

教育部司局函件

教高司函〔2018〕39号

关于公布 2018 年国家级大学生创新创业 训练计划项目名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关高校：

根据《关于报送 2018 年国家级大学生创新创业训练计划立项项目的通知》（教高司函〔2018〕14 号）要求，118 所部属高校和 31 个省（自治区、直辖市）的地方教育主管部门审核并上报了 2018 年国家级大学生创新创业训练计划项目。

现将各单位上报的 39575 项计划项目汇总名单予以公布。其中，创新训练项目 32807 项，创业训练项目 4769 项，创业实践项目 1999 项。各单位可登陆国家级大学生创新创业训练计划平台网站(<http://gjcxxy.bjtu.edu.cn>)进行查询。

教育部高等教育司
2018年9月18日

安徽工程大学2018年国家级大学生创新创业训练计划项目名单

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
1	201810363001	智能baby助手机器人	创新训练项目	宫国庆	3170102330	4	胡飞(3170102131)、马驭(3170102101)、曹祥飞(3170102134)	韦山	副教授	机械工程	在宝宝第一年不同月份的成长过程中，要学会不同动作，即“三抬四翻六坐七滚八爬九扶立周会走”。因而这款机器人设计的内容就是设计驱动机构，传动机构和执行机构和控制系统，实现模仿人的机器人抬头、翻身、坐立、滚、爬和行走动作和手动、手机蓝牙两种控制模式。宝宝看到小机器人的动作自己也会模仿，这样长此以往，宝宝就会很快学会抬头、翻身等动作。
2	201810363002	无线插座	创新训练项目	张磊	3170102219	3	李晨旭(3170102221)、罗祥洁(3170102229)	高洪	教授	动力与电气工程	由于用电器的增多，插座的需求也逐渐增加，不知不觉几个插座就放置在桌上或者哪个角落，一团乱线交织在一起，如果电线老旧脱落，或者绊倒人，以及其不便捷性都会产生危险，除了安全问题，一团乱线在眼前也会让人心烦。因此我有一个想法，就是通过技术手段将插头与插板间的电线“消灭”从而达到想要的目的。
3	201810363003	敏感性停滞保护手套	创新训练项目	杨怀安	3170101124	3	刘永青(3170101109)、宋俊玉(3170103216)	余小鲁	副教授	材料科学	如今，在很多领域都需要使用到车床，高压电，等一系列可能威胁人身安全的器械或科技，在使用这些器械或科技产物过程中，手是最容易受伤的，而敏感性系统停滞手套可以保护人体手部，免受一些不必要的伤害，该手套的研发需要人体构造学，材料成型科技和传感装置以及局域无线网技术支持，该手套可以做到使人体在使用一些危害人体健康的机器或科技产品时，即将对人体产生伤害时，立即制止该危害的产生。可用于生产生活中，前景很好！
4	201810363004	智能灌溉装置	创新训练项目	韩子文	3170101238	5	蒋浩然(3170101237)、胡锴(31701012228)、张国庆(3170101216)、郝展(3170101232)	贾文友	副教授	机械工程	我国是一个农业大国，农田灌溉是一项费时费力工作；而且随着农业耕作的集成化发展，需要一款智能灌溉装置，该装置基于互联网+技术实时采集农田农作物需水量信息，结合天气的变化趋势和需要灌溉土地面积，该装置发出灌溉水量请求，人工确认后，智能灌溉装置启动，自动抽水灌溉，根据水流量计算输出量调整灌溉时间，减少水资源的浪费。这项应用适合未来我国的大规模土地承包的农户，为现代化农业带来更便捷的耕作方式。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
5	201810363005	变静为滚摩擦改变器	创新训练项目	金建成	3170101327	4	张剑虎(3170101312)、张捷(3170101313)、娄浩(3170101328)	刘莉	副教授	机械工程	针对摩托车、电瓶车在路上坏胎或电瓶没电等难以骑行情形,在轮胎与地面间增加变静为滚摩擦改变器,犹如“借助滑轮拖着一个拉杆箱子走就很是省力”。变静为滚摩擦改变器的关键点在于一方面需要抬起装置实现在轮胎与地面接触分离后装上一个滚动体;另一方面把抬起装置和滚动体一体化。变成滚动摩擦力后的车子,滚动体可承压。此时车子底部轮胎与地面脱离,拖动摩托车其实在拉轮子,很省力。市场摩托车电瓶车拥有者配备该改变器。
6	201810363006	无延迟蓝牙耳机	创新训练项目	刘甜甜	3170101410	4	陈慧鹏(3170101426)、杨菁宏(3170101424)、李勇(3170101422)	孙铜生	教授	电子与通信技术	如今蓝牙功能日渐普及,而其中,用到最多的便是蓝牙耳机。然而,市面上的蓝牙耳机或多或少都存在一些延迟,这给用户带来了较差的体验。而无延迟蓝牙耳机可以解决这一问题,可以给用户最佳的体验。无延迟蓝牙耳机首先与普通蓝牙相同采用跳频技术,快跳频和短分组技术等,在这之上在手机上连接一个增大功率的仪器,使得蓝牙的延迟降到最低。这项发明可以使生活更加便利,具有广阔的市场前景。
7	201810363007	手动贴纸机	创新训练项目	叶朔朔	3170101405	4	田持顺(3170101407)、张满满(3170101421)、唐龙(3170101430)	于华	副教授	机械工程	随着人们对美好生活的追求与向往,近年来人们装修房子时,对于仅刮大白的墙壁并不能满足人们对美的追求,于是贴墙纸便成了用来装修墙壁的饰物,众所周知贴墙纸不是个简单的活,一旦贴歪或是贴皱、墙纸基本报废,由此我们设想了一种手动贴纸机。运用的贴纸车在墙面所这的轨道上进行推拉从而使墙纸贴在墙上,轨道用铝合金钻来做且轨道背面装有真空贴(固定轨道),贴纸车是由带有齿轮连接的细杆组成。
8	201810363008	半导体激光器机械结构改进设计	创新训练项目	徐卓	3170103235	5	李晨静(3170107115)、方彦涵(3170103202)、郑家明(3170103233)、郭俊(3170103238)	朱协彬	教授	机械工程	半导体激光器是以一定的半导体材料作为工作物质而产生激光的器件,被普遍用于光纤通信和军事领域。目前的半导体激光器在高激光功率下输出光束质量差,激光性能受温度影响等问题。本课题希望将传统单层温控结构改为双层温控,通过光学镜组进行聚光处理,并探索其对光纤通信的作用效果。课题将进一步深入研究半导体激光器在生活领域的开发利用,项目成果具有广泛的市场前景和工程意义。
9	201810363009	联合APP开锁装置设计	创新训练项目	吴宁颖	3170111118	3	王佳佳(3170111103)、张波(3170111120)	冒国兵	副教授	机械工程	本项目是基于当今时代智能手机已经逐渐普及,而人们的遗忘意识逐渐升高的情况下所设计的,主要利用机械设计,计算机编程以及信息识别技术等方法应用于一款APP以用来方便用户在忘记钥匙的情况下打开忘记钥匙的锁,而且可由用户自行设置开锁的类型,甚至可以根据客户安全等级要求调整安全级别以达到成本利用最大化。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
10	201810363010	植物生长监测器	创新训练项目	肖舜午	3170111130	3	胡稳(3170111133)、陈鑫(3170111131)	刘琪	教授	机械工程	现在很多人都喜欢在家中或者寝室养一些小植物小盆栽，但大部分人不会养殖，导致植物意外死亡，因此我们发明一种可以监测植物数据，（将植物大致分为阴生和阳生两种进行监测）采用测控技术和一般植物学，当水分，温度，或PH值低于或高于一定值时，装置就会放出音乐提醒人们。并且可以和手机联网，将收集到的数据传输到手机上显示出来。装置还自带储水装置，在人们外出时可以用手机控制浇水。
11	201810363011	智能除草施肥机器人	创新训练项目	李实	3170112119	4	孙俊杰(3170112113)、万艺(3170112102)、周子夜(3170112127)	钟相强	副教授	机械工程	当前农业生产中农药和化肥的滥用已经开始对生态环境造成了极大地影响。为解决这一问题，本项目设计一款以金属框架为主体的机器人，履带式车轮以适应复杂的地形，顶部装有农药或化肥，架子底部安装有摄像头，机器人通过安装在架子上的摄像头识别植物，模式识别区分农作物和杂草并决定喷洒量和喷洒范围，可以有效避免除草剂与农作物的接触，由机器人向杂草定向喷洒除草剂以达到除草目的
12	201810363012	Ti3AlC2陶瓷颗粒增强铜基自润滑复合材料研究	创新训练项目	戴必胜	3160102142	4	任苗苗(3160102107)、吴康辉(3160102112)、张锋(3160102114)	李月英	副教授	材料科学	Ti3AlC2陶瓷是一种结构功能一体化的新型陶瓷材料，具有优异的导电、导热和机械性能，在受电摩擦、高温结构、电子及化学器件等领域有着广泛的应用前景。本项目选择Ti3AlC2作为颗粒增强体，制备性能优异的Ti3AlC2增强铜基自润滑复合材料。本项目拟采用粉末冶金工艺制备Ti3AlC2增强铜基自润滑复合材料。研究粉末冶金工艺参数和增强体成分比对铜基复合材料组织性能的影响规律，优化制备工艺参数
13	201810363013	可遥控防丢式爬楼行李箱	创新训练项目	沈蒙蒙	3170107221	4	解明瑞(3170107238)、刘洋(3170107204)、刘雅琴(3170107206)	唐铃凤	教授	机械工程	可遥控：采用和遥控汽车原理一致的无线电遥感控制行李箱，人还可以坐在行李箱上遥控，已达到对人的最大便利。可防丢：在行李箱内部放置微型感应器，使得行李箱能在与主人距离超过一定数值时自动锁定位置，旁人无法移动（强行移动会发出警报），然后距离小于设定值时，自动解锁。
14	201810363014	震动按摩起床枕	创新训练项目	卢锺	3170107202	4	崔虎(3170107236)、魏亚楠(3170107239)、单李(3170107119)	段园培	副教授	机械工程	针对大众化的闹钟有肯可能会干扰到睡梦中的其他人，因此针对这一不足，本项目拟针对个人的起床模式，设计一款新颖的震动按摩起床枕。这枕头的大致构成是以记忆棉，木盒夹层，蓝牙震动器和两个震动按摩捶构成。在记忆棉中设有夹层供安装核心部分，震动器可以拿出来充电，通过手机定时或者本身的定时进行调控，到指定的时间后，蓝牙震动器震动

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
15	201810363015	基于人体步行的振动能量采集的运动鞋	创新训练项目	程扬	3170104337	4	郑昆明(3170104329)、邵梦龙(3170104326)、蒋林娜(3170104338)	陈玉	副教授	动力与电气工程	人体步行伴随着动能的产生,利用压电陶瓷技术采集此动能,将压电陶瓷发出的高电压、低电流、不连续、波动大的电能进行整流等处理,变为稳定电流。系统装置可以即发即用电能,又可以储存电能,让储存设备与发电部分协调控制,从而实现连续供电,并将其转换成电能给手机供电。设计动能转化为电能的机械设备,选择相应单片机、电能无线传输设备等。
16	201810363016	单相微电网微冲击离并网无缝切换技术研究	创新训练项目	朱澈	3170208211	3	王亚迪(3150208201)、王维(3170208208)	葛愿	教授	动力与电气工程	针对微电网目前多用于政府及企事业单位的新能源应用示范而并未贴近民用的问题,本项目专为民用单相负载研究开发单相双向功率变换器,并以此构建单相微电网,其中重点研究单相微电网微冲击离并网无缝切换技术,主要包括自适应同期并网技术和主动离网技术,从而实现单相微电网物理状态和控制模式的同步切换,减小离并网切换引发的电压冲击,在此基础上实现单相微电网的离并网无缝切换。
17	201810363017	基于无人机的三维定位设计	创新训练项目	项浩斌	3170202232	5	姚淇(3160202429)、朱乐文(3160208114)、闫淼磊(3150202111)、张乙(3150202113)	凌有铸	教授	电子与通信技术	对于无线传感器网络节点定位一直是很多专家学者的研究热点。搭建了无人机和传感器节点硬件平台,并进行了相关的数据采集。实验首先对传感器节点通信距离进行了测试。然后对无人机沿着固定轨迹在固定高度飞行时,测试了无人机和传感器节点在不同距离下的对应的RSSI值。最后根据当前硬件平台所采集的信息利用本文算法在仿真平台测试了对未知传感器节点定位的效果。
18	201810363018	机器人视觉定位在生产流水线搬运中的应用研究	创新训练项目	陶富强	3170201433	5	冯虎(3170201306)、李唯诣(3170201119)、陆诗韵(3170201120)、时康(3170201117)	陆华才	教授	信息与系统科学相关工程与技术	本项目重点研究机器人视觉定位,从在生产流水线上的应用出发,设计机器人携带单相机和激光传感器,利用两种传感器获得的信息融合完成对生产流水线上目标产品的定位,使机器人在精度范围内准确的定位抓取。主要开展以下工作:进行了基于单目视觉的机器人视觉系统的总体布局设计,针对机器人视觉定位系统的特点,提出一种基于HALCON的机器人运动空间中心点的摄像机标定方法为视觉定位系统进行标定。
19	201810363019	基于模糊PID算法四轴飞行器设计	创新训练项目	梁志豪	3170204135	5	孙延猛(3160203412)、沈琨(3160203421)、张莹(3150202212)、李西西(3150202117)	王冠凌	教授	电子与通信技术	但四旋翼无人机对环境变化极为敏感,使得对飞行姿态的精确控制难度较大,这对无人机飞控系统的设计者来说是一个严峻挑战。对四轴飞行器PID控制器的设计进行了改进和测试,设计方法结合经典PID和模糊控制的优点,通过选择合适的模糊规则建立参数自整定的模糊PID控制器,实现了PID参数的自行校正,增强了无人机对周围环境的适应性。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
20	201810363020	基于CNN的交通标志识别算法研究	创新训练项目	王满满	31702024106	4	孙瑜(3170204111)、左俊豪(3170202111)、叶琴洁(3170202110)	杨会成	教授	电子与通信技术	交通标志被广泛应用于道路交通中，由于受到许多不可控制因素如天气光照变化、物理遮挡、运动模糊等的影响，交通标志的准确检测和快速识别对研究来说是一个重大的挑战。本项目首先使用SVM将RGB 图像转化为灰度图像，再使用固定卷积核的卷积神经网络获得多个尺度下的包围框，并使用多阶段的卷积神经网络对包围框进行识别。
21	201810363021	视频中运动目标跟踪算法及系统研究	创新训练项目	王锐	3170203102	5	刘工场(3170203106)、冉建(3170203104)、邓其孝(3170203103)、王振伟(3160203105)	韩超、王军	教授、讲师(高校)	信息科学与系统科学	视频中运动目标跟踪在日常生活及工业生产中应用广泛，尤其是在安全监控、导航定位、智能交通、智能游戏等方面，有着极其重要的作用，虽然目前有很多算法对视频中的物体进行跟踪，但是由于目标在长时间运动过程会面临各种不确定的干扰，如其他物体的遮挡，自身的形变，环境及光线的明暗变化等，因此探寻一种鲁棒、精确、高效的目标跟踪算法，建立相应的系统，对工业生产及人们的安居乐业都显得尤为重要。
22	201810363022	基于改进型ADRC的水下仿生机器人驱动系统研究	创新训练项目	王璐	3170204403	3	查子健(3170205229)、夏怀新(3170205231)	刘丙友	副教授	电子与通信技术	水下仿生机器人具备高效、高速和高机动性等优异性能，具有广泛的应用前景。因为工作在扰动较多的水下环境中、因此对其驱动系统提出较高的抗扰动要求。本项目拟研究基于改进型自抗扰控制器（ADRC）的水下仿生机器人驱动系统，通过ADRC将水下仿生机器人驱动系统中的模型不确定性、参数变化、内外扰动等进行估计，并实时补偿，有效减少扰动对系统的影响。该驱动系统因为实现了自抗扰，具有比传统驱动系统更好的鲁棒性。
23	201810363023	电动汽车锂电池组均衡控制技术研究	创新训练项目	章宏伟	3170202335	3	龚晨辰(317020337)、樊天惠(3170202340)	娄柯	副教授	能源科学技术	锂电池组是电动汽车的关键设备。电池组中各单元之间的不平衡会影响电池组性能，影响到电动车的控制及电池组的寿命。对锂电池组单体电池展开均衡控制研究工作，设计均衡电路对各个单体电池进行均衡充电和放电控制，避免和减小不同单电池之间因为不平衡而导致放电容量差异，提高电池组的性能和寿命。
24	201810363024	基于深度学习的回环检测算法研究	创新训练项目	王林	3160201305	4	胡政(3160802327)、王飞虎(3160201304)、王晨(3160201307)	许钢	副教授	信息与系统科学相关工程与技术	基于序列图像相似性计算的回环检测框架下，采用单目视觉传感器采集室内环境数据作为系统输入，研究视觉场景在光照变化或纹理特征不足等条件下，利用深度神经网络算法对图像进行高层次特征学习(Feature Learning)，尝试将良好的特征表达应用于机器人视觉 SLAM 的回环检测的应用中。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
25	201810363025	基于FPGA的DDS信号发生器的研究与设计	创新训练项目	鲁志强	3170203239	4	舒佳俊(3170203238)、魏鑫(3170203242)、魏港澳(3170203241)	魏安静	高级实验师	电子与通信技术	直接数字频率合成技术(DDS)是一种新的频率合成技术,广泛应用于电子通信、航空航天等领域,可以实现频率快速切换,有效实现信号的频率、相位和幅度的数字调制。本项目在理解DDS原理的基础上,利用FPGA开发工具进行建模并用Modelsim仿真,设计频率、相位和幅度均可调节的DDS信号发生器。
26	201810363026	基于移动端的在线学习管理APP系统设计与开发	创新训练项目	王喜召	3170205105	5	刘子雨(3170205205)、陈诚(3170205224)、王思成(3170205303)、乔志旺(3170205406)	陈阳	高级工程师	数学	本创新项目是基于移动互联网技术下的智慧学习管理系统,实现移动端的课堂智能考勤;移动端的课堂作业的发布、数据统计;教学资源共享,线上获取课件、讲义等教学资源;图书馆线上借阅与到期提醒功能。实现互联网+环境下移动端智慧学习管理系统,使学习者可以在任何时间任何地点获取自己想要的知识信息,实现真正意义上的自主学习。
27	201810363027	计及电压辅助服务收益的光储系统优化运行研究	创新训练项目	葛畅	3160205339	3	刘朝阳(3160204310)、张宁宁(3160202313)	刘世林	副教授	动力与电气工程	本项目研究一种计及调压辅助服务收益的光储系统优化运行策略。在分析光储系统拓扑结构和柔性并网运行方式基础上,考虑售电收益、辅助服务收益、购电费用、损耗费用及运行约束条件,构建以收益最大为目标的光储系统优化运行模型。针对系统存在的连续多阶段全局有功无功双决策问题,拟采用多维动态规划算法进行求解。
28	201810363028	基于神经网络的高压断路器故障诊断方法研究	创新训练项目	王亚伟 /	3160201402	2	解正国(3160201440)	张春	教授	动力与电气工程	高压断路器是最重要的电力设备之一,在电力系统中起控制和保护作用。神经网络故障诊断模型具有收敛速度快、故障诊断准确率高、容易训练等特点,是一种有效的故障诊断方法,具有良好的应用前景。项目要求分析高压断路器的故障特性,确定特征信号,建立基于神经网络的故障诊断模型,并进行分析研究,提出故障诊断方法。
29	201810363029	不同混纤预浸体结构及其复合材料的制备与性能分析	创新训练项目	徐媛媛	3170301131	5	陈安(3140301323)、郭波(3170301133)、陶德银(3170301136)、曹丰(3170301137)	储长流、孙妍妍	副教授、讲师	纺织科学技术	热塑性聚合物纺成多根长丝纤维,使得开发增强纤维和热塑性聚合物基体长丝混合形成特有的预浸料成为可能,根据纤维混合方式的不同,该方法又可分为共混纤维和共织织物。本课题主要以Kevlar纤维为增强体,聚丙烯长丝、短纤维、无纺布等为基体,采用混排、包缠不同的混纤方式,制备不同结构的预浸料及复合材料,并对复合材料的性能进行测试分析和对比研究,为热塑性纺织结构复合材料的开发和拓展提供一定的基础。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
30	201810363030	功能性细菌纤维素的制备及光催化性能研究	创新训练项目	周堂	3160301225	5	宋贝贝(3160301119)、姜恒(3170301232)、徐征祥(3170301236)、徐涛(3170301237)	陶旭晨、凤权	副教授、教授	纺织科学技术	本研究以木醋杆菌为实验菌种，在分散有二氧化钛纳米粒子的培养基中进行生物培养，制备纤维直径均匀形态良好，自然嵌入二氧化钛粒子的BC/二氧化钛复合纤维。并对该复合纤维进行光催化性能研究。由于细菌纤维素具有独特的超精细纳米网络结构、透光性好及生物相容性的特点，二氧化钛粒子良好的负载在细菌纤维素的表面和内部。因此，与负载二氧化钛的纳米纤维相比，BC/二氧化钛复合纤维具有优异的光催化效果。
31	201810363031	明清服装形制在现代国服中的创新设计	创新训练项目	黄仪筠	3170309139	4	黄沛诗(3170309140)、梁雨晴(3170309141)、颜姣姣(3170309142)	顾春华	副教授	艺术学	从传世服装以及文献中的记载可知明清时期服装品类众多，形制多样，对我们现代服装设计至今仍有很高的借鉴价值。本项目旨在研习明清服装形制与现代国服设计，将明清服装形制应用到现代国服的创新设计中，为现代国服设计的形制、色彩、纹样等提供一定的创新思路与方法，设计出具有中华民族传统特色的并且具有一定时尚感的国服。
32	201810363032	双亲性接枝共聚改性技术提升氧化木薯淀粉关键性质的研究	创新训练项目	朱雨柯	3160301209	4	张国禹(3170301327)、庞然然(3170301331)、刘倩(3160301207)	李伟	副教授	纺织科学技术	氧化木薯淀粉粘度热稳定性差，粘附性能不足，浆膜而脆硬，严重限制它在经纱上浆中的使用效果。为此本项目对其进行双亲性接枝共聚改性处理，制备出一系列亲水和亲油接枝单体接枝率不同的双亲型淀粉接枝共聚物，意在借助这种双亲性接枝共聚改性技术来解决氧化木薯淀粉存在的上述不良问题，并为此提供切实可行的方案，以此为纺织经纱上浆领域提供新型的高性能淀粉浆料品种，为这种双亲型淀粉接枝共聚物在经纱上浆中的应用奠定基础。
33	201810363033	“历代服饰”儿童DIY游戏服装设计	创新训练项目	高榕彬	3170309137	5	赵溢(3170309135)、高雪妍(3170309136)、谈琴(3170309138)、胡邵倩(2170630120)	邬红芳	教授	纺织科学技术	本项目是以“传承传统文化”为出发点，以特色鲜明的时代或民族主题设计童装。例如汉族传统服装系列：将最主要的衣衫和裙裤用白棉布制成素衣，夔纹，云纹等传统纹样单独用棉布为底，刺绣在不同大小的布片上作为配饰，让儿童用磁扣，按扣，等多种方式将配饰安装在素衣上，无针线，安全健康。搭配说明画册使儿童在做游戏的同时了解传统服饰的纹样和构成，激发儿童对艺术的兴趣，提升孩子的想象力，创造力。
34	201810363034	PVDF纤维膜负载TiO ₂ -Fe ₂ O ₃ 材料的制备及可见光催化性能	创新训练项目	徐琼	3160301328	4	徐仕倩(3160301327)、李庆遥(3170301214)、孙圣东(3170301212)	谢艳霞	高级工程师	纺织科学技术	本项目拟以灼烧法制备TiO ₂ -Fe ₂ O ₃ 纳米光催化剂，以静电纺PVDF纳米纤维膜为载体，通过乙醇胺钛酸酯偶联、环氧化修饰和浸渍整理方法实现催化剂负载。调控偶联剂浓度和反应条件实现催化剂分散液的放置稳定性；探究环氧化反应物浓度、温度和时间对纤维膜负载和结合性能影响；探明催化剂浓度、TiO ₂ 含量对可见光催化降解甲醛的影响并建立降解动力学方程

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
35	201810363035	植物染系列作品设计与开发	创新训练项目	冉琪	3160303205	3	王明敏(3160303201)、汪芬芬(3160303226)	徐珍珍	副教授	纺织科学技术	近年来,随着人们对环保意识的增强和健康服饰的需求,植物染开始受到重视和追捧,并被越来越多的开发和利用。本项目主要对有色植物的色素进行提取和开发,并针对植物染固色效果差的缺陷,研究固色及促染工艺配方和条件,开发植物染工艺。综合运用各种染色手法,开发系列植物染作品。
36	201810363036	基于数码印花技术的服饰品创新设计	创新训练项目	王紫玥	3170303107	5	王应雪(3170303104)、丁玥(3170303101)、王梦雨(3170303106)、李云(3170303218)	袁惠芬、芮菲	教授、助教(高校)	纺织科学技术	随着快时尚、个性化的发展趋势,基于计算机辅助设计和数码印花技术的创新设计成为服装产品开发的重要手段。本课题主要探讨数码印花技术对印花花型造型变化、色彩表现、装饰效果、生产方式以及定制应用的影响,通过研究现有的市场上数码印花面料花型的设计方法,尝试使用不同软件设计进行数码印花的设计探索,并运用数码印花进行服饰产品的开发设计,为设计师了解数码印花的新技术,进行数码印花设计提供了新的思考方向。
37	201810363037	季铵阳离子接枝淀粉浆料的合成及性能研究	创新训练项目	汪永金	3170301322	3	张亚东(3170301324)、吴承东(3170301320)	张朝辉	高级实验师	纺织科学技术	本项目先合成不同接枝率的季铵阳离子接枝淀粉,再研究接枝率对浆膜、粘附和浆纱等性能的影响,从而确定适合经纱上浆的接枝率。
38	201810363038	NiCoS4@CoMo04复合纳米电极材料制备及性能研究	创新训练项目	杨雨	4170310113	4	张晓宇(4170310122)、邵小花(4170310123)、汪海峰(4170310118)	张广知	副教授	材料科学	纳米结构电极材料能缩短离子在活性材料内的扩散路径,减小其迁移阻力,提高离子电导率,从而改善锂电池和超级电容器的电化学性能。课题采用水热法和高温煅烧法,将低导电性镍和钴复合形成金属硫化物和氧化物,制备NiCoS4@CoMo04电极材料,并对其电化学性能进行讨论,以提高电极材料的电导率,进而改善其锂电池性能和赝电容性能,对开发应用高性能新型电容器具有应用较好应用意义
39	201810363039	高速逆流色谱分离纯化荷叶多酚	创新训练项目	程浩宇	3160401241	5	高亮(2160470104)、吴波(3160401111)、郑啸丹(3160407133)、浓永慧(3160401227)	蔡为荣	教授	食品科学技术	通过研究:1、荷叶中植物多酚粗提;2、植物多酚转溶分级;3、HSCCC纯化植物多酚,4、该多酚抗氧化性及与蛋白质间相互作用。为荷叶植物多酚开发提供参考与基础数据。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
40	201810363040X	毕业季废品回收与助梦公益	创业训练项目	陈强	3170405120	3	谷非凡(3160107229)、张泽宇(3170301221)	陈静	副教授	社会学	为此组织热爱公益的学生成立一个爱心社, 实名收集登记大学生自愿捐赠的书籍、文具及生活用品, 进行分类整理和卫生处理, 对口进行捐助给哪些真正需要的这些物品的人群, 在实现物有所值的同时, 也实现大学生助人为乐、回馈社会的梦想。
41	201810363041	天然腰果酚基液晶高分子材料的设计与合成	创新训练项目	江燕	3170409109	8	朱澳东(3170409108)、刘星(3170409107)、朱书晗(3160407115)、刘丽(3160404110)、田辉(3160407111)、何庆宇(3170407114)、	高建纲	教授	材料科学	本项目拟以天然产物腰果酚作为原料, 通过重氮化-偶联反应合成系列偶氮小分子; 再通过化学修饰引入不饱和双键, 最后通过自由基均聚或共聚得到侧链型偶氮液晶聚合物。系统研究该类聚合物的液晶性能并进一步考察该类材料在光响应材料等方面的潜在应用, 有望拓站腰果酚的应用领域并提高其综合利用的附加值。
42	201810363042	水处理吸附剂的制备及其在家用净水器中的应用	创新训练项目	龚程	3170406338	5	万继国(3170406101)、胡耀(3170406333)、黄伟(3170406337)、李俊(3170406117)	宫建龙	副教授	环境科学技术及资源科学技术	环境污染造成饮用水安全问题, 影响到居民的身体健康。制备吸附重金属离子的多孔陶瓷吸附剂和制备吸附有机污染物的超细活性炭纤维用于饮用水的净化。本项目旨在培养大学的创新创业能力, 制备用于城镇、农村及水质较差地区的饮用水净化的不同类型的高性能吸附材料, 并根据水质不同, 进行合理组合, 生产家用净水器, 创造自主品牌, 拓展国内家用净水器市场。
43	201810363043	米饭蒸煮工艺条件对其食用品质的影响	创新训练项目	胡赛峰	3170401130	5	郝蕾(3170401133)、赵紫千(3170401132)、陈如意(3170401127)、周旭(3170401128)	郭玉宝	教授	食品科学技术	随着快餐食品的迅速发展, 商业化生产米饭势在必行。然而, 目前商品化生产的米饭品质存在各种感官品质缺陷, 远不如家庭制作的米饭。影响商品化米饭品质的因素很多, 除米质本身外, 最重要的是蒸煮工艺条件。因此, 通过研究煮前清洗、浸泡条件, 蒸煮加热方式、米水比、加热时间对米饭食用品质的影响, 以及煮后处理延长米饭保质期, 对提高米饭的适口性和流通性, 进而满足快餐业的快速发展和保证食品安全具有重要的理论和现实意义。
44	201810363044	松木脱脂及松香松节油提取研究	创新训练项目	刘勇	3160405106	3	姜旭生(3160405131)、陶梦雅(3160405137)	杭志喜	教授	化学	松木松脂含量高, 在锯、刨时阻塞齿室和刨刀, 给加工造成困难。且胶粘性能差, 油漆附着力低, 易起泡脱落。而松脂中的松香和松节油是林产化学工业最重要的产品, 也是支柱产业。将木材脱脂, 可提高木板质量; 将脱去的松脂加以提取分离, 可得松香、松节油。本项目即力求研究出一种技术: 能脱去松脂, 易提取分离松香、松节油, 溶剂易回收。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
45	201810363045	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	5	王 强(3160407305)、刘 畅(3160407310)、许耀宗(3160407312)、余 行(3160407313)	林英	副教授	材料科学	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。
46	201810363046	纳豆芽胞杆菌维生素K2代谢调控生物膜形成机制	创新训练项目	胡润	3170408233	3	吴佳雯(3170408115)、胡紫薇(3170408135)	刘艳	副教授	食品科学技术	维生素K2的合成代谢有利于纳豆芽胞杆菌生物膜的形成, 且形成的生物膜可以显著促进维生素K2的合成。为探究维生素K2代谢调控生物膜形成的作用机理, 本项目拟以纳豆芽胞杆菌为研究对象, 结合反义RNA抑制、定点突变技术构建维生素K2代谢合成酶基因沉默突变株, 对其生物膜形成差异进行比较; 结合细胞膜壁特性及群体感应系统分析, 揭示维生素K2代谢调控对生物膜形成的影响。
47	201810363047	纤维素微球的制备	创新训练项目	陈俊柳	3170408228	5	安子朝(3170408108)、蒋 耀(3170408124)、李 健(3170408224)、王猛虎(3170408203)	聂光军	教授	化学	本项目所用原料可食用, 无毒副作用, 所制得的微球载体具有良好的生物相容性, 非常适用于制作功能性食品的添加剂、功能营养因子和农肥等缓释载体, 在食品和农肥等领域具有巨大的应用价值。
48	201810363048	紫外活化甲酸产二氧化碳阴离子自由基还原含Cr(VI)废水的研究	创新训练项目	万继国	3170406101	4	左 欢(3170406312)、李海丽(3170406321)、姚宋文(3170406331)	唐海	教授	环境科学技术及资源科学技术	本课题采用紫外(UV)活化甲酸(HCOOH)耦合过硫酸盐产生还原性二氧化碳阴离子自由基还原水中Cr(VI), 采用电子自旋共振(EPR)对体系活化原理、还原机制, 通过单因素实验主要影响因素及动力学方程进行分析。
49	201810363049	荧光可控释药载药系统FITC-TAT-PEG-PHEP-DOX的合成及其性能研究	创新训练项目	麻丽娜	3170402240	4	贾 瑞(3170402141)、施正晟(3170402130)、段江雁(3170402131)	陶玉贵	教授	生物学	精确控制纳米粒子与生物系统(纳米生物相互作用)从注射部位到生物靶标的相互作用显示出生物医学应用的巨大潜力。受纳米粒子根据不同刺激改变其物理化学性质的能力的启发, 我们探索了肿瘤酸度和近红外(NIR)光活化可转换纳米粒子FITC-TAT-PEG-PHEP-DOX。该载药系统中, FITC起到荧光探针的作用, 可以监测到载药系统在体内的动态。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
50	201810363050	金属掺杂纳米杂多酸铋/纤维复合材料的制备及其光催化性能的研究	创新训练项目	谷雨蔚	3170409124	8	徐思乙(3170409136)、武雪静(3170409129)、姜子康(3170409130)、徐宁(3170409135)、季勇(3170409128)、夏宗耀(3170409134)、	吴之传	教授	化学	有机染料是一类对环境危害大、难以自然降解的污染物。光催化降解有机染料是一种操作简单的绿色催化方法。本课题拟采用纳米杂多酸铋(钒酸铋、钨酸铋、钼酸铋等)作为光催化材料,将其负载到具有金属配位能力的偕胺脒纤维上,制备出一种复合光催化材料,规避了传统粉体光催化剂使用后难回收的缺点。
51	201810363051	腺苷高产菌株的选育	创新训练项目	宋词	3170408116	4	章杰(3170408142)、徐研(3170408138)、张伟豪(3170408118)	薛正莲	教授	生物学	腺苷属于内源性嘌呤核苷物质,是存在于人体所有组织细胞中的活性物质,参与人体的多种代谢机能调节,在医药领域具有非常重要的应用价值。目前发酵法合成腺苷的产量较低,通过遗传改造提高其产量具有重要意义。本项目以腺苷产生菌XG-10为出发菌株,采用常压室温等离子体等现代诱变技术,选育遗传稳定、产腺苷较高的正突变株,并对突变株的发酵条件进行优化,使腺苷的摇瓶效价提高30%以上。
52	201810363052	Cu ₂ -II-IV-VI ₄ 纳米材料的合成	创新训练项目	桂欢欢	3170405334	8	郑晨(3170405327)、郑磊磊(3170405328)、龚金涛(3170405335)、陈润兰(3170405326)、黄金波(3170409142)、查小倩(3170405331)、	岳文瑾	教授	化学	四元Cu基Cu ₂ -II-IV-VI ₄ 化合物(II为Zn、Cd、Hg, IV为Ge、Sn、Pb, VI为S、Se)是一种直接带隙半导体,随着组分的变化具有可调的能带位置,可作为钙钛矿太阳能电池的空穴传输层材料。本项目利用溶剂热法,通过选择合适的反应材料体系及配比,合成与钙钛矿能级匹配的Cu ₂ -II-IV-VI ₄ 化合物。
53	201810363053	烯胺与二羰基化合物的环化反应构建含氮杂环	创新训练项目	蒋欢欢	3170409145	3	舒祝(3170409144)、程嘉豪(3170409143)	张泽	教授	化学	含氮杂环化合物在有机合成、医药、材料等领域有着广泛用途,关于含氮杂环化合物的合成方法一直以来都是合成化学家们研究的热点。本项目拟以胺与炔原位生成的烯胺为起始原料,通过水相反应、PEG为介质的反应和无溶剂机械化学反应等,研究铜、锰、锌等廉价无毒过渡金属催化下与二羰基化合物的加成-缩合串联反应,以期构建多取代吡啶、吡咯等含氮杂环,从而发展出合成此类化合物更加高效和环境友好的绿色合成新方法。
54	201810363054	染料/金属有机骨架物复合材料的设计合成与抗生素检测性能研究	创新训练项目	郭玲	3160405136	6	郝芊芊(3160405231)、谢佳欣(3160405144)、葛良俊(3160404247)、韩春雨(3170409147)、戴如丹(3170409148)	朱贤东	教授	化学	抗生素的过度使用导致人类和动植物产生耐药性,而抗生素残留进入地表水会进一步污染食物链和生态环境。因此,针对水体中抗生素残留检测的研究引起了人们广泛的关注。针对传统MOFs荧光探针基于单波长发光强度的变化实现探测的缺陷,本项目拟在MOFs多孔结构中封装阳离子型荧光染料,构建染料/MOFs复合材料双发射体系。筛选代表性抗生素分子作为底物进行荧光传感实验,阐明抗生素与复合材料之间的能量传递机理。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
55	201810363055	芜湖市互联网供应链金融业务开展障碍因素及应对策略研究	创新训练项目	孔垂琳	3170505104	5	杨世虎(3170505114)、 产文佩(3170505108)、 田雨晴(3170505105)、 江小芳(3170505109)	张云丰	副教授	管理学	芜湖市作为安徽省唯一的国家产融合作试点城市，在营造产业与金融良性互动、互利共赢的生态环境，提升金融服务实体经济的效率和能力方面发挥着表率作用。但芜湖市开展的产融合作尚属传统的供应链金融模式，存在着融资流程复杂、操作周期长等弊端，难以满足中小微企业的融资需求。项目拟对芜湖市开展互联网供应链金融业务存在的障碍因素进行调查，并提出有助于推动芜湖市互联网供应链金融业务开展的建议，为相关部门提供决策参考。
56	201810363056	共享经济下物流信息平台增值服务评价与提升策略研究	创新训练项目	周梦	3170505122	4	杨旭(3170505115)、 刘静(3170505107)、 余本昌(3170505118)	桂云苗	教授	管理学	共享经济模式下物流信息平台实现物流资源高效整合共享、高效匹配，已成为物流服务业降本增效的重要驱动力，但物流信息平台如何有效提升平台用户黏性存在诸多难题。本项目拟以车货匹配平台等物流信息平台为对象，分析平台增值服务与网络效应、价值、用户黏性等之间关系，评价平台服务核心能力，从平台生态角度研究物流信息平台如何利用有限资源投资开发增值服务，提升用户体验和效用，为我国物流服务业可持续发展提供相关建议。
57	201810363057	国际贸易对货币国际化的影响——基于引力模型的实证研究	创新训练项目	付丽	3170503103	4	乔雪迪(3170503209)、 张鹏银(3170503209)、 汪益雄(3170503118)	蔡书凯	教授	管理学	货币国际化的相关研究已成为倍受关注的热点问题，国际贸易对货币国际化的影响不容忽视。本研究从国际贸易视角出发，探讨货币国际化的实现路径，基于引力模型，检验了国际贸易对货币国际化的提升效应及货币流入国的特征、货币发行国与货币流入国是否签订区域贸易协定、进出口贸易结构对该效应的影响。本研究能够为推进人民币国际化提供更加具体的思路和更具针对性的对策建议，无疑有助于推动人民币国际化战略的实现。
58	201810363058	乡村振兴战略下农业科技服务深化与农业综合生产能力提升研究	创新训练项目	王青青	3170503101	4	孙惠(3170503109)、 胡登朝(3170503127)、 吴艳红(3170503114)	钱龙	副教授	经济学	当前中国农产品供给不足和供过于求并存，农业供给质量亟待提高，农业综合生产能力薄弱。作为知识技术密集型的科技服务业在提高农业综合生产能力过程中发挥十分重要角色。本项目结合乡村振兴战略和科技服务理论，拟从农业科技服务深化测度、国际比较、农业科技服务模式选择、科技服务效率、科技服务主体培育、科技服务制约因素和保障措施等方面深入研究科技服务深化对农业综合生产能力提升的影响，进而在农业实现创新驱动发展。
59	201810363059	后补贴时代芜湖居民购买新能源汽车的意向调查	创新训练项目	王建民	3170503204	5	庄宇(3170503210)、 金敏(3170503221)、 徐彪(3150503133)、 邢康琴(3150503215)	章秀琴	副教授	经济学	本项目拟先对新能源汽车销售人员参加的焦点小组访谈，从优惠政策、安全保护性、最高速度与续驶里程、汽车品牌等方面形成关于居民购买决策影响因素的初步问卷，然后对芜湖居民进行问卷调查，最后分析后补贴时代芜湖居民新能源汽车的购买意向的程度及影响因素。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
60	201810363060S	职业鹰人才定制培养平台	创业实践项目	叶颖	3160504104	5	潘新奇(3150703139)、何紫玲(3150503216)、苑仁杰(3150703123)、肖樟富(3150703222)	汪磊、周爱珠	副教授、副教授	教育学	职业鹰人才定制培养平台是以企业需求为导向、以人才定制为核心、以学生满意为目标的人力资源校企精准对接平台。在现代学徒制的基础上,通过精准定制培养,将学生打造成与企业需求对等的复合型人才,从而使学生技能与企业需求相对接,解决社会上学生就业与企业招人供需严重不匹配的问题。本项目有利于实现政府的精准管理、企业精准招聘、学生精准就业、高校精准培养,具有很强的实际操作性与现实意义。
61	201810363061X	魅丽非遗有限责任公司	创业训练项目	梁匆	3160501233	5	康悦(3160501231)、陈冉(3170501223)、张文敏(3160501316)、张天锋(3160501110)	谢荣见、王凤莲	教授、讲师	管理学	非遗百科介绍非遗所属地、发展历史以及相关趣事等;非遗商城结合电子商务元素打造非遗知名品牌,对各类非遗文化所培育的产品进行在线销售;非遗体验针对特定人群,策划非遗主题活动,通过讲解和现场操作体验,感受非遗文化的魅力;非遗薪传模块在线传授非遗产品制作工艺及供非遗传承者发布收徒信息等。
62	201810363062X	袋鼠王国托管教育有限责任公司	创业训练项目	陈永梅	3170501224	6	咎帅(3160504125)、赵伟康(3160504128)、周洲(3170501224)、黄玉(3170501234)、吴玲(3161202219)	郝春晖、王惊涛	副教授、讲师	管理学	本公司针对非长期需要托管服务的家长,同时也为长期固定托管家庭提供特色服务。非长期固定托管的家长可以通过下载公司APP,利用APP进行下单,自由的选择或者填写接送、托管的时间段,再自由的选配企业提供的兴趣课程服务、户外活动服务、饮食提供服务、手工产品制作、素质拓展服务等增值业务类型,为自己的孩子选择感兴趣的服务。针对目前托管市场中监管不便等问题,企业提供24小时实时的视频监控服务,让家长安心。
63	201810363063	竹材旅游产品的开发设计	创新训练项目	刘飞	3170607109	2	朱子傲(3170607107)	金东	副教授	艺术学	在我国许多地区,都有着类似或相同的竹文化,充斥在人们的生活中。安徽及其他有竹文化的地区,对竹材产品的开发相较单一,以安徽为例,旅游业发达,古村落较多,竹文化在其中扮演着重要的作用,然而,我们的生活中竹产品很少。以竹材为原料做产品开发,回归自然,清新雅致,开发的产品可与石,木,瓷等元素相结合,做家居,纪念品,装饰物等,既可传播发扬中国竹文化,又益于旅游业的发展。
64	201810363064	基于安徽省红色旅游衍生品开发设计	创新训练项目	梁梦华	3170610134	5	晋元康(3170610129)、朱云霞(3170610108)、王凯伦(3170610102)、闫航铭(3170610113)	李响	副教授	艺术学	随着安徽省红色旅游产业的蓬勃发展,旅游文创产品有着较大的市场需求,但目前市场上红色旅游衍生品同质化现象较严重,缺乏地方特色,更缺乏红色文化内涵及精神。本项目以独具特色的徽文化,借助红色文化符号与故事,通过现代设计理念,打造具有当地特色的衍生品。在当地旅游景点为游客提供纪念品,装饰用品、文化用品、生活日用品等,产品开发以儿童及青少年为主要目标用户,通过衍生产品传播安徽传统文化及红色旅游文化。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
65	201810363065	“身临其境”的录音人头	创新训练项目	陈思远	3170610223	5	张萍(3170610221)、赖艳丽(3170610139)、徐苗苗(3170610130)、薛梓峰(3170610240)	杨艳红	副教授	艺术学	为了解决音乐爱好者、歌迷等现实中的一些问题：如去演唱会本想和歌手近距离接触，却因嘈杂的环境与不好的音效使人不能如愿；如若坐在后排，更是只能通过大屏，模糊远距离地一睹偶像风采。而“录音假人头”解决了这一弊端，采用仿生人头结构、环绕“假人头”的方式录音，解决了人们对音质的需求，展现出live版，360度的音场效果，就如身临演唱现场。
66	201810363066	网络“丧文化”的视觉传播与价值导向研究	创新训练项目	沈馨雅	3170606123	7	王妍(3170606103)、许欣(3170606114)、许丽群(3170606113)、倪欢(3170606133)、潘子萱(3170606143)、王贵(3170606104)	费利君	副教授	艺术学	本项目从视觉传播的角度研究“丧文化”的起源、“丧文化”的视觉符号特点、受众对“丧文化”的消费与接受心理，以及在网络传播语境中对“丧文化”的反思。
67	201810363067	新媒体叙事下芜湖通草画的传承	创新训练项目	钮震	3160606134	4	祝祥志(3160606132)、胡思颖(3160606133)、徐文晖(3160606138)	程瑶、张慎成	副教授、讲师	艺术学	芜湖通草画的传承发展策略主要分为传承人的培养与将文化资源转变为经济收益的营销两部分。传承人事作为传统手工艺传承的载体，是芜湖通草画能够代代相传的重要前提，在现代社会要利用新媒体技术广泛传播通草画工艺，将传统工艺走进高校，将民间工艺的灵魂近社区，让喜欢并立志与传承民间手工艺的准传承人可以触手而得。那么新媒体的叙事方式如何与传统工艺结合显得尤为重要。
68	201810363068X	纪录片《芜湖梨簧戏》	创业训练项目	周峰	3170604225	1		丁文霞	教授	艺术学	该片讲述芜湖地方戏梨簧戏。梨簧戏作为芜湖地方戏曲，带有浓郁的地方风情。本片通过对芜湖梨簧戏艺人的采访，勾勒出梨簧戏的发展历史，传达出梨簧戏这门地方戏曲的独特神韵及魅力所在。深入历史，展现每位梨簧戏艺人的从艺之路，讲述他们从艺路上的精彩故事。同时重点挖掘梨簧戏演出史上有影响力的演出以及剧目，认识其作为一个地方剧种为丰富芜湖市民精神生活的重要意义。
69	201810363069X	Time Angel 旧物改造商场	创业训练项目	刘艺璇	3150604210	5	宗林杉(3140608119)、胡亚楠(3150604132)、章祉倩(3150604237)、于倩倩(3150606101)	史启新	副教授	艺术学	我们的目标是利用一切可回收的旧物，通过再设计、再改造，让更多家庭拥有艺术化且具有一定的实用功能的商品。商场选址在废旧工厂、老建筑群等区域，内部设立家庭样板间。所有的家居、工艺品、旧家电等都由我们的设计团队和技术团队打造而成。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
70	201810363070S	城乡建筑色彩空间VR虚拟现实体验与验证系统项目	创业实践项目	张通	3150611112	4	李炎(3150611114)、陈勇(3150611121)、李海涛(3150611116)	陈军	副教授	艺术学	项目内容用最新数字技术整合城市色彩学与环境艺术学的研究成果，设计与优化城乡空间体系的系统设计。方案运用最新VR影像虚拟显示技术与系统，可以实现色彩空间的变化，效果验证，通过虚拟改变建筑外立面材质与颜色，改变绿化密度，通过系统参数变化与算法。项目意义城市建筑色彩的规划与实施使我国城乡转型与升级，将城乡空间色彩规划水平推向一个全新的高度。
71	201810363071	徽派文化品牌传播的再提升研究	创新训练项目	李姗姗	3150611113	5	宋若伍(3160611109)、李剑伟(3160611115)、杜安东(3170611115)、牛源斌(3170611105)	康英、花晶	副教授、讲师	艺术学	数字衍生品界面设计开发：提炼徽文化艺术语言，促进传统图形、造型及工艺应用于数字衍生品的界面设计，让较为枯燥的传统文化，全方位、多视角展示给更多的受众。
72	201810363072X	“徽程印象”广告传媒有限公司	创业训练项目	尹慧芳	3160607103	5	张永成(3160607213)、贾梅(3160606140)、王曦(3160607108)、焦亚茹(3160608137)	迟传德、郭亚勤	讲师、讲师	艺术学	“徽程印象”拟在校内建立一家服务高校高效、便捷、成本低廉并具有一定设计专业水准的广告传媒服务公司。作为一家具有校园特色的广告传媒有限公司，我们拟与学校各部门、各二级学院开展合作，服务校内广大师生做好日常广告设计、平面设计与制作、摄影摄像、特色文化活动制作策划等业务。以更加低廉的成本，更加专业的服务精神，更加高效的服务质量，更加成熟的服务内容取得校内部门和单位的信任与支持，成功开展“徽程印象”项目。
73	201810363073	基于CGRA计算平台图像基准程序加速算法设计	创新训练项目	乔克祥	3170701107	3	汪邦荣(3170701128)、潘武振(3170701140)	陈乃金	教授	计算机科学技术	粗粒度可重构体系结构CGRA是一种兼具通用处理器灵活性和阵列计算高性能于一体的新型计算平台，图像基准的矩阵在通用处理器上运算速度受限，但在CGRA中阵列机计算优势明显，故研究CGRA加速映射具有重要意义。本课题拟完成的工作如下：一是进行图像基准的数据流图抽取；二是设计映射算法把操作级数据映射到CGRA去执行；最后进行CGRA和通用处理器的性能比较。该课题的实施可以较大提高学生的编程和创新训练能力。
74	201810363074	iTrack冷链云平台	创新训练项目	朱德建	3160704215	3	梁坤(3160704433)、赵已峰(3160704425)	胡平、汪军	副教授、教授	计算机科学技术	iTrack冷链云平台包含数据采集模块和Web服务端两大部分，前者通过蓝牙、GPRS、WIFI等多种信道，将冷链设备的实时温湿度、二氧化碳浓度、光照度、经纬度、电池电压及各种开关量等参数通过HTTP协议传输到后者；后者向用户展示设备的实时/历史数据和位置，并推送报警信息。平台具有极高的可扩展性，支持各种室内固定及室外车载设备，允许企业根据自身需求自定义需要的采集量、报警范围及描述。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
75	201810363075	智慧井盖	创新训练项目	杨震	3160705225	4	白婷(3160703108)、盛珍汝(3160705238)、秦文全(3170705234)	刘涛、范莉莉	教授、讲师	计算机科学技术	作品的处理核心主要Arduino UN0板，以esp8266为信息传输中介，将传感器的控制和信息的显示终端设置在云端，可以实现对硬件以及传感器的远距离操控、实时查看数据、阈值报警功能等，这样就可以不受距离的限制，在任何地方都可以实现对井盖的状态、水位的检测以及对井盖的控制。
76	201810363076	基于非负矩阵分解的图像特征提取算法研究	创新训练项目	吴雨亭	3170701316	2	吕燕伟(3170701312)	卢桂馥	教授	计算机科学技术	非负矩阵分解(non-negative matrix factorization, NMF)是在矩阵中所有元素均为非负的条件下对其实现的非负分解，基于非负矩阵分解的图像特征提取技术通过将图像表示为一系列非负基图像非减的叠加组合来提取图像的特征，这种特征提取方法不但具有良好的局部表征特性、有一定的稀疏性，而且对遮挡、光照不均及图像质量较差等情形具有卓越的效果。
77	201810363077S	熊猫微校	创业实践项目	马杰俊	3105704401	5	蒋剑杰(3150704340)、陈治才(3150704324)、魏友奇(3150704441)、束成伟(3150704320)	汪军、汪国武	教授、讲师	计算机科学技术	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；生活资讯：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。
78	201810363078	森林保卫者	创新训练项目	孙海岗	3160104204	3	王昌波(3160104204)、刘玉杰(3160701110)	严楠	副教授	计算机科学技术	实时监控森林火情状况是一个迫在眉睫的问题。森林保卫者能使森林工作者的工作压力得到减轻，为森林火灾的出现提供预警，使火情能得到及时的处理。该设备主要是以K60为主控模块的四旋翼飞行器，加以其它辅助模块，实现自主飞行，定位，烟雾报警，姿态传感，超声波避障，摄像头识别，气压定高，网络传输，设备轻巧便携，操作简单，续航时间久。
79	201810363079	复杂金融模型下的保险公司最优再保险策略研究	创新训练项目	潘德发	3160804130	3	卢文强(3160803206)、史钰茹(3160802305)	刘宏建	副教授	经济学	企业风险管理在当今全球化趋势日益凸显的复杂商业环境下，业已成为业界和学术界关注的热点问题。人们意识到只有通过有效的风险管理，才可以减少潜在的不利影响。保险公司作为负债经营的实体金融机构，在向投保人收取保费的同时，也承担着相应的索赔风险。值得注意的是，保险公司如果能够采取合理的再保险策略，实现自身索赔风险的分散化，公司将在市场中立于不败之地。本课题将基于复杂金融模型研究保险公司的最优再保险策略问题。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
80	201810363080	在校大学生网上购物行为的利弊分析	创新训练项目	吴晓明	3160802215	4	吴晓明(3160802215)、孙梦娇(3160802311)、沈鹏飞(3160802324)	吴小太	教授	数学	随着互联网和通讯技术的飞速发展,电子商务迅速普及,网上购物因其具有诸多便利,越来越多的在校大学生选择网络购物。本项目拟采用问卷调查的方式,对在校大学生网上购物行为进行利弊分析,以正确指导在校大学生网上购物的消费行为,并预测未来大学生网上购物发展趋势。
81	201810363081	基于大数据和神经网络模型改善芜湖市交通拥堵问题研究	创新训练项目	章森	3160804129	4	聂柳芳(3160803230)、韩曼利(3160803135)、贾怀(3160803131)	何帮强	副教授	统计学	近年来,芜湖城市交通拥堵问题日益突出,制约了城市发展。大数据的蓬勃发展推动了智慧交通进程,交通运输资源共享,数据的优化配置,为交通管理与决策范式革新带来了机遇和挑战。神经网络以路段属性特征划分数据子集,以拥堵现象特征预测模型,通过共享网络简化群组存储,提升交通拥堵预测模型准确率和模拟效率。通过采集城市交通的大数据和神经网络自动优化调整交通资源,从而改善芜湖城市拥堵问题。
82	201810363082	碗扣式钢管模板支撑架结构的优化设计与分析	创新训练项目	吴丽	3171002219	4	徐丹丹(3171002132)、胡强(3171001330)、苏世一(3171001109)	张金轮	副教授	土木建筑工程	鉴于该新规范的实施与碗扣式钢管模板支撑架在钢筋混凝土建筑施工模板工程中逐步应用,项目采用碗扣式钢管模板支撑架结构作为钢筋混凝土楼盖的模板支撑架,拟从架体搭设高度、立杆间距、水平杆步距、扫地杆与剪刀撑设置等方面对其进行结构优化设计,重点分析结构在竖向荷载作用下的整体稳定性与承载力及其侧向变形能力。以期提高项目组的专业技能与创新能力。
83	201810363083	新型颗粒阻尼减震器设计及减震性能分析	创新训练项目	彭志伟	3171001338	6	嵇诗华(3171001340)、朱颖(3170112306)、武海港(3161001133)、陈翰林(3160101422)、李大瑞(3160101216)	何芝仙	教授	力学	颗粒阻尼减震器由于其对原结构改变很小、阻尼效果明显、适用于恶劣环境、减振频带宽等独特的优点已经成为目前减震技术研究的热点。本项目拟设计一种新型颗粒阻尼减震器并进行减震性能分析。主要研究内容有新型颗粒阻尼减震器工作原理拟定、方案设计、结构设计及主要零部件校核计算、减震器减震性能分析及评价。若工作进展顺利,将开展减震器制作及实验研究。完成本项目对本科生的科研及创新能力能起到良好的训练作用。
84	201810363084	基于智能计算的水质综合评价研究	创新训练项目	徐庆华	3171007133	4	陈晞(3171007228)、龚东琴(3171007241)、黄嘉俊(3171007238)	张明	副教授	土木建筑工程	水质综合评价对城市水资源可持续利用与保护具有重要意义。常规水质综合评价结果以离散的水质等级为准,分辨率较粗,不符合水体水质状况,且属于同一等级水体对应的各水质指标值相差较大,不利于指导水质管理工作。本项目采用遗传算法、人工神经网络等智能计算方法,构建量化的水质综合评价数学模型,以连续的实数值形式给出评价结果,可有效提高水质综合评价结果的准确性,为城市水体的科学管理和污染防治提供决策依据。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
85	201810363085	基于Arduino单片机控制的机械臂辅助摘果装置	创新训练项目	姜朋	3160101334	4	张玉友(3150111107)、唐普传(3150101325)、章翠萍(3150111239)	陈善群	副教授	机械工程	项目提出了基于Arduino单片机控制的机械臂辅助摘果装置来满足果农的摘果需求，推动果业的发展。本产品采用的可伸缩支架，能够适应不同地形，也增大了机器的活动空间；采摘部分使用低成本的机械剪刀剪果，选用柔软有弹性的筒状尼龙管收集果实。
86	201810363086	波浪与非淹没式潜体的相互作用研究	创新训练项目	刘杨	3171001408	4	任云(3171001407)、沈德康(3171001418)、张旭炎(3171001419)	廖斌	高级实验师	水利工程	选取URANS方程为控制方程结合k- ω 湍流模型，采用Level-Set方法追踪自由液面，建立了一种用于研究波浪与非淹没式潜体相互作用的三维数值模型，对波浪与单个以及多个非淹没式潜体相互作用问题进行了深入的研究，在理解波浪与非淹没式潜体流场的演变机理的同时，对非淹没式潜体的结构设计起到重要的参考和评估作用。
87	201810363087	数字化仿真技术在徽州古村落保护中的应用	创新训练项目	戴雨涵	3161006128	3	廖一舟(3161006126)、廉慧敏(3161006125)	陆峰	教授	土木建筑工程	随着计算机技术的高速发展，现代社会步入了信息时代，虚拟现实技术逐步成熟，文化遗产保护的数字化保护、展示与传播等技术手段与形式，已成为非物质文化遗产保护的新思路并日益受到重视。数字化仿真技术作为一种全新的高科技手段，对研究与保护我国濒危古村落，复原、保护历史文化遗址，传承与发展我国古村落历史文化将起到很好地促进作用。
88	201810363088	两点边值问题的微分求积法研究	创新训练项目	刘凡	3160104408	3	陈哲(3160104428)、周永辉(3160104430)	葛仁余	副教授	土木建筑工程	许多科学和工程问题可归结为常微分方程组的两点边值问题，研究此类问题的数值求解方法具有重要的理论和应用意义。在两点边值问题的解法中，差分类方法的应用最为普遍，具有简便易用的特点，但差分引入的离散误差使得精度与计算量之间始终存在着矛盾。其次，打靶法是一种将边值问题转化为初值问题进行求解的方法，其优点是计算量小，但同样存在离散误差，且当求解区域较长时，容易导致问题的病态。
89	201810363089	我校非英语专业学生学术英语能力的现状调查和对策研究	创新训练项目	徐心怡	3171101229	4	陈玉杰(3171101219)、陈静(3171101222)、周劲(3171101226)	张文明	副教授	语言学	本项目以安徽工程大学非英语专业一、二年级在校生为对象，调查他们的学术英语能力现状，如搜索和阅读英文文献的能力，撰写英文论文的能力，以及英文陈述的能力等，并针对现状探讨应对策略。本课题以问卷和访谈的形式展开调查，使用SPSS软件对数据进行处理和分析，从而提出非英语专业学生提高学术英语能力的途径和方法，并对我校大学英语后续课程体系改革和教学模式提出建议。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
90	201810363090	互联网+中国“二十四节气”的译介	创新训练项目	朱文萍	3171101105	3	王子玉(317110101)、曹琨(3171101137)	程香	副教授	语言学	近年来,传统节日已成为中国文化走出去的重要平台,“二十四”节气作为中华文明的瑰宝,正逐步引起国际的重视和认可。本研究基于互联网+教育的背景,拟以“二十四”节气为研究推介对象,利用微信、微博和校园网络等互联网信息技术平台,组织英语专业学生针对“二十四”节气的起源、习俗及其与农耕的关联进行译介与推广,并定期发布中英文推介视频资料,旨在促进英语学习创新实践,并进一步树立学生传播中国传统文化的使命感。
91	201810363091	僵尸企业的处置路径与模式创新	创新训练项目	余婷婷	3161202217	4	余桂霞(3161202216)、严萌萌(3161202214)、乔军(3161202207)	叶常林	教授	管理学	僵尸企业是美国经济学者彼得·科伊提出的一个经济学概念,是指“那些无望恢复生气,但由于获得放贷者或政府的支持而免于倒闭的负债企业”。它们浪费社会资源,扰乱市场秩序,危及实体经济发展。积极稳妥处置僵尸企业,是转方式、调结构的重要任务。本项目将采用文献研究调查和区域调查等相关方法,对僵尸企业的处置路径与模式创新进行深入研究,主要从司法处置路径,以及如何处置僵尸企业与目前国企改革相结合进行探索。
92	201810363092	芜湖市高校公共管理类专业女大学生实践能力现状调查	创新训练项目	王阳	3171202104	5	孔超(3171202102)、凤汉旭(3171202101)、王妍(3171202105)、方瑶(3171202103)	刘军	教授	社会学	大学生实践能力的培养是国家推进“双创”教育,高校实施素质教育的客观需要,同时也是大学生成长成才的内在要求。本项目将采用问卷调查和深度访谈等方法,从规范之维、技术之维和意义之维等角度对芜湖市高校公共管理类专业女大学生的实践能力现状进行调查,找出该专业类女大学生实践能力培养中存在的问题,分析其成因并提出相关对策。
93	201810363093	大学生网络信息消费风险的现状调查与防范策略研究	创新训练项目	吴玲	3161202219	4	何晶(3161202215)、安源(3161202210)、屈家兴(3161202227)	周伟	教授	管理学	随着网络技术与经济社会深度融合,网络信息消费已成为当前创新最活跃经济领域之一。与此同时,网络信息消费也带来了一系列消费风险。“山东徐玉玉事件”等网络信息消费风险事件,无不触目惊心,既让公众扼腕叹息。本项目拟采用问卷调查、深度访谈等方法,获取大学生网络信息消费行为、消费风险感知、风险策略等信息,对消费风险现状进行评判。
94	201810363094	芜湖高校大学生宪法意识现状调查研究	创新训练项目	邓世恒	3171203105	7	尤越(3171203101)、许虎(3171203207)、许俊杰(317123208)、许菲(3171203209)、闫心怡(3171203210)、张雨(3171203212)	汪晓宇	副教授	法学	宪法意识作为一种观念上的宪法,是指人们对宪法的产生、本质、作用等基本理论问题的理解,对宪法的要求和态度以及各种行为合宪性评价的思想及观点。高校大学生的宪法意识不仅是提高其自身法律意识的根本,也是维护宪法尊严、保障宪法实施的重要基础。本项目拟通过对芜湖高校大学生宪法意识的调查研究,分析其存在的问题,在此基础上提出有效提升大学生宪法意识的对策。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
95	201810363095	当代青年网络圈群现象研究	创新训练项目	方瑶	3171202103	2	孔超(3171202102)	董金权	教授	社会学	“网络圈群”是伴随互联网社交而产生的一个新兴概念，在通常意义上特指网友群体因某种特定原因组合而成的网络聚合空间，是互联网时代青年群体网络生活的重要内容，可以理解为个体化时代全新的组织形态。本项目拟运用文献研究、问卷调查和访谈法，研究青年网络圈群结构和组织特征、青年网络圈群化生活方式及其文化表征及其为网络公共秩序可能带来的挑战与治理对策。
96	201810363096X	私人导游陪护老年人旅游	创业训练项目	李潮洋	3171202222	8	李浩山(3171202220)、李时(3171202219)、李懿(3171202223)、李梦君(3171202221)、陈艾思(3171202225)、张雅欣(3171202218)、杨桂梅(3171202224)	俞葵	副教授	数学	当今社会老年人在退休之后面临着各种各样的选择去实现自己的人生价值。很多老年人希望能在退休后出去旅游看看祖国的大好河山，但是因为子女的忙碌不能陪伴在老年人身边陪老人一起出去，而老人因为身体原因又不能自己单独出去旅游，同时也不知道去哪些地方，如何做好旅游攻略，跟旅游团一起出去体验效果可能达不到老年人的预期感受。
97	201810363097	自闭症康复训练	创新训练项目	詹峡红	3161301123	4	潘仔连(316130112)、王子悦(3161301203)、戴鹏飞(3161301125)	王晋伟	副教授	体育科学	自闭症属于精神残疾，目前只能通过训练进行康复治疗。研究证明体育干预具有一定作用，音乐疗法同样具有效果。体育舞蹈既有身体运动又有音乐伴奏，对于精神残疾群体可以起到促进身心健康的作用。项目针对自身团队长期服务的自闭症群体，充分利用体育舞蹈专业优势与硬件设备，通过长期追踪训练，探索创新康复模式，以期治疗自闭症提供新思路。
98	201810363098S	融合体育艺术元素的青少年营地课程开发	创业实践项目	刘思琪	3151301105	4	纪云昌(3151301108)、张帅帅(3151301112)、李矩(3151301114)	李品仙、薛保红	讲师、副教授	体育科学	随着政府和社会各界对青少年身心健康的重视,大家越来越认识到让青少年在阳光中、大自然中参加体育锻炼是改善体质增强健康的有效手段。使得营地教育得到了空前的发展。本课题将充分利用所学专业,在专业教师指导下,构建一套将体育艺术元素融入营地教育的课程。该课程将具有很强的实用性,能够广泛运用于营地教育课程。
99	201810363099	动态发展下传统村落景观图式语言方法与应用研究	创新训练项目	余婷玮	3160609211	3	曲雪婷(3160609210)、庄丽萍(3160609209)	罗中霞、潘虹	副教授、讲师	艺术学	传统村落景观承载了丰富的历史文化信息，富有独特的图式语言。我国快速城镇化进程中出现了大量村落被大拆大建，造成了地方原有的历史遗存和空间肌理被大范围破坏。为此，项目从图式语言体系为切入点，将传统村落景观图式语言与其动态发展相结合、强调更新中保护传统村落空间格局与价值内涵的逻辑关联，提出具体时空文脉解析及景观要素整合设计方法与应用创新，对传统村落的保护和更新有着积极的意义。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
100	201810363100	基于徽文化元素的插画设计制作与推广	创新训练项目	叶媛	3170608205	5	褚紫娴(3170609139)、原紫昕(3170608132)、刘安安(3170609108)、吴薇(3170608216)	伍鹏飞	副教授	数学	徽文化是极具地域文化特色的中国传统文化之一，将徽文化元素用插画的形式运用在商品包装设计和衍生品设计中，不仅可以更好地实现商品的价值，其对安徽地域文化的宣传作用更是不容忽视。本项目注重对徽文化元素的提取和归纳，结合插画形式对其进行新的诠释，在创新中赋予徽文化新的活力和生命力，市场前景可期。
101	201810363101	智能家居生活系统创新——AR衣橱APP设计研发	创新训练项目	王宁	3170610202	5	王晨晨(3170610204)、王月月(3170610201)、王佳玉(3170610203)、张妙焕(3170610218)	朱铁军	副教授	艺术学	一款智能家居生活的AR衣橱APP。APP运用AR技术可实现用户对衣橱的合理归纳与搭配。APP通过AR扫描用户衣橱自动识别空间与结构，并根据四季天气变化定制衣服存放方式。衣服通过扫描录入，APP自动识别衣服的颜色类型和适合的环境并自动编号配合衣橱进行归纳放置。APP还具有搭配功能，
102	201810363102	青少年多功能家庭锻炼器械	创新训练项目	王曜宇	3170607103	2	董杰(3170607241)	张学东	教授	艺术学	初高中体育课严重缺失，现有的一些健身器材并不能很好的适应他们。本课题项目作用：1. 根据青少年锻炼需要，多功能健身器械于一体，提供适当的锻炼模式与方法；2. 辅助支持与指导青少年锻炼，提升锻炼的兴趣和持久性，记录锻炼的进步；3. 使运动能力较弱的人群循序渐进，不至于受伤或从一开始就失去兴趣；4. 节省空间，方便收纳与整理。
103	201810363103	基于校园卡大数据的学生行为画像及决策支撑	创新训练项目	张梦瑶	3160703215	2	江燕(3170703104)	陶皖	副教授	计算机科学技术	校园卡是一种特殊的校园通用卡，可用于食堂消费、超市生活消费、图书借阅、甚至考勤等，多与学校的后勤管理系统（如食堂售饭、商业消费）、图书馆自动化管理系统、机房上机管理系统、宿舍区上网认证计费系统等对接。借助校园卡能关联各类管理模块中的数据，通过多系统数据的综合分析，能较全面地勾勒出学生的校园行为画像，结合学校的办学理念和制度。
104	201810363104	滚球控制系统实验装置	创新训练项目	王思嘉	3170205402	4	田宗强(3160205307)、袁子琪(3160209233)、李志浩(3150202119)	孙新柱	副教授	电子与通信技术	开发基于滚球控制系统自动化教学装置，涵括机器视觉、图像处理、运动控制及智能控制等知识。采用STM32单片机作为主控模块，包含角度检测模块、直线电机、红外定位装置、电机驱动和直流稳压电源模块等。装置通过红外线定位精准获取小球位置，采用MPU6050采集平台姿态参数，计算得到平台的倾斜角，最后采用PID控制技术对直线电机实现闭环调节，从而实现小球在平台上完成各种指定动作。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
105	201810363105	太阳能电池最大功率点跟踪仿真研究	创新训练项目	张雨	3170205320	5	李春奇(3170205323)、王思嘉(3170205402)、郭子健(3170205432)、王雷(3150204203)	陈孟元	副教授	动力与电气工程	利用Simulink模块搭建太阳能电池仿真模型，通过设定光照强度，能准确直观的反映出太阳能电池输出特性以及最大功率点的存在，验证了太阳能电池输出的非线性。分析了占空比扰动算法跟踪最大功率点的原理，结合DC/DC变换器实现了太阳能电池输出的最大功率跟踪，使太阳能电池能够迅速达到最大功率点附近并维持在最大功率点附近，为有效提高太阳能的利用率和系统的输出功率提供了一种新的方法。
106	201810363106	基于车载无线充电技术的研究与应用	创新训练项目	何鹏	3170201412	5	吴文豪(3170201413)、刘康西(3170201410)、王宝海(3170201407)、王森(3140201304)	柏受军	副教授	动力与电气工程	传统车载充电方式，需要使用点烟器插座转USB，再通过数据线给用户手机进行充电，而市场上漏铜的点烟器插座参差不齐，质量难以保证。近年来，无线充电技术的发展十分迅速并且逐渐趋于成熟，无线充电技术必将成为未来汽车主流的电器系统基本配置。本项目主要内容是基于Qi国际标准设计一种用于为手机等便携式电子设备充电的小功率无线充电器的车载应用解决方案。
107	201810363107	大规模光伏阵列故障诊断技术研究	创新训练项目	帅真	3170202408	5	李航(3160205218)、赵梦怡(3160202329)、付士利(3160208109)、方田(3150204202)	汪石农	副教授	电子与通信技术	本项目以微电网中光伏阵列为对象，从大规模光伏阵列的半导体结构和内部工作机理入手，搭建其全工况条件下的解析数学模型，并对光伏阵列参数进行快速准确的辨识，建立光伏阵列输出特征与各种类型故障之间映射关系，完成故障的定量描述，分析由于故障引起特征变化下的电气参数偏移规律，初步建立故障模型，提出基于特征参数的故障诊断方法。本项目的实施对提高分布式电源大规模接入电网的能力具有重要的理论意义和应用价值。
108	201810363108	猕猴桃采摘机器人及移动平台的设计与研究	创新训练项目	武少尉	3160101225	5	王银鸽(3150104108)、李洋(3150101121)、王林(3160201305)、吴梦楠(3160110114)	王静平	副教授	机械工程	猕猴桃成熟时需要投入大量的劳动力从事采摘，因此，适用于标准化的棚架式猕猴桃种植模式条件，研究实现猕猴桃自动采摘对提高劳动生产力，减轻农民负担，实现猕猴桃种植生产产业化有很深远的意义。项目立足于猕猴桃的果实识别以及其破损力学研究，以实现猕猴桃在复杂背景中的摘采方法，设计出无损采摘末端执行器以及采摘机械臂。同时，研究出能在果园中定向移动的移动平台，从而使得采摘机械臂与末端执行器可以实现大范围采摘。
109	201810363109	一款智能灭火机器人	创新训练项目	钟宜帆	3160107137	5	孔云晨(3160201302)、李宝学(3160110119)、王锐峰(3150104109)、李伟豪(3150101120)	杨明	高级实验师	机械工程	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。

编号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	指导教师		项目所属一级学科	项目简介(200字以内)
				姓名	学号			姓名	职称		
110	201810363110	苹果采摘机器人关键技术研究	创新训练项目	郭雨	3160107238	5	王晨(3160201307)、刘文武(3150104113)、赵松(3160110131)、詹庆荣(3150101136)	石平	副教授	机械工程	考虑到目前我国水果采摘基本上都是手工进行的,对劳动力的工作强度和人数要求较高。本项目以苹果采摘机器人为研究对象,重点研究机器人全液压行走部分和伺服电机型采摘部分的结构设计与系统控制等关键技术,同时对液压系统进行ADAMS运动学和动力学仿真,开发一套集全液压行走和全液压采摘功能于一体的苹果采摘机器人控制方案,以便降低苹果采摘的人工成本。
111	201810363111	一种超低功耗云台系统的自调节亮度路灯	创新训练项目	刘志刚	3160111107	3	吴洪伟(3160111218)、张帆(3160111112)	裴九芳	副教授	机械工程	本项目拟设计一款超低功耗云台系统的自调节亮度路灯。城市道路及城市亮化工程需求日益增大,而能源的供需矛盾却越来越突出,节电节能、绿色照明的要求越来越迫切。尤其是夜间道路上长时间车流量很少时,路灯仍然按照常亮工作则会浪费大量的电能,且减少灯的寿命;而当前的太阳能路灯大都姿态固定,不能充分收集阳光能源。针对这两种情况,本项目开发一款基于双轴追踪超低功耗云台系统的自调节亮度路灯。
112	201810363112	汽车线控转向系统创新设计及试验研究	创新训练项目	朱宵汉	3170104114	5	王诗赋(3150104107)、李根(3150104222)、葛荣凯(3160104140)、盛文强(3160104439)	肖平、疏达	副教授、副教授	机械工程	为提高汽车线控转向系统工作性能,对其路感模拟装置(旋转磁流变阻尼器)和方向盘回正力矩装置(扭杆弹簧)进行创新设计,以减小阻尼器能耗、实现回正力矩装置的刚度可调。首先基于相关理论,提出解决方案、建立新型线控转向系统三维模型和虚拟样机;基于仿真的方法对新型转向系统进行试验;基于此,绘制新型路感模拟和回正力矩装置的图纸并加工样件。最后,基于传统转向系统试验台搭建新型汽车线控转向试验台并进行台架试验。
113	201810363113	高原地区风光互补电动车研制	创新训练项目	丁东	3170104401	4	程可可(3170104436)、刘宣城(3170104413)、徐嘉铖(3170104401)	王建平	教授	交通运输工程	针对我国高原地区年平均光照时间长、风力大的气候和环境特点,开发一款风光互补型电动车,该车主要由风力发电机、太阳能电池、智能控制器、蓄电池组、多功能逆变器、电缆及支撑和其他车辆辅助件等组成,晴天由太阳能发电,夜间和阴雨天无阳光时由风能发电,在既有风又有太阳的情况下两者同时发挥作用。
114	201810363114	太阳能四旋翼飞行汽车	创新训练项目	张东阳	3160103121	3	吴洪伟(3160111218)、张焱伟(3160704414)	王海	教授	机械工程	太阳能四旋翼飞行汽车由太阳能光伏动力系统、变桨距技术、四旋翼—四旋轮的运用,具有机动性能高、环境适应性强、人机智能控制等优点能力,具有广阔的发展前景。空中飞行时,应用太阳能光伏效应输出的电能驱动电机带动四个旋转翼转动,四个旋转翼转速大小相同,电机调节转速高低,控制飞行速度大小;通过调节桨距大小,调整飞行姿态。