

2018年国家级大学生创新创业训练计划项目审批通过名单

学院名称	项目排序	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属一级学科代码	项目简介(200字以内)	备注
城市建设学院	1	EVA乳液对水泥基材料水化行为的调控机理研究	创新训练项目	颜梦秋	201508141158	3	沈晴/201708703001,程利力/201508141177	廖宜顺	副教授	560	本研究对掺有EVA(0%、2.5%、5%、10%)的水泥浆体的物理力学性能和水化产物进行了系统研究,并寻求一种无损连续的方法进一步揭示EVA乳液对水泥浆体水化进程的影响。用电阻率表征水泥水化进程,压汞法测试孔结构反映硬化水泥浆体结构形成,SEM反映水化产物微观结构。对EVA乳液的作用机理进行深入研究。	国家级
管理学院	2	基于可穿戴设备的地铁工程安全预警平台设计	创业训练项目	邹健	201605167065	5	杨雨鑫/201705167017,张伟杰/201713137202,陶醉/201605167064,方润/201605167056	李蒙	副教授	630	本项目通过特殊可穿戴设备实时检测地铁施工人员生命体征数据信息,加入检测氧气浓度设备,同时将人员信息分工种录入系统,与智能安全帽芯片关联,采集地铁施工人员的实时定位数据,同时各类危险源设备也嵌入此技术,以便系统采集到移动危险源的实时定位数据,通过安全数据传输模块和安全信息处理分析模块,最终做到防范于未然,可达到切实提高地铁施工人员的安全保障系数的目的。同时将在安全帽舒适度等方面加以实际调整。	国家级
机械自动化学院	3	便携式糖尿病智能检测分析仪设计	创业训练项目	刘政	201503166024	5	李雅婷/201503166066,陈晶晶/201503166008,潘远/201503166073,王泽娴/201503166064	张旭刚,刘洋	副教授,助教	460	本产品是一款将传感智能芯片和智能手机集成于一体的小型检测仪器,包括气体感知和手机反馈两大系统。传统的糖尿病检测需要通过指尖采血,运用专业设备进行分析才可以进行判断,不仅给患者带来痛苦,还会带来其他风险。本产品只需检测呼出的气体,通过检测气体中丙酮含量的大小来判断是否患有糖尿病,避免用户去医院做血液或尿液等侵入式的检查。给用户带来极大便利。	国家级
材料与冶金学院	4	粉煤灰资源化应用制备轻质耐火材料	创新训练项目	谷昱杰	201502127015	5	邵寒蕊/201502112003,涂慧澜/201502128052,王长安/201502128036,彭景/201502128021	赵惠忠	教授	430	粉煤灰是典型的硅酸盐固体废弃物,具有分布广、数量大、组成复杂、可降解性差、环境危害大等显著特点;同时,这类废弃物又含有丰富的有用组分,资源和材料属性明显。本项目从粉煤灰微观结构及特性着手,在掌握粉煤灰组成、粒度及物相等物理化学性能的基础上,开展粉煤灰制备轻质耐火材料技术研究,提升轻质耐火材料高温性能,优化制备工艺参数,为粉煤灰在耐火材料工业中的大宗应用奠定基础。	国家级
化学与化工学院	5	Ni-Mo/Al-SBA-15催化焦油加氢脱氮性能研究	创新训练项目	朱帅	201522146097	4	吴磊/201522146077,梁琦/201522146075,田佩佩/201522146107	郭立	讲师	530	煤焦油是由煤干馏或者气化过程中产生的一种黑褐色粘稠状液体,将煤焦油加氢精制成汽油或柴油,将大大提高煤焦油的利用价值。但煤焦油中含有较多的硫、氮,在油品燃烧中会转化为SO _x 、NO _x ,造成环境污染,故煤焦油脱硫除氮是提高煤焦油品质的关键之一。本项目重点展开煤焦油的加氢脱氮双功能Ni-Mo双金属负载的Al-SBA-15催化剂设计,进行氮杂环化合物的加氢脱氮性能研究,重点考察煤焦油杂质以及分子量等特性对催化加氢脱氮过程的影响。	国家级
理学院	6	一类分组打折合算算法的优化	创新训练项目	黄思远	20150719046	5	余鑫怡/201607187005,朱倩楠/201607187006,黄鑫/201607020023,赵元康/201607187043	王媛媛	讲师	413	本项目旨在通过数据实践分析以及客观标准制定得出一种比较优化的算法方式,使得各类比赛能够更加公平公正。具体实施方案是1、利用图表,程序分析数据存在的科学规律,整理有关数据,确定合适的优化方案。2、客观制定新的打分体制,规避减少误差的积累。最终实现开发研制出基于本项目算法和模型的打分软件并公开发表高质量论文1-2篇。	国家级
文法与经济学院	7	福利院儿童心理问题与小组工作的家庭再现模式——以中山高儿童福利院为例	创新训练项目	陈愚	201506161023	5	徐清泉/201506161012,赵志刚/201506161002,雷诗华/201506161014,杜诗易/201506161008	李莉	教授	840	本研究以福利院内的孤残儿童研究对象,结合小组动力理论、古典精神分析理论、镜中自我理论、儿童心理发展理论、优势视角理论、ABC理论等比较成熟的社会工作理论,展开社会工作实践,进而获得一种客观、科学的促进福利机构儿童人格完整和心理正常发展的社会工作理论模式。	国家级
信息科学与工程学院	8	基于人脸图像分析的智能广告机	创新训练项目	唐鑫成	201604107033	5	但愿/201704134164,张聘/201704134127,黄瑞祥/201704134124,黄茜淦/201704134126	徐望明	高级工程师	510	目前大多数数字广告机是依照广告商准备好的内容依次投放,无视客户群体、客户兴趣及客户消费习惯和模式,因而缺乏精准性和有效性,本项目设计一种智能广告机,利用部署在数字广告显示屏上的摄像头和分析软件,采用人脸图像分析技术,实时检测广告牌前的潜在顾客群体特征,如年龄、性别及表情,并结合历史数据进一步统计分析,推送当前时刻最合适的广告内容,以最大程度地发挥广告效果,达到观众、媒体、广告商等多方共赢的局面。	国家级

学院名称	项目排序	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属一级学科代码	项目简介(200字以内)	备注
资源与环境工程学院	9	低硅铁尾矿-碱渣基地聚物的制备及性能研究	创新训练项目	武诗怡	201501125013	5	肖华平/201501125005, 齐辰晖/201501125004, 蔡俊滢/201501144007, 谢一冰/201501144014	陈永亮	副教授	610	碱渣属于高碱性物质, 堆积排放给环境带来了严重污染, 而铁尾矿是工业固体废弃物的主要组成部分。随着矿产资源的大量开发和利用, 矿石日益贫乏, 尾矿作为二次资源也已受到世界各国的关注。故本课题针对此问题展开探究, 将碱渣与铁尾矿联合利用, 加之偏高岭土配制出一种地质聚合物, 其有许多优于传统胶凝材料的性能, 在解决固体废物污染问题的同时还可以创造一定的经济实用价值。	国家级
医学院	10	P300协同MRTF-A靶向调控lncRNA HOTAIR表达对脑缺血再灌注诱导的神经元细胞自噬的影响	创新训练项目	陈芊	201509157013	5	姚利娟/201709157010, 张雅辉/201709157047, 车浩/201609157036, 熊靓靓/201609157059	陈亚军	副教授	310	脑缺血再灌注(CI/R)过程中伴随自噬反应, 但机制不明。已知, MRTF-A经组蛋白乙酰化修饰抑制缺氧缺血诱导的神经元损伤, 且MRTF-A可上调神经元细胞中自噬基因和lncRNA HOTAIR表达。为确定MRTF-A调控CI/R诱导的神经元自噬反应的具体机制。本研究拟在整体动物和细胞水平, 结合透射电镜、EMSA、FISH等技术, 全面而系统地研究P300协同MRTF-A靶向调控lncRNA HOTAIR表达对CI/R诱导的神经元细胞自噬的影响。课题实施可望为CI/R的防治提供新思路和作用新靶点。	国家级
艺术与 design 学院	11	基于地域性儿童生活空间重构视野的乡村景观规划设计研究	创新训练项目	顾文放	201519150036	4	倪圆桦/201519150066, 王田夫/201519150037, 闫竞予/201519150047	李菁	讲师	760	以景观地域性研究为背景, 调查研究乡村儿童生活变迁与现实问题, 以此为着眼点, 展开对于具有新视角的乡村景观、乡村景观规划的初步研究。乡村儿童游戏空间的规划和建设是整个地域规划的全体对孩子而言如何游戏场化的问题。这样的景观规划设计必然重构以自然村落为主轴的儿童生活空间为基础。	国家级
计算机科学与技术学院	12	人工智能时代面向青少年阶段的编程思维普及教育平台建设	创新训练项目	毛嘉诚	201613158020	6	徐攀/201613158011, 胡立志/201613158050, 李聪/201613158060, 张翰廷/201613158007	李琳	讲师	520	随着时代的发展, 人们对科技需求的提高, 国家开始大力支持人工智能发展, 从Alpha Go战胜柯洁到人们设想的机器人代替人类施展高难度工作, 人工智能开始出现在人们的视野里。然而我国人民对编程和人工智能的认识还落后于它国, 我们应重点培养青少年的编程思维与人工智能技术结合。本计划是通过让青少年使用有趣的Scratch学习编程, 在设计程序中形成逻辑分析, 独立创新的能力, 从入门到精通, 并用Scratch编写指令对机器人进行操控, 培养人工智能思维, 再继续学习python等高级语言。本项目将设计出一套适合青少年的变成教育体系, 并搭建线上线下平台, 实行线下走访推广, 提高编程在青少年中的普及率, 发掘与培养新时代的人才。	国家级
汽车与交通工程学院	13	基于可达性分析的精准就医策略研究	创新训练项目	高圣岚	201623180036	5	郑子晴/201623180034, 赵梦婷/201623180038, 向君昱/201623180014, 吴仕能/201623180015	王庆国	副教授	580	医疗服务是一项关系到人民生命健康和生活质量的重要基础性公共服务, 其需求和供给受到时间和空间的基本制约。本研究面向人们在发生危急重症、意外伤害事故、突发事件等时的快速及时精准就医需求, 依托于日益兴起的泛在交通信息服务技术, 从现有相关研究存在的问题出发, 基于可达性分析研究医疗服务的有效服务范围, 最终为人们的就医需求提供精准的决策支持, 研究具有重要的创新性和实用性。	国家级
材料与冶金学院	14	高强度六钛酸钾晶须隔热材料的制备	创新训练项目	李明昊	201502128043	3	廖梓昕/201502128030, 晏伟/201502128025	刘浩	教授	430	本项目通过研究钛酸盐晶须的形成机理, 探明不同晶须形态及其原位交叉排列方式, 明确高温结合相的原位形成与赋存状态对材料结构的影响, 结合晶须的交叉排列及高温结合相的协同作用, 摸清其对晶须材料显微结构及热、力学性能的作用规律。为新型低热导、高强度钛酸盐晶须隔热材料的开发提供理论依据。	国家级
管理学院	15	众创云农商	创业实践项目	谢欣	201605178017	5	向倩/201605178016, 程澳/201605178022, 刘柳/201505178021, 周刘铜/201505165040	王鑫鑫	副教授	630	项目组成员观察到以各自的家乡为代表的农村地区每年都有一些特色农产品大量滞销, 由于特色农产品的网上销售是一个系统工程, 并非简单的把产品放到网上, 因此农民普遍缺乏相应的技能开展网络营销。鑫磊众创网络电子商务有限公司通过提供一个包括品牌定位、宣传策划、店铺装修、包装设计、电商培训等环节的农产品营销全面解决方案, 帮助政府或村民解决农产品网络营销的问题。目前鑫磊众创电子商务有限公司已经注册公司、入驻大学生创业基地, 并有为山东阳信金阳鸭梨产业的成功服务经验。	国家级
化学与化工学院	16	Cu负载的分子筛NH ₃ -SCR脱硝性能研究	创新训练项目	司煜	201522146061	5	廖萌/201522146134, 周铭军/201522146083, 王焯/201522146008, 唐倩/201522146066	陈佳玲	讲师	530	本项目拟采用铜负载的分子筛为催化剂, 通过选择性调控分子筛载体的酸性性质和孔道特征, 来调变催化剂的活性位点和载体的扩散性能, 获得高效的低温NH ₃ -SCR催化剂。并通过研究调变因素与催化剂反应性能之间的构效关系。	国家级

学院名称	项目排序	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属一级学科代码	项目简介(200字以内)	备注
机械自动化学院	17	旋转平移式停车设备	创新训练项目	汪兴	201503164059	4	李峻/201522146006, 刘琪/201523189049, 潘锋/201523159031	李公法, 易灿灿	教授, 讲师	460	对现有的大型立体停车库结构进行分析的基础上, 对现有的停车库结构复杂、占地面积大等问题进行整理分析, 设计出结构更简单适合已建成小区的小型停车设备, 提高小区停车位的利用率, 解决现有小区的停车难问题。	国家级
计算机科学与技术学院	18	基于心血管病知识图谱的医疗问答系统	创新训练项目	吴泽尧	201708023076	4	陈水洲/201605165025, 彭君格/201713137177, 徐豪/201713138083	乔瑞	副教授	520	知识图谱是实现认知智能的关键技术, 是实现机器认知智能的使能器, 引领着知识工程复兴。心血管病是一种常见的中老年病, 通过知识图谱技术防治此类疾病具有重要意义。本项目通过知识抽取, 知识融合, 知识存储, 实现心脏病知识图谱的系统构建。基于心血管病知识图谱的问答系统可以及时回答患者咨询的关于诊断、预防和治疗的各种问题, 成为辅助医生的有效工具。	国家级
生命科学与健康学院	19	SUPRA CAR-T系统的筛选与构建	创业训练项目	司余锐	201718194008	4	刘美君/201718194006, 姚浩哲/201718194003, 高俊伟/201718194018	顾朝江, 周俊	教授, 副教授	180	我们将在蛋白质结构库里选取更多类似于“亮氨酸拉链”的结构域, 如5NG4, 50EK, 50I7等, 大部分是一些coiled-coil domain, 长度在40到100个氨基酸残基, 结构是同源二聚体(homodimer)。具体需要阅读文献, 查看生化数据, 缩小研究范围, 预期选取4-6个多肽, 在细菌中表达, 纯化, 通过交联反应确定二聚体的形成。再构建质粒与scFv部分和通用的受体分别相连, 制备慢病毒, 感染T细胞, 最终得到不同的SUPRA CAR-T系统, 为之后的进一步的细胞治疗奠定基础。	国家级
信息科学与工程学院	20	基于Android的无线智能教室控制系统	创新训练项目	罗霄	201508141192	4	傅宇龙/201504135036, 李映璋/201504163058, 汪先锋/201504163021	张涛	教授	510	本项目旨在设计一种基于Android的无线智能教室控制系统, 应用于高校的教室、实验室场景下, 能够结合当下智能化的发展趋势对传统的教室和实验室存在的问题进行改进, 从而使得其符合人们对于智能化的追求。系统集成智能考勤功能、智能灯光功能、智能温湿度功能、智能实验作业验收系统、智能数据分析算法等功能于一体, 能够利用各种传感器采集传输信息, 将数据信息通过无线WIFI方式传送到上位机, 整个系统的安装和调试更加系统, 减少重复投资, 降低安装和调试的费用, 使智能教室和实验室管理系统得到更好的普及和推广。	国家级
资源与环境工程学院	21	高岭石基复合球团粘结剂的低成本制备及性能调控	创新训练项目	龚定文韬	201501125051	4	刘佳文/201501125047, 王鑫昌/201601125097, 李志刚/201501125023	胡佩伟	副教授	450	粘结剂是生产铁矿球团过程中必不可少的辅助原料, 针对物化性质差异大、亲水性差、难造球的劣质铁矿资源开发新型球团粘结剂, 对生产TFe品位高、冶金性能良好的高炉“精料”、实现“节能减排”具有重要意义。本项目基于层状硅酸盐矿物天然的形貌特征及表面性质, 在微米层次上, 通过浸渍法对高岭石表面进行粘结功能修饰, 有望实现一种新型氧化球团复合粘结剂的低成本制备及性能调控。	国家级
医学院	22	连环素p120调控结缔组织生长因子在石英致支气管上皮细胞炎症及EMT反应中的作用机制	创新训练项目	陈琳	201609154062	5	张伶俐/201609154061, 周莹/201609154060, 石正文/201509148020, 梁灵婕/201509148013	周婷	副教授	330	本课题拟从体外细胞实验探讨p120ctn如何调控CTGF共同参与石英粉尘致支气管上皮细胞炎症及EMT反应的作用机制: 以石英粉尘为受试物, 人支气管上皮细胞株(16HBE细胞)为研究对象, p120ctn为切入点, 采用慢病毒过表达p120ctn和p120ctn siRNA的方法, 全面探讨p120ctn如何调控CTGF参与石英诱导16HBE细胞炎症反应及其与CTGF共同参与EMT的作用机制, 为石英粉尘呼吸道疾病的作用机制研究提供新线索, 也为尘肺的预防和治疗寻找早期可能的药物作用靶点。	国家级
外国语学院	23	大数据时代商务英语沟通及谈判研究	创新训练项目	刘艺涵	201614118105	5	敖瑞含/201614118089, 任韦西/201614118071, 徐泽/201614118088, 余绍菁/2016141180086	乔琼	副教授	740	当代的商务活动大多是跨地域、跨语言的, 商务活动交际的过程也是文化和语言沟通的过程。因此, 在跨文化语境下对商务沟通和谈判进行研究成为了提升商务交际质量的重要保证。我们处于崭新的大数据时代, 跨文化语境无处不在, 只有结合文化背景且具备专业知识的全面人次才有可能在商务外事活动中表现良好并创造价值。研究商务英语沟通的学者应该从丰富的当代中国商务实践出发, 结合科学的理论框架并有所创新, 和西方话语学术界展开平等的对话和交流, 并且将交流的成果用到我们的商务沟通中	国家级
城市建设学院	24	MgO在水泥基材料中的减缩效应研究	创新训练项目	程利力	201508141177	4	桂雨/201708703011, 沈晴/201708703001, 颜梦秋/201508141158	廖国胜	副教授	560	目前, 水泥基材料是世界上用量最大、使用最广泛的建筑材料之一, 但由于其收缩导致水泥基材料的破坏时有发生, 严重影响材料与结构的耐久性。这种掺氧化镁膨胀剂的复合材料能补偿水泥浆体引起的自收缩, 使其减小裂缝的产生, 并且应用到大体积混凝土中可以有效的减小温降收缩引起的混凝土质量问题, 可以有效地用于水利工程施工。本项目通过实验数据总结出掺氧化镁膨胀剂的低收缩型水泥基材料的最佳配合比, 并验证电阻率、自收缩、抗压强度等各项性能的优越性。	国家级

学院名称	项目排序	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属一级学科代码	项目简介(200字以内)	备注
国际学院	25	考虑基座振动的柔顺砂带打磨机器人的结构与控制研究	创新训练项目	张松	201521176070	5	余归城/201521176068, 易静姝/201621176072, 张玥/201621176054, 高益凡/201621176055	郭宇飞	副教授	460	针对目前抛光打磨机器人的振动、控制、加工精度、效率等一系列问题, 本项目旨在研究基于代理模型技术的柔顺砂带打磨机器人的多目标优化设计、多因素耦合下柔顺打磨机器人的非线性动力学建模、弹药传输机械臂非线性系统的鲁棒、时间最优控制器设计, 从而解决柔顺砂带打磨机器人的机电一体化集成设计方法、柔顺砂带打磨机器人耦合动力学模型的建立、柔顺砂带打磨机器人的混合控制方法等关键问题。	国家级
机械自动化学院	26	新型翻转机设计	创新训练项目	孙朝阳	201603164193	4	袁恩榜/201603164177, 王宇威/201603164200, 黄森/201603164191	李贵	副教授	460	传统的翻转机构只能对平面规则等物体进行翻转, 而对于异形曲面等工件难以进行操作, 研究此曲面翻转机构, 可以实现更多功能, 解决行业难题。该翻转设备用途广泛, 可适用于电力, 船舶、码头、机械制造、钢结构生产、石材加工、电力车等生产行业的吊装翻转, 可推动该行业发展, 创造巨大的经济效益。	国家级
汽车与交通工程学院	27	智能停车诱导系统	创新训练项目	谢博亚	201623147013	4	关京京/201623147006, 革文洁/201623147007, 余智鑫/201623147026	陈玲娟	副教授	580	此系统最终是要自设APP, 实现短时间车位预约、车位诱导、停车位信息的整合和车位共享来缓解现有问题, 可为客户合理的安排车位, 车主在到达目的地附近后可通过此系统查询最方便快捷的停车位, 并预约车位, 经由系统的诱导快速入库停车, 同时整合各大小停车位的信息, 建立数据库, 给用户提供各种可利用的停车位的信息, 为私人车位主人提供共享车位的平台, 车位主人可以此盈利, 并提高车位的利用率。	国家级
文法与经济学院	28	自我认知与行为意识培育: “城中村”儿童性教育的社会工作模式探索	创新训练项目	梁嘉慧	201606161023	5	李林澄/201606161004, 林璐萍/201606161021, 陈思可/201606161008, 张辉/201606161029	潘婧	讲师	840	儿童性教育目前已成两会热点问题, 由于“城中村”儿童所处的社会地域环境存在较大差异以及发展环境的复杂性, 这成为“城中村”儿童教育面临的主要问题之一。本项目预设了一种心理建设的理论模型, 并结合小组动力理论、镜中自我理论、儿童心理发展理论等比较成熟的社会工作理论, 展开社会工作实践, 进而获得一种客观、科学的促进“城中村”儿童树立正确性意识和心理建设的社会工作理论模式。	国家级
信息科学与工程学院	29	伽马射线辐照检测及自动报警系统研究	创新训练项目	何笠	201423189047	4	徐建爽/201504107026, 孙彬彬/201504107027, 谢宝杰/201508123075	张良力	副教授	413	以工业物料成分在线检测系统在某矿山选矿车间的应用为背景, 研究可用于现场的伽马射线辐射检测与分析技术, 开发可用于决策、判断、预警等功能的智能系统。通过研究, 形成可用于相关产品研制的应用开发技术, 对其他类似辐射安全检测, 具有借鉴与指导意义。研究内容包括: 1、基于嵌入式微控制器的伽马射线辐射信号检测系统设计。2、基于改进型小波变换的伽马射线微弱信号的分析与识别。3、G-M管、闪烁体组合探测器的信息融合与系统集成。	国家级
资源与环境工程学院	30	CO ₂ -水-页岩相互作用对页岩层的影响机制研究	创新训练项目	喻红艳	201601144052	5	陈博或/201601144047, 谢俊峰/201601144021, 杨帆/201601144059, 胡传智/201601144037	杨国栋	讲师	610	“CO ₂ -水-页岩”体系的相互作用及其对页岩层的改造是页岩储层中CO ₂ /页岩气流动机理研究中的关键问题之一。研究CO ₂ -水-页岩相互作用对其影响机制尤为重要。本研究拟采用数值模拟与室内实验相结合的方法, 刻画“CO ₂ -水-页岩”体系的相互作用过程, 探索页岩关键性矿物溶解沉淀规律与孔隙度、渗透率变化之间的内在联系。本研究有助于丰富页岩储层的流动机理, 为发展超临界CO ₂ 增强页岩气开采技术提供理论基础, 具有重要的科学意义与实际价值。	国家级
计算机科学与技术学院	31	基于网络的虚拟仿真交互实验研究	创新训练项目	张畅维	201613138035	5	张韩/201713137162, 李明洋/201613136015, 谭春鹏/201713158020, 郑梦潘/201703164114	李红斌	讲师	520	本项目基于虚拟现实(VR)技术, 研究并开发基于网络的虚拟仿真交互实验系统, 构建一个与现实安全化模拟的虚拟平台, 将现实实验室中进行的实验步骤转移至网络虚拟实验室中进行。实验者通过网络浏览器进入虚拟仿真实验环境, 利用多种传感器或VR智能体感设备在虚拟实验室中进行实验操作, 还原现场真实实验数据, 展现对应实验结果场景。	国家级
城市建设学院	32	花生壳生物炭对黑臭底泥的原位钝化修复	创新训练项目	张旭杰	201608023031	3	龚志伟/201608023014, 高乘/201608023069	樊杰	副教授	610	黑臭水体是当前全世界范围内环境治理的热点, 黑臭水体底泥中富含大量会向上覆水中释放的氮磷等物质, 严重影响水体质量。花生壳生物炭是一种含碳量丰富, 比表面积大, 纹理细腻的多孔状材料, 对氮、磷及有机物具有强大的吸附能力, 是一种极具潜力的原位覆盖材料。本实验将农业上的废弃物花生壳采用限氧升温炭化法制成生物炭用原位覆盖的技术来探究花生壳生物炭对黑臭底泥氮磷释放的影响, 达到一定程度上治理黑臭水体的目的。	国家级

学院名称	项目排序	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属一级学科代码	项目简介(200字以内)	备注
材料与冶金学院	33	高品质玻璃熔炼用高铅熔铸耐火材料制备及热机械行为模拟研究	创新训练项目	王润丰	201502128069	5	霍艳竹/201502128046, 石蓓/201602128056, 梅丽君/201602128054, 饶洪进/201602128103	黄奥	教授	430	锆质熔铸耐火材料是玻璃熔炼必不可缺的材料, 其抗玻璃熔液侵蚀性能与其ZrO2含量呈正相关。然而, ZrO2在冷却过程中将发生相变而破坏, 目前国内尚未掌握高品质玻璃熔炼必需的高铅熔铸材料的制备技术。本项目通过制备微纳米孔高铅烧结材料, 在含铅耐火材料浇铸过程中引入微纳米孔高铅材料颗粒, 通过构建“骨料-基质”式二元浇铸模型, 结合数值模拟方法, 改善材料内部应力分布, 获取制备微纳米孔高铅熔铸耐火材料的制备技术及基本理论。	国家级
管理学院	34	路霸--VR全真工程施工情景驾驶训练	创新训练项目	吕佳伟	201605167050	5	雷宇/201605167068, 周琦/201605167060, 朱琳/201605167062, 邵祯潇/201605167057	余宏亮	讲师	630	本项目通过将VR设备与模拟的驾驶设备相连接, 然后在VR设备中载入一些通过真实路况来制造的模块, 让用户通过该设备就能够进行驾驶训练且避免了真实驾驶所带来的危险。在此条件下学员训练所能接触到的情景更多更复杂, 对于能力的锻炼有很大帮助。	国家级
理学院	35	耐候钢在模拟海洋环境下的腐蚀机理	创新训练项目	汪致远	201607020019	5	赵金博/201607020020, 陈冰雪/201607020005, 许晓媛/202607020006, 龚丽/201607020011	张弦	副教授	430	本项目拟采用海洋工程用低合金耐候钢(铁素体-珠光体)为研究对象并模拟高湿热南海环境, 利用多种原位/离位高灵敏表面分析仪器研究不同微观界面在高湿热及氯离子的协同影响下初期腐蚀的引发倾向以及后期腐蚀的发展趋势。最终建立在海水大气环境中耐候钢的不同界面的腐蚀机理, 为此类环境中耐候钢腐蚀防护措施提供依据, 为开发新型耐候钢奠定理论基础, 具有重要的科学价值。	国家级
艺术与 design 学院	36	湖北旅游文创产品定制互联网服务平台	创业训练项目	樊雅菁	201519149010	4	徐瑞希/201519149031, 朱一嵩/201519149006, 吴万昱/201613138062	万云青	副教授	760	开发设计出具有湖北地域性特色的, 传承民间传统艺术的, 凝练地域性精神特征的系列文创产品; 开发设计“湖北旅游文创产品定制互联网服务平台”, 解决一部分社会对传统文化、地域性文化的需求, 建立由设计创意—生产制作—网络宣传销售的完整系统; 确立具有湖北地域性文化特征和精神象征的图形、色彩和物化形象系统; 搭建平台, 为大学生和湖北传统文化传承人提供就业与创业岗位。	国家级
资源与环境工程学院	37	一种低污染物排放的铁矿烧结新装置研究	创新训练项目	王一帆	201601125036	4	李慧婷/201601125011, 何志豪/201601125050, 刘卓奇/201601125044	陈铁军	教授	440	随着国家对环境的不断重视, 烧结氮氧化物及二噁英排放标准越来越严格, 烧结工艺减排压力巨大, 本项目拟利用烧结炉在高温下对烟气中主要污染物氮氧化物和二噁英的催化还原及裂解特性, 开发一种双层点火烧结装置, 即在烧结体系中, 无需外加催化剂, 就利用系统反应过程生成的铁酸钙来催化同一体系中CO还原NOx, 和高温裂解二噁英等反应, 利用烧结炉中铁系氧化物等多组分的协同催化作用来实现烧结过程中污染物大幅减排。	国家级
管理学院	38	“易学习”移动知识问答与共享平台	创新训练项目	罗嘉颖	201605165036	4	胡家琦/201601145049, 宋书凝/201604163047, 张博程/201606113034	秦岭	副教授	630	本研究拟设计一个全方位支持大学生专业知识学习的知识交流、管理和共享平台的设计构想——“易学习”移动知识问答与共享平台。针对大学生专业知识的非正式学习, 支持手机等移动终端, 实现随时随地的学习, 并能支持在线交流沟通与个人知识管理的。知识问答与共享平台。该平台具备交流性、互助性、完整性及交流可见共享性等特点以促进大学生在专业知识学习过程中的角色转变, 是对新的学习模式的有益探索	国家级
医学院	39	湖北省社区60岁以上老年轻度认知障碍患者高危因素调查及健康管理方式的探索研究	创新训练项目	肖彤彤	201509154046	3	郑丽彬/20509154060, 台文博/201509154078	程静	实验师	330	对当前湖北省MCI患者护理干预现状的调查, 通过知识宣教、认知功能训练、运动锻炼、心理社会支持等方面的护理干预, 改善MCI患者的认知功能和自理能力, 总结和改善对MCI患者护理干预措施, 结合现有研究, 形成一套能在湖北省MCI人群中推广的、完善的、系统的、规范的护理干预体系。应用新的护理干预体系在湖北省MCI人群中进行干预试验, 分析试验结果, 对新的干预体系进行评价和改善。	国家级
外国语学院	40	美国作家梭罗与中国诗人陶渊明生态思想对比研究	创新训练项目	余倩	201514118065	4	魏梦/201514118060, 吴梦瑶/201514118051, 杨化/201514118049	李金云	教授	750	本课题通过对比研究《美国文学史及作品选读》课程中学到的作家梭罗和中国诗人陶渊明的生态思想, 在教师的指导下进行发散性和创造性思考, 深入挖掘两人生态思想的异同。本课题是基于十九大报告中关于生态文明建设的思考, 课题的开展将促进高校本科生对生态文明建设的深化理解, 提升生态保护意识, 自觉践行低碳生活, 从而促进人与自然和谐可持续发展。	国家级