

安徽省教育厅

皖教秘高〔2018〕43号

安徽省教育厅关于公布 2017 年高等学校 省级质量工程项目名单的通知

各高等学校：

根据省教育厅、省财政厅《关于实施高等学校教学质量与教学改革工程的意见》等文件要求，经学校申报、专家审核和公示，现批准 2017 年度省级质量工程项目立项建设。有关事项通知如下：

一、品牌专业、精品资源共享课程、MOOC、智慧课堂试点、规划教材、教学研究项目、教学团队、校企合作实践教育基地、大学生实习实训基地（含虚拟仿真实验教学中心）、新工科研究与实践项目建设周期均为两年；大学生创新创业训练计划项目建设周期原则上为一年。

项目建设经费按《安徽省教育厅关于做好 2017 年度高等学校省级质量工程项目申报工作的通知》（皖教秘高〔2017〕188 号）文件规定执行。

二、各高校要认真组织项目负责人制定项目建设计划和方案，并经学校组织专家论证通过后，于2018年5月25日前，将《安徽省高等学校省级质量工程项目任务书》上传至质量工程管理系统备案。任务书作为项目执行、中期检查和验收的主要依据。项目立项时间为2017年12月31日。

三、省级质量工程项目管理依据《安徽高等学校省级教学质量与教学改革工程项目管理暂行办法》（教高〔2008〕5号）进行。各高校每年12月底前，在对本校质量工程项目建设情况进行检查的基础上，向省质量工程领导小组办公室书面报告国家级、省级、校级质量工程项目建设进展情况。

省级质量工程项目实行滚动建设制度。省质量工程领导小组办公室根据项目建设计划对“质量工程”项目建设情况进行中期检查和验收。中期建设成效特别显著的校级项目，经学校申请和专家评估，可滚动进入省级质量工程项目。申报、建设材料弄虚作假，违背学术道德；项目执行不力，未开展实质性建设工作；未按要求上报项目有关情况，无故不接受有关部门对项目实施情况的检查、监督与审计；项目经费使用不符合有关财经法规和制度规定，或者有其他违反项目规定与管理行为行为的，将视其情节轻重给予警告、中止或撤销项目等处理。

四、各高等学校要紧紧围绕科学定位、特色发展、提高质量的总体目标，进一步完善并积极实施本校教学改革和教学质量建设方案，统筹安排和协调组织国家、省、高校三级质量工程项目，

进一步加强各级质量工程项目建设的执行和监督力度，确保项目建设进度、建设投资和预期目标的实现。

- 附件：1. 2017 年高等学校省级质量工程项目名单
2. 2017 年省级大学生创新创业训练计划
3. 安徽省高等学校省级质量工程项目任务书

安徽省教育厅
2018 年 4 月 23 日



（此件主动公开）

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
1	201710363001	智能恒温恒湿安全小屋	创新训练项目	戎辉	3150111104	4	李鑫浩(3150111116)、黄少得(3150111139)、姚福起(3150103233)	王海	教授	460	以单片机位核心,通过温湿度传感器对温度湿度进行监测,通过加热和制冷片调节温度,通过超声波雾化和风扇的对流控制湿度。最终实现安全屋的恒温恒湿。
2	201710363002	芜湖乡村游“后备箱经济”问题与对策研究	创新训练项目	马智恒	3151007303	6	王涛(3150102109)、陆昊宇(3150704323)、王皖偲(3160509104)、李琛(3161301113)	胡好,薛保红	教授,副教授	890	“后备箱经济”是国务院为强化旅游文化等领域有效供给、激活乡村发展内生动力、提升国民健身休闲催生的一种经济形式。农业部的最新数据显示,2016年全国休闲农业和乡村旅游共接待游客近21亿人次,带动672万户农民受益。在“政府主导、群众主体、统筹推进”发展原则的推动下,芜湖乡村旅游虽蓬勃兴起,但仍存在诸多发展羁绊。基于此,拟在“后备箱经济”的消费端、供应端及中间的服务端展开研究,针对问题,提出针对性解决方案。
3	201710363003	双体验模式下的户外急救课程开发	创业实践项目	陆飞	3150407326	5	王登峰(3150509103)、洪德健(3141201136)、刘嘉祥(3151007313)、许慧(3151007317)	薛保红,叶胜,王睿	副教授,副主任医师,总经理	890	立足虚拟和现实体验的双体验模式,开发户外活动急救课程体系,对于健康中国战略、旅游、体育、休闲等战略的实施就有重要的现实意义。课题的设立是依托越来越多的户外活动的需求而展开的。针对我国国民当前的安全风险防范意识危机应对技能存在的不足和问题,结合体验教育的方法技术以及互联网虚拟系统的特点,开发能够融合身体知识、能力、态度等维度的整合学习系统,以帮助更多的人方便的学会急救技能,最大可能的保护好生命安全。
4	201710363004	“编丝帽型”3D打印设计	创新训练项目	赵杨玓玥	3150308114	3	姜超(3150303124)、谷炜丽(2150620109)	郭红芳,孙玉芳	教授,副教授	540	本项目将安徽传统的徽派建筑与帽子相结合,例如将马头墙,天井,牌坊,“三雕”等元素与帽子融合在一起,制作传统工艺无法完成的产品,对传统帽子生产方式进行创新。帽子造型设计完成后主要通过3D打印技术即可完成制作。而传统帽子的设计制作,主要通过编织完成。然而传统工艺难以实现这一系列的创新,但是3D打印可以通过层叠打印做到不受限于材料和工艺等方面的限制。本项目还将传统帽子在结构、性能、材料、外部构造等方面进行优化,创新,不仅用全新的技术创造更加优质,丰富的产品,同时可以传承人类文化遗产。
5	201710363005	基于大学生创客自我成长的学习训练平台建设	创业训练项目	储帮建	3140303241	7	瞿坤(2160705242)、曹振洲(3160501232)、郭祖含(3151202131)、苑仁杰(3150703123)姚红(3150502133)、刁志文(3140303202)	李卫东	讲师	630	本项目团队是校大学生创客联盟的核心管理团队。创客联盟是由本校大学生创客自愿参与组建的一个创业交流互动平台。本项目将依托创客联盟,围绕创业大学生的实际需求,积极整合校内外资源,通过开展市场调研、创业沙龙、素质拓展、创业大赛、项目路演等创业训练活动,探索大学生创客自我学习成长的路径和方法,提升大学生创客的创新创业能力,总结大学生创客自我教育、自我管理、自我服务的成长模式,推动大学生创客联盟的可持续发展。
6	201710363006	基于智能制造挑战赛的实验教学平台研究与开发	创新训练项目	孙健健	3150203208	3	金念(3140204228)、肖裕锦(3160203220)、付士利(3160208109)	王正刚	讲师	510	“西门子杯”中国智能制造挑战赛是培养大学生实践创新能力的一种重要途径。本研究在总结以往学生参加比赛的经验基础上,计划开发一套基于智能制造挑战赛的实验教学平台,形成项目化、模块化的教学方式,调动大学生参加电子信息类学科竞赛的积极性,改变传统教学模式下重理论轻实践的弊端,以此来提高大学生的实践能力和创新能力。
7	201710363007	CIGS太阳能薄膜充电产品用PCBA的研发	创新训练项目	刘祖一	3160201411	3	袁小尘(3140203334)、陆明(3150201429)、井朵朵(3150203403)	柏爱军	副教授	470	CIGS薄膜太阳能电池具有生产成本低、污染小、不衰退、弱光性能好等特点,被国际上称为“下一代非常有前途的新型薄膜太阳能电池”。由于电池输出电压受天气阳光的强弱影响输出不稳定,因此如何输出稳定电压就成了一个关键问题。本项目研究的主要目标是通过USB接口,将CIGS薄膜太阳能电池稳定输出电压为5V,最大输出输出电流为3A,输入电压范围为6-9V,用输出稳定的5V电压给手机等设备充电,并可以自动根据负载电流的大小切换到不同的充电模式。
8	201710363008	基于电磁循迹双车追逐智能车的设计	创新训练项目	熊雷雷	3150301141	3	何超(3140202309)、韩彦超(3150201438)、王雪婷(3150204406)	孙新柱	副教授	510	“恩普浦杯”中国大学生智能汽车竞赛是培养大学生实践创新能力的一种重要途径。本项目完成基于电磁循迹双车追逐智能车的设计,包括MCU主控电路、电源模块、电磁传感器模块、电机驱动模块、舵机驱动模块、测速模块和测距模块等。由电磁传感器检测赛道信息,控制电机和舵机实现智能车自动驾驶控制;由测距传感器检测两车距离,采用PID控制算法,控制两车的速度,在智能车自动驾驶过程中,完成双车追逐。
9	201710363009	“帮你吃”APP	创新训练项目	陈治才	3150704324	4	张庆奎(3150704314)、李涛(3150704318)、殷雯(3160704131)、欧阳俊(3160704228)	章靖平,范莉莉	副教授,讲师	520	“帮你吃”APP是一款给用户的人性化美食搜索并具有购买功能的应用。用户通过该应用获取地理位置信息后,该应用向用户推荐附近的美食商家。用户可以通过输入词条查找相应的商家或美食,比如附近“服务最好的餐厅”、“西餐厅”、“花甲”等。此外,每个商家可以建立一个聊天室,用户可以加入到聊天室内与商家或其他用户进行讨论。在找到满意商品后,用户可以领券消费,用户购买的券可以赠送给他人使用,商家也可以举行促销活动送券给用户。用户消费之后可以给对应商家进行打分、评论,供其他用户参考。
10	201710363010	大学生网络社交行为数据分析及情感预警	创新训练项目	吴锐	3160703213	3	李月伟(3160703119)、陈晓玲(3160703218)	陶皖,张伟	副教授,助教	520	微信、QQ和微博等网络媒体已成为当今大学生进行社交活动的主要载体。这些社交媒体产生的大量的、各种形式的社交数据(如:短文本、表情标签、点评记录等)记录了学生们的社交轨迹、行为状况和情绪特征,综合分析此类数据,对异常的行为模式进行分类标注,建立起社交行为与异常情感的关联模型,有助于预测学生的情绪状况,当个体学生出现情感异常时,进行预警和干预,从而避免极端事件的发生。
11	201710363114	H5页面设计传播	创新训练项目	郑月	3160612130	2	欧敏(3160612129)	朱铁军	副教授	760	微信、QQ和微博等网络媒体已成为当今大学生进行社交活动的主要载体。这些社交媒体产生的大量的、各种形式的社交数据(如:短文本、表情标签、点评记录等)记录了学生们的社交轨迹、行为状况和情绪特征,综合分析此类数据,对异常的行为模式进行分类标注,建立起社交行为与异常情感的关联模型,有助于预测学生的情绪状况,当个体学生出现情感异常时,进行预警和干预,从而避免极端事件的发生。
12	201710363011	纪录片《铁画记忆》	创新训练项目	邵嘉伟	3160604121	1	邵嘉伟(3160604121)	丁文霞	副教授	760	该片讲述芜湖铁画,芜湖铁画作为国家首批非物质文化遗产,是芜湖的名片。本片通过对芜湖有代表性的铁画艺人的采访,以人带史,勾勒出铁画发展历史,传达出铁画艺术的神韵及魅力所在。同时也深入历史,勾勒出每位铁画艺人的从艺之路,讲述他们从艺路上的酸甜苦辣。从铁画艺人的视角探寻铁画盛衰之道,探求铁画保护及传承路径,以求在经济快速发展的当下,芜湖这张名片能在新时代下依然熠熠生辉。
13	201710363012	金属3D打印防裂装置设计	创新训练项目	丁大力	3150102101	2	刘明(3150102114)、张文艇(3150102121)	王刚,黄仲佳	副教授,副教授	410	利用激光3D打印技术合金已经在国内外开始有少量探索性的尝试,在零件内部沉积层与沉积层之间、沉积道与沉积道之间、单一沉积层内部等局部区域会产生各种特殊的内部冶金缺陷。因此,激光3D打印过程中的高升降温速率所引起热应力和残余应力会使所打印的金属构件发生严重的变形、翘曲和开裂、堆积层的开裂和变形一直都是比较棘手的问题。这严重降低了合金优异的力学性能。那么,如何有效的抑制裂纹的产生,从而获得大尺寸无裂纹的合金构件。
14	201710363013	团队活动分项平台开发	创业训练项目	董旺来	3150404243	4	姚悦(3150802127)、毛念培(3151007305)、陈峰(3150607123)、沈慧(3161301220)	宫枚枚,谢留杰,薛保红	副教授	890	目前团队活动的分项场地大都是借助自然地形、地貌展开,借助泡沫垫子或直接借助草地席地而坐进行分享活动,在特殊天气下受干扰严重,例如:烈日、大风、阴雨等等情况下让教练员和参与者感到的体验感极差,至此提出团队活动分项平台的开发工作。非永久性建筑;工厂化生产,现场可快速安装完成;需涵盖顶棚(例如膜结构等材料)及座椅、水杯、特殊物品及记录笔记的存放区域;可容纳下20人左右在雨天等特殊天气开展活动(人均4平方)。
15	201710363014	老树开新花——徽州木刻艺术的创意再造	创业实践项目	丁丽	3140609301	3	谢建军(3110601436)、王媛媛(3130406205)	王芳,孟梅林	副教授,副教授	760	木刻画是将艺术设计融入产品,带进生活,集艺术表现,文化,纪念,美观,精致工艺等为一体的产品,我们都知道安徽有三雕,石雕,砖雕,木雕,包括芜湖的铁画,都是以雕刻打磨类技术表现美感画面的产品,而这里的徽州木刻画与之有着同根的关系,木刻画的市场发展前景很大,通过现代科技方法利用先进化工具,半机器半手工,更能批量化生产,也提供私人订制,在众多纪念品,工艺品,装饰品的市场上,木刻画将以一个集传统雕刻工艺和现代技术制作的优势带来一个全新的市场,它可以运用于家装工艺品,可以运用于旅游纪念品等多种形态。与传统雕刻工艺不同的是,我们通过互联网技术来“雕刻”,用机器来生产,在此实践基础上,我们还能有很多新的发展空间。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
16	201710363015	“鹊桥相恋”项链3D打印成型工艺	创新训练项目	许启航	3150309115	3	沈媛媛(3150303226)、陈莹(3150303228)	孙玉芳、鄧红芳	教授,副教授	540	随着中国经济的发展,人们的审美也变得复杂多样,个人首饰订制和DIY变得越来越普遍,3D打印成型工艺为改变人们对首饰造型和首饰定制及创意个性化提供良好的平台。我们将徽派建筑特色的镂空雕刻及古色古香的红木色为设计点对项链的款式进行个性化的创意设计,还可搭配珠宝、钻石进行复合式的结合,展现不同材质与立体结合的特点。项链3D打印成型工艺突出展现徽派特色,创意造型,材质与立体结合的绚丽之美。
17	201710363016	智能风力悬浮控制装置	创新训练项目	张玉友	3150111107	4	周伟祺(3150111125)、周浩(3150111127)、张婷(3150111219)	杨春来	讲师	460	以单片机为核心,控制大功率轴流风机使圆盘在控制装置上方悬浮,并能根据只开上升或下降。采用超声波超感器测量圆盘高度,主控芯片使用PID算法实施准确调整各个轴流风机的PWM波控制圆盘完成指令。
18	201710363017	作业设备运送物料工业机器人设计	创新训练项目	王健博	3160109104	5	石凌(3160109106)、刘一博(3160109107)、田耀(3160202108)、申子文(3160202109)	王静平	副教授	460	大规模制造业中,工业机器人作为自动化生产线上的重要成员,逐渐被企业所认同并采用。本项目设计一台四自由度的工业机器人,用于作业设备运送物料。首先设计机器人的底座、大臂、小臂和机械手结构,然后设计传动方式、驱动方式,搭建机器人的结构平台,最后在此基础上设计该机器人的控制系统,包括数据采集卡和伺服放大器的选择、反馈方式和反馈元件的选择、端子板电路的设计以及控制软件的设计,使得工业作业中物料运送成本得以降低。
19	201710363018	手持无刷增稳云台	创新训练项目	欧当权	3150205221	4	张国立(3140202411)、徐香院(3150203132)、孙健健(3150203208)	凌有铸	教授	510	对手持无刷增稳云台通过对XYZ三个轴向上下下的运动控制,使相机达到理想中的平衡姿态,在视频拍摄中起到平稳的作用。本增稳平台可广泛应用于摄影领域,包括运动、旅游摄影及电影录制等场景,其意义是使相机或者手机的摄影更加平稳、简单和智能。其技术原理是运动补偿技术:即通过双IMU获取相机载物台及手持基准面的姿态信息,再经增稳姿态融合算法及PID控制器处理,调节输出各轴无刷电机旋转矢量即输出各轴一定角度的运动补偿,进而实现相机拍摄增稳清晰的功能,使运动摄影得到的图像更加平稳与清晰。
20	201710363019	基于嵌入式的物联网家居管家的设计	创新训练项目	周星源	3160209223	4	黄时棚(3150205337)、张国义(3140202313)、朱云龙(3150203209)	王冠凌	教授	510	设计一个基于互联网平台控制的智能家居管家,其着眼于对室内环境的检测和对用电器的实时控制,它可实时采集室内环境的温湿度和可燃气体浓度信息,并根据这些信息自动做出报警反应,实现用户以智能管家为中介,通过互联网或手机APP实现对家电的智能化控制,从而使普通家电拥有远程遥控、定时工作、数据收集、处理、反馈等便捷功能。后期还可以通过摄像头、烟雾传感器、人体红外传感器、一氧化碳浓度传感器等一系列传感器实现家中能源方面、安全方面、消防方面、智能管理方面等方面的一体化智能管理。
21	201710363020	基于深度学习的行人运动趋势检测研究	创新训练项目	朱令松	3160203114	4	赵红祥(3160202230)、柳聪聪(3160204128)、赵玉燕(3160204131)	杨会成	教授	510	道路行人的运动具有多样性,主动行人保护系统是智能车辆领域的一个重要研究课题。本项目旨在构建检测、跟踪与预测一体的行人保护措施,利用安装在车辆前部的视觉传感器获取道路信息,使用深层卷积特征训练分类器实现准确快速的行人检测,选取当前车道附近的行人进行跟踪以获取运动信息,根据运动信息利用扩展卡尔曼滤波对运动状态进行预测,在自行车前方出现有过街横穿行人的情况下及时做出预警。
22	201710363021	基于云推理的电力开关柜故障预测方法研究	创新训练项目	林坤	3150201221	3	罗权(3140205126)、李敏(3140205318)	高文根	副教授	510	电力开关柜出现故障,将会直接影响供电的安全与可靠性,造成巨大的经济损失,甚至引发安全事故。本项目通过采集开关柜电气参数,将相应数据送至云端,基于云推理理论评估开关柜的运行状态,在线预测其故障率,提前发现异常征兆,让设备得以及时地维护与检修,从而大幅提高供电的可靠性。本课题研究成果不仅可应用于开关柜的远程维护,对其他电力设备的远程维护也具有很高的参考作用,具有广阔的应用前景。
23	201710363022	基于MSP430嵌入式智能浇灌系统应用设计	创新训练项目	李宝军	3150202216	4	李帅(3140202316)、魏鸣轩(3150202340)、张亚丽(3150204414)	代广珍	副教授	510	本设计采用低功耗MSP430设计一款智能浇灌系统,该系统能够根据空气中温湿度及土壤湿度判断土壤中水分散失速度,并实时显示。针对不同季节浇水频率和水量的不同,人工难以准确把握,且容易遗忘,尤其是因事外出,难以做到定期灌溉的情况,该系统可以自行浇灌。此外,该系统还可以根据不同浇灌对象选择不同的灌溉模式。本设计节能
24	201710363023	机器人视觉特征融合算法研究	创新训练项目	袁子琪	3160209233	3	周星源(3160209223)、宋德志(3160202312)	许钢	副教授	413	视觉特征的有效提取是机器人目标识别与分类应用中的一个关键研究环节,视觉特征的表征极大影响了工业机器人的视觉感知能力。伴随着视觉任务规模的增大以及复杂性的增强,采用单一的低层视觉特征进行分类任务时经常表现不足,已不能满足现有机器人目标识别任务。鉴于此,本项目拟研究一种多特征融合的机器人目标识别算法,提取工业机器人视域下目标工件图像集的Haar特征、局部二进制模式特征、方向梯度直方图特征和共生矩阵特征等,利用主成分分析方法将提取的所有特征进行融合,获取更有效的融合特征。结合分类器对单一低层与融合后特征进行分类结果
25	201710363024	水泥发货控制装置开发	创新训练项目	梁永恒	3160201235	5	费朝林(3160201227)、程祖航(3160201238)、李慧敏(3160201216)、姚天明(316020122)	徐晓光	副教授	535	散装水泥发货需要由厂家销售部门根据用户购买水泥的型号、数量、提货日期和使用项目等信息为用户制作一个提货IC卡,用户凭提货卡到仓库,将卡插入发货设备控制器,便可以操作水泥从料仓装入水泥罐车。发货控制装置需要对用户的IC卡的信息进行读取,显示水泥标号、数量,提取时间等信息,同时将相关信息通过网络系统传输到销售部门的服务器,进行网络验证,如果验证通过,则启动发货系统进行发货。控制器采用高性能CPU,实现IC卡读写,网络通信等功能。控制器主要应用于大型水泥厂发货系统,可为工厂大量节省人力物力,提高生产效率,具有广阔的市场
26	201710363025	基于物联网的智能家居机器人系统设计	创新训练项目	徐香院	3150203132	2	张传奎(3150203117)	张春	教授	510	目前与物联网相结合的服务类机器人非常匮乏。该项目拟提出一个比较完备的智能家居机器人系统设计方案,系统选用中移物联OneNet物联网平台,以运动机器人为载体,集成了运动控制、语音识别控制和图像处理等关键技术,使用者可以通过手机APP或直接对机器人对话来控制;另外机器人装有摄像头,可以实时拍摄并且不会被固定在一个地方拍摄。本项目所提出的智能家居机器人与传统的智能家居模块比起来更加系统化、便捷化和智能化。
27	201710363026	三相四线制并联有源滤波器闭环控制策略研究	创新训练项目	江汉青	3160201206	4	王港雨(3150201107)、盛夕亮(3150201235)、舒祥(3150201238)	陆华才	教授	470	治理谐波污染,提高电网质量有着极其重要的意义。有源滤波器在降低电网谐波方面也越来越有效,相比无源滤波具有在线实时性的特征,对变化的谐波能够进行有效的补偿。本项目选取了三相四线制电容中分式有源滤波器作为研究对象,采用改进ip-iq谐波检测算法,在三维空间矢量控制的基础上提出无差拍控制。电压环控制中采用双PI控制策略来稳定直流侧电压。在整体电压控制策略中选择模糊控制与PI控制相结合的控制策略。
28	201710363027	基于变分模态分解的滚动轴承故障诊断方法研究	创新训练项目	薛青松	3160204340	3	彭伟(3160204337)、李卉(3160204319)	周力、李炜	教授、讲师	410	滚动轴承作为旋转机械中的重要组成部分,因其往往工作在复杂工况和恶劣环境中,所以也是容易损坏的机械零件之一。本项目针对滚动轴承的故障检测和诊断问题,提出一种基于参数优化变分模态分解的时频分析方法。并将变分模态分解和支持向量机相结合,运用到滚动轴承故障问题的诊断当中,为检测滚动轴承的故障问题提供一条新的思路。同时,还计划开发一款基于MATLAB GUI的可视化滚动轴承故障诊断软件。
29	201710363028	提高光伏发电电可调度的储能系统控制策略研究	创新训练项目	刘新程	3160201310	3	黄义庚(3160205335)、王程(3160205403)	田丽、苏醒	教授、助教	120	光伏发电的随机性和波动性影响光伏大规模并网,利用储能技术可有效解决光伏并网问题,提高光伏发电的可调度性。本项目针对储能系统的选址定容和控制策略两方面研究。以系统负荷波动、节点电压波动最小为目标,建立储能装置接入配电网节点时选址定容优化数学模型,并用粒子群算法求解,设计储能系统选址定容的优化方案;针对蓄电池和超级电容器构成的复合储能系统分析其数学模型,基于低通滤波原理给出储能平滑不平衡功率的控制策略。
30	201710363029	新型气凝胶的制备及其吸油性能的研究	创新训练项目	张沁涵	3160302118	6	何宏伟(3160302115)、孙曼(3160302112)、吴燕亮(3160302117)、孙磊(3160302113)、周平安(3140302128)	刘新华	教授	540	以丙烯酸、聚环氧乙烷大单体等为原料,通过原子转移自由基聚合(ATRP)技术制备规整聚合物;研究纺丝条件,利用静电纺丝技术制成微纳纤维膜;针对产品性能需求,采用物理及化学改性的方法,制得具有比表面积大、孔隙率高、密度低和亲油疏水的气凝胶。该气凝胶在清理原油泄漏方面具有良好的应用前景。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
31	201710363030	基于水刺黏胶非织造布ATRP改性及其性能的研究	创新训练项目	刘锁	3150301212	4	叶懋（3150301212）、朱紫青（3160301114）、王雅倩（3160301106）	凤权	教授	540	本课题主要是通过化学改性制备功能性水刺黏胶材料，并对其金属离子吸附性能进行研究。研究中，将运用ATRP技术在黏胶其纤维表面接枝甲基丙烯酸羟乙酯（HEMA）单体，通过改性，在黏胶纤维表面引入大量富含羟基的分子刷，羟基可以与金属离子形成配位键，因此能够高效吸附工业废水中的金属离子，可广泛应用于重金属离子吸附和贵金属的富集领域。同时，黏胶纤维的生产已步入产业化阶段，来源较广、价格低廉，该研究具有一定的理论意义和良好的
32	201710363031	互联网+模式下服装营销创新模式研究	创新训练项目	穆静	3160303143	3	翟若彤（3160303142）、王志恒（3160303105）、徐家庆（3140303236）	袁惠芬	教授	540	随着互联网+经济发展的新业态，基于网络环境模式下的服装营销创新成为新的关注热点。本项目结合我国服装行业现状，调查研究各种服装网络营销案例，剖析对比现有服装品牌网络营销及零售方式，提出更为多样化的O2O创新模式，最终将O2O与C2B结合为可实施的创新方案并进行实践尝试，以期能为传统服装企业顺应变革提供参考，为高校教
33	201710363032	“以印代整”工艺制备耐黄变蚕丝织物及性能研究	创新训练项目	张盼盼	3160302119	2	李楚楚（3160302122）、李宁（3160302120）	李长龙	教授	540	蚕丝易发生光致黄变与脆损，对其进行防紫外线整理系重要工艺。传统抗紫外整理蚕丝织物正反两面均附着紫外线药剂，服用过程中对人体有潜在危害。本项目开发“以印代整”工艺对蚕丝织物进行防紫外线处理，选用UVFast W紫外线吸收剂，优化设置色浆配方，采用罩印方式将色浆印制到织物外表面，测试光老化进程中印花蚕丝的防紫外线性能，通过表面紫外波段反射率测试分析织物内外层药剂附着量，本研究符合生态绿色纺织品开发理念。
34	201710363033	静电纺丝法制备PVDF、ZnO-Fe纳米复合材料及光催化降解甲醛	创新训练项目	陈常修	3150301122	2	陈谢宇（3150301123）、张腾飞（3150301116）	谢艳霞	高工	540	光催化可将甲醛等有机物深度降解成CO2和H2O，具有广泛应用前景。催化剂固定在柔性聚合物载体上，便于分散、回收且不易损毁，但聚合物易于降解损伤。本项目拟采用静电纺制备梯度多孔纯PVDF纳米纤维，对多孔表面化学修饰，以原位吸附、水热生长和机械锚合等方法负载ZnO-Fe复合光催化剂。探究致孔结构、表面化学修饰和纳米柱形貌，揭示添加剂对致孔、负载和光催化性能影响规律。该材料光催化和耐辐射性能好，负载寿命长，具有重要的应用价值。
35	201710363034	基于Lyocell纤维工艺的芋叶柄再生纤维制备及其性能研究	创新训练项目	马超	3150301301	2	王少华（3150301302）、王帅（3150301303）	阎琳	副教授	540	以农业废料——芋叶柄为原料制备芋叶柄纤维浆粕，以及将芋叶柄纤维浆粕为原料，采用Lyocell工艺纺制芋叶柄再生纤维，并对纤维素质量浓度、气隙长度、喷丝速度、凝固浴浓度、卷绕、喷丝速度等工艺参数进行优化。本项目的实施对环境的保护、资源的有效利用以及芋头种植的经济效益具有非常深远的意义，同时为芋叶柄纤维的纺织加工技术研究提供理论基础，为开发高档的纺织材料提供新的思路。
36	201710363035	角联锁三维复合材料增强体结构设计软件开发研究	创新训练项目	卜婉茹	3150301102	2	王瑾（3150301106）、钱明月（3160301233）	王旭	副教授	540	三维纺织结构复合材料具有优异的力学性能，其中角联锁结构使用最为广泛。绘制角联锁组织上机图是三维纺织结构设计过程的重要环节。为提高角联锁结构的设计效率，本项目首先建立不同类型角联锁组织的矩阵模型，并在此基础上通过程序设计，输入层数、空口及实口角联锁等参数，即可自动生成不同层数角联锁结构上机图。项目的研究可建立角联锁结构设计参数和组织矩阵的关系，提高角联锁三维复合材料增强体结构设计效率。
37	201710363036	反应型紫外线吸收剂的合成与应用性能	创新训练项目	李俊	3160302121	2	李鹏飞（3160302123）、杨其亮（3160302125）	王宗乾、周磊	副教授，助教	540	反应型紫外线吸收剂可与蚕丝形成共价键，具有高湿处理牢度，可与染色、后整理闭环进行，有节能减排优势。项目以邻氨基酚、间苯二胺为原料，基于重氮偶合反应先合成偶氮中间物，再基于氧化闭环生成伯胺基并三唑产物（I），第三步将产物I与三聚氰氨进行取代反应制备含苯并三唑结构的三嗪—氯化物（目标产物）。目标产物中苯并三唑结构有紫外线吸收特性，三嗪—氯基团有共价反应性，项目还将优化目标产物过蚕丝的处理工艺。
38	201710363037	卡托普利、细菌纤维素缓释制剂的制备与性能研究	创新训练项目	朱冠明	3150301113	2	张献艳（3150301115）张书诚（3150301114）	魏安方	副教授	540	细菌纤维素因具有纳米级结构、较好的机械性能与亲水性以及良好的生物相容性而在生物医学领域应用广泛。为制备一种新型药物缓释制剂，本项目拟将降压原料药卡托普利置于木醋杆菌培养液中，利用细菌的生长制备出卡托普利、细菌纤维素复合膜。运用扫描电镜、红外光谱仪、X射线衍射仪等设备分析复合膜的形貌、化学结构以及结晶性能，并对药物释放性能进行测试与分析，探讨其应用于药物缓释的性能优劣。
39	201710363038	产业支撑、金融支持+安徽省城镇化发展的加速与转型	创新训练项目	王韵	3160503103	3	王洋（3160503101）、许楚楚（3160503106）、张跃康（3160503111）	蔡书凯	副教授	630	项目基于安徽省的经济社会发展 and 自然禀赋现状，在解析安徽省新型城镇化面临的现实阻碍基础上，基于产业支撑和金融支持视角，应用新经济地理学、中心-外围、增长极、金融结构、金融深化、金融约束等理论，探求安徽省新型城镇化加速与转型发展的政策选择。主要研究内容包括：总结国内外城镇化发展的经验；安徽省城镇化发展的产业支撑体系研究；城镇基础设施建设的金融支持研究；安徽省产业发展的金融支持研究。
40	201710363039	基于解决校园单车和共享单车乱象的“零元模式”设计	创业训练项目	张宇恒	3140504122	5	汪婷婷（3140504224）、杨昱（3140504221）、曹端芳（3150504132）、谷文博（3151001422）	周爱珠	副教授	630	随着校园面积扩大，自行车已成为大学生的必需品。但由于各种原因，校园“僵尸车”现象严重。共享单车虽然解决了校园单车的部分问题，但依然乱象丛生：如找车用车难、上私锁据为己有、“神秘二维码”出没各地等。零元单车是结合电商模式，打造单车销售平台，以校园为前期目标市场，用协议形式承诺用户在2-4年后以原价回收单车及零部件。此举既可为在校学生提供便利实惠，也能解决校园自行车顽疾，弥补共享单车不足之处，实现合理利用资源。
41	201710363040	基于生命周期理论的大学生创业成功与失败因素的调查	创新训练项目	汤浩	3150510114	5	方星辰（315051013）、武婉婉（3150510133）、夏珑畅（3150510135）、郭璇（3150510137）	程幼明	教授	630	近年来，虽然创业环境不断改善，但创业失败率仍居高不下，总结成功经验和分析失败原因是理论界与实业界热点问题。创业是以某一特定创新产品创办一个企业，其成败受到创业者因素的影响同时受到创业客体（产品）及其载体（企业）成长规律的影响。本项目针对大学生创业为对象，基于揭示创业客体与载体成长规律的生命周期理论设计成败因素调查表，实施调查基础上，运用诸如主成分分析、聚类分析等统计分析方法，归集出成功与失败因素，以指导
42	201710363041	基于“健康”导向的多维综合服务APP的系统架构与设计	创新训练项目	邵良海	3160505226	2	潘学林（3160505235）、徐梦弟（3160505232）	程晋石	副教授	630	研发一款以“健康”为导向的多维综合服务型的APP产品。针对用户的生活、出行及保养习惯，为用户、厂商及医疗机构提供健康常识、医疗建议、产品推送及数据分析服务。特色在于：医疗建议服务是请知名专家提供健康咨询服务，代办预约专家号；数据服务可为医疗机构提供样本数据，促进医疗技术的研发。盈利点包括产品推送费、代办挂专家号的中介费、数据使用费和广告费。为用户、厂商及医疗机构提供一个具备多维服务特征的健康管理平台。
43	201710363042	农民幸福感知视角下安徽省旅游精准扶贫参与情况与实施效果研究	创新训练项目	王云芸	3160504101	4	叶颖（3160504104）、王雪婷（3160504103）、张雪（3150504217）	孙颖	副教授	630	本项目基于农民幸福感知视角，通过发放调查问卷、实地访谈等方法，实证分析安徽省旅游精准扶贫中农民参与情况、生活水平和实际收入的改善状况以及旅游精准扶贫实施效果及其影响因素。根据实证研究结果，提出旅游精准扶贫的对策建议，以帮助农民就业、创业、增收，提升旅游精准扶贫的实施效果。
44	201710363043	基于技术创新扩散的集群企业技术创新动力机制研究	创新训练项目	齐少萌	3160501108	3	吕云凤（3160501311）、肖青青（3160501109）、肖宇翔（3150705128）	谢荣见、王凤莲	副教授，讲师	630	集群企业因受到集群特殊环境的影响，技术创新扩散迅速，非创新企业“搭便车”现象严重，众多企业创新动力不足，如何保持创新动力是集群面临的重要问题。项目拟从技术创新扩散的机理入手，分析企业技术创新动力不足的原因，在剖析技术创新扩散对企业创新收益影响作用的基础上，构建一套切实的动力机制使企业创新扩散的收益得到相应补偿以维持企业集群内部持续创新动力，项目为引导集群企业创新和提高区域创新能力提供理论借鉴。
45	201710363044	芜湖市生产性服务业专业化水平提升研究	创新训练项目	蒋媛媛	3.1505E+10	3	方晓青（3150504203）、家惠（3140610105）、夏珑畅（3150510135）	李国富	副教授	630	2014年，国务院发布了《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》，指出生产性服务业是全球产业竞争的战略制高点。本项目结合生产性服务业与产业集聚的相关理论，根据芜湖市生产性服务业的事实特征，探究加快创新和探索生产性服务业发展模式，加快提升公共服务功能；探索建立制造业商务信息风向标；建立和推广全程电子商务模式，从而提高芜湖市生产性服务业的专业化集聚度，提升其专业化水平，具有较好的理论指导和实际
46	201710363045	废旧电子产品逆向物流网络节点匹配绩效提升研究	创新训练项目	廖珊婷	3150502140	3	石志强（3150502104）、钱鑫阳（3150502136）、何龙飞（3150502111）、严新锐（3150502109）	刘长义	副教授	630	项目将研究问题范围界定为废弃电子产品回收再利用领域，在深入解析废旧电子产品回收逆向物流网络节点匹配绩效的影响因素的基础上，构建网络节点匹配因素与匹配绩效的研究模型，并通过抽样调查方法进行问卷调查，通过描述性统计分析、相关分析和回归分析等方法验证提出假设，探求匹配绩效受哪些因素的影响以及这些因素对匹配绩效的影响程度等问题，为提升逆向物流网络节点间的匹配绩效寻找解决之道。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
47	201710363046	普惠制金融视角下中国新型农村合作金融模式创新发展研究	创新训练项目	何露露	3160503107	3	许楚楚（3160503106）、 李小芳（3160503113）、 张长蝶（3160503108）	钱龙	副教授	790	发展普惠制金融已经成为党中央治国理政的新战略，是实现全面建成小康社会目标的重要内容。合作金融是普惠金融发展的重要组成部分，新型农村合作金融发展刻不容缓。本项目拟总结发展新型农村合作金融的重要性，结合普惠制金融要求和国内外农村合作金融模式经验，具体从农村合作金融主体、资金使用范围、金融功能定位、金融监管创新、新型环境营造等领域展开合作金融模式探究，最终创新出适合中国国情的新型农村合作金融模式。
48	201710363047	大学生出游网络平台设计开发	创业实践项目	范晓博	3150504128	2	魏小杰（3150504135）、 武迁（3150504127）	廉同辉	副教授	630	旅游电子商务网站已经成为旅游业发展的一种新形式，本项目为大学生定制旅游网络平台，通过该网络平台为大学生提供提供个性化的旅游路线选择以及景点状况实时信息，从旅游路线、旅游方式大学生量身打造具有个人专属风格的定制旅游服务。开发APP应用平台，并与相关网络直播平台合作，进行大学生旅游体验的实时直播展示。以及开展
49	201710363048	空调打孔小助手	创业实践项目	查昌明	3160107132	4	武迎奥（3160107130）、 周志强（3160107126）、 尚建华（3160107127）	唐铃凤	教授	416	空调现今进入各层人民的生活中，同时安装空调也为人们提供了工作岗位。钻孔是一个重要且危险的环节。因为人们靠双手托着钻机去打孔，因此操作会存在风险性。为此我们可以制作一个安全性高的且为人省力气机械伸缩固定支架，从而提高工作效率和降低危险档次。这个便捷发明会令各个空调公司有更人性化的管理和待遇，为劳作人民带
50	201710363049	基于麦克拉姆轮的 全方位越障碍小车 设计	创新训练项目	朱阳洋	3150107111	4	朱新云（3150107113）、 郑园成（3150104335）、 黄金峰（3150101230）	王雷	副教授	460	针对目前越障碍小车在平面运动时速度较慢、全方位移动及适应其他复杂环境能力差、无法满足非平面的运动，本项目基于麦克拉姆轮原理，设计一种全方位越障小车。通过设计三角轮组、麦克拉姆轮机构及其中间的传动装置，并通过它们之间的有机结合实现可越障碍的全方位运动，适应复杂的工作环境。同时又能通过设计出内外轴并以嵌套方式来实现三角轮组与麦克拉姆轮之间独立运动，互不干扰。最后对小车的全方位运动进行有效的控制。
51	201710363050	低碳、动感纯电动 赛车设计与制造	创新训练项目	郑鹏飞	3150104232	5	朱国栋（3160109210）、 刘忠杰（3150203310）、 叶志伟（3150104308）、 齐海峰（3150104317）	时培成	教授	580	自主设计、制造一辆低碳、动感纯电动赛车，并参加全国大赛。中国大学生方程式汽车大赛（简称“FSC”）是一项由高等院校汽车工程或汽车相关专业在校学生组队参加的汽车设计与制造比赛。各参赛车队按照赛事规则，自行设计和制造出一辆在加速、制动、操控性等方面具有优异表现的小型单人座FSC赛车，能够成功完成全部或部分赛事环节的比赛。本车队来自来自我校车辆工程、机械设计及及其自动化、测控技术与仪器等专业同学组成。
52	201710363051	倾转旋翼无人机	创新训练项目	李皓	3160110222	5	何紫玲（3150503214）、 丁余洋（3160109201）、 程思琦（3160705143）、 汤嵩阳（3160110214）	王建平	教授	590	本项目主要针对民用市场，采用的是类似美军V-22“鱼鹰”倾转旋翼机的动力方式，通过两台螺旋桨活塞式发动机运动方向与转速的调整，从而使飞行器兼具直升机的悬停功能与螺旋桨活塞式飞机的高速性，可在民用无人机领域实现对无人直升机与活塞式无人机的替换，在军用、民用均具有广阔的市场前景
53	201710363052	磁生电刹车	创新训练项目	李成文	3160104119	3	刘启元（3150101607）、 蔡泽彬（3150101335）、 汪光岩（3160104323）	王建彬	副教授	460	我的创新想法是利用磁生电的原理为自行车、电瓶车刹车做辅助，并且可以利用缓冲时候的动能来产生电能，实现能量的多级利用。产品设计介绍：本产品的的设计原理就是磁生电，利用刹车时转动的辐条轮转动切割磁感线来阻碍车轮的继续转动，同时产生电能为车上附带的小电池充电，这样的小电池可以为车的喇叭以及车灯提供电源。本产品的设计方法简单，能源利用效益高，并且制作成本低，对刹车有极好的帮助，因此深得大众喜欢，符合低碳环保理念。因大自然中和某些危险地区需要探测内部情况，人类不能深入其中，于是便需要探测器来深入其中了解情况。该探测器利用到了其运作原理主要是建立在第三代红外探测技术以及一种被称为“动态稳定”的基本原理上，利用内部的陀螺仪和加速度传感器，来检测姿态的变化，并利用伺服控制系统，精确地驱动电机进行相应的调整，以保持系统的平衡并实现全方位移动。涉及机械原理，机械设计，理论力学等知识。该球形探测器可以前往沙漠，雪地，平原，沼泽，石礁甚至水面完成探测任务。亦或者用于月球探测等，有着广泛的应用前景。
54	201710363053	球形全地形探测器	创新训练项目	王佳军	3150111206	4	翟荣杰（316010142）、 宋喜临（3140104216）、 冉海风（3160101106）	李仁军	副教授	460	近年来，常有小孩被遗忘在车中，由于车内不透气或高温而发生意外，还有人在车内开空调睡觉，由于尾气产生的CO浓度过高而死亡。对此，我们基arduino单片机，结合红外人体传感器，DS18B20，CO传感器及其他执行系统开发的汽车换气系统，将有效的进行汽车换气，报警等措施，进而保护车内人员的生命安全。
55	201710363054	汽车智能换气系统	创新训练项目	王文祥	3150111103	4	李逛城（3150111114）、 文峰（3150111102）、 唐坤（3150111136）	裴九芳	副教授	460	叉车是现在人们常用的搬运车辆之一，是成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输、重物搬运作业的各种轮式搬运车辆。广泛应用于港口、车站、机场、货场、工厂车间、仓库、流通中心和配送中心等。叉车的种类很多但仍有局限性，在叉车前又加上箱式装置，使叉车的应用更广泛。该项目设计的叉车前又改良装置利用机械设计、材料分析、计算机编程等知识，在一般叉车的前提下对叉车前又进行改良设计，设计制造出的产品前景十分广阔，将会开拓又新的如我们所知，大多数严重的车祸都是由轿车的剧烈碰撞所导致的人员伤亡。此装置致力于自动测量前方障碍物（主要为车辆）的相对速度和距离，并进行计算，当计算结果为危险时会在车前弹出一个有弹性的安全装置（可手动收回），让其提前相撞，通过增加撞击时间来减少撞击力度，从而提高车内人员的安全系数。主要使用机械机构设计，传感器（测距）和单片机和编程等知识。此项目可以广泛的用于汽车行业，应用前景十分可观。
56	201710363055	叉车前又改良装置 设计	创新训练项目	张佳乐	3150109217	3	张状（3150109216）、 车子健（3160209206）	唐治	讲师	460	现代高层建筑玻璃幕墙的清洁工作主要是靠人工完成。由于是高空作业，这些被称为“蜘蛛侠”人群的职业风险巨大，并且工作效率低下，既费时又费力。而在现有的平地式自动清洁车的基础上，自动式高层建筑玻璃幕墙清洁机器人采用特殊材料减轻重量，并且依靠“壁虎”的仿生科技与悬吊的方式增加其可靠性与安全性。在达到节省人力物力，提高效率的目的之余，也能为摩天大楼增加高科技元素与现代化气息。
57	201710363056	汽车自动减撞装置	创新训练项目	王威	3160103105	4	丁海彤（3160103101）、 孙孝友（3160103112）、 洪建涛（3160103138）	刘有余	副教授	401	氧化镁陶瓷由于具有很优异的性能，在很多领域得到了广泛的应用，可以作为耐火材料、卫生洁具、磨具、切削刀具、密封环、轴承、喷嘴及各种耐高温、耐腐蚀、耐腐蚀制品、陶瓷元器件等，这些制品在冶金、环保、化工、航天和能源等领域应用十分广泛。可见对于氧化镁陶瓷的研究很有必要。氧化镁陶瓷属于立方晶系，熔点高，高温下比体积电阻值较高，有良好的绝缘性。氧化镁陶瓷的高温稳定性、耐腐蚀性能优于氧化铝陶瓷，可以在强碱金属腐蚀性环境下使用。本项目拟通过改变氧化镁陶瓷的配方以及烧成制度，从而达到提高氧化镁陶瓷的综合性能的目的。
58	201710363057	高空玻璃幕墙清洁 机器	创新训练项目	王志杰	3150103105	4	杜翕翕（3150103121）、 杨海龙（3150103123）、 朱直坚（3150103112）	江本赤	副教授	460	现代农业，普遍利用农药除草，既费时费力，又对环境造成巨大恶劣影响。所以制造一种既能代替人工，又能除掉农田杂草，同时不伤害作物的机器十分迫切。为此，本项目利用UG进行三维设计，导入ANSYS进行有限元分析，分析其整体受力、结构、变形，利用庄稼和旱形色不同来识别等方法，设计了智能除草机器的行走机构、驱动机构、传动机构、分离和拔草执行机构、图像识别系统、控制机构，实现机器智能分辨农作物和杂草，并把杂草除去之功能；还使用手机蓝牙功能对行走的速度、拔草的速度和力进行无线控制。该项目成果对绿色农业有重要推动作用。若广泛应用3D扫描仪可快速的扫描物体并建立三维模型，通过逆向工程修改模型，最终得到的模型可以在3D打印机上打印成品作为模样，用以提高制模效率。对铸件进行3D扫描，得到的模型与模样的三维模型在魔镜软件中进行拟合，可以检查铸件的尺寸是否合乎要求，此技术尤其在复杂铸件或铸件的复杂部位的尺寸检测上具有极大优势。3D打印、3D扫描及逆向工程结合并在铸造领域的应用，将使制造行业向高产品档次和降低制造成本的发展方向前进。
59	201710363058	氧化镁陶瓷的配方 设计	创新训练项目	陆开发	3140108227	4	沈浩（3140108223）、 肖涛（3140108224）、 芮文亮（3140108225）	李月英	副教授	430	现代农业，普遍利用农药除草，既费时费力，又对环境造成巨大恶劣影响。所以制造一种既能代替人工，又能除掉农田杂草，同时不伤害作物的机器十分迫切。为此，本项目利用UG进行三维设计，导入ANSYS进行有限元分析，分析其整体受力、结构、变形，利用庄稼和旱形色不同来识别等方法，设计了智能除草机器的行走机构、驱动机构、传动机构、分离和拔草执行机构、图像识别系统、控制机构，实现机器智能分辨农作物和杂草，并把杂草除去之功能；还使用手机蓝牙功能对行走的速度、拔草的速度和力进行无线控制。该项目成果对绿色农业有重要推动作用。若广泛应用3D扫描仪可快速的扫描物体并建立三维模型，通过逆向工程修改模型，最终得到的模型可以在3D打印机上打印成品作为模样，用以提高制模效率。对铸件进行3D扫描，得到的模型与模样的三维模型在魔镜软件中进行拟合，可以检查铸件的尺寸是否合乎要求，此技术尤其在复杂铸件或铸件的复杂部位的尺寸检测上具有极大优势。3D打印、3D扫描及逆向工程结合并在铸造领域的应用，将使制造行业向高产品档次和降低制造成本的发展方向前进。
60	201710363059	智能除草机设计	创新训练项目	左周杰	3160107107	5	刘启元（3150101607）、 周鹏飞（316010127）、 李旋（3150109119）、 翟荣杰（316010142）	韦山	副教授	460	现代农业，普遍利用农药除草，既费时费力，又对环境造成巨大恶劣影响。所以制造一种既能代替人工，又能除掉农田杂草，同时不伤害作物的机器十分迫切。为此，本项目利用UG进行三维设计，导入ANSYS进行有限元分析，分析其整体受力、结构、变形，利用庄稼和旱形色不同来识别等方法，设计了智能除草机器的行走机构、驱动机构、传动机构、分离和拔草执行机构、图像识别系统、控制机构，实现机器智能分辨农作物和杂草，并把杂草除去之功能；还使用手机蓝牙功能对行走的速度、拔草的速度和力进行无线控制。该项目成果对绿色农业有重要推动作用。若广泛应用3D扫描仪可快速的扫描物体并建立三维模型，通过逆向工程修改模型，最终得到的模型可以在3D打印机上打印成品作为模样，用以提高制模效率。对铸件进行3D扫描，得到的模型与模样的三维模型在魔镜软件中进行拟合，可以检查铸件的尺寸是否合乎要求，此技术尤其在复杂铸件或铸件的复杂部位的尺寸检测上具有极大优势。3D打印、3D扫描及逆向工程结合并在铸造领域的应用，将使制造行业向高产品档次和降低制造成本的发展方向前进。
61	201710363060	基于3D打印、3D扫描及逆向工程的铸造领域生产——检测新技术	创新训练项目	倪康	3140110131	3	朱礼宁（3140110108）、 冯峰（3160109205）	陈志浩	副教授	430	随着科技的发展，人们希望能用机器人代替人从事家务活并更简单更方便的操作它。本项目利用传感器，红外线接受与发射装置，信号处理器制成的机器人可以实现防盗，扫地，开关灯，开空调。当使用者在家外面时可以用手机看到机器人反馈的家里温度，亮度及监控画面，使用者通过手机向机器人下达指令，机器人就会自动扫地或用红外线开关灯与空调。机器人带有识别人脸的功能，若有陌生人进入家中，机器人会将画面传到手机上并开启警报。
62	201710363061	用手机控制的多功能家务机器人	创新训练项目	陈懿	3160103226	5	汪康（3160103223）、 杨诗豪（3160103220）、 郭京城（3160101435）、 钱泉（3160101437）	高洪、王海涛	教授、工程师	401	随着科技的发展，人们希望能用机器人代替人从事家务活并更简单更方便的操作它。本项目利用传感器，红外线接受与发射装置，信号处理器制成的机器人可以实现防盗，扫地，开关灯，开空调。当使用者在家外面时可以用手机看到机器人反馈的家里温度，亮度及监控画面，使用者通过手机向机器人下达指令，机器人就会自动扫地或用红外线开关灯与空调。机器人带有识别人脸的功能，若有陌生人进入家中，机器人会将画面传到手机上并开启警报。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
63	201710363062	鲁棒正交稀疏线性嵌入及其应用研究	创新训练项目	刘思	3160701111	1	刘玉洁 (3160701110)	卢桂馥	教授	520	随着传感技术的发展,在计算机视觉和模式识别领域产生了大量的多维数据。直接在原始图像的基础上进行处理,一方面将加大算法的复杂度,且对计算机的硬件性能也是一个挑战,另一方面不能被人的感知直接理解,人们必须借助机器学习方法从数据中学习并发现内在规律。我们引入最近提出的核范数学习理论与方法,进而把流形学习和子空间学习特征提取理论与方法拓展到核范数学习中,从设计上也具有稀疏性、拓朴性和正交性的图像特征提取算法
64	201710363063	面向学生的校园交流综合服务平台	创业训练项目	王健	3140704204	3	邓科 (3150209109)、刘本俭 (3140704208)、吴泽林 (3160701216)	刘涛,刘畅	教授,助教	520	在信息化高速发展的今天,校园中的信息交流并没有想象中那么便利,系与系之间,专业与专业之间,班级与班级之间,主要的交流渠道还是各种社交软件以及平台,最常见的便是QQ群,百度贴吧等等。但是信息分散在这么多平台之上,不利于用户去获取,所以该项目拟做一个集成化的信息交流平台,其功能包括失物招领,二手市场,八卦闲聊和
65	201710363064	智能超市购物车	创新训练项目	曹阳	3150704316	2	李军 (3150704316)、安玉晓 (3150705209)	严楠	副教授	520	智能超市推车具备有智能导航、自动付款、智能跟随、智能推荐的功能,根据输入的购物清单规划最佳路线,完成商品选定后自动付款推送节省排队时间,推车可以根据用户标示智能跟随,并可以通过分析用户的购买商品做数据挖掘,析出用户常购商品,并做商品推荐,此产品能够提高用户的购物感受,分析用户行为习惯,形成超市购物新理念
66	201710363065	geekStyle科技产品导购站	创业训练项目	吕杰	3160704108	4	许在强 (3160704110)、周伟 (3160704123)、韦雪生 (3160704402)、王慧岩 (3160704205)	汪军,章平	副教授,讲师	520	现实中的大多数人对于电子产品的了解甚少,在选购电子产品的时候往往会花了大把的加钱而买到冤枉货。而geek是对现代科技产品有着特殊爱好的人,他们对于科技产品的选择往往优于普通大众。本站以电脑硬件,手机为主,设置有产品推荐,知识科普模块。除了推荐优秀的科技产品,还将科普更具geek风和性价比的淘二手,硬件DIY等领域的知识。针对感兴趣缺乏动手能力实现能力的用户提供增值服务。
67	201710363066	智能自动调节太阳能照明灯	创新训练项目	阜稳稳	3150701331	2	蒋华同 (3150701341)、孙慧 (3150701311)	强俊	副教授	520	太阳能是一种清洁无污染并可再生的绿色环保新能源。利用光伏效应原理,白天太阳能电池板接收太阳辐射能并转化为电能输出,经过无放电器控制器储存在蓄电池中,夜晚当照度逐渐降低时充放电控制器侦测到这一电压值后动作,蓄电池对灯头放电。利用此原理,设计一款根据光源移动和明暗变化,可自动调节太阳能板角度并可自动进行灯光明暗调节的智能路灯,最大限度的接收存储能量,并按需调节灯光亮度,节约能源。
68	201710363067	彩色地图等高点线预处理的分析与设计	创新训练项目	潘新奇	3150703139	3	苑仁杰 (3150703123)、张琪 (3150703214)、陈鑫 (3140704121)	杨丹	副教授	520	GIS是一种利用计算机对有关地理信息进行存储、处理、查询和显示的智能化学系统,而地图数字化是GIS数据采集的一种主要手段。因此,分析和设计自动化程度高的纸质地图数字化方法对促进GIS的发展和推广应用具有重大意义。彩色地图等高点线预处理属于地图模式识别的范畴。预处理后得到的矢量化数据可作为三维GIS的建模数据。且它也是生成数字等高线数据的有效方法。本项目通过运用图像处理、计算机图形学、模式识别等相关知识,进行系统分析与设计
69	201710363068	二维CGRA运算部件Verilog HDL结构设计及测试验证工具开发	创新训练项目	盛珍汝	3160705238	2	杨震 (3160705225)、徐平平 (3160705235)	陈乃金	副教授	520	二维通用CGRA是一种高性能低功耗的新型计算平台,如何进行CGRA运算部件Verilog HDL结构设计及验证已成为一个新的研究课题。现有研究没有给出通用型CGRA运算部件Verilog HDL结构设计方案及测试算法工具,其是通用CGRA实用化的关键。本课题研究内容是:进行通用CGRA运算部件结构设计,同时研发一套面向该结构的测试验证算法软件。通过对本课题的研究,一方面获得一套面向通用CGRA运算部件结构设计及测试算法工具软件,另一方面培养了学生的
70	201710363069	城市污水厂剩余污泥改性研究	创新训练项目	李征	3151007113	4	黄海宁 (3151007338)、陆青杰 (3151007123)、袁杨春 (3151007133)	张明	副教授	560	剩余污泥是城市污水厂的副产物,伴随着剩余污泥产量的逐年增加,和越来越严格的污染治理要求,传统的填埋等处理方法已不能适应社会经济发展需求。本项目拟通过改变剩余污泥性能,将其作为吸附剂,吸附去除重金属污染物,达到“以废治废”的目的。拟研究活化时间、微波消解功率等改性条件对吸附性能的影响,通过实验手段确定最佳改性条件。可预期实现剩余污泥的资源化利用,既取得一定的经济效益,又可减少对环境的污染。
71	201710363070	冲击作用下单个液滴在环境液体中演变过程的数值分析	创新训练项目	杨康	3161001326	3	花道轩 (3161001124)、汪冰 (3161001327)	廖斌	高级实验师	410	液滴受环境液体动力学作用出现变形甚至破碎的演变现象在自然界和各类工程实践中广泛存在,对此类演变现象的深入研究不仅有助于对工程实践的准确把握和引导预测,同时也是对相关演变机理认识的有效补充。本项目拟采用Front-tracking方法对冲击作用下单个液滴在环境液体中的演变行为进行数值模拟,对不同强度冲击作用下液滴详细的演变过程,液滴内部环状射流的生成与发展机理,温度度和界面张力对液滴演变过程的影响等三方面内容进行研究
72	201710363071	微分求积法研究功能梯度变截面梁的自由振动问题	创新训练项目	范睿船	3140101130	4	葛永胜 (3140104338)、田佳悦 (3140104407)、赵亚兰 (3140104334)	葛仁余	副教授	560	功能梯度材料可以提高结构的强度、改善质量分布和保证工程结构的完整性,因此轴向功能梯度变截面梁已广泛应用于土木、机械和航空工程。文章提出了用微分求积法(DQM)计算轴向功能梯度变截面梁自由振动固有频率,首先,基于经典梁理论,将轴向功能梯度变截面梁自由振动固有频率的计算转化为一组非线性变系数微分方程特征值问题,然后,运用微分求积法(DQM)研究轴向功能梯度变截面梁各阶振动固有频率和相应的变型函数。验证微分求积法(DQM)对于材料梯度函数和截面几何轮廓的具体形式有没有限制条件,并将计算结果与现有结果对比验证微分求积法(DQM)
73	201710363072	基于不确定性层次分析法的边坡稳定性评价	创新训练项目	陈银萍	3161001130	3	周志远 (3161001223)、刘鑫 (3161001109)	刘世君	副教授	560	当前边坡稳定性分析方法所用的各种测试和分析方法无法客观确定高陡边坡的边界条件,地质模型过分简化,客观性不够,对定性分析的重视不够,定量、半定量的结果分量过重。本课题拟对一些无法精确计算的因素如个人经验、决策心理等,通过不确定性层次分析法将定性分析和定量评价的有机结合,多因素分层次建立边坡稳定性评价模型,确定完整指标体系,确定各因素的权重,进行边坡稳定性研究。
74	201710363073	安徽古村落落在现代审美语境下的环境设计研究	创新训练项目	戴雨涵	3161006128	2	冯婉莹 (3161006108)、沈素哲 (3161006118)	陆峰	教授	560	安徽古村落数量多、分布地域广。学术界对古村落本身研究涉及较多,但对其环境修复、公共环境设计与规划建设研究较少。本课题拟通过对安徽代表性古村落内外建筑及园林景观的复原性保护规划、公共基础设施建设、村内街巷道路维护等方面进行系统研究,从而对古村落环境复原与规划提出理论依据及设计原则,传承与发展在现代审美语境下古村落文化中所蕴含的人与自然、人与社会和谐发展的本质。这对现存的古村落环境保护及利用具有非常现实和深远的理论意义。同时对安徽省“美好乡村”规划建设的实施具有积极的现实意义。
75	201710363074	单山包绕流风场特性的数值研究	创新训练项目	李晨	3161001323	3	武海港 (3161001133)、张爽 (3161001322)	陈善群	副教授	560	受到地形的影响,风流经山地时会形成复杂的山地风场,该风场与平地风场存在较大差异。研究山地地区的风场分布特点以及风场随山体坡度、高度和来流风速的变化规律,对山地地形附近建筑物的合理选址及抗风设计都有着十分重要的意义。本项目拟采用计算流体力学方法对单个三维山体风场进行数值计算与分析,分析山体表面平均风速特性,进一步探讨不同的山体坡度、山体高度、以及来流风速等对山体表面平均风速特性的影响。
76	201710363075	平面桁架结构次应力计算方法及其实验装置研究	创新训练项目	陈银萍	3161001130	5	邹煜 (3161001125)、陈飞 (4161005127)、丁坤 (3150109201)、蔡泽彬 (3150101335)、王琼琼 (3150110205)	何芝仙	教授	560	平面桁架结构由于其杆件受力均匀、承载能力大消耗材料小等优点在工程中得到广泛应用。其应力计算通常将节点视为铰结点、杆件结构由于二力杆进行计算,得到的应力称杆件的主应力。实际桁架结构由于其结点为刚性或弹性结点,使用时会产生次应力。本项目拟研究平面桁架结构次应力的简易计算方法,并设计一种可以同时测量桁架结构主应力和次应力的实验装置,以验证其计算方法的正确性。其成果可用于结构力学实验教学,也可以训练学生的创新能力。
77	201710363076	社会组织参与精准扶贫的方法与途径	创新训练项目	乔军	3161202207	4	余桂霞 (3161202216)、严萌萌 (3161202214)、余婷婷 (3161202217)	叶常林	教授	630	精准扶贫是新时期国家运用科学有效的手段对扶贫对象实施精确、具体的扶贫方式。而社会组织是重要的社会力量,是驱动精准扶贫的新动力。本项目将采用区域调查和深度访谈等相结合的方法,对精准扶贫的难点、扶贫的制度设计以及社会组织的结构进行研究,通过创新组织形式和实施对策,探索更有效社会组织参与精准扶贫的模式,切实做到“点对点”服务、“一对一”救助、“多对一”帮扶,为国家落实精准扶贫工作提供依据。
78	201710363077	芜湖市社会组织人力资源现状调查与发展对策研究	创新训练项目	何文彪	3141202112	4	韩静茹 (3141202138)、盛文 (3141202135)、袁梅 (3141202133)	周伟、金太军	教授,教授	630	社会组织人力资源在社会组织建设和管理中占有举足轻重的地位,是社会组织健康发展、取得成功的关键所在。本项目拟采用问卷调查、深度访谈等方法,对芜湖市社会组织人力资源现状及发展环境进行研究,着重分析芜湖市社会组织人力资源数量和素质、社会组织员工职业认知、职业发展通道、人力资源管理运行机制等芜湖市社会组织人力资源管理面临的现实困境,并在宏观层面上探索制度供给策略,中观层面上分析行业自律和治理结构的优化措施。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
79	201710363078	“微社群”中的青年集群行为研究	创新训练项目	陈曼露	3151202119	2	王天保 (3151202203)	董金权	教授	840	网络集群行为呈现出一个明显的发展趋势，即由传统的虚拟社群转向数量众多的小众化的“微社群”，而青年是在“微社群”中集群结社最为活跃的群体。本项目以青年群体（拟定为14—35岁年龄群体）为考察对象，对该群体通过“微社群”相互联接的规则与逻辑、“信任关系”的生成与维系与“社群秩序”的构建并以此形成集群状态的内在机理、集群行为的发生与演化机制、控制与治理的政策建议与对策措施展开研究。
80	201710363079	芜湖市高校大学生“互联网+”观调查	创新训练项目	王志超	3161202204	8	王心雪 (3161202203)、王中玉 (3161202202)、刘丹 (3161202208)、朱妍 (3161202211)、冯慧君 (3161202206)、王霞 (3161202205)、刘晶晶 (3161202209)	刘军、金太军	教授，教授	810	“互联网+”作为互联网发展的新形式，已经不仅仅是一种技术。它成为影响人们行为方式和改造世界的现实力量，在这个过程中“互联网+”表现出“连接一切”“开放生态”“跨界融合”“重塑结构”“创新驱动”“尊重人性”等特征。本项目将采用问卷调查和深度访谈相结合的方法，从“互联网+”认知、认同、实践、教育等方面对芜湖市高校大学生的“互联网+”观进行研究，希望能够为高校改进“互联网+”教育提供依据。
81	201710363080	网络著作权侵权问题研究	创新训练项目	姜雨生	3161203131	7	刘畅 (3161203114)、丁江 (3161203101)、刘明珠 (3161203113)、朱小甜 (3161203117)、毛俊 (3161203103)、叶莹 (3161203110)	杜蓓蕾	副教授	820	随着网络的广泛运用，网络著作权侵权纠纷越来越多，但其立法却不完善，只散见于《著作权法》《侵权责任法》等法律条文及相关的解释中，因而对网络著作权侵权的研究具有十分重大的理论与实践意义。本项目以网络著作权的侵权问题为研究对象，采用多种研究方法探讨网络著作权侵权的立法理论，通过司法实践问题，找出网络著作权侵权的立法空白，借鉴域外立法的成熟经验，提出完善我国规制网络著作权侵权的建议。
82	201710363081	硫化铋、钼酸铋、偕胺膦纤维复合光催化剂的合成及其光催化性能研究	创新训练项目	卢晓韩	3150405105	6	卞静修 (3150405102)、王春苗 (3150405104)、石亚翔 (3150405107)、刘心杰 (3150405109)、刘二凯 (3150405108)、秦明星 (2160420103)	吴之传	教授	150	本项目主要选用价廉易得的纤维为载体，采用液相合成法，制备硫化铋、钼酸铋、偕胺膦纤维复合材料，采用XRD、SEM等手段对复合材料进行表征。以有机染料为研究对象，考察其太阳光光催化降解性能。探索制备反应温度、反应时间、硫化铋和钼酸铋的量比等因素对光催化性能的影响。以期实现利用太阳能对染料类有机废水的简单快速降解。相比于单一的粉体光催化剂有着太阳光利用率高、更易于回收重复利用等优点。
83	201710363082	双歧杆菌微胶囊的制备和稳定性研究	创新训练项目	曾恒	3140401138	5	潘汇 (2150450101)、曹雪 (3140401236)、张金洁 (3150401119)、卫林 (3150401104)、李磊磊 (3160401117)	蔡为荣	教授	550	人体肠道菌群紊乱或失衡，已成为公众健康的隐形杀手。双歧杆菌能够促进人体肠内菌群生态平衡与有益调节。但存在常温下活菌存活期很短，即货架期短；双歧活性菌在经口服通过消化道时，不耐受胃酸，容易失活。我国每年有大量的食品加工后的果皮废弃物，从中提取果胶及低聚糖，并作壁材与双歧杆菌进行微胶囊化，可定向输送结肠部位，达到益生作用。对双歧杆菌微胶囊的制备和稳定性研究具有重要的理论价值和市场前景。
84	201710363083	乙酰基肪与炔的自由基环化反应合成多取代吡啶研究	创新训练项目	柳佳宁	3160405132	3	黄鹏程 (3160405236)、龚涛 (3160404140)、龚莉 (3160407339)	张泽	教授	150	多取代吡啶在药物化学、生物医学及材料科学等领域有着重要应用价值，关于其合成的方法虽已有不少报道，但传统方法往往涉及贵金属或重金属催化、需要预制中间体或分步反应等局限。本项目拟以a,b-不饱和乙酰基肪与炔为起始原料，以无毒、价廉的过渡金属Cu(I)、Mn(III)等为催化剂，通过多组分串联自由基环化反应一步合成多取代吡啶，以期发展出一种高效合成多取代吡啶的绿色新方法。
85	201710363084	抗肿瘤环八肽Samoamide A的合成及其性能研究	创新训练项目	金伟豪	3160402132	3	王金花 (3160402109)、任魁 (3160402115)、郭子豪 (3160402140)	陶玉贵	教授	180	近年来，抗肿瘤活性多肽受到广泛关注，多种抗肿瘤肽及其衍生物已上市或进入临床研究。该环八肽对多种肿瘤细胞抑制效果明显。本项目以FMOC 2-Chlorotriptyl Chloride Resin树脂为载体，采用固相合成工艺，使用反相HPLC对粗品进行分离、纯化，确定最佳分离纯化条件，提高产品得率，降低生产成本。利用核磁和质谱进行表征，最后通过体外二肽基肽酶IV抑制实验对其进行性能测试。该工艺操作简单，合成效率高，成本低，适合于规模化生产，具有一定
86	201710363085	现代诱变技术选育硫酸新霉素高产菌株	创新训练项目	周健	3160408131	3	丁小洁 (3160408101)、黄少华 (3160408141)、苏娟 (3160408226)	薛正莲	教授	180	硫酸新霉素是一种理想的干扰蛋白质合成的杀菌剂，临床上主要用于治疗胃肠道和呼吸道感染。目前发酵法合成硫酸新霉素的产量较低，通过遗传改造提高其产量具有重要意义。本项目以企业提供的费氏链霉菌NS-28为出发菌株，采用ARTP等高效的现代诱变技术，结合多孔板筛选及酶标仪高通量检测技术，建立高效的硫酸新霉素高产菌株的选育模型。通过多轮诱变及发酵条件优化使硫酸新霉素的摇瓶效价提高25%以上。
87	201710363086	半刚性三足羧酸配体构筑金属有机骨架材料用于离子吸附与识别	创新训练项目	刘铸	3150405210	5	谢明君 (3160404144)、刘文慧 (3150405208)、王亚琪 (3150405203)、陆思雨 (3150405123)、徐波 (3150405131)	朱贤东	教授	150	金属有机骨架材料在分子识别、固相萃取分离等领域具有潜在的应用前景而备受关注。本项目拟合成半刚性三足羧酸配体，进一步与过渡金属离子进行组装得到具有孔道结构的金属有机骨架材料，对其结构进行表征分析，测试其热及化学稳定性，并研究其对金属阳离子和有机阳离子的识别吸附性能，为半刚性功能化配体构筑金属有机骨架新材料的应用研究提供一定的理论和实验依据。
88	201710363087	一种新型可食用膜的制备	创新训练项目	余晨锐	3160408115	4	姚周娟 (3160408135)、王倩 (3160408105)、薛飞 (3160408145)、杨路 (3160408125)	聂光军	教授	150	纳豆激酶(NK)是一种高效的溶栓酶，可预防血栓形成；可食用，是一种极好的预防血栓形成的功能性食品。γ-聚谷氨酸(γ-PGA)可生物降解、食用和无毒，具有优良的保水性、生物相容性和较强的成膜性。纳豆杆菌固态发酵可产生一种富含NK和γ-PGA拉丝状粘液。本项目以这种粘液为基质，制备可食用膜，并研究金属离子对膜性质的影响，综合应用XRD、FTIR、SEM分析该膜的结构特征。这一结果将为NK和PGA在食品、生物医学和制药领域开辟了新的机遇。
89	201710363088	优良钙钛矿薄膜的制备	创新训练项目	李梦	3150405120	5	杜安岭 (3150405121)、杨傲 (3150405122)、陈红 (3150405125)、郑剑 (3150405128)、翁国圃 (3150405133)	岳文瑾	教授	150	钙钛矿太阳能电池是一类新型的太阳能电池，其快速增高至20%的效率使其具有极大的应用前景，影响该电池性能的关键因素之一就是钙钛矿的膜性能。本课题利用不同的合成方法（一步旋涂法、二步旋涂法、二步溶液法等）合成不同组分（单一钙钛矿、混合钙钛矿）的钙钛矿薄膜，并通过表征获得钙钛矿的光学性能、电学性能以及表面结构等特征，优化获得具有最佳膜性能的钙钛矿合成方法，为钙钛矿太阳能电池制作奠定基础。
90	201710363089	基于温敏性NIPAM共聚物囊泡、微球及微凝胶的自组装制备及性质研究	创新训练项目	孙健	3160407114	6	任飞扬 (3160407112)、刘中华 (3160407113)、马绍双 (3160407104)、王学智 (3160407107)、马建恒 (3160407103)、史新宇 (3160407109)	高建纲	教授	430	作为具有最低临界共溶温度(LCST)的聚N-异丙基丙烯酰胺(PNIPAM)，因其具有温度敏感性的特征，在药物缓释和控释及化学传感器等方面得到了广泛应用并持续吸引人们关注。本项目拟以NIPAM单体及其他单体为原料，通过NIPAM与不同亲水性、疏水性单体的二元、多元共聚，深入研究共聚物在温敏性大分子自组装囊泡、聚合物微球制备与尺寸调控、共聚物微凝胶制备等领域存在的科学问题及潜在应用。
91	201710363090	石斛多糖与多酚协同抗氧化活性研究	创新训练项目	陶良凡	3160408239	3	田明亮 (3160408209)、杨小芳 (3160408124)、何棉鑫 (3160408114)	魏明	教授	550	石斛是名贵中药材，其含有多糖、生物碱和多酚类物质。本项目通过对石斛中多糖和多酚类物质的提取、含量测定，并对多糖和多酚进行分离纯化，研究它们的协同作用对抗氧化活性的影响，包括ATBS自由基、超氧阴离子、羟基自由基和DPPH自由基的清除能力、铜离子的还原能力、抑制脂质过氧化能力。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
92	201710363091	基于碳酸铁制备Cu ₂ O@Fe ₃ O ₄ 及活化过硫酸盐降解含酚废水的研究	创新训练项目	严律	3140406213	2	苏春景（3140406129）、王丹丹（3140406104）	唐海	教授	610	本项目通过在中温环境下对天然菱铁矿（FeCO ₃ ）热分解，形成多孔结构的磁性Fe ₃ O ₄ ，再以浸渍还原法负载纳米Cu ₂ O，制备一种高效廉价的Cu ₂ O@Fe ₃ O ₄ 环境光催化材料。通过考察其在可见光条件下非均相活化过硫酸盐产生强氧化性的硫酸根自由基(SO ₄ ^{•-})和羟基自由基(OH [•])，强化目标污染物苯酚的降解，是一种新型的“可见光催化”强化耦合“非均相催化”高级氧化体系。通过 HPLC、LCMS、EEM技术对出水中降解中间产物进行分析检测，对比前后副产物生成势能的变化，获得反应途径，揭示其降解机理和协同机制，建立其反应动力学关联模型。
93	201710363092	金属氧化物、玻璃纤维复合材料的制备及光降解有机废水的研究	创新训练项目	王朗	3160404105	9	王 朗（3160404105）、丁博翰（3160404101）、王 康（3160404106）、田开杰（3160404109）、王博文（3160404107）、王佳琪（3160404104）、王鑫茹（3160404108）、刘 丽（3160404110）、徐 杰（3160404135）	唐定兴	教授	150	环境污染是当今世界亟待解决的问题，利用金属氧化物的光催化处理废水是当前研究的热点之一。本课题制备具有光催化活性的金属氧化物、玻璃纤维复合材料并用于有机废水的处理，以期获得具有高活性且易于分离的光催化材料。
94	201710363093	稻壳合成碳化硅的原料预处理条件研究	创新训练项目	胡俊	3150406133	4	陈 涛（3150406131）、钟宇宸（3150406135）、高久顺（3150406136）、汪 浩（3150406127）	杭志喜	教授	150	SiC晶须具有类似金刚石的晶体结构，是一种单晶体，其强度接近原子间的结合力，是最接近于晶体理论强度的材料。稻壳处理后得到无定形二氧化硅和无定形碳，是合成SiC晶须的最佳原料。项目以稻壳为原料，经过酸处理、灼烧后得到适合制备SiC晶须的原料，用碳热还原法制备SiC晶须。通过探讨酸处理浓度和时间对SiC晶须生成的影响，并通过XRD分析产物物相结构，SEM观察产物形貌，从而得到最佳原料预处理条件。
95	201710363094	基于“互联网+”背景下大学生创业中社会责任感的调查研究	创新训练项目	杨 龙	3150401223	5	裴佳佳（3131201240）、刘 畅（3160407310）、刘能融（3160402210）、汪玉玲（3160401225）、高 永（3160407336）	王弘、张雅静	副教授,讲师	840	伴随着“互联网+”时代的到来，网络新媒体经济和产业的发展也是突飞猛进，大学生作为新型崛起的创业人才，在网络新媒体的影响下，大学生的创业的意愿强烈，但是在大学生创业过程中也会遇到很多问题，尤其是主动承担社会义务和责任。党的十八大报告中首次提出“培养学生的社会责任感”，本项目分析基于“互联网+”背景下大学生创业中的社会责任内涵，探讨如何激发大学生在创业中的社会责任，如何培养大学生的社会责任，达到培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人的目的。
96	201710363095	光雨节能路灯	创新训练项目	舒正涛	3150301240	3	陈嘉豪（3150101317）、俞鹏飞（3150101223）、李乃玉（3160802323）	章其林、刘述光	副教授,副教授	140	太阳能节能路灯在日常生活中已被广泛使用，但在多雨地区或多阴雨季节存在由于光照时间不够而导致发电量不足的问题，从而影响和限制了它的实用性。本项目拟通过在太阳能路灯的基础上增设一套水力发电系统，利用路灯杆顶部收集到的雨水推动底部的水力发电机发电，将重力势能转化为电能。装置通过雨水附着雨板和液压水位控制阀来解决雨水收集能力和带动发动机工作的问题。项目成果对节能减排和绿色能源的开发利用具有重要的现实意义。
97	201710363096	经济新常态背景下皖江城市带金融发展与经济增长关系的实证研究	创新训练项目	张莉萍	3160802321	2	徐张薇（3160803127）、胡政（3160802327）	刘宏建	副教授	790	金融是现代经济的核心，伴随着国家经济向新常态转型，研究金融发展和经济增长的关系也成为学界和业界关注的热点。本项目将安徽皖江城市带作为整体，以资产数量和资产结构为切入点，在构建基于空间因子的向量自回归（VAR）模型的基础上，分别对该区域总体金融发展与经济增长的关系和各城市间金融发展与经济增长的空间互动关系进行实证分析。最后，基于本项目研究成果，针对该区域金融与经济增长面临的问题，提出相应的政策建议。
98	201710363097	锰氧化物多铁性材料中自旋序及性能的调制研究	创新训练项目	王坤	3160803106	1	吴雨莲（3160802319）	于汉伟	副教授	140	多铁性材料研究的重要性主要体现在：1、使下一代高灵敏、高密度集成的信息存储器件的应用成为可能；2、材料本身蕴含丰富的铁电耦合机制。本项目以典型的多铁性锰氧化物材料为研究对象，以物理实验为基础，以自旋序的调制为手段，对以下问题展开研究：(a)粒子尺度对材料性能的影响；(b)自旋涨落对磁性相共存及相分离的调制作用；(c)铁电相对干外电场和外磁场的响应。基于以上研究，探索更贴近实际应用的高温多铁性材料。
99	201710363098	新型特异人工材料复合结构中的无线能量传输机理研究	创新训练项目	程宇慧	3160803232	1	于永祥（3160802201）	王兴林	副教授	140	无线能量传输不仅可以实现太空太阳能发电传输，解决能源危机，也为人们日常生活提供方便。本项目将从理论和实验设计上研究利用新型特异人工材料实现电磁共振无线能量传输的可行性，通过研究该新型人工材料在多种复合结构和非线性介质中的传播特性，分析其在无线能量传输中的物理机制，设计合理的结构模型，有效控制电场和磁场的传播方式，探究长距、高效、绿色、环保和节能的无线能量传输机理。
100	201710363099	大数据环境下基于深度学习的智能投融资分析	创新训练项目	汪 恩	3.1308E+10	5	汪 恩（3130802126）、李 坤（3130802122）、樊祖浩（3130802142）、金 铭（3150802125）、易思雨（3130802132）	张 玥	副教授	120	信息爆炸时代，大数据统计已经降临到商业、经济、政治等领域，成为备受推崇的决策工具。深度学习被誉为“人工智能皇冠上的明珠”，其通过模仿人脑的机制来解释数据。智能投顾也被称为智能理财，它为用户提供自动化的证券投资组合管理服务。本项目拟在大数据环境下运用深度学习把其在量化分析、资产配置优化、价格波动预测、舆情分析等多方面的应用综合起来，为用户提供智能化的投资服务。
101	201710363100	关于体育表演专业学生艺术表现力的培养的研究	创新训练项目	王旭	3161301205	3	丁荣星（3161301202）、董颖风（3171301224）	徐 玲	副教授	890	目前，体育在快速发展的同时也面临着巨大的社会竞争压力,随着社会主义市场经济体制的建立,高等教育要直接面向市场,将教育成果直接转化为社会价值。因此体育表演专业的开设正是在此背景下迎合了社会主义市场对体育的需求。而作为表演最重要的核心元素——艺术表现力更是直接影响到教学、表演、竞赛等方面。为了使体育表演专业学生的艺术表现力得以更好的提高,本项目将以文献资料调研、实验研究、问卷调查的方式将通过音乐表象训练法、情景带入训练法等训练方法为手段,以间隔一年相同比赛的艺术得分评价指标,通过对本校体育表演专业学生的体育舞蹈及健美操项目的比赛成绩,演出本体感觉、个人素差等方面的研究,得出影响学生表现力的相关因素有哪些,并对在移动学习技术日新月异的今天,大量适合辅助外语学习的App不断涌现。这些App提供了丰富的、无所不在的学习环境,使学生们可以控制自己的学习时间和速度。移动App住住内容新颖、贴近实际、语言地道、资料丰富、 词语实用,深受学生们的喜爱。本研究拟对位于安徽省芜湖市的三所大学的英语专业学生进行调查,通过问卷和访谈的形式考察移动App在学生英语学习中的使用情况,并着重研究移动App对提高学生英语口语、听力和词汇三个方面技能的作
102	201710363101	关于移动App对提高英语专业学生语言技能作用的调查和研究	创新训练项目	王翔	3151101106	4	章彩萍（3151101134）、周峰（3151101125）、孙舒（3151101112）、韩蕊（3151101140）	唐雪梅	副教授	740	本项目主要以小组为单位，筹建英语编辑部，开展英语报纸的制作活动。按照编辑部做一份英文报纸的流程设置不同的工作岗位，通过熟悉报纸编辑工作的流程及内容，了解报纸编辑工作的特性，确定编辑方针、拟定报道计划、组稿、选稿、选稿、改稿、配稿、制题、设计版面等，鼓励创新和技术运用，制作电子版英文报纸，并进行作品展示，旨在提高英语专业学生写作能力、编排能力、英语的运用能力、团队合作能力以及媒介素养。
103	201710363102	基于英文报纸编辑的语言技能训练和创新能力的培养平台建设	创新训练项目	姚淑慧	316110132	3	侯俊娟（3161101326）、钱春阳（316110133）、郝锦涛（3161101332）	李新国	副教授	740	本项项目主要以外语专业学生为对象，开展英语报纸的制作活动。按照编辑部做一份英文报纸的流程设置不同的工作岗位，通过熟悉报纸编辑工作的流程及内容，了解报纸编辑工作的特性，确定编辑方针、拟定报道计划、组稿、选稿、选稿、改稿、配稿、制题、设计版面等，鼓励创新和技术运用，制作电子版英文报纸，并进行作品展示，旨在提高英语专业学生写作能力、编排能力、英语的运用能力、团队合作能力以及媒介素养。
104	201710363103	中欧专列车体及“一带一路”运输车体上应有的中华文化及文字的创意输	创新训练项目	沈亚兰	3150101314	3	张陶求（3150102123）、刘子贤（3150103209）、胡华宇（3150101225）	潘前颖	副教授	740	文化和文字是一个国家的象征，可目前中欧专列及“一带一路”车体上中规中矩，没有太多中国特色的或能代表性地体现我们文化的图或文字。一般来说，一个人能记住看到的70%，车体的视觉传播作用不可小觑，如果能把中国文化和文字以创意的视觉刺激形式，并以定期更新的方式，利用我们的对外专列的来回往返而对外进行反复刺激，这将是我国文化与文字走出去的一个虽微虽新但超有效可行的途径。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
105	201710363104	螺丝刀刀头整合项目	创新训练项目	刘磊	3140607109	3	张敏（3140607116）、王东阳（3140607202）	张学东	教授	460	目前市场上的多功能螺丝刀普遍具有数十个刀头，用于卸装各种不同类型、大小的螺丝。由于螺丝刀刀头种类太多，会造成人们在使用时遇到存放易丢失、占空间、分辨使用不同刀头困难等各种麻烦，因此，在使用时，人们常常对几十个迥异的刀头感到手足无措。为了解决各种刀头的收放及使用等问题，螺丝刀刀头整合项目由此应运而生。我们的设计团队将采用专业的技能，科学的设计方法，对螺丝刀进行更加合理的设计，给五金工具市场带来一个外观更简洁、操作更加合理、实用的螺丝刀工具，进而在国内外的五金工具市场上彻底淘汰那些落后的工具，将工具的发展推向更高水平。
106	201710363105	榫卯结构在现代家居用品中的创新设计	创新训练项目	王雪敏	3150610109	4	何文浩（3140607110）、张艳青（3150610125）、胡青松（3150610134）、李珊珊（3160610217）	王小元、张海敏	教授、讲师	760	本项目将中国传统文化之美和技术之美带入到现代家居用品设计中。从榫卯结构的现代结构构成以及工艺差异出发，对榫卯结构进行分解研究，对榫卯结构进行创新再设计，并将研究结果提炼到现代生活用品设计中。利用榫卯结构本身的两大特点：一是其丰富的连接方式，二是其的结构形式之美。对各个构件之间的节点进行合理的凹凸结合方式设计，完成家居用品制作，从而获得使用寿命长、美观环保的现代家居用品。
107	201710363106	基于徽州符号的竹木文创产品设计	创新训练项目	孙世豪	3160610210	4	薄良萍（3160610235）、王瑶娟（3160610203）、洪月（3160610221）、王宇娟昕（3160610201）	李响	副教授	760	随着人们生活水平和人们对绿色环保设计的不断提高与重视，紧随着的是环保产品需求的日益增多。本项目通过对中国三大地域文化之一的徽州文化的发掘和探索，并了解到竹木本身材质的优良与环保，得以竹木作为徽州文化的载体，向广大消费群体传播徽州文化，更满足其精神层面和生活层面的需求。竹木为面，徽州文化为里，我们将两者巧妙地结合，借以设计创新出具有徽州文化底蕴的产品。
108	201710363107	网络广告的互动性与传播力研究	创新训练项目	陈明婷	3150606127	3	孟岩（3150606129）、郑晶晶（3150606130）、郑詹号（3150606131）	杨思杰	副教授	760	网络广告以双向互动的互联网技术为基础，将用户置于信息生产与交流的中心，构建了去中心化的社交网络。在网络环境中，广告的传者与受众关系发生了质变，信息的传播形式和动态呈现出各种趋向的异化，本项目针对媒介特性、网络环境、传播模式及广告表现类型的考察，把握网络广告的互动特性与优势，分析其互动传播的动因、动态、反馈及效果评估机制，为网络广告互动传播的优化提供参考依据，用以推进网络广告应用的研究。
109	201710363108	芜湖铁画工艺与现代首饰篆刻艺术的比较与借鉴研究	创新训练项目	陶绍钱	3160613132	4	汪秀（3150613126）、邓舒宁（31606013107）、何小露（3150613119）、王珊（3150613106）	王愿石	教授	760	铁画是以铁为墨，以砧为砚，以锤代笔锻制而成。艺人们依据画稿，经过锻打、焊接、整形、退火等工序，将铁片和铁线锻打焊接而成。融剪纸、镶嵌、篆刻等工艺为一体，不但有中国画的笔墨韵味还具有金属特有的肌理美和立体效果。在首饰制作工艺中，篆刻作为一种利用金属特性塑造形象的工艺技法，它如同画笔，占有非常重要的地位。本课程通过对芜湖铁画工艺的研究和借鉴，试图在继承传统工艺的基础上进行现代首饰设计和创新。
110	201710363109	公共设施的优化改造	创新训练项目	作思源	3160608208	4	史肖猛（3160608207）、王永秋（3160608202）、王洪朋（3160608205）、王鹏程（3160608206）	顾梅	副教授	760	创新公共设施，为群众进行创新活动提供便利条件。结合时代潮流，提高大众的视觉审美。提供特定范围内公共设施美化平台，自行发现或根据群众建议，对一些在外形上不太美观的公共设施进行改造。结合群众需求，环境和美观进行综合分析，以此为基础，制定美化方案。在不影响其实际作用的前提下，美化外观，并根据实际情况将其自身作用进行拓展延伸。实现公共设施自身价值的最大化，使群众使用时更舒适，更方便，提升设施的艺术形式。设计良好的生活氛围能影响潜意识的创意思维，激发大众的创意思维，提升群众对美的感受能力。
111	201710363110	徽墨造型、图案研究与创新开发	创新训练项目	袁菁	3160604134	4	王晓娟（3160604204）、许晓好（3160604113）、刘传扬（3160604111）	史启新	副教授	760	1、多姿多态的徽墨，在各方面都代表中国文化的最高水平，但是随着现代社会的发展使用墨的人少之又少，在保留其传统的基础上要进行创新，传统雕刻与现代元素相结合，将现代建筑以插画的形式雕刻出来。2、随着社会文明和电子技术的发展，键盘替代了纸笔的书写，将徽墨用于收藏，可以有新的价值，也得到了保留。3、更多的人了解到“新”的徽墨，享受徽墨的人将其进行传承，采用传统的手工制作方法。
112	201710363111	“破镜重圆”——碎掉的玻璃暖瓶内胆的再设计	创业训练项目	侯苗苗	3160609228	4	黄辉（3160609236）、时亚辉（3160609213）、李志强（3160609214）、刘毅（3160609207）	孟梅林、罗中霞	副教授，副教授	760	玻璃内胆的暖瓶在大多数家庭中普遍使用，然而碎了的玻璃内胆并没有得到很好的处理和再利用。玻璃内胆表面镀了一层银，可以反光，碎掉后形状各异，化学性质稳定，我觉得可以收集起来做装饰画，室内也是景观设计艺术品装饰，这样不仅可以装饰美化生活，减少污染，还可以减轻回收垃圾工作人员的工作难度，同时也是对给艺术家的一种保护。玻璃内胆碎掉时，家长不要让小孩触碰，清理时不要直接用手触碰，以免受伤；玻璃内胆被做成装饰品，可在表面
113	201710363112	社交语境下徽州区域文化意象的产品创新设计	创新训练项目	甘凯璇	3160610206	4	刘淳淳（3160610108）、段旭阳（3160610122）、朱庆庆（3160610110）、李云（3160610116）	杨艳红	副教授	760	本项目拟在社交语境的背景下，以徽州地域文化为基点，探讨具有徽文化的产品创新。通过研究社交语境的内涵、徽州文化的历史积淀，形成对徽州文化意象的感性认知，并借用交叉学科对徽文化意象进行符号化提取、重构；基于产品在社交语境中的语意诉求，将徽文化产品形态结合起来，依靠符号意象设计手段实现徽州区域文化在现代工业化工业产品中的再生创新，建立在全球化社交语境下的“徽文化”和“产品”之间的互动和创新实践方式。既提升了产品的文化特色与国际市场竞争力，又实现了对徽文化的保护传承和产品创新的双重。
114	201710363113	传统民俗声在现代城市声景观设计中的运用与创新	创新训练项目	李新媛	3150609121	2	张越（3150609118）、李丹（3150609119）	罗中霞、潘虹	副教授，讲师	760	传统民俗声作为社会历史声的重要组成部分，题材丰富，文化内涵深厚。在当今文化景观日益现代化，传统习俗和民风民俗逐渐丧失，传统的声环境遭到破坏和损毁的背景下，将具有鲜明特色的传统民俗声融入到现代城市声景观设计中，做到“继承、融合、创新、发展”，赋予传统声景观新的生机与活力，使现代声景观设计具有鲜明传统特色和艺
115	201710363115	徽派盆景艺术研究	创新训练项目	周瑞	3.1606E+10	2	宋慧铭（31606009120）、李志国（31606009122）	李木子、田培春	副教授，讲师	760	徽派盆景是以徽州命名的盆景艺术。它以歙县卖花渔村为代表，包括绩溪、黟县、休宁等地的民间制作盆景。其盆景古朴、遒劲、庄重、幽静，造型精巧奇美，具有很高的艺术价值。对当今的盆景艺术设计，具有很高的参考价，值得
116	201710363116	辅助草莓采摘器	创新训练项目	翁湘	3160103237	5	殷长城（3160103236）、童子航（3160103241）、杨辉（3160104321）、杨匡时（3160104320）	王幼民、王雷	教授、副教授	401	草莓是一种红色的花果，其营养价值高，含丰富的维生素C，有帮助消化的功效，但因其种植面积大，果实小，所以不易采摘，而且大规模地采摘容易造成草莓挤压变形，影响其销售，纯人工会增加投入成本。因此，本项目发明一个可以辅助人工采摘草莓的小型机械装置。其主要功能是辅助工人采摘草莓，减少人工投入，提高采摘的效率。用机器将草莓连果实和秧苗全部收入机器中，其机器内部可自动识别草莓和秧苗，并进行快速的筛选和分离，并利用传送带
117	201710363117	峭壁捡垃圾飞行器	创新训练项目	唐国庆	3150101430	4	刘雅童（3160103109）、宋飞虎（3160107115）、郭文杰（3160101111）	喻全余	副教授	460	现代人们对四轴飞行器的利用已经比较熟练，所以利用现有的四轴飞行器作为发明的动力主体，四轴飞行器作为低空低成本的低空平台，在各个领域应用广泛。相比其他类型的飞行器，四轴飞行器结构简单紧凑，而软件复杂，并且四轴飞行器机动性好，动作灵活，可以垂直起飞降落和悬停，四轴飞行器的机械简单，无需尾桨抵消反力矩，成本低利用现有的STM32最小系统对该飞行器进行控制，该系统包括振荡电路，复位电路，模式选择电路，I2C接口等，能够满足该飞行器正常运行的基本条件。STM除了包含基本模块飞控硬件模块和遥控器硬件模块外，还加装了2.8寸屏幕，用以显示各种参数。而且该系统还安装了多个遥感电位器，提供丰富的操作控制量，达到多姿态控制的目的。平衡方面采用现在常用的PID调节，在现有技术下，在四轴飞行器下方加装摄像头，已是非常容易的事。加装摄像头
118	201710363118	一种内置永磁体旋转磁流变阻尼器设计	创新训练项目	余同泰	3140104213	4	张定飞（3140104217）、李伟（2160150108）、沈军（3140104121）	肖平	副教授	460	为解决旋转磁流变阻尼器磁流变液静置沉降和阻尼力小的问题，将永磁体引入其中对该阻尼器进行研究。首先基于磁场理论和永磁体磁场特点，对阻尼器磁路进行创新设计解决磁流变液静置沉降问题。根据机械动力学原理，对可增加旋转磁流变阻尼器阻尼力的结构配置进行研究，以CATIA软件对阻尼器建模，利用Adams软件对阻尼器的动力学特性进行仿真分析，绘制旋转磁流变阻尼器图纸并加工。采用安徽工程大学阻尼器试验台对该阻尼器进行试验与评价。
119	201710363119	梯子衣架防盗窗一体化	创新训练项目	沈洪宝	3160111119	4	汪盼（3160111118）、王啸（3160704302）、李佳慧（3150704216）	贾文友	副教授	460	由于现在楼层原因导致现在如果有大火不能及时撤离，所以可以做一个防盗窗这个防盗窗可以当梯子，梯子可以不必太长可以通过梯子逃离危险楼层，以便人员可以及时撤离，不用的时候折叠起来，也可以把它展开当做晾衣架这样可以节约材料，做到一材多用，也可以在一定程度上解决资源短缺问题。还有操作问题，可以加上智能化，如果出现问题可以自动打开一个安全梯子，需要在当做晾衣架用的时候后就可以将其展开；该产品运用了机械设计机器自动化、机械制图、材料工程等知识，具有减少财产损失，危和时刻挽救生命的作用。具有广泛的运用前景。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
120	201710363120	斑马线自动式“绿色”栅栏	创新训练项目	韩奥奇	3150111142	4	花豹（3150111121）、闻勇（3150111135）、杨强强（3150111118）	石平	副教授	460	现如今红灯停绿灯行行人都很了解，但总有人不遵守交通规则，擅自闯红灯，这往往会造成严重的交通事故及生命。该项目的设计利用了电气控制工程专业知识，并利用信号转换技术和计算机编程等知识，同时巧妙放置栅栏既可阻断行人的闯红灯行为又可减缓车辆的冲撞。在一定程度上治理了交通秩序。该项目研究出的成果可以一定程度上减少
121	201710363121	预知假腿	创新训练项目	张硕	3150110119	5	吴保磊（3150110115）、张挺（3150110116）、朱磊（3150110112）、刘芳（3150110109）	祝夫文	讲师	430	现在盲道的意识并未普及，依旧会有不少障碍物或人阻碍盲人前行，在黑暗中探索的工作者也并不能完全照顾到脚下情况，需要能够预知前方地况，该产品能够提前为使用者踏出一步感知地况。该项目利用c语言，CAD，机械设计制造及自动化手段，能有效为黑暗作业者提供便携与安全，该产品前景十分广阔。
122	201710363122	利用电器散热发电设计	创新训练项目	王卉	3150103104	4	黄凤娇（3150103140）、方星晖（3150104104）、郭张宁（3150104236）	孙铜生	副教授	460	现在的电器普遍存在散热慢的缺点，在长期高温的情况下机器零件容易损坏，且热量的流失使能量额外损失严重。该设计利用热—电转换方式，利用集热器收集产生的热量，用热电转换材料将这些热能转换成电能。这些电能在平时储存起来，可以给电器充电续航。而在断电时可用来应急。这样不仅吸收了无用的热量，保护了电器，同时可以延长续
123	201710363123	生活废水再利用二次加压式冲水节水装置	创新训练项目	凌奥	3140109236	4	刘子贤（3150103209）、纵华宇（3150104425）、金华旭（3160101128）	张海涛	副教授	460	现在的普众坐便器抽水装置的排水不够节水，主流分为虹吸式与直入式，各有优缺点，但总体来说不够节水便民。此设计抽水装置，将马桶底部偏高于下水道口的箱体位置做凸出部分，坐便器上边口坐盆位置与箱体为分离式结构，人坐之后形成压力差，下口位置并始终预留空气部分，将该空气与水箱位置连接，当人体离开坐便器位置，压力迅速平衡，空气冲入到水箱上方位置使水箱加压，水箱内空气与水排完后，再自动与大气平衡，使水箱内水位上升从蓄水池处吸水，水箱内含适量硬脂酸钠成分，即肥皂水既可中和油污，也可起到清洁作用。人坐于坐便器开口处，内部空腔形成一次排压，再注入水箱形成二次加压，由此可以尽量减小水力将排出废物，也更好清洁坐便器内部。
124	201710363124	自动追踪太阳能电池板	创新训练项目	邹宝珠	3150103126	3	周云飞（3150103129）、陈维彬（3150103128）	刘琪	副教授	460	目前太阳能是一种清洁无污染的能源，发展前景非常广阔，太阳能发电已成为全球发展速度最快的技术。然而它也存在间歇性、光照方向和强度随时间不断变化的问题，这就对太阳能的收集和利用提出了更高的要求。目前很多太阳能电池板阵列基本上都是固定的，没有充分利用太阳能资源，发电效率低下。自动追踪太阳能电池板是将传统意义上的电池板添加舵机和步进电机，利用MC9S12XS128单片机作为整个系统的控制核心，经软件系统计算，使其
125	201710363125	餐具分离机	创新训练项目	孙润富	3150101211	4	许世祥（3150101213）、张昊（3150101215）、江磊（3150101212）	钟相强	副教授	460	吃完饭盛筷勺分类不便？这已成为很多学校公司的食堂的普遍问题。目前市场上还没有类似的机器来进行餐具的自动分类。该项目设计的全自动分层分类机利用传送带的传动，多组滚轮的转动来筛选的原理，采用三维设计的技术，来对餐具进行分层各项有序的分类。利用盘子和筷勺的大小不同进行有效分离，利用滚轮对筷子和勺子不同作用效果从而达到分离。项目成果对于食堂的管理和激励人们执行“光盘”行为有良好的帮助。成果转化后具有巨大的市场前景
126	201710363126	基于无线传输的智能巡航小车设计	创新训练项目	熊娟	3150110140	5	张涵夏（3150110118）、李丽丽（3150110121）、袁勋（3150110136）、黎兴凯（3150110143）	朱先琦	副教授	430	交通事故和交通拥挤有部分原因在于汽车人为控制灵敏差，为提高汽车自身的灵敏自控将机械原理，无线通信技术与小车巡航结合，使小车具有高度人性智能化。本项目采用较为先进的2.4G技术以及人机工程学，通过小车传感器控制器处理器和导航算法的结合有助于智能车辆自控的研究，将给社会带来进步。如提高道路网络利用率，降低车辆燃油量，改进交通安全等。项目成果对于提高汽车安全自控调节具有现实意义。成果转化后具有极大的市场前景
127	201710363127	高楼外壁清理机器人	创新训练项目	叶鸿翔	3160103106	4	宋成成（3160103113）、石贤军（3160103107）、张松（3160101115）	漆小敏	讲师	401	高空工作是件十分危险的事，现在高楼大厦的外壁清理多是由工人吊下去清理，十分危险。此项目用于代替人工清理高楼外壁脏物，也可用于新建筑物的喷漆写字，减少了大量的劳动力和工人的工作危险性。此项目主要运用了传感器、数电与模电、单片机原理和自动控制原理。研究成功后应用前景十分广泛。
128	201710363128	新型硅胶手机机身	创新训练项目	张建忠	3160104117	3	周鹏飞（3160101217）、魏彬（3150101237）	段园培	副教授	460	目前手机市场手机机身同质化严重，异曲同工，缺乏创意。故本创新实验利用硅胶作为机身，可以充分解决这些问题，柔软的机身可以经受起一定程度上的碰撞而不会形变。硅胶手机将会实现全身无缝机身，实现防水防尘。为保证手机的售后服务和减少装机难度，手机将在底部集成开口，让屏幕合成在机身上，手机主板则可以从底部开口抽出给进。另外，导热硅胶和透明粉的加入将会解决机身导热和增强手机硬度，使手机更轻薄。如果项目成功的话，将会给
129	201710363129	自动墙壁粉刷机设计	创新训练项目	蔡浩天	3150111242	4	李旋（3150109119）、徐莉莉（3150110233）、奚刚（3160101132）	苏学满	讲师	460	建筑及装修行业一直以来都是高人力、高劳动强度、高危险的行业，但是随着我国城市化进程的加快，大量建筑需要修建，而墙体粉刷更是继楼房框架建好后的一个大难题。一栋大楼需要几十名粉刷工同时不间断的粉刷几个月才能完工，而粉刷也是一项十分辛苦的工作，粉尘挥发的刺鼻有害气体吸入更会对粉刷工人身体健康造成相当的危害。本设计利用机械设计，电路设计，机械加工，单片机智能控制等技术，大大提升墙体粉刷的效率，减少劳动力与工人的劳动强度，提升墙体的粉刷质量，该项目应用前景广阔，有能力为建筑行业减少成本及提升工作效率作出大量贡献。
130	201710363130	新型高精度自带刻度圆规	创新训练项目	谢梦杰	3.1601E+10	4	胡永轩（3140108133）、戚志强（3140108137）、马志强（3160107102）	于华	副教授	460	当前的圆规都是通过铰链将两个支腿连接，在画图时，通常因为支腿倾斜而导致圆心滑动，以至于做出的圆误差较大，在画大圆时，这种误差更加明显。该设计通过一根滑杆将两个支腿连接起来，这样在绘图时可以保证两个支腿保持平行，从而降低误差，而且可以在滑杆上添加刻度，方便作图半径的测量。
131	201710363131	连铸坯热装热送表面裂纹研究	创新训练项目	金丽珺	3140102229	4	邢苗（3140102311）、吴扬斌（3140102116）、王邦硕（3150101102）	王邦伦	讲师	430	在工业生产的过程，连铸坯在铸造厂铸造成型之后，在700摄氏度左右热装热送到轧钢厂，经轧制处理后，表面出现了许多微裂纹，影响工件的表面强度和质量。而在生产中发现，铸造成型工件经过堆冷后，后续轧制产生的裂纹明显减少甚至没有裂纹。此项目主要通过对比热装冷装模拟实验，研究热装裂纹产生机理，以及寻求减少热装裂纹的方法
132	201710363132	急刹防摔车梯	创新训练项目	臧帅	3150101235	5	潘俊杰（3150101236）、刘光焰（3150101303）、方伟（3150101302）、胡峰（3150101227）	苏永生	讲师	460	急刹防摔车梯是安装在电动车或摩托车上防止急刹而摔倒的安全防护装置。该装置由铰链、连接弹簧、连杆和轮轴结构组成，基于虚拟样机技术进行设计，通过急刹摇杆的死点特性，通过急刹闸（捏刹把）打开连接弹簧的开关，使弹簧从压迫状态下崩开，在弹簧的作用下使铰链展开在死点处设卡，使车梯处于死点位置支撑车体，车梯低端采用小型轮轴结构防止和地面摩擦造成损坏。项目成果对于电动车和摩托车安全性具有现实意义，有极大的市场前景。
133	201710363133	秸秆就地掩埋机	创新训练项目	王显贵	3160104105	3	刘强强（316010108）、黎兴凯（3150110143）	王海涛	工程师	460	每到六月，全国总会因为焚烧麦秸秆而搞得乌烟瘴气，但若有一种机械能将其就地掩埋，将会消灭该情况。对此本人设计了这种机械。该机械分为两部分：（1）螺旋地下挖空，使得上方出现部分空腔；（2）尾部切割，使得悬空部分落下，同时被螺旋部分抛出的土壤掩埋。减少了机械做功。若该机械能够设计成功，将大大减少因秸秆焚烧对环境的污染，同时被掩埋的秸秆再来年将可以作为农家肥，减少了对农药化肥的使用，完全响应了国家的环保号召。无论是我们都会遇到出门在外，天降大雨而家里窗户未关的情况。雨水通过未关的窗户进入屋里，打湿床被，书籍、衣物等。这会对我们生活造成很大的困扰。因此我们需要一个在下雨时防止雨水进入屋里的装置。多功能自动防雨外帘可以自动运行，也可以手动控制可以判断雨水并自动防雨，防柳絮等物质进入屋内，同时可以替代室内窗帘，节省资金，节约室内空间。且能通过在外帘设计图案来美化建筑。多功能自动防雨外帘应用前景非常广泛，可遍及每家每户，是
134	201710363134	多功能自动防雨外帘	创业实践项目	武识帆	3160107129	4	尚建华（3160107127）、赵伟涛（3160107133）、查昌明（3160107132）	陈玉	副教授	460	现阶段，大学生的外卖消费越来越多，同时对于居住于高楼层的大学生来说，下楼取外卖是一件痛苦的事情，而此装置采用机械设计、控制装置以及电路设置等，可以在高层楼上直接将外卖从楼底运到楼上，装置内含控制系统，根据不同的需要可以在低、中、高档速度之间进行手动转化。
135	201710363135	星盒升降机	创新训练项目	李小强	3140102121	4	陈俊凯（3140102126）、胡小龙（3140102131）、马浩东（3160107103）	余小鲁	副教授	460	在雨天由于风力或者外在的干扰，即使撑了伞，大多时候身上的某一面也会被淋湿。这是由于普通的雨伞是圆形的，而打伞时伞柄一般不可能在正中心，或两人共打一把伞时更是如此。本项目通过设计一种伞叶伸缩式不对称伞，两个人共享时不会被淋湿，其原理为在迎风面多伸出一些伞叶防斜雨，且伞骨像鱼竿一样可以伸缩。雨伞是生活中的必备工具，该项目的研究成果具有广泛的应用市场和经济效益。
136	201710363136	不对称型机械伸缩伞叶雨伞	创新训练项目	潘玉卓	3140109142	4	吴凯（3150101308）、张迎松（3150101310）、胡峰（3150101227）、杨成才（3150101420）	疏达	副教授	460	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
137	201710363137	基于柔性结构设计的四旋翼机	创新训练项目	汪松	3160107122	3	王超（3160107122）、时高畅（3160402126）	汤精明	副教授	410	为了轻便坚固，四旋翼机基本都采用塑料或碳纤维材质，但增加从高空坠落瞬间粉碎的几率。该项目设计了一套碰撞也坏不掉的结构，四旋翼机的羽翼部分为有韧性的塑料材质，而与中间主体连接处使用磁性连接而非螺丝锁死，受到冲击时就会立即“散架”，吸收一部分冲击力，减少对主体部件的损坏。采用UG进行三维设计，导入ANSYS进行有限元分析，对其进行自由落地碰撞模拟实验。分析其材料受力、结构、变形等，对结构进行优化。
138	201710363138	冷得快	创新训练项目	张伟	3140109117	4	吴来盛（3140108216）、徐雷（3160101234）、张鹏（3160101117）	李文江	讲师	410	此项装置是针对饮用水，目前热水冷却还都是自然冷却，冷却过程长，目前饮水机能够解决一部分麻烦，但频繁更换桶装水，对于较偏远地区很麻烦，将处理饮用水分为两部分，高温消毒与热水冷却部分，高温消毒用户能够解决，本项目负责热水冷却部分，装置可以通过使用压缩机或人工参与冷却两种类型加速冷却，将烧开的水从入口倒入，使用电控系统通过控制外界环境的温度或流经冷却管的长度进而调节热水出口处的温度，达到理想饮用温度。
139	201710363139	基于嵌入式磁悬浮平台的设计	创新训练项目	黄时棚	3150205337	4	欧阳嘉泰（3160201431）、侯同庆（3160402135）、朱旭杰（3140202307）	王春亭	讲师	510	本项目完成基于嵌入式系统的下推式磁悬浮平台的设计。选用永磁体和电磁铁结合的方法，利用永磁体和悬浮物同名磁极相互排斥原理，通过霍尔传感器采集悬浮物的位置信号，采用PID控制算法，调整电磁铁线圈中电流大小和方向，修正悬浮物在水平方向上的偏移，维持悬浮物在中点位置的平衡。
140	201710363140	基于鼠类混合导航细胞的移动机器人仿生SLAM研究	创新训练项目	李林	3160208217	3	王磊（3160208204）、陈鼎宇（3160208228）	陈孟元	副教授	520	SLAM中传统概率算法存在计算量大、复杂度高等问题，易陷于局部最优解等问题，将鼠类脑细胞中边界细胞、场景细胞、网格细胞、速度细胞、位姿细胞等具有定位导航功能的细胞应用于SLAM研究中，构建一种基于多细胞导航机制的BVGSP-SLAM模型，并通过多种新型传感器进行实验平台的搭建与实现，拟验证提出算法的可行性和有效性。本项目将生物细胞模型引入SLAM，并形成了建模、仿真与实验验证一体化的研究体系，为移动机器人SLAM研究领域多样化提供重要理论支持。
141	201710363141	基于人眼视觉特性的HEVC编码系统研究	创新训练项目	金曙	3160202227	4	赵雨倩（3160202231）、汪健（3160202224）、郭馨雅（3160202226）	王凤随	副教授	510	传统的视频编码技术建立在香农信息论基础上，只能在信号层面采用统计处理的手段对视频进行压缩，其编码效率已遭遇瓶颈。为进一步提高编码效率，项目借鉴人眼视觉特性的视觉信息处理机理，围绕视觉信息处理系统中核心的表示与编码问题，提出将香农信息论与人眼视觉特性相结合的HEVC编码技术。项目构建基于人眼视觉特性的视频编码系统，为推动基于视觉的超分辨率视频编码技术，提高超高清视频压缩的编码效率迈出重要的一步。
142	201710363142	基于信息物理融合的分布式储能系统优化运行研究	创新训练项目	周伟	3160205421	3	尹国梁（3160205402）、袁瑶（3160205429）	刘世林	副教授	470	信息物理系统是深度融合了计算、通信及控制技术的新一代工程系统。本项目针对由多组储能单元、不同储能介质构成的分布式储能系统的功率分配问题，借助信息物理系统的融合优势，研究一种全局优化与局部控制相结合的两层能量管理策略。储能系统上层优化以直流母线电压超限为起点，采用“能者多劳”的原则，寻求运行经济性最佳的储能单元功率分配方案。下层控制则根据上层的优化结果，在各储能单元内采用定功率控制方法予以实现。
143	201710363143	校园公共建筑智能化系统节能分析与优化	创新训练项目	程晋军	3160208137	4	臧梦洁（3160208141）、程清扬（3160208138）、解文婷（3160208140）	魏利胜	副教授	560	由于能源紧缺和环境问题的日益突出，如何使现有能源高效利用已经成为普遍共识，而建筑能耗在我国能源消耗结构中占有非常大的比重。本课题从实际出发，要求学生在校园公共建筑设施智能化系统的节能手段进行设计，对空调系统、照明系统、给排水系统给出节能解决方案，对其他节能措施进行研究，最后针对校园实际工程如综合楼、国际馆日常运行时因驾驶员自身因素、驾驶环境和交通状况等因素均会引起驾驶员疲劳，采用非侵入式采集驾驶员生理指标参数并予以检测分析预警，对保障驾驶员生命安全会起到重要作用。本课题拟通过心电传感器对驾驶员的心电信号进行实时检测和测量，结合主成分分析和支持向量机方法建立驾驶员心率特征与疲劳状态的关系模型。本课题旨在研究一种基于驾驶员生理指标的疲劳客观检测方法，及时、准确地发现驾驶员疲劳，保障驾驶员生命安全。
144	201710363144	基于心电信号的疲劳驾驶检测算法研究	创新训练项目	黄杰	3160204135	3	范昕（3160204126）、桂方俊（3160204133）	吕琛	讲师	510	随着工业自动化程度的日益提高，电力用户对电能质量问题也越来越敏感，其中电压暂降已经成为影响电力负荷安全运行最突出的问题。动态电压恢复器DVR被认为是目前解决电压暂降问题最经济、有效的用户电力装置，也是电气科学研究热点。但实际应用当中也表现出一些不足。如，不能迅速有效的检测到电压凹陷时的特征量、检测算法比较复杂、滤波延时等。本课题提出了一种新的快速补偿动态电压恢复器，该方法具有高效简便的运行，简化系统中的拓扑结构，并具有可操作性，对于敏感负荷的补偿提供稳定的电源保障，快速、高效的运行特性是本设计的特点。
145	201710363145	一种新的快速补偿动态电压恢复器的设计	创新训练项目	沈佳欢	316020812	4	源丁琴（3150205301）、黄时棚（3150205337）	徐杰	讲师	470	蛇形机器人以其独特的性能广泛应用于探测、防爆及军事等场所。侧移动作是蛇形机器人的主要动作，对其实现精准控制具有重要的意义。项目首先建立蛇形机器人侧移动作的数学模型，在模型基础上拟设计基于自抗扰控制的蛇形机器人侧移动控制系统，将控制系统的模型不确定性、内外扰动等扩张成一个状态，用自抗扰控制中的扩张状态观测器对该状态进行实时观测和补偿，以改善系统动态静态性能，实现蛇形机器人侧移动作的精准控制。
146	201710363146	基于自抗扰控制的蛇形机器人侧移动控制系统研究	创新训练项目	肖斌	3160201129	4	刘赞（3160201115）、雨宁（3160201119）、李奕晓（3150501118）	刘丙友	副教授	510	基于视觉信息的移动机器人自定位技术的难点在于如何从单个摄像头准确恢复深度信息，以确定机器人自身位姿。首先，本项目构建一个完整的视觉定位系统，使用单个摄像头采集场景图像，并实时计算相机相对参考路标的三维姿态。该系统从视觉和图像处理的角度出发，结合了基于不变特征的目标识别、特征跟踪和位姿估计方法。来识别场景中的视觉路标，实时跟踪已识别路标，同时计算摄像头相对路标的三维位姿。其次，提出了Harris-SIFT特征提取算子，分析了算法原理，指出了它相对SIFT的性能改进和优点。
147	201710363147	单目摄像头实时视觉定位	创新训练项目	胡子童	3150203230	3	李明（3150203216）、陈杉（3150203221）	王小雪	实验师	510	针对由于缺陷统计造成的Markov网络模型的部分转移概率信息未知的情况，研究部分转移概率信息未知Markov模型的网络系统鲁棒控制问题。考虑到信道中的传感器，控制器和执行器之间各节点的丢包和时延情况，利用Markov特性分离未知转移概率，结合积分不等式方法，提出保证网络系统稳定的具有较低保守性的时滞相关稳定性判据和控制器设计方法，为有效提高网络控制系统的性能提供有效的新方法。
148	201710363148	基于缺陷统计的Markov模型的网络控制研究	创新训练项目	陈瑞鑫	3160607133	3	何涛（3160203121）、王心悦（3160203104）	张艳	副教授	413	移动机器人路径规划问题一直是机器人研究领域的热点问题。本项目提出了一种基于时变调节因子EKF-SLAM的展卡尔曼滤波-即时定位与地图构建的路径规划算法。利用自适应卡尔曼滤波算法，即：紧跟滤波滤波器与EKF-SLAM相结合的算法，引入时变调节因子，根据运动状态引起的新息权重值的大小的改变，从而决定增大或减小滤波增益，从而进一步提高状态估计精度。最后，通过实验验证基于时变因子EKF-SLAM具有更好鲁棒性和自适应性，误差更小。
149	201710363149	基于时变调节因子EKF-SLAM的移动机器人路径规划方法	创新训练项目	刘赞	3160201115	4	方艳（3160201101）、王晓虎（3160201104）、刘敏（3160201114）	黄宣庆	副教授	120	利用单片机、LED显示系统和反射式光电传感器为主要部件，设计智能电子投票箱，从而彻底取代传统人工唱票计票的模式，真正实现“投票即计票”的目标，以OCR为识别核心，以先进的图像处理识别技术为依托，可以实现联网或单机运行，代表将选票投入投票箱的同时，智能票箱就进行了识别和处理，投票结束，选途选票即可打印。
150	201710363150	智能电子投票箱的设计	创新训练项目	吴贤荣	3160202112	4	舒梦雅（3160202135）、罗智（3160202125）、薛妍（3160202141）	王世芳	讲师	520	创新创业项目是培养大学生实践创新能力的一种重要途径。本课题本设计以单片机为控制中心，运用光敏电阻采集光线，用运放对采集的光线做进一步处理并将最终数据传输给单片机，单片机进行进一步处理并将处理数据传输给电机驱动系统，控制两路电机进行调节电池板的水平方位调整及垂直高度的调整。本设计寻光系统采用单片机作为主控芯片，光敏和运放组成光信号采集模块，继电器控制电机的正反转进行由电池的微调。
151	201710363151	一种太阳能自动跟踪系统的设计	创新训练项目	陈小波	3160205326	3	王清旋（3160201404）、代路遥（3160201204）	瞿成明	副教授	510	目前电动车的动力驱动主要是轮毂式无刷直流电动机。控制器作为电动车的控制核心，是电动车的关键部件，与无刷直流电动机一起构成电动车的动力驱动系统。本项目着眼于提高电动自行车的骑行舒适性、安全性，对电动车的动力驱动系统进行了深入的研究，引导学生完成原理图设计、PCB设计、C语言编程、系统调试、算法实现，最终获得良
152	201710363152	基于Stm32单片机的电动车控制器设计	创新训练项目	张玉超	3160201209	4	张晨（3160201212）、吴昊（3160201210）、张倩（3160201211）	薛树功	副教授	470	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
153	201710363153	密码芯片非入侵物理攻击安全检测平台设计与实现	创新训练项目	王磊	3160208204	7	方臻（3160208204）、王新航（3160208203）、孙忠先（3160208207）、朱茂鑫（3160208209）、巩冠华（3160208208）、何田（3160208210）、	张肖强	讲师	510	非入侵物理攻击是目前密码芯片面临的最严重的威胁，本项目拟基于嵌入开发平台和FPGA开发平台，以及示波器、计算机等设备构建简易的非入侵物理攻击安全检测平台，实现常见的非入侵物理攻击方法，对密码芯片的非入侵物理攻击防御能力进行检测，并采用FPGA硬件平台对采集的功耗数据进行预处理，从而加快攻击分析速度。本项目的实施将为密码芯片的物理安全设计提供检测验证平台。
154	201710363154	3D微小物体识别与测量的机器视觉系统研究	创新训练项目	候佳淑	3160203132	3	陈旭（3160203325）、汪良文（3160203219）	韩超	副教授	120	随着现代科学技术及现代工业的飞速发展，微小物体识别与测量的需求量与日俱增，技术要求也越来越高。相应的应用领域极为广泛，如工业粉尘的尺度测量及形貌识别、工业产品中特定颗粒的识别与定量测量、生物活体细胞的无损定量测量与形貌识别等。本项目采用先进的全息测量技术、构建鲁棒的机器视觉识别系统，能够实现对微小物体的形貌、类别等进行快速识别，能够定量测量其直径、长度等所需物理量。
155	201710363155	基于实时脉搏波特征的视觉疲劳状态识别	创新训练项目	汪少晨	3150201217	5	林坤（3150201221）、刘新（3160201310）、王林（3160201305）、孔云晨（3160201302）	江娟娟	讲师	413	在视频显示终端的人机交互过程中，用户长时间注视屏幕容易产生视觉疲劳。采用非侵入式采集人体脉搏波信号来客观评估疲劳状态是当前人体工程学的研究趋势之一。本课题采用光电容积脉搏波检测视觉疲劳状态，将实时采集的脉搏波信号进行小波变换及消噪预处理，采用主成分分析方法对脉搏波信号进行特征提取，寻找对应的视觉疲劳状态的客观参数，结合支持向量机建立视觉疲劳状态评估模型，旨在寻找一种低复杂度计算和性能良好的视觉疲劳检测方法，及时、准确地发现视觉疲劳，提高人机交互过程中的用户观视质量。
156	201710363156	电动汽车锂离子电池包温度监控技术研究	创新训练项目	宋德志	3160202312	4	朱华乐（3160202110）、张婉婉（3160202115）、林华（3160202326）	娄柯	副教授	480	锂电池是电动汽车的关键设备。电池包中各单元之间的温度不均衡最终会影响电池性能的一致性 & 电池荷电状态soc估计的准确性，影响到电动汽车的系统控制及寿命。对锂电池温度的准确测量和监控展开研究工作，确定电池最优工作温度范围，电池热场计算及温度预测，控制电池包内部温度，使之分布均匀，避免或减小不同单元电池之间因为温度不同本项目针对目前城市照明的基础数据以灯为单位，信息量过于庞大，照明信息监管难以到位的背景，提出集传统的电力电子、无线报警、计算机数据处理、多媒体、路灯单灯监控与物联网技术于一体的“一种管理系统。既考虑远程照明节点单灯状态检测控制功能，又要具备按需照明的功能，以达到显著的监控管理效果。以期用技术的手段打造“节约型”社会，促进“绿色照明工程”的实施，真正意义上实现城市智慧化亮化工程。
157	201710363157	基于单灯控制的智慧城市道路照明节能管理物联网系统的研究	创新训练项目	高港	3160201233	4	崔健（3160201234）、王兰明（3150204201）、刘芝（3150204209）	宋晓庆	讲师	510	本项目采用双射束探测技术、编码脉冲发射方式的主动红外报警系统，借助Multisim仿真软件设计脉冲调制、载波调制两种主动红外报警器，分析其理论参数及工作状态，进行图形化、数据化的仿真测试与状态分析。在各监控点均具备声光报警功能的基础上，由监控中心实时监控各采集点的状态，设计了红外探测器报警系统。
158	201710363158	基于探测器仿真的红外报警应用系统设计	创新训练项目	董良琦	3150204438	3	陶日升（3150205132）、吴亚倩（3150204111）	邱月友	讲师	510	本项目利用现有的校园网、智能手机、多媒体等设备，设计一个多功能教室智能控制和查询系统。在Android平台上开发管理员控制和普通用户查询界面，采用红外传感器监测教室人数及分布情况，采集的信息通过单片机进行控制和控制，通过Wi-Fi无线传输与手机客户端进行交互。能实现对教室中人数智能登记和查询，风扇、照明灯等智能控制，远程监控，课堂考勤等功能，加快校园数字化进程，节约学校资源。
159	201710363159	基于Wi-Fi和Android平台的多功能教室智能控制和查询系统	创新训练项目	余纪文	3160204213	6	张一夫（3160204214）、王海（3150204306）、许忠义（3160204212）、田晓林（3160204205）、朱京通（3160204211）	孙瑞霞	讲师	510	中国吉祥图案富有深沉的文化与寓意，是民族文化的瑰宝，对我们现代服装设计至今仍有极高的借鉴价值。本项目旨在研习中国传统吉祥图案与礼服设计，将吉祥图案运用到礼服设计中，推动中国吉祥图案与礼服设计之间的融合与创新，为现代礼服设计提供新的美学思路与方法，设计出具有中华民族传统特色的并且具有一定时尚感的现代礼服。
160	201710363160	中国吉祥图案在礼服中的创新设计	创新训练项目	马卫	3160309103	4	丁雅钰（3160309101）、于森（3160309102）、孙庆伍（3150309111）、刘辉（3150309109）	顾春华	副教授	760	徽雕是徽派风格的传统雕刻工艺，由于其独特的纹样及特殊寓意，一向被看作是徽州传统文化的一个缩影。如今随着人们对服装的审美逐渐趋于简单、自然、淳朴化，基于弘扬传统工艺和地方文化特色的理念而进行的传统文化元素的传承与创新应用研究成为一种趋势。本课题就是探讨如何从徽雕纹样蕴含的徽州本土文化元素中提炼出适合的素材和手法，将其应用到现代服装面料图案的设计中，通过创新设计获取符合现代审美的服装。
161	201710363161	徽雕纹样在现代服装设计中的传承与创新应用	创新训练项目	李婷	3160303122	3	张雨晴（3160303219）、杨春艳（3160303224）、李理想（3160303223）	孙莉	副教授	760	用PVA浆料上浆时存在煮浆时间长，浆液表面易结皮，影响上浆质量，不易退浆，易污染环境等缺点，针对PVA浆料的上浆缺陷，结合纳米材料的特性，将纳米纤维素作为添加剂加入传统浆料配方中，利用纳米纤维素优异的机械性能、巨大的比表面积、高结晶度、高亲水性、高透明度、低密度、良好的生物可降解性与生物相容性以及稳定的化学性质来达到提高改善浆料性能，起到部分或完全取代PVA的可能性。
162	201710363162	纳米纤维素对上浆性能的影响研究	创新训练项目	周伟豪	3160301124	3	邱朗（3160301122）、夏家一（3160301129）、缪雅婧（3150301142）	杨莉	副教授	540	为改善淀粉浆料浆膜脆硬、对涤纶等合成纤维粘附较差等缺陷，本项目将淀粉与顺邻甲丁烯酸内酯反应合成乙酰丙酸酯化淀粉。酯基的引入，其空间位阻效应干扰了淀粉分子间氢键缔合，分子间相互作用减弱，浆膜韧性增加，性能改善；酯基在结构与极性上与涤纶等合成纤维相似，对涤纶等合成纤维粘附提高。本项目先合成一系列不同取代度的乙酰丙酸酯化淀粉，再研究取代度对浆膜、粘附和浆纱等性能的影响，确定适合经纱上浆的最佳取代度。
163	201710363163	乙酰丙酸酯化淀粉浆料的合成及性能研究	创新训练项目	李琦	3160301218	2	李家莉（3160301217）、杨庆永（3160301219）	张朝辉	高级实验师	540	随着科学技术的进步，智能纺织品作为一种的新兴的、技术含量高纺织品，受到广泛关注。本课题以超细涤纶机织物为基布，以苯胺、吡咯等为原料，采用化学聚合法制得具有良好导电性的聚吡咯导电纤维和聚苯胺导电纤维，分析讨论聚吡咯、聚苯胺的导电机理、掺杂机理、反应反应方法、反应条件等对导电纤维由电学性能的影响
164	201710363164	导电织物制备及导电性能研究	创新训练项目	王方林	3160302102	4	王港明（3160302105）、王素青（3160302103）、王韬（3160302106）	张广知	副教授	540	PTT纤维兼有涤纶、锦纶、腈纶的特性，防污性能好、易于染色、手感柔软、富有弹性，伸长性与氨纶纤维一样好，易于加工，非常适合做纺织服装面料，具有干爽、挺括等特点。纳米银是将粒径做到纳米级的金属银单质，具备很好的抗菌防臭的效果。主要采用磁控溅射法对PTT纤维表面镀纳米银金属膜以制备PTT、纳米银复合纤维，对复合纤维的性能进行表征分析研究，为该类型的复合纤维制备技术、产品进一步研发打基础。
165	201710363165	PTT、纳米银复合纤维的制备及性能表征分析	创新训练项目	陆嘉	3150301327	3	祝思劼（3150301332）、张洋（3130301212）、李银平（3150301322）	储长流	副教授	540	本课题主要以中国民间传统服饰为主要研究对象，并以感性工学为理论指导将民间传统服饰的款式、图案、色彩及面料等方面进行开发创新设计。在此过程中，对民间传统服饰自身面临的问题进行探讨，以及设计出传统服饰系列设计，也希望基于此为今后的现代服装及中国民间传统元素的拓展应用提供一定的指导价值。
166	201710363166	基于感性工学民族传统服饰开发应用研究	创新训练项目	潘子晨	3150303243	4	钱新星（3150303239）、梅美（3150303240）、耿川川（3150303237）、谢巍彬（3160303227）	黄俊敏	副教授	760	五节芒是一种禾本科植物，花絮形态似羽毛纤维，具有吸附重金属的优异性能，常用于污水处理，未见其应用于纺织领域的相关报道。本项目以五节芒花絮为研究对象，测试其基本性能，包括形态、吸放湿、热学性能、化学稳定性及力学性能等，研究分析其结晶度、表面官能团及基本成分（确定纤维素、胶质成分含量）。在此研究基础上制备五节芒复合吸附非织材料，为五节芒纤维在纺织领域的应用及产品开提供理论依据。
167	201710363167	五节芒纤维基本性能研究及非织产品开发	创新训练项目	何旭	3150301314	3	吴明军（3150301316）、张华（3150301318）、张劲松（3150301319）	宋远丁	副教授	540	目前航拍用无人机结构材料要求重量轻、强度高、且耐冲击性好。连续碳纤维增强热塑性树脂材料具有轻质高强，并且韧性强的特点。本课题针对无人机的结构特点，设计和制备出其主要的承重部件，在保证强度要求的条件下，减少机身质量，以增加续航时间。本项目拟采用热塑性树脂溶液法和热压法制备无人机机身部件，考查材料的制备方法、强度、重量、续航时间之间的关系，用连续碳纤维增强热塑性树脂对一台航拍无人机进行轻量化设计。
168	201710363168	碳纤维增强热塑性树脂在无人机轻量化中的应用研究	创新训练项目	张博博	3160301317	3	宋雪旻（3160301312）、张思凡（3160301315）、余健（3160301311）	阮芳涛	讲师	430	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
169	201710363169	氧化淀粉磺基-2-羟丙基衍生化作用及其浆纱应用的关键性质研究	创新训练项目	吴有康	3160301212	3	朱学森 (3160301208)、 朱路宁 (3160301210)、 余征宇 (3160301211)	李伟, 徐珍珍	讲师, 副教授	540	氧化木薯淀粉关键性质(粘度热稳定性差, 粘附性不足, 浆膜而脆硬)有着, 严重限制它在经纱上浆中的使用性能。为此本项目对氧化木薯淀粉进行磺基-2-羟丙基变异性处理, 制备出一系列取代度不同的氧化、磺基-2-羟丙基淀粉, 意在借助这种衍生化作用来解决氧化木薯淀粉关键性质不良的问题。项目为解决氧化木薯淀粉上浆应用中面临的问题提供切实可行的方案。拓展浆料品种, 为改善氧化木薯淀粉上浆效果提供新思路。
170	201710363170	家庭经济困难学生综合素质能力提升研究	创新训练项目	钱钱	3160303234	3	郝杏芳 (3160302132)、 章文琴 (3160301133)、 李佳 (3160301319)	李校林	讲师	710	《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战的决定》强调: “加快实施教育扶贫工程, 让贫困家庭子女都能接受公平有质量的教育, 阻断贫困代际传递。”据统计, 2016年全国普通高等学校学生共有4281.82万人次获得政府、高校及社会设立的各项政策措施资助。本项目立足从现行的保障性资助上升到发展性资助的学生资助工作视角, 从目标、意义、途径等方面具体研究如何提升家庭贫困学生的综合素质, 以实现从“授人以鱼”到“授人以渔”的育人层次提升。
171	201710363171	生物聚合物改性纳米纤维在固定酶中的应用研究	创新训练项目	曹锐	3160302138	3	隋晴 (3160301139)、葛庆 (3160302143)、蒋四维 (3160302144)	王翠娥	讲师	540	相比于普通聚合物, 生物聚合物如壳聚糖、海藻酸、明胶以及多肽等具有很好的生物相容性, 并且其侧链含有大量的功能性基团, 且这些生物聚合物难溶于水 and 普通有机溶剂, 能够在有机溶剂中保持良好的形态, 然而这些生物聚合物较难形成电纺丝纤维, 所以本项目考虑选用有一定机械强度的普通聚合物进行电纺丝形成纳米纤维, 再通过共价键固定的方式修饰生物聚合物, 以提高纳米纤维的生物相容性和重复使用性能。
172	201710363172	服饰搭配的应用与销售	创业训练项目	樊玉婷	3150608142	1	黄晓玮 (3150309138)	卫艺林	讲师	760	如今大学生越来越多, 大学生就业竞争非常激烈, 对于我们理工科的学校来说, 对于服装搭配可能不是很擅长, 有很多企业招聘会有第一印象, 穿着是否得体, 交谈如何都成为了面试官或者交友很重要的一个环节。我是服装设计专业, 我们想从这个改造星, 线上线下同步解答各种关于服装的问题, 并且我们有专业的服装知识, 很有优势, 还会定期请各方面专家进行内在外在的改造讲座。附带售卖相关服饰等。
173	201710363173	胶东民间平绣艺术的家纺用品研发	创新训练项目	史旭曼	3160309105	3	胡小妹 (3150309131)、 叶馨 (3160309107)、 方梦 (3160308102)	邢英梅	讲师	760	胶东民间平绣艺术以其深厚的文化底蕴和人文价值一直被国内外服饰品所眷恋, 是一项优秀的民间传统手工艺。本项目以保护和发扬胶东民间平绣艺术为出发点, 立足于胶东民间平绣艺术在家纺用品上的创新运用。通过对家纺用品的艺术特征和文化价值分析总结, 提炼出相应的在家纺用品设计中的表现语言, 为其运用到家纺、服饰品等时尚领域提供
174	201710363174	PES、Fe3O4复合纳米纤维制备及其过滤性能研究	创新训练项目	王树春	3150301204	4	石现兵 (3150301210)、 田娜 (3150301209)、 冯晶晶 (3150301207)、 陈耀 (3160301322)	徐文正	讲师	540	利用静电纺丝技术制备聚醚醚酮、四氧化三铁 (PES、Fe3O4) 复合纳米纤维, 分析Fe3O4的添加量及静电纺丝工艺参数(纺丝液质量分数、纺丝电压、接受距离等) 对制备的复合纳米纤维的形态的影响, 制备出比表面积大、亲水性好、孔隙小的复合纳米纤维膜, 利用其对污水处理, 测试其过滤性能, 主体研究Fe3O4的添加量对其纳米纤维形态、亲水性能、过滤性能的影响。该项目的研究在理论研究和应用方面均具有重要意义。
175	201710363175	针织物柔性传感器的制备及性能研究	创新训练项目	刘乐乐	3160301205	2	任远庆 (3160301204)、 王波 (3160301203)	邹梨花	讲师	540	针织物具有比机织物更优异的变形能力, 同时具备一定的强力, 因而适用于制作应变传感器。针织物柔性传感器作为智能纺织品的一个特殊领域, 能够用于家用医疗监护产品, 从而实现实时的监护。本项目以常用的棉针织物为基底, 采用原位聚合的方法, 在其表面聚合本征导电物质聚苯胺, 同时沉积石墨烯片层及线性的碳纳米管, 增强导电性和环境稳定性。研究原位聚合工艺、聚苯胺与石墨烯及碳纳米管含量、针织物结构对其传感性能的影响。
176	201710363176	铜锌氧化物的缺陷结构调变及其光催化降解性能研究	创新训练项目	杨森	3160404123	7	张毅 (3160404120)、 李志彪 (3160404121)、 徐钢 (3160404122)、 汪顺生 (3160404124)、 苏祺祥 (3160404125)、 陈华彬 (3160404127)、 陈逸飞 (3160404128)	杨仁春	副教授	150	针对有机废水污染物的光催化治理, 开展铜锌氧化物半导体材料的组成及其能带结构调变研究。首先, 基于动力学生长技术, 在慢反应速率控制下, 实现具有高能结构的铜锌氧化物的制备; 在此基础上, 通过真空退火、外延生长等技术, 实现铜锌氧化物表面缺陷的调变研究。将所制备的铜锌氧化物催化材料, 用于典型的机污染物的光催化氧化性能研究, 以期实现该类有机废水的深度净化。
177	201710363177	环六肽Desotamide B的合成及抑菌活性	创新训练项目	王耀旭	3160402114	3	王梦智 (3160402111)、 周稷敏 (3160402130)、 王云靓 (3160402106)	葛飞	副教授	180	Desotamide B是由cyclo(-Trp-Leu-D-Leu-Val-Asn-Gly-)组成的抗菌肽, 对多种革兰氏阳性菌抑菌效果良好。目前, Desotamide B仅限于微生物发酵法获取, 存在含量少、工艺复杂、成本昂贵等问题, 制约了其生产应用。本研究设计一种简便快速且成本较低的固、液相两步法对其进行化学合成, 利用1H NMR、13C NMR和HRMS对其结构进行表征; 以耐甲氧西林表皮葡萄球菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌等为试验菌株, 对其抑菌活性进行考察, 为更好地开展Desotamide B的理论研究和生产应用, 提供理论依据和技术方法。
178	201710363178	MenA调控维生素K2合成能力的作用机制	创新训练项目	高越	3160408240	3	石成龙 (3160408210)、 姚周娟 (3160408135)、 赵倩 (3160408139)	刘艳	副教授	180	1,4-二羟基-2-萘甲酸-聚异戊二烯转移酶 (MenA) 活性高低决定着纳豆芽孢杆菌胞内合成维生素K2能力的大小。为系统研究MenA影响维生素K2合成能力的作用机制, 拟分别构建MenA过表达、跨膜区和催化中心结构缺失、敲除菌株, 利用RNA SEQ揭示维生素K2代谢合成相关基因的转录水平, DAVID软件分析各种扰动下代谢途径变化, 并通过分析重要途径的蛋白表达调节和MenA-GFP融合蛋白的亚细胞定位, 为纳豆芽孢杆菌维生素K2合成调控提供充分的理论依据。
179	201710363179	黏土矿物合成沸石分子筛的研究	创新训练项目	刘恒	3140404207	4	潘文康 (3140404138)、 徐瑞 (3160404243)、 赵永慧 (3160404238)、 徐峻青 (3160404242)	李兴扬	副教授	410	沸石分子筛主要是由硅氧四面体或铝氧四面体通过氧桥键相连而形成的硅酸盐或铝硅酸盐晶体, 由于其具有较大的比表面积和独特的孔结构, 已广泛用作高效干燥剂、选择性吸附剂、催化剂和离子交换剂等。本课题拟以天然矿物黏土(凹凸棒石)为原料, 采用晶种法、微波辅助等手段直接合成沸石分子筛, 通过XRD、IR、XRF和SEM等手段对其进行表征, 探究直接合成过程变化及其品化机理, 建立成本低、产率高、可替代传统化学原料的新的合成路线。
180	201710363180	低环境敏感性糖基化乳清蛋白-玉米醇溶蛋白纳米颗粒的制备及对姜黄素的包埋性能	创新训练项目	曹昕昕	3160402240	4	王双龙 (3160402204)、 王甜甜 (3160402206)、 程涛 (3160402215)、 宋宇航 (3160402217)	戴清源	副教授	550	食品生活活性物质通常存在不稳定、易氧化、水溶性差及生物利用度低等问题, 纳米载体包埋既能显著增加这些活性成分的表现溶解度, 提高其生物利用率, 又能显著降低其对环境的敏感性。本研究以糖基化乳清蛋白和玉米醇溶蛋白为壁材, 以姜黄素为芯材, 以纳米颗粒粒径和包埋能力为考察指标, 研究糖基化乳清蛋白-玉米醇溶蛋白纳米颗粒的耐pH、耐盐和耐热稳定性及其包埋性能, 旨在为食品活性成分稳态化产品研发提供创新载体和理论依据。
181	201710363181	食源性植物多酚对食用油炸过程中热氧化裂变的影响	创新训练项目	陶仁友	3160401138	4	焦巧 (3160401141)、 唐廷强 (3160401135)、 程涛 (3160401143)、 彭肖雅 (3160401140)	朱秀灵	副教授	550	食用油在煎炸过程中极易发生氧化裂变, 导致油脂及被加工食品品质下降, 甚至产生有毒有害物质, 长期食用将严重威胁人体健康。食源性植物多酚是食源性植物中天然存在的酚类化合物, 具有较强的抗氧化活性, 为有效抑制油脂热氧化裂变, 本研究以茶多酚、芝麻酚、苹果多酚为研究对象, 以油脂酸价和过氧化值为考察指标, 重点研究单一及复合多酚对大豆油在煎炸马铃薯条过程中热氧化裂变的影响。研究结果为保证油脂食用安全性提供理论依据。
182	201710363182	上转换材料的制备及药物运输研究	创新训练项目	徐程	3160407232	4	施德鹏 (3160407229)、 胡盛伟 (3160407230)、 程锦远 (3160407237)、 方本 (3160407302)	丁玉洁	副教授	150	上转换材料在药物运输方面有非常广泛的应用, 本项目拟先合成油酸包覆的KSC2F7: Yb, Er红色上转换纳米粒子, 为了把材料从油性变成水溶性体系, 在外面包上一层硅壳, 制备核、壳纳米材料。通过调节壳的厚度来调节复合材料的上转换荧光性能。建立该材料结构与荧光强度的关系, 优化合成条件, 确定最佳合成方案。然后利用硅壳的孔洞, 负载药物分子, 进一步研究该材料在药物运输方面的应用。
183	201710363183	CoNi-LDH、聚苯胺复合材料阵列的超级电容器器件构筑研究	创新训练项目	黄磊	3150405138	4	罗广 (3160405127)、 姜旭生 (3160405131)、 曹雯静 (3150405135)、 高晨旭 (3150405134)	刘荣梅	副教授	150	超级电容器因其充放电速度快、效率高、循环寿命长且安全性高等优点, 作为一种新型能源器件, 在混合动力汽车、移动电子设备等领域中有广泛的应用前景。导电聚合物材料有良好的导电性, 结合有序化阵列LDHs结构、组分和尺寸的可灵活性, 可在快速充放电条件下保持高容量。本项目拟以CoNi-LDH、聚苯胺复合材料阵列作为超级电容器的正极材料, 以还原石墨烯作为负极材料, 组装成扣式不对称电容器, 测试其电化性能、构型性能优异的超级电容器。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
184	201710363184	污泥活性炭的制备及其对污水的净化	创新训练项目	包孝涵	3160405209	2	王永峰（3160405204）、郝芊芊（3160405231）	张宏哲	副教授	150	本课程以污泥为主要原料，在高温条件下采用化学活化法，制取具有广泛用途的活性炭。通过研究，探讨不同活化剂以及用量、活化时间、活化温度、活化方式等多项因素对活性炭性能的影响，并确定最佳制备条件。同时还可以进一步测算活性炭的比表面积，并探讨其对污水的净化能力。研究结果可以为相关领域提供一定的理论基础，同时对废物利用以及环境保护都具有一定的现实意义。
185	201710363185	黄精多糖对乳酸菌生长代谢及酸奶品质的影响及机制	创新训练项目	段琼	3160408137	3	梅倩倩（3160408242）、邓志强（3160408107）、张亮（3160408117）	钱森和	副教授	180	多糖不仅具有抗菌、抗肿瘤、降血糖、降血脂等重要生理功能，还具有对益生菌的促生作用。本项目拟在前期提取黄精多糖的基础上，对乳酸菌发酵剂的发酵培养基中添加黄精多糖，分析黄精多糖添加量、分子量以及单糖组成对乳酸菌生长的影响；在此基础上，进一步研究黄精多糖对乳酸菌发酵过程中葡萄糖消耗、糖醇解途径关键酶活性、产酸量、乳酸菌胞外多糖合成关键酶基因转录水平影响，分析黄精多糖对乳酸菌酸奶品质影响的具体机制。
186	201710363186	基于卟啉核的星形两亲共聚物荧光胶束合成及控制研究	创新训练项目	王李新	3160407304	4	王强（3160407305）、刘畅（3160407310）、许耀宗（3160407312）、余行（3160407313）	林英	副教授	430	拥有高度共轭结构的卟啉类化合物在近红外光区有荧光发射性质，进而被广泛用于生物光学成像领域。为此，以对硝基苯甲醛与此咯由Adler缩合及还原合成四氢基苯基卟啉。通过己内酯在氨基上的开环聚合及其后乙烯基吡咯烷酮的可逆加成-断裂链转移(RAFT)聚合，制备携带四条两亲链段的星形荧光大分子。溶剂诱导大分子于水中组装成纳米胶束，由合成时的条件优化调控两嵌段的链长，合成粒径在100 nm内的荧光胶束，研究其在生物成像应用中的潜能。
187	201710363187	稻米中蛋白质对淀粉体外消化特性的影响	创新训练项目	程浩宇	3160401241	3	葛恒伟（3160401242）、商佳铭（3160401237）、沈永慧（3160401227）	郭玉宝	副教授	550	稻米中蛋白质的含量和性质明显影响了其消化速度。体现为不同品种或不同陈化度的稻米其消化性不同。这种变化与淀粉颗粒在糊化过程中对水的吸收利用程度有关。因此，通过对比不同品种，或一系列陈化程度的稻米淀粉颗粒的消化特性，观察其吸水通路与蛋白质含量或性质变化的关系，从非淀粉组分角度来研究淀粉颗粒消化特性的变化，有助于揭示稻米消化特性的影响机制。这对于研制适宜糖尿病人的慢消化膳食具有重要意义。
188	201710363188	聚乙烯醇、Fe2O3纳米颗粒固定化漆酶及其在染料废水脱色中的应用	创新训练项目	王韩杰	3160402113	3	徐书春（3160402137）、金勇（3160402133）、董晓康（3160402145）	魏胜华	副教授	610	利用聚乙烯醇、Fe2O3纳米颗粒作为载体固定化漆酶，并且进行偶氮染料降解的研究。探索聚乙烯醇、Fe2O3纳米颗粒的制备条件，研究影响固定化的各种因素，并且使用多种检测仪器如电子透射电镜、红外光谱仪、粒度仪及振动样品磁强计对固定化酶复合体进行表征。对比固定化漆酶的理化性质的变化，包括酸碱性及温度的耐受性等，考察其操作的稳定性，利用所得到的固定化酶进行偶氮染料废水的脱色处理，探究其最佳脱色条件。
189	201710363189	纳米多孔Cu ₂ O、CuO复合结构的构筑及其电化学性能研究	创新训练项目	黄煜	3150405240	2	程一帆（3150405241）、雷振（3150405243）	钱桂香	副教授	150	纳米材料具有高的比表面积和表面能以及独特的表面化学性能，特别是三维多孔纳米结构，被认为是超级电容器等电化学器件理想的电极材料。本项目拟采用氢气模扳电化学沉积法在金属铜表面构筑不同孔结构的纳米Cu ₂ O，再利用水、溶剂热法原位合成Cu ₂ O纳米结构，形成多孔Cu ₂ O、CuO复合结构，并进一步探究这些复合结构的电化学性能。
190	201710363190	基于天然大分子多级组装的功能乳液的制备及其性能研究	创新训练项目	刘颖豪	3160404211	3	朱振宇（3160404216）、余文（3160404217）、朱威燃（3160404215）	张翠歌	副教授	150	多重乳液可传递水溶性和、或脂溶性的功能因子，是功能乳液研究的热点。但是，多重乳液制备过程复杂、乳液稳定性较差。大分子自组装是构造新物质、新材料的新方法。本项目拟结合天然大分子复合组装及多级组装技术，以水溶性微量金属和脂溶性维生素为功能因子，制备稳定的功能Pickering乳液。从不同层面深入研究天然大分子、微量金属复合组装及多级组装制备Pickering乳液过程中存在的科学问题，建立大分子多级组装制备功能Pickering乳液的普
191	201710363191	两亲性自组装多肽的制备	创业训练项目	周锋	3160402129	3	郑滕胧（3160402131）、牛茹玉（3160402105）、徐纯（3160402236）	朱龙宝	副教授	180	依托安徽省高校自然科学基金项目“基于纳米石墨烯的靶向药物输送载体构建及其多模态生物成像”，采用固相合成方法合成两亲性多肽（SDGRRRRRRRRRAAAA），其中4个疏水氨基酸A（丙氨酸）和8个亲水氨基酸R（精氨酸）自组装成球形聚集体，包裹肿瘤药物，并依靠其中的靶向序列SDGR与癌细胞表面的整合素特异结合，从而实现延长药物在细胞中
192	201710363192	基于水溶性聚噻吩、壳聚糖多级组装体系生物传感器的制备及性能研究	创新训练项目	孙艳艳	3160404214	3	孙明月（3160404212）、吴涛（3160404218）、孙星辰（3160404213）	张荣莉	高级实验师	430	大分子自组装以分子或分子聚集体为基本单元，拓展了构造新物质、新材料、新器件的方法。生物传感器是一种以生物活性物质作为敏感元件，对目标检测物具有高度选择性的分析检测装置。本项目拟将水溶性聚噻吩与壳聚糖复合组装，制备兼具生物相容性与导电性的复合电极，将其二次组装在电极表面得到复合组装电极来膜，进一步负载生物活性物质制备高灵敏的生物传感器，拓展水溶性聚噻吩、壳聚糖复合组装膜在生物传感领域的应用。
193	201710363193	新型二年残杆菌漆酶在偶氮染料的降解及脱毒中的应用	创新训练项目	高雨婷	3160402239	3	储丽宇（3160402241）、姚奇（3160402232）、夏鹏（3160402235）	李松	副教授	610	偶氮染料是一类含有偶氮基团（-N=N-）的芳香族化合物，具有致癌、致畸或其它毒副作用。该染料在纺织、印刷和造纸等行业的使用过程中不可避免的排放到环境中，对水质带来了极大的污染且极难利用传统的理化方法进行清除。本项目使用研究中获得的新型二年残杆菌漆酶对多种偶氮染料进行降解和脱毒研究，针对性地研究漆酶对不同偶氮染料的脱色和脱毒条件，对寻找有关偶氮染料的经济、有效且绿色环保的降解方法具有重要参考价值。
194	201710363194	磁性Fe3O4、PS-TMT复合纳米材料的制备研究	创新训练项目	邓家海	3160407307	3	王冲（3160404103）、方欣（3160405102）、马志贝（3160405201）	陈志明	副教授	150	本项目拟利用高分子包覆技术，在Fe3O4纳米粒子表面共聚对氯甲基苯乙烯，制备出磁性氯甲基聚苯乙烯微球，再在碘化钾和三乙胺催化作用下与三聚硫氰酸反应制备出Fe3O4、PS-TMT复合纳米材料。研究磁性Fe3O4、PS-TMT复合纳米材料的制备工艺，如：反应温度、反应时间、溶剂的组成、催化剂、磁性氯甲基聚苯乙烯微球与三聚硫氰酸的比例等对所获磁性Fe3O4、PS-TMT复合纳米材料吸附Pb2+、Cd2+、Hg2+等重金属离子的影响，为磁性高分子复合纳米材料的
195	201710363195	基于随机行走的纳米粒子薄膜表层分子扩散行为模拟研究	创新训练项目	余舒勤	3150405116	4	江秀秀（3150405112）、吴悦（3150405118）、张祥（3150405119）、刘璐（3150405110）	傅应强	副教授	150	纳米粒子单层薄膜在生物相容性纳米器件研究中有广泛的应用前景，深入了解其表面性质有重要的理论和实际意义。本项目拟利用随机行走理论模拟研究分子在纳米粒子单层薄膜表层的扩散行为。该研究旨在探索分子在纳米粒子薄膜表层扩散的普遍规律，为进一步研究纳米探针和生物分子之间的作用机理提供了理论支持，也为新型纳米单分子探针的研究提供了理论指导。
196	201710363196	新型炔类衍生物有机太阳能电池材料的合成及其光电性能研究	创新训练项目	胡新月	3150405230	2	孟丹妮（3150405224）、汪超哲（3150405219）	刘倩	副教授	150	本项目通过Sonigashira偶联反应将钯催化剂催化发生末端炔烃与sp ² 型碳卤化物之间的交叉偶联反应，从而设计并合成新型高效的快基共轭化合物有机太阳能电池材料。采用紫外、可见光、荧光以及电化学等测试表征此类有机材料的光电性质。通过研究三键的引入和共轭链增长对有机太阳能材料的带隙的影响及对太阳能电池效率的影响，优化化合物结构和光电性质。为溶液可加工的小分子高效光伏材料的合成开发提供可行性方案。
197	201710363197	金属杂芳香配合物的合成及成键特点	创新训练项目	陶方胜	3140405331	4	周玲丽（3160405126）、孟献富（3160404231）、赵让（3160405135）、胡思拉（3160405134）	王芬华	副教授	150	金属杂芳香化合物由于兼具金属有机化合物和芳香化合物的性质而日益引起人们的研究兴趣。本项目拟设计合成含氮杂芳香环（吡咯环）的稀土金属配合物，对吡咯杂环结构上进行修饰，然后与金属胺化物反应得到一系列含杂芳香环的稀土金属配合物，考察不同杂芳香配体对配合物成键及其催化活性的影响。
198	201710363198	拮抗芽孢杆菌B6的鉴定及拮抗物质的特性	创新训练项目	程其国	3140402139	4	尹为想（3140402102）、张博（3140402115）、刘奕含（3150402109）、伍小飞（3150402108）	叶生梅	高级实验师	180	一株芽孢杆菌B6对金黄色葡萄球菌具有强烈抑制作用，本研究结合菌落形态、生理生化指标和16S rDNA序列分析，鉴定菌株B6的种属；抑菌圈法研究产抑菌物质的抗菌谱及抑菌物质的理化特性等。目前，所有的常规抗生素都出现了相应的抗药性致病菌株系，致病菌的抗药性问题已经日益严重地威胁着人们的健康。寻找和开发无毒、无副作用的新型抗菌物质是解决耐药菌抗药性问题的有效途径。芽孢杆菌B6可成为筛选具有选择性的活性化合物的菌种资源，其
199	201710363199	漆酶非水相合成头孢丙烯研究	创新训练项目	高越	3160408240	3	李曼（3160408123）、庞振（3160408133）、何畅（3160408218）	赵世光	副教授	350	非水相酶催化具有立体选择性强、非极性底物溶解度高等优势，在药物合成方面应用潜力巨大，而非水体系中有机溶剂引发的酶构象改变是影响其催化效率的关键。本项目在非水介质中进行漆酶催化，将羟苯甘氨酸、7-氨基-3-丙炔基-3-头孢菌素-4-羧酸转化为头孢丙烯。研究不同有机溶剂体系对漆酶构象的影响及合成头孢丙烯的反应特性；研究底物比率、酶添加量、温度等条件对产物合成率影响，对反应体系进行优化。漆酶合成头孢丙烯具有方法创新。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
200	201710363200	纳米硫化锌的制备及其性能研究	创新训练项目	倪文康	3150405233	3	施 慧 (3150405228)、 张 祥 (3150404216)、 洪 杰 (3150404232)	吴友吉	讲师	150	纳米硫化锌作为一种重要的功能性材料，在颜料、陶瓷、电致发光材料等领域有着广泛的应用。采用水热法制备硫化锌纳米晶，使用氨水和水合肼作为锌离子的络合剂，丙三醇作为分散剂，以制得均匀的硫化锌纳米颗粒。并研究反应温度、反应时间、反应物摩尔比、络合剂用量、表面活性剂等对纳米晶尺寸、形貌的影响。运用X射线粉末衍射仪、场发射扫描电镜等对样品进行表征，并研究样品的光催化性能及其超电容特性。
201	201710363201	酸胁迫条件下细菌共培养对乳酸菌细菌素的合成调控	创新训练项目	陆明冬	3160408130	4	阚文思 (3160408245)、 汪锡武 (3160408225)、 夏东东 (3160408235)、 方旭娟 (3160408205)	王洲	副教授	180	乳酸菌细菌素是由乳酸菌代谢产生的一类具有抗菌作用的天然蛋白或多肽类物质。有研究表明，乳酸菌细菌素对抑制有害微生物生长，促进人体健康具有一定作用。细菌素的合成及其抑菌活性对温度、pH及离子强度等环境条件具有很强的依赖性。同时，也受到共培养群体感应系统的调控。本项目拟通过建立酸胁迫条件下细菌共培养模型，对乳酸菌细菌素的合成及抑菌活性进行分析。同时，结合细菌素蛋白结构解析，对其表达调控机制进行初步研究。
202	201710363202	电商企业体验营销对顾客忠诚度的影响研究——以三只松鼠为例	创新训练项目	耿玉琴	3140509135	4	左昱燕 (3140509108)、 邓磊 (3140509106)、 汪江稳 (3140509224)	徐斌秀， 谢荣见	讲师，副教授	630	体验营销以拉近企业和消费者之间距离为重要经营手段，成为企业获得核心竞争优势新武器。将线上虚拟经济与线下体验营销相融合的O2O商业模式，已经成为电商企业转型的突破口。以零食网购第一的三只松鼠为例，对电商企业线下体验营销的知觉体验、思维体验、行为体验、情感体验、相关体验的投入状况对顾客忠诚度的影响进行实地调查与分析，并结合互联网电商企业特有的平台、资源等情况，探索电商企业可持续发展的商业经营模式。
203	201710363203	“田园教育”创业计划方案	创业训练项目	潘越洋	3140504239	5	范勇 (3140504131)、 张志影 (3140504216)、 传莉 (3150504212)、 余光友 (3150504211)	李亚文	讲师	630	“田园文化”具有深厚底蕴和内涵，能够让孩子们回归到大自然，恢复他们的天然本性，在大自然中探讨真知，开拓眼界。本项目秉持“释放自然天性、体验人间温情、回归真实生活、提升生活智慧”这一教育理念，针对目前的教育现状和学校及家长们需求，制定出独具特色的“田园教育系列培训课程”。在自然的教育中去引导孩子们认识和体验大自然，并且针对每一个孩子的特点，进行有针对性的素质拓展和心智训练，以提高孩子的综合素质。
204	201710363204	e线汽车服务网络平台基础建设	创业实践项目	全诗苑	3150505204	4	陈晨 (3150701128)、 李兵 (3150505211)、 刘海燕 (3150505207)、 李敏 (3150505213)、 昂留宇 (315050219)、 王昊 (3150505201)	周蕾， 桂 苗 笛	讲师，副教授	630	互联网汽车服务是目前比较新的新型服务行业，其经济效益，社会效益，生态效益都有着较大的提升空间，本项目拟通过对于互联网汽车服务平台运营下的多方协作的同城网络站点建设研究，由于网络的结构对于系统的绩效起着决定性作用，从分析该服务在同城闭环网络运营的过程中如何构建多方资源的融合，结合汽车服务的多元化特点，提出适合多方运营协同发展的运作模式，互联网时代背景下起到对于汽车服务行业提高服务效率，提高收益，降低运营成本的目的。
205	201710363205	资本偏好、贸易壁垒与区域农产品流通产业发展	创新训练项目	张亚曼	3160503215	4	付向东 (3160503205)、 汪慧 (3160503219)、 宋静 (3160503214)	黄桂琴	讲师	630	农产品流通在稳定农业生产、促进农民增收和保障城市农产品供应方面具有重要作用，是建立统一市场，缓解区域间经济发展不平衡的有效途径，也是地区经济增长的主要推动力。项目围绕我国省域间的农产品市场发展现状，从市场资本偏好和贸易壁垒两个角度，运用“冰川”成本理论、边界效应理论和比较优势理论等，积极探索区域农产品流通产业的发展有力措施。主要研究内容为：农产品流通产业的资本结构特点研究，包括人力资本和资金资本；区域间农产品贸易的理论研究，重点关注贸易壁垒的作用方向和大小，以及农产品流通产业发展与资本偏好与贸易壁垒间关系。
206	201710363206	技术溢出下集群企业合作创新模式及合作机制研究	创新训练项目	黄铃铃	3150509131	4	王菲 (3150509206)、 秦照南 (3160501227)、 杨笑笑 (3160501218)	王凤莲， 谢荣见	讲师，副教授	630	企业集群具有地理临近及高技术溢出环境等便于创新合作的优势，而如何选择合作模式是企业面临的重要问题。项目拟在AJ模型基础上引入技术溢出参数，通过仿真模拟，分析企业在完全合作（研发和生产两阶段都合作）、半合作（仅在研发阶段或生产阶段合作）、完全不合作（研发和生产两阶段都不合作）等合作创新模式中，技术溢出对企业收益的影响作用，得出企业在不同技术溢出程度下的最优合作策略，以指导集群企业合作创新模式的选择。
207	201710363207	互联网企业社会责任协同治理模式的创新研究	创新训练项目	田娜	3160501308	3	冯元 (3160501307)、 刘自冰 (3160501309)、 刘金祥 (3160501310)	朱敏	副教授	630	作为文化产品生产、传播与消费的平台，网络对社会主体行为有着潜移默化的影响。然而，互联网企业产品固有的虚拟性，决定了消费者权益受侵害时，取证与投诉的难度加大，而这为企业逃避社会责任提供了可乘之机。基于此，本项目拟将政府、市场及社会公众等利益相关者有机结合，尝试构建互联网企业社会责任多方协同治理的新模式，从根本上解决我国互联网企业社会责任缺失导致的社会问题，为互联网企业的可持续发展指引新的方向。
208	201710363208	宜养智能养老服务平台创业项目	创业训练项目	李贝蕾	3150502120	4	魏子达 (3140502238)、 储著求 (3140502235)、 王楠楠 (3140502205)、 朱宏琳 (3140502210)	刘志	讲师	630	宜养智能养老服务平台是以互联网思维高效整合社会养老服务资源，运用互联网技术，打造了一个线上与线下互联互通的“养老O2O”新模式。平台充分整合社会资源，提供健康管理、代办提醒、精神慰藉三大类养老服务，突破传统的语音服务，接入智能健康终端、手机APP、门户网站等多种方式，实现了老人、子女、中心、政府多向互动、主动监测，并融入移动互联网、物联网、智能化先进技术，实现养老服务供求信息无缝对接。机构和个人可在本平台对不同的养老服务自主选择，自主下单，也可购买合作方的电子设备产品和食材等商品，是一个便捷、安全、健康于一
209	201710363209	基于Milk Run的高校午餐配送方式的策划及其实现	创业实践项目	刘淑敏	3150510110	5	孙娜娜 (3150510111)、 方银妹 (3150510104)、 冯明欣 (3150510108)、 李凡 (3150301219)	何惠妍， 程幼明	讲师，教授	630	针对高校校园外卖送餐服务的食品质量与交通安全等隐患和卫生脏乱差等问题，本项目依托高校餐饮管理集团的食堂提供个性化定制食物，基于循环取货设计可同时取回食物包装的配送方式，通过分析外挂XX点餐平台与自主开发点餐APP实施点餐方式的决策，在调查分析订餐需求量基础上，招聘适当数量的大学生兼职送餐员，从而实现校园送餐服务，解决安全隐患与卫生问题，同时为学生提供勤工助学岗位。
210	201710363210	基于TAM模型的老年人智能手机接受度研究	创新训练项目	程晶晶	3150502138	3	廖珊珊 (3150502140)、 林雅婷 (3150502132)、 尹婷婷 (3150503102)	操雅琴	讲师	630	随着老龄化社会的到来，老年群体对智能手机的需求激增。已有研究大多基于TAM模型关注心理因素对智能手机接受行为的影响，设计特征如何影响老年用户智能手机接受度仍不清晰。本项目基于技术接受模型（TAM），对老年用户偏好的智能手机设计特征进行调研，识别老年用户偏好的智能手机主要设计特征，构建智能手机主要设计特征与用户接受度关系模型，明确影响老年用户智能手机接受度的关键设计特征，为老年用户智能手机设计提供理论依据。
211	201710363211	政府补贴对电子产品回收渠道优化决策的影响研究	创新训练项目	冯乐	3150505107	4	刘翔 (3150505109)、 王宗意 (3150505105)、 陈虎杰 (3160505227)、 范传松 (3160501120)	程永宏， 桂 苗 笛	讲师，教授	630	废弃电子产品回收再利用不仅能节约成本，而且还能降低环境污染、实现资源循环再利用和社会可持续发展。本项目将基于政府实施回收补贴政策这一现实背景，通过实地调研和理论模型等方法研究政府补贴对不同回收渠道的产品定价、废弃电子产品产品回收率以及整个回收渠道利润的影响，以期项目的研究结论可为逆向物流企业进行决策优化和政府制定补贴政策提供一些理论指导和决策参考。
212	201710363212	校园“点对点”海外代购平台的构建	创业实践项目	李捷	3160504116	3	王雪婷 (3160504103)、 叶颖 (3160504104)、 谢辉辉 (3160504131)	王春荣	讲师	790	互联网+时代到来，加速了海外代购的发展。消费者对于国家管制以及通关手续等专业知识不慎了解，选择私人代购、可能参与走私货物，从而间接的犯罪，又或是片面考虑价格因素，导致商品的质量和售后无法保障。大型海外代购平台因为资金铺垫、渠道维护、关务代理等费用叠加，又会提高代购成本。校园点对点海外代购平台的构建，依托校园信用体系，专业的经贸人才，点对点订单式业务模式，极大地规避了信用风险、法律风险和资金风险。
213	201710363213	面向正规渠道的消费者废弃电子产品回收处理行为引导策略设计	创新训练项目	李松	3150502122	4	钱鑫阳 (3150502136)、 吴容吉 (3150502115)、 童叶 (3150502139)	唐娟， 费志敏	讲师，副教授	630	废弃电子产品的环境友好处理及有效循环利用已成为全球性的社会问题。针对我国废弃电子产品大量流向非正规渠道、正规渠道产能过剩现象，项目拟研究消费者废弃电子产品回收处理行为引导策略，促进废弃电子产品的回收处理从非正规渠道向正规渠道转移。首先，提炼消费者废弃电子产品回收处理渠道偏好的关键影响因素；其次，设计消费者回收处理正规渠道偏好的激发机制；最后，构建消费者回收处理渠道选择行为引导模型，设计行为引导策略。
214	201710363214	互联网时代大学生学习倦怠的表现、影响及干预	创新训练项目	潘萍萍	3160504134	3	郭文静 (3160504129)、 简亚会 (3160504132)、 鲁帅 (3160504125)	朱钰	讲师	630	互联网时代很多大学生对学习没有兴趣或缺乏动力却又不得不为之时，就会感到厌倦、疲惫、沮丧和挫折而产生一系列不适当的逃避学习行为。大学生学习倦怠将对学生的身心发展和社会的发展产生严重的影响，因此对大学生学习倦怠现状的研究意义重大。本项目探讨互联网时代大学生学习倦怠的内在规律及核心影响因素，进而寻找有效可行的干预措施。对于改善大学生学习状况，提高大学生的学习效率具有重要的指导价值和现实意义。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
215	201710363215	手帕纸校园自动售卖微商的策划	创业训练项目	刘项	3150510109	4	丁英好（3150510101）、何思源（3150510116）、余大伟（3150510118）	费志敏	副教授	630	为解决大学生课题学习过程中对手帕纸的需求。本项目采用租赁带网络支付功能的手帕纸自动售卖机方式，通过对在校大学生学习期间手帕纸的调查，模仿麦当劳与肯德基选址方法（就近开水机旁）及选址决策方法进行选址决策，同时运用库存控制原理和相关库存控制策略实施售卖机手帕纸补给策略的研究。进行手帕纸校园自动售卖微商实现方式进入21世纪，互联网从改变零售行业开始，正在逐渐地改变着几乎所有的传统行业，而作为实体经营的物流行业，也正在经历互联网的冲击。本项目拟通过对当今社会上互联网物流企业进行市场调研，分析互联网物流企业成长的诸多影响因素，描述互联网在物流企业中的具体应用；结合不同类型物流企业特点，提出适合互联网物流企业的运作模式，帮助互联网物流企业提高物流服务质量，降低物流运营成本。
216	201710363216	互联网物流企业的基本运作模式调查研究	创新训练项目	钱铖	3160505130	3	唐浩（3160505126）、任静（3160505209）、秦颜（3160505127）	张云丰	副教授	630	目前，生态移民安置区农民的致富与发展已经成为一项突出的社会问题，本项目依据当前国内信息化、网络化宏观环境下农民企业家发展的新态势，结合“生态移民背景下安置区农民群体的新特点”，从区域“软环境”建设的视角，探究安置区新型农民企业家人才培养机制建设的“新内容”。项目最终成果对深入推进我国的“精准扶贫”工作，提高安置区创新、创业水平，均具有重要的实践指导意义。
217	201710363217	生态移民安置区“新型农民企业家”人才培养机制研究	创新训练项目	刘红	3160509206	3	秦忠源（3150501229）、张朋朋（3150501215）、张伦（3150504113）	邱述兵、何惠妍	副教授，讲师	630	项目组成员由具有扎实的造型表现能力、熟悉多种绘画技巧和市场营销能力的同学组成，主要从事儿童绘本的研究与设计制作。随着全民阅读的普及和“二胎时代”的到来，越来越多家长重视亲子共读、伴读。对于低幼儿童的家长而言，最合适的读物当属儿童绘本，国内原创绘本市场发展可期。项目组集合不同专业的同学，通过对阅读对象的调查研究，出版市场的需求，注重制作和装帧水平，制作高质量的原创儿童绘本，将训练成果推向市场。
218	201710363218	原创儿童绘本设计制作	创新训练项目	刘传扬	3160604111	2	黄慧（3160608237）、李姗姗（3160610217）	伍鹏飞	副教授	760	徽州园林受徽文化的深刻影响，其植物景观融合了徽州地域文化的方方面面，多以抽象、隐喻的方式反映着社会的意识形态和历史文化内涵。项目以徽派盆景、具比德内涵的植物、具特殊寓意的花果树木为例，总结出徽州园林植物景观既受新安理学的影响，旨在为研究古徽州社会现状、保护徽州古园林、构建新徽派园林提供参考。
219	201710363219	徽文化对徽州园林植物景观的影响研究	创新训练项目	李莉	3160609124	1	李莉（3160609124）	田培春\张慎成	讲师\讲师	760	“乐江湖”水上主题乐园通过基于物联网技术的腕带门票实现园内商品购买、储物柜存储、各项游乐设施排队预约等所有景区所需服务，园区建有VR体验馆，便于游客进行全新游乐设施的玩法培训与游玩体验。团队成员围绕“乐江湖”主题全面设计乐园内所有水上游乐设施以及服务设施。打造依托长江丰富的水资源和天门山等周边景区，利用互联网技术创造游乐新体验的芜湖长江流域特色旅游产业，从而带动芜湖旅游休闲娱乐的发展。
220	201710363220	“乐江湖”主题长江水上乐园	创业实践项目	陈宇	3160607222	4	查璐璐（3140607128）、贺斯（3140607130）、范雅丽（3140607125）、单潇潇（3140607122）	周红生	副教授	760	项目基于“互联网+”对视觉设计与传播进行研究，主要研究内容为：一是对“互联网+”传播媒介下的视觉设计与传播的现状进行实地考察与分析；二是找出基于“互联网+”视觉设计与传播存在的问题；三是对基于“互联网+”的视觉设计与传播的升级研究与创新研究。
221	201710363221	基于“互联网+”的视觉设计与传播研究	创新训练项目	何子威	3140608314	6	何子威（3140608314）、李丹（3140608319）、张明珠（3140608315）、李雨露（3140608317）、李真（3140608321）、杨扩（3140608322）、李一凡（3140608318）	张利艳、顾梅	讲师、副教授	760	当代大学生创新创业多，但大多面临苦于产品没有很好的销售渠道，产品不能更好推广。同时还有当代大学生商品浪费现象严重，商品没有完全被利用就被舍弃。为帮助产品创业团队有更好的推广平台，为使得商品发挥二次使用的余热。现拟建立一个名为“拾贝”的app平台，在校大学生的创业产品可以在上面宣传，二手产品可以在上面进行交易或者售卖。并且将范围控制在校园范围之内，使得买家可以直接看到商品，拿到商品，与卖家交流。实
222	201710363222	校园“拾贝”APP平台策划与设计	创业训练项目	王舒	3150606111	2	李倩兰（3150606123）、郭远航（3150606139）	费利君	副教授	760	1、以新旧书为主，可“以书换书”，进行实名登记制公开阅读。2、环境装修风格以中国元素为主，简约现代为辅，旨在推崇鲁迅读书精神。3、内设咖啡等饮品、甜点；可寄明信片；配备1-2台电脑提供查阅。4、各种盆栽植物、2-3只猫调节氛围，使人感到家的温馨。5、为热爱书法、绘画的朋友提供笔墨纸砚，并展览以供观赏。6、放置交流册以供文笔交流。以此书屋希望带动阅读热潮。“放下手机，拿起书本”
223	201710363223	“鲁迅书屋”创业计划	创业实践项目	仲栢潇	3140604207	6	王昕晔（3140604203）、游斯越（3140604133）、赵新香（3140604126）、刘习文（3140604208）、生晓慧（3140604202）	陈党	讲师	760	丑八怪冥想屋是将书店、文具店、茶馆和咖啡店的某些元素结合在一起的休闲学习场所，主调是绝对的安静，消费对象是高校学生，文艺青年和喜爱读书文具的年轻人。冥想屋的构造分为三个部分，分别是书、器、茗。“书”里面是一些文学书籍和高校图书馆没有的一些书；“器”里面是一些考证书和考研书籍，绘制工具；“茗”里面则是提供休闲的场所，可以卖茶和咖啡。消费者可以在这块区域读书写字、喝咖啡、品茗。品牌主张的是享受安静。
224	201710363224	“丑八怪”冥想屋创新模式研究	创新训练项目	朋韩峰	3140606133	3	钮震（3160606134）、祝样志（3160606132）、胡小天（3150606134）	程瑶\张慎成	讲师\讲师	760	皖南根艺是安徽省非物质文化遗产项目，具有鲜明的地域文化特征。本项目旨在将传统根艺材料与雕刻艺术与现代灯饰设计相结合，提升当下家居及商业用灯具艺术气息，丰富生活用品的设计内涵。
225	201710363225	基于皖南根艺文化特征的灯具再设计（安徽地域文化资源创新设计与推	创新训练项目	王兆阳	3160607105	4	王莹莹（3150607206）、夏小青（3140607234）、胡萌（3140607233）	南海涛	讲师	760	安徽芜湖繁临三角，交通便利，此地历史文化深厚且旅游资源丰富。鸠兹古镇、方特乐园、雕塑公园、马仁奇峰等旅游点各具特色，这些主题景点分别突出了芜湖旅游的文化、科技、艺术及自然环境价值，塑造了立体化的城市旅游形象。本项目基于芜湖城市旅游文化特色进行城市形象插画设计，并进行相关旅游文创产品的衍生设计。以求通过插画与文创产品的设计传播芜湖旅游品牌形象，并增强游客的旅游文化体验。
226	201710363226	芜湖城市形象插画及旅游文创产品设计	创新训练项目	张琳	3160613115	3	汪琴（3160613121）、计丹（3150613111）、周盼（3160613123）	周雅琼	副教授	760	网络作为新的交流平台和媒介，在人际交流利用语言符号的同时，替代符号也日益增多，而网络卡通表情就是其中之一。网络卡通表情动画以其特有的形象性、娱乐性等特点正在一步步的辅助语言符号，增进人们之间的交流和沟通。本课程以中国传统佳节为创作题材，设计、制作系列卡通表情动画，使中国传统文化在网络时代更好的得到传播。
227	201710363227	中国传统佳节系列卡通表情动画设计	创新训练项目	卢琼琼	3160604207	1	苏亚楠（3160604217）	黄卫国	讲师	760	作为中国历史名茶之一的太平猴魁发展至今有着数百年的茶文化历史沉淀，但深厚的茶文化主要集中在少数懂茶的人群中，以抽象和茶道形式传承发展，太平猴魁茶文化在大众群体中认知度不高，视觉产品的雷同与缺乏创新等弊端表现尤为突出。项目立志以安徽太平为根基，猴魁文化为传承，茶文化产品为载体，开发设计出独具特色的、体现猴魁文化的、大众易于理解的太平猴魁茶文化视觉产品，让太平猴魁茶文化以大众视角传播世界。
228	201710363228	太平猴魁茶文化产品开发设计	创新训练项目	武扬	3160608125	4	罗欣（3160608126）、贺东文（3160608130）、徐慧琴（3160608133）	刘华玉	讲师	760	本项目是建立在学生信息基础上，利用图形、图像处理等技术，结合计算机的数据处理与交互设计功能，通过建模、平面和动画的显示将学生的信息的各个属性值以多维数据的形式视觉展示出来的研究项目。本项目能以直观方式实时传达的信息和数据，便于学生从不同的方面观察、了解并分析自身，进而达到帮助学生自我制定学习计划、老师指
229	201710363229	高校班级学生信息数据可视化设计	创业实践项目	陈潇翔	3140612124	4	杜晓宇（3140606126）、唐军（3140612132）、王帅（3150704303）	冯白帆	讲师	760	如今在大学内，每年都会有大批的废弃自行车被集中销毁，但这样便是不那些可以用资源浪费掉了。但，若我们将这些废弃自行车进行艺术包装及改造，使其变为具有观赏性的城市雕塑或公园景观建设的一部分，使艺术化的钢铁融入进现今的钢铁城市中，不仅解决了资源浪费的问题，也当会给城市景观建设带来一抹亮丽的色彩
230	201710363230	变形金刚：大学生废弃自行车的钢架改造	创业训练项目	庄丽萍	3160609209	4	谢燕彬（3160303139）、余婷玮（3160609211）、武士宝（3160609224）、韩晨奇（3160609238）	鲁俊、吴松松	讲师，讲师	760	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
231	201710363231	图案纹样与家纺产品转化方法的研究	创新训练项目	陈宇	3150609126	2	杨留杰 (3150609124)	潘虹, 罗中霞	讲师, 副教授	760	新形势下, 随着校企合作、产学研模式的兴起和增强, 课程教学与实践运用的联系越来越紧密, 通过图案课的学习, 把自然界中的动植物素材, 运用提取、解构或重组的手法和简洁流畅的时尚元素, 将四方连续纹样或适合纹样运用到家用纺织品或服装设计中, 如被罩、被单、枕头及各式服装中, 实现教学科研和产业的转化, 不但为大学生带来一定的经济补助和实战机会, 而且为企业产品提供好的创意和思路, 达到双赢目的的同时, 也使图案课程具有了创新实践性
232	201710363232	低幼动画的创作特征研究	创新训练项目	田孝源	3150604208	3	夏达光 (3150604134)、 柳伟峰 (3150604229)、 张宇笑 (3150604218)	从姗姗	讲师	760	低幼动画是我园动画的主力军, 低幼儿童身心发展的特点, 决定了在动画创作上需要充分考虑低幼儿童的情感表达特征, 在动画产品的认知上进行情感化表达, 以亲近感和内容的真实社会化为导向, 注重主题系列化的延展设计, 以及衍生产品的多种感官体验, 本课题的研究对低幼动画的创作开发有重要的意义
233	201710363233	纤维艺术在饰品设计中的创新应用	创新训练项目	史添香	3160613110	3	张蕊芳 (3160613116)、 孟瑞杉 (3160613125)、 周盼 (3160613123)	张晓青	讲师	760	纤维艺术具有无限的开放性, 为艺术家探索多元的纤维材料, 并开拓新颖的艺术形式提供了广阔的空间。纤维材料与其他材料的结合更是呈现出百花齐放的画面。它是实用功能与审美价值于一体的艺术形式。现代纤维艺术与饰品的结合不仅具有赏心悦目的效果, 而且它的创新无疑是给传统艺术注入了新的生命力。
234	201710363234	艺术墙绘在“安徽非遗文化建设”中宣传运用	创新训练项目	凌敏	3160606135	3	张蕊芳 (3160613116)、 张仓利 (3160613114)、 马冲城 (3160613101)	倪艳, 刘金斌	讲师, 高级政工师	760	中央2017年《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》中明确提出要保护传承文化遗产、实施非物质文化遗产传承发展工程。安徽拥有众多珍贵的非物质文化遗产, 保护和弘扬优秀的非物质文化遗产, 对促进我省文化大发展有重大意义。本项目结合本学院艺术生专业特长, 用墙绘方式宣传安徽非物质文化遗产, 墙绘艺术具有创作灵活、表现多样、冲击力强等优势, 可以倡导文明、传承文化、宣传安徽特有的文化魅力, 提升人民群众文化素养, 推进中华文化
235	201710363235	古徽州宅门形制研究	创新训练项目	唐振燕	3150609229	2	郝亚洁 (3150609227)、 徐庆丰 (3150609231)	张慎成\程瑶	讲师\讲师	760	徽州古人常言: “三分造宅, 七分建门”。门楼形象作为户主的门面, 历来在建筑中占有举足轻重的地位, 一直以来, 既有对于徽州门楼的研究, 大多是停留在以古建测绘为基础的艺术美学研究上, 并未从最为本质的联系中理解徽州各种门楼之间的深刻内涵。因此, 本研究首先引入了类型学的研究方法, 并试图以该方法对明清徽州建筑门楼形制加以归纳分析, 探讨其类型, 旨在总结出一套门楼类型因子, 以期对现代建筑的传承发展提供有益的理论支持。
236	201710363236	皖南文化特色的陶瓷旅游纪念品开发设计	创业实践项目	张志东	3140610118	4	刘恩硕 (3140610111)、 梁玉 (3140610132)、 宋一凡 (3140610215)、 刘佳茜 (3140610108)	张业柱, 南海涛	讲师	760	以独具皖南特色的徽州三雕(石雕、木雕、砖雕)为研究对象, 通过调查考证、分析梳理, 确定皖南特色旅游纪念品的设计依据; 在本研究中, 对皖南特色旅游纪念品的文化特征、商品结构、商品价值、设计方向作了策略性的定位研究, 对皖南特色旅游纪念品的设计元素提取、设计风格倾向、以及商品的制作、生产作了具体性的定位研究, 提出相关的设计思路与解决方法。
237	201710363237	校内开发“出去看看”的app	创业训练项目	徐星星	3160609232	4	李琳琳 (3160609216)、 肖月兰 (3160609220)、 陈海梅 (3160609221)、 武思郁 (3160609225)	齐宛苑, 吴劲松	讲师, 讲师	760	针对大一新生来到新大学新城市不熟悉周边的环境, 光靠地图上的路线也无法更好的了解到这个城市的文化风俗, 为此我们想开发一个“出去看看”的手机app, 大一新生或者经常很宅的学生下载这个软件然后用校园卡号实名制注册。我们不仅可以带领大家熟悉环境还可以设计新的出行路线带领大家看新的景点。要知道大学生一个月生活费并不是很多, 所以, 我们花很少的钱去周边看看, 会根据大家的时间安排出行, 这个app既方便又实惠为大家带来很多好背景: “植物标本”是指植物组织经加工处理后形成长期保存起来的根、茎、叶及整体植株, 科学研究、教学演示一直是其主体功能所在。目的: 开展“植物标本”的创意设计、制作。内容: 依托生物学知识, 以木本、禾本植物的根、茎、叶等为材料, 对其进行脱水-护色-压制-干燥, 研究不同助剂对标本形态、色泽保持性的影响, 实施标本的科学制作; 以艺术设计学理念为指导, 开展压花画、书签、塑封挂件等创意设计, 创作出独具风格的艺术作品。创新: 赋予了植物标本新颖的艺术表现形式, 实现了科学实验和艺术创作的结合。
238	201710363238	“植物标本”的艺术化创意设计	创新训练项目	宋寅晗	3160609119	4	宋寅晗 (3160609119)、 杨运博 (3160608122)、 陆亚洁 (3160408228)、 许雪芹 (3160408113)	张焱	讲师	760	组合测试作为一种对参数组合空间抽样的系统方法, 适用于待测系统中存在由特定参数组合所引发的软件失效。依据组合测试结果, 定位出最小失效诱因 (Minimal Failure-Causing Schema, MFS) 有助于程序员进行故障源检测与修复。然而, 在组合测试中受mask effect影响, 使得测试用例中即使包含最小失效诱因模式也未必一定触发软件失效。基于数据挖掘方法设计并实现组合故障定位工具, 该工具将有效提高软件故障定位的工作效率。
239	201710363239	组合故障模式挖掘工具	创新训练项目	张琦	3160701220	3	卢浩杰 (3160701107)、 田雨 (3160701108)、 张彩龙 (3160701121)	王勇, 谢晓东	副教授, 讲师	520	熊猫微校是一款方便校内师生查询信息和提供生活服务的掌上APP, 有Android和IOS两个版本, 为此已成立创业公司: 芜湖乐巢网络科技有限公司。校园信息查询、生活服务、资讯等版块。信息查询包含: 成绩、课表、图书、水电、校园卡消费等查询; 生活服务: 闲置交易、兼职平台、失物招领等; 生活服务: 资讯、公告、论坛等。通过对校内资源的整合打造一个微型的校园生态系统, 以服务+业务的方式进行运营。
240	201710363240	熊猫微校	创业实践项目	马杰俊	3105704401	4	蒋剑杰 (3150704340)、 陈治才 (3150704324)、 魏友奇 (3150704441)、 束成伟 (3150704320)	王国武, 汪军	讲师, 副教授	520	无线射频识别技术, 简称RFID, 是一种非接触式的自动识别技术, 它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据, 识别工作无须人工干预, 操作快捷方便。无线射频识别技术是一种新技术, 在智能停车场上应用极为广泛。通过射频识别技术, 可以实现一种自动的车辆辨识系统, 使得车辆的停入和驶出能在一个快速的方式下处理, 实现无人。
241	201710363241	基于RFID的智能停车场管理系统	创新训练项目	韦梦龙	3150701106	2	吴静 (3150705215)、 宋梦 (3150705117)	鲍广喜	讲师	520	在街道、地铁、公交车等人多杂乱地方存在着不少“三只手”、抢劫犯, 为了保护人们的财产物品安全, 满足人们对多功能便捷出行携带箱包的需求, 故专门设计一款智能箱包, 人们通过指纹识别开包取物, 同时可通过触摸按钮从显示屏上获取时间、温度等信息。在抓手制包取物时, 包发出鸣叫同时震动, 以此提醒包主人注意, 在包被别人抢走后, 箱包主人可通过GPS定位获取包位置, 在第一时间内向警察提供位置信息。
242	201710363242	铁管家——智能箱包	创新训练项目	张润秀	3150705122	4	齐海霞 (3150705212)、 媛媛 (3150705208)、 浩浩 (3160704115)、 思璐 (3160705143)	马晓琼, 范莉莉	讲师, 讲师	520	目前, 传统冷链运输存在人工监测费时费力、出现紧急情况无法及时解决、监测不及时、容易造成不必要的损失、监管脱节、出现问题后取证困难、无法确定责任等一系列的问题。本项目借助物联网技术并结合无线温度智能监测管理系统, 可以实现冷链运输全程不间断的实时监测、报警、记录和数据存储、查询, 以及位置信息实时上报, 从而为保证冷链全程实时温控提供现代化手段。
243	201710363243	智能云冷链监控平台	创新训练项目	汪延颢	3150704421	2	张文彬 (3150704213)、 侯曼曼 (3150704427)	胡平	副教授	520	设计开发一个各民族服饰的网站, 该网站可供人们查阅、欣赏、购买民族服饰, 满足民族服饰爱好者的需求, 同时可发扬光大该项传统文化。该项目将传统民族服饰融入现代元素, 让消费者可以在非正式的场合下穿戴, 同时提供各种服饰的花纹、配饰等模板, 让消费者根据自己的喜好设计出属于自己独一无二的服装。
244	201710363244	衣衣不舍民族服饰网	创业训练项目	史婷婷	3160704207	4	朱欣莘 (3160704212)、 杨治中 (3150701125)、 张曼玉 (3160704114)、 汪梦婷 (3160704117)	戴家树, 刘涛	讲师, 教授	520	目前, 高校层面的程序设计类比赛越来越多, 无论是彰显个人编程能力, 还是体现高校整体教学水平, 此类赛事迎来了蓬勃发展的时代。并且逐渐从个人赛发展到团体赛模式, 搭建基于团体赛模式的程序设计竞赛平台的呼声越来越高。该竞赛平台建立在程序自动判分的基础上, 并构建团体计分模式, 为各类高校团体类型程序设计竞赛提供服务。
245	201710363245	团体程序设计竞赛平台	创新训练项目	余正纪	315004114	1	丁思捷 (3150704101)	张丽平, 张义	讲师, 讲师	520	大数据时代如期而至, 基于数据流环境的数据挖掘需求不断涌现, 如何提取数据流中的有用信息显得尤为重要。由于数据流具有动态、高速、无限、不可重现等特征, 导致传统的数据挖掘方法不再适用。本项目拟借用迁移学习方法, 构建出一个高效的数据流挖掘方案, 解决数据流环境中可能出现的概念漂移问题, 以及在复杂环境(如噪声、数据不
246	201710363246	数据流环境中数据挖掘分析系统设计	创新训练项目	王康	3150704104	2	丁思捷 (3150704101)、 王彬彬 (3150704105)	刘三民	副教授	520	本项目以车辆GPS系统监测为基础, 实现集工程车辆出门记录及监控、行驶路径规划及调度为一体的、可进行电子围栏及重点监测的运输车辆作业全程事前控制、事中监控、事后可查系统。该项目为政府监管部门、车辆所属运输公司、物流公司实现实时监控、管理、调度车辆提供可能。该系统将从根本上杜绝运输过程中超载超限、抛洒漏、乱倒乱排以及监守自盗等行为, 而且保证了人民群众的生命财产安全, 降低运输成本和潜在的风险。
247	201710363247	基于物联网的运输车辆智能监控系统	创业训练项目	张峰	3160705120	3	刘建业 (3160701209)、 李伟 (3160705121)、 雷 (3010705114)	刘贵如, 王勇	讲师, 副教授	520	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
248	201710363248	面向复杂程序循环故障定位工具	创新训练项目	余波	3160701312	3	刘彬（3160701309）、沈田鑫（3160701322）、田鑫鑫（3160701307）	李钧,王勇	讲师,副教授	520	不断增长的软件复杂性及其普适性需要软件开发者开发出高质量的软件产品。然而，软件开发者在软件开发过程中不可避免人为的引入相应的软件错误、故障（Fault），使得软件存在缺陷（defect）。循环故障由于其自身特点，定位难度大，效率低。基于prime path测试的基本思想，设计并实现面向复杂程序循环故障定位工具。该工具将有效降低基于arduino和云端控制的智能书柜，通过RFID智能模块判断学生校园卡信息实现书柜的私人使用；基于云端，与手机app或微信公众号进行信息交互，实现空闲书柜的提前预约、限时预约、限时使用及归还；通过加密算法生成密码传输至预约者手机，软键盘输入密码打开书柜。该项目旨在满足学生书籍和物品的安全存放，可布局在图书馆
249	201710363249	基于arduino与云控制的智能书柜	创新训练项目	王国威	3150705202	2	吴静（3150705215）、邓飞霞（3150705204）	汪婧	讲师	520	由于目前大学生普遍存在逃课现象，拟设计基于人脸识别的考勤系统。待考勤人员人员只需将其脸部适当位置靠近考勤机摄像头处，系统将自动检测并锁定人脸，然后将图像发送至云端服务进行对比处理。管理人员可通过树莓派终端或者通过远程登录，查看人员的出勤情况，获悉考勤结果。
250	201710363250	基于人脸识别的防逃课系统	创新训练项目	张满青	3150701122	4	余超（3150705214）、黄森（3160701338）、喻浪飞（3160705140）、钱贝贝（3160704132）	修宇,汪千松	讲师,讲师	520	贡献率是分析经济效益的一个指标。它是指有效或有用成果数量与资源消耗及占用量之比，即产出量与投入量之比，或所得量与所费量之比。贡献率也用于分析经济增长中各因素作用大小的程度，希望通过寻找一些具体数据来针对具体问题进行相关的分析。把生产函数的经济模型应用到实际的生活中去，通过数据计算过程和结果反映安徽省本科教育对经济增长的贡献，继而揭示安徽省本科教育的发展态势。
251	201710363251	安徽省本科教育对经济增长贡献率的分析	创新训练项目	李雪梅	3140802222	3	汪竹安（3140802224）、张芳（3140802219）	梅春晖	讲师	110	股票市场的大幅波动对人们产生重大影响，相关研究发现股指收益率的幂律在不同市场上都是相似的。在国内外相关研究的基础上，分析股指数据相关的统计量，并研究各个市场上收益率和成交量的幂律。选取世界上主要的股票指数，2011至2016年这五年时间内的数据，计算主要市场上股票指数收益率和成交量的相关统计量，并对股指收益率和成交量用相关检验方法进行正态分布检验。最后对股指标准化的绝对收益率以及成交量的尾指进行幂律分析。
252	201710363252	股指的幂律分析	创新训练项目	童自强	3150804126	3	张漫漫（3150804212）、吴倩（3150804110）	储慧琴	讲师	110	随着金融工程专业毕业生就业人数的增多，就业数据和课程成绩数据也在成指数倍增加，如何利用现有毕业数据，寻求该专业就业维度与课程关联度之间的规律，对在校学生和未来学生的学习、毕业和就业具有一定的指导意义。本项目拟分析安徽工程大学金融工程专业的教学目标和教学要求的基础上，建立完整的课程分类指标体系模型；并在此基础上探讨学生就业评价系统的灰色模型，以推导出一个基于灰色系统理论的学生就业维度与课程相关性的模型系
253	201710363253	基于灰色理论的金融工程专业就业维度与课程关联度研究	创新训练项目	谢欣悦	3160803235	2	代旭（3150202407）、许圣泽（3150802312）	沈银花	讲师	880	首先通过分析购置私家车的主要影响因素——家庭因素、停车条件、交通环境、养车费用与购车决策之间的相关关系，运用SPSS软件进行模拟运算，建立了私家车购置logistic回归分析模型，应用该模型对私家车增加进行预测；其次利用多元回归分析法对车辆增长进行研究，通过搜集历史数据，建立多元线性回归的动态分析模型对车辆增长进行分析，运用多元线性回归的预测模型，可以在无须对未来采样的情况下，推测未来的回归系数及模型精度，还可以识别解释变量对车辆增长影响程度的动态规律以及变化趋势，进而对该模型的未来趋势进行预测。
254	201710363254	多元统计在安徽省私家车数量增长中的分析和应用	创新训练项目	葛程程	3150802135	3	殷润芳（3150802135）、陈凯（3150802222）	高婷婷	讲师	910	高校大学生是一个特殊的社会群体，大学生的消费表面上虽然是个人的问题，但折射出的人生观和价值观，却可作为高校思想政治工作的一个突破口。本文首先将通过问卷调查的方式随机获取高校大学生的消费现状，然后通过统计软件来对高校大学生的消费状况进行分析，最后便可对高校大学生消费行为进行引导和管理提出建议，为大学生改进自己的消费行为同时也为国家制定助学政策提供理论依据，因此对大学生消费行为进行研究有较大的实用价值。
255	201710363255	高校大学生消费水平和消费结构分析	创新训练项目	何佳阳	3140802316	3	孙天禹（3140802212）、黄文静（3140802328）	马静	讲师	110	基于信贷约束条件，构建包含信贷市场、货币市场、房地产市场、生产市场和宏观经济等多因素的动态一般均衡模型，分析房价传导机制；进一步，选取我国2005年至2017年的数据为样本，对我国的房价进行拟合，建立普通最优模型、信贷加速效应模型、信贷门限模型、危机前模型和危机后模型等，对比分析信贷约束加速效应、门限特征、分段特征等，最后，对房价波动进行脉冲响应分析，考察信贷约束、产出、通胀、货币政策对房价的冲击影响。
256	201710363256	信贷约束、房价波动传导机制及特征识别	创新训练项目	方轩	3160103204	2	叶竹天（3160103208）	潘海峰	讲师	790	金融发展与经济增长质量关系的分析是现代宏观经济研究的重要领域。本项目将利用各个地区统计局的大数据，采用面板单位根检验、面板协整和向量误差修正模型来分析金融对于经济增长的影响，探索我国各个地区的金融发展对经济增长质量的影响机制。将从经济增长和结构、可持续性、福利和收入不平等方向研究经济增长质量，分别探索金融发展与经济增长质量这几个组成方面的关系，给金融发展提供建议，以促进经济增长质量的改善。
257	201710363257	利用大数据分析金融发展与经济增长质量的关系	创新训练项目	章森	3160804129	3	聂柳芳（3160803230）、韩曼利（3160803135）、贾怀（3160803131）	何帮强	讲师	910	利率期限结构是利率产品定价的基础和核心，对利率市场化具有重要意义。利率期限结构是指不同期限无风险零息债券到期收益率与期限之间的函数关系。利率期限结构反映了投资者对利率未来走向的预期，具有丰富的信息，是中央银行货币政策的重要参考。中央银行通过公开市场操作影响收益率曲线的短端，引导市场对未来形成正确预期，经利率传导机制影响长期利率，达到调控消费和投资的目的。利率期限结构模型分为静态模型和动态模型（DNS）。
258	201710363258	基于三角样条函数的动态利率期限结构模型及其应用研究	创新训练项目	徐皖	3160802132	2	李楚仪（3160804216）、江雅茹（3160803111）	周金明	讲师	910	工程问题的复杂多样性和经典力学求解的困难是制约其发展的重要因素，这些局限性表明传统的经典力学还需要大力发展。辛算法是与经典力学问题相融合形成的现代力学基础，与更多的与工程相结合成为解决工程问题的重要手段。由于哈密顿体系的导入，辛几何为求解工程问题提供了现代数学工具，其中包括弹性力学辛体系的建立和发展。本项目所要解决的关键技术问题是利用辛算法对一些经典的工程问题给出理论的解释解，并根据理论解对工程问题提出价
259	201710363259	辛解法在经典工程问题中的应用	创新训练项目	胡燕	3151001133	3	肖佳豪（3150301120）、何晨（3151001118）、赵瑞虎（3161001135）	姜忠宇	副教授	410	楔形桩能灵活地利用楔形侧面改变桩侧地基上的天然结构状态，改善其物理力学性质。对比等截面桩，在提供相同承载力的条件下，楔形桩用料少、工期短且施工相对方便，在软土地区中用作深基础可明显地降低工程造价。楔形桩动力特性的研究成果相对较少。本项目主要针对楔形桩的自由振动特性开展研究，重点分析桩顶轴向静载、维度系数。
260	201710363260	楔形桩的水平自由振动特性分析	创新训练项目	武海港	3161001133	1	张爽（3161001322）	张金轮	讲师	560	随着新农村建设和全国范围内如火如荼的开展，人们对居住环境的要求越来越高。如何营造出健康、舒适、环保且安全的居住环境，成为了传统民居面临的不可避免的挑战。本项目通过分析皖南地区传统民居的整体布局、建筑形式及构造技术手段等方面，并结合当地气候特点及居民生活习惯，采用现场测试、数字模拟及问卷调查等形式，对夏季室内热环境的控制与调节技术进行深入研究，并提出相应的改善措施，以满足人们对居住环境舒适度的要求。
261	201710363261	皖南地区传统民居建筑室内热环境研究	创新训练项目	唐言	3161006122	3	王岑（3161006106）、林必成（3141006119）	付晓惠,陆峰	助教,教授	560	目前，超长桩被大量应用于实际工程中。本项目利用有限元建立桩基础计算模型，通过对对比实验数据和解析解，验证模型正确性。在此基础上研究桩基础的承载性能。本项目在提高学生科研创新能力的同时，其计算结果也可作为工程实
262	201710363262	超长桩基础非线性计算分析	创新训练项目	叶镇亮	3151001306	2	陈军（3151001231）、胡平平（3151001326）	周华聪	讲师	560	以城市浅埋管道为研究对象，首先归纳和总结关于管道接头抗震方面的研究成果，以此为基础创新思路，设计新型的浅埋管道抗震接头；然后借助于数值模拟的手段，建立管道的数值模型，对模型施加常见动荷载，分析管道接头的变形和破坏特征，通过对比一般接头的模型结果，来验证新设计的管道接头在抗震方面的可行性。
263	201710363263	浅埋管道新型抗震接头设计	创新训练项目	胡赞	3141001331	3	乔焕全（3141001110）、陈雪琴（3161001427）	黄博	讲师	560	随着城市化进程的加快，城市内涝问题急需解决。以低影响开发（LID）为基础的海绵城市在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用从而缓解城市内涝等问题。暴雨管理模型（SWMM），是面向城市区域的雨水径流水量和水质分析的比较完善的综合性计算机模型。通过构建雨水径流模型，提出优化改进措施并对雨水系统进行优化，提出科学合理、经济可行的设计方案。
264	201710363264	基于SWMM的海绵城市水文效应研究	创新训练项目	王璐	3161007206	4	曾建平（3161007239）、尹硕（3161007304）、方源（3161007104）、刘岗（3161007109）	李济源	讲师	560	

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
265	201710363265	基于OWGA算子和CWGA算子建筑工程评标模型	创新训练项目	苏腾飞	3141002125	1	张秋冬 (3141002120)	杨方	讲师	560	首先依据建筑工程大量评标办法的实例调查,对建筑工程评标指标体系进行修正优化,采用AHP法确定各个指标权重;其次利用OWGA算子对每一个决策者给定某一方案的所有属性进行纵向集结,再利用CWGA算子对不同决策者得到的同一方案的综合性进行横向集结;最后通过实例验证方法的可行性和可操作性。该评价模型不仅可以充分考虑决策者的重要程度,而且尽可能的消除不公平因素的影响,从而增强建筑工程评标的科学性和合理性。
266	201710363266	土体渗透系数研究	创新训练项目	闫晓璇	3151001411	2	李为 (3161001119)、胡赞 (3141001331)	杜怡韩	讲师	560	土的渗透系数是土体的一项重要参数,通常采用室内测试和原位试验获得,室内测试方便快捷,但由于诸多因素影响,其成果与原位试验相差较大,通常是几个数量级的差别,而对于渗透系数室内试验成果与原位测试成果相关关系的研究甚少。本项目旨在通过实际测试成果、计算原理、影响因素及影响因子等方面综合研究,获得渗透系数室内试验成果与原位测试成果相关关系,最终达到通过简便的室内测试得到适用于工程的合理的渗透系数的目的。
267	201710363267	低温低浊水混凝特性及处理技术研究	创新训练项目	黄志成	3151007337	3	黄海宁 (3151007338)、陈童童 (3151007327)、刘嘉祥 (3151007313)	徐晓平	副教授	560	低温(小于10℃)、低浊(小于30 NTU)时,无机混凝剂水解困难,水中颗粒的布朗运动强度减弱,颗粒之间碰撞的机会减少,同时,水流的剪力增大,胶体的水化作用增强,不利于胶体的凝聚和絮凝体的成长。因此,低温低浊水的混凝效果差,如何提高其混凝效果成为人们一直关心的课题。本项目通过烧杯实验比较不同混凝剂和助凝剂对低温低浊水的处理效果,筛选合适的药剂和投量,优化G和GT值的设计,为提高低温低浊水处理效果提供参考。
268	201710363268	业主驱动的BIM应用效益评价研究	创新训练项目	李庆庆	3150301320	1	3150402104(王培培)	杨丽	讲师	560	通过国内外BIM应用效益的研究现状提出业主驱动模式下的BIM应用效益评价的问题,进而分析业主驱动的BIM应用的实施规划、典型项目以及效益评价内涵,选取业主驱动的BIM应用效益评价方法;以国内外的相关文献为研究资料,识别和提取业主驱动的BIM应用效益评价指标,运用德尔菲法对指标进行筛选与优化,进而建立业主驱动的BIM应用效益评价模型。
269	201710363269	固体废弃物煤矸石在建筑材料中应用的研究	创新训练项目	叶明斌	3151001108	3	甘鑫 (3151001109)、汤婷婷 (3151001116)、汪鹏飞 (3161001123)	江莉	讲师	560	煤矸石作为我国目前年排放量和累计存量最大的工业固体废物之一,它的堆放和处理过程不仅对环境造成危害,也对人们的生命财产安全带来威胁,因此必须加强煤矸石资源的综合利用。本项目主要利用煤矸石的岩石特性,将煤矸石作为粗集料取代碎石制各混凝土,研究煤矸石混凝土的力学性能,实现煤矸石的建材资源化,推动煤炭节能减排再
270	201710363270	填料-SBR法处理景观水体N、P污染物降解特性	创新训练项目	丁恒	3151007101	4	刘岗 (3151007109)、王璐 (3151007206)、吴超然 (3151007313)	孙俊伟	讲师	560	针对城市景观河(湖)N、P污染物严重超标的问题,受原位处理法中的填料生物膜法和旁流处理法的启发,拟采用填料-SBR工艺进行其水体的关键污染物削减。本研究采用系列实验,研究常用可生物降解填料的COD、氨氮、硝态氮和总磷的去除以及剩余污泥减量能力,试图选出具备优良特性的填料,在保证较高N、P去除率的条件下,同时满足有机
271	201710363271	钢管约束混凝土构件力学性能非线性分析	创新训练项目	邵文静	3151002114	4	吴志华 (3151002111)、郭鑫 (3151002234)、刘呈兴 (3151002105)	曹兵	讲师	560	钢管约束混凝土柱是在钢管混凝土柱、箍筋约束混凝土柱的基础上发展起来的一种新型组合结构构件,具有承载力高、延性好、抗火性能好、施工方便等优点。本项目拟对钢管约束混凝土构件力学性能进行非线性分析,主要分析偏心距、长细比、钢管约束模式等因素对其破坏形态、承载力等力学性能的影响,进一步明确钢管约束混凝土受力工作机理及破坏机理,为钢管约束混凝土构件的设计提供理论依据,并推动钢管约束混凝土在实际工程
272	201710363272	“口袋大学”智能化学习管理软件设计与研发	创新训练项目	刘海峰	3161101207	3	刘海峰 (3161101207)、胡如梦 (3161101320)、祝志超 (3161101329)	王钰	讲师	880	由于高校学生不能适应大学提倡自主学习、合作学习造成荒废学业甚至导致留级和退学的严重后果,本项目立足与高校推进学分制的实际特点,通过调查与分析结合大学生选课、实习的要求提出基于互联网的大学学习问题综合解决方案——“大学导师”APP。该软件具有课程选课指导、课程文献推送、作业智能提醒、学习体会整理、素质拓展设计、运动习惯养成、学习咨询交流功能,让大学学习更加便捷、智能和有序,提高大学生学习效率。
273	201710363273	建构主义视角下非英语专业跨文化交际能力培养研究	创新训练项目	宋康辉	3151001414	2	倪明 (3151001428)、缪雅婧 (3150301142)	路华	讲师	740	语言是文化的载体,语言学习不能独立于文化学习之外。大学英语学习的一个主要目标就是培养学生的跨文化交际能力。本研究以凸显学生为学习主体,以“学”为中心的建构主义理论为基础,针对非英语专业学生自身的特点和英语学习方式,探讨非英语专业跨文化交际能力培养的学习方法,如任务实践法、案例分析法、技能结合法等,以激发学生的学习兴趣,发挥学生的自主性、能动性和创造性,培养跨文化交际能力,提高跨文化交际能力。
274	201710363274	基于MyET的大学生英语口语碎片化学习状况调查与研究	创新训练项目	腾越	3161101139	2	虞明星 (3161101138)、魏魏姐 (3161101140)	崔燕	讲师	740	以非英语专业大学生为研究对象,借助北京全球语通教育科技有限公司开发的MyET软件平台,对大学生利用课余时间进行英语口语自主学习与训练的状况进行调查与研究。重点分析大学生碎片化学习的时间特点、登录平台次数与学习时长、口语测试分数的变化、互动平台的交流情况等。通过研究“互联网+”时代下大学生利用零碎时间进行学习的特点和规律,探寻有效的“化零为整”的英语口语提高途径!
275	201710363275	网络移动媒介下大学生信贷消费咨询坊的构建研究	创新训练项目	刘冬菊	3150509106	3	徐彭辉 (3150705235)、程景铭 (3150705140)、陈宗新 (3130704229)	吴艳晖	讲师	820	针对近年来大学校园里频发的信贷消费案例,本研究借助于微信、微博、QQ等网络移动交互媒介,拟构建一个网络信贷消费咨询坊,旨在向有信贷需求的大学生展示信贷消费的案例,同时对他们普及信贷消费的法律知识和程序,最后总结作为在校大学生进行信贷消费的利与弊,以期他们能对自己预期的信贷消费做出正确的权衡。该课题将有利于培养大学生健康的消费理念,进而打造和谐、健康、安全的校园环境。
276	201710363276	基于“互联网+”技术的大学英语课程平台建设与移动客户端开发	创新训练项目	荣星月	3161101331	5	祝志超 (3161101329)、刘梦欣 (3161101307)、刘雨婕 (3161101306)、周刚 (3161101128)、吴明浩 (3161101113)	苏涛	讲师	740	本项目通过研究目前主流的“互联网+”开源技术教学服务系统,研发面向安徽工程大学全校师生的大学英语课程管理及网络教学服务平台,基于该平台向学生发布本校所开设的大学英语课程及各类模块课程,教师可通过此平台及时地向学生推送所授课程的微课视频、课程PPT及布置作业,学生可通过此平台了解模块课程特点从而避免盲目选课,还可完成课程的预习、复习和作业。本项目会同步开发该平台的移动客户端以方便师生使用。
277	201710363277	政府财政支持下的徽州传统村落保护研究	创新训练项目	倪曙瑶	3151202127	7	沈庆庆 (3151202115)、周梦雨 (3151202120)、胡惠荣 (3151202127)、陆慧敏 (3151202117)、张曼曼 (3161202112)、徐本忠 (3161202128)	张勇	副教授	530	传统村落是中国传统物质和非物质文化遗产的一种载体,对于社会文化发展、民族精神建设和中国传统历史文化研究有着重要意义。基层政府财政实力有限,故中央与安徽省政府使用财政专项资金拨款方式支持徽州传统村落保护是必要且迫切的。近年来保护工作虽取得了一定成效,但仍存在不足,需要注意资金使用效益、产权明晰、开发限度和本地需求以及文化传承等方面的问题,让传统村落的物质与非物质遗产、文化与传统得到有效继承、活化与延续。
278	201710363278	“互联网+”对政府公共危机管理的影响效应研究	创新训练项目	韩凯龙	3151202136	6	刘倩 (3151202104)、倪曙瑶 (3151202129)、程卫 (3151202333)、谢畅 (3151202336)、宋世洁 (3151202216)	邹俊	副教授	720	我国正处于社会转型的关键时期,互联网在公共危机中发挥着引领舆论的关键作用。“互联网+”背景下政府公共危机管理呈现出新的特点,也带来了新机遇、新挑战。该项目将通过研究公共危机管理的相关理论及其历史演变,对当前“互联网+”背景下政府公共危机管理的现状作了深入剖析,进而分析“互联网+”对政府危机管理产生积极和消极影响效应;最后将针对如何利用“互联网+”,提升政府公共危机管理能力和水平的进行相关对策研究。
279	201710363279	高校大学生民事纠纷解决机制研究	创新训练项目	陈博欧	3161203129	7	黄小倩 (3161203137)、赵颖 (3161203132)、朱晓东 (3161203116)、朱宇欢 (3161203118)、张庆杰 (3161203120)、杨波 (3161203122)	汪晓宇	副教授	820	在利益主体多元化与权利意识不断增强的趋势下,大学生的民事纠纷也日渐增多。对于纷繁复杂的民事纠纷,如果没有及时有效地化解,就有可能酿成恶性的刑事案件,例如2004年云南大学的马加爵事件、2012年的安徽医科大学图书馆杀人案、2013年复旦投毒案。当前,仅仅依靠传统的思想政治工作方法有限的司法途径来化解纠纷已不能满足学生对定纷止争的需求。本课题拟在梳理高校现有解决学生民事纠纷路径的基础上提出如何构建多元有效的大学生民事纠纷解决机制。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
280	201710363280	安徽省海商海事法律服务现状及展望	创新训练项目	王智成	3161203107	5	金小敏（3151203128）、王建坤（3161203106）、彭爽（3161203139）、魏安娜（3161203142）	王存胜	副教授	820	安徽省地域内拥有长江、淮河以及巢湖等通航水道，航运事业发达，但是安徽省从事海商海事法律服务的律师却凤毛麟角，服务质量参差不齐，与安徽省经济社会发展形势不适应。为此，本项目拟拟与安徽省律师协会海商海事法律专业委员会合作，对安徽省海商海事法律服务需求、律师以及本省律师参与率、法律服务质量等展开调研，并在此基础上对安徽省海商海事法律服务律师的培养、服务规范与服务提升提出建议。
281	201710363281	社会工作介入事实孤儿研究	创新训练项目	许丹丹	3141201213	3	张雯雯（3141201220）、朱婉清（3141201211）	吴燕民	讲师	840	事实孤儿指事实上无人抚养的孤儿。他们多数父母一方失踪、死亡、患有精神病、在服刑或重残等，另一方未行监护照料义务。1年内，或是非婚生、遭遗弃后无人收养。事实孤儿名义上有父母，事实上父母并未起到监护作用。此类群体在学业上相对薄弱、心理上封闭、极度自卑，但是，被排除在社会救助体系外。本课程利用社会工作方法介入事实孤儿，对需要帮助的实施孤儿进行治疗，助其重拾自信，结交朋友，树立生活目标，健康快乐成长。
282	201710363282	共享单车“踹红”后的公共治理思考	创新训练项目	叶左惠	3161202303	2	吴越（3161202311）、吴扬静（3161202308）	汪茂泰	讲师	630	共享单车的快速发展，是对以行政力量主导的公共自行车发展失效的市场矫正行为。作为一种新兴的出行方式，共享单车给大家带来便利的同时，也出现了不同声音与看法。对于快速“踹红”的共享单车，需要尽早尽快厘清边界，确定规则，加强治理，齐抓共管，而不是过早、轻易地棒杀以及遏制、叫停。共享单车面临的挑战和考验在于如何以新生事物的身份实现与交通管理部门的协同、合作，参与到交通出行的公共治理中来。
283	201710363283	关于大学生“校园贷”借贷行为的调查研究——以芜湖市高校为例	创新训练项目	吴玉群	3161202218	4	李兆兰（3161202221）、郭泽威（3161202232）、方雅琪（3161203102）	彭海燕	讲师	880	本项目基于对芜湖市高校大学生“校园贷”借贷双方矛盾冲突现状进行研究，通过对大学生的借贷行为及“校园贷”平台的运营模式进行调查和分析，透析大学生的借贷消费行为，以及“校园贷”对其消费行为造成的影响，在此基础上，对大学生如何树立正确的借贷消费观念、合理使用“校园贷”平台、利用法律手段维护自身合法权益，以及如何规范“校园贷”运营、对“校园贷”平台进行监管等提出应对外处理的机制。
284	201710363284	论共享单车监管现状、存在的问题及对策--以芜湖市为例	创新训练项目	王月	3161203104	5	杨浩（3161203123）、方雅琪（3161203102）、李小品（3161203121）、王俐（3161203105）	鲍琴	讲师	840	作为新兴兴起的健康出行方式，共享单车席卷全国。然而，截至目前，国家尚未发布相关的行业监管规划，共享单车在使用、运营和城市管理过程中乱象重重（乱停、私占、破坏、事故归责归属等）。本项目以芜湖市为例，通过调查共享单车在芜湖市使用、运营和城市管理中监管的现状及存在的问题，从用户层面、企业层面及城市政府层面对共享单车规范有序长久发展提出合理化的监管建议。
285	201710363285	芜湖市长期失能人员护理保险制度需求与评定研究	创新训练项目	王树敏	3151202303	4	姜傲玮（3151202323）、董雅珍（3151202335）、束梦（3151202313）	张琪,李凯,金艾裙	副教授,助教,教授	840	安徽省是人社部开展长期护理保险制度首批试点省份之一，探索建立长期护理保险制度，是应对老龄化、健全社会保障体系的重要制度安排。本项目借助问卷调查、访谈等实证分析拟对芜湖市长期失能人员护理保险制度需求度和等级评定进行分析，并采取对比分析法与本省试点城市及其他试点省份进行横向比较，形成芜湖市长期护理保险需求基本现状、等级评定问题以及对策报告，从而对安徽省以及芜湖市全面实施长期护理保险制度提供政策参考。
286	201710363286	素质教育背景下的中小学体育舞蹈及健美操体验式培训模式研究	创新训练项目	叶梦婷	3161301103	5	芮博伟（3150308106）、黄加明（3161301121）、张远远（3161301108）、潘仔连（3161301124）、王兰兰（3161301101）	金庆红	副教授	890	素质教育是指一种以提高受教育者诸方面素质为目标的教育模式。它重视学生的思想道德素质、能力培养、个性发展、身体健康和心理健康教育。我校体育表演艺术专业的体育舞蹈、健美操专业两个方向极为符合上述诸方面要求。本研究旨在利用本专业知识基础，以体验式培训为模式，以体育舞蹈、健美操为手段，探索中小素质教育中体育、美育新途径。
287	201710363287	青少年户外自然教育课程体系研发	创业训练项目	马慧慧	3150504101	6	王超（3130402308）、吴迪（3150102120）、康东东（3150406332）、曾富杰（3151007339）、姚志然（3161301120）	张勇,南晨峰,薛保红	副教授,主任,副教授	890	大自然，是孩子最好的老师！在自然环境中，以教育为目的而进行的各种有组织的培训和活动。课本的延伸，课堂的生动、真实，沐浴自然，探寻奥秘，快乐成长。户外自然教育是一种发生在户外自然环境中的、简单而直接的体验式学习方式，它基于发现性学习和探究性学习的原则，强调直接利用感官来接触和了解大自然中的。青少年户外自然教育除教育环境有别于校园教育外，在教育方式、教育目的、教育效果等方面均有所区别。学生可以检验以往所学到的来自不同学科的经验 and 知识，并在能真实的场景中获得新的知识和技能。
288	201710363288	新型金属3D打印送粉装置设计	创新训练项目	马杨	3150102103	2	杨兰（3150102223）、戴岚岚（3150102242）	黄仲佳,王刚	副教授,副教授	410	利用激光3D打印技术成型合金已经在国内外开始有少量探索性的尝试，打印过程中，送粉量严重影响着打印件的质量。那么，如何控制送粉率以获得良好的合金构件，是目前激光3D打印技术成型合金迫切需要解决的问题。
289	201710363289	大数据下机器视觉信息融合技术研究	创新训练项目	叶欣欣	3150703204	3	侯曼曼（3150704427）、王昌鹏（3150703203）	蹇易文,唐肝翌	讲师,讲师	520	近年来，无论是工业机器人还是服务机器人均需大量的机器视觉理论与技术的支持。目前，视觉系统从单目摄像机出发，组建多目摄像机视觉结构以便对机器人的位姿进行准确的描述，实际并没有达到“三高”效果，即高响应速度、高精度控制和高鲁棒性适应度。本项目拟从大数据技术出发，实现多摄像机数据采集的同步性、数据的预处理和数据算法的交互性三个方面进行研究，设计并开发出一整套适宜嵌入机器人系统控制结构中的视觉检测系统。
290	201710363290	RPPG——RPG的学习与实践网站	创新训练项目	甄婉琪	3160704139	4	江玉竹（3160704109）、张宁宁（3160704218）、余超（3150705214）	严铁群,刘涛	讲师,教授	520	本项目旨在创建一个引导人们学习游戏设计与开发的网站。从游戏的设计出发，引导新手完成世界观的架构，人物设定和剧情等。之后从游戏的开发着手，从rpgmaker的使用，地图的绘制，再到事件的编辑，初级的脚本等等。每一教程之后，都有一个相互独立的评论模块，在其中进行针对该教程的提问和解答，会将实用的题目和解答专门罗列出来。网站还设有招募团队的模块，使无法独立完成一个游戏的用户可以找到一起合作的团队。
291	201710363291	青少年户外生存体验课程体系研发	创业训练项目	刘梦婷	3160509107	6	张雅如（3130509224）、刘子恒（3150102113）、鲍婉琪（3160408244）、朱园园（3160509109）、张远远（3161301108）	张震霖,张金方,薛保红	讲师,副总经理,副教授	890	旨在通过这类活动的体验与实践，让学生了解自身成长特点，树立正确的生命安全和健康意识，养成良好的学习和生活习惯，掌握基本的生活和生存技能，自我保护和应对突发事件的基本技能；学会使用一些基本工具，培养学生初步的技术素养；培养学生热爱劳动习惯和参与社会实践的能力，增强学生的社会责任感。课程遵循中小学生的年龄特征、心理特点和成长规律，按照不同学段、不同年级的实际需要，着力构建完善的课程体系，注重学生综合素质的培养，增强社会实践活动的针对性、系统性和实效性。
292	201710363292	履带式爬壁机器人的设计	创新训练项目	奚威	3160101232	5	徐小铭（3160101233）、汤心宇（3160201417）、郭事成（3160101235）、张家堂（3160201419）	杨明	高级实验师	470	基于真空负压原理，设计一种履带式爬壁机器人，利用真空封闭环境的压强小于大气压的原理，把该机器人设计成真空吸盘固定在履带上的形式，通过真空发生器使得真空吸盘内处于真空状态，从而把吸盘紧紧吸在墙壁上。同时在机器人驱动轴两侧加装离合器，通过控制真空发生器的开闭实现离合器的离合，也可使得机器人轻松地转向。该机器人可方便的完成高楼上玻璃幕墙的清洁以及探测活动。
293	201710363293	基于Spark的社会网络视频推荐系统设计	创新训练项目	周世伟	3160703222	3	赵燕华（3160703227）、张梦瑶（3160703215）	杨磊	讲师	520	随着互联网时代的发展，网络视频数据呈现指数级增长，视频分享成为社会网络基本服务之一，视频数据内容丰富、数量巨大、结构多样，用户难以短时间从海量视频数据中检索出喜欢的视频。视频推荐是社会网络服务重要研究热点，Spark是基于弹性分布式内存数据集(RDD)实现的分布式计算框架，应用于视频推荐的复杂机器学习技术问题中，可以实现推荐系统用户数据的实时采集、在线实时训练，并解决多次迭代，高计算复杂度的问题。基于Spark的社会网络视频推荐系统，通过数据挖掘发现用户的兴趣偏好，为用户推荐其最可能感兴趣的视频，从而在提高信息的利用
294	201710363294	基于云平台的智能环境探测车	创新训练项目	余超	3150705214	4	盛珍汝（3160705238）、何意（3160705113）、朱泳波（3150705109）	范莉莉	讲师	520	研究课题：基于云平台的智能环境探测车 智能环境探测车，是基于 Anduino、Android、单片机平台的新产物。小车主要通过超声波、循迹、蓝牙等功能模块以及相关传感器来控制运动，对温湿度、有害气体、人体红外线等进行监测。通过摄像头将拍摄数据传回到客户端，再通过wifi模块将传感器所测数据上传到网站，并在显示屏和手机APP上显示出来。可替人承担任务，如地质勘查，地震救援，降低了人的危险性。还可以用于在家中当做防火防盗系统。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
295	201710363295	高校毕业生信息采集及专业发展分析	创新训练项目	秦程	3160703134	3	徐东照 (3160703312)、袁博 (3160703135)	冯富霞, 陶皖	讲师, 副教授	520	我国已成为高等教育的大国, 2015年最新公布的本科专业为506个, 专科专业747个, 2016年高校毕业生达765万。专业多, 毕业生数量庞大, 且现在高校毕业生的就业领域广, 变动快, 这些都给全面掌握毕业生信息, 了解毕业生专业知识应用情况带来了障碍。我们将以软件工程、计算机科学与技术、信息管理与信息系统等信息类专业的毕业生为数据采集对象, 设计高效的网络信息采集系统, 总结各专业学生的毕业流向及专业知识应用状况, 分析专业的发展情况
296	201710363296	营地多功能移动房屋开发	创业训练项目	张松	3150509216	4	李大蒙 (3150111110)、黄慧萍 (3160505133)、鲍清晨 (3151007242)、董颖风 (3161301224)	李品仙, 谢留杰, 薛保红	讲师, 副总经理, 副教授	890	素质拓展营地、青少年活动营地、房车营地、帐篷营地及农业观光营地等等繁多的营地爆发式的高速增长, 经营者都面临着建筑指标短缺及如何借助自然条件开展活动的痛点, 在此市场大趋势的前提下通过此类产品的开发来解决客户痛点。非永久性建筑; 工厂化生产, 现场可快速安装完成; 房屋满足基本居住生活需求, 可满足1到8人的居住生活; 道具式休闲活动的开展; 延展性活动工具 (探险用具或手工工具); 最少化的能源消耗 (利用太阳能、风能, 借助空气对流原理等生态能源); 建筑材料最好采用可再生、可降解或者速生材料。
297	201710363297	轻质攀爬板材开发	创业训练项目	张顶	3150404119	4	张旭 (3150509114)、张会友 (3150111108)、王天资 (3150610106)	李丽, 谢留杰, 薛保红	讲师	890	伴随攀岩比赛列为在2020年奥运会项目, 国内从政府到民间兴起了攀岩热, 建培公司16年全年累计销售攀岩墙面面积超过8000平方米, 市场逐年递增。东方人体型更适合攀岩类项目, 未来市场潜力无限, 目前人工岩壁材料为西方发达国家引领, 我们要弯道超车必须从概念设计入手, 目前市场中人工岩壁以196树脂、石英砂、滑石粉、玻纤布等原材料做成, 国内已有个别厂家做出PU树脂替代196树脂制作轻质岩点, 效果良好, 依次原理提出开发轻质人工攀岩板新材料的开发。板材轻质、有韧性、耐冲击 (符合欧盟岩板检测标准); 表面有一定摩擦力 (手背滑动不受伤); 着色力强 (制作时可加入色浆或者成型后在着色加工); 板材最窄宽度在1.5米, 可任意切割角度, 板材可适应打孔、钻孔。
298	201710363298	自调节溜索系统研制	创业训练项目	王佺	3150509203	4	水海涛 (3150509201)、龚长富 (3140104141)、董佳森 (3140703139)	郭亮, 谢留杰, 薛保红	讲师	890	溜索在户外体验活动中是不可或缺的项目, 目前溜索是固定线路, 根据人体体重配置相应配重进行项目体验, 是否可开发一种机械拉紧线路的装置, 根据人体的不同体重调节相应的松紧度, 使客户在体验溜索时保证安全的同时使客户激情、快乐的体验感最大化。体验者体验前进行体重测量, 根据不同体重进行溜索钢线的自动调节; 符合国家对溜索项目的技术要求; 重点关注人体体重、线路长度、活动速度三者的关系; 涨紧溜索项目长度控制在50到500米之间。
299	201710363299	基于改进混合蛙跳算法的焊接机器人路径优化设计	创新训练项目	谷非凡	3160107229	3	洪辰媛 (3160103230)、桑繁庆 (3160103234)、张杰 (3160103217)	赵转哲	讲师	460	焊接机器人在工业上被广泛应用, 其路径规划对于提高机器人的焊接效率至关重要。传统的焊接机器人路径规划采用示教-再现方式, 难以达到高效率、低耗能、智能化的要求。本质上, 在仅考虑路径长度时, 焊接机器人路径规划可简化为遍历所有焊点且运行时间最短的离散组合优化问题, 属于NP完全问题, 基于此, 本项目提出一种新的基于levy飞行的离散混合蛙跳算法, 利用算法的隐含并行性和全局收敛性, 实现对此类路径优化问题的智能求解。
300	201710363300	一种探测作业管道机器人	创新训练项目	陶玮	3160101236	5	朱奕 (3160202113)、江源 (3160202114)、李晨阳 (3160201320)、李新彤 (3160201321)	李传瑞	讲师	470	在市政管道检测中, 一般要排掉管道中的水, 这种情况费时费力。设计一种探测作业管道机器人, 其运动部分左、右主履带通过履带转轴孔安装在车体下方左右两侧, 在左、右主履带之间设置履带角度调节机构, 使左、右主履带可以向外调整到某一个角度以提高履带与管壁的摩擦力; 履带组件、履带角度调节机构、声纳固定架、摄像头升降架等部件安装在车架上, 这样在调整角度过程中可以避免管道底部沉积物, 从而达到探测管道内的状况以便管道维护。
301	201710363301	全地形多用途移动机器人研究	创新训练项目	梅赢	3150111238	3	章翠萍 (3150111239)、马训穷 (3130103201)	汪步云	讲师	460	全地形多用途移动机器人是以有效应对复杂环境、具备自主决策的智能化移动作业平台。本项目基于机器人学和现代控制理论, 采用系统科学研究方法以及智能移动机器人的技术手段, 研究多用途移动机器人自主行走和智能化作业。主要研究内容包括: 探究强度与挠度匹配的车架、车身一体化的设计方法; 在实验研究中建立轮数电机控制策略, 灵活配置信息感知与作业工具等模块; 该研究为智慧农业装备及其复式作业工具及相关领域提供应用平台。
302	201710363302	欠定混合模型下的盲源信号检测与分离方法研究与设计	创新训练项目	沈云畅	3160204221	3	潘永婵 (3140202440)、江玲 (3160204317)、赵成岗 (3160204333)	李炜	讲师	480	现有的针对盲分离问题的研究, 大多数都是在适应或超定模型下展开的。而在实际系统中, 传感器数量通常会少于源信号数量。本项目对欠定混合条件下的盲源信号检测与分离方法进行研究。采用局域平均分解方法对观测信号进行预处理, 生成多个额外的观测信号。从而将欠定模型转化为适应或超定模型, 再运用合适的盲分离方法进行分离处理。从而克服了实际系统中传感器数量不足的缺陷, 为解决欠定混合模型下的盲分离问题提供一条新的思路。
303	201710363303	一种新型英语学习机设计与3D打印	创新训练项目	田园	3140104309	5	王星 (3161101108)、李同洲 (3161101115)、王诗赋 (3150104107)、李宁 (2150110104)	韩利敏, 王刚	讲师, 副教授	460	为了解决大学生学英语口语难的问题, 设计一种新型的英语学习机。首先, 对中国大学生学英语口语的优劣势进行分析, 在此基础上完成学习机的功能设计。然后, 根据功能要求完成英语学习机的机械本体部分、电控部分以及软件部分的设计。进而, 绘制机械部分图纸并进行加工、设计控制电路并制作电路板、采用相关软件编制系统程序。最后, 完成新型英语学习机的装配、调试, 并对学习机的学习效果进行测试与评价。
304	201710363304	智能灭火机器人	创新训练项目	吕涛	3160202110	5	孙兴龙 (3160202111)、孙汗青 (3160202112)、李磊 (3160201322)、李冬雪 (3160201323)	龚建成	讲师	470	考虑到火场救援伴随的种种危险, 设计一款智能灭火机器人。通过机器人机械臂调节喷水头的指向进行灭火, 并配备有水冷系统保护电子电路, 其履带底盘能够轻易跨越各种障碍; 同时搭载2.4G通讯技术, 能进行实时图像传输, 声音采集, 对现场勘查和远程操作; 使得消防员的救援风险最大限度的降低。
305	201710363305	光伏电池最大功率点参数求解方法研究	创新训练项目	夏震宇	3160201137	2	朱炜才 (3140204310)、陈波 (3160201132)	汪石农	副教授	480	太阳能是当今极具发展潜力的新能源之一, 光伏电池发电、微电网仿真和最大功率点跟踪等场合需要获取光伏电池最大功率点参数, 尤其是最大功率点电流、电压和功率等。本项目基于光伏电池单二极管等效电路模型, 结合光伏电池和电路相关理论, 分析光伏电池温度和日照强度对最大功率点参数的影响, 从而推导出光伏电池最大功率点参数求解公式以及相应的近似线性估算公式。本项目的创新点是求解公式不包含超越方程, 不需要迭代算法。
306	201710363306	宝艺游乐科技设备创新设计研究与开发 (地方产业振兴与创新设计)	创新训练项目	陈国顺	3140607121	4	张乐睿 (3140607113)、刘思佳 (3140607108)、王兆阳 (3160607105)	南海涛, 张业柱	讲师、讲师	760	以宝艺游乐科技设备实践实训基地为依托, 在企业实训教学的同时, 接受企业的研发任务, 长期为企业游乐产品的开发提供专题项目设计创新服务, 提升学生的设计工作能力, 切实培养创新思维。
307	201710363307	安徽省城市慢行导向APP设计	创新训练项目	张源仪	3160608222	3	李文奕 (3160608223)、李杰 (3160608224)、李欣婷 (3160608225)	花晶	讲师	760	随着共享单车在安徽省内的大规模的出现, 绿色出行、放慢脚步, 已经成为人们最时尚的生活状态。本项目结合现状, 主要以安徽省内的城市为主, 在APP的设计中主要以体现安徽省地域文化及特色。本项目的主要目的是为了人们在城市慢行的过程中打开APP能够深刻的了解安徽省独具特色的文化特征, 能够给人们进行详细的道路指引。本项目的优点是针对人群明确, 市场需求性较高, 内容设置层次分明。
308	201710363308	智能探测机器人	创新训练项目	江学良	3150111212	4	李东东 (3150111223)、邹智宏 (3150111230)、李世霖 (3150111222)	郑衍畅	讲师	460	以单片机位核心, 通过红外线测量温度, 电感式接近开关探测金属, 颜色传感器来检测颜色, 光耦计算小车的行驶里程, 用超声波测距, 加入语音播报系统, 多传感器综合运用, 最终实现系统智能化全方位数据检测。
309	201710363309	汉语TTS中的韵律建模及合成方法研究	创新训练项目	刘恩洋	3160202408	3	刘皖宁 (3160202409)、吴倩倩 (3160202413)、朱骏飞 (3160202411)	赵发	讲师	520	语音合成技术主要是以文语转换系统(Text-to-speech, TTS)为研究重点。TTS系统一般由文本分析、韵律控制、语音合成和语料库四个模块组成。韵律控制模块对合成语音的自然度有很大的影响, 建立一个有效的韵律模型可以将一些定性的高层韵律信息转换为定量的声学参数, 以便提供给后面的语音合成模块使用, 从而合成出自然度较高的语音。
310	201710363310	风电场输出功率短期预测	创新训练项目	费朝林	3160201227	3	崔健 (3160201234)、程祖航 (3160201238)、鲍孙弼洲 (3160201241)	孙弼洲	讲师	480	以经验模式分解模式、最小二乘支持向量机和重力搜索算法的混合模型预测风速, 然后根据风机的功率和风速关系曲线图得知风电场输出功率。应用经验模式将风速自适应地分解为多个相互正交的分量, 偏自相关系数 (PACF) 选择各分量时间序列值, 从而降低了最小二乘支持向量机的建模和预测难度, 重力搜索算法用来自适应地寻优最小二乘支持向量机预测模型的核参数和学习参数, 以提高短期风电功率预测的准确性和稳定性。

安徽工程大学2017年省级大学生创新创业训练计划项目名单

序号	项目编号	项目名称	项目类型	负责人	负责人学号	参与学生数	成员信息	指导教师	指导教师职称	项目所属一级学科	项目简介
311	201710363311	一种高效聚光多结太阳能电池的优化设计和研究	创新训练项目	魏雪晴	3150203140	2	杨天成（3150201421）、程宗洋（3150203139）、丁文涛（3150203201）	韩名君	讲师	480	光伏发电技术是新能源产业研究的一个热点，其中聚光型多结半导体化合物太阳能电池是光伏发电的一项核心技术。本项目对GaInP、GaAs、Ge三结太阳能电池进行优化设计和研究，设计其pn结结构和电极分布，根据仿真结果，分析各个子结的电学特性，讨论界面特性、掺杂浓度、迁移率等参数对电池性能的影响，以获得更高的转换效率，并讨论不同聚光倍数下的电池的转换效率变化。为实际的高效聚光太阳能电池设计提供一些参考。
312	201710363312	青少年定向越野课程体系研发	创业训练项目	郑一尔	3150107126	6	陈明明（3130403224）、邵宏伟（3160404126）、孙钦（3150405111）、王雪婷（3160504103）、杨艳（3161301116）	闫林，汪永涛，薛保红	讲师，总经理，副教授	890	它既是一种户外休闲、娱乐运动，又是一种竞技运动，且对选手的体力及智力要求较高。参加定向运动除需要指北针和地图外，不需要特殊的设备，是一种较为经济的运动项目。地点可以在城市、森林、营地等，学生可以通过定向为载体设计安全性、趣味性、挑战性、闯关性、教育性等课程。
313	201710363313	利用Python进行数据分析与展示的研究	创新训练项目	郎淑琴	3140703227	3	舒炜炜(314070323)、董佳鑫（3140703139）	陈富春，严铁群	讲师, 讲师	520	“我们正步入一个数据或许比软件更重要的新时代”，运用数据是精准刻画事物、呈现发展规律的主要手段，分析数据展示规律，把思想变得更精细！利用Python第三方库NumPy, Matplotlib, 解决N维数据的表达及科学计算的基本运算方法和展示；利用Python第三方库Pandas，并结合Series和DataFrame进行强大的专业级数据分析和处理。“理解和运用计算生态，培养集成创新思维”的理念，重点培养学习者运用当代最优秀第三方专业资源，快速分析和解决问题。