

# 关于举办第七届聊城大学大学生科技创新大赛的通知

各单位：

根据《山东省教育厅关于举办第七届山东省大学生科技创新大赛的通知》（鲁教高函〔2020〕17号）精神，展示大学生科技创新成果，鼓励支持大学生开展科技创新活动，定于11月15日举办第七届聊城大学大学生科技创新大赛（以下简称“大赛”）。本赛事同时作为“第七届山东省大学生科技创新大赛”聊城大学选拔赛。现将有关事项通知如下：

## 一、大赛目的

秉持“崇尚科学、锐意进取、开拓创新、面向未来”的理念，营造大学生积极从事科技创新活动的浓厚氛围，培养学生的创新精神、探索意识和实践能力，发现和扶持一批有创新潜质和研究能力的优秀人才。

## 二、大赛原则

注重项目的科学性、创新性、实用性，坚持“学生主体、专家主导、公平公正、社会监督”的原则。

## 三、组织机构

大赛由聊城大学主办。聊城大学大学生学科竞赛指导委员会为大赛组委会，学校学科竞赛专家委员会邀请学校双百导师库专家、相关专业教师等组成大赛专家评审组，负责参赛项目的评审。组委会办公室设在创新创业学院。

## 四、参赛对象

参赛对象为具有正式学籍的全日制普通本科（包含具有正式学籍的留学生）、研究生在校学生，不含在职生及成人教育学生。鼓励跨专业、跨院系、跨学

校组建团队。

## 五、大赛总体安排

本届大赛分为自主选题和企业命题两个赛道。

### （一）自主选题赛道：

参赛项目能够与我省新旧动能转换“十强”产业紧密结合，促进制造业、能源、环保、农业等产业转型升级；促进科技与信息技术服务、医疗、文化、旅游等深度融合。

#### 1. 项目组别：

项目组别根据项目负责人的在读学段确定，分为研究生组、本科组。

#### 2. 项目类别：

（1） 新一代信息技术类，包括人工智能、云计算、集成电路、网络与信息安全、大数据、物联网技术等；

（2） 高端制造类，包括机械、电子产品、轨道交通装备、通用航空装备、石油工程装备、新能源汽车及装备等；

（3） 新能源新材料类，包括清洁能源、智能电网、核电装备、先进高分子材料、光电子材料、高端金属材料等；

（4） 生物医药类，包括 DNA 重组技术、新药物研发技术、发酵工程、药品与生物制品检验等；

（5） 现代高效农业类，包括智慧农业、农村电商、现代种业、畜牧良种培育、农业装备制造等；

（6） 文化旅游类，包括创意设计服务、文化艺术、旅游休闲等。

#### 3. 项目类型：

项目类型分为创意创新、实物创新、实验创新、生产创新 4 类。参赛团队可根据实际情况自主选择。

**“创意创新”**是指大学生基于独特的思维、新颖的构思和创造性的想法，以现有的知识和能力为基础，设计出具有一定科技含量，能够满足学习、科研、生活、生产等需求的创意方案、概念描述等，需以二维或三维设计图例形式呈现；

**“实物创新”**是指大学生以独特的思维模式提出有别于常规或常人思路，利用现有的知识和条件，对已有产品进行改造升级或创造性地设计并制造出新的产品，需以实物或模型形式呈现；

**“实验创新”**是指大学生在参与教学实验过程中，通过对实验内容、实验方法和实验过程的理解，产生有价值的创意和创新想法，提出自己的创新思路和方法，优选实验材料，改进实验方案，优化实验流程，达到降低成本、节约能耗、缩短时间、提高效率等目的，须基于真实课程教学中的实验教学，且通过实际验证已经取得成功；

**“生产创新”**是指大学生在参与生产实训实习的过程中，通过对生产任务、生产方式、生产过程的理解，产生有价值的创意和创新想法，提出自己的创新思路和方法，优选生产材料、改变生产方式、改进生产工艺、优化生产流程，达到降低成本、节约能耗、缩短时间、提高效率等目的，必须基于真实的企业生产过程，且通过实际验证已经取得成功。

## （二）企业命题赛道：

选题内容包括企业目前遇到的技术难题、本行业近期的技术热点、企业希望开发的新型商业应用与模式等。本赛道不分组别。赛题要求见附件 1。

## 六、参赛项目要求

（一）参赛项目须真实、健康、合法，无任何不良信息。参赛项目不得侵犯他人知识产权；所涉及的发明创造、专利技术、资源等必须拥有清晰合法的知识产权或物权，报名时需提交完整的具有法律效力的所有人书面授权许可书、项目鉴定证书、专利证书等。抄袭、盗用、提供虚假材料或违反相关法律法规一经发现即刻

丧失参赛相关权利并自负一切法律责任。不得上传涉密信息。

(二) 每个项目只能选择一个赛道参赛。

(三) 每个项目的参赛成员不超过 5 人(含团队负责人),且**所有成员均须对项目有实际贡献**。指导教师不超过 2 人。每名学生作为项目负责人参赛的项目,企业命题赛道和自主选题赛道最多各 1 项,但可以作为其他项目的团队成员。

(四) 自主选题赛道的参赛项目须为学生在校期间的研究创新成果,有一定科学价值、创新价值和实际应用价值。

(五) 列入国家和省大学生创新创业训练计划且已结项的项目、2019和2020年度学校学科竞赛重点资助项目(项目类)必须报名参赛。

## 七、赛程安排

(一) 参赛报名。所有参赛项目均需通过大赛官网(<http://jycy.sdei.edu.cn/cxds/>)注册报名。报名系统开放时间为 2020 年 10 月 26 日 8 时,截止时间为 2020 年 11 月 12 日 17 时。

(二) 学院推荐(11 月 13 日前)。学院组织专业教师评审组对报名项目进行基本信息审核,审核通过符合大赛要求的项目,并对学院所有项目评审排序。每审核通过 10 个项目可以推荐 1 项进入校赛(不含企业赛道,企业赛道可推荐 1 项),按照排序依次选取进入校赛的项目。

(三) 校赛评审(11 月 15 日)。校赛评审通过线上线下结合的方式进行,遴选出 30 个左右项目颁发校赛获奖证书。

(四) 培训与推荐。(11 月 19 日前)校赛评审结束后,学校组织省专家对校赛获奖项目进行集中培训(具体事宜另行通知),各项目组修改材料后,学校根据省赛组委会分配指标,按照修改后材料质量依序推荐到省赛。

## 八、奖励设置

校赛设优秀项目奖、优秀指导教师奖、优秀组织奖。其中，优秀项目奖数量为一等奖3项、二等奖5项、三等奖10项；一等奖、二等奖项目的指导教师为“优秀指导教师”；成功报名项目成员数量与在校生比例大于 20% 且排名前 5 位的单位评为“优秀组织奖”。对获奖项目和优秀指导教师颁发证书。

企业命题赛道设置 1 项获奖，依据推荐的项目质量，根据质量第一原则确定推荐省赛项目。

参加省赛获得奖项除按照省赛规定获得奖金外，执行《聊城大学大学生学科竞赛活动管理办法（修订）》（聊大校发〔2018〕76号）B类赛事奖励规定。

## 九、材料填报细则

（一）10月26日8时后，参加自主选题赛道的团队登录大赛官网，填写《山东省大学生科技创新大赛项目申报书》（附件2，并上传1分钟展示视频、PPT展示文档及其他佐证材料。参加企业命题赛道的团队登录大赛官网，根据相应赛题的要求提交有关材料。**材料填报工作务必于11月12日17时前完成。**

（二）所有项目将申报书中表“七、作者及指导教师承诺”“八、推荐学校审查及推荐意见”保持在一页，打印后团队全体成员和指导教师在表七相关位置签字，由学院汇总后于**11月12日17时前**一并上交到创新创业学院，由创新创业学院统一到学校签字盖章并扫描后在“聊大科创赛”Q群发回，各项目组收到后，于**11月15日24:00前**合并到申报书中，上传大赛官网。

（三）创新创业学院于11月12日24时前将各学院项目汇总表（附件3）分发，各学院务必于11月13日组织项目评审，并根据评审结果确定推荐顺序，在汇总表上填写各项目的排名。填写无误后加盖学院公章，扫描成PDF文件，于**11月13日18:00时前**，连同EXCEL文件一并发送至cxcy@lcu.edu.cn。学校根据第七条第二款要求遴选50个左右项目进入校赛。

## 十、工作要求

(一) 加强组织领导。山东省大学生科技创新大赛是推进高校创新创业教育改革的重要举措，是高校科技创新教育成果的重要展示。该赛事现为省分类考核有关指标，2020版《聊城大学大学生学科竞赛项目指南》B类赛事。各单位要充分认识大赛的意义，积极宣传发动，做好申报项目的遴选推荐工作。

(二) 做好宣传发动。各单位要坚持以赛促教、以赛促学、以赛促练，推进科技创新训练和实践活动。引导学生关注社会需求，提升参赛项目的应用价值和社会价值。

(三) 加大支持力度。各单位要认真做好参赛项目的前期培育，要为参赛团队提供全面的服务及必要的条件和经费支持。对参赛团队的学生，要根据学校相关文件认定创新创业学分，对参赛团队的指导教师给以充分支持和鼓励，激发师生投身创新活动的积极性、创造性和参赛热情。

## 十一、其他事项

(一) 申报“实物创新”的参赛项目实物或模型，只在进行现场决赛时进行展示，由作者按规定时间自行带到决赛现场。

(二) 为方便大赛沟通交流和信息发布，请相关人员和加入“聊大科创赛”QQ工作群，群号为458051643。

(三) 各学院指定大赛具体负责教师，使用附件4所列账号管理本学院项目。项目负责教师名单请于10月30日17:00时前报送到创新创业学院。

创新创业学院联系电话：8238918。

附件1：第七届山东省大学生科技创新大赛企业命题赛题

附件2：山东省大学生科技创新大赛项目申报书

附件3：第七届山东省大学生科技创新大赛推荐项目汇总表

附件4：第七届聊城大学大学生科技创新大赛学院账号分配表

第七届聊城大学大学生科技创新  
大赛组委会

2020年10月27日

## 第七届山东省大学生科技创新大赛 企业命题赛题

是否提供经费支持		√是    □否	经费支持金额	5 (万元)
赛 题 信 息	赛题名称	基于小规模发酵培养的精密流加系统的研究开发		
	所属产业名称 (勾选一项)	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术 <input type="checkbox"/> 高端装备 <input type="checkbox"/> 新能源新材料 <input type="checkbox"/> 现代海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 医养健康 <input type="checkbox"/> 高端化工 <input type="checkbox"/> 现代高效农业 <input type="checkbox"/> 文化创意 <input type="checkbox"/> 精品旅游 <input type="checkbox"/> 现代金融服务 <input type="checkbox"/> 其他		
	所属重点领域	生物医药		
	赛题说明	<p>一些微生物发酵项目如利普斯他汀和达托霉素，在发酵过程中需补加前体物质，这些前体物质一般对微生物细胞有毒性且黏度较大，小体积发酵培养很难进行微量精确流加，难以实现规模化的高通量菌种选育和发酵工艺优化。</p> <p>虽然已有商业化的补料摇床和小型发酵系统，但均操作繁琐、实际使用效果不理想，很难实现大规模菌种选育和发酵工艺优化。</p> <p>期待建立/开发适用于具有细胞毒性物质流加发酵项目的高通量菌种选育和发酵工艺优化通用技术方案或仪器设备系统。</p>		
	用户期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够实现小体积细胞培养的细胞毒性前体精确流加；</li> <li>2. 具有高通量或规模效应，能够进行大批量筛选优化；</li> <li>3. 技术方案或仪器设备系统通用性及实用性强；</li> <li>4. 操作简便，仪器设备购置及运行成本具有优势。</li> </ol>		



解答说明	任务要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明确的问题解决技术思路，具有科学性和创新性；</li> <li>2. 以具有细胞毒性物质流加的某发酵项目为例，将该技术进行应用，并取得明显技术效果；</li> <li>3. 以此技术和应用实例，与国内外比较，具有操作简便和综合运行成本优势。</li> </ol>
	需参赛团队提交的成果或材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微生物发酵项目细胞毒性物质流加的小体积培养高通量筛选和发酵工艺优化通用技术方案；</li> <li>2. 该通用技术的应用实例，如文章、专利或设备样机等；</li> <li>3. 应用该通用技术的操作简便性和运行成本的评估。</li> </ol>
其他说明	知识产权、专利等事项说明	命题企业具有相关技术的优先转让权

附件 2

# 山东省大学生科技创新大赛 项目申报书

推荐学校：

项目名称：

项目组别：

项目类别：

项目类型：

所属专业：

项目负责人：

团队其他成员：

指导教师：

申报时间：

**山东省教育厅制**

# 填 报 说 明

一、申报书填写内容必须属实，推荐学校应严格审查，对所填内容的真实性负责。

二、申报书填写文字使用小四号或五号宋体。

## 一、基本信息

项目情况	项目名称											
	推荐学校						项目组别	<input type="checkbox"/> 研究生组 <input type="checkbox"/> 本科组 <input type="checkbox"/> 高职组				
	项目类别	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术类 <input type="checkbox"/> 高端制造类 <input type="checkbox"/> 新能源新材料类 <input type="checkbox"/> 生物医药类 <input type="checkbox"/> 现代高效农业类 <input type="checkbox"/> 文化旅游类										
	项目类型	<input type="checkbox"/> 创意创新 <input type="checkbox"/> 实物创新 <input type="checkbox"/> 实验创新 <input type="checkbox"/> 生产创新					所属专业					
团队构成情况	排序	身份	姓名	性别	出生年月	院系	所学专业	学制	年级	学号	邮箱	电话
	1	项目负责人										
	2	团队其他成员										
	3											
	4											
	5											
指导教师	排序	姓名	性别	出生年月	院系	职称	学位	研究领域	邮箱	电话		
	1											
	2											

- 注：1. “组别”选择方式：如果项目负责人为研究生，则选择“研究生组”；如果项目负责人为本科生，则选择“本科组”；如果项目负责人为高职生，则选择“高职组”。
2. “所属专业”是指按照参赛项目的属性，应该归属或靠近的专业名称。其中，组别为“研究生组”的需选择研究生专业名称，组别为“本科组”的需选择本科专业名称，组别为“高职组”的需选择高职专业名称。
3. “排序”是指主要作者或指导教师对项目贡献程度大小的排列顺序，与今后获奖证书中的人员排序一致。
4. “所学专业”是指作者本人在校修读的规范专业全称。
5. “年级”填写目前作者所在的年级。



## 二、科学性

包括：项目的研究意义、总体思路、研究内容、研究方法、理论依据、主要技术、实施方案等（其中，实验创新需注明专业、课程、章节和具体实验名称，并详述实验过程细节，使他人可以据此进行验证；生产创新需注明企业全称和具体生产流程名称。不符合要求的，不予评选）。

## 三、创新性

包括：项目主要创新点、关键技术、与国内外同类研究（技术）比较等（其中，实验创新和生产创新需体现降低成本、节约能耗、缩短时间、提高效率等目的）。

#### 四、实用性

包括：项目适用范围、可行性、推广前景、市场分析及经济社会效益预测等。

#### 五、成果和效益

包括：项目已获得的知识产权、发表论文、获奖、鉴定等情况，已取得的经济社会效益。

## 六、入选项目公开宣传内容

项目名称：

学校名称：

作者：

指导教师：

项目简介：

包括：项目已获得的知识产权、发表论文、获奖、鉴定等情况，已取得的经济社会效益。

注：本表内容用于入选项目的公开宣传。省教育厅将开辟网上专栏，对入选项目进行宣传推介，扩大项目的社会影响力，推动项目落地创业。此表的宣传内容，视为作者授权同意省教育厅进行公开宣传。



## 七、作者及指导教师承诺

本项目是作者在教师指导下，独立完成的原创项目，无任何知识产权纠纷或争议。确认本申报书内容及附件材料真实、准确，对排序无异议。

作者签名：

指导教师签名：

年 月 日

注：作者、指导教师须全部签名。本表以 PDF 格式通过系统上传。

## 八、推荐学校审查及推荐意见

本项目作者是目前具有我校正式学籍的全日制在校生。按照申报通知要求，我校对本项目的资格、申报书内容及附件材料进行了审核，确认真实。

同意推荐本项目参加第七届山东省大学生科技创新大赛。

负责人：（签字）

学校公章：

年 月 日

注：本表经学校主要负责人签字并加盖学校公章后，以PDF 格式通过系统上传。

## 九、附件及证明材料

1.1 分钟展示视频：展示视频要求画面清晰流畅，声音清楚，MP4 格式，大小不超过 50MB，时长不超过 60 秒；生成视频时，建议视频编码为H.264，音频编码为AAC，分辨率不低于800\*600。

2 PPT 展示文档。上传文件要求为 ppt、pptx 格式，大小不超过 20M。

3 描述项目的图片（创意创新的二维或三维设计图）。

4 产品产生的经济社会效益情况证明。

5 项目研究报告。

6 产品使用说明。

7 知识产权证明（其中专利含权利要求书）。

8 已发表的学术论文。

9 获奖证书。

10 查新报告及鉴定证书。

11 法律、行政法规规定必须取得有关许可证的有关证明材料，如动植物新品种、实验动物、食品、药品、基因工程技术和产品、农药、兽药、肥料、压力容器、医疗器械等。

12 其他相关材料。

### **备注：**

①所有证明材料均提供高清 PDF 扫描件，且根据材料内容清晰命名。

②材料 1 和材料 2 所有参赛项目必须提供，材料 3 “创意创新”项目

必须提供，材料 4 “生产创新”项目必须提供，其他材料视情况提供。

③知识产权、论文、获奖证书第一作者（发明人）须为参赛项目的主要作者。

附件 3

## 第七届山东省大学生科技创新大赛推荐项目汇总表

推荐学院：（公章）

学院排名	项目编号	项目名称	赛道	项目组别	项目类别	项目类型	项目负责人	团队其他成员	指导教师

注：1. 本表通过系统自动生成，不要擅自更改项目编号，否则系统将无法识别。

2. 各学院根据学院评审结果将自主选题赛道与企业命题赛道项目分别排序（两个独立表项），填写各项目的学院排名（从1-n的数字）。

3. 加盖学院公章后，扫描成 PDF 文件，连同Excel文件于 11 月13 日18:00时前，发送到cxcy@lcu.edu.cn。

附件 4:

## 第七届聊城大学大学生科技创新大赛学院账号分配表

登录网址: <http://jycy.sdei.edu.cn/cxds/>

序号	用户名	院系名称	用户级别	允许登录
1	1044701	材料科学与工程学院	学校院系	是
2	1044702	传媒技术学院	学校院系	是
3	1044703	法学院	学校院系	是
4	1044704	化学化工学院	学校院系	是
5	1044705	环境与规划学院	学校院系	是
6	1044706	机械与汽车工程学院	学校院系	是
7	1044707	计算机学院	学校院系	是
8	1044708	建筑工程学院	学校院系	是
9	1044709	教育科学学院	学校院系	是
10	1044710	历史文化与旅游学院	学校院系	是
11	1044711	美术与设计学院	学校院系	是
12	1044712	农学院	学校院系	是
13	1044713	商学院	学校院系	是
14	1044714	生命科学学院	学校院系	是
15	1044715	数学科学学院	学校院系	是
16	1044716	体育学院	学校院系	是
17	1044717	外国语学院	学校院系	是
18	1044718	文学院	学校院系	是
19	1044719	物理科学与信息工程学院	学校院系	是
20	1044720	药学院	学校院系	是
21	1044721	医学院	学校院系	是
22	1044722	音乐与舞蹈学院	学校院系	是
23	1044723	政治与公共管理学院	学校院系	是
24	1044724	国际教育交流学院	学校院系	是
25	1044725	季羨林学院	学校院系	是