

# 湖北省科学技术厅文件

鄂科技发计〔2011〕27号

---

## 关于下达 2011 年 湖北省科技计划（第一批）的通知

各有关单位：

现将 2011 年湖北省各类科技计划（第一批）下达给你们，请按照相关管理办法的规定，抓紧填报项目任务书（任务书格式请从省科技厅网站 [www.hbstd.gov.cn](http://www.hbstd.gov.cn) 下载），认真组织项目实施，并将项目年度执行进展情况按要求报省科技厅。

附件：2011 年湖北省科技计划



二〇一一年十一月十五日

**主题词：下达 科技计划 通知**

湖北省科技厅办公室

2011 年 11 月 16 日印发

打印：蒋萍

校对：李翠华

共印：350 份

2011年湖北省自然科学基金计划项目表

经费单位: 万元

项目编号	项目名称	主要研究内容	承担单位	团队核心成员	起止年限	经费总额	省拨经费	单位匹配	备注
2011CDA061	骨髓干细胞源性内皮细胞在颈动脉损伤修复中的作用和机制	拟用丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶Akt磷酸化, 用骨髓源性干细胞(BMSCs)为前体诱导分化为内皮细胞, 监测Akt磷酸化在BMSC分化不同阶段的演变, 聚焦Akt信号在骨髓干细胞源性新分化内皮细胞对损伤颈动脉内膜快速再内皮化中的作用, 在离体和在大水平采用WB、Q-RT-PCR及三维培养等方法验证BMSC分化的内皮细胞对促进损伤颈动脉血管的再内皮化及其与Akt磷酸化的影响。为骨髓干细胞源性内皮细胞防治动脉粥样硬化、颈动脉狭窄和脑梗中提供理论依据, 探索颈动脉血管形成术和支架植入术后受损血管的快速再内皮化和血管修复新方法	武汉市中西医结合医院	陈国华、刘振国、邱昕、许慧芳、李俐娟	2011-2013	20	10	10	重点
2011CDA062	基于地理信息技术武汉城市圈体育产业研究	利用新地理经济学与规制经济学作为论证的理论基础, 利用“核心-边缘”基础模型分析武汉城市圈目前体育产业的集聚效益, 利用激励理论、俘获理论与博弈论分析城市圈体育事业现有战略布局, 将政府、市场、第三方非营利组织在空间资源中整合为一。	武汉体育学院	徐屏、王学实、潘国祥、何国民、马良宏、王寿	2011-2013	18	9	9	重点
2011CDA063	桂花花芽分化机理及调控技术研究	1、四季桂和银桂成花相关主要生物物质分析。研究总核酸及DNA和RNA含量变化对花芽分化的影响。探讨不同龄期花芽分化期间激素类物质变化。研究生长素、赤霉素、细胞分裂素、脱落酸、多胺等含量变化对花芽分化的影响。 2、桂花中成花相关关键基因的克隆及表达分析。成花关键基因的同源克隆及序列分析、表达分析。 3、成花机制初步分析及调控技术探讨。	咸宁学院	陈洪国、王彩云、刘华清、胡春弟、刘卫东、蔡朝晖	2011-2013	10	5	5	重点
2011CDA064	树突状细胞介导神经肽Y诱导的血管动脉粥样硬化机制研究	拟利用颈动脉内膜切除术后的粥样斑块, 分离培养平滑肌细胞和DC, 研究神经肽Y对促进DC表达趋化因子和共刺激分子的影响, 观察粥样斑块局部微环境中神经肽Y和DC调节血管平滑肌细胞“增殖”与“凋亡”之间的平衡。探讨神经肽Y和DC的关系在AS的形成和斑块不稳定中的重要作用, 为AS的免疫抑制治疗开辟新技术路线。	咸宁学院	白育庭、胡旺平、闵清、贾光宏、查文良、杨晓辉	2011-2013	10	5	5	重点
2011CDA065	B7-H1 3' -非转录顺序的多态性与基因调控	1、拟克隆 II、III型, 测序观测存在的变异。 2、借助芯片技术对比分析结肠癌(包括原发、转移、复发病灶) miRNA表达谱系, 根据实验结果和生物信息分析, 鉴定新的调控B7-H1的miRNA。 3、检测B7-H1的mRNA和蛋白表达, 探讨B7-H1的3' -UTR在不同的癌组织的表达; 癌细胞改变B7-H1的3' -UTR和相应的miRNA调控B7-H1表达机理; B7-H1表达导致癌细胞免疫状态和生物学特性的变化。明确相关B7-H1的3' -UTR和miRNA是判断结肠癌转移、复发、预后的指标。	襄樊学院	龚文容、李泉、余燕敏、柯峰、雷琳、李道坤	2011-2013	10	5	5	重点
2011CDA066	高容量锂离子电池三元合金负极材料的设计、制备及性能研究	系统研究固溶体组织结构特点与其电化学性能之间的关系, 采用基于密度泛函理论(DFT)的平面波赝势方法研究三元固溶体合金的电子结构、能带结构、电子态密度、嵌锂电位和嵌锂体积膨胀系数等物理性质和电化学性质, 探索多元合金嵌锂材料, 探索一种多元合金理论设计方法, 指导实验和分析实验结果, 模拟和预测多元合金材料的各种电化学性能。建立三元固溶体储锂材料基本结构与其电化学性能间的关系模型, 筛选具有优良电化学性能, 或较高性价比及超大品格空隙的三元固溶体负极材料。	襄樊学院	梁英、鲁俊、屈少华、王艳玲、崔萍、彭荣	2011-2013	10	5	5	重点

2011年湖北省自然科学基金计划项目表

经费单位: 万元

项目编号	项目名称	主要研究内容	承担单位	起止年限	经费总额	省拨经费	单位匹配
2011CDC003	骨髓间充质干细胞移植对心脏骤停大鼠脑复苏的研究	心肺脑复苏经历了多年的临床探索, 取得了很大进展。挽救了许多不该死亡的患者。但在全国范围内, 心脏骤停的复苏成功率仍然很低(12-24%), 甚至2%。心跳骤停发病率高而抢救成功率低, 循环停止后4-6分钟即发生严重损害, 10分钟后脑组织基本死亡。复苏成功的先决条件是及时心脏复苏, 而最终关键是脑复苏。因而, 完整的复苏概念应是心肺脑复苏(CPCR)。经过复苏技术的提高和流程的改进, 实现心搏、呼吸的恢复率显著提高, 但脑复苏成功率极低, 目前脑功能恢复是CPCR中最难逾越的障碍, 无理想的治疗方法。所以国内外许多专家正	十堰市人民医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC004	超声三维斑点追踪评价蒽环类药物对左室功能的影响	1、收集2011年10月至2013年5月入院病理学检查确诊为乳腺癌的患者, 排除高血压、糖尿病、瓣膜病、先天性心脏病及心肌病等患者, 以蒽环类药物为主的化疗方案的病人作为对象。分组, 分析年龄, 病程等因素对心脏功能的影响作用。 2、化疗后定期检查, 重复采集上述的相同的切面图像, 比较不同累积剂量时心脏毒性作用差异。 3、比较二维及三维斑点追踪技术测量值的差异, 界定引起较小心肌损害的蒽环类的临界值, 分析影响三维斑点追踪测量值的因素, 为以后的改进提供依据。	湖北民族学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC005	光致异构偶氮苯碳纳米管薄膜全光开关的应用研究	拟外加线偏振泵浦氮苯衍生物共价键合少壁碳纳米管薄膜, 研究其光致异构和光致取向引起的光致双折射光化学反应机理; 采用偏振方向正交的两束线偏振光泵浦样品, 结合飞秒激光泵浦技术, 研究全光开关性能改善的作用机理, 实现全光开关本底低、调制深度高、溶解性低、易于成膜的优越性能, 提高信号抗干扰性和响应速度、工作稳定性高。用于全光通信与控制系统中。	咸宁学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC006	基于DHFR新型噻吩并嘧啶小分子蛋白激酶抑制剂的合成与筛选	基于二氢叶酸还原酶, 研究噻吩并嘧啶母核结构上取代基的变化与DHFR刚性对接与柔性对接的机理; 虚拟筛选新型2,4-二氨基噻吩并嘧啶的合成结构, 探讨合成方法及结构表征和抗肿瘤活性测试; 通过构效分析, 结构优化、合成及抗肿瘤活性测试, 获得新的小分子蛋白激酶抑制剂或先导结构, 为新型小分子蛋白激酶抑制剂奠定研究基础。	湖北医药学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC007	钙离子结合蛋白S100基因调控慢性根尖周炎的分子机制	探讨S100蛋白基因调控慢性根尖周炎的作用机制。 1、采用应用S100蛋白基因RNA干扰慢病毒表达载体和重组慢病毒载体转染细胞, 检测牙周膜细胞生长、繁殖和转归; 2、收集慢性根尖周炎的病理样本, 采用免疫组织化学方法及定量RT-PCR技术半定量及定量分析S100蛋白mRNA转录水平。	十堰市人民医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC008	电针对脑缺血大鼠学习记忆能力和海马突触重建的影响	拟电针干预大鼠脑中动脉缺血模型, 动态观察缺血侧海马SYN和PSD-95蛋白的表达和脑缺血大鼠海马突触超微结构变化, 结合评价模型的神经行为学和学习记忆能力等神经功能恢复状况, 证实电针上调脑缺血大鼠海马SYN和PSD-95两种蛋白的表达促进海马突触结构和功能的可塑性变化、改善脑缺血大鼠学习记忆能力, 为规范化的针刺治疗提供新的理论依据。	湖北医药学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC009	RANKL拮抗物的筛查及其对乳腺癌细胞迁移能力的影响	1、研究RANKL与RANK的结合位点, 基于RANKL的分子结构进行拮抗物分子设计, 高通量筛选人工合成或天然产物中的拮抗物; 2、采用等温滴定量热法获取拮抗物与RANKL结合的热力学参数; 3、采用光谱学方法分析拮抗物导致的RANKL构象变化; 4、研究拮抗物对乳腺癌细胞迁移能力的影响。为开发安全、有效的预防和与治疗相关恶性肿瘤药物提供科学依据。	湖北师范学院	2011-2012	6	0	6

## 2011年湖北省自然科学基金计划项目表

经费单位: 万元

项目编号	项目名称	主要研究内容	承担单位	起止年限	经费总额	省拨经费	单位匹配
2011CDC055	煤层气中低温清洁压裂液技术研究	拟采用低分子粘弹性表面活性剂(长链脂肪酸衍生物表面活性剂或甜菜碱类表面活性剂,或混合表面活性剂)代替常规聚合物,配以盐溶液、反离子、激活剂等辅助剂,形成适合煤层气压裂的中低温清洁压裂液体系,研究体系的破胶、返排、吸附、防膨能力、静态滤失、耐温耐剪切、流变、动态伤害等性能。形成一套适应煤层气的中低温(40℃以下)清洁压裂液技术。	长江大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC056	冰温淡水鱼糜水分迁移和分布规律及其对品质预测的研究	以草鱼、鲢鱼为研究材料,利用低场核磁共振成像分析手段,研究鱼糜在冰温区域贮存过程中水分迁移和分布规律,鱼糜肌原纤维蛋白结构、功能及品质变化规律,揭示水分分布与其它品质指标的关系,建立鱼糜水分分布情况预测鱼糜品质变化的方法。对于科学控制冰温保鲜技术参数,推进冰温技术在淡水鱼糜保鲜中的应用具有重要意义。	长江大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC057	低温煤焦油废水中酚的分离和提取研究	1、焦油废水中轻油,水层和重油三大组分的分离; 2、轻油中酚的提取方法和工艺及组分分析; 3、水层中酚的提取方法和工艺及组分分析。 以保护环境,充分利用资源为目标,为我国煤焦油有效成分的提取和深加工提供方法和理论基础。	襄樊学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC058	142份茭白品种资源的ISSR遗传多样性研究	利用ISSR技术遗传多样性分析142份茭白品种资源,建立优良品种DNA指纹图谱,区分同物异名、同名异物现象,明确茭白品种的亲缘关系和分类地位,探索茭白品种系统演化,为我国茭白种质资源保存及优良品种的选育积累数据,筛选可供生产利用或育种创新用的资源。	武汉市蔬菜科学研究所	2011-2012	6	0	6
2011CDC059	芋遗传多样性的ISSR分析及应用	利用ISSR分子标记技术评价国家种质武汉水生蔬菜资源圃收集的芋种质资源。从分子水平上揭示芋种质资源的遗传多样性和亲缘关系,建立基于DNA标记的分子图谱,理论上明确芋的基因组结构特点,揭示其地理分布与多样性分布的特点、遗传变异与进化的关系,构建分子标记辅助育种与常规育种相结合的技术体系,提高芋种质资源的利用效率,为芋的分子标记辅助育种提供科学依据。	武汉市蔬菜科学研究所	2011-2012	6	0	6
2011CDC060	过渡金属元素掺杂ZnO纳米晶体的微结构缺陷与磁性研究	1、研究掺杂浓度对固相反应的掺杂ZnO纳米晶体的微结构缺陷和磁性的影响; 2、探测不同退火温度下未掺杂ZnO和固定掺杂浓度的ZnO纳米晶体中缺陷类型、浓度和磁性,及随退火温度的变化关系。揭示掺杂浓度和退火温度对Ni和Cu掺杂ZnO纳米晶体的微结构缺陷与磁性的影响,探索与磁性起源关联的微结构缺陷。	咸宁学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC061	复相微波介质陶瓷中有序结构的控制与性能优化	拟针对A(B1B2)O3型极低介电损耗的材料,通过化学成分设计,合成TiO <sub>2</sub> -La(Mg <sub>0.5</sub> Ti <sub>0.5</sub> )O <sub>3</sub> 复相陶瓷,实现保留其阳离子有序结构。工艺优化制备3GHz下介电损耗tan δ < 1×10 <sup>-4</sup> ,相对介电常数ε <sub>r</sub> =30~45,谐振频率温度系数τ <sub>f</sub> <10ppm/℃的新型微波介质陶瓷。从远红外波段和微波波段,研究有序度降低介电损耗tan δ的深层物理机制。为设计制造高性能微波介质器件做材料及制备技术方面的准备。	咸宁学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC062	钙钛矿结构铁电隧道异质结研制及其存储性能研究	研制多通道、多位数据存储和传输的铁电隧道结;探索隧道结中薄膜微结构对电输运性质的影响,建立微结构与隧道结存储功能的关联;建立电子输运的物理模型,研究隧道结中电子隧穿的物理过程、隧道结电阻反转和电致电阻效应的物理机制,研究铁电体的极化与电输运特性的内在联系,建立微观理论与隧道结宏观性能的关联。对认识铁电隧道结的存储功能、开发新型铁电集成器件具有科学意义和应用价值。	襄樊学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC063	无线Mesh网络安全协议与机制研究	1、针对WMN自组织研究基于多跳的WMN认证和密钥管理协议; 2、研究WMN的路由安全协议和隐私保护模型; 3、研究WMN的流量公平性和流量不可抵赖性模型。为WMN的安全管理提供技术支撑。	黄石理工学院	2011-2012	6	0	6

## 2011年湖北省自然科学基金计划项目表

经费单位: 万元

项目编号	项目名称	主要研究内容	承担单位	起止年限	经费总额	省拨经费	单位匹配
2011CDC118	罗格列酮对大鼠反流性食管炎氧化应激作用的实验研究	建立大鼠反流性食管炎动物模型; 罗格列酮干预, 观察其对食管炎炎症程度的影响, COX-2、TNF-alpha、IL-6等炎症因子的表达及对反流性食管炎氧化应激的影响。实现抑制促炎症因子如TNF-alpha、IL-6的产生, 通过增强内源性抗氧化酶如过氧化氢酶、Cu/Zn SOD, 以及 Mn SOD的表达及活性, 减少活性氧的产生, 减轻氧化应激对食管上皮的损伤。为反流性食管炎的防治提供新方法。	黄石第五医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC119	开放性骨折感染常见细菌的快速基因鉴定	拟利用基因芯片技术实现快速检测开放性骨折感染7种常见细菌(大肠埃希氏杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿色假单胞菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、阴沟肠杆菌、奇异变形杆菌)的膜芯片方法。检测芯片设置阳性对照、阴性对照、平行对照和G+菌对照及G-菌对照。结合PCR反应的高灵敏度、核酸杂交反应的高特异性及基因芯片技术的高通量特点, 8h实现快速、准确的早期感染菌株鉴定报告, 指导临床科学合理使用抗生素。	大冶市人民医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC120	在自由基聚合中通过手性Lewis酸催化合成螺旋聚合物的研究	旨在设计合成手性的Lewis酸, 改善自由基聚合的立体规整性, 提供手性的螺旋诱导因素, 合成螺旋聚合物。研究Lewis酸调控大位阻侧基单体聚合的立体控制性, 指导手性Lewis酸合成。改变手性Lewis酸的手性配体和金属原子的配位能力, 开发用于自由基螺旋聚合物合成的手性Lewis酸。解决自由基聚合立体规整性, 为合成复杂结构和功能的螺旋聚合物合成及工业应用奠定基础。	咸宁学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC121	基于数据挖掘的机械设备油液监测关键技术研究	1、数据库管理平台的构建。建立用于数据库管理的格式规范。 2、应用实验研究。用于油田的三种主要设备(天然气压缩机、膨胀压缩机、燃气轮机发电机组)的油液监测数据的管理。 3、基于数据挖掘的油液监测方法研究。	武汉理工大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC122	BRSK2 调节β细胞胰岛素分泌的初步研究	在分子和细胞水平探讨BRSK2(BR serine/threonine kinase 2)蛋白激酶调节β细胞胰岛素分泌的过程和机制, 为糖尿病治疗和干预提供新的分子靶标和理论依据。	武汉大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC123	氮化硅纳米线的可控制备及其光致发光性能研究	采用液氮低温球磨方法制备晶粒尺寸和掺杂可控的纳米晶硅粉, 利用低温球磨后的纳米晶硅粉直接氮化合成尺度和掺杂可控的氮化硅纳米线; 研究氮化硅纳米线的物相组成、微观结构、尺度、掺杂的工艺控制技术; 揭示氮化硅纳米线的结构演变和生长机理; 阐明氮化硅纳米线尺度和掺杂对其光致发光性能的影响机制。为尺度可控的氮化硅纳米线和掺杂氮化硅纳米线的制备提供新的技术途径, 为短波激光器用氮化硅纳米线微观结构与其光致发光性能的关系研究提供理论依据。	武汉理工大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC124	武汉市戊型肝炎病毒分子流行病学研究	全面调查武汉地区戊型肝炎病毒传染过程、分子流行病学特征及易感人群的免疫水平状况, 为研究戊型肝炎的生态传播及制定相关防制策略提供理论依据, 为本地区开展戊型肝炎疫苗接种工作提供本底资料、卫生服务保障信息。	武汉市疾病预防控制中心	2011-2012	6	0	6
2011CDC125	艾滋病痴呆综合征的氢质子磁共振波谱的研究	拟使用3.0T磁共振, 对无艾滋病痴呆综合征(ADC)症状的CD4细胞大于200, 小于200每组10例, 有ADC症状的20例患者, 共计40例HIV/AIDS患者, 在18个月内进行二次脑MRI与MRS扫描, MRS部位为右额白质、左额白质、右基底神经节、右海马和额中部灰质, 通过由弥散张量成像和磁化传递成像进行的全脑MR测定。MRS检测N-乙酰天冬氨酸、谷氨酸和谷氨酰胺, 胆碱、肌酸和肌醇浓度及每种代谢物与CR的比率。动态观察不同感染者在不同时间脑部解剖结构及这些代谢产物的变化特征, 在体评估HIV患者的多重神经	武汉大学	2011-2012	6	0	6

2011年湖北省自然科学基金计划项目表

经费单位: 万元

项目编号	项目名称	主要研究内容	承担单位	起止年限	经费总额	省拨经费	单位匹配
2011CDC135	城市建筑风环境的实验研究及数值仿真	基于现场实测的方法, 研究墙、地面粗糙度系数及热工参数对风流动边界层的影响, 基于流体边界层理论, 建立风流动壁面处边界条件的数学模型; 采用数值模拟的方法, 针对单体建筑研究建筑形体系数、尺度系数对风环境的影响规律, 针对建筑群研究建筑布局参数对风环境的影响规律, 提出避免形成恶劣风环境所应采取的建筑形体参数、尺度参数及建筑群布局参数。为风环境数值模拟提供合理的流动边界模型、为风洞实验大气边界层的模拟提供指导及为建筑形体及布局设计提供科学依据。	武汉工业学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC136	胃癌热层析分析与HIF-1 $\alpha$ 、PFK-2/FBPase-2相关性的研究	通过热层析技术检测胃癌及不同对照组中热辐射量的高低, 分析其异性, 研究胃癌组织中辐射量高低与HIF-1 $\alpha$ 、PFK-2/FBPase-2表达相关性。探讨热层析技术对胃癌的诊断价值, 为临床筛查并早期发现胃癌、判断肿瘤预后、选择合适治疗手段提供理论依据。	武汉科技大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC137	基于铁代谢调控的腺类化合物的合成及其抗肿瘤活性研究	设计和筛选并合成一系列具有抗癌活性的腺类化合物, 从分子、亚细胞、细胞水平等不同层次上, 研究其对于铁元素代谢的影响, 阐明腺类化合物通过调节铁代谢抗癌的机理和途径, 改进和设计新的具有良好的靶向性和抗癌作用的腺类化合物, 为腺类抗癌药物的开发提供良好的基础。为抗癌药物研究提供新的思路。	咸宁学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC138	不同腹水超滤量对难治性腹水临床疗效及安全性的影响	探讨不同腹水超滤量对腹水超滤?浓缩回输系统治疗肝硬化RA临床疗效及安全性的影响。按照电脑随机数字表随机将肝硬化难治性腹水病例分为对照组和研究组, 对照组单次超滤量3000-8000 ml, 3-7天再次或多次行腹水超滤治疗; 研究组单次超滤量8000-16000 ml, 抽尽腹水。中等腹水量抽取3000-8000 ml, 直接纳入对照组。随访3个月, 评价临床疗效及不良事件发生情况等。	麻城市人民医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC139	大蒜素防治脂肪肝的作用及其机制研究	建立小鼠脂肪肝模型, 研究大蒜素防治脂肪肝的作用及机制, 为临床防治脂肪肝提供新的方法、药物和实验依据。	麻城市人民医院	2011-2012	6	0	6
2011CDC140	肌肉不同强度收缩肌氧含量对EMG参数及脑电 $\alpha$ 波指数的影响	采用近红外光谱无创测定技术, 检测、计算人体接受到的光波吸收谱信息, 结合肌电图(EMG)和脑电图(EEG)测定, 了解肌肉在不同形式运动时肌肉氧利用能力对肌肉疲劳时EMG多种参数, 如: 肌电疲劳阈、E/T值、中心频率(MF)和均方根振幅(RMS)变化过程中所诱发的EEG $\alpha$ 波功率探讨肌肉静力和动力性不同强度运动时肌肉内氧含量变化而导致的肌肉疲劳肌电参数变化过程中对大脑皮层电变化的影响, 观察肌肉疲劳前后肌肉氧含量、EMG参数变化与EEG $\alpha$ 波震荡的关系, 了解不同形式运动过程中肌肉内氧含量对EMG参数的影响及EEG在反	武汉体育学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC141	高精度高动态正负压连续控制系统小型化关键技术研究	运用真空技术和气动技术的理论分析小型化正负压连续控制系统机理, 分析工作点和系统参数等对于系统动态性能的影响和参数识别, 总结单源双模式系统研究方法; 根据三维流场理论和有限元理论等, 分析不同模式下流场压力、速度等分布变化规律, 研究负压模式下及正负压双模式转换过程中气体流动机理; 研究工作点、系统参数、复合泵等元件特性及系统扰动因素等对于系统性能的影响; 研究正负压连续控制系统检测反馈信号的多信息融合, 研究系统控制策略; 分析系统结构参数、控制参数、系统性能之间的相互影响规律, 优化设计系统解耦及参数, 建立小型化正负	华中科技大学	2011-2012	6	0	6
2011CDC142	濒危植物紫斑牡丹RAPD分子标记及其遗传多样性分析	通过试验研究筛选适宜于紫斑牡丹基因组DNA的提取方法, 建立适于紫斑牡丹的RAPD分析技术体系。全面的RAPD分析湖北、甘肃、河南、陕西等地不同自然居群的紫斑牡丹, 揭示紫斑牡丹不同自然居群遗传多样性特征与亲缘关系, 为分类、育种与资源的保护与利用奠定理论基础。	襄樊职业技术学院	2011-2012	6	0	6
2011CDC143	图像不完全信息的恢复与重建新算法研究	分析压缩感知理论适用条件, 得出图像重建数据量范围。通过对正则化泛函的研究和对优化算法的选取, 设计有效的图像重建算法流程, 形成新的图像不完全信息的恢复与重建算法。针对迭代型图像重建算法计算量大的特点, 研究算法的并行加速, 缩短算法设计和优化的周期, 满足重建时间的要求。	中南财经政法大学武汉学院	2011-2012	6	0	6