

河北省

科学技术研究成果

公报

2020年

第四号

河北省科学技术厅

河北省科学技术研究成果公报

编委会

编委会主任：郭玉明

成 员：罗建祥 秦建国 辛 波

仲永安 王开良 潘艳蕾

张 涛

主 编：秦建国

副 主 编：袁 达

编 写 成 员：邱文朝 马 倩 邓寒梅

陈 华 程 姿 高闻言

前 言

本期公报公布 2020 年第四季度科技成果 657 项。其中，应用技术类 617 项，软科学类 15 项，基础理论类 25 项。涉及农林牧渔业、制造业、交通运输业、科学研究、卫生、社会保障和社会服务业等行业。成果主要由高校、企业、科研院所和医疗机构等单位完成。

2021 年 3 月 30 日

目 录

1 农、林、牧、渔业.....	20
微生物菌剂在奶牛无抗养殖中的应用技术研究.....	20
“郝氏造林法”干旱石灰岩山区造林技术研究.....	20
仁用杏优质丰产综合配套栽培技术示范推广.....	20
小麦新品种邯农 3698.....	21
季节性休耕条件下玉米高产高效种植技术规程.....	21
冬小麦节水节肥节药高效生产技术规程.....	22
地下蛋鸡舍建设技术规范.....	22
玉米新品种汜丰 118.....	23
优质白色滑子菇新品种中试与示范.....	23
冀北特色食用菌品种开发与应用.....	23
二季作区春马铃薯两膜覆盖栽培技术规程.....	24
马铃薯四膜覆盖种植方法.....	24
大叶女贞抗寒品系选育及抗寒栽培技术.....	25
山杏壳木醋液抑制烟曲霉活性研究.....	25
半下沉半开放式蛋鸡鸡舍的应用研究.....	25
番茄塑料大棚杂交制种技术规程.....	26
河北省棚室番茄全程绿色高效生产技术模式.....	26
有机蔬菜生产检测管理系统 V1.0.....	27
蔬菜土壤智能节水灌溉管控系统 V1.0.....	27
土壤测土肥料配方管理系统 V1.0.....	27
蔬菜种子丸粒化材料控制系统 V1.0.....	28
土壤肥料农作物周期监测系统 V1.0.....	28
设施土壤养分监测与信息管理软件 V1.0.....	28
设施土壤次生盐渍化监控与信息管理系统 V1.0.....	29
设施蔬菜生产精准管理与云服务系统 V1.0.....	29
设施蔬菜水肥分区精准管理软件 V1.0.....	29
保定市旱涝时空特征演变研究.....	29
冀北寒旱地区苹果、猕猴桃提质增效栽培技术.....	30
金银花病害综合防治技术.....	30
谷子全产业链绿色生产技术规程.....	31
一种黄瓜、大白菜共作栽培技术.....	31
一种控制设施番茄定植后幼苗徒长的栽培方法.....	32
冀北地区四种野生景观草的引种栽培试验及园林应用.....	32
四种景观草在承德地区的引种栽培技术研究.....	33
冀北农业废弃物资源化利用技术研究示范.....	33
兔场物联网养殖监控预警系统的研究与应用.....	34
冀北西兰花提质增效关键技术集成与推广应用.....	34
冀北地区结球生菜优质高效技术集成与应用.....	35

保定市酸雨特征与气象要素的关系及防治对策.....	35
小麦新品种石农 707 选育.....	35
涉县旱作梯田系统作物品种多样性保护与利用研究.....	36
河北省地方标准《地理标志产品 涉县黑枣》.....	36
华北地下水超采区旱作制度构建及关键技术创新应用.....	37
黄骅冬枣内生真菌多样性及其生防作用初步研究.....	37
河北库蠓新纪录与沧州渤海新区库蠓调查研究.....	38
资源节约型蔬菜育苗和栽培基质生产技术规程.....	38
小麦新品种龙堂一号.....	38
小麦新品种龙堂二号.....	39
小麦新品种金农 328.....	40
北方全钢筋骨架结构太阳能集热调温日光温室研究与应用.....	40
坝上长尾鸡新品系的选育.....	40
养殖场承载力测算.....	41
日光温室越冬长季节黄瓜化肥农药减施技术规程.....	41
新优观赏草在沧州耐盐碱地区的应用及引种研究.....	42
苦瓜综合加工技术及产品研究.....	42
畜禽养殖废弃物无害化处理与利用技术研究.....	42
现代中药鱼腥草苓蓝口服液新兽药的研发项目.....	43
冀北水稻机械化管理与绿色综合防控集成技术研究及应用.....	43
优质、高产糯糜子新品种“冀黍 5 号”.....	44
河北省板栗全产业链绿色生产技术模式.....	44
废旧农膜 (PE) 处理过程中废水循环利用技术研究与应用.....	44
棉花新品种梦棉 518.....	45
棉花新品种滨杂 18.....	45
蛋鸡产蛋后期蛋品质提升关键技术研究与应用.....	46
河北平泉食用菌产业技术研究院新型研发机构建设.....	46
2 采矿业.....	47
基于动态仿真模式的智能矿山管控一体化系统构建.....	47
3 制造业.....	47
移动通信 GaN 功放芯片.....	47
高密度聚乙烯预制直埋异型跨越三通.....	48
环保型抗菌功能性陶瓷性能评价指标的确定及 ATP 实时荧光定量快速检测技术研究.....	48
卫生陶瓷坐便器冲洗噪声试验方法.....	49
智能纺织制造管理运营平台.....	49
水肥药一体智能化灌溉托管服务平台.....	50
农田垄间行走机器人.....	51
固废磷化渣中回收磷酸铁并制备聚磷酸铵新型肥料研究.....	51
新型模块化智能低压配电柜.....	51
无人机测量料场物料的系统.....	52
消防警报抗干扰智能联网系统.....	52
煤气监测警报抗干扰智能联网系统.....	53
电机多参数测量监控系统.....	53
批量热镀锌及锌合金环保技术与装备.....	53

单板双室入料快滤压滤机.....	54
盐酸氨溴索氯化钠注射液生产新工艺开发.....	54
JY3225 型-285Mhz 高基频石英晶体振荡器.....	55
螺虫乙酯关键中间体螺环烯醇的工艺优化.....	55
24-表芸苔素内酯生产工艺优化.....	56
电机状态云检测系统的研究.....	56
基于风光互补的微电网电动汽车无线充电的研究.....	57
条盒透明纸包装设备电控系统的研制.....	57
硬质条盒透明纸包装设备的设计开发.....	57
智能投料监控系统.....	58
填盒机自动推进上料装置的研制.....	59
研发料香配制检验系统.....	59
高韧高耐磨高寿命汽车锁具系列精冲模具钢开发.....	60
φ0.8-3.0mm 高速钢钢丝开发.....	60
优质高产沙棘规模化种植及沙棘清汁饮品产业化.....	60
工业乏汽冷凝消雾集成装置.....	61
节水型干湿联合闭式冷却塔.....	61
STNM. 弥散均匀型功能中间合金.....	61
STNM. 优质 AlZr3 中间合金.....	62
STNM. 新型环保除钙剂 STC-A5.....	62
STNM. 高纯 VAlSnCr 多元合金.....	63
STNM. 速熔环保型 Ni75F 添加剂.....	63
高纯度水溶性β-葡聚糖研究开发.....	63
能源输送管道工程用钢制三通技术研发.....	64
4 电力、热力、燃气及水生产和供应业.....	65
大容量电动汽车快速充电对电网冲击与变压器扩容问题的关键技术研究及应用.....	65
河北省火电行业基本情况、污染现状研究及对策建议.....	65
视频监控管理平台.....	66
天然气长输管网智能调度管理平台 V1.0.....	66
基于移动端的天然气长输管网智能调度与应急指挥管理平台 V1.0.....	66
天然气长输管网智能调度大屏展示系统 V1.0.....	67
天然气长输管网生产调度融合管理系统 V1.0.....	67
基于天然气长输管网智能调度的管网仿真系统.....	68
天然气长输管网调度值班应用系统 V1.0.....	68
输气站场三维可视化平台.....	68
农村民用醇基燃料清洁取暖、炊事通用技术要求.....	69
固体蓄热式电加热设备性能检测平台开发.....	69
天然气长输管网应急资源管理系统.....	70
天然气长输管网应急指挥管理平台.....	70
5 建筑业.....	71
便捷应用于不同大小钢筋料场的可周转式地垄施工工法.....	71
给排水预埋一次成优施工工法.....	71
大体积混凝土底板跳仓法施工.....	72
全装配预制混凝土模块化建筑体系.....	72

一种防火聚氨酯复合保温板.....	72
一种复合夹心保温一体板.....	73
断桥网架式保温系统.....	73
地源热泵系统能效测评研究.....	74
微孔发泡无单质硫橡塑绝热保温材料.....	74
环保型无甲醛无丙烯酸玻璃棉保温材料.....	75
纳米偏高岭土强化再生混凝土性能研究.....	75
高强回弹仪回弹超声角测综合法检测混凝土抗压强度技术研究.....	76
回弹超声角测综合法检测混凝土抗压强度技术研究与应用.....	76
廊坊市回弹法检测泵送混凝土抗压强度地方曲线试验研究.....	76
建筑垃圾再利用制砖码垛打包生产线.....	77
抗重载变形沥青稳定碎石层综合性能提升技术研究.....	77
基于压电效应的路面振动能量收集装置优化及路用性能研究.....	78
高寒地区重载条件下综合抑裂级配碎石柔性基层成套技术研究.....	78
聚酯纤维在唐津高速就地热再生施工中的应用研究.....	79
玻璃纤维土工格栅在唐津高速就地热再生施工中的应用研究.....	79
榫卯结构复合保温模板.....	79
铁矿尾矿砂和粉煤灰双掺制备活性粉末混凝土（RPC）的关键技术研究.....	80
6 交通运输、仓储和邮政业.....	80
新元高速外场设备管控平台.....	80
螺旋隧道多功能绿色环保电缆沟新材料与新工艺的研发及应用.....	81
高速公路智慧管控系统软件开发与应用.....	81
弯道小半径曲线地铁下穿建筑群关键施工技术研究.....	82
制动鼓用灰铸铁失效风险分析研究.....	83
河北省交通法制工作规范化研究.....	83
基于“交通+文旅”产业新理念的绿色公路建设研究.....	84
基于灰色关联度的公路建设项目施工危险源评价分级与风险控制研究.....	84
7 金融业.....	85
金融均衡发展对经济可持续增长的影响.....	85
8 房地产业.....	85
一体化保温板方钢架体加固施工技术.....	85
9 信息传输、软件和信息技术服务业.....	86
基于移动互联网和大数据的扁平化管理应用平台研究.....	86
基于 IEC61850 的微网群能量管理系统设计与应用.....	86
保定市空气污染状况及空气质量评价研究.....	87
基于云计算的知识产权服务支撑系统.....	87
保定市人工影响天气信息管理系统研究.....	87
基于大数据技术的质检信息管理应用平台研发.....	88
高压磷酸铁锰锂材料的合成和应用技术.....	88
10 住宿和餐饮业.....	89
蘑菇主食化系列食品的应用研究.....	89
石家庄市桥西区餐饮业食品安全风险控制研究.....	89
11 科学研究和技术服务业.....	89
焊接检验尺综合测量装置的研制.....	89

基于互联网的开放式综合管廊信息交换和决策支持系统.....	90
高纯度 2-氨基噻唑制备工艺研究.....	90
X 射线荧光光谱法在合成材料跑道面层重金属元素检测中的应用研究.....	91
食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的测定 气相色谱-质谱法.....	91
河北省水泥行业基本情况、污染现状研究及对策建议.....	91
河北省钢铁行业基本情况、污染现状研究及对策建议.....	92
门扇性能综合试验台装置研发.....	92
新型智能手提式灭火器冲击试验机的研制.....	93
基于 EHS 模式的驻保高校化学实验室安全文化建设的探索.....	93
压力传感器在线检测装置研制.....	94
12 水利、环境和公共设施管理业.....	94
卫星遥感监测技术在环境监管及预测预警中的应用研究.....	94
双峰寺水库水污染防治技术研究.....	95
废电池回收处理项目.....	95
基于 DEM 的京津冀 pm2.5 浓度分布和空间自相关研究.....	96
河北省玻璃行业基本情况及污染现状研究.....	96
河北省制革、氮肥、印染、造纸行业基本情况及污染现状研究.....	96
河北省危险废物现状及对策研究报告.....	97
河北省原料药制造行业现状及对策研究.....	97
河北省集中式污染治理设施、生活源、移动源现状及对策研究.....	98
河北省挥发性有机物现状及对策研究报告.....	98
河北省焦化行业现状及对策研究报告.....	99
河北省石化行业现状及对策研究报告.....	99
河北省工业园区现状及对策研究报告.....	99
京南地区主要绿化植物吸霾、降霾能力的研究及示范应用.....	100
农村生活污水一体化处理设备优化研究.....	100
白洋淀水体中氟化物污染状况及治理对策研究.....	101
白洋淀游客健康风险评估模型的建立.....	101
廊坊地区吸霾、降霾优势植物筛选并在京台高速公路（廊坊段）两侧绿化工程造林的应用示范.....	102
生物促进型复合碳源.....	102
河北省第二次全国污染源普查方法创新与应用体系研究.....	103
秦皇岛港对秦皇岛市大气环境质量影响研究及其升级改造方式探讨.....	103
张家口市康保县地下污水管道合理埋深的研究.....	104
13 居民服务、修理和其他服务业.....	104
电梯维护保养安全管理规范.....	104
14 卫生和社会工作.....	104
调节性 T 细胞与肿瘤免疫耐受机制的相关性研究.....	105
脑缺血后 apelin/APJ 信号系统对血管内皮损伤及血管新生的影响及机制.....	105
丙泊酚和右美托咪啶在老年 ICU 气管插管镇静治疗中的疗效比较和安全性探讨.....	105
硬膜外阻滞麻醉在无痛分娩中疗效及对分娩方式、产程和母婴结局影响的研究.....	106
低浓度苯及混苯对接触工人血常规及淋巴细胞微核的影响.....	106
匹伐他汀对脑梗死患者的多效性及安全性研究.....	106
急性冠脉内血栓临床处理的研究.....	107

MicroRNA-3 在子宫内膜癌组织中影响及机制的研究.....	107
心电图改变对小儿心肌损害的诊疗价值.....	108
经鼻持续正压通气优选策略在急诊治疗中-重度毛细支气管炎的应用.....	108
手足口病 EV-71 感染与血清白三烯 B4、尿白三烯 E4 关系的探讨.....	109
色钉菇多糖抗运动病及对多巴胺能神经元损伤的保护作用.....	109
常规西医联合银杏达莫注射液治疗心肌缺血对其血液流变学的影响.....	109
系统中药贴敷方案在高龄产妇剖宫产术后康复护理中效果研究.....	110
硫酸镁联合复方丹参注射液治疗重度子痫前期临床疗效.....	110
瘀毒在放射性直肠炎发病中的机制研究及中药干预.....	111
李佃贵教授化浊解毒、宣肺解痉法治疗支气管哮喘临床观察研究.....	111
小剂量左甲状腺素治疗甲状腺非毒性良性小结节的临床研究.....	111
甲状腺疾病术后患者生活质量及其影响因素的分析.....	112
精子 Tekin2 和 CatSper2 基因与辅助助孕结局的相关性研究.....	112
2 型糖尿病血糖波动对糖尿病视网膜病变的影响研究.....	113
间苯三酚在子宫输卵管造影前的应用价值的研究.....	113
循证医学证据指导下西药对幽门螺旋杆菌引起相关消化性溃疡的治疗效果研究.....	114
MiR-126-3p 通过 PLXNB2 抑制卵巢机制的研究.....	114
室间隔缺损合并三尖瓣假性反流行介入治疗的临床疗效.....	114
重症超声指导脓毒症患者早期液体复苏的临床应用研究.....	115
Myrian 影像后处理系统在早期肺癌诊断中的应用研究.....	115
右美托咪定、地佐辛、布托啡诺用于神经阻滞下行胫腓骨骨折手术超前镇痛效果的临床观察.....	116
彩色多普勒超声联合高敏 C 反应蛋白检测在主动脉夹层诊断中应用研究.....	116
应用单孔多通道穿刺器对各类型小儿阑尾切除临床研究.....	116
荷包套入式胰肠端侧吻合在腔镜及开放胰十二指肠切除术中的应用.....	117
类风湿性关节炎并发肺间质病变临床分析.....	117
新型铁离子螯合剂的设计、合成与抗肿瘤活性研究.....	118
免疫组织化学在子宫内膜增生症诊断中的应用及价值研究.....	118
头颈部木村病的 CT 表现及影像组学在其鉴别诊断中的应用价值.....	119
进展性脑卒中发病机制、危险因素与丁苯酞疗效分析.....	119
剖宫产瘢痕部位妊娠临床诊治的回顾性分析.....	119
骨盆骨折合并多发伤的综合救治.....	120
川陈皮素改善糖尿病大鼠认知障碍的研究.....	120
微小 RNA、细胞周期因子与垂体腺瘤侵袭性及发病机制相关性研究.....	120
拔牙术后 PRF 位点保存与自然愈合的骨吸收差异研究.....	121
不同肥胖状态与骨代谢指标相关研究.....	121
640 层容积 CT 及 AIDR 重建技术于胸部囊性病变的相关性研究.....	121
舒芬太尼复合丁卡因胶浆在冠状动脉旁路移植术同期瓣膜置换术中的应用研究.....	122
当归健脑抗衰合剂与针灸联合中医情志护理治疗抑郁症疗效观察.....	122
再生障碍性贫血中医护理方案在临床护理中的应用研究.....	123
对妊娠期糖尿病早期预测和治疗的相关性研究.....	123
环境碘及氟对不同人群甲状腺及相关疾病影响的研究.....	124
Ic-VEP 在青光眼早期诊断中的临床研究.....	124
口腔鳞状细胞癌长链非编码 RNA 表达谱的全基因组分析.....	124

早期应用红元胶囊对骨质疏松性股骨粗隆间骨折愈合后影响的临床研究.....	125
成年期追赶生长大鼠神经肽 Y 与骨密度的关系以及白藜芦醇的干预作用.....	125
弥散加权成像及动态增强扫描对乳腺导管原位癌微侵袭成分的研究.....	126
品管圈活动在提高住院产妇纯母乳喂养率中的应用.....	126
术后肺炎危险因素分析及控制方法学探究.....	127
六味地黄丸干预绝经后骨质疏松靶基因调节的影响及研究.....	127
盐酸右美托咪定对颅内动脉瘤介入手术患者术中及苏醒期血流动力学的影响.....	127
光动力联合方案治疗非黑色素瘤性皮肤癌及癌前病变的疗效评价及影响因素分析....	128
达比加群酯在老年心房颤动患者抗凝治疗方面优势的研究.....	128
血流动力学监测在不稳定型心绞痛患者中的应用.....	129
正骨松筋疗法结合筋氏葆熏洗治疗膝骨性关节炎的临床研究.....	129
辨证食疗及中草药外敷结合情志护理对克雷氏骨折的影响.....	129
医院感染高发科室常见医院感染部位的病原菌菌谱及耐药性研究.....	130
乌司他丁用于非停跳冠状动脉搭桥术的肺保护研究.....	130
OCT 评价伴有 IR 的兔颈动脉粥样硬化斑块的研究.....	131
无创通气联合经鼻高流量吸氧在慢性阻塞性肺病急性加重期的临床研究.....	131
骨科手术视频辅助系统.....	131
血清维生素 D、超敏 C 反应蛋白等指标与 2 型糖尿病慢性并发症的相关性研究.....	132
女性心血管疾病与心理疾病相关性研究.....	132
人工虎骨粉对脆性骨折愈合及功能恢复的影响.....	133
石家庄市麻疹时空分布、人群免疫状况及流行趋势预测.....	133
腹部外科术后多模式镇痛与血必净抗炎性反应机制.....	134
腹型肥胖 2 型糖尿病患者应用利拉鲁肽对内脏脂肪面积等影响评估.....	134
肥胖人群血清胆汁酸、胆红素与 25(OH)D3 水平及糖脂代谢的相关研究.....	134
恩替卡韦应答不佳 CHB 患者联合干扰素治疗疗效观察.....	135
肝硬化食管胃静脉曲张治疗的效果评价及临床应用.....	135
欧普乐喉罩在老年手术患者 ERAS 中的作用.....	136
老年性脑动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血的超早期神经介入治疗.....	136
3.0T 3D-DESS 序列在神经根型颈椎病诊断及治疗中的应用.....	137
超声引导下下肢神经阻滞在髋、膝、踝、足手术中的应用.....	137
外周血液态活检对于评估胃癌治疗疗效的价值的研究.....	138
腓骨近端截骨术治疗膝关节骨关节炎临床研究.....	138
陈旧跟骨骨折后足病态解剖结构及矫形手术治疗效果的研究.....	139
Pokemon 调控细胞信号通路对非小细胞肺癌临床和预后价值探讨.....	139
多器官联合超声在肺栓塞诊断中的临床价值评估.....	139
探究特发性黄斑前膜术后危险因素及黄斑区结构与视功能的关系.....	140
早期手术结合“增水行舟法”治疗高血压脑出血的临床研究.....	140
替加环素在 ICU 病房中应用.....	141
延续性护理模式联合床边间歇性血液透析治疗老年肾衰临床研究.....	141
益气滋阴消痰方联合 HES 对进展性脑梗死合并 T2DM 患者的临床研究.....	142
自拟益气除湿活血汤对肥胖大鼠骨骼肌炎症性变的改善作用及其机制的研究.....	142
盐酸右美托咪定对老年患者围术期炎症反应的影响.....	142
不同浓度/成分/持续时间的环境颗粒物暴露对呼吸系统疾病的影响.....	143
早期应用替罗非班治疗急性脑梗死的临床研究.....	143

低温控制辅助分阶段注射在经皮椎体强化技术中的应用.....	143
脓毒血症患者血清 PCT、心肌肌钙蛋白 I 动态 变化及临床意义.....	144
深层肌肉刺激仪与核心肌训练治疗非特异性下腰痛的研究.....	144
miRNA 与宫颈癌发病机制的相关性研究.....	145
血沉与脊柱及关节结核手术时机选择的相关性研究.....	145
结核菌三种检测方法在不同层次医院应用的可行性研究.....	145
CX3CR1 在肌萎缩侧索硬化症中发病机制的研究.....	146
大蒜素在肌萎缩侧索硬化模型中神经保护作用机制的探讨.....	146
温经疏肝化痰通络法治原发性痛经的临床研究.....	147
糖尿病慢性并发症的临床诊治研究.....	147
阿司匹林在妊娠合并慢性高血压患者中的应用和管理.....	147
肥胖与新发非酒精性脂肪肝相关性的大规模前瞻性研究.....	148
不同时机产后生物反馈电刺激治疗对盆底功能障碍的防治作用.....	148
HGF/c-met 信号通路与上皮间质转化在乳腺癌侵袭转移中作用的研究.....	149
利拉鲁肽治疗糖尿病视网膜病变的临床疗效研究.....	149
当归不同炮制方法对有效成分含量产生的影响探讨.....	149
业财融合框架下公立医院实施全面风险经济管理的应用研究.....	150
改良 McBride 手术联合趾骨双截骨术治疗青少年拇外翻.....	150
距骨软骨损伤的临床研究.....	151
检测抗透明带抗体的重组抗原的开发研究.....	151
心理资本干预对监护室护士工作投入的效果观察.....	151
放疗对非小细胞肺癌患者外周血中 DC 细胞和相关免疫细胞因子影响的研究.....	152
逍遥解郁方对卒中后抑郁的疗效及对血清细胞因子的影响的研究.....	152
邯郸市流脑菌带菌研究及快速检测方法的建立.....	153
三种甲状腺手术方法对患者免疫功能及生活质量的影响.....	153
右美托咪定复合舒芬太尼在房颤射频消融术中的临床效果观察.....	153
鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦及其周围病变临床研究.....	154
健脾补肾方改善再生障碍性贫血的作用及机制研究.....	155
血必净联合持续性肾脏代替治疗胸外手术后脓毒症疗效及对血小板参数影响研究.....	155
益气消鼓汤合利水贴对肝硬化腹水患者 GH、IGF-1 的影响.....	155
呼气末二氧化碳分压与全身麻醉下老年患者容量反应的相关性.....	156
康艾联合血糖管理在子宫内膜癌合并糖尿病术后的研究.....	156
同种异体肌腱修复巨大肩袖缺损的临床实验研究.....	157
清热凉血化瘀方联合阿替普酶静脉溶栓治疗急性脑梗死的疗效研究.....	157
自拟启膈化瘀方联合内镜支架置入术治疗食管恶性狭窄的临床研究.....	157
不同服药时间对高龄老年高血压患者血压昼夜节律的影响.....	158
围术期静脉输注利多卡因对肛肠术后疼痛影响.....	158
阿托伐他汀早期干预绝经后乳腺癌患者的临床研究.....	159
烧伤后增生性瘢痕中铁代谢相关蛋白表达的临床研究.....	159
新生儿败血症早期诊断预警及病情严重性预后研究.....	160
疏肝理气解郁汤治疗中青年胃溃疡对血清表皮生长因子及胃 pH 值的影响.....	160
丹参注射液联合冠脉内应用替罗非班对急性心肌梗死急诊冠状动脉介入治疗中心肌无复流影响.....	161
GMs 评估在早产等高危儿神经发育随访中的应用研究.....	161

张家口地区结直肠癌流行病学及危险因素调查分析.....	161
石家庄社区居民脑卒中危险因素的防控与管理研究.....	162
黄芪甲苷对妊娠期糖尿病大鼠治疗作用及机制探索研究.....	162
沧州地区滹沱河蓄滞洪区蝇类区系调查及防制对策研究.....	163
同型半胱氨酸、低密度脂蛋白与 2 型糖尿病足病的关系.....	163
中药红花化瘀汤熏洗在膝关节镜术后康复中的应用.....	164
多层螺旋 CT 诊断结合 CLIP 评分系统对肝癌患者预后风险评估.....	164
左甲状腺素钠治疗妊娠合并甲状腺功能减退症的临床观察.....	164
腓骨截骨联合关节镜微骨折治疗膝关节骨性关节炎的临床研究.....	165
卡泊芬净对 CHD 患儿念珠菌感染时间杀伤率体外观察研究.....	165
病毒性脑炎患儿免疫球蛋白超家族与选择素的相关性研究.....	166
“治未病”工程在预防心脑血管病中的应用研究.....	166
人工膝关节置换围手术期镇痛与减少失血的策略研究.....	167
尼可地尔联合依那普利叶酸片对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者急诊 PCI 术后的疗效观察.....	167
健脾祛浊通络法治疗慢性肛周湿疹的临床研究及对患者生活质量的影响.....	168
手指掌侧复合组织缺损的分型与治疗策略研究.....	168
中药熏洗治疗慢性酒精中毒性周围神经病疗效观察及神经电生理改变.....	168
HAT 评分系统在不同时间窗对急性脑梗死静脉溶栓后出血转化风险预测研究.....	169
脂蛋白及炎症相关因子等在动脉硬化疾病中的应用.....	169
子宫阴道双球囊压迫止血在产后出血中的应用.....	170
新型子宫止血双球囊的设计及在产后出血中的应用.....	170
miRNA 调控颌骨骨髓间充质干细胞的外泌体复合纳米晶胶原基骨修复颅面骨缺损的基础研究.....	170
术前 2h 口服补液对老年乳腺手术患者快速康复的研究.....	171
椎管内麻醉行潜伏期分娩镇痛对产妇体温影响的研究.....	171
填精健脾逐水法联合足量激素治疗原发性肾病综合症临床疗效研究.....	172
成年期追赶生长大鼠体成分与骨密度的关系及白藜芦醇的干预作用.....	172
米氮平联合养血清脑颗粒在脑卒中抑郁患者的失眠疗效观察研究.....	173
主动脉内球囊反搏在危重心脏病治疗中的应用研究.....	173
肺内注药“异烟肼”治疗空洞肺结核.....	174
血清 25-羟基维生素 D 水平与冠心病相关性研究.....	174
磁共振成像新技术量化参数对脊髓型颈椎病术前评估及术后疗效预测.....	174
多模态影像检查对骨关节疾病诊断及临床治疗的指导意义.....	175
加味十全大补汤联合活菌制剂对老年胃癌患者术后营养状况及免疫功能的影响.....	175
“互联网+”环境下家庭医疗健康监护设备数据融合与接入技术研究与应用.....	175
引进核酸检测后对降低检测残余风险的研究.....	176
不同病理类型子宫肌瘤术后复发的病理变化及危险因素分析.....	176
基于权重基因共表达网络的骨关节炎生物标记物识别研究.....	177
类风湿性关节炎关节置换术中髌下脂肪垫切除与否的对比研究.....	177
彩超引导乳腺脓肿腔内注射康复新液的研究.....	177
新技术提高挥发油在中药制剂稳定性的关键技术研究.....	178
嗜麦芽窄食假单胞菌耐药性及中药对其抑菌活性的研究.....	178
喉源咳方治疗风邪犯肺型喉源性咳嗽的临床观察.....	179

兰茵凤扬化浊解毒方对 UC 大鼠神经-内分泌-免疫网络的影响.....	179
神经阻滞超前镇痛预防 II 型复杂性区域疼痛综合征应用研究.....	179
三部开窍利咽针刺法配合辨证取穴治疗中风后假性球麻痹吞咽困难.....	180
自拟组方在妊娠期肝内胆汁淤积症 (ICP) 的临床研究.....	180
健脾利湿通络方治疗特发性膜性肾病的临床观察.....	181
脱落细胞学检查、荧光原位杂交技术与膀胱肿瘤抗原在肾盂癌诊断中比较研究.....	181
远隔缺血适应治疗对脑卒中复发预防作用的临床研究.....	181
Gab2、ZEB1 在结直肠癌组织中的表达及临床意义的研究.....	182
踝关节外侧副韧带损伤伴慢性踝关节不稳症的手术治疗方式临床研究.....	182
阿托伐他汀对首诊亚临床动脉粥样硬化患者的早期疗效观察.....	182
跟骨前突置钉外固定架治疗踝关节骨折的临床疗效分析.....	183
环境细颗粒物 (PM2.5) 致大鼠肺损伤的试验研究.....	183
环境细颗粒物(PM2.5)致肺损伤及 N-乙酰半胱氨酸拮抗作用实验研究.....	184
室管膜肿瘤 MRI 影像诊断及鉴别诊断.....	184
化浊解毒抑溃煎对浊毒内蕴型溃疡性结肠炎大鼠 IL-4,CD/CD40L,ODC 影响的研究.....	185
益气养阴散结通络法治疗湿性年龄相关性黄斑变性的临床研究.....	185
牵引下深部热疗治疗膝关节骨性关节炎足底压力分析及对相关 MMPs 家族蛋白的影响.....	186
益气养阴活血通络方治疗糖尿病心肌病的临床疗效及对糖尿病大鼠心肌 ERK1/2 信号通路的调控.....	186
跪取伏兔穴配合毫火针局部点刺治疗腰三横突综合症的临床研究.....	186
举足取足三里穴配合毫火针针刺次髎穴治疗痛经的临床研究.....	187
小剂量肝素联合丹参多酚酸盐治疗慢性阻塞性肺疾病的临床研究.....	187
骨密度检测对婴幼儿佝偻病早期诊断的临床意义.....	188
沧州地区新型冠状病毒 (2019-nCoV) 肺炎诊疗中 CT 的应用价值.....	188
产前超声诊断胎儿心血管畸形的临床价值及预后分析研究.....	189
难治性支原体肺炎患儿相关炎性因子特征分析.....	189
钻孔尿激酶注入引流联合阿托他汀钙对慢性硬膜下血肿疗效及预后的临床研究.....	190
不同卧位时间对新生儿机械通气疗效的临床观察.....	190
应用氢氧化钠处理粘液性宫颈分泌物检测人乳头瘤病毒的方法研究.....	190
人类转录因子 3、分化抑制蛋白 1 检测在进展期结直肠癌个体化治疗中的应用研究.....	191
中青年闭合性颅脑损伤患者预后评估的相关研究.....	192
中医辨证用药对慢性胃炎伴幽门螺杆菌感染的临床疗效观察.....	192
肝癌疼痛的发生和程度与血清 HIF-1 及 VEGF 表达的研究.....	193
3D 镜像打印技术在复杂关节周围骨折中的应用.....	193
双重血浆置换联合慢作用抗风湿药治疗类风湿关节炎临床研究.....	193
通络软坚胶囊联合恩替卡韦分散片对乙肝后肝纤维化患者肝脏硬度及肝纤维化四项的影响.....	194
动脉硬化性颅内大脑中动脉狭窄支架治疗的临床研究.....	194
应用川芎嗪进行穴位注射治疗脑梗塞引起的上肢偏瘫的药物经济学研究.....	195
再障雄激素治疗相关肝占位的影像学研究.....	195
超声弹性成像与超声造影在乳腺癌诊断与化疗预测分析.....	195
妊娠并发肾盂肾炎的高危因素、感染菌种、治疗措施分析.....	196
慢性胃炎浊毒证与 Th1/Th2 平衡关系及化浊解毒方的干预作用研究.....	197

结构性心脏病临床诊疗技术研究.....	197
经皮胫前静脉入路腔内治疗下肢深静脉血栓形成的相关研究.....	197
临床应用非布司他治疗痛风性关节炎的前瞻性研究.....	198
种植支抗结合 CBCT 在安氏 II 类 1 分类错合治疗中的应用及风险控制.....	199
经皮冠状动脉介入治疗并发冠状动脉穿孔的治疗新方法.....	199
颈椎后纵韧带骨化症治疗策略和预后因素的探索研究.....	199
2 型糖尿病合并非酒精性脂肪肝的危险因素及肝酶异常与大血管病变的相关性.....	200
2 型糖尿病合并甲状腺功能亢进的临床治疗研究.....	200
下肢动脉粥样硬化闭塞症的介入治疗后发生对比剂肾病的影响因素.....	201
快速康复外科在妇科三、四级手术患者围术期的应用研究.....	201
椎体成形术治疗骨质疏松性椎体骨折后骨坏死.....	202
自拟益肾壮骨散口服结合生活方式干预治疗骨质疏松性椎体骨折术后骨密度动态观察.....	202
非 ST 段抬高急性冠状动脉综合征患者 GRACE 评分与 CRUSADE 评分相关性研究.....	202
抗宫炎片联合壳聚糖宫颈炎菌膜治疗慢性宫颈炎的临床研究.....	203
瑞芬太尼与小剂量舒芬太尼在婴儿快通道麻醉的应用.....	203
隔姜灸配合中药离子导入治疗原发性痛经疗效观察.....	204
彩色多普勒超声对眼缺血综合征患者颈动脉支架植入术后球后血管血流动力学研究.....	204
归鳖滋阴散对阴虚津亏型燥痹（干燥综合征）的临床研究.....	204
补气化痰益肾方联合坎地沙坦酯治疗糖尿病肾病的临床研究.....	205
Wnt 通路相关蛋白在食管癌中的表达及与放射抵抗的关系.....	205
长程递减法应用三七阿胶栓治疗溃疡性直肠炎的临床及实验研究.....	205
不同剂量辛伐他汀对老年 T2DM 患者急性心肌梗死 PCI 术后心功能及预后的影响.....	206
中国人群 ABO 亚型分子生物学研究.....	206
Tg、Ki-67 及 HBME-1 在甲状腺结节细针穿刺标本中的表达及其临床诊断意义.....	207
超声引导细针穿刺细胞学检测联合 Tg 洗脱液及 CD57 检测在甲状腺乳头状癌侧颈部淋巴结转移诊断中的应用.....	207
菊苣酸酯清胶囊治疗尿酸性肾病的临床研究.....	207
细胞周期调控蛋白在多种原因所致急性肾损伤中表达及临床研究.....	208
围手术期快速康复护理模式对恶性梗阻性黄疸患者的影响.....	208
平肝熄风降压组方及磷酸肌酸钠治疗肝肾阴虚型妊娠期高血压疾病合并心衰的临床研究.....	209
静脉冲击联合甲状腺局部注射及 ^{99m} Tc-MDP 与口服泼尼松治疗小儿 Graves 重度突眼症的对比研究.....	209
痛经的中医临床路径改进版在内异症性不孕分期治疗的应用研究.....	210
集束化管理策略在 PACU 老年患者安全管理中的应用研究.....	210
探索肺栓塞与脑钠肽的相关性.....	210
RFID 技术在血液成品库存管理中的应用研究.....	211
乙型肝炎病毒相关性原发性肝癌的外科治疗策略及术后复发的临床研究.....	211
葡萄籽多酚对磷酸钙诱导的腹主动脉瘤作用和机制研究.....	212
不同镇静与麻醉方案在无痛胃镜检查中的应用研究.....	212
健脾柔肝法治疗肾性贫血的临床疗效观察.....	212
重组人脑利钠肽在改善急性缺血性胸痛患者心肌供血的应用研究.....	213
氟哌噻吨美利曲辛联合奥美拉唑十日序贯疗法治疗 Hp 阳性慢性胃炎并发焦虑抑郁的效	

果观察.....	213
神经调节蛋白 1(NRG1)对老年大鼠术后认知功能障碍的影响.....	214
老年认知功能障碍的评估及护理干预的效果研究.....	214
循环肿瘤细胞检测在肺结节诊断及治疗个体化中的应用.....	215
吸入糖皮质激素联合脾氨肽治疗儿童过敏性鼻炎哮喘综合征临床研究.....	215
PM2.5 通过激肽释放酶介导气道高反应性的作用及机制.....	215
肺癌循环肿瘤细胞分离鉴定系统的构建及其临床应用.....	216
精准化疗联合个性化手术方案治疗布病脊椎炎临床研究.....	216
农村脑卒中长期鼻饲患者出院后延续管理模式研究.....	217
DBT 联合 FFDM 在乳腺癌诊断中的价值研究.....	217
低氧环境下通过 PDCD4 抑制喉癌赖氨酰氧化酶表达的研究.....	218
过敏原筛查及病原体 PCR 检测在儿童分泌性中耳炎的研究.....	218
帕瑞昔布钠超前镇痛在腹部闭合性损伤手术患者中的临床应用.....	219
运脾化浊解毒煎对泄泻型肠易激综合征大鼠 SP、VIP、5-HT 的影响.....	219
翁连解毒方应用于溃疡性结肠炎治疗的临床研究及机理探讨.....	219
应用复方血栓通合并眼底激光治疗糖尿病视网膜黄斑水肿及患者血清中 VEGF、IL-1 和 PDGF 水平变化的相关性研究.....	220
Smac、Bcl-2、Survivin 和 Bax 在子宫内膜癌中的表达以及临床意义.....	220
天然免疫相关分子在肺结核发病中的作用研究.....	221
USP1 在心肌肥厚中的作用机制研究.....	221
基于浊毒理论对慢性萎缩性胃炎临床疗效评定及生存质量影响的研究.....	221
重症老年社区获得性肺炎病情严重性判断与预后.....	222
无症状成人颈椎失状面平衡的影像学参数研究.....	222
不同干预措施对悬雍垂腭咽成形术后疼痛改善的比较.....	223
应用抗凝药物患者拔牙后止血的临床研究.....	223
卵巢癌患者免疫学指标和炎性因子联合检测的临床意义.....	223
电磁定位下 125I 粒子植入在治疗原发性肝癌中的应用.....	224
基于有限单元法的人工髋关节股骨假体周围骨折手术治疗的优化仿真.....	224
椎间孔镜微创与开放性手术治疗单阶段腰椎间盘突出症的疗效对比研究.....	225
炎症因子和 B 族链球菌在胎膜早破中的预测价值.....	225
子痫前期患者与血清 BNP 的相关性研究.....	225
降钙素基因相关肽和 P 物质在原发性三叉神经痛发病机制中的作用.....	226
小儿胼胝体压部可逆性病变伴轻微脑炎/脑病的影像诊断.....	226
HAG 联合地西他滨治疗 MDS 临床效果评价及安全性分析.....	227
术优康预防急诊术后粘连性肠梗阻的临床研究.....	227
甘油三酯水平变化对脑卒中发病的影响.....	227
心脏离子通道疾病致病基因突变及功能学的研究.....	228
成纤维细胞生长因子对急性肺损伤作用的研究.....	228
益气化浊利水方对慢性左心功能不全治疗效果及血清 NT-ProBNP 影响的相关性研究.....	228
数字化结合 3D 打印技术在手部、腕部手术的术前指导及个性化治疗中的应用.....	229
乳腺癌钼靶 X 线肿块边缘征象与 ER、PR、Her-2 等临床预后因子相关性研究.....	229
椎旁神经阻滞联合体外冲击波治疗颈源性头痛的临床研究.....	230
宫腔镜电切术治疗胎物残留疗效研究.....	230
微柱凝胶技术检测血型特异性抗体 IgG 亚类的方法研究.....	231

氧化还原电位水在内镜中心高水平消毒及内镜保养中的应用研究.....	231
彩超分析下肢静脉曲张与血管内皮细胞损伤的相关性.....	231
miR-21、lncRNA-MEG3 及其相互作用对脓毒症诱导炎症反应的相关研究及临床价值	232
联合肝部分切除、尾状叶切除对肝门胆管癌患者预后的循证研究.....	233
微小非编码 RNA 在宫颈癌发病机制中的作用研究.....	233
弹性髓内钉治疗儿童股骨干骨折外固定复位器的设计及应用.....	233
针灸配合深部热疗和 O3 关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎临床研究.....	234
无偿献血人群变化趋势及 HIV 阳性率分析研究.....	234
正畸治疗对安氏 II 类错颌畸形患者口腔颌面部的影响.....	235
黄芩内生菌的分离及其对黄芩生物转化研究.....	235
如何充分发挥中医药在健康管理中的优势.....	236
三种方式治疗老年脑梗死偏瘫侧股骨转子间骨折的疗效比较.....	236
急性脑卒中患者脑小血管病负荷的相关性研究.....	237
磁共振多参数指标对乳腺癌新辅助化疗的价值研究.....	237
针灸配合中药汤剂治疗虚热型经期延长疗效观察.....	237
控制性降压在鼻内镜手术中的应用.....	238
脑疲劳缓解音频枕.....	238
不同时间节段靶向给予重组人尿激酶原对 STEMI 患者行直接 PCI 中无复流的影响....	239
利拉鲁肽、马里昔对高糖及波动高糖培养下人髓核细胞氧化应激、炎症和凋亡的影响及其作用机制的研究.....	239
益气固肠方治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究及对结肠粘膜电镜下超微结构的影响.....	239
腹腔镜卵巢良性囊肿剥除术不同止血方式对卵巢功能保护的探讨.....	240
基因芯片法与常规检测法在食源性疾病中的应用对比分析.....	240
高压氧联合手厥阴经电刺激对脑外伤后昏迷患者的促醒作用.....	241
细菌耐药性迁延与抗菌药物选择的研究.....	241
血浆 sLRP-1、RANTES 水平与冠心病患病及严重程度的相关性.....	242
品管圈在降低产科住院患者转科交接缺陷率中的应用.....	242
芪苈强心胶囊与沙库巴曲缬沙坦的双效作用对合并房颤的老年心衰疗效研究.....	242
足浴康 II 号治疗糖尿病周围神经病变.....	243
核医学建设项目职业病危害放射防护现状调查与对策分析.....	243
细胞免疫在恩度联合介入栓塞治疗中晚期肝癌的临床应用.....	244
利拉鲁肽对初诊肥胖 2 型糖尿病的应用效果及对 FGF-21、调节性 T 细胞及血清肝酶的影响.....	244
基于病原学证据指导不同剂量甲泼尼龙治疗儿童免疫性脑炎疗效的临床研究.....	244
AMH 及 SCF 在 PCOS 者促排卵过程中表达及临床意义研究.....	245
胫骨横向骨搬运联合富血小板血浆治疗糖尿病足的临床研究.....	245
硅胶外支架与双 J 管在小儿肾积水手术中应用的对比研究.....	246
非小细胞肺癌肿瘤浸润淋巴细胞、PD-L1 的表达及基因突变的对比研究.....	246
LncRNA CNALPTC1 与血管生成在胃癌进展中的机制研究及临床意义.....	246
小牛血清去蛋白注射液对糖尿病性视网膜病变激光术后的影响.....	247
复杂及合并症型头臂动脉闭塞疾病外科治疗策略的临床研究.....	247
磁共振 IDEAL-IQ 技术在颈椎前路融合术后邻近节段退变中的应.....	247
氨甲环酸在外科大手术中血液保护的研究.....	248

基于 Ad-BN 自适应深度卷积神经网络的肝脏纤维化超声诊断技术的研究.....	248
缺血性脑卒中二级预防与脑卒中复发临床预后相关性研究.....	249
幽门螺杆菌感染上皮信号通路对口腔扁平苔藓的机制研究.....	249
苦碟子联合低分子肝素预防关节置换术后下肢 DVT 形成的临床研究.....	249
甘草酸二胺对腹膜透析患者腹膜纤维化的影响.....	250
图书馆发展建设对张家口地区三级甲等医院的影响研究.....	250
穴位埋线配合走罐治疗习惯性便秘患者的临床研究.....	251
DTI 及 DTT 在评价急性大脑中动脉供血区脑梗死患者预后中的应用.....	251
旋切取芯活检与空心针穿刺活检在乳腺微小肿物应用的对比分析.....	251
脑梗死二级预防中氯吡格雷抵抗现象及干预随访研究.....	252
探讨伴轻度认知损害的复发性抑郁障碍患者的综合治疗.....	252
玻璃酸钠关节腔注射联合针灸对膝关节炎患者血清因子的影响.....	253
力竭致大鼠心肌 mtTFA 变化及活血化痰药物干预作用.....	253
雾化吸入布地奈德及沙丁胺醇对单肺通气至兔肺损伤时肺炎反应及肺缺血/缺氧的影响及相关机制.....	254
细菌性脓毒症的早期诊断及其预后评估.....	254
外科联合前列地尔及依帕司他治疗糖尿病足溃疡.....	255
河北地区人群 Rh(D)变异型的基因多态性研究.....	255
老年 2 型糖尿病血清炎症反应与周围神经病变相关性及其干预疗效.....	255
脐部药敷在妇产科术后腹胀中的价值分析.....	256
新型 CFS+L 复合瓣悬吊术治疗重度上睑下垂临床应用和实验研究.....	256
利用星状神经节阻滞提高男性勃起功能障碍疗效的研究.....	257
脑灌注成像对颈动脉狭窄程度与血管储备相关性研究.....	257
微创内固定系统置入治疗复杂性膝关节周围骨折疗效.....	258
胃液微环境的变化对胃非肿瘤性息肉形成的影响.....	258
针刺治疗联合益气活血温阳利水中药对于心衰患者心功能的影响.....	259
IGF-I、IGF-II、IGF-IR、IGFBP-2、IGFBP-3、IGFBP-6 在大肠癌的发生、发展中的作用及相互关系的研究.....	259
毫针电刺对老年性膝骨关节炎患者生活能力与质量的影响及效应机制研究.....	259
邯郸地区异常染色体与不良孕产、不孕不育 的相关性研究.....	260
超声弹性成像在浅表器官及软组织肿块诊断中的应用价值.....	260
非小细胞肺癌患者营养状况及谷氨酰胺的干预效果.....	261
细颗粒物、烟草暴露与气道肺实质炎症性疾病和肺癌相关性的探讨.....	261
局部晚期直肠癌患者术前调强放疗联合替吉奥化疗的临床疗效研究.....	261
米力农联合左西孟旦与联合新活素治疗顽固性心力衰竭疗效对比.....	262
鼻窦炎口服液鼻腔灌洗对鼻窦炎内窥镜术后粘膜恢复的影响研究.....	262
痹祺胶囊联合扳机点深压按摩治疗轻中度膝关节疼痛的临床观察.....	263
骨水泥定向注射技术在椎体成形术中的应用.....	263
中医理疗联合护理干预对宫颈癌术后患者膀胱功能恢复疗效观察.....	263
急性放射肺炎早期诊断模型的构建与验证.....	264
无内窥镜引导下的改良式泪下管吻合术调查研究.....	264
卒中单元综合治疗对脑卒中后抑郁患者的疗效观察.....	265
循经取穴针刺治疗眼外肌麻痹的临床应用.....	265
慢阻肺患者血清同型半胱氨酸水平与认知功能障碍的研究.....	265

高胆固醇血症基因多态性通过炎性反应调控对动脉硬化斑块影响的研究.....	266
河北省汉族胃癌患者基因多态性状况及临床意义的相关研究.....	266
抗磷脂抗体联合检测指标对妊娠结局的指导作用.....	266
补气活血化瘀法治疗慢性缺血性结肠炎的临床观察及理论初探.....	267
肥胖 2 型糖尿病患者成纤维细胞生长因子 19 与色素上皮衍生因子水平及干预后变化研究.....	267
轻点刺络法联合常规针刺治疗脑卒中后偏身感觉障碍的临床研究.....	268
化瘀消肿洗剂配合紫榆膏促进肛门疾病术后愈合的临床研究.....	268
针刺“头五穴”配合辨证取穴治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床研究.....	268
骨痹汤热熨、足浴治疗膝关节骨性关节炎的临床观察.....	269
大面积烧伤手术患者术中肺保护策略相关研究.....	269
探讨多学科在水晶球致小儿消化道梗阻早期诊断及治疗中意义.....	269
输尿管支架管在新生儿重度肾积水早期治疗应用的研究.....	270
去甲斑蝥素对人黑素瘤细胞生长的影响及其机制的研究.....	270
清热解毒凉血散瘀法在放射性直肠炎中的应用.....	271
糖原磷酸化酶在糖尿病合并心肌梗死早期诊断特异性观察.....	271
基于循证医学方法评价四类不同有效成分中药注射剂治疗急性脑梗死疗效和安全性研究.....	271
跗骨窦切口微型钢板联合空心钉轴向固定治疗跟骨骨折的临床观察.....	272
Maspin、MG7-Ag 及血清胃泌素-17、MG7-Ag 在胃癌前病变中表达.....	272
急性腔隙性脑梗死病情进展危险因素的研究.....	272
miR-106a 调控结肠癌生物学特征的分子机制及药物敏感性研究.....	273
红外肝病治疗仪联合恩替卡韦及乙肝抗纤汤治疗老年慢性乙肝的疗效.....	273
腕部尺神经离断显微外科修复的临床研究.....	274
中孕期四联血清学筛查与不良妊娠结局的相关性研究.....	274
陶瓷灸罐疗法对体虚易感患者免疫功能影响的临床研究.....	274
右美托咪定对体外循环患儿中性粒细胞 NF- κ B 活性的影响.....	275
安神养血汤治疗心脾两虚型亚健康的临床研究.....	275
甲状腺激素抑制治疗对甲状腺癌腺叶切除患者的效果分析.....	276
保心安胶囊治疗慢性心衰临床观察.....	276
第三代双源 CT 大螺距心脑联合 CTA 低剂量扫描技术在心脑血管病影像诊断中的应用研究.....	276
围术期麻醉管理应用 ERAS 策略对剖宫产患者的影响.....	277
MTA, IROOT BP PLUS 及 Biodentine 行活髓保存术后的对比研究.....	277
线栓法制备慢性动物后肢缺血模型的研究.....	278
硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压的临床研究.....	278
化痰通络活血方联合针刺治疗痰瘀互结型老年高血压的临床研究.....	278
用传统磁敷疗法结合二氧化碳激光技术治疗浅表血管瘤疾病的探索与研究.....	279
γ -干扰素释放分析 ELISPOT 在人布鲁氏菌病中应用价值的研究.....	279
乳腺癌患者认知心理障碍因素分析及干预策略的研究.....	280
电视胸腔镜对比传统开胸手术的相关性研究.....	280
骨水泥型人工半髋置换手术治疗高龄股骨颈骨折的研究.....	280
A 型肉毒毒素对增生性瘢痕组织中 aFGF 和 bFGF 因子表达影响的研究.....	281
丁苯酞对阿尔茨海默病认知障碍及病理机制的干预作用.....	281

TRβ1、NKD1 与β-catenin 在乳腺癌分子分型中的表达.....	282
中西医结合治疗腔内镜泌尿结石碎石术后发热的效果观察.....	282
青蒿素及其衍生物在慢性非细菌性前列腺炎中的作用及机制研究.....	282
ACP-215 制备的洗涤红细胞的应用研究及临床应用效果的观察.....	283
化痰逐瘀散结汤联合放化疗对肺癌缓解率及肿瘤标志物影响.....	283
脑心通、归脾丸联合系统康复治疗对脑卒中患者临床康复及胃肠功能紊乱改善的效果观察.....	283
疏肝解郁活血通络法对中青年血管神经性头痛脑动脉血流速度的作用.....	284
中医内外同治法对结肠炎血清炎症因子及症状改善作用机制.....	284
益气养阴散结汤对甲状腺功能亢进症患者肾上腺皮质功能的影响研究.....	285
活血降脂胶囊对缺血性卒中患者神经功能、血粘度及血脂的作用.....	285
消渴丸治疗多囊卵巢综合征对其血清 GLP-1 水平的影响.....	285
抗生素对预防妊娠 36 周以上产前自发胎膜破裂的临床研究.....	286
多不饱和脂肪酸对前列腺癌细胞的促凋亡机制的研究.....	286
不同糖代谢人群胰岛素抵抗及心血管危险因素相关研究.....	287
PFNA 联合股骨外侧单皮质重建锁定钢板治疗股骨粗隆间粉碎性骨折.....	287
颈椎病性眩晕和头痛的临床研究.....	287
多层螺旋 CT 多平面重建在胃肠道淋巴瘤诊断中的应用及与临床分期的相关性研究.....	288
泻肝白虎汤治疗急性葡萄膜炎对视力恢复及复发率的影响.....	288
冠心病患者睡眠障碍影响因素及认知行为干预研究.....	288
三芪抗瘤汤联合放疗对脑胶质瘤术后患者血清酪氨酸激酶 2 (DDR2) 水平的影响.....	289
X 线下经皮隐-股静脉连接部结扎+流体栓塞治疗大隐静脉曲张.....	289
丁苯酞注射液在血管性痴呆大鼠中的作用及对神经生长因子的影响研究.....	290
杨牧祥教授诊治眩晕的用药规律及四草饮治疗肝阳上亢型眩晕的临床观察.....	290
掩蔽声治疗在伴有耳鸣的突发性耳聋患者治疗中的应用.....	290
老年支气管扩张患者治疗方案优化及对肺功能的影响.....	291
理气化痰、和胃利胆法治疗肝癌动脉栓塞术后恶心、呕吐的临床研究.....	291
彩色多普勒超声评价中药红花逍遥片治疗乳腺炎效果的研究.....	292
金刚烷胺联合唑吡坦对昏迷病人促醒的临床研究.....	292
AO 钛质弹性髓内钉 (TFN) 在治疗青少年四肢管状骨骨折的临床应用研究.....	293
邯郸市资源性道地中药材调查与应用研究.....	293
CCDC12 基因作为结直肠癌新标志物临床应用可行性研究.....	294
声脉冲辐射力成像在胰腺疾病诊断及治疗中的应用.....	294
γIII 型绞锁髓内钉治疗粗隆间骨折手术时机的选择联合氨甲环酸对围手术期失血量影响的研究.....	294
儿童接种乙肝疫苗后血清表面抗原高阳性率的临床研究及免疫学分析.....	295
经超声脉冲理疗仪穴位导入高乌甲素治疗癌痛的临床观察.....	295
河北省精神疾病流行病学调查.....	295
15 公共管理、社会保障和社会组织.....	296
冀航信智能云桌面平台.....	296
冀航信综合智慧监控平台.....	296

1 农、林、牧、渔业

微生物菌剂在奶牛无抗养殖中的应用技术研究

批准登记号：20202013

单位名称：石家庄鼎茂科技发展有限公司

主要人员：李一鸣、惠孝鑫、乔欢欢、郭利环、古云霞、高建峰、贺宁、赵凤玲、范春艳、马双、董建文

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对奶牛养殖过程中抗生素饲料过量或不当添加造成的食品残留、环境污染和病原菌耐性问题，采用具有不同功能的微生物菌剂进行奶牛生长发育不同阶段抗生素的筛选并确定应用技术，建立奶牛无抗养殖技术体系，为完全自主创新。主要形成的创新点如下：（1）建立了犊牛期奶牛适用的纳豆芽孢杆菌、嗜酸性乳杆菌复合微生物菌剂应用技术，该菌剂中纳豆枯草芽孢杆菌有效菌数 2 亿/克，嗜酸性乳杆菌有效菌数 1 亿/克，饲料中该复合微生物菌剂的在开食料中添加量为 1.5%，具有良好的促长、预防疾病的效果；（2）建立了奶牛成年期适用的枯草芽孢杆菌和乳酸菌复合微生物菌剂应用技术，该菌剂中枯草芽孢杆菌有效菌数 1 亿/克，乳酸菌有效菌数 1 亿/克，饲料中该复合微生物菌剂的添加量为 1.0%，具有良好的预防乳腺炎、提高产奶量的作用。该项目的研究与我国 2020 年抗生素饲料添加剂全面禁用高度契合，符合我国畜禽养殖产业需要指导性强的应用技术的需求，技术先进程度较高。在我国奶牛行业均可应用，具有良好的应用前景。

“郝氏造林法”干旱石灰岩山区造林技术研究

批准登记号：20202031

单位名称：邢台市林业局

主要人员：王岩、王志朴、张来收、王增生、夏明瑞、朱苏敏、赵叶红、王智勇、曹素军、尹伟娜、国青、纪青青、郝岩、郝文朕、耿倩

课题来源：其他

评价单位名称：河北省林业和草原局

成果公报内容

太行山干旱石灰岩地区因立地条件差，环境恶劣，一直是造林绿化的难点，形成了绿化“断带”。“郝氏造林法”成功解决了造林初期干旱缺水的问题。“郝氏造林法”造林是从 2013 年邢汾高速两侧绿化开始试验示范，造林面积逐年增加，到目前，邢台市造林面积已达到 5.2 万亩。造林成活率、保存率达到 95%以上，幼树长势良好。

仁用杏优质丰产综合配套栽培技术示范推广

批准登记号：20202039

单位名称：承德市林业和草原技术推广总站

主要人员：赵宏伟、金铁娟、耿金川、任宏伟、薛桐、张龙、孟宪聪、王立方、张悦愉、姚金明、罗文靖、潘景玉、焦艳、李洋、杨茜、张春博、张丽萍、王永文、史洋、耿睿、黄睿、潘亚菲、郑海祥、丁鑫、王胜楠、于磊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省林业和草原局

成果公报内容

该项目主要推广了山杏抗晚霜防冻花技术、修半环状不规则微型集水池、隔行平茬定株技术及杏扁提质增效综合配套技术。项目建立仁用杏综合配套栽培技术示范区面积 1402.5 亩，其中山杏综合配套栽培技术示范区面积 1081.5 亩，山杏改接杏扁面积 321 亩，嫁接成活 92.6% 以上；辐射推广面积 13700 亩。该项目通过实施抗晚霜防冻花技术，座果率提高 16.14%。杏扁改接优良品种 260 亩，嫁接成活达 92.3% 以上，使得山杏仁亩产达 8.2kg，杏扁仁亩产达 51.5kg。

小麦新品种邯农 3698

批准登记号：20202045

单位名称：邯郸开发区第一原种场

主要人员：祁耀正、栗树杰、杨伟建、张相杰、王少科、侯鲜强、郝进良、毛利慧

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农作物品种审定委员会

成果公报内容

该冬小麦新品种属于半冬性中晚熟品种，平均生育期 238 天，比对照衡 4399 熟期晚 1 天，幼苗半匍匐，叶色深绿，分蘖力强，成株株型较松散，株高 77.1 厘米，穗纺锤形，长芒，白壳，白粒，半硬质，籽粒饱满，亩穗数 47.6 万，穗粒数 34.8 个，千粒重 45.4 克，熟相好，抗倒行较强，抗寒性好。河北省农林科学院植物保护研究所抗病性鉴定高抗条锈病，中抗叶锈病，中抗白粉病。在 2019 年度生产试验中，平均亩产 569.6 公斤，比对照增产 4%。

季节性休耕条件下玉米高产高效种植技术规程

批准登记号：20202048

单位名称：河北省农林科学院旱作农业研究所

主要人员：曹彩云、郑春莲、党红凯、刘学彤、李科江、马俊永、李佳、曹薇、王亚楠、于丽娜、司儒飞、党自彪、及增发、王贵霞

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

为全面贯彻国家《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》中农业可持续发展和藏粮于地、藏粮于技战略，坚守耕地保护红线，提升耕地质量，确保谷物基本自给、口粮绝对安全的原则，在低平原地下水超采区，实施季节性休耕，实行“一季休耕、一季雨养”模式，将需依靠地下水灌溉的冬小麦休耕，只种植一季雨热同季的玉米，减少地下水用量，既有利于耕地休养生息和农业可持续发展，又有利于平衡粮食供求矛盾、稳定农民收入，对我省粮食安全和农业的可持续发展意义重大。该规程规定了季节性休耕条件下一季玉米高产高效种植实施的条件、种植技术要点，具有较强的实用性和可操作性，可以作为推荐性标准在地下水严重超采的黑龙港区应用。该标准的实施，将规范一季休耕一季玉

米高产高效生产技术，有利于实现农田节水，有效控制深层地下水严重超采，对农业的可持续发展具有积极意义。

冬小麦节水节肥节药高效生产技术规程

批准登记号：20202049

单位名称：河北省农林科学院旱作农业研究所

主要人员：党红凯、曹彩云、郑春莲、李科江、马俊永、李海山、李积铭、李和平、李广新、韩江伟、王桂峰、高晶

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

冬小麦水肥药三节绿色高效生产技术是由河北省农林科学院旱作农业研究所，根据多年试验示范结果总结出来的。节水节肥节药是冬小麦绿色高效生产的重要环节，抓好水肥药三节对实现小麦丰产高效至关重要。而当前生产上没有一套小麦水肥药三节绿色高效标准化生产技术规程。该规程通过测墒补灌量化灌水量，测土壤养分量化底肥施用量，测叶片 $\text{NO}_3\text{-N}$ 量化中后期追氮肥量，通过分别实施杀菌剂和杀虫剂 2 次拌种量化用药量，从而实现冬小麦水肥药三节绿色高效生产。该标准适用于河北平原区节水灌溉麦田。其主要内容设计：（1）河北平原灌溉麦田不同生育时期的测墒灌溉指标体系；（2）河北平原灌溉麦田测土补底肥、测叶片 $\text{NO}_3\text{-N}$ 追氮肥节肥增效指标体系；（3）小麦杀菌剂和杀虫剂分次包衣，低成本、无残留、保护天敌包衣拌种技术指标体系；冬小麦水肥药三节绿色高效生产技术规程是应国家和省委部署，地下水超采区综合治理、推进农业供给侧结构性改革及绿色生产的高效种植技术模式，该标准的实行减少了一年两作条件下小麦生产对地下水的过量开采，同时也减少肥和药的使用，有利于绿色安全高效的可持续生产。

地下蛋鸡舍建设技术规范

批准登记号：20202052

单位名称：衡水市畜牧技术推广站

主要人员：宋风格、贾敬亮、刘博、盖伯舜、曹玲芝、范翠蝶、石玉祥、刘芳、段培姿、邢晓红、侯桂芳、陈萍、张峰、赵飞、张鹏程

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该标准以《中华人民共和国畜牧法》、《中华人民共和国动物防疫法》为依据，给出了地下蛋鸡舍建设的选址及鸡场科学布局和规划，从安全、环保及可操作性角度出发，确定地下蛋鸡舍土建标准，从实用性、养殖生产、与生物安全角度出发，根据地下养殖模式特点，确定地下蛋鸡舍配套设施，并对实际生产应用中存在的问题加以优化，给出了地下蛋鸡舍内环境控制标准，共 9 部分：1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、选址选择；5、场区布局；6、鸡舍建设；7、鸡舍附属设施和设备；8、鸡场配套设施；9、资料性附录--地下蛋鸡舍建筑示例图。

玉米新品种汨丰 118

批准登记号：20202071

单位名称：河北汨丰种业有限公司

主要人员：张科锋、李岩涛、苑雷星、王志霞、张军锋、张红景

课题来源：其他

评价单位名称：农业部国家农作物品种审定委员会

成果公报内容

汨丰 118 是河北汨丰种业有限公司选育的集抗病、高产、优质、适应性广于一体的玉米新品种。2019 年通过农业部国家农作物品种审定委员会审定，审定编号：国审玉 20190253。汨丰 118 黄淮海夏玉米组出苗至成熟 104 天，与对照郑单 958 生育期相当。幼苗叶鞘紫色，叶片深绿色，叶缘绿色，花药黄色，颖壳绿色。株型半紧凑，株高 265 厘米，穗位高 101 厘米，成株叶片数 19 片。果穗筒形，穗长 17.0 厘米，穗行数 14~18 行，穗粗 5.1 厘米，穗轴白，籽粒黄色、半马齿，百粒重 34.7 克。接种鉴定，中抗茎腐病、小斑病，感穗腐病、弯孢叶斑病、粗缩病，高感瘤黑粉病、南方锈病。品质分析，籽粒容重 760 克/升，粗蛋白含量 10.56%，粗脂肪含量 4.14%，粗淀粉含量 72.40%，赖氨酸含量 0.33%。

优质白色滑子菇新品种中试与示范

批准登记号：20202082

单位名称：平泉市希才应用菌科技发展有限公司

主要人员：孟凡飞、董瑞霞、王淑芝、梁玉杰、王会森、孙连国、李国斌、程群柱、梁志涛

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该推广示范项目运用良种、良法集成配套技术，在滑子菇适生地区进行标准化栽培试验和生产性示范，进一步完善相应的配套技术体系和良种规范化生产技术，具体实施内容包括以下几个方面：每标准袋菌棒（0.5kg 干料）产滑子菇 425g 鲜重，生物学转化率达到 85% 或以上，优质率达 95% 或以上；执行期内累计推广 170 万袋以上，总产量 72.25 万公斤，实现产值 72.25 万元。其中公司示范栽培森滑 1 号白色滑子菇 20 万袋，总产量 8.5 万公斤，实现产值 85 万元；培训技术骨干 12 人，培训菇农 150 人次，达到能够技术指导及操作的水平；带动就业人数 420 人以上，人均增收 0.8 万元。

冀北特色食用菌品种开发与应用

批准登记号：20202083

单位名称：平泉市希才应用菌科技发展有限公司

主要人员：柳凤玉、姚清国、张宝杰、刘海军、徐建平、李新、潘桂兰、翟东坡、梁玉杰、

蒋俊杰、李威、齐晓娟、孙艳芳、方国中

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目主要针对冀北地区进行的特色食用菌品种开发与应用。一方面，发现、保护、培

育冀北特色食用菌品种；另一方面，攻克新技术，研发适应当地且能提高生产的菌种生产模式。北方野生马勃驯化研究与应用，保护了这一优秀野生种质资源，满足食用、药用需求，推动冀北地区食用菌产业的健康可持续发展；香菇固体颗粒菌种的研发与应用，颗粒菌种包装单元为每穴一个颗粒，解决接种过程污染的问题，可提高接种成品率 7% 以上。同时，改变了双套袋接种箱接种的弊端，可直接进行免外套带开放式接种，提高接种效率。通过项目实施，选育驯化出北方马勃菌株 1 个，培养基配方 1 个，马勃配套技术 1 套，丰富了食用菌栽培的种类。通过食用菌菌种生产工艺的研究，选育出香菇颗粒菌种配方 1 个，生产技术规范 1 个，初步建立香菇颗粒菌种的生产技术体系；改良香菇颗粒菌种生产设备，有效提升了食用菌生产技术水平，降低了生产成本。

二季作区春马铃薯两膜覆盖栽培技术规程

批准登记号：20202095

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：张淑青、樊建英、封志明、李东玉、相丛超、聂庭彬、麻永红、王海山、贾明飞、李向丽

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该标准主要为我省二季作区春马铃薯两膜覆盖种植提供技术支持。春季两膜覆盖种植马铃薯，可于 2 月中旬播种，5 月中旬可收获上市，补充了 5-9 月份马铃薯供应淡季，比地膜种植马铃薯提早上市 10 天左右，价格高收益好，两膜覆盖种植马铃薯面积有增加的趋势。该标准的制定，满足了我省二作区马铃薯规模化生产的种植技术需求，具有切实可行性。

马铃薯四膜覆盖种植方法

批准登记号：20202096

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：张淑青、樊建英、封志明、李东玉、相丛超、王海山、宋聚红、刘玉芹

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

马铃薯四膜覆盖种植方法，于冀中南地区，在地膜、结合小拱棚、中拱棚、及大棚的四膜覆盖条件下采用大垄双行种植模式种植马铃薯，于 1 月 20~30 日播种，4 月 20~30 日收获。获得的马铃薯四膜覆盖种植方法，是基于冀中南地区的地温与气候变化特点，从四膜构建方式及扣棚时间入手，结合马铃薯播种模式、种植期间棚内温度、通风、光照等重要条件的管理，以及各膜分别揭除时间的安排等诸因素的综合，成功实现了在冀中南地区于四月下旬对马铃薯的收获，提高了马铃薯的种植产量与经济价值，为种植农户带来显著的经济效益。进一步地，还可在收获马铃薯后合理安排茬口作物，实现一年四茬作物的种植和收获，高效利用土地资源，具有积极的推广意义。

大叶女贞抗寒品系选育及抗寒栽培技术

批准登记号：20202110

单位名称：河北省林业和草原科学研究院

主要人员：林艳、郭伟珍、徐振华、刘建婷、杜子春、李国松、何可心、赵志新、张鸿景、赵玉芬

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目的研究成果由国家林业公益性行业科研专项子项目“大叶女贞、广玉兰等华北常绿阔叶乔木树种良种选育技术研究”及河北省优势产业合作专项资金项目“大叶女贞抗寒品系筛选、繁育及配套栽培技术研究”共同组成。项目采用科学研究和生产实践相结合的方法，通过优树选择、家系测定、家系内选择，筛选出优良抗寒品系 3 个，优良抗寒单株 200 余株，筛选出的抗寒资源可在石家庄及京津冀地区通过种子繁殖形成高秆乔木，主干平均抽梢率降低到 40% 以下，并能争产开花结实。同时结合田间实验，形成了大叶女贞抗寒栽培技术，获得国家发明专利 1 项。在抗寒性评定方面，提出了大叶女贞抗寒性“电导率-处电导-终电导三联评价”方法。

山杏壳木醋液抑制烟曲霉活性研究

批准登记号：20202124

单位名称：河北民族师范学院

主要人员：李洁、张婷、彭艳芳、刘晓光

课题来源：其他

评价单位名称：承德市生产力促进中心

成果公报内容

该项目采取多种方法对山杏壳木醋液进行了精制分离，研究了精制山杏壳木醋液对烟曲霉的抑制作用，其 MIC 为 20 $\mu\text{L}/\text{mL}$ ；从转录组水平探讨了山杏壳木醋液抑制烟曲霉菌活性的机理。开发了山杏壳木醋液复合抑菌剂，MIC 为 10 $\mu\text{L}/\text{mL}$ 时，抑菌效果达到 100%。申报发明专利 1 件。促进了山杏壳木醋液抑菌研究和开发利用。

半下沉半开放式蛋鸡鸡舍的应用研究

批准登记号：20202129

单位名称：河北尚粮农业科技有限公司

主要人员：郝海成、赵巧荣、李贵成、李杰、张林洁

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目研究领域为蛋鸡养殖领域。鸡舍是舍内鸡群终生所处的空间，舍内环境状况直接影响着鸡群的健康和生产性能。因此，在设计和建造鸡舍时，要为鸡群的生长、发育、产蛋创造良好的环境条件，满足鸡群生物特性的要求，并做到投资少收益快。为了减少鸡舍的设计和建造费用，节省投资，同时，为了能充分利用自然条件进行养殖，减少能耗，该企业通

经过多年的探索和实践，成功创造并应用了一种整体为半下沉半开放式结构的蛋鸡鸡舍，取得了良好的应用效果。将鸡舍设计成整体下沉式结构，下沉深度 6m，利用弧形坡道、弧形涵洞和鸡舍侧墙上下两排多组可开关的窗户对鸡舍内进行通风，为蛋鸡的生长、发育和产蛋提供适宜的温度、通风、光照等环境条件，这在国内尚属首次。鸡舍建成后，经过两年的蛋鸡养殖实践，有效证明本项目所设计和建造的鸡舍，适宜蛋鸡养殖，鸡舍内冬暖夏凉，通风和光照效果好，无臭味，蝇虫少，鸡群不易染病，产蛋率高，可达 95℃~97%，而且产蛋稳定，产蛋时间长。同时，耗能低，投资少。

番茄塑料大棚杂交制种技术规程

批准登记号：20202130

单位名称：河北省农林科学院经济作物研究所

主要人员：尹庆珍、王国华、尹伟平、杨超沙、杨辰海、王珊珊、张立永、李丽梅

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

杂交制种分为露地杂交制种与大棚杂交制种，传统番茄制种多为露地，病虫害严重，种子产量低、质量差，而大棚杂交制种技术是近年兴起的新技术，它与露地杂交制种相比具有种子产量高、种子纯度好、种子饱满千粒重高、种子颜色好、提早收获，病虫害少、制种风险低、在大棚内不受天气影响易于农事操作等优点，为保证种子质量及产量，同时兼顾制种成本及繁种者的经济效益，即采用温室育苗—大棚定植繁种的栽培模式。研究及规范番茄塑料大棚杂交制种技术，对提高番茄新品种的杂交制种率，降低生产成本，促进河北省番茄产业可持续发展具有很重要的意义。该标准通过大量试验研究和实践，在广泛征求科研、推广、管理及生产部门意见的基础上制定而成。标准规定了番茄杂交制种的术语和定义、制种田选择、亲本种植、杂交制种方法及采种方法等技术内容，适用于塑料大棚番茄杂交种子的生产，具有较强的实用性和可操作性，该标准技术成熟，适用于河北省番茄塑料大棚杂交制种生产。

河北省棚室番茄全程绿色高效生产技术模式

批准登记号：20202131

单位名称：河北省农林科学院经济作物研究所

主要人员：尹庆珍、王丽英、邸垫平、王玉波、李若楠、张爱红、杨超沙、王珊珊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

该系列规程共分冬春茬日光温室、早春茬塑料大棚、张承地区越夏大棚、秋延后塑料大棚、秋冬茬日光温室及越冬一大茬日光温室 6 个全产业链绿色生产技术规程，主要从产地环境、品种选择、育苗管理、栽培管理以及采收与贮运等环节来阐述棚室番茄全产业链绿色生产技术要点。规程中列举了当前河北省番茄生产的主要种植茬口和栽培形式，同时由于各地气候差异较大，棚室结构、管理水平不尽一致，该系列规程中的一些如播期、定植期、肥料种类及用量、农药种类及用量等指标难免存在差异，可因地制宜进行调整。

有机蔬菜生产检测管理系统 V1.0

批准登记号：20202151

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：李建芬、李夕军、姚则羊、闫肃、赵安东、路贵华

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

有机蔬菜生产检测管理系统，已开发的功能可采集管理公司信息、客户信息、供应商信息、有机蔬菜服务、有机蔬菜检测、有机蔬菜生产服务等相关的数据，能实时记录并处理相关的信息，主要包括报价登记、报价查询，有机蔬菜和有机水果的农药检测，有机蔬菜生产的过程，生产的检验，包装等信息。该系统还可以对用户的权限进行管理，针对多用户对每个用户都可以进行详尽的权限操作限制，保障了数据的安全性。

蔬菜土壤智能节水灌溉管控系统 V1.0

批准登记号：20202152

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：李建芬、李瑜玲、郭永召、姚则羊、高宁、王静

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

蔬菜土壤智能节水灌溉管控系统依靠工程技术手段，最大限度地减少输灌水过程中水的损失，提高水分利用效率的灌溉工程，主要通过泵站设备管理、水表设备管理、气象设备管理、用水量控制管理及墒情配置、土壤配置、农作物配置等模块设置参数进行管控管理，以减少田间渗漏水量为主，依靠工程技术手段为主（主要包括渠道防渗、管道输水、激光平地、喷微灌技术等），以减少灌溉水量多少作为主要量化指标，提高灌溉用水的利用效率。

土壤测土肥料配方管理系统 V1.0

批准登记号：20202153

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：李建芬、陈莉、苏振济、宋晓、郑书海、高宁

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

土壤测土肥料配方管理系统是一个有机的整体。测土，搞清楚了特定地块的养分含量；配方，根据作物的营养需要，综合考虑土壤养分含量供给量，计算“配方肥”应该提供的养分含量；施肥：通过使用“配方肥”，实现平衡施肥，科学施肥，节约肥料投入，控制肥料污染，获得更加满意的种植收益。土壤测土肥料配方管理系统是一款面向复混肥厂，面向测土配方服务机构，面向配方肥生产的最终用户的一款跨用户软件产品，是提供测土—配方—施肥一体化解决方案的产品，将有助于解决当前测土培肥工作中各环节脱节的产业衔接问题，从而打通从测土到施肥或从复混肥（配方肥）生产到肥料施用的中间环节。促进掺混肥（BB

肥)产业在我国的迅猛发展。

蔬菜种子丸粒化材料控制系统 V1.0

批准登记号: 20202154

单位名称: 石家庄市农林科学研究院

主要人员: 李夕军、李建芬、宋晓、陈莉、路贵华、郑书海

课题来源: 其他

评价单位名称: 中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

蔬菜种子丸粒化材料控制系统,提高和扩展了丸化机工作参数调整的精度和范围,丸化的种子均匀、光滑、饱满加工质量良好。采用蔬菜种子丸粒化材料控制系统操作方便,现场基本上可实现无人值守,且便于与其他种子加工设备共同组成成套生产线。蔬菜种子丸粒化材料控制系统是解决小粒种子精量播种的问题,对保证播种质量、提高播后种子的生长发育能力有重要作用。

土壤肥料农作物周期监测系统 V1.0

批准登记号: 20202155

单位名称: 石家庄市农林科学研究院

主要人员: 李建芬、宋晓、李夕军、闫肃、王静、赵安东

课题来源: 其他

评价单位名称: 中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

土壤肥料农作物周期监测系统,该系统可处理经济作物土壤肥料农作物周期监测系统开发管理监控的功能,能设置高产速生种植经济作物生命周期管理的参数,通过作物营养管理、原料管理、配方管理等模块,方便用户对高产经济作物周期进行管理。该软件体积小,界面简洁、启动很快。从底层技术、应用设计、功能实现到处理机制,都广泛考虑了各层面用户对安全的需求。

设施土壤养分监测与信息管理软件 V1.0

批准登记号: 20202156

单位名称: 石家庄市农林科学研究院

主要人员: 宋晓、陈莉、李建芬、闫肃、姚则羊

课题来源: 其他

评价单位名称: 中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

设施土壤养分监测与信息管理软件是一款能够对土壤养分进行监测以及管理的软件,软件上我们能够清晰的了解到土壤的养分变化信息,便于管理,使作物更好的进行生长,系统具有清晰的生长画面,帮助我们更好的了解到土壤养分状态信息,具有图像新颖、别致、美观等特点,系统能够全方位进行查看,让用户更好的了解到土壤的养分变动状态信息。

设施土壤次生盐渍化监控与信息管理系统 V1.0

批准登记号：20202157

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：宋晓、李建芬、陈莉、李夕军、闫肃、郑书海

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

设施土壤次生盐渍化监控与信息管理系统是一款对土壤监控治理的综合管理的系统。用户登入系统后可以设置基本参数，对土壤盐分离子进行监测，记录土壤温度、盐分离子等变化的数据，并显示实时监测数据，软件界面设计简洁，美观，人性化的软件流程，使普通用户不需培训也能很快掌握软件操作使用方法，实现全方位实时管理，提高工作效率。

设施蔬菜生产精准管理与云服务系统 V1.0

批准登记号：20202158

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：宋晓、李瑜玲、李夕军、陈莉、李建芬、郭永召

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

设施蔬菜生产精准管理与云服务系统是一款蔬菜种植生产管理的服务的系统，用户将种植生产的各项数据信息统一发在数据库中进行管理，将相关的种植监测信息数据呈现到系统中，供用户进行一个数据的编辑维护处理，用户可依据系统对生产进行一个精准的操作管理，系统智能化数据库存储数据以提高数据的安全性，在系统操作上具有可行性、安全性。

设施蔬菜水肥分区精准管理软件 V1.0

批准登记号：20202159

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：宋晓、李夕军、李瑜玲、李建芬、苏振济、王飞

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

设施蔬菜水肥分区精准管理软件是一款对设施蔬菜水肥分区进行精准管理的软件，用户可以通过该软件进行蔬菜水肥进行相应的管理操作，软件提供分区的测土配方、肥料需求、水分管理、种植套餐等功能特点，并实时进行相应的监控，实时显示监控信息，打开页面后用户可以对信息进行编辑录入，操作简单，为用户进行管理提供了一个便捷的操作管理方式。

保定市旱涝时空特征演变研究

批准登记号：20202169

单位名称：保定市气象局

主要人员：魏丽欣、张良玉、赵晓美、韩重国、孙小诺、王欢、徐义国、张会、崔合义、王蓉蓉、王志超、陈永红、高万泉、徐志清

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

旱涝灾害是影响保定的主要灾害之一，该项目利用保定市 1979-2018 年各县（市）19 个气象站逐月降水资料，通过不同尺度的标准化降水指数（SPI）反映不同时间尺度的旱涝状况。采用经验正交函数（EOF）和旋转经验正交函数（REOF）对标准化降水指数（SPI3、SPI12）进行主成分分析，采用 5a 滑动标准差分析保定的旱涝变率，结合 GIS 空间技术和数理统计分析，阐述保定市旱涝的时空演变规律，为保定市农业旱情管理与决策提供理论支持。

冀北寒旱地区苹果、猕猴桃提质增效栽培技术

批准登记号：20202172

单位名称：承德市林业和草原技术推广总站

主要人员：耿金川、金铁娟、李艳萍、白亮、高剑利、卢永丰、付文平、王凤珍、杨宝玲、张义勇、李铁生、王俊友、金岩、于海燕、刘冰、王丽红

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目筛选出了适于冀北寒旱地区栽培的“岳华、锦绣海棠、寒富”抗寒苹果优良品种 3 个。幼树栽植成活率达 93.7%，平均单果重比对照增加 30.15%，栽植第三年平均亩产达 481.80kg。大树高接换优嫁接成活率达到 97%，第三年平均亩产 1580 kg，比对照区提高了 65.04%。集成了软枣猕猴桃提质增效栽培技术，制定了“软枣猕猴桃育苗技术规程（1308/T 269—2020）和软枣猕猴桃栽培技术规程（DB 1308/T 268—2020）”2 项地方标准。引进 12 个优良猕猴桃品种。筛选出“龙城 2 号、LD133、萨瓦多、纳迪亚、A16”5 个优良品种，育苗 11.56 万株。幼树栽植成活率达 97.3%，第三年平均亩产 483.84 kg，比对照提高 63.18%。试验示范总面积共 6403.6 亩，其中抗寒苹果优质栽培面积 6290 亩，建立优良品种示范园 2 处共 530 亩，辐射示范面积 5760 亩。软枣猕猴桃栽植面积 113.6 亩，其中，建设软枣猕猴桃品种园 10.6 亩，露地丰产示范栽培试验示范 101 亩，日光温室设施栽培试验示范 2 亩。抗寒苹果示范区总产值 2448.52 万元，新增总产值 961.24 万元，新增纯收益 885.80 万元。软枣猕猴桃示范区总产值 278.02 万元，新增总产值 93.60 万元，新增纯收益 71.67 万元。培训人员 1270 人，培养技术骨干 33 人，提升了果农管理果园的技术水平，促进了区域经济发展，经济、社会和生态效益显著。

金银花病害综合防治技术

批准登记号：20202174

单位名称：河北省经济林与花卉中心

主要人员：张永信、王桂英、杨金库、杨俊梅、路森、刘占军、袁月芳、闫继峰、冯争光、屈金亮、陶宏彬、李瑞平

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该研究是在金银花病害防治效果不佳，违规用药，导致药残超标，金银花质量下降的情况下展开的以生物防治为主要研究方向，辅以优质化学农药和农业措施的综合病害防治研究。该项研究以科赫氏法则和田间优选法为实验依据，历时 3 年，取得了 3 项研究成果，分别为“金银花褐斑病病原菌鉴定”，“旋丝毛壳菌 JY-10 对金银花叶片的致病性鉴定”，“解淀粉芽孢杆菌 7T8 的分离和对金银花白粉病、褐斑病抗病性鉴定”。3 项成果对金银花病害综合防治有现实的指导意义，但是都属于初步研究范畴。为将来的金银花无公害生产提出确切的防治手段和防治规律，开拓了金银花病害防治研究的新领域，也补充了我国在此领域研发的不足。对今后金银花无公害防治指出了一个新的方向。

谷子全产业链绿色生产技术规程

批准登记号：20202178

单位名称：河北省农林科学院谷子研究所

主要人员：刘猛、李顺国、夏雪岩、崔纪菡、马继芳、刘敬科、程汝宏、赵宇、董立、杨志杰、刘建军

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

河北省谷子主要分布在太行山、燕山及黑龙港流域，常年种植面积 300 万亩左右，面积约占全国的 1/5，产量约占全国的 1/4，贸易量占全国的 1/3，主要有石家庄藁城、沧州孟村、张家口蔚县、邯郸曲周四大小米集散地，谷子加工企业（含家庭式加工厂）约有 300 家，其中精包装品牌优质小米企业有 80 余家，小米深加工的企业有 20 余家，家庭式小米加工厂 200 余家，谷子产业发展前景广阔。新形势下，谷子种植主体、栽培模式、产业方向、技术需求发生重大变化，一是河北省是地下水超采综合治理重点区域，季节性休耕田达到 200 万亩且为传统夏播区，抗旱性突出的谷子等杂粮作物成为首选作物，实施休耕后急需谷子早播增效生产技术；二是山前平原两年三作区麦茬谷子贴茬播种、化肥减施等方面还缺乏标准化生产技术；三是在产后加工方面，质量追溯体系尚未建立和推广，限制了谷子产业绿色高质量发展。为解决上述问题，河北省农林科学院谷子研究所承担的院创新工程“谷子全产业链绿色生产技术规程”项目，旨在吸收前人研究成果基础上，结合自身技术创新，将目前生产上最新应用的和自研即将推广的技术进行了全产业链集成，形成了河北省谷子全产业链绿色生产技术规程（3.0 版本），期望能为河北省乃至全国谷子绿色、高质量生产提供可靠的技术支撑。该规程主要从产地与生产条件、投入品使用原则、栽培管理、加工工艺及质量追溯体系等环节来阐述谷子全产业链绿色生产技术要点。规程列举了当前河北省谷子生产的主要种植茬口和栽培形式，同时由于各地气候差异较大，管理水平不尽一致，规程中的一些如播期、肥料种类及用量、农药种类及用量等指标难免存在差异，可因地制宜进行调整。

一种黄瓜、大白菜共作栽培技术

批准登记号：20202210

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：师建华、齐连芬、田东良、张庆银、张丽玲、李燕、牛瑞生、王丹丹、高燕、张晓英、张金雷、张子飞

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

该发明提供了一种黄瓜和白菜共作栽培方法，所述共作栽培的方法在特定时期将黄瓜藏身于白菜腹中共生、共鲜的技术，不仅解决了贫困山区无法工业保鲜，冬季蔬菜品种单一的问题，优化了当地蔬菜的种植结构，还减少了黄瓜病害发生、降低了防护成本，安全环保。同时，通过该发明“瓜入菜腹”的方法不仅最大限度地保持了菜品风味，还可以达到自然软化栽培蔬菜的效果，黄瓜纤维含量少，且纤维更细，因此黄瓜口感更细腻。

一种控制设施番茄定植后幼苗徒长的栽培方法

批准登记号：20202211

单位名称：石家庄市农林科学研究院

主要人员：师建华、张铁石、田东良、齐连芬、牛瑞生、李燕、徐立军、姜贵平、张丽玲、康红霞、齐春霞、王静

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

该发明提供一种控制设施番茄定植后幼苗徒长的栽培方法，涉及番茄栽培技术领域，该方法包括以下步骤：品种的选择、浇足定植水、叶面肥的辅助作用、适时留取第一花穗下侧芽和适时去除第一花穗下侧芽几个步骤。该发明通过叶面肥的辅助作用和对植株的操作手段适时整枝控制幼苗群体整体的长势，对番茄品种和栽培茬口无差异，能避免化控措施的不稳定性损伤，降低化学药品的使用频率，保障稳产、优质，是一种可以控制番茄定植后幼苗徒长的非化控性栽培技术，该技术不会产生任何田间药害，安全无害，利于番茄幼苗的产前期群体的合理生长，便于番茄后期大幅度增产，明显提高了经济效益。

冀北地区四种野生景观草的引种栽培试验及园林应用

批准登记号：20202219

单位名称：承德市艺风园林绿化工程有限公司

主要人员：郭壹锋、胡展森、赵海茹、兰红英、王新风、鲍子玉、郭建楠、赵立龙、赵瑞民、王志民

课题来源：其他

评价单位名称：承德市生产力促进中心

成果公报内容

该课题组开展了冀北地区野生景观草资源调查，筛选出荻、大油芒、低矮藁草、山苇子四种观赏价值较高、抗逆性强的野生景观草。将观赏价值高、抗逆性强的野生草补充到景观草资源中，有效丰富冀北地区景观草资源，应用到园林造景中可以凸显园林景观特色，极大降低管理维护成本。对四种野生景观草引种栽培关键技术进行了研究，确定了栽培最佳生长状态的参数。经过对野生草在承德县的引种栽培试验，表明四种野生景观草均可正常生长，可以正常越冬，且无明显病虫害。制定了相应的引种栽培方案，可以有效提高景观草的各类生态特征，且能做到稳定繁殖，形成了较为成熟的引种栽培技术。四种野生景观草可以普遍应用于园林绿地中，通过进一步推广有望扩大适用范围，且四种野生景观草均属于本地乡土植物，不存在外来入侵风险，可以保障品种安全。

四种景观草在承德地区的引种栽培技术研究

批准登记号：20202220

单位名称：承德市艺风园林绿化工程有限公司

主要人员：赵海茹、张文杰、郭壹锋、王新风、兰红英、郭建楠、鲍子玉、孙晓兰、孙志成、赵海凤

课题来源：其他

评价单位名称：承德市生产力促进中心

成果公报内容

景观草是我国园林界新兴的景观植物，因其自然朴实、观赏价值高且耐旱、耐贫瘠、抗病虫害、养护水平低等优点而倍受推崇，在我国的应用越来越广泛。承德地处燕山旗地，这里群山环抱，冬季寒冷少雪；春季干旱少雨；夏季温和多雷阵雨；秋季凉爽，但景观草在承德地区尚属空白，所以选择适合承德地区生长的景观草品种尤为重要。该课题组将景观草引入承德地区有利于节约型园林城市的建设，景观草不但景观效果较好，而且耐寒、耐旱、耐瘠薄、病虫害较少，确定四种景观草在承德地区的配套栽培技术，有利于园林景观节约成本，减少成本投入并能成规模种植，景观效果独特，与同类技术相比，四种景观草在承德地区的配套栽培技术更有利于景观草在承德地区的栽培及应用，有利于缩小成本。经过为期两年的引种栽培研究，对四种景观草的返青期、始花期、盛花期、果熟期以及田间种子脱落自然萌发情况进行了记载，从调查结果表明引种的四种景观草均能适应承德地区的生长环境，并且其株高、冠幅、叶长、叶宽等指标均具有一定的稳定性，种子结实率较低，在植株 1.0m 半径范围内均未见有脱落的种子自然萌发苗出现，种植小区周围两年内也尚未见引进品种的小苗出现，从而排除四种景观草通过种子传播造成生物入侵的可能。通过确定四种景观草的配套栽培技术，并将其应用到四种景观草的日常栽培管理养护中去，掌握了其生长特性。目前已繁殖景观草 107082 株，可以大范围应用于承德的园林绿化工程中去，技术具有一定的稳定性和可靠性。

冀北农业废弃物资源化利用技术研究示范

批准登记号：20202224

单位名称：承德市农林科学院

主要人员：郭建军、周英昊、陶秀娟、邛光伟、黄志刚、姚志娟、许翊冉、于滨、刘冉、李占印、王洪彬、郭壹锋、袁文利、刘小玲、刘超、陈久英、徐强、张锦莹

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题取得以下成果：（1）筛选出低温启动降解菌株（烟草节杆菌）和高温降解菌株（铜绿假单胞菌），制成适合冀北寒区的复合发酵菌剂；确定了“70%牛粪+30%辅料”和“50%牛粪+50%新鲜肉鸡粪”2 组粪污发酵原料配方，提高了发酵效果；（2）筛选出“禾盛 HB 有机物腐熟剂”和“乐贝丰秸秆腐熟剂”2 种，发酵腐熟时间缩短至 25.3 天；（3）筛选出由蛭石、草炭、牛粪组成的黄瓜、番茄、甘蓝、串红的育苗基质配方 4 种，由奶牛粪、肉牛粪、鸡粪、沼渣、沼液、杏鲍菇废料、芦茅草、玉米秸、玉米芯、稻草组成的适合草腐菌（双孢菇、褐菇）生产的基料配方 10 组；（4）建立奶牛、肉牛粪资源化利用示范基地各 2 个；集成牛粪等畜禽粪污资源化循环利用技术 1 套，发表论文 6 篇，制定地方标准 1 项，申请实用新型专

利 1 项：（5）通过生产有机肥、育苗基质和草腐菌等方式综合利用农业废弃物，其中畜禽粪便 35 万吨、秸秆 10 万吨，生产有机肥 25 万吨、育苗基质 0.5 万吨。新增经济效益 5060.11 万元，社会、生态效益显著。

兔场物联网养殖监控预警系统的研究与应用

批准登记号：20202235

单位名称：河北北方学院

主要人员：杨晶晶、王志辉、郭本振、吴琳、宫立恒

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

兔场养殖环境是影响兔子生长的重要方面。针对目前兔场养殖环境监控、预警自动化程度低的情况，改项目提出了一种基于物联网的兔场养殖环境监控预警系统。主要研究内容有：

（1）基于物联网的兔场养殖环境监控预警系统。通过客户端 AP 转换初始化物联网网关，使用 433M 无线传输模块实现了物联网网关与传感器节点的远距离传输，利用求加权平均值的方法解决了传感器节点误差和数据融合问题，采用二次指数平滑进行单个监测指标的预测，实现了温度、湿度、光照、氨气浓度的查询和反向控制；（2）兔舍温度调控系统。利用水帘过滤负压抽风方式对兔舍温度进行调节，对兔舍温度进行了建模并采用模糊 PID 控制算法和变频驱动技术设计控制器，进一步降低了系统功耗；（3）基于深度学习的家兔粪便形状图像识别算法，通过兔子粪便图像的特征训练卷积神经网络，实现了使用深度学习模型自动化识别兔子的健康状况；（4）兔场物联网养殖环境监控系统适用的轻量级设备身份认证和密钥协商协议。设计了可在较低系统开发成本的情况下，使用椭圆曲线加密算法和借助系统授权服务中心辅助的双向认证策略。该项目为兔子创造适宜的生长条件打下了基础，已在河北、山东等地应用，取得了显著的社会效益。

冀北西兰花提质增效关键技术集成与推广应用

批准登记号：20202236

单位名称：河北省张家口市农业技术推广站

主要人员：左利兵、刘景坤、张博超、高华山、李鹏、史伟杰、张婕、郑洁、张燕、张光荣、刘阳、王有军、宋进库、赵晓娟、常磊、李中华、王婷婷、刘晓岚、肖占国、刘旺、唐国强、冯翔、蒲燕南、高金亮、周波、刘静、李晓波、丁璐、李晓庆、张树枝、梁旭忠、杭启霞、李淑芬、李颜军、张艺琴、万秀云、黄晓燕、尹建国、陈桂龙、马艳、裴有斌、张叔煜、周伟红、刘树芳

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该成果应用领域为蔬菜学领域。为响应国家就防治农业面源污染提出的“一控、两减、三基本”（控制地下水用量、减少化肥和农药的使用量）目标要求，该项目针对冀北地区西兰花品种单一、水肥利用率低、重茬和病虫害严重等问题，开展了西兰花保健育苗、化肥农药减施增效、病虫害绿色防控等技术集成与推广，构建冀北地区西兰花提质增效生产技术体系，促进冀北西兰花产业的健康可持续发展。该项目已实现成果转化，经评定成果达系统级，在冀北地区累计推广 38.54 万亩，亩增产率 11.5%，新增总产量 5.35 万吨，亩新增纯收益

907.59 元，总增经济效益 3.15 亿元。综合节水 36.3%，减少化肥 47.2%，减少化学农药 51.2%，商品率提高 7.2%。举办技术培训 102 次，培训技术骨干、企业技术人员和农民 7000 余人次。

冀北地区结球生菜优质高效技术集成与应用

批准登记号：20202237

单位名称：河北省张家口市农业技术推广站

主要人员：马全伟、史伟杰、师永东、刘景坤、李鹏、张博超、李鑫娥、苏彦伟、楚燕杰、赵晓东、王玉丽、乔志红、杜彦江、范志军、宋胜普、赵锁江、张叔煜、丁璐、倪守煜、李淑芬、李建军、赵占梅、张晓、胡子利、张旭娇、张军印、屈中布、贾志军、刘明、岳建娜、李树峰、马婧、李晓红、殷建平、石俊春、王婷婷、刘旺、赵一安、李静、赵春霞、刘然、赵丽平、杨雁琴、刘晓岚

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目针对该地区水资源匮乏、品种老化、水肥利用效率低、连作障碍和病虫害发生日趋严重、新技术集成度低等现状，围绕“一控、两减、三基本”的目标，重点开展了冀北地区结球生菜优质高效技术集成与应用，构建了冀北地区结球生菜绿色高效生产技术体系，为冀西北地区生菜产业的绿色健康发展提供了技术支撑，项目的实施显著提高冀北露地结球生菜标准化种植技术水平，实现结球生菜种植提质、节本、增效，促进了生菜产业的健康可持续发展。

保定市酸雨特征与气象要素的关系及防治对策

批准登记号：20202280

单位名称：保定市气象局

主要人员：王娜、李海锋、赵小美、赵鑫、刘浩、魏丽欣、王欢

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题组通过分析保定市有酸雨观测资料以来的酸雨资料和地面常规观测资料（降水量、温度、湿度、风向风速、天气现象等），对保定市酸雨特征及其与气象要素的关系进行分析。通过分析保定市酸雨变化规律、气象气候条件（降水量、温度、湿度、风向风速、天气现象、逆温层）等因素对酸雨的影响，找出影响保定市酸雨形成的主要因素。结合酸雨成因及影响因子提出保定市酸雨污染防治对策。

小麦新品种石农 707 选育

批准登记号：20202288

单位名称：河北大地种业有限公司

主要人员：郭进考、张冲、张振卫、张晓利、郭英建、王云、潘玉恒、李振云

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农作物品种审定委员会

成果公报内容

小麦品种石农 707 属半冬性中熟品种，平均生育期 236 天，与对照衡 4399 相当。幼苗半匍匐，叶色深绿，分蘖力较强。成株株型半紧凑，株高 73.3 厘米，整齐度好。穗纺锤形，长芒，白壳，白粒，硬质，籽粒饱满。亩穗数 47.3 万，穗粒数 35.8 个，千粒重 38.6 克。熟相较好。抗倒性较好。抗寒性好。产量表现：2017-2018 年度河北农作物冬小麦品种创新联盟冀中南水地组区域试验平均亩产 453.9 千克，比对照衡 4399 增产 5.1%；2018-2019 年度同组区域试验平均亩产 596.8 千克，比对照增产 4.3%；2018-2019 年度生产试验平均亩产 567.69 千克，比对照增产 4.57%。栽培技术要点：适宜播种期为 10 月 3 日-20 日，亩播种量 10-12.5 千克，晚播适当加大播量。足墒播种，播深 3-5cm，播后镇压。亩施磷酸二铵 40 千克、尿素 20 千克做底肥，起身拔节期结合浇水亩追施尿素 20 千克。全生育期在起身拔节期和灌浆初期灌溉两次为宜，保证小穗小花发育完好，减少败育。灌浆后期根据墒情适当灌水，加强中后期小麦吸浆虫、蚜虫危害，以及赤霉病和锈病的发生，做到统防统治。适宜在河北省中南部冬麦区中高水肥地块种植。

涉县旱作梯田系统作物品种多样性保护与利用研究

批准登记号：20202293

单位名称：涉县擎阳种业有限公司

主要人员：王海飞、刘国香、贺献林、申国玉、贾和田、陈玉明、曹肥定、王玉霞、李春杰、丁丽、李剑飞、李海东、王江叶、刘玉荣、曹翠晓、曹翠晓、王翠莲

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该研究全面调查和收集了涉县旱作梯田系统作物农家品种，建立了社区种子银行，开展了农家品种多样性的田间展示，初步创制了旱作梯田系统农家品种保护和利用的方法与模式，是旱作梯田农业文化遗产领域的一项重要成果。主要创新点：（1）该研究开展的涉县旱作梯田农业系统中的作物品种多样性的调查和收集工作，是北方旱作农业中最全面、最系统、最丰富的农家品种资源调查；（2）首次创新了涉县旱作梯田系统作物农家品种多样性保护与利用的关键技术；（3）建立了北方首个社区种子银行，发掘出一批具有重要利用价值的特异种质资源。该研究将对涉县旱作梯田系统农业文化遗产保护和利用起到积极推动作用。

河北省地方标准《地理标志产品 涉县黑枣》

批准登记号：20202294

单位名称：涉县林业局

主要人员：邱政芳、贺献林、赵俊喜、江宏亮、陈玉明、贾和田、王慧林、王文叶、申国玉、张彩虹、李淑丽、杨素霞、康勇

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该标准规定了涉县黑枣的术语和定义、地理标志产品保护范围、环境条件、栽培技术、采收加工以及质量要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输、贮存。标准编制依据充

分, 技术成熟先进, 各项技术指标科学、合理。该标准的编写符合 GB/T1.1—2009 等基础标准要求, 贯彻了国家法律法规的规定, 与现行的国家、行业和地方标准协调一致。该标准的制定和实施, 对保护涉县黑枣地方品牌, 规范涉县黑枣生产经营行为, 进而带动涉县黑枣产业的发展能起到积极的作用。

华北地下水超采区旱作制度构建及关键技术创新应用

批准登记号: 20202338

单位名称: 沧州市农林科学院

主要人员: 阎旭东、黄素芳、董宝娣、潘秀芬、肖宇、徐玉鹏、范国昌、乔匀周、王秀领、岳明强

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目面向国家粮食安全、生态安全和区域现代农业发展需求, 针对华北地区旱作种植传统耕作制度粮食产量低而不稳、雨水利用率低, 灌溉农田耗水量大导致的地下水超采等生产生态问题, 在国家科技支撑计划渤海粮仓科技示范工程、国家重点研发计划等专项支持下, 历经 7 年攻关研究, 创新构建了华北地下水超采区与水资源承载能力相适应的春玉米-冬小麦-夏玉米蓄墒保播增收“两年三作”新型旱作耕作制度。围绕小麦、玉米两大主要粮食作物, 结合部分适生经济作物, 利用雨养旱作栽培, 充分挖掘品种生物节水潜能和农艺节水潜力, 通过关键技术创新与机理研究, 形成旱作增产技术体系, 为新型旱作耕作制度和国家提出的退水还旱及休耕政策提供技术支撑, 实现了对传统耕作制度的一次升级。该耕作制度主要通过集雨保墒蓄雨减蒸, 显著提高自然降雨的利用率和肥料利用率, 实现了玉米小麦旱作条件下的周年生产无缝衔接。并通过关键技术的农机配套, 结合科学有效的示范推广体系, 保障了技术的高效转化和推广应用, 实现了从耕作制度层面有效缓解华北地下水严重超采的生态问题, 有利于该区域生态环境改善和农业的可持续发展。

黄骅冬枣内生真菌多样性及其生防作用初步研究

批准登记号: 20202343

单位名称: 黄骅港检验检疫科学技术研究院

主要人员: 雷早娟、武亚明、刘子欢、陈宝喜、秦帅、孟震山、张剑鸣

课题来源: 地方计划

评价单位名称: 河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目以黄骅冬枣为研究对象, 从其各个生长时期的不同部位上分离纯化内生真菌, 采用形态学和分子生物学方法对分离的菌株进行鉴定。在摸清黄骅冬枣内生真菌多样性的基础上, 以 3 种水果病原菌作为靶标菌, 对分离的内生真菌进行抑菌活性筛选, 并研究其生防潜力, 为日后开发新型生物农药提供理论依据。该项目从黄骅冬枣健康组织中分离出内生真菌 111 株, 并对其多样性分析, 筛选出具有拮抗作用的活性菌株 3 株, 项目发表论文 2 篇, 形成黄骅冬枣常见病害调查报告 1 份。首次分离并鉴定了黄骅冬枣内生真菌并研究其多样性; 首次分离鉴定了黄骅冬枣黑斑病的病原菌; 首次从冬枣上分离并鉴定了一种新病害, 匍柄霉叶斑病; 首次对冬枣内生真菌进行拮抗筛选, 筛出 J7-8-7、J7-4-4 和 L7-1-1 三株活性菌株。该项目的社会效益和经济效益: (1) 对黄骅冬枣常见病害的特点、规律进行调查的结

果，可以作为果农进行果园管理和病害防治的依据，从而提高冬枣产量；（2）利用筛选出的拮抗菌株的菌悬液在黄骅枣园内进行小面积试验，产生了预期的防治效果，可提高冬枣产量。对其开展进一步的开发利用，拮抗菌株本身或者其发酵液都可以被用来大面积防治冬枣病害；（3）该研究成果可以为负责黄骅冬枣出口的检验检疫部门提供执法依据，更好的服务出口，服务地方经济。

河北库蠓新纪录与沧州渤海新区库蠓调查研究

批准登记号：20202344

单位名称：黄骅港检验检疫科学技术研究院

主要人员：安鹏天、刘子欢、史凯文、陈宝喜、刘国平

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

库蠓可以通过刺叮吸血传播多种疾病，对人和畜的生活造成危害，是重要的医学媒介昆虫类群之一。库蠓已被证实是牛羊蓝舌病、非洲马瘟等几十种蠓传动物疫病的主要传播媒介。沧州渤海新区幅员开阔，有进境牛丰富的土地资源，现已建成5个隔离场及屠宰场。该课题主要研究河北省沧州渤海新区库蠓种群信息，填补该地区库蠓种群组成、数量动态以及危害情况等方面的空白。技术原理及性能指标诱集方法：库蠓体型微小，虫体长约0.3~0.9mm，肉眼难以分辨，许多实验证明，在光谱范围为2900~3650埃时对成虫诱力最大，因此使用蚊蝇等常规昆虫的监测方式难以诱集库蠓成虫。采用LTS-M02型“功夫小帅”紫外光诱虫灯针对库蠓的诱集效果显著，配合1mm孔径分样筛，从大量诱集的昆虫中能有效分离出库蠓及其它微型昆虫，便于镜下初步分类。社会效益指标：基本摸清了该口岸地区吸血蠓的本底资料，为黄骅口岸吸血蠓的防治和蠓媒病的监测提供了重要参考依据，严防外来疫病传入国内，维护国内畜牧业安全的生长、养殖环境，严守动物健康安全底线。

资源节约型蔬菜育苗和栽培基质生产技术规程

批准登记号：20202358

单位名称：河北省农林科学院经济作物研究所

主要人员：焦永刚、董灵迪、郭敬华、石琳琪、程立新、岳晓历、田玉、韩鹏、王亚民、赵洪波、李江峰、何煦、王国仿、王国任、王栓德

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该标准充分研究总结了蔬菜育苗和栽培基质生产过程中关键生产技术环节和标准，结合蔬菜育苗和基质栽培研究方面多年的实践经验，具有较强的实用性和可操作性。该标准还规定了资源节约型蔬菜育苗和基质栽培生产工艺中涉及的术语和定义、生产流程、菌渣腐熟、基质复配、和质量要求等，适用于以菌渣为主要有机原料的蔬菜育苗和基质栽培生产。

小麦新品种龙堂一号

批准登记号：20202380

单位名称：河北曲育农业科技有限公司

主要人员：宋印明、闫勇、霍福堂、张书奎、王绍雷

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农作物品种审定委员会

成果公报内容

品种来源：济麦 22/4520。特征特性：该品种属半冬性中熟品种，平均生育期 238 天，比对照衡 4399 熟期晚 1 天。幼苗半匍匐，叶色浓绿，分蘖力强。成株株型紧凑，株高 68.0 厘米。穗纺锤形，长芒，白壳，白粒，半硬质，籽粒较饱满。亩穗数 46.2 万，穗粒数 36.6 个，千粒重 42.5 克。熟相较好。抗倒性强。抗寒性好。品质：2017 年河北省农作物品种品质检测中心测定，粗蛋白质（干基）14.0%，湿面筋(14%湿基)33.0%，吸水量 62.2 毫升/100 克，稳定时间 4.4 分钟，容重 799 克/升。抗病性：河北省农林科学院植物保护研究所抗病性鉴定结果，2016-2017 年度高抗条锈病，中感叶锈病，中抗白粉病，高感赤霉病；2017-2018 年度近高抗条锈病，中感叶锈病，中感白粉病，中感纹枯病，中感赤霉病。产量表现：2016-2017 年度河北汇优小麦测试联合体冀中南水地组区域试验，平均亩产 551.8 千克，比对照衡 4399 增产 3.9%；2017-2018 年度同组区域试验，平均亩产 459.1 千克，比对照增产 3.4%。2018-2019 年度生产试验，平均亩产 585.1 千克，比对照增产 6.8%。栽培技术要点：适宜播种期为 10 月 5 日-15 日，亩播种量 15 千克，晚播适当加大播量。足墒播种，播后镇压。亩施磷酸二铵 30 千克、尿素 10-20 千克做底肥，起身拔节期结合浇水亩追施尿素 25 千克。全生育期在起身拔节期和灌浆初期灌溉两次为宜，忌灌浆后期浇水。加强中后期小麦吸浆虫、蚜虫、赤霉病的综合防治，做到“一喷综防”。适宜在河北省中南部冬麦区中高水肥地块种植。

小麦新品种龙堂二号

批准登记号：20202381

单位名称：河北曲育农业科技有限公司

主要人员：宋印明、闫勇、张书奎、霍福堂、王绍雷

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农作物品种审定委员会

成果公报内容

品种来源：济麦 22/农大 3334/济麦 22。特征特性：该品种属半冬性中熟品种，平均生育期 235 天，比对照衡 4399 晚一天。幼苗半匍匐，叶色深绿，分蘖力较强。成株株型紧凑，株高 68.1 厘米。穗纺锤形，长芒，白壳，白粒，半硬质，籽粒饱满。亩穗数 41.9 万，穗粒数 31.6 个，千粒重 42.9 克。熟相一般。抗倒性强。抗寒性强于对照衡 4399。品质：2018 年河北省农作物品种品质检测中心测定，粗蛋白质（干基）13.0%，湿面筋(14%湿基)32.2%，吸水量 62.4 毫升/100 克，稳定时间 2.2 分钟，容重 802 克/升。抗病性：河北省农林科学院植物保护研究所抗病性鉴定结果，2016~2017 年度高抗条锈病，中抗叶锈病，中抗白粉病，高感赤霉病；2017~2018 年度高抗条锈病，中感叶锈病，高感白粉病，中感纹枯病，高感赤霉病。产量表现：2016~2017 年度河北汇优小麦联合体冀中南水地组区域试验，平均亩产 558.2 千克，比对照衡 4399 增产 5.2%；2017~2018 年度同组区域试验，平均亩产 462.5 千克，比对照衡 4399 增产 4.2%。2017~2018 年度生产试验，平均亩产 467.2 千克，比对照增产 5.2%。栽培技术要点：适宜播种期为 10 月 5 日~15 日，亩播种量 11.5~12.5 千克，晚播适当加大播量。足墒播种，播后镇压。亩施磷酸二铵 30 千克、尿素 10~20 千克做底肥，起身拔节期结合浇水亩追施 25 千克尿素。全生育期在起身拔节期和灌浆初期灌溉两次为宜，忌灌浆后期浇水。加强中后期小麦吸浆虫、蚜虫的综合防治，做到“一喷综防”。种植区域：

适宜在河北省中南部冬麦区中高水肥地块种植。注意防治赤霉病、蚜虫等病虫害。

小麦新品种金农 328

批准登记号：20202385

单位名称：河北金诚种业有限责任公司

主要人员：袁成国、刘素娟、袁成县、崔旭红、许豫南、庞永超、张建宁

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农作物品种审定委员会

成果公报内容

金农 328 通过人工杂交和改良系谱法选育而成，属高产、稳产型普通冬小麦品种，适用于普通型冬小麦种植生产领域。具有结实性好，分蘖成穗高，产量高，子粒商品性好等优点，缺点感白粉病性。该品种半冬性，幼苗半匍匐，叶片深绿色、细长、抗寒性好。分蘖力强，亩成穗数多。株型适中，叶片上举，穗层整齐，株高 74.2 厘米。茎秆较坚韧，抗倒伏能力好，落黄好。自然条件下，高抗条锈病、叶锈病，抗白粉病，赤霉病轻。穗纺锤型，长芒、白壳、白粒，籽粒饱满，硬质，不易落粒。金农 328 表现为中熟，产量三要素较协调，常年亩穗数 47.1 万左右，穗粒数 35.5 粒，千粒重 43.6 克，高产潜力大。在高产的同时产量稳定性强，落黄性好。适宜河北中南部中高水肥条件地块种植，加强中后期小麦吸浆虫、蚜虫的防治。

北方全钢筋骨架结构太阳能集热调温日光温室研究与应用

批准登记号：20202428

单位名称：平泉市塔泉化肥有限公司

主要人员：陈宝坤、吕晓华、郝瑞云、罗民、张静华、刘军

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该成果应用太阳能集热水幕墙体技术，结合本地地理条件和生产现状，对现有砖土墙结构日光温室进行改造，提高现有温室的保温、调温性能，并研究制定现有日光温室利用太阳能集热调温的技术规程；应用无墙体日光温室和太阳能集热水幕墙体及集热方法等系列技术，建造保温调温性能高，不破坏耕地、无建筑污染的全钢筋骨架结构太阳能集热调温日光温室，研究制定建造技术规程，广泛应用于北方设施蔬菜、食用菌生产。

坝上长尾鸡新品系的选育

批准登记号：20202451

单位名称：河北北方学院

主要人员：刘海斌、刘立文、杨晶晶、李子平、陈亮、杨成才、李萌萌、吕由、赵新明、宋建红、马卫东、刘文芳、梁世彦、刘海珍、张云

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该课题针对地方品种坝上长尾鸡生产性能低下的问题，建立核心群，组建家系，制定选育方案，连续进行 3 个世代的本品种系统选育，提高坝上长尾鸡生产性能 5—10%，提高养殖效益 3%左右。创制了 3 种中草药添加剂配方，分别能提高坝上长尾鸡生长发育性能、产蛋性能和免疫性能，制定配套的坝上长尾鸡饲养管理规程 1 个，经养殖户示范应用，社会经济效益显著。

养殖场承载力测算

批准登记号：20202466

单位名称：河北省畜牧总站

主要人员：赵博伟、刘文科、刘双、马治东、李剑、张宁、韦伟、李佳、马春久、周卫红、田晓亮、纪文彬、信玉春

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

养殖场粪污土地承载力测算是通过计算畜禽粪肥供给量与农田负荷量，可以合理确定养殖规模或粪污消纳土地面积。但存在手工计算过程复杂，涉及参数多的问题，普通养殖场不具备自行测算能力。该项目建立了养殖场粪污土地承载力测算方法，编制成软件，安装在手机上，输入养殖场存栏情况、消纳土地情况、粪污清粪及处理方式数据，直接获取测算结果，与传统手工测算相比，该项目承载力测算更加准确、便捷、易用。系统具有养殖存栏、消纳土地及种植、粪污清粪及处理方式、承载力报告等模块，能满足肉牛、生猪、奶牛、蛋鸡等养殖场粪污土地承载力测算功能。经过测试，系统稳定性、易用性均满足养殖场粪污土地承载力测算要求。该项目可以快速反映出养殖场土地消纳配套情况，有利于养殖和种植相匹配，实现种养良性循环。

日光温室越冬长季节黄瓜化肥农药减施技术规程

批准登记号：20202487

单位名称：河北省农林科学院经济作物研究所

主要人员：郟丽娟、韩建会、王文桥、路粉、韩晓倩、苏俊破

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

河北省日光温室黄瓜始种于 20 世纪 90 年代，距今为止已有 20 多年的时间，日光温室黄瓜种植水平取得了长足的进步，农民收益也日益增加，但由于农民单方面的追求产量，化肥农药施用不尽合理现象普遍存在。日光温室越冬长季节黄瓜栽培因其栽培时间长，栽培难度大，化肥农药施用不合理现象更加突出。目前，现行的地方标准都是对常规的栽培技术制定的标准，并没有重点详细规定化肥农药减施的具体技术。因此，进一步研究及规范日光温室越冬长季节黄瓜化肥农药减施技术，对日光温室黄瓜优质、高效、可持续发展具有很重要的意义。该标准规定了日光温室越冬长季节黄瓜产地环境、品种选择、培育健壮嫁接苗、玉米填闲、定植前准备、定植、定植后管理和病虫害防治等化肥农药减施技术要求。

新优观赏草在沧州耐盐碱地区的应用及引种研究

批准登记号：20202497

单位名称：沧州市园林绿局

主要人员：李丽霞、孙悦勇、李淑梅、李霞、王炳庆、孟洪涛、门秀喜、胡青、王娟、郭洪艳、何利贤、王亚军、赵辉

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项目通过对从未在沧州地区广泛应用的 5 种暖季型观赏草：柳枝稷、斑叶芒、晨光芒、常绿芒、玉带草，进行引种栽植试验及应用初试，从适应性和观赏价值两方面进行研究，筛选出在沧州盐碱地区具有更佳观赏性和稳定适应性的观赏草品种，为观赏草科学的、合理的、艺术的应用于园林景观建设中做出积极探索。在保证较高观赏效果的前提下，综合评价其生态适应性，筛选出适宜沧州栽植的观赏草 4 种，包括：斑叶芒、常绿芒、柳枝稷、晨光芒。其中：I 级 1 种—斑叶芒，适应性强，适合广泛推广应用；II 级 3 种—常绿芒、柳枝稷、晨光芒，适应性较强，适合局部选择性应用；这 4 种观赏草均能适应沧州的环境，可正常生长，除冬季休眠外，其他季节均有较高观赏价值，在实际应用中均可结合实际优先进行应用。玉带草适应性较差，不耐热、不耐涝，不适宜沧州栽植。总结出一套暖季型观赏草的栽培养护管理技术要点。经过试验研究证明，观赏草管理较为粗放，基本无病虫害发生，管护费用低廉，可在一定程度上节省人力、物力，节省水资源，节约绿化资金。

苦瓜综合加工技术及产品研究

批准登记号：20202509

单位名称：河北省农林科学院经济作物研究所

主要人员：贾东升、崔施展、耿丹丹、李少敏、施峰

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目以鲜苦瓜为原料，通过榨汁、超滤、干燥、调配等工艺流程制备了相关产品。利用鲜苦瓜汁研发出液体饮品、固体饮品各 1 个；利用苦瓜渣制备苦瓜膳食纤维产品 1 个。验证了产品功效，制定产品质量标准 3 项。完成了水解酶筛选，集成了苦瓜膳食纤维酶解技术，将苦瓜中膳食纤维中可溶性纤维含量提高至 11%。

畜禽养殖废弃物无害化处理与利用技术研究

批准登记号：20202527

单位名称：河北省畜牧总站

主要人员：苗玉涛、刘春敬、姚惠娇、王红、赵博伟、李国庭、王选、李剑、魏永、王健诚、常见、温海霞、张亮、孙立明、李睿文、白福增

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目以粪便、污水、死畜禽为研究对象，安全利用为重点，研发无害化、肥料化、基质化、能源化等关键工艺技术、装备和产品，为减少污染、安全利用提供支持。针对畜禽养殖废弃物无害化处理与利用从6个方面展开研究：病死畜禽无害化处理关键技术熟化与应用、沼液膜浓缩+沼渣堆肥工艺研究、病死畜禽尸体无害化处理及资源化利用新技术研究、不同堆肥方式下氨气挥发规律及减排方式研究、畜禽粪便综合养分管理数学模型、畜禽养殖氨排放控制技术。

现代中药鱼腥草芩蓝口服液新兽药的研发项目

批准登记号：20202529

单位名称：河北维尔利动物药业集团有限公司

主要人员：郭永红、郗艳菊、郭宽、李华声、李坤阳、闫哲、邱伟、李红梅、王志恒、赵兵令、王红志、杨春梅、周大卫

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目对复方制剂鱼腥草芩蓝口服液进行工艺、质量标准、药理毒理研究和临床试验研究并开展新兽药注册申报及后续大生产的工艺参数等条件优化。实现从临床前药学研究到获得新兽药证书、生产批件，再到上市后大生产的再研究。形成了最佳提取工艺，每次加10倍量水，煎煮2次，每次2h，该条件下出膏率28.98%，提取液中黄芩苷含量为6.98mg/mL；确定了除杂膜过滤孔径为50kd，筛选出较优的防腐剂；确定了提取工艺、除杂工艺和制剂工艺的关键参数，建立了产品质量标准，进行了加速试验确定了产品保质期；通过了临床应用安全及临床使用效果。该项目确定鱼腥草口服液制备工艺条件、质量标准与稳定性、开展临床前药理毒理实验和临床试验方案，项目实施后，药物示范应用惠及蛋鸡或肉鸡500万只试样，降低家禽呼吸道疾病的发生。

冀北水稻机械化管理与绿色综合防控集成技术研究及应用

批准登记号：20202535

单位名称：承德市农林科学院

主要人员：张莹莹、邛光伟、任美玲、蒋俊杰、康亮、任自忠、谷雪芬、张永生、魏晓东、吕金娜、崔艳辉、温耀廷、于水民、孙海镛、康占稳

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该项目主要取得以下成果：（1）引进并筛选出了适合冀北地区种植的优良水稻新品种吉大6、富禾66，试验探索出冀北地区水稻栽培的适宜行株距配置方式（30cm*10cm）和种植密度22233穴/667m²；（2）实现了冀北地区水稻全程机械化生产；（3）制定了《冀北水稻机械化管理与绿色综合防控技术规范》。通过该项目的实施，实现水稻全程机械化生产，提升了承德市水稻种植技术水平，减少成本消耗，同时降低农药田间使用量，减少土壤、空气、水源的环境污染，提高水稻产品质量和安全性，保障人民的身体健康，社会效益显著，促进了该市水稻产业规模化经营和发展。

优质、高产糯糜子新品种“冀黍 5 号”

批准登记号：20202558

单位名称：河北省农林科学院谷子研究所

主要人员：刘国庆、李海权、降彦苗、耿玲玲、王绍楠、康瑞芳、刘秀丽、徐冰、乔志红、龚瑞平、陈桂龙、刘建晔、韩小洁、李伟

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该糜子新品种“冀黍 5 号”是从张家口农家品种“二紫杆”通过系统选育育成。品质优良。冀黍 5 号米色亮黄，整齐度好，适口性好。经检测评价，加工品质与“二紫杆”和晋黍 8 号相比，更软、筋道、易咀嚼；L 值为 63.58，b 值为 34.26，做糕后硬度 7.84N，弹性 8.82 mm，咀嚼性 38.2 mJ，均优于对照品种。黄米中钙、镁和铁含量显著高于当前主推品种；丰产性好。两年区试平均亩产 206.1 kg,比对照晋黍 8 号增产 4.7%。2020 年夏播区田间测产，冀黍 5 号亩产 198.1 kg，比对照晋黍 8 号增产 9.9%；综合抗性好，适应性强。自身调节力强，根系发达，株高 138cm，茎粗 7.6mm，茎秆粗壮，抗倒伏 1 级，适合机械化收获。田间自然鉴定抗黑穗病 1 级，中抗叶斑病。适宜在张家口、承德春播和冀中南夏播糜子产区种植。

河北省板栗全产业链绿色生产技术模式

批准登记号：20202586

单位名称：河北省农林科学院昌黎果树研究所

主要人员：王广鹏、张树航、李颖、郭燕、张馨方、高贺利、贾云霞、王荣荣、魏海滨

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

该项目针对河北省板栗产业过分追求产量而大量使用化肥、农药以及劳动力成本逐年升高导致的果品质量下降、安全性降低和生产效益变差的现实问题，在立足自研高效生产技术体系的基础上吸收其它高新技术进行了全产业链规范集成，形成河北省板栗全产业链绿色生产技术模式。该模式规定了河北省板栗绿色生产的环境要求、品种选择、育苗、建园、栽植、嫁接、接后管理、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、采收、栗果分级、贮藏和出库、包装与运输等各环节，其中首次研发了板栗带帽嫁接、接后免绑缚管理两套节本高效技术，创新集成了板栗轮替更新整形修剪、肥水高效利用以及生态、物理、生物防治为主体的板栗主要病虫害绿色防控技术，降低了劳动用工和农资投入成本 23%，提升了板栗绿色生产技术水平。适宜中国北方板栗产区应用推广。

废旧农膜（PE）处理过程中废水循环利用技术研究与应用

批准登记号：20202591

单位名称：廊坊大耕源肥业有限公司

主要人员：张明、赵新新、张强、王建民、王金锋、贾炳娟、王永江、韩铁峰

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

针对废旧农膜（PE）处理过程中废水对环境污染产生的问题，该课题组研究开发了适合废旧农膜（PE）处理过程中废水循环再利用技术，对废旧农膜（PE）处理过程中产生的废水制定了新工艺，采用自流式和螺旋式重力沉降法，将废水中的有机物和悬浮物快速去除，使废旧农膜（PE）在处理过程中产生的废水得到及时治理达到回用水指标，循环再利用降低运行成本，节约能源，实现清洁生产。该技术已在永清县禾润农业科技有限公司应用，对原有废旧农膜回收利用处理产生的废水进行处理。项目完成情况：（1）废水再处理后水质达到回用水指标，可以实现循环再利用；（2）项目实施后废水循环处理过程耗电量减少 40% 以上，用工量减少 50% 以上。原设备技术日处理每吨废水耗电量 4.1 kw，每月人工清理曝气池底 2 次，用工 15 人/次；应用该技术工艺进行改造后，平均日处理每吨废水耗电量 0.75kw，减少 82%。不用人工清理曝气池，用工量减少 100%。

棉花新品种梦棉 518

批准登记号：20202592

单位名称：河北省农林科学院滨海农业研究所

主要人员：鲁雪林、张晓东、吴哲、王秀萍、刘雅辉、张国新

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

棉花新品种梦棉 518 由河北省农林科学院滨海农业研究所、曲周县种子有限公司育成，品种来源：冀棉 25 / 邯 103。转基因抗虫杂交棉品种。生育期 124 天左右。株型塔型，松紧适中。叶片中等大小，叶色深绿。铃卵圆形。早熟不早衰，吐絮肥畅。株高 92.4 厘米左右，单株果枝数 10.8 个左右，第一果枝节位 5.8 左右，单株成铃 18.1 个左右，铃重 6.2 克左右，子指 10.7 克左右，衣分 41.7%左右，霜前花率 97.6%左右。抗病性：河北省农林科学院植物保护研究所鉴定结果，2014 年高抗枯萎病，耐黄萎病；2015 年高抗枯萎病，抗黄萎病。纤维品质：农业部棉花品质监督检验测试中心检测平均结果，上半部平均长度 29.1 毫米，断裂比强度 30.3cN/tex，马克隆值 5.2，整齐度指数 84.9 %，纺纱均匀指数 137。2014 年冀东春播早熟组区域试验，平均亩产皮棉 123.99 千克；2015 年同组区域试验，平均亩产皮棉 121.04 千克。2016 年生产试验，平均亩产皮棉 116.5 千克。该品种 2019 年通过审定。适宜在河北省冀东早熟棉区春播种植。

棉花新品种滨杂 18

批准登记号：20202593

单位名称：河北省农林科学院滨海农业研究所

主要人员：鲁雪林、张晓东、吴哲、王秀萍、张国新、刘雅辉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省农林科学院

成果公报内容

棉花新品种滨杂 18 由河北省农林科学院滨海农业研究所选育的转基因抗虫杂交棉品种，品种来源于邯 682×冀优 768。特征特性：生育期 126 天左右；株型塔型稍松散，叶色深绿，叶片中等大小；整个生育期间生长稳健，单株结铃性强且集中；早熟不早衰，吐絮较肥畅；株高 95.2 厘米左右，单株果枝数 10.9 个左右，第一果枝节位 6.2 左右，单株成铃 18.6

个左右，铃重 6.6 克左右，子指 11.5 克左右，衣分 40.3%左右，霜前花率 96.9%左右。抗病性：河北省农林科学院植物保护研究所鉴定结果，2014 年高抗枯萎病，抗黄萎病；2015 年高抗枯萎病，耐黄萎病。纤维品质：农业部棉花品质监督检验测试中心检测平均结果，上半部平均长度 28.8 毫米，断裂比强度 29.7cN/tex，马克隆值 5.7，整齐度指数 84.4%，纺纱均匀指数 127。产量表现：2014 年冀东春播早熟组区域试验，平均亩产皮棉 113.6 千克；2015 年同组区域试验，平均亩产皮棉 121.8 千克。2016 年生产试验，平均亩产皮棉 111.9 千克。适宜在河北省冀东早熟棉区春播种植。

蛋鸡产蛋后期蛋品质提升关键技术研究与应用

批准登记号：20202636

单位名称：保定市畜牧工作站

主要人员：许利军、陈一凡、王德贺、锡建中、蔡朝霞、田亚崴、周曙光、侯建库、刘禹辰、李兰芳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对商品蛋鸡产蛋后期蛋品质差、生产性能低等问题，通过遗传、饲料营养、环境控制和鲜蛋涂膜剂的开发，对商品蛋鸡开展相关的研究。发现了钙代谢调节相关蛋白（降钙素）启动子活性相关的 4 个基因单倍型，确定了改善后期蛋品质的复合微生态制剂、复合稀土、丝氨酸和维生素等营养制剂；创建了“14+1”光照程序控制体系；研制了延缓常温鸡蛋保存的聚乙烯醇和溶菌酶复合制剂，形成了提升产蛋鸡后期蛋品质的技术体系，为提高蛋鸡产蛋后期生产性能、延长产蛋周期提供了科学依据。

河北平泉食用菌产业技术研究院新型研发机构建设

批准登记号：20202644

单位名称：河北平泉食用菌产业技术研究院

主要人员：郭旭彦、孙彦平、王会森、刘桂娟、王秀清、金宏、刘丽平

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该项目着重于菌种的保藏、维护与推广。建设期内完成全市 0912、808、高温 8 号、168 传统香菇品种及新优香菇 238 品种的入库保存并同时展开菌种种性的维护工作。研究院 2019 年对维护的 808 和 0912 菌种进行了出菇对比实验，并示范推广 2.1 万袋。研发平台建设。制定 1 项《科研成果奖励办法》。研究院对刘桂娟和王秀清 2 人在菌种维护和保藏技术能力方面进行重点培养，为建立我市菌种的保存与种性维护体系储备技术力量。在项目实施过程中申请了一种适用于冀北的简易香菇发菌棚和一种适用于冀北延长出菇期的香菇出菇棚两个实用新型专利。

2 采矿业

基于动态仿真模式的智能矿山管控一体化系统构建

批准登记号：20202244

单位名称：开滦（集团）有限责任公司

主要人员：侯占友、闫维忠、王宝来、袁志金、陈安国、马龙、高燕、李倩、闫萍、龙大鹏、沈尚怀、周飞龙、肖伟、刘明富、温跃飞、苏涛、高泽伟、王春青、姜龙、胡开庚、王宝、王满福、陈子春、韩国庆、王保德

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

该系统由开滦集团内部技术人员自主研发，基于动态仿真模式的智能矿山管控一体化系统主要研究集日常生产调度指挥和应急救援，矿井综合自动化系统和智能通信系统联动报警于一体的综合管控一体化管理系统。通过该系统可实现对工业现场安全生产环境、人员、设备状态实时监测，运用基于 OpenGL 的三维可视化技术、OPC 接口技术等，对皮带、泵房、采掘工作面等生产部位实现进行基于 3D 仿真画面的交互控制，具备故障声光报警，发生事故自动响应智能调度功能。生产管控人员可方便快捷的通过三维动态仿真（3D GIS）查看矿井内各种状态，提高调度指挥科学性，提高事故处理效率，保证矿井安全生产。

3 制造业

移动通信用 GaN 功放芯片

批准登记号：20202000

单位名称：同辉电子科技股份有限公司

主要人员：唐景庭、李晓波、王静辉、田志怀、袁凤坡、唐兰香、白欣娇、甘琨

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对我国 4G/5G 移动通信用氮化镓功率放大器芯片产业化程度低的问题，通过对 GaN MMIC 材料结构、器件结构、电路结构等方面的设计和制备工艺的优化，研发了 2.5-2.7GHz 频段和 3.3-3.6GHz 频段的 2 种 GaN 功放芯片，并实现了规模化生产。采用激光多步退火技术，解决了合金后金属层表面粗糙、聚团的问题，比接触电阻率达到 $3.2 \times 10^{-6} \Omega \cdot \text{cm}^2$ ；采用深亚微米凹槽栅工艺结合 T 型栅结构，减小了栅电阻和栅寄生电容，提高了器件增益；综合采用区域压力调整、实时终点探测、复合抛光液配比等技术，解决了表面粗糙度差、厚度均匀性差、表面翘曲和易碎片等问题，实现了高平整度低损伤背面减薄。粗糙度达到小于 $0.01 \mu\text{m}$ ，晶片翘曲度达到低于 $40 \mu\text{m}$ 。项目产品经国家半导体器件质量监督检验中心检测，相关指标达到设计要求；经用户使用表明产品性能稳定，满足用户要求。该

项目产品技术先进，成果转化成熟度高，经济和社会效益明显，应用前景广阔。

高密度聚乙烯预制直埋异型跨越三通

批准登记号：20202021

单位名称：昊天节能装备有限责任公司

主要人员：郑中胜、王杰、张国玉、郎魁元、于海新、王秀敏、陈阳、高义扬、邢晓宁、耿建斌、王德强、仇松青

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

高密度聚乙烯预制直埋异型跨越三通（以下简称异型跨越三通）主要应用于城市集中供热工程，针对目前热力管网工程中存在的设计施工难题，即城市住宅小区地下管线拥挤复杂，纵横交错，小区二次供热管线基本全部采用直埋敷设，主管管径相对较大，分支较多，现有的管道三通在遇到特殊地形障碍时无法实现一次跨越，该公司研发团队经过科研攻关，研制成功了异型跨越三通，成功解决了城市供热管网设计与施工中存在的重大共性技术难题如供热工程跨越施工比较困难、原有传统保温三通产品导热系数较高，散热损失大、外护管易开裂，使用寿命低等，填补了一项集中供热领域的国内空白。外护管补强工艺，减少外护管焊缝开裂率，由目前的 60%左右降低到 10%左右；优化原材料配比降低聚氨酯保温层导热系数，聚氨酯导热系数由 0.033 W（M*K）降低为 0.031W（M*K）；聚乙烯颗粒中添加组剂等方式使外护管拉伸强度由 19Mpa 提高到不低于 20Mpa，断裂伸长率由 350%提高到不低于 550%；优化管道布设及下料工艺，降低生产成本，使原材料用量缩减 2%-5%。高密度聚乙烯预制直埋异型跨越三通，结构为在分支管的外端同径连接有与分支管夹角为钝角、与主管道斜交叉的外接管，接管向上有一定的弯曲度，能够满足主管道与分支管特定角度、高度、跨度的连接；降低聚氨酯的导热系数来提高保温层的保温效果，以弥补因结构限制引起的散热损失；聚乙烯颗粒中添加组剂等方式来提高其拉伸强度及断裂伸长率等性能指标，减少外护管开裂现象。

环保型抗菌功能性陶瓷性能评价指标的确定及 ATP 实时荧光定量快速检测技术研究

批准登记号：20202080

单位名称：唐山海关综合技术服务中心

主要人员：李文杰、刘晓慧、郭凤柳、章雪松、王海涛、宿雅彬、姚伟、王家胜、崔奕杰

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目针对不同抗菌机理的陶瓷生产工艺特点及其抗菌性能检测需求，研究以抗菌率 R 和抗菌活性值 A 作为性能评价指标的科学性和可行性。基于 MTT 比色分析法原理，建立了适用于多菌种的 OD 值-活菌含量对数值 lgCB 标准曲线测定法；根据真菌细胞结构特点，研发了真菌活菌含量 CB 的美蓝染色后血球板计数法；达到了细菌和霉菌活菌含量测定的实时定量；针对细菌和真菌的细胞结构及生长活性等方面差异，在大量实验验证的基础上，确定了适用于抗菌陶瓷抗细/真菌性能检测的 ATP 裂解液、提取液和 ATP 荧光反应试剂的组成配比、pH 值范围、使用要求等；在系统研究菌悬液活菌含量 CB 或 CA 与其相对荧光强度 IB 或 IA 之间线性定量关系的基础上，围绕仪器检出限范围，从接种菌液浓度和用量、标准系列

菌悬液浓度选择及标准曲线建立、样品接触培养条件、细/真菌洗脱回收方式等因素对陶瓷抗菌性能测定结果的影响,研究确定了最佳实验条件,并明确了试验有效性判断依据;基于 ATP 生物荧光测试法原理,构建了 ATP 荧光强度值和样品回收细/真菌活菌量之间定量关系的数学模型,研究建立了适用于多菌种的抗菌陶瓷抗细/真菌性能测定的 ATP 生物荧光测试法:活菌含量对数值 lgCB-相对荧光强度对数值 lgIB 标准曲线法和 ATP 浓度对数值 lgCA-相对荧光强度对数值 lgIA 标准曲线法,实现了精准定量和便捷高效;研究制定了涵盖样品制备及前处理、试剂及培养基配制、仪器设备选型、环境条件限定、菌种保藏及活化、菌悬液制备、接种菌液活菌含量 CB 或 CA 标定、lgCB-lgIB 或 lgCA-lgIA 标准曲线建立、样品接种培养及洗脱回收、回收液相对荧光强度值 IB 或 IA 测定、抗菌率 R 和抗菌活性值 A 计算公式、数据修约、不确定度、结果评价等方面关键技术内容的陶瓷抗菌性能测试技术规范;研究论证了抗菌陶瓷样品的 ATP 生物荧光测试法与传统平板计数法检测结果数据的相关性。项目研发的方法可为实验菌种扩增提供具有广谱价值的检测技术支撑,相关仪器的引入可极大简化实验步骤,降低测试成本,有利于扩大在检、学、研、产各界推广应用,能够支撑陶瓷抗细/真菌性能检测技术实现普适化,同时可对塑料、玻璃等产品领域抗细/真菌性能检测技术研究提供参考借鉴。

卫生陶瓷坐便器冲洗噪声试验方法

批准登记号: 20202081

单位名称: 唐山海关综合技术服务中心

主要人员: 李文杰、王博、吴意因、翁晓伟、张一函、章雪松、王兵、叶颖、赵江伟

课题来源: 其他

评价单位名称: 国家市场监督管理总局

成果公报内容

该发明针对给水压力对坐便器冲洗噪声的影响,根据民用建筑各楼层间给水管道通用工作压力范围;选取正常冲水周期内(半冲或全冲)平行六面体和半球测量表面上冲洗噪声的 A 计权累计百分数声功率级 LWA(50)作为每个坐便器样品的结果评价指标;并明确样品安装条件及水箱配件调试要求,通过限定各测点坐标处背景噪声和冲洗噪声的测量频次和数据处理,提高了检测结果的准确性和代表性,能够填补目前相关测试技术领域的空白。声级计价格低廉、应用广泛,该专利方法规定的样品安装、调试及一系列实验操作简便易行,具备较强的实用性,有利于扩大在检、学、研、产各界的推广应用;有利于支撑陶瓷坐便器冲洗噪声检测技术实现普适化,可对蹲便器、小便器的冲洗噪声以及洗面器、净身器、进水阀等其他卫生陶瓷制品及便器水箱配件、给/排水管道等产品在使用过程所产生的噪声及其检测技术研究提供参考借鉴。

智能纺织制造管理运营平台

批准登记号: 20202093

单位名称: 河北中汇纺织有限公司

主要人员: 方中合、孙继强、张玉超、王春豹、杨韶明、张杉杉、张毅洁、解超

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目研发了集 ERP/MES/PLM/CRM 等软件功能于一体的系统平台,实现了针织生产数

据的一致性。目前国内针织行业内类似的智能管理系统还较少。山东、广东、浙江部分企业在做类似的研究与应用,但都是基于传统的 ERP 系统和硬件的对接。并不具有智能排产功能,也没有加入 MES 以及 PLM 管理的概念,还是一种初级的智能化概念。该平台目前已经实施的是智能开发软件系统和智能工艺生成系统,比之未使用系统之前,效率提升了 5 倍以上,操作人员减少 60%。项目基于人工智能和云计算技术,设计了针织排产、员工考核、任务分发、物料仓储等算法,实现了生产管理过程智能化。平台采用 AI 技术、云计算对衣物的生产过程进行智能排单,排单任务精确到每台衣物生产设备、操作员,能够实时更新衣物订单计划情况和实际生产进度,实现了生产数据的可视化。公司的管理指挥中心,每 5 秒获取一次现场生产数据,建立数据分析可视化体系,直观的查看数据,提升效率、数据管理规范化,降低沟通成本、数据的处理与分析以及数据的应用;消除生产管理黑洞,实现资源配置最优化。首创工艺路径吊挂驱动系统,提高了分拣和运输效率。采用智能吊挂驱动系统,利用 java 语言进行编程,根据不同款的衣服设置不同的节点流程,然后吊挂分派,分给不同的员工。智能驱动吊挂系统根据分派的节点及对应的员工,将衣服运输到对应工位,大大减少了半成品积压,提高了分拣和运输效率。应用物联网技术将所有衣物相关数据关联到 RFID(射频标签),研发了羊绒针织洗缩智能控制算法,实现了智能洗衣。

水肥墒药一体智能化灌溉托管服务平台

批准登记号: 20202144

单位名称: 河北大沃农业科技有限公司

主要人员: 李宝来、崔利刚、孙明明、单禄、刘纪典、黄蕊、刘幸、杨丽梅、宋明俊、王秋、郑威、吉超凡、王立伟、张雪松、申阔、马龙

课题来源: 其他

评价单位名称: 中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

目前对田间的土壤墒情、PH 值、EC 值、环境温度等检测与控制都采用人工管理,这样不可避免会出现测控精度低、劳动强度大、测控不及时等问题,容易造成不利影响或损失。针对这一问题开发了水肥墒药一体智能化灌溉托管服务平台,由智能阀门、智能灌溉决策系统、农田垄间行走机器人、水资源测控系统、数据采集传输系统、智能阀门、智能施肥机等组成,可以设定为亩均水量、亩均时长两种方式进行精准自动化灌溉,同时支持设定肥前水量、肥后水量、亩均肥量后进行精准水肥一体化施肥。该平台采用先进的 B/S 架构体系,网站展示加后台作业管理模式,实现企业生产管理、政府监管、能耗统计、作物监控、数据查询一体化的上下联动平台,采取数据库统一部署,形成完整的智慧农业自动化设备操作及监控一体的监管系统。主要创新成果如下:(1)开发了水肥墒药一体智能化灌溉托管服务平台,应用云计算技术结合多传感器移动物联网技术,对土壤墒情、气象信息、灌溉信息、用药、用肥等海量农业数据进行采集、存储、处理、分析,展示等,实现精准灌溉、科学施肥施药;(2)基于策略配置的虚拟专网的 VPC 网络和加密通道的 ssl-vpn 网络连接,利用专用的 apn 接入网关,确保数据的安全传输、存储和访问;(3)应用物联网技术搭建的水肥墒药一体智能化灌溉服务平台,通过采集农业生产过程大数据的存储分析,实现了种植数据溯源管理,同时对区域内的顶层架构提供决策依据;(4)云计算中心利用云计算技术结合多传感器移动物联网技术,实现强大的运算能力和节点承载能力,对水情、墒情、气象等信息的实时监测和综合统计分析,实现预警体系,增强农业防灾减灾能力。

农田垄间行走机器人

批准登记号：20202145

单位名称：河北大沃农业科技有限公司

主要人员：李宝来、王立伟、张雪松、尚三焕、申阔、马龙、王明豪、刘幸、王秋

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

传统灌溉模式需要人力物力较多，如需放带收带、控制水流走向挖沟、开关控制机井、灌溉前施肥等操作复杂费时等缺点，该项目采用农业物联网、农业智能应用系统网络、农业遥感、地理信息系统、全球定位系统等技术，研发了农田垄间行走机器人，解决了土地集约化中的核心瓶颈无法“灌溉机械化”的问题，实现了特色功能、遥控作业、资源节约的农作物作业托管模式。实现创新如下：（1）研发了“农田垄间行走机器人”，通过遥控器实现在农田环境中根据作物垄距变化自动调整两侧轮距宽窄及稳定行驶；（2）研发了新型“卜”型架行走机构、车轮差速处理系统、角度检测系统，实现了车体 360 度原地旋转，全轮 90 度转向横切对垄；（3）研制了特种微喷带卷盘机、压带轮，设计了自动排水结构，实现了机器人对特种微喷带的铺放，以及在灌溉完成后自动排空管带内的存余水并卷收。

固废磷化渣中回收磷酸铁并制备聚磷酸铵新型肥料研究

批准登记号：20202184

单位名称：石家庄学院

主要人员：张宝华、刘俊娟、宋立云、史兰香、刘斯婕、李永辉、张建立、梁建国、卢群会

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目采用酸溶、碱析等技术，辅以廉价、高效的添加剂，使磷化渣中的主要成分磷酸铁基本得到回收。剩余的含锌、锰、铁离子的磷酸铵盐与磷酸、尿素缩合，制备聚磷酸铵肥料。通过磷化渣废弃物资源的回收研究，大大减少了废弃物的最终处理量，不仅节省了高昂的付给废弃物处理公司的处理费用，而且回收了高值化产品磷酸铁，可节省宝贵的废渣占地面积。优选了溶渣工艺，筛选出了廉价高效的添加剂 ZS，以双碱体系控制 pH 值，高质量回收了磷酸铁。解决了磷酸铁结晶时其它杂质容易包夹、共沉淀的问题，保证了反应体系引入的离子不影响后续聚磷酸铵的合成和应用。二水磷酸铁回收产量 569Kg/吨渣，质量 Fe% 29.03, P% 16.47, Fe/P=0.98, 灼烧失重 31.09%。利用了磷酸铁制备工序中生成的副产物氯化铵和氯化钾与尿素形成低共熔体，降低了缩合反应温度，解决了传统工艺中高温缩合易产生高聚磷酸铵和缩二脲副产物的技术难题。采用分段升温缩合方法，提高了聚磷酸铵的收率和水溶性。聚磷酸铵产量 468.5Kg/吨渣，溶解度 54.6g/100mL 水。优选了可被植物吸收的消泡剂，解决了缩合反应的溢料问题。

新型模块化智能低压配电柜

批准登记号：20202209

单位名称：河北宝利输变电设备制造有限公司

主要人员：李同臣、郭中保、李俊香、赵文革、郭玉凡、于梦、刘道生、郭云波、刘建雨、郭玉婉

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

配电柜是电动机控制中心的统称，具有分配电能和控制电能的功能，应用于冶金、化工、工矿企业以及基础设施等领域中所有需要高可靠性场合的低压配电系统。因其可为各产业重大建设工程等提供重要配套，称为国民经济的主要基础产业之一。目前市场配电柜主要分为四种：固定面板式开关柜、防护式（即封闭式）开关柜、抽屉式开关柜、动力、照明配电控制柜。以上配电柜大都结构简单，存在以下问题：（1）实现传统开关柜功能，智能化水平较低；（2）传统的开关柜内部结构部件装配混乱，没有标准化、模块化，增加了产品的本身成本和后期维护成本；（3）传统的开关柜调节温湿度仅通过负压式风机和百叶窗式通气口完成，能量消耗大且温湿度调节性能差。该公司开发的节能低压配电柜，具有柜体内温湿度快速调节功能、温湿度显示功能、远程监控和控制功能，且该配电柜模块通用性强，生产周期短，是一款标准化、模块化智能的产品。

无人机测量料场物料的系统

批准登记号：20202238

单位名称：河北唐银钢铁有限公司

主要人员：闫伟、刘武斌、刘伟、艾云锋

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

目前，钢铁、化工、电厂等企业所拥有大型原料场的堆取料操作与进出料规划，基本上还是依靠以人工操作为主的管理与施工模式，存在现场工作环境恶劣，噪音大，粉尘大，人工测量的劳动强度大，工作效率低、测量数据存在较大的误差和库存信息更新不及时。该项目通过手持式激光测距仪测量出料场的范围，对料场进行坐标建立，然后通过安装有三维激光扫描设备的无人机在料场上空进行扫描，从而对料场进行三维建模，通过采集的数据计算出料场的物料体积，然后通过添加密度换算成吨数。

消防警报抗干扰智能联网系统

批准登记号：20202239

单位名称：河北唐银钢铁有限公司

主要人员：闫伟、梁福臣、赵林凤、刘武斌

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

在建筑消防系统中，一旦发生火灾后，消防系统的通信系统会受到严重的干扰，尤其是建筑物内部用于灭火救援和人员疏散的智能广播系统和消防电话系统，使得疏散广播播报不清楚，严重影响了建筑物内人员的疏散，另外，在火灾救援中，也会出现楼层内部消防电话交流不畅，以及与外部救援力量的交流不畅，影响消防的救援工作。该项目提供一种消防警报抗干扰智能联网系统，消防警报抗干扰智能联网系统，包括消防监控节点设备、消防主机，

还包括消防从机、第一转换器、局域网、信号分析排队发送服务器和第二转换器；消防监控节点设备通过信号线与消防从机相连接，消防从机通过信号线与第一转换器的一端连接，第一转换器的另一端通过网线连接到局域网之中，信号分析排队发送服务器也通过网线连接进入局域网，消防主机通过信号线与第二转换器的一端连接，第二转换器的另一端通过网线连接到局域网之中。

煤气监测警报抗干扰智能联网系统

批准登记号：20202240

单位名称：河北唐银钢铁有限公司

主要人员：闫伟、梁福臣、赵林凤、刘武斌

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

煤气和天然气的广泛使用给予了人们极大的便利性，但是，煤气和天然气都为有毒气体，易燃易爆，若使用不当及其容易引发灾难性的事故，特别是在厂区煤气是重要的能源，煤气管道通往各个生产车间，但同时也存在着极大地安全隐患；现在各大厂区都在煤气通过的区间安装煤气报警仪，但是这种报警仪大多都是分散的，只能对现场发出警报，并没有一个远程的监控能力，无法对厂区的所有煤气监测点进行全局的监控和管理。该项目通过工业局域网采集到各个监控点位的监测信息，将采集到的监控信息存储进服务器，通过工控机可以查看全厂区的全局监测信息，将分散的监控点位进行统一管理。

电机多参数测量监控系统

批准登记号：20202241

单位名称：河北唐银钢铁有限公司

主要人员：刘武斌、闫伟、孙杰仁、田冀

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

运行时的电机参数，例如电流，电压，温度，震动等数据都必须时刻进行人工检测，耗费了大量的人力成本，同时很多参数信号为 4-20ma 的信号，容易受到现场的各种高压电路以及变频器的影响，从而导致采集的信号不准确。该项目采用以太网型模拟量远程 I/O 模块，将电机现场的电流表、电压表、温度传感器、震动传感器采集的数据先通过防干扰模块，然后再通过信号线与以太网型模拟量远程 I/O 模块连接，以上的传感器将检测的数据信号通过信号线传输给以太网型模拟量远程 I/O 模块，以太网型模拟量远程 I/O 模块将仪表的电信号转换成网络信号，通过网线进入工业局域网，中控室的计算机也通过网线读取传输过来的参数信号，计算机内部的软件将信号进行存储归档并生成曲线，软件中可以设置报警值，当采集过来的信号达到报警值时，发出警报，方便工作人员进行生产安排。

批量热镀锌及锌合金环保技术与装备

批准登记号：20202250

单位名称：河北工业大学

主要人员：曹晓明、马瑞娜、范永哲、杜安、赵雪、周宗才、李铁喜、马林

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目是针对目前批量热镀锌存在的技术落后，污染重，能耗高，不能热镀合金等问题进行的创新研究。研究出一种无助镀批量热镀锌及合金的技术和装备，该技术是将钢铁构件经除锈后，直接放入与锌锅密封连接的保护气氛的加热箱中将工件加热至工艺温度后直接浸入锌锅实施热镀。此方法不用助镀剂，热镀过程中不产生锌烟，解决了批量热镀锌的锌烟污染问题；由于保护封闭体系，没有锌灰，少锌渣产生，因此大大降低了镀锌成本。该方法不仅可以热镀锌还可以热镀其他锌基合金，如 Galfan、Galvalume、锌铝镁、锌铝镁硅、锌镍等合金，解决了钢铁构件无法镀合金的问题。此法比溶剂法具有更广阔的应用前景。该项目打造了先进的批量热镀锌及合金技术与装备，升级换代了传统的批量热镀锌技术。

单板双室入料快滤压滤机

批准登记号：20202269

单位名称：衡水宏运压滤机有限公司

主要人员：崔洪亮、韩亮、孙海良、杨凯旋、崔运祥

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

压滤机是利用滤板和设置在相邻两个滤板之间的滤布进行过滤物料，分离固体的。现有的压滤机在使用时，相邻两个滤板中除了其中一个滤板上设置进料孔外，两个滤板的其他结构完全一样，过滤效果不理想，在进料完成后反吹风，反吹风过程中高压风穿透滤饼时，出液不通顺，不能满足用户对过滤效率的越来越高的要求。因进料板和过滤板（除进料板口区分外）其结构完全相同，这样结构脱水效果差。暗流滤布损坏不易发现。需停机逐块检查，耗时耽误生产，给用户增加很大劳动强度。单板双室入料快滤压滤机采用机、电、液一体化设计制造，拉板电机采用变频电机，结构合理、操作简单、维护方便、安全可靠。该系列压滤机能够实现滤板压紧、过滤、反吹、滤饼风干、滤饼洗涤、滤板松开、卸料等各道工序的自动化控制（以上功能可根据具体工艺要求进行增减）。滤板采用高性能原材料，使用大吨位智能注塑机一次注塑成型。单板双室入料快滤压滤机，增大了主板的过滤通道，物料固液分离时出液更顺畅，脱水效果更好，提高了过滤效率；反吹过程中高压风穿透滤饼时，主板出水和物料更顺畅，排水效率更好。由于主板设置进料孔使进料速度加快，从而增快滤槽内滤渣成型，缩短压滤周期，提高工作效率。排液孔上方设置透明的观察管，便于观察压滤出的液体混浊度，确保滤布是否完整，便于及时更换滤布，保证压滤质量，节省时间，提高效率。且在包含压滤组件的压滤机上，在其排水管路上设置视镜，可观察滤液的情况，防止因滤布损坏导致压滤机工作效率降低。

盐酸氨溴索氯化钠注射液生产新工艺开发

批准登记号：20202270

单位名称：石家庄四药有限公司

主要人员：王立江、袁广峰、王晖、王春发、吴雷、吴伶、魏文亮、牛欣武、张旭、杨玉霞、

李彪、夏国龙

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

盐酸氨溴索作为一种粘液溶解剂,能够增加呼吸道黏膜浆液腺的分泌,减少粘液腺分泌,从而降低痰液粘度;还可促进肺活性物质的分泌,增加支气管纤毛运动,使痰液易于咳出。因此临床上常将其用作祛痰剂,治疗呼吸系统炎症时伴发的呼吸窘迫等症状。盐酸氨溴酸作为新型的粘液溶解剂,祛痰作用显著,并且对呼吸系统具有多重保护作用,市场前景广阔。该项目成果开发了循环上料联合洁净热风吹送工艺,从根本上解决了因吸潮结块影响粉料输送的问题,实现了粉体原料全密闭计量和输送,有效避免了物料输送中的技术难题和污染风险;研发了具有自主知识产权的医药级洁净压缩空气系统,应用于内包材丁基胶塞的理塞、吹送和原料输送等工序。应用该系统达到无油、无尘 A 级、无水、无热源,有效降低生产过程污染,细菌内毒素、有关物质和不溶性微粒数值远低于国家标准限值;生产过程中采用无炭生产配制工艺和氯化钠等渗调节剂,与同类的盐酸氨溴索葡萄糖注射液相比避免了杂质 B 的产生;该项目成果有发明专利 1 件、实用新型专利 1 件,盐酸氨溴索氯化钠注射液行业标准 1 项,为临床治疗提供新品种 1 项,产品实现工业化生产。

JY3225 型-285Mhz 高基频石英晶体振荡器

批准登记号: 20202292

单位名称: 唐山国芯晶源电子有限公司

主要人员: 张立强、徐建民、丁洁、郝建军、郑玉南、杨铁生、周荣伟、狄建兴、周志勇、李永斌

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目通过计算模拟技术、晶片建模仿真技术、半导体光刻和蚀刻晶片加工技术,研发出 5G 基站核心元器件产品-JY3225 型-285Mhz 高基频石英晶体振荡器,国内率先实现 $\geq 285\text{MHz}$ 基频上限。采用计算模拟技术设计高基频晶片宽厚比,并对振动耦合现象进行模拟,解决了高频石英振荡器石英振子多有害振动模对主振频率干扰问题;通过计算机建模仿真技术构建振子输出特性与 IC 设计匹配仿真,解决了振子与 IC 匹配问题;研发了半导体光刻和蚀刻新工艺,提高了高基频晶片加工成品率。该项目获得授权发明专利 2 件,实用新型专利 2 件。产品经天津市计量监督检测科学研究院电子仪表实验所进行性能测试和环境试验,符合相关标准要求,经用户使用产品质量稳定,综合性能优异。该项目技术创新性强,打破了国外技术垄断,填补了国内空白,成果转化成熟度高,经济和社会效益显著,应用前景广阔,对推动 5G 通信领域关键频率元器件国产化替代具有重要意义。

螺虫乙酯关键中间体螺环烯醇的工艺优化

批准登记号: 20202306

单位名称: 河北兰润植保科技有限公司

主要人员: 郭红永、朱振刚、刘海龙、张志虎、宋海文、王石华、田建平、张中武、刘杰、李玉华、刘伟伟、王旭皓、赵晓东

课题来源: 其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对螺环烯醇合成过程存在的收率低和杂质含量高的问题，进行了多项创新性研究与开发，开发出了螺环烯醇合成新技术，关键技术和创新点如下：1. 依据反应机理确定杂质产生的原因，在源头控制杂质的产生；选用马来酸做异构体拆分试剂，降低了螺环烯醇中的异构体杂质含量；在关环反应过程，加入碳酸二甲酯控制甲醇水解的副反应发生，提高了反应选择性。2. 设计开发出新型搅拌器、管式反应器等关键反应设备，缩短了反应时间、提高了产品收率。3. 开发出了 VOCS 高效吸附装置，降低了 VOCS 的排放；开发出废水资源化利用技术，实现了污水近零排放。该项目采用的研究方法科学合理，工艺技术路线先进，生产及检测设备齐全，运行稳定，已实现规模化生产。产品经用户使用，反映良好。

24-表芸苔素内酯生产工艺优化

批准登记号：20202307

单位名称：河北兰升生物科技有限公司

主要人员：郭庆春、王石华、李朋涛、王彦光、李成伟、郭红永、张志虎、许峰、刘海龙、宋海文、王尧

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对传统的 24-表芸苔素内酯生产工艺存在的副产品多，产品质量不稳定，操作危险性大，总收率低，成本高，三废成分复杂不宜处理等问题，通过优化原料比例、溶剂量、操作流程、反应温度、反应时间、反应设备等将生产成本降低，利用过硼酸钠代替三氟过氧乙酸降低内酯化步骤左侧插氧杂质的产生，利用乙醇-镁代替液氨锂，避免了环保安全问题，开发出了废水资源化利用技术，实现了污水近零排放。提高了产品品质、降低成本，减少了环境污染，改善了生产条件。

电机状态云检测系统的研究

批准登记号：20202350

单位名称：河北机电职业技术学院

主要人员：赵娟、姜晓艳、韩明、张然、李欣

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该项目针对电机运行的安全问题，创新性地以云检测技术、电子信息技术为基础，结合电机运行状态的不同参数，设计电机运行状态智能检测系统，实时地检测跟踪电机状态并进行故障分析，提出完善的数据采集、无线传输、云端数据存储和智能分析系统设计方案。该系统主要实现了以下功能：（1）搭建了电机参数的硬件采集系统：选择三科变频器（0.75kW）、红外温度传感器、三相交流电压传感器、交流电流传感器、振动传感器作为电机信号的采集端，设置上线报警功能。（2）提出了基于 WiFi 的无线通信技术，利用 RS485 搭建有线传输系统；利用 ARM 的无线传输技术实现远距离传输。满足数据传输的实时性和可靠性。（3）构建云端服务器平台：选择阿里云服务器，搭建了电机数据存储模块、用户终端通讯模块，利用企业网络对云平台进行测试分析，确保云平台运行的稳定性和并发任务处理能力。

基于风光互补的微电网电动汽车无线充电的研究

批准登记号：20202378

单位名称：保定理工学院

主要人员：蒋义然、王艳君、吴辉、李建勋、禹江

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

电动汽车作为加快能源转型、实现低碳经济的重要途径引起了越来越多国家的重视，汽车的电气化是未来发展的必然趋势。然而，电动汽车充电问题一直是制约电动汽车发展的关键性问题之一，将新能源发电与电动汽车无线充电集成到微电网中，研究微电网为电动汽车无线充电控制策略将有效推进电动汽车的普及，同时有效增加新能源的消纳能力。该课题主要是分析光伏电池模型及其特性、风力发电及 MPPT 控制、无线电能传输系统模型、电动汽车车载电池数学模型，提出了风光互补微电网为电动汽车无线充电系统的分层控制策略，设计了上层中心控制器和底层控制器，建立了系统的仿真模型。

条盒透明纸包装设备电控系统的研制

批准登记号：20202470

单位名称：张家口卷烟厂有限责任公司

主要人员：陈利福、王金、王伟、郑雨龙、苏桂娥、李端端、张文彬、景明、张晓东、丁立胜、贾志刚、孙涛、张维琛

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目成果为多项技术自主创新，利用西门子 PLC 技术进行相应逻辑控制，实现对自主改造的条盒透明纸复包装装置的驱动及控制，实现了条盒透明纸包装流程的自动化。其创新点主要体现在：（1）利用变频器控制交流电机转动，从而带动机械机构运转，电机旋转速度由电位器进行模拟量控制；（2）通过增量编码技术、光电检测技术结合相位检测技术将位机运转情况转换成周期性的电信号，利用机车运转一周产生的脉冲数判断机器运转位置，从而在指定相位范围内判定条盒到位情况、玻璃纸输送情况等各种机车运转相位相关的相应检测，实现对硬质条盒到位的准确检测，并推送气缸实现硬质条盒横/纵向输送转换；（3）利用基于 PID 控制技术结合回路闭环控制思想设计实现硬质条盒条透外薄膜美容温度控制，实现条盒透明纸美容器的精准控温；（4）基于 Wincc-Flexible 的复包机上位机系统设计，实现条盒透明纸包装机人机界面显示，进而实现机器相位、烙铁温度、I/O 输入输出状态监控、输入点控制等功能。

硬质条盒透明纸包装设备的设计开发

批准登记号：20202471

单位名称：张家口卷烟厂有限责任公司

主要人员：贾志刚、金姝彬、孙涛、梁新群、劣旺涛、程杰、杨杰、龚三青、赵海挺

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

硬质条盒透明纸包装设备是一种异形包装材料专用盒外透明纸包装设备，可适用于包装材料为特殊硬质预加工礼品包装盒，尺寸规格 285mm*112mm*32mm。利用计算机辅助设计 SolidWorks 三维设计软件、3ds max 三维动画制作和渲染软件，对硬质条盒透明纸包装设备中相关零件进行三维建模、装配体动画模拟，并对单个零部件进行有限元分析。采用先进建模/仿真技术，利用虚拟样机代替物理样机，缩短开发设计周期，降低设计开发成本，改进设计质量，为设备的设计开发提供有力的技术支持。在 YB95 透明纸包装机的基础上，重新设计透明纸裹包、熨烫、推出等机构，结合 PLC 控制技术，实现硬质条盒透明纸包装流程的自动控制。根据工艺技术要求，基于气动控制技术的间歇运动，利用气缸直线运动方式，设计与硬质条盒尺寸规格相适用的熨烫美容装置，对透明纸进行熨烫、热封。基于机械传动原理，利用三维设计软件设计了利用齿轮减速的独立驱动装置，该装置在脱离上游设备驱动的条件下实现硬质条盒透明纸独立包装；在设计独立驱动的前提下，利用齿轮和弹簧机构在独立驱动装置的基础上增加设计了手动盘装置，用来满足硬质条盒透明纸包装设备检修和故障排除的需求。硬质条盒透明纸包装设备的设计开发，具有设备工作运行稳定，包装效果良好，维护简便，可以适用范围广等优点。该设备额定工作效能 40 条/min，可实现机械自动化代替人工操作的繁重劳动，解放了生产力，提高了包装效率，保障了产品品质均质性，适用于劳动量密集型的包装行业。

智能投料监控系统

批准登记号：20202472

单位名称：张家口卷烟厂有限责任公司

主要人员：方汀、李自娟、刘博、马悦军、常文慧、芦渊、马明磊、高杨、谭雯、温永慧、高志选、苗旺昌、姚卫东

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

对于食用生产行业来说，原料配方是保障质量的关键信息，该项目结合行业规范及产品“精益生产”“互联网+”的需求，设计了一种智能投料监控系统，来预防配方错误带来的质量安全隐患以及效率低下所带来的问题。该项目以 PLC 电气控制技术、人工智能技术等学科为基础，结合大数据分析模型设计实现了智能投料监控系统，该系统通过压力传感器采集的动态数据，结合建立的动态数据模型，剔除无效的重量数据及突变的异常数据，并选取区间离散采样点进行计算，从而得到单箱重量，实现了对物料传送状态下质量信息的动态监测及准确记录。通过图像检测的深度信息检索比对技术，对采集到的箱包标签信息，解析成字符串，编写 HASH 算法检索配方信息，建立配方池，实现配方信息快速检索，智能校验配方信息的功能。基于 winform 的智能投料监控系统上位机设计，该系统界面简洁明了，显示当前生产信息、plc 控制状态、信息比对结果、报警提醒等功能。从而实现远程对流动物料的配方信息、质量在线监控。该系统的设计，从源头上解决了配方有误或者原料重量超标导致的质量问题，实现了智能化生产，不但节省了人工成本，提高了监测效率，并且大大降低了风险隐患，具有推广应用的价值。

填盒机自动推进上料装置的研制

批准登记号：20202473

单位名称：张家口卷烟厂有限责任公司

主要人员：程杰、金姝彬、孙涛、贾志刚、王金、梁卫东、陈利福、王伟、劣旺涛、白金波、梁新群、胡玉娟、李艳、武婷婷

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目根据现场生产实际情况，研发以工业铝型材为主体的自动推进上料装置，基于 PLC 控制技术，设计实现了自动推进上料气动控制设备，解决硬质条盒上料流程的繁琐问题，提高工作效率；设计实现了一种基于磁吸附原理的纸质硬盒过载保护装置，用于保护推进器对硬盒的保护，提高设备运行稳定度；基于闭环控制思想结合位置检测设备，设计了滚珠型直线导轨和双作用气缸组合装置，实现了对硬质纸盒的推进位置精确控制；基于塑料焊接技术设计加工了专用码放盘，在控制质量的前提下，提高了物料盘的强度，降低操作人员劳动强度。在逻辑设计和模拟实验的基础上实现了多项自主创新。该项目在实施以后，将硬质条盒补充工序的作业共需要 8 个步骤简化为 3 步，且现场工作人员由原来的 2-3 人合作变为 1 人独立操作，单箱硬质条盒补充料库时间由原来的 134.9s 降为 15.3s，单次补料工作时间降低了 88.66%。另外一方面，项目实施后，占地面积仅为 1.05 m²，且可随时挪动，方便了操作工和修理工的检修，改善了操作现场环境。

研发料香配制检验系统

批准登记号：20202474

单位名称：张家口卷烟厂有限责任公司

主要人员：刘博、李自娟、方汀、孙嘉、尹航、高杨、张嘉琪、陈娇娇、苗旺昌、常文慧、徐格非、芦渊、温永慧

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

食用香精的质量监控一直是香精企业和相关生产企业高度关注的问题。目前行业内对香料配制过程的监控主要以过程记录、仪器检测的方式进行管理，无法实现料液配制准确性及异常单体预警的功能。因此，研发一套料香配制检验系统非常必要。该系统适用于有液态料香配制的行业或企业，而且该使用企业生产现场不适合或不能摆放检测仪器。系统包括料香检测、图像采集块、分析预测三个部分，技术手段是通过实验建立了 pH 值与 H 值转换模型，实现了以 pH 试纸为检测方法的数据精读功能，数据读取可精确到小数点后 2 位。通过加权平均算法对检测图像的数据进行计算，能够降低边界取值误差，提高数据准确性。基于线性规划的 SQL 数据库的构建，结合匹配模型技术，实现了料液配制准确性判断以及异常料液的异常单体概率分析。该系统具有现场适用性强、携带方便、检测用时短、添加量异常预警等方面的优势。

高韧高耐磨高寿命汽车锁具系列精冲模具钢开发

批准登记号：20202488

单位名称：河冶科技股份有限公司

主要人员：张海军、杜文华、默雄、辛栋梅、杜海兵、路龙、吴卫国

课题来源：其他

评价单位名称：河北省金属学会

成果公报内容

该项目依托河冶科技新区喷射钢生产线，完成了喷射成形精冲模具用钢合金化设计、喷射工艺参数设计、钢锭锻造工艺、细晶化处理、球化退火、组织与力学性能检测评价、客户应用测试等工作，实现精冲模具用材的研发与应用。

φ0.8-3.0mm 高速钢钢丝开发

批准登记号：20202489

单位名称：河冶科技股份有限公司

主要人员：王然、吴立志、王付全、邱桂娟、高二庆、冯光洁

课题来源：其他

评价单位名称：河北省金属学会

成果公报内容

φ0.8-3.0mm 高速钢钢丝主要用于生产阀针、冲杆、钻头，限于工艺技术及装备水平，国内仅有极少厂家能够生产部分规格，大部分厂家需进口日本产品。产品主要问题为脱碳超标，氧化皮厚。该项目组通过优化生产流程，对新型温拉工艺的研发，减少了退火次数，使φ0.8-3.0mm 高速钢钢丝产品的氧化和脱碳得到了极大的改善，保证最终产品优良的内部组织和表面质量，提高的产品的市场竞争力。课题组发挥公司生产的高速钢盘条，组织性能优良的优势，结合现有的工艺装备技术，通过对高速钢热轧盘条表面处理技术、高速钢钢丝温拉工艺和中间品表面清理技术等关键技术的研究，成功开发φ0.8-3.0mm 高速钢钢丝。钢丝的脱碳、表面氧化、尺寸精度等关键指标及实物质量达到了 Erasteel 天津工厂的水平，实现了替代进口。

优质高产沙棘规模化种植及沙棘清汁饮品产业化

批准登记号：20202524

单位名称：承德宇航人高山植物应用技术有限责任公司

主要人员：岳丽华、夏舒翔、都雪松、刘春海、岳志娟、霍丽娜、韩冬雪、董伟

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

沙棘苗木种植中关键技术是对苗木栽植方式、雌雄株比例、密度配置、施肥、灌溉以及采收技术进行全面的提升，解决了沙棘苗木成活率及基地盛果期时宜采收的问题。利用公司专利技术生产的沙棘果酸为原料开发沙棘清汁饮料产品，工艺技术先进，最大限度的保留内容的营养成分，解决沙棘清汁饮品易氧化褐变的问题，填补沙棘产业清汁饮料生产的空白。

工业乏汽冷凝消雾集成装置

批准登记号：20202530

单位名称：秦皇岛莱特流体设备制造有限公司

主要人员：杨成业、林自力、杨建林、林泽铭、朱志杰、汤云瑞、陈升权、覃汝铭、南悦振、
张大伟、李建伟

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

高炉冲渣乏汽中通常含有大量硫化物、短纤维和粉尘，不但危害高炉区域工作人员的身体健康，而且还会对周边环境造成污染；高炉冲渣乏汽排入大气时也会消耗大量的水资源。针对这些问题，该项目成功研发了工业乏汽冷凝消雾集成装置。在消雾集成装置中采用三层多角度雾化喷嘴及智能控制，使雾化后的悬浮水雾充满整个装置，强化了传质效果，有效将乏汽中的短纤维、氯根、硫酸根、粉尘等污染物吸附过滤。通过试验及数据分析，表面冷却器采用 0.1mm 孔板填料，水雾附着在表面冷却器上形成容易破碎的水膜，强化了传热效果，使冷却器达到最佳传热条件。该项目成功降低了冲渣乏汽对环境造成的污染，改善了高炉冲渣区域的大气环境，效果明显。

节水型干湿联合闭式冷却塔

批准登记号：20202531

单位名称：秦皇岛莱特流体设备制造有限公司

主要人员：付卫钢、林自力、李丽敏、韩连成、陈升权、南悦振、张大伟、李建伟、宋一欣、
林泽铭

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对大型煤化工项目存在的循环水系统高耗水等问题，基于干空冷与蒸发式冷却技术耦合的干湿结合循环水闭式冷却的设计理念，研发了节水型干湿联合闭式冷却塔。采用空气冷却和蒸发式冷却相结合的技术，干湿联合冷却塔环境温度低于设定值时干运行、环境温度高于设定值时自动切换成喷水湿运行的运行模式，实现了节水、节能的目的。优化了空冷换热段与蒸发冷换热段的结构，空冷换热段采用立式倾斜三角布置结构设计，占地面积小、布风效果好、降低了管束腐蚀。百叶窗式空气通道可实现热湿空气通道与喷淋水泵的 PLC 联控控制以及风机共享、风能二次利用。研发了智能控制系统，通过对补风口和热湿空气流量自动调节，保障了设备的风量与风阻处于最佳平衡状态。

STNM. 弥散均匀型功能中间合金

批准登记号：20202543

单位名称：河北四通新型金属材料股份有限公司

主要人员：陈邵龙、张亚培、贾忠伟、田新乐、张永、王社、刘飞、赵卫涛、王伟、王士斌、
闫坤、张娟、周二刚、娄月、马涛

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目成功研发了 STNM.弥散均匀型功能中间合金产品，各项指标符合客户要求和内控标准。相比目前国内的同类产品，STNM.弥散均匀型功能中间合金产品纯净度高、成分均匀且稳定性高，前后没有明显偏析，第二相粒子更加细小且均匀弥散分布，符合高端铝加工行业对功能中间合金的要求，有效提高了功能中间合金在铝合金生产中的应用效果，提高了国内功能性中间合金的核心竞争力，为我国铝加工行业提供优质材料保障，提升了国产高端铝合金的市场竞争力，具有行业引领示范作用。通过本项目的实施，开发出一种成分均匀，显微组织中第二相粒子尺寸细小，弥散分布，应用效果好的功能中间合金，克服了现有功能中间合金的成分偏析、粒子尺寸偏大且分布不均匀的难题，提升了功能中间合金的市场竞争力。为高端铝加工行业提供可靠的材料支持。

STNM.优质 AlZr3 中间合金

批准登记号：20202544

单位名称：河北四通新型金属材料股份有限公司

主要人员：陈邵龙、张永、刘飞、张亚培、王伟、王士斌、赵卫涛、辛晶、闫坤、田新乐、李志国、张娟、田波、李伟、王文红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

通过该项目的实施，开发出一种成分均匀，细化效果好的 AlZr3 中间合金锭，解决了 AlZr3 中间合金使用过程中 ZrAl3 粒子充分溶解，改善了铝合金中较大初晶 ZrAl3 粒子的存在，改善了因较大初晶 ZrAl3 粒子撕裂铝合金基体进而造成铝合金缺陷，填补了我国高端 AlZr3 中间合金产品的空白。STNM.优质 AlZr3 中间合金由铝锭、氟锆酸钾，利用铝热还原法进行生产，生产过程中，选用合适的原材料、双重搅拌技术及精细的工艺，产品均匀性好，Zr 含量可稳定控制在 $3\pm 0.3\%$ ，杂质元素中 $Fe\leq 0.15\%$ ； $Si\leq 0.08\%$ 、 $Hf\leq 0.08\%$ 、 $Ti\leq 0.05\%$ 、其他单个 $\leq 0.03\%$ 、其他总和 $\leq 0.09\%$ 。

STNM.新型环保除钙剂 STC-A5

批准登记号：20202545

单位名称：河北四通新型金属材料股份有限公司

主要人员：张莘、马明明、马涛、刘胜、范建海、李伟、张娟、王红伟、刘子隆、王士斌、李泽林、李会军、周二刚

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目结合国内外同类产品的性能特点和组成，及客户的需求，开发了新型环保除钙剂 STC-A5，新型环保除钙剂 STC-A5 产品适用于 A356、ADC 系列等铸造铝合金以及的 1~7 系变形铝合金的除钙。应用温度：720~760oC。在池式炉、坩埚炉等熔炼设备中均可使用。产品具有绿色环保，没有刺激性气味、烟气很小、铝损小、除钙效率高的特点，对 Na、Li、Sr 等碱金属、碱土金属也有去除效果，同时有一定的除渣效果。可应用于铸造铝合金、变形铝合金及其部件的生产制造行业。

STNM.高纯 VAlSnCr 多元合金

批准登记号：20202546

单位名称：河北四通新型金属材料股份有限公司

主要人员：乔敏、赵超、金环、孙雪梅、赵卫涛、李伟、娄月、李志国、王文红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目通过对配方热量、原材料混料时间、反应坩埚材质、氩气保护效果、半成品和成品成分均匀性等研究,采用铝热还原法生产成功高端 TB5 钛合金专用高纯 VAlSnCr 多元合金。该项目的实施将填补国内外高端 TB5 钛合金专用高纯 VAlSnCr 多元合金产品空白,为 TB5 钛合金行业的发展及应用提供重要的材料保障,提升我国在这些领域高端钛合金的市场竞争力及占有率。该项目成功开发出一种高端 TB5 钛合金专用的高纯 VAlSnCr 多元合金,该多元合金成分均匀、纯净度高,实现了 V、Al、Sn、Cr 元素的同时加入,填补了我国高端 TB5 钛合金专用高纯 VAlSnCr 多元合金产品空白;产品的推广应用有助于推动高端 TB5 钛合金的技术和产品质量升级,提升我国高品质钛合金的应用推广和国际市场竞争力。

STNM.速熔环保型 Ni75F 添加剂

批准登记号：20202547

单位名称：河北四通新型金属材料股份有限公司

主要人员：马涛、马明明、赵卫涛、张娟、杨烁、王红伟、戎新格、田新乐、陈洁、段成亮、娄月、周二刚、李伟、范建海、王文红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目通过原材料规格、粒度、复合型助熔剂配方的优化设计,采用二维双运动粉体均匀化控制技术,四柱式液压机(配套直径为 80mm 的模具)等关键技术,克服了普通镍剂在使用上存在的不足,开发出一种熔化速度快、环保、Ni 元素实收率高、杂质含量低的 Ni75F 添加剂。产品主要用于铝合金的 Ni 元素添加,可代替普通镍剂或 Al-Ni 中间合金用于铝合金的生产。STNM.速熔环保 Ni75F 添加剂由纯度 99%以上的镍粉及氟铝酸钾、氟硅酸钾、氟化钙等复合型助熔剂配比而成,与氟铝酸钾单一助熔剂型镍剂相比,使用时目视观察基本无烟气,更加环保。

高纯度水溶性 β -葡聚糖研究开发

批准登记号：20202554

单位名称：河北泮川生物科技有限公司

主要人员：乞锋辉、刘学珍、郝彦伟、杨晓民、脱世华、高晓峰、张殿磊、靳晓伟

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

β -葡聚糖是一类主链以 β -1,3 糖苷键连接而成的多聚糖,它能够活化巨噬细胞、嗜中性

白血球等，从而提高白细胞素、细胞分裂素和特殊抗体的含量，全面刺激机体的免疫系统，具有明显的抗肿瘤功效。高纯度水溶性 β -葡聚糖作为食品添加剂使用，一是可以提高机体的免疫力，能够抵抗病毒和细菌感染的能力，适用于长期处于亚健康状态的工作者，能够改善他们的免疫力。二是可以有效的调整消化道的菌群，促进体内有益菌的增殖和肠道内有害物的排泄，因此对于有长期的腹胀、便秘，或者慢性腹泻的人具有明显的益处。三是对胰岛素的改善，降低胰岛素抵抗，因而对于早期糖尿病，或者糖耐量异常的人群具有明显的作用。四是可以降低血脂、降低体内的低密度脂蛋白、降低高血脂引起的心脑血管疾病。对于经常出差、生活无规律、体质虚弱的人、肿瘤放化疗的重症患者，调节免疫力等方面都有一定的疗效。该项目组通过对 β -葡聚糖生产流程及工艺参数的深入研究，筛选了 β -葡聚糖专用生产菌，优化了发酵配方和发酵工艺，并制定了纯化提取工艺，取得了高效、低成本生产高纯度水溶性 β -葡聚糖的生产技术。具有以下优点：（1）发酵得率高，利用普沙根瘤菌（*Rhizobium pusense*）CGMCC No.19764 为生产菌，发酵得率在 42g/L 以上，发酵成本较大幅度降低；（2）纯化工艺简单，减少了 β -葡聚糖的损失，利用发酵液稀释、氯乙酸、高锰酸钾等纯化处理工艺，与膜浓缩与醇提相结合，使 β -葡聚糖含量达到 90%以上，收率达到 72%以上。采用生物发酵技术，通过工艺优化，在 100m³ 发酵罐中得到了含量 60%-70%、发酵得率高达 42g/L 以上的 β -葡聚糖粗品，通过多种提纯工艺的复合使用，得到了含量大于 90%、蛋白质含量小于 3.0%、且收率大于 72%的水溶性 β -葡聚糖。该项目的实施在解决“三农”问题、解决就业、脱贫致富等方面具有积极作用。

能源输送管道工程用钢制三通技术研发

批准登记号：20202647

单位名称：河北汇中管道装备有限公司

主要人员：赵伟星、孟建涛、张艳艳、刘宝鹏、周洪昌、王勇、张志飞

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项目针对石油、化工、天然气、核电、电力等能源输送管道工程用钢制三通需求，采用理论分析、试验研究、模拟仿真、产品试制等研究方法，优化工艺，提升装备，开展能源输送管道工程用钢制三通技术研究。目前能源输送管道工程正向着长距离、大口径、环保化、海陆运输、腐蚀性强、多介质输送趋势发展，该项目的实施能有效提高能源输送管道工程用三通的质量和功能，符合行业发展的需要。目前项目技术基础已经成熟，核心技术来源于企业自主研发，已形成了新型焊接、模压等工艺，并取得了核心技术的自主知识产权，获得发明专利 3 项，突破了现有三通工艺，创造出钢制三通新工艺，改进三通制造方法，提高材料利用率，减少物料和能耗，提高材料内部质量和力学性能。优化工艺缩短时间，提高效率。扩大产品覆盖范围，丰富应用领域。并已经取得了良好的经济和社会效益。该项目的实施，形成三通高端成套工艺、模具和配套装备，研制出质量性能优异、稳定、可靠的钢制三通新产品，提升了盐山管道装备产业技术研发实力，带动盐山管道装备基地企业技术创新和产品升级，并有利于巩固沧州市在高性能管件新产品、新技术领域的国内领先地位，对沧州市管件产业集群的绿色化、高端化、智能化发展起到良好的引领示范作用。

4 电力、热力、燃气及水生产和供应业

大容量电动汽车快速充电对电网冲击与变压器扩容问题的关键技术研究及应用

批准登记号：20202019

单位名称：国网冀北电力有限公司张家口供电公司

主要人员：郝晓晓、张新瑞、段丽荣、杨涛、韦珍、任大江、李小强、王楷南、齐火箭、齐炜、徐力、邢亮、任志丹、谢长淮、朱洪生

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目成果包括：（1）通过大数据和云计算分析对区域所有充电系统作分析预测并监控，以云计算和大数据技术为基础，基于多维度的历史数据，实现对电动车充电系统及网络相关数据的分析和归类整理，运用具有自我学习功能的逻辑计算分析模型，构建起学习型云计算平台，达到实时、快速、高效的云、网、端服务系统一体化解决方案；（2）根据不同充电站对充电功率的需求和时间不确定性进行综合分析，通过统一的云端大数据平台，对区域各变电站实时用电功率的监控和区域所有在用的电动车的运行动向进行监控，结合桩体与车、桩体与区域电网，远程控制桩体的用电功率输出，并作充电时间预测分析，同时根据长时间运行规律及深度学习，研究出充电启动冲击与充电过程中对电网造成闪变的物理模型，根据模型分析出对冲冲击的反向模型，根据这个反向模型确定出对总所需的短量能量，并从储能系统中进行控制输出，达到解决闪变的目的；（3）通过统一的云端大数据平台对储能充电平台进行智能化控制，对电动车充电电流、电压、充电时间、充电稳定性、BMS 数据反馈的多点分析及运行态势预测，建立微电网控制系统，实现对储能系统运行的稳定性和安全性的完美结合，解决闪变与扩容的双难题。

河北省火电行业基本情况、污染现状研究及对策建议

批准登记号：20202195

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：曹阳、张博、耿媛媛、周静博、姜思源、刘国云、韩鹏、姚丽颖、王旭文、公方彬、李广、律国黎、张玉亭、刘雪伟、孟勃、董建海、武亚慧、何震旭、孙志强、张少康

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目以火电行业为研究对象，对我省火电行业分布状况、装机容量、能源利用基本现状、污染物产生、排放、处理情况及清洁生产水平状况进行了分析，为河北省火电行业的发展提供了合理建议，通过河北省污染源管理平台可生成行业评价报告，满足环境管理和普查成果发布的需求，为政府部门制定环境管理政策、行业绿色发展提供技术支撑。其主要创新点：（1）基于第二次污染源普查数据研究，掌握了河北省火电行业地域分布、装机容量、原材料使用、能源消耗、污染物控制及排放现状和清洁生产水平；（2）确定了重点污染区域、重点污染源及重点污染物，明确了行业绿色发展的制约因素，对政府管理部门科学决策、

精准施策提供了技术支撑；（3）通过行业相关指标的系统分析，提出了行业清洁生产水平提升方向及对策建议。研究成果已在重点区域固定污染源清理、重污染天气管控、火电企业污染控制方面进行了应用，取得了良好的生态、经济和社会效益。

视频监控管理平台

批准登记号：20202315

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：林浩、张国强、容昭海、袁建伟、冯文奇

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

随着城市燃气工程建设的速度和规模日益扩大，但随之而来的燃气管道的安全防范工作，对公司来说显得尤为重要，特别是由于城市建设步伐的加快，因道路施工或其他第三方建设的施工而引起的燃气管道破坏泄漏事故，不仅给公司和社会带来了严重的负面影响，还给人民生命和财产造成损失。为此，加强对第三方施工建设中的燃气管道的安全防护工作，必须从相应的管理制度和技术手段中加强防范。但随着生产形势的变化，常规的现场巡查模式不能满足工作要求。视屏监控管理平台可对现场进行实时监控，移动监控无需布线，安装简单，可移动且可重复使用的特点完全能够满足临时施工监控的应急之需，尤其像道路施工监控、埋管道施工监控、接头施工监控等。视屏监控管理平台通过可视化、图形化的用户界面，呈现设防区域现场情况、状态信息、设备情况等，强化态势感知，可以提前发现潜在的威胁，帮助用户做出更好的决策，并通过设备联动及时对突发事件和应急事件作出反应，从而降低事件的可能性和危害。

天然气长输管网智能调度管理平台 V1.0

批准登记号：20202316

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：丁鹏、张卫东、张国强、林浩、崔世界

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

天然气长输管网智能调度管理平台对天然气管线在温度、压力、流量及介质中硫化氢等有害物质含量进行监控和报警分析；建立和集成输送配置计划和工艺调整方案；生成日常运行统计台账、长输管线运行日报、运行月报等分析报告，建立长输管线调度优化和仿真模拟模型，实现调度排产优化和管线运行模拟演练。

基于移动端的天然气长输管网智能调度与应急指挥管理平台 V1.0

批准登记号：20202317

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：张卫东、张国强、林浩、崔世界、冯文奇

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

结合当前信息化形势下的业务发展需求，需要建立统一完整的综合信息化管理平台。基于移动端的天然气长输管网智能调度与应急指挥管理平台系统可以实现燃气管网输配调度的高度智能化、科学化、信息化、自动化、互动化。包含城市燃气各环节，实现“燃气流、信息流、业务流”的高度一体化的现代燃气智能调度。对各种数据信息（实时、历史、空间、非空间、事件、消息等）科学分析，通过对输气管网快速响应和优化控制，实现输气管网的安全平稳调度，增强生产运行的预警能力、快速反应能力和应急处理能力，缩短事件应对时间，提高管理水平。基于移动端的天然气长输管网智能调度与应急指挥管理平台系统打破传统业务功能系统独立建设、独立运行的格局，在对管网输配管理及场站系统数据采集和监控管网的数据信息的基础之上，建立燃气管网运行模型，形成统一的管理平台和人机界面，监测管网的实时运行状态，对管网运行工况进行仿真和评估，生成调度策略和应急抢修策略，完成燃气泄漏检测及定位、运行优化、运营管理、模拟培训等任务，保障燃气管网安全、稳定运行，提高燃气企业管理水平和运营经济效益。

天然气长输管网智能调度大屏展示系统 V1.0

批准登记号：20202318

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：冯文奇、林浩、袁建伟、刘佳、樊勇

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

结合当前信息化形势下的业务发展需求，需要建立统一完整的综合信息化管理平台。天然气长输管网智能调度大屏展示系统可以实现燃气管网输配调度的高度智能化、科学化、信息化、自动化、互动化。包含城市燃气各环节，实现“燃气流、信息流、业务流”的高度一体化的现代燃气智能调度。对各种数据信息（实时、历史、空间、非空间、事件、消息等）科学分析，通过对输气管网快速响应和优化控制，实现输气管网的安全平稳调度，增强生产运行的预警能力、快速反应能力和应急处理能力，缩短事件应对时间，提高管理水平。天然气长输管网智能调度大屏展示系统打破传统业务功能系统独立建设、独立运行的格局，在对管网输配管理及场站系统数据采集和监控管网的数据信息的基础之上，建立燃气管网运行模型，形成统一的管理平台和人机界面，监测管网的实时运行状态，对管网运行工况进行仿真和评估，生成调度策略和应急抢修策略，完成燃气泄漏检测及定位、运行优化、运营管理、模拟培训等任务，保障燃气管网安全、稳定运行，提高燃气企业管理水平和运营经济效益。

天然气长输管网生产调度融合管理系统 V1.0

批准登记号：20202319

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：张国强、林浩、冯文奇、崔世界、袁建伟

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

结合当前信息化形势下的业务发展需求，需要建立统一完整的综合信息化管理平台。智

能调度与应急指挥系统可以实现燃气管网输配调度的高度智能化、科学化、信息化、自动化、互动化。包含城市燃气各环节，实现“燃气流、信息流、业务流”的高度一体化的现代燃气智能调度与指挥系统。对各种数据信息（实时、历史、空间、非空间、事件、消息等）科学分析，通过对输气管网快速响应和优化控制，实现输气管网的安全平稳调度，增强生产运行的预警能力、快速反应能力和应急处理能力，缩短事件应对时间，提高管理水平。智能调度系统与应急指挥系统应打破传统业务功能系统独立建设、独立运行的格局，在对管网输配管理及场站系统数据采集和监控管网的数据信息的基础之上，建立燃气管网运行模型，形成统一的管理平台和人机界面，监测管网的实时运行状态，对管网运行工况进行仿真和评估，生成调度策略和应急抢修策略，完成燃气泄漏检测及定位、运行优化、运营管理、模拟培训等任务，保障燃气管网安全、稳定运行，提高燃气企业管理水平和运营经济效益。

基于天然气长输管网智能调度的管网仿真系统

批准登记号：20202320

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：张国强、林浩、崔世界、樊勇、赵兴

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

基于天然气长输管网智能调度的管网仿真系统对天然气管线在温度、压力、流量及介质中硫化氢等有害物质含量进行监控和报警分析；建立和集成输送配置计划和工艺调整方案；生成日常运行统计台账、长输管线运行日报、运行月报等分析报告，通过对管网的客观条件以及信息化的条件来建立长输管线调度优化和仿真模拟模型，实现调度排产优化和管线运行模拟演练。

天然气长输管网调度值班应用系统 V1.0

批准登记号：20202321

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：崔世界、樊勇、刘佳、冯文奇、袁建伟

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

调度值班应用系统以生产计划为依据，基于生产过程的实时工艺信息和设备运行状态信息，提供包括计划执行与修正、资源利用、产品产量质量分析、平稳工况的优化调度、异常工况的动态调度、辅助生产调度决策等功能的一体化解决方案。生产调度管理系统的应用能够降低生产成本、提高生产效率、为生产组织和管理工作带来全面提高。

输气站场三维可视化平台

批准登记号：20202326

单位名称：河北省天然气有限责任公司

主要人员：林浩、张国强、冯文奇、崔世界、樊勇

课题来源：其他

评价单位名称：中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

输气站场三维可视化平台对天然气管线在温度、压力、流量及介质中硫化氢等有害物质含量进行监控和报警分析；通过 GIS 对三维建模与长输管线的位置进行叠加，可以清楚地了解到站场阀室的位置以及站场的工艺情况。通过构建站场设备三维模型，直观地展示出站场以及阀室工艺情况，并通过关联设备信息，可查看设备实时参数数据。

农村民用醇基燃料清洁取暖、炊事通用技术要求

批准登记号：20202423

单位名称：河北省产品质量监督检验研究院

主要人员：罗庚、苏红维、杨英伟、聂淼、谷永明、刘苏柳、程庆长、张献生、史凤超、张继军、陈爱兵、王慧、刘熠、陆明媚、彭伟杰、单伟贤、杨康、李月强、刘文川、郭洪卫、杜文龙、张西强、王金栋、芦同、寇延华、张磊、黄芋森、李海川、吕争军、徐建升、高文建、刘印增、赵运涛、王冬梅、李旺、林应志、檀荣科、姚晓江、杨进峰、张敏、尚柏鑫、周国平、郭勇

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

醇基燃料替代传统的煤炭、天然气，无论在民用、工业以及车用燃料领域均具备可行性。目前我省沧州、邢台、邯郸等多地已经开始将醇基燃料用于工业、民用等领域。近年来，河北省推广新型取暖是从 2017 开始（地热、光热加、光伏加、醇基燃料），2019 年和 2020 年河北省取暖改造任务 540 万户，推广新型取暖方式势在必行，以甲醇为主的醇基燃料作为一种煤化工大宗商品，其生产工艺成熟、热值高、价格低、产量大，是一种非常适合的清洁取热资源。与这种燃料配套使用的配套设备燃烧技术经过煤改气的大量推广，在生产制造方面已经基本成熟，能够安全持续的运行，已经有部分企业做了试点，根据实际运行的情况，其安全、清洁、廉价的特点已经得到实践验证，已经具备了大面积推广应用的基础。该标准的发布实施对“醇代煤”系统工程的实施起到很好的指导与规范作用。

固体蓄热式电加热设备性能检测平台开发

批准登记号：20202499

单位名称：河北建筑工程学院

主要人员：孙勇、张宏喜、寇玉佳、师帅、刘春蕾、吉硕、卜跃刚、王硕、孙世东、刘聪聪、牛金花、刘帅帅、许慧萱、刘洋、郝哲宇

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目根据固体蓄热式电加热机组工作原理以及评价指标的选取原则，分别从蓄热能力、放热能力、机组效率 3 方面选取出 8 个机组性能评价指标，构建了固体蓄热式电加热机组性能评价指标体系。构建固体蓄热式电加热机组性能评价模型，运用组合赋权的思想，将变异系数法、熵权法以及层次分析法进行组合，使得主、客观赋权法能够优势互补，得到具有较高合理性的指标权重赋值方法。应用模糊综合评价法对研究对象进行评价，得出综合评

分。首次搭建了固体蓄热式电加热机组性能测试平台,该平台能够实现蓄热设备的蓄热能力、电热转换效率、不同热负荷状态下换热器输出能力、不同蓄热温度下的设备散热损失、蓄热体内温度、内部温度的均匀性、蓄热体温升曲线和降温曲线、升温降温速率等进行测试。

天然气长输管网应急资源管理系统

批准登记号: 20202538

单位名称: 河北省天然气有限责任公司

主要人员: 袁建伟、张国强、容昭海、冯文奇、崔世界

课题来源: 其他

评价单位名称: 中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

应急资源管理系统以生产计划为依据,基于生产过程的实时工艺信息和设备运行状态信息,关联出长输管线周围的资源情况,消息记录过程信息等情况,应急资源管理系统的应用能够提高应急的反应效率、为生产组织和管理工作带来全面提高。系统包括登录首页、消息记录、应急物资、应急节点、应急预案、应急人员、应急分组、事件过程、应急事件等管理模块。

天然气长输管网应急指挥管理平台

批准登记号: 20202539

单位名称: 河北省天然气有限责任公司

主要人员: 丁鹏、张卫东、张国强、林浩、容昭海

课题来源: 其他

评价单位名称: 中华人民共和国国家知识产权局

成果公报内容

天然气长输管网应急指挥管理平台借助二三维平台,利用地理信息数据、场站信息、外部资源信息、其它业务相关数据及以往事故资料、历史数据和维抢修情况等基础资料以及 SCADA 数据等,实现应急资源的自动搜索和联动;通过配备移动视频和检测设备实现应急抢险现场监控;通过三维模型实现爆炸、漏油、环境等方面的事故模拟,大幅减少应急反应的时间、增加判断事故原因的准确度、提升应急反应的协作效率、提高维抢修人员的业务素质,帮助提高生产运行过程中紧急事故的防范与处理水平。系统结合大尺寸多点触控显示屏进行三维交互桌面操作,在操作过程中,操作者只需要使用手指在触摸屏上直接对三维虚拟场景进行操作,利用简单的点击、拖拽等操作,进行事故模拟、车辆及人员部署、作战指挥推演,从而降低操作难度,提高了推演操作性。

5 建筑业

便捷应用于不同大小钢筋料场的可周转式地垄施工工法

批准登记号：20202001

单位名称：中国建筑第二工程局有限公司

主要人员：司金龙、曲雅楠、张兴心、薛煜、王明红

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

钢筋原材于潮湿季节堆放时，为避免钢筋直接落地对钢筋产生锈蚀，且便于吊运，故钢筋原材堆放区需采用地垄，传统钢筋堆放区采用为砖砌筑地垄墙，但该种钢筋地垄拆除麻烦、浪费材料。该工法充分解决了以上问题，避免了材料浪费及“活化”了场地钢筋摆放方式。该项目针对传统式地垄创造性地提出了便捷应用于不同大小钢筋料场的可周转式地垄施工工法，有效的控制现场钢筋原材堆放难题，为施工进度及现场形象提供了保障。相对于传统做法，通过便捷应用于不同大小钢筋料场的可周转式地垄施工工法，地垄可更加便捷应用于不同施工阶段，整体重量较轻，方便周转。针对不同施工部位，可更加合理安排场地，钢筋型号较多区域可采用多排方式，钢筋型号较少区域可采用少排方式。极大降低了现场管理难度，提升了现场安全文明施工水平。改进后的地垄施工方式，有效避免不必要的人材机浪费；根据实际施工进展，多元化的对钢筋料场进行排布；提前加工预制，施工速度快，操作过程简单，节约工期，以其成熟、可靠的工艺和良好的使用效果，将会有很大的推广应用前景。

给排水预埋一次成优施工工法

批准登记号：20202002

单位名称：中国建筑第二工程局有限公司

主要人员：司金龙、曲雅楠、姜阳、翟亚楠、郝东

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

在木模工艺主体结构施工中，给排水管线预留时，需后期再支模二次浇筑混凝土，浇筑完成后多存在根部渗漏等问题，且拆模后混凝土成型观感较差，采用给排水预埋一次成优施工工法，不仅解决了分层吊洞此种传统工艺，二次浇筑造成结构渗漏等问题，也能提高混凝土拆模后整体质量观感，降低施工成本，减少后期维护费用。该项目创造性地提出了在木模中给排水立管预埋一次成优，有效的控制标高及混凝土质量，避免二次施工，为施工质量提供了保障，近些年来，我国民用建筑普遍存在给排水立管预埋后出现渗漏现象，分层吊洞后工人返工的情况也普遍存在，需要解决浪费人力物力及延缓工期的问题，该工法以其成熟、可靠的工艺和良好的使用效果，将会有很大的推广应用前景。

大体积混凝土底板跳仓法施工

批准登记号：20202003

单位名称：中国建筑第二工程局有限公司

主要人员：董利文、梁文举

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

一般结构设计解决超长建筑物的伸缩问题都设置了“永久伸缩缝”，不仅给施工带来了困难，而且造成了渗漏隐患此缝是建筑工程施工过程中的重点。一般伸缩后浇带施工时间是底板浇筑完 60 天以后，这条带迟迟不能封闭。遇到雨期，地面和楼层的雨水一直冲到地下室底板，地下室变成了水池。另外后浇带在浇筑前还必须彻底清理干净，钢筋密集、一米多厚的底板，工人很难进入，清理工作困难，既费时间又费劳动力，工作条件恶劣。该项目采用跳仓施工法的工艺非常简单，施工方便，根据基础筏板面积大小沿长度和宽度方向各分为不大于 40m 的区格，沿各自方向分别品字形跳仓施工，再倒品字形再次施工，此工艺满足施工及质量要求，有效缩短了工期、节约了成本，适用性高，具有较强的推广性。研究成果的成功实施，为给大体积混凝土施工提供了一次成优的施工工法，具有很大的借鉴参考意义，将解决大体积混凝土施工带来的较大的渗漏及施工隐患问题。

全装配预制混凝土模块化建筑体系

批准登记号：20202011

单位名称：河北丽建丽筑集成房屋有限公司

主要人员：王毅、康会宾、王立宁、张振涛、赵占军、沈立森、夏素芬、李少旭、付国永、吴亚鹏、陈朝、郭阳阳

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

全装配预制混凝土模块化建筑体系是由河北丽建丽筑集成房屋有限公司研发的，具有自主知识产权的一种模数及模块化预制混凝土装配式建筑结构体系。其建筑物地上部分建筑全部采用工厂预制现场安装的方式进行，各个结构构件之间的连接采用螺栓等机械连接方式，属于全干法施工的预制混凝土结构体系。该体系主体结构采用预制混凝土现场安装，水电暖设备采用集成化系统安装，室内装修采用装配式装修方案，属目前国内装配率最高的低层装配式建筑体系。该体系具有抗震性能高、保温性能好、施工速度快、经济造价优、可拆卸重复使用等特点。

一种防火聚氨酯复合保温板

批准登记号：20202017

单位名称：河北田昌建材科技有限公司

主要人员：李泽亮、张湘、尹安祥、运豪杰、朱博、李维胜

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

防火保温板的保温层材质由防火聚氨酯发泡板替代原来的无机防火材料,大大减轻了防火保温板的容重;在防火聚氨酯发泡板的两面设有若干均布、规律排列的大凹槽、小凹槽。其作用有四:(1)增大了保温层与砂浆层的粘合面积,从而增大了二者连接的牢固度;(2)保温层与砂浆层粘接后,在粘接砂浆层自然形成若干均布、规律排列的大凸起、小凸起的加强筋,从而大大增大了防火聚氨酯复合保温板的整体强度,便于运输和施工;(3)克服了可发性聚苯乙烯保温板(EPS)或挤塑聚苯乙烯保温板(XPS)在冷热温差较大的地域,很容易被撕裂的问题;(4)克服了现有的防火保温模板,抗震性能低,缺少加强筋功能,各板层之间只是简单的粘合,强度低等缺陷。防火聚氨酯复合保温板的一端设有卡凸,与其对应的另一端设有卡槽,便于安装,施工效率高,并增设有抗裂砂浆层,适用于温差变化大的地域。

一种复合夹心保温一体板

批准登记号: 20202018

单位名称: 河北田昌建材科技有限公司

主要人员: 李泽亮、张湘、尹安祥、运豪杰、朱博、李维胜

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

当前市场上的保温一体化结构,生产成本低,运输成本低,工地施工成本低,大部分采用有机与无机材料复合,防水效果差,达不到与建筑真正的同寿命。该公司开发了一种夹心一体化保温系统。以无机材料二氧化硅气凝胶、硅藻泥、石墨烯、聚丙烯纤维、粉煤灰等混合浆料包裹 B 级芯材,不燃保温材料或难燃 B 级材料(挤塑板、石墨挤塑板、聚苯板等)作为夹心保温材料。复合夹心保温一体化属于现浇混凝土内置保温结构。工厂化预制、易加工、质量轻、防火性能更佳、牢固性更强,真正达到与建筑同寿命。

断桥网架式保温系统

批准登记号: 20202182

单位名称: 润江节能科技(承德)有限公司

主要人员: 王文辉、王骏、刘博妍、郑冬冬、吴琴

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该技术与传统的外保温相比解决了当前外保温易脱易裂、施工工艺复杂、质量差、寿命短、维修量大等弊端,提高施工效率,缩短施工周期,实现保温防火和建筑同寿命,后期节约庞大的维修费用,降低工程造价。该项目通过对建筑保温材料和建筑结构的研究,具有以下创新性: 1、建筑墙体保温与结构同步施工,有效的将主体结构与保温墙体结合为一体,保护主体结构,延长建筑物的使用年限,实现建筑墙体与保温同寿命,并且抗震、抗裂、抗脱落方面更佳。2、使用断桥式网架保温系统技术,可做到对结构梁、板、柱等部位的全方位覆盖,基本消除了“热桥”现象,避免火灾隐患等。3、断桥式网架保温系统以钢丝网架保温板为保温层,利用固定件把钢丝网架保温板和混凝土结合为一体,无需再做二次保温施工即可满足要求。断桥式网架保温系统属于建筑节能与结构一体化技术,具有节能、抗震、防

火、环保等特点，项目符合国家技术方向和产业政策，不但实现了国家墙材革新、建筑节能、建筑工厂化三大目标的规划要求，还解决了建筑外墙外保温和结构一体化中，集保温、防火、保温防火和建筑同寿命、整体性、耐候性等。推广应用的发展前景非常广阔，它将给房地产业带来新的商机，给人民群众带来福音，为发展低碳经济做出贡献。

地源热泵系统能效测评研究

批准登记号：20202204

单位名称：河北省建筑科学研究院

主要人员：句德胜、院亚虹、王静、张红心、梁科科、李建利、张宁、李沫、刘建林、郭朝辉、刘士龙、刘丹、佟志美、付欢、牛思佳、吕冬杰、李江辉、李振兴、苏辉、仇博、张文龙、李永

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该课题通过对国内外地源热泵文献研究分析中发现，没有学者对可再生能源建筑应用状况进行调查分析，并基于分析结果开展地源热泵短期测试修正的工作。因此本课题关键要解决的就是提出一套适合河北省不满足短期测试条件下的地源热泵能效测评方法，用于指导我省地源热泵系统的测试工作，借此推动河北省地源热泵技术应用和产业化发展，强化可再生能源建筑应用项目验收方面的技术支撑，确保地源热泵系统建筑应用水平，做出一些贡献。课题调研了 20 个地源热泵系统项目，从输送设备效率、水系统耗电输冷（热）比和热泵系统能效三个方面分析了这 20 个地源热泵项目的应用情况。发现项目运行过程中存在的问题，造成的负荷率较低、能效较低，并提出了合理化建议。能效测评中短期测试要求系统负荷率达到 60%，然而在实际测试过程中由于建筑自身特点，如住宅建筑初期阶段入住率不高、宾馆建筑使用者不稳定等因素造成的负荷率达不到测试要求，课题给出了在部分负荷下的系统能效的计算方法，可供能效测试工作借鉴使用。实施地源热泵能效测评工作并不意味着企业必须要高投入，影响经济效益，相反会增进了企业的综合效益。企业在能效测评过程中既产生经济效益，也派生了社会效益、环境效益，最终形成企业的综合效益。

微孔发泡无单质硫橡塑绝热保温材料

批准登记号：20202221

单位名称：华美节能科技集团有限公司

主要人员：高贺昌、高贺勇、张建松、何兵、吴华明、孙莹洁

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

橡塑绝热保温材料是闭孔弹性材料，具有柔软、耐热、阻燃、防水等优良性能，施工简便，外观整洁美观，且产品不含纤维粉尘，不会滋生任何霉菌等有害物质，因此是高品质新一代绝热保温材料。该项目采用无硫化剂的选择及配套的硫化体系、原料成分及配比、微孔发泡技术，得到微孔发泡无单质硫橡塑绝热保温材料，在液相色谱下，单质硫含量未检出。导热系数 $<0.033(w/m.k)$ ，压缩回弹率 $>75\%$ ，管道保温应用中无单质硫析出。相比传统橡塑绝热保温材料绝热、压缩回弹等性能优良，是满足市场需求的绿色环保型制品。

环保型无甲醛无丙烯酸玻璃棉保温材料

批准登记号：20202222

单位名称：华美节能科技集团玻璃棉制品有限公司

主要人员：高贺伟、高贺庆、高红权、樊会平、毛世杰、高攀

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

玻璃棉材料是一种性能优异的棉状无机多孔非金属材料，属于玻璃纤维中的一个特殊类别，具有良好的保温性能、密度小、重量轻、吸声效果好、吸湿率低、透气性好、化学稳定性好、弹性好且具有不燃性，因此广泛应用于建筑物的保温、建筑物的装饰装修、车、船等交通工具的保温、工业管道的隔热保温、吸声材料、过滤材料等。玻璃棉胶黏剂是玻璃棉保温材料生产过程中必不可少的环节之一，在玻璃棉保温材料中使用一定量的胶黏剂对玻璃棉保温材料的成形是非常重要的。目前，玻璃棉保温材料采用的胶黏剂主要是热固性酚醛树脂，但是，热固性酚醛树脂会释放甲醛，对人体造成危害。虽然已有无甲醛的玻璃棉材料在研究，但是含有丙烯酸，依然不够环保。该公司以改性多羟基化合物胶黏剂作为玻璃棉保温材料的主要粘合剂，配合偶联剂、表面柔软剂和憎水剂使用，使得到的玻璃棉保温材料不含有甲醛和丙烯酸，同时使制得的玻璃棉纤维毡具有良好的压缩强度、导热系数和燃烧性能，制得的玻璃棉纤维毡具有良好的施工性能和反弹厚度。

纳米偏高岭土强化再生混凝土性能研究

批准登记号：20202334

单位名称：河北建筑工程学院

主要人员：谢军、赵飞、徐颖、兰龙、温杰、孙婧、石丽娜、周奇、周小红、刘伟、胡文婧、卜娜蕊、白启敬、张恒

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该项目采用造价较低的纳米偏高岭土，以其自身特性实现对再生混凝土的强化，达到综合利用建筑垃圾、保护环境的目的。采用剥壳分离技术对废弃混凝土进行破碎分级；调节纳米偏高岭土掺量研究其对再生混凝土力学等性能的影响。并借以 SEM、BET 和 BJH 微观分析方法揭示纳米偏高岭土对再生混凝土性能强化机理，旨在探究纳米偏高岭土对再生混凝土强化效果。研究表明：纳米偏高岭土的掺入对不同取代率的再生混凝土力学等性能均有较好的改善作用，且当再生骨料取代率为 30%、纳米偏高岭土掺量为 5% 时的再生混凝土抗压、抗折强度等达到最优。主要原因：纳米偏高岭土的小尺寸效应能填充再生混凝土孔隙，且其较强的火山灰效应参与水泥二次水化生成大量 C-S-H 凝胶，结构密实度提高，进而促进抗压强度等性能的提升。项目创新点：（1）采用剥壳分离技术对废弃混凝土进行破碎分级；（2）选用造价较低的纳米偏高岭土强化再生混凝土性能。该公司在承接的公路改建等工程项目中采用了项目研发成果，公路使用现状良好。

高强回弹仪回弹超声角测综合法检测混凝土抗压强度技术研究

批准登记号：20202532

单位名称：廊坊市阳光建设工程质量检测有限公司

主要人员：王大勇、马祥君、郭建良、王泽申、刘岩、王恩坤、贺向杰、宋家新、郝银山、韩春雷、邢菲

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目通过本地区泵送成型足尺结构试验模型柱构件，在混凝土柱构件相邻两侧面布设的角测测区内由标称能量 4.5J 重型回弹仪进行单面测区回弹值测试、获取超声角测测区声速代表值并对应测区钻取直径 100mm 芯样得到标准芯样试件抗压强度，据最小二乘法原理回归拟合建立测区回弹代表值、角测测区声速代表值与相应测区芯样混凝土抗压强度的相关关系，从而形成高强回弹仪回弹超声角测综合法检测技术及其相应专用测强曲线。

回弹超声角测综合法检测混凝土抗压强度技术研究与应用

批准登记号：20202533

单位名称：廊坊市阳光建设工程质量检测有限公司

主要人员：王大勇、刘岩、魏志文、张明雨、郝银山、邢菲、宋家新、贺向杰、马祥君、韩春雷、赵海燕

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目通过本地区泵送成型足尺结构试验模型柱构件，在混凝土柱构件相邻两侧面布设的角测测区内由标称能量 2.207J 中型回弹仪进行单面测区回弹值测试、超声角测方式进行声时测量并对应测区钻取芯样得到芯样试件混凝土抗压强度，据最小二乘法原理回归拟合建立测区回弹代表值、角测测区声速代表值与相应测区芯样混凝土抗压强度的相关关系，从而形成回弹超声角测综合法检测技术及其相应专用测强曲线。

廊坊市回弹法检测泵送混凝土抗压强度地方曲线试验研究

批准登记号：20202534

单位名称：廊坊市阳光建设工程质量检测有限公司

主要人员：王永军、王庆、罗振兴、韩凝、刘莉、刘彬、马艳、吴琼、韩春雷、李培蓓、晁广阔

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目采用了廊坊地区泵送混凝土制作的具备剪力墙、柱、梁、板等仿实体试验模型的试验试件，使用标称能量为 2.207J 的中型回弹仪分别对试件中的墙、柱、梁、板等各类构件的浇筑侧面、浇筑底面和浇筑顶面进行水平方向或竖直方向的回弹测量和测区碳化深度值的测量，在回弹测区相应位置钻取直径为 100mm 的混凝土芯样，以通过测量、计算得到的

测区回弹平均值 (R_m) 及其相应测区碳化深度值 (d_m) 为回归自变量, 标准芯样抗压强度值 (f_c) 为回归因变量, 采用最小二乘法原理, 应用 MATLAB 软件进行回归拟合, 得到基于标准芯样抗压强度的墙、梁、柱、板四种不同类型构件的实体混凝土回弹法测强曲线。该成果的实施进一步提高了回弹法检测各类构件的精度, 解决了之前采用同一条测强曲线检测不同类型构件时检测结果失真、容易出现误判和漏判的问题, 大大提高了检测效率, 降低了检测成本。

建筑垃圾再利用制砖码垛打包生产线

批准登记号: 20202575

单位名称: 河北正旺机械制造有限公司

主要人员: 盖彦军、王大朋、张丽花、刘志勇、申军波、马建华、吕佳宁、宇文立会、张宝元

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目研发的建筑垃圾再利用制砖码垛打包生产线, 主要应用于建筑垃圾再生循环利用等环保领域, 主要由移动式破碎机、全自动水泥砖机、免烧砖码砖机等组成。集成了粉碎、传输、配料、搅拌、成型、码垛、打包、自动化控制等功能, 能够快速将建筑废弃物转化为建筑工地使用的混凝土制品, 具备自动化程度高、体量小、转场方便快捷、显著节能等特点。通过在移动式破碎机上增加二次粉碎装置、磁选装置、风选装置、双重皮带机清扫装置的设计与应用, 采用不停机转垛技术、破碎机中置开箱技术, 使得建筑垃圾破碎充分、均匀, 得到优良的制砖细料、制砖骨料。降低成本, 显著提高了工作效率, 节省了停机清障和检修时间; 通过全自动水泥砖机上模具快速更换装置的设计与应用, 采用免托板制砖工艺、捣箱激振力可调系统, 简化了整个工艺流程; 通过免烧砖码砖机上机械夹具设计, 采用高效码垛模式, 保证低压力的夹持效果, 实现精准操作、灵活操作, 达到砖制品高成品率。

抗重载变形沥青稳定碎石层综合性能提升技术研究

批准登记号: 20202594

单位名称: 二秦高速公路张家口管理处

主要人员: 王全峰、胡建强、王志伟、邓佳音、黄海珍、王鑫、孙正东、赵立东、梁世平、赵巍、张渊源、王艳林、康静、顾世杰、李建明、彭斌、韩丁丁、刘健、张志飞、夏磊

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省交通运输厅

成果公报内容

抗重载变形沥青稳定碎石层综合性能提升技术研究相较于传统的沥青稳定碎石层具有很大优势, 其能有效抵抗行车荷载对路面的冲击破坏, 变形较小, 行车安全。与传统的沥青稳定碎石层相比, 抗重载变形沥青稳定碎石层性能稳定, 耐久性好, 能大量减少道路养护费用。该项目研究成果可广泛应用于城市道路以及高速公路中, 对道路沥青稳定碎石层结构、材料设计以及施工具有重要指导意义, 研究主要取得了以下成果: (1) RA 和 PR 两种常用高模量外掺剂可以提高沥青胶结料的动态模量, 具有相近的“增劲”效应; (2) 研究证实了在相同基质沥青的条件下, 掺加 RA 的高模量沥青比使用 PR 的高模量沥青抗疲劳性能提高

约 10%；（3）研究证实了采用贝雷法设计的掺加 RA 高模量沥青稳定碎石具有较强的综合路用性能。

基于压电效应的路面振动能量收集装置优化及路用性能研究

批准登记号：20202595

单位名称：二秦高速公路张家口管理处

主要人员：赵永成、袁小冬、郭志滨、翟玉华、郭兵、褚志明、蔡燕霞、宁晓东、李铁儒、索建、王艳林、张亚亭、邵艳梅、康静、顾世杰、赵伟华、刘帆、许斌、余昕洁、王莉华

课题来源：其他

评价单位名称：河北省交通运输厅

成果公报内容

路面压电发电技术在道路工程中有广阔的应用前景，该技术能够将耗散在路面的机械能转换为电能收集存储并利用，不仅减少了路面因吸收大量机械能而产生的疲劳、摩擦发热、车辙等一系列路面损害，而且将路面的废能转换为能够直接利用的电能，很大程度上缓解了道路附属设施用电，降低了道路供电的压力，节省了道路建设的成本。该研究主要围绕沥青路面压电能量收集和应用技术进行研究。研究内容包括路面用压电发电装置的研究与制作、压电能量收集电路的设计与制作、沥青压电路面铺面技术研究、压电换能器元件的模块化设计，主要取得了以下研究成果：（1）在悬臂梁与堆叠式混合压电发电装置的制造工艺与测试评价方法研究基础上，开发了悬臂梁式和堆叠式压电换能器元件的加工工艺及其能够匹配路用封装盒的压电单元。（2）研发了压电能量收集、储能、输出控制系统。（3）研发了新型沥青路面压电换能器，实现了与信号标志的应用连通。

高寒地区重载条件下综合抑裂级配碎石柔性基层成套技术研究

批准登记号：20202596

单位名称：二秦高速公路张家口管理处

主要人员：高立新、张鹏秀、杨玉芳、王德斌、闫小琳、蔡燕霞、杨伟涛、王岩、刘晓燕、许建丽、李怀健、刘双祥、张渊源、孙小燕、成仲利、徐必鹏、吴杰、孟宪东、刘振勇、余昕洁、张永刚、黄土周

课题来源：其他

评价单位名称：河北省交通运输厅

成果公报内容

半刚性基层沥青路面作为我国公路采用最为广泛的一种路面结构，其所产生的反射裂缝等问题也日益成为国内公路界的研究热点。采用级配碎石作为中间层能够在一定程度上预防和延缓半刚性沥青路面的反射裂缝等病害，研究级配碎石复合式基层在高寒地区重载交通条件下的沥青路面结构的应用具有重要现实意义。该项目结合高寒地区的气候特点以及重载交通条件，优化提出了级配碎石集料技术指标和配合比设计方法；基于级配碎石中掺加聚丙烯纤维，研发了级配碎石高强抑裂技术，充分发挥级配碎石抗反射裂缝优势，也解决普通混合料存在的抗剪能力不足、易发生塑性变形的缺点；根据级配碎石基层沥青路面结构的力学分析，提出了适宜的级配碎石基层结构厚度，既能够充分发挥半刚性材料高强度的特点，又能够在一定程度上解决反射裂缝的问题。

聚酯纤维在唐津高速就地热再生施工中的应用研究

批准登记号：20202617

单位名称：河北唐津高速公路有限公司

主要人员：金刚、张建坤、赵云刚、钱海潮、刘银霞、赵雅、樊娟、史文生、杨超、钱锋、刘爱民、王志荣、尹万东、姜智文、姜凯文

课题来源：其他

评价单位名称：中科合创（北京）

成果公报内容

聚酯纤维是一种常用的添加纤维。纤维改性沥青混合料是通过掺入聚酯纤维材料改善沥青混合料的综合性能，提高沥青混凝土路面使用品质，突出特点是能阻止混凝土结构中裂缝的扩展，并减少车辙流动变形和疲劳破坏的出现，对于延长沥青混凝土路面的使用寿命具有显著作用，从而达到提高公路建设投资效益的目的。沥青路面就地热再生是一种现场修复破损路面的技术。利用一套大型“沥青路面热再生联合机组”，先把沥青路面加热到要求的深度并翻松路面，再对旧沥青混合料喷洒适量再生剂，将其收集起来输送到该机组中的连续搅拌机，通过添加新骨料、补充新沥青，搅拌后排到机组的摊铺器上，经过摊铺，再用压路机碾压而成路面的施工方法。该项目在沥青路面就地热再生施工中加入聚酯纤维，使沥青路面就地热再生技术更加便捷、高效、节能。

玻璃纤维土工格栅在唐津高速就地热再生施工中的应用研究

批准登记号：20202618

单位名称：河北唐津高速公路有限公司

主要人员：金刚、杨蕾、刘银霞、张建坤、赵云刚、钱锋、曹艳民、丁敏、许俊国、赵雅、刘爱民、王志荣、尹万东、姜智文、姜凯文

课题来源：其他

评价单位名称：中科合创（北京）

成果公报内容

玻璃纤维土工格栅是一种增强道路路面性能的新型土工合成材料，目前已在沥青路面上得到广泛应用。该产品具有很强的纵向抗拉强度，低延伸率，耐高温性和优异的耐寒性，经表面涂覆后，抗碱性较高，同传统结构的路面相比能降低工程造价和工程维护费用，延长道路的使用寿命，有效地防止道路反射裂缝、疲劳裂缝及温裂缝的产生。

榫卯结构复合保温模板

批准登记号：20202642

单位名称：河北优纳特建材科技有限公司

主要人员：徐振飞、翟贺颂、石宁

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目历经“泡沫板外敷水泥胶浆型”“聚氨酯硬泡自粘型”和“榫卯结构复合型”免拆复合保温模板的研制，开发出第三代免拆复合保温模板。这种复合保温模板采用单面敷无机不燃

保温材料，工艺简化、生产效率高；无机材料与有机材料复合采取榫卯结构，两种材料结合相互咬合交错强度高；无机轻集料防护层采用增强材料使材料拉伸强度大幅增加；复合保温板全部为有效保温层，厚度薄、重量轻，降低建筑物荷载，可以承受外墙恶劣自然环境影响，具有防火、防脱落，使用寿命长等特点；保温模板导热系数小，隔热保温性能好，较薄的厚度可满足 75%节能标准要求。该一体化体系不仅技术上可行，经济上有益，市场上有需求，在实现建筑节能的同时大大促进节能建材的技术进步。

铁尾矿砂和粉煤灰双掺制备活性粉末混凝土（RPC）的关键技术研究

批准登记号：20202645

单位名称：河北建筑工程学院

主要人员：孙婧、刘宏波、张琦、郭涛、丛晓红、贾连忠、李雪飞、李鹏飞、谢建军、叶冉、郭娟

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

活性粉末混凝土目前主要应用于超高层、大跨度结构中，由于其优异的力学性能及耐久性，一经推出就受到了广泛的关注；但其制备、养护工艺比较复杂，成本较高。该课题利用铁尾矿砂颗粒粒径细小（粒度在 0.5mm 左右）和富硅（含有许多铝硅酸盐矿物）的特性，将其作为活性粉末混凝土（RPC）的细骨料或胶凝材料，并掺入适量粉煤灰替代硅灰，对水胶比、减水剂掺量和外加剂掺量等条件进行优化，利用铁尾矿砂和粉煤灰双掺的技术，制备出经济型的 RPC，28 天抗压强度达到 170MPa，抗折强度达到 20MPa。利用张家口地区存量巨大的铁尾矿砂和粉煤灰两种城市固体废物进行复配，制备活性粉末混凝土，不仅为两种废弃物找到新的处理途径，可大大提高它们经济利用价值，有力地带动当地的劳动就业，增加农民的收入，促进当地的经济发展，也为张家口和北京联合申奥提供良好的生态环境。而且，制备的 RPC 与普通混凝土相比，其早期强度发展快，后期强度高，耐磨性能好。用于改造或修复路面、桥面或其它修补工程，既可保持混凝土体系的有机整体性，提高承载能力，还能降低工程费用(相对于钢材、有机聚合物)。工期和工程造价都有不同程度的减少，无论经济和社会效益方面都取得了良好的效果。

6 交通运输、仓储和邮政业

新元高速外场设备管控平台

批准登记号：20202004

单位名称：河北省交通规划设计院

主要人员：李春杰、何勇海、雷伟、牛炳鑫、顾军华、付增辉、纪文强、张龙、赵清杰、张宏霞、解振龙、高海涛、包志勇、牛兆霞、陈婧、栗晴晖、李岩、许晓雷、陈晨、张凯丽、李靖涵、吴会彩、卢希雯、韩玮航、张云、侯鑫磊

课题来源：部门计划

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目服务于新元高速，将以高速公路交通运行监测为目标，采集新元高速基础数据、视频数据、雷达数据等基础上，开发外场设备管控平台，对资源数据进行交换、整合和分析，实现数据的可视化及数据共享，提供动态跟踪和监测拥堵状态及变化趋势，促进交通部门优化管理疏导，为河北省高速公路建设的数据化决策、科学化管理和智能化服务提供数据支持。基于 2D 动态模型的高速公路车流模糊控制方法，创新性地使用 2D 动力学系统对高速公路车流的动态演化过程进行建模，充分考虑高速公路车流量数据的时间特性和空间特性，同时有机地融合了车流量数据的静态信息（如路段信息）和动态信息（车流、车速等），基于多种凸优化技术和多参数模糊解耦方法，在统一的理论框架内提出了动态调整当前路段最高限速指标的方法对前方目标路段车流进行有效的控制；基于事件触发机制的可变情报板自适应展示技术，可变情报板具有可变信息情报板、可变限速标志、交通诱导屏、车道指示灯等多种展示形式，根据根据高速公路通行情况、气象环境、交通事件等态势进行自适应调整显示的方式及内容，实现安全警示、协同控制、路网优化等作用；基于外场设备感知的全路段高速路况可视化技术，支持基于地理信息系统高速路况可视化，同时支持高速公路双向全路段二维公路实景模型展示，以路段为基本展示单元，实现各种外场设备（图像、雷达、气象、可变情报板等）的布设位置、状态、信息进行直观呈现，同时提供多种可视分析手段，展示全路段、分路段车流量、车流密度、车速等实时路况信息，达到全面、直观管控高速公路的目的。

螺旋隧道多功能绿色环保电缆沟新材料与新工艺的研发及应用

批准登记号：20202005

单位名称：河北省交通规划设计院

主要人员：朱冀军、王朝杰、党永强、侯小军、罗燕平、于建游、赵静波、吴文彬、王京力、张志刚、马印怀、许瑞宁、陈晓红、赵伟娟、冯志刚、刘雪飞、崔柔柔、张梦醒、相瑞娟、颜录科、王生

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目依据国家绿色发展要求，依托延崇高速河北段金家庄特长螺旋隧道，进行了多功能绿色环保电缆沟新材料与新工艺的研发及应用研究，取得如下创新成果：（1）研制了多功能柔性电缆沟槽、盖板的纳米功能母粒改性再生材料，具有增强增韧、环保、防火等性能；（2）研发了 L 型组合式多功能柔性电缆沟槽和盖板，该结构具有强度高、刚度大、抗冲击等性能，有效保障了隧道的安全运营；（3）形成了多功能柔性电缆沟槽和盖板的新型施工工艺和技术，该技术生产施工方便、功效高。该新型材料所制备的电缆沟通过龙骨加固后应用于隧道中，万一发生碰撞事故，不仅能够避免损伤沟内设施及隧道承载结构，其高韧性也可以发挥缓冲冲击、吸收能量作用，实现隧道结构与人员的双向保护，将事故损失降至最低。成果创新性强，成果转化成熟度高，成功应用于金家庄特长螺旋隧道，社会、经济效益显著，推广应用前景广阔。

高速公路智慧管控系统软件开发与应用

批准登记号：20202023

单位名称：河北省交通规划设计院

主要人员：李春杰、何勇海、雷伟、刘攀、徐铖铖、闫涛、李志斌、韩明敏、韩雨、刘坡、付增辉、张凯丽、赵清杰、张龙、高海涛、王朝杰、戎翠、张宏霞、包志勇、陈婧、葛志鹏、侯鑫磊、王亚州、王培屹、吴雨桐

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目针对高速公路应用领域进行的智慧管控系统软件开发，应用于传统公路管理控制、智慧交通、智能网联、无人驾驶等多个领域，是一个集基于 BS 结构的后台车道级交通流状态感知软件、高速公路多场景交通控制策略生成软件、高速公路交通可变限速控制策略关键参数优化软件于一体的综合技术研究。依托相关研究结果研发的产品部署包括与路端传感系统、路端发布系统等的综合对接，可应用于公路管理控制中，实现智能交通综合管控。基于 BS 结构的后台车道级交通流状态感知软件：采用贝叶斯时间序列回归算法推算丢失的检测交通流数据，实现数据丢失或者数据异常条件下交通拥堵状态、运行时间的动态稳定感知。高速公路多场景交通控制策略生成软件：以同时改善交通拥堵和提升行车安全为目标，构建基于深度强化学习的匝道流量与路段可变限速协同的控制策略。高速公路交通可变限速控制策略关键参数优化软件：提出控制策略的动态特征选择融合算法，实现面对雨雪天气、道路拥堵变化环境，可变限速控制策略算法的限速调节步长参数自动更新优化，提升了控制策略的鲁棒性能。新元高速公路智慧管控系统软件的开发与应用可以有效实现出数据异常与丢失情况的高速公路车道级交通流状态动态感知，提升主线通行能力的时空速度动态控制、提升不利天气下交通流稳定性，防止通行能力下降、提高瓶颈区通行安全，最终达到全方位主动干预和智能调控。以适应高速公路场景应用为目的的智慧管控系统软件，将先进的智能化信息服务作为主要目标，通过建立完善的系统成本效益评价与控制方法，制定科学合理的系统布局与设备设置方案，完成对高速公路交通流的动态监测、状态识别以及控制方案的自动更新优化，实现高速公路全场景综合覆盖车辆主动安全控制和道路协同管理，形成安全、高效、环保和智能的交通系统，市场价值与应用价值巨大。

弯道小半径曲线地铁下穿建筑群关键施工技术研究

批准登记号：20202160

单位名称：河北交通职业技术学院

主要人员：郭社军、舒国明、郝晓龙、范静洁、任重远、曹胜语、范宝庆、王道远、沈红云、耿天舒

课题来源：地方基金

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该项目通过理论分析、数值模拟研究了小半径曲线条件下地铁盾构施工引起的地表沉降规律及影响因素，并结合石家庄地铁 3 号线水上公园~柏林庄区间小半径曲线段盾构下穿建筑物工程，进行了施工沉降控制和沉降监测分析。地铁盾构施工产生的土体变形和地表沉降会影响施工安全，尤其在下穿结构物时成为重要的风险源。目前国内外对地铁盾构施工引起的沉降分析主要基于直线线型，线路转向导致的小半径曲线条件下沉降计算模式的适用性问题需要进一步研究。结合实际工程，设计沉降监测方案并实施现场监测，分析实测结果，获得地表沉降基本参数；研究小半径曲线条件下 Peck 公式在盾构施工沉降预测中的应用；采用 Flac3d 有限差分软件进行数值模拟，建立基于“盾构—岩土—附加应力”的 Flac3d 数值模拟模型。对 Peck 公式、数值模拟计算结果和现场实测数据进行对比分析，得到小曲线半径条

件下地铁盾构施工地面沉降规律。研究成果对石家庄地铁3号线施工方案进行验证,保障了施工安全,为小半径曲线地铁盾构施工沉降控制提供依据。

制动鼓用灰铸铁失效风险分析研究

批准登记号: 20202330

单位名称: 河北省产品质量监督检验研究院

主要人员: 罗庚、刘苏柳、马君、梁科、张明浩、闰卫卫、宋绍开、王晓玄

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省市场监督管理局

成果公报内容

该项目通过失效风险检测找出制动鼓失效原因及风险点、确定该产品风险点对应的质量特性与风险控制之间的关系,最终给出解决方案。通过解决方案提出针对此类产品标准的修订意见及技术指标要求,为政府监管部门提出针对该类产品的监管方案。该项目研究了制动鼓用灰铸铁产生开裂和龟裂失效的原因。研究表明,高温激冷会导致制动鼓用灰铸铁发生相变而产生的热疲劳断裂,是制动鼓龟裂、开裂的一个主要原因,而龟裂、开裂又是制动鼓失效的最主要原因。

河北省交通法制工作规范化研究

批准登记号: 20202444

单位名称: 河北省交通运输厅

主要人员: 汪天涌、甘玲、冯哲、解占彩、邢顺福、秦平山、赵新伟、杨金钟、黄敬海、邱玉娟

课题来源: 部门计划

评价单位名称: 河北省交通运输厅

成果公报内容

交通法制规范化研究主要是以河北省交通运输法制工作部门工作规范化为研究对象。在明确交通运输法制工作基本原则与内容的基础上,对交通运输法制工作的法治化路径进行规划与研究,遵循交通运输法制工作的制度化建设、交通行政执法与行政许可规范化建设、以及交通行政执法队伍规范化建设的基本路径,试图勾勒出交通运输法制工作法制建设的基本路径。与以往研究不同,这里的研究对象是交通运输法制工作部门的法制化路径,课题研究目的是为基层交通法制工作部门及人员提供一个基本的法律法规的依据和行为准则,使其认识到依法行政的重要性,能以此为参照规范自己的行政管理行为,以达到进一步规范交通运输法律规范体系、法治实施体系、法治监督体系、法治保障体系的目的。主要内容包括: 1. 交通行政执法程序的规范化。结合河北省交通执法实际,主要包括交通执法全过程记录制度、执法过程的“双随机—公示”制度以及交通重大执法决定法制审核制度。执法全过程记录制度,通过执法文书以及录像、照相、录音、检测等设备对行政许可、行政检查、行政处罚、行政强制等执法活动进行全过程记录;执法过程的“双随机—公示”制度,试图通过明确抽查事项及内容,细化抽查方式及程序,建立抽查工作机制,有力消除河北省交通运输行政管理领域检查任性等现象;交通重大执法决定法制审核制度,强化法制工作部门的法制审查作用。2. 交通运输行政处罚自由裁量权的监督机制。主要对交通行政处罚行为的复查机制与追责机制。该复查机制不仅仅是包括实施交通运输行政处罚的本单位的自查自纠,同时也包括上级主管部门对于下级部门的监督检查。这里追责机制主要是不当适用自由裁量权而导致的

责任。3.河北省交通行政评议考核对象。行政执法评议考核制度从考核对象上应分为对行政执法单位的考核和对行政执法工作人员的考核两个部分。但作为行政行为的实施主体,行政主体与其工作人员具有不可分离性,行政主体的行政管理职权是与其内部工作人员的具体管理行为来体现的,而行政主体工作人员的对外执法行为又是以行政主体的名义进行的,因此,二者具有不可分割性。因而对行政执法单位的考核与对执法工作人员的考核,虽然应分别进行,但又不应当把两者完全割裂开来。

基于“交通+文旅”产业新理念的绿色公路建设研究

批准登记号: 20202525

单位名称: 衡水市交通运输局公路服务中心

主要人员: 邢文榜、谢灏、韩增、倪文国、康辉、贾世东、田辉、马毅、高子龙、孙冰、苏金才、张秋霞、常辉、孙向鹏、邢彦超、王茜、张鹏、李学谦、张立影、李冲、崔灿、曲宾林、李会满、侯悦、李叶、阴杰亮

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

307 国道(衡水段)途径深州市、武强县,项目的建设直接影响区内深州蜜桃、武强年画、周窝音乐小镇等驰名中外旅游产品的推广,间接影响区内衡水湖等旅游景点。公路建设一条线,文旅融合促发展。该课题以在建的 307 国道改建工程为依托,通过公路交通旅游融合研究,探索交通旅游融合新理念在 307 国道的实践和创新,为交通运输行业的转型升级和服务品质提升做出实践表率,在深化交通运输供给侧结构性改革,谋求地方、企业和旅游消费者多方共赢局面,带动经济、社会、环境多效益发展做出探索。该课题以公路建设,文旅融合做为研究主线,提炼文旅融合的绿色公路建设开发策略,为“交通+文旅”实践提供理论支撑,为区域经济快速发展提供动力。

基于灰色关联度的公路建设项目施工危险源评价分级与风险控制研究

批准登记号: 20202526

单位名称: 衡水市交通运输局公路服务中心

主要人员: 邢文榜、谢灏、韩增、高子龙、贾世东、田辉、马毅、孙冰、孙向鹏、邢彦超、王茜、苏金才、辛伟、杨爱军、郭永佳、乔永东、吕国清、刘威、张占霄、王彦、吴昊、赵兰义、穆小京、杨芸、刘彦华

课题来源: 自选课题

评价单位名称: 河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

公路施工存在施工环境恶劣、施工现场比较复杂、施工工期长、流动性大、工程量大等特点。因此施工期间安全形势不容乐观,存在较多的安全隐患。当前危险源评价中定性分析比较多,定量分析比较少。因此,对公路施工采用适合的方法进行有效的辨识,然后引入现代应用数学,建立适合公路施工的危险源评价分级模型,科学、系统的对危险源进行评价分级,将其判断为不同等级的风险,便于对危险源进行有效的分级控制和消减。危险源的辨识及评价分级是当前公路施工急需解决的关键技术,也是安全管理走向规范化、标准化的有效途径。进行公路施工项目安全状态的预测分析,认真辨识危险源,并对其评价分级,有效的分级评价和控制安全风险。通过提高安全管理的水平,主动进行控能够有效的预防和控

制安全风险，降低安全事故造成的损失。

7 金融业

金融均衡发展对经济可持续增长的影响

批准登记号：20202619

单位名称：河北银丰鼎诚生物技术有限公司

主要人员：李德柱、王竞、冷雪蕊、朱家仪、马千里、卓松山

课题来源：其他

评价单位名称：中科合创（北京）

成果公报内容

当前，中国的经济增长已开始进入新的常态，传统的基础广泛的经济增长模式无法维持。引导优化与资金支持是分不开的。然而，在此期间，中国的资本市场发展还不够完善，仅靠市场力量很难实现上述目标。因此，研究金融均衡发展对经济可持续增长的影响具有重要的理论价值和实践意义。一、理论意义：基于均衡理论，通过理论探讨和数值模拟，深入分析了金融均衡发展对经济可持续增长的影响，进一步丰富了经济增长理论；通过模型构建和数值模拟相结合的方法，结合了相关的产业经济学理论，探讨了金融均衡发展与经济可持续增长之间的深层次关系，并完善了相关的产业经济学理论；基于均衡金融以及经济可持续增长概念的定义和对中国金融发展现状的分析，从金融均衡等方面出发深入研究其对经济可持续增长的影响，并对现代金融理论进行了补充。二、实践意义：均衡金融政策的制定和实施，将有助于金融机构反思，审查和纠正绿色金融实践中遇到的问题。它还将帮助金融机构丰富和改善绿色金融活动，并改善金融机构的形象和竞争力；通过实施均衡金融政策，将资本从高耗能、高产能的产业转移到环保产业，从而提升资本的社会效益，促进中国经济向“均衡新标准”发展。

8 房地产业

一体化保温板方钢架体加固施工技术

批准登记号：20202557

单位名称：中国建筑第二工程局有限公司

主要人员：王瑞博、金欣、姜志鹏、马悦程、高健

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目是为了解决一体化保温系统外墙保温脱落、外墙平整度及垂直度偏差大、外墙层间错台严重、施工周期长、由于保温自重而引起的下挠等问题。经过研究与实践，将方钢架

体与一体化保温板有效结合，由方钢架体、双钢管、铁板、长螺丝固定件、钢筋背楞及一体化保温板组成。该模板加固体系在张家口碧桂园天玺项目得以成功应用，显著提高了一体化保温板施工质量，外墙垂直度和平整度符合规范要求，避免了外墙层间错台，减少了塔吊吊次及人工，节约了工期与成本。同时，方钢架体可以多次周转使用，而且可以回收利用，符合绿色施工节材要求。

9 信息传输、软件和信息技术服务业

基于移动互联网和大数据的扁平化管理应用平台研究

批准登记号：20202020

单位名称：河北科技大学

主要人员：刘滨、刘紫玉、刘伟娜、宋强、祁明月、李鹏、李寒、赵静阳、任忠

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题研究如何融合移动互联网与大数据，以保证工程/组织内部信息安全隐私为前提（在非社交类移动平台上传播信息；所有生成数据均属工程单位/组织部门），研发扁平化管理移动终端 App 和大数据分析后台，实现工程/组织的扁平化管理，研究成果对于促进各级各类管理提质增效具有重要的现实意义。课题在研究过程中取得了较为丰富的理论成果和实践成果，期间发表了研究论文，同时研发高速公路工程项目建设管理平台软件—张承政务，平台软件已经成功运行。

基于 IEC61850 的微网群能量管理系统设计与应用

批准登记号：20202103

单位名称：河北机电职业技术学院

主要人员：樊东亮、白俊平、朱春颖、闻娜、黄亮、王健

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该课题主要面向微网群能量管理领域，采用 IEC61850 标准，将计算机技术、网络通信技术和数据库处理技术运用到微网群能量管理系统中，开发了一种基于 IEC61850 的微网群能量管理系统，通信协议方面，系统采用 C#XML 技术建立微网群 ICD 配置文件，实现 103、104、modbus 等多协议同 IEC61850 协议转换，降低了设备投入成本；数据传输方面，该系统采用 C/S 模式利用以太网，实现微网群 SCADA 与 MMS 服务器、终端控制设备之间通信，保障了微网群通信系统数据传输的稳定性；人机交互方面，该系统采用 WebServer 和 GDI+ 技术，实现了微网群网络拓扑结构及各分布式电源状态信息的交互显示功能，提高了操作便捷性。课题研究方案已在有关企业推广使用，用户试用结果表明，该系统提高了微网群设备兼容性，降低了应用成本，有较好的经济效益。

保定市空气污染状况及空气质量评价研究

批准登记号：20202111

单位名称：保定理工学院

主要人员：冯娟、冀松、赵伟娜、翟伟芳、卢秀丽、刘永立、王艳、杜二玲

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

利用统计分析方法,分析污染物质量浓度变化特征,并对污染物质量浓度进行相关分析;利用因子分析/多元逐步回归分析法对保定市大气污染物的来源进行污染源解析,明确大气污染的主要污染源、贡献率,根据解析结果,提出防治措施;建立适合保定市的空气质量评价模型及评价系统,为保定市大气污染的治理提供科学依据。

基于云计算的知识产权服务支撑系统

批准登记号：20202205

单位名称：河北知住科技服务有限公司

主要人员：孙德杰、张陆、郎红霞、刘漫、张泽勋、闫丽欣、郑华楠

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目基于云计算的知识产权服务支撑系统整合知识产权数据资源和服务资源,打造知识产权服务业生态,形成完整的知识产权服务产业链,满足科技管理部门、科技服务机构、园区或孵化器、企业及个人四层级对知识产权信息化服务的迫切需求,实现全链条式的知识产权智能云服务。该系统建设遵循先进实用、可靠安全、成熟开放、面向业务需求的基本原则,采用云计算技术和开放体系架构,集成相应硬件设备和中间件,支持应用软件二次研发,探索创新商业模式,支持基础架构模块与业务模块相耦合,支持云服务业务的快速上线和云服务资源的弹性分配,满足系统用户按需服务要求,实现供需对接和多种服务于一体的专业化、智慧化的知识产权云服务系统。

保定市人工影响天气信息管理系统研究

批准登记号：20202386

单位名称：保定市气象局

主要人员：张会、刘悦、陈永红、王岚、靳宝柱、丁和悦、张良玉、魏丽欣、张艳菊、赵晓美、陈震清、杨浩杰、韩重国、李芝、徐志清

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目建立了人影基础信息库,包括作业点、弹药、作业装备、作业人员、管理人员、作业信息、人影资金,人影事故处理库,人影安全检查台帐、人影通知台帐、人影政策法规、人影预警库、人影作业通报台帐、平台用户信息库等基础信息库。系统开发分为市级终端和县局终端,市局和县局终端用户又分为超级用户和普通用户,分权限模块化用户。日常

业务管理包括：日常通知、天气预警、电话本、政策法规、人影平台资料等，此功能区对所有用户都开放，在业务应用区，包括作业点、人影弹药、人影装备、作业人员管理、人影作业信息，人影作业通报、人影公文管理、会议培训管理、空域申请管理、人影安全管理、人影资金预算账目管理、人影事故处理等。根据权限设置，超级用户拥有对所有基础信息修改更新创建删除的权限，普通用户只有查询浏览的权限。各模块又相对独立，根据各模块的工作流程进行开发处理，实现了人影业务管理的科学化、流程化、模块化、现代化。

基于大数据技术的质检信息管理应用平台研发

批准登记号：20202491

单位名称：河北省产品质量监督检验研究院

主要人员：曹明宇、李贺雷、张跃军、赵汉卿、尹克强、孙红领、韩忠义、陈龙波、甄旭东、李迪

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该项目主要对接各系统数据服务器。建立检验任务、检验项目与任务类型、产品、区域以及人员、收入的数据链。改进对企业、样品、设备、人员、标准、项目的精细化管理，为平台运行提供精准数据支撑，设计简洁、直观、易用的数据展示模式，为管理层带来新的科技体验。系统兼容主流浏览器，且能适应目前主流分辨率。拥有统计分析功能，能通过省份、地市检索条件汇总抽查任务不合格数据。具有河北省地图标绘功能，直接显示各级地市的相应数据。系统将所有的检验数据进行了图表化，根据年度、季度进行数据分析。根据年度任务计划实现自动生成风险分析报告。在系统架构设计时进行了安全性和易用性的考虑。综上，项目实现了产品质量检测信息数据智能统计查询功能，以风险地图、图形报表的方式多维度对不合格产品及项目进行提醒，并可对下一步工作安排提供数据支撑。

高压磷酸铁锰锂材料的合成和应用技术

批准登记号：20202556

单位名称：河北九丛科技有限公司

主要人员：张克强、梁广川、关书伟

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目研发了高压磷酸铁锰锂材料的合成和应用新技术，并进行了工业化成套技术开发应用，配方采用四氧化三锰为锰源，磷酸铁为中间前驱体，通过葡萄糖、石墨烯和柠檬酸作为复合碳源；通过高能机械球磨纳米合金化技术，加速合成过程；采用变温烧结以及快速冷却工艺，有效保留材料的高温晶体特征材料破碎到满足工艺要求的尺寸后，通过二次微氧化处理，去除颗粒表面悬挂键，降低活性，从而提高材料的加工性能。开发了适合于磷酸铁锰锂材料的制浆工艺，利用表面活性剂降低其浆料粘度、改善分散效果、添加石墨粉去除颗粒间静电等技术，解决了制浆中所遇到的问题。设计了高精度电池管理系统，实现了自动均衡放电。项目产品经信息产业化学物理电源产品质量监督检验中心检测，产品主要性能指标符合相关标准要求。产品已在多家用户使用，效果良好，已实现工业化生产，经济和社会效益良好，推广应用前景广阔。

10 住宿和餐饮业

蘑菇主食化系列食品的应用研究

批准登记号：20202022

单位名称：河北师范大学

主要人员：王立安、张金秀、张哲、桑海波、董雪、秦明、秦明、侯金鑫、管瑞峰、刘光东、赵振峰

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该成果对十几种蘑菇粉种类和破碎粒径进行筛选，建立了口感优、面包比容不受影响的蘑菇面包、蘑菇馒头制作工艺。该项目技术稳定，在实验室多次验证均表现良好再现性；在承德森源绿色食品有限公司完成中试，并在石家庄米莎贝尔食品有限公司试生产，产品受到消费者喜爱。蘑菇面包、馒头采用食品厂常规设备及生产工艺即可，成熟、稳定，易于产业化。成果受到了消费者的喜爱，也为化解目前食用菌过剩产能、增加菇农收益开辟了新的技术和利用途径，对提高人民健康水平具有积极意义。

石家庄市桥西区餐饮业食品安全风险控制研究

批准登记号：20202484

单位名称：桥西区卫生计生监督所

主要人员：何庆国、吕雪辉、韩翠英、吴春宇

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目针对餐饮业多以手工操作为主，且所加工的餐食品种类较多，涉及的原辅料、半成品、成品繁多，食品在加工过程中存在较多的危险环节，利用 HACCF 原理，研究制定了 6 项风险控制关键点，对监督员监督笔录和监督意见书进行分析研究，显示日常监督存在盲目性，监督重点不突出，对控制食源性疾病作用小，对监督员进行 HACCP 知识培训后，紧紧围绕关键控制点加大执法频次和执法力度，均能降低餐饮业食品安全风险度，加大处罚力度效果更明显，创新了餐饮业卫生监督模式和管理理念。

11 科学研究和技术服务业

焊接检验尺综合测量装置的研制

批准登记号：20202070

单位名称：河北省计量监督检测研究院廊坊分院

主要人员：邱东岳、刘渤、钱思皓、王丽明、李军

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该项目研制了一套用于焊接检验尺检定的综合测量装置，从实际工作出发，紧贴 JJG 704-2005《焊接检验尺》检定规程要求，将原有 12 项检定项目分成 2 个大项开展检定，大大提高检定工作的效率；检定用标准器具由 25 件减少为 2 件，检定时间较之前大幅缩短；部分标准器具的活动机构变为固定装置，检定精度大幅提高。除此之外，该测量装置结构紧凑、体积较小，配备专用拉杆箱，便于携带，可满足外出现场检测的需要，打破焊接检验尺送样检测的历史，实现客户上门服务的愿望。项目研制成功可广泛应用于各焊接检验尺检测机构，将大幅降低检定成本，提高检定精度，缩短企业的等候时间，避免检定资源浪费，具有很好的经济效益和社会效益。

基于互联网的开放式综合管廊信息交换和决策支持系统

批准登记号：20202088

单位名称：衡水益通管业股份有限公司

主要人员：孙玉、胡秉谊、李恒永、王志宏、刘海楠、高炜贺、陈昕、田文文、王宇涵、田芸嘉、冯才、吕根旺、马卫刚、张广荣、孙胜伟、马宗水、曹印起、耿斌

课题来源：部门计划

评价单位名称：

成果公报内容

该项目研发的系统是一套基于互联网的开放式综合管廊信息交换和决策支持系统，该系统采用分级式数据管理模型；可实现自主异常感知以及异常应急响应，完成报警处理和决策支持，同时还可以通过大数据分析实现系统评估和预警处理。系统兼容了现有的标准通讯接口，通过开放性的数据交换协议使得各大厂家设备都可接入该系统。除此之外，项目开发的系统还可支持远地设备的接入。应用于智慧管廊的分层管理模式和支持多方用户数据共享的分布式智慧管廊系统模型；在互联网断开的条件下，主控制终端无法监视和操控各个设备，但各子系统仍可自主响应并处理异常情况。可通过大数据分析手段，在发生危险前发出警告，提早控制风险。并为运维人员提供决策支持。项目在实验室的简化环境中，演示了软件原型及代表性的软件系统，实现课题所要求功能。该系统适用于综合管廊的日常运行管理；为上级管理部门提供实时监控平台，提供决策依据。

高纯度 2-氨基噻唑制备工艺研究

批准登记号：20202123

单位名称：河北诺加生物科技有限公司

主要人员：杜云飞、张琛、孟杰、王利敬、尚曼、杜照磊、李石磊、季晨轩

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目采用氯乙醛和硫脲为原料，经过环合反应至反应结束后经过中和，分离即可得到 2-氨基噻唑粗品，粗品经过真空升华提纯，耦合低沸点溶剂甲醇重结晶，得到粒度均匀，高

纯度、高质量的 2-氨基噻唑。所得产品符合电子化学品的质量要求。2-氨基噻唑产品纯度达到 99.97%，钠离子含量为 20ppm，产品粒度均匀，符合光刻胶产品添加剂要求。

X 射线荧光光谱法在合成材料跑道面层重金属元素检测中的应用研究

批准登记号：20202190

单位名称：河北省环保产品质量监督检验研究院

主要人员：张绵绵、赵慧、吕晓飞、顾明、张珺、张蓓、蔡立鹏、刘肖肖、高晓哲、赵蕊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该项目重点研究了基于 X 射线荧光光谱技术，建立合成材料跑道面层中重金属元素的准确性定量检测方法，并发表了 3 篇学术论文，研制 1 项相关技术标准，申报了 3 项专利，实现成果标准化推广，为塑胶跑道安全监管、企业生产、保障群众健康安全提供有效的技术手段。主要创新点：（1）首次建立 X 射线荧光光谱法在合成材料跑道面层中重金属元素测定方法进行研究，并制定该方法中 4 种重金属的检出限；（2）对现有国内检测标准做进一步补充。目前现行的国家标准中对合成材料跑道面层中重金属检测方法只有溶出法，该方法的建立可很好的补充国家标准中的不足；（3）对几种塑胶跑道中重金属的检测方法进行效果评价分析；（4）建立塑胶跑道中重金属检测方法评价分析评估依据。

食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的测定 气相色谱-质谱法

批准登记号：20202191

单位名称：河北省环保产品质量监督检验研究院

主要人员：张学品、吕晓飞、雷婧、蔡立鹏、陈畅、肖军、赵晓甫、赵启超、孙智魁、张明、张绵绵

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该研究成果以食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的检测为主要研究对象，其完成的主要工作如下：1.首次建立食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的检测方法研究。开发了 1,4-丁二醇含量的检测技术，弥补了食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的检测方法缺失的瓶颈；开发了食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的气相色谱-质谱法测定，研制地方标准，填补了国内空白；2.该项目采用的研究方法科学合理，数据齐全，解决了食品接触用涂料及涂层中 1,4-丁二醇含量的检测方法缺失的问题。

河北省水泥行业基本情况、污染现状研究及对策建议

批准登记号：20202194

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：孙硕、靳秀英、柳领君、周静博、李志伟、公方彬、程飞、谭小会、姜思源、宋斌、熊素芬、李晓红、尚建楠、张书铭、吴海迪、马少雄、尹红哲、王欢、乔向云、张龙超

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

基于第二次全国污染源普查表中的数据及企业信息,对河北省水泥熟料生产企业的地域分布情况、装备情况、产能产量、污染治理设施建设和运行情况、污染物产排污情况、能耗情况、生产工艺情况、水泥窑协同处置固废情况及清洁生产情况进行分析研究。通过分析研究,绘制我省水泥熟料生产企业的分布图,确定水泥熟料生产企业各污染物排放量在全省的占比,分析我省水泥熟料生产企业进一步实施超低排放的潜力,分析我省水泥熟料生产企业绿色工厂创建及碳排放核算情况,分析水泥熟料生产企业发展与石灰石矿产资源的协调性,评价我省水泥熟料生产企业装备、污染治理与国内、国外先进水平的差距,提出重污染天气应急及秋冬季错峰生产的措施和建议,分析水泥行业国家产排污系数在我省的适用性,分析我省水泥熟料生产企业存在的问题并给出对策建议。

河北省钢铁行业基本情况、污染现状研究及对策建议

批准登记号：20202196

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：曹阳、江婷、朱红宇、尚建楠、孙硕、李广、林润博、张玉亭、闫超、李晓刚、赵莹、刘晨鹤、李淑民、王宏刚、田军月、王爽、李鑫、沈绍进、张超、熊素芬、胡博珂、耿媛媛

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目基于第二次全国污染源普查表中的数据及企业信息,对河北省钢铁长流程生产企业的地域分布情况、装备情况、产能产量、污染治理设施建设和运行情况、污染物产排污情况、能耗情况、生产工艺情况及清洁生产情况进行分析研究。通过分析研究,绘制我省钢铁长流程生产企业的分布图,确定钢铁长流程生产企业各污染物排放量在全省的占比,分析我省钢铁长流程生产企业进一步实施超低排放的潜力,分析我省钢铁长流程生产企业绿色工厂创建及碳排放核算情况,分析钢铁长流程生产企业发展与环境的协调性,评价我省钢铁长流程生产企业装备、污染治理与国内、国外先进水平的差距,提出重污染天气应急及秋冬季错峰生产的措施和建议,分析钢铁行业国家产排污系数在我省的适用性,分析我省钢铁长流程生产企业存在的问题并给出对策建议:(1)基于第二次全国污染源普查数据,对河北省钢铁长流程生产企业现状进行分析并提出对策建议,装备水平、实施超低排放的潜力。(2)从末端治理提标改造、提高清洁生产水平、加快产业结构调整等几方面提出降低我省钢铁长流程生产企业大气污染排放量的最佳对策。(3)通过绩效评估和污染物减排量核算给出我省重污染天气应急响应及秋冬季错峰生产情况下钢铁长流程生产企业的最佳管控方案和差别化的应急管理减排清单。

门扇性能综合试验台装置研发

批准登记号：20202331

单位名称：国家家具质量监督检验中心(河北)

主要人员：侯都兴、王继祥、李源玲、张淑媛、杨金良、胡玉石、陈立辉、冉然

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该项目研制出符合 JG/T 192-2006《建筑门窗反复启闭性能检测方法》及 GB/T 14155-2008《整樘门软重物体撞击试验》标准要求的门扇性能综合试验台，该设备包括试件安装装置、软重物体撞击装置及试件反复启闭装置三部分。其中，试件安装装置可安装各种规格的整樘门，并保证整樘门按其正常的使用状态进行安装固定；软重物体撞击装置能够模拟实际使用中物体对门进行的撞击操作；试件反复启闭装置能够模拟实际使用中门进行的反复开启关闭操作，自动记录试件的启闭循环次数，并具有在发生设备故障、断电等意外时保留试验次数记录的功能。该综合试验台能够满足 LY/T 1923-2010《室内木质门》及 JG/T 303-2011《木复合门》标准中门扇力学性能的检验要求，能够满足不同尺寸、不同类型的门类产品的门扇反复启闭性能及整体冲击强度试验的测试，能够对市场上销售的木质门类产品进行力学性能检验。

新型智能手提式灭火器冲击试验机的研制

批准登记号：20202332

单位名称：河北省产品质量监督检验研究院

主要人员：李维胜、李清、郝慧颖、赵红雷、葛文广、王晶、秦帅、运豪杰、李征、韩兆聪、王军锋、李松松、肖楠

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该项目研制的新型智能手提式灭火器冲击试验装置，满足 GB 4351.1-2005《手提式灭火器 第1部分：性能和结构要求》标准 7.6 条款要求，可以容纳冲击试验架的低温试验环境（零下 20℃±5℃）；冲击试验架可根据设定数值，输入灭火器的重量（给定数值）及高度（测量数值）后可以自动计算并调节钢锤高度；冲击试验架设有自动对准机构，通过实验机上标线可快速地将灭火器和钢锤的轴线对准，灭火器快速安装对准；落锤试验区设置防护，防止落锤弹开，保护试验装置。

基于 EHS 模式的驻保高校化学实验室安全文化建设的探索

批准登记号：20202396

单位名称：保定理工学院

主要人员：苏红、吴娅平、范汝青、潘书敬、杜忠文、任志扬、冯俊娜

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

高校实验室是高校开展实验教学和科研活动的主要场所。近年来，高校化学实验室事故频繁发生，为了有效地减少实验室安全事故发生，保障驻保高校化学实验室的安全，该项目通过引入 EHS 管理模式，并结合驻保高校当前发展现状，分析了当前化学实验室安全文化建设中出现的问题并提出解决对策，从实验室物质文化、安全制度文化、安全精神文化和安全教育等方面构建了较为完善的高校化学实验室 EHS 文化体系，从而规范了实验室安全管理。这一研究成果有利于高校化学实验室自身的健康发展、实践教学质量的提高和高校的可持续性发展。此外，项目组成员大部分都是实验室管理人员，通过该项目的研究，也充分调

动了实验室管理人员的工作积极性，提高了实验室管理工作的效率，从而确保实验室安全、高效运行。

压力传感器在线检测装置研制

批准登记号：20202483

单位名称：河北省计量监督检测研究院廊坊分院

主要人员：钱思皓、马天燕、刘渤、王丽明、丁宏升

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

随着自动化生产线的普及，其上安装的计量器具的溯源成为难题，在线自动化检测计量器具的需求日渐增多，检测方法和受检率也逐渐受到各级计量技术机构的重视。目前国内固定在生产线上的压力传感器只能按常规方法来检测，需要将各个压力传感器拆下，进行检测后再安装回去。由于生产厂家较多，其结构也是多种多样，压力传感器的安装方式也各有不同，甚至有的压力传感器与生产线是一体结构，造成拆卸、安装非常困难。传统的方法虽然可以完成检测，但费时费力，效果不好，检测周期长，容易出现质量问题，有可能影响生产线运行，影响到了经济效益的取得，所以对压力传感器进行在线整体检测是该装置研制的主要内容。目前国内的便携式压力检测装置能够输出稳定、可控的气体压力控压装置最高仅能做到7MPa左右，而固定安装在生产线上的压力传感器大多已超过了这个量程，较高的可达15MPa左右。因此研制稳定、可控的气体压力控压装置可很好的解决固定在生产线上的压力传感器拆卸问题，提高检测效率。该项目研制了压力传感器在线检测装置，实现压力传感器的在线检测，提高检测效率。

12 水利、环境和公共设施管理业

卫星遥感监测技术在环境监管及预测预警中的应用研究

批准登记号：20202024

单位名称：石家庄市环境预测预报中心

主要人员：徐曼、王玮、张璇、杨会珠、郭晓晓、韩书宝、晁荣、刘乙淼、王宇翔、廖通達、梁碧苗、王昊、陈锦、张晗

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该成果基于计算机认知计算技术和大数据分析技术，利用极轨卫星和葵花8号静止卫星数据，动态反演了环境空气中颗粒物、NO₂、SO₂等六项污染物浓度，并通过叠加分析大气污染信息，确定区域内大气污染最重的热点网格和污染源，构建了空气质量遥感监测与反演技术系统平台，为大气污染检查执法提供精准的技术和数据支撑。基于多源卫星数据，利用混合效应与地理加权回归等模型建立了区域尺度颗粒物时空回归模型，提高了颗粒物反演精度；基于遥感技术建立监测网格，将网格与行政地名进行关联，结合地面污染源基础信息和

高时空分辨率遥感影像，分析监测网格内的污染动态变化，进行影像倒序动态播放，进而追踪污染源；采用具有高时空分辨率的可移动式车载激光雷达探测系统进行定点连续探测，获取区域大气颗粒物沿测量路径的分布剖面，实现了区域颗粒物时空分布的立体探测，得到分析区域污染扩散模式。该成果在石家庄市 22 个县区推广使用，逐步提供了石家庄市空气质量热点网格监测成果，大气颗粒物 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 污染专题成果，秸秆焚烧火点专题成果，建筑裸地分布专题的成果。实现 5 大类遥感监控数据产品生产及推送服务，为石家庄市大气污染状态及趋势监控提供稳定、高质量的数据产品支持，为环保部门及早掌握区域环境态势，开展环境执法，发挥环保部门的管理、治理和执法职能提供了重要的数据源。

双峰寺水库水污染防治技术研究

批准登记号：20202122

单位名称：承德市双峰寺水库工程建设管理中心

主要人员：韩树军、王树谦、王慧勇、周作军、徐海军、孙志琢、田树鹏、程怀峰、张东莱、杨佳栋、陈国富、刘桂莲、李苏、徐丹、闫志宏、王亚军、毛新宇、翟海超

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

双峰寺水库水污染防治技术研究项目，通过水质监测及污染源调查分析，确定了影响库区水质的主要污染源和主导因子；建立了库区水质水量模拟模型，明晰了水体污染物运移转化规律、河道及库区自净能力；开展了库区生态环境的水生物治理措施研究，构建了适合不同种植环境、具有良好水质净化效果的生态修复系统。基于 MIKE21 软件，构建了水动力-水质耦合模型，模拟分析了水库不同调度情况下水库流场变化和污染物质运移转化规律。主要创新点为：1. 基于双峰寺水库上游河道多级植物单元组合跌水曝气表面流人工湿地和水库尾水区 S 型推流式芦苇植物床表面流人工湿地的水库来水水质净化技术。2. 采用 MIKE21 软件构建了水动力-水质耦合模型，模拟预测了库区水土污染物运移转化规律，确定水库最佳调度方案。3. 基于人工湿地水质净化-水库水文调控为一体的双峰寺水库污染防治集成技术。成果已在水库运行管理中得到应用，效益显著。

废电池回收处理项目

批准登记号：20202164

单位名称：沧州市生态环境保护科学研究院

主要人员：毛娜、王自新、李晓粤、王旭、丁福圣、李珊、康璐璐、李晓健、韩芳、路瑞娟

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题研究的技术路线是采用回收废旧电池→分选分类→粉碎→振动筛分→风选→磁选工艺，基本将电池分为锌锰粉混合物、金属皮、塑料纸混合物等。通过试验完成配套废电池回收处理设备，研究最佳的废电池粉碎加工技术，有效控制粉尘废气的浓度；通过测试技术路线和配套设备的性能指标确定设备运行最佳工艺参数。

基于 DEM 的京津冀 pm2.5 浓度分布和空间自相关研究

批准登记号：20202170

单位名称：保定市气象局

主要人员：张良玉、魏丽欣、贾芳、李兴阳、黄强、王志超、杨超、马鸿青、张会、安海涛、张会贞、陈永红、李海锋、徐志清、顾黎燕

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目选取 2014-2018 年京津冀地区环境监测站点 PM_{2.5} 浓度观测数据，基于 Moran's I 指数，分析了该地区 PM_{2.5} 浓度的时空变化特征以及空间相关性。研究表明：2014-2018 年京津冀地区 PM_{2.5} 浓度空间分布差异显著，2014 年良、轻度、中度污染面积约占 1/3，降至 2018 年以“良”为主；PM_{2.5} 浓度空间分布北部、西部优于南部、东部地区，山区优于平原地区；PM_{2.5} 浓度年平均值、IQR、Q1、Q3 值及标准差均呈下降趋势，达到且接近于“良”以上程度的站点，从 2014 年 2 成增长至 2018 年 8 成；全局空间自相关 PM_{2.5} 浓度年、月平均值均呈显著的集聚效应，年值集聚效应呈减弱趋势，月值集聚效应秋、冬季大于春、夏季，空间集聚效应与污染程度呈显著正相关；局部空间自相关历年、各月 H-H 集聚主要出现在京津冀南部地区，L-L 集聚主要出现在北部地区。京津冀地区 PM_{2.5} 浓度值分布存在空间异质性，主要影响因素为地理、气候和经济环境。

河北省玻璃行业基本情况及污染现状研究

批准登记号：20202192

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：韩媛芝、江婷、宋欣、董嫋嫋、孙硕、尚建楠、钱利莹、刘娟、闫超、林润博、赵莹、李鑫、杨栋、马学琳、曹艳梅、张平文、张润雅

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项研究现阶段的应用主要为帮助玻璃企业充分了解本地生产工艺以及污染治理方面的优势和不足，从优化产业结构、提升创新能力、提高节能减排水平、优化产品结构等方面着手，以节能降耗、提高资源循环利用为切入点，实现河北省玻璃行业可持续发展。同时为环境管理部门下一步加强管理工作提供参考依据。该项研究对玻璃行业的推动作用表现在，可通过对河北省玻璃行业污染现状的研究指出玻璃企业生产工艺以及污染治理方面的优势和不足，同时结合国内外先进工艺、先进治理水平提出玻璃行业下一步发展的方向，指导玻璃企业实现经济效益与环境效益的双赢。

河北省制革、氮肥、印染、造纸行业基本情况及污染现状研究

批准登记号：20202193

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：马建勇、赵志成、宋欣、董嫋嫋、王君、袁张桑、马学琳、张平文、张明华、王丽伟、曹艳梅、张润雅、钱晓阳、李晓红、靳松、陈晓洁

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项研究帮助河北省制革、氮肥、印染、造纸企业充分了解本地生产工艺以及污染治理方面的优势和不足，从优化产业结构、提升创新能力、提高节能减排水平、优化产品结构等方面着手，以节能降耗、提高资源循环利用为切入点，实现制革、氮肥、印染、造纸行业可持续发展。同时为环境管理部门下一步加强管理工作提供参考依据。该项研究对制革、氮肥、印染、造纸行业的推动作用表现在，可通过对河北省制革、氮肥、印染、造纸行业污染现状的研究指出企业生产工艺以及污染治理方面的优势和不足，同时结合国内外先进工艺、先进治理水平提出河北省制革、氮肥、印染、造纸行业下一步发展的方向，指导企业实现经济效益与环境效益的双赢。

河北省危险废物现状及对策研究报告

批准登记号：20202197

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：李若玲、周静博、王亚冉、张博、安红梅、王婷、李晓红、李晶晶、姜思源、朱朝纲、张琪、赵添添、张曼、申晓娅、张全钢、李国艳、郭培莹、杜晓芬、孟勃

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。按照现行的《国家危险废物名录》(2016年施行版)，共包括46大类479小类危险废物。其中：HW01-HW18以及HW48、HW49是按危险废物产生来源进行分类的HW19-HW47是按危险废物含有的成分进行分类的。该课题基于河北省第二次全国污染源普查危险废物普查统计数据，分析河北省危险废物产生量、种类分布、地域分布、行业分布情况，分析危险废物经营单位分布、处置范围、处置工艺、处置能力等信息，分析水泥窑协同处置范围、优势、前景等信息，对河北省危险废物的经营单位布局、改扩建、批复、经营能力和范围等方面提出建议。通过采用自动审核、人工审核、多级审核、交叉审核、集中会审、部门会审、行业宏观审核和区域宏观审核等多种方式，对普查数据进行审核，去伪存真，保证普查数据的可靠性。通过与国内外最新政策、先进工艺、管理制度等方面对比，结合案例分析，从危险废物环境管理、风险防范、应急处置等方面提出建议和对策，为企业向绿色生产、循环经济方向发展提供了科学、可操作性强的建议和对策，为下一步危险废物环境管理工作提供了方向，具有一定的经济、社会和生态环境效益。目前我省多个地市已根据本成果开展相应工作。

河北省原料药制造行业现状及对策研究

批准登记号：20202198

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：江婷、孙硕、张琪、申晓娅、尚建楠、韩荣荣、钱利莹、王亚冉、李晓刚、刘娟、赵添添、闫超、王婷、范茜萱、李晶晶、李国艳、孙江娜、朱朝纲、杜晓芬、郭培莹、孟勃

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

根据河北省原料药行业第二次污染源普查及调研数据，综合分析河北省原料药行业现状，为河北省原料药行业提出合理建议。对比国内外发展现状，河北省化学药品原料药制造行业主要为化学合成工艺的大宗原料药生产，我国原料药新品种的创新能力与国外发达国家相比有很大差距。通过大量文献资料的搜集，整理国内外原料药制造行业的生产现状、生产工艺、排污节点、污染治理措施、污染物排放标准、产业政策等，为我省原料药企业挖掘技术潜力，从污染治理、环境管理等方面对我省化学药品原料药制造行业向绿色生产、循环经济方向发展提供了科学、可操作性强的建议和对策，为下一步改善环境空气质量工作提供方向，具有一定的经济、社会和环境效益，其研究成果对我省原料药企业进一步提高污染治理水平和加强环境管理工作提供了参考依据，目前我省多个地市已根据本成果开展响应工作。

河北省集中式污染治理设施、生活源、移动源现状及对策研究

批准登记号：20202199

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：赵志成、张博、王婷、江婷、尚建楠、张琪、闫超、曹艳梅、赵添添、赵莹、林润博、张全钢、刘娟、申晓娅、王亚冉、李晶晶、李国艳、郭培莹、朱朝纲、杜晓芬、孟勃

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

我省燃煤燃料使用情况相对比较杂，燃煤使用量基数大，面积广泛，清洁能源的使用亟待解决等。该项目针对机动车和非道路移动机械管理不完善等问题进行重点研究。通过搜集国内外资料，与国内先进的集中式治理技术水平、能源使用的对比，结合河北省实际情况，为河北省集中式污染治理设施、生活源、移动源的管理、风险防范措施等提供合理、科学、可操作性的建议和对策。为我省不同污染源挖掘技术潜力，从污染治理、环境管理等方面对我省污染源向绿色生产、循环经济方向发展提供了科学、可操作性强的建议和对策，为下一步改善环境空气质量工作提供方向，具有一定的经济、社会和环境效益，其研究成果对我省集中式污染治理设施、移动源和生活源等污染源进一步提高污染治理水平和加强环境管理工作提供了参考依据，目前我省多个地市已根据本成果开展响应工作。

河北省挥发性有机物现状及对策研究报告

批准登记号：20202200

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：周静博、张博、赵添添、王婷、姜思源、王蓓、范晔、孙江娜、张琪、王亚冉、张曼、申晓娅、李晶晶、杜晓芬、李国艳、朱朝纲、郭培莹、孟勃

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。为此，在第二次全国污染源普查数据的基础上，提出了该课题研究内容，旨在通过分析河北省涉 VOCs 企业分布、含 VOCs 原辅材料使用情况、单位产品及单位产值 VOCs 排放量、

针对有机废气采取的治理工艺等，发现目前不同行业企业 VOCs 排放存在减排空间的环节，为开展 VOCs 深度治理提供依据和方向，并为不同行业企业提出推荐可行的末端治理技术。该课题创新点：（1）通过对河北省第二次全国污染源普查所有涉 VOCs 的企业基础数据进行汇总分析，到河北省原料药、印刷、化工等 VOCs 重点行业企业实地调研，掌握河北省涉 VOCs 企业产排污节点、治理技术、治理水平等。（2）通过统计分析河北省涉 VOCs 重点行业企业分布情况、产排污节点、产排量、治理水平，提出经济可行的污染治理技术。

河北省焦化行业现状及对策研究报告

批准登记号：20202201

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：赵乐、马建勇、李伟、张仲成、李志伟、王君、李士雷、李根利、李淑民、王宏刚、吕腾飞、王丽伟、王爽、钱晓阳、靳松、陈晓洁

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

河北是焦化行业大省，焦炭产量在全国排第二位，全省焦化产能超亿吨。作为产能超亿吨的焦化大省，焦化行业的大气污染物排放状况对我省乃至京津冀区域的环境空气质量状况影响较大。该课题以河北省第二次全国污染源普查数据为基础，并以 2017 年为基准年，研究河北省焦化行业的装备水平、环境治理措施现状以及污染物排放现状及存在的问题和建议对策，对推动河北省焦化行业绿色发展有重要意义。同时选取河北省典型焦化企业作为调研对象，以 2019 年数据为基础，对照《河北省钢铁、焦化、燃煤电厂深度减排攻坚方案》等要求，开展了河北省焦化行业超低排放改造效果评估。通过定性与定量相结合的方法，在对河北省焦化行业基本情况和污染现状进行定性分析的基础上，依托第二次全国污染源河北省焦化行业普查数据进行分析。通过现场调研，掌握部分焦化企业主体装备水平、污染治理设施水平以及排放水平，为提出建议和对策提供基础。

河北省石化行业现状及对策研究报告

批准登记号：20202202

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：李志伟、袁张桑、杨伟只、王君、安红梅、李根利、张明华、李晓红、钱晓阳、吕腾飞、徐正阳、王爽、靳松、杨栋、赵莹

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

当前国内已有研究河北省石化行业现状、对策及行业环境综合治理实践的报道，但是部分文章报告数据较为陈旧。该课题在研究河北省石化行业现状的大背景下，依托全国第二次污染源普查，所统计数据全面、详细，对河北省石化企业地域分布情况、装备、产排污及治理情况进行分析，研究河北省石化行业现状、发展水平、污染及其治理情况，有助于全面深入的认识和理解河北省石化行业的现状、污染治理以及发展情况。该课题在分析河北省内石化行业发展问题的同时，针对其无组织排放 VOCs 较多的情况，结合当前突出的环境问题，指出石化行业 VOCs 的治理乃是石化产业后续环保管理的重中之重，针对该问题提出了石化行业 VOCs 治理存在的问题和控制策略。

河北省工业园区现状及对策研究报告

批准登记号：20202203

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：靳秀英、王君、崔延、李志伟、李淑民、王宏刚、李根利、张明华、钱晓阳、吕腾飞、安红梅、李晓红、徐正阳、王爽、宋斌

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该课题以河北省第二次全国污染源普查数据为基础，并以 2017 年为基准年，研究河北省工业园区的分布情况、管理水平、园区环保治理措施等基本情况及存在的问题，并提出建议对策，对推动河北省工业园区绿色健康发展有重要意义。通过定性与定量相结合的方法在对河北省工业园区基本情况和环保治理设施进行定性分析的基础上，依托第二次全国污染源普查数据进行分析。通过现场调研，了解工业园区分布、污染治理设施水平，为提出建议和对策提供基础。

京南地区主要绿化植物吸霾、降霾能力的研究及示范应用

批准登记号：20202257

单位名称：廊坊市林业种苗管理站

主要人员：李宁、方金华、周正、朱玉菲、王东雅、李莉、尤丽君、朱旭宁、孟庆巍、于胜伟、刘诗瑶、冯佳

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目从北方常用城市绿化植物资源、供试树种选择确定入手，研究不同植物滞纳大气颗粒物（TSP、PM10、PM2.5）的能力。主要选定 29 种北方常用城市绿化植物作为测试对象，包括常绿针叶树种、落叶树种和落叶灌木植物；植物叶片吸滞重金属的实验研究则依据对北京南部地区及河北境内适宜绿化树种的统计资料《河北适宜绿化植物名录》和野外调查结果，有重点地选取了北京南部、河北省廊坊地区 10 种长势中等的树种作为测试对象，包括常绿针叶树种和落叶阔叶树种；植物叶片吸附 SO₂、HF、Cl₂ 等气体污染物的研究中对京南地区廊坊市域内行车道两侧生长的园林树种选出城市常用绿化植物 15 种。最终筛选出吸滞大气颗粒物（TSP、PM10、PM2.5）的优势树种为常绿树种油松、雪松、白皮松、侧柏、早园竹、大叶黄杨，落叶树种毛白杨、旱柳、榆树、暴马丁香、法桐、臭椿、西府海棠、栾树、栓皮栎、杜仲、五角枫。对 Cr、Mn、Co、Ni、Cu、Zn、Mo、Cd、Sb、Pb10 种重金属累积能力较强的优势树种为旱柳、侧柏、雪松、白皮松、国槐。吸硫量高的植物种有：毛白杨、侧柏、榆树、臭椿、榆叶梅；吸氟量高的植物种有：毛白杨、榆树、山楂；吸氯量高的植物种有：暴马丁香、山楂、榆树、旱柳、洋白蜡。筛选出的优势植物分别被推广应用于在京台高速（永清段）两侧景观绿化工程、京台高速（广阳段）两侧景观绿化工程、2018 年廊坊市广阳区春季造林绿化工程、2018 年文安县造林继续享受第二次政府补贴等 10 余个项目中应用，截至目前推广应用面积 348978.24 亩。

农村生活污水一体化处理设备优化研究

批准登记号：20202279

单位名称：邢台职业技术学院

主要人员：于锁清、刘跃峰、陈振花、张杰、贾培奇、王傲冰、李朝斌、邵常健、王怀宇、赵前锋

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

农村生活污水一体化处理设备在环保行业中的大型设备中占据相当重要的地位，其生产技术进步对国民经济的发展具有重要的意义，而且其技术水平、生产能力、经济技术指标往往成为衡量一个国家工业发展水平的重要标志之一。因此，对一体化处理设备的研究是相当必要的。该课题以一体化处理设备作为研究对象，深入研究现有的污水处理方法，展开对比研究，找出其中最符合当下农村实际的最优处理方法，由此确定农村污水工艺路线和一体化设备优化设计的理论方法。并应用该方法设计和制造出一套具备稳定性、先进性、经济性的一体化处理设备。

白洋淀水体中氟化物污染状况及治理对策研究

批准登记号：20202308

单位名称：河北省保定环境监测中心

主要人员：张玄、赵亮亮、李军、鲁珊珊、李洋、刘琳、张丽君、王晨、王东伟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目拟对保定市白洋淀水体中氟化物的污染状况、迁移转化规律及治理对策进行系统深入的研究。首先通过文献查阅、现有资料调研、历史监测数据、后期采样及数据分析，找出白洋淀区域氟化物污染的主要来源，给出白洋淀水体氟化物污染现状及变化趋势。其次，通过实际检测及实验室模拟，找出白洋淀区域氟化物在水体、底泥、地下水、农作物土壤中的迁移转化规律，并分析迁移转化过程中的各种影响因素。最后，根据白洋淀水体中氟化物的污染状况、变化趋势以及迁移转化规律，给出白洋淀氟化物污染治理的对策建议。

白洋淀游客健康风险评估模型的建立

批准登记号：20202309

单位名称：河北省保定环境监测中心

主要人员：刘琳、周程艳、姜婧、张玄、杨婧、李洋、马勤、赵亮亮、张丽君、王晨

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

白洋淀为国家 5A 级旅游景区，每年夏季游客爆满。游客游玩期间难免会接触、误吞白洋淀水体，故白洋淀水质好坏影响到游客健康。目前水体的健康风险评估模型基本都是使用的数学模型，且白洋淀游客的健康风险评估处于空白状态。该项目拟建立一种集合动物模型、

数学模型、辅以文献查阅的综合健康风险评价模型，监控白洋淀水质，保障白洋淀游客健康，促进完善雄安新区生态环境保护工作。

廊坊地区吸霾、降霾优势植物筛选并在京台高速公路（廊坊段）两侧绿化工程造林的应用示

范

批准登记号：20202384

单位名称：廊坊市林业局

主要人员：李宁、周正、司瑞雪、景文东、王润梅、朱旭宁、张方悦、赵霏、郭建娜、王琳、赵竞超、赵燕、郭振伟、刘诗瑶

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该项目针对不同植物对滞纳大气颗粒物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）吸纳能力进行研究。按照天气状况通过采集试验点试测植物种叶片，采用实验室滤膜处理、样品浸提、抽滤和滤膜称重和气溶胶再发生器获取叶片颗粒物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）的吸滞量，利用排水量法和台式扫描仪和专业图像分析软件测定叶面积，根据公式求得单位叶面积颗粒物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）的吸滞量。最后得出，常绿树种油松、雪松、白皮松、侧柏、早园竹、大叶黄杨，落叶树种毛白杨、旱柳、榆树、暴马丁香、法桐、臭椿、西府海棠、栾树、栓皮栎、杜仲、五角枫为吸滞大气颗粒物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）的优势树种。

生物促进型复合碳源

批准登记号：20202528

单位名称：神美科技有限公司

主要人员：周继柱、冯春晖、王国瑞、石伟杰、孙松厚、朱希坤、崔秀菊、郑搏英、张襄、丁海静

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

以活性污泥法为基础的生物脱氮工艺是目前国内乃至世界污水处理厂处理污水的主要技术手段，其原理是利用污水中反硝化细菌在缺氧条件下还原硝酸盐，释放出分子态氮或一氧化二氮的方法去除总氮。该项目研发的生物促进型复合碳源，以天然生物质淀粉为主要制备原料，包含了单糖、二糖、短链醇、短链酸等多组分碳源，能够为不同种类的反硝化菌提供所需碳源；通过添加污水和常规碳源中缺少的维生素、酵母膏、蛋白胨等营养物质以及硫酸镁、硫酸钾等矿物质，使碳源具备了对微生物繁殖的促进功能，有效提高了反硝化菌群的生物活性。该成果与国内同类产品相比本成果的先进性：（1）COD有效值高：污水处理行业中的碳，大多数时候指的是COD（化学需氧量），COD是用化学需氧量来衡量有机物含量的一种方法，有机物越多，化学需氧量也就越高，因此，我们可以用COD来表征有机物的变化。目前，市场常见复合碳源COD有效值一般为20-120万，而该项目成果生物促进型复合碳源中COD有效值可达20-140万，并且制备过程可以根据客户实际情况进行调节；（2）反硝化速率高：市场现有碳源产品的反硝化速率一般为0.03~0.5 mgNO₃-N(mgMLVSSd)⁻¹，该项目中，通过添加维生素、酵母膏、蛋白胨等营养物质，使碳源具备了对微生物繁殖的促

进功能，进而提高了反硝化速率，使反硝化速率达 $0.2\sim 0.6 \text{ mgNO}_3\text{-N}(\text{mgMLVSSd})^{-1}$ ；（3）反硝化菌最大增殖速率：现有碳源产品的反硝化菌最大比增殖速率一般为 0.3 d^{-1} ，在该项目成果--生物促进型复合碳源的制备过程中，各种营养物质的添加可使反硝化细菌的增殖速率大幅度提升，可达 $0.3\text{-}0.9 \text{ d}^{-1}$ 。生物促进型复合型碳源可用于市政、工业污水处理厂生化段反硝化碳源的补充，提高反硝化速率和效率，有助于生化体系的建立和优化。该项目成果--生物促进型复合碳源以天然生物质淀粉为主要制备原材料，环保性、安全性能高，并且包含葡萄糖、短链酸等多种复合碳源组分，能为不同种类反硝化细菌提供所需碳源，同时添加益生因子等营养物质，具备对微生物繁殖的促进功能。

河北省第二次全国污染源普查方法创新与应用体系研究

批准登记号：20202540

单位名称：河北省生态环境厅

主要人员：李若玲、韩媛芝、马建勇、胡晓波、郝明亮、周静博、江婷、韩辉、程景、李志伟、孙硕、张博、郭楠、靳秀英、李鑫、边蔚、陈玲、成国庆、尹建坤、温楠楠、冀志国、田楠、邸晨梦

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

《河北省第二次全国污染源普查方法创新与应用体系研究》以第二次全国污染源普查工作为依托，从我省第二次污染源普查工作开展过程中的创新工作方法、管理方法、技术方法、质量管理体系、信息化平台建设及运行机制等方面展开研究，总结了一套适应于污染源普查工作开展的管理模式与工作方法，形成了高效的普查组织实施体系。形成一套完善的污染源普查技术方法体系，创新了一套集自动审核、人工审核、集中会审、部门会审、行业宏观审核和区域宏观审核等多种方式为一体的点、线、面数据审核方法。建立了一套覆盖全过程、责任落实到人的质量控制和保障体系。充分运用信息化手段，构建了一套河北省污染源环境管理数据平台，可实现数据审核、综合查询、进度统计、多维分析、在线评价报告自动生成与下载、全生命周期档案管理、名录综合管理、GIS 可视化展示等功能，可为河北省污染源普查工作提供有效的信息化支撑。对我省火电、钢铁、水泥等 14 个重点普查对象进行了专题研究，对不同区域各类污染源的基本信息和污染物排放等情况，生产工艺、装备水平等关键指标进行深入分析。同时针对重点行业的清洁生产水平、环保成本等普查未涉及的重要指标开展补充调研，提出针对性对策建议，为环境管理提供了科学依据。该课题的研究成果可为全国各地的污染源普查工作的开展提供参考。

秦皇岛港对秦皇岛市大气环境质量影响研究及其升级改造方式探讨

批准登记号：20202555

单位名称：河北省生态环境监测中心

主要人员：赵乐、张丰、侯冬利、赵江伟、李歆琰、张翔、曹亚明、王建国、强杰、赵乐、潘惠贤、王晓阳

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目以秦皇岛市大气颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$ 化学组分相对含量为基础，通过 PMF 在线源解析

分析秦皇岛港污染物排放对市区 PM2.5 浓度的贡献；以现场调查和统计数据为基础，结合秦皇岛港大气污染排放情况，测算港口污染物排在秦皇岛市区污染物排放总量的占比；基于 CALPUFF 情景模式，模拟不同港口升级改造方案对市区空气质量影响，明确升级后的环境效益和社会效益。

张家口市康保县地下污水管道合理埋深的研究

批准登记号：20202570

单位名称：河北建筑工程学院

主要人员：王玉坤、卜跃刚、田亚男、郝桂珍

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

该项目在对该地区气候特征以及土壤温度进行研究的基础上，提出了确定污水管道合理埋深的方案，该方案综合考虑了管道与周边土壤的换热，国家相关标准与规定，覆土载荷，施工造价和污水温度提升给污水处理带来的提升效果，对管道埋设深度的确定进行优化。

13 居民服务、修理和其他服务业

电梯维护保养安全管理规范

批准登记号：20202225

单位名称：河北省特种设备技术检查中心

主要人员：赵占朝、王亚东、孙国庆、刘颖、郭宁潮、王琛亮、徐靖、刘连雄、冯敏、赵腾飞、刘贺刚、王健伟、刘丽红、石磊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省市场监督管理局

成果公报内容

该规范明确电梯维护保养单位、使用单位在电梯维护保养安全管理中责任，规定签订合同、制订作业指导书、维护保养计划和实施、问题处理、自行检查等电梯维护保养安全管理各个环节的基本要求，指导相关单位高质量做好电梯维护保养工作，保证电梯的安全性能，预防电梯事故，保障人身和财产安全，促进我省经济社会发展。《电梯维护保养安全管理规范》的制定和实施，将规范电梯维护保养安全管理，引领相关企业和部门严格落实国家相关法律、安全技术规范，确保电梯维护保养合理、及时、准确、到位，有效降低电梯故障率，保证电梯安全运行，净化我省电梯维护保养市场，推动我省电梯维护保养质量提升和相关企业效益增长，保障人民群众生命财产安全，保持我省特种设备安全形势持续稳定，为建设新时代经济强省、美丽河北保驾护航。

14 卫生和社会工作

调节性 T 细胞与肿瘤免疫耐受机制的相关性研究

批准登记号：20202583

单位名称：河北医科大学第三医院

主要人员：张燕、李红岩、蔡建辉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题对肿瘤免疫耐受机制及在肿瘤形成过程中的作用进行深入研究。旨在打破肿瘤的免疫耐受机制，为肿瘤诊断及免疫治疗提供实验室资料。肿瘤形成与多基因突变相关，体外利用黑色素细胞瘤动物模型进行树突细胞 DC 疫苗制备、具有肿瘤特异性杀伤细胞 CTL 培养增殖、对调节性 T 细胞 Treg 细胞进行调控干预，以期达到最大体内肿瘤杀伤效果而又最大限度避免自免性疾病发生。充分证明调节性 T 细胞 Treg 与肿瘤免疫耐受具有明确的相关性。

脑缺血后 apelin/APJ 信号系统对血管内皮损伤及血管新生的影响及机制

批准登记号：20201999

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：杨焱、陈荣、乔会敏、陈林玉、刘晓霞、张兰

课题来源：其他

评价单位名称：国家自然科学基金委员会

成果公报内容

我国人口老龄化进程逐年加速，缺血性脑卒中的发病率也逐年增加，已成为严重危害我国居民健康和导致人群致残和丧失工作能力的首位原因，给社会和家庭带来了沉重的负担。尽快恢复缺血区的血供，挽救濒死的神经元、神经胶质细胞和血管内皮细胞，是治疗缺血性脑血管病的关键。该项目深入研究脑缺血的病理生理机制，寻找能够刺激脑内毛细血管生成的药物或方法，为缺血性脑卒中挖掘新的临床治疗手段。研究结果证明了 apelin/APJ 信号系统对脑缺血后血管内皮细胞损伤和修复具有保护作用，将为缺血性脑卒中的临床治疗开辟新的途径并提供全新的思路，具有重要的理论意义和应用价值。

丙泊酚和右美托咪啶在老年 ICU 气管插管镇静治疗中的疗效比较和安全性探讨

批准登记号：20202006

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：马育霞、王文浩、刘毅、王鹏升

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项研究前瞻性收集 2015 年 8 月至 2019 年 12 月入住沧州市中心医院 ICU 中 323 例气

管插管的临床资料，通过比较右美托咪啶和丙泊酚对 ICU 机械通气患者镇静效果、对呼吸、循环的影响、镇静相关的不良反应发生情况及机械通气时间、ICU 停留时间等情况，观察右美托咪啶和丙泊酚对 ICU 机械通气患者镇静治疗的有效性与安全性，为临床镇静用药提供一定依据。通过前瞻性研究发现：老年 ICU 气管插管患者使用镇静药物以后，四周内右美托咪啶的认知功能障碍率高于丙泊酚，但 4 周以后无差异，提示可能和丙泊酚抑制促凋亡因子从而起到脑保护有关，联合右美托咪啶和丙泊酚可以缩短气管插管时间，减少 ICU 住院时间，减少患者和社会经济负担。

硬膜外阻滞麻醉在无痛分娩中疗效及对分娩方式、产程和母婴结局影响的研究

批准登记号：20202007

单位名称：巨鹿县医院

主要人员：李金良、张霞、赵玲娜、靳金灵

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目选取 2016 年 1 月-2017 年 6 月在巨鹿县医院收治的经阴道分娩孕妇作为研究对象，随机分为观察组和对照组。对照组孕妇常规进行阴道分娩，观察组给予硬膜外阻滞麻醉无痛分娩。从而证实硬膜外阻滞麻醉在经阴道分娩中可提高镇痛效果，并降低出血量，促进产妇产后恢复，不失为一种可行、有效、经济的无痛分娩方法。该研究发表 3 篇论文于医学杂志，完成了 100 例经阴道分娩产妇采用硬膜外阻滞麻醉无痛分娩的临床研究。并应用于当地医院，提高镇痛效果，降低单个患者治疗费用降低 3%-8%，具有较好的社会效益和经济效益。

低浓度苯及混苯对接触工人血常规及淋巴细胞微核的影响

批准登记号：20202008

单位名称：石家庄市职业病防治院

主要人员：王秋艳、武志云、张岩、李冬梅、王树军、张盼、王浩、刘文礼

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

近年来，我国职业性急慢性苯中毒发生率一直高居急慢性职业中毒的前 3 位，重大恶性职业中毒事件常见报端。据统计，我国每年由职业病造成的直接经济损失达百亿元人民币，其中苯中毒人数约占职业病患者总数的 1 / 5，苯污染及其对健康的危害已成为亟待解决的公共安全和健康问题之一。近几年该院对石家庄市职业病危害现状进行了调查，苯主要存在于油漆、制造、箱包、印刷、玩具、家具等行业以及化工、机械加工、铸造等有油漆车间的企业。因此，加强对这些行业的综合治理和监督检查是我市目前职业病防治的重点工作。而做好对苯作业劳动者的健康监护工作对控制职业病的发生、促进我市的社会稳定、经济可持续性协调发展具有重要意义。该课题旨在了解低浓度苯及混苯对作业工人血常规及淋巴细胞微核的影响,给苯作业工人劳动防护措施提供科学依据，保护劳动者的健康及维护社会稳定和经济的健康发展具有积极而长远的意义。

匹伐他汀对脑梗死患者的多效性及安全性研究

批准登记号：20202009

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：潘丹、陈魁霞、袁影、李立、卢丹丹、苏微微、黄晓静

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究对近 200 例脑梗死患者应用匹伐他汀及阿托伐他汀的疗效及安全性进行观察走访，发现匹伐他汀降低脑梗死患者的总胆固醇、甘油三酯及升高高密度脂蛋白胆固醇水平的效果优于阿托伐他汀，降低患者空腹血糖、糖化血红蛋白的效果优于阿托伐他汀，尤其对于血脂异常合并糖尿病的患者效果更佳。应用匹伐他汀的脑梗死患者神经功能评分、生活能力评分优于阿托伐他汀组，肌酐、尿素氮、谷丙转氨酶的指标含量低于阿托伐他汀组，但两组患者的血清超敏 C 反应蛋白、尿酸水平无明显差异，两组不良反应的发生率相当，安全性类似。该研究以匹伐他汀为研究对象，观察其对脑梗死患者血脂、血糖、神经功能评分、肝肾功能、尿酸和超敏 C 反应蛋白等指标的治疗效果，分析评价了匹伐他汀的临床安全性和多效性，对指导脑梗死患者二级预防的药物选择及合理应用具有参考价值。

急性冠脉内血栓临床处理的研究

批准登记号：20202010

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：耿涛、戴士鹏、张建刚、邢靖贤、袁永刚

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

由于急性心肌梗死患者 IRA 中有较高的血栓及斑块负荷，因此在直接 PCI 术后，即使梗死相关血管 TIMI 血流恢复 3 级，但仍有一部分患者会出现心肌灌注不良，即“心肌组织水平无复流”，从而导致此类患者死亡率升高。该研究创新性应用血栓抽吸导管冠脉内注射替罗非班，结果发现：（1）联合应用血栓抽吸和冠脉内注射替罗非班，比单纯应用血栓抽吸，可以明显提高心肌再灌注水平；（2）联合治疗可以明显改善左室重塑，减少 MRI 水平心肌坏死面积，且不增加出血风险；（3）两组患者 MACE 事件发生率无统计学差异，但联合治疗组 MACE 事件的发生率低于单纯应用血栓抽吸组。由于左室重塑是一个缓慢的过程，因此联合治疗组的左室射血分数和左室舒张末期容积，只是在第 6 个月开始才表现出明显改善；（4）应用指引导管 IL3.5 完成直接 PCI，方法安全，有效。通过该课题研究，显示出在应用一根指引导管（IL3.5）行直接 PCI 术时，联合应用血栓抽吸和冠脉内注射替罗非班具有明显的优势，揭示了此方法的临床价值。

MicroRNA-3 在子宫内膜癌组织中影响及机制的研究

批准登记号：20202012

单位名称：邯郸市妇幼保健院

主要人员：李燕、陈敏、邹昌军、孟圆圆、迟鹏宇、孙冬霞

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该项目采用实时荧光定量聚合酶链式反应（qRT-PCR）法检测 miR-373 与 LATS2 在子宫内膜癌组织与癌旁正常组织中的表达情况，并辅以蛋白免疫印迹法（WB）检测其在线预测的靶基因 LATS2 在子宫内膜癌组织中的表达水平，了解其在内膜癌组织与正常内膜组织中表达差异，通过比较之间的相关性以评估 miR-373 与其生物信息学软件在线预测的靶基因 LATS2 在子宫内膜癌中可能存在靶向调控关系，为探讨 miR-373 在子宫内膜癌恶性行为的作用机制而提供进一步的理论依据。

心电图改变对小儿心肌损害的诊疗价值

批准登记号：20202014

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：赵雪然、贺新建、李红艳、牛娅薇、王立娟

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目总结出一套应用心电技术多项指标联合诊断儿童心脏疾病的方法,为临床提供更为可靠的辅助检查依据。首次应用心电技术多项指标（心率变异性分析、心率震荡、QT 分析等）的变化情况进行定量分析，总结出其演变规律，有利于小儿心肌损害的快速筛查、诊断，为及时治疗疾病提供了理论基础和科学依据。首次应用动态心电图中时域、频域指标对心肌损害患儿进行精确诊断及预后评估，指导儿科临床做出合理治疗，有效避免漏、误诊或过度治疗。

经鼻持续正压通气优选策略在急诊治疗中-重度毛细支气管炎的应用

批准登记号：20202015

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：贾系群、唐玉峰、李清华、张楠、郝改领、徐丽娟、马海民

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

毛细支气管炎是婴幼儿常见的下呼吸道感染，一年四季均可发病，以冬春季较多见。80%以上在 1 岁以下，多数为 6 个月以下的小婴儿。在美国<1 岁的住院患儿中，毛细支气管炎患儿占较大比例。在我国好发季节，1 岁以内住院患儿中毛细支气管炎也是最常见的原因。毛细支气管炎的基本处理原则包括监测病情变化、供氧以及保持水电解质内环境稳定，其中主要的治疗手段是保证呼吸道通畅，保证足够的供氧。经鼻持续正压通气（nCPAP）是一种无创的呼吸机辅助通气方式，在整个呼吸过程中能保持呼吸道正压，减少呼吸道阻力，减少生理性死腔，有效防止呼吸道塌陷，提高肺顺应性，能减少呼吸功和能量消耗，防止和延缓呼吸肌疲劳，能有效缓解呼吸窘迫，改善患儿通气障碍和换气功能。该研究通过观察不同策略（nCPAP 优选和常规吸氧）在重症肺炎和中-重度毛细支气管炎婴幼儿不同时点（就诊前，就诊后 2h,24h 和 48h）的临床症状、体征和血气分析等的变化，分析 nCPAP 优先策略治疗婴幼儿重症肺炎，尤其中-重度毛细支气管炎婴儿的治疗效果和ari治疗不成功的影响因素，为

nCPAP 优选策略在急诊科治疗中-重度毛细支气管炎的应用提供理论基础。

手足口病 EV-71 感染与血清白三烯 B₄、尿白三烯 E₄ 关系的探讨

批准登记号：20202016

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：张中馥、李清华、崔玉会、冀迎春、李文辉、崔喜英、张楠、常海霞、郝改领、郑少敏

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

中国的儿童中 EV71 感染仍是重症手足口发生和死亡的主要原因。随着医学不断发展,手足口病的诊断和治疗有了较成熟的方案,有了 EV71 疫苗。但由于手足口病感染易发生于年龄较小的患儿,且进展隐匿而迅速,易错过最佳的治疗时间,导致致残,致死,有神经系统症状的儿童更容易造成长期的后遗症。目前国内临床尚无特异、高效的抗病毒药物针对手足口病,主要以对症治疗为主,因此重症患儿的救治十分困难,仍存在一定的病死率。该研究通过对临床和实验室确诊的 EV 71 患儿炎症指标的动态观察和就诊时炎症相关信号通路 (Toll 样受体 4 / 核因子 KB)、炎症介质白三烯水平测定,分析 EV 71 患儿炎症反应和病情、预后的相关性,为早期甄别手足口重症和危重症患儿提供科学的理论依据。研究发现手足口病原体严重程度与外周血 TLR4 和 NF—KB 含量均呈正相关;血清中 LTB₄ 与尿中 LTE₄ 的浓度重症重型病例组和重症危重型病例组两者水平均升高,尤其是重症危重型病例更为显著。

色钉菇多糖抗运动病及对多巴胺能神经元损伤的保护作用

批准登记号：20202025

单位名称：河北师范大学

主要人员：王艳芹、赵立强、刘亚宁、李春风、刘敏、刘纪云、闫进路、张涛、刘泽昊、赵爽

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

色钉菇多糖是从其子实体中提取的真菌多糖,研究显示其具有强于 Vc 的抗氧化作用。大量文献报道表明,抗氧化物对神经元的氧自由基损伤有保护作用,也有研究显示蜜环菌多糖有抗运动病作用。该项目对色钉菇多糖是否有神经保护作用 and 抗运动病效果进行了研究。研究证明,400 μg/ml 和 800 μg/ml 的色钉菇粗多糖可分别显著性地提高 SH-SY5Y 多巴胺能神经元细胞的存活率 68.25%和 92.06%,降低凋亡率 13.81%和 11.55%,对 SH-SY5Y 细胞起到有效的保护作用;200 mg/kg 和 400 mg/kg 剂量的色钉菇粗多糖能显著地改善帕金森病模型小鼠的行为症状,并能显著地降低 MPTP(1-甲基-4-苯基-1,2,3,6-四氢吡啶)所致的小鼠多巴胺能神经元的凋亡;15 mg/kg 色钉菇多糖对小鼠有显著的抗运动病效果,且能显著地抑制运动病导致的中枢和外周的 5-羟色胺 (5-HT) 和乙酰胆碱 (Ach) 水平的升高;15 mg/kg 色钉菇多糖+35 mg/kg 6-姜酚组成的合剂较比单独色钉菇多糖的抗运动病和抑制 5-HT、Ach 水平的升高的效果更好。对相关机制的研究结果提示,色钉菇多糖对多巴胺神经元自由基损伤的保护效果可能是由其抗氧化作用实现的,而抗运动病作用主要是通过其抑制胃肠道嗜铬细胞合成和释放 5-HT 完成的,证实色钉菇具有抗运动病的作用。

常规西医联合银杏达莫注射液治疗心肌缺血对其血液流变学的影响

批准登记号：20202026

单位名称：无极县医院

主要人员：李翠乔、张书芬、车永芳、付德旺、韩宝义、李佳、邢悦、张瑞爽

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题对该院近些年收治的 104 例心肌缺血患者进行了随机分组，各 52 例，其中对照组给予常规西医治疗，研究组给予常规西医联合银杏达莫注射液治疗，通过分析两组患者血小板黏附率、血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度、纤维蛋白原以及不良反应的差异，探讨常规西医联合银杏达莫注射液治疗对心肌缺血患者血液流变学的影响，为拓宽心肌缺血治疗思路及途径、改善疾病疗效与预后提供新的依据，同时有利于心肌缺血治疗的规范化及多样化，减轻疾病对患者及家属带来的困扰。

系统中药贴敷方案在高龄产妇剖宫产术后康复护理中效果研究

批准登记号：20202027

单位名称：石家庄市妇幼保健院

主要人员：刘然、周红瑞、尚会敏、杜盼红、袁媛

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

目前国内对于临床关于贴敷法在剖宫产中的应用多为针对某一特定的症状进行研究，缺乏高龄产妇产后系统中药贴敷方案的报道研究。该研究首次采用系统穴位贴敷应用于高龄产妇，对产后临床护理有一定指导意义。该研究制定了系统中药贴敷方案，并首次探究了系统中药贴敷方案在改善高龄产妇剖宫产术后疼痛、胃肠功能、产后抑郁性失眠的应用效果，对促进产后胃肠功能的恢复，减少失眠发生情况，促进患者术后康复，指导临床治疗具有重要科研价值。

硫酸镁联合复方丹参注射液治疗重度子痫前期临床疗效

批准登记号：20202028

单位名称：河北省中医院

主要人员：刘霞、陶义欣、张彩虹、肖大云、崔艳红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题围绕不同孕周发生的重度子痫前期，按照不同的发病时间分组，采取两种治疗方案，采用复方丹参注射液联合硫酸镁与单纯使用硫酸镁两种给药治疗方式进行了研究，对重度子痫前期患者进行治疗，比较治疗前后的疗效和脐血流值的改变，以及妊娠结局，对硫酸镁联合复方丹参对子痫前期的临床治疗效果进行综合评估，研究该治疗方法的临床效果及安全性。结果显示：观察组治疗效果明显优于对照组，表明复方丹参注射液联合硫酸镁的综合

治疗可以促进患者肾功能与血液高凝状态的改善，延长妊娠时间，降低并发症的发生率，具有更加显著的临床治疗效果，值得进行临床应用和推广。

瘀毒在放射性直肠炎发病中的机制研究及中药干预

批准登记号：20202029

单位名称：河北省中医院

主要人员：陈雪清、吴春晓、高记华、沈瑞红、王嘉欣、葛东旭、杜峻德

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题旨在研究瘀毒在放射性直肠炎发病中的作用机制、筛选治疗放射性直肠炎有确切治疗效果的中药，形成行之有效的固定方剂。通过临床观察，总结乳没汤治疗放射性直肠炎的临床疗效，进一步研究各个药物在治疗放射性直肠炎中的临床实用价值。通过放射性性直肠炎在临床表现出的症候群，明确放射性直肠炎的主要发病机制是瘀毒互结，佐证祛瘀解毒、敛疮生肌法是治疗放射性直肠炎的有效方法。

李佃贵教授化浊解毒、宣肺解痉法治疗支气管哮喘临床观察研究

批准登记号：20202030

单位名称：河北省中医院

主要人员：郭洁、田振峰、张林、李佃贵、刘小发、武蕾、彭飞飞、王峥嵘

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究在浊毒理论指导下，自拟化浊解毒、宣肺解痉方用于治疗支气管哮喘，为了观察评价其治疗效果，临床筛选患者 80 例，随机分为治疗组和对照组，每组 40 例，对照组给予常规西药治疗，并给予吸氧、预防感染、化痰解痉平喘治疗；治疗组在对照组的基础上给予化浊解毒、宣肺解痉方药，用药 8 周后，通过观察患者治疗前后患者的肺功能、PEF 变异率及血清 ECP、血 EOS 计数、IgE、INF- γ 、IL-4 水平及痰液 LTB₄ 水平，结果提示，治疗组患者哮喘症状和肺功能明显改善，外周血 EOS 计数、IgE、和 LTB₄ 水平降低，有效率明显优于对照组。

小剂量左甲状腺素治疗甲状腺非毒性良性小结节的临床研究

批准登记号：20202032

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：刘义粉、尹长恒、赵光远、张九菊、王林娜、侯素平、郑保恒、袁志忠

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

该项目筛选自 2013 年 10 月至 2019 年 10 月门诊收治的甲状腺非毒性良性小结节的病例 700 余例，分两个阶段进行，第一阶段是 418 例直径小于 1 厘米的甲状腺结节给予常规剂

量（50 μ g/d）和小剂量（25 μ g/d）治疗的研究，第二阶段是 309 例 1-4 厘米的甲状腺结节给予小剂量（25 μ g/d）和空白组的研究。结果发现：左甲状腺素能有效降低甲状腺良性结节患者 TSH 水平（降低 10-20%），调节血脂（总胆固醇降低 25-35%，甘油三酯降低 20-25%，高密度脂蛋白升高 20-30%，低密度脂蛋白降低 15-25%）。小剂量左甲状腺素的疗效等同于常规剂量，使最大结节直径降低约 15-30%，不良反应更少，安全性更高，适用于年龄<45 岁、多个结节、促甲状腺激素水平较高以及甲状腺球蛋白抗体水平较高者。研究结果创新性：1. 小剂量左甲状腺素应用于甲状腺非毒性良性小结节，有效降低 TSH 从而降低了甲状腺良性结节的恶变率；2. 小剂量左甲状腺素可有效调节血脂；3. 左甲状腺素是一种无创、非手术治疗方法，临床易推广。该技术已应用于衡水市人民医院、衡水市第三人民医院、衡水市第四人民医院共 923 例甲状腺非毒性良性结节患者（甲状腺结节最大直径 \leq 4cm），使患者治疗费用由以往中药或手术治疗的 4500 元左右，减少至 2000 元左右，平均减少治疗费用 2500 元左右。

甲状腺疾病术后患者生活质量及其影响因素的分析

批准登记号：20202033

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：李杰、刘永红、薛玲博、龚晓艺、杨艳芳、张步勇、靳健

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项研究分析沧州市中心医院甲状腺外科 2010 年至 2016 年期间收治的甲状腺疾病手术患者，通过美国杜克大学癌症中心 Harvey Jay Cohen 教授提供的《肿瘤患者健康和生活方式调查问卷(中文版)》及生活质量核心问卷(QLQ-C30)收集患者的生活质量信息，得出临床分期、手术类型、病理分型、神经损伤症状、婚姻状况、高血压、糖尿病和抑郁症为甲状腺癌患者术后生活质量下降的危险因素。有研究表明：到 2019 年甲状腺癌的发病率将会增加一倍，成为所有年龄段妇女中第三常见的癌症。由于甲状腺癌发生、发展隐匿，多在体检时发现，且恶性程度较高的甲状腺癌预后极差，给患者生命造成严重威胁且严重影响生活质量，随着当今社会对健康概念的新认识，越来越多的人更为关注自身健康感觉。甲状腺疾病患者术后生活质量直接影响患者的术后存活时间和临床治疗效果。该研究表明：临床分期、手术类型、病理分型、神经损伤症状、婚姻状况、高血压、糖尿病和抑郁症为甲状腺癌患者术后生活质量下降的危险因素。

精子 Tekin2 和 CatSper2 基因与辅助助孕结局的相关性研究

批准登记号：20202034

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：李伟伟、马波、刘茶、闫娅妮、殷秀荣、杨娜、郭莹、史鸿志、李丽玮、刘聪

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

据 WHO 统计，约 15% 的育龄夫妻存在不育问题，而某些发展中国家或地区不育症甚至高达 30%。其中男性不育占 50%，精子运动能力是男性生育力的关键因素。最近五年的研究表明，少弱精子症的患者即使选用 ICSI 技术，其最后的结局仍然不理想。由此表明精子

中一定存在某些构成因素,他们的丢失或者改变不仅仅会导致弱精子症还会影响辅助生殖技术的结局。Tektin2 和 Catsper2 是影响精子的活动力的主要基因。该课题研究结果表明 Catsper2 与辅助助孕结局的相关性不明显,只与精子活动力显著正相关,而精子 Tektin2 的表达水平则与受精率、胚胎质量显著正相关,与妊娠结局相关性不明显,说明其在胚胎的发育等方面有着重要的作用。

2 型糖尿病血糖波动对糖尿病视网膜病变的影响研究

批准登记号: 20202035

单位名称: 巨鹿县医院

主要人员: 齐敬霄、孙倩倩、张玉荣、马成功、郝会爽、邓志安、信中方

课题来源: 其他

评价单位名称: 邢台市科学技术局

成果公报内容

该研究对 2017 年 4 月-2017 年 11 月对 60 例 2 型糖尿病患者进行了动态血糖监测并作眼底检查和荧光眼底血管造影,将研究对象分为正常组、渗出组、增殖组,通过 72 小时动态血糖监测及全天 10 次分次血糖监测,计量资料 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差表示,分析两种情况下各组指标的差异性,来探讨血糖波动对糖尿病视网膜病变的影响。该研究按照入选病例是否有视网膜病变程度分为无视网膜病变(对照组)和有视网膜病变(观察组),按视网膜病变程度分为非增殖期视网膜病变(BDR 组)和增殖期视网膜病变(PDR 组),结果显示:观察组患者的 HbA1a、TC、LDL、平均血糖水平(MBG)、血糖标准差(SDBG)、平均血糖波动幅度(MAGE)、血糖波动最大幅度(LAGE)数值均高于对照组,说明糖化血红蛋白及血糖波动可促进 2 型糖尿病患者视网膜病变发生,而 PDR 组的 HbA1a、MBG、SDBG、MAGE、LAGE 数值均高于 BDR 组,表示糖化血红蛋白及血糖波动可促进 DR 的进一步发展;临床上层研究 T2DM 患者发生 DR 的危险因素,显示病程长短、血糖控制水平、血脂状况均是关键影响因素。因此,临床上需要关注病程较长、肥胖的糖尿病患者,以预防 DR 发生,一定程度的血糖波动可能加速 DR 的发生及发展,如大幅度的血糖波动可促进视网膜毛细血管细胞的凋亡速度。

间苯三酚在子宫输卵管造影前的应用价值的研究

批准登记号: 20202036

单位名称: 保定市妇幼保健院

主要人员: 魏杏茹、赵静、高双霞、高丽娟、张恒

课题来源: 其他

评价单位名称: 保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目选取在医学影像科行第二次子宫输卵管造影(HSG),且第一次子宫输卵管造影结果示单侧或双侧输卵管未见显影的 200 例不孕患者,随机将其分为 ABCD 四组,各 50 例。对比患者最终效果,及并发症发生率。相比之下 D 组患者临床疗效对比与其他组相比有差异($P<0.05$),但 A 组与 B 组对比无差异($P>0.05$),B 组与 C 组相比有差异($P<0.05$),且, D 组患者术后并发症发生率与其他三组相比有差异($P<0.05$),同时在四组患者术前后疼痛评分对比中 D 组术后的评分要明显好于其他三组($P<0.05$),其他三组之间的疼痛评分对比无差异($P>0.05$)。从而证实了在子宫输卵管造影术前用药指导中给予患者间

苯三酚术后效果显著。

循证医学证据指导下西药对幽门螺旋杆菌引起相关消化性溃疡的治疗效果研究

批准登记号：20202037

单位名称：香河县人民医院

主要人员：时玉华、王丽娜、白雪芹、杨士春、李和祥

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题评价循证医学证据指导下西药对幽门螺旋杆菌(HP) 引起相关消化性溃疡的治疗效果，将 Hp 感染的消化性溃疡患者随机分为 2 组。混合疗法组，前 7d 服用泮托拉唑钠肠溶片+阿莫西林胶囊，后 7d 连续服用泮托拉唑钠肠溶片+阿莫西林胶囊+克拉霉素缓释片+甲硝唑；铋剂四联疗法组，服用枸橼酸铋钾胶囊+泮托拉唑钠肠溶片+阿莫西林+克拉霉素 500mg，每日 2 次服用。7d 为 1 个疗程，治疗 2 个疗程后停用抗生素，继续服用枸橼酸铋钾胶囊、泮托拉唑钠肠溶片 4 周。比较 2 组临床疗效、Hp 根除率、复发率及不良反应发生率。研究结果表明，混合疗法治疗 Hp 感染的消化性溃疡疗效明显优于含铋剂四联疗法，且不良反应未见明显增加，是一种安全、有效的治疗方案。

MiR-126-3p 通过 PLXNB2 抑制卵巢机制的研究

批准登记号：20202038

单位名称：邢台医学高等专科学校

主要人员：项贵贤、程艳、朱秀敏、郝艳娜

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题在细胞水平及分子水平探讨 miR-126-3p 和 PLXNB2 两者的关系以及如何调控卵巢癌的发生发展，阐明两者在卵巢癌的发生作用机制，为卵巢癌早期诊断、治疗新手段的开发提供新的研究方向。miR-126-3p 在卵巢癌细胞中低表达，miR-126-3p 能够抑制卵巢癌细胞的存活，并增加细胞的增殖能力；miR-126-3p 的异位表达抑制卵巢癌细胞的增殖和侵袭；miR-126-3p 过表达显著抑制野生型 PLXNB2 3-UTR 载体中的荧光素酶活性，而不抑制 OVCAR3 突变体中的 PLXNB2 3-UTR 荧光素酶活性。；miR-126-3p 过表达可降低 OVCAR3 细胞中 pAKT 和 ERK。该课题在细胞水平及分子水平探讨 miR-126-3p 和 PLXNB2 两者如何调控卵巢癌的发生发展，阐明在卵巢癌发生发展过程中两者对细胞增殖的调控作用，为卵巢癌诊断、治疗新手段的开发提供新的参考依据。

室间隔缺损合并三尖瓣假性反流行介入治疗的临床疗效

批准登记号：20202581

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：刘凌、何小梅、吕瑛、刘君、高磊、张密林

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

先天性心脏病是胚胎期心脏与大血管发育异常而造成的一组出生缺陷病，是小儿最常见的心脏病。过去传统的治疗方法是心外科手术，近几十年发展，介入治疗在某些先天性心脏病的治疗上可以取代传统的外科手术，或是作为外科治疗的重要补充方式。随着各种不同类型介入器械的更新改良，介入治疗范围正在逐渐扩展，介入治疗水平显著提高，尤其是室间隔缺损封堵术为世界提供了大量的病例和治疗经验。目前介入心导管术及封堵术已成为先心病的重要治疗方法。该研究通过应用超声心动图，观察室间隔缺损合并三尖瓣无器质性病变的中重度反流的患者行介入治疗后的封堵效果、三尖瓣反流程度，并随访病情恢复情况及是否出现并发症，发现室间隔缺损封堵术后三尖瓣反流可不同程度减轻甚至消失，证实此类患者行介入治疗安全有效。

重症超声指导脓毒症患者早期液体复苏的临床应用研究

批准登记号：20202040

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：要莉莉、贾丽静、段希洁、马永峰、张丽、张婷婷、王文生、张昊

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

脓毒症患者的救治是目前重症医学的难点和热点，早期的液体复苏至关重要，对改善患者预后已得到大家共识。该课题针对指导液体复苏的监测手段重症超声与常用的 PiCCO 技术应用对比研究，通过床旁超声技术无创实时动态的监测，各项脓毒症患者治疗前后炎症因子、免疫指标、器官功能、并发症和预后等指标比较分析，证实重症超声能有效指导脓毒症患者早期液体复苏，抑制炎症反应，提高免疫功能，提高患者复苏达标率、减少血管活性药物的用量，缩短 ICU 住院时间，减少并发症，提高远期生存率。

Myrian 影像后处理系统在早期肺癌诊断中的应用研究

批准登记号：20202041

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：马永峰、张银文、蒋浩、毛晓博、刘利、要莉莉、潘亚男、李修泽、曹新超、谢荣景

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

随着肺癌早期筛查的推广，特别是低剂量螺旋 CT 应用于肺癌高危人群的筛查，肺部小结节检出率越来越高。如何准确判断肺部结节的性质，不仅仅是医学问题，也构成了卫生经济学问题，甚至社会问题。为了突破这一困境，该项目通过引进并应用 Myrian 系统进行影像后处理系统，Myrian 影像后处理系统原始数据参数采用国外人群（高加索人群）进行的模型建立，其所推荐的肺结节危险度临界值是否适用于我国还没有研究，该课题就此进行研究并得出 Myrian 影像后处理系统与低剂量螺旋 CT 比较，其能自动生成肺结节三维重建图像可 360° 旋转，能直观显示结节的大小、边缘、周围血管等情况，计算术前危险度时加入了

患者年龄、性别、吸烟史、家族史等基本信息，证实 Myrian 影像后处理系统的危险度分层指标也适合我国肺结节人群的筛查评估，为早期肺癌的诊断提供更多的临床参数支持。

右美托咪定、地佐辛、布托啡诺用于神经阻滞下行胫腓骨骨折手术超前镇痛效果的临床观察

批准登记号：20202042

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：刘燃、宋莺春、董家玮

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题主要研究右美托咪定、地佐辛、布托啡诺用于神经阻滞下行胫腓骨骨折手术超前镇痛的临床效果。胫腓骨骨折疼痛剧烈，对麻醉镇静镇痛要求较高。该课题的研究为胫腓骨骨折患者围术期合理用药提供了一个新思路。选择择期在神经阻滞麻醉下行胫腓骨骨折内固定手术的患者，随机分为：右美托咪定组、布托啡诺组、地佐辛组和对照组。观察并记录四组患者在术中各时刻的血流动力学指标，记录四组患者术中的 Ramsay 镇静评分和术后 48 小时的 VAS 镇痛评分。观察术后呼吸抑制和恶心呕吐不良反应的发生。该研究第一步明确了右美托咪定、地佐辛和布托啡诺在神经阻滞麻醉下行胫腓骨骨折内固定术中的镇静、超前镇痛和维持血流动力学稳定方面的作用。第二步明确了地佐辛在超前镇痛方面的优势更加突出，明显优于右美托咪定和布托啡诺，且有很好的镇静和维持血流动力学稳定的效果。第三步明确了右美托咪定在镇静和血流动力学稳定的维持方面更有优势。证实该研究可以明显减轻胫腓骨骨折患者的疼痛，具有重要的临床应用价值。

彩色多普勒超声联合高敏 C 反应蛋白检测在主动脉夹层诊断中应用研究

批准登记号：20202043

单位名称：宁晋县中西医结合医院

主要人员：董燕、刘丙锐、李婷

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题选取主动脉夹层患者作为研究对象，按照随机数字表将其分为研究组及对照组，对照组采用彩色多普勒超声进行检查，研究组采用彩色多普勒超声联合高敏 C 反应蛋白检测。研究结果表明给予主动脉夹层患者彩色多普勒超声联合高敏 C 反应蛋白检测，可提高患者诊断正确性，减少误诊、漏诊发生，且主动脉夹层患者的高敏 C 反应蛋白水平升高，为主动脉夹层的治疗提供新的诊断及研究方向。该研究发表 3 篇论文于医学杂志，完成了 100 例主动脉夹层患者采用彩色多普勒超声联合高敏 C 反应蛋白检测诊断的临床研究。并应用于当地医院，改善了主动脉夹层患者的预后，最大限度地提高了主动脉夹层患者的诊断效果，患者诊疗费用降低，具有较好的社会效益。

应用单孔多通道穿刺器对各类型小儿阑尾切除临床研究

批准登记号：20202044

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：段春胜、周丽霞、朱旭光、王淼、李媛

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

小儿阑尾炎(Pediatric Appendicitis, PA)是小儿外科最常见的一种急腹症，它具有起病迅速，病情严重，多在短日内发展为阑尾穿孔及弥漫性腹膜炎，致死率较高，腹腔镜阑尾切除术是本病的最首选及最佳治疗方式，临床实际过程中发现了传统腹腔镜技术对治疗小儿阑尾炎存在一定局限性，该课题组提出采用单孔多通道穿刺器腹腔镜技术治疗各类型小儿阑尾炎。该项目研究选择小儿阑尾炎患儿 141 例，分为治疗组、对照组，各为 67 例、74 例，治疗组应用经脐部置单孔多通道穿刺器行腹腔镜手术，对照组应用传统腹腔镜手术，观察二组患儿围手术期指标和术后并发症的比较，并评估操作安全性。创新点：首次改进传统腹腔镜技术、脐部进辅助操作器械、通过观察评估其安全性。该项目在传统腹腔镜技术上，脐部置单孔多通道穿刺器，进光源同时可再进 2-3 个操作器械，解决了术野暴露不充分、避免操作不当引起的副损伤、可充分分离腹腔内粘连、处理深部积脓及异位阑尾等问题，在减少切口部位同时拓宽了腹腔镜对小儿阑尾炎的适应症，尤其是应对存在腹胀、肠梗阻、肠粘连的患儿。大大缩短了小儿阑尾炎恢复时间，尤其是合并腹胀及重症阑尾炎，降低治疗费用，其带来的社会和经济效益也十分明显，有广阔的应用前景，适用于全国各级医院推广。

荷包套入式胰肠端侧吻合在腔镜及开放胰十二指肠切除术中的应用

批准登记号：20202046

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：柴伟、雷豹、张雷、赵秀雷、孔德帅、孟宇、刘汝海

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项目针对目前胰十二指肠切除术后胰瘘发生率高、胰肠吻合方式适应性差的问题，结合临床实践，提出了荷包套入式胰肠端侧吻合法。采用前瞻性随机对照研究方式对其疗效进行客观评价。分为腔镜手术组（90 例）和开放手术组（80 例），对照均选用胰管对空肠黏膜吻合法，将组间数据进行对照分析。结果发现：相对胰管对空肠黏膜吻合方式而言，荷包套入式胰肠端侧吻合法不仅能显著降低术后胰瘘发生率，而且对于胰腺质地、胰腺断端周径大小均有良好的适应性，并且可同时应用于开放手术、腹腔镜辅助手术及全腹腔镜手术。该吻合方式的创新之处在于：操作简单易行，具有良好的适应性，并可形成规范化操作，能够将术后胰瘘的发生率降低到理想且趋于稳定的水平，并可在不同的医疗中心得以复制，能够最大限度的保留胰腺功能；可显著降低术中胰肠吻合用时。通过荷包套入式胰肠端侧吻合在开放及腔镜胰十二指肠切除术中的应用，实现在不增加手术用时、出血量、术后胃肠道恢复时间以及平均住院日的前提下降低胰肠吻合时间及术后胰瘘发生率，从而减少术后胰瘘为患者造成的痛苦及患者术后针对胰瘘的治疗费用，同时降低总体医疗费用的目的。

类风湿性关节炎并发肺间质病变临床分析

批准登记号：20202047

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：杨金良、赵亚君、王晓霞、王建芳、韩宝华、任占芬、罗寰、郑学军

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究回顾性分析该院 2012 年 10 月—2015 年 1 月 120 例 RA 患者，并将其分为单纯 RA 组 (n=83) 和 RA-ILD 组 (n=37)，比较二组的一般资料 (年龄、病程、吸烟史)、临床表现 (关节表现) 及相关实验室检查 (C 反应蛋白、血细胞沉降率、类风湿因子、血小板、ANA、ANCA、抗 CCP 抗体、免疫球蛋白等)。研究结果：单纯 RA 组和 RA-ILD 组比较，患者年龄、病程、吸烟率及关节肿胀、疼痛数比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；RA-ILD 患者 C 反应蛋白、血细胞沉降率、类风湿因子、抗 CCP 抗体阳性率、ANCA 阳性率高于单纯 RA 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；二组血小板、IgG、IgM、IgA、抗核抗体阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。Logistic 回归分析显示，年龄大、抗 CCP 抗体阳性可增加 RA-ILD 发病的风险。研究结果表明：年龄增加、抗 CCP 抗体阳性是 RA-ILD 的高危因素。

新型铁离子螯合剂的设计、合成与抗肿瘤活性研究

批准登记号：20202050

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：王丁、魏雪、张国刚、周磊、杜蔚、赵艳利

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题首先优化了先导化合物 VLX600 和 Erastin 的合成路线，顺利得到了作为阳性对照药的先导化合物。在参考其他离子拮抗剂结构的基础上，对先导化合物结构进行优化，设计并合成了 44 个未见文献报道的 5,10-二氢吡啶并吡嗪并三嗪类化合物。采用四氮唑盐还原法 (MTT 法)，以 MDA-MB-231 (人乳腺癌细胞)、HCT-116 (人结肠癌细胞)、HT-29 (人结肠癌细胞)、A549 (人肺癌细胞) 为测试细胞株对所合成的化合物进行了细胞增殖抑制活性测试。通过分析数据发现，化合物 ZB-4、ZB-14、ZB-26 和 ZB-43 活性较好，所测的四组细胞株均呈现出了良好的活性。通过对 CoMFA 系数等势图的分析，并结合活性数据结果，总结出初步的构效关系。该工作为新型铁离子螯合剂的抗肿瘤活性的进一步研究打下了良好的基础。

免疫组织化学在子宫内膜增生症诊断中的应用及价值研究

批准登记号：20202051

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：陆春燕、焦艳、才秋敏、贺红梅、赵长燕、张明慧、陈浩华、陈超超、崔学军

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该研究紧紧跟进国际及国内子宫内膜增生症最新的诊断标准，做系统性、实践性研究。以秦皇岛市妇幼保健院 2010-2018 年确诊的 316 例子宫内膜增生症作为研究对象，找到对于鉴别子宫内膜非典型性增生 (癌前病变) 和无非典型性增生 (良性增生) 有诊断意义和价值的抗体组，阳性意义抗体组：COX-2、P37；阴性意义抗体组：P16、PTEN、PAX-2，应用于

子宫内膜增生症的诊断和鉴别诊断。

头颈部木村病的 CT 表现及影像组学在其鉴别诊断中的应用价值

批准登记号：20202053

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：张力、姚丽、张迎、马建楠、付兰

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

近年来，影像组学领域的研究热度呈逐年上升趋势，影像组学结合医学影像，利用人工智能方法挖掘肿瘤信息，在未来将使疾病的预测、预防得到实现。该研究系统的总结归纳头颈部木村病的 CT 表现，并使用影像组学的方法，使头颈部木村病淋巴结病变与淋巴瘤、转移瘤相鉴别，减少临床工作中对该病的误诊及漏诊，提高影像诊断的准确性，为该病的鉴别诊断提供了一种有效、无创的参考，使患者受益。

进展性脑卒中发病机制、危险因素与丁苯酞疗效分析

批准登记号：20202054

单位名称：衡水市第六人民医院

主要人员：刘秀兰、陈莉云、赵晓茹、赵志敏、赵谨

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目选择首次发病的前循环脑梗死患者 180 例，依据病情分为进展组与非进展组，入组患者均给予颈动脉高频超声检查，依据超声声学特征分为无斑块组、稳定斑块组、不稳定斑块组。免疫比浊法检测血清超敏-C 反应蛋白，酶联免疫吸附法检测 IL-6、基质金属蛋白酶-9 以及同型半胱氨酸水平。研究结果表明：进展性脑卒中患者发病是多因素、多机制作用结果，与其体内血清炎症因子水平升高、颈动脉斑块不稳定关系密切；高血压、糖尿病、高同型半胱氨酸血症、高血脂以及颈动脉斑块不稳定是其主要危险因素，给予丁苯酞注射液能够促进神经功能改善。

剖宫产瘢痕部位妊娠临床诊治的回顾性分析

批准登记号：20202055

单位名称：唐山市妇幼保健院

主要人员：汪莹、艾志刚、耿会欣

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究对 CSP 患者进行了不同的手术治疗，及影像学资料进行回顾性分析，结果显示 GSP 组织清除的临床疗效更为明显，MRI 动态增强扫描更能清晰的显示孕囊、子宫及与其周围组织结构的关系，诊断植入绒毛符合率更高，更有利于指导临床治疗而改善其预后，为临

床 CSP 的早期诊断提供帮助。

骨盆骨折合并多发伤的综合救治

批准登记号：20202056

单位名称：唐山市工人医院

主要人员：张鹏东、于柏龙、雷彬、田瑞明、杨琳、袁权利、李长林、袁小强、赵金龙

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

该项目通过对骨盆骨折合并多发伤进行传统救治与综合救治模式临床效果比较，肯定了综合救治模式的优势，为确定性手术提供了技术保障，具备良好的推广前景。依据损伤控制性外科及限制性液体复苏理论，探讨骨盆骨折合并多发伤的综合救治模式的建立和临床应用效果，取得初步技术成果，通过技术成果推广应用，将能提高骨盆骨折合并多发伤的救治效果。

川陈皮素改善糖尿病大鼠认知障碍的研究

批准登记号：20202057

单位名称：唐山职业技术学院

主要人员：郑佳、林峰、田玉娜、梁宏霞、赵静、李巍、杨殿福、刘士生

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

该成果选取 12 周龄 SpragueDawley 大鼠 40 只，造模后随机分组，比较各组大鼠认知功能情况，通过研究川陈皮素对糖尿病大鼠认知功能及海马 Nrf2、 γ -GCS、HO-1、Caspase-12 等表达水平变化，同时通过免疫组化实验等对大鼠神经元结构及内源性抗氧化应激通路（Nrf2-HO-1）表达水平进行分析，探索发病机制。并进行早期干预、延缓痴呆发生。通过研究得出川陈皮素可有效增强糖尿病认知障碍大鼠脑神经元 Nrf2、HO-1 表达，维护大鼠氧化-抗氧化平衡，提高大鼠认知功能。有助于开展糖尿病认知功能障碍的重要证候研究、辩证论治、发挥中医诊治的特色。

微小 RNA、细胞周期因子与垂体腺瘤侵袭性及发病机制相关性研究

批准登记号：20202058

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：董伟、张于、岳成、黄佳伟、高健

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

垂体瘤是常见的颅内肿瘤，垂体瘤的发生会涉及到多种遗传和表观遗传学改变。肿瘤表型可以通过靶向 miRNA 表达进行修饰，并且其与肿瘤耐药性有关，利用 miRNA 干预的方法优势在于它能够同时参与细胞凋亡、增殖、分化、侵袭、代谢和血管生成的多种途径。该课

题研究了 miRNA (137、199、374) 和细胞周期调节因子之间的相互作用; miRNA (137、199、374) 和细胞周期调节因子对泌乳素腺瘤侵袭性及激素合成和分泌的影响; miRNA (137、199、374) 和细胞周期调节因子对生长激素腺瘤侵袭性及激素合成和分泌的影响。为更好的研究细胞周期调节因子与功能性垂体腺瘤的侵袭性、激素水平及发病机制提供帮助。

拔牙术后 PRF 位点保存与自然愈合的骨吸收差异研究

批准登记号: 20202059

单位名称: 唐山市人民医院

主要人员: 李健、代成林、杨莹、张淑悦、王晶、苗佳楠、陈红

课题来源: 地方计划

评价单位名称: 河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目通过 i-PRF 复合 Bio-Oss 骨粉用于拔牙位点保存的动物实验研究, 分析 i-PRF 与骨生物材料结合对牙槽窝骨代谢的影响, 研究其对 OPG/RANKL 基因表达的影响, 为临床拔牙后位点的保存提供实验依据; 其次研究 PRF 对拔牙后牙槽窝骨改建的影响, 为正畸减数关闭拔牙间隙保存足够的骨量提供临床依据。该项目提示 i-PRF 可以通过调节 OPG/RANKL/RANK 系统, 促进骨重建; 在减数正畸中, PRF 通过对拔牙窝骨改建的良好作用, 可能进一步在拔牙间隙关闭时预防了牙龈折痕的出现。

不同肥胖状态与骨代谢指标相关研究

批准登记号: 20202060

单位名称: 秦皇岛市第一医院

主要人员: 尹福在、刘博伟、吴广飞、王迪、刘俊茹、王星、范冬梅、娄东辉、铨绪敏、黄慧妍、张悦

课题来源: 地方计划

评价单位名称: 河北省科学技术厅

成果公报内容

青年男性肥胖者骨代谢异常未引起足够重视。该课题组提出代谢异常型肥胖者, 骨吸收大于骨形成, 通过引入了较理想的骨代谢检测指标, 有利于评估青年男性骨转换情况, 以便早期干预骨量丢失, 防治骨质疏松和降低骨折风险。

640 层容积 CT 及 AIDR 重建技术于胸部囊性病变的相关性研究

批准登记号: 20202061

单位名称: 河北北方学院附属第一医院

主要人员: 朱晓龙、刘庆啸、张晓辰、邹殿俊、李传贵、耿鹤群、崔书君、朱月香

课题来源: 其他

评价单位名称: 张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该课题组应用 640 层容积 CT 及 AIDR 重建技术于胸部囊性病变的研究。研究发现, CT 低剂量扫描及其后处理技术, 图像质量符合诊断要求, 且辐射剂量明显降低, 在保证诊断前

前提下保护了患者；早期检查，早期诊断，早期治疗可减少家庭和社会的经济负担，并减轻患者及家人的心理负担。课题从肺内弥漫性囊性病变领域出发，针对高危人群需要选择低剂量 CT 筛查，提高公众的健康意识，以鼓励有症状的人尽早发现，具有重要的社会价值和经济价值。

舒芬太尼复合丁卡因胶浆在冠状动脉旁路移植术同期瓣膜置换术中的应用研究

批准登记号：20202062

单位名称：邢台市第三医院

主要人员：王继宏、牟云、崔波、郭宇、郭立新、王欢、张倩、张俊彪、闫世伟

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目选取收治的冠状动脉旁路移植术同期心脏瓣膜置换术的患者 200 例，随机分为观察组与对照组。观察组患者全麻诱导期间采取舒芬太尼提前静注，进行 BIS 监测镇静深度并指导镇静药(依托咪酯)的给药量。全麻诱导采用利多卡因 1.5mg / kg、舒芬太尼 0.6 μ g / kg，5min 后缓慢再推注依托咪酯，直至 BIS 值降至 45~55 之间，此时给予罗库溴铵 0.6mg / kg 静脉注射，盐酸丁卡因胶浆均匀涂抹于气管导管前端 15 cm，1min 后行气管插管。对照组患者常规全麻诱导，在舒芬太尼 0.6 μ g / kg 注射完毕 1 min 后缓慢推注依托咪酯 0.3 mg / kg(1 min)。1min 后给予罗库溴铵 0.6 mg / kg，气管导管不涂抹任何药物，1min 后行气管插管。两组患者当血压或心率下降超过基础值 20%时给予去甲肾上腺素或肾上腺素酌情泵注。观察记录两组患者麻醉前、意识消失即刻、插管前即刻、插管后即刻、插管后 1min 的 BIS、MAP、HR、CO、SVV。诱导结束记录依托咪酯用量以及去甲肾上腺素、肾上腺素用量(从诱导开始至插管后 5 min 总用量)。术后随访咽喉部疼痛发生率。研究结果显示，舒芬太尼复合盐酸丁卡因胶浆给药方案使麻醉诱导期间血流动力学波动更为平稳，减少血管活性药用量，患者拔管后咽喉不适症状轻，该用药方案能够更好的提高麻醉干预的安全性以及患者生理舒适性。

当归健脑抗衰合剂与针灸联合中医情志护理治疗抑郁症疗效观察

批准登记号：20202063

单位名称：迁安市中医医院

主要人员：郝玉杰、郭晓菊、王丽、张海生、王运红、刘向东

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

抑郁症患者多采用心理疏导治疗或单纯服用西药抗抑郁类药物，疗效不佳，副作用比较大。该项目将应当归健脑抗衰合剂与针灸联合中医情知护理用于抑郁症的治疗，取得了良好的效果，采用自拟中药组方，当归健脑抗衰合剂，给予活血开窍、降噪化痰、调养心神、健脾益气、祛除郁结等方案。中药和艾灸是中医治疗的重要方式，二者联合应用，能够有效发挥临床疗效。并利用 SPIRIT 多通道脑电生物反馈仪，测定神经-肌肉和自主神经系统的正常和异常活动状况，通过信号反馈，使患者自我调节内部心理生理变化，消除负性情绪。通过对比分析中药与艾灸联合生物反馈治疗抑郁症和单用中药治疗抑郁症的临床疗效，证实当归健脑抗衰合剂与针灸联合中医情知护理治疗抑郁症疗效确切，明显降低 HAMD、SSS 评

分及升高 Barthe 指标，改善患者抑郁状态，安全可靠。

再生障碍性贫血中医护理方案在临床护理中的应用研究

批准登记号：20202064

单位名称：廊坊市中医医院

主要人员：郝静、李红霞、刘俊丽、庞红翠、李海霞、徐伟

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

再生障碍性贫血是造血系统衰竭性疾病的一种，其主要病理机制是 T 细胞免疫功能亢进引起的造血组织损伤，是一种自身免疫性疾病。多中心数据研究显示，中医药的参与，可以大大提高现有西医治疗对再障患者的药物疗效。而中医药的参与中，中医护理的地位不可或缺。该研究的创新点在于将中医特色技术广泛应用于再障患者的临床护理中，突出中医特色，主要表现为以下几点：(1)采用耳穴贴压法，取穴神门、心、交感、皮质下等穴，以缓解患者疲乏无力症状；(2)采用耳穴贴压法，取穴内鼻、肺、肾上腺、额等穴，对鼻腔出血具有止血作用；(3)对发热患者进行穴位按摩，取穴合谷、曲池、耳尖等穴，具有退热作用；(4)患者食用药膳粥汤，肾阴虚证用猪肝绿豆粥汤，肾阳虚证用羊脊粥，髓枯温证用鲜藕汁，以起到滋阴补肾，凉血止血的作用；(5)情志护理以改善患者焦虑、紧张等不良情绪，减少出血并发症。该方案的实施为临床护理工作进行了系统、明确的指导，使病情观察更加及时、细致，护理工作更加专业统一，受到广大患者及临床医护人员的好评，取得了很好的临床效果，具有良好的推广应用前景。

对妊娠期糖尿病早期预测和治疗的相关性研究

批准登记号：20202065

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：马合红、王佩、侯秀真、宋莉莉、张俊峰、张娅娣、冯妙肖、张艳红

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项目选取 2017 年 12 月至 2018 年 8 月收治的 50 例 GDM 患者作为研究对象，GDM 诊断标准为 2012 年 ADA 制定的标准，于孕 24-28 周行 75gOGTT 试验，另选取 50 例孕期、年龄相符的健康孕妇作为对照组。所有入选孕产妇于妊娠 24-28 周行 75gOGTT，分别抽取孕妇服糖前及服糖后 1 小时、2 小时的静脉血样本，其中任何一项血糖值达到上述界值则诊断为 GDM。此时，根据诊断标准将孕产妇分为病例组和对照组；由经过培训的调查员对符合入选标准的患者进行问卷调查。使用 SPSS 22.0 进行统计学分析，采用 χ^2 检验、t 检验分析一般因素，采用二元 logistic 回归分析 GDM 的高危因素，绘制受试者工作特征 (ROC) 曲线，计算曲线下面积 (AUC)，分析孕早期空腹血糖及血清和肽素对妊娠期糖尿病的预测。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准。研究结果表明，GDM 人群中和肽素水平明显降低，ROC 曲线提示和肽素水平有助于 GDM 的早期诊断，这提示和肽素或是精氨酸加压素可能参与调控 GDM 的病理生理学改变，和肽素水平降低与空腹血糖受损和 IR 密切相关，是妊娠期糖尿病的危险因子，和肽素可以用于 GDM 风险评估；发现血清低浓度和肽素人群出现糖尿病和代谢综合征的风险较高浓度和肽素人群分别增加 38% 和 59%。研究成果在临床上的广泛推广可帮助孕早期诊

断 GDM 患者，并给予及时治疗和生活方式的干预，积极改善母婴结局。

环境碘及氟对不同人群甲状腺及相关疾病影响的研究

批准登记号：20202066

单位名称：沧州医学高等专科学校

主要人员：闫瑞霞、刘明清、李彦国、张娟、张丽萍、孟羽俊、宋玉林、张春和、刘连启、温松臣、田印荣

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

氟、碘与甲状腺功能及甲状腺疾病的研究成为该领域的热点之一。该项目旨在探讨饮水中碘含量、高碘高氟、低碘高氟与儿童、成人甲状腺疾病的发病关系，为制定甲状腺疾病的防治对策提供理论依据。在沧州 16 个县（市、区）采集水样，检测饮水氟、饮水碘的含量，在每个选定的行政村，对出生并连续居住本地的 8~15 岁儿童、30 岁及以上居民进行甲状腺疾病的筛查。采用询问病史+甲状腺触诊+B 超+采集血样+采集尿样+采集食用盐+食物频率法膳食调查。采用固相化学发光免疫分析法测血液 TSH、TT3、TT4、FT3、FT4、TPO-Ab、TG-Ab，采用砷铈催化分光光度法测定水碘、尿碘。采用氟离子选择电极法测定水氟、尿氟。采用直接滴定法测定食盐中的碘。项目研究成果绘制了沧州市饮水碘、饮水氟的地理分布图，调查水源性高碘、适碘、低碘、高碘高氟、低碘高氟地区的不同人群甲状腺结节的患病情况，不仅充实了沧州地区甲状腺疾病的人群流行病学资料，也为进一步探讨碘与甲状腺疾病的关系，制定水源性高碘地区甲状腺疾病的防治对策提供科学依据，通过比较环境中不同碘、氟水平与甲状腺疾病的发病情况，为深入认识碘、氟单一因素和双重因素与甲状腺的功能及甲状腺疾病提供理论基础。

ic-VEP 在青光眼早期诊断中的临床研究

批准登记号：20202067

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：唐广贤、张恒丽、李凡、闫晓伟、田海燕、柳丹丹、张青、马丽华、耿玉磊

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

青光眼是眼科常见的不可逆致盲性眼病，是二十一世纪防盲治盲的重点之一，随着经济的发展，人们对生活质量的追求越来越高，对青光眼的早发现、早治疗的观念有了新的认识。该研究证实，ic-VEP 作为一种新技术，可以检测视神经节细胞（RGC）的大细胞传导通路受损情况，发现青光眼性视觉通路障碍，客观反映 RGC 大细胞受损程度，可为青光眼的早期诊断提供敏感、特异性指标，该技术操作简单、快速、无创，省时、低耗，节约了大量人力、物力。

口腔鳞状细胞癌长链非编码 RNA 表达谱的全基因组分析

批准登记号：20202068

单位名称：河北医科大学第四医院

主要人员：仇永乐、耿熙雪、韩梅、刘铁军、刘健、王文晶

课题来源：null

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

口腔鳞状细胞癌(oral squamous cell carcinoma, OSCC)具有不可控制的侵袭性、高死亡率、广泛的低氧状态等生物学特性,这也给 OSCC 的治疗提出了巨大挑战。大量研究揭示了 OSCC 发生发展过程是由多种基因突变所致,具有多步骤的变化。因此,深入有效的研究 OSCC 发生的分子机制,对于选择合适的肿瘤标记物和发现新的治疗策略是十分关键的。虽然 OSCC 的肿瘤学研究已取得突破性进展,但患者生存质量仍很差。早期 OSCC 的治疗效果较好,而进展期的 OSCC 很容易发生颈部淋巴结转移,这直接导致患者的生存质量下降,5 年生存率低于 50%。颈部隐匿性淋巴结转移一直缺少无创而可靠的检查方法,对 OSCC 患者隐匿性淋巴结转移检查方法的研究迫在眉睫。该研究利用 lncRNA 表达谱芯片筛选 OSCC 发病过程中差异表达 lncRNA 和 mRNA,根据构建差异基因的共表达网络发现了 OSCC 发病的节点基因 lncRNA TMPRSS11BNL、lnc-WRN-10:1。虽然这两个发病节点 lncRNA 特异性机制及相关信号通路有待进一步研究,仍可以做为是否行颈部淋巴结清扫术的参考,并有望成为预测颈部隐匿性淋巴结转移的重要手段之一,最终成为 OSCC 早期诊断、治疗及预后评估的新型肿瘤标记物。该检测方法便捷,操作简单,费用较低,完善了 OSCC 诊治的精准医学,为 OSCC 患者血检肿瘤标记物的研发提供了理论基础和实验数据支持。

早期应用红元胶囊对骨质疏松性股骨粗隆间骨折愈合后影响的临床研究

批准登记号：20202069

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：王峰、潘浩、刘国强、邵明星、董晶晶、吴文元

课题来源：部门计划

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

骨质疏松性股骨粗隆间骨折作为骨质疏松严重及常见并发症逐渐引起人们的关注。目前随着中医药对骨折术后影响的研究已成为热点,该院自制中药红元胶囊根据活血化瘀理论机制,经过多年临床观察,获得满意效果。就西医治疗而言,存在副作用多,并发症多,价格昂贵的不足。如何减少骨折愈合过程中的各种副作用及并发症,同时根据中医辨证合理用药越来越值得我们研究和探讨。该课题就早期应用红元胶囊对骨质疏松性股骨粗隆间骨折愈合过程中组间骨折愈合时间,骨密度测定,骨代谢指标,髋关节功能术后并发症进行分析研究。该研究能够通过中药制剂口服配合西医手术治疗老年股骨粗隆间骨折患者,能够极大提高患者骨密度,关节功能,改善骨代谢指标以及降低术后各种并发症的发生。对于改善患者生活质量,降低住院花费,缩短住院天数极大的促进作用。

成年期追赶生长大鼠神经肽 Y 与骨密度的关系以及白藜芦醇的干预作用

批准登记号：20202072

单位名称：河北省人民医院

主要人员：王素星、吕彩霞、魏金刚、邵伟华、李芳、苑晓烨

课题来源：null

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

成年期因疾病、低营养等相关因素导致体重减轻，不利因素解除后体重快速反弹，即可导致追赶生长发生。成年期追赶生长大鼠高胰岛素-正葡萄糖钳夹实验显示机体存在严重的系统胰岛素抵抗。在成年期，体重波动亦是一种特殊形式的追赶生长。体重的改变会使骨骼的承重负荷发生变化，极有可能影响骨代谢。神经肽 Y(neuropeptide Y, NPY)作为下丘脑的重要神经递质，可通过神经细胞间连接分泌到外周，参与对机体多种生物学行为的调节。有研究表明，NPY 作为一种神经递质可以作用于骨细胞，促进骨细胞合成 NPY 增加，进而抑制成骨细胞活性，抑制骨形成。并且诸多研究表明，能量摄入的波动如慢性食物剥夺可上调 NPY 的表达，而追赶生长的本质就是能量摄入的波动。该研究成功构建成年期追赶生长动物模型，并予以不同饮食模式进行追赶生长（普通饮食、高脂饮食），了解不同饮食模式追赶生长对骨参数影响是否一样；检测白藜芦醇干预前后正常对照组、限食结束、普通饮食追赶、高脂饮食追赶末，骨参数，血清 NPY 水平，取股骨中段骨组织检测 NPY 蛋白表达及 RNA 转录情况。检测白藜芦醇干预前后一般生理指标（体重、热卡摄入量）、血清学一般指标的变化。

弥散加权成像及动态增强扫描对乳腺导管原位癌微侵袭成分的研究

批准登记号：20202073

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：吴朋、郭宏兵、王成瑶、崔蕾、崔书君

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究通过使用高场强磁共振设备，测量乳腺导管原位癌的最小表观扩散系数（ADC 值）和差值表观扩散系数检出乳腺导管原位癌微侵袭成分，有助于术前决定是否清扫前哨淋巴结和腋窝淋巴结；同时应用 ROC 统计分析，确定最小 ADC 值对应的是侵袭成分最高细胞密度，反映了侵袭性癌巢的位置；确定差值 ADC 对应的是不同密度组织细胞，反映各种病理成分，如侵袭性癌巢，导管内成分，间质和纤维化等。利用磁共振动态增强扫描（DCE-MRI）评估微侵袭成分强化方式，同时评估增强后侵袭成分形态及内部强化特点。通过最小表观扩散系数、表观扩散系数差及分析 DCE-MRI 特征提高乳腺导管原位癌诊断和鉴别诊断，为临床诊断和治疗提供可靠依据。

品管圈活动在提高住院产妇纯母乳喂养率中的应用

批准登记号：20202074

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：陶洋、周福霞、谷玉秀、张小学、孙玲、齐玉梅、高艳、王爱

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该项目利用品管圈的形式，通过小组成员头脑风暴，从人、机、料、法、环五个方面进行原因分析，集思广益，避免主观臆断，使收集资料更加客观。同时将目标管理巧妙地与人性管理相结合，发挥护士潜能，调动积极性。通过现代化科学管理工具的应用形成标准化宣教路径，使管理更加规范化、科学化。利用护理信息化平台丰富宣教形式，为提升纯母乳喂

养率开拓新思路，提供新方法，值得临床推广。

术后肺炎危险因素分析及控制方法学探究

批准登记号：20202075

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：池水晶、封燧、李慧、杨悦

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

由于术后肺炎（Postoperative pneumonia, POP）及手术部位感染(Surgical site infection, SSI)等发生率较高、造成的后果严重，其中的部分感染因素具有可预防性，该研究对其进行目标性监测，了解 POP、SSI 的医院感染发生率和相关危险因素，并采取有效的预防控制措施，通过监测进行反馈，最终减少 POP 的发生。采用数字化院感监控等相关技术，自动提取感染病例，由院感专职人员对相关因素进行科学有效分析，在数据收集统计阶段发现：部分上报的数据填写错误、缺失，自动提取不准确等相关问题，通过对上述问题进行及时校正，综合分析有效数据。在防控措施制定阶段：不仅仅是医院感染管理部门，还需联合药学部、临床科室、医务处等对发现的问题进行有效整改，发现参与过程中多学科不能达到有效参与。现场干预阶段：预防感染是涉及医护、陪护人员及患者本身的多方面的因素，不能片面归结于某一点，因此需要全员参与。在结果反馈阶段：应根据不同科室的具体情况具体分析，不能一概而论。通过有效的监控方法：POP 发生率由 5.80%降至 2.56%；在降低 POP 发生率的基础上，SSI 也有所下降由 4.35%降至 3.85%，随着感染率的降低，患者抗菌药物使用费用降低，从而减少住院费用，降低耗占比。

六味地黄丸干预绝经后骨质疏松靶基因调节的影响及研究

批准登记号：20202076

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：宫蕊、任珊、张国亮、陈曼丽、李晓英、陈孟晖、田丽媛

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

绝经后骨质疏松是多因素性疾病，遗传、生活方式、营养等均与发病有关。具有以下高危因素者易患绝经后骨质疏松症：白人及亚洲妇女、骨质疏松症家族史、或具有影响骨量的特殊基因的妇女、钙摄入不足、缺乏体力活动、大量吸烟及饮酒、早绝经或绝经前行双侧卵巢切除术者。是否发生骨质疏松症，取决于其骨峰值及其骨丢失的速度，骨峰值高及（或）骨丢失慢者，不易发生，骨峰值低及（或）骨丢失快者容易发生。中医学认为，肾气衰而导致的“肝肾亏虚”是绝经后骨质疏松症形成的主要病机。六味地黄丸是经典的补益肝肾方剂，现代药理学研究证实，该方具有广泛的药理作用和临床应用范围。但其对于绝经后骨质疏松的治疗机制尚未见报道。该研究把高通量转录组测序技术应用到中成药研究中，并得到了理想的结论。

盐酸右美托咪定对颅内动脉瘤介入手术患者术中及苏醒期血流动力学的影响

批准登记号：20202077

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：史记、张娜娜、赵帅、刘雅、周长浩

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组针对盐酸右美托咪定在颅内动脉瘤患者的临床麻醉管理中的独特优势作用及良好应用效果，进行研究讨论；并优化使用方案和应用剂量的推荐，最终得出如下结论：1. 盐酸右美托咪定用于颅内动脉瘤介入手术患者全麻维持期间的血流动力学稳定，维持了良好的脑组织灌注能力。2. 手术结束前给予小剂量盐酸右美托咪定可以有效稳定患者血流动力学，改善脑组织灌注，降低颅内压（ICP），减少术后神经系统不良反应发生率。3. 盐酸右美托咪定在颅内动脉瘤手术麻醉中的应用使得患者血清中枢神经特异性蛋白(S100 β 蛋白)和神经元特异性烯醇化酶(NSE)水平明显低于空白对照组，提示其具有脑保护的作用效果。4. 盐酸右美托咪定使患者全麻苏醒期血流动力学稳定，躁动评分降低，呛咳发生率降低。并缓解患者的术后疼痛，减少围术期不良应激反应发生，早期干预应用盐酸右美托咪定对颅内动脉瘤介入手术患者有一定的获益性应用价值。

光动力联合方案治疗非黑色素瘤性皮肤癌及癌前病变的疗效评价及影响因素分析

批准登记号：20202078

单位名称：河北工程大学附属医院

主要人员：苗国英、田珂、范志霞、吴平、周萌、张晶

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

近年来，非黑色素瘤性皮肤癌发病率在许多国家呈上升趋势。其中发病率最高的为基底细胞癌，其次为鳞状细胞癌，后者易发生转移，预后较差。在根治癌症的同时减少治疗的毒副作用、改善患者的生活质量，一直是肿瘤研究者和临床肿瘤学家孜孜以求的目标。光动力治疗作为一种新的疗法，具有较好的选择性，不会破坏正常细胞，也不受限于皮肤病灶的位置和尺寸。除此之外，光动力疗法可进行多次治疗，且不会引起耐药反应，也不会形成瘢痕。因此，该疗法越来越多的应用于非黑色素瘤性皮肤癌的治疗，甚至成为标准疗法之一。该课题评估光动力联合方案疗法用于非黑色素瘤性皮肤癌及癌前病变治疗的有效性和安全性，影响疗效的因素及其远期疗效减低肿瘤复发率方面的作用。

达比加群酯在老年心房颤动患者抗凝治疗方面优势的研究

批准登记号：20202079

单位名称：邢台医学高等专科学校第二附属医院

主要人员：武志斌、邵慧真、王晓景、武亮

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目通过观察老年心房颤动患者的病例资料,进行数据分析,证实老年心房颤动患者行达比加群酯抗凝治疗,血栓栓塞并发症的发生风险得到很好预防,出血事件发生率较华法林有显著降低的优势,且患者依从性高。

血流动力学监测在不稳定型心绞痛患者中的应用

批准登记号: 20202084

单位名称: 河北北方学院附属第一医院

主要人员: 秦少强、梁慧清、王晓元、张占帅、李会贤、张鹏祥、王蕊、李方江

课题来源: 其他

评价单位名称: 张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目旨在应用阻抗心动描记法(ICG 法)分析不稳定型心绞痛(UAP)患者接受经皮冠状动脉介入治疗(PCI)的血流动力学变化,为监测不稳定型心绞痛(UAP)患者血流动力学提供依据。研究选取不稳定型心绞痛 200 例(PCI150 例,保守治疗 50 例)。采用阻抗心动描记法(ICG)监测对照组、不稳定型心绞痛(UAP)组术前、术后 24 小时、术后 7 天;对照组治疗前、治疗后 24 小时、治疗后 7 天的血流动力学参数;依据 Gensini 评分法将行冠脉造影的不稳定型心绞痛(UAP)患者依据病变程度分类,测定不同病变程度分组的血流动力学参数。研究表明,经皮冠状动脉介入治疗(PCI)能改善不稳定型心绞痛(UAP)患者的心功能,阻抗心动描记法(ICG)无创血流动力学监测可作为评价皮冠状动脉介入治疗(PCI)疗效的手段,可应用于 UAP 的血流动力学监测,评估其心功能,同时可用于术前、术后心脏功能动态观察,以评价手术效果和为术后康复医疗提供科学依据。

正骨松筋疗法结合筋氏葆熏洗治疗膝骨性关节炎的临床研究

批准登记号: 20202085

单位名称: 河北省中医院

主要人员: 张健、王响、任伟亮、王萌、黄涛、焦永伟、杜双庆

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究以中医传统理论“整体观念”“筋骨并重”为指导思想,结合膝关节生物力学特点,采用正骨松筋疗法结合筋氏葆熏洗治疗膝骨性关节炎,通过治疗前后 VAS, WOMAC 评分对比以及测定治疗前后膝关节力线、关节间隙的变化进行疗效分析,观察正骨松筋疗法结合筋氏葆熏洗治疗膝骨性关节炎的临床疗效,对其有效性及安全性进行评价,探索从整体观及生物力学角度论治膝骨性关节炎的治疗机理,以创新治疗方法。课题突出中医药特色,疗法独特,组方合理,效果显著,注重整体观念和筋骨并重,立足于传统医药和现代技术相结合,手法与药物外用相结合,创新新技术,为膝骨性关节炎的治疗提供了新的有效方法。

辨证食疗及中草药外敷结合情志护理对克雷氏骨折的影响

批准登记号: 20202086

单位名称：河北张家口市第二医院

主要人员：黄姝变、王利峰、赵鹏、刘海霞、张志英、李春雷、崔丹丹、郝龙英

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目研究辩证食疗及中草药外敷结合情志护理对克雷氏骨折的影响，在查阅国内外相关辩证施护及中草药药性以及情志护理的基础上，按照中医骨折三期辨证饮食调护，初期注重活血化瘀、行气消导，中期补益气血、强筋壮骨，后期滋补肝肾，食疗应结合三因制宜：不同时间、不同地域、不同体质给予不同的食疗方案；自制中草药外敷方剂具有补肝肾，壮筋骨，活血脉，利关节，通经活络，祛风除湿，散寒止痛的功效。饮食疗法既能维持人体生长发育以及各种生理功能，又是防治疾病的重要手段。心理健康与身体健康同等重要，在以往治疗过程中，过于注重疾病本身，忽视了心理健康的重要性。在日常护理中采用个性化情志护理对促进疾病恢复是未来医学发展的重要内容。情志护理在促进心理健康的同时可以促进疾病的恢复。该课题组通过体质辨证，采用辩证食疗及中草药外敷结合心理疏导来完成骨折个性化护理。通过研究可以预防或减轻并发症，提高临床疗效，缩短治疗时间，对促进骨折的愈合和功能的恢复有确切的价值，并可应用到其他骨折，甚至是骨折术后，可以有效的促进骨折愈合，减少并发症。

医院感染高发科室常见医院感染部位的病原菌菌谱及耐药性研究

批准登记号：20202087

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：王黎一、李红、曹旭华、史利克、王悦

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目采用匹配的病例对照研究方法，在国内首次报道体质量指数、护理分级与多重耐药菌感染间的关系。首次将随机抽样应用到对照组的选择，提高检验效能降低工作量，耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌菌血症影响因素分析、多重耐药鲍曼不动杆菌下呼吸道感染危险因素分析、耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌院内肺炎的危险因素分析、开颅术后颅内感染的易感因素分析。研究结果能够有效降低多重耐药感染的风险，有效地降低开颅术后患者发生颅内感染的风险，降低临床诊断和治疗难度，降低患者的住院费用，缩短患者住院时间，大大提高患者的生存质量，还能有效地提高床位周转率，缓和医患关系。

乌司他丁用于非停跳冠状动脉搭桥术的肺保护研究

批准登记号：20202089

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：梁治、戚翔、韩建民

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过采用肺功能监测及免疫分析法测定血浆 IL-6、IL-10 及 TNF- α 浓度，全血免疫荧光法测定平均荧光强度（MFI）CD11b/CD18 表达水平，探讨了乌司他丁在非停跳冠状动

脉搭桥术患者围术期对肺脏的保护作用。该课题结果表明乌司他丁可抑制非停跳冠状动脉搭桥术患者围手术期的 IL-6、IL-10 及 TNF- α 浓度及 CD11b /CD18 表达水平的升高，减轻肺损伤，达到肺保护的作用，取得了很好的结果。

OCT 评价伴有 IR 的兔颈动脉粥样硬化斑块的研究

批准登记号：20202090

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：许振坤、原涛、高丽华、卢素彩、王献忠、魏雪梅、李延民、张利峰

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

动脉粥样硬化（AS），顾名思义主要表现为动脉斑块，但是斑块易破裂，导致血栓事件阻塞血管，若冠状动脉因此而闭塞，可导致急性冠脉综合征。评估斑块的结构和组成，密切关注其动态，对防止其破裂和选择合适的治疗时机和方案具有显著的临床价值，光学相干断层成像（optical coherence tomography, OCT）是一种新颖的断面成像模式，其分辨率很高，约为 10~15 μ m，是传统血管内超声成像技术 10 倍之高，它既能显示血管腔、血管壁及血管重构，又能显示 AS 斑块的空间位置，使临床医生精准的了解到有关斑块和血管等的形态学特征，对防止其破裂和选择合适的治疗时机和方案具有显著的临床价值。该研究不仅成功建立 AS 动物模型，而且证实 OCT 对动脉粥样硬化斑块的诊断和鉴别具有高度敏感性和特异性。该研究成功建立了 IR 兔的颈总动脉粥样硬化斑块模型，通过观察病理图片，可以看出高脂喂养后兔颈动脉的斑块较大，内含有纤维组织，泡沫细胞和淋巴细胞，明显隆起突入管腔，说明观察组建模成功；经过数据分析，显示高甘油三酯血症、肥胖、胰岛素抵抗三者之间确实存在一定相关性；OCT 检查发现高脂喂养前后的斑块形成及状态具有较大差别，且 OCT 检测与病理显示斑块个数及性质吻合，说明 OCT 成像对斑块的敏感度和特异性均较高，与组织病理具有较好的相关性，因此，临床医师可以借助它判断要干预的斑块，这对临床上预防不良心脏事件的发生具有十分重要的意义。

无创通气联合经鼻高流量吸氧在慢性阻塞性肺病急性加重期的临床研究

批准登记号：20202091

单位名称：石家庄市栾城人民医院

主要人员：张晓娟、剧宏燕、张丽丽、张会玲、王贤洁、王健、王军力

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目探讨无创通气联合经鼻高流量吸氧在慢性阻塞性肺病急性加重期的临床疗效，首次得到无创通气联合经鼻高流量吸氧治疗慢性阻塞性肺病急性加重期的临床数据，并明确了无创通气与经鼻高流量吸氧联合应用在指导慢性阻塞性肺病急性加重期治疗过程中的优势，提高患者的舒适度，降低呼吸困难程度和呼吸频率，显著提高动脉氧分压，改善血氧饱和度，减少气管内分泌物和预防肺不张，明显降低患者死亡率，值得基层医院推广。

骨科手术视频辅助系统

批准登记号：20202092

单位名称：河北苏格医疗科技有限公司

主要人员：张爱民、邵磊、张连喜、周俊龙、董建龙、仓益林、仝伟康、王晓东

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目以临床应用的需求为出发点，针对目前临床所面临的技术难题，通过分类、归纳及总结临床医生的实际经验，结合数字图像分析、图像识别等人工智能技术，研发了骨科手术视频辅助系统。苏格医疗自主研发的骨科手术视频辅助系统，加装在 C 型臂 X 线透视机上，可以实时精确观察监测、一次性透照，获得标准的正位、侧位和特殊的斜位，避免反复调整定位的操作过程、长时间 X 线照射的危害。

血清维生素 D、超敏 C 反应蛋白等指标与 2 型糖尿病慢性并发症的相关性研究

批准登记号：20202094

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：杨志宏、张小妮、王小娟、李芳、杨桂凤、孙锐

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

本研究探讨血清维生素 D、超敏 C 反应蛋白等指标与 2 型糖尿病慢性并发症的相关性。选择该院就诊年龄大于 60 岁的 2 型糖尿病患者 218 例，及同期与之匹配的健康体检者，测定 25 (OH) D₃、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、骨密度等指标，发现血清 25 (OH) D₃、hs-CRP 能敏感反应老年 2 型糖尿病早期骨代谢情况，预测骨质疏松的发生风险；血清 25 (OH) D₃ 和 hs-CRP 联合检测有利于糖尿病肾病的早期诊断及病情严重程度的判断；hs-CRP、甘油三酯 (TG)、chemerin 及瘦素 4 项指标联合检测对 2 型糖尿病的发病过程有较高的特异度、敏感度和准确度。

女性心血管疾病与心理疾病相关性研究

批准登记号：20202097

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：郗琳、刘永政、王倩、王小娟、杨桂凤、李芳

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

本研究探讨合并心理疾病的女性心血管疾病发生、发展及疾病转归，以及女性心血管疾病与心理疾病之间的相关关系，对符合入选标准的心血管病患者，进行病史采集、体格检查，记录患者的一般资料情况、辅助检查、化验结果以及临床治疗情况，并使用焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS)、汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 评分及生活质量问卷 (SF-36) 等量表对患者是否合并抑郁、抑郁程度以及生活质量等情况进行评估，进行为期 1 年的追踪随访，最

后分析相关资料、各量表评分以及患者主要心血管事件以及临床转归情况。该研究发现：（1）抑郁会加重女性心血管疾病患者的临床症状、不良心血管事件及死亡风险；（2）黛力新治疗女性高血压伴焦虑抑郁症患者有助于提高降压效果，改善其负性情绪、生活质量，降低髓过氧化物酶（MPO）活性，提高一氧化氮、5-羟色胺水平；（3）冠心病合并焦虑抑郁障碍的女性患者血清 CA125 和 TNF- α 水平明显高于正常人和冠心病不伴焦虑抑郁障碍的患者。

人工虎骨粉对脆性骨折愈合及功能恢复的影响

批准登记号：20202098

单位名称：唐山市第二医院

主要人员：魏立友、张宏伟、左金增、徐素苗、李亮、凌海霞、樊国峰、孙晓新、王海生、徐海江、田晓芳、姚丹、窦秀云、杨海昌

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项目通过人工虎骨粉治疗脆性骨折、创伤性骨萎缩、骨质疏松症患者，采用随机对照方法，通过观察骨折愈合时间、肿胀疼痛情况、功能恢复情况、生活质量等指标。取得创新性成果：（1）人工虎骨粉通过骨胶原蛋白、生物来源钙、磷及微量元素参与骨形成，调节骨代谢，缓解脆性骨折早期肿痛，促进脆性骨折愈合，提升活动能力，提高生活质量；（2）人工虎骨粉通过激活成骨细胞活性，促进骨生长，抑制局部骨质流失，增加骨量，重塑正常骨形态，促进急性骨萎缩功能恢复；（3）人工虎骨粉的有效成份通过抑制破骨细胞活性，可缓解绝经后骨质疏松症、骨质疏松性腰背痛患者的慢性疼痛，改善日常生活能力。

石家庄市麻疹时空分布、人群免疫状况及流行趋势预测

批准登记号：20202099

单位名称：石家庄市疾病预防控制中心

主要人员：喻文雅、李怡秋、张晓燕、闫玉英、马莉丽、刘会喜、郭玉钗、信云、陈慧英

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题整理不同阶段麻疹疫情资料后，运用描述性流行病学方法对石家庄市近 70 年来的麻疹疫情流性特征进行分析比较。并运用病例对照研究及多元 Logistics 回归分析了影响麻疹发病的危险因素。并以该疫情数据为依据，建立量化的麻疹疫情暴发流行的预测模型，结合石家庄市人群麻疹抗体水平状况，预测石家庄市麻疹流行趋势。结果显示：自上世纪 70 年代后期开展麻疹疫苗计划免疫接种后，石家庄市的麻疹的发病率总体呈现下降趋势，由疫苗前期的 317.76/10 万，下降至 NIP 时期的 5.26/10 万。发病人群在 EPI 时期主要集中在 1-15 岁人群，在 NIP 时期集中在 <1 岁的幼儿和 30 岁-成人。石家庄市麻疹的流行预测模型为：(1) $(k)=29.8974e0.2662(k-1)-27.8974$ ，用所得模型，验证并预测石家庄市第 6，7 次可能出现流行高峰的时间分别是 2016 年和 2024 年。病例对照研究及多因素 Logistics 回归分析结果显示，出疹前 7~21 天医院就诊史和流动儿童是石家庄市 0-6 岁儿童麻疹发病的危险因素，OR 值分别为 23.129 和 18.935。接种麻疹疫苗是石家庄市 0-6 岁儿童麻疹发病的保护性因素，OR 值为 0.059。石家庄市人群麻疹抗体阳性率 83.05%，保护率为 48.59%，抗体平均浓度为 1316.84IU/L。各年龄组之间麻疹抗体水平存在差异，<8 月龄儿童抗体保护率最低 24%，8

月龄~5 岁组保护率最高 77.12%。

腹部外科术后多模式镇痛与血必净抗炎性反应机制

批准登记号：20202100

单位名称：石家庄长城中西医结合医院

主要人员：徐学军、李红娟、张永祥、展庆余

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项目选择 2015 年 10 月至 2017 年 5 月胃肠外科行腹部大手术患者 240 例，随机分为观察组与对照组。观察组患者术后给予多模式镇痛，对照组患者给予传统模式镇痛（术后使用镇痛泵）。比较两组患者术后疼痛评分、恢复情况和围手术期并发症发生率。将 120 例观察组患者，随机分为 A 组与 B 组。A 组患者术前 12 小时与手术结束后给予血必净注射液 50ml 静脉点滴。采用酶联免疫吸附法检测血清白介素-6、肿瘤坏死因子- α 、C 反应蛋白水平，比较两组患者血清炎症反应。研究结果表明，治疗后观察组的治疗总有效率显著优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；治疗后，观察组的 VAS 评分、进食时间、首次排气时间、下床活动时间及胃管置留时间情况均优于对照组，差异均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；治疗后，A 组的血清 IL-6、TNF- α 及 CRP 水平均优于 B 组，差异均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；治疗后，观察组的术后感染、深静脉血栓及肺栓塞等并发症显著低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。该课题通过腹部外科术后多模式镇痛与血必净抗炎性反应机制分析，研究结果证实本给予多模式镇痛可以显著提高镇痛效果同时降低临床副反应，与血必净注射液配合应用下调了围手术期炎症反应，提高了疼痛阈值，提高了胃肠外科手术后患者镇痛效果。

腹型肥胖 2 型糖尿病患者应用利拉鲁肽对内脏脂肪面积等影响评估

批准登记号：20202101

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：韩洁、孙茜、张伟、石蕊、许婧

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究随机选择男性腰围 $\geq 90\text{cm}$ 或女性腰围 $\geq 85\text{cm}$ 血糖控制不佳（ $\text{HbA1C}>7\%$ ）2 型糖尿病患者 100 例，在原降糖药物基础上加用利拉鲁肽治疗，治疗 3 个月利拉鲁肽治疗的腹型肥胖的 2 型糖尿病患者，BMI、腰围、臀围、腰臀比等改善的更佳，更有利于减少腹型肥胖的 2 型糖尿病患者的内脏脂肪面积；经利拉鲁肽治疗的腹型肥胖的 2 型糖尿病患者，空腹血糖及餐后血糖控制的更佳，HOMA-IR 指数降低，HOMA- β 指数升高，提示利拉鲁肽可以减轻腹型肥胖的 2 型糖尿病患者胰岛素抵抗现象，改善患者的 β 细胞的胰岛素分泌功能。在推广应用由于该项技术操作方法简单，患者依从性好，其敏感性及特异性均较高，从而可使更多的腹型肥胖 2 型糖尿病改善代谢状态、减少延缓糖尿病并发症的发生发展提供更多的治疗机会，提高患者的生活质量，患者及家属的满意度较高，因此能广泛应用于临床。

肥胖人群血清胆汁酸、胆红素与 25(OH)D3 水平及糖脂代谢的相关研究

批准登记号：20202102

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：王翠娟、王蕊、孙立军、王锐、贾小娇、田伊茗、马宁

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

根据最新统计资料，目前世界上有 10 亿人体质量超重或肥胖，肥胖已经成为一种世界性流行病。每年肥胖造成的直接或间接死亡人数已达 30 万，肥胖成为世界性公共卫生问题。该课题研究肥胖人群及 2 型糖尿病患者 25(OH)D3 水平、胆红素、胆汁酸、炎症因子与胰岛素抵抗的关系，并初步探讨糖耐量正常青年男性维生素 D 与体质检测指标之间的关系。结果发现：糖耐量正常的青年男性已发生血脂、血压代谢紊乱、胰岛素抵抗、维生素 D 水平下降及体内慢性炎症水平增加，预示着机体早期心血管病变的发生，且机体慢性炎症及维生素 D 水平下降是 IR 的重要危险因素；25(OH)D3、直接胆红素水平下降有可能是病程 5-10 年以及肥胖的 2 型糖尿病患者 yds 抵抗的重要危险因素。另外，维生素 D 缺乏的糖耐量正常青年男性，更易发生肥胖及代谢异常，并推测可以利用腰围预测糖耐量正常肥胖男性的维生素 D 水平。因此，对于无论是糖耐量正常还是 2 型糖尿病患者，都要积极的监测维生素 D、胆红素、胆汁酸水平，可以间接反映体内炎症反应及胰岛素抵抗情况，对其加强健康教育，进行早期生活方式的干预，科学饮食结构，增加运动量，减轻体重，并及早补充维生素 D，可更有效地降低或避免心血管事件的发生。

恩替卡韦应答不佳 CHB 患者联合干扰素治疗疗效观察

批准登记号：20202104

单位名称：邯郸市传染病医院

主要人员：张希顺、申雪粉、王雷、王玉红、韩鹏、赵斗贵、张萍

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

ETV 以其高耐药基因屏障的优势目前成为临床主要用于抗 HBV 药物，初治服用 ETV 的 CHB 患者治疗过程中有近 10% 的患者出现应答不佳，病毒指标 HBV-DNA 未能阴转，持续能检测到，致使部分 CHB 患者肝脏病情不稳定，个别病情甚至持续进展。如何治疗服用 ETV 出现应答不佳的患者，课题围绕肝病领域治疗研究热点、难点问题——慢性乙肝患者服用高耐药基因屏障恩替卡韦抗病毒药物应答不佳如何挽救治疗进行研究。该课题基于上述临床医生所面临的实际问题，结合目前有关这一问题研究资料报道，针对临床 CHB 患者服用 ETV 过程中出现应答不佳时，采用 NAs 药物联合或序贯干扰素干预治疗，疗程为 1 年，通过观察 HBV DNA 阴转、HBeAg 血清学转换及 HBsAg 下降变化情况，研究对 ETV 应答不佳的挽救治疗方案，以便更加有效控制 HBV 复制，延缓 CHB 患者病情进展，提高生存质量通过联合不同作用机理干扰素明显提高病毒学应答、改善预后，为临床抗 HBV 治疗提供新的思路和理论依据。

肝硬化食管胃静脉曲张治疗的效果评价及临床应用

批准登记号：20202105

单位名称：河北工程大学

主要人员：郭晓会、王建华、韩莉萍、路新卿、蔡莉、刘志敏

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题收集河北工程大学附属医院消化内科病房 2010-01-12 至 2014-12-20 住院治疗的肝硬化食管胃静脉曲张患者 150 例，入选标准：经临床、生化指标、影像学、内镜检查确诊为肝硬化失代偿期食管胃静脉曲张。按治疗方法分为 3 组：其中内镜治疗组 78 例，介入治疗 46 例，外科手术组 26 例。所有患者在接受治疗前均经患者同意并签署知情同意书。观察所有患者治疗后急诊止血率、出血复发率、曲张静脉消失率、生存率、住院时间、医疗花费等相关指标。研究发现：内镜、介入和外科手术均对肝硬化食管胃静脉曲张有较好的预防及治疗作用；通过三组方法比较，内镜组食管胃静脉曲张根除率高，简单易行；介入组其近期疗效较满意，但中远期疗效并不乐观；外科手术可以减少近期再出血率、延长再出血间隔时间，但急诊手术死亡率高；内镜组较介入组及外科手术组住院时间及住院费用明显缩短及减少；内镜及介入治疗前后对门静脉血流动力学无明显影响；内镜及介入治疗前后对血管活性物质无明显影响。

欧普乐喉罩在老年手术患者 ERAS 中的作用

批准登记号：20202106

单位名称：河北大学附属医院

主要人员：李玲芝、王鹤宾、王庆亮、钟聪敏

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究表明，欧普乐喉罩应用于老年手术操作简单、安全，有助于维持患者术中血流动力学稳定，减轻应激反应，减少并发症发生率，且通气效果良好，符合 ERAS 理念，较普通喉罩和气管插管更具优势，可减少患者术后并发症，缩短患者住院时间，提高医患满意度，降低医疗费用。

老年性脑动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血的超早期神经介入治疗

批准登记号：20202107

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：刘建峰、李辉、高金玲、张峰、李鹏、井山泉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

脑动脉瘤性蛛网膜下腔出血是老年人致死、致残的重要原因。随着人口老龄化社会的到来，脑动脉瘤破裂性蛛网膜下腔出血的发病率呈逐年上升的趋势。治疗脑动脉瘤的主要手术

方式包括开颅手术夹闭动脉瘤及通过介入手段栓塞动脉瘤。由于老年患者基础疾病多, 经历较长时间的开颅手术耐受性差, 确诊脑动脉瘤后容易再次动脉瘤破裂出血, 容易伴发脑血管痉挛, 围手术期高龄患者心肺并发症增多等诸多不利因素的存在大大增加了老年性脑动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血的治疗难度。如何及时有效的治疗、减少治疗的创伤、缩短治疗的周期是保证老年性脑动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血患者预后的关键。该研究选取河北医科大学第一医院 2016 年 5 月至 2019 年 3 月 21 例高龄颅内动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血的患者接受超早期神经介入栓塞治疗。男性 8 例, 女性 13 例, 年龄 70~86 岁, 平均年龄(75.7±5.6)岁; Hunt-Hess 分级: II 级 6 例, III 级 7 例, IV 级 6 例, V 级 2 例。其中前交通动脉瘤 3 例, 后交通动脉瘤 13 例, 眼动脉瘤 1 例, 大脑中动脉瘤 1 例, 大脑前动脉瘤 1 例, 基底动脉顶端动脉瘤 2 例。采用改良的 Rankin 分级量表 (mRS) 和 Glasgow 预后分级量表 (GOS) 评价患者的预后。经研究统计, 院内死亡 2 例 (9.5%), 迟发性血管痉挛 3 例 (14.2%)。19 例出院患者中 15 例 (71.4%) 恢复良好 (mRS 0~2 分, GOS 4~5), 4 例 (19%) 伴有神经功能障碍 (mRS 3~5 分, GOS 2~3), 2 例 (9.5%) 出现轻度脑积水。研究结论: 超早期神经介入手术综合治疗可以降低高龄颅内动脉瘤破裂患者的死亡率及致残率。超早期通过介入手段治疗破裂脑动脉瘤, 术后早期通过脑室外引流和或腰大池置管引流控制颅内压、释放血性脑脊液等方式能够降低迟发性脑血管痉挛、脑积水等并发症, 对于重症蛛网膜下腔出血的患者有利于意识状态的恢复, 减少患者呼吸机的应用、降低患者卧床后肺部感染、大容量液体输入加重心衰的风险, 有利于改善患者的预后。

3.0T 3D-DESS 序列在神经根型颈椎病诊断及治疗中的应用

批准登记号: 20202108

单位名称: 冀中能源邢台矿业集团有限责任公司总医院

主要人员: 王祺、李会侠、李晓辉、冯琳、曹在民、张永婷、樊淑青、张妍、孔建军

课题来源: 其他

评价单位名称: 邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题随机选择邢矿总医院 100 例临床需要颈椎 MRI 检查患者, 采用 Siemens 3.0T Skano 磁共振成像仪, 选用脊柱矩阵线圈, 加颈部扫描专用线圈。受检者取仰卧位, 嘱受检者平静呼吸, 头先进, 颈椎常规体位。先行颈椎 MRI 常规序列 (矢状位 T1WI、T2WI, 横轴位 T2WI) 扫描, 然后分别进行 MEDIC、3D-SPACE、3D-DESS 序列扫描。将所有 MRI 扫描原始数据传至西门子 3D 后处理系统进行后处理重建, 包括最大信号强度投影 (MIP)、多平面重组 (MPR) 及曲面重组 (CPR)。由两名高年资影像诊断医师独立进行测量和评价。颈神经根与邻近组织的对比噪声比 (contrast noise ratio, CNR) 在工作站测量完成。图像质量和正常颈神经根显示、受压颈神经显示清晰度采用等级评分, 最终取平均值。研究结果表明: (1) 磁共振扫描无放射辐射, 对身体无危害; (2) 3D-DESS 序列操作简单, 扫描时间短, 图像清晰, 准确显示责任神经根的位置及压迫物性质, 经济实用, 投入的人力物力较小; (3) 避免因临床体征不典型, 导致手术方式的不确定性, 为临床术式的选择提供帮助, 明确受压神经根节段, 为临床手术提供精准定位信息, 尽可能减少手术风险、手术创伤及手术费用。研究成果具有很好的社会效益和经济效益, 具有一定的先进性和创造性, 为临床颈神经根成像提供了新的扫描方法, 值得临床广泛应用。

超声引导下下肢神经阻滞在髋、膝、踝、足手术中的应用

批准登记号：20202109

单位名称：廊坊市人民医院

主要人员：黄新利、孙志超、王植丰、王彦梅、刘东海

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究表明超声引导下不同部位的神经阻滞应用于髋、膝、踝、足等下肢关节手术，应用安全，操作简便，穿刺精准，成功率高，并发症等不良反应少。可有效减少患者术前恐惧紧张和疼痛，便于术前移动患者，有效减少术中和术后麻醉性镇痛药物的用量，维持术中血流动力学稳定和麻醉苏醒期的平稳，减少不良反应发生，提高术后镇痛效果和患者的舒适度。

外周血液态活检对于评估胃癌治疗疗效的价值的研究

批准登记号：20202112

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：王亚明、董雨、赵曙虹、袁文杏、刘少鹏、王琳、陈丁莉

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目应用酶联免疫吸附法(ELISA)技术等方法，对胃癌患者静脉血采的 E-钙黏蛋白和膜联蛋白 A7 的水平情况进行研究。研究发现：在胃癌患者血清 E-钙黏蛋白的显著降低，膜联蛋白 A7 显著提高，不同分化程度、TNM 分期、淋巴结转移的患者血清 E-钙黏蛋白和膜联蛋白 A7 水平差异有意义。原因可能是 E-钙黏蛋白表达下降可使肿瘤细胞具有更多间质表型，细胞间黏附减弱，促进肿瘤细胞侵袭和转移。

腓骨近端截骨术治疗膝关节骨关节炎临床研究

批准登记号：20202113

单位名称：井陘县医院

主要人员：李博、刘江燕、贾媛媛、吴志英、王立庄、王金、刘丽霞、曲磊、李计东、李存祥

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目采用腓骨近端截骨术结合内侧副韧带拉花松解治疗膝骨关节炎，进一步改善了内侧应力，达到软组织平衡。同时开展了系统围手术期护理研究，减少了术后并发症的发生，保证了手术效果。成果的主要创新点是该项目将腓骨近端截骨与关节腔注射几丁糖结合，改善了膝关节外受力，并增加了关节内润滑及黏弹性，提高了疗效。该研究首次应用针刺“拉花”技术，松解了内侧副韧带，降低了软组织张力，该方法简便可靠，可有效缓解膝关节内侧疼痛，改善了患者生活质量。对患者进行系统的围手术期护理，提高了患者信心以及功能锻炼的依从性，避免了术后并发症的发生，保证了治疗效果。该治疗方法具有手术创伤小，

术后康复快，费用低，并发症少的特点，有效地改善了患者生活质量，降低了患者经济负担和社会医疗压力。

陈旧跟骨骨折后足病态解剖结构及矫形手术治疗效果的研究

批准登记号：20202114

单位名称：唐山市第二医院

主要人员：毕若杰、谢坤南、王静、马姗姗、孙昌俊、李力更

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

该项目选择跟骨骨折病例为研究对象，采用简单随机方法分为甲、乙两手术组。陈旧跟骨骨折患者常规手术矫形重建治疗（命名为甲组观察组）；陈旧跟骨骨折患者对其跟骨进行CT扫描对数据进行3D打印，术前对跟骨模型进行模拟矫形操作，通过对比两组前、术后相关因素的比较，评价两组手术效果。该成果节约了医疗资源，缩短了术中止血带应用时间。研究发现术中实验组出血量为 184.61 ± 31.60 ml，对比实验组术中出血量 346.33 ± 89.74 ml，患者术中出血量减少（ $p<0.05$ ），降低因术中出血带来的手术风险。

Pokemon 调控细胞信号通路对非小细胞肺癌临床和预后价值探讨

批准登记号：20202115

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：王嘉、董淑芬、岳洪娟、赵薇、杨明、何蕴灏

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

肺癌是我国发病率和死亡率最高的恶性肿瘤，严重威胁人民生命健康。肺癌发病机制复杂，目前认为是在多种癌基因和抑癌基因的共同作用下，导致细胞增殖与凋亡平衡破坏和肿瘤的发生。该课题组采用免疫组化方法，对既往手术切除的非小细胞肺癌组和双正常对照组中Pokemon调控细胞信号通路基因（Pokemon、p14ARF、E2F1、MDM2和P53）以及p-mTOR通路（p-mTOR、p70s6k和PTEN）蛋白表达情况进行分析，探讨其在肺癌发病中的作用机制，分析各项指标的相关性，研究其表达情况与临床病理资料的关系，为非小细胞肺癌的发病机制研究、临床早期诊断和个体化治疗提供依据。

多器官联合超声在肺栓塞诊断中的临床价值评估

批准登记号：20202116

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：刘翠景、靳占义、赵雅培、王岳恒、赵艳琴、张立建

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

静脉血栓栓塞症（VTE）包括深静脉血栓形成（DVT）和肺栓塞（PE），年发病率为（100~200）

/10 万，是全球三大心脑血管疾病之一，仅次于心肌梗死和脑卒中。该研究主要探讨 TTE、CUS 和 LUS 联合检查快速诊断 PE 的临床价值。采取即时床旁超声检查技术诊断急性 PE。收集 2017 年 1-11 月收住河北医科大学第二医院东院区的可疑急性肺栓塞患者，在 CT 肺动脉造影检查前、后 24 h 内进行即时 PoCUS，经胸超声心动图观察有无右心室功能不全（右心室扩张、右心室游离壁运动幅度减低、三尖瓣反流速度增快和三尖瓣环收缩期位移减低），下肢静脉加压超声观察有无下肢深静脉血栓形成，肺部超声观察有无胸膜下肺实变。一个或多个参数阳性作为诊断 PE 阳性征象。评估 TTE、CUS 和 LUS 单独诊断及联合诊断 PE 的准确性，以及近端及完整 CUS 在 PE 诊断中的价值。探讨 PoCUS 诊断急性 PE 的临床价值，为特殊患者提供快速诊断方法。技术的创造性与先进性：（1）LUS 作为一种新技术应用于 PE 的诊断，其特异性高，误诊率低。（2）TTE、CUS 和 LUS 联合诊断明显提高了诊断 PE 的准确性，在特殊情况下，可用于替代 CTPA 诊断 PE，减少不必要的电离辐射损伤。（3）多参数 TTE 在 PE 诊断中应用，提高了 TTE 诊断 PE 的敏感性。（4）完整 CUS 明显提高 PE 诊断的敏感性，提高了对远端 DVT 的认识。

探究特发性黄斑前膜术后危险因素及黄斑区结构与视功能的关系

批准登记号：20202117

单位名称：唐山市眼科医院

主要人员：刘华、孙佳、白领娣、赵霞

课题来源：其他

评价单位名称：中科合创（北京）

成果公报内容

该项目针对特发性黄斑前膜术后危险因素及黄斑区结构与视功能的关系开展研究。对收治的 48 例（48 眼）特发性黄斑前膜患者给予全面眼科检查，按照患者的个体病情选择 OCT 内固定灯或者外固定灯，给予后极部的黄斑平扫。将黄斑中心凹作为中心，给予 512*128 的黄斑模式进行平扫，将视网膜后极部的黄斑区域进行分区，对手术前后患者各区间的视网膜厚度数据以及视力情况进行采集、比对，探究术后危险因素及黄斑区结构改变与视功能的关系，以及结构改变对视功能造成的影响。通过对特发性黄斑前膜患者的临床资料收集与整理，对特发性黄斑前膜术后常见的几类危险因素进行了分析与总结，探究了特发性黄斑区结构改变对视功能造成的影响。以往研究中关于特发性黄斑前膜的手术治疗方法较多，但对于黄斑区结构与视功能等相关分析较少。该研究扩大了研究的样本量，方向较为新颖。研究结果有助于促进改善患者的预后，减少对视力造成的影响，帮助患者更快地恢复正常生活。

早期手术结合“增水行舟法”治疗高血压脑出血的临床研究

批准登记号：20202118

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：张鹏、吕钊、李敏捷、牛丽杰、申仑、刘辉、李建华、刘永军、何磊、陈明伟

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题组通过西医手术与中医“增水行舟”法相结合的方法，治疗早期有手术指征的脑出血患者，评价该种疗法效果，为脑出血这一对人民生活健康危害极大的疾病，提供新的思路与疗法。回顾性分析 2011 年 10 月-2018 年 6 月邯郸市第一医院收治的 201 例高血压脑出血患

者。根据治疗方法不同,将 201 例患者分为西医疗组和中西医结合组,所有患者均于发病后 24h 内清除血肿,西医疗组术后给予基础治疗,中西医结合组在西医疗组基础上给予口服增液承气汤加减方。比较安全性指标:治疗前后进行常规理化检查,治疗期间观察并记录患者不良反应和并发症情况。比较 GCS 评分:依据 GCS 评分标准,分别于术前、术后第 7、14、21 天观察并比较两组患者 GCS 评分变化。比较临床神经功能缺损程度评分:依据脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准,分别于术后第 7、14、21 天观察并比较两组患者神经功能缺损程度评分变化。比较日常生活活动能力评分:依据日常生活活动量表(ADL),分别于术后第 7、14、21 天观察并比较两组患者 ADL 评分变化。比较临床疗效评估,依据神经功能缺损评分标准,评估术后第 21 天患者临床疗效。该研究结果显示,与西医疗组比较,中西医结合组术后第 21 天神经功能缺损程度评分降低和 ADL 评分、术后第 21 天临床疗效总有效率明显增高,说明早期手术结合中医“增水行舟”法治疗高血压脑出血阴虚风动证与单纯西医疗组比较,可显著降低患者神经功能缺损程度、改善患者日常生活活动能力,提高患者生存质量,虽然短期内难以看出两组患者疗效的差别,但在远期恢复方面中西医结合组临床疗效要好于西医疗组。早期手术结合“增水行舟”法治疗高血压脑出血阴虚风动证远期效果优于单纯西医疗组,同时安全性较高,值得在临床进一步应用。

替加环素在 ICU 病房中应用

批准登记号: 20202119

单位名称: 河北大学附属医院

主要人员: 崔娜、陈治、张红伟、董谔楣、王生海、陈宁

课题来源: 其他

评价单位名称: 保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题组选取近几年河北大学附属医院 ICU 病房住院患者。收集临床资料,将住院患者痰培养结果均为耐药鲍曼不动杆菌感染的患者分为 2 组。其中一组应用头孢哌酮/舒巴坦+比阿培南/美罗培南抗感染治疗,另一组应用替加环素+头孢哌酮/舒巴坦抗感染治疗。通过临床疗效和微生物疗效两方面来综合评价替加环素治疗鲍曼不动杆菌感染的临床价值。入院后对患者 PCT、WBC、CRP、免疫力等相关化验指标进行检测,并收集患者在 ICU 住院天数,机械通气时间,死亡率等指标,进行数据分析。得出结论,在 ICU 病房中对于确诊鲍曼不动杆菌患者首选头孢哌酮/舒巴坦+替加环素治疗,减少了抗生素更换的频次,降低了一些炎症指标,从多方面验证了替加环素在治疗多重耐药菌的过程中,降低了患者在 ICU 住院天数及死亡率。应用此方案治疗多重耐药菌肺炎,可减少患者及国家在该疾病上的花费,减少投资,避免过度浪费医疗资源。

延续性护理模式联合床边间歇性血液透析治疗老年肾衰临床研究

批准登记号: 20202120

单位名称: 邢台医学高等专科学校第一附属医院

主要人员: 田杨、马园、崔雁昆、赵瑞英、张艳丽

课题来源: 其他

评价单位名称: 邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目通过选取邢台医学高等专科学校第一附属医院收治的老年肾衰患者作为研究对

象, 随机分为观察组和对照组。对照组患者给予传统护理模式联合床边间歇性血液透析, 观察组给予延续性护理模式联合床边间歇性血液透析。研究结果证实延续性护理模式联合床边间歇性血液透析治疗老年肾衰可显著提高临床疗效, 提高患者自我管理能力和改善生化指标, 缩短住院时间, 提高患者生活质量。该研究发表 3 篇论文于医学杂志, 完成了 100 例老年肾衰患者采用延续性护理模式联合床边间歇性血液透析治疗的临床研究。并应用于当地医院, 提高临床效果, 降低单个患者治疗费用降低 3%-8%, 具有较好的社会效益。

益气滋阴消痰方联合 HES 对进展性脑梗死合并 T2DM 患者的临床研究

批准登记号: 20202121

单位名称: 黄骅市人民医院

主要人员: 赵海云、陈贞、陈桂香、杨悦靖、康伟娟、贾婕、刘鑫

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题首次通过对急性脑梗死的益气滋阴消痰方联合西药 HES 治疗进行大样本分组对比研究, 根据患者临床症状、体征、空腹血 (FPG)、餐后 2h 血 (2hPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDLC)、同型半胱氨酸 (Hcy)、纤维蛋白原 (FIB)、血液流变学水平如血浆粘度、全血粘度、红细胞沉降率等生化指标检测, NIHSS、Barthel 指数、MRS、MMSE 评分变化, 比较了治疗组与对照组的差异, 为急性脑梗死的临床治疗提供可靠经验, 并提出安全有效的治疗方案; 益气滋阴消痰方联合 HES 可以有效降低进展性脑梗死合并 T2DM 患者的血脂、同型半胱氨酸、纤维蛋白原水平, 改善微循环, 降低远期神经功能缺损, 有助于认知功能的恢复, 提高脑梗死患者的个人生活能力, 明显降低致残率。

自拟益气除湿活血汤对肥胖大鼠骨骼肌炎性变的改善作用及其机制的研究

批准登记号: 20202125

单位名称: 河北医科大学第三医院

主要人员: 张黎、郭辉、李猛、常波伦

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

肥胖作为一种慢性低度炎症状态, 可引发机体能量平衡紊乱、胰岛素敏感性降低和脂代谢异常。骨骼肌作为机体重要运动和代谢器官, 在调节能量代谢和胰岛素敏感性中发挥重要的作用。骨骼肌 Leptin 抵抗作为肥胖代谢紊乱的重要机制, 与肥胖相关的代谢疾病密切相关。该研究探讨益气除湿活血汤改善果糖诱导的代谢综合征大鼠的骨骼肌炎性变的疗效。

盐酸右美托咪定对老年患者围术期炎症反应的影响

批准登记号: 20202126

单位名称: 唐山市工人医院

主要人员: 罗文文、胡斌、罗文姿、王英、徐凯智、许艳荣、张满和

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

酶联免疫吸附法操作简单、快速、敏感性高、特异性强、设备要求无放射性污染、能定性及半微量、微量、超微量定量分析，是目前应用最广，发展最快技术方法。该课题通过观察围手术期应用盐酸右美托咪定对老年胃癌根治术患者血清炎症因子 IL-1 β 、IL-6 和 TNF- α 的影响，证实盐酸右美托咪定对胃癌根治术患者的抗炎效应，减少老年胃癌根治术患者的术后并发症，为老年胃癌根治术患者临床麻醉药物的选择提供依据。

不同浓度/成分/持续时间的环境颗粒物暴露对呼吸系统疾病的影响

批准登记号：20202127

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：袁雅冬、段争、李雪、宫小薇、谢剑锋、王晓利、刘小强、宋文波、刘文宣、王志华、李国翔、郭瑞霞、王红阳、张泽明、崔朝勃、王建国、韩雪、白子娜

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题就 PM_{2.5}/PM₁₀ 暴露对呼吸系统疾病的发病率、住院率、死亡率的相关性呼吸系统疾病发病情况及危险因素进行流行病学调查，并确定易感人群，为颗粒物暴露引起呼吸系统疾病的预防提供理论依据。通过该课题，建立了全省范围内（包括 11 个地区、15 家医院）肺炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、肺间质纤维化、肺栓塞、肺癌等常见呼吸系统疾病协作网络，以此为中心，进一步提升了我省呼吸团队的科研能力。

早期应用替罗非班治疗急性脑梗死的临床研究

批准登记号：20202128

单位名称：南皮县人民医院

主要人员：刘玲、陶瑞明、张志新、杨亚东、耿钊宽

课题来源：自选课题

评价单位名称：市科技局

成果公报内容

该项目研究发病 8 小时急性脑梗死患者早期应用替罗非班治疗的安全有效性。选取 90 例急性脑梗死患者，随机分为 3 组：常规治疗组，双抗治疗组，替罗非班治疗组，每组初定 30 例患者。常规治疗组：应用阿司匹林抗血小板聚集；双抗治疗组：同时给予阿司匹林、氯吡格雷抗血小板聚集；替罗非班治疗组：给予替罗非班（微量泵持续泵入）抗血小板聚集。以上具体用量均为常规用量，阿司匹林：100mg，氯吡格雷：75mg，替罗非班：0.3mg 静脉注射，继续 0.1 μ g/kg/min，12.5mg 持续输完，改口服阿司匹林 100mg 日一次。三组患者治疗前后 NIHSS 评分比较。研究表明，替罗非班具有起效快、代谢快等诸多优点，其应用后再次梗死率、脑出血率、NIHSS 评分均较低，急性脑梗死应用替罗非班治疗缩短住院时间 7 天，降低住院费用，疗效确切、安全性高。

低温控制辅助分阶段注射在经皮椎体强化技术中的应用

批准登记号：20202132

单位名称：承德市中心医院

主要人员：赵胜军、赵丽、金宝城、朴海旺、李亚楠

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该项目通过分析承德市中心医院老年骨质疏松性胸腰段椎体压缩骨折患者病历资料，经统计学分析得出结论：患者经低温控制、分阶段注射骨水泥技术，采用分阶段注射，骨水泥形成更好的锚合，降低骨水泥的渗漏，骨水泥分布良好、可控，和传统注射技术相比有统计学意义。治疗老年骨质疏松性椎体压缩骨折，采用低温控制、分阶段注射骨水泥技术，采用分阶段注射，骨水泥形成更好的锚合，降低骨水泥的渗漏，骨水泥分布良好、可控。给术者提供更多的操作时间，同时没有增加患者的费用，特别是在多个椎体骨折治疗过程中，明显降低骨水泥用量，降低患者相关费用，降低骨水泥渗漏的潜在心脑血管风险，取得良好的临床效果，有重要的临床应用价值。

脓毒血症患者血清 PCT、心肌肌钙蛋白 I 动态变化及临床意义

批准登记号：20202133

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：杨志瑜、张庆文、刘慧敏、魏立业、尤扬、夏岳、戚国庆

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究通过选取健康体检者、一般感染着、脓毒血症者为研究对象。行心脏 B 超，LVEDD、LAD、LVEF、FS，血培养出不同病原菌株，分析其不同菌株种类构成，并测定其不同时间段 PCT、cTnI 水平，结果显示脓毒血症患者血清 PCT、cTnI 水平明显升高，其变化有助于病情监测及预后评估。各时间点血清 PCT、cTnI 水平脓毒血症组 > 一般感染组 > 健康对照组，血培养阳性组 D1 > D3 > D7 PCT 水平均高于同期血培养阳性组。

深层肌肉刺激仪与核心肌训练治疗非特异性下腰痛的研究

批准登记号：20202134

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：赵保礼、杜国英、胡燕丽、邢军、张立庄、赵智

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

非特异性下腰痛是一类临床找不到确切的组织病理结构改变，又不能通过客观检查确诊病因的下腰痛总称，是目前困扰人类的常见疾病之一。临床上就诊率非常高的疾病，很多患者都曾深受其苦。目前临床针对 NLBP 的治疗手段多样，但疗效差异较大且复发率高，亟待改进治疗方法。因此，采取积极有效的措施，减轻患者的病痛、提高临床疗效势在必行。该

研究采用随机、对照的临床试验方法，以单纯采用核心肌训练的治疗方法和单纯采用深层肌肉刺激仪治疗的方法为对照，研究结果显示，治疗后观察组患者疼痛 VAS 评分、ODI 指数评分均明显优于治疗前及筋膜松解组、核心肌训练组水平（ $P<0.05$ ）；进一步随访结果显示，治疗结束后 6 周、12 周时观察组患者疼痛 VAS 评分较治疗结束时无明显变化，均显著优于同期筋膜松解组、核心肌训练组水平（ $P<0.05$ ），表明筋膜松解术联合核心肌群训练治疗 NLBP 患者具有协同作用，能进一步缓解患者疼痛及功能障碍，并且远期疗效稳，该联合疗法值得在临床推广、应用。

miRNA 与宫颈癌发病机制的相关性研究

批准登记号：20202135

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：冯静、高芳圆、李彦英、齐冰丽、肖喜云

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

此课题研究了 MiRNA 抑制宫颈癌细胞的增殖与转移的机制，并进一步细化研究 MiRNA 通过 Kaiso- β -catenin 通路抑制宫颈癌细胞的增殖、侵袭、转移与 EMT，同时研究 LncRNA 可能作为 MiRNA 的细胞的 ceRNA 上调 FOXMI，从而调控宫颈癌细胞的增殖与侵袭。

血沉与脊柱及关节结核手术时机选择的相关性研究

批准登记号：20202136

单位名称：河北省胸科医院

主要人员：高建国、白洪忠、章志华、李硕、贾晨光、张贺龙

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

骨关节结核是常见的肺外结核，尤以脊柱、关节结核多见。如诊治不及时，发生在脊柱的结核病灶极易累及椎管，产生脊髓、神经压迫，截瘫率高达 10% 左右。新的抗结核药物的研制、外科技术的提高、病灶清除范围的扩大对脊柱结核的治疗起到了重要作用。但从总的疗效看，骨结核具有难治及易复发的特点，许多问题有待继续研究和探索。过去临床治疗中，一直认为红细胞沉降率（Erythrocyte sedimentation rate, ESR）简称血沉 $\geq 85\text{mm/h}$ 是骨结核患者的手术禁区。这使很多骨结核患者的手术时间被推迟，增加了患者的痛苦，延误了治疗时机，甚至使一些截瘫患者无法恢复，关节破坏不能得到及时控制。该课题选取脊柱及四肢结核患者 400 多例，按照术前血沉分为 $<40\text{mm/h}$ ， $40\sim 85\text{mm/h}$ ， $>85\text{mm/h}$ 三组，三组患者均采取手术治疗，观察其预后，并随访 36 个月，对比三组患者术前术后疼痛 VAS 评分、harris 评分等，术后一期愈合率、复发率。该课题组认为手术治疗是骨与关节结核治疗中的重要方法，血沉对远期复发率及功能恢复无明显影响，手术指征可综合考虑，高血沉不再作为单一绝对禁忌证。此项研究为脊柱及关节结核患者争取到最佳治疗时机，降低了患者的住院时间及综合治疗费用。

结核菌三种检测方法在不同层次医院应用的可行性研究

批准登记号：20202137

单位名称：河北省胸科医院

主要人员：郑浩、郑立恒、张珣、柳晓金、陈奇、冯建纯

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

“结核菌三种检测方法在不同层次医院应用的可行性研究”是在河北省胸科医院医院作为第一主研单位开展的一项重要临床研究工作。该课题组进行了结核菌三种检测方法在不同层次医院应用的可行性研究，三种快速法都可诊断结核病，但是成本有差异，结核病人患者大多在农村，经济条件差，成本较高的新技术难推广，所以要拿出科学的数据在诊断效果和成本之处方面进行评估，根据不同项目的阳性率、敏感性、特异性和成本，评价它们在不同医疗机构应用的可行性，减轻了患者经济负担，从实际出发解决不同经济水平患者的需求。

CX3CR1 在肌萎缩侧索硬化症中发病机制的研究

批准登记号：20202138

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：刘畅、洪坤、邓斌斌、吉盈肖

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肌萎缩侧索硬化症是一个选择性累及上、下运动神经元的致死性的神经变性疾病。该课题是应用基础研究，分别构建 SOD1G93A;CX3CR1+/+、CX3CR1-/-转基因鼠，并通过采用组织免疫化学、组织免疫荧光技术、分子生物学技术等探讨了 CX3CR1 在肌萎缩侧索硬化症中发病机制的研究，取得了很好的实验结果。该课题结果表明 SOD1G93A/CX3CR1-/-的雄性小鼠比 SOD1G93A/CX3CR1+/+的雄性小鼠生存期更短；在 SOD1G93A/CX3CR1-/-的雄性小鼠终末期中，有更多的神经元细胞丢失，更多的小胶质细胞激活和 SOD1 聚集，NF- κ B 通路也被激活。

大蒜素在肌萎缩侧索硬化模型中神经保护作用机制的探讨

批准登记号：20202139

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：洪坤、刘畅

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肌萎缩侧索硬化症是一个逐渐进展的、严重致死的神经变性疾病。该课题以过表达野生或突变的 TDP-43 的 NSC34 细胞作为研究对象，并采用组织免疫荧光技术、流式细胞学、分子生物学技术（Western Blotting）、电镜等探讨了大蒜素对过表达野生或突变的 TDP-43 的 NSC-34 细胞的影响并探讨相关机制，取得了很好的结果。研究结果表明低剂量（10 μ M）的

大蒜素在 NSC34 细胞中不但可以诱导自噬的水平，清除过表达 TDP-43 野生型和突变型的蛋白，并且能够激活 Nrf2 信号通路，上调抗氧化酶 HO-1 和 NQO-1，降低 ROS 生成，发挥抗氧化细胞保护作用。

温经疏肝化瘀通络法治疗原发性痛经的临床研究

批准登记号：20202140

单位名称：唐山市中医医院

主要人员：王瑾、刘艳芹、徐香杰、刘宁、谷丽、吴珍

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究表明温经疏肝、化瘀通络法自拟中药组方治疗原发性痛经具有较好的疗效，具有改善痛经疼痛程度、缩短疼痛时间、改善中医临床症候、提高性生活质量、降低相关炎性因子等功效，治疗中医临床组总有效率明显高于对照组，具有较高的安全性，为中医药治疗原发性痛经，提供了科学规范的方法手段。应用温经疏肝、化瘀通络法自拟中药组方配伍严谨，用药少而精，易于被临床医生掌握并应用，为临床提供了新的治疗手段。

糖尿病慢性并发症的临床诊治研究

批准登记号：20202141

单位名称：唐山市工人医院

主要人员：张丹丹、史楠、张岩、甄麟、孟娜

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

2 型糖尿病（T2DM）属于慢性进展性疾病，占糖尿病整体比例较高，糖尿病大血管并发症中，脑血管病多发，若病程长，血糖控制不佳，很容易诱发急性缺血性脑卒中。因此良好的血糖管理是延缓糖尿病慢性并发症的前提。该成果通过研究甘静胰岛素联合格列美脲片治疗 2 型糖尿病的临床疗效，证实了甘静胰岛素注射液联合格列美脲片治疗初治 2 型糖尿病的临床疗效确切，试验组治疗后血糖达标率显著高于对照组，同时，试验组治疗后对 FPG、HbA1c、BMI 和血压的改善程度均显著优于对照组。且无不良药物反应出现。证实口服维格列汀可通过 AKT/GSK3 β 通路介导来降低大脑海马中凋亡蛋白的表达，对认知障碍起到保护作用。证实奥扎格雷钠注射液联合阿托伐他汀钙片治疗 2 型糖尿病合并腔隙性脑梗死的临床疗效显著，且不增加药物不良反应的发生率。

阿司匹林在妊娠合并慢性高血压患者中的应用和管理

批准登记号：20202142

单位名称：唐山市协和医院

主要人员：姬建秀、白惠、王蕊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该成果对如何降低妊娠合并高血压患者并发症进行研究,通过对比观察妊娠合并慢性高血压患者服用阿司匹林后血小板聚集率、血小板计数的变化,评估患者服药后的效果及可能出现的问题,证明了阿司匹林对妊娠合并慢性高血压患者血液中血小板计数无明显影响;发现了 90%的妊娠合并慢性高血压患者服用阿司匹林后血小板聚集率降低,可抑制高凝状态。有个别患者服用后血小板聚集率降低或升高,存在出血风险及阿司匹林抵抗现象;发现阿司匹林可延长凝血酶原时间(PT)、部分凝血酶原时间(APTT)和凝血酶时间(TT),下降血浆纤维蛋白原(Fib),进一步证明阿司匹林可改善妊娠合并慢性高血压患者的高凝状态;观察到按计划停用阿司匹林的孕妇产时出血量与对照组无明显差异;证明妊娠合并慢性高血压患者按要求服用阿司匹林可减少患者子痫前期的发病率和胎儿生长受限的发病率。

肥胖与新发非酒精性脂肪肝相关性的大规模前瞻性研究

批准登记号: 20202143

单位名称: 开滦总医院

主要人员: 王珊、张卫欢、汪海涛、夏建新、杨艳英、王谦、佟博、张海玲、张杰、蒋晓忠、吴寿岭

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题分析了 BMI 和腰围与新发非酒精性脂肪肝的相关性,得出高水平的 BMI 增加 NAFLD 的发病风险;腰围升高和持续高腰围可使体质量正常人群 NAFLD 的发病风险增加,在男性中更为显著; BMI 联合腰围对 NAFLD 的预测价值高于单一指标;高水平的腰围轨迹、BMI 轨迹是 NAFLD 发病的独立危险因素。该成果有利于在临床上识别 NAFLD 发病的高危个体,为 NAFLD 的防治提供可靠依据。

不同时机产后生物反馈电刺激治疗对盆底功能障碍的防治作用

批准登记号: 20202146

单位名称: 保定市第三中心医院

主要人员: 刘艳娟、田建英、赵志宏、陆玉静、冯芳、李英惠、侯英、鲁子逊、雷辉、韩红

课题来源: 其他

评价单位名称: 保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

本研究选取在保定市第三中心医院进行产后复查并进行 1 个疗程盆底治疗的产妇 865 例,根据治疗的时间段不同分三组:A 组(632 例),产后 42 天-2 个月;B 组(158 例),产后 3 个月-6 个月;C 组(75 例),产后 7 个月-12 个月。比较治疗前、后和治疗结束 5 年 SUI 发生率、盆腔器官脱垂、盆底肌肌力情况。治疗前 B 组、C 组与 A 组比较盆底 I、II 类肌纤维肌力升高、阴道前壁膨出子宫脱垂率降低差异有统计学意义($P<0.05$);A、B、C 三组治疗前与治疗结束时比较 I 类、II 类肌纤维肌力均提高、SUI 发生率、阴道前壁膨出及子宫脱垂率均降低,差异有统计学意义($P<0.05/3$);A 组治疗结束后 5 年比治疗前 SUI 发生率、阴道前壁膨出、子宫脱垂均明显降低,II 类肌纤维肌力均提高,差异有统计学意义($P<0.05/3$);B、C 组治疗结束后 5 年比治疗前 SUI 发生率、阴道前壁膨出、子宫脱垂降低(B 组除外)、II 类肌纤维肌力均提高,但差异无统计学意义($P>0.05/3$)。从而证实了产后盆底肌自我恢复能力有限,盆底康复

治疗在产后 1 年内均有效,但 42 天-2 个月内疗效显著且 5 年的保护性作用最强。

HGF/c-met 信号通路与上皮间质转化在乳腺癌侵袭转移中作用的研究

批准登记号: 20202147

单位名称: 承德医学院附属医院

主要人员: 刘海旺、张宏旭、李春辉、郝美玲、王军

课题来源: 其他

评价单位名称: 承德市科学技术局

成果公报内容

临床上中晚期乳腺癌患者比较普遍,预后较差,乳腺癌发病机制十分复杂。随着国内外肿瘤个体化治疗及各种基因、蛋白组学概念的提出,肿瘤发病机制的研究成为学者们研究的热点。在分子水平上研究乳腺癌靶向治疗的作用靶点是一个重要途径,但目前乳腺癌靶点的研究还处于发展阶段。该课题分析 HGF/c-met 信号通路与上皮间质转化(EMT)相关分子 E-cad、 β -catenin、Vimentin 和 Snail 在乳腺癌恶性生物学行为中的相互作用。从 mRNA 和蛋白水平主要利用免疫组织化学法、RT-PCR 和 Western blot 技术同时检测它们在不同乳腺组织或细胞中的表达差异,分析各个指标与乳腺癌临床病理参数之间的相关性。研究表明,乳腺癌中 HGF、c-met 在乳腺癌中表达上调,c-met 高表达与患者淋巴结转移、TNM 分期和组织学分级有显著相关性,EMT 是导致乳腺癌侵袭和转移的主要驱动力。

利拉鲁肽治疗糖尿病视网膜病变的临床疗效研究

批准登记号: 20202148

单位名称: 邢台医学高等专科学校

主要人员: 高利娟、马兴友、李月红、李娜、郭民英、杜梅素、吴玲玲、李珊、赵晓飞、杨丽晖、王刚

课题来源: 其他

评价单位名称: 邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题选取 110 例糖尿病视网膜病变患者进行研究,患者随机分为观察组、对照组,各 55 例,组间一般资料比较无统计学差异($P>0.05$)。对照组给予口服降糖药物联合胰岛素皮下注射的方案进行降糖治疗,在此基础上每天 3 次羟苯磺酸钙分散片治疗;观察组常规降糖方案治疗的基础上加用利拉鲁肽,上述两组患者连续服用 4 周、3 个月和 6 个月后观察疗效。研究结果显示,利拉鲁肽具有治疗 DR 的作用,观察组患者的临床疗效得到显著的提高,观察组视力水平高于对照组,黄斑厚度低于对照组,表明利拉鲁肽对于糖尿病视网膜病变患者视力、视网膜渗出和出血、黄斑水肿等症状有显著改善。在 VEGF、IGF-1 水平比较中,治疗后观察组 VEGF、IGF-1 水平均低于对照组,表明利拉鲁肽可延缓糖尿病视网膜病变。此外,研究发现,利拉鲁肽治疗组能够明显降低 BMI 及 FPG、2hPG, HbA1c 等临床生化指标,其作用效果明显优于常规治疗。且经利拉鲁肽能治疗后 DR 患者 C-P 水平显著升高,其与增加胰岛 β 细胞分泌胰岛素、抑制胰升血糖素的表达有关。利拉鲁肽能够有效控制血糖,增加胰岛素敏感性,明显改善临床症状,提高视力水平,降低血清 VEGF 和 IGF-1 水平,延缓 DR 的进程,无严重的不良反应发生。通过利拉鲁肽治疗糖尿病视网膜病变的临床疗效研究,有助于提高糖尿病视网膜病变治疗效果,降低其致盲率,减少患者就诊恐惧心理,提高就诊依从性,增加患者满意度,提高了糖尿病患者生存质量,构建更加和谐的医患关系。

当归不同炮制方法对有效成分含量产生的影响探讨

批准登记号：20202149

单位名称：保定市第一中医院

主要人员：赵春雷、武雷杰、李海艳、刘景璐、李卫娜、朱影

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

中药虽有强身健体，祛除病痛功效，但是对人的损伤也是有的，通过炮制能够得到很好的缓解。中药炮制主要是指按照中医的嘱咐，根据药性的不同对其进行加工处理，以确保药物本身的药性得以发挥，升华用药效果中药一般从自然界的植物、动物与矿物质中取得，是中医用来对患者进行治疗的基础性药物，为了让中药能够更好地发挥药效，减少不良反应的发生，医药学家通常会对中药进行炮制，以去除其中的毒性物质和其他杂质，让中药最大程度发挥作用。炮制在中医中又被称为炮炙，是除去生药中毒物与杂质一种过程，主要包括蒸、煮、炒、飞、炮、炙、焙、煨、浸等方法，能够改变药物的化学与物理性质，达到提纯的目的，使药物能够发挥出最大的效果，而炮制的方法是否科学有效，则直接影响着药物的作用效果，若方法不得宜，很有可能使药物中有效成分流失，降低临床疗效。在服用中药之后，药材能够对人体内的某些器官、经络产生作用，即为药物归经，但是同一种药物对于不同的器官和经络产生作用的差异也较大。在进行过炮制之后，药物归经会发生改变，可以使其药效更加凸显，在应用时更具有针对性。比如：药物归经可通过蜜制、醋制改变，使药物具有更强的指向性，服用过后，药物可以更准确的到达病灶处。以知母醋制为例，知母本身具有清热泻火、生津止渴的作用，在经过醋制之后，最终归与肝经，从而达到益肝补气的作用。研究显示，研究组在使用经过炮制后的中药后，不良反应发生情况明显较参照组更优。中药经过不同炮制，扩大了中医中药临床应用范围。

业财融合框架下公立医院实施全面风险经济管理的应用研究

批准登记号：20202150

单位名称：保定市第一中医院

主要人员：白飞、武雷杰、李彩文

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目以医院风险管理内部控制体系为研究对象，通过采用实地调查法、个案研究法，经验总结法、文献归纳法等理论与实践相结合的研究方法，结合分析研究医院在各级部门检查下，暴露出的各种问题，建立风险事件数据库，找到公立医院内部控制体系存在的问题，并从风险管理的角度提出改进医院内部控制的措施，得出结论，从而明确业务层面风险点控制清单在医院预防风险方面的优势，对从定性与定量角度进行内部控制测试，构建风险导向的内部控制经济管理体系提供了新方法、方案。

改良 McBride 手术联合趾骨双截骨术治疗青少年拇外翻

批准登记号：20202161

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：李宏元、张冬冬、张庆胜、杨建博、陈秋菊、靳宪辉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

拇外翻是一种常见的前足疾病，多见于妇女，与遗传和后期穿鞋不当有关，既往患者求治的主要目的是解决疼痛，近来不少年轻女性单纯为追求脚型美观要求治疗，该课题组在临床工作中治疗了一定数量的年轻的拇外翻患者，发现这类患者多数是由遗传造成，针对这一特殊人群，课题组采用了改良 McBride 手术联合跖骨双截骨这一术式治疗青年拇外翻，分析并探讨应用改良的 McBride 手术联合跖骨双截骨治疗青少年拇外翻患者的临床疗效，证实该手术方式是治疗青少年拇外翻的良好术式，通过对每一例患者进行术后随访，总结手术的优点及不足，以进一步提高手术技巧。

距骨软骨损伤的临床研究

批准登记号：20202162

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：杨金杰、张波、李晓茜、张晓军、曲家富

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题组通过对 160 多例手术治疗随访，认为对于距骨骨软骨损伤面积小于 1.5 平方厘米的患者，应用关节镜下“微骨折联合关节腔内注射血小板血浆”治疗的方法，效果确切，可有效缓解疼痛/改善关节功能；对于距骨骨软骨损伤面积大于 1.5 平方厘米的患者，通过自体骨膜髂骨移植可以取得较好疗效，可以避免取自体软骨带来的供区损伤。

检测抗透明带抗体的重组抗原的开发研究

批准登记号：20202163

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：乜春城、曹佐武

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过基因工程，体外合成小鼠卵透明带 ZP2(201-515)的特异性肽段，以及免疫新西兰兔制备抗体，并获得足量的抗小鼠 ZP2 抗体；抗小鼠 ZP2 抗体与天然的小鼠卵巢组织发生特异免疫反应，免疫原性及免疫反应性较好；用孕酮诱导顶体反应后的精子分别与对照兔血清和兔抗小鼠 ZP2 抗血清孵育后的卵子结合后出现了明显差异，说明抗 ZP2 抗体减少卵子结合顶体反应后的精子数量。

心理资本干预对监护室护士工作投入的效果观察

批准登记号：20202165

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：岳丽、程璐、李风云、张迎、孔蓓蓓、刘红玲、何永清、翟谢民

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

针对监护室护士这一特殊群体，如何进行相关心理干预，提升其工作投入水平，提高医疗服务质量等技术问题，该课题从实证研究视角出发，以循证理念为指导，采用随机对照试验研究，应用心理资本问卷中文修订版、工作投入量表中文版等多项测评工具，运用文献资料法、统计学方法等实施干预研究，制定了监护室护士心理资本干预方案，将心理资本与工作投入两大前沿理论应用于监护室护士的临床实践中，从心理角度探索了心理资本与工作投入的关系，验证了心理资本干预对监护室护士工作投入的效果。该课题共发表论文 7 篇，研究证实了心理资本干预方案的实施使监护室护士的心理资本与工作投入水平有效提高，工作满意度及幸福感较前改善，护理服务质量和护患关系进一步提升，该研究的实用性强，对成果进行推广，具有一定的应用价值与科研价值，为提高护士的工作投入水平，改善临床护理工作做出了一定的贡献，值得在临床进一步推广。

放疗对非小细胞肺癌患者外周血中 DC 细胞和相关免疫细胞因子影响的研究

批准登记号：20202166

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：白璐、刘承一、李青山、李富博、高东奇、李文鑫

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

肺癌是威胁人类健康和生命的常见恶性肿瘤之一，放射治疗成为重要的局部治疗手段。随着放射治疗对免疫系统影响的不断研究，放射治疗作为佐剂激活免疫系统越来越受到重视。该研究通过监测 DC 细胞数量及其存活率、NK 细胞以及免疫细胞因子的变化，探索放射治疗对肺癌患者免疫功能的影响。研究表明放射治疗对肺癌患者外周血中的 NK 细胞活性无明显影响，放射治疗可提高肺癌患者外周血中细胞因子 IL-2、IL-15 浓度的水平，进一步激活患者的免疫功能。放射治疗可提高肺癌患者血清中 INF- γ 的水平，降低 TNF- α 、HMGB-1、NKG2D 的水平，进而激活细胞免疫功能。放射治疗可使肺癌患者外周血中的 DC 细胞水平逐渐升高，促进其肿瘤抗原提呈作用。

逍遥解郁方对卒中后抑郁的疗效及对血清细胞因子的影响的研究

批准登记号：20202167

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：杨尚依、姜旭、毕春露、张姍、纪立霞、杨景超、贾志卫、李腾、杨金娥

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题采用随机、双盲、安慰剂平行对照试验设计方案。将 150 例符合诊断及纳入标准的脑卒中后抑郁患者随机分成安慰剂组、盐酸氟西汀组、盐酸氟西汀+逍遥解郁方组，分别于治疗前、治疗 4 周末、治疗 8 周末以及随访第 12 周末，进行临床疗效评价并对汉密尔顿

抑郁量表（HAMD）、美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）及相关血清细胞因子（TNF- α 、hs-CRP）进行评分及检测。研究表明，逍遥解郁方治疗组临床效果较好，可以显著改善脑卒中患者的抑郁症状、神经功能缺损症状，提高患者日常生活能力，且不良反应少；同时对血清 TNF- α 、hs-CRP 含量有明显的干预作用，血清 TNF- α 、hs-CRP 的含量与 HAMD 量表呈相关性。该课题证实了逍遥解郁方对 PSD 的临床疗效及对血清细胞因子的影响，为 PSD 的临床治疗提供了较为可靠的依据及诊疗思路；揭示了 PSD 与血清细胞因子之间的相关性，阐明了中医药治疗 PSD 的作用机制；为在临床工作中对有上述血清细胞因子增高的脑卒中患者是否给予必要的干预提供了科学依据。

邯郸市流脑菌带菌研究及快速检测方法的建立

批准登记号：20202168

单位名称：邯郸市疾病预防控制中心

主要人员：黄亮、赵丽萍、闫永飞、李燕霞、郭娜娜、马艳霞、邓健

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该研究建立了流脑菌的快速方法，弥补了传统方法的不足，极大缩短检测周期，并且提高灵敏性、特异性，为病例的诊断提供了分子水平的技术支持；并且通过对健康人群菌群研究，发现高危人群为 10-25 岁，学生和上班族为重点人群，为下一步做好疫情防控提供了重要的数据支持。通过分离到的流脑菌株进行了药敏实验，发现流脑菌对青霉素、氨苄西林、头孢曲松等抗生素普遍敏感，为临床治疗提供了强有力支持。

三种甲状腺手术方法对患者免疫功能及生活质量的影响

批准登记号：20202171

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：李阳、卢伟燕、段乃泉、任瑞鑫、杨晓峰、刘杰

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究观察腹腔镜辅助小切口甲状腺切除手术、完全腹腔镜甲状腺切除术、甲状腺次全切除术三种手术方法是否对患者的免疫功能及生活质量影响存在差异。选取 90 例甲状腺腺瘤的患者为研究对象，随机分为 3 组，每组各 30 例，分别进行腹腔镜辅助小切口甲状腺切除术、完全腹腔镜甲状腺切除术以及甲状腺次全切除术三种手术方法，在术前及术后第 1、3、5 天清晨抽取空腹静脉血，测量白细胞介素-1 β （IL-1 β ）、白细胞介素-6（IL-6）、TNF- α 、C 反应蛋白（CRP）、免疫球蛋白 Ig A、Ig M、Ig G 的变化；并测血常规，记录白细胞总数、中性粒细胞以及淋巴细胞百分比；同时运用流式细胞仪测量 CD3+、CD4+、CD8+、自然杀伤细胞，研究不同的手术方式治疗对患者免疫状态的影响。记录患者的睡眠、疼痛、进食，并用 Karnofsky（卡氏，KPS，百分法）功能状态评分评价治疗前后患者生活质量变化。最终证实腹腔镜手术方式较传统甲状腺手术具有优势，为选择合适的治疗方案提供依据。

右美托咪定复合舒芬太尼在房颤射频消融术中的临床效果观察

批准登记号：20202173

单位名称：中国人民解放军陆军第八十二集团军医院

主要人员：袁素平、陈朋、王亚娟、宫伟、黄珊

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究选取 60 例经导管射频消融治疗的房颤患者，随机分为两组，对照组单用舒芬太尼，观察组使用右美托咪定复合舒芬太尼，每组 30 例，对比两组的手术期间 MAP、HR。观察组 MAP 及 HR 在 T1-T2 时明显低于对照组 ($P < 0.05$)。结果显示：右美托咪定复合舒芬太尼在房颤射频消融术中的临床效果显著，术中血流动力学平稳，镇痛镇静效果明显，明显减少了舒芬太尼用量，提高了麻醉满意率，降低了不良反应发生率，有效降低了手术风险，具有积极的临床意义。

鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦及其周围病变临床研究

批准登记号：20202175

单位名称：河北北方学院附属第二医院

主要人员：王会宾、李尔涛、徐利华、白玫、费丽伟、孙雪峰、张廷录、张卫东、李晓慧

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

选取上颌窦良性病变患者 60 例，按照手术路径分为对照组和观察组，每组 30 例。如实告知患者，征得患者知情同意；将经典术式进行联合应用，把鼻内镜下中鼻道联合泪前隐窝入路设为观察组；鼻内镜下泪前隐窝入路设为对照组，进行对照研究，观察 2 组术中情况(手术时间、术中出血量)、住院时间、术后疗效、术后并发症、复发情况；术后随访 12 个月。并对数据进行统计学分析。选取我上颌窦良性病变患者 108 例，纳入标准:均经 CT、MRI 或内镜确诊为上颌窦良性病变；具有手术指征，按手术路径不同分为观察组 50 例和对照组 58 例，2 组术后均随访 1 年。观察组采用鼻内窥镜下中鼻道联合上颌窦根治术联合经泪前隐窝入路术式手术治疗，对照组采用鼻内窥镜下中鼻道联合上颌窦根治术治疗。进行对照研究，观察 2 组术中情况(手术时间、术中出血量)、住院时间、术后疗效、术后并发症、复发情况；术后随访 12 个月。并对数据进行统计学分析。研究结果显示：(1)与传统鼻侧切开、上颌窦根治术入路、鼻内镜下泪前隐窝入路等术式相比，鼻内镜下中鼻道联合泪前隐窝入路治疗上颌窦病变疗效确切，特别是对于上颌窦内隐蔽病变及手术器械难以接触的病变，能够充分暴露手术视野，保证病灶彻底清除，还具有损伤小、出血少、术后并发症及复发率低，患者恢复快等优势，临床应用价值较高。(2)采用鼻内窥镜下中鼻道联合上颌窦根治术联合经泪前隐窝入路术式手术，术野较为清晰，上颌窦窦腔暴露程度较大，有利于术者操作，创伤范围小，较鼻内窥镜下中鼻道联合上颌窦根治术治疗上颌良性病变手术效果好，且并发症少，复发率低，有利于患者术后恢复，值得推广使用。(3)鼻腔通气功能改善手术对两侧鼻腔解剖结构存在严重不对称(两侧 MCA、NV5 指标值比值超过 1.5、Rlr 超过 0.5)且鼻塞症状严重(VAS 分 > 5)患者的效果更佳。(4)鼻内窥镜下操作手术视野清晰、操作准确易行，避免了损伤下鼻甲结构和鼻泪管，最大程度的保证了下鼻甲黏膜生理结果和功能的完

整，还具有损伤小、术中出血少、术后并发症发生率低，患者恢复快等优势。

健脾补肾方改善再生障碍性贫血的作用及机制研究

批准登记号：20202176

单位名称：张家口市第一医院

主要人员：张琳琳、曹宇峰、吕丽丽、王磊、边月平

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究观察了健脾补肾方治疗再生障碍性贫血（AA）的临床疗效；在明确中药治疗作用的基础上，采用流式细胞术、Real time-PCR 等技术从免疫功能和炎症反应角度对健脾补肾方治疗 AA 的作用机制进行了深入探讨。基础实验研究部分，包括健脾补肾方对 AA 大鼠骨髓造血功能的影响及相关机制研究。研究结果显示：健脾补肾方治疗 AA 疗效确切，能够有效降低复发率，且不良反应少。其机制涉及调控骨髓基质细胞 bFGF、Rho-A、Rac 表达及 MAPK/ERK 信号通路，调节造血细胞因子分泌，从而促进造血功能恢复，调节 Th1/Th2、Th17/Treg 及相关细胞因子分泌和转录因子表达、促进骨髓细胞自噬，改善免疫功能紊乱。

血必净联合持续性肾脏代替治疗胸外手术后脓毒症疗效及对血小板参数影响研究

批准登记号：20202177

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：韩永强、路丽霞、武永巧、关炳星

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目通过选取邢台市人民医院收治的胸外手术后脓毒症患者作为研究对象，随机分为观察组和对照组。对照组患者给予常规治疗，观察组给予血必净联合持续性肾脏代替。证实血必净联合持续性肾脏代替治疗胸外手术后脓毒症可显著提高临床疗效，有效缓解临床症状，显著改善患者炎症细胞因子水平及血小板功能。该研究发表 3 篇论文于医学杂志，完成了 100 例胸外手术后脓毒症患者采用血必净联合持续性肾脏代替治疗的临床研究。并应用于当地医院，提高临床效果，降低单个患者治疗费用降低 3%-8%，具有较好的社会效益。

益气消鼓汤合利水贴对肝硬化腹水患者 GH、IGF-1 的影响

批准登记号：20202179

单位名称：迁安市中医医院

主要人员：王兴、梁震峰、田力铭、吴凤影、程双立、孟明辉、霍耐月、李伟、姚金侠、郝玉杰、韩文宝、刘建涛

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

观察益气消鼓汤合利水贴对肝硬化腹水患者瘦素、血管活性物质的影响，选自 2015 年

1月—2016年9月就诊于迁安市中医医院、迁安市传染病医院、石家庄市第五医院的乙型肝炎肝硬化患者68例，即实验组和对照组。对照组给予限钠、限水，常规保肝治疗（复方甘草酸铵、还原型谷胱甘肽、门冬氨酸钾镁等），慢性乙型肝炎肝硬化患者依病情可进行抗病毒治疗；视病情而定输注人血白蛋白或行腹腔放液术。治疗组：在对照组基础上，给予益气消鼓汤口服合利水贴外用。益气消鼓汤组成：黄芪30g、茯苓30g、大腹皮30g、葶苈子10g、佛手15g、白茅根15g、陈皮15g、薏苡仁30g、白术15g、白芍15g、丹参30g、泽兰15g、莪术10g，三七粉1g冲服。每日1剂，水煎2次，每次30分钟，取汁200ml，分早、晚各1次内服。随症加减：面色苍白，畏寒肢冷，加干姜、肉桂、黄精；身目尿黄、烦热口苦，加茵陈、大黄（后下）；口干欲饮，五心烦热，加女贞子、旱莲草。利水贴：甘遂10：黄芪8：大黄5：桂枝5：莱菔子4：沉香1按比例制成粉末，用姜汁使药调制成药膏状，每次取10g，用穴位贴敷贴外贴于脐部，每日1剂。4周为1个疗程，连续治疗8周。第8周末进行中医证候积分、安全性指标等评估，全部病例观察6月。观察治疗前和治疗后主要症状量化积分评定、血生化指标测定、血清生长激素、胰岛素样生长因子-1、肠道菌群、T细胞亚群、二胺氧化酶、内毒素变化。探讨了中西医结合治疗肝硬化腹水的分子机制，以及八段锦康复疗法对肝硬化患者的影响。

呼气末二氧化碳分压与全身麻醉下老年患者容量反应的相关性

批准登记号：20202180

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：赵继波、李媛莉、汪业铭、贾彤、李福龙、滕金亮

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究选择老年人腹部手术患者60例，ASA分级I~III级，病人年龄在65~75岁之间，体重50~80kg。所有病例均给予全身麻醉，麻醉诱导以咪达唑仑0.04mg/kg、依托咪酯0.3mg/kg、舒芬太尼0.4ug/kg以及罗库溴铵0.6mg/kg，经口气管插管连接呼吸机行机械通气。待患者血流动力学稳定后，行容量负荷试验：受试者在15min内快速输注林格氏液250ml，测定并记录有创血压（SBP、DBP、MAP）、心电图（ECG）、脉搏氧饱和度（SpO₂）、呼气末二氧化碳分压（PetCO₂），心输出量（CO），每搏量变异度（SVV），每搏指数（SVI），心指数（CI）等指标。评判标准为容量负荷试验前后CI的变化程度（ ΔCI ）超过15%，则表示该患者容量反应为阳性，即 $\Delta CI \geq 15\%$ 为有反应， $\Delta CI < 15\%$ 为无反应。通过上述参数分别计算容量负荷试验前后血流动力学参数与PetCO₂的变化，评判PetCO₂与CI之间的相关性。总结出容量负荷试验前后PETCO₂的变化能反映全身麻醉下老年患者的CO的变化，PetCO₂的变化可以作为预测全身麻醉下老年患者容量反应性评估的简便、无创的指标。研究成果已经在多家医院应用，并取得了很好的临床评价。

康艾联合血糖管理在子宫内膜癌合并糖尿病术后的研究

批准登记号：20202181

单位名称：邢台医学高等专科学校第二附属医院

主要人员：吴玲玲、滑会清、高利娟、杨倩、韩亚娟、孙婷、曹耀辉、陈凤菊、韩鹏

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该研究选择 110 例子宫内膜癌合并糖尿病患者为研究对象，将患者随机分为两组：观察组、对照组。对照组给予术后常规治疗及血糖控制；观察术后组给予严格血糖管理及术后三天开始给予康艾注射液治疗，对比两组术后患者康复情况及低血糖、尿路感染、切口感染等并发症的发生情况，研究结束后对所有资料归纳整理，对数据进行统计分析，得出结论。运用统计学原理对病人预后进行分析，进行了详细观察研究，寻求更科学有效的诊治。研究发现康艾注射液主要成分为人参、黄芪、苦参素等，均为扶正固本类中药，其内含人参皂苷、总黄酮及多糖等成分可提高 NK 细胞及 T 细胞的活性，调节免疫活化途径和信号传导，促进机体免疫功能改善，术后康复时间明显缩短。合理的血糖管理使术后的 FPG、2hPG，HbA1c 等临床生化指标比较平稳，从而减少了术后低血糖、切口感染、泌尿系感染及深静脉血栓的发生。

同种异体肌腱修复巨大肩袖缺损的临床实验研究

批准登记号：20202183

单位名称：开滦总医院

主要人员：高庆峰、马震胜、成雪、张磊、马超、孙欣、杨梦其、刘志奎、刘子洪、何耀华

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题以巨大肩袖损伤的治疗为切入点，围绕“巨大肩袖损伤部分修补的临床研究”及“应用自体腓绳肌腱修复巨大肩袖损伤的动物实验”进行研究，研究结果显示，可通过部分修补的方式进行巨大肩袖损伤的治疗。

清热凉血化瘀方联合阿替普酶静脉溶栓治疗急性脑梗死的疗效研究

批准登记号：20202186

单位名称：黄骅市人民医院

主要人员：李冲、卞金辉、何香杰、丁长霞、陈连锁、马云凤、孙家鹏

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

脑梗死，又称为缺血性卒中，系由各种原因所致的局部脑组织血液供应不足导致其出现缺血缺氧性病变坏死，进而产生临床上对应的神经功能缺失表现。近几年来，急性脑梗死已经成为国内居民的首要死因，且有一大部分存活患者遗留不同程度的肢体功能障碍与神经功能损害，严重影响患者的生活质量，故其治疗一直是临床研究的热点。早期溶栓是治疗急性脑梗死的首选方法，其中重组组织型纤溶酶原激活剂（rt-PA）是最为常用的静脉溶栓药物之一，已经得到国内外的广泛认可。近年来，中西医结合治疗在急性脑梗死中越来越常见，在早期溶栓后继续进行中医中药辅助治疗，可提高其治疗效果，促进患者神经功能的康复，提高其生活质量。该研究采用自拟的清热凉血化瘀方联合 rt-PA 阿替普酶治疗急性脑梗死，疗效显著。

自拟启膈化痰方联合内镜支架置入术治疗食管恶性狭窄的临床研究

批准登记号：20202187

单位名称：河北省中医院

主要人员：许亚培、杨铸锋、杨静、龙润、李博林、李世济、赵丹阳、王骁、董笑一

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

近年来，食管恶性狭窄患者发病率逐渐上升，常常表现为进食困难、胸骨后疼痛等，严重者可危及患者的生命与健康。经内镜食管支架置入术是近年来临床应用的一种介入治疗技术，由于该技术具有操作简单、创伤小、疗效快以及并发症问题少等优点，因此逐渐广泛应用于临床治疗。内镜下的扩张、支架置入术，对迅速解决梗阻、患者进食情况，提高生活质量是一种安全、有效的治疗方法，但术后短时间内常伴有胸骨后异物感、胸痛等不适症状。西医往往采用质子泵抑制剂进行抑酸治疗，短时间内症状可缓解，但治疗效果不彻底，而中医中药与现代医学的综合治疗越来越受到临床的广泛重视，取长补短，在治疗食管恶性肿瘤引起的狭窄方面有举足轻重的地位，在肿瘤慢性病的防治上优势独特，具有毒副作用小，疗效持久、调免增效、抗转移、抗复发的特点。噎膈之证，属于本虚标实。标实指气郁、痰火、血瘀，三者兼杂互见，难以截然划分，本虚有津亏、血耗、阴损等，故中医治法以滋阴清热、理气化痰、活血化瘀为治疗大法，以《医学心悟》名方启膈散为基础方，加减化裁自拟启膈化痰方，具体药物组成：沙参 15g，麦冬 15g，郁金 10g，丹参 10g，黄芩 9g，黄连 6g，清半夏 10g，浙贝母 10g，砂仁 10g，茯苓 15g，白术 10g，当归 10g。该研究探讨自拟启膈化痰方联合内镜支架置入术治疗食管恶性狭窄的安全有效性，预防术后胸痛、胸骨后异物感、呕吐以及肿瘤复发。

不同服药时间对高龄老年高血压患者血压昼夜节律的影响

批准登记号：20202188

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：马博聪、赵明、刘颖、刘晓雨、贾国伟、张巍、孙荣国

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该研究对服药时间与血压昼夜节律的相关性进行研究，发现夜间服用降压药物可以有效的纠正异常的血压节律。对不同服药时间与动态血压参数的影响进行研究，发现夜间服用降压药物可以有效降低高龄患者的夜间平均收缩压(nMSBP)，减轻血压的晨峰现象，改善血压的变异性。对高龄老年高血压患者服用降压药物时间进行调整，有效预防靶器官损害。

围术期静脉输注利多卡因对肛肠术后疼痛影响

批准登记号：20202189

单位名称：张家口市第五医院

主要人员：赵馨、高洁、张艳丽、杨涛、李辉、刘进中、韩建民

课题来源：地方计划

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

外科手术是治疗复杂肛瘘等肛肠疾病的主要方式，但由于肛管和肛周神经、血管丰富，对痛觉异常敏感，肛肠手术对皮肤、组织的损伤，加之术后炎症反应、换药等刺激造成肛门括约肌痉挛而产生剧烈疼痛，并可能发展为慢性疼痛，患者对换药产生抵触心理，甚至不配合换药，不利于创口愈合及术后恢复。此外，肛肠术后疼痛直接刺激泌尿神经，引起尿道括约肌反射性痉挛，因此出现排尿困难及尿潴留。因此，有效的术后镇痛对于提高手术治疗效果、改善预后至关重要。尽管临床上用于肛肠术后镇痛的药物和方法很多，但理想的术后镇痛药物须具备下列特点：（1）对患者影响小；（2）易于给药，起效快，作用可靠（3）避免术后尿潴留；（4）不影响术后活动。因此药物的选择，药物的最佳有效剂量和给药途径对于肛肠手术患者的术后心理康复健康至关重要。术后镇痛有椎管内术后镇痛和静脉术后镇痛两种术后镇痛方法，其各有特点及优劣，椎管内术后镇痛效果可靠，但神经并发症发生率较高，术后管理难。静脉术后镇痛方便，易管理，但是阿片类药物的使用带来很多不良反应。该课题组结合肛肠手术患者术后特点，采用术中静脉输注盐酸利多卡因 1.5mg/kg，再联合使用阿片类药物镇痛泵，多模式镇痛。通过良好的术后镇痛真正提高肛肠患者术后康复质量和围手术期安全。有效的术后镇痛，是促进患者康复的重要措施，同时麻醉相关操作需高年资麻醉医生操作，保证有效的术中麻醉。C（对照组）组采用鞍麻。L（利多卡因组）组于麻醉诱导前静脉输注利多卡因 1.5 mg/kg，稀释到 10 ml 生理盐水中，随后以 1.5 mg/（kg/h）的速度持续输注至手术结束。术后两组均使用舒芬太尼自控静脉镇痛。观察术后不同时间，疼痛（VAS）评分、Ramsay 镇静评分、不良反应及术后 24h、48h 血清疼痛介质的变化，氧化应激反应。该研究发现，静脉输注利多卡因用于肛肠手术能够显著抑制疼痛介质分泌，减轻炎症应激反应，并提高免疫功能，有助于患者术后康复；围手术期静脉输注利多卡因进行麻醉干预能够起到脑保护作用，减少 POCD 发生，机制与利多卡因能维持血流动力学稳定，抑制氧化应激有关；利多卡因剂量为 1.5 mg/kg 时镇痛效果确切，术后恢复情况好，且并发症发生率低，安全性高，值得临床推广应用。

阿托伐他汀早期干预绝经后乳腺癌患者的临床研究

批准登记号：20202206

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：鲍双振、杨进强、王志超、赵凤龙、尹长恒、邢宏利

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题探讨绝经后乳腺癌患者经内分泌治疗后血脂及心血管事件发病率的变化,同时针对此人群,早期应用他汀类降脂药物,研究他汀类药物对经内分泌治疗的绝经后乳腺癌患者的血脂及心血管事件发病率的影响。结果显示:阿托伐他汀不仅能有效调节来曲唑对绝经后乳腺癌患者所致的血脂代谢异常;还有助于降低心血管事件的发生率。

烧伤后增生性瘢痕中铁代谢相关蛋白表达的临床研究

批准登记号：20202207

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：李冬军、赵连魁、李明、孙瑞朋、郑文立、杨高松、张向涛、李世元

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

增生性瘢痕的预防和治疗一直是烧伤整形领域研究的热点和难点。已有学者所证实微量元素不仅影响机体生长发育还对组织增生修复有一定作用，如 Muri 在对瘢痕的研究中提出，瘢痕疙瘩和增生性瘢痕的病理发生可能与瘢痕中缺乏某种物质有关；但直到目前为止，其具体的发生机制仍不明确。该研究通过检测烧伤患者增生性瘢痕和全血中的铁元素含量及铁代谢相关蛋白的表达状况，分析铁代谢相关蛋白表达的变化特点与增生性瘢痕形成的关系，为临床治疗烧伤增生性瘢痕治疗提供新的思路。

新生儿败血症早期诊断预警及病情严重性预后研究

批准登记号：20202208

单位名称：定州市妇幼保健院

主要人员：卢卫娜、张娜

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该课题组分析 2016 年 10 月~2020 年 5 月诊断新生儿败血症患儿 86 例的临床资料，取同期入院的新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿颅内出血、新生儿黄疸等疾病患儿 48 例为无感染组，均无羊水感染、胎膜早破史，孕晚期母亲无感染性疾病史。取同期出生的健康新生儿 48 例为对照组，观察血清 PCT、CRP、IL-6 与 NLR 在不同组别中的表达情况。86 例新生儿败血症组患儿依据患者预后分为存活组 63 例与病死组 23 例。比较分析了新生儿败血症早期诊断预警及病情严重性预后研究的影响和生活质量的影响，为败血症患儿的治疗提供了更加详尽的数据，具有较好的社会效益。

疏肝理气解郁汤治疗中青年胃溃疡对血清表皮生长因子及胃 pH 值的影响

批准登记号：20202212

单位名称：遵化市人民医院

主要人员：靳小明、杨梅、刘凤丽、崔爱琴、邢运潮、韩宝义、付晓辉、郭世雪

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题主要探讨疏肝理气解郁汤对中青年胃溃疡患者血清表皮生长因子及胃 pH 值的作用。将 220 例中青年胃溃疡患者，随机分为研究组、对照组，对照组采用常规西医三联疗法治疗，研究组采用常规西医联合疏肝理气解郁汤治疗，党参 15 g、柴胡 15g、夏枯草 20g、香附 12g、木香 12g、枳壳 12g、乌药、川楝子、郁金、青皮、陈皮、延胡索、甘草各 10g、旋覆花 9g、法半夏 9g。水煎二次共取药汁 500ml，每日早晚各服 250ml，连续治疗 4 周。观察两组疗效、不良反应、远期复发率，并统计治疗前后两组中医证候积分（胃脘疼痛、嗝气反酸、胸胁满闷）、胃 pH 值、血清表皮生长因子（EGF）、胃泌素水平（GAS）改善情况。在临床“疏肝和胃”的基础上，重在“理气解郁”，临床尚无关于疏肝理气解郁汤治疗中青年胃溃疡的应用研究。该研究首次采用疏肝理气解郁汤应用于中青年胃溃疡，对其临床治疗有一定指导意义。该研究比较全面的对疏肝理气解郁汤治疗中青年胃溃疡对血清表皮生长因子、胃

PH 值的影响及治疗效果进行研究，对促进患者溃疡愈合，促进患者康复，有一定的社会效益和经济效益。

丹参注射液联合冠脉内应用替罗非班对急性心肌梗死急诊冠状动脉介入治疗中心肌无复流影响

批准登记号：20202213

单位名称：遵化市人民医院

主要人员：李绍彩、王立全、那雪峰、张晓悦、张淑平、李光、杜玉兰、史富华、付德旺、崔爱琴

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究显示，丹参注射液冠脉内应用替罗非班可以明显改善急性 STEMI 患者急诊 PCI 术中持久的开通梗死相关动脉远端的前向血流，降低无复流现象的发生率，安全性好，疗效确切。该研究的创新之处在于 PCI 术前联合丹参注射液，术中冠脉内应用替罗非班，来改善急性心肌梗死 PCI 治疗中心肌无复流。从临床角度对丹参注射液联合术中冠脉内应用替罗非班对急性心肌梗死 PCI 治疗中心肌无复流的效果进行评估，丰富了急性心肌梗死 PCI 诊疗方案，为临床诊疗提供了新的思路和方向。

GMs 评估在早产等高危儿神经发育随访中的应用研究

批准登记号：20202214

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：张九菊、梁丽霞、袁志忠、刘义粉、李洋、崔彦存、杜桂梅、杜晓宁、孙海英、刘燕、刘金和

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

选取 2016 年 8 月至 2020 年 8 月哈励逊国际和平医院医院收治的 423 例脑瘫高危早产儿作为研究对象，每位患儿在扭动运动阶段（从足月至足月后 2 月龄）及不安运动阶段（足月后 2 月龄至 5 月龄）均接受 GMs 评估，GMs 结果正常患儿定期门诊随访至 18 月龄进行 Peabody 运动发育量表评估，选取 GMs 结果异常的早产高危儿 240 例进行康复训练。按照治疗方法将患儿分为两组：对照组和观察组，每组各 120 例。对照组患儿给予常规干预，观察组患儿给予早期全面干预。干预后，随访至 18 月龄时采用 Peabody 运动发育量表评价两组患儿的神经运动发育情况，从而评估早期全面干预对神经系统发育的影响，同时结合焦虑自评量表与抑郁自评量表对两组患儿父母的负面情绪进行评价。依据北京市儿童医院指定的评估量表作为诊断标准（金标准）评估患儿运动发育情况，分析 GMs 评估与 Peabody 运动发育量表对脑瘫高危早产儿运动发育迟缓及运动发育异常的预测效果，比较单独检测与联合检测的诊断效能。通过对研究结果进行讨论从而得出结论：（1）GMs 评估在早产高危患儿精神运动发育迟缓及脑瘫发生中的预测一致性较高，可作为患儿早期干预的重要依据；（2）早期全面干预可有效促进全身运动评估异常脑损伤高危儿的神经发育，疏导患儿父母负面情绪，在促进患儿康复及家庭和谐方面均有积极作用。

张家口地区结直肠癌流行病学及危险因素调查分析

批准登记号：20202215

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：武雪亮、王立坤、薛军、杨东东、韩磊、屈明、黄先涛、史永兴

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究通过对张家口地区结直肠癌流行病学特征及高危因素深入研究，逐步完善病因预防的一级预防措施，为政府制定疾病预防控制策略提供决策依据，为评价卫生政策的效果提供定量方法，争取早日降低本地区结直肠癌发病率和死亡率。1、选取河北北方学院附属第一医院 2013-2017 年就诊的 696 例结直肠癌患者为研究对象，对其年龄、性别、地域分布、病变部位、分化程度、病理类型、主要症状等资料进行分析总结。结果显示：近 5 年来我院收治的结直肠癌患者呈逐年上升趋势，男性疾病多于女性，中老年是高发年龄段，城区发病高于农村，直肠癌发病远高于结肠癌，病理类型以中分化、乳头状腺癌为主。应逐步完善结直肠癌的三级预防措施，加强结肠镜普查及科普宣教，提高早诊率。2、随机抽取 2011 年 1 月-2013 年 12 月河北某三甲医院 425 例行手术治疗且病理确诊为结直肠癌的患者，对其年龄、性别、饮食习惯、分化程度、病理类型等临床资料进行总结，统计其生存期，将所有信息应用 Cox 风险比例模型分析。显示：425 例患者中，1、3 和 5 年总生存率分别为 90.20%、72.44% 和 55.47%，单因素分析结果显示：年龄、性别、饮食习惯、分化程度、病理类型、浸润深度、淋巴结转移、TNM 分期、手术方式与本地区结直肠癌患者生存时间均相关，而吸烟、病变直径、术前处理等与生存时间均无关；Cox 模型预后生存分析结果显示：TNM 分期、手术方式、病理类型、淋巴结转移、分化程度、饮食习惯、年龄均是本地区结直肠癌患者预后的重要因素。

石家庄社区居民脑卒中危险因素的防控与管理研究

批准登记号：20202216

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：孙彦杰、吴琼、王荣英

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过对脑卒中危险因素（高血压、2 型糖尿病、高脂血症等）、入组患者的防治知识和自我管理情况进行问卷调查并评分，对相关实验数据进行分析等，得出研究结果：三级医院全科医学科联合社区综合干预高血压管理的模式，有利于改善社区高血压人群防治知识及自我管理水平；高脂血症患者采纳三甲医院全科医学科结合“互联网 +”联合社区防控与管理模式管理，在降低血脂的同时，提高了患者自我管理能力和患者自我管理良好健康的生活习惯，对于预防高脂血症各种并发症具有重要意义，临床值得进一步推广。

黄芪甲苷对妊娠期糖尿病大鼠治疗作用及机制探索研究

批准登记号：20202217

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：张瑞雪、杨双燕、周玲、张培培、邢宝恒、史丹丹、王勇、杨风桢

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题通过建立妊娠期糖尿病大鼠模型并给予黄芪甲苷进行干预治疗，测定血糖、胰岛素、糖化学糖蛋白、抗氧化酶活性、氧自由基水平、心脏指数、血脂指标、炎症细胞因子水平等指标，探讨黄芪甲苷对妊娠期糖尿病大鼠的治疗作用及其可能的作用机制。研究结果表明，黄芪甲苷能够有效提高胰岛素分泌水平、降低血糖、改善抗氧化酶活性、提高自由基清除能力、改善胰腺组织病变并抑制胰岛细胞凋亡。

沧州地区滹沱河蓄滞洪区蝇类区系调查及防制对策研究

批准登记号：20202218

单位名称：献县疾病预防控制中心

主要人员：李俊杰、麻军、史立芳、赵俊先、杨刚

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组从沧州地区滹沱河蓄滞洪区蝇类种群分布、孳生地及季节消长等多方位、多角度调研，监测点包括餐饮店外环境、绿化带、居民区、农贸市场等各种生态环境。采取国内外通用的笼诱法采集标本，分类鉴定；采用点滴法监测家蝇对常用杀虫剂的抗药性水平。通过对蝇类密度消长、种属分布、生态习性、种群结构及家蝇抗性水平研究；摸清蝇类孳生场所和季节消长规律，为有效控制滹沱河蓄滞洪区蝇媒传染病的发生与流行提供科学依据，为合理制定防控策略提供数据支持。该成果是沧州地区滹沱河蓄滞洪区建国以来调查内容最全面、记述蝇种最多、分类架构体系最完善、设计最合理的一次调研，研究成果适用于卫生防疫、农林畜牧等部门，为科研、教学提供参考，具有重要的学术意义和应用价值。也为雄安新区的蝇类防控和蝇媒传染病防治工作提供参考和数据支持，助力雄安新区建设。性能指标：
1、蝇类密度及种群构成：通过系统地开展监测，分析掌握在不同季节、不同环境沧州地区滹沱河蓄滞洪区蝇类分布、种群构成情况。明确当前沧州地区滹沱河蓄滞洪区优势蝇种，为更具针对性的采取科学、有效的措施消灭传播媒介、切断传播途径，保护人群健康提供依据。
2、家蝇对常用杀虫剂的抗药性：采用点滴法测定家蝇抗药性，为探讨滹沱河蓄滞洪区蝇类抗药性的防制对策。指导科学合理用药，提高灭蝇效果，减少污染，保护环境提供数据支撑。
3、掌握滹沱河蓄滞洪区不同季节、不同生境蝇类密度及季节消长规律。以便选择合适的时机进行有效的杀灭。

同型半胱氨酸、低密度脂蛋白与 2 型糖尿病足病的关系

批准登记号：20202223

单位名称：秦皇岛市第二医院

主要人员：刘刚、赵玉、李芳菲、曾秀伟

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该课题在内分泌科住院的 2 型糖尿病患者中，筛选出 50 例符合试验要求的糖尿病足病 (DF) 患者作为 2 型糖尿病足病组 (C 组)，另选取健康人群 (A 组)、单纯 2 型糖尿病患者 (B 组) 各 50 人，收集入选人群的性别、年龄、体重指数 (BMI)、空腹血糖 (FPG)、同型半胱氨酸 (Hcy)、低密度脂蛋白 (LDL)，并对糖尿病足病患者的足动脉进行检测，进行统计学分析。所有研究对象空腹 8h，晨起抽取静脉血 5ml，收集于真空管内，室温下静置 10min 后于离心机高速离心，取上层血清置于 2-8℃ 冰箱中，待测定时使用。采用 7600 型全自动生化分析仪测定空腹血糖 (FPG)、餐后 2 小时血糖 (2h-PG)、用电化学发光免疫法检测各组 Hcy 水平；用免疫比浊法检测 LDL 水平。所有数据采用 SPSS21.0 统计软件进行分析。描述性资料采用均数±标准差 (±s) 表示，多组间比较用单因素方差分析，如果方差不齐采用多组间秩和检验。变量间采用 Spearman 等级相关分析；相关因素分析采用多元逐步回归。研究得出相关结论后，将同型半胱氨酸和低密度脂蛋白两项指标的定期检测检查在我院糖尿病患者中进行广泛宣教，在该院有意向的患者中得到了推广和普及，如临床观察到 2 型糖尿病患者出现高 Hcy 血症情况，建议医师积极干预，在稳定血压和血糖基础上，加强宣教，也为其他医疗单位提供参考借鉴价值。

中药红花化瘀汤熏洗在膝关节镜术后康复中的应用

批准登记号：20202226

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：于国胜、刘颜华、胡艳昭、刘长利、崔丽红

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

自拟方药红花化瘀汤 (红花、伸筋草、透骨草、桑枝、三棱、莪术、防风、丹参、花椒) 具有舒筋活络、祛湿止痛及通利关节功效，综合利用中药活血化瘀、通络特性与物理热作用相结合。创新性利用外用熏洗，促进关节镜术后功能改善、关节康复。避免传统口服药引起的首过肝脏反应，降低患者不良反应发生率。该研究将膝关节镜手术患者 104 例作为对象，分为治疗组及对照组。对照组采用膝关节镜术后常规康复理疗，治疗组在常规康复治疗基础上，增加中药红花化瘀汤局部熏洗。共进行治疗 8 周，定期进行膝关节肿胀度、视觉模拟评分法评分、HSS 膝关节评分以及炎症因子水平进行膝关节评估。发现了红花化瘀汤熏洗对膝关节镜术后康复中应用的临床意义，并提出了关节镜术后康复的最佳方案。在三家医院共 204 例患者使用本研究方法进行术后康复治疗，取得良好效果，无不良反应发生。

多层螺旋 CT 诊断结合 CLIP 评分系统对肝癌患者预后风险评估

批准登记号：20202227

单位名称：河北省优抚医院

主要人员：吴玉芳、王勇、王艳菊、张涛、席宁宁、张承齐

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该项目回顾性分析 115 例经多层螺旋 CT 检查诊断的原发性肝癌切除患者不同 CLIP 评分与患者预后的相关性，对原发性肝癌患者进行多层螺旋 CT 诊断与 CLIP 评分系统预后风险评估，提高原发性肝癌整体诊断有效率；为今后原发性肝癌患者的风险评估提供新的方案。

左甲状腺素钠治疗妊娠合并甲状腺功能减退症的临床观察

批准登记号：20202228

单位名称：遵化市人民医院

主要人员：孙亚玲、辛春、郭明、袁志英、刘志红、陈翠平

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

甲状腺功能减退症是妊娠期女性较为常见的妊娠期异常疾病之一，主要由于甲状腺激素合成、分泌不足，机体代谢功能障碍等多种因素所致。由于妊娠期妇女特殊的生理特点，对碘的摄入需求明显高于正常人群，导致妊娠期女性存在较高的甲状腺功能减退症发生率。同时极大的限制了其常规治疗药物的应用，而且治疗不当具有导致习惯性流产、胎死宫内、胎儿生长受限、早产、新生儿智力低下和发育迟缓等不良妊娠结局的风险。该课题探讨早期综合干预结合左甲状腺素钠用于妊娠合并甲状腺功能减退症治疗的应用价值。通过对该院收治的妊娠合并甲状腺功能减退症患者进行随机分组对照研究，2组患者均给予饮食和运动等早期综合干预，试验组给予左甲状腺素钠治疗，对照组给予常规甲状腺素治疗，比较2组患者血清脂联素、hCG、甲状腺功能及妊娠结局。研究结果发现：综合干预结合左甲状腺素钠治疗妊娠合并甲状腺功能减退症具有较好的治疗效果，能够显著提高妊娠合并甲状腺功能减退症患者的治疗技术，改善孕产妇的妊娠结局，改善孕产妇及新生儿的预后，提高生育质量，降低家庭经济负担和社会负担，提高孕产妇及家属的满意度。创新点：（1）低甲状腺素血症会增加孕妇患妊娠期糖尿病的危险，为避免不良妊娠结局，应及时进行治疗。（2）早期综合干预联合左甲状腺素钠有效改善妊娠合并甲状腺功能减退症患者分娩结局、母婴结局、生化指标以及预后。（3）该课题通过对妊娠合并甲状腺功能减退症患者进行随机分组对照研究，探讨左甲状腺素对患者血清脂联素、hCG水平、甲状腺功能及妊娠结局的影响，证实早期综合干预联合左甲状腺素钠用于妊娠合并甲状腺功能减退症治疗的应用价值。

腓骨截骨联合关节镜微骨折治疗膝关节骨性关节炎的临床研究

批准登记号：20202229

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：赵士好、杨少坤、肖爱华、许效坤

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该项研究针对膝关节骨性关节炎患者，采用了腓骨截骨术、关节镜清理术、关节镜微骨折术等多种微创手术联合治疗方案；多种微创手术方案联合使用来解除患者膝关节疼痛和内翻畸形的问题。该研究采用联合治疗，研究了关节镜微骨折术联合腓骨截骨对内翻性膝关节骨性关节炎疗效及血清IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的影响、腓骨截骨术联合关节镜下膝关节清理术治疗膝关节骨性关节炎的近期及远期疗效观察。攻克了膝关节骨性关节炎必须行膝关节置换的难题，减小了手术创伤，避免了内置物，且早期功能锻炼不受制约。取得了腓骨截骨术联合关节镜清理术联合关节镜微骨折治疗膝关节骨性关节炎的创新。该项目结合本地区实际情况，对膝关节骨性关节炎患者进行研究，找到一种更加合适的微创方法来提高手术技术水平，指导临床治疗工作，同时减轻患者痛苦及家庭负担。

卡泊芬净对 CHD 患儿念珠菌感染时间杀伤率体外观察研究

批准登记号：20202230

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：赵景、耿玉兰、李彦明、魏从真、张杰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

卡泊芬净是一种由 *Glarea Lozoyenis* 发酵产物合成而来的棘球白素类全身抗真菌药物，对于侵袭性念珠菌（包括中性粒细胞减少症及非中性粒细胞减少症患者的念珠菌血症、白念珠菌、非白念珠菌）、曲霉菌均有良好的抗菌作用。其作用于真菌细胞壁，抑制真菌细胞壁的 1,3-D 葡聚糖合成，导致葡聚糖合成受阻，细胞生长周期停滞，真菌细胞壁的完整性被破坏，真菌细胞内渗透压不稳定，最终导致真菌细胞溶解死亡。同时因人体内不存在此种糖类，故临床不良反应及耐药性发生几率小。由于棘球白素类药物具有高的蛋白结合特性（如血清可能影响棘球白素类药物的杀伤活性），并且先心病患儿作为一个特殊群体，该研究比较卡泊芬净体外短期（1 小时）和持续（24 小时）对念珠菌的时间杀伤力以及在含有 100%RPMI-1640、50%CHD 患儿血清和 100%CHD 患儿血清中的抗真菌后效应，为卡泊芬净在 CHD 患儿念珠菌感染的指导用药提供客观依据。

病毒性脑炎患儿免疫球蛋白超家族与选择素的相关性研究

批准登记号：20202231

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：魏从真、耿玉兰、赵小洁、朱淑敏、赵景

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

近年来，传染病防治工作虽然取得了很大的进展，但临床大量报道显示，病毒性脑炎(viral encephalitis, VE)仍为儿童多发的神经系统感染疾病之一，年发病率 3.67-4.33/10 万，且一般较危急，未经治疗的病死率高达 60%-70%。近年来研究表明，神经系统和免疫系统构成了一个复杂的细胞网络，并且存在着双向调控。神经系统可以通过产生多种神经调节物质调节免疫功能；反之，免疫系统也通过一些物质对神经系统发挥着特殊调节作用。其中免疫球蛋白超家族中的可溶性细胞间黏附分子 1(sICAM-1)和可溶性血管细胞黏附分子 1(sVCAM-1)以及选择素中的 L-选择素(L-selectin)和 P-选择素(P-selectin)在介导炎症过程中起着重要作用，并影响着疾病的转归，有关上述指标在炎症过程中的表达、鉴别诊断及临床诊断价值的研究也在不断深入。该研究对免疫球蛋白和选择素在病毒性脑炎患儿血清及脑脊液中的含量进行分析检测。研究结果显示：上述指标在病毒性脑炎患儿血清及脑脊液中的表达与病情严重程度以及病情进展程度密切相关。

“治未病”工程在预防心脑血管病中的应用研究

批准登记号：20202232

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：张运旭、李彦、段君君、冯文方、张静、宋少英、李军华、徐鑫利、史延卿

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

“治未病”工程是邯郸市开展“治未病”工程的具体思路和实施方案，创建健康小屋，为河北乃至卫生部实施“治未病”工程做出新的尝试。邯郸市中心医院体检中心率先在邯郸开展健康管理。通过手机等现代网络，填写个人健康问卷，运用网络平台对体检者提供持续跟踪管理，进行健康教育，提供就医，用药及饮食、运动方面的指导，普及心脑血管病的防病治病知识，倡导健康的生活方式，降低患病风险，实现对保健者提供系统的、多渠道、全方位的健康管理。通过健康管理来有效预防心脑血管病，降低心脑血管病的发病率。

人工膝关节置换围手术期镇痛与减少失血的策略研究

批准登记号：20202233

单位名称：冀中能源邢台矿业集团有限责任公司总医院

主要人员：陈双涛、张翼飞、李晶、张旭辉、董秋月、孔涛涛、张晓玲、王俊江、魏召劝、张亚丽

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目通过人工膝关节置换术单次神经阻滞联合关节周围注射混合药物、有限使用止血带等措施的干预，达到减轻患者术后疼痛的目的，通过静脉及局部使用氨甲环酸、冷敷等措施的干预，达到减少失血，降低输血率的目的。此项目旨在为临床提供人工膝关节置换围手术期镇痛及减少失血的一套简便易行，安全有效，便于推广的干预方案。研究结果显示：单次收肌管阻滞联合关节周围注射镇痛用于TKA术后镇痛取得了良好的临床结果，二者的联合应用起到了互补的作用；与连续股神经阻滞组相比，单次收肌管阻滞联合关节周围注射组无论在术后24小时内的VAS评分、术后6h、24h、48h、72h的股四头肌肌力、术后患者的满意度评分、术后补救药物的消耗量等各方面均占优势，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。静脉及局部应用氨甲环酸、术后冷敷与对照组相比，隐性失血量、显性失血量及总失血量显著减少，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。单次收肌管阻滞联合关节周围注射镇痛用于全膝关节置换术，在疼痛缓解、功能恢复、患者满意度等方面均优于传统的“金标准”连续股神经阻滞，且无明显不良反应。静脉和局部联合应用氨甲环酸用于人工膝关节置换术前、术中及术后，明显减少了术后患者失血量，加速了患者的恢复。

尼可地尔联合依那普利叶酸片对急性ST段抬高型心肌梗死患者急诊PCI术后的疗效观察

批准登记号：20202234

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：牟丽娜、张俊岭、王丽、刘艳洁、吕文浩、郑群、李勇、袁兰所

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

该研究选取2018年2月-2020年9月因急性心肌梗死就诊并行急诊PCI的患者330例，随机分为3组，A组口服依那普利片10mg qd，B组口服依那普利叶酸片（依叶片）10.8mg qd，

C组（联合用药组）口服尼可地尔 5mg tid + 依叶片 10.8mg qd。治疗 12 周。观察联合用药组对 STEMI 患者急诊 PCI 术后的心肌损伤、心室重构、同型半胱氨酸（Hcy）及预后的影响。研究发现：与单用依那普利组比较，联合用药组血清肌钙蛋白 I 水平降低 65.5%，心电图显示相关导联抬高 ST 段回落>50%峰值的比率增加 19.1%。脑钠肽水平降低 44.5%，超声心动图显示左心室射血分数(LVEF)增加 10.7%、左心室舒张末期容积指数（LVED-VI）降低 17.1%。Hcy 水平降低 24.7%。再住院率及 MACE 明显降低。创新性：1.尼可地尔于 STEMI 患者急诊 PCI 术后能够改善微循环和减轻缺血再灌注损伤，发挥心肌保护作用；2.依那普利叶酸片于 STEMI 患者急诊 PCI 术后能够发挥心血管舒张效应及降低 Hcy 水平，改善预后；3.尼可地尔、依那普利、叶酸联用能够改善左室重构，对心肌细胞产生多重保护效应。该研究已应用于衡水市人民医院、衡水市第二人民医院、衡水市第四人民医院共 210 例患者，再住院率下降 10.5%，每名患者平均节约费用约 0.09 万元，总计节约 19.4 万元。

健脾祛浊通络法治疗慢性肛周湿疹的临床研究及对患者生活质量的影响

批准登记号：20202242

单位名称：唐山市丰润区人民医院

主要人员：赵长胜、张妍、徐海霞、张天鹏、刘春景

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组应用健脾祛浊通络法治疗慢性肛周湿疹患者，以健脾祛浊通络法为主，熏洗，灸法加强通络功效，治以健脾祛浊通络法治疗慢性肛周湿疹，能取得更好的临床疗效，并能够显著改善患者生活质量，同时可以改善血清炎症因子及免疫水平。健脾祛浊通络法采用活络效灵丹、五味消毒饮、消风散加减而成。加强通络法采用上述中草药熏洗及灸法治疗，取穴：肠风穴：取穴在腰部，第二腰椎棘突下，左右旁开 1 寸处。易于被临床医生掌握并应用，经济方便，患者依从性好，为临床提供新的治疗手段。

手指掌侧复合组织缺损的分型与治疗策略研究

批准登记号：20202243

单位名称：唐山市第二医院

主要人员：王辉、霍永鑫、郝睿峥、刘伟、常红、李俊然、杨山辉、王斌、蒋文萍

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目对各种手指掌侧复合组织缺损进行系统的临床分型，创新性采用改良指动脉顺行岛状皮瓣、桡动脉鼻烟窝穿支皮瓣、指动脉背侧支血管链皮瓣等多种治疗方法修复手指掌侧复合组织缺损。总结并制定出一套较完善的手指掌侧复合组织缺损治疗策略。已在唐山市及其周边地区推广该项目技术 450 余例，治疗优良率达到 95% 以上，降低伤指致残率。

中药熏洗治疗慢性酒精中毒性周围神经病疗效观察及神经电生理改变

批准登记号：20202245

单位名称：保定市第一中医院

主要人员：罗芳、高雅博、马振兴、刘亚丽、陈雅静、许靖

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究选取于保定市第一中医院就诊的慢性酒精中毒性周围神经病患者 60 例为研究对象，随机分为两组，对照组、观察组各 30 例。对照组给予维生素 B1 片 10mg 3/日口服、甲钴胺片 0.5mg 3/日口服。观察组在对照组治疗基础上加用中药熏洗治疗，两组均治疗 8 周。比较两组疗效，检测两组治疗前后神经传导速度及 F 波的变化。得到数据和结果，得出结论，从而明确中药熏洗治疗慢性酒精中毒性周围神经病的临床疗效及神经电生理改变，为临床治疗提供新的有效的治疗方法、方案。研究结果显示中药熏洗疗法可显著改善慢性酒精中毒性周围神经病患者的临床症状，提高了患者的生活质量，从很大程度上减少了医疗资源的浪费，减轻了家庭的经济负担，提高了中医药的临床地位，为中医药的发展做出贡献。

HAT 评分系统在不同时间窗对急性脑梗死静脉溶栓后出血转化风险预测研究

批准登记号：20202246

单位名称：河北省盐山县人民医院

主要人员：王国祥、付艳艳、刘志勇、王海亮、袁丽坤、杨云梅

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该研究选择 120 例行 rt-PA 静脉溶栓治疗且临床资料完整的急性缺血性卒中患者作为研究对象，对 4.5h 内开始接受了静脉溶栓治疗的患者进行 rt-PA 静脉注射，用量为 0.9mg/kg 乘以体重，最大剂量 90mg，其中 10% 在 1~2min 内静脉推注，剩余 90% 用微量泵静脉滴入，时间为 1h。根据患者评分预测出血转化风险，当患者疑似出现脑出血症状时应立即停止静脉溶栓，并进行头颅 CT 扫描，当确定患者出现脑出血症状时，遵医嘱给患者先输注新鲜冷冻血浆，检查患者纤维蛋白原水平，观察患者身体状况。收集患者的临床基本资料与检查指标并进行 HAT 模型评分与 HT 发生关系探讨及对不同时间窗 HT 风险预测的 ROC 评估。研究证实，标准化的症状性脑出血预测模型可以简化急性缺血性卒中的决策程序和有效地指导静脉溶栓治疗，HAT 模型可有效地预测静脉溶栓出血转化的风险。

脂蛋白及炎症相关因子等在动脉硬化疾病中的应用

批准登记号：20202247

单位名称：中国人民解放军陆军第八十二集团军医院

主要人员：王芊、曹海涛、王晨阳、华川、于颖、郭旭

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题对不同脂代谢及炎症因子在脑梗死、冠心病、动脉硬化闭塞症这 3 类不同动脉硬化疾病中的表达差异进行了分析研究，探讨各危险因素在不同部位血管动脉硬化中的表达差异的原因，为研究这类疾病发病机制提供依据，拓展了脂代谢及炎症因子在疾病中作用的理论基础。并通过回归分析等，对不同因子与各疾病的相关程度及特异性敏感性做了评价分析，

对 HCY、IMA、Lp-PLA2 等在各疾病的评估性能进行了比较，可以为脑梗死、冠心病、动脉硬化闭塞症的早期检出诊断提供依据和帮助，为疾病早期诊断指标的选取及疾病的预防研究提供了有益的思路。

子宫阴道双球囊压迫止血在产后出血中的应用

批准登记号：20202248

单位名称：河北省人民医院

主要人员：段雅、王新玲、李季滨、赵姗、李敏、唐增军、范书萍、王莉

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

目前用于产后出血的止血方法较多，首选子宫收缩药物治疗和按摩挤压子宫，如果失败再行其他方式止血治疗，如子宫压迫缝合术、球囊填塞压迫、子宫动脉结扎术、子宫动脉栓塞等。其中球囊填塞压迫止血操作简便、无明显创伤，止血效果明显，且易于临床推广。双球囊除本身促宫颈成熟常规用法外在止血及瘢痕子宫促宫颈成熟方面均存在良好效果，国内外促宫颈成熟双球囊均用于促宫颈成熟，其用于子宫出血止血具有创新性，且压迫子宫下段出血效果良好。

新型子宫止血双球囊的设计及在产后出血中的应用

批准登记号：20202249

单位名称：河北省人民医院

主要人员：唐增军、段雅、范艳丽、赵姗、靳颖、李季滨、范书萍、李敏

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

产后出血是产科常见疾病，有着高发病率和死亡率高。最常见原因为子宫收缩乏力，其治疗有保守治疗如药物治疗、宫腔填塞、血管栓塞等，手术治疗如血管结扎、挤压缝合等，难治性产后出血如危及生命需切除子宫，但有生育要求的妇女子宫切除多难以接受。现有促子宫收缩药物多能使子宫收缩乏力好转，但对于子宫下段，尤其其下段较薄，肌纤维较少，药物作用欠佳。在药物治疗无效时，宫腔填塞因其迅速有效更显重要。尤其是基层医院在备血不足情况下，子宫阴道双球囊压迫可在短时间内减少出血，降低失血性休克、重度贫血等并发症减低产妇死亡率，或减缓出血以争取转往上级医院时间。以往球囊填塞多为单个子宫球囊，为起到对子宫下段较好压迫需用重物牵拉球囊或阴道穹窿反向填塞碘伏纱条，前者引起患者不适，且牵拉力不适可能造成宫颈裂伤，使本已松弛的子宫韧带更加松弛，不利于盆底恢复。后者需时间较长，可能堵塞宫颈下段或宫颈的出血而延迟进一步处理的时机。该院曾应用促宫颈止血双球囊+Foley尿管引流治疗前置胎盘出血，其双球囊在子宫下段及阴道穹窿双向压迫，效果显著，已有数个成功案例。但其子宫球囊较小，且需尿管辅助引流，步骤稍多。遂研发新型子宫止血双球囊，其由子宫球囊、阴道球囊和子宫引流管、阴道引流管等组成，可对子宫下段双向压迫，能在试产后子宫、前置胎盘等特殊情况下起到较好填塞止血作用。其操作简便，效果显著，应用前景广泛，各级医院均可应用。

miRNA 调控颌骨骨髓间充质干细胞的外泌体复合纳米晶胶原基骨修复颅面骨缺损的基础研究

批准登记号：20202251

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：马超、范龙坤、郝丽霞、王静娴、许岩、郭丽娜、尹艳

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题组研究骨髓间充质干细胞（BMSCs）通过 miR-31/CXCR4/Akt 信号通路对口腔颌面部缺损的治疗作用。miR125a 通过 MAPK-ERK 途径减弱凋亡作用从而促进颌面缺损重建；用 miR181-c 预处理 BMSCs 可通过激活 AMPK-Mfn1 信号通路促进颌面缺损重建。观察实验室条件下培养体系中细胞在材料中增殖分化和形成骨组织的情形。从扫描电镜观测到，OMMSCs 在纳米晶胶原骨材料孔洞内能很好黏附和增生，在特定的条件下向成骨细胞分化，分泌大量的细胞外基质，并形成类似骨组织的钙磷无机盐沉淀。实验结果证实：BMSCs 在 nHAC 内能很好的生长，并且具有成骨潜能，应用合适的外科技术将 OMMSCs-nHAC 复合物植入骨坏死部位，随着植入体内的 nHAC 被宿主骨逐渐替代，可在骨坏死区域形成新的骨组织，达到较好的修复效果。

术前 2h 口服补液对老年乳腺手术患者快速康复的研究

批准登记号：20202252

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：訾聪娜、樊娟、马先、李艳明、邢珍、李福龙、滕金亮

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

选择该院行乳腺癌根治术患者为研究对象。患者分为观察组和对照组：对照组术前 8h 禁食、4h 禁水，术中正常补液；观察组术前 2h 口服补液盐溶液 300-400 mL，术中根据患者情况适当补液。监测患者入室静息状态下入手术室后静息状态下、插管即刻、手术开始 10min 和手术结束即刻的 SBP、MAP、HR、SpO₂；术前及术后抽取患者空腹外周静脉血 5 mL，真空抗凝管保存，3000 r/min 离心 15 min，离心半径 10 cm，取血清置于 -80℃ 冰箱保存，测量空腹血糖（FPG）、空腹胰岛素（FINS）、CRP、TNF-α 含量。研究结果显示术前口服补液盐对术前肠道清洁度更好，患者舒适，更容易接受，恶心、呕吐、误吸等不良反应发生率降低，稳定血糖及电解质，降低术后疼痛。该课题从血流动力学、炎症反应、术后疼痛及可行性方面进行研究，探讨术前口服补液盐溶液能够加快乳腺癌根治术患者康复，具有积极的临床意义。

椎管内麻醉行潜伏期分娩镇痛对产妇体温影响的研究

批准登记号：20202253

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：张富杰、张敏、解孝颖、孟凡浩、赵付华、张永昌、陈晓东、庄齐伟

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该课题组选择符合诊断和符合实施椎管内麻醉分娩镇痛条件的初产妇为研究对象，随机分为观察组（连续硬膜外阻滞 A 组、腰硬联合阻滞 B 组）和对照 C 组，研究发现两种椎管内阻滞分娩镇痛均会导致产程中体温升高，A、B、C 三组随着产程的进行，体温逐渐增高，各时间点体温：较对照组 C 组而言，A、B 组在 $>37.3^{\circ}\text{C}$ 区间发热率显著高于 C 组 ($P<0.05$)，而在 $>38^{\circ}\text{C}$ 区间，并无显著性差异 ($P>0.05$)。且随着产程进展，体温逐渐上升，术后 24h 回落正常，A、B 两组在产程中的发热率明显高于正常分娩组。三组产妇血液白细胞 (WBC) 在产程前后均无明显变化，而对反应蛋白 (CRP) 比较发现，进行椎管内阻滞的产妇产后数值要高于正常分娩产妇的数值，但两者并无明显差异，同时此种发热与感染无关，体温于 24h 后可恢复。创新点：（1）对潜伏期分娩镇痛进行深入研究 （2）两种椎管内阻滞麻醉方法在潜伏期分娩镇痛的比较。（3）对两种椎管内阻滞麻醉方法进行潜伏期分娩镇痛对产妇不同时段体温的影响及炎性因子 CRP 和 WBC 的变化进行比较分析，结果更加贴近临床。研究成果已在河北中石油中心医院完成 160 例以上应用，在廊坊市人民医院完成 120 例应用。

填精健脾逐水法联合足量激素治疗原发性肾病综合症临床疗效研究

批准登记号：20202254

单位名称：唐山市中医医院

主要人员：刘坤、董立明、李怡良、邱菁菁、张君玲

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项研究观察填精健脾逐水法联合激素对肾病综合症患者的治疗效果，验证其有效性，为临床用药提供依据，为进一步开发新药奠定基础。提出肾病综合症的起始阶段以实邪为主，所以实则治其标，逐水消肿为主要治疗手段。在疾病的缓解期，以气血不足为主要表现，所以要虚则治其本，以补益药为主。而在疾病的发展过程中更多的是实中有虚，虚中有实。该法以填精健脾，活血化瘀，逐水消肿为大法。在西药治疗基础上，加用口服自拟填精健脾逐水法，中西医结合治疗本病，且疗效确切，减少西药的副作用，降低疾病的复发率。通过辨证分型，结合中药的现代药理研究，整体治疗，能明显减轻肾炎患者的中医临床症状，改善肾病综合症患者的长期治疗效果，降低复发率。中医药在免疫炎症性疾病的治疗中起重要作用，进一步开展中医药对肾病综合症治疗作用及其机理的研究具有深远意义，同时填精健脾逐水中药方剂配伍严谨，用药精，易于被临床医生掌握并应用，配合西药，为临床治疗肾炎提供新的治疗手段。该方价格便宜，减少了治疗费用，减轻了患者和社会的经济负担，提高了医院和社会的经济效益，具有很好的推广前景。

成年期追赶生长大鼠体成分与骨密度的关系及白藜芦醇的干预作用

批准登记号：20202255

单位名称：河北省人民医院

主要人员：王素星、邵伟华、魏金刚、李芳、苑晓焱、李秀芬、姚丽霞、王娜

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

成年期因疾病、低营养等相关因素导致体重减轻，不利因素解除后体重快速反弹，即可导致追赶生长发生。成年期追赶生长对机体带来的危害亦不容小觑，前期研究发现，成年期追赶生长大鼠高胰岛素-正葡萄糖钳夹实验显示机体存在严重的系统胰岛素抵抗。在成年期，体重波动亦是一种特殊形式的追赶生长。体重的改变会使骨骼的承重负荷发生变化，极有可能影响骨代谢。同时追赶生长的本质为能量摄入的改变，对机体成分（脂肪、肌肉组织）亦有一定的影响。白藜芦醇在自然界中存在于中药虎杖、葡萄皮、花生根提取物中，又称虎杖苷元，对哺乳动物具有广泛有益的生理效应，包括抗炎、抗肿瘤、心血管和神经保护、调节免疫、抗衰老等活性。近年来，研究发现白藜芦醇可增加骨形成，抑制骨破坏。同时白藜芦醇与脂代谢亦关系密切，它可抑制脂质合成，促进脂质分解。该研究拟在成年期追赶生长模型平台上，研究实验动物成分以及骨密度发生了怎样的变化，二者有怎样的关联；白藜芦醇干预后体成分以及骨密度的改变情况，以及可能的机制。骨密度在追赶生长过程中，呈现先降低后升高的动态改变，不同营养模式的追赶生长使骨参数恢复程度不同，高脂饮食追赶生长使骨密度的恢复程度较正常饮食追赶生长为差；追赶生长可导致全身不同部位脂质含量增加，以躯干部脂肪堆积最为明显，出现四肢相对纤细，腹型肥胖的体型，以高脂饮食追赶生长为著；体质量、大腿与全身脂肪比例及躯干脂肪含量与骨密度密切相关，是影响全身及局部骨密度的重要因素。白藜芦醇可以显著降低成年期追赶生长大鼠体脂含量，增加肌肉含量，降低躯干与全身脂肪比例，其机制可能与增加骨骼肌及内脏脂肪组织 SIRT1 表达，抑制内脏脂肪 PPAR γ 的表达有关。白藜芦醇亦可通过改善追赶生长大鼠的胰岛素抵抗，降低 FFA 生成及炎症因子释放，从而提高骨密度。

米氮平联合养血清脑颗粒在脑卒中抑郁患者的失眠疗效观察研究

批准登记号：20202256

单位名称：廊坊市人民医院

主要人员：刘丹、李健、陈薇、程亮、刘树利、户文娟

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

脑卒中是神经内、外科常见病，每年有大量脑卒中患者日我院治疗，以脑卒中后抑郁失眠患者为研究对象，分为两组，每组 52 个患者，一组是米氮平治疗组，一组是米氮平联合养血清脑颗粒组，观察对比两者疗效。从 NIHSS 评分、HAMD、PSQI、ADL 评分、心肝肾功能等方面，全面评估，发现在治疗抑郁失眠的患者中，米氮平联合养血清脑颗粒优于单药米氮平组。

主动脉内球囊反搏在危重心脏病治疗中的应用研究

批准登记号：20202258

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：蒙革、吴伟、杨明华、石银华、王晓洁

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

主动脉内球囊反搏(IABP)是氧供耗氧理论的基础的辅助循环方式。其通过球囊充气、放气提高主动脉舒张压,增加冠状动脉灌注和改善心肌血供,已广泛用于血流动力学状况处于临界值状况的危重心脏病的循环支持。但 IABP 辅助适应征使用时机及相关并发症预防处理等仍需进一步研究探讨。该研究结果显示:(1)与 PCI 后置入 IABP、PCI 前置入 IABP 可以有效改善近期预后;(2)对于左心功能不全 OP-CABG 选择性应用 IABP 可提高手术治疗效果;(3)IABP 联合小剂量呋塞米治疗重症心脏瓣膜术后 LCOS 效果优于 IABP 应用,且安全性高;(4)IABP 应用慢性肾功能不全,冠心病 PCI 辅助治疗具有一定的可行性及安全性;(5)ECMO 联合 IABP 可改善心源性休克心功能和存活率。

肺内注药“异烟肼”治疗空洞肺结核

批准登记号: 20202259

单位名称: 邯郸市传染病医院

主要人员: 史海霞、李金英、王娟、吴玉英、赵敬英、赵斗贵、韩俊杰、张春艳、杨瑞坡、
武瑞永

课题来源: 其他

评价单位名称: 邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题组选择痰抗酸杆菌阳性、胸片或 CT 示病灶较为集中、病灶集中呈团块或大片状阴影,无严重并发症的空洞肺结核患者为研究对象。采用全身化疗方案,同时采用在局麻下经 B 超或 CT 引导下穿刺行肺内注药“异烟肼”治疗,患者临床症状减轻情况、痰菌阴转情况、病灶吸收情况均有明显提高。

血清 25-羟基维生素 D 水平与冠心病相关性研究

批准登记号: 20202260

单位名称: 沧州市中心医院

主要人员: 韦美玉、滕震、吕荣荣、宋学阳、蒲晓、张广利、杨建国

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题通过测定冠心病患者血清 25-羟基维生素 D 水平,阐述了血清 25-羟基维生素 D 与冠心病的关系。研究证实:血清 25-羟基维生素 D 降低与冠心病存在相关性,且数值与冠脉狭窄程度呈相关性。早期筛查血清 25-羟基维生素 D,可预测冠心病发生,为临床冠心病的早发现、早诊断、早治疗提供证据。有效的降低冠心病诊疗的医疗花费,节约医疗成本。

磁共振成像新技术量化参数对脊髓型颈椎病术前评估及术后疗效预测

批准登记号: 20202261

单位名称: 沧州市中心医院

主要人员: 申沧海、冯永建、宋彦澄、王玲、刘钢、刘志伟

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

该研究将 DTI、MRS、BOLD-fMRI 这些 MRI 新技术用于 CSM 手术预后的评估，取得手术预测效果，帮助 CSM 患者更好地分析手术预期效果，帮助脊柱外科医生判断最佳手术时机提供更好的理论依据。该项成果为判断 CSM 患者最佳手术时机提供帮助，减少医疗资源损耗，提高颈椎手术治疗效果，减少因脊髓受压导致不可逆损害的发生率，并降低致残率，同时为 CSM 患者的治疗及干预时机、干预措施提供理论依据，可较好地临床推广。

多模态影像检查对骨关节疾病诊断及临床治疗的指导意义

批准登记号：20202262

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：石向明、王辉、胡志强、韩宁、王成健、许雅芳、刘星、贺亚男、张玉、王红辉、王佳

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该课题采用回顾性研究对该院临床明确诊断 260 例骨关节患者影像资料，包括 Siemens 数字 X 射线摄影机、双源 CT、PET/CT、Siemens SymbiaT6 SPECT/CT、Siemens 3.0T Verio MR 作为扫描仪器数据进行分析。运用强大的工作站对扫描图像进行后处理，针对不同部位双源 CT 双能量扫描进行个性化阈值设定。修正椎管内病变 DWI 序列参数设定，明显提高了图像质量，使病灶显示更加清晰。对患者进行跟踪随访找出了引起骨关节病的病因，归纳疾病影像学表现。采用 spss 软件进行数据分析，提高诊断正确率，如对痛风性膝关节炎诊断正确率提高了约 23%。并分析不同检查方法的优缺点，针对性进行影像检查。

加味十全大补汤联合活菌制剂对老年胃癌患者术后营养状况及免疫功能的影响

批准登记号：20202263

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：刘博、孔维、颜廷启、孙江江、孙伟涛、陈志飞、王玉梅、周少英、张莉、霍双、尹清臣、王涛、王晓丽、梁伟、石彦科

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究以老年胃癌手术后气血两虚证患者为研究对象，治疗组患者给予自拟“加味十全大补汤”：人参 10g、肉桂 10g、熟地 15g、川芎 15g、当归 15g、茯苓 15g、白术 10g、白芍 10g、阿胶 10g、黄芪 15g、山药 15g、炒薏仁 30g、陈皮 10g、甘草 6g。浓煎 100ml/d/剂，自空肠营养管灌注。添加活菌制剂(美常安) 1.0g/日，进食流食后改口服，14 天为 1 个疗程。观察比较两组患者胃肠功能恢复情况，营养状况改善情况，免疫功能恢复情况及胃肠不良反应情况。研究结果显示：该汤可促进肠功能恢复、改善机体营养状况，而且还能提高机体免疫力，起到了促进患者早日康复，缩短病程的目的，疗效满意。

“互联网+”环境下家庭医疗健康监护设备数据融合与接入技术研究与应用

批准登记号：20202264

单位名称：河北北方学院

主要人员：郭本振、王志辉、杨晶晶、张晓、郝尚富、张澍

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该项目属于医疗物联网领域，自主设计了具有低功耗密钥生成功能的物联网传感层通信协议，开发了搭载该物联网通信协议的电子血压计、计步器、体重/体脂计、输液控制器、防呛奶智能奶瓶、室内定位设备等多种家庭医疗健康领域设备，开发了物联网网关和手机APP软件，实现了多种医疗健康设备的同时接入。在数据安全、用户体验性等多方面验证了Zigbee、蓝牙、433M、wifi等无线/有线接入技术在医疗物联网中的适用性。对无线设备室内定位、绿色供电等技术也进行了研究并取得了理论研究成果。建立了一种可融合多种医疗设备接入的医疗物联网通信技术，研制了多种具有联网功能的医疗健康新装置。

引进核酸检测后对降低检测残余风险的研究

批准登记号：20202265

单位名称：邯郸市中心血站

主要人员：田丰、张丽、张毓、燕锋、孙国栋、尹志柱

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题对京津冀地区血站献血者血液检测数据进行大数据比较研究，科学评价了不同实验所采用的不同检测方法，不同检测试剂之间的检测性能差异和效果区别，并通过国家卫健委临床检验中心确证实验加以验证。创新性：课题研究应用不同检测方法的检测性能差异和特性，创新地将酶免法、化学发光法和核酸检测方法各自检测性能有机配组，创立适宜本地区的最佳血液筛查策略，并有效降低检测风险。

不同病理类型子宫肌瘤术后复发的病理变化及危险因素分析

批准登记号：20202266

单位名称：中国人民解放军联勤保障部队第九八〇医院

主要人员：孙莉、梁磊、张蕾、杨红玉、杨波、白云

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤，在30-50岁的育龄妇女中发病率可高达50%-80%。近年来，随着生存环境的不断恶化，子宫肌瘤的发病率呈上升趋势，其中特殊病理类型的子宫平滑肌肿瘤的发生率也在不断增加并逐步受到人们的关注。该课题对特殊病理类型的子宫肌瘤及相关妇科肿瘤进行理论及临床研究。课题创新点：（1）揭示了PDGF和eIF4E在子宫肌瘤组织中的表达量情况及其临床意义，提供了潜在的可预测和诊断子宫肌瘤

发生与发展的分子标志物和药物治疗的新的靶点；（2）通过大量临床病例研究总结，根据不同病理类型子宫平滑肌肿瘤的复发特点及生物学行为，为临床工作中子宫平滑肌肿瘤治疗方案的选择提供理论依据，避免过度治疗及因治疗不彻底而导致的残留、复发甚至癌变风险；（3）阻断子宫动脉改善了腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的手术技巧，有效地减少了手术时间和术中出血量，提高了子宫肌瘤手术安全性；（4）探究子宫内膜癌分子机制，为研究子宫内膜癌的增殖迁移和侵袭提供理论依据。

基于权重基因共表达网络的骨关节炎生物标记物识别研究

批准登记号：20202267

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：祝乃强、马桂云、侯静怡、赵成亮、郭帅、陈宾、宋有鑫

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题应用权重基因共表达网络分析函数包实现无尺度共表达网络的构建，完成模块稳定性分析；利用模块之间的关联性，筛选出与骨关节炎疾病状态相关的重要模块，筛选出目标模块的关键基因并进行功能富集分析；筛选出骨关节炎发生发展中的关键基因，构建关键基因蛋白互作网络并进行基因功能和通路富集分析；对重要模块和差异表达基因取交集以确定最终的核心基因；收集临床样本采用 RT-PCR 对核心基因进行验证。结果表明权重基因共表达网络分析是一种高效、准确、低成本的研究方法。

类风湿性关节炎关节置换术中髌下脂肪垫切除与否的对比研究

批准登记号：20202268

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：李龙杰、张磊、杨留柱、赵卫星、张国瑜

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题对术中保留及切除髌下脂肪垫进行分组对照研究；收集患者炎症反应指标，记录患者术后膝关节功能进行主客观功能评分，并对患者术前、术后及随访的影像学资料进行留存记录。应用膝关节 VAS、HSS 评分系统进行疗效评价；应用 Insall-Salvati 比值法测量术后 1 周及最后随访髌骨高度改变情况。研究结果表明：（1）类风湿膝关节置换术中髌下脂肪垫的保留，降低了低位髌骨综合征的发生率，术中对炎性滑膜的细致处理是手术成功的关键；（2）IL-17 和 IL-10 在类风湿性关节炎髌下脂肪垫和滑膜中的表达不同，且在髌下脂肪垫中的阳性率更高，因此髌下脂肪垫在类风湿性关节炎的发病过程中起到更为重要的作用。

彩超引导乳腺脓肿腔内注射康复新液的研究

批准登记号：20202271

单位名称：河北省张家口市第一医院

主要人员：杨晓辉、孙斌、马海波、康永利

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题研究内容为超声引导治疗乳腺脓肿，技术原理是在超声引导实时监控下，将乳腺脓肿腔内脓液抽吸，并根据脓液的超声影像表现，注入腔内康复新液，康复新液可以促进脓肿腔内肉芽组织生长，通过超声影像将康复新液无死角注入脓腔内各个部位，使得脓腔能够更快的闭合，从而缩短乳腺炎脓肿的病程，降低患者的住院时间，减少患者住院费用等，研究性能体现了合理使用超声引导实时监控对乳腺炎脓肿治疗的价值，不仅提高疗效，而且减少副作用，特别是通过观察超声引导下抽吸脓液，能够抽吸更彻底，对不同类型的脓肿，都能及时进行处理，进而明确了脓液抽吸后注射康复新液的量，减少了凭经验盲目穿刺造成的弊端，对保证乳腺炎脓肿患者取得最佳疗效具有重要意义。在超声引导下把乳腺脓肿腔内脓液抽吸干净后，将中药康复新液注入乳腺脓肿腔内，促进脓腔新生肉芽生长，尽快闭合脓腔，避免了漏奶，提高了母乳喂养率。

新技术提高挥发油在中药制剂稳定性的关键技术研究

批准登记号：20202272

单位名称：河北中医学院

主要人员：李春花、王红芳、赵昭、郑鹏、李佳佳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省教育厅

成果公报内容

本研究以气滞胃痛颗粒剂为例，确定了气滞胃痛颗粒组方中枳壳、醋香附总挥发油的最佳提取方法及工艺，挥发油收率大大提升。经薄层色谱法、差示热分析方法、紫外光谱法对包合物进行表征验证，证明了挥发油包合物确实形成；通过影响因素试验、加速试验，进行稳定性考察，验证了 β -环糊精包合技术能有效提高制剂中挥发性成分的稳定性。研究成果可使气滞胃痛颗粒剂中枳壳、醋香附总挥发油“提得多，留得住，测得出”，提高了中药制剂中有益有机成分的提取水平，为中药挥发油制剂的发展提供技术支持。

嗜麦芽窄食假单胞菌耐药性及中药对其抑菌活性的研究

批准登记号：20202273

单位名称：河北以岭医院

主要人员：左惠芬、张丽杰、谷敬欣、王军花、赵连春、李亚侃、王香玲、英一铭、赵振军

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

嗜麦芽窄食假单胞菌（*Stenotrophomonas maltophilia*, SMA）是一种绝对需氧的、无芽孢的非发酵革兰阴性杆菌。近年来，该菌引发的医院感染不断上升，已成为院内感染的一个重要致病菌。由于该菌的固有和获得性耐药严重，其有效治疗药物很少，临床上该菌的治疗非常棘手。已有研究证实，五倍子等 14 种中药对一些常见致病菌有不同程度的抑菌作用，目前鲜见中药对嗜麦芽窄食假单胞菌抑菌作用的相关性报道。该研究通过分析医院内嗜麦芽窄食假单胞菌临床分布特征及耐药现状，采用琼脂稀释法筛查五倍子等 14 种中药对 SMA 的抑菌作用，旨在为临床治疗该菌的感染提供新的思路和方法。筛查的 14 种中药中，五倍子、

西青果、金银花、乌梅、连翘、黄连、金钱草、黄芩、忍冬藤、蒲公英的水煎液对嗜麦芽窄食单胞菌有不同程度的抑菌作用,拓展了五倍子等中药抗感染方面的应用。

喉源咳方治疗风邪犯肺型喉源性咳嗽的临床观察

批准登记号: 20202274

单位名称: 唐山市中医医院

主要人员: 刘晓静、王平生、吕志超、艾博海、张佑、郝秀元、李玲

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组观察喉源咳方对风邪犯肺型喉源性咳嗽的临床疗效,治疗周期均为3周,观察并记录治疗前后中医临床症状、体征、证候、LCQ、免疫球蛋白、血常规、肝功能、肾功能等指标变化情况,记录单项症状、体征及临床综合疗效、不良反应发生率,治疗结束4周后的复发率等。研究证实:喉源咳方具有显著抗炎、解痉、镇咳及抗过敏作用,能够有效改善喉源性咳嗽(风邪犯肺型)的咽痒、干咳、等症状及咽峡充血等体征,改善临床症状,提高临床疗效。

兰茵风扬化浊解毒方对 UC 大鼠神经-内分泌-免疫网络的影响

批准登记号: 20202275

单位名称: 河北省中医院

主要人员: 李博林、胡婧楠、王小天、才艳茹、赵丹阳、郭榆西、郭彤、陈聪、杜朋丽

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

溃疡性结肠炎(UC)是一种原因不明的慢性非特异性炎症性肠病。主要症状有腹痛、腹泻、粘液脓血便、里急后重等。病程长,反复发作,难以治愈,严重影响患者的生存质量,越来越受到世界各国医疗工作者的关注,是世界上公认的难治性疾病之一。该项目在兰茵风扬化浊解毒方治疗 UC 疗效确切的基础上,进行该方治疗 UC 的标准化临床对照研究,同时探讨该方对 UC 模型大鼠神经-内分泌-免疫网络的影响。通过研究兰茵风扬化浊解毒方对 UC 患者临床症状、证候疗效、炎症因子及安全性指标观察,为该方治疗 UC 提供循证依据。在此基础上探讨兰茵风扬化浊解毒对 UC 模型大鼠一般状态、结肠黏膜病理形态、炎症细胞因子、神经内分泌因子及免疫调控机制的影响,从神经-内分泌-免疫网络阐释兰茵风扬化浊解毒方对 UC 的可能作用机制,为其治疗 UC 提供临床及动物实验依据,同时该研究还可进一步丰富和发展浊毒理论体系,为中医学理论体系的完善做出贡献。

神经阻滞超前镇痛预防 II 型复杂性区域疼痛综合征应用研究

批准登记号: 20202276

单位名称: 哈励逊国际和平医院

主要人员: 高谦、王爱新、甘学风、严香菊、李琳、李鹏霖、张同军

课题来源: 其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

选取 2013 年 1 月至 2020 年 6 月在该院就诊上肢外伤需要手术治疗的患者 273 人，根据随机数字表法进行分组，实验组外伤后接受超前镇痛，对照组不接受超前镇痛，其中对照组 139 例，实验组 134 例，其中男性 197 例，女性 76 例；年龄 18-66 岁；所有患者均为上肢外伤患者并进行了全身麻醉下上肢手术治疗，术后第 3 天、7 天住院随访，术后 14 天、30 天通过复诊的方式进行随访，术后两组分别于 3 天、7 天、14 天、3 个月、3 个月、6 个月随访，观察比较两组复杂性区域疼痛综合征(CRPS)发病率；于术后 3 天、7 天、14 天、30 天观察疼痛严重程度（VAS 评分）和并发症的发生情况。该研究于 2013 年 1 月至 2020 年 6 月在哈励逊国际和平医院应用，已用于 273 例住院患者，结论证实：臂丛神经阻滞超前镇痛能够降低手外伤患者术后 CRPS II 发生率，降低患者术后疼痛程度。(发病率较对照组降低 37%，疼痛严重程度 VAS 评分低于对照组 2.5 分)。创新性：（1）将复杂性区域疼痛综合征的诊治重点放在预防上，降低发病率和严重程度；（2）使用神经阻滞的方法进行预防，增强镇痛效果；（3）此种方法还可拓展应用到非上肢手术。该课题研究技术可有效降低手外伤患者 CRPS II 的发生率，改善患者的术后疼痛症状，该研究自 2015 年 1 月至 2020 年 6 月应用于衡水市第二人民医院，应用于 100 例住院患者，自 2016 年 1 月至 2020 年 6 月应用于衡水市第五人民医院，应用于 70 例住院患者，取得良好效果，对于预防及治疗 CRPS II 效果好，可将该技术进一步推广至其他手术部位 CRPS II 的预防可治疗，该技术易学易懂，便于推广应用，既能减轻了患者的精神压力，又能降低经济负担。

三部开窍利咽针刺法配合辨证取穴治疗中风后假性球麻痹吞咽困难

批准登记号：20202277

单位名称：秦皇岛市中医医院

主要人员：王文刚、王亚静、相希、邹佳捷、王珊珊、薛秀娟、张学新、李淮安、王红勇、李淑荣、张淑芹、赵鑫、张曦、赵楠楠

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

假性球麻痹是中风病的主要合并症之一。可归于“暗瘴”、“类噎膈”等疾病范畴。主要表现为吞咽困难，饮水呛咳，情感障碍。因吞咽困难而导致的营养不良、代谢紊乱、肺炎等，明显增加病人的病死率、致残率。给社会和家庭造成沉重的经济负担。该研究旨在发现治疗中风后吞咽困难更为有效的治疗方法，提高临床疗效，减少病人痛苦。选择秦皇岛市中医医院脑病科门诊及住院病人患中风并发吞咽困难（假性球麻痹）者，随机分为对照组和治疗组，治疗组在基础治疗之外，加用三部开窍利咽针刺法配合辨证取穴治疗。主穴部位：舌体、海泉、咽后壁、上廉泉、上夹廉泉。辨证取穴：风火上扰者加太冲、太溪等；风痰瘀阻者加丰隆、阳陵泉等；痰热腑实者加大椎、丰隆等；阴虚风动者加太溪、三阴交等；气虚血瘀者加气海、血海等。7 天为 1 个疗程，共观察 2 个疗程。分别于治疗前，治疗 2 个疗程后由同一位经过专业培训的医生进行患者洼田饮水试验评价。目前已经顺利完成临床观察，并发表核心期刊论文 3 篇。

自拟组方在妊娠期肝内胆汁淤积症（ICP）的临床研究

批准登记号：20202278

单位名称：邢台医学高等专科学校第二附属医院

主要人员：薄玲、孔艳芳、江华、郭云岭、周桂云、赵英、孔翠花

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

以该院就诊的 ICP 患者作为研究对象，随机分为对照组和观察组，所有患者均为妊娠晚期孕妇，每组 60 例。对照组：予以常规的西药治疗，包括口服熊去氧胆酸胶囊，0.25g/次，3 次/d，连续 2 周。观察组：患者在对照组基础上联用中药方剂组方（黄芪、茵陈、金钱草各 20g，续断、白术、生地黄各 10g，栀子 8g，牡丹皮 15g，垂盆草、白鲜皮各 12g）。中药由该院煎药房煎制，150ml/袋，1 次/袋，温服，2 次/d，连续 2 周。实验结果表明，中药组方联合西药治疗 ICP 能显著改善患者肝功能，缩短其临床症状消失时间。

健脾利湿通络方治疗特发性膜性肾病的临床观察

批准登记号：20202281

单位名称：石家庄市中医院

主要人员：多慧玲、魏华娟、梁燕、吴笛、贾海波、赵扬、闫慧明

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究证实健脾利湿通络法治疗膜性肾病具有确切的疗效，能明显改善患者浮肿、尿血等临床症状，同时化验室指标，如 24 小时尿蛋白、血肌酐、肝功能、血脂等指标均有明显的改善，明显优于对照组。健脾利湿通络方汤药可更快、更好的改善肾脏炎症浸润及免疫功能，减少尿蛋白，保护肾功能。通过研究尿蛋白定量、血流变等相关指标用药前后的变化，展示了健脾利湿通络汤药在控制尿蛋白定量、保护肾功能等领域的优势，证实了健脾利湿通络汤药具有改善肾脏微循环，减轻水肿及蛋白尿的发生，保护肾功能的功效。

脱落细胞学检查、荧光原位杂交技术与膀胱肿瘤抗原在肾盂癌诊断中比较研究

批准登记号：20202282

单位名称：保定市第二医院

主要人员：王元元、阴正坤、邱爱平、梁亮

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究表明，EC、FISH 及 BTA 任何一种单一检测项目均不能获得肾盂癌诊断的满意效果，但 3 种方法联合检测的准确性显著高于其他检测方法，3 项联合检测的 AUC 为 0.876，准确度和灵敏度分别达 93.33% 和 92.86% 均高于单一和 2 项联合检测结果，三种检查方法联合检测可获得满意的灵敏度和准确度。

远隔缺血适应治疗对脑卒中复发预防作用的临床研究

批准登记号：20202283

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：王心颖、丁文婷、高倩、崔永健、魏琰、田亚楠、王建宇、王勇朝

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

该研究选择 262 例符合标准的症状性颅内动脉中重度狭窄患者为研究对象，随机分为 2 组，其中试验组 138 例，对照组 124 例，对照组给予临床常规治疗，试验组加予双上臂加压循环缺血适应治疗，连续 12 个月，每 3 个月进行电话随访，并在 12 个月研究结束时收集 2 组患者临床评分、影像学及血液学等指标，统计分析。研究发现，远隔肢体缺血适应治疗可显著改善患者神经系统缺损症状及提升生活质量、改善颅内动脉中重度狭窄患者侧枝循环及缺血状态。研究成果于 2016 年 1 月至 2020 年 5 月期间先后在哈励逊国际和平医院、衡水市第二医院、衡水市武邑县医院等数家医院推广应用，共 467 例病人，人均节约经费 1000 元，平均减少住院天数 7 天。

Gab2、ZEB1 在结直肠癌组织中的表达及临床意义的研究

批准登记号：20202284

单位名称：开滦总医院

主要人员：钟轩、蒋涛、王红钰、马鹏程、张超、郑宝军、刘金凤

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

近年来，我国结直肠癌的发病率逐年提高，并且其死亡率在恶性肿瘤中位列第四位。该成果在实施过程中进行了大量严谨的实验研究，应用多种实验方法检测 ZEB1 等的表达情况，同时观察干扰 ZEB1 表达及应用三七二醇皂苷、CAF 同步卡培他滨等对患者免疫功能及细胞周期及结直肠癌细胞上皮间质转化及增殖、凋亡与迁徙的影响。以期寻找治疗新途径。为未来结直肠癌的治疗及评估预后提供了新思路，并且有望为结直肠癌的治疗提供新的靶点。

踝关节外侧副韧带损伤伴慢性踝关节不稳症的手术治疗方式临床研究

批准登记号：20202285

单位名称：香河县人民医院

主要人员：王涛、邱继宇、徐军田、赵海涛、孙建

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该课题采用短缩缝合止点重建术与同种自体肌腱移植重建术两种手术方法对踝关节外侧副韧带损伤伴慢性踝关节不稳症进行疗效对比研究，术后随访观察患者踝关节功能，运动功能，疼痛程度等指标，通过对比研究发现两种手术方法对于治疗慢性踝关节不稳症均有较好疗效，为临床治疗提供参考，手术技术简单易行，易于基层医院开展，提高临床治疗的效果，更好的帮助患者早日康复。

阿托伐他汀对首诊亚临床动脉粥样硬化患者的早期疗效观察

批准登记号：20202286

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：房伟、姜爱华、刘锦秀、王晓伟、臧伟伟、刘雪艳、秦灵芝、张同乐

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

高血压既是单一疾病，又是诱发心血管危险事件的常见危险因素，对于高血压患者特别是老年人群控制理想血压水平尤为重要。强化他汀类药物的降脂治疗有助于进一步降低血清中 TC、LDL-C 水平及相关炎症因子水平。此研究通过对首诊亚临床动脉粥样硬化患者予以不同剂量阿托伐他汀治疗疗效观察，结果显示，阿托伐他汀调脂、稳定斑块、改善血管内皮功能，逆转动脉粥样硬化进程。

跟骨前突置钉外固定架治疗踝关节骨折的临床疗效分析

批准登记号：20202287

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：刘畅、王怀良、张海森、梁东启、刘辉、裴宝静、刘颖

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题通过临床病例研究，探究关节镜清理结合微骨折术治疗踝关节损伤后足跟周围疼痛的临床效果。力学分析评价骨钉修复跟腱的可靠性。研究结果阐明了跟骨前突置钉的安全区域及与周围神经、血管的关系，建立了相关手术操作规范。跟骨前突置钉外固定架是治疗踝关节周围骨折的一种有效方式，临床安全性、可靠性良好。踝关节损伤相关腓小骨，足跟周围痛可通过关节镜微创方式进行有效治疗，为踝关节周围痛疾病的治疗提供了一种新思路。

环境细颗粒物（PM_{2.5}）致大鼠肺损伤的试验研究

批准登记号：20202289

单位名称：河北省人民医院

主要人员：平芬、张凤蕊、韩书芝、李萍、曹磊

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项研究从环境细颗粒物致肺损伤的发病机理及连花清瘟的干预机制入手，观察了雾霾暴露人群及 PM_{2.5} 致大鼠肺损伤模型炎症因子、氧化应激指标变化，研究了烟雾暴露对大鼠肺组织树突细胞的影响，并且通过给予不同剂量连花清瘟干预，进一步探讨了不同剂量连花清瘟对 PM_{2.5} 致大鼠肺损伤的保护作用。慢性阻塞性肺疾病（COPD）与细颗粒物吸入密切相关，该课题组进一步扩大研究范围，研究了经皮无创血气在 COPD 病情监测中的作用及百灵胶囊对慢性阻塞性肺疾病的保护作用，以期为 PM_{2.5} 致肺损伤的防治寻找新的突破点，

为连花清瘟对 PM2.5 致肺损伤的保护作用提供理论依据。研究结果显示，雾霾暴露人群外周血中 IL-1 β 、IFN- γ 、IL-17 升高,表明暴露于雾霾天气,将引起其呼吸道炎性反应等系统受损。动物实验亦显示 PM2.5 染尘组大鼠肺组织病理切片光镜下可见炎性细胞渗出,肺间质纤维组织增生,间质水肿;低、中、高剂量连花清瘟组大鼠肺组织病理切片光镜下可见随连花清瘟剂量增加,肺泡腔内炎性细胞渗出逐渐减轻。与空白对照组及 0.9%氯化钠溶液对照组比较,PM2.5 染尘组大鼠 IL-1、IL-6、TNF- α 、IL-17、表面活性蛋白 A (SPA)、乳酸脱氢酶 (LDH)、丙二醛 (MDA) 水平升高,谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-PS) 水平下降;与 PM2.5 染尘组比较,连花清瘟组 IL-1、IL-6、TNF- α 、LDH 和 MDA 水平下降,GSH-PS 水平升高;香烟烟雾暴露可以导致大鼠肺组织树突细胞 (DCs) 数量增加,且随着香烟烟雾暴露时间的延长,DCs 数量增多越明显,戒烟后其数量有所减少,提出 PM2.5 急性暴露可导致大鼠免疫功能受损及肺部炎症、氧化应激损伤,中、高剂量连花清瘟可通过保护免疫功能,抑制炎症反应及氧化应激拮抗 PM2.5 暴露致大鼠肺损伤。

环境细颗粒物(PM2.5)致肺损伤及 N-乙酰半胱氨酸拮抗作用实验研究

批准登记号: 20202290

单位名称: 河北省人民医院

主要人员: 平芬、韩书芝、李萍、林桦

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题的研究方案从 N-乙酰半胱氨酸对环境细颗粒物致肺损伤干预机制入手,首先观察 PM2.5 致大鼠肺损伤模型炎症因子、氧化应激指标变化及 N-乙酰半胱氨酸的拮抗作用,提出 N-乙酰半胱氨酸可拮抗 PM2.5 导致的大鼠肺炎性损伤和氧化应激损伤。进一步研究显示 PM2.5 染毒大鼠肺组织 p-ERK1/2、p-JNK1/2 和 p-p38 蛋白表达升高,N-乙酰半胱氨酸干预可降低其表达水平,N-乙酰半胱氨酸可通过拮抗 PM2.5 致大鼠肺 MAPK 主要通路蛋白活化引起肺氧化炎症损伤。PM2.5 致肺损伤是慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 发病的重要原因。该课题组进一步扩大研究范围,研究了 N-乙酰半胱氨酸对慢性阻塞性肺疾病急性加重患者氧化应激的影响,以期 PM2.5 致肺损伤的防治寻找新的突破点。研究结果显示:PM2.5 组、低、中、高剂量 NAC 干预组的血清 CRP、TNF- α 、IL-6, BALF 中的 TNF- α 水平,肺组织中的 TNF- α 、IL-1 β 、黏蛋白 (MUC5AC) 蛋白表达水平均高于对照组;血清中 LDH、MDA、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-PX) 水平, BALF 中 GSH-PX, 肺组织中 p-ERK1/2、p-JNK1/2 和 p-p38 蛋白表达降低,给予 NAC 干预后血清 CRP、TNF- α 、IL-6, BALF 中的 TNF- α , 肺组织中的 TNF- α 、IL-1 β 、黏蛋白 (MUC5AC) 蛋白表达水平下降;血清中 LDH、MDA、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-PX) 水平; BALF 中 GSH-PX 肺组织中 p-ERK1/2、p-JNK1/2 和 p-p38 蛋白表达降低,以上均有统计学意义,提示 N-乙酰半胱氨酸可拮抗 PM2.5 导致的大鼠肺炎性损伤和氧化应激损伤;N-乙酰半胱氨酸可拮抗 PM2.5 致大鼠肺 MAPK 主要通路蛋白活化,减少粘液分泌及肺氧化炎症损伤。研究成果已在多家医院应用,并取得了良好的效果。该研究结果为 PM2.5 致肺损伤的发病机制寻找了新的突破点,同时为 PM2.5 致肺损伤及 COPD 患者的早期诊断、病情监测和防治开辟了新的途径,具有重要的理论意义及具有良好的社会应用前景。

室管膜肿瘤 MRI 影像诊断及鉴别诊断

批准登记号: 20202291

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：贾林焱、王润萍、刘晓亮、张涛、温莉、高凤霄、李永才

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

室管膜肿瘤包括室管膜下瘤、粘液乳头型室管膜瘤、室管膜瘤及间变性室管膜瘤，是中枢神经系统的好发肿瘤，是来源于脑室与脊髓中央管的室管膜细胞或脑内白质室管膜细胞巢的肿瘤，占神经上皮肿瘤的 2%-9%，幕上肿瘤的 40%，幕下肿瘤的 60%，2007 年 WHO 又将室管膜瘤分为细胞型、乳头状型、透明细胞型及伸长细胞型四个亚型，2016 年 WHO 认为细胞型室管膜瘤与标准室管膜瘤广泛重叠而删除了此亚型。该课题组回顾性研究了经病理证实的室管膜瘤的诸多医学影像学 and 临床医学指标与征象。结果显示，室管膜瘤的发生部位、侵犯范围、水肿程度、年龄状况等是影响病人预后的重要指标，并通过强化扫描系统的分析了复发的可能因素。

化浊解毒抑溃煎对浊毒内蕴型溃疡性结肠炎大鼠 IL-4,CD/CD40L,ODC 影响的研究

批准登记号：20202295

单位名称：河北省中医院

主要人员：郭喜军、张晓艳、丁晓坤、师虹艳、霍耐月、闫一慧

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组通过浊毒内蕴型溃疡性结肠炎动物模型的构建及对大鼠 IL-4, CD/CD40L,ODC 的检测，探讨化浊解毒抑溃煎对浊毒内蕴型溃疡性结肠炎的作用机制。将 60 只体重为 60 只（体重 200±20g）的 Wistar 雄性大鼠随机分为 A、B、C、D1、D2、D3 六组，每组 10 只，A 组正常喂养，作为空白组，B 组造模不治疗，C 组为西药治疗组，D 组为化浊解毒抑溃煎治疗组。对照组正常喂养，其余组采用湿热环境加高脂高糖饮食的综合造模，并用乙酸溶液灌肠的方法，制造溃疡性结肠炎浊毒内蕴型溃疡性结肠炎模型。分别测定各组大鼠溃疡指数、血清 IL-4,CD40/CD40L,结肠黏膜组织中 ODC 的水平。结果显示，各治疗组与模型组经治疗后血清 IL-4 及结肠黏膜 ODC 的水平均有所提高，差异有统计学意义（P<0.05）。化浊解毒抑溃煎治疗组与西药治疗组及模型组对比，血清 IL-4、结肠黏膜组织中 ODC 的水平明显提高，西药治疗组与模型组相比，血清 IL-4、结肠黏膜组织中 ODC 的水平有所提高，有明显差异（P<0.05）。

益气养阴散结通络法治疗湿性年龄相关性黄斑变性的临床研究

批准登记号：20202296

单位名称：唐山市中医医院

主要人员：杨玉青、杨秀荣、王巧玲、安致稳、阴雅男

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究应用益气养阴散结通络法自拟益气养阴散结通络汤治疗湿性年龄相关性黄斑变性，临床应用表明，应用益气养阴散结通络法拟定的益气养阴散结通络汤为基本方能有效治

疗湿性年龄相关性黄斑变性，可促进黄斑区出血和渗出吸收，减少瘢痕形成，保留较好的视力，并能明显改善患者全身症状。本方价格低廉，减少了医疗费用，减轻了患者和社会的经济负担，解决了西药的单一性及药物的不良反应和手术价格昂贵等问题，收到了良好的经济效益和社会效益，值得临床推广应用。

牵引下深部热疗治疗膝关节骨性关节炎足底压力分析及对相关 MMPs 家族蛋白的影响

批准登记号：20202297

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：王利春、陈华、卢智、马翠霞、付强、许晓冬、胡方梅、张网、张耀广、王洪亮

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究采用膝关节牵引下深部热疗技术，通过三维动作分析系统对下肢生物力学进行评价，并对基质金属蛋白酶（MMPs）进行筛选及测定相关炎症因子。攻克了牵引下同时进行深部热疗的技术关键，创造性地将牵引下深部热疗技术治疗膝关节骨性关节炎，采用足底压力分析系统对疗效进行量化的、客观的评价，观察健康人与 KOA 患者足底压力的对照研究，发现了早期诊断 KOA 疾病的特征足底压力指标，通过关节滑膜液分析检测 KOA 患者找到独特的 MMP 蛋白。历时 3 年多的时间观察了 120 例膝骨性关节炎患者，证实牵引下深部热疗能够显著改善膝骨性关节炎患者的膝关节功能评分。短时间内即可缓解疼痛，为膝关节的康复训练提供良好的基础。从远期疗效看，牵引下深部热疗可以有效改善患者的膝关节功能评分，降低患者膝关节液中的炎症因子，从而改善膝关节炎患者的足底压力特征，更加趋向于正常人群的足底压力，提高患者的日常生活活动能力和生活质量，减轻家庭和社会的负担，增强患者的信心，重新回到工作岗位，为人民服务，实现个人价值，从而减少社会福利负担，取得较好的社会经济利益。

益气养阴活血通络方治疗糖尿病心肌病的临床疗效及对糖尿病大鼠心肌 ERK1/2 信号通路的调控

批准登记号：20202298

单位名称：河北省中医院

主要人员：张贺芳、安瑞金、李晓蕾、于向慧、唐艳阁、武洁、游龙

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题组选取 SPF 级雄性 SD 大鼠，在食用高糖高脂饲料加小剂量链脲左菌素 5 个月后，经光镜显示模型组成功建立糖尿病心肌病模型，ERK1/2 受到外界刺激时，迅速由细胞质转移到细胞核，驱动细胞的增殖和凋亡程序。该研究发现，益气养阴活血通络方能抑制 ERK1/2 的表达，从而使促凋亡基因 Bax 下调，抑制凋亡的 Bcl-2 基因上调。从而减少心肌凋亡，使 Col-I、Col-III 蛋白和 TGF-β1 表达减少，减少纤维化。益气养阴活血通络中药方治疗早中期糖尿病心肌病疗效明显，从而阻止或延缓病程延缓进展为终末期心力衰竭，有临床推广价值。

跪取伏兔穴配合毫火针局部点刺治疗腰三横突综合征的临床研究

批准登记号：20202299

单位名称：河北省三河市医院

主要人员：范正全、肖宝玉、金光明、袁巧红、陈柯、王海江、张玉国、王然、刘学玲、周宏弘、刘海永

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

腰三横突综合征是造成腰腿部疼痛的重要原因，属于临床常见病，发病人群多为青壮年男性，该病明显影响工作和生活。目前临床上针对腰三横突综合征尚无统一的治疗方案，常见治疗方案包括针灸、推拿、理疗等，治疗效果不满意。该课题组以跪取伏兔穴配合毫火针局部点刺为治疗手段，取得了理想的治疗效果。跪取伏兔穴配合毫火针局部点刺，具有很强的创新性，上病下治，体现了中医学整体观念的特色，该方法疗程短、见效快、效果稳定，临床应用性强，具有科学性，值得进一步研究并推广。

举足取足三里穴配合毫火针针刺次髎穴治疗痛经的临床研究

批准登记号：20202300

单位名称：河北省三河市医院

主要人员：张瑾、周志敏、李艳芹、段晓霞、陈海霞、雒冬明、米娜、李春侠、范海霞、王淑娟、刘海永

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

痛经是指妇女行经期间或行经前后，周期性出现小腹部疼痛、或痛引腰骶的症状。严重时伴随恶心呕吐，甚或晕厥。中医称之为经行腹痛。临床上痛经分为原发性痛经和继发性痛经。原发性痛经指女性生殖器官不存在器质性疾病的经行小腹疼痛。继发性痛经是由女性生殖器官的器质性病变引起。发病以未婚及育龄期妇女多见。且原发性痛经患者居多，不但严重影响妇女的生活、学习和工作，而且对患者的心理产生很大伤害。是危害人类健康的常见病，人数众多。该课题以痛经患者为研究对象，以举足取足三里穴配合毫火针针刺次髎穴为治疗手段，探讨举足取足三里穴配合毫火针针刺次髎穴治疗痛经的疗效和作用规律，以提供简便实用、行之有效的治疗方法，提高患者生活质量为首要目的。

小剂量肝素联合丹参多酚酸盐治疗慢性阻塞性肺疾病的临床研究

批准登记号：20202301

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：李树铁、乔志飞、王磊、王毅苗、于慧丹、李福龙

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

采集在该院 ICU 接受机械通气治疗的 AECOPD 患者分为两组，均采用有创机械通气与常

规西医治疗，治疗组在此基础上，加用小剂量肝素钠静脉输注、5-10 U/kg/h，丹参多酚酸盐中药制剂静脉输注，200 毫克/天、每日 1 次，疗程从开始机械通气至脱机。比较两组前后病人血液流变学指标、机械通气时间、呼吸机相关肺炎发生率、脱机后住院时间的变化。其预期目标是小剂量肝素联合丹参多酚酸盐可改善血液理化性质，舒张血管，减少渗出，促进机体修复，抗血小板聚集等作用，又可改善患者临床症状和肺通气功能，降低疾病风险。为改善患者的预后、缩短机械通气时间、缩短 ICU 滞留时间、减少患者住院天数、降低医疗费用具有指导意义。COPD 患者肺泡及肺血管床结构破坏和纤维化导致肺顺应性降低、通气-血流比例失调和死腔通气增加以及呼吸动力的减退。小剂量肝素联合丹参多酚酸盐可改善血液理化性质，舒张血管，减少渗出，促进机体修复，抗血小板聚集等作用，又可改善患者临床症状和肺通气功能，降低疾病风险。为改善患者的预后，缩短机械通气时间，缩短 ICU 滞留时间，降低医疗费用提供理论依据。临床应用前景广阔。对于 COPD 患者的预后有着重要的指导意义，利于在全国范围推广。

骨密度检测对婴幼儿佝偻病早期诊断的临床意义

批准登记号：20202302

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：吕晓倩、刘娜、殷站茹、郭靖、闫平、王淑华

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

该课题组研究 2017 年 9 月至 2020 年 8 月儿科患儿 700 例，分为佝偻病组和非佝偻病组，分别测其维生素 D3、骨碱性磷酸酶及骨密度，绘制曲线对骨密度进行评价。该研究方案简单易行，安全可靠，对佝偻病检出率 93%，高于既往检出率 66%，高出 27%，有益于指导临床早期干预。

沧州地区新型冠状病毒（2019-nCoV）肺炎诊疗中 CT 的应用价值

批准登记号：20202303

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：王增奎、庞军、李绚梅、徐锋、张兆福、魏晓华、郜东伟、庞红艳

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

2019 年 12 月以来 COVID-19 疫情在国内外暴发流行，因疑似病例较多且确诊患者短期内病情变化较快均需要进行多次 CT 检查，大量的图像给影像医师的诊断工作带来了严峻的考验。尤其在疫情严重地区，如何快速的对大量的 COVID-19 疑似患者进行筛查、确诊，量化确诊患者病情的严重程度，对影像及临床医师来讲都是巨大的挑战。针对上述问题，该课题通过回顾性分析沧州市人民医院收治的临床及 CT 资料完整的新型冠状病毒肺炎病例，依据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》对患者进行临床分型，分析各型肺炎患者的 CT 表现及预后情况。通过与传统人工阅片对比得出，人工智能辅助诊断可在短时间内有效识别 COVID-19 病灶，准确量化病灶体积，与人工阅片相比具有较高的可信度。通过人工智能辅助诊断与人工阅片相结合的阅片方法，可有效地降低人工智能辅助诊断的假阳性率，缩短阅片时间，提高诊断效率。通过该技术在沧州市人民医院的应用，45 例 COVID-19 患者肺损伤

程度得以快速准确量化，为临床预后评估提供了客观影像支持，有效缓解了疫情严重时医疗资源紧张情况。

产前超声诊断胎儿心血管畸形的临床价值及预后分析研究

批准登记号：20202304

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：王园园、刘克、李强、郑倩颖、张筱燕、郑丽雅、孔亚荣、周伟娜、吴向玲、王乾

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究采用产前胎儿超声心动图检查对中晚孕期胎儿心脏及大血管结构进行筛查，并与产后超声心动图比较，来评估产前超声对胎儿心血管畸形的诊断价值，并对其危险因素进行评估，判断预后情况，旨在减少畸形儿出生，降低出生缺陷，达到优生优育的目的。产前超声可有效提高孕产妇分娩质量，提高新生儿生存质量，具有重要的临床价值。左头臂静脉的观察对于胎儿心脏及心外结构畸形诊断是有指导意义的。产前超声心动图检查可有效诊断出胎儿动脉导管收缩及早闭，当胎儿右心系统功能紊乱或接近衰竭且胎儿各器官基本成熟时，早期分娩对提高分娩质量，改善预后具有较高的临床意义。超声不仅能对先天性心脏病胎儿心内结构畸形做出明确诊断，还能通过脑沟回及脑血流参数的测量来评估胎脑发育情况，为先天性心脏病胎儿预后转归提供临床依据。

难治性支原体肺炎患儿相关炎性因子特征分析

批准登记号：20202305

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：郭靖、刘亚楠、郝明明、殷站茹

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

选取2014年10月至2020年6月该院儿科住院治疗的148例难治性支原体肺炎(RMPP)患者为研究对象。选取同期普通肺炎支原体肺炎(MPP)114例为MPP组及60例健康体检儿童为对照组。所有确诊为支原体肺炎的患儿入院当天即进行静脉采血，检验各组血中铁蛋白(SF)、乳酸脱氢酶(LDH)水平。RMPP根据是否存活分为死亡组和生存组，检测各组SF和LDH与预后的关系。2014年10月至2018年10月该院儿科住院治疗的肺炎支原体肺炎患儿160例为常规组，2018年11月到2020年6月肺炎支原体肺炎患儿102例为研究对象为检测组，比较两组RMPP病死率的差异。结果显示：1、RMPP组患儿外周血中LDH、SF含量高于正常儿童及MPP组患儿含量；MPP组患儿外周血中LDH、SF含量高于正常儿童。2、同生存组相对比，死亡组患者LDH、SF水平更高。3、RMPP患儿LDH与SF水平呈正相关。4、LDH、SF联合检测的灵敏度、特异度都高于单一指标。5、常规组RMPP病死率43.0%，检测组RMPP病死率12.5%，检测组RMPP病死率较常规组死率低。创新点：(1)MPP组患儿外周血中LDH、SF含量高于正常儿童，有助于MPP患儿在病原学检测结果出现阳性前，早期识别，及早进行经验性治疗。(2)RMPP组患儿外周血中LDH、SF含量高于正常儿童及MPP组患儿含量，有助于早期识别RMPP，为其诊断提供依据；RMPP患儿LDH与SF水平呈正相

关，两者联合检测的灵敏度、特异度都高于单一指标，有助于更准确的诊断 RMPP，进行有针对性治疗。(3)死亡组患者 LDH、SF 水平更高，有助于早期识别重症肺炎支原体肺炎，及早进行高级生命支持，降低病死率，挽救患儿生命。成果推广：哈励逊国际和平医院、衡水市桃城区妇幼保健院、衡水市第二人民医院近几年来，积极检测血清铁蛋白、乳酸脱氢酶等指标，共治疗 RMPP 患者 286 例，平均住院日缩短 2.97 天，人均节约费用约 737.99 元，共节约费用约 211066.4 元，受到医疗单位和广大患者的广泛赞誉和高度好评，为广大支原体肺炎患儿提供了一种安全的、有效的早期预警方法。

钴孔尿酸酶注入引流联合阿托他汀钙对慢性硬膜下血肿疗效及预后的临床研究

批准登记号：20202310

单位名称：衡水市第二人民医院

主要人员：张蕾、侯梅英、程刚、国义民

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

慢性硬膜下血肿主要表现为颅内压的不等性增高、神经功能的相应紊乱、精神障碍及相关头痛、周身乏力，精神倦怠、偏瘫，甚或卒中、癫痫等，其发病率呈现出与年龄增长的正相关性，给患者个人、家庭及整个社会的和谐稳定健康发展带来威胁，并且在一定程度上增加了社会的医疗经济负担，该课题对此进行探究，为慢性硬膜下血肿患者的治疗寻求最佳途径。经对比使患者血肿复发率下降 80.94%、治愈率提高 56.65%，总并发症发生率下降 85.64%、住院费用下降 42.18%及住院时间减少平均 4 天。不需特殊手术器械，易于基层推广，已在衡水市第四人民医院、衡水市第五人民医院推广应用此技术，均获得满意效果，增加社会效益。增加患者对医务人员的认可，减轻患者负担，提高社会和谐程度及避免医疗资源浪费，具有良好的社会及经济效益。

不同卧位时间对新生儿机械通气疗效的临床观察

批准登记号：20202311

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：李丰霞、尚会灵、王志燕、李书芳、梁彩霞

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题组观察、归纳了新生儿重症监护室机械通气患儿通过俯卧位不同时间的监测治疗，对新生儿在呼吸功能、血氧饱和度的改善、奶液的耐受、新生儿生存质量的改善都有效，三小时改变体位，减轻了护士的工作量，提高了护理人员的专业技术水平，提高了护理质量，增加了患儿的舒适度，降低了患者的经济压力和心理焦虑。

应用氢氧化钠处理粘液性宫颈分泌物检测人乳头瘤病毒的方法研究

批准登记号：20202312

单位名称：河北省故城县医院

主要人员：陈静、刘红敏、王勇、王俊平、何永正

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

宫颈癌是威胁女性健康的常见恶性肿瘤之一。人乳头瘤病毒（HPV）的感染不但具有宿主特异性，而且具有高度的组织特异性，根据此特点 HPV 病毒仅能感染人的皮肤和宫颈黏膜上皮细胞，造成皮肤多种乳头状瘤及黏膜生殖道上皮增生性损伤。目前已经明确宫颈癌的发生是由于 HPV 的感染引起的，高危型 HPV 感染是子宫颈癌发生的基本因素，杜绝及根除 HPV 就可以消灭子宫颈癌。HPV 的筛查对女性的生殖道健康乃至生命健康有着至关重要的意义。由于女性生殖系统的特殊结构，宫颈分泌物经常混有白带等粘液性物质，这些粘液性物质将宫颈上皮细胞包裹，或宫颈上皮细胞粘附于粘液物表面，造成检测结果出现假阴性，影响 HPV 阳性检出率，从而可能耽误患者的干预治疗，更甚者引起宫颈癌。所以溶解宫颈分泌物中的粘液性物质使标本中的宫颈脱落上皮完全被收集是提高 HPV 检出率的关键。该课题选择 2016 年 10 月-2019 年 10 月期间，在该院妇科因阴道分泌物异常或接触性出血在该院自愿进行 HPV 基因分型检测的 500 例患者的宫颈分泌物，选取混有白带的粘液性宫颈分泌物 360（合同指标为 230 例）例作为研究对象。将 360 例粘液性标本各自混匀均分成 2 份，一份用 4%的氢氧化钠液化前处理；另一份用生理盐水代替 4%氢氧化钠处理标本；组成 4%的氢氧化钠液化处理的实验组和生理盐水代替 4%氢氧化钠处理标本的对照组。对 2 组标本严格按照操作规程分别进行核酸提取，扩增，杂交，显色，最后对检出结果进行统计分析。评价应用氢氧化钠处理粘液性宫颈分泌物是否能提高了高危型人乳头瘤病毒检测的阳性率及其临床应用价值。该研究采取 4%氢氧化钠前处理粘液性宫颈分泌物，粘液性物质能被很好的液化，使粘附于粘液表面的宫颈上皮细胞被有效的沉淀下来，从而提高了高危型 HPV 的检出率，比生理盐水处理的对照组提高 6.5%。除在该院进行研究和应用外，并在故城县妇幼保健院和清河中心医院进行临床应用，共检测粘液性标本 500 例，其中在故城县医院检测 360 例，故城县妇幼保健院和清河中心医院分别各检测 70 例，结果均与研究结论一致。进一步验证了 4%氢氧化钠液化粘液性宫颈分泌物的方法是有效的，可行的。这一研究的应用在很大程度上提高 HPV 检出率，避免重新采取标本给患者带来的经济损失及身体创伤。

人类转录因子 3、分化抑制蛋白 1 检测在进展期结直肠癌个体化治疗中的应用研究

批准登记号：20202313

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：薛军、屈明、武雪亮、郭飞、孙光源、韩磊

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究应用 RT-PCR 和 westernblot 检测 50 例正常结直肠组织和 50 例结直肠腺癌组织的 Id-1mRNA 和蛋白表达水平。观察癌组织和正常组织中 Id-1mRNA 和蛋白表达水平，分析 ID-1 表达与临床病理特征的相关性。应用免疫组织化学方法对新辅助治疗前和术后活检组织中的 RUNX3、Ki-67 表达进行定量分析，同时行肿瘤消退学分级，积极随访，统计其生存期。探讨进展期结直肠癌患者个体化治疗前后人类转录因子-3（RUNX3）和分化抑制蛋白-1（Id-1）的变化及其临床意义，证实 RUNX3、Id-1 检测在进展期结直肠癌个体化治疗中的价值。研究结果表明，Id-1 的特异性高表达与结直肠腺癌的发生、发展具有较高的相关性，有望成为特异性较高的肿瘤标志物，为结直肠癌靶向治疗的提供新的切入点；RUNX3 等可作为进展期

直肠癌新辅助治疗疗效和预后评估的重要分子生物学指标,有效指导临床治疗总体提高中低位进展期直肠癌的保肛率、R0切除率和五年生存期,改善患者预后。该项目在张家口多家县医院得到广泛应用,提高了对于结直肠肿瘤的早期诊断率,延长了肿瘤患者尤其是中晚期肿瘤患者的生存期,改善患者预后效果显著,具有重要的临床意义和科研意义。

中青年闭合性颅脑损伤患者预后评估的相关研究

批准登记号: 20202314

单位名称: 承德医学院附属医院

主要人员: 王昆鹏、呼铁民、杨婕、孟杰、张继伟、于淼、闫丽娜、孙文浩

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题属医疗卫生技术应用领域研究,适用于中青年闭合性颅脑损伤患者的临床治疗。如何早期发现风险因素、准确评估和判断患者的预后,有助于临床医生尽早制定诊疗方案,采取干预措施。首先,在查阅大量文献的基础上,筛选与术后颅内感染的相关危险因素,制订严格的纳入及排除标准,最终纳入14篇文献,应用Review Manager 5.3软件进行Meta分析。第二,以患者出院6个月的远期生活质量评估评分(Karnofsky performance scale, KPS)为预后评价指标,应用Pearson检验、绘制ROC曲线进行统计分析,判断预后。第三,将患者分为A、B、C三组,营养师根据患者身高、体重制订个体化营养治疗方案,给予不同的肠内营养治疗,观察治疗效果。第四,对颅脑损伤患者资料进行分析,建立多元回归分析方程、绘制ROC曲线,探讨患者入院时凝血功能与病情严重程度的关系。该课题研究成果能够减少患者住院时间、提高治疗效果和医务人员工作效率,从而节约治疗成本和医疗资源,改善患者治疗效果及预后,提高生活质量,减轻家庭和社会负担。

中医辨证用药对慢性胃炎伴幽门螺杆菌感染的临床疗效观察

批准登记号: 20202322

单位名称: 河北省中医院

主要人员: 郭立芳、刘艳莉、敦泽、张伊萌、张东日、王东昇、段大朋、顾积伟

课题来源: 地方计划

评价单位名称: 河北省科学技术厅

成果公报内容

该实验为观察中医辨证用药对幽门螺旋杆菌(Hp)感染相关性慢性胃炎脾胃湿热证患者的临床疗效,并对其复发情况和安全性进行分析,进而提高Hp阳性慢性胃炎患者的生存质量。进行了6周随机对照临床试验研究。将88例慢性胃炎伴Hp感染脾胃湿热证患者按随机数字表法分为治疗组(44例)和对照组(44例),治疗组予清中益胃汤加四联药物,对照组只给予四联药物口服治疗。治疗组和对照组四联药物均服用2周,治疗组清中益胃汤口服6周,即在四联停药后继服4周。观察两组治疗前后病变黏膜分级疗效评价、Hp阴转率、中医症状积分及服药后安全性指标。最终纳入合格病例共81例,其中治疗组40例,对照组41例,与对照组比较,治疗组症状积分、病变黏膜分级疗效评价、Hp阴转率均优于对照组。该研究显示,治疗组患者Hp阴转率优于对照组;两组证候积分治疗后与治疗前比较均有效,且治疗后治疗组显著优于对照组;两组病变黏膜改善情况,治疗后与治疗前比较均有效,且治疗后治疗组优于对照组。两组患者均未出现重大不良反应,两组均较安全。研究

结果表明, 中医辨证用药可提高 Hp 阴转率, 并且有效缓解症状, 促进损伤的胃黏膜修复。在幽门螺杆菌的治疗中, 充分发挥中医药的优势, 坚持中西医并重的配伍原则, 在治疗 Hp 相关性胃炎属脾胃湿热患者时, 在应用三联疗法的基础上常规配伍清中益胃汤, 不仅提供更好的治疗效果, 还能中医辨证用药的应用提供更多的可靠依据。

肝癌疼痛的发生和程度与血清 HIF-1 及 VEGF 表达的研究

批准登记号: 20202323

单位名称: 沧州市中心医院

主要人员: 张庚、冯桂银、王海伦、梁东启、樊艳、袁媛

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

肝癌是我国常见恶性肿瘤之一, 恶性程度高, 后期疼痛剧烈。肝癌疼痛是肝癌晚期最常见的症状之一, 严重影响癌症患者的生活质量。可以说, 大部分的肝癌晚期患者最后都是因为疼痛而耗尽了体力。肿瘤的转移是一多步骤、多基因参与的过程, 机制仍不清楚。一般认为, 肿瘤的转移具有其特定的分子基础, 如 PDGF, MMIP 等。有研究发现具有转移能力的前列腺癌细胞株 HIF-1 表达升高, 以及 HIF-1 细胞靠近血管的边缘等, 提示 HIF-1 可能参与了肿瘤的转移。但至今未能有确切的证据表明 HIF-1 与转移有关。VEGF 与肿瘤的血管形成关系密切, 并与肿瘤的复发、转移有关。该研究致力于肝癌疼痛发生的机制与血清 HIF-1 及 VEGF 的关系, 以肝癌疼痛的患者为研究对象, 设计对照组与实验组, 分别采集疼痛发生不同阶段的患者血清, 通过分子生物学手段量化血清 HIF-1 及 VEGF 的含量, 从而找出肝癌疼痛发生程度与血清 HIF-1 及 VEGF 表达水平的关系, 从而更好的控制肝癌疼痛的发生。

3D 镜像打印技术在复杂关节周围骨折中的应用

批准登记号: 20202324

单位名称: 河北省沧州中西医结合医院

主要人员: 刘阳、刘成丽、刘浩、吴文元、潘浩、高乐才、王峰

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

对于涉及关节的骨折多需要达到解剖复位并可靠固定后, 方可能允许患者早期功能锻炼, 避免关节僵硬, 减少创伤性关节炎的发生。由于关节周围骨折多由于高能量损伤所致, 并且因为其解剖结构复杂、损伤多种多样, 因此, 治疗较为困难。随着 3D 打印技术的推广, 在医疗领域的应用也得到了发展, 以往研究多通过 3D 打印技术打印出 1:1 骨折模型, 通过对模型的观察制定手术规划, 也有学者对模型进行“截骨”模拟复位、固定等操作, 操作不便, 耗时较多, 缺乏精确性。3D 镜像打印技术利用人体的对称性打印出一个“没有骨折”的模型, 以此模型做为复位模板是十分精确的, 减少了模拟操作时间, 提高了准确性。该课题组在研究中发现, 由于骨盆形态极不规则, 髌臼位置深, 并且由于其周围复杂的血管神经等软组织阻挡, 手术极为困难, 通过 3D 镜像打印技术辅助治疗髌臼骨折可以提高手术医生对骨折的具体情况的理解, 通过术前的钢板预弯、规划螺钉位置与通道等, 可以大大缩短手术时间, 减少术中出血量, 提高复位满意率。

双重血浆置换联合慢作用抗风湿药治疗类风湿关节炎临床研究

批准登记号：20202325

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：卢伟伟、徐萍、赵宁、刘芳、于仲涛、杨东星、田俊阁、于笑霞

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题通过对活动性类风湿关节炎患者进行双重血浆置换患者的临床症状及实验室指标的观察，发现双重血浆置换可以迅速改善患者关节肿痛症状，降低炎症指标，阻断滑膜炎进展，达到快速控制病情的目标。研究方法：选取活动性类风湿关节炎患者 70 例，随机分为治疗组和对照组。治疗组在对照组应用慢作用抗风湿药（甲氨蝶呤 10-15m g qw 和来氟米特 10m g bid）基础上予以双重血浆置换治疗，通过对患者关节肿痛数、炎症指标、细胞因子、腕关节核磁等指标评价其临床疗效。实验室指标的评估：分别于基线期、治疗后 1 天、治疗后 1 周、治疗后 1 月、治疗后 6 月检测类风湿因子、血沉、超敏 C 反应蛋白、IL-1、IL-6、TNF- α 等，腕关节磁共振成像评估滑膜炎情况。研究结果提示：双重血浆置换联合慢作用抗风湿药可以迅速改善患者临床症状，降低炎症指标，腕关节核磁提示可以改善 RA 滑膜炎，阻止关节破坏。其主要创新点：应用双重血浆置换治疗活动期类风湿关节炎；通过磁共振成像研究，揭示伴随 RA 相关抗体的清除，对滑膜炎、骨破坏持续进展的影响；探讨免疫净化的炎症因子的作用及影响。该技术可降低类风湿关节炎的致残风险，显著提高患者的生活质量，减轻家庭负担。

通络软坚胶囊联合恩替卡韦分散片对乙肝后肝纤维化患者肝脏硬度及肝纤维化四项的影响

批准登记号：20202327

单位名称：河北中医肝病医院

主要人员：沈丽贤、李惠文、张晓龙、王运其、张亚芹、房冲冲、齐欣慈、康艳艳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题观察通络软坚胶囊联合恩替卡韦分散片治疗乙肝后肝纤维化的临床疗效，及通络软坚胶囊对恩替卡韦分散片是否具有增效减毒作用，寻找 Fibro Scan 技术检测肝脏硬度值 (LSM) 和临床疗效之间的线性相关关系。采取临床随机对照的方法，观察组应用通络软坚胶囊口服，配合恩替卡韦分散片；对照组采用安络化纤丸口服，配合恩替卡韦分散片，观察 2 组患者临床症状的改善，生活质量评分的提高，检测血清中肝纤维化指标包括透明质酸、III 型前胶原、IV 型胶原和层黏蛋白等，并运用 Fibro Scan 技术检测肝脏硬度值 (LSM)，对 2 组进行比较和统计学分析，评价其临床疗效，为乙肝后肝纤维化的诊断治疗开阔新思路。

动脉硬化性颅内大脑中动脉狭窄支架治疗的临床研究

批准登记号：20202328

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：苏旭东、于江华、姚冬静、刘增品

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究共纳入 104 例大脑中动脉狭窄进行支架治疗的患者,为了完成复杂颅内动脉狭窄（包括复杂大脑中动脉狭窄）患者的新型术式疗效的研究,另纳入 38 例其它部位颅内动脉狭窄的患者。不仅完成了相关病例的前瞻性随访研究,还对部分大脑中动脉支架治疗病例进行了回顾性分析及随访观察。通过该研究的随访观察得出以下研究成果。第一,探究了“复杂症状性颅内动脉狭窄”应用“亚满意球囊扩张联合 Enterprise 支架治疗”这种新型血管内治疗术式的安全性（包括手术成功率、并发症发生率、死亡率等）及疗效（包括残余狭窄率、卒中再发、支架内再狭窄等）；第二,探究了“青年卒中并伴有大脑中动脉狭窄”这一特殊人群进行脑血管支架治疗的安全性及疗效；第三,探究了应用“球囊扩张式 APOLLO 支架”这一特殊的国产颅内专用支架治疗颅内大脑中动脉狭窄的安全性及疗效；第四,探究了应用“经颅多普勒超声（TCD）”进行大脑中动脉支架术后“支架内再狭窄”随访评估的准确性（其同金标准 DSA 检查结果的一致性）以及其临床应用价值；第五,初步探究了“锥颅血肿碎吸术”用于救治“伴有脑疝前期表现的大脑中动脉支架术后高灌注性脑出血”这一严重并发症的应用价值。

应用川芎嗪进行穴位注射治疗脑梗塞引起的上肢偏瘫的药物经济学研究

批准登记号：20202329

单位名称：石家庄市中医院

主要人员：杨龙飞、张涛、赵扬、郑霄、董娜

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项研究证实,脑梗塞引起的上肢偏瘫的患者接受川芎嗪,胞二磷胆碱注射液,维生素 B1、维生素 B6 等药物进行穴位注射就治疗,不仅在治疗效果上有显著提高,而且在对应药物经济学价值方面相对较好,值得临床推广使用。

再障雄激素治疗相关肝占位的影像学研究

批准登记号：20202333

单位名称：廊坊市中医医院

主要人员：张哲、魏功华、马华林、杨昱、张慧君、高纪称、李津、孙福祥、韩广香

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究通过收集再障雄激素治疗相关肝占位患者,行螺旋 CT 和 MRI 检查,检查中应用平扫及动态增强扫描技术,增强扫描行一次性高压注射器注射造影剂后完成全肝动态增强扫描,总结影像特征,为再障雄激素治疗相关肝占位诊断、临床治疗、追踪观察及预后提供依据。该研究完成了再障雄激素治疗相关肝占位的影像表现的总结,并与其他肝占位做了比较,为该病的诊断、鉴别诊断及预后判断提供了依据。该成果的推广应用对减轻患者的经济负担、规范此类疾病的诊断流程剧痛重要的临床意义和社会效益。

超声弹性成像与超声造影在乳腺癌诊断与化疗预测分析

批准登记号：20202335

单位名称：开滦总医院

主要人员：陈磊、单秀慧、聂维齐、郭岩、黄玮、李瑞芬、张青松

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究分析超声弹性成像与超声造影在乳腺癌中诊断价值，利用常规超声及超声弹性成像技术检测结果，构建乳腺癌新辅助化疗疗效的评估模型，探讨该模型适用价值。对 100 例临床触诊阴性乳腺病灶进行钼靶 X 线 BI-RADS 分级，并与手术前进行超声弹性应变率比值测定，以病理诊断为金标准，采用 ROC 曲线分析其诊断价值。选择接受新辅助化疗后，行手术治疗的 102 例乳腺癌患者为研究对象，根据化疗前穿刺活检组织学及术后病理切片检查结果明确，将患者划分为有效组和无效组。分别于化疗前、化疗 2 个周期、化疗结束后进行常规超声和超声弹性检查，通过 Logistic 回归分析建立疗效的预测模型，探讨该模型对疗效的预测作用。观察 30 例乳腺癌新辅助化学治疗者，分别于化疗前后，采用超声造影与二维超声检查，评估其临床效能。研究结果：超声弹性应变率成像用于触诊阴性乳腺癌患者诊断价值较高。化疗 2 周时，以 PSV、SWVr 构建的疗效评估模型以及超声造影检查能够有效预测乳腺癌新辅助化疗患者疗效。研究意义：乳腺癌是女性常见恶性肿瘤，早期诊断、治疗有助于改善预后。临床触诊阴性乳腺癌是诊断难点，早期化疗效能评估有助于改善预后。课题采用超声弹性成像与超声造影分析其诊断价值，研究结果对于乳腺癌及时诊断与新辅助化疗作用评估具有重要指导意义。

妊娠并发肾盂肾炎的高危因素、感染菌种、治疗措施分析

批准登记号：20202336

单位名称：遵化市人民医院

主要人员：刘敏、张俊涛、王艳萍、关海云、张金春

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肾盂肾炎是尿路感染最常见的类型之一，主要由于多种致病菌感染所致肾盂、肾盏和肾实质炎症，其临床表现为发热、腰痛、肾区叩击痛，并伴有不同程度的腹痛、尿频、尿急、尿痛、恶心、周身乏力和头痛。妊娠期女性由于特殊的生理特点，具有较高的肾盂肾炎发病率，不仅影响母婴健康，特殊可导致孕妇流产、早产、败血症和休克等危险并发症，严重威胁妊娠安全。因此，针对妊娠并发肾盂肾炎的高危因素进行分析，探讨感染菌种分布及治疗措施，对妊娠期患者的肾盂肾炎的预防和治疗具有重要的临床意义。该课题收集 90 例妊娠并发肾盂肾炎患者的临床资料，分析发病与年龄、妊娠时长、妊娠体位、血糖水平、血红蛋白水平及尿路感染史、泌尿系结石史等疾病的相关性，同时探讨肾盂肾炎的感染菌种分布，并分析其治疗措施的选择。研究结果显示：年龄、体重和血清白蛋白水平与肾盂肾炎发病无明显相关性 ($P>0.05$)，而妊娠时长、妊娠体位、血糖水平、血红蛋白水平、尿路感染史、泌尿系结石史等均与肾盂肾炎发病有相关性 ($P<0.05$)。其中除血红蛋白水平外其余各项回归系数最大似然估计值和 OR 值均 >0 ；患者杆菌感染率明显高于球菌和真菌 ($P<0.05$)；患者

经抗生素治疗后具有极高的治疗有效率和较低的并发症发生率。妊娠并发肾盂肾炎与妊娠时间长、妊娠左侧体位、高血糖水平、尿路感染和泌尿系结石感染率呈正相关，与血红蛋白水平呈负相关，其感染菌种分布以杆菌为主，宜采取针对性抗生素治疗。

慢性胃炎浊毒证与 Th1/Th2 平衡关系及化浊解毒方的干预作用研究

批准登记号：20202337

单位名称：河北省中医院

主要人员：娄莹莹、赵亚萍、郭喜军、张晓艳、孙润雪

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题组通过多年的临床实践以及参阅大量文献，结合对当代生活方式的观察，提出慢性胃炎从浊毒论治。浊毒既是一种对人体脏腑经络及气血阴阳均能造成严重损害的致病因素，同时也是指多种原因导致脏腑功能紊乱，气血运行失常，机体内产生的代谢产物不能及时正常排出蕴积体内而化生的病理产物。其演变规律为先有肝郁气滞，木旺克土，脾虚湿盛，继而积湿成浊，浊郁化热，热蕴成毒，浊毒之邪深伏胃脉血分，最终形成复杂的病理改变。该病的关键在于浊毒内蕴，慢性胃炎浊毒证的与 Th1/Th2 平衡密切相关，通过化浊解毒方的干预研究，探讨化浊解毒法治疗慢性胃炎的现代医学内涵是通过干预 Th1/Th2 平衡，达到抑制炎症发生，延缓疾病进展，阻断进一步癌变，这将丰富和发展“浊毒”理论，同时对化浊解毒法的临床实践具有重要指导意义，也为慢性胃炎病变治疗提供新思路，并可获得较大的社会和经济效益。

结构性心脏病临床诊疗技术研究

批准登记号：20202339

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：刘刚、张会军、刘君、袁琛、侯爱军、王立芹、申红、徐维维、曹泽龙、王普、王喆

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目主要集中于：（1）完善已建立的结构性心脏病样本库，进行基因学、相应蛋白功能学和心肌电生理检测，从基因层面、蛋白水平和结构功能学方面明确结构性心脏病的发生发展机制；（2）利用已建立的万余名结构性心脏病患者大数据库，进行进一步随访研究，对发病分布、临床特点、不同治疗疗效及预后转归进行分析评价，建立临床风险分层及诊疗标准，规范和优化个体化防治策略；（3）评估结构性心脏病患者诊疗后心理健康状态及心理干预的疗效；（4）开展先心病介入封堵和小切口修补等新技术，并对预后评估；（5）对结构性心脏病并发心力衰竭激素治疗和心律失常三维标测射频消融及植入器械等新治疗方法效果的评估。通过精确评估优化临床治疗策略，进一步推进结构性心脏病规范化诊疗，改善生活质量，降低再住院率、致死率和致残率，减轻社会和家庭负担，并在京津冀地区广泛推广新技术、新方法的应用。

经皮胫前静脉入路腔内治疗下肢深静脉血栓形成的相关研究

批准登记号：20202340

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：霍艳兵、彭琪、张国焕、赵忠良、彭星华、秦晓辉、王自涛、霍晓燕

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

下肢深静脉血栓形成是外周血管常见疾病，发病率高，涉及各个年龄段及各个临床科室，且早期发现率低，就诊时多见混合型血栓，治疗不当易发生致命性肺栓塞或残留下肢深静脉血栓形成后综合征（PTS）。目前介入手术治疗是治疗下肢深静脉血栓的最主要的手段。大多数外科医师停留在滤器置入+保守抗凝治疗，或滤器置入+经腘静脉介入导管溶栓，在治疗过程中不免出现患者溶栓时间长，治疗效果差，血栓复发率高等缺点。尤其对于混合型下肢深静脉血栓，溶栓治疗后一大部分患者仍存在腘静脉血栓性闭塞和/髂静脉压迫未解决。该研究选取该院 2014 年-2017 收治的混合型下肢深静脉血栓患者 300 例，将其随机平均分为实验组和对照组，两组围手术期均在有效抗凝基础上采取手术治疗，手术方式为 VCF（滤器置入）+血栓抽吸+CDT+PTA+Stent。实验组采用经胫前静脉末端入路，经胫前静脉穿刺置鞘管于腘静脉开口，可有效抽吸及接触性溶解腘静脉血栓。对照组为经腘静脉入路，无法抽吸腘静脉血栓。相同规格穿刺鞘及血栓抽吸导管和溶栓药物剂量使用方法。比较两组患者在手术时间、技术成功率、血栓清除率、围手术期并发症率、远期通畅率。研究结果：经胫前静脉穿刺入路一体化治疗下肢混合型深静脉血栓完全可行，可一期抽吸清除腘静脉血栓，如患者存在髂静脉压迫综合征，经胫前静脉末端入路操作，可更换 8F/10F 穿刺鞘，现有导丝、导管、球囊、支架亦可完成相关操作。其较经腘静脉穿刺路径，手术时间明显缩短，一期血栓清除率提高，远期通畅率显著提高，差异有统计学意义($P < 0.05$)。而围手术期穿刺点出血并发症未明显差异，无统计学意义($P > 0.05$)。故经皮胫前静脉穿刺入路一体化治疗下肢混合型静脉血栓是安全、有效的，适用于血管外科常见疾病--下肢深静脉血栓的介入溶栓手术。该项技术现已成熟，仔细操作难度不大，值得开展和推广。

临床应用非布司他治疗痛风性关节炎的前瞻性研究

批准登记号：20202341

单位名称：张家口市第二医院

主要人员：李春雷、王士朋

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究采用前瞻性研究方法，选取痛风性关节炎患者为研究对象，选择非布司他联合依托考昔作为治疗药物，追踪研究对象治疗效果和药物不良反应，采用其他降尿酸药物进行效果比较，从患者服药效果、降尿酸的持续性、药物的不良反应等几方面进行比较，在统计方法方面特别选用统计方法中比较适当的重复测量方差分析，其结果能排除患者自身情况和外界情况的干扰，能更准确得出药物对患者的治疗效果。最终得出非布司他联合依托考昔治疗痛风性关节炎，在缓解疼痛的期间，通过降尿酸达到消除痛风性关节炎发作的目的，治疗效果更好、不良反应更少的研究结果。通过研究可以看出非布司他降尿酸效果优于别嘌醇，对

有效控制血尿酸有确切的价值。同时发现不同剂量的非布司他适合不同类型的患者，患者可根据自身需要来选择药物的用量。

种植支抗结合 CBCT 在安氏 II 类 1 分类错合治疗中的应用及风险控制

批准登记号：20202342

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：沈悦、曾翠敏、刘明辉、李淑婷、邓溪川、吕俊丽

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该研究将种植支抗技术与 CBCT 相结合，研究其在安氏 II 类 1 分类错合畸形治疗中的应用以及相应的风险控制。在正畸领域的研究已有一些，但基本局限于牙齿的变化，关于软组织、牙槽骨变化的研究很少或者存在争议，该课题将以此为切入点，研究软组织的变化与牙齿移动的相关性，牙槽骨的变化与牙齿移动的相关性。另外，将种植支抗技术与 CBCT 相结合，CBCT 可以三维动态地观察种植支抗的植入情况，可以从不同角度观察牙槽骨随着牙齿移动后的改变，能为控制牙齿移动的方向、移动的量提供更好的影像依据，降低过度移动造成骨开裂、骨开窗的风险。

经皮冠状动脉介入治疗并发冠状动脉穿孔的治疗新方法

批准登记号：20202345

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：戴士鹏、张建刚、刘娟、曹程、刘均英

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

冠状动脉穿孔是经皮冠状动脉介入治疗过程中一种罕见但潜在威胁生命的并发症之一。冠状动脉穿孔的发生率为 0.1-0.84%，而其死亡率却高达 7-17%。根据严重程度，冠状动脉穿孔普遍被分为 3 型，即 Ellis I-III 型。Ellis III 型冠状动脉穿孔指造影剂通过直径 >1mm 的破口，呈喷射状漏入心包、心腔或冠状静脉窦。Ellis III 型冠状动脉穿孔发生后，即刻球囊扩张封堵破口，随后植入覆膜支架或血栓形成物质栓塞治疗是目前最常用的介入治疗方法。然而从撤出球囊到植入覆膜支架或输送血栓形成物质栓塞需要一定时间，而覆膜支架可能不能顺利到达或通过病变。因此，Ellis III 型冠状动脉穿孔可能在一段不可预知的时间内没有被封堵，从而导致患者急性心包压塞的发生。使用双指引导管技术可显著减少这段不可预知时间内发生的出血。从而减少患者急性心包压塞的发生。血栓形成物质栓塞治疗是冠状动脉穿孔的治疗方法之一。目前应用于临床上的血栓形成物质有很多。凝血酶是其中之一。该课题组通过对比分析应用双指引导管技术与应用传统单指引导管技术治疗两组患者的基线情况、引起穿孔的器械、穿孔的治疗及患者的预后。明确双指引导管技术治疗 Ellis III 型冠状动脉穿孔的疗效及安全性。通过总结应用经微导管注射凝血酶治疗冠状动脉远端穿孔的病例，进一步总结应用经微导管注射凝血酶治疗冠状动脉远端穿孔的经验。

颈椎后纵韧带骨化症治疗策略和预后因素的探索研究

批准登记号：20202346

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：王贵江、杨成、杨健、王玲、申沧海、王丽国

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

颈椎后纵韧带骨化是指颈椎后纵韧带内异位骨化形成，当骨化物压迫脊髓、神经根或血管引起临床症状时称为颈椎后纵韧带骨化症。该研究以颈椎后纵韧带骨化症的患者为研究对象，通过治疗前后（保守治疗和不同手术方式治疗）JOA 评分等相关参数的比较，分析治疗方式的选择，并对可能影响手术治疗效果的预后因素包括年龄、病程、骨化物类型、颈椎曲度、颈椎活动度、颈椎不稳、脊髓高信号及脊髓受压程度等分析，找出影响保守治疗预后不良因素，为颈椎后纵韧带骨化症患者的治疗及干预措施提供理论依据。

2 型糖尿病合并非酒精性脂肪肝的危险因素及肝酶异常与大血管病变的相关性

批准登记号：20202347

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：张云娜、付冬霞、郭宁宁、王贵江、王霖霞、郑雪、王海伦、许金秀

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题通过对 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪肝的危险因素分析及肝酶异常与糖尿病大血管病变相关性的探讨，了解糖尿病、非酒精性脂肪肝的共同危险因素，早期干预，预防糖尿病大血管病变的发生发展，能为临床专业医师人员提供临床参考和依据，具有重要的临床价值和教学意义。并获应用证明在沧州市市级医院推广，推动临床工作者重视糖尿病合并非酒精性脂肪肝的危险因素，延缓大血管病变的发生及发展，改善糖尿病患者预后；并为其他临床研究者进一步探讨糖尿病、非酒精性脂肪肝及糖尿病慢性并发症的发生发展机制，为诊治提供参考及新思路。另外危险因素的早期防治可降低糖尿病大血管病变发生率和死亡率，有效的提高患者的生存质量。

2 型糖尿病合并甲状腺功能亢进的临床治疗研究

批准登记号：20202348

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：杨芳、高素文、刘旋、张学强、张洪峰、韦志坤、房娉平、霍浩然、何立明、张新杰、杨力、檀增桓

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

糖尿病是一种比较常见的内分泌系统疾病，容易诱发心脑血管并发症，目前尚缺乏治愈的方法，危害性较大。甲状腺功能亢进（甲亢）也属于内分泌系统疾病，多因素免疫异常加

上情绪、环境因素的影响而发病。对于糖尿病合并甲亢的患者而言，临床表现为两种疾病的典型特征，发病存在共同的免疫学基础，两种疾病相互影响，致使血糖水平较高。而典型的甲亢常可引起心慌、多汗、容易饥饿、大便次数增多。有资料指出，糖尿病合并甲亢是临床较常见的疾病之一，该病患病率逐年提升，若患病后未得到及时治疗，则会严重威胁其生命安全。糖尿病合并甲亢患者可先发生糖尿病，也可能是先出现甲亢，部分患者则是同时被确诊患有甲亢与糖尿病。就一般情况而言，糖尿病患者并发甲亢的概率比非糖尿病人群高出 3 倍左右，这主要是因为患者体内的胰岛细胞凋亡速度较快，再加上胰岛素的分泌功能受到影响，当胰岛素难以满足血糖代谢正常需求时，就会导致血糖过高及内分泌环境受到不良干扰。在内分泌系统的正常运行受到影响时，甲状腺的具体形态就会发生一定的变化，甲状腺功能也会因此受到影响。在甲状腺功能遭到损伤的情况下，就会导致甲状腺激素分泌异常，因此极易引发甲亢。该课题通过采取多组病例治疗随访，认为采用 ¹³¹I 联合胰岛素泵治疗 T2DM 伴发甲亢患者安全有效，可改善患者甲状腺功能及骨代谢指标，降低血糖水平。

下肢动脉粥样硬化闭塞症的介入治疗后发生对比剂肾病的影响因素

批准登记号：20202349

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：母海蕾

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

下肢动脉硬化性闭塞症患者在接受腔内介入治疗时，手术及对比剂肾病（CIN）并发风险均增加，致使肾脏修复功能障碍。下肢动脉硬化闭塞症介入患者属 CIN 高危人群，在治疗期间实行有效的护理措施，对其术后恢复及预后具有积极的意义。该项目通过预防性护理能够减轻下肢动脉粥样硬化性闭塞症介入治疗的肾功能损害，减少对比剂肾病的发生，通过该指标可简单快速区分疾病术后的严重程度进而展开相应治疗，减少患者死亡率。对比剂肾病的出现，不仅会延长患者住院时间，影响治疗效果，而且会增高病死率，影响生存及预后。

快速康复外科在妇科三、四级手术患者围术期的应用研究

批准登记号：20202351

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：王岩岩、赵鑫、连立芬、杜马、孙滨州、胡雁琼、罗妍、黄立、李刚

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该成果通过对秦皇岛市妇幼保健院 2018 年 01 月~2019 年 01 月于秦皇岛市妇幼保健院妇科住院的需行三、四级手术治疗的患者，通过询问病史、查体及辅助检查，将所有患者完全随机分组，分为对照组和快速康复组。比较创新的疼痛管理方案、促进胃肠功能方案及给予目标的下床活动方案在围手术期疼痛评分，排气时间，排便时间，腹胀时间，满意度评分，日常生活评分、住院时间、住院费用等情况。探索到经济、有效的预防性镇痛方案；有效的促进胃肠功能恢复策略使患者胃肠功能快速、有效恢复；证实基于目标任务的术后活动方案使患者快速康复并获得最大经济效益；使各种具体有效的措施在妇科三、四级手术快速康复；患者满意度提高、住院时间缩短、住院花费减少、医疗成本减低；降低患者对于手术的

恐惧，提高患者对手术的满意度。

椎体成形术治疗骨质疏松性椎体骨折后骨坏死

批准登记号：20202352

单位名称：秦皇岛市工人医院

主要人员：王永述

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该课题通过对比观察单通道椎体成形术治疗与先进行体外复位再行椎体成形术的临床疗效研究，采用应用 SPSS 22.0 统计软件进行处理，采用 x 检验，以 $P < 0.05$ 表示有统计学意义，如何减少老年患者的俯卧位时间，恢复椎体的高度，减轻病人的痛苦，减少手术时间等提出了最优化的方案。骨质疏松性椎体骨坏死采用体外复位结合单通道穿刺 PVP 治疗，治疗技术简单，手术创伤小、时间短，微创，其临床效果显著，更利于患者椎体高度恢复及后凸畸形纠正，具有较好的推广前景。

自拟益肾壮骨散口服结合生活方式干预治疗骨质疏松性椎体骨折术后骨密度动态观察

批准登记号：20202353

单位名称：新乐市中医医院

主要人员：张晓峰、宋立锋、马红卫、陈红娟、檀秋华、柴伟杰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题旨在动态观察经治疗后骨质疏松性椎体骨折术后患者骨密度。选取病例来自 2017.8-2018.8 新乐市中医医院骨科，经入院诊断骨质疏松性椎体骨折后行经皮椎体成形术或椎体后凸成形术，术后随机分为治疗组和对照组，治疗组予以口服自拟益肾壮骨散（熟地 100g，山萸肉 60g，山药 60g，茯苓 30g，泽泻 30g，丹皮 30g，枸杞子 30g，杜仲 30g，菟丝子 30g，淫羊藿 30g，苁蓉 60g，川牛膝 30g，当归 30g，炙甘草 30g，鹿角霜 60g，紫河车 45g，龟板胶 45g，骨碎补 30g，补骨脂 30g 粉碎研末组成）结合生活方式干预。对照组予以术后口服阿法骨化醇结合生活方式干预。生活方式干预包括健康教育、饮食生活方式教育、运动干预等。术后 3 周一个疗程，每疗程休息 1 周后口服，连续口服 3 个疗程。以术后每 3 个月随诊动态观察患者骨密度改善情况、疼痛直观模拟量表(VAS 评分)。该项研究提出益肾补脾，强筋壮骨之法，同时对骨质疏松性椎体骨折术后患者注重“既病防变、瘥后防复”结合生活方式干预，提高了患者依从性、探索了新的治疗方法，总结临床规律，坚持中医学自身特点，具有创新性。

非 ST 段抬高急性冠状动脉综合征患者 GRACE 评分与 CRUSADE 评分相关性研究

批准登记号：20202354

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：王丽显、张冬芹、柴博兰、杨颖博

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该成果利用临床应用广泛的 GRACE 评分和 CRUSADE 评分进行联合评分分组，分析了 GRACE 评分与 CRUSADE 评分的相关性，结果显示 GRACE 评分与 CRUSADE 评分呈正相关，采用联合评分提高了评估 NSTE-ACS 患者缺血风险与出血风险的效能，尤其适用于早期高危患者的识别，降低缺血事件及出血事件发生率，具有良好的社会效益及经济效益。

抗宫炎片联合壳聚糖宫颈抗菌膜治疗慢性宫颈炎的临床研究

批准登记号：20202355

单位名称：保定市第二中心医院

主要人员：高会影、赵艳玲、陈丽丽、果佳、高倩、焦伟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

选择 2017 年 2 月-2019 年 4 月我院治疗的慢性宫颈炎患者 137 例，把患者采用随机数表法随机分成两组，对照组（n=68）、治疗组（n=69）。对照组使用壳聚糖宫颈抗菌膜进行治疗，治疗组在对照组治疗基础上加用抗宫炎片进行治疗。观察并对比两组治疗的临床效果、血清炎症因子水平、生活质量和不良反应情况。治疗组治疗总有效率明显比对照组高（ $P<0.05$ ）；与治疗前相比，治疗后两组患者 IL-6、hs-CRP 和 TNF- α 水平均明显降低（ $P<0.05$ ），且治疗后治疗组患者 IL-6、hs-CRP 和 TNF- α 水平明显低于对照组（ $P<0.05$ ）；治疗后治疗组患者生活感受、家庭支持、活动能力、日常生活和健康感受情况明显优于对照组（ $P<0.05$ ）；两组不良反应发生率无显著差异（ $P>0.05$ ）。从而证实了抗宫炎片联合壳聚糖宫颈抗菌膜治疗慢性宫颈炎，可明显降低患者炎症因子水平，改善患者临床症状，提高生活质量，临床疗效较好，且不会增加患者不良反应，安全可靠。该治疗方法临床应用价值较高，值得应用推广。

瑞芬太尼与小剂量舒芬太尼在婴儿快通道麻醉的应用

批准登记号：20202356

单位名称：唐山市妇幼保健院

主要人员：杨鸿源、么娜、蔺杰、贾玉刚、白耀武

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

通过对瑞芬太尼与小剂量舒芬太尼在婴儿先心病快通道麻醉的应用，观察了其在血流动力学变化，机体应激反应，炎症指标，术后转归等情况变化，首次通过探讨瑞芬太尼联合小剂量舒芬太尼与七氟烷在先心病快通道麻醉的应用，对治疗效果及不良反应情况进行观察分析，为更好的选择快通道麻醉方案提供有效的科学依据；筛选出较理想的快通道麻醉治疗方案，减少药物不良反应的发生风险，能提高临床治疗的安全性。可以实现患儿术后早期拔管、减少呼吸机相关并发症、缩短住院时间及恢复进食时间，可以加速患儿康复，有效降低术后并发症及医疗费用，具有较高的临床价值。通过研究得出了瑞芬太尼与小剂量舒芬太尼在婴儿先心病快通道麻醉的应用，麻醉诱导及维持效果好，术后镇痛良好，血流动力学稳定，机

体应激反应降低，利于早拔管，加速康复，是一种安全有效的麻醉方法。

隔姜灸配合中药离子导入治疗原发性痛经疗效观察

批准登记号：20202357

单位名称：唐山市妇幼保健院

主要人员：杜美容、于恬、郭洁丽、刘秀敏、代凤超、邢秀玲

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

关于原发性痛经的治疗，现代医学和祖国医学大多数以口服药物对症处理，由于本病以青中年女性好发，治疗周期较长为特点，大多数患者不能坚持长时间口服药物。该课题组设立临床对照研究，其结论提示：隔姜灸配合中药离子导入治疗原发性痛经其总有效率达 90%，明显高于单用组，并且初步探讨出治疗机制与调节血清前列腺素水平和改善子宫动脉血流动力学有关，这一结论与西医目前大量临床研究的结果相一致。中药离子导入采用温经散寒、活血止痛的中药颗粒剂（肉桂、丁香、白芷、乳香、没药、细辛、川芎、吴茱萸），疗效显著，为临床提供较好的中药处方。

彩色多普勒超声对眼缺血综合征患者颈动脉支架植入术后球后血管血流动力学研究

批准登记号：20202359

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：张强、申向辉、王辉、孟艳枝、侯晓英

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

当前对于眼缺血综合征的诊断以及监测，有 CTA、MRI 及 DSA，但诊断方法有创伤及成本较高。该项目的完成将能够进一步拓展眼缺血综合征的诊断方法，彩色多普勒（color Doppler flow imaging CDFI）可以准确、敏感地检测到眼动脉，并且其血流速度波型重复性良好，对于临床早期诊断眼缺血综合征有着重要的临床价值，在病情评价、临床分期、指导治疗以及预后判断等方面具有重要意义。

归鳖滋阴散对阴虚津亏型燥痹（干燥综合征）的临床研究

批准登记号：20202360

单位名称：河北以岭医院

主要人员：高志强、霍文岗、武占成、张韶英、贾微霞、蒋富斌、朱秀惠、赵晶、王香玲

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

干燥综合症的治疗目前仍是治标不治本阶段，目前的治疗方法多是采用中药与西药共同治疗，但是西药毒副作用大，会让患者频繁产生不良反应。因此该药可以治疗原发性干燥综合征，已有学者研究类似成分的中药滋阴汤治疗原发性干燥综合征，显示以上成分治疗该病

症效果良好，临床应用性强。

补气化痰益肾方联合坎地沙坦酯治疗糖尿病肾病的临床研究

批准登记号：20202361

单位名称：遵化市人民医院

主要人员：翟力军、高孝杰、吕利英、张珍梅、于文娇、高伟、郝玉杰、王建伟、刘秀艳、周国立

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

糖尿病肾病（DN）是糖尿病微血管病变所引起的肾脏损害，是糖尿病重要的并发症之一，也是导致终末期肾衰竭的主要原因之一。该病发病机制复杂可能与患者肾脏血流动力学改变（肾小球高灌注、高压、高滤过）、脂质代谢紊乱、晚期糖基化终末产物、多元醇通路（PP）激活、细胞因子及遗传因素密切相关。在治疗方面，目前尚无特效措施，临床主要以控制血糖、血压、调节血脂代谢异常、控制蛋白尿和调整生活方式为主，终末期患者则以肾脏替代疗法为主，但是都不能有效控制疾病发展，医疗费用昂贵。针对上述问题，该项目积极探寻新的治疗方法及治疗药物，通过采用血管紧张素受体阻滞剂的坎地沙坦酯，显著改善肾脏血流与肾小球滤膜，减少尿蛋白的流出，有效延缓肾脏病变，再施以补气化痰益肾方，有效减少机体炎症反应与蛋白尿水平，从分子水平改善血糖控制水平与肾功能状态，临床效果较为显著。其补气化痰益肾方中黄芪、鳖甲、玄参、生地利于益气滋阴，丹参、赤芍、川芎具有活血化瘀，地龙消癥通络，倒扣草具有清热活血作用，全方配伍严谨，通补兼施，有效达到降低尿蛋白、稳定肾功能的目。

Wnt 通路相关蛋白在食管癌中的表达及与放射抵抗的关系

批准登记号：20202362

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：黄晓智、熊伟、姚淑晖、易宣洪、刘洋、李志梁、王雨薇

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

放疗可以达到与手术治疗相似的5年生存率，已经成为食管癌的首选治疗之一，但放疗失败（包括疾病进展和局部复发）率高达50-55%，放疗局部失败可能与食管癌瘤体内存在放射抵抗细胞有关，而这种放射抵抗细胞的存在或形成可能与某些基因的表达状态相关。该项目应用免疫组化等实验技术在患者食管癌的病理组织标本中检测CTNNB1、LEF1的表达情况，结合上述患者的放疗疗效，进一步验证上述基因与食管癌放射抵抗的相关性。目的是发掘与肿瘤放射抵抗相关的通路及基因，为患者有效的选择个体化治疗方法、预测放射治疗的疗效。该项目初步证实了经典Wnt通路的标志性基因CTNNB1及LEF1为食管癌放射抵抗相关基因CTNNB1及LEF1基因可能成为食管癌放疗增敏药物的新型分子靶点；可能成为可预测食管癌放疗疗效的星星分子标志物。

长程递减法应用三七阿胶栓治疗溃疡性直肠炎的临床及实验研究

批准登记号：20202363

单位名称：唐山市中医医院

主要人员：陆庆革、闫昕、曾莉、李小海、刘宇、白国民、杜雪峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

溃疡性直肠炎是临床工作中经常遇见的疑难病之一，临床上治疗方法很多，一般以药物治疗为主，给药途径包括口服给药和局部用药。中西医药物种类较多，多存在一些缺点，如副作用较大，价格昂贵以及易复发、依从性差等特点，课题组依据“中医治未病---愈后防复发”理论，创立长程递减法应用，统一剂型、用法，治疗溃疡性直肠炎，以提高长期疗效，降低复发率，增加患者依从性。并通过动物实验研究其作用机理，为临床应用提供生物学依据。研究中诊断标准入选标准严格规范，操作程序细致可行，对照合理，观察指标全面。按计划对患者进行评估并记录，与对照组进行分析对比，长程递减法运用三七阿胶栓在疗效、减低复发率作用显著，并减少患者用药次数，增加了患者依从性，具有一定的临床意义。

不同剂量辛伐他汀对老年 T2DM 患者急性心肌梗死 PCI 术后心功能及预后的影响

批准登记号：20202364

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：王文丰、金大鹏、吕丹、王鹏飞、侯瑞田

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该项目旨在研究血浆脂蛋白相关磷脂酶 A2 (Lp-PLA2) 结合心脑血管疾病的传统危险因素及同型半胱氨酸(Hcy)、D-二聚体 (D-D)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、抗凝血酶 III (AT III) 等指标在心脑血管疾病的防治中的作用。研究结果显示 Lp-PLA2 做为心脑血管疾病不良结局发生的预测因素，在其及早鉴定、及早干预、采取措施并减少致残率等方面将可发挥不可替代的作用。将 Lp-PLA2 做为一种新的标志物加入到心脑血管疾病风险预测中去，可以对心脑血管事件的发生进行识别，特别是已知心脑血管疾病患者的分级、预后判断更为有价值。有较高的应用价值。

中国人群 ABO 亚型分子生物学研究

批准登记号：20202365

单位名称：邯郸市中心血站

主要人员：尹志柱、孙国栋、魏淑梅、燕锋、董姗姗、郝彦开

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该研究项目揭示了邯郸地区 ABO 亚型人群的遗传背景，同时对中国人群 ABO 亚型分子遗传背景研究进行了印证和补充。在邯郸地区首次应用并推广了 PCR-SSP 技术和基因测序技

术,用以解决 ABO 疑难血型鉴定中常规血型血清学方法不能解决的问题,为临床实验室 ABO 血型定型和由此引起的交叉配血问题提供了技术支持。该研究通过血清学方法认定为 ABO 亚型的人群,对本人及家系成员采用 PCR-SSP 技术和基因测序技术进行检测,用以发现已知等位基因和新的等位基因并筛查新的基因突变。共完成 95 例 ABO 亚型标本的检测,发现已知 A 亚型等位基因 5 种, B 亚型等位基因 7 种, B(A)亚型等位基因 2 种,经在 ISBT 网站检索,发现 2 个新的基因突变并由此产生 2 个新的 ABO 等位基因,填补了由此基因突变引起 ABO 亚型的空白。

Tg、Ki-67 及 HBME-1 在甲状腺结节细针穿刺标本中的表达及其临床诊断意义

批准登记号: 20202366

单位名称: 河北医科大学第二医院

主要人员: 胡志刚、马维远、赵鹏新、廖海鹰

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目利用超声引导下细针穿刺技术获得 Tg 洗脱液及细胞组织标本。在细胞学诊断的基础上,利用组织芯片技术采用二步法(PV-9000)进行免疫组化染色,检测 100 例甲状腺结节中上述 3 种蛋白的表达情况并对比细胞学诊断结果,分析其敏感性及特异性(其中 38 结节性甲状腺肿、7 例甲状腺滤泡性腺瘤,43 例甲状腺乳头状癌、2 例未分化癌、5 例髓样癌、5 例滤泡性癌)。结果表明, Tg、HBME-1 和 Ki67 的同时检测可作为良恶性甲状腺肿瘤鉴别诊断的指标,中以 HBME-1 的敏感性最佳,Ki67 及 Tg 洗脱液次之。Ki67 高表达可能是去分化、浸润和转移的标志。在甲状腺良性肿瘤中 Tg 洗脱液联合 Ki-67 及 HBME-1 同时阳性应视为恶变的高危状态。提示在甲状腺结节细针穿刺标本中, Tg 洗脱液与 Ki-67 及 HBME-1 联合检测对甲状腺结节的良恶性判定有重要的临床应用价值。

超声引导细针穿刺细胞学检测联合 Tg 洗脱液及 CD57 检测在甲状腺乳头状癌侧颈部淋巴结转移诊断中的应用

批准登记号: 20202367

单位名称: 河北医科大学第二医院

主要人员: 马维远、胡志刚、赵鹏新、王影

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

使用 US-FNAB 联合 FNA-Tg 和 CD57 标志物能辅助 PTC 定性以及淋巴结转移诊断的方法,对早期可疑甲状腺癌淋巴结转移患者进行临床诊断应用,通过分析评估建立新的临床诊断方法,为该方法的推广提供实践基础。该项目对甲状腺乳头状癌侧颈部淋巴结转移的诊断具有积极的临床意义,体现了良好的社会效益,该成果将提高甲状腺乳头状癌及侧颈部淋巴结转移的检出率及准确率,指导临床手术是否行颈部淋巴结清扫术,减少不必要的手术风险。

菊苣酸酯清胶囊治疗尿酸性肾病的临床研究

批准登记号：20202368

单位名称：迁安市中医医院

主要人员：胡宝丰、魏金花、孟得静、宋爱民、邓蕊、马青松、凌丽英、黄明

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究以尿酸性肾病患者为研究对象，随机分为治疗组和对照组各 86 例，均给予常规治疗，治疗组在对照组基础上给予菊苣酸酯清胶囊口服，4 周为 1 个疗程，共 3 个疗程，分别对各组治疗前后检测指标及组间中医证候积分比较。检测指标包括血尿酸（SUA）、血尿素氮（BUN）、血肌酐（Scr）、血β₂-MG、C 反应蛋白（CRP）、白细胞介素 6（IL-6）、肿瘤坏死因子α（TNF-α）、血脂全项（TC、TG、LDL-C、HDL）、尿常规、24h 尿蛋白定量等的变化。中医证候积分观察：如疲倦乏力，腰膝酸软，夜尿多，水肿，腰痛，关节痛等。中药制剂菊苣酸酯清胶囊（主要成分：菊苣 30g、豨莶草 30g、黄芪 20g、党参 15g、生地 15g、土茯苓 30g、薏苡仁 30g、车前子 15g、牛膝 10g、泽兰 10g、丹参 10g、法半夏 10g、陈皮 6g），结果显示：菊苣酸酯清胶囊可改善患者疲倦乏力，腰膝酸软，夜尿多，水肿，腰痛，关节痛等症状，改善血糖血脂尿酸代谢及微炎症状态，保护肾功能。中药制剂菊苣酸酯清胶囊，具有健脾益肾、清热利湿、化痰祛瘀之功。通过该研究证实了菊苣酸酯清胶囊能改善糖脂代谢，保护肾功能，为提高尿酸性肾病的中医疗效提供临床依据，从而对改善尿酸性肾病患者预后提供良好的制剂开发前景，针对基层单位尿酸性肾病患者病机特点，开发出疗效较好的、简便实用的新制剂。

细胞周期调控蛋白在多种原因所致急性肾损伤中表达及临床研究

批准登记号：20202372

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：曹雷、郑灼、李宁、赵讯、张颖轩

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

急性肾损伤（AKI）是临床常见急危重症。该研究纳入病例 200 例。对 AKI 患者细胞周期调控蛋白的表达进行研究，发现 AKI 患者肾小管和肾间质 P21、CyclinB1、CDK4 蛋白表达增高，这些结果对临床 AKI 的早期诊断和治疗具有重大意义。

围手术期快速康复护理模式对恶性梗阻性黄疸患者的影响

批准登记号：20202373

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：李秀轻、许志娟、李敏、胡金梅、孔晔宏

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究以恶性梗阻性黄疸患者为研究对象,通过课题组制定的围手术期快速康复护理模式对患者进行观察、评估和指导。使用状态特质焦虑量表(STAI—Formy), Barthel 指数(BI)评定量表,疼痛评估量表(NRS),满意度调查表,结合临床治疗护理效果,通过比较研究的方式,以评价应用围手术期快速康复护理模式与传统护理相比,在恶性梗阻性黄疸患者焦虑程度、生活自理能力、疼痛、并发症、病情恢复情况、舒适度及满意度等方面存在的差异。研究表明:1.应用围手术期快速康复护理模式对患者进行护理可避免护士行为的随意性。2.可增强患者战胜疾病的信心,使患者明确自己的护理目标,自觉参与有利于健康的行为。3.通过各量表对患者进行全面评估并及时干预,可减轻患者疼痛和焦虑,减少术后并发症,促进胃肠功能恢复,缩短住院时间,提高患者自理能力和满意度等有重要的意义。4.应用快速康复护理模式提高了患者的自护能力和满意度,密切了护患关系,同时提高了患者的舒适度和生活质量。通过该课题的完成,对进一步改善恶性梗阻性黄疸患者的护理模式提供数据资料 and 理论基础,可提高患者的生活质量,减轻经济负担。

平肝熄风降压组方及磷酸肌酸钠治疗肝肾阴虚型妊娠期高血压疾病合并心衰的临床研究

批准登记号: 20202374

单位名称: 廊坊卫生职业学院

主要人员: 王旋、王霄、李媛媛、郭晓庆、靳朝辉、朱慧芳、吕桂凤、王冬杰、彭丽红、陈一帆、常晨阳

课题来源: 其他

评价单位名称: 廊坊市科学技术局

成果公报内容

该研究表明平肝熄风降压组方及磷酸肌酸钠治疗肝肾阴虚型妊娠期高血压疾病合并心衰,既弥补了传统单一西药治疗疗效稍差缺点,又减少了不良反应的发生。让女性了解肝肾阴虚型妊娠期高血压疾病合并心衰对女性健康和胎儿生命健康的危害性,母婴的不良结局。中西医结合治肝肾阴虚型妊娠期高血压疾病合并心衰,可有效控制患者的血压及心衰的发生,并可改善母婴的结局及其生活质量,市场前景可观。

静脉冲击联合甲状腺局部注射及^{99m}Tc-MDP与口服泼尼松治疗小儿 Graves 重度突眼症的对比研究

批准登记号: 20202375

单位名称: 廊坊卫生职业学院

主要人员: 赵峪靖、娄国鼎、李春禹、吕桂凤、朱慧芳、王冬杰、左学军、杨立彬、刘更新、曹文涛、郭浩楠

课题来源: 其他

评价单位名称: 廊坊市科学技术局

成果公报内容

目前国内外对于小儿 Graves 重度突眼症的临床治疗尚没有较多的实践和文献。患儿甲状腺发育不健全,不适合做手术治疗,长期糖皮质激素治疗对肝脏损伤很大,该课题对静脉冲击联合甲状腺局部注射及^{99m}Tc-MDP与口服泼尼松治疗小儿 Graves 重度突眼症的临床可行性和临床疗效进行了深入的分析和对比研究,结果显示治疗效果与口服泼尼松治疗有显著差异,实验组患儿治疗总有效率明显高于对照组患儿。该治疗方法保障了 Graves 重度突眼

症患者及其家长的近期利益和远期利益，其开发利用有着重要意义，值得推广使用。

痛经的中医临床路径改进版在内异症性不孕分期治疗的应用研究

批准登记号：20202376

单位名称：河北省沧州中西医结合医院

主要人员：刘海燕、代艳敏、霍艳珍、赵静、孙向静、白英哲

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

子宫内膜异位症仍是世界医学的一大难题，尤其有生育要求者，更是棘手问题，为降低内异症术后复发风险，一般在术后继续药物辅助治疗，而不当的治疗过程会进一步加重对生育力的损伤。既往中医治疗多用活血化瘀之中药，在孕早期误用易致流产。该研究顺应自然周期，采用分期治疗的方案，在排卵之前，口服补肾活血，活血化瘀的中药配合穴位外敷，在排卵之后，减去破血逐瘀类中药，避免早期流产，更利于子宫内膜异位症合并不孕患者尽早受孕。在排卵期后加用地屈孕酮支持黄体，调节免疫，与其他孕激素相比，地屈孕酮既能抑制异位的内膜，又不影响排卵，改善临床症状同时，提高内异症性不孕治疗期间的妊娠率，改善妊娠结局。该研究内外合治，中西医结合，能明显提高子宫内膜异位症合并不孕患者的临床疗效，改善内异症患者的生育状况。

集束化管理策略在 PACU 老年患者安全管理中的应用研究

批准登记号：20202377

单位名称：中国人民解放军联勤保障部队第九八〇医院

主要人员：朱海娟、王金保、杜泓、张在旺、汤龙信

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

将目前临床护理领域正在开展的护理管理理念-集束化管理，用于 PACU 老年患者的安全护理，是护理管理理念上的一个重大创新。该研究制定的集束化管理方案贴近麻醉恢复期老年患者的病理生理特点，针对性强，具有较强的临床意义。研究结果发现，集束化管理策略在 PACU 老年患者中的应用，与传统管理模式相比较有明显优势，降低了老年患者术后并发症，增加了老年患者术后的安全性。该研究在 PACU 护理人员培训和 PACU 职业安全防护方面进行了一些有益探索，取得了一些宝贵经验。集束化管理策略在 PACU 的应用，在不增加人力，不需要更新设备的条件下，通过优化工作理念，调整工作思路，显著提高了护理质量，降低了 PACU 老年患者的并发症发生率。

探索肺栓塞与脑钠肽的相关性

批准登记号：20202379

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：王青松、张艳敏、张爱文、巨名飞、侯瑞田、丁振江、齐翠翠、高春雨

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题通过探索 BNP 与肺栓塞的相关性得出结论：（1）老年中央型肺栓塞组的 BNP 水平高于周围型肺栓塞组。BNP 预测老年中央型肺栓塞的受试者工作特征曲线下面积为 0.933，约登指数为 0.748，当 BNP 界值为 170.00ng/L 时，其灵敏度为 78.8%，特异度为 96.0%。所以 BNP>170.00ng/L 可作为预测老年中央型肺栓塞的指标。（2）肺栓塞组的 RVD/LVD、RVA/LVA 及 RV-LD/LV-LD、RVTD / LVTD、PA、TRPG 显著高于对照组（ $P<0.05$ ）；肺栓塞组的 LVEF 显著低于对照组（ $P<0.05$ ），LVEDd 及 BNP 显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。所以多层螺旋 CT 与超声心动图对于急性肺栓塞患者的右心功能均具有一定临床评估价值，可为临床评估病情及预后提供诊断信息。（3）BNP 水平在老年急性肺栓塞伴发右心功能不全的患者血清中呈现高表达，且与病情密切相关，临床可将 BNP 水平作为预测老年急性肺栓塞患者伴发右心功能不全的血清指标。（4）血清脑钠肽水平越高，老年肺栓塞患者发生复合终点不良事件的风险越大，密切监测血清脑钠肽水平变化并合理控制，以改善预后。

RFID 技术在血液成品库存管理中的应用研究

批准登记号：20202382

单位名称：河北省血液中心

主要人员：崔玉兰、张颖萍、张燕、赵凤绵、孟趁乔、谭延伟

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

将 RFID（射频识别）技术应用于采供血机构的血液成品库存管理各个环节，建立完善的库存管理系统。在贴合格血液产品标签前，贴上 RFID 磁性条码标签；在血液成品入库环节实行批量扫码入库，建立血库定位系统，按血液制品的品种、血型、规格等定位储存位置，当血液出库时，能够快速检索到要发放血液的存放位置，及时取出发放，缩短冰箱的开放时间；通过磁性条码定位系统查询具体位置，自动按效期提示发放，真正实现血液成品的先进先出，防止血液过期报废；在血液产品出库时，逐袋扫描信息，可以同时记录在 SHINOW9.0 采供血管理系统和 RFID 信息管理系统；在实物出离成品库前经过 RFID 门栅阅读器时，再次进行批量自动扫码，如有遗漏时自动发出报警，防止漏扫血液产品出离成品库。

乙型肝炎病毒相关性原发性肝癌的外科治疗策略及术后复发的临床研究

批准登记号：20202383

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：王继涛、左长增、贾军红、刘登湘、李辉、甄忠广、齐正

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

我国是肝癌负担最重的国家之一，近些年以来，肝癌的死亡率未见明显提高，肝癌手术治疗后的高转移率和高复发率及癌细胞对放化疗不敏感，导致其预后较差。肝癌的发生、发展和转移的确切机制尚未阐明，可能与正常基因调控紊乱有关。癌基因的异常激活，已被认为是肝癌发生发展的关键。该课题组在国际上首次发现 RRS1 基因的异常高表达与肝癌发生发展呈正相关，而与肝癌患者生存率呈负相关；发现 RRS1 可能通过参与调控肝细胞癌增殖

活性、细胞周期以及凋亡能力，进一步发挥其促进肝癌细胞增殖功能。该课题以 **RRS1** 基因作为肝癌基因治疗靶目标，通过构建沉默 **RRS1** 的重组慢病毒及运用基因重组技术沉默 **RRS1** 基因表达，结果证实其对癌细胞生物学功能有显著影响。通过临床肝癌患者标本、肝癌细胞系探讨其对肝癌细胞的生长和凋亡的影响，为肝癌基因治疗拓展新的思路。

葡萄籽多酚对磷酸钙诱导的腹主动脉瘤作用和机制研究

批准登记号：20202387

单位名称：唐山市工人医院

主要人员：谭峥、沈海涛、袁腾、曹福源、田骆冰、马冬、马焱、李莉

课题来源：其他

评价单位名称：中科院唐山高新技术研究与转化中心

成果公报内容

腹主动脉瘤（AAA）是老龄化社会常见病，临床上仍无有效抑制其进展的药物。该成果采用葡萄籽多酚（GSP）提取物通过灌胃方式给药干预小鼠磷酸钙诱导的腹主动脉瘤模型（AAA），分析相关基因在转录和蛋白水平的表达变化，发现了葡萄籽多酚对磷酸钙诱导的腹主动脉瘤小鼠模型具有保护作用，为进一步研究葡萄籽多酚临床治疗腹主动脉瘤提供了重要的科学依据。该成果首次研究了葡萄籽多酚（GSP）对磷酸钙诱导小鼠腹主动脉瘤模型的保护机制，具有一定创新性。该成果发现葡萄籽多酚是具有腹主动脉瘤防治作用的天然药物，为葡萄种植和酿造企业综合利用废弃物葡萄籽提供了新的思路和途径，有利于推动创造更高的经济收益和社会价值。

不同镇静与麻醉方案在无痛胃镜检查中的应用研究

批准登记号：20202388

单位名称：廊坊市第四人民医院

主要人员：张杰、王海霞、王建松、崔林、王敏

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

镇静/镇痛药应用于胃镜检查，可减轻患者疼痛、呛咳反射和体动等不良反应，从而可以让受检者在无痛、无意识、舒适状态下配合医生完成胃镜诊疗，不仅缩短了检查时间，而且也有利于提高上消化道疾病检出率，这符合舒适化医疗服务的要求，因此近年来无痛胃镜得到很大的普及和推广。无痛胃镜检查中多数麻醉药物本身可致呼吸循环抑制，且麻醉医师与内镜医师共同占用受检者口咽通道，这使得受检者反流误吸、呼吸抑制、低氧血症等不良反应的发生风险大大增加。因此应用于无痛消化内镜的麻醉药物除了具备明显的镇静作用外，还应具有起效快、代谢快、蓄积作用小等药代学优点。该研究根据药物的作用特性以及联合用药原则，将不同镇静麻醉方案应用于无痛胃镜镇静镇痛，观察其在无痛胃镜中不良反应的发生率、围术期的安全性及麻醉效果，从而为无痛胃镜患者提供更加安全、舒适、满意的麻醉方案。

健脾柔肝法治疗肾性贫血的临床疗效观察

批准登记号：20202389

单位名称：保定市第一中医院

主要人员：李国臣、张卿、刘鹏宵、刘育硕、白兰、翟芳

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

贫血是慢性肾脏病患者常见的并发症，其可增加患者心脑血管疾病风险，影响预后及生存质量，故有效治疗肾性贫血是慢性肾脏病一体化治疗的重要组成部分。该项目严格筛选肾性贫血患者 60 例入组，随机分为治疗组和对照组 2 组，通过观察治疗前后临床症状缓解情况、血常规、肾功能、铁代谢指标，结果显示健脾柔肝法可以提高血红蛋白、红细胞压积、铁蛋白、转铁蛋白饱和度水平，降低血肌酐、尿素氮水平，可以缓解临床症状，从而明确了健脾柔肝法的临床疗效。

重组人脑利钠肽在改善急性缺血性胸痛患者心肌供血的应用研究

批准登记号：20202390

单位名称：保定市第二中心医院

主要人员：史大缓、李鑫、罗春梅、王月霞、臧克萌、杨兰焘、赵建耀

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

选取在该院治疗的 104 例心肌缺血患者随机分为两组，对照组给予常规药物治疗，观察组在此基础上给予冻干重组人脑利钠肽，对比两组的临床疗效、心功能各指标变化。观察组治疗有效率为 96.15%，明显高于对照组的 75% ($P < 0.05$)；观察组治疗后 LVEF、CI、SV 明显高于对照组，而 NT-proBNP 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。从而证实了冻干重组人脑利钠肽用于心肌缺血病人的疗效显著，能有效扩张血管，增加心肌功能，提高心功能，减轻心肌损伤。

氟哌噻吨美利曲辛联合奥美拉唑十日序贯疗法治疗 Hp 阳性慢性胃炎并发焦虑抑郁的效果观

察

批准登记号：20202391

单位名称：保定市第二医院

主要人员：刘超、段宏飞、王维、杨娅娟、王倩

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

选择医院收治的 hp 阳性慢性胃炎患者 120 例，随机分为观察组和对照组，各 60 例；对照组采用奥美拉唑十日序贯疗法治疗；观察组在对照组基础上加用氟哌噻吨美利曲辛治疗。治疗后，对比 2 组临床疗效和不良反应发生情况及预后情况；对比 2 组患者治疗前后焦

虑抑郁情绪及生活质量变化情况。观察组疗效优于对照组 ($P<0.05$)；2组不良反应发生率比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗前2组焦虑、抑郁评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)；治疗后，2组患者焦虑、抑郁评分均低于治疗前，生活质量评分均高于治疗前，且观察组优秀于对照组 ($p<0.05$)。观察组整体预后情况优于对照组，如胃出血、胃溃疡发生率低于对照组 ($P<0.05$)。研究证实了氟哌噻吨美利曲辛联合奥美拉唑十日序贯疗法治疗 hp 阳性慢性胃炎并发焦虑抑郁患者的疗效较好，且不增加不良反应发生率，能明显改善患者的焦虑抑郁等负面情绪，从而改善患者的生活质量及预后。

神经调节蛋白 1(NRG1)对老年大鼠术后认知功能障碍的影响

批准登记号：20202392

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：蒋素芳、张馥镇、陈红转、康荣田

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

POCD 是术后出现的严重中枢系统并发症，与其他神经退行性疾病有相似的临床症状和病理机制。POCD 与患者年龄、麻醉因素、患者受教育程度、术后感染、呼吸系统并发症等多种因素有关，发病机制复杂，可能与多因素多机制有关，目前的研究结果尚不能对其有效地预防和治疗，因此寻找有效的 POCD 防治靶点或神经保护剂尤为重要。神经调节蛋白 1 (neuregulin, NRG1)，又称 heregulin1，可作为一种抗炎物质。NRG1 可抑制炎症反应和神经细胞凋亡，对缺血再灌注损伤、阿尔茨海默病等多种神经系统相关疾病有调节作用，发挥神经保护作用。研究发现，NRG1 可改善阿尔茨海默病转基因小鼠的认知功能，也可减轻异氟醚诱导的老年小鼠认知功能损伤。该实验主要评价探讨神经调节蛋白 1(NRG1)对老年大鼠术后认知功能障碍的影响，并探讨相关机制。该课题通过采用 ELISA 和分子生物学技术 (Western Blotting) 探讨了神经调节蛋白 1(NRG1)对老年大鼠术后认知功能障碍的影响并探讨相关机制，取得了很好的结果。通过该课题的完成，发现 NRG1 β 可作为一种抗炎物质在体内、外中枢神经系统中发挥作用，且无论外源性还是内源性的 NRG1 都具有潜在的神经保护作用。该项目的成功实施为术后认知障碍的预防和治疗提供了理论基础，为预防临床术后认知功能障碍相关的药物开发提供了依据。

老年认知功能障碍的评估及护理干预的效果研究

批准登记号：20202393

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：张晨华、张翀、张佳芳、李晓晶、肖霞、吕晨冉、武一平

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

认知功能障碍是介于正常衰老和痴呆的过渡状态，作为痴呆的临床前期，在临床诊断过程中容易被忽视，导致疾病进一步发展，延误治疗。如未及时有效干预，会导致认知功能进一步恶化。研究表明，该疾病严重影响患者生活质量及生存时间，目前已成为国内外研究和干预的热点。目前国内外公认的对于老年 MCI 初筛识别方法是量表筛查，主要围绕认知功能障碍、社会和日常能力减退和精神行为症状这三个方面来评估。单独使用某一量表常存在

敏感性、特异性不高等问题，联合使用多种评估量表可使筛查更加优化、更加合理，最大限度地筛选出符合 MCI 诊断标准的患者。随着手术技术的提高和医疗模式转变，患者的健康需求也随之提高，根据患者病情不同制定不同的健康教育内容，具有很强的科学性和针对性。因此要及早发现，并更好地进行干预，减缓转化的进程，减少患者及家属的心理负担。该课题通过耐心向患者及家属介绍认知障碍的病理机制、治疗方法及相关注意事项；实施基础护理、心理护理及饮食和运动指导，为认知障碍患者提供药物治疗，有效降低疾病的发展几率，取得了较好的结果。是一种以应用科学研究来为患者进行护理服务的新型护理模式，最大的特点就是，护士在配合医生护理患者的同时，还要为患者介绍疾病的病因和治疗方法，努力为患者提供最好的护理，以满足患者自身的愿望。

循环肿瘤细胞检测在肺结节诊断及治疗个体化中的应用

批准登记号：20202394

单位名称：涿州市医院

主要人员：李金波、胡亚锋、屈志刚、伍光、田彦

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题研究循环肿瘤细胞检测在肺结节诊断及治疗个体化中的应用。得出结论：循环肿瘤细胞在肺结节诊断中具有较高的敏感度、特异度，能够为个体化治疗提供参考，可用于肺结节临床疗效及预后评估。外科肺癌切除术均带来围术期循环肿瘤细胞释放入血，而三孔法 VATS 较少引起循环肿瘤细胞的增加，可能降低肿瘤的复发转移。中晚期非小细胞肺癌患者联合治疗过程中，循环肿瘤细胞检测可以实现早期、有效的疗效评价，是 RECIST 标准的有益补充。该科研项目结论对肺部结节的诊断及治疗，尤其是对恶性结节的治疗方式提供了临床参考，对选择何种治疗方式有指导意义。减少了反复检查化验等医疗资源浪费。

吸入糖皮质激素联合脾氨肽治疗儿童过敏性鼻炎哮喘综合征临床研究

批准登记号：20202395

单位名称：邢台市第三医院

主要人员：郝现伟、田艳勋、孙丽英、张丽、尹志辉、刘丽敏、王云茹、刘欣跃、公志改

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

选取该院治疗的 CARAS 患者 166 例，根据随机数字表法分为试验组和对照，对照组患者通过滤网式雾化器雾化吸入布地奈德混悬液，0.5-1mg/d 作为起始治疗剂量，治疗 3 个月后进行评估，若患者无不良反应出现，则剂量调为 1mg/d；试验组患者在对照组治疗的基础上联合脾氨肽口服进行治疗，剂量为 2mg/d。将两组患者哮喘控制测试、肺功能变化情况、过敏性鼻炎症状评分进行比较。经统计学处理，通过雾化吸入布地奈德联合脾氨肽口服治疗：哮喘控制测试、肺功能变化情况、过敏性鼻炎症状评分均可明显得以改善，糖皮质激素联合脾氨肽在缓解过敏性鼻炎症状，提高肺功能水平和改善哮喘发病频率方面起重要作用。

PM2.5 通过激肽释放酶介导气道高反应性的作用及机制

批准登记号：20202397

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：阎锡新、曹晓玮、王鹏羽、李荣芹、张会然、任雪珠、陈国强、和宇峥

课题来源：其他

评价单位名称：国家自然科学基金委员会

成果公报内容

气道平滑肌细胞的异常收缩和气道炎症是导致气道高反应的重要原因。该研究的目的是探讨激肽释放酶在 PM2.5 诱发的气道高反应中的作用及机制。利用 PM2.5 在线富集口鼻暴露系统来进行小鼠气道高反应模型的建立。结果显示，PM2.5 在线富集口鼻暴露后，小鼠气道反应性升高，肺部病理显示炎症反应加重，肺泡灌洗液中 IL-4、IL-13 及 IL-33 水平显著升高，且支气管-肺组织激肽释放酶表达升高，肺泡灌洗液中缓激肽分泌水平升高。此外，激肽释放酶的特异性阻断剂可以显著降低气道反应性。在人气道平滑肌细胞上观察了 PM2.5 对细胞收缩的影响，结果表明 PM2.5 可以显著促进人气道平滑肌细胞收缩，增加激肽释放酶 14，缓激肽受体 B2R 蛋白表达水平，PM2.5 也可以促进细胞缓激肽分泌以及胞内钙离子水平升高。而激肽释放酶 14 基因特异性敲低可以抑制人气道平滑肌细胞收缩，降低激肽释放酶 14 表达，并降低上清液中缓激肽分泌水平和胞浆中钙离子水平。研究结果提示激肽释放酶在 PM2.5 诱发的气道高反应中发挥了重要作用。研究成果为临床防治 PM2.5 诱发气道高反应提供理论依据。

肺癌循环肿瘤细胞分离鉴定系统的构建及其临床应用

批准登记号：20202398

单位名称：河北省中医院

主要人员：李国雷、谭国梁、王赞、徐墨、徐伟超、徐志峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目构建了一套肺癌循环肿瘤细胞分离鉴定系统，具体是基于 EpCAM, Vimentin, FA 免疫脂质体的磁性纳米系统能够有效捕获 EpCAM+, Vimentin+，FA 受体过表达 CTC。该研究证实通过联合使用 EGFR、Vimentin 和叶酸三种免疫脂质磁球作为 CTC 捕获的靶点，用以增加非小细胞肺癌 CTC 检测的敏感性是新型实用的检测手段。通过这个策略，更多异质性 CTC 能够被捕获，可用于早期癌症的诊断及其复发评估。也正因为捕获过程中并不会破坏循环肿瘤细胞的细胞膜，所以利用该方法捕获的 CTC 能够用于进一步的分析，包括单细胞测序等。同时，该项目采用的磁分选技术结合肺癌循环肿瘤细胞 EGFR 基因突变检测方法，能有效对肺癌患者外周血中的 CTC 进行高效捕获，用此磁球及对应的基因检测方法可应用于检测肺癌 EGFR 基因突变情况，解决了临床中因肿瘤组织取材困难的问题，为肺癌患者的早期诊断、疗效评估、判断预后、微转移的检测等提供技术参考。自主研发的肺癌循环肿瘤细胞分离鉴定系统可打破目前国外同类 CTC 相关产品的垄断性，在肿瘤临床检测及患者个性化治疗方案确定方面具有很大的市场价值和应用前景，相关社会效益及经济效益可观，目前正在科研检测机构应用，发表相关论文 3 篇。

精准化疗联合个性化手术方案治疗布病脊椎炎临床研究

批准登记号：20202399

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：杨新明、贾永利、张培楠、张瑛、姚尧、田野、阴彦林、庞永鹏、陈丽星、孙超凡

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

布病是由布鲁杆菌引起人畜共患具传染性的变态反应性疾病，流行区域甚广，近几年全国发病率呈上升趋势，由它所引起的骨与关节破坏特别是脊柱炎呈持续高发水平。随着多种耐药菌株出现，人类感染布病后患脊椎炎，其临床疗效较差，至今为止布脊炎的治疗国内外主要采用传统的药物治疗方案，病程长，耐药性高、治愈率低，故推广经药物配伍与疗程对布病脊柱炎临床疗效影响的重新评价方案和临床细菌培养+药敏以及耐药性依从性路径的应用制定精准化疗方案；依据影像学分型采用前路或后路病灶清除植骨+内固定制定个性化手术方案。在化疗基础上，正确把握手术适应症，选择适宜的手术方式，为减少创伤，有效清除病灶，缓解或解除疼痛，恢复脊髓神经功能，维持脊柱稳定性，减少并发症，有利患者早期康复和治愈病灶，推广精准化疗联合个性化一期病灶清除植骨后路内固定技术，为提高对该病的最佳药物治疗效和正确选择手术方式提供科学依据，亦为传染病学及地方疾病预防控制中心制定防治策略提供科学依据。

农村脑卒中长期鼻饲患者出院后延续管理模式研究

批准登记号：20202400

单位名称：保定市第四中心医院

主要人员：耿兰坤、封红妙、马红珍、田丹、马静

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题主要研究延续管理模式在农村脑卒中长期鼻饲患者中的应用效果。该课题组成立延续管理指导小组，主要是利用各种现代化的交流集道，例如电话、微信、或是视频走访形式建立交流渠道，与家属进行随访指导。选取2019年7月-2019年12月68例居住农村需要长期留置胃管鼻饲的脑卒中患者，随机分为观察组与对照组，每组34例。对照组采取常规出院指导护理模式，观察组则在对照组的基础上加入延续管理模式。采用SPSS16.0统计学软件进行统计学分析，计量资料用($\pm s$)表示，组间差异、组内差异采用t值检验，计数资料比较采用 χ^2 值检验，随访半年观察两组患者出院后鼻饲相关不良事件发生率、并发症发生率以及再入院率明显低于对照组($P < 0.05$)。提高患者及其照顾者的自我护理能力，达到降低卫生服务利用，改善患者健康和提高患者满意度的目的。有利于改善农村患者出院后的生活质量，减少再入院的机会，节约医保资金的使用。在基层医院面对广大农村患者，经济收入低，更适合于基层医院推广普及，其前景好，实用性强，具有较好的经济及社会效益，推广应用前景广阔。

DBT 联合 FFDM 在乳腺癌诊断中的价值研究

批准登记号：20202401

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：李红蕊、赵鹏、肖杨、羊冬梅、张宏灿、牛国昌、王振峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项研究成果操作简便，可以应用于各级医院的放射科。采用乳腺数字断层融合机 COMBO 自动曝光模式，一次曝光可以同时获得 FFDM 及 DBT 图像。通过对比不同乳腺腺体密度、不同病灶大小、有无钙化、不同病理组织类型等分组计算评价 DBT 联合 FFDM 与单独 FFDM 两种检查方法的诊断准确率，验证 DBT 联合 FFDM 检查对乳腺癌尤其是致密型乳腺患者诊断准确率、浸润性乳腺癌的检出率及微小钙化的检出率高于 FFDM，并提高了早期乳腺癌的检出率，更适用于临床。收集在该院就诊乳腺疾病患者 300 例，经手术病理证实乳腺癌患者 240 例，浸润性乳腺癌 164 例，DBT 联合 FFDM 检查乳腺癌诊断准确率为 92.9%，浸润性乳腺癌检出率为 60.4%，较单独 FFDM 检出率提高了 38.3%，假阳性率降低了 16.7%，超薄层扫描对致密型乳腺及微钙化检出率有所提高。后推广至衡水市第四及第二人民医院，分别有 129 例和 186 例患者，DBT 联合 FFDM 检查乳腺癌诊断准确率达 82.5%和 82.2%，浸润性乳腺癌检出率为 59.8%和 59.6%，假阳性率为 6.3%和 5.2%，三家医院总共应用 615 例乳腺疾病的女性患者，DBT 联合 FFDM 检查乳腺癌诊断准确率平均为 84.2%，浸润性乳腺癌检出率平均为 60.0%，假阳性率平均为 5.5%，共节约总费用约 18.5 万元。

低氧环境下通过 PDCD4 抑制喉癌赖氨酰氧化酶表达的研究

批准登记号：20202402

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：董凯峰、李丹、薛海涛、张继华、苏静

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究分别在不同氧气浓度下，监测 Hep-2 细胞经 LOX 抑制剂 beta-APN 单独或联合 PDCD4 作用后及 PDCD4siRNA 单独或联合 LOXsiRNA 干预后，从蛋白及 mRNA 水平检测细胞内 LOX，PDCD4 及 HIF-1 的表达变化，明确在 PDCD4--HIF-1—LOX 在喉癌中相互作用机制。为深入了解 LDCD4 在肿瘤发生、发展过程中发挥作用的机制以及对研发新型抗肿瘤转移疗法具有积极意义。

过敏原筛查及病原体 PCR 检测在儿童分泌性中耳炎的研究

批准登记号：20202403

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：赫莉、权珊、耿江桥、李英、刘莹莹、王丽、宋英鸾、王亚芳、崔莉、杨硕

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目应用过敏原筛查及病原体 PCR 技术，证实：儿童的分泌性中耳炎发生与过敏原刺激有关，中耳积液中可检测到多种呼吸道病毒及衣原体，其中鼻病毒检出率较高。该研究发现：1.过敏因素是腺样体增生及分泌性中耳炎产生的不利因素，血清过敏原筛查结果提示过敏原刺激是腺样体肥大及分泌性中耳炎发生的病因之一；2.通过中耳积液多种病原体 PCR 检测，发现儿童分泌性中耳炎中耳积液中存在多种常见呼吸道病毒及衣原体感染，其中鼻病毒占比较大。

帕瑞昔布钠超前镇痛在腹部闭合性损伤手术患者中的临床应用

批准登记号：20202404

单位名称：河北大学附属医院

主要人员：闫红丽、张金立、杨凯、王鹏、郝捷、张艺璇、李永乐

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题选取急诊腹部闭合性损伤于全麻下行开腹术患者，随机分组，观察组应用帕瑞昔布钠进行术中干预，分析了患者围术期血清炎细胞因子、免疫指标、疼痛介质、应激激素水平及镇痛效果，进一步求证开腹手术对机体炎症抑制、免疫、疼痛及应激功能的影响。结果显示，观察组术后 6h、12h 疼痛评分显著低于对照组；观察组于 T1、T2 时血清炎性因子 TNF- α 、IL-6 水平明显低于对照组，IL-10 水平高于对照组；于术后 6h、12h 时血清神经递质 PGE2、5-HT、NPY、SP 水平低于对照组；术后 6h、12h、24h 时 T 淋巴细胞 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+ 水平高于对照组，CD8+ 水平低于对照组；术后 6h、12h 时 Cor、NE、E、Glu 水平低于对照组。结论为：帕瑞昔布钠超前镇痛用于腹部闭合损伤患者可有效减轻疼痛感受及炎症反应，保护机体免疫，抑制手术应激，镇痛效果良好。另外，课题组发现，帕瑞昔布联合骨神经阻滞对于老年膝关节置换术后患者有良好镇痛效果，帕瑞昔布联合右美托咪定对腹部闭合性损伤患者苏醒期躁动有预防作用，帕瑞昔布皮下自控镇痛能够改善腹部闭合损伤患者术后早期认知功能。

运脾化浊解毒煎对泄泻型肠易激综合征大鼠 SP、VIP、5-HT 的影响

批准登记号：20202405

单位名称：河北省中医院

主要人员：张晓艳、师虹艳、娄莹莹、郭喜军、霍耐月

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项目通过泄泻型肠易激综合征动物模型的构建以及对大鼠 SP、5-HT、VIP 的检测，探讨运脾化浊解毒煎治疗肠易激综合征的作用机制。该研究完成泄泻型肠易激综合征模型构建，并在实验过程中完成对各组大鼠基本情况、腹壁撤退反射评分的记录，以及结肠粘膜 SP、5-HT、VIP 的检测。得出结论：运脾化浊解毒煎可改善泄泻型 IBS 大鼠的一般情况，降低腹壁撤退反射评分，对泄泻型 IBS 大鼠有明显的治疗作用，其机制可能与降低 SP、5-HT 表达，升高 VIP 表达水平有关。

翁连解毒方应用于溃疡性结肠炎治疗的临床研究及机理探讨

批准登记号：20202406

单位名称：河北省中医院

主要人员：霍永利、张晓艳、董笑一、郭喜军、孙润雪、许彦伟、李佃贵

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究通过对比两组肠粘膜炎症因子表达水平差异，证实了翁连解毒方联合美沙拉嗪肠溶片治疗浊毒内蕴证溃疡性结肠炎可能是通过降低 UC 患者血清 IL-22、TNF- α 水平，升高 IL-10 水平，继而抑制炎症反应的发生，从而明显缓解患者临床症状，其临床效果、内镜、病理改变明显优于对照组。为临床治疗溃疡性结肠炎提供了新思路，降低了溃疡性结肠炎的复发率，致力于健康中国行动，同时丰富和发展了浊毒理论，值得推广。

应用复方血栓通合并眼底激光治疗糖尿病视网膜黄斑水肿及患者血清中 VEGF、IL-1 和 PDGF 水平变化的相关性研究

批准登记号：20202407

单位名称：武安市第一人民医院

主要人员：柳洁平、孔玉红、王玲、张俊广、付艳广

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究发现复方血栓通联合激光治疗对 DME 疗效显著，可有效改善机体血清 VEGF、PDGF、IL-1 水平及视力、微血管瘤数，缩小黄斑区荧光面积、眼底出血面积，且不增加不良反应发生率，临床应用价值较高。双丹明目胶囊联合羟苯磺酸钙治疗 DR 的疗效显著，能够明显改善临床症状，提高患者生活质量，降低血清 VEGF、PDGF 及 IL-1 水平，且安全性较好。DR 患者中血清 ICAM-1、VEGF 水平呈现异常表达，且其水平异常表达与微血管损伤息息相关，可为研究 DR 损伤和治疗靶点提供参考。

Smac、Bcl-2、Survivin 和 Bax 在子宫内膜癌中的表达以及临床意义

批准登记号：20202408

单位名称：武安市第一人民医院

主要人员：冯海利、侯亮、梁海峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题在女性子宫内膜病变过程中，通过检测 Smac、Survivin、Bcl-2、Bax 在子宫内膜组织中表达情况，可以早期诊断子宫内膜癌，提高诊断准确率；另外对于子宫内膜癌患者，通过检测上述指标，可以对病情进行评估，以及检测该患者对化疗药物的敏感程度。从早期诊断到预后的评估，全面为子宫内膜癌病患者提供诊疗帮助，及时制定有效治疗方法，改

善预后。

天然免疫相关分子在肺结核发病中的作用研究

批准登记号：20202409

单位名称：河北省胸科医院

主要人员：邢志伟、张建武、高艳军、孙红梅、孔祥龙、张聪瑶、王红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肺结核是经过空气传播的慢性传染病之一，我国的结核病疫情仍然处于较高水平，控制形势依然严峻。肺结核感染存在宿主的遗传差异，个体遗传基因多态性与肺结核的易感性有关。另一方面，结核病早期检测在控制疾病和防止感染蔓延方面也具有重要作用，引入新的诊断生物标志物有非常重要的应用价值，所以开展肺结核遗传易感性和结核病诊断的研究意义重大。该研究选择 2016 年 10 月-2017 年 3 月的 102 例结核病患者（病例组）和 115 例健康对照者（对照组），应用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性（PCR-RFLP）技术对趋化因子 CXCL10-135G/A、CXCL12-801G/A 和髓样分化因子 88（My D88）-938C/A 和 1944 C/G 多态性进行基因分型，分析这几个位点多态性与结核病发生是否相关。结果显示 My D88-938C/A、CXCL10-135G/A 基因多态性与肺结核易感性有关，可能是肺结核发病的易感基因，为防控结核病疫情提供新思路。

USP1 在心肌肥厚中的作用机制研究

批准登记号：20202410

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：高伟年、赵曙光、郭娜、陈子英、张文立、于丁、闫芳、廖红娟、崔红占、孙涌泉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

心力衰竭是各种心血管疾病的终末阶段。近年来，随着药物治疗和心脏介入手术等相关技术的不断进展，高血压、冠心病等心血管疾病死亡率的上升趋势渐缓，但心衰的病死率仍居高不下，五年存活率小于 50%，与大多数恶性肿瘤相似，被称为心脏病治疗的最后大战场。而在心衰的发生发展过程常常会伴随心肌肥厚的发生，心肌肥厚是影响心衰乃至心血管疾病发病率和死亡率的独立危险因素，比其他危险因素如高胆固醇症等更具有危害性，会成倍地增加心血管疾病的死亡率。因此，关于心肌肥厚发生以及分子机制的研究对于心衰的防治有十分重要的意义。异丙肾上腺素（ISO）诱导心肌肥厚过程中，Usp1 表达上升，靶向 USP1 可以有效的抑制 ISO 诱导的心肌肥厚。但 USP1 参与心肌肥厚的发生发展的详细作用机制有待深入研究。该项目成功掌握了 ISO 诱导的小鼠心肌肥厚模型，并且首次检测发现 USP1 心肌肥厚模型组织中高表达。此外，该项目成功分离大鼠心肌细胞，并且使用 ISO 成功诱导的大鼠心肌细胞肥大。进一步使用腺病毒介导的 RNA 干扰技术敲低 USP1，成功的逆转了 ISO 诱导的心肌肥大的发生，提示 USP1 在心肌肥厚的发生发展中是必须的。该研究对进一步阐明心力衰竭的发生发展机制，寻找防治心力衰竭的药物靶点具有重要的理论和临床意义。

基于浊毒理论对慢性萎缩性胃炎临床疗效评定及生存质量影响的研究

批准登记号：20202411

单位名称：河北省中医院

主要人员：杨倩、赵丹阳、杜朋丽、白海燕、刘建平、刘启泉、李博林、徐伟超、许亚培、才艳茹

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项目采用临床试验研究方法观察了自拟方“化浊解毒方”对慢性萎缩性胃炎患者治疗前后中医证候积分、胃镜下黏膜病变积分、病理组织学病变积分，治疗前后血清 PG I、PG II、PGR、G17、CagA、VacA、UreB 水平，治疗后 HP 根除率及疾病复发率。肯定了“浊毒”理论对慢性萎缩性胃炎具有影响，揭示了化浊解毒中药治疗 CAG 临床疗效明显，并可提高患者生存质量，具有一定的创新性。“化浊解毒方”药源丰富，价格低廉，无毒副作用，临床疗效确切，无明显不良反应，值得推广应用。

重症老年社区获得性肺炎病情严重性判断与预后

批准登记号：20202412

单位名称：张家口市第一医院

主要人员：李霞、邢江、李娟

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题分析患者血清降钙素原、IL-6、TNF- α 、C 反应蛋白、NT-proBNP 与血浆 D-二聚体水平对于老年社区获得性肺炎患者病情严重性判断以及与 APACHEII 评分间相关性，探讨动态血清降钙素、NT-proBNP 水平变化率对于老年社区获得性肺炎患者预后判断。分析该院 2017 年 12 月~2018 年 12 月诊断老年社区获得性肺炎患者 140 例，依据患者病情严重程度分为普通型社区获得性肺炎组与重症社区获得性肺炎组。依据患者 14 天内患者存活情况分为存活组（102 例）与病死组（38 例）。所有患者分别于发病后 1d、2d、3d、4d、5d、7d 静脉采血，采用免疫荧光分析法检测血清降钙素原，免疫比浊法检测血清 C 反应蛋白，酶联免疫吸附法检测白介素-6、肿瘤坏死因子- α ，血气分析检测血浆 D-二聚体，免疫化学发光法检测血浆 NT-proBNP 水平。研究结果表明：重症老年社区获得性肺炎病情严重性与炎性介质爆发反应水平存在相关；血清降钙素原水平变化率可以反应病情严重性；血浆氨基末端脑钠肽前体水平对于重症社区获得性肺炎病情预后判断价值大。

无症状成人颈椎失状面平衡的影像学参数研究

批准登记号：20202413

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：曹斌、左玉强、康伟峰、田玉良、刘云鹏、于海泉、苏敬阳、侯勇

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题分析 180 例无症状成人颈椎侧位 DR 影像及同期 59 例前凸型无症状成人颈椎 DR 及 MR 影像，分别测量颈椎矢状面平衡相关参数，通过影像检查以及统计学处理，得出研究结论：无症状成人前凸型颈椎 T1 倾斜角随着年龄增大而增大，且与年龄呈正相关；此外，T1 倾斜角与 C2-C7 Cobb 角间存在正相关；无症状成人颈胸交界区脊柱矢状面平衡参数研究发现，胸廓入口角、颈倾角、颅倾角、T1 倾斜角随着年龄增大而增大，且胸廓入口角、颈倾角和 T1 倾斜角与年龄呈正相关；不同颈椎曲度类型的无症状成人颈椎矢状面平衡各参数间相关性不同，提示对于非前凸型颈椎成人，C2-C7 Cobb 角、TS、TIA 测量后综合评估可有效帮助制定更合适的治疗方案；C2-C7 Cobb 角、NT、TS 和 TIA 在 DR、MRI 影像上测量结果间存在显著相关性，颈椎 MRI 矢状位参数可以用来评估颈椎矢状位平衡状况；尤其是对于肥胖者，MRI 可更加清晰的帮助测量颈椎矢状面各参数。

不同干预措施对悬雍垂腭咽成形术后疼痛改善的比较

批准登记号：20202414

单位名称：唐山市协和医院

主要人员：张立坤、邵东风、吴昊、姜永刚、王桂芝、王东海、梁振、李阳阳、杨晓玲、赵国峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究结果表明，对悬雍垂腭咽成形术后患者采用围手术期镇痛，超前镇痛多模式镇痛等综合方法，能够有效改善患者术后疼痛，促进患者恢复，改善患者术后恐惧痛苦的心理状态，对制定治疗方案提供有力的理论依据，社会效益显著，具有推广价值。自 2012 年开始，在唐山市协和医院推广应用 436 例，推广到开滦总医院，唐山市工人医院，唐山市人民医院，华北理工大学附属医院，分别应用此方法治疗 44 例，50 例，56 例，30 例；通过对入选患者观察，选择恰当的手术方式及镇痛药物，能够减轻悬雍垂腭咽成形术后患者的疼痛，降低术后并发症的发生，并可以缩短住院时间，减轻患者痛苦，减少患者入院费用。

应用抗凝药物患者拔牙后止血的临床研究

批准登记号：20202415

单位名称：唐山市协和医院

主要人员：李庆隆、高峻鹰、刘培、吕丽萍、王雯、耿乾书、李大海、李晓晨

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

随着我国进入老龄社会，老年人口数量急剧增加，同时心血管患者人数逐年增加。该课题探讨对应用抗凝药物患者在不停药的情况下进行拔牙手术，术后止血的研究，通过大量的临床病例研究，发现口服阿司匹林患者拔牙术后前不停药，拔牙术后应用可吸收止血纱布，起到很好的止血效果，减少患者停药阿司匹林后再次发生栓塞的风险，减轻患者痛苦，减少患者的治疗费用，为治疗应用抗凝药物患者拔牙后止血提供了新的治疗方法及思路。

卵巢癌患者免疫学指标和炎症因子联合检测的临床意义

批准登记号：20202416

单位名称：唐山市妇幼保健院

主要人员：高翠红、于艳丽、崔娇姣、周鹏翔、孙文杰、杜潘艳、蒙长虹

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该成果通过对卵巢癌患者免疫功能、肿瘤标志物、炎症因子等实验室指标的检测，探讨联合检测各指标在卵巢癌早期诊断监测中的临床意义。研究发现 IL-6、SAA 和肿瘤标志物 HE4、CA125 联合检测可鉴别卵巢良恶性肿瘤，是卵巢癌患者临床分期和病理分化程度的重要指标。炎症因子 TNF- α 、IL-6 和肿瘤标志物 HE4、CA125 在 EAOE 中均有表达，联合检测可用于早期诊断 EAOE，并可以和上皮性卵巢癌相鉴别。

电磁定位下 ¹²⁵I 粒子植入在治疗原发性肝癌中的应用

批准登记号：20202417

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：李宾、胡万宁、蔡旺

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

由于 PLC 早期发病时无明显临床症状，因此临床上确诊的 PLC 患者多属中晚期，此时肝癌恶性程度高、生物学特性复杂，在临床治疗时并不适宜采用手术切除癌变部位的方式进行治疗。¹²⁵I 放射性粒子植入术现已成为临床上治疗该类不可切除性癌症治疗的常规治疗手段之一。该课题探讨电磁定位 ¹²⁵I 粒子植入在治疗原发性肝癌中的应用，具有较好的临床实用性和一定的创新性，并取得了较好的临床效果。该技术的应用对于提高原发性肝癌治疗水平，延长生存，具有重要的意义，值得临床推广应用。

基于有限单元法的人工髋关节股骨假体周围骨折手术治疗的优化仿真

批准登记号：20202418

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：董巍、刘创建、张天一、贾俊玲、樊国峰、朱军、宫树森、孔繁林、韩颖、乔金环、米盼盼、王一凤

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该成果可应用于股骨假体周围骨折患者的治疗。依据该研究的成果，术中选择合适的内固定方式，取得了良好的效果，对于 Vancouver B1 型股骨假体周围骨折切开复位锁定板内固定手术，钛缆捆扎结合锁定螺钉单层皮质固定是首选的内固定方式，若采用锁定钛板螺钉内固定方式进行治疗，双重钛板可比单一钛板提供更高的稳定性，同时使得钛板上分布的应力峰值减低，但过长的双重钛板并无必要；Wagner SL 翻修假体可以用于 Vancouver B2 型假

体周围骨折的治疗；在选择假体长度时，应尽量选择骨折线远端匹配长度大于股骨直径 2 倍的假体，若因其他原因无法使用理想长度的假体，则可在应用较短假体的基础上，配合使用锁定板内固定。

椎间孔镜微创与开放性手术治疗单阶段腰椎间盘突出症的疗效对比研究

批准登记号：20202419

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：陈胜乐、米盼盼、许雅芳、樊国峰、鹿洪辉、王一凤、乔金环、董巍、孙少君

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

对于腰椎间盘突出症疗效的评价，临床及科研人员一直应用 VAS 评分，此评分较主观，此课题应用远红外热像仪评分，此为功能成像，客观。此两评分相互结合，更能全面客观了解手术效果，必要时两评分可以对比。对于腰椎间盘突出患者，突出的髓核与神经根的位置关系一直是手术术前需要明确的问题，首次术前采用 3T 核磁高分辨成像了解神经根与髓核的关系，并应用 CT 三维重建了解通道有无横突骨性遮挡，对手术起到巨大的作用，尤其是微创患者手术通道的建立，同时设计了术中手术应用的工具发明专利。对于椎间孔镜术后患者疗效评估的同时还研究了血清铁蛋白、IL-1 β 、TNF- α 和 MMP-3 水平的变化。该课题通过对观察开放手术与微创手术治疗疗效对比分析，探讨最佳手术治疗方案，得出微创手术优于开放性手术治疗单阶段腰椎间盘突出，具有多方面优势的结论。

炎症因子和 B 族链球菌在胎膜早破中的预测价值

批准登记号：20202420

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：黄亚军、张艳彬、赵艳丽、任娜、张学玲

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题选取胎膜早破病人为研究对象，入院前在门诊均行阴道及肛周 B 族链球菌培养。入院后抽血常规、C-反应蛋白（C-RP）、降钙素原（PCT）、白细胞介素-6（IL-6）并隔日监测。要求手术及引产失败者行剖宫产。术后取 80 例胎盘病理确诊绒毛膜羊膜炎的孕妇为观察组（A 组），80 例胎盘正常者作为对照组（B 组）。另将同期健康足月妊娠剖宫产孕妇 80 例作为空白对照组（C 组）。检测 3 组产妇血常规、C-RP、PCT、IL-6，分析上述炎症因子水平及 B 族链球菌感染与绒毛膜羊膜炎的相关性。对胎膜早破患者留取胎膜组织进行细菌培养及药敏试验，明确致病菌种类及分布情况。通过以上研究对术后抗生素使用时间进行指导，对产后出血有无影响，术后患者发热原因分析，及新生儿感染等监测提供依据。

子痫前期患者与血清 BNP 的相关性研究

批准登记号：20202421

单位名称：沧州市人民医院

主要人员：张温、刘宏健、李宝、宋欣、韩素坤、高媛媛

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

子痫前期是妊娠期高血压疾病中的一种主要类型，是妊娠期特有的疾病，临床上主要表现为水肿、高血压、蛋白尿三大症候群，重度患者伴有头痛、眼花、甚至抽搐、昏迷。严重威胁着母婴的安全与健康。子痫前期常并发心脏功能异常，但往往起病隐匿，早期缺乏典型症状，易被忽视或误诊以致出现肺水肿、心力衰竭等并发症，因此如何早期诊断并治疗一直是产科临床研究的重点。血清脑利钠肽（BNP）作为一种心脏神经激素，在压力负荷增加时反应性地从心室分泌，不论是收缩功能不全和舒张功能减低引起的心力衰竭均可增加 BNP 的分泌，因此其血浆水平对于心力衰竭的诊断有很大的意义，已成为目前临床诊断收缩性心力衰竭最重要的生化指标之一。该研究选取 2015.3—2016.3 沧州市人民医院产科子痫前期患者 160 例（轻度 80 例、重度 80 例）、无产科合并症及并发症正常晚期妊娠（正常孕妇）200 例。空腹抽取孕妇肘静脉血 2 ml，荧光免疫法测定血浆脑钠肽，将数据进行统计学处理，研究表明：1.血清 BNP 的水平与子痫前期患者病情程度呈正相关；2.正常孕妇血清 BNP 浓度在各孕期保持相对稳定；3.子痫前期患者血清 BNP 浓度显著高于同孕周正常孕妇。因此，在临床工作中，对子痫前期患者进行血清 BNP 的监测，将血清 BNP 水平与子痫前期患者血压水平，心脏彩超，心肌酶谱及临床症状相结合作为监测患者病情严重程度的指标。通过对血清 BNP 水平的测定，可以对子痫前期患者心功能情况进行早期评估，早期干预，避免母婴不良结局的发生。

降钙素基因相关肽和 P 物质在原发性三叉神经痛发病机制中的作用

批准登记号：20202422

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：任玉娥、杜玉敏、郜丽琴

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究通过测定三叉神经痛患者血液和脑脊液中 CGRP 和 SP 的含量，探讨 CGRP 和 SP 在三叉神经痛疼痛发作中的作用，以及射频热凝术和球囊压迫术在临床上对原发性三叉神经痛的治疗作用。主要研究内容：1.观察手术前后肘静脉血、颈外静脉血及脑脊液中降钙素基因相关肽和 P 物质的变化情况；2.探讨降钙素基因相关肽和 P 物质在原发性三叉神经痛发病机制中的作用；3.探讨三叉神经痛患者降钙素基因相关肽和 P 物质静脉血含量与脑脊液含量是否具有相关关系；4.射频热凝术与球囊压迫术对原发性三叉神经痛的临床治疗作用；5.临床上射频热凝术与球囊压迫术在影像学引导下的精确定位方法。在此理论上，临床上在国内率先开展了病人清醒三叉神经节阻滞麻醉下的球囊压迫术，成果已经在该院临床推广使用 3 年，河北医科大学第三医院推广使用 2 年。目前通过办培训班及接收进修医师等形式在国内省内多家医院推广应用。使广大三叉神经痛患者避免了开颅手术，缓解患者痛苦。

小儿胼胝体压部可逆性病变伴轻微脑炎/脑病的影像诊断

批准登记号：20202424

单位名称：唐山市妇幼保健院

主要人员：李光民、张川、李素荣、齐福新、梅国勋

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

为及时明确诊断小儿胼胝体压部可逆性病变伴轻微脑炎/脑病，探讨其影像特征，该课题对 108 例患儿的 MRI 影像研究，研究结果表明 MRI 能够早期明确诊断该病，从而得到及时治疗并减轻不必要的脑损伤。对不同感染原因所致 MERS 患儿的磁共振 DWI 影像特征的研究，有助于临床早期明确诊断，得到准确有效的治疗，避免过度检查，节约医疗成本，防止耽误病情，造成不必要的脑损伤。

HAG 联合地西他滨治疗 MDS 临床效果评价及安全性分析

批准登记号：20202425

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：刘艳芬、刘欣、韩宝艳、闫慧、警建杰、冯志刚、张成侠

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

骨髓增生异常综合征是一种造血干细胞恶性克隆性疾病，且有向急性白血病转化的高风险。目前尚无治愈方案。主要以小剂量化疗或加去甲基化治疗为主。该研究以改善患者生存质量、延长生存期为主要目的，以高危 MDS 患者为研究对象，临床给予 HAG 治疗和/或加上去甲基化（地西他滨）治疗，并进行对比，进行临床疗效观察和安全性评估。结果显示：HAG+去甲基化组患者 CR 率和总有效率高于 HAG 组，其相关副作用如肺感染、消化道反应略高于 HAG 组，但属于可控范围。该项研究始终关注患者受益/毒性比，结合个体化原则，选择合适治疗手段，MDS 多发生于老年人，采用地西他滨联合 HAG 治疗 MDS 相比较于 CAG 方案，高三尖杉脂碱心脏毒性小，更利于患者的整体治疗。

术优康预防急诊术后粘连性肠梗阻的临床研究

批准登记号：20202426

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：李兴海、刘仕杰、李利坤、邵建富、李萌、杨艳芳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肠梗阻给患者带来了巨大的痛苦。急诊腹盆腔术后肠梗阻发生率很高，多数为粘连性肠梗阻（AIO），治疗方法很多，从简单的胃肠减压，到中医的按摩、针灸、汤药、电针等，到现在很流行的肠梗阻导管，手术的粘连松解术、肠排列术。该项目主要研究急诊腹盆腔手术中防粘粘连材料选择，以及如何应用。该研究证实，术优康在预防急诊术后粘连性肠梗阻方面的效果突出，为急诊腹盆腔手术后粘连性肠梗阻的预防和治疗提供新思路。

甘油三酯水平变化对脑卒中发病的影响

批准登记号：20202427

单位名称：开滦总医院

主要人员：杨娜、皇甫春梅、汪国栋、李雪梅、李继华、侯小强、闫丽丽

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

脑卒中的预防已经成为我国公共健康亟待解决的问题。早期预测脑卒中发生，可以指导一级预防及二级预防，有效的降低致残率率和死亡率，对于缓解劳动力压力，减轻经济负担有重大意义。该课题通过三酰甘油累积暴露与再发脑梗死关系的长期随访，探讨了累积总胆固醇暴露值对再发脑卒中影响，为甘油三脂及脑卒中的相关性提供了重要的循证医学依据。

心脏离子通道疾病致病基因突变及功能学的研究

批准登记号：20202429

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：郑明奇、刘永升、刘刚

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目成功构建常见遗传性心律失常致病基因的真核表达载体，并使其在哺乳动物细胞系或原代培养细胞中表达。通过膜片钳等技术进行电生理检查，研究发现，心脏特异性转录因子 *Csx / Nkx2.5* 在早期心脏发生中起关键作用，过表达 *Csx / Nkx2.5* 明显抑制瞬时向外 K^+ 通道表达。在 *P19* 衍生的多能细胞分化为心肌细胞的过程中，*p38 MAP* 激酶明显抑制转录因子 *Csx / Nkx2.5* 和 *GATA4* 而非 *MEF2C*，*p38 MAP* 激酶通过抑制转录因子 *Csx / Nkx2.5* 和 *GATA4* 调节细胞自律性和起搏离子通道的表达。对于缺血模型所致心律失常，当归多糖通过减轻氧化应激与炎症反应，上调 *VEGF* 和抑制 *Caspase-3* 活化来降低心肌细胞凋亡，减少心律失常的发生，在体内发挥心脏保护作用。

成纤维细胞生长因子对急性肺损伤作用的研究

批准登记号：20202430

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：罗园、李世元、岳红云

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

急性肺损伤是危害人类健康的主要呼吸系统急危重症，临床死亡率高。该研究通过体外实验，发现酸性成纤维细胞因子对于急性肺损伤具有修复功能。研究成果为治疗急性肺损伤提供一种新的参考。

益气化浊利水方对慢性左心功能不全治疗效果及血清 NT-ProBNP 影响的相关性研究

批准登记号：20202431

单位名称：河北省中医院

主要人员：张铁军、李婧、李霞、曹丽微、苗华为、董燕平、胡学敬

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

慢性左心功能不全是慢性心衰的主要临床表现，是临床常见病症。随着老龄化社会的到来，心衰的发病率越来越高。近年来，中医药防治慢性心衰研究显示有明显优势，尤其是和西药联合应用，能明显提高临床疗效，慢性心衰的中医病机以心气虚为主，水湿停留为患，因此在益气、利水、活血的基础上增加化浊治疗，以党参 10g，瓜蒌 15g，薤白 10g，炙黄芪 20g，丹参 12g，川芎 10g，桂枝 6g，茯苓 15g，桑白皮 10g，苦杏仁 10g，葶苈子 20g 为组方，益气化浊，活血利水之功效。观察益气化浊利水方对气虚血瘀型慢性心力衰竭患者 6 min 步行试验距离及超敏 C 反应蛋白、心功能及生活质量、对血清 NT-proBNP 及心率变异性（HRV）的影响并概括分析。益气化浊利水方还可以在高血压、冠心病等经中医辨证为气虚血瘀证的治疗中进一步研究其治疗效果，从而充分发挥其治疗疾病的效果。

数字化结合 3D 打印技术在手部、腕部手术的术前指导及个性化治疗中的应用

批准登记号：20202432

单位名称：河北医科大学第三医院

主要人员：孔令德、鲁健、田德虎、张冰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

近年来，国内外学者已成功开展了 3D 打印技术在临床的应用，涵盖了创伤骨科、脊柱外科、关节外科、小儿骨科、骨病科、骨肿瘤科等亚专科。手术范围和种类涉及到骨折实体模型打印、复杂骨折辅助复位、内固定及置入物的选择、3D 打印导航模板引导钢钉置入、关节置换辅助手术、辅助颈椎椎板单开门椎管扩大成形术及病变组织切除后假体植入重建术等。该技术为骨科的进步提供了源源不断的动力。与此同时，患者对医学治疗的要求也不断提高，越来越重视个体化、精确化的治疗。3D 打印技术为这些问题的解决提供了可能。该课题组通过 3D 打印技术，制作出既精细又精确的数字模型及三维模具，该打印技术为解决患者的个体化治疗、精确化治疗提供了可能。对于临床治疗计划的制定有着重要意义，同时对患者的个性化治疗也会发挥巨大作用。数字化结合 3D 打印技术在手部、腕部手术中的应用均有明显优势，研究成果为手外科医师治疗手部、腕部骨折提供了理论依据和技术指导。

乳腺癌钼靶 X 线肿块边缘征象与 ER、PR、Her-2 等临床预后因子相关性研究

批准登记号：20202433

单位名称：邢台市第三医院

主要人员：左玮玮、齐赛、刘一航、于晶晶、张建刚、李远、梁日晶、常国梁、王晓冰、孟卫新

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题组回顾性分析乳腺癌肿块的 X 线边缘征象与免疫组化标记物表达及淋巴结转移之间的相关性，研究发现，肿块边缘征象在一定程度上能够反映 ER、PR、Her-2 等的表达情况，并且与淋巴结转移也有一定相关性。肿块边缘的分叶征有较高的 PR 阳性表达和较低的 Her-2 阳性表达，提示其恶性程度较低，预后较好；肿块边缘的毛刺征有更高的 ER、PR 阳性表达，较低的 Her-2 阳性表达和淋巴结转移率，表明肿瘤恶性程度较低，且预后较好，复发风险也较低。钼靶 X 线摄影检查可以作为预测乳腺癌患者免疫组化标记物表达情况的无创手段，在手术前、非手术治疗或无条件做免疫组化的情况下有重要作用，为临床进行全身辅助治疗和判断预后提供客观依据。

椎旁神经阻滞联合体外冲击波治疗颈源性头痛的临床研究

批准登记号：20202434

单位名称：邢台市第三医院

主要人员：王莉、苗振华、王利波、王苏娟、吕静、蔡永娟、郝晓锋、闫立会

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

颈源性头痛（CEH）是颈椎和颈部软组织器质性或功能性病损引发的临床综合征，约占全部头痛类型的 17%，患者以慢性、单侧头部疼痛为主要表现。多数患者保守治疗往往无法取得满意效果，随着病情反复发作加重，难治性头痛发生风险升高。近年来，关于椎旁神经阻滞、冲击波、脉冲射频等技术治疗 CEH 的报道逐渐增多，但尚未形成一套规范化、标准化治疗方案。该研究主要用于分析椎旁神经阻滞联合冲击波治疗颈源性头痛效果，通过记录患者治疗前、治疗 1 个月后、治疗 6 个月后，其疼痛视觉模拟评分（VAS）、颈部活动度评分（ROM）及治疗前、治疗 6 个月后头痛发作时间、发作次数变化，并于治疗 6 个月后参照改良 Macnab 标准评定其临床效果。探讨椎旁神经阻滞联合冲击波治疗颈源性头痛（CEH）的效果。椎旁神经阻滞联合冲击波治疗 CEH 较单一治疗方案的疗效更为理想，且其安全性高、操作简便的特性也为临床广泛推广奠定了基础。

宫腔镜电切术治疗胎物残留疗效研究

批准登记号：20202435

单位名称：河北省保定市徐水区人民医院

主要人员：王凤彦、王慧筠、王娟、刘玉欣、王红叶、姜蓓蓓

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题探讨宫腔镜下电切术治疗胎物残留的临床疗效及预后效果。抽取 2005 年收治的 106 例胎物残留患者的临床资料进行对照回顾性分析。将 53 例清宫术患者作为对照组，其余 53 例宫腔镜手术患者作为研究组。两组均于术前 48 小时口服米非司酮，术前 24 小时于阴道后穹窿处置 200ug 米索前列醇，研究组采用宫腔镜电切术，对照组采用传统清宫术，术后 1~129 月进行随访。对比两组手术情况及术后恢复情况，并统计两组一次性治愈率和并发

症发生情况。结果：研究组术中出血量（10.11±3.84）ml 少于对照组（41.13±9.51）ml（P<0.05）。两组手术时间、丙泊酚用量、苏醒时间比较，差异无统计学意义（P>0.05）。研究组一次性治愈率（100%）远高于对照组（84.91%）（P<0.05）。研究组术后阴道出血时间，月经恢复时间、血人绒毛膜促性腺激素(hcg)恢复正常时间均少于对照组(均 P<0.05)。研究组并发症发生率（3.78%）远高于对照组（24.54%）（P<0.05）。得出结论：采用宫腔镜下电切术治疗胎物残留近期疗效及中长期预后预后效果确切，一次性治愈率较高，术中出血少，可减少术后机体生理功能康服用时，降低并发症发生率。

微柱凝胶技术检测血型特异性抗体 IgG 亚类的方法研究

批准登记号：20202436

单位名称：中国人民解放军联勤保障部队第九八〇医院

主要人员：马印图、李莉华、陈莉、张怡、杨晓亚、王更银

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过筛选凝胶微粒直径、灌注浓度与单抗最佳灌装浓度的配比，建立了微柱凝胶技术检测血型特异性抗体 IgG 亚型的检测技术方法。通过对治疗前后孕妇免疫性抗体 IgG 亚型的检测，阐明了早期干预治疗的药物作用机理，分析了 IgG 各亚型与新生儿溶血严重程度的相关性。

氧化还原电位水在内镜中心高水平消毒及内镜保养中的应用研究

批准登记号：20202437

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：牛会平、高梦颖、赵雅培

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目利用现有 EOW 生产装置，以常用消毒剂次氯酸钠和戊二醛为对照，应用环氧乙烷和小剂量克拉霉素对检查污染的内窥镜进行消毒，分析两种方法消毒作用的有效性。以清洗槽和干燥台为实验对象，明确 EOW 在医院清洗槽和干燥台的使用条件和消毒流程规范。开展碱性电解水和酸性电解水的综合清洗消毒研究，以及其对清洗消毒效果的影响。使医疗机构内窥镜清洗消毒过程中的流程优化，形成 1 套适合推广的技术规范流程，减少常规消毒剂使用量。该项目通过使用氧化还原电位水的研究，预期技术经济指标为推广使用后有效降低微生物指标，达到国家消毒规范要求。研究所采用氧化还原电位水生产装置所制备的电解水可有效杀灭微生物。不同处理时间的杀菌作用效果没有显著的差异，说明有效氯浓度不是酸性电解水杀菌的主要因素。实验利用酸碱性电位水交替处理进行了消毒实验碱性水良好的乳化效果使其在与酸性电解水的联用中起到增强杀菌效果的作用。

彩超分析下肢静脉曲张与血管内皮细胞损伤的相关性

批准登记号：20202438

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：赵雅培、朱瑞宗、牛会平、赵艳琴、武天娇、尹宁宁、张峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题应用彩色多普勒超声（CDUS）联合血管增强技术（VET）检查髂静脉，对比诊断髂静脉压迫综合征（IVCS）金标准——X 线顺行静脉造影（XRV），分析超声诊断 IVCS 的效能指标和临床应用价值。选取超声诊断效能最高的方法与 XRV 结果一致的病例，根据下肢有无并发深静脉血栓（DVT），分为 DVT 组与非 DVT 组，分析 IVCS 与下肢 DVT 发生的关系；非 DVT 组患肢按照下肢 CVD 的 CEAP 临床分级分为 C2~C6 级五组，研究 IVCS 与不同 CEAP 临床分级的关系。应用超声评估髂静脉狭窄好发部位及侧支循环形成和髂内静脉反向血流对诊断 IVCS 的价值。应用多尺度深度学习，即多尺度深卷积网络算法（MSDCNN），提取血管内皮细胞的炎症特征，实验性对下肢静脉曲张进行分类鉴定，以检测该网络算法的识别精度、运行速度，以及是否适用于嵌入式设备，如超声设备中嵌入图像分析系统以帮助医生快速准确诊断疾病。应用超声设备的创新技术 VET，大大强化二维的图像质量，提高髂静脉血管腔及血管壁的清晰度，使测量数据更精确。该研究以 XRV 为诊断 IVCS 的金标准，评价 CDUS、VET 及两者联合诊断 IVCS 的诊断价值，结果显示：CDUS 联合 VE 对 IVCS 的诊断效能最大，优于 CDUS、VET 单独诊断。该课题应用多尺度深卷积网络算法（MSDCNN），提取血管内皮细胞的炎症特征，对下肢静脉曲张进行分类鉴定，结果显示：该网络算法的识别精度高、运行速度快，适用于小型嵌入式设备，为未来超声仪器与计算机技术有力结合提供帮助，为未来超声机器人检查患者的愿望早日实现提供可能。临床医生对髂静脉超声检查认知由非常规检查变为常规检查，大多数下肢静脉曲张患者髂静脉检查由超声检查代替了静脉造影，超声检查无创、低廉、无射线伤害，患者依从性好，对患者减轻家庭经济负担，对医院、社会来说大大节约医疗成本，同时也大大减少了造影剂应用，避免了更多并发症发生。

miR-21、lncRNA-MEG3 及其相互作用对脓毒症诱导炎症反应的相关研究及临床价值

批准登记号：20202439

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：那磊、丁华杰、张研、刘斌、邢恩鸿、于昌玉、赵艳军、于健

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

脓毒症严重威胁患者的生命，是急危重症患者死亡的主要原因。由于对脓毒症认识不足、评估滞后等原因，其预后不理想。临床上尚缺乏预测脓毒症疾病预后生物标志物。因此，寻找新的快速可测的生物标志物有助于脓毒症患者的诊断及病情评估。该课题组实验结果：**1.**miR-21 在脓症患者中的表达较健康对照者明显降低，对预测脓毒症风险有较好的价值，其表达与脓毒症患者的 APACHE II 和 SOFA 评分呈负相关，与 CRE，CRP、TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、IL-17 呈负相关，与白蛋白呈正相关；**2.**脓毒症患者的 lnc-MEG3 表达和 lnc-MEG3/miR-21 均增加，有较好的预测脓毒症风险的价值，而 miR-21 对降低脓毒症风险具有良好的预测价值；lnc-MEG3 表达和 lnc-MEG3/miR-21 呈正相关，lnc-MEG3 和 lnc-MEG3/miR-21 在预测 28 天死亡风险方面具有较好价值，而 miR-21 对脓毒症患者的 28 天死亡风险的预测效果较差。由此得出结论：miR-21 可能是脓毒症发生、发展的潜在生物标志物，而不是脓症患者预后的预测指标；lnc-MEG3 与 miR-21 相互作用，可能成为脓毒症发生、发展和预后预测的潜在生

物标志物。

联合肝部分切除、尾状叶切除对肝门胆管癌患者预后的循证研究

批准登记号：20202440

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：刘金龙、张延红、陈建华、崔淼航

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

肝门部胆管癌，是胆道系统常见的恶性肿瘤。肝门部胆管癌因其发生部位特殊、呈浸润性生长及与肝门部血管关系密切等特点给手术切除造成极大的困难。该研究通过对相关文献进行分析，明确肝门胆管癌联合肝脏切除及尾状叶切除对于患者预后的影响。虽然对于联合肝切除及联合肝尾状叶与否是否可提高肝门胆管癌的生存期的价值国内外均已有报道(这也是本研究的文献基础)，但最终结论目前仍存在差异，且缺乏大样本研究。该实验通过对所有已发表关于肝门胆管癌接受不同手术方式的文献进行筛选，质量评分，系统评价及荟萃分析，突破了各研究中随访样本量小的局限性，对肝门胆管癌不同手术方式预后的指标做出循证的答案，得到较为确切的结论。

微小非编码 RNA 在宫颈癌发病机制中的作用研究

批准登记号：20202441

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：董立新、张强、王光霞、付宝红、曹丽艳、曹晓斌、李新、毛羽、付占昭

课题来源：地方计划

评价单位名称：秦皇岛市科技局

成果公报内容

该课题针对 10 对肿瘤及瘤旁组织，利用高通量基因芯片技术，初步筛选出表达差异性 miRNA，利用 TargetScan、miRBase 等预测软件预测其靶基因，利用预实验，确定研究的目标基因。选取 30 例宫颈癌及 30 例同期因妇科良性疾病行子宫全切的手术患者，取得 30 对肿瘤及正常组织标本，利用 PCR 及 Western 技术，检测组织中目标 miRNA 及靶基因含量，结合患者临床病理特征信息，确定临床意义。通过宫颈癌细胞系 (HeLa/SiHa)，利用细胞功能实验，探索目标 miRNA 及靶基因对肿瘤细胞增值、周期、凋亡、迁移侵袭的作用。构建宫颈癌患者靶向目标 miRNA 基因治疗新方法。

弹性髓内钉治疗儿童股骨干骨折外固定复位器的设计及应用

批准登记号：20202442

单位名称：河北医科大学第三医院

主要人员：刘玉昌、李亚洲、王宣、罗军忠、韩久卉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目是为儿童股骨干骨折弹性髓内钉闭合复位设计一种骨折复位器,提高骨折闭合复位成功率,避免骨折切开复位。复位器由轴向拉伸装置和径向加压装置组成。复位时首先安装轴向复位装置,通过对轴向拉伸复位螺杆进行操作,从而牵拉股骨,获得骨折长度恢复,此时骨折周围肌肉、韧带、骨膜等软组织封套作用使牵引力转化为压力,使部分股骨干骨折获得复位,从而可以打入股骨内侧弹性髓内钉。对于不能复位的骨折,通过松开水平旋转轴,手法矫正内外成角和部分骨折位移,此时部分骨折可以获得骨折复位从而打入弹性钉,但是仍有部分移位严重移位的骨折获得的复位不足以打入弹性钉,需要安装径向加压装置,径向加压装置加压螺钉的方向与骨折移位方向一致:可以是向前、前外或前内。通过对螺钉加压,使向前移位的骨折端复位,从而打入弹性钉。将复位器应用于儿童股骨骨折,所有骨折均获得满意闭合复位弹性钉固定,此后将复位器又推广应用于股骨转子下骨折、股骨下端骨折和胫骨骨折弹性髓内固定,均获得了良好效果。该复位器体积小,便于携带、组装和使用,由于患儿避免了切开复位,避免遗留瘢痕,外观美观,获得了家属及患儿的一致性好评。

针灸配合深部热疗和 O3 关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎临床研究

批准登记号: 20202443

单位名称: 丰宁满族自治县中医院

主要人员: 刘笑丽、鲍志国、胡刻攀、曲永红、王伟亮、付连军、轲利东、王亚娟、沈雅茹、张会生、王稳、张林桥、张立新

课题来源: 其他

评价单位名称: 承德市科学技术局

成果公报内容

该课题探讨针灸配合深部热疗和 O3 关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效,通过临床研究最终证明治疗组疗效明显优于对照组,两组有显著差异 ($P < 0.05$)。针灸配合深部热疗和 O3 关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎的临床研究利于现代医学的诊断方法,结合中医理论和临床经验,采用中西医结合的方法应用于临床。该研究既重视中医针灸的辨证取穴、辨证治疗的个体化差异,又结合西医的膝关节腔 O3 注射术,及现代理疗的高科技深部热疗,是经典的中医理论与现代科技的完美结合。O3 关节腔注射不单纯是注射,而是配合膝关节轻柔的屈伸活动,利于 O3 在膝关节内快速弥散,迅速减轻疼痛,消除水肿,增加关节活动度。该项目的实施可以有效地延缓膝关节骨性关节炎的进展,不仅可以改善中老年人的生活质量和健康水平,还可以降低晚期膝关节置换率,也可以减轻社会和家庭经济负担,有着很好的社会效益。

无偿献血人群变化趋势及 HIV 阳性率分析研究

批准登记号: 20202445

单位名称: 河北省血液中心

主要人员: 王素玲、张静、王切、何路军、何天博、韩卫、李莉华、马海民、王立芹、韩雪峰、王磊

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究通过对石家庄地区无偿献血人群分布特点及变化趋势分析表明:石家庄地区无偿献血人群在性别、职业、年龄和文化程度分布等方面有其自身的特点,且不同人群的献血比

例也在发生变化。石家庄地区 HIV 阳性献血者也具有性别、职业、年龄和文化程度的分布特征，且不同人群的 HIV 感染趋势也在发生变化。因此，采供血机构应采取以下措施在保证临床血液供应的同时，减少经输血传播 HIV 感染风险：①根据本地区无偿献血人群的分布特点及其变化趋势建立相应的献血员招募措施，在充分调动群众献血积极性，尽可能挖掘献血资源的同时，减少现有献血人群的流失，建立相对稳定的无偿献血者队伍，保证临床血液供应；②结合本地区无偿献血者的 HIV 感染趋势和人群分布特征，采供血机构应通过多种渠道加强对无偿献血者尤其是一些重点人群的 HIV 防治知识宣传，增强 HIV 风险意识，认识输血感染的严重性；③增强工作人员识别和排除高危人群的能力，从多条途径降低 HIV 感染者进入献血队伍的几率，提高血液安全。针对以上设想，具体安排如下：①根据献血者信息资料，加强对重复献血者的联系沟通，建立稳定的献血队伍。同时，通过固定献血屋、献血房车加大对新献血者的招募，扩大献血者资源；②通过多种媒体，如微信、电视广播、宣传海报加强对 HIV 传播途径、危害等相关知识的宣传；③加强中心员工关于献血者招募咨询工作的培训，增强识别高危人群的能力。

正畸治疗对安氏 II 类错颌畸形患者口腔颌面部的影响

批准登记号：20202446

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：尹雪莲、杨光、马东杰、霍峰、王鹏、苏哲君、时超

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题主要研究近年北京大学口腔医院口腔正畸科许天民教授研发的生理性支抗控制技术（PASS），以治疗患者为目的，比较其与正畸常用技术是否有差异，进一步论证其在治疗安氏 II 类错牙合畸形患者中的特性、特点，以期寻求一种更加便捷、高效、舒适的治疗选择，为治疗临床医生提供参考依据。课题论证了 PASS 矫治技术在不使用任何额外支抗的情况下对成年及青少年安氏 II 类 1 分类错牙合畸形患者能有效控制支抗。PASS 矫治技术在治疗安氏 II 类 1 分类错牙合畸形的排齐阶段不会造成前牙的唇倾，可高效、健康地促进牙齿排齐，且一定程度上改善患者面容。种植体支抗技术治疗安氏 II 类 1 分类错颌畸形患者能够取得较理想的效果，可以显著改善面部突度，缩短治疗时间，值得临床推广应用。不同矫治力作用下龈沟液内 IL-1 β 表达变化不同，提示适当的正畸力可引发牙周组织发生正常的生理性改建，过大正畸力的作用可造成牙周组织损伤，影响正畸治疗效果。研究结果对正畸临床治疗有参考价值。

黄芩内生菌的分离及其对黄芩生物转化研究

批准登记号：20202447

单位名称：河北省中医药科学院

主要人员：马宗敏、段绪红、何培、苗文丽、孙国强、裴林

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究以内生菌在代谢植物活性成分上的优势为出发点，以新鲜黄芩植株为原料，从其根部分离得到黄芩苷转化内生菌 R3，经鉴定该菌为青霉菌，定名 *Penicillium sp. R3*。在添加

0.1%黄芩苷的 PDB 培养液中该菌株能转化黄芩苷同时产生黄芩素和千层纸素 A, 其中黄芩素为中间产物。菌株生长速度快, 4 天内即达到最大生物量, 是一株优良的生产菌株。单因素分析结合正交试验方法获取发酵转化的最适条件为: 摇瓶装液量 10%, 接种孢子浓度 $1\sim 2\times 10^6$ 个/mL, 30 ℃, 150 rpm 培养 3 天后添加 0.08%黄芩苷转化 6 天。该条件下转化反应摩尔转化率达到 42.44%, 发酵液中千层纸素 A 产量达到 177 mg/L, 且结果稳定性好。利用微生物转化黄芩苷合成千层纸素 A 尚未见报道, 该研究以黄芩苷为底物通过黄芩内生真菌发酵转化得到千层纸素 A, 为天然产物千层纸素 A 开发利用开辟了一条新途径。

如何充分发挥中医药在健康管理中的优势

批准登记号: 20202448

单位名称: 河北省中医院

主要人员: 张微、王艳波、刘鑫、贾玉珍、祁志敏、成晓燕、刘淼、王兆黎、杨柳

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题的选题与内容和健康中国“四个转变”高度契合。定位上, 从以“疾病”为中心向以“健康”为中心转变; 策略上, 从注重“治已病”向“治未病”转变; 主体上, 从依靠卫生健康系统向社会整体联动转变; 行动上, 从宣传倡导向全民参与、个人行动转变。该课题重点研究中医药特色预防保健服务模式、重点研究联动政府与社会、创新体验式康养宣传方式, 引领全社会参与进来, 从而提升人民群众健康素养, 选题具有时代先进性。该课题提出中医治未病的先进医学模式, 通过中医学、针灸推拿学、营养学、运动康复学等于一体的综合干预方案, 提供健康咨询、饮食指导、运动健身、中医药调理等一站式健康服务, 通过切身体验中医药服务, 不断提高健康素养。既符合我国传承创新发展中医药的要求, 又具有群众参与性, 内涵丰富, 具有一定的创新性。

三种方式治疗老年脑梗死偏瘫侧股骨转子间骨折的疗效比较

批准登记号: 20202449

单位名称: 承德医学院附属医院

主要人员: 张擎柱、侯敬、尹雪莲、万乾、刘林周、邱宇辰

课题来源: 其他

评价单位名称: 承德市科学技术局

成果公报内容

股骨近端防旋髓内钉与锁定加压钢板均为临床治疗老年股骨转子间骨折的常用方法, 但目前大多数学者更为推崇股骨近端防旋髓内钉, 同时也有部分学者认为骨水泥型人工股骨头置换治疗老年转子间骨折亦可取得较好疗效, 但老年脑梗死偏瘫侧股骨转子间骨折患者属于特殊类型, 针对其手术治疗方案, 目前仍存在较多争议。该项目创造性的回顾性病例对照研究骨水泥型人工股骨头置换、股骨近端防旋髓内钉和锁定加压钢板治疗老年脑梗偏瘫侧股骨转子间骨折的疗效比较。结果说明: 与 PFLCP 相比, 骨水泥型人工股骨头置换和 PFNA 治疗老年脑梗偏瘫侧股骨转子间骨折术后卧床时间短、术后髋关节功能恢复更好, 均可做为优先选择。虽然骨水泥型人工股骨头置换短期内髋关节功能恢复较 PFNA 更快。但关节置换因术中出血多, 进而使手术创伤增大, 手术风险也相对增加, 所以也需在临床工作中对每一位患者进行个体化评估和治疗。相关研究成果出来以后, 使之系统化、理论化, 并向全省基层医

院介绍经验、推广技术使基层医院经指导后可以在其现有的设备条件下顺利完成手术。

急性脑卒中患者脑小血管病负荷的相关性研究

批准登记号：20202450

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：刘恒、孙凡、高燕军、马征、徐倩倩

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

脑小血管病影像学上主要表现为无症状腔隙性脑梗死、皮质下白质脑病、脑微出血和扩大的血管周围间隙，即脑小血管病负荷评分的各个组成部分。其致残性主要表现为认知功能障碍，认知功能障碍与脑小血管病负荷评分之间存在正相关。该研究通过基础研究和临床研究，基础研究主要通过对脑小血管疾病模型大鼠的研究，观察脑小血管病大鼠认知功能改善机制及保护机制，黄芩苷可调节脑小血管疾病模型大鼠脑中血管内皮生长因子和内皮抑素的表达。临床研究主要选取脑小血管病的患者，收集本研究中可能影响脑小血管病及脑小血管病负荷的相关因素。将脑小血管病做为一个整体进行研究，弥补了只着眼于磁共振上单一脑小血管病表现可能带来的偏倚。该研究探讨各因素与急性脑卒中患者脑小血管病负荷的相关性，及早对其影响因素进行控制，将最大限度改善患者的预后、提高患者生活质量，减轻社会负担。

磁共振多参数指标对乳腺癌新辅助化疗的价值研究

批准登记号：20202452

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：佟颖、米楠、张荣、田春宇、王胜林、邢千超、杨岳云

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

目前新辅助化疗已成为乳腺癌的一种规范疗法，通过准确分析乳腺癌新辅助化疗前后的磁共振图像特征变化，准确评价病灶化疗前后体积的变化，利用功能成像技术对乳腺癌新辅助化疗进行早期评价及疗效预测，能够避免化疗过度错过手术时机，减少化疗的毒副作用。研究成果适用于装备 1.5TMRI 诊断设备的二三级医院广泛推广，同时对基层医务工作者具有指导意义。依据术前 MRI 检查进行保乳手术的，可减少术后复发率；肿瘤体积缩减率是预测新辅助化疗后未取得病理完全缓解患者术后早期预后的重要因素。

针灸配合中药汤剂治疗虚热型经期延长疗效观察

批准登记号：20202453

单位名称：保定市第一中医院

主要人员：高彦利、张颖、季春红、尚静、吕丽娟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

经期延长属中医月经病范畴，多指月经周期基本正常，经期淋漓不尽，一般多超过7天，但在14天内又自行停止的疾病。该研究通过严格筛选虚热型经期延长患者60例入组，分为观察组和对照组2组，通过观察治疗前后患者月经量、激素水平变化情况以及不良反应，从而明确针灸配合两地汤合二至丸治疗虚热型经期延长的优良临床效果，解决常规治疗虚热型经期延长不能完全缓解的难题，扩大中医药使用范围。

控制性降压在鼻内镜手术中的应用

批准登记号：20202454

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：张云鹏、董天鑫、纪国余

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题主要研究控制性降压在鼻内镜手术中的应用，对鼻内镜手术中右美托咪定的控制性降压效果进行了评价，比较了右美托咪定复合尼卡地平及单独应用尼卡地平在鼻内镜术中控制性降压的效果，同时观察了应用右美托咪定复合丙泊酚、瑞芬太尼对鼻内镜手术患者应激反应的影响，以及右美托咪定对ASA I~II级老年鼻内镜术患者血压控制、血流动力学及炎症反应的影响。从术野质量、应激反应及炎症反应等多个不同角度深入探索了鼻内镜手术控制性降压的最优方案。研究结果表明，复合应用右美托咪定控制性降压同样可获得良好术野质量，同时可显著降低阿片类镇痛药和镇静药用量，右美托咪定能有效抑制应激反应，有效降低炎症反应强度，适合应用于鼻内镜手术的控制性降压，与此同时本课题研究证明右美托咪定除了具有较好的镇静作用外，可有效减少过敏性鼻炎大鼠的症状和疾病进展。该项技术不仅可以应用于鼻内镜手术，还可应用于关节置换术，无法压迫止血的窦腔手术，大血管手术等。

脑疲劳缓解音频枕

批准登记号：20202455

单位名称：睿贝尔科技有限公司

主要人员：郭丽芳、许睿

课题来源：其他

评价单位名称：中科合创（北京）

成果公报内容

睡眠占了人生的三分之一，可以说睡眠的好坏是生活质量一半的基础。睡眠是指大脑为了将刺激和刺激联结分配固化给相应神经细胞（重整信息）的需要，把兴奋点（注意力）暂且转移到原先兴奋强度较弱的神经细胞，并由那些神经细胞接管人体的大部分生命活动，而原先接受处理内外刺激并做出反应的兴奋度较高的神经细胞因防止没有经过深加工的刺激联结相互干扰（信息过载，也可以理解为生化能量有限而醒着时这些神经细胞以接受和处理刺激，创建和调用刺激联结为主，睡眠时以整理、过滤和固化刺激联结为主），必须大部分屏蔽内外刺激对这些神经细胞的作用的必要的生命过程。精神疲劳体现为待处理或固化的刺激联结过多，人本能的对刺激联结储存的不安、紧张和焦虑，睡眠起到消化这些刺激联结的作用，这就表现为缓解疲劳。而睡眠质量不高是指屏蔽度不够或睡眠时间不足以充分消化刺

激联结的现象。试水则是病态的过多过久屏蔽。这些都是神经控制不足的表现。在睡眠中由于主动性活动减弱，人的体力也得到相应回复。该项目针对当前生活方式下，普遍失眠或睡眠质量差的问题，根据人脑电波的特征，研发了一种脑疲劳缓解音频枕，适用于成人的脑疲劳缓解，改善大脑修复功能。其主要创新点：1.将人脑固定频率的脑疲劳缓解音频与大脑电波的波频相结合产生共振，调整失衡的脑电波信号，改善大脑修复功能；2.通过采用骨传导授话技术输出脑疲劳缓解音频，达到缓解脑疲劳的效果。

不同时间节段靶向给予重组人尿激酶原对 STEMI 患者行直接 PCI 中无复流的影响

批准登记号：20202456

单位名称：河北大学附属医院

主要人员：张靖、姚明言、李瑞雪、臧燕伟、解俊敏、吴艳民、祖玉刚、王艳飞、贾辛未、付静静

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该研究通过对 STEMI 患者在 PCI 术前于血管内靶向给予重组人尿激酶原、前列地尔等药物，联合血栓抽吸或联合静脉应用参附注射液等手段预处理，观察对比冠脉血流、心肌灌注、血管内皮功能及左心室功能的不同结局。研究结果显示使用上述药物或药物联合血栓抽吸技术操作等多种预处理手段可以改善 STEMI 患者的冠脉血流、降低无复流发生率、改善血管内皮功能以及左室功能，不增加短期 MACE 及大出血风险。该研究成果将为 STEMI 患者的直接 PCI 手术提出一种新的、更为合理的综合处理策略。

利拉鲁肽、马里昔对高糖及波动高糖培养下人髓核细胞氧化应激、炎症和凋亡的影响及其作用机制的研究

批准登记号：20202457

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：姚明言、张靖、景园园、李志红、史鹏鹏、张雯静、臧燕伟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

糖尿病是椎间盘退变的潜在病因之一。高糖对椎间盘细胞的生物学产生负面影响，诱导椎间盘细胞衰老和凋亡。研究表明，利拉鲁肽和马里昔具有良好的降糖、调脂、降压功效，且在多种组织中发挥调节细胞增殖、分化和凋亡的功能。目前国内外尚无利拉鲁肽、马里昔对糖尿病椎间盘退变的影响相关基础及临床研究。该课题证实了人 NPCs 中 GLP-1R 的表达，通过研究利拉鲁肽、马里昔对高糖及波动高糖诱导的人 NPCs 氧化应激、炎症、凋亡及细胞外基质的影响，分析各信号通路中关键蛋白的表达丰度变化，探讨了利拉鲁肽、马里昔对高糖环境下人 NPCs 的保护作用及机制。该研究成果为利拉鲁肽和马里昔干预糖尿病椎间盘退变进程提供更多的基础研究依据。

益气固肠方治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究及对结肠粘膜电镜下超微结构的影响

批准登记号：20202458

单位名称：河北省中医院

主要人员：刘满君、齐增产、麻倩、葛建立、薛伟彩、李静君、石玉兰

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究运用中医理论，首次提出健脾祛湿，益气固肠的治疗方法，用中药益气固肠方治疗腹泻型肠易激综合征，并观察结肠粘膜在电镜下的超微结构的变化，科学论证益气固肠方近期和远期临床疗效。该研究与匹维溴铵组对照，30天为一疗程，采用D-IBS生活质量表和肠易激综合征症状严重程度量表评分系统相结合的方法，分别进行疗效评价，通过治疗前、治疗后30天、60天钳取两组D-IBS患者结肠粘膜标本，在透射电镜下观察粘膜杯状细胞、浆细胞、神经内分泌细胞和肥大细胞等超微结构的变化，探讨D-IBS发病机制及中药益气固肠方在治疗中的作用，为益气固肠方的临床应用提供理论依据。

腹腔镜卵巢良性囊肿剥除术不同止血方式对卵巢功能保护的探讨

批准登记号：20202459

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：李红梅、张洁、孙晓华、李蕊、曲莉、许彩芹、王秀艳、郭丽娜、高亚梅

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该课题通过分析和对比腹腔镜卵巢囊肿剥除术不同止血方式对卵巢功能的保护作用，为制订合理手术治疗方案提供依据。选取行腹腔镜卵巢囊肿剥除术单侧卵巢良性囊肿患者作为研究对象，进行分组，缝合组患者术中采用缝合止血，电凝组患者术中采用双极电凝止血。对两组患者术前、术后通过激素水平测定及超声检查等情况对卵巢功能进行评估，研究发现，相对应用双极电凝止血，在腹腔镜卵巢囊肿剥除术中应用缝合止血，可较好维持患者的术后血清激素水平，有利保护卵巢功能和患者的生育能力。

基因芯片法与常规检测法在食源性疾病中的应用对比分析

批准登记号：20202460

单位名称：廊坊市疾病预防控制中心

主要人员：刘莹、邱贺民、王海霞、刘国良、顾焕颖

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

常规的致病菌检测方法为平板培养法，该方法已在临床中广泛应用，但由于该方法具有培养时间长、操作工作量大、检测灵敏度低等缺点，目前已经无法满足临床防治食源性疾病的需要。近年来，随着遗传学、分子生物学的相关技术不断发展，临床中病原菌的检测逐渐由细胞水平向基因水平改变。基因芯片法是一种新型的分子生物学检测技术，主要是通过基

因序列的检测从而完成细菌的鉴定,从而提高感染性疾病病原菌的临床诊断准确率和灵敏度。基因芯片法的原理主要是基于细菌的 16S rRNA 基因的高度保守性,针对保守区域设计通用引物,扩增 16S rRNA 基因的可变区序列,从而对细菌进行分析鉴定。基因芯片技术是一种全新的病原菌检测方法,其具有高通量、高敏感性、检测速度快等优点,与传统的基因相比,基因芯片法的检测范围更广,检测速度明显提高,并且可同时检测多个样本,有助于更快速有效的检出致病菌。目前采用基因芯片法检测新鲜粪中的食源性致病菌研究相对较少。该研究分别采用基因芯片法与常规检测法对食源性疾病患者的新鲜粪便进行检测,对比 2 种方法的检测效果,为食源性疾病的检出找到最为快捷有效的方法。

高压氧联合手厥阴经电刺激对脑外伤后昏迷患者的促醒作用

批准登记号: 20202461

单位名称: 河北省沧州中西医结合医院

主要人员: 崔国胜、郝有志、马占峰、刘刚、李宗锴

课题来源: 其他

评价单位名称: 沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题在常规治疗技术的基础上,引入高压氧配合电刺激手厥阴经促醒技术应用于脑外伤后脑昏迷患者救治,验证了在住院人群中应用高压氧配合电刺激手厥阴经促醒技术对脑外伤后脑昏迷患者实施临床治疗的有效性和科学性,并与常规治疗技术进行对照研究,验证其先进性和可行性;探索出了临床开展高压氧配合电刺激手厥阴经治疗脑外伤后脑昏迷患者,挽救生命,改善和提高患者生存质量的新技术和治疗新方案。该技术关键是严格掌握颅脑创伤性昏迷诊断及 GCS 评分标准,按照入组标准筛选病人。严格掌握高压氧治疗最佳时间为伤后 3-4 天,生命体征平稳。谨慎对待治疗禁忌症,掌握好治疗指征和时机。严格按照穴位定位规范取穴,统一培训取穴针刺标准及手法。该研究项目是沧州地区首次应用高压氧治疗同时联合电针刺刺激手厥阴经主要穴位来对颅脑损伤的脑昏迷患者进行促醒治疗的临床观察。研究数据表明临床疗效确定,从治疗后的患者长时间随访来看其效果稳定可靠,方法操作方便实用性强,为大量的脑外伤后昏迷患者提供了一种新的治疗方法。

细菌耐药性迁延与抗菌药物选择的研究

批准登记号: 20202462

单位名称: 承德医学院附属医院

主要人员: 胡久丽、金英、张铮、王莹、肖旭、辛春兰

课题来源: 其他

评价单位名称: 承德市科学技术局

成果公报内容

该课题通过统计本医疗机构住院患者中医院感染者的相关信息(患者信息、感染病原菌、体外药敏结果)和抗菌药物使用情况,分析医院感染患者中感染病原菌种类及分布、感染部位、分析细菌耐药性的迁延变化,分析抗菌药物使用的合理性。研究结果说明有肿瘤的免疫力低下患者的肺部感染分离出 103 株病原菌,主要病原菌为革兰阳性菌,可达 62.1%,其次为革兰阴性菌占 34.0%;神经内科 253 例医院感染患者的主要病原菌为革兰阴性菌占 76.80%,另外革兰阳性菌和真菌数量相近;药敏结果显示:革兰阴性菌中有 16 株多重耐药菌株,其中多重耐药鲍曼不动杆菌(MDRAB) 12 例,多重耐药的铜绿假单胞菌 4 例;腹部外科发生

医院感染手术类型以Ⅱ类切口为主，围手术期预防应用抗菌药以β-内酰胺类抗菌药物为主，手术部位感染为主要的医院感染，常见感染病原菌为革兰阴性菌占53.85%，其次革兰阳性菌占34.62%。为临床合理选用抗菌药物提供了流行病学数据。该课题具有创新性，从不同角度分析了医院感染的病原菌情况，为临床经验性选用抗菌药提供依据，同时遏制了细菌耐药性的产生，为承德地区的细菌流行病学提供参考，从而减少住院患者抗感染治疗成本，缩短住院患者的平均住院时间。

血浆 sLRP-1、RANTES 水平与冠心病患病及严重程度相关性

批准登记号：20202463

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：田雅楠、胡娜、史菲、宋海玖

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

目前国内外关于血浆 sLRP-1 水平及其联合血浆 RANTES 水平与冠心病的关系研究较少。该课题进一步揭示了哺乳动物 STE20 样蛋白激酶 1 (MST1)、MST2 在心肌细胞缺氧损伤后炎症反应和细胞凋亡中的作用机制。揭示了炎症因子 sLRP-1、RANTES、MST-1 等与冠心病的关系，为早期诊断冠心病、优化危险分层及指导临床治疗策略提供了新的生物标志物。该课题成果在承德医学院附属医院、承德市中医院、隆化县医院得到了应用和推广。通过检测患者外周血上述生物标志物，协助早期发现急性冠脉综合征和更准确的评估危险分层，为临床医生制定治疗方案起到一定的指导作用。

品管圈在降低产科住院患者转科交接缺陷率中的应用

批准登记号：20202464

单位名称：秦皇岛市妇幼保健院

主要人员：孙玲、方金红、杨丽红、余捷文、肖元元、张春雨

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

产科住院患者转科交接是医院护理人员一项常规工作，交接效率、质量会影响护理效果以及医护人员各项工作开展的顺利程度。为避免产科患者院内转科交接过程出现信息遗漏和不良事件，在患者转入、转出的交接环节进行流程管理。该项目研究的优势在于利用品管圈的形式，通过小组成员头脑风暴，从人、机、料、法、环五个方面进行原因分析，集思广益，避免主观臆断，使收集资料更加客观。同时将目标管理巧妙地与人性管理相结合，发挥护士潜能，调动积极性。通过现代化科学管理工具的应用形成标准化宣教路径，使管理更加规范化、科学化。利用护理信息化平台丰富宣教形式，为提升纯母乳喂养率开拓新思路，提供新方法，值得临床推广。

芪苈强心胶囊与沙库巴曲缬沙坦的双效作用对合并房颤的老年心衰疗效研究

批准登记号：20202465

单位名称：张家口市第一医院

主要人员：赵玉清、刘恒、杨亚楠、王莉、乔丽娜、刘学英

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究表明沙库巴曲缬沙坦不仅抑制脑啡肽酶对肽类的降解，还能通过血管紧张素 II 受体拮抗来抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统，二者协同扩张血管，促进尿钠排泄，达到保护心脏，治疗房颤伴心力衰竭的目的。

足浴康 II 号治疗糖尿病周围神经病变

批准登记号：20202468

单位名称：滦州市人民医院

主要人员：殷士良、杨帮、王彩云、张艳平、张彩玲、任丰、武占强

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

糖尿病周围神经病变为西医诊断，我国传统中医没有相应病名，但中医古代文献中早有相关描述，该病多归于中医的“血痹”、“不仁”、“麻木”等范畴。该研究采用随机对照方法筛选病例 120 例，随机分为治疗组和对照组，每组 60 例患者。对照组采用西医常规治疗（硫辛酸、甲钴胺、维生素 B1）。治疗组在西医常规治疗基础上应用足浴康 II 号（麻黄、桂枝、制附子、细辛、鸡血藤、当归、牛膝、木香）进行治疗，比较治疗组与对照组的疗效差异。该研究证实，足浴康 II 号可以显著提高患者足部皮肤温度，降低震动感觉阈值评分，有效提高糖尿病周围神经病变患者神经传导速度，降低患者机体氧化应激及炎症反应，改善患者血管功能，提高患者的睡眠质量。

核医学建设项目职业病危害放射防护现状调查与对策分析

批准登记号：20202469

单位名称：石家庄市职业病防治院

主要人员：江丽红、陈岩、师振祥、刘永、李鹏、李小鹏、孟月杰、张圆圆、张伟佳、周静、梁志苓

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

核医学放射工作场所的职业病危害直接关系到患者和放射工作人员的身体健康和生命安全以及环境的安全，通过调查我省核医学建设项目的放射防护现状，充分了解医疗机构在核医学建设项目放射防护中存在的问题，针对存在的问题提出可行性建议和意见，从源头预防、控制和消除放射危害，保障放射工作人员、公众的身体健康与环境安全。另一方面，由于目前现有的建筑设计单位中对核医学工作场所布局要求了解不多，而防护设计单位又对核医学放射防护的特殊性缺乏认识，加上核医学相关的法律法规较少而且依据内容不够细致，导致评价工作中对同一标准的理解偏差较大，这些更增加了核医学建设项目放射防护评价工作的难度。该课题针对性地提出改进意见和建议，为以后的核医学建设项目的设计和评价提供参考，为更好地控制核医学建设项目的职业病危害，保障核医学诊疗的正常运行，保证放

射工作人员、公众的人身安全和环境安全起到积极的作用。

细胞免疫在恩度联合介入栓塞治疗中晚期肝癌的临床应用

批准登记号：20202475

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：武振明、史素梅、王凌凌、郭茜、齐秀恒、董久兴、王帅兵、刘琪

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

原发性肝癌是临床工作中的常见病，该课题通过对肝癌患者采用 TACE 结合恩度以及自身 NK 细胞的动脉灌注，提高中晚期肝癌患者的半年疗效及 1 年生存率，对缓解门静脉瘤栓有一定帮助。该项成果能改善晚期肿瘤患者的生存质量，耐受性好，为病人提供最有力的生命支持。

利拉鲁肽对初诊肥胖 2 型糖尿病的应用效果及对 FGF-21、调节性 T 细胞及血清肝酶的影响

批准登记号：20202476

单位名称：保定市第二医院

主要人员：王晶璞、卢燕、王会、杨娅娟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

选择在该院内分泌门诊诊断的 81 例初诊肥胖 2 型糖尿病患者作为研究对象，按照随机数字表法将患者随机分为观察组 41 例、对照组 40 例，对照组给予二甲双胍治疗，观察组在此基础上给予利拉鲁肽治疗，两组连续治疗 16 周，对比治疗前后血糖、体重指数（BMI）变化情况，血浆 FGF-21 水平、外周血 CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞比例以及血清肝酶指标变化。结果证实两组患者治疗后 BMI 及血糖（FPG、2hPG）均显著低于治疗前（ $P<0.05$ ），且治疗后观察组患者 BMI、FPG、2hPG 显著低于对照组（ $P<0.05$ ）；治疗后两组患者外周血 FGF-21 水平均显著低于治疗前（ $P<0.05$ ），且治疗后观察组患者外周血 FGF-21 水平显著低于对照组（ $P<0.05$ ）；治疗后两组患者血清肝酶（ALT、AST、GGT）水平均较治疗前显著降低（ $P<0.05$ ），且治疗后观察组患者 ALT、AST、GGT 水平显著低于对照组（ $P<0.05$ ）；治疗后两组患者 CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞比例较治疗前显著升高（ $P<0.05$ ），且治疗后观察组患者 CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞比例显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。最终证实了利拉鲁肽对初诊肥胖 2 型糖尿病的应用效果确切，有效降低了 FGF-21 水平，提高了 CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞比例和肝酶水平，达到良好的降糖和降体重效果，值得在临床推广使用。

基于病原学证据指导不同剂量甲泼尼龙治疗儿童免疫性脑炎疗效的临床研究

批准登记号：20202477

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：陈芳、唐洪侠、马贵林、杜雅坤、李荣品、孙素真、张晓青、王薇、刘康、于盼

辉

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该项目对 2018 年 1 月到 2019 年 12 月入院的所有脑炎、脑病症状的患儿进行筛查，不明病因脑炎病例符合以下条件：急性或亚急性起病的脑病或者脑实质症状；伴有发热或者脑脊液细胞学提示淋巴细胞性炎症；抗病毒治疗无明显效果。有以下情况者予以排除：对单纯的脑膜炎而无脑实质症状的病例，或者细菌学或病毒学检查已经确诊的病例，或者影像学符合单纯疱疹病毒（HSV）脑炎或者播散性脑脊髓炎的病例。所有病例入院时行血清、脑脊液抗支原体抗体、单纯疱疹病毒、H1N1 病毒的筛查，同时送检北京协和医院查血清及脑脊液抗 NMDAR 抗体。确诊病例给予免疫治疗，对所有确诊为 AE 的患儿随机分为 3 组：10 mg/(kg.d) 组、20mg/(kg.d) 组和 30mg/(kg.d)。所有患儿在疾病治疗及出院随访过程中性脑脊液常规、生化及病原学、抗 NMDAR 抗体的检测；定期复查头颅 MRI、视频脑电图及肿瘤的筛查。治疗后随访 3-12 个月，观察有无遗留精神行为学、惊厥、锥体外系等症状。监测各项病原抗体及抗 NMDAR 抗体转阴恢复情况。分析各组差异出现的影响因素如性别、年龄、病原种类及激素剂量和免疫功能等，根据得到的数据进行统计学分析。得出结论：20、30 m/(kg.d) 甲基泼尼松龙治疗儿童自身免疫性脑炎能在保证免疫疗效的同时，使激素副作用处于耐受范围内，值得临床推广。

AMH 及 SCF 在 PCOS 者促排卵过程中表达及临床意义研究

批准登记号：20202478

单位名称：石家庄市第四医院

主要人员：吴小华、刘小惠、杨帅

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科技信息研究所

成果公报内容

该课题对不同卵巢储备功能者 COH 中 6 个不同时间节点血清、取卵日 FF 及 GCs 中 AMH 与 SCF 表达进行研究，探讨了相关机制。研究结果为 AMH 及 SCF 在不孕症及辅助生殖技术中的临床应用提供了实验依据，对 PCOS 患者体外培养颗粒细胞中 SCF 分泌机制提供了理论依据。

胫骨横向骨搬移联合富血小板血浆治疗糖尿病足的临床研究

批准登记号：20202479

单位名称：石家庄市第三医院

主要人员：贺银习、陈彦霞、许英、郭宇松、田利军、刘品力

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题采用 PRP 外敷创面联合胫骨横向骨搬移术治疗糖尿病足，通过观察两组患者血清中 EGF、VEGF、bFGF、PDGF、CGRP 因子和创面肉芽组织的 PDGFR- α 和 PDGFR- β 表达水平的影响，探讨胫骨横向骨搬移技术联合 PRP 能否在治疗糖尿病足的过程中加速创面愈合，为糖尿病足患者避免截肢提供有效保守治疗策略。研究结果表明：（1）胫骨横向骨搬移技

术联合 PRP 治疗糖尿病足效果显著,可有效改善患者血清 EGF、VEGF、bFGF、PDGF 和 CGRP 水平和创面肉芽组织的 PDGFR- α 和 PDGFR- β 表达水平。(2) 胫骨横向骨搬运术联合 PRP 在治疗糖尿病足的过程中,能明显促进远端肢体微循环再生以及重建,明显改善足部微循环,从而加速创面愈合以达到治疗糖尿病足的目的。

硅胶外支架与双 J 管在小儿肾积水手术中应用的对比研究

批准登记号: 20202480

单位名称: 河北省儿童医院

主要人员: 周云、柴红超、秘书方

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

肾积水会带来尿路感染、肾结石、肾萎缩等危害,对患儿的健康十分不利。近年来,我省肾积水患儿数量逐年攀升。该课题通过研究硅胶管外支架与双 J 管引流术在小儿肾积水手术中临床疗效及术后并发症的影响,找到两种支架管的各自优缺点,选出更加适合小儿的引流方式,指导临床治疗。研究证明小儿肾盂离断成型术留置硅胶外支架和双 J 管均可充分引流,但双 J 管引流更能有效防止并发症的发生。

非小细胞肺癌肿瘤浸润淋巴细胞、PD-L1 的表达及基因突变的对比研究

批准登记号: 20202481

单位名称: 河北医科大学第四医院

主要人员: 刘俊英、邓会岩、刘月平

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究成果为更好地促进非小细胞肺癌患者选择合理有效地检测方法和治疗方案提供依据。一是可以明确本地区人群非小细胞肺癌患者二代测序检测 15 基因突变的情况,以获得更精准的分子诊断,为肺癌的个体化靶向治疗提供依据;二是可以更高效寻找 PD-L1 免疫治疗获益人群,扩大获益人群范围,改善现有医疗资源的合理使用,提高综合救治水平;三是可以通过 CCR4 检测评估患者免疫逃逸状态,有利于患者预后和治疗后评估,并对相关免疫抑制剂开发提供依据。

LncRNA CNALPTC1 与血管生成在胃癌进展中的机制研究及临床意义

批准登记号: 20202482

单位名称: 河北医科大学第四医院

主要人员: 李芳、李勇、刘月平、檀碧波、陈子豪、马艳奇

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组采用荧光定量 PCR 技术检测胃癌及癌旁组织中 LncRNA CNALPTC1 的含量,研

究 LncRNA CNALPTC1 的含量与胃癌病例临床病理参数的关系。通过体外细胞学实验探讨 LncRNA CNALPTC1 在不同分化程度胃癌细胞株中的表达差异，验证组织学部分实验结果，进一步为后期探索 LncRNA CNALPTC1 在胃癌细胞中的生物学功能及影响胃癌进展的分子机制研究奠定基础。采用 Envision 免疫组化方法检测胃癌及癌旁组织中的 CD34 表达情况，分析血管侵犯情况、进行微血管密度的计数（MVD），分析两者与临床病理参数的关系，验证了血管因素是影响胃癌预后的独立影响因素。结合临床病理资料，联合分析 LncRNA CNALPTC1 及血管因素在胃癌进展中的影响。探讨了 LncRNA CNALPTC1 在胃癌细胞中的生物学功能以及其在胃癌发生发展中的作用机制，为临床胃癌的治疗探索提供了理论依据。

小牛血清去蛋白注射液对糖尿病性视网膜病变激光术后的影响

批准登记号：20202485

单位名称：涿州市医院

主要人员：李川、闫芳、刘洋、孟祥涛

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

激光光凝是治疗糖尿病性视网膜病变的有效措施，可以阻止病变进展，进而阻止视力的进一步损害。该研究结果表明，糖尿病性视网膜病变激光术后应用小牛血清去蛋白注射液可以有效促进视网膜水肿、出血、渗出的吸收，减少术后并发症的出现，提高视力，同时对健康的视网膜也有良好的营养保护作用，预防诸多并发症的发生。小牛血清去蛋白注射液价格较为低廉，普通基层医院均可开展应用，属于医保报销范畴，可在很大程度上减轻患者经济负担。

复杂及合并症型头臂动脉闭塞疾病外科治疗策略的临床研究

批准登记号：20202486

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：刘亚军、王迪、赵卫东、王智伟、米娜、张伏生

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究证实腔内治疗可作为锁骨下动脉完全性闭塞病变治疗的优选方案，对于闭塞较短、位置及形态较好的病变应首选腔内治疗，而长段及严重钙化的起始部病变，首选旁路手术，若处理右侧闭塞病变应用颈动脉保护伞预防脑栓塞更安全。可明显增加治疗成功率，减少病发作，节约治疗费用。此外，该研究证实经皮锁骨下动脉血管成形术可以有效避免和治疗冠状-锁骨下动脉窃血综合征，同时可以避免病人采用传统开放手术带来的巨大身体、心理痛苦及并发症带来创伤，防止将其误诊为冠状动脉再狭窄或急性闭塞或血栓导致，争取治疗时机，减少病人痛苦及治疗费用。

磁共振 IDEAL-IQ 技术在颈椎前路融合术后邻近节段退变中的应

批准登记号：20202490

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：刘志伟、李铁军、刘刚、刘奔、刘彬彬、杨健、代会生、戴海洋

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

颈椎前路减压融合术(CADF)后出现邻近节段退变(ASD)的问题越来越受到临床重视。有关邻近节段退变(ASD)的研究主要包括影像学、生物力学、临床研究。该研究通过磁共振IDEAL—IQ技术对融合邻近节段椎体骨髓脂肪含量的测定,用以评价颈椎前路减压融合术后邻近节段退变(ASD),为颈椎术后邻近节段退变早期诊断和预后评估提供影像学依据。对于日后颈椎疾患的治疗以及外科手术方式的选择具有临床指导意义。

氨甲环酸在外科大手术中血液保护的研究

批准登记号：20202492

单位名称：河北省胸科医院

主要人员：高景、李风茹、马宏伟、邓彦来、安彦宾、刘晓光

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

术中和术后渗血、出血是外科手术中最常见和最主要的并发症,尤其是在外科大手术中,除机械性出血外,主要原因是由于手术创伤的刺激、所患疾病的病理生理变化的药物作用等所引起的围术期凝血纤溶功能的变化。由于异体输血可导致感染和机体免疫反应的风险,比如在临床工作中经常遇到因输血导致的乙型肝炎和丙型肝炎,输血还可导致过敏溶血等风险,而且临床输血血源有限,近来经常有“血荒”的报道,特别在一些大城市,经常发生因缺少备血而停手术的现象。该研究将氨甲环酸这一传统药物与临床手术结合到一起,氨甲环酸价格便宜,易于临床操作与推广,氨甲环酸无论静脉应用还是局部应用,都可使手术患者术中或术后的出血量、渗血量或引流量减少,减少临床输血的可能性,节约血液制品的使用,减少住院天数,减轻患者的经济负担。在骨科、胸外科和心脏外科等大手术中应用氨甲环酸可使患者术中、术后出血量和输血量减少,具有明显的经济效益和社会效益。

基于 Ad-BN 自适应深度卷积神经网络的肝脏纤维化超声诊断技术的研究

批准登记号：20202493

单位名称：河北医科大学第三医院

主要人员：惠冉、房勤茂、师琳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题主要采用深度卷积神经网络对肝纤维化的超声图像进行分析,避免肝脏诊断的有创性检查,为诊断肝脏纤维化提供准确可靠依据。针对一维信号的特点,设计出了“首层大尺度卷积核深度卷积神经网络”(WFK-CNN)的模型”,采用卷积神经网络和超声图像两者相结合的方法分析出肝脏纤维化,试验中将第一层设计为特异指征的大尺度卷积核,剩余卷积层全部为窄列维的小尺度卷积核。该模型增强了卷积神经网络的表达能力,更有助于超声领域肝脏非特异性表征病变的早期诊断;并通过数据值的比对可以确定出肝脏纤维化程

度，为临床手术及治疗提供准确可靠的依据，为患者减少有创检查的风险。该设计还具有无创，方便，经济的特点，有助于医疗支出的减少，减少病人的痛苦和不必要的治疗开支，有广阔的应用前景。

缺血性脑卒中二级预防与脑卒中复发临床预后相关性研究

批准登记号：20202494

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：朱江、郭森、赵亮、窦志杰、朱云波

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究以神经内科住院缺血性脑卒中复发患者为研究对象，采用回顾性队列研究方法，探讨急性缺血性脑卒中患者入院后包括尿酸、同型半胱氨酸、纤维蛋白原、住院天数以及发病到入院时间等作为二级预防相关因素，探讨其与出院结局不良的关系。研究采用 EpiData3.1 软件编制统一调查表，承德医学院附属医院神经内科医生、实习生通过查阅病历档案，对患者入院时、住院期间及出院结局相关资料进行收集和录入。该研究技术关键：对病例的筛查以及神经内科医生按照 Modified Rankin's scale (MRs) 脑卒中量表对所有研究对象进行评分的一致性及准确性。注意控制混杂因素对数据分析的影响。通过对大样本病历进行回顾性分析，研究尿酸、同型半胱氨酸、纤维蛋白原、入院时间和住院天数与缺血性脑卒中预后存在明显的相关性，为临床缺血性脑卒中的治疗提供新思路。

幽门螺杆菌感染上皮信号通路对口腔扁平苔藓的机制研究

批准登记号：20202495

单位名称：河北医科大学第四医院

主要人员：刘健、刘铁军、许彦枝、吴景景、刘晓敏

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

口腔扁平苔藓至今临床上治疗仍是难题。通过 RT-PCR 法检测 NF- κ B 通路相关因子 IL-8 和 RANTES 组间表达的差异，为 OLP 的病因机制和临床治疗探索新思路、新方法，如抑制 NF- κ B 通路活化，阻止其相关下游因子 IL-8 和 RANTES 的释放等。该研究采用 DMBA 诱导的金黄地鼠颊黏膜癌作为模型，模拟人口腔黏膜癌前病变的发生、发展过程，应用中药化湿行瘀清热方对金黄地鼠颊黏膜癌前病变进行处理，以免疫组织化学 SP 法检测其治疗前后热休克蛋白 (HSP90 α)、Ki-67 的表达，发现中药化湿行瘀清热方对金黄地鼠口腔黏膜癌前病变的逆转作用，为将来开发中药制剂治疗癌变奠定基础。研究成果已在河北医科大学第四医院应用，应用化湿行瘀清热方治疗难治性口腔黏膜癌前状态，取得了明显的临床效果，减轻了病人的痛苦，并且经济便宜，无毒副作用。

苦碟子联合低分子肝素预防关节置换术后下肢 DVT 形成的临床研究

批准登记号：20202496

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：焦甲勋、朱小丽、索娜、杨建博、靳宪辉、张庆胜、崔胜杰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题探讨苦碟子联合低分子肝素预防关节置换术后下肢深静脉血栓形成的疗效。选择2017年1月-2020年10月前到该院进行关节置换术病人150例，给予苦碟子联合低分子肝素治疗。与对照组（150例）单纯低分子肝素治疗比较。苦碟子联合低分子肝素能够使患者下肢DVT发生率下降10%，显著改善患者血液流变学指标，减轻机体炎症反应，减轻患者疼痛程度及患肢肿胀程度，缩短住院天数约2-5天，降低住院费用约400-1000元。

甘草酸二胺对腹膜透析患者腹膜纤维化的影响

批准登记号：20202498

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：卫志锋、王琳琳、冯季、杨文、王俊丽、贾倩、郝秀轻、刘圣君

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

腹膜透析(peritoneal dialysis, PD)是终末期肾脏疾病肾脏替代治疗的重要手段之一。尽管目前尿毒症护理及腹膜透析技术设备得到了不断改进,但仍有近一半的患者在接受治疗的最初5年之内退出腹膜透析行列,其中腹膜纤维化引起的腹膜超滤衰竭(ultra-filtration failure,UFF)。成为患者退出腹膜透析的主要原因。腹膜纤维化是长期腹膜透析患者晚期的主要并发症之一,长期接触生物相容性差的腹透液和反复发生的腹膜炎是腹膜形态学和功能改变的主要原因。在临床上寻找有效的方法进行防治,有利于延长患者腹膜功能,提高PD患者的生活质量。甘草酸二胺是中药甘草有效成分的第三代提取物,具有较强的抗炎、保护细胞膜的作用。已有研究证实甘草酸二胺有抗纤维化的作用,但尚无对腹膜透析患者腹膜纤维化影响的研究。该研究在原先动物实验基础上从多项指标的观察探讨甘草酸二胺对进行腹膜透析的患者腹膜纤维化可能的保护作用。多个指标均明确显示有统计学差异,为尿毒症腹膜透析患者长期治疗提供了一个新的选择方案。该研究成果表明,甘草酸二胺可以减轻腹膜的纤维化,减少腹膜结构和功能的恶化。为腹膜透析患者减轻腹膜纤维化有着重要的指导意义,可以延长患者腹膜透析时间,减少并发症发生,减少再入院率,延长患者寿命,减轻患者及社会经济负担。

图书馆发展建设对张家口地区三级甲等医院的影响研究

批准登记号：20202500

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：孙磊、王宽垒、路玉丽

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究项目选择张家口地区三级甲等医院河北北方学院的图书馆进行调查研究,结合国内先进医院图书馆管理经验,在充分调研三级甲等医院的图书馆的发展现状、水平及普

遍存在问题的基础上，明确了图书馆舍建设、人员构成、年度经费、设备情况、文献信息资源和资源共建共享等内容。研究团队从了解图书馆情况入手，通过对图书馆新型管理模式的研究，力求找出增强医院发展和竞争能力，以取得更高的社会效益和经济效益的方法和途径。课题组立足区域内尤其是三级甲等医院图书馆建设相关法规和标准，直面医院之间发展差别，将信息资源建设、信息服务手段等做为研究的热点，对医院有很好的分析和借鉴作用。

穴位埋线配合走罐治疗习惯性便秘患者的临床研究

批准登记号：20202501

单位名称：河北省中医院

主要人员：何芳、李玉森、宗国宾、陈畅、薛维华、高秀领

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

习惯性便秘又称为慢性功能性便秘，是一种较为常见的顽固性肠道疾患。该项研究以通调腑气、润肠通便为治则，在河北省中医院及磁县肿瘤医院针灸科就诊患者中筛选习惯性便秘病例作为研究对象，随机分为对照组和治疗组。对照组口服常规治疗药物当归龙荟胶囊，30天为一疗程。治疗组采取穴位埋线配合走罐从虚实辨证治疗。每10天治疗一次，3次为一疗程。结果显示治疗组总有效率97.2%，对照组总有效率69.4%，差异有统计学意义。该疗法简便易行，疗效满意，值得进一步推广应用。

DTI 及 DTT 在评价急性大脑中动脉供血区脑梗死患者预后中的应用

批准登记号：20202502

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：高娟、贾同乐、李慧、赵小妹、刘媛媛、安迪、姚杰鹏、李岩

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

近年来，国外对 DTI 预测脑梗死患者皮质脊髓束损伤及运动功能转归方面的研究相对较多，而国内关于这方面的研究较少。该课题就脑梗死皮质脊髓束 FA 值改变及皮质脊髓束损伤分级分别进行研究，并对患者进行多次（发病时，发病后 2 周、1 个月、3 个月时）神经功能评分，从而得出结论：DTI 及 DTT 为定量分析急性大脑中动脉供血区病灶组织及 CST 损伤程度提供了方法，为早期准确判断临床预后及指导临床治疗提供了可靠依据，为脑梗死缺血半暗带及华勒氏变性的研究开辟了新途径。该项目研究结果可以指导脑梗死患者的预后和康复，提高生活质量，减轻患者家庭负担，具有一定的社会效益。

旋切取芯活检与空心针穿刺活检在乳腺微小肿物应用的对比分析

批准登记号：20202503

单位名称：河北中石油中心医院

主要人员：陈绍华、李国明、杨娜、王建军、李建红、杜熙、王德安

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该课题中应用的旋切取芯活检是一种专门适用于乳腺微小结节的活检方式,诊断准确性高。课题组对 100 例旋切取芯活检组及 100 例空芯针穿刺活检组患者的对比分析结果发现:旋切取芯活检组准确率 99% (99/100), 灵敏度 95% (19/20), 假阴性率 1.25% (1/80), 空芯针穿刺活检组准确率 91% (91/100), 灵敏度 47.06% (8/17), 假阴性率 11.25% (9/80)。旋切取芯活检组灵敏度明显高于空芯针穿刺活检组 ($P<0.05$), 假阴性率低于空芯针穿刺活检组 ($P<0.05$)。两组患者的主要不良反应为疼痛, 发生率分别为 8%, 5%, 旋切取芯活检组低于空芯针穿刺活检组, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。两组不良反应总发生率比较有统计学差异。得出如下结论: ①旋切取芯活检获得的乳腺微小肿物样本具有较高的病理符合率、诊断特异性及敏感性。②旋切取芯活检疼痛反应轻, 出血、淤血、皮下渗血等不良反应少。创新点: (1) 采用旋切取芯活检针对乳腺微小肿物进行穿刺活检。(2) 对比分析不同活检方式病理符合率、诊断特异性、诊断敏感性的差别。对于微小乳腺结节, 尤其是微小乳腺癌的病理诊断, 旋切取芯活检具有较高的准确性, 对乳腺癌的早期诊断有重要价值。

脑梗死二级预防中氯吡格雷抵抗现象及干预随访研究

批准登记号: 20202504

单位名称: 河北中石油中心医院

主要人员: 苏微微、吴宝水、肖丽萍、饶世俊、周嘉慧、侯学伶、钱成荣、潘丹、康妍、陈巧艳

课题来源: 其他

评价单位名称: 廊坊市科学技术局

成果公报内容

脑梗死是多种病因和发病机制构成的一组综合征, 发病率和复发率高。抗血小板治疗是有效预防脑梗死复发的主要手段之一, 其中阿司匹林是常用的首选药物。中国缺血性卒中诊治指南也推荐: 对高风险患者应该用更强的抗血小板药物氯吡格雷。然而近年研究发现, 即使正规服用氯吡格雷和良好控制危险因素, 但仍不能很好降低血小板集聚率及脑梗死复发和其他血管事件的发生, 这种现象称为氯吡格雷抵抗。氯吡格雷药物基因组学, 即与其代谢及作用有关的基因多态性是内部因素中最重要的因素。该课题从两个方面进行研究。第一部分为横断面研究, 探讨脑梗死患者中服用氯吡格雷者, 氯吡格雷抵抗发生率, 氯吡格雷抵抗者和敏感者药物基因组学方面的差异, 从基因水平探讨氯吡格雷抵抗发生机制。第二部分为前瞻性研究, 采用队列研究设计, 探讨氯吡格雷抵抗患者进行抗血小板药物调整与脑梗死复发及其他血管事件发生相关性。该课题对研究对象的危险因素进行评估, 包括: 既往病史、个人史及常见危险因素如吸烟、酗酒情况, 有无高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中史等, 空腹血检查血常规、凝血常规、生化常规、血脂全套等。同时应用血栓弹力图进行氯吡格雷抵抗的判断, 并且对氯吡格雷抵抗相关药物基因组 SNPs 的相关位点进行检测, 同时对研究者进行长达 6 个月随访研究, 通过该研究, 明确脑梗死急性期治疗和二级预防中氯吡格雷抵抗发生率、氯吡格雷抵抗与相关药物基因组的 SNP 的相关性, 从基因水平探讨氯吡格雷抵抗发生机制; 通过该研究, 明确氯吡格雷抵抗者进行抗血小板药物调整与脑梗死复发及其他血管事件发生相关性, 以指导脑梗死患者氯吡格雷的个体化治疗, 提高药物疗效, 降低我国脑梗死的发病率和复发率, 节约卫生资源。

探讨伴轻度认知损害的复发性抑郁障碍患者的综合治疗

批准登记号：20202505

单位名称：开滦精神卫生中心

主要人员：唐颖、张素娟、刘欣、王亚男、赵蕊、崔璐莎、宋丹

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组选取 2018 年 1 月至 2020 年 3 月在开滦精神卫生中心住院的 336 名复发性抑郁障碍患者，在应用抗抑郁药基础上分组结合中药、针刺等我国传统中医治疗，鼓圈治疗、相对卧床式森田疗法等行为治疗。选取汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、重复性成套神经心理状态测验(RBANS)、席汉残疾量表(Sheehan disability scale, SDS)、护士观察量表(NOSIE)、罗森伯格自尊量表(SES)、总体幸福感量表(GWB)、艾森克人格问卷(EPQ)等量表对患者疗效、认知功能、社会功能、自尊、幸福感、人格特征进行评估，并对数据进行统计学分析整理，了解不同综合治疗对复发性抑郁障碍患者疗效、认知功能的影响，以及深层探讨可能导致患者认知受损的神经、免疫因素，为已伴有轻度认知障碍的复发性抑郁障碍患者找到一套更好的综合治疗手段提供理论依据。

玻璃酸钠关节腔注射联合针灸对膝关节炎患者血清因子的影响

批准登记号：20202506

单位名称：巨鹿县医院

主要人员：张栋良、倪凤元、李永锋、郝运升、付志升

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该项目选取 2018 年 10 月-2020 年 10 月在巨鹿县医院就诊的膝关节炎患者作为研究对象，随机分为观察组和对照组。对照组采用玻璃酸钠关节腔注射治疗，观察组在采用玻璃酸钠关节腔注射治疗的基础上增加针灸治疗。从而证实玻璃酸钠关节腔注射联合针灸治疗能明显降低膝关节炎患者血清细胞因子，缓解膝关节疼痛，不失为一种可行、有效的治疗方法。该研究发表 3 篇论文于医学杂志，完成了 200 例膝关节炎患者采用玻璃酸钠关节腔注射联合针灸治疗的研究。并应用于当地医院，提高了膝关节炎患者的治愈率，降低了治疗费用，具有较好的社会效益和经济效益。

力竭致大鼠心肌 mtTFA 变化及活血化瘀药物干预作用

批准登记号：20202507

单位名称：河北省人民医院

主要人员：容俊芳、韩霜、何锟、曹珑璐

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

此项目属于重症医学及器官保护的基础研究领域。力竭，即过度训练引起心肌损伤是猝

死的重要原因之一，临床尚缺乏有效防治措施，进一步认识其发病机制，探索防治措施是目前临床急救医学、运动和军事医学面临的重大课题。该研究通过让大鼠游泳至力竭，建立大鼠过度训练致急性心肌损伤模型，研究过度训练引起心肌损伤（OTIAMI）的特征，阐明心肌损伤过程中心肌炎症反应、心肌细胞凋亡机制及 Caspase 凋亡相关信号传导通路的作用；研究力竭运动大鼠心肌 mtTFA 的表达变化，HIF-1 α 表达与相关细胞凋亡因子关系，观察山萘萘碱、旋覆花素、苦碟子对上述变化的影响，加深对 OTIAMI 分子发病机制认识，为临床防治 OTIAMI 提供新的实验依据和措施。该项目研究结果表明：（1）力竭运动可导致心肌细胞凋亡及心肌细胞炎症反应，从而引起急性心肌损伤；（2）山萘萘碱可抑制过度训练大鼠心肌细胞凋亡，其机制与减轻心肌组织炎性反应有关；（3）苦碟子可通过上调心肌 mtTFA 蛋白表达减轻力竭运动致大鼠心肌损伤；（4）苦碟子可减轻力竭运动导致的大鼠心肌组织缺血缺氧，减少心肌细胞凋亡，其机制可能与心肌组织 HIF-1 α 表达下调，Bax 表达下调，Bcl-2 表达上调有关。

雾化吸入布地奈德及沙丁胺醇对单肺通气至兔肺损伤时肺炎症反应及肺缺血/缺氧的影响及
相关机制

批准登记号：20202508

单位名称：河北省人民医院

主要人员：韩霜、何锬、胡玉敬、容俊芳、李建立、张秀果

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

为减少胸科手术中单肺通气引起的急性肺损伤，此项目通过制备单肺通气至兔肺损伤模型，研究单肺通气至兔肺损伤时，肺组织水肿及缺氧/复氧性损伤程度，记录单肺通气兔呼吸力学指标及肺内分流情况，检测支气管肺泡灌洗液中炎症因子浓度、血浆细胞外组蛋白含量，检测兔肺组织 HIF-1 α /VEGF 蛋白、肺组织 mtTFA、Nrt2 蛋白表达情况。研究给予姜黄素预处理、雾化吸入布地奈德及沙丁胺醇后减轻肺损伤的保护机制。项目研究成果：（1）单肺通气可能通过下调肺组织 mtTFA 表达诱发兔肺损伤，姜黄素预先给药通过促进肺组织 Nrt2 蛋白表达减轻兔呼吸机相关性肺损伤；（2）单肺通气前雾化吸入布地奈德复合沙丁胺醇可通过阻断肺组织 HIF-1 α /VEGF 信号通路减轻肺损伤，改善兔呼吸力学水平及肺内分流率；（3）单肺通气前雾化吸入布地奈德复合沙丁胺醇可通过降低支气管肺泡中炎症因子水平及血浆细胞外组蛋白水平减轻单肺通气肺损伤。将此项目成果的肺保护策略应用于胸外科手术，可减少患者术中低氧血症的发生率及术后肺炎、肺不张等并发症的发生率，减少患者住院时间，促进患者快速康复。

细菌性脓毒症的早期诊断及其预后评估

批准登记号：20202510

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：明颖、闫妹妹、刘秋霞、孙常铭、张秀琴

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题探讨血中降钙素原（PCT）、白介素 6（IL-6）、白细胞介素-27（IL-27）和 C 反应蛋白（CRP）水平对细菌性脓毒症的诊断价值以及对其预后的评估价值，并分析炎性因子水平的不同是否提示不同的细菌感染，对细菌性脓毒症患者的感染特点和细菌耐药性进行分析，以指导临床正确识别和早期治疗，规范细菌感染诊治和防控，合理使用抗菌药物，对提高治疗成功率和降低患者死亡率具有重要的现实意义。课题通过对不同炎性因子敏感度及特异性的比对，寻找一些特异性指标，对早期诊断细菌性脓毒症具有重要意义；通过对医院脓毒症感染患者感染情况及耐药性进行分析总结，以指导临床正确识别和早期治疗，规范细菌感染诊治和防控，合理使用抗菌药物，对提高治疗成功率和降低患者死亡率具有重要的现实意义。

外科联合前列地尔及依帕司他治疗糖尿病足溃疡

批准登记号：20202511

单位名称：河北省第七人民医院

主要人员：张亮、庞子轩、张继春、王玉冰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生和计划生育委员会

成果公报内容

糖尿病足是指糖尿病患者足部由于神经病变使下肢保护功能减退，大血管和微血管病变使动脉灌注不足致微循环障碍而发生溃疡和坏疽的疾病状态，糖尿病足是糖尿病一种严重的并发症，是糖尿病患者致残，甚至致死的重要原因之一，不但给患者造成痛苦，影响生活质量，而且使其增添了巨大的经济负担。该研究通过外科联合应用前列地尔及依帕司他治疗糖尿病足溃疡的临床疗效，能够显著改善患肢足背动脉血流动力学及腓总神经传导速度。试验检验研究表明前列地尔及依帕司他联合可降低创面肉芽组织 TNF- α 、IL-6 水平，提高 VEGF 水平。研究中对比较肢（趾）病例发现，BMI、HbA1c、Alb 是影响糖尿病足患者截肢的独立危险因素。通过联合治疗减少患者住院周期，减轻病人经济负担，降低复发致残风险。

河北地区人群 Rh(D)变异型的基因多态性研究

批准登记号：20202512

单位名称：河北省血液中心

主要人员：何路军、乔芳、田亚娟、王远花、赵倩、王振雷、刘敬闪

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题就河北地区人群 Rh(D)变异型的基因多态性进行了研究，旨在为更合理的使用稀有血液资源奠定基础。首次对河北地区随机选取的 Rh 阴性献血者的样本进行了弱 D 变异型和部分 D 变异型的筛选，了解河北地区各 RhD 变异型各类基因型在阴性人群中的分布频率。应用 PCR-ssp 法和基因测序技术分析发现了 RhD 变异型的分子背景多态分布，对本地区 RhD 阴性个体采用血清学和分子生物学相结合的分析法有良好的指导意义。分析明确了 D 变异型的分子机制，对建立稀有血型库有重要意义，对研究人类血型进化遗传学，临床制定正确输血策略以及新生儿溶血预防提供理论依据，具有一定实用性。

老年 2 型糖尿病血清炎症反应与周围神经病变相关性及其干预疗效

批准登记号：20202513

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：周亚男、杨洁、王丽晖、张金成、吴学伦、魏静、吴岩

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题探讨了老年 2 型糖尿病患者血清炎症反应水平、25-羟维生素 D、同型半胱氨酸、血清胱抑素 C、血清铁蛋白等水平与周围神经病变的相关性及 α-硫辛酸联合依帕司他干预疗效分析。通过收集该院收治的 2 型糖尿病老年患者 300 例，依据中华医学会糖尿病分会制订的《中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年版)》中的 DPN 诊断标准，分为糖尿病周围神经病变组 (DPN) 与非 DPN 组。采集病史，一般资料，检测超敏 C 反应蛋白(hsCRP)、白介素-6 (IL-6)、同型半胱氨酸(Hcy)、血清胱抑素 C(Cys-c)、神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、25-羟基维生素 D、铁蛋白等指标水平，比较两组患者相关指标水平差异。采用 Spearman 相关分析 hs-CRP、Hcy、Cys-c、铁蛋白等水平与 DPN 病变程度相关性。将 DPN 组随机分为联合治疗组与对照组，对照组给予 α-硫辛酸治疗，联合治疗组在对照组基础上加用依帕司他治疗，观察临床疗效。该研究结果发现老年 2 型糖尿病患者体内氧化应激、炎症反应水平与周围神经病变严重程度相关；血清铁蛋白水平升高、25-羟基维生素 D 降低，可成为 DPN 发生的预测因子。研究结果提示临床血清 NSE 水平不可作为周围神经损伤病情严重程度的判断指标，α-硫辛酸联合依帕司他治疗可以显著改善 DPN 患者临床症状，提高患者临床疗效，为糖尿病周围神经病变的治疗提供了更佳方案，值得在临床上推广应用。

脐部药敷在妇产科术后腹胀中的价值分析

批准登记号：20202514

单位名称：唐山市丰南区中医医院

主要人员：张红、孟东红、熊立娜、崔华、董丽丽、董艳红、邓秀莲、刘化峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

选取妇产科术后腹胀患者，随机分为观察组和对照组，入院患者对照组常规行西医护理，包括随时对患者各项生命体征进行监测，告知患者遵照医嘱应用各类药物；对患者施予补液，同时辅助定时下床，以促进肠蠕动使排气更为顺利，观察组在此基础上加用中药敷脐治疗联合局部加温，敷脐药物以陈皮、大黄、木香、芒硝等中药为基础方，中医辨证随证加减以白醋和匀敷于脐部。通过观察比较两组患者发现：该方法可以明显减轻腹胀，从而对术后腹胀患者缩短肛门排气时间、肠鸣音恢复时间，医护服务满意度均取得较理想的临床效果。

新型 CFS+L 复合瓣悬吊术治疗重度上睑下垂临床应用和实验研究

批准登记号：20202515

单位名称：河北省眼科医院

主要人员：白萍、史俊虎、刘兆川、庞润晖、刘杉、宋丽华、肖丽、杨俭伟、贾鑫、王娟

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究对 251 例先天性重度上睑下垂患者进行研究观察，随机分组对比额肌瓣悬吊组、单纯 CFS 悬吊组、CFS+L 复合瓣悬吊组治疗重度上睑下垂的效果，从手术力学机制、手术原理、适应证、外观效果、上睑活动度、瞬目功能、闭合状态等多方面与原有手术方式进行对比研究，从多角度阐述了该术式的先进性。研究通过尸头的组织学及解剖学研究，证实了联合筋膜鞘结构的存在，阐述了其的解剖位置，研究了其组织构成，为临床使用该术式矫正重度上睑下垂提供了组织学及解剖学的支持。研究创新点：1.建立符合生理力学方向的眼睑功能；CFS 位于提上睑肌和上直肌之间，与两者有连带作用，将 CFS 和 L 联合制作成复合瓣，当其收缩提升上睑时，其力学方向完全符合提上睑肌的生理力学方向。2.CFS 弹性纤维成分与提上睑肌及其相似，收缩时受到的抵抗力较小，术后上睑抬举和眼睑闭合功能均较好。又因眼睑与眼球良好的贴合，因而有正常的瞬目功能。3.手术时间缩短 50%，因为 CFS+L 复合瓣悬吊手术步骤简化、分离范围小，每眼手术时间 15-20 分钟，额肌筋膜悬吊术在 20-40 分钟。经过手术方式的改进，通过观察临床病例，重度上睑下垂患者手术治愈率：达到 95% 以上；眼睑的运动状态：闭合不全在 1-3mm、泪膜分布状态良好；手术并发症发生率：≤5%；通过患者外观照片、眼睑运动视频、应用患者满意度调查表考核，使患者满意度达 98% 以上。

利用星状神经节阻滞提高男性勃起功能障碍疗效的研究

批准登记号：20202516

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：张珑、荆文、王伟、李银芳、闫付兰、赵新建

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题收集选取 2011 年 6 月—2014 年 10 月于邯郸市第一医院就诊的男性勃起功能障碍的患者，利用通过星状神经节阻滞可以改善神经内分泌机制治疗多种疾病的原理，于麻醉科合作，在常规临床药物及行为治疗的同时，联合星状神经节阻滞治疗，评估疗效的改善情况，以达到更有效、更经济的治疗目的。通过研究发现这种治疗方式明显改善治疗效果，各项性功能评价指标也明显改善。通过此次研究工作，已使就诊于该院的男性功能障碍患者治疗的有效率提高了 5%，治疗费用减少 8%。

脑灌注成像对颈动脉狭窄程度与血管储备相关性研究

批准登记号：20202517

单位名称：定州市人民医院

主要人员：赵丽娜、翟江玉、雷明、陆青卫、曹卫强、成学静、赵净

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

选择 100 例经过超声诊断颈动脉狭窄患者，进行 CT 灌注扫描与血管成像 CTA 扫描，获得脑血流量、脑血容量、平均通过时间、达峰时间等灌注参数指标，分析颈动脉狭窄程度与

CTP 各参数间关系：选择 50 例单侧中重度颈动脉狭窄患者，给予二氧化碳吸入实验前后行 CT 灌注成像检查。Pearson 相关分析患侧大脑中动脉供血区脑灌注参数与脑血管储备力相关性。研究结果：CT 脑灌注参数 MTT 与 TTP 对于颈动脉狭窄患者血流动力学参数较为敏感，可以为临床早期治疗提供依据；单侧大脑中动脉狭窄患者脑灌注血流变化与患侧脑血管储备力存在正相关。

微创内固定系统置入治疗复杂性膝关节周围骨折疗效

批准登记号：20202518

单位名称：保定市第二中心医院

主要人员：张文波、李亚锋、付玉敬、王文娟、殷振宇、褚慧贤、段礼鹏、周医斋、郑义朋、朱浩、马国驹

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

选取自 2016 年 7 月至 2017 年 7 月保定市第二中心医院收治的 80 例复杂性膝关节周围骨折患者为研究对象。所有患者符合复杂性膝关节周围骨折的诊断标准。将其随机分为 A、B 两组。A 组患者应用传统内固定；B 组患者应用微创内固定系统置入治疗。随访并记录两组患者的手术时间、术中出血量、切口长度以及愈合时间。术后半年以及术后一年分别采用 Harris 评分和 HSS 评分记录两组患者的关节恢复情况。采用 SPSS 18.0 统计学软件对数据进行处理。研究结果表明，B 组的手术时间、出血量、切口长度以及愈合时间及优良率均显著优于 A 组($P < 0.05$)，提示微创内固定系统治疗有助于术后加快恢复，且术后膝关节的恢复程度较好；B 组的 Harris 评分和 HSS 评分显著优于 A 组($P < 0.05$)，提示微创内固定系统治疗方法安全可靠，固定性较好，术后半年或一年无并发症且恢复速度较快。应用微创内固定系统置入治疗复杂性膝关节周围骨折，有助于患者关节早日愈合，具有创伤小，牢固可靠，感染率低等特点。

胃液微环境的变化对胃非肿瘤性息肉形成的影响

批准登记号：20202519

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：常丽丽、张淑梅、王莉、封博华、王宁

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题采用酶联免疫方法，对正常对照及胃底腺息肉、胃增生性息肉患者胃液中 pH 值、胆汁酸、胃蛋白酶原 I 和 II、胃泌素-17、EGF、前列腺素 E2、Muc-2、Muc5AC 含量进行检测；采用免疫组化方法，检测胃息肉组织、息肉旁组织和胃癌组织 Muc-1、Muc-2、Muc5AC、Muc-6 表达、 β -catenin 表达、COX-2 表达及 Hp 感染，观察胃液微环境的变化对胃非肿瘤性息肉形成的影响。研究发现，胃底腺息肉和胃增生性息肉患者均存在胃液胃泌素-17、EGF、MUC2 水平升高，PGE2 水平和 MUC5AC 水平下降，且胃底腺息肉和胃增生性息肉患者息肉组织均存在 β -catenin 异位表达，故胃泌素-17 和 EGF 水平升高， β -catenin 基因突变，是胃息肉形成的关键环节。该研究成果对明确胃非肿瘤性息肉发病原因和发病机制有重要的意义；同时为研发新的治疗息肉和预防息肉发生的药物提供科学依据，对治疗息肉和预防息肉的

发生有重要的社会意义和临床价值，有良好推广前景和社会效益。

针刺治疗联合益气活血温阳利水中药对于心衰患者心功能的影响

批准登记号：20202520

单位名称：邢台市中医院

主要人员：王建新、孟家瑞、杨洋、尚苏娟、李晓丽、张杰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题探讨针刺治疗联合自拟益气活血温阳利水中药对于心衰患者心功能的影响。方法：将 180 例符合慢性心力衰竭诊断，且心功能（NYHA）在 III、IV 级的患者通过随机数字表法随机分为 A、B、C 三组，A 组（60 例）进行系统的西医治疗，B 组（60 例）在 A 组的基础上联合自拟益气活血温阳利水中药汤剂口服，C 组（60 例）在 B 组的基础上联合针刺治疗，通过监测患者治疗前后的左室射血分数（LVEF）、左室舒张末内径（LVEDD）、B 型尿钠肽（BNP）、心衰（Lee 氏）积分、生活质量评估（SF-36 联合 MLHFQ 量表）、6min 步行实验等的变化来评判心功能情况。研究结果证实，针刺联合益气活血利水中药的独特作用，避免心衰患者单纯应用强心、利尿药等西药治疗，容易发生电解质紊乱、低血压、心律失常等副作用，造成难治性心力衰竭，推荐针刺联合益气活血温阳利水中药治疗，效果满意。

IGF-I、IGF-II、IGF-IR、IGFBP-2、IGFBP-3、IGFBP-6 在大肠癌的发生、发展中的作用及相互关系的研究

批准登记号：20202521

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：申兴斌、刘莎莎、薛晶、赵杨、孙立园、张建伟、张序朋、刘晓倩、王瑞婷

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该研究通过收集承德医学院附属医院手术切除的大肠癌手术切除标本 70 例，大肠正常粘膜 50 例，大肠腺瘤 50 例，采用免疫组化及 western blot 检测组织中蛋白的表达，采用 RT-PCR 检测 IGF-I，IGF-II，IGF-IR 和 IGFBP-2，IGFBP-3，IGFBP-6 mRNA 水平，探讨 IGF-I、IGF-II、IGF-IR 及 IGFBP-2、IGFBP-3、IGFBP-6 与大肠癌临床病理指标（性别、年龄、肿瘤大小、肿瘤发生部位、大体分型、分化程度、浸润深度、有无淋巴结转移、有无远处转移及 Dukes 分期）间的关系，确定了 IGF-I、IGF-II、IGF-IR、IGFBP-2、IGFBP-3、IGFBP-6 在大肠癌、腺瘤和正常粘膜中的表达情况；研究了 IGF-I、IGF-II、IGF-IR、IGFBP-2、IGFBP-6 在大肠癌表达的相关性；分析了 IGF-I、IGF-II、IGF-IR、IGFBP-2、IGFBP-3、IGFBP-6 在癌组织中的表达与患者临床病理因素的关系；通过探讨以上指标对大肠癌评估预后的作用，为临床开展检测及寻找抗肿瘤新的靶位提供实验和理论基础。课题研究结果在三家医院经过临床应用，对高风险患者早期发现大肠癌和评估预后以及预测大肠腺瘤的预后起到了重要作用，收到很好的社会效益。

毫针焐刺对老年性膝骨关节炎患者生活能力与质量的影响及效应机制研究

批准登记号：20202522

单位名称：河北以岭医院

主要人员：胡秋生、张庆茹、赵连春、蔡聪会、孙永辉、李栾辉、赵琳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题探讨毫针焐刺对老年性膝骨关节炎患者生活能力与生活质量的干预作用，以及毫针焐刺法对老年性膝骨关节炎炎性细胞因子的影响。采用毫针焐刺法治疗老年性膝骨关节炎，观察该方法对患者膝关节腔内炎性细胞因子（IL-1、IL-6、TNF- α ）水平及疼痛评级的影响，并通过膝关节功能 Lysholm 评分和生活质量 AIMS-SF 量表评价对提高患者生活能力与生活质量的效果。研究结果：毫针焐刺法能够有效降低炎性细胞因子在膝关节腔内的表达水平，其降低 IL-1、IL-6、TNF- α 水平的效果优于毫针组， $P < 0.01$ 。治疗组对患者疼痛程度的影响明显优于对照组。综合疗效评价比较方面，治疗组疗效优于对照组（ $u = -2.702$ ， $P = 0.007$ ）。毫针焐刺法对于患者膝关节功能和生活质量的改善明显优于毫针对照组， $P < 0.01$ 。由此得出结论：（1）老年性膝骨关节炎的中医病机为肝肾不足，痰瘀阻滞；毫针焐刺法作用为温阳通络，活血止痛；配穴组方原则为局部取穴、以痛为腧；（2）证实毫针焐刺法治疗膝骨关节炎的效应机制主要集中在三个方面：较大的刺激量对人体感痛系统的调整；灼伤产生的局部组织性质变化对局部微环境的改善和对炎性物质的消除；热效应对血液循环与局部新陈代谢的改善；（3）毫针焐刺法对于改善患者的膝关节功能和生活质量的效果明显优于毫针疗法。

邯郸地区异常染色体与不良孕产、不孕不育 的相关性研究

批准登记号：20202523

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：平慧、郭红霞、陈丁莉、梁淳、郝超国、李守霞、郭丽丽、李丽红、冯丽娟

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目研究了染色体异常与不良孕产史和不孕不育的关系，为临床遗传咨询及诊疗提供理论依据。对邯郸地区染色体病进行了统计分析，遗传咨询和预防指导，为该地区的优生优育提供理论依据，染色体异常是不良孕产和不孕不育的重要原因之一，对于临床中不明原因的自然流产或习惯性流产、死胎、死产、生育畸形儿、智力低下儿等生育异常和不孕症及不育症患者应注重夫妻双方染色体检查以及遗传咨询，对降低染色体病的发生率及预防有着非常重要的意义。

超声弹性成像在浅表器官及软组织肿块诊断中的应用价值

批准登记号：20202536

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：吴文璞、冯佩明、赵丽、王晓岩、李义学

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该研究应用超声弹性成像这项新技术，观察甲状腺结节的弹性成像特点，结果显示应用超声弹性成像（UE）+常规超声检查（CUS）串联在诊断甲状腺微小癌时，其诊断特异性、灵敏度、正确率均高于单纯应用 CUS、单纯应用 UE 及 CUS+细针穿刺细胞学活检（FNA）串联，有利于临床对甲状腺微小癌的检出，同时具有无创、费用低廉等优势，可以作为二维超声及彩色多普勒超声的补充，值得临床推广。

非小细胞肺癌患者营养状况及谷氨酰胺的干预效果

批准登记号：20202537

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：邢影、董量、付浩宇、张凤珍、王志武、杨俊泉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该成果通过调查非小细胞肺癌患者的营养状况，揭示了非小细胞肺癌患者营养不良的发生率及主要影响因素；探讨了存在营养不良的非小细胞肺癌患者化疗期间给予口服谷氨酰胺的干预效果。研究揭示了非小细胞肺癌患者营养不良的发生率为 63.6%，临床分期、KPS 评分和 BMI 是非小细胞肺癌患者营养不良的主要影响因素，口服谷氨酰胺干预方法可以改善非小细胞肺癌患者的营养不良状况，提高免疫功能，减轻化疗相关性腹泻、周围神经毒性反应，减少患者因营养不良导致的治疗延迟或治疗中断，对肺癌患者有重要意义，具有很好的推广前景。

细颗粒物、烟草暴露与气道肺实质炎症性疾病和肺癌相关性的探讨

批准登记号：20202541

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：徐淑凤、邸娅、赵靖、李春燕、尹小波、田祺、刘菲菲

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该项目以探讨细颗粒物、烟雾与肺癌等疾病发生发展的关系和机制为目标，对其发病机制和治疗干预进行了从细胞、动物到临床等不同水平的系列研究。通过该课题的研究，发现了烟草与肺癌发生、发展、侵袭、转移相关的基因甲基化片段，发现与肺癌发生关系更密切、更有意义、变化更早的标志物 lncRN A LIN C00628，并阐明双氢青蒿素联合顺铂诱导肺癌细胞凋亡的协同作用及其潜在的作用机制。将其应用于临床，为早期发现肺癌、评估疗效及预后提供更有价值的手段。

局部晚期直肠癌患者术前调强放疗联合替吉奥化疗的临床疗效研究

批准登记号：20202542

单位名称：河北北方学院附属第一医院

主要人员：马欢、焦英华、李曙光、张贤雨、魏玉磊、田桂英、卢秀荣、原娜

课题来源：其他

评价单位名称：张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该研究选择河北北方学院附属第一医院收治的局部晚期直肠癌患者做为研究对象,采用术前调强放疗联合替吉奥化疗的临床治疗措施,观察局部晚期直肠癌患者应用术前调强放疗联合替吉奥化疗的临床有效率、副反应发生率及相关肿瘤标志物的变化。该研究发现,术前调强放疗联合替吉奥化疗的患者总有效率及保肛率高于单独使用术前调强放疗和替吉奥化疗的患者,且联合治疗并未增加不良反应发生率,术前同步放化疗组肿瘤标志物 TPS 及 CYFRA21-1 明显低于单纯治疗组,直肠癌患者 BRMS1mRNA 呈低表达, PTNmRNA 呈高表达, BBRMS1mRNA、PTNmRNA 表达情况的异常均参与了直肠癌的转移与浸润。该研究有助于提高局部晚期直肠癌患者的治疗效果,为个性化治疗提供临床依据,以及改善患者的预后。

米力农联合左西孟旦与联合新活素治疗顽固性心力衰竭疗效对比

批准登记号：20202548

单位名称：秦皇岛市第二医院

主要人员：赵萍、张博、许杰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

顽固性心力衰竭,是指经内科一般治疗后病情仍然不断进展的一种心血管疾病,预后欠佳。常用的指南推荐的优化心肌收缩力的传统药物主要有洋地黄类,如地高辛、毛花苷等;非洋地黄类如 β 肾上腺素能受体激动剂如多巴胺、多巴酚丁胺等;磷酸二酯酶抑制剂如米力农、氨力农等。这些药物正性肌力作用是通过钙离子内流实现的,而由此造成的细胞内钙超载会造成心肌细胞结构损害和功能代谢障碍,增加心肌细胞耗氧量,使得心肌舒张功能受损,不能改善远期预后;该课题研究在应用米力农治疗顽固性心衰的基础上联合左西孟旦与联合新活素的临床疗效,通过对比治疗前后各项心功能指标、用药期间不良反应及 3 个月内再入院率及死亡率,评价两种治疗方式的临床疗效、安全性以及预后。实验结果表明,米力农联合左西孟旦与联合新活素治疗顽固性心力衰竭的临床疗效均显著,但米力农联合左西孟旦疗效优于联合新活素。

鼻窦炎口服液鼻腔灌洗对鼻窦炎内窥镜术后粘膜恢复的影响研究

批准登记号：20202549

单位名称：河北省第八人民医院

主要人员：贾京绵、赵晶、王光娜、王梅、王杰超、马晓锋、王兴

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

慢性鼻-鼻窦炎是临床常见病、多发病,其病程长易反复发作并难以治愈,是目前耳鼻喉科医师探索研究的重要课题之一。祖国医学对本病的认识历史悠久,现代中医前辈们应用中医辨证的方法多以黄芪、辛夷、苍耳子、防风、白芷等为主要成分,经辨证组方治疗该病,

取得较好疗效，该研究采用以辛夷、荆芥、薄荷、桔梗、柴胡、苍耳子、白芷、川芎、黄芩、栀子、茯苓、川木通、黄芪、龙胆草制成中药的鼻窦炎口服液，联合西药灌洗、分别观察中西药联合灌洗、中药、西药单独应用的效果，客观评价本方法对慢性鼻-鼻窦炎术后患者的疗效和安全性。进而探讨功能性鼻窦内窥镜手术治疗慢性鼻-鼻窦炎的疗效，分析其影响因素，并指导提高鼻窦内窥镜手术的治疗效果，为临床医生治疗此类疾病提供指导，在促进疾病康复方面起到了积极的推动作用。

痹祺胶囊联合扳机点深压按摩治疗轻中度膝关节疼痛的临床观察

批准登记号：20202550

单位名称：黄骅市人民医院

主要人员：胡振勇、成帅、陈连锁、李振海、辛海松、陈静亚、张敬华

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

在中医学上，将 OA 归入“骨痹”的范畴，证属本虚标实，肝肾亏虚为本，瘀血阻滞为标。痹祺胶囊由马钱子、丹参、川芎、牛膝、三七等组成，可益气养血，祛风除湿，活血止痛。马钱子具有通络止痛、散结消肿等功效，牛膝主寒湿痿痹，可补肾强骨，通血脉、利关节；丹参、川芎、三七具有活血消肿等作用，是治疗痹症的要药。近年来，中西医结合治疗方案在膝关节疼痛患者中应用越来越广，除了扳机点深压按摩治疗后，联用痹祺胶囊可降低患者的膝关节疼痛，提高临床疗效，且并发症较少。在参考以往文献及个人的临床经验基础上，项目组对膝关节疼痛患者在扳机点深压按摩治疗基础上联用痹祺胶囊，以提高治疗效果。该研究以中医理论为指导，应用中西医结合的治疗方法，采用临床研究的方法，通过对病例进行总结，研究痹祺胶囊联合扳机点深压按摩治疗轻中度膝关节疼痛治疗作用，探求治疗原理，为中西医结合治疗轻中度膝关节疼痛提供可靠的临床方案和研究数据。研究已取得较好的预期疗效。

骨水泥定向注射技术在椎体成形术中的应用

批准登记号：20202551

单位名称：冀中能源峰峰集团有限公司总医院

主要人员：武雷、栗凯华、刘勇、安文涛、陈家旺、李瑞平、刘恩、陈志东、李建刚、张志彬

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

经皮穿刺椎体成形术与经皮穿刺后凸成形术一并作为治疗椎体骨质疏松骨折以及骨肿瘤的主要治疗方法，近年来发展迅速。但术中骨水泥外渗及术后临近椎体骨折仍无法避免，该技术利用了侧孔提高了注射的方向和精确度，从而降低了术后骨水泥外渗的几率以及骨水泥的有效使用量。

中医理疗联合护理干预对宫颈癌术后患者膀胱功能恢复疗效观察

批准登记号：20202552

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：米娜、任丽玮、苏红玲、刘丽娜、毛芳芳

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

选择 2018 年 1 月至 2020 年 3 月在该院就诊的宫颈癌术后患者 400 余例为研究对象，包括鳞癌、腺癌、腺鳞癌等病理类型。患者随机分为对照组和观察组，对照组采用中医理疗方案，观察组采用中医理疗联合护理干预方案，观察两组患者尿路感染情况、排尿情况、残余尿量、留置尿管时间、导尿管重置率、膀胱功能的恢复情况等。研究表明，中医理疗联合护理干预可以促进宫颈癌术后患者膀胱功能的恢复，降低排尿困难、尿潴留及尿路感染的发生率，促进患者恢复自主排尿，缩短术后留置尿管时间，减少护理人员不必要的工作量，减轻患者的经济负担和心理压力，解除患者的身心痛苦，有利于患者的康复和术后生活质量的提高，值得临床推广应用。

急性放射肺炎早期诊断模型的构建与验证

批准登记号：20202553

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：王志武、王静怡、董量、杨海芳、刘启为、邢影、付浩宇

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

急性放射性肺炎(Acute radiation pneumonitis, ARP)与感染性肺炎(Infectious pneumonia, IP)的早期鉴别诊断是临床中难点问题，基于单因素的鉴别方法效果不佳。该成果基于多维诊断信息构建 ARP 早期诊断模型并实现模型的可视化应用，通过研究筛选出具有独立预测作用的因子 PRLV、PCT、MLD 和 WBC，构建了回归模型，应用 R 语言实现了模型的可视化并进行内部验证。与现有诊断标准相比，急性放射肺炎早诊模型可以提高急性放射性肺炎诊断的及时和准确，进而指导早期准确的治疗干预，从而缓解患者症状避免不良后果。模型可视化实导早期准确的治疗干预，从而缓解患者症状避免不良后果。模型可视化的实现，使临床应用更加便捷，提高诊断结果的客观性。

无内窥镜引导下的改良式泪下管吻合术调查研究

批准登记号：20202559

单位名称：邯郸市眼科医院（邯郸市第三医院）

主要人员：梁娜、陈宁、王瑞红、张树军、张冀涛、马海鹏、李钰泓、郭立坤、李荣花

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该研究结果表明，无内窥镜下逆行置管法、预置缝线法联合新型泪道支撑管 RS-1 型吻

合泪小管断裂具有良好的临床效果。术中逆行置管法是对常规泪小管断裂吻合步骤进行改良，将泪小点扩张器对泪小点的扩张所带来的损伤降到最低，对取管后泪小点的形态恢复和功能恢复有至关重要的作用，还能避免颞侧伤口的豁开。预置缝线法是对精确缝合伤口进行改良，优先修复“内眦韧带-Horner 肌复合体”有助于精确吻合泪小管，避免眼睑畸形等并发症的发生。新型泪道引流管 RS-1 型是真正意义上无需鼻内窥镜辅助的泪小管断裂吻合手术方式，具有手术操作简便、外观隐匿、置管状态安全、术后局部刺激作用小、手术时间短等优点，易被临床医师和患者接受。

卒中单元综合治疗对脑卒中后抑郁患者的疗效观察

批准登记号：20202560

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：刘汝茜、韩敬哲、王婷婷、张敬、郝红艳、闫海燕

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过对脑卒中患者按随机数字表法分为观察组和对照组进行对比研究，结果显示：1.经卒中单元综合疗法的患者，其 PSD 症状运动功能及日常生活能力恢复较好，且睡眠质量得到明显改善；2.经卒中单元综合疗法患者与对照组相比，PSD 改善明显，可最大程度恢复脑功能，安全性好，有较好的经济和社会效益。

循经取穴针刺治疗眼外肌麻痹的临床应用

批准登记号：20202561

单位名称：秦皇岛市海港医院

主要人员：白晓明、王晓光、宋宜宁、于存国、刘颖

课题来源：其他

评价单位名称：秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该课题组采用经络辨证方法选取穴位，以太阳经、少阳经、阳跷脉穴为主，循经取穴配合远端的合穴与特定穴进行针刺治疗，手法采用平补平泻刺法，以达到疏肝解郁、清头明目、易髓填精、祛风通络的作用。该疗法的实施极大的改善了患者的致残率，解决了患者的痛苦，提高了生活质量，缩短了疗程，具有良好的社会效益。

慢阻肺患者血清同型半胱氨酸水平与认知功能障碍的研究

批准登记号：20202562

单位名称：邯郸市第二医院

主要人员：张向民、王晶晶、袁文杏、郭陶陶、刘敏

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

课研究组通过对 88 例慢阻肺患者与 42 例健康对照组，监测同型半胱氨酸水平、血气

及肺部影像学指标,结合肺气肿分型、神志与认知能力状况,分析了同型半胱氨酸血症与病情重度分型及认知情况关联,发现了同型半胱氨酸测定的预测价值。研究还发现,慢阻肺伴认知障碍组血清中 Hcy 水平和 8-OHdG 及 SAA 均呈现正相关,提示 8-OHdG 及 SAA 可作为 Hcy 下游调控因子在慢阻肺患者认知功能中发挥作用。

高胆固醇血症基因多态性通过炎症反应调控对动脉硬化斑块影响的研究

批准登记号: 20202563

单位名称: 河北省人民医院

主要人员: 张明明、张翠改、高伟、杨朝菊、霍丽静、赵培

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该研究以高胆固醇血症及不同类型冠心病患者为研究对象,通过基因测序、ELISA 检测、生化检测,确定了高胆固醇血症者及冠心病患者的相关风险基因。检测各相关基因的多态性,了解高胆固醇血症及冠心病患者基因突变的特点,同时检测不同基因型血清炎症因子、免疫指标等水平的变化情况,并对基因多态性、炎症因子、动脉硬化病变程度的关系进行分析,了解基因多态性导致高胆固醇血症及冠心病的机制,寻找预防及逆转高胆固醇血症及动脉硬化的新措施。

河北省汉族胃癌患者基因多态性状况及临床意义的相关研究

批准登记号: 20202564

单位名称: 河北省人民医院

主要人员: 高伟、赵培、张明明、崔佳

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

人类基因多态性研究在阐明人体对疾病、毒物的易感性与耐受性,疾病临床表现的多样性 (clinical phenotype diversity), 以及对药物治疗的反应性上都发挥重要的作用。通过对基因多态性与疾病的易感性的联系研究,可阐明人体对疾病、毒物和应激的易感性,筛查高危人群,进行一级预防。目前研究基因多态性与胃癌的发生、病情严重程度、治疗效果评估的报道较多,并取得了一定成就。但基因多态性研究受地域、人种、民族限制很大。故阐明本地区人群的基因突变情况对探讨胃癌的发病机制有重要价值。该研究对河北省汉族胃癌患者基因多态性情况进行确定;对基因多态性在胃癌发生中的机制进行分析;首次发现 IL-17 基因 rs763780 位点与胃癌发生有关;而 rs4711998 基因多态性可能与胃癌患病风险无相关性;发现 p-STAT3 和 IL-17 可作为胃癌诊断的良好指标;血清 G17 和 TK1 联合检测,为胃癌的发现提供新思路。

抗磷脂抗体联合检测指标对妊娠结局的指导作用

批准登记号: 20202565

单位名称: 河北省人民医院

主要人员：崔佳、杨朝菊、高伟、马倩、王霞、帖彦清

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组应用多种技术对病理性妊娠及妊娠高血压相关疾病检测指标的意义进行了分析，探讨了这些疾病的发病机制。研究首次发现 IL-33 与习惯性流产呈正相关；ST2 与习惯性流产、死胎呈正相关；GATA3 与习惯性流产、早产、死胎、胎盘早剥均呈正相关；ACA-IgA、ACA-IgG、ACA-IgM 与习惯性流产、早产、胎盘早剥均呈现为正相关； β 2-GP1-IgA、 β 2-GP1-IgG、 β 2-GP1-IgM 抗体与习惯性流产、早产、死胎、胎盘早剥均呈现为正相关；通过分析抗磷脂抗体联合检测阳性率孕妇的妊娠结局，为评估联合抗磷脂抗体阳性率指标对预测妊娠结局提供了重要的依据；发现产妇产血清 ACA 及各亚型(ACA-IgA、ACA-IgG、ACA-IgM)、 β 2-GP1 抗体及各亚型(抗 β 2-GP1-IgA、抗 β 2-GP1-IgG、抗 β 2-GP1-IgM) 水平与围产儿死亡的相关性；通过密切观察血浆 D-二聚体指标的变化或者对血浆该指标值进行分析发现，联合检测抗磷脂抗体 IgA/G/M 阳性率高的妊娠者，发生不良妊娠结局几率增加，为指导临床使用肝素方案，对妊娠期血栓的预防和干预提供了依据。

补气活血化瘀法治疗慢性缺血性结肠炎的临床观察及理论初探

批准登记号：20202566

单位名称：河北省中医院

主要人员：吴春晓、于欣、杨爱国、孟国瑞、江玉霞

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究通过对补气活血化瘀法治疗慢性缺血性结肠炎临床疗效的观察，明确提出补气活血化瘀法在治疗慢性缺血性结肠炎的重要作用，获得更为理想和有效的治疗方法，减轻患者痛苦，缩短病程，减轻患者经济负担。选取该院肛肠科及消化内科慢性缺血性结肠炎患者 62 例，按随机数字表法分为中药组和对照组各 31 例，2 周后比较两组患者中医证候评分及 D-二聚体水平、粪潜血试验转阴时间、C 反应蛋白、纤维蛋白原、红细胞沉降率、电子结肠镜下表现等指标。发现该方案临床效果显著，能有效降低中医证候评分及 D-二聚体水平，降低 C 反应蛋白、纤维蛋白原，早期实现粪潜血转阴，改善肠镜下表现，缓解临床症状，增强患者治疗依从性。

肥胖 2 型糖尿病患者成纤维细胞生长因子 19 与色素上皮衍生因子水平及干预后变化研究

批准登记号：20202567

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：肖艳新、赵新翠、白玉、孙倩、周荣华、胡艳云、王君

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题组在胰岛素抵抗、2 型糖尿病、肥胖发病相关机制研究中发现，FGF-19 水平变化与肥胖相关，而 PEDF 与血糖相关。提示 FGF-19 与 PEDF 在肥胖、糖尿病发病中有重要预测意义，可作为其发病及转归预测因子，使疾病得到早期有效治疗，防止并发症发生，节约医

疗成本，提高患者生活质量。其测定方法操作简单，成本较低，应用前景广阔。

轻点刺络法联合常规针刺治疗脑卒中后偏身感觉障碍的临床研究

批准登记号：20202568

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：申晓光、张素钊、暴钢、王晓芳、马将、杨永刚

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

脑卒中属中医学中风范围，近年来其发病率在急剧上升，发病后遗留感觉障碍的患者身心长期遭受疾病困扰。该课题筛选符合脑卒中后偏身感觉障碍条件的患者为研究对象，运用轻点刺络法、常规针刺法、刺络放血法对患者分组进行临床疗效对照研究，并在研究过程中分时间段进行疗效评价。研究发现轻点刺络组总有效率、感觉功能评分和日常生活活动能力评分均高于对照组，且NIHSS评分显著低于对照组，其中患侧感觉障碍中突出的“麻木感”改善尤为显著，此疗法在改善感觉障碍的同时，运动功能也有所提高。

化瘀消肿洗剂配合紫榆膏促进肛门疾病术后愈合的临床研究

批准登记号：20202569

单位名称：河北省中医院

主要人员：冯江雪、薄灵芳、李彦丽、王春煦、许建成、陈爱霞

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组利用化瘀消肿洗剂配合紫榆膏促进肛门疾病术后伤口愈合，将传统技术与现代技术相结合，通过近200例临床观察，可以极大提高创面愈合速度，缩短住院时间，还能降低创面感染，减轻术后疼痛，大大降低了患者的住院费用及负担，推广应用后将会产生较大的经济与社会效益。研究中新技术具有药物渗透力强、冲洗力度大、伤口清洁度高、操作简单等优点，临床应用效果好。

针刺“头五穴”配合辨证取穴治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床研究

批准登记号：20202571

单位名称：河北省中医院

主要人员：张素钊、冯梦、袁军、王娜、李梅、康国辉、陈贤

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

眩晕是以头晕眼花为主症的临床常见自觉症状。椎-基底动脉供血不足是指由颈椎病、脑动脉粥样硬化、高血压或低血压等引起的一种中老年人常见的脑血管疾病，其最主要的症状为发作性眩晕，其虽不属于临床危重疾病，却严重影响人们正常生活与工作，随着社会经济的发展，生活及工作压力增大，椎-基底动脉供血不足性眩晕的发病率在逐年增高。目前

西医主要以药物治疗、生活调摄和手术治疗为主，但多数疗法效果并不理想，且多有副作用，危险性大，价格昂贵。该研究首创“头五穴”针刺治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕，通过科学数据统计分析证实其有效性，证实该疗法疗效显著，是治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的一项技术创新。该疗法操作简便，无毒副作用，易于临床推广应用。

骨痹汤热熨、足浴治疗膝关节骨性关节炎的临床观察

批准登记号：20202572

单位名称：井陘县中医院

主要人员：尹建永、栾晓满、王红梅、武会英、陈志贤、康亚新、李向东、吴冬梅、王根民、武小妮

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题探讨应用武小妮主任医师经验方“骨痹汤”热熨、足浴治疗膝关节骨性关节炎的机制和疗效。采用“随机数字表法”将入选的 230 例膝关节骨性关节炎患者分为治疗组和对照组，对照组采用口服醋氯芬酸胶囊 0.1g 每次，一日 2 次，盐酸氨基葡萄糖胶囊 0.75g 每次，一日 2 次的方法；治疗组在对照组治疗基础上加用“骨痹汤”热熨、足浴治疗。通过对比观察热熨、足浴治疗膝关节骨性关节炎的机制和疗效，探索本病简便、有效、价廉的治疗方法。

大面积烧伤手术患者术中肺保护策略相关研究

批准登记号：20202573

单位名称：石家庄市第一医院

主要人员：杨艳超、怀乔、崔淑珍

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

大面积烧伤多合并有肺损伤，该课题分三部分进行了研究。第一部分探讨反比通气联合肺保护性通气策略对重度烧伤手术患者肺功能的影响。第二部分探讨血管活性药多巴胺、去氧肾上腺素联合限制性输液对重度烧伤手术患者血压、心肌耗氧量和肺功能的影响。第三部分探讨白蛋白联合小剂量速尿对大面积烧伤手术患者肺功能和全麻苏醒时间的影响。结果发现：反比通气联合肺保护性通气策略对重度烧伤手术患者可改善肺功能减轻炎性反应；多巴胺或去氧肾上腺素联合限制性输液能有效维持术中循环平稳，能明显提高术中氧合指数和肺顺应性，减少心肺并发症，去氧肾上腺素还可降低心肌耗氧量；白蛋白与小剂量速尿联合使用，可以改善大面积烧伤手术患者肺氧合功能，降低气道峰压和平均气道压，提高肺顺应性，有利于患者快速苏醒。该项目的实施可降低重症烧伤患者围术期肺部并发症和死亡率，有利于患者快速康复，推动了麻醉专业向纵深方向发展，同时有利于节约医疗资源。

探讨多学科在水晶球致小儿消化道梗阻早期诊断及治疗中意义

批准登记号：20202574

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：李静涛、郎兴、李运霞、荣雪静、张静欣、马新生、郭颖媛、杨伟光、石彩英

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

该课题研究水晶球致小儿消化道梗阻患儿的早期诊断及治疗方面的建议。依据误吞水晶球病史，误吞时间长短，结合超声科，影像科，估计异物可能停留的位置给予相应的治疗，尽量避免开刀手术的创伤，或非手术保守治疗已无效，应尽早手术治疗，以避免发生肠坏死、肠穿孔等严重并发症，可明显缩短治疗时间，减轻患儿痛苦，减少住院花费。从发病的不同时间点出发阐述，从而对从事临床工作的小儿外科医师带来巨大的帮助，为制定治疗方案提供参看，从而使患者得到最大受益。

输尿管支架管在新生儿重度肾积水早期治疗应用的研究

批准登记号：20202576

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：张铁军、贾鹏宇、陈文彬、高瑞峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

目前对先天性肾盂输尿管连接部梗阻造成新生儿肾积水的手术时机尚有争议，而国内较多主张当肾盂前后径 $<30\text{ mm}$ 或肾核素扫描示分肾功能 $>40\%$ 时，应该保守观察。当出现进行性肾盂扩张(肾盂前后径 $>30\text{ mm}$)或肾核素扫描，示分肾功能 $<40\%$ 时，证明患儿出现明显的肾功能损害，需及时手术干预。Coplen等认为肾盂前后径 $\geq 1.5\text{ cm}$ ，尤其肾盂表现为III、IV级肾盂积水很少能得到缓解，多数可能发展为严重或保持不变，建议尽早手术治疗。可见对有明显梗阻症状、肾盂进行性扩张、肾功能损害或并发泌尿系统结石的先天性肾盂输尿管连接部梗阻患儿，手术治疗仍是急需的。该研究采用置入输尿管DJ管内引流来达到缓解肾积水的目的，相较肾造瘘术来说，减少了患儿所受创伤，且其中部分患儿因次时期输尿管DJ管的支撑和组织的发育，最终在拔除输尿管支架管后没有再次肾积水加重迹象。研究表明，经膀胱镜输尿管支架管置入术是一种微创术式，可作为治疗小婴儿重度肾积水的首选方法，术后可明确缓解肾脏积水程度，是一种有效的桥接手段，并且置管后存在治愈此年龄段原发性肾积水可能，使患儿免受于较大手术创伤，值得进一步临床应用研究。

去甲斑蝥素对人黑素瘤细胞生长的影响及其机制的研究

批准登记号：20202577

单位名称：河北省儿童医院

主要人员：高杨、程毅、刘岩、丛力宁

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组发现去甲斑蝥素可抑制人恶性黑素瘤细胞A375和M14的增殖，促进细胞凋亡，其机制可能与升高凋亡相关基因Bax、caspase-3、caspase-9、细胞色素c的mRNA的表达，减少凋亡抑制基因Bcl-2的mRNA表达；促进Bax蛋白的表达，抑制Bcl-2蛋白的表达有关。去甲斑蝥素能将人A375黑色素瘤细胞阻滞于G1期，G2和S期细胞数则明显减少，可能与

细胞周期蛋白 CyclinD1、CyclinA 和 CDK2 表达下调, P21 蛋白的表达上调有关。去甲斑蝥素能明显的提高细胞内 ROS 和 MDA 水平, 抑制黑色素瘤细胞内黑色素的合成, 抑制细胞内络氨酸酶的含量。此外, 去甲斑蝥素可抑制黑素瘤 M14 细胞的愈合能力和迁移能力, 抑制细胞内 MMP-9 的表达。

清热解毒凉血散瘀法在放射性直肠炎中的应用

批准登记号: 20202578

单位名称: 河北医科大学第四医院

主要人员: 李晶、许颖、张玉双、赵杨、乔雪蕾、王玉祥

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

放射性直肠炎是盆腔、腹腔及腹膜后肿瘤放疗后常见的并发症, 严重影响患者的生活质量, 甚至导致放疗的中断, 影响肿瘤的预后。目前尚无预防及治疗的标准方案。中医药在防治放射性直肠炎方面具有独特的优势。中药历史悠久, 具有资源丰富、安全等优势, 逐渐成为治疗放射性肠炎的重要方法。该研究从放射性直肠炎的病机及治疗法则入手, 选用了中药内服加局部外用的新型治疗模式, 进行了相关的临床与基础研究, 充分证实了“清热解毒、凉血散瘀”法对急性放射性直肠炎的有效性及其作用机制。该课题技术已在河北医科大学第四医院中医科、放疗科及妇瘤科及石家庄市中医医院的肛肠科、内科等科室应用, 累计应用患者数百例, 取得了较好的临床疗效和社会经济效益。

糖原磷酸化酶在糖尿病合并心肌梗死早期诊断特异性观察

批准登记号: 20202579

单位名称: 河北医科大学第一医院

主要人员: 秦小霞、闫国超、靳萍奎、温洁新、秘玉静

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省卫生健康委员会

成果公报内容

心肌标志物是指在心肌损伤时释放入血的一类蛋白质或者酶类。通过对心肌标志物的血液水平检测可用来诊断心肌梗死, 鉴别心肌损伤的程度, 对患者预后进行评估。临床上目前推荐的心肌标志物有肌钙蛋白 I、肌钙蛋白 T、肌酸激酶同工酶, 心肌标志物除了具有较好的敏感性与特异性之外, 还具有以下特性: 主要存在于心肌且含量较高, 即便小范围损伤也能升高; 可以在心肌损伤早期就反应性升高, 且有固定的窗口期; 升高程度与损伤程度呈正相关。该研究证实糖原磷酸化酶及同其他常用的心肌标志物联合检测在心肌梗死早期诊断中有重要的临床价值; GPBB 及 LP-PLA2 浓度与心功能明显相关, 为临床诊治及预后提供了重要的依据。

基于循证医学方法评价四类不同有效成分中药注射剂治疗急性脑梗死疗效和安全性研究

批准登记号: 20202580

单位名称: 哈励逊国际和平医院

主要人员：董维森、陈赫军、李洁、孙志毅、张霄、种宝贵

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

该课题应用 Meta 分析方法，系统评价银杏叶提取物注射剂（舒血宁注射液、银杏达莫注射液）、疏血通注射剂、三七总皂苷注射剂（血栓通、血塞通）等活血化瘀类中药注射剂治疗急性脑梗死的临床疗效和安全性。观察银杏叶提取物制剂序贯疗法对比静脉滴注给药治疗老年急性脑梗死的临床效果和安全性，并进行药物经济学评价。将分别对银杏叶提取物 VS 三七总皂苷、银杏叶提取物 VS 疏血通、疏血通 VS 三七总皂苷等治疗急性脑梗死的临床疗效和安全性方面的差异进行统计学分析。共有 281 例急性脑梗死患者，分为四组，其中银杏叶提取物组 75 例，银杏叶提取物的总有效率为 73.21%；三七总皂苷组 50 例，三七总皂苷的总有效率为 68.47%；疏血通组 50 例，疏血通的总有效率为 93.15%，前三组组间进行对比；银杏叶提取物制剂序贯疗法组 105 例进行组内对比，静脉滴注给药总有效率为 87.23%，治疗费用为 7060.93±234.8 元；序贯治疗组总有效率为 83.33%，治疗费用为 5800.7±149.5 元。显示了较好的经济效益和社会效益。

跗骨窦切口微型钢板联合空心钉轴向固定治疗跟骨骨折的临床观察

批准登记号：20202582

单位名称：石家庄市第三医院

主要人员：王彦志、邢兆国、贾东昭、董海鹏、高扬、李炎、穆卫庐、李琦军、常军英、侯卫星

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

本研究选择在本院进行治疗的跟骨骨折患者 120 例作为研究对象，随机分为两组，分别为观察组和对照组，每组患者 60 例，观察组患者使用跗骨窦切口微创钢板及空心钉轴向内固定联合低分子肝素治疗，对照组患者使用“L”形切口及常规内固定治疗。对比两组患者治疗效果、gissane 角、bohler 角、凝血功能、血沉、c-反应蛋白、血清 sVCAM-1、HMGB1 之间的差异。研究结果发现，微型钢板可以很好地固定并维持跟骨后关节面及跗骨窦的解剖复位，联合空心钉轴向固定能有效控制跟骨轴线及体部的稳定，可明显缩短消肿时间及伤口愈合时间，血清 sVCAM-1、HMGB1 水平降低，疗效显著，减少术后切口并发症。

Maspin、MG7-Ag 及血清胃泌素-17、MG7-Ag 在胃癌前病变中表达

批准登记号：20202584

单位名称：石家庄市人民医院

主要人员：王宁、常丽丽

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题通过测定血清胃泌素-17、MG7-Ag 的含量，结合活检组织中 Maspin、MG7-Ag 在胃癌前组织中的表达，对胃癌前病变进行筛查，有助于胃癌高危个体的筛查和诊断，提高胃癌前病变的诊断水平，有利于早期发现胃癌前病变，防治胃癌。

急性腔隙性脑梗死病情进展危险因素的研究

批准登记号：20202585

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：张晓愉、张昆鹏、王建民、张涛、栾绍群、王庆云、崔福生

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究以急性腔隙性脑梗死为研究对象，依托于化验检查及先进高质量的影像设备，并进行了规范的临床治疗，得出结论：（1）甘油三酯(TG)、尿蛋白(PRO)、氧化低密度脂蛋白(O-LDL)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)、颈动脉超声检查对急性腔隙性脑梗死病人病情进展有预测价值，可以作为患者预后评估的有效指标；（2）急性腔隙性脑梗死患者血清胱抑素 C(Cys C)、C 反应蛋白(CRP) 和同型半胱氨酸(Hcy)水平越高，急性腔隙性脑梗死患者认知功能越差；（3）糖化血红蛋白(血清 HbA1c) 水平与后循环脑梗死病人血管狭窄程度、病情进展及预后有较强的相关性。

miR-106a 调控结肠癌生物学特征的分子机制及药物敏感性研究

批准登记号：20202587

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：秦延、陈晓、田晓鹏、刘志虎、张振亮、霍志斌

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

结肠癌(CRC)是一种常见的消化道恶性肿瘤，在我国CRC的发病率呈逐年上升的趋势。尽管早期CRC通过外科手术治疗后5年生存率较高，但晚期CRC的治疗效果仍不乐观。研究CRC病因、探索发病机制、提高治疗效果及生存率是胃肠病学和肿瘤学的研究目标。为此，该研究对miR-106a调控结肠癌生物学特征的分子机制及药物敏感性研究展开分析，研究miR-106a在CRC组织中的表达情况，筛选并验证miR-106a的靶基因，探索miR-106a调控靶基因影响CRC生物学行为的信号通路，为结肠癌的治疗提供靶点。该研究成果应用于临床，用于结肠癌的预防、早期诊断、治疗及评估预后，同时根据对药物耐药性的研究成果，指导临床用药，为改善结肠癌的治疗与预后提供理论依据。

红外肝病治疗仪联合恩替卡韦及乙肝抗纤汤治疗老年慢性乙肝的疗效

批准登记号：20202588

单位名称：邯郸市传染病医院

主要人员：史娜、宋娟丽、王静、尹玉红、杨丽、商宁、赵斗贵、张萍

课题来源：其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

慢性乙型肝炎是我国常见的慢性传染病之一，严重危害人民健康，老年乙肝患者，因年龄较大，病史较长，HBV长期作用于肝脏引起慢性、进行性、弥漫性肝损害，肝实质受损，

肝细胞广泛变性坏死，坏死后肝内结缔组织再生，并形成再生结节性假小叶，早期肝硬化病情隐匿，晚期肝硬化患者症状较重，常伴有腹水、上消化道出血、肝性脑病等并发症，预后差，易进展为肝细胞癌。该研究表明，红外肝病治疗仪联合恩替卡韦及乙肝抗纤汤对老年慢性乙肝的治疗有较好疗效，为老年慢性乙肝的治疗提供一种新的参考。

腕部尺神经离断显微外科修复的临床研究

批准登记号：20202589

单位名称：哈励逊国际和平医院

主要人员：鲍根强、肖春来、张国辉、李华、赵晓亮、王泉

课题来源：其他

评价单位名称：衡水市科学技术局

成果公报内容

尺神经位于前臂远侧和近腕关节，此处表浅易受损伤，常以切割损伤多见。而尺神经所支配的手部内在肌损伤后易发生变性和瘢痕，神经的再生速度缓慢，神经功能恢复不佳。目前，尺神经损伤多采用手术治疗，常用手术方式包括神经外膜吻合术与神经束膜吻合术。虽然有研究对神经外膜吻合术和神经束膜吻合术治疗尺神经损伤患者的疗效进行过比较，但都存在一些不完善的地方，例如缺乏数据支持及详细的数据分析等。该研究发现，神经束膜吻合组患者术后 3、6、12 个月尺神经传导速度和复合肌肉动作电位波幅均明显高于神经外膜吻合组，且术后 12 个月临床疗效优良率神经束膜吻合组高于神经外膜吻合组（81.0% vs 47.4%）。

中孕期四联血清学筛查与不良妊娠结局的相关性研究

批准登记号：20202590

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：朱艳菊、于志伟、阚长利、郭艳巍

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题通过比较正常妊娠于唐氏综合症患者血清标记物的相关性，探讨中孕期四联血清学筛查在唐氏综合征中的应用价值，发现中孕期四联筛查的假阳性率低于三联及二联筛查，抑制素 A 与 HCG、AFP 有相关性。比较正常妊娠结局组和不良妊娠结局组四种血清标记物值及 MOM 值进行数据分析，发现正常妊娠与不良妊娠结局中期血清筛查标记物 MOM 值存在一定的差异，可作为预测高危人群不良妊娠结局发生信号。并进一步通过比较口服拉贝洛尔，及拉贝洛尔联合硝苯地平缓释片治疗妊娠期高血压患者血压、血液黏度、24h 尿定量，LAP、APN 等关键指标，对其疗效进行评价。发现硝苯地平联合拉贝洛尔对妊娠期高血压患者治疗有明显的治疗效果，可以将患者血压控制于相对正常范围内，同时控制血清 LAP、APN 恢复至正常水平，可以减轻患者的肾损伤，降低早产的风险，改善了妊娠结局。目前成果已应用于临床，取得了良好的经济效益和社会效益。

陶瓷灸罐疗法对体虚易感患者免疫功能影响的临床研究

批准登记号：20202597

单位名称：河北省中医院

主要人员：袁军、张艳红、冯梦、陈畅、康国辉、邵云、杨丽萍、安静、李佳铤、解晓亚

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该项目采用多中心、中央随机对照方法，以反复呼吸道感染患者为研究对象，治疗组（陶瓷灸罐组）选定穴位，予以陶瓷灸罐治疗，每周 5 次；对照组（药物组）予脾氨肽口服冻干粉口服，每次 2mg，用 10ml 凉开水溶解后服，每日 1 次。均以 7 天为 1 疗程，治疗 4 个疗程。以测定两组治疗前、2 个疗程结束时、4 个疗程结束时以及治疗结束后 1 年的 T 细胞亚群（CD4+、CD8+ 和 CD4+/CD8+）水平及血清免疫球蛋白（IgG、IgA 和 IgM）水平，以及治疗后 1 年内呼吸道感染次数、再次发作间隔时间、每次发作持续时间。通过规范的临床设计，旨在比较陶瓷灸罐与常规口服脾氨肽冻干粉治疗体虚易感患者的疗效差别，总结陶瓷灸罐治疗体虚易感患者的疗效、治疗规律及对患者免疫功能的影响。陶瓷灸罐治疗体虚易感患者，可明显提高增强患者免疫功能，减少急性发作次数、延长发作间隔时间、缩短急性发作持续时间。并且该疗法作为一种物理疗法，首次将罐法与灸法优势相结合，具有安全无毒副作用，作用平缓、疗效肯定、体感舒适等优点，易被患者接受，值得进一步研究和推广应用。

右美托咪定对体外循环患儿中性粒细胞 NF-κB 活性的影响

批准登记号：20202599

单位名称：河北医科大学第一医院

主要人员：郭琼梅、魏砚砚、毛瑞芬、王莉、周晓辉

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

目前省内多家医院的开展了体外循环下小儿先心病的手术，而体外循环后的炎症反应导致的心肺功能的损伤影响了患儿的预后。该研究结果证实了右美托咪定可以通过抑制外周血中性粒细胞 NF-κB 的激活，减轻体外循环导致的中性粒细胞的凋亡延迟及减少，减轻围术期的炎症反应。该成果应用于临床为减轻小儿体外循环手术围术期炎症反应，保护心肺功能开辟新的途径，提高手术成功率，促进患儿康复。

安神养血汤治疗心脾两虚型亚健康的临床研究

批准登记号：20202600

单位名称：河北省人民医院

主要人员：贾海波、王春葳、辛红、王磊、李建波、梁晓香、邓兵、多慧玲

课题来源：部门计划

评价单位名称：河北省人民医院

成果公报内容

心脾两虚亚健康是临床常见病，该研究充分发挥了中医的特色优势，运用安神养血汤治疗心脾两虚型亚健康，疗效明显优于对照组，且不良反应明显低于对照组，而且能有效改善机体免疫力。自拟安神养血汤旨在补益心脾，养血安神辨证治疗。方中黄芩清热燥湿，泻火解毒，水煎服能够促进免疫细胞保护，抗炎的功效，提高机体免疫系统修复。夜交藤养心安神，多用于治疗虚烦失眠多梦，现代药理中显示有镇静催眠的功效。当归、太子参能补益脾气，补血养血，敛阴安神。麦冬、五味子养阴生津，宁心益气，其中五味子中存在丰富的有机酸物质，能加速细胞更新代谢，提高记忆力。合欢花疏肝柔肝、解郁安神、抗抑郁。黄精入脾经，能够补益脾气，滋养脾阴，其多糖类成分主要发挥增强机体免疫力，抗疲劳，调节内分泌紊乱的作用。

甲状腺激素抑制治疗对甲状腺癌腺叶切除患者的效果分析

批准登记号：20202601

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：张霖雷、冀宏、申伟、李清怀、底旺

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题探讨了不同剂量水平 TSH 对甲状腺微小乳头状癌患者术后的影响并探讨相关机制。研究表明，5 年内不同的 TSH 抑制水平下中低危复发风险的 TMC 患者的复发转移率无明显差异，部分患者因较低的 TSH 而出现心慌等不适症状，对中低危的 TMC 患者在治疗效果相同的前提下保持合理的 TSH 水平是个体化治疗的关键。

保心安胶囊治疗慢性心衰临床观察

批准登记号：20202602

单位名称：邯郸明仁医院

主要人员：宋玉勤、苗杰、侯宝松、詹文彦、张丽花、田国芳、张天涛

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

慢性心衰是心脏肺循环或体循环静脉系统淤血为特征的临床综合征，基本病机有虚实两方面，以心之阳气虚衰为本，血脉瘀滞、水饮内停为标，属本虚标实，虚实夹杂之证。心气虚、心阳虚是病理基础，血脉瘀滞为中心环节，气虚血瘀型为常见证型。临床治疗多从虚、瘀、水立论，以益气活血、益气养阴、温阳利水等为治疗大法。该研究以益气养阴、活血通络之保心安胶囊治疗本病，探讨其临床疗效和优势。采取随机、平行、对照的方法，探讨该药治疗慢性心衰的疗效及对病人临床症状、NYHA 心功能分级、超声心动图、BNP 等因素的影响。对发扬祖国医学，深入研究中医药治疗慢性心衰的规律，提高中西医结合治疗心衰的疗效，改善病人生活质量具有重要意义。

第三代双源 CT 大螺距心胸联合 CTA 低剂量扫描技术在心脑血管病影像诊断中的应用研究

批准登记号：20202603

单位名称：河北省人民医院

主要人员：暴云锋、黄晓颖、赵明娟、陈英敏、曹慎洁、王凯红

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题采用大螺距多层螺旋 CT 前瞻性心电门控技术对心脏与头颈部血管一站式联合扫描，实现 1 次注射造影剂，1 次快速扫描成像；由足侧向头侧扫描，于单个心动周期完成心脏成像，在不增加对比剂总量前提下连续完成头颈动脉成像；在扫描期间使用 ECG 记录监测心动周期，根据患者心率情况更改扫描方案，HR≤70bpm 时采用舒张期曝光，HR≥71bpm 时采用收缩期曝光；利用自动管电压选择技术，对不同体质量指数患者采用个性化管电压选择，降低辐射剂量。该研究课题充分运用第三代双源 CT 大螺距快速低剂量的扫描优势，广泛应用于心脑血管疾病的检查、诊断与分析，尤其针对胸痛患者诊查起到了很好的作用，检查方法已在该单位推广应用。

围术期麻醉管理应用 ERAS 策略对剖宫产患者的影响

批准登记号：20202604

单位名称：石家庄市第四医院

主要人员：石英娜、毛慧敏、李国芳、张弘扬、张京

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

目前剖宫产麻醉管理仍以常规麻醉管理方案为主。剖宫产产妇术后疼痛、过度应激、焦虑、母乳喂养、恢复慢是我们需要解决的问题。该课题选择择期行瘢痕子宫剖宫产的单胎足月产妇 100 例，随机分为 ERAS 组和对照组，ERAS 组围术期应用 ERAS 麻醉管理，对照组围术期采用常规麻醉管理方案。观察记录了多种指标：通过 VAS 评分反映产妇术后疼痛；评定麻醉效果；心率、收缩压、血糖、血乳酸、皮质醇、胰岛素指标反映应激；HAMA 评分评定焦虑状态；下地活动时间、肛门排气时间反映产妇恢复状况；初乳时间、术后 72 h 观察纯母乳喂养率；并发症发生情况，综合反映围术期麻醉管理对剖宫产患者的影响。结果阐明了瘢痕子宫剖宫产产妇应用 ERAS 麻醉管理可使麻醉效果更加确切，并有效缓解术后疼痛，改善应激状态，降低并发症发生率，促进术后康复，为临床实际工作提供了一个新的思路。

MTA,IROOT BP PLUS 及 Biodentine 行活髓保存术后的对比研究

批准登记号：20202605

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：杨光、尹雪莲、苏哲君、王鹏、霍峰

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该项目主要研究年轻恒牙前牙外伤患牙，行活髓切断术后分别用 IROOT BP PLUS、MTA、Biodentine 盖髓，术后分别于 3 个月、6 个月、12 个月，检查牙髓活力，由同一经验丰富影像医师行 X 线平行投照，所拍 X 线片作为术后评估、测量牙本质桥厚度依据，观察牙根发育状态、内外吸收和根管内钙化情况以及根尖病变情况等。实验证明三种材料具有较好的临床

效果和社会效益。IROOT BP PLUS、MTA、Biodentine 三种盖髓材料在颜色、价格、物理性能、操作方法及凝固时间方面各有不同，可根据临床情况具体选择。选择术式部分活髓切断术，保留更多冠髓组织，增加了牙根的抗折性。此项目的治疗方法对儿童及青少年牙根未发育完成的外伤牙和龋坏牙有着重大的意义。

线栓法制备慢性动物后肢缺血模型的研究

批准登记号：20202606

单位名称：承德医学院附属医院

主要人员：陈磊、丁萌、郭风玲、高建国、杨植

课题来源：其他

评价单位名称：承德市科学技术局

成果公报内容

该课题主要研究高脂饮食大鼠线栓法建立慢性缺血动物模型的可行性。使用健康 SD 大鼠，将其随机分为实验组和对照组，2 组均采用线栓法建立大鼠后肢缺血模型。分别于大鼠建模成功后第 1,2,4,6 周进行肌力观察、苏木精-伊红染色观察腓肠肌组织和血管组织变化。结果说明线栓法可以有效制作慢性缺血大鼠模型，合并高脂饮食可较普通饮食早出现缺血表现，且高脂饮食可使慢性缺血状态持续时间更长。综合分析，验证了线栓法可以有效制作慢性缺血大鼠模型，增加高脂饮食饮食因素使后肢动物缺血模型更加有实用性。主要特点：（1）该研究借鉴神经缺血模型的制作方法即线栓法，造成动物管腔内物理性狭窄后，在此基础上出现内膜增生和血栓形成，逐渐造成管腔的进一步狭窄从而达到模拟人类下肢动脉硬化闭塞的状态；（2）该研究加用高脂因素，使后肢缺血模型达到更好的拟人化；该研究采用临床评分，激光多普勒检测以及组织学分析，这些完整的评价系统都是既往研究所没有的。该项目成果在承德医学院附属医院、承德市中医院、承德市第六医院得以应用，采用线栓法制备慢性动物后肢缺血模型，为下肢动脉硬化闭塞症研究奠定了基础，具有长远的社会效益。

硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压的临床研究

批准登记号：20202607

单位名称：邢台市第二医院

主要人员：葛建芹、孟国英、陈亚娟、郝梦华、王艳芬、张彦栋、窦桂珍

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

该课题选取医院收治的妊娠期高血压患者，按照随机数字表法分为观察组及对照组。2 组患者予以降压、吸氧、利尿、镇静等常规治疗，对照组予以患者硫酸镁治疗，观察组给予硝苯地平联合硫酸镁治疗。研究结果证实，硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压可提高临床疗效，降低血压及尿蛋白含量，改善子宫动脉血流动力学情况，降低血清因子水平，改善母婴结局。该课题完成了 100 例妊娠期高血压患者采用硝苯地平联合硫酸镁治疗的临床研究。并应用于当地医院，改善了妊娠期高血压患者的预后，提高了我院床位的使用率 4%-9% 及周转率 3%-6%；单个患者诊断费用降低 3%-8%。最大限度地提高了妊娠期高血压患者的治疗效果，患者治疗费用降低，具有较好的社会效益。

化痰通络活血方联合针刺治疗痰瘀互结型老年高血压的临床研究

批准登记号：20202608

单位名称：河北省第八人民医院

主要人员：焦红蕾、马宝莲、柳宁、田翠丽、张小雷、李红敏、王凌芬

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题通过选取河北省老年病医院收治的痰瘀互结型老年高血压患者，随机分为观察组和对照组。入组前 1 周两组患者均口服苯磺酸氨氯地平 5mg，每日一次；入组后对照组继续给苯磺酸氨氯地平 5mg，每日一次口服；观察组加用化痰通络活血方，每日一剂，分早晚两次口服，联合针刺治疗，针刺取穴：风池、曲池、内关、足三里、丰隆、太冲，留针 30min，每日一次；疗程为 4 周。治疗期间观察病人的生命体征、血压、临床症状以及血糖、血脂、C 反应蛋白、血液流变学、同型半胱氨酸、颈动脉超声（内膜中层厚度 IMT 及粥样斑块）等相关指标的变化情况。证实化痰通络活血方联合针刺治疗痰瘀互结型老年高血压可显著提高临床疗效，改善患者临床症状，有效控制血压，改善血糖水平，改善血液流变学指标，提高患者生活质量。该课题完成了 100 例痰瘀互结型老年高血压患者采用化痰通络活血方联合针刺治疗的临床研究，并应用于当地医院，改善了痰瘀互结型老年高血压患者的预后，提高了医院经济效益，医院收入增加 2%-5%；单个患者诊断费用降低 3%-8%。最大限度地提高了痰瘀互结型老年高血压患者的治疗效果，患者治疗费用降低，具有较好的社会效益和经济效益。

用传统磁敷疗法结合二氧化碳激光技术治疗浅表血管瘤疾病的探索与研究

批准登记号：20202609

单位名称：邯郸市中心医院

主要人员：李世英、郭粉娥、李俊芳、王明堂、王书锐

课题来源：其他

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

该项目采用传统的磁疗技术和现代化的二氧化碳激光医学相结合的治疗方法，取长补短，为血管瘤的治疗开辟了新的途径。传统磁疗法治疗血管瘤使营养肿瘤血管及肿瘤内血管逐渐形成血栓，致使肿瘤营养中断，病体萎缩，逐渐消失，但疗效慢。现代激光技术起效快，可迅速阻止血管瘤的生长扩张，但易有残留，导致复发。利用这两种技术相结合，可获得相互辅助的疗效。该项目利用激光技术见效快的优点，同时，发挥磁疗法治疗激光后毛细血管病变部位的残留，降低周围组织的水肿和炎性反应的特点，提高治愈率，降低复发率，并取得了较理想的疗效。疗法具有简单易操作、起效快、疗程短、副作用小、复发率低、费用少、治愈率高等特点。

γ -干扰素释放分析 ELISPOT 在人布鲁氏菌病中应用价值的研究

批准登记号：20202610

单位名称：保定市人民医院

主要人员：王浩、张文娟、李艳、耿慧娟

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

布鲁氏菌病是由布鲁氏菌感染所引起的人畜共患病，健康人主要通过接触病畜而感染，布病给人民健康及畜牧业带来巨大损失和影响。该课题研究基于染色菌悬液开展的微量凝集试验和微柱凝胶技术以及基于布鲁氏菌外膜蛋白 omp10 为刺激抗原的 γ 干扰素释放试验对布鲁氏菌病的诊断性能。试验结果证实三种改良方法能有效提高布鲁氏菌病诊断准确度、敏感度和特异度等评价指标，对其诊断效果显著，为临床诊治提供有力依据，具有积极的临床意义。

乳腺癌患者认知心理障碍因素分析及干预策略的研究

批准登记号：20202611

单位名称：唐山市人民医院

主要人员：周立芝、付丽、崔志超、李丽、谷峥、陈长香、宋琼、谭婷婷

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

乳腺癌患者在手术后治疗常伴随放、化疗，不适的生理反应及化疗药物的毒性损伤极易导致患者出现心理应激障碍和认知功能障碍，影响其生活质量。该课题组率先将视、听觉训练应用于乳腺癌患者人群，训练方式新奇有趣，操作简单易行，患者在院或居家期间均能实施。该成果首次发现手术术式、性功能、肿瘤转移、睡眠质量、负性情绪是乳腺癌患者急性心理应激障碍的影响因素，为临床干预提供有力依据。率先将 TOMATIS 高低音频转化训练应用于乳腺癌化疗后认知功能障碍和创伤后急性心理应激障碍患者；开发多感刺激训练技术，融合六六脑视听综合训练方案，应用于乳腺癌化疗后认知功能障碍患者，以上措施干预效果明显。该成果较好地解决临床实际问题，对乳腺癌术后化疗患者认知功能及心理状态改善方面取得了显著的效果，减轻患者及家属心理负担，为其早日身心康复、回归社会提供帮助。

电视胸腔镜对比传统开胸手术的相关性研究

批准登记号：20202612

单位名称：唐山市协和医院

主要人员：杨斌、郑玄、孙静、李澄、王晓强、丁梅、陈铁良

课题来源：其他

评价单位名称：唐山市科学技术局

成果公报内容

随着胸腔镜器械的发展及术者技术的不断成熟，胸腔镜手术的适应症也越来越广泛，微创手术已成为胸外科治疗，乃至整个外科治疗的发展趋势。由于医用耗材价格高一直是百姓“看病贵”的重要原因，增加了患者负担，增加了医保压力。该项目针对上述问题，依据胸外科手术方式发展最新理念，采用一次性注射器代替价格昂贵的一次性穿刺器，使手术视野、病变显现、手术切除的范围以及安全性甚至好于开胸手术，并且手术出血少，并发症少，恢复快，减轻病人经济负担。

骨水泥型人工半髌置换手术治疗高龄股骨颈骨折的研究

批准登记号：20202613

单位名称：唐山市协和医院

主要人员：王卫友、王静、冯晓丹、袁学峰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目对骨水泥型人工半髌置换手术治疗高龄股骨颈骨折的可行性进行研究，采用腰麻加连续硬膜外复合麻醉或气管内插管复合麻醉。采用改良 Gibson 后外侧切口；应用骨水泥技术，行人工半髌置换手术。该成果治疗高龄股骨颈骨折创伤小，术后髌关节功能恢复良好，可早期下床活动，明显提高患者术后生活质量，临床效果满意。

A 型肉毒毒素对增生性瘢痕组织中 aFGF 和 bFGF 因子表达影响的研究

批准登记号：20202614

单位名称：秦皇岛市第一医院

主要人员：武凤莲、朱东来、蒋韬、王连英、王嘉欣

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

瘢痕病灶内注射 BTXA 是目前比较有前途的预防和治疗增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的方法之一，但直到现在其预防及治疗瘢痕的具体机制原理尚不十分清楚。该课题组观察了不同浓度的 BTXA 对增生性瘢痕中成纤维细胞的影响及不同浓度的 BTXA 作用的瘢痕成纤维细胞中 aFGF 和 bFGF 蛋白表达的影响。实验结果提示：BTXA 对增生性瘢痕组织中成纤维细胞的生长有抑制作用，且具有浓度依赖性，与对照组比较 aFGF 和 bFGF 蛋白的表达随着 BTXA 浓度的增加而降低。其结果说明 BTXA 对增生性瘢痕组织成纤维细胞增殖方面具有明显的抑制作用，其作用机制可能是通过降低 aFGF 和 bFGF 蛋白的表达，从而导致增生性瘢痕内成纤维细胞增殖的减缓，凋亡的增加，从而达到预防及治疗瘢痕增生的效果。

丁苯酞对阿尔茨海默病认知障碍及病理机制的干预作用

批准登记号：20202615

单位名称：邢台市人民医院

主要人员：刘雅林、谢兰兰、王丽云、赵瑞杰、许峰、王文胜

课题来源：其他

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

阿尔茨海默病（AD）是一种进行性中枢神经系统变性疾病，严重影响患者及家庭生活质量，其病因及发病机制尚未阐明，目前缺乏针对关键靶点的有效治疗药物。该课题通过制备 AD 模型，选取 60 只 SPF 级 SD 大鼠，分为对照组、模型组、丁苯酞低、中和高剂量组及干预组，经过实验结果，得出结论：丁苯酞具有显著的抑制 AD 大鼠海马神经元凋亡作用，其作用机制可能与抑制 Tau 蛋白、调节凋亡因子等有关。另选 63 只 SPF 级 SD 大鼠，

分为对照组、模型组、丁苯酞低、中和高剂量组，SIRT1 激活剂组、SIRT1 抑制剂、丁苯酞中剂量+SIRT1 抑制剂组、丁苯酞中剂量+dd H₂O 组，经过实验结果，得出结论：丁苯酞可通过激活 SIRT1/NF- κ B 信号通路下调 Bax 和 cleaved caspase-3，并上调 Bcl-2 蛋白的表达抑制 AD 大鼠海马神经元凋亡。该课题还选取阿尔茨海默病患者 94 例，分为实验组和对照组，通过观察结果，得出结论：丁苯酞能够改善 AD 患者血清 A β 、GSH-Px 及 SOD 水平，提高患者的认知功能和日常生活能力。

TR β 1、NKD1 与 β -catenin 在乳腺癌分子分型中的表达

批准登记号：20202616

单位名称：沧州市中心医院

主要人员：苗玉、张欣、张晓玲、邢荣格、刘春荣

课题来源：其他

评价单位名称：沧州市科学技术局

成果公报内容

该课题从蛋白和基因水平检测 TR β 1、NKD1 和 β -catenin 的表达水平，发现与乳腺癌发生、发展及预后有关，可以以此为治疗靶点开发靶向治疗乳腺癌的药物并评价预后。免疫组化 SP 法检测显示浸润性乳腺癌组织中的 TR β 1、NKD1 呈低表达，分别和 β -catenin 的异位高表达呈负相关；TR β 1 在不同分子分型乳腺癌表达有差异，其蛋白表达随着 HER-2 蛋白表达的升高而降低，两者呈负相关，共同促进乳腺癌浸润和转移。预测临床可以参考 TR β 1 的表达情况对不同分子分型乳腺癌患者进行区别性治疗。

中西医结合治疗腔内镜泌尿结石碎石术后发热的效果观察

批准登记号：20202620

单位名称：河北省中医院

主要人员：王军浩、李永章、李磊、高彬彬、张晓林、陈文彬

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题组将腔内镜泌尿结石术后感染发热患者随机分为：抗菌药物组和联合中药组，每组 20 例。采用中医辨证施治的方法联合抗生素治疗术后发热。统计学分析比较患者年龄、性别、炎症指标、手术时间、术后发热程度和时间、抗菌药物使用时间、住院时间和费用。通过中西医结合治疗腔内镜泌尿结石碎石术后发热，判断其能否有效快速控制感染发热，减轻泌尿系甚至全身炎症反应，从而减少临床抗菌药物使用量，促进患者术后康复。

青蒿素及其衍生物在慢性非细菌性前列腺炎中的作用及机制研究

批准登记号：20202621

单位名称：河北省中医院

主要人员：李永章、杜菲、周岩、苏世强、陈文彬、王军浩、韩建鹏、冯建勇、杨冰琦

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究通过体内外实验，研究青蒿素及其衍生物双氢青蒿素在 CNP 中的作用及机制。明确青蒿素及其衍生物双氢青蒿素通过上调炎症相关信号通路分子 I κ B 表达，抑制 NF- κ B 信号途径的活化及 NF- κ B 表达，进一步抑制炎症相关因子的产生及炎症小体形成，从而达到抑制 CNP。该项目为青蒿素及其衍生物用于治疗慢性前列腺炎提供实验基础和理论依据，为青蒿素及其衍生物用于临床研究奠定基础。

ACP-215 制备的洗涤红细胞的应用研究及临床应用效果的观察

批准登记号：20202622

单位名称：河北省血液中心

主要人员：李玉秋、李建民、王庆明、解雯涛、牛校敏、孟趁乔、李文策、李蓓、程菲、郭敏、王冰

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该项目开发 ACP-215 全自动红细胞处理仪来制备洗涤红细胞血液成分，实现成分制备过程标准化、程序化、规范化、信息化等全自动制备，有效保证洗涤红细胞制备过程高标准地符合国家相关操作规程的要求，避免手工操作中存在的影影响洗涤红细胞质量的人为因素，为临床提供高品质的洗涤红细胞血液成分。

化痰逐瘀散结汤联合放化疗对肺癌缓解率及肿瘤标志物影响

批准登记号：20202623

单位名称：邯郸市第一医院

主要人员：李明利、吕翠红、刘香来、张景丽、吴红亮

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

本课题对 160 例肺癌患者进行随机分组，各 80 例，对照组采用常规放化疗治疗，观察组在放化疗基础上联合化痰逐瘀散结汤治疗，统计对比两组肿瘤缓解率、T 淋巴细胞亚群水平、生存质量、肿瘤标志物水平（NSE、CA125、CA199）、毒副反应发生率。该课题首次采用化痰逐瘀散结汤治疗肺癌，对化痰逐瘀散结汤联合治疗对肺癌患者肿瘤缓解率、免疫功能、生存质量、肿瘤标志物、毒副反应进行研究，对延长患者生命期，改善机体免疫功能，指导临床治疗具有重要科研价值，且具有较大社会效益与经济效益。

脑心通、归脾丸联合系统康复治疗对脑卒中患者临床康复及胃肠功能紊乱改善的效果观察

批准登记号：20202624

单位名称：唐县中医医院

主要人员：陈志良、李玉先、甄雪坤、尤惠涛、侯英莲

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

近年来国内外对脑卒中的治疗有各种新的治疗方法的提出,中医药联合系统康复治疗在脑卒中康复治疗中起了重要的作用,相关技术研究报道也较多,新的康复理念也不断产生,促进了康复医学的发展。中医理论认为,脑卒中患者不仅元气亏虚,而且五脏六腑、气血津液及经络组织都受到一定程度的阻滞损伤,机体原有的平衡被打乱,长期卧床,机体运动失司,胃肠功能减退,经络不通,气机壅塞,水液内停,出现胃脘胀满、食欲减退,甚至纳入食谷不化,蕴而化热导致便秘、夜寐不安等各种不适症状。脑心通胶囊由(黄芪、赤芍、丹参、当归、川芎、桃仁、红花、乳香(制)、没药(制)、鸡血藤、牛膝、桂枝、桑枝、地龙、全蝎、水蛭)等中药组成其主要功效为,益气活血,化瘀通络。归脾丸其组成为:党参、炒白术、炙黄芪、茯苓、制远志、炒酸枣仁、龙眼肉、当归、木香、大枣、炙甘草,有益气健脾功效。该研究表明,养血安神二药合用对于消除脑卒中康复期的机能障碍都会产生如肢体瘫痪、肠胃道功能紊乱腹胀、便秘、认知障碍、睡眠障碍有显著效果;脑心通、归脾丸联合系统康复治疗对脑卒中患者为临床治疗脑卒中后患者康复治疗提供了一种新的参考方法。

疏肝解郁活血通络法对中青年血管神经性头痛脑动脉血流速度的作用

批准登记号: 20202625

单位名称: 献县中医医院

主要人员: 秦竞开、张敏环、刘继成、兰美霞、马雪梅

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究旨在探讨疏肝解郁活血通络法治疗中青年血管神经性头痛对脑动脉血流速度及疗效的影响。收集该院收治的 380 例中青年血管神经性头痛患者,随机分为研究组、对照组,对照组采用常规西医治疗(氟桂利嗪+谷维素片+维生素 B1),研究组在常规治疗基础上联合疏肝解郁活血通络法治疗,组成:柴胡 15~30g,枳壳 10~20g,陈皮 15~30g,薤白 10~20g,丹参 15~30g,水蛭 4~6g(研面冲服)、川芎 10~15g,赤芍 15~20g,红花 10~15g,甘草 10~15g,观察两组治疗效果、症状改善情况(头痛程度、头痛发作频率、头痛发作时间)、失眠和倦怠严重程度、脑动脉血流速度[大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)、大脑后动脉(PCA)]变化情况、不良反应。创新点:(1)中青年患者人数不断增多,临床尚缺乏中青年患者研究,且本研究各组 190 例进行大样本量研究;(2)国内尚无疏肝解郁活血通络法联合治疗在中青年血管神经性头痛治疗中的报道研究,该课题拟对此进行探究,以期为中青年血管神经性头痛的临床治疗寻求最佳治疗方案;(3)该课题首次对疏肝解郁活血通络法联合治疗对患者疗效、脑动脉血流速度、症状改善情况、不良反应进行研究,对提高临床疗效,改善患者预后,提高患者经济效益具有重要作用。

中医内外同治法对结肠炎血清炎症因子及症状改善作用机制

批准登记号: 20202626

单位名称: 肃宁县人民医院

主要人员: 马太成、王爱红、高寰、杨徽

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

结肠炎为临床常见肠道疾病，发病率较高，严重影响患者生活质量。该课题通过随机分组对照研究，分别给予常规西医治疗、联合中医内外同治法治疗，探究中医内外同治法治疗结肠炎患者对血清炎症因子及症状的改善作用，以期结肠炎患者的临床治疗寻求最佳治疗方案，促进患者预后改善，提高社会效益。证实中医内外同治法是一种可行有效治疗方案，值得临床推广。创新点：（1）首次采用中医内外同治法（中药口服、灌肠联合贴敷疗法）联合治疗结肠炎，为结肠炎患者的临床治疗寻求最佳治疗方案；（2）首次对中医内外同治法对结肠炎患者疗效、血清炎症因子、症状以及复发率改善作用进行研究，对提高临床疗效，改善患者预后具有重要作用。

益气养阴散结汤对甲状腺功能亢进症患者肾上腺皮质功能的影响研究

批准登记号：20202627

单位名称：南皮县人民医院

主要人员：孙涛、王淑玲、战帆、李旻、李立军、王晓丽

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

目前，国内尚未见关于甲巯咪唑及普萘洛尔联合益气养阴散结汤对甲状腺功能亢进症患者临床疗效及肾上腺皮质功能指标（24 h 尿皮质醇、促肾上腺皮质激素（ACTH）、血清皮质醇）水平变化影响的研究。该课题将 98 例甲状腺功能亢进症患者进行临床分析：随机数字表法分为研究组与对照组，各 49 例，分别采取甲巯咪唑+普萘洛尔及甲巯咪唑+普萘洛尔联合益气养阴散结汤治疗，进行比较研究，探讨益气养阴散结汤对甲状腺功能亢进症患者临床疗效及肾上腺皮质功能的影响。从多个角度对上述内容进行探索分析，对临床具有一定指导意义。

活血降脂胶囊对缺血性卒中患者神经功能、血粘度及血脂的作用

批准登记号：20202628

单位名称：盐山阜德医院

主要人员：韩香、王俊岗、侯月艳、郭世雪、刘红军

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

收集该院收治的 120 例缺血性卒中患者，随机分为研究组、对照组，对照组采用常规西医方案治疗，研究组采用常规西医联合中药活血降脂胶囊治疗，观察两组预后效果、神经功能改善情况（NHSS 评分）、血粘度（全血粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原）、血脂（TG、TC、LDL-C）变化情况、不良反应、生活质量（BI），探讨活血降脂胶囊对缺血性卒中患者神经功能、血粘度及血脂的作用。结果显示，活血降脂胶囊对患者预后、神经功能改善、降低血粘度有良好效果。

消渴丸治疗多囊卵巢综合征对其血清 GLP-1 水平的影响

批准登记号：20202629

单位名称：河北省故城县医院

主要人员：刘焕英、谢灵彦、居艳梅、杨丽颖、付荣

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该课题对 98 例多囊卵巢综合征患者进行临床分析，随机数字表法分为研究组与对照组，分别采取单纯西药及西药联合消渴丸治疗，对治疗前后血清 GLP-1 水平变化情况、临床疗效进行比较分析，探讨其治疗有效性。同时，研究期间由专业人员进行记录、检测、病情评估等，且每日有专业医务人员观察记录治疗期间不良反应发生情况。研究创新点在于：（1）目前，国内尚未见关于消渴丸对多囊卵巢综合征患者血清 GLP-1 水平影响的研究，该研究从多个角度对多囊卵巢综合征患者血清 GLP-1 的中药治疗进行了探索分析，对临床具有一定指导意义；（2）首次从中西医结合角度研究中西医结合方案（炔雌醇环丙孕酮片+枸橼酸氯米芬联合消渴丸）对多囊卵巢综合征患者血清 GLP-1 水平的影响，对指导多囊卵巢综合征的针对性治疗具有一定科研价值。

抗生素对预防妊娠 36 周以上产前自发胎膜破裂的临床研究

批准登记号：20202630

单位名称：临城县人民医院

主要人员：卢翠贞、陈红、庞丽红、梁丽星、刘燕、张瑞玲

课题来源：地方计划

评价单位名称：邢台市科学技术局

成果公报内容

通过选取临城县人民医院收治的胎膜早破患者为研究组，破膜时间均在 6 小时以内。另外随机选择同期住院的非胎膜早破患者作为对照组。研究组给予抗生素，对照组不予干预。从而证实妊娠 36 周以上产前自发胎膜破裂产妇应用抗生素能够有效降低产妇产褥病、产后出血、绒毛膜羊膜炎的发生率，同时，改善胎儿呼吸情况，减少胎儿败血症的出现。该研究发表 4 篇论文于医学杂志，完成了 100 例妊娠 36 周以上产前自发胎膜破裂患者采用抗生素治疗的临床研究，并应用于当地医院，提高临床效果，降低单个患者治疗费用降低 3%-8%，具有较好的社会效益。

多不饱和脂肪酸对前列腺癌细胞的促凋亡机制的研究

批准登记号：20202631

单位名称：河北医科大学第三医院

主要人员：贾晓鹏、王伟

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

目前，临床上预防和治疗前列腺癌，传统的治疗方案就是雄激素剥夺治疗 (androgen deprivation treatment, ADT)，包括药物抗雄激素以及手术去势，以阻止雄激素结合到雄激素受体上的方式，抑制肿瘤的生长。这一方案至今仍是前列腺癌的主要治疗手段。然而，传统的抗雄治疗，并不能完全抑制前列腺癌的进程，大多数前列腺癌症患者，在经过 ADT 治疗之后，都会以非激素依赖的方式复发。深海鱼油，其主要成分是 n-3 系多不饱和脂肪酸(n-3

Polyunsaturated fatty acids, n-3 PUFA) 中的 DHA (docosahexa-enoic acid; C22:6n-3) 和 EPA (eicosapentaenoic acid; C20:5n-3)。近年来, 国内外多项人群调查和 meta 分析表明, 饮食中增加 n-3 PUFA 的摄入, 有可能降低前列腺癌的发病风险。该研究以临床前列腺癌患者和前列腺癌细胞系作为研究对象, 进行以下 2 部分研究: 1) 利用 n-3 系多不饱和脂肪酸处理前列腺癌细胞, 观察何种 n-3 PUFA 能够影响前列腺癌细胞的生长; 2) n-3 系多不饱和脂肪酸 DHA 如何改变基因表达, 促进前列腺癌细胞的凋亡。该课题对 n-3 系多不饱和脂肪酸中活性成分如何改变基因表达, 促进前列腺癌细胞的凋亡进行了系统论证, 为临床应用多不饱和脂肪酸治疗前列腺癌提供了可靠的实验依据。n-3 系多不饱和脂肪酸应用, 为临床治疗前列腺癌提供了一种无创伤、无排异, 无毒副作用, 并且经济、方便, 有确切疗效的治疗方法, 具有临床应用前景。

不同糖代谢人群胰岛素抵抗及心血管危险因素相关研究

批准登记号: 20202632

单位名称: 秦皇岛市第一医院

主要人员: 陆强、刘兰祥、王锐、刘彬彬、贾晓娇、马宁、王晓明

课题来源: 其他

评价单位名称: 秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该研究分析了不同糖代谢人群的肥胖、胰岛素抵抗情况及心血管危险因素, 腰围、颈围、高甘油三酯腰围表型及腹内脂肪面积测定是判定肥胖的重要指标, 与胰岛素抵抗密切相关, 是糖代谢异常的重要危险因素, 进而导致心血管危险因素增加。为糖尿病的 1 级预防提供了理论依据, 尽早发现糖尿病前期和新发糖尿病人群, 进而指导糖尿病前期人群干预治疗, 减少 2 型糖尿病及心血管疾病的发生。

PFNA 联合股骨外侧单皮质重建锁定钢板治疗股骨粗隆间粉碎性骨折

批准登记号: 20202633

单位名称: 青龙满族自治县医院

主要人员: 高立群、张慧男、高洁、高岩、杨幸山

课题来源: 其他

评价单位名称: 秦皇岛市科学技术局

成果公报内容

该研究表明, 采用股骨近端抗旋髓内钉外加股骨外侧单皮质重建锁定解剖钢板固定, 治疗复杂股骨粗隆间粉碎性骨折, 能明显缩短手术时间, 骨折均能达到解剖复位, 缩短患者卧床时间。

颈椎病性眩晕和头痛的临床研究

批准登记号: 20202634

单位名称: 邯郸市第一医院

主要人员: 牛朋彦、王依宁、李亮、王岩、王志强

课题来源: 其他

评价单位名称：邯郸市科学技术局

成果公报内容

颈椎病性眩晕、头痛临床发病率较神经源性、耳源性为低，对其研究相对较少，临床医生对该病的认识相对较少，在诊断、治疗过程中缺乏理论认知及治疗经验。该课题通过门诊大量就诊病例，临床筛查伴眩晕和或头痛的颈椎病的发病情况，计算其发病率，得出理论上的根据，为临床诊断提供依据，提高诊断正确率，减少漏诊和误诊。通过对比分析研究不同保守方法及手术方式治疗颈椎病性眩晕、头痛的临床疗效，探讨最佳手术治疗方式，降低手术风险，提高手术成功率，减少手术并发症，争取达到更好的治疗效果。并在骨科相关研究的基础上，进一步对患者脑血管神经功能影响因素进行了分析，使所搜集资料进一步利用，增加投入产出比，确定了手术治疗的影响因素及并发症，对临床手术方式选择和预后判断具有重要指导意义。

多层螺旋 CT 多平面重建在胃肠道淋巴瘤诊断中的应用及与临床分期的相关性研究

批准登记号：20202635

单位名称：保定市第二中心医院

主要人员：吴潇、沈丹平、于晓宇、赵宝军、张伟、贾胜利、李斌、汤哲锋

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题通过对患者实施多层螺旋 CT 扫描，应用多平面重建技术，一方面能够将病变部位、形态表现、增强表现、侵及范围、淋巴结肿大及其他结外器官受累情况等清晰的展现在检查人员面前；另一方面，可应用多种算法对噪声进行处理，提升图像质量。嘱患者掌握正确的屏气及呼吸方法，确保整个检查过程中，呼吸频率保持平稳状态；严格按照制定的参数进行扫描；应用合适的算法，确保图像质量。

泻肝白虎汤治疗急性葡萄膜炎对视力恢复及复发率的影响

批准登记号：20202637

单位名称：迁安市人民医院

主要人员：郑书军、张君花、杨志芬、张娜

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

急性葡萄膜炎是一种眼科常见的易反复发作的致盲性疾病，多发于 20-50 岁的青壮年，男性多于女性。该课题对泻肝白虎汤治疗急性葡萄膜炎的治疗效果进行了研究，在泻肝法的基础上首次采用泻肝白虎汤应用于急性葡萄膜炎患者，对促进患者视力恢复，降低复发率，缩短疗程，有良好效果。

冠心病患者睡眠障碍影响因素及认知行为干预研究

批准登记号：20202638

单位名称：唐山市工人医院

主要人员：董建秀、高学会、乔爱新、赵彩杰、陈长香、马素慧、王建辉、韩静、常文红
课题来源：其他
评价单位名称：唐山市科学技术局
成果公报内容

该研究分为两部分：(1) 采用横断面研究，基于生物心理社会模式、睡眠认知行为指南，了解了冠心病患者睡眠障碍状况，除生理、心理、社会角度，还从睡眠认知和行为多角度构建冠心病患者睡眠的影响因素模型，增加了从睡眠负性认知和非适应睡眠行为角度对睡眠障碍的认识。(2) 采用随机对照研究，基于自我效能理论、短程和网络化睡眠认知行为治疗方案、睡眠障碍可干预因素、心脏康复处方构建的短程+微信模式的个性化冠心病患者睡眠障碍干预模型，结果显示短程+微信个性化模式可有效改善冠心病患者睡眠障碍。该研究为我国冠心病患者睡眠障碍的流行病学研究提供了数据支撑，为有效改善冠心病患者睡眠障碍提供了有力证据。

三芪抗瘤汤联合放疗对脑胶质瘤术后患者血清酪氨酸激酶 2 (DDR2) 水平的影响

批准登记号：20202639
单位名称：唐山市工人医院
主要人员：尹立国、张俊梅、郭秉权、李斌、赵永建
课题来源：其他
评价单位名称：河北省中医药管理局
成果公报内容

该课题组探讨了在术后放疗基础上加用三芪抗瘤汤对治疗脑胶质瘤患者血清酪氨酸激酶 2 (DDR2) 水平及生存率的影响，通过总结术后放疗联合三芪抗瘤汤治疗脑胶质瘤的价值，拓宽疾病治疗途径及思路，改善脑胶质瘤患者预后。

X 线下经皮隐-股静脉连接部结扎+流体栓塞治疗大隐静脉曲张

批准登记号：20202640
单位名称：河北中石油中心医院
主要人员：王建军、宇轲、余涛、杨奋有、张俊全、都日娜、裴晓东、袁克芳
课题来源：地方计划
评价单位名称：河北省科学技术厅
成果公报内容

下肢静脉曲张是外科常见病之一，传统方法是对位于浅筋膜内的静脉行高位结扎（在浅静脉入深静脉处切断浅静脉并结扎近心端）+剥脱术（对远心端的浅静脉进行切开或闭式剥脱），效果肯定。随着医学理论及科技的发展，医生们已不再满足于能治疗大隐静脉曲张，而是在保证疗效与安全的前提下追求微创、美容的手术方法。比如利用纯手术技巧的经皮静脉环形缝隙扎术，利用热效应闭合血管的电凝、射频、激光，利用化学刺激闭合血管的各种栓塞疗法，利用机械作用去除血管的 Traxix，甚至内镜切除血管法。虽然这些方法在微创及美容方面取得了巨大成就，但是，任何上述单一的微创技术均无法达到高位结扎+剥脱术的治疗效果。该课题组在经皮浅静脉连续环型缝扎术的启发下，通过研究大隐静脉的解剖特点，特别是隐-股静脉连接部的解剖，根据以往的手术经验，设计了在局部浸润麻醉下、在 DSA(数字减影血管造影机)监视下用带线的尖缝合针经皮对隐-股静脉连接部结扎，线结置于皮下，经导管对大隐静脉主干及属支利用 α -氰基丙烯酸酯进行流体栓塞，同样经皮穿刺对曲张的

属支、迂曲的静脉团及所有功能不全的穿静脉利用 α -氰基丙烯酸酯进行流体栓塞。该研究具备以下优点：（1）该手术方法达到了高位结扎+剥脱术的治疗效果却无后者带来的并发症；（2）手术完全在局部浸润麻醉下进行，避免了麻醉并发症；（3）缩短了手术时间及住院时间。

丁苯酞注射液在血管性痴呆大鼠中的作用及对神经生长因子的影响研究

批准登记号：20202641

单位名称：保定市第一中心医院

主要人员：齐凡星、康丽娟、胡莹、李盼、李静、张会朵、鲁娜、郭艳敏

课题来源：其他

评价单位名称：保定市科学技术和知识产权局

成果公报内容

该课题对丁苯酞注射液在血管性痴呆大鼠中的作用及对神经生长因子的影响进行研究。选取 SD 大鼠 60 只，将其随机分为 3 组，研究组、对照组以及空白组各 20 只，空白组不做任何操作，研究组与对照组制成血管性痴呆大鼠模型，并给予研究组大鼠丁苯酞注射液治疗，对照组给予生理盐水，检测 3 组大鼠神经状况以及神经生长因子的含量。研究结果显示：研究组大鼠的正确次数趋近于正常大鼠，研究组大鼠的正确次数明显多于对照组；研究组大鼠海马区 GAP-43 明显高于空白组和对照组；研究组与对照组大鼠海马区突触素 P38 蛋白表达明显低于空白组。研究结果表明，在针对痴呆大鼠的治疗过程中，丁苯酞注射液可以有效促进大鼠神经元的恢复，使神经生长因子的含量增加，促进神经功能的恢复，使大鼠的认知功能得到改善。

杨牧祥教授诊治眩晕的用药规律及四草饮治疗肝阳上亢型眩晕的临床观察

批准登记号：20202643

单位名称：河北省中医院

主要人员：陈分乔、吴丽娟、温静绵、刘坛娥、张贺、梅建强、王晨曦、王倩飞

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

杨牧祥教授是全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师，河北省首届十二大名中医。眩晕为临床常见症状，给患者带来极大的痛苦，杨老在临床实践中不断总结眩晕的病因病机、治法方药的运用规律，为眩晕的临床辨治提供了依据。该研究旨在通过发掘、整理杨牧祥教授治疗眩晕的临床经验与学术成果，挖掘名老中医的学术特色，传承精华，总结杨牧祥教授多年来治疗眩晕的临床经验及有效的治疗方法，从中找出导师治疗眩晕所用药物和方剂的使用频率，总结出导师治疗眩晕的用药规律和经验。临床研究采用杨老经验方四草饮治疗肝阳上亢型眩晕患者，观察临床疗效及经颅多普勒、血流变等变化。通过采用四草饮治疗肝阳上亢型眩晕的治疗方案，对血压变化、TCD 变化、眩晕病临床症候评价量表，实验室指标血脂、血流变、CRP 等变化情况，观察其治疗疗效及治疗时间。弥补西药在眩晕防治方面的不足，从根本上改善引起本病的生理病理基础，预防眩晕的复发，改善预后。

掩蔽声治疗在伴有耳鸣的突发性耳聋患者治疗中的应用

批准登记号：20202646

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：张玉波、郝芳、王卫娟、贾巧静

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

选用 2018.04 至 2018.09 在该科室入院的符合突发性聋诊断标准且伴耳鸣的患者，按入院顺序持随机序列号分入试验组和对照组，对照组按突发性耳聋诊治指南进行单纯药物治疗，实验组在药物治疗基础上加用掩蔽声治疗。所有患者均进行纯音听阈测定、耳鸣匹配，了解耳鸣的音调频率及响度并测定各频率有效掩蔽耳鸣的最小响度，即最小掩蔽阈，绘制掩蔽曲线，测试后效抑制情况。在入院时、治疗第 30 天、第 90 天采用耳鸣致残量表（THI）及耳鸣评价量表进行问卷调查。实验组中选择最近似耳鸣的声音作为掩蔽声，强度为最小掩蔽响度+10dBHL。该研究着重综合探讨掩蔽声治疗对伴有耳鸣的突发性聋患者的治疗效果，总结掩蔽声治疗在伴有耳鸣的突发性耳聋患者诊治中的临床经验，以期降低突发性耳聋患者的耳聋、耳鸣致残率，为应用掩蔽声治疗急性耳鸣提供参考依据。通过该课题的实施，发现应用掩蔽疗法联合天麻素注射液治疗 SD 伴耳鸣有助于挽救患者的受损频率听力，改善耳鸣症状，减轻耳鸣对患者的不良影响，提高生存质量，其作用机制可能与下调血清中 sVCAM-1、HMGB1 的表达水平有关。该课题是临床应用研究，研究结果可以挽救突发性聋伴耳鸣患者的受损频率听力，改善耳鸣症状，减轻耳鸣对患者的不良影响。

老年支气管扩张患者治疗方案优化及对肺功能的影响

批准登记号：20202648

单位名称：保定市第二中心医院

主要人员：王建、蒋晨成、邵艳秒、宋婷阁、贾丽娜、王紫汀、林振怀、孙砚诚、王永仓

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

支气管扩张是一种较为常见的慢性呼吸系统疾病，特点为支气管树的病理性永久性扩张，伴有反复出现化脓性感染的气道慢性炎症。临床表现为持续或反复性咳嗽咳痰，常常伴有咯血，可导致呼吸功能障碍及慢性肺心病。该课题采用沙美特罗替卡松联合罗红霉素治疗老年支气管扩张患者，桉柠蒎联合小剂量罗红霉素治疗支气管扩张稳定期患者，哌拉西林钠他唑巴坦联合依替米星治疗支气管扩张感染患者，观察临床疗效及对肺功能的影响，研究了胸腺肽 $\alpha 1$ 与肺泡灌洗联用对铜绿假单胞菌阳性支气管扩张患者的疗效分析，并对纤维支气管镜肺泡灌洗治疗支气管扩张微生物变化情况进行分析。

理气化痰、和胃利胆法治疗肝癌动脉栓塞术后恶心、呕吐的临床研究

批准登记号：20202649

单位名称：唐山市中医医院

主要人员：于倩、王亚华、李辉、王聃、葛时序、孟健、申磊、王清贤

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究表明，自拟组方：茯苓 15g，半夏 10g，陈皮 10g，枳实 10g，竹茹 10g，柴胡 15g，黄芩 15g，川楝子 10g，延胡索 10g，炙甘草 6g。加水浸泡 30min，煮沸后文火煎煮至 300mL，分早晚两次温服，疗程为 1 个月，能降低 TACE 对肝损伤的作用、能够降低 TACE 对免疫功能的影响，有利于延长患者生存时间，提高生活质量，另外本方价格便宜，减少了治疗费用，减轻了患者和社会的经济负担，提高了医院和社会的经济效益，具有很好的推广前景。

彩色多普勒超声评价中药红花逍遥片治疗乳腺炎效果的研究

批准登记号：20202650

单位名称：石家庄市第四医院

主要人员：启明星、陈宇翔、於海涛、刘丽红、杜倩倩、韩庆茹、赵海军

课题来源：其他

评价单位名称：石家庄市科学技术和知识产权局

成果公报内容

红花逍遥片具有疏肝理气、活血化瘀的功能。方中以柴胡、薄荷为君药，柴胡以活血理气，清热化痰为主，薄荷辛香走散，疏肝解郁而共同完成君药之疏肝理气第一功能，臣药可活血化瘀，疏通经络，对乳腺炎经络淤堵效果彰显，当归补血调经，活血止痛直达病灶，白芍药滋阴补血，益肾填精让乳腺炎患者有精血可行，白术益气健脾，固表止汗帮助患者除湿健脾，甘草益气补中，调和药物。因此红花逍遥片可改善乳腺受体靶点，协调皮质类固醇激素作用的发挥，提高疗效，减少副作用。曲氨耐德是具有抗炎、抗瘙痒和收缩血管等作用的皮质类固醇激素药物，与地塞米松相比，其水钠潴留作用微弱，而抗炎作用较强并且持久，把曲安奈德 4mg 的抗炎活性与 5mg 的泼尼松龙或 20mg 氢化可的松比较，其抗炎活性相当，可见，临床广泛应用其治疗炎性疾病的原因。此外，作为长效肾上腺皮质激素类药，其抗炎、抗瘙痒和收缩血管的作用对炎性疾病更加适宜，通过持久的抗炎和抗过敏作用，能够更迅速的缩小炎性肿块，消退炎性介质的反应，效力比可的松大 20~30 倍。研究结果分析采用定量研究，选取疼痛改善评分、症状改善评分（下肢红斑消退时间、肿块体积变化指标）、影像改善评分（彩超影像学回声、彩超血流信号）、炎症改善评分（脓血粘稠度、C 反应蛋白）进行研究组与对照组差异的比较。研究组治疗后疼痛评分比对照组降低更明显；研究组治疗后下肢红斑消退时间、肿块体积缩小程度明显低于对照组；研究组治疗后炎性肿块彩超影像学回声均匀程度、炎性肿块彩超血流信号减少程度优于对照组；研究组治疗后炎性肿块穿刺抽出的脓血粘稠度、C 反应蛋白明显低于优于对照组。以上两组比较均差异明显，具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。研究结果表明，在西药曲氨耐德强大的抗炎作用基础上，辅助以红花逍遥片的疏肝理气、活血化瘀作用，加速了疏通肉芽肿乳腺炎经络淤堵的过程，也加快了炎性肿块炎症介质的吸收过程，因而使得肉芽肿乳腺炎的临床病程大大缩短和改善。

金刚烷胺联合唑吡坦对昏迷病人促醒的临床研究

批准登记号：20202651

单位名称：三河市医院

主要人员：白如玉、王江飞、张秀梅、刘欣、赵秀娟、刘辉、张春辉、王泉利、卢广宇、杨启军、雷志刚、蔡文栋、柴洪玉、周书婷、张小雨、张大海、韩艳敏

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该研究在传统治疗基础上采用金刚烷胺联合唑吡坦加针灸促醒昏迷病人。选择神经外科、神经内科重度颅脑损伤昏迷 4 周以上病人 120 例，进行分组对照研究，随机分为对照组和实验组，又分为神经外科对照组、神经外科实验组，神经内科对照组、神经内科实验组。对照组采用常规治疗方法，实验组在常规治疗基础上给予：金刚烷胺 100 毫克，每日 2 次，2 周；150 毫克，每日 2 次，1 周，200 毫克每日 2 次，1 周；唑吡坦 10 毫克，每日 1 次，4 周；针灸促醒治疗：选择百汇、涌泉、劳宫、风池作为主穴，选择印堂、三阴交、关元作为配穴，每日 2 次，每次 30 分钟。治疗 4 周后，对照组患者总有效率 60%，神经外科组有效率 63%，神经内科组有效率 57%。实验组总有效率达到 89% 以上，神经外科组有效率 95%，神经内科有效率 83%；对照组不良反应、并发症发生率 30%；实验组不良反应、并发症发生率 8%。实验组效果更优。研究结果表明，传统治疗基础上采用金刚烷胺联合唑吡坦加针灸促醒昏迷病人的方法安全、有效。该研究探讨了重度颅脑损伤昏迷病人促醒的最佳方法，对于重度颅脑损伤昏迷病人促醒有着重要的临床指导意义。

AO 钛质弹性髓内钉（TFN）在治疗青少年四肢管状骨骨折的临床应用研究

批准登记号：20202652

单位名称：廊坊爱德堡医院

主要人员：马英华、朱明明、张蕾、张克仙、李文杰、白如玉、刘辉

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

选骨科 2017 年 3 月—2020 年 11 月儿童管状骨折患者 400 余例，随机分为实验组和对照组，对照组采用采用钢板内固定方法进行手术治疗，实验组采用 TFN 治疗。观察 2 组患者治疗效果及不良反应，以探讨治疗儿童管状骨折的最佳方法。结果：(1)患者痊愈率比较：观察组痊愈率高于对照组，且无效率明显低于对照组。观察组有效率 98.08% (204/208)，明显高于对照组的 94.12% (176/187)，组间差异具有统计学意义；(2)两组患者不良反应情况比较：观察组和对照组并发症发生情况比较 2 组术后均有并发症出现，观察组在钉尾激惹反应、取钉困难、肢体活动受限、肢体不等长 4 个方面的发生率均低于对照组，观察组并发症发生率为 7.69% (16/208)，对照组并发症发生率为 25.13% (47/187)。实验组效果更优。此研究成果对儿童管状骨折有着重要的指导意义，各级医院均可应用。

邯郸市资源性道地中药材调查与应用研究

批准登记号：20202653

单位名称：邯郸市中医院

主要人员：张恒云、刘建平、王亮、贺伟丽、李瑞芳、赵博、武鑫、孔增科

课题来源：其他

评价单位名称：河北省中医药管理局

成果公报内容

该研究在全国第四次资源普查基础上，对邯郸市资源性中药材的分布、储量及环境，进行初步的品质分析及临床研究，避免盲目栽培和优质药材价格低廉或滞销问题。前期进行实

地调查，中期进行数据汇总并分析，后期主要围绕临床疗效、品质分析进行研究。历经 5 年时间已全部完成科研任务，全面掌握了邯郸市中药材资源的分布、储量、品质状况及临床研究结果，并对邯郸市中药材资源的发展制定了发展规划及建议。

CCDC12 基因作为结直肠癌新标志物临床应用可行性研究

批准登记号：20202654

单位名称：河北省人民医院

主要人员：耿玮、梁巍、叶志斌、范亚男、李蕾

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

该课题以结直肠癌细胞株及实验动物为研究对象，采用基因干扰技术，抑制过表达结直肠癌细胞株中 CCDC12 基因表达，检测抑制前后结直肠癌细胞生物学行为及相关基因的变化，分析 CCDC12 基因的功能。观察、揭示 CCD C12 基因在结直肠癌原发灶、转移灶、外周血中表达情况，并探讨 CCD C12 与患者预后的关系，评价 CCD C12 的临床应用价值。通过基因干扰或药物干预技术对结直肠癌细胞株及肿瘤移植动物进行研究，全面分析了 CCDC12 基因在结直肠癌中的作用机制，并对 CCD C12 基因检测的意义进行全面评价，建立了按 CCD C12 为中心的结直肠癌病情评估体系。

声脉冲辐射力成像在胰腺疾病诊断及治疗中的应用

批准登记号：20202655

单位名称：河北医科大学第二医院

主要人员：王一、王文刚、张彤迪、冯钰瑾、杨晓云

课题来源：其他

评价单位名称：河北省卫生健康委员会

成果公报内容

该课题运用超声影像检查，结合声脉冲辐射力成像作为超声新技术，分析胰腺的原发肿瘤、转移性病灶的组织弹性差异，为胰腺的局灶性病变提供更精准的诊疗信息，分析声触诊组织成像技术检查参数在良、恶性病灶间的差异性。分析 ARFI 技术在胰腺癌和局灶性胰腺炎及急慢性胰腺炎的转归。追踪急、慢性胰腺炎的不同时期的弹性动态变化，为临床诊断胰腺炎及预后的评估中提供更丰富的影像学依据，在胰腺疾病的诊治和随访中都具有实用价值。

γIII 型绞锁髓内钉治疗粗隆间骨折手术时机的选择联合氨甲环酸对围手术期失血量影响的研

究

批准登记号：20202656

单位名称：香河县人民医院

主要人员：付大宇、葛秋明、赵海涛、邱继宇、孙建、徐军田

课题来源：其他

评价单位名称：廊坊市科学技术局

成果公报内容

该课题以老年股骨粗隆间骨折病人为研究对象,根据不同手术时间及术前应用氨甲环酸随机分为对照组与治疗组。研究结果显示:伤后3天内手术加术前应用氨甲环酸组患者的术中出血量和术后引流量、显性出血量和隐性出血量均少于受伤3天后常规术患者。该研究介绍的老年股骨粗隆间骨折伤后3天内手术加术前应用氨甲环酸可明显减少患者围手术室期失血,适合大多数医院开展采纳,治疗效果满意,能更大程度减少老年粗隆间骨折患者围手术期出血。

儿童接种乙肝疫苗后血清表面抗原高阳性率的临床研究及免疫学分析

批准登记号: 20202657

单位名称: 河北北方学院附属第二医院

主要人员: 安和兵、张俊婷、马媛媛、王书旺、杨建宝、杨敬芳

课题来源: 其他

评价单位名称: 张家口市科学技术开发交流中心

成果公报内容

该课题针对医院儿童在注射乙肝疫苗2周内,化学发光微粒子法检测HBsAg存在一定的低阳性率,以婴幼儿为主,课题设计是从乙肝疫苗稀释到不同浓度后用同样方法测定的HBsAg结果和疫苗被注射到体内后理论计算出疫苗在体内的HBsAg结果的对比研究,得出的结论是乙肝疫苗注射到体内理论值HBsAg结果应该都表现为阴性,而相当一部分儿童注射乙肝疫苗后HBsAg结果为弱阳性,这种弱阳性结果和注射疫苗有相关性,该课题对出现这种弱阳性结果通过查阅资料结合临床实践进行了科学阐述,研究成果对临床大夫对这种阳性结果的分析提供了理论依据。

经超声脉冲理疗仪穴位导入高乌甲素治疗癌痛的临床观察

批准登记号: 20202185

单位名称: 黄骅市人民医院

主要人员: 刘伟、田丽梅、穆蓉、张莉、刘柏琳、王秀义、刘建军、陈连锁、李玉芹

课题来源: 其他

评价单位名称: 河北省中医药管理局

成果公报内容

癌痛已成为一个不容忽视的全球性公共健康问题,控制疼痛是提高晚期癌症患者生活质量的重要手段。该研究通过经超声脉冲理疗仪穴位导入高乌甲素治疗癌痛,总结出在传统癌痛三阶梯治疗的模式中,对于无法耐受阿片类药物的癌症患者,可通过该疗法使癌痛得到有效控制,提高患者生存质量。

河北省精神疾病流行病学调查

批准登记号: 20202598

单位名称: 河北省第六人民医院

主要人员: 栗克清、崔利军、张云淑、李建峰、韩彦超、刘永桥、孙秀丽、李冰、杜波、严

保平、李林、王健、杨云龙、孙建华、刘洋、毕皓、戴茜

课题来源：地方计划

评价单位名称：河北省科学技术厅

成果公报内容

河北省精神疾病流行病学调查对河北省 11 个行政区域的居民进行调查，全面掌握了河北省各地多种精神疾病的时点患病率和终生患病率。同时，对社会环境因素与精神疾病患病关系进行探究，促进精神疾病患者早预防、早发现、早治疗，帮助患者家庭减少医疗费用支出，协助患者尽快回复社会功能，促进社会稳定。此次调查结果在一定程度上能够减少政策偏倚和资源浪费，为精神卫生规划提供决策依据。

15 公共管理、社会保障和社会组织

冀航信智能云桌面平台

批准登记号：20202369

单位名称：河北航天信息技术有限公司

主要人员：杨为琛、赵聚朝、张平印、伺彦伟、马军肖、李秀玉、韩国伟、李王鑫、高阳、张国超、孙盛航、田宇

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

冀航信智能云桌面平台开发了办税指南、表证单书、我的 U 盘等模块，开发了云桌面按钮自行配置功能、表证单书一键导入金三系统功能、填表区与样表区同步展示功能、表单自行校验功能、以及表单助手(内网小工具)，同时还提供手机扫描二维码查看功能及电脑下载、打印功能，提高了税务大厅智能云桌面的实用性、多样性和安全性，节省了办税时间。纳税人还可以直接浏览和使用电子税务局网站，实时掌握税局最新税收政策、办税指南。该平台实现资源的最大化利用，提高了电脑安全性，节约纳税人及窗口人员时间成本，减轻窗口压力。

冀航信综合智慧监控平台

批准登记号：20202371

单位名称：河北航天信息技术有限公司

主要人员：杨为琛、薛方、侯世超、静铮、曹晓梦、魏东坤、张国超

课题来源：自选课题

评价单位名称：河北省科技成果转化服务中心

成果公报内容

冀航信综合智慧监控平台为企业带来交易数据共享、分析、查看等一站式的舒心的解决方案和用户体验，主要表现为数据采集、数据清洗、数据分析、数据展示。解决客户小条数据无法统计问题，并通过对各方海量数据的桥接、分析整理，打破数据孤岛，建立客户数据池。利用大数据和云计算技术，建立流程简单化、快速化、智能化的数据平台，广泛应用于

税务、财政、政府监管等领域，为其提供实时、准确、权威的票据信息。平台云端部署升级和维护，不影响客户使用；平台数据云存储、备份安全可靠。