

教育部司局函件

教高司函〔2020〕13号

教育部高等教育司关于公布2020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，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校，部省合建各高等学校：

根据《关于报送2020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〔2020〕4号）要求，31个省（自治区、直辖市）的地方教育行政部门审核并上报了2020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38207项计划项目汇总名单予以公布。其中，创新训练项目31845项，创业训练项目4734项，创业实践项目1628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://gjcxcy.bjtu.edu.cn>)进行查询。



附件

长江大学2020年国家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	项目负责人姓名	项目负责人学号	项目其他成员信息	指导教师姓名	指导教师职称	项目所属专业类代码	项目简介(200字以内)	校级编号
1	202010489001	高强度双网络凝胶对高温高盐裂缝性油藏的堵水性能研究	创新训练项目	龙远	201705148	孙琰琦/201704948, 张扬/201705193, 向澳洲/201804998, 刘玉龙/201804951	柳建新	副教授	0815	本课题拟制备出一种新型的DN凝胶堵剂, 该凝胶具有较高的力学强度及抗温抗盐性能, 并系统研究该凝胶在高温高盐条件下的性能规律, 从而提高裂缝型油藏化学堵水效果。该课题的顺利实施, 有助于在高温高盐油藏、裂缝型油藏、强非均质性油藏等难动用油藏中提高原油采收率, 这对老油田控水上产有着重要的意义。	Yz2019309
2	202010489002	一种基于磁性纳米颗粒对复合驱采油污水进行深度净化的技术	创新训练项目	陈金建	201704931	颜回香/201704951, 王果/201805068, 陈舒/201805047, 李景泽/201804912	柳建新	副教授	0815	本课题在前期研究基础上, 拟开发出一种基于磁性纳米颗粒对复合驱采油污水进行深度净化的新型技术。解决复合驱采油污水中的乳化油、固体悬浮物、聚合物、表面活性剂等有机污染物。该课题的顺利实施, 有助于解决现有复合驱污水深度净化程度不高、净化效率低下、净化成本较高、同时容易形成二次污染等缺点, 这对老油田控水上产有着重要的意义。	Yz2019294
3	202010489003	基于GIS的土壤重金属污染分析与模拟系统	创新训练项目	戴秀清	201700407	李灿/201700413, 刘晓凤/201700421, 任安晶/201700425, 王建/201700488	李功权	副教授	0705	该项目能为现有的土壤污染情况提供重金属污染扩散模型, 同时提供多种空间分析方法对土壤重金属污染进行分析与模拟。系统采用B/S架构建立 GIS 信息系统, 适合于多平台; 后端开发框架采用ssm, 使后端开发更加的快捷, 并且实现前后端分离; 用ArcGIS server发布多种web服务, 提供多种专题地图展现各个样本点的污染情况。	Yz2019020
4	202010489004	基于Android系统的测井数据处理与成图软件设计与实现	创新训练项目	杨晔	201700840	杨 浪/201700871, 李雪颜/201700855, 李一鸣/201700828, 李鸿鹏/201700826	邓瑞	副教授	0708	目前手机性能具备了强大的应用能力, 能够满足测井处理的需求, 使手机APP开发得以实现。在石油领域, 电脑端测井软件有如ciflog、techlog等, 各项技术已经趋于成熟, 而手机端测井APP却几乎为空白, 可开发空间极大。在此背景下, 我们提出一种集成Android 移动端、云端和数据库等多种应用开发技术实现的测井数据处理及成图手机软件, 做到打破“0”、更便利、更高效。	Yz2019051
5	202010489005	三种不同来源芳烃组成对比	创新训练项目	杨航	201707863	王银/201707833, 田申/201707832, 胡曼/201707956, 牛天意/201707830	赵红静	教授	0814	本项目选取后官湖淤泥作为现代沉积物, 淡水湖泊相原油作为古代沉积物, 后官湖附近秸秆的燃烧残余物作为高温燃烧产物, 分析其芳烃的组成及分布特征, 通过对比研究, 来反应沉积物在不同来源下的芳烃的组成变化, 另外对三种样品中总的碳同位素测定, 为芳烃来源辨析提供实验证据, 对生烃理论进行补充。	Yz2019419
6	202010489006	硫化锡基复合负极材料的制备与电化学性能研究	创新训练项目	张梦巧	201702306	杨林东/201702304, 王海鹏/201702299, 孙列菊/201702295, 姚成/201702305	肖围	副教授	0804	项目实验内容为筛选不同硫源, 考察不同水热温度 and 不同水热时间对目标产物SnS ₂ 材料形貌和电化学性能的影响。在此基础上, 对所制备的SnS ₂ 负极材料进行改性, 制成形貌为多级花瓣组成的球状结构且电化学性能优异的SnS ₂ 复合负极材料。	Yz2019125
7	202010489007	智慧医疗下的冠心病风险预测	创新训练项目	赵逸飞	201701234	田丽弘/201701223, 邹子壮/201703408, 程欢/201800979, 杨磊/201801064	谢凯	教授	0807	在目前的临床诊断上, 冠心病主要依靠医生的经验及对人体伤害较大的冠脉造影进行判断。为减少病人所承担的风险, 本项目利用深度学习, 提出了一种基于CT图像的冠心病风险预测算法。我们利用U-Net和生成对抗网络对冠脉钙化部分进行分割, 之后运用病人的年龄等信息对所得的钙化斑块进行数值化处理, 最终利用LSTM进行数据分析, 计算出病人需要做手术的概率。综上所述, 我们提出了一种能够快速有效辅助医生预测冠心病的算法。	Yz2019076

8	202010489008	老年人如厕助力装置	创新训练项目	夏博昌	201702694	谢润欣/201702696, 边佳思/201702707, 韩志伟/201702717, 胡文杰/201702719	龚敏, 马卫国	讲师, 教授	0802	本项目是一件通过齿轮轮系和拉簧装置实现辅助老人起身与坐下的如厕助力产品。装置运动结构分为两部分：下降部分, 臀部接触坐垫下降过程中, 借助弹簧起缓冲作用; 升起部分, 采取手动控制, 即按即停。当用户支撑两侧扶手, 向下的按压力通过单杠杆带动齿轮传动, 使得坐垫沿既定角度上升至合适位置, 辅助老年人站起。	Yz2019148
9	202010489009	一种新型气动潜孔冲击器	创新训练项目	张义	201702817	梅翔洲/201702998, 顾浩文/201702987, 王艺星/201802679, 王甜甜/201802642	孙巧雷	讲师	0802	本项目旨在研究以岩石钻凿为主的一种新型气动潜孔冲击器, 致力于解决传统冲击器能量利用率低下、活塞尾部断裂失效严重、寿命短等问题。我们将针对已有的冲击器所存在的不足, 分析其原因, 通过设计新型结构提高其效率。	Yz2019153
10	202010489010	基于1比特采样的MIMO雷达参数估计研究	创新训练项目	李泽扬	201700742	李小宁/201701015, 刘旻/201701215	文方青	副教授	0807	经典的奈奎斯特采样定理对要求采样速率不低于信号带宽的两倍, 对于采样后的信号, 需要对其进行高精度量化, 如8位、16位、32位等。由于采样速率的提高, 后续量化后的数字序列势必大大增加, 这对数字信号传输、存储及处理带来极大的挑战。该项目以阵列信号处理中1比特采样为研究对象, 以期实现媲美与传统高精度采样的信号处理效果, 该项目具有巨大的市场潜能。特别是在物联网领域, 如无人驾驶汽车, 无人机等。	Yz2019077
11	202010489011	压电吸能减震装置	创新训练项目	王俊杰	201800324	张远庆/201800335, 周博文/201800337, 孙皓/201800320	谢向东	教授	0810	该项目基于压电片发生应变可将机械能转化为电能的基础, 设计出减震装置, 将该装置与建筑物、构筑物相结合, 达到吸收地震波能量及吸收超高层建筑风振能量转化积蓄电能和防灾减灾的目的。通过该装置的作用促使建筑自动化减震与结构稳定能力的提升, 同时转化外载荷作用来积蓄能量起到自我节能与产能提高, 这样不仅可以大大提高建筑物的安全系数, 对建筑物起到重要的防灾减灾作用, 也可以缓解能源浪费, 提高自然能源的利用率。	Yz2019001
12	202010489012	圆周运动综合演示仪的设计与制作	创新训练项目	刘硕	201706342	左正豪/201706356, 蔡火巨/201706329, 杨晓雪/201806248, 梅文康/201806129	喻秋山, 肖循	讲师, 副教授	0702	圆周运动广泛存在且描述复杂, 是质点运动理论学习中的重点和难点之一。现有圆周运动演示仪大多只能定性演示, 不具定量演示功能。项目以ATMEGA328芯片为数据处理和状态控制核心, 以六轴陀螺仪芯片MPU6050和无线数据传输芯片nRF24L01实现三维运动数据采集和传输, 以对称四弹簧连结演示球定性演示运动状态变化, 设计出一款能自动进行定性、定量演示和数据测量的圆周运动综合演示仪, 可有效提高课堂教学效果。	Yz2019359
13	202010489013	小麦—华山新麦草易位系H1684抗条锈性遗传分析和分子定位	创新训练项目	李寒	201704419	雷娴静/201704418, 徐然/201704430	马东方	副教授	0901	由条形柄锈菌引发的条锈病是一种全球范围内的小麦真菌病害, 同时也是中国重要的小麦病害之一, 严重威胁中国的小麦产量。本项目利用中国当前正流行的条锈菌小种对普通小麦‘7182’与华山新麦草杂交选育的易位系H1684进行细胞学分析、抗条锈鉴定和抗条锈基因遗传规律分析以明确H1684的细胞学特性以及携带小麦抗条锈病基因特点, 为下一步利用华山新麦草中优良抗病基因提供参考。	Yz2019268
14	202010489014	转录组数字候选基因法挖掘猪抗沙门氏菌感染基因	创新训练项目	蒋彩云	201701395	李勇霞/201701413, 江山/201701394, 李承隆/201701412, 何亮/201801365	黄廷华	副教授	0903	对于抗病基因的相关数据和统计分析工具还十分缺乏。前期工作中结合了猪的沙门氏菌感染现象测定了外周血中基因的表达情况, 然而数据的解析需要专门化的数据库和分析工具的支撑, 因此进一步完善前期开发的GEREDB数据库并设计相应算法是揭示猪沙门氏菌感染和免疫系统应答、发掘沙门氏菌感染致病基因及致病机理的重要前提。鉴定结果可我们更好了解和管控沙门氏菌感染发生发展过程、培养新的优良抗病品种提供依据。	Yz2019110
15	202010489015	城市鸟类和两栖类多样性及其对环境响应规律研究--以荆州古城为例	创新训练项目	陈香武	201704722	代阳/201704688, 康忠翠/201704731	李少斌	副教授	0710	鸟类和两栖类是自然界中极活跃的动物类群, 对环境响应敏感, 通常被视为生态环境的指示物种。荆州古城是国家历史文化名城, 前期研究发现该区域生境丰富、栖息多种珍稀鸟类和两栖动物。本研究采用样线‘法对环荆州古城鸟类和两栖类的种类和数量进行初步调查, 计算其生物多样性指数。再结合生境质量和水环境参数, 通过生物学模型, 阐明影响鸟类和两栖类多样性的关键因素, 为城市野生动物多样性保护及生态文明建设提供科学依据。	Yz2019284

16	202010489016	半夏开放式组培快繁体系的建立	创新训练项目	李欣	201807809	王迪/201807815, 郭丽红/201807805, 汪雅诗/201807816	张建	讲师	0901	以荆半夏叶、茎为外植体, 探索开放条件下不同激素浓度对外植体愈伤组织的生长、分化与生根的影响。实验初步结果表明: 在MS+6BA1. 0mg/L+NAAO. 5mg/L/+卡那霉素100mg/L+多菌灵400倍液+ 84 消毒液2%诱导培养基中, 外植体污染率为1%, 愈伤组织诱导速度快, 诱导率达100%; 在MS+TDZ0. 5mg/L+琼脂 0. 7mg/L的分化培养基中, 污染率最低, 芽分化率96. 8%; 在MS+6-BA1. 0mg/L+NAAO. 5mg/L+ IBA 0. 3mg/L+琼脂0. 8%的生根培养基中, 愈伤组织生根率为95%。开放条件下培养基营养未经过高温高压破坏, 外植体活力更强, 操作更方便, 适用于大规模推广。	Yz2019407
17	202010489017	川芎嗪促进肺癌细胞凋亡的分子机制探讨	创新训练项目	孙培	201806723	李如梦/201806716, 邹芷璇/201906660, 汪思淼/201706752	彭小春	副教授	1001	肺癌的发病率及死亡率均居恶性肿瘤之首, 严重威胁着人类的生命健康。因此, 寻找肺癌特有的肿瘤标志物来帮助早期诊断以及早期治疗, 对于提高患者的生存率来说非常重要。我们已发表SCI论文证实RASAI1及DOK2的低表达对大肠癌以及乳腺癌的早期诊断以及五年生存期具有重要意义。本课题拟通过临床肺癌样本研究、细胞实验以及动物实验等证实川芎嗪通过调控RASAI1/DOK2信号通路抗肺癌的分子机制, 为临床肺癌的早期诊断和治疗提供理论和实验依据。	Yz2019376
18	202010489018	吟诵促进教学实践的研究	创新训练项目	何玉莹	201706063	黄海雯/201706066, 傅瑜璐/201706061, 郭昕桐/201705850	李华平	副教授	0601	将中华传统绝学“吟诵”引入诗歌教学实践, 引导学生运用吟诵解生字、断句义、入诗境、会诗意和记诗文。该项目创新古诗词教学方式, 提高学生学习古诗词的兴趣和对传统文化声音形式的审美, 使传统文化在现代焕发新活力。	Yz2019344
19	202010489019	长江经济带农户农业绿色生产行为及其影响因素研究	创新训练项目	雷家乐	201704161	李万红/201704163, 李维/201704164	吴雪莲	副教授	0201	针对农业生产全过程(产前、产中、产后)进行分析, 并比较各区域间以及不同环节中的农户行为, 基于改进计划行为理论, 应用Logist模型, 定量探究主观意愿和客观激励对长江经济带农户绿色生产行为的影响。	Yz2019213
20	202010489020	荆州区社区志愿服务公益积分兑换机制研究	创新训练项目	李代凤	201704268	向晓琼/201704312, 何贝贝/201804228, 孙会璐/201705718, 邹雅倩/201804252	肖慧	副教授	0305	本研究课题通过文献搜索分析、实地调研(依托于荆州市若水社会工作服务中心)、长期跟踪以及理论思辨, 了解荆州区社区志愿服务公益积分兑换活动开展现状, 分析其公益积分兑换机制存在的问题, 提出建立良好志愿服务公益积分兑换机制的路径, 探索、总结出适合荆州区社区的志愿服务公益积分兑换机制, 有效激励市民参与志愿服务, 促进志愿服务的可持续性和常态化发展, 扩大公益活动参与面。	Yz2019244
21	202010489021	中小学英语戏剧进课程的模式研究与应用实践	创新训练项目	胡欣宇	201705740	周敏/201705728, 张苏晨/201705794, 程兆翔/201805562, 黄子妮/201805690	陈凯华, 谢家成	讲师, 教授	0502	戏剧教学法是 将戏剧运用于教学中, 通过戏剧的形式学习其他学科知识。对于英语学科而言, 就是在英语教育中融合戏剧元素。戏剧教学法为学生提供了整体习得语言的机会, 最大限度地调动了学生的多元智能, 以“小组学习、分享经验”为特征的教育戏剧有助于培养学生合作学习的能力, 增强学生的自信和自我表现力, 实现学生学习的主体性和个性化发展。开展戏剧教学是一种值得尝试和推广的教学方式, 能促进中小学生的英语学科能力的发展。	Yz2019338
22	202010489022	囤积行为在网络空间中的拓展研究	创新训练项目	白旭青	201703768	姜慧玲/201703776, 鲍玲玲/201703769, 李鑫熠/201703778	连帅磊	讲师	0711	随着移动互联网的发展, 网络的便携性与开放性等特点为囤积行为的产生和发展创造了理想空间, 基于移动互联网的囤积行为也逐渐成为普遍现象, 个体不仅可以在移动互联网空间中囤积信息资源, 而且可以通过网络社交囤积各种人际关系等社会支持资源。本研究从质性研究、量表编制、现实囤积与网络囤积之间的关系、影响因素及影响后效等心理机制对网络囤积行为进行深入探讨。	Yz2019199
23	202010489023X	同城花卉园艺产品的生产及增值营销配送实践	创业训练项目	侯书旺	201807783	罗静/201807789, 盛艳芳/201807767, 揭凌峰/201807786	姚振	讲师	0901	花卉产业是朝阳产业, 项目团队通过花卉产品的组织培养生产、大棚养护, 产品的后期包装处理, 产品的同城配送及售后服务等方面, 重点解决团队现有花卉产品产业化生产落后、精准配送体系不完善等问题。项目面向喜爱花卉、热爱自然、向往美丽健康生活的社会各界消费者, 前景广阔, 旨在探索花卉产业发展新模式。	Yz2019471X

24	202010489024S	基于大数据分析 与匹配下的 校友合租平台 构建	创业实践项目	袁林	201772378	商松林 /11162833009004, 暴鹏 程/16119177016, 吏明 皇/201306365, 孙志 /201306277	郝勇	副教授	0809	校友合租是一个大学毕业生租房平台，更倾向于校友之间合租，本平台包含APP、微信公众号、小程序、官网，同一个母校，有着相同的大学校园，有着共同的上课教室，居住的宿舍，体育场，食堂，这些都是容易引发共鸣的地方，校友有着天然的亲切感，远比陌生室友好的多。在陌生的城市，让校友成为室友，可以改善初入社会的孤独无助感，校友间可以互帮互助，同时增加了合租的安全感，信任感。	Yz2019430S
25	202010489025X	棉秆全量机收 联合收获机	创业训练项目	杜帅龙	201802868	陈兴旺/201703025, 刘 青/201701816, 吴颖 /201701990, 罗建成 /201702995	张善彪, 李成 标	讲师, 教授	0802	本项目开发的棉秆全量联合收获机对棉秆进行连根拔除，一次完成棉秆的收获、切碎和集装作业，实现多功能一体化；产品对拔取的棉秆进行棉皮分离粉碎，变废为宝，极大地推动了绿色经济的发展；产品可以将根泥分离，避免了棉秆拔取时的土壤流失。本项目产品相较于传统的拔秆方式，农民的劳动强度大大降低，还拥有不对行收获、一机多用、棉秆拔净率高、断秆率低、功耗低、拔取效率高为核心优势，经济效益更高，对环境更加友好。	Yz2019452X