

山东省教育厅

鲁教高函〔2023〕31号

山东省教育厅 关于印发第十届山东省大学生科技创新 大赛方案的通知

各普通高等学校，各市教育（教体）局：

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定不移走中国特色自主创新道路，推进以科技创新为核心的全面创新，深入落实省委、省政府关于实施创新驱动发展战略、深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展、深化高等学校创新创业教育改革的决策部署，鼓励支持大学生开展科技创新活动，展示大学生科技创新成果，培养大学生直面问题、解决问题的本领，我厅拟于2023年11月至12月组织开展第十届山东省大学生科技创新大赛（以下简称“大赛”）。现将大赛方案予以印发，并提出以下要求，请遵照执行。

一、加强组织领导

大学生科技创新大赛是深化创新创业教育改革的重要载体和平台，对引导大学生开展丰富多彩的科技创新实践，培养科技

素养、创新意识、创新精神和实践能力，具有积极的推动作用。各高校、各市教育（教体）局要充分认识大赛的意义，切实加强组织领导，明确职责分工，统筹做好参赛项目的遴选推荐工作。

二、做好宣传发动

各高校、各市教育（教体）局要认真做好大赛的宣传动员和组织工作，确保参赛师生充分了解大赛。要通过开展以科技创新为主题的论坛、沙龙等活动，坚持以赛促教、以赛促学、以赛促创，推动学生跨专业、跨院系、跨学校组队，推进科技创新训练和实践活动。要引导学生关注经济社会发展需求和行业企业发展实际，提升参赛项目的应用价值和社会价值。

三、加大支持力度

各高校、各市教育（教体）局要认真做好参赛项目的前期培育，帮助学生组建团队。要制定切实可行的激励政策，为学生参与、教师指导提供必要的条件和支持。对参赛团队的学生，在认定创新创业学分、评奖评优等方面予以倾斜；对成绩优异参赛团队的指导教师，在工作量认定、职称评审等方面增加权重，激发广大教师和学生投身科技创新活动的积极性、主动性。

山东省教育厅

2023年11月12日

第十届山东省大学生科技创新大赛方案

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

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

三、组织机构

本届大赛由山东省教育厅主办。设组织委员会（简称大赛组委会）、组委会办公室、专家委员会和纪律与监督委员会。

（一）大赛组委会。由省教育厅主要负责同志担任主任、有关部门单位负责同志为成员，负责大赛的统筹、领导和组织实施。

（二）组委会办公室。设在山东省教育发展服务中心，负责大赛的执行、宣传、沟通、协调、推进等日常工作。

（三）专家委员会。由大赛组委会邀请有关科研院所、行业企业和高校的专家组成，负责参赛项目的评审等工作。

（四）纪律与监督委员会。负责对大赛组织、评审等相关工作进行监督，调节处理争议。

各高校、各市教育（教体）局可根据实际成立相应机构，开

展本校（市）大赛的组织实施、项目评审和推荐等工作。

四、参赛对象

参赛对象为我省各高校、各高中具有正式学籍的全日制普通高中、本专科、研究生在校学生，不含在职教育及成人教育学生。鼓励跨专业、跨院系、跨学校组建团队。

五、大赛总体安排

本届大赛设置新旧动能转换“十强”产业赛道、“绿色低碳高质量发展”赛道及普通高中创新实验赛道。

（一）新旧动能转换“十强”产业赛道。

本赛道各参赛团队自主选题，参赛项目应能够与我省新旧动能转换“十强”产业紧密结合，促进传统产业转型升级、新兴产业加速发展。

1. 项目组别。

项目组别根据参赛项目成员在读最高学历学段划分为研究生组、本科组、高职高专组。

2. 项目类别。

（1）新一代信息技术，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）高端装备，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，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) 现代海洋，包括海上粮仓、海洋牧场、深远海渔业、深海油气资源勘探开发、天然气水合物开采、海洋生物医药业、海洋高端工程装备及高技术船舶制造、海洋金融、海洋信息、涉海商务等；

(5) 医养健康，包括医疗服务、健康教育与管理、健康养老、生物医药、医疗器械与装备、中医中药、体育健身、健康旅游、健康食品和健康大数据；

(6) 高端化工，包括石油炼化一体化、煤基精细化学品、高端专用化学品、氟硅新材料等；

(7) 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；

(8) 文化创意，包括动漫游戏、设计服务、现代传媒、教育培训、文化休闲旅游和文化会展等；

(9) 精品旅游，包括红色旅游、研学旅游、康养旅游、乡村旅游、房车露营等；

(10) 现代金融，包括融资投资、储蓄、信贷、结算、证券买卖、商业保险、担保和金融信息咨询等。

3. 项目类型。

项目类型分为创意创新、实物创新、实验创新、生产创新四类，参赛团队可根据实际情况自主选择。“创意创新”是指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”是指学生以独特的思维模式提出有别于常规的新颖思路，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”是指学生在参与实验教学过程中，对实验内容、实验方法和实验过程，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”是指学生在参与生产实训实习的过程中，对生产任务、生产方式、生产过程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）“绿色低碳高质量发展”赛道。

参赛项目应与我省推动绿色低碳高质量发展任务目标紧密结合，以解决实际问题为出发点，为推进“双碳”目标的实现、推动绿色低碳转型发展贡献积极力量。

本赛道开放创新需求，聚焦推进绿色低碳高质量发展过程中的实际需要，面向政府部门、行业企业、科研机构等单位征集命题，命题须健康合法，弘扬正能量，知识产权清晰，无任何不良

信息，无侵权违法等行为。

本赛道不分组别，以团队为单位报名参赛，揭榜答题。每支参赛团队只能选择一题参加比赛，允许跨校组建团队，参赛团队须对提交的材料拥有自主知识产权，不得侵犯他人知识产权或物权。

（三）普通高中创新实验赛道。

本赛道旨在检验学生的实验设计能力以及规范操作水平，培养学生的创新能力和团队协作精神，推动学生全面发展。主题自定，可以以教材中某项实验内容或者以生活中的某一现象为主题，体现学生对实验的设计、改进和创新以及对生活的观察、思考和探究。

本赛道不分组别，以团队为单位报名参赛，作品包括高中物理、高中化学、高中生物3个类别，参赛团队可根据实际情况自主选择。

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，项目立意应弘扬正能量，践行社会主义核心价值观。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最多1项,但可以作为其他项目的团队成员。

(三) 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。

(四) 本专科、研究生在校学生可参加新旧动能转换“十强”产业赛道、“绿色低碳高质量发展”赛道比赛,普通高中在校学生可参加普通高中创新实验赛道比赛。

七、参赛项目数量

大赛组委会根据学校规模和上届大赛获奖情况等统筹确定1200个左右项目入围省级复赛。各参赛单位要严格开展参赛项目审查工作,确保参赛项目的合规性和真实性。严禁虚报或乱报项目,如有发现将缩减推荐名额并取消优秀组织单位评选资格。

各普通高等学校入围新旧动能转换“十强”产业赛道复赛的项目数分为基础名额与奖励名额,其中基础名额由大赛组委会根据各高校在大赛官网正式报名参赛的项目数量,按照不高于60:1的比例进行分配,四舍五入计算。有审核通过项目的高校,至少分配1个名额。基础名额设置上限,本科高校基础名额限35项,高职院校基础名额限30项。奖励名额以各校在上届大赛中获奖情况为依据,有项目获一等奖的高校,每项奖励2个名额;有项目获二等奖的高校,每项奖励1个名额;获得“优秀组织单位”的

高校奖励5个名额，奖励名额每校最高10项。

各普通高等学校参加“绿色低碳高质量发展”赛道的项目，每校最多推荐5项，同一命题有多个解决方案的，每个解决方案都占用一个推荐名额，每所高校每道命题最多推荐2个解决方案。

各普通高中参加普通高中创新实验赛道比赛的项目，采取学生自主申报、逐级遴选、限额推荐的方式，各市遴选推荐数量详见普通高中创新实验赛道推荐名额分配表（附件1）。

八、赛程安排

（一）新旧动能转换“十强”产业赛道。

1. 参赛报名。参赛项目需通过山东省大学生科技创新大赛官网（网址：<http://kcds.sdedsc.cn/index>）进行注册报名，报名系统开放时间为2023年11月23日9时，截止时间为2023年12月10日17时。

2. 校级初赛（12月10日前）。校级初赛的比赛环节、评审方式等由各高校自行确定。高校根据校赛结果确定推荐顺序，通过系统自动生成《推荐项目汇总表》。

3. 省级复赛（12月中旬）。省级复赛通过网络评审的方式进行，与“绿色低碳高质量发展”赛道共同遴选出600个获奖项目。其中前300名晋级省级决赛。

4. 省级决赛。省级决赛定于2023年12月下旬在齐鲁工业大学（山东省科学院）举办，具体工作安排另行通知。

（二）“绿色低碳高质量发展”赛道。

1. 命题征集。各命题单位可于赛事通知发布后登录大赛官网（网址：<http://kcds.sdedsc.cn/index>）下载相应命题申报模板，按实际情况填写并发送至指定邮箱；命题征集截止日期为2023年11月30日18:00。

2. 命题发布（12月上旬）。大赛组委会将组织专家对申报命题进行遴选，入选命题将在大赛官网公开发布。

3. 校级初赛（12月20日前）。校级初赛的比赛环节、评审方式等由各高校自行确定。高校根据校赛结果确定推荐顺序，通过系统自动生成《推荐项目汇总表》。

4. 省级复赛及决赛。省级复赛及决赛定于2023年12月下旬至2024年1月上旬举办，具体工作安排另行通知。

（三）普通高中创新实验赛道。

1. 参赛报名。参赛项目需通过山东省大学生科技创新大赛官网（网址：<http://kcds.sdedsc.cn/index>）进行注册报名，报名系统开放时间为2023年11月23日9时，截止时间为2023年12月10日17时。

2. 市级初赛（12月10日前）。市级初赛的比赛环节、评审方式等由各市自行确定。各市根据初赛结果及名额分配表确定推荐项目名单，通过系统自动生成《推荐项目汇总表》。

3. 省级决赛（12月下旬）。省级决赛通过网络评审的方式进行，遴选出30个获奖项目。

九、奖励设置

大赛设优秀项目奖、优秀指导教师（团队）奖。其中，新旧动能转换“十强”产业赛道、“绿色低碳高质量发展”赛道共设置一等奖100项、二等奖200项、三等奖300项；普通高中创新实验赛道设置“创新潜力奖”30项。

一等奖项目的指导教师（不超过2人，下同）为“金牌指导教师”，二等奖项目的指导教师为“银牌指导教师”，三等奖项目的指导教师为“铜牌指导教师”。“创新潜力奖”获奖项目的指导教师为“优秀指导教师”。对获奖项目和优秀指导教师（团队）颁发证书。同时，根据省教育厅、省财政厅《山东省大学生创新创业能力提升计划资金管理办法》（鲁教高字〔2021〕7号）规定，对获得一等奖的项目每项奖励1.5万元，对获得二等奖的项目每项奖励1.2万元，且分配给参赛学生（团队）的奖励资金不低于总数的50%。奖励资金实行单独核算、专款专用，任何单位和个人不得截留、挤占、挪用。对获得“优秀组织单位”称号的10所高校颁发奖牌。

十、材料填报

（一）11月23日9时后，参赛项目团队登录大赛官网，填写《山东省大学生科技创新大赛项目申报书》（附件2），并上传展示视频（新旧动能转换“十强”产业赛道不超过1分钟，普通高中创新实验赛道不超过15分钟）、PPT展示文档及其他佐证材料。材料填报工作务必于12月10日17时前完成。

(二)各高校、各市教育(教体)局要严格开展参赛项目审查工作,确保参赛项目的合规性和真实性。审查主要包括参赛资格以及项目所涉及的科技成果、知识产权、荣誉奖项等方面。所有推荐项目材料网上填报无误后,各高校、各市教育(教体)局通过系统自动生成《第十届山东省大学生科技创新大赛推荐项目汇总表》(附件3),根据校赛(市赛)结果确定推荐顺序,填写各项目的校赛(市赛)排名,填写无误后将EXCEL文件上传系统。在系统中下载汇总表,打印并加盖推荐单位公章,扫描成PDF文件,12月12日17时前上传至系统。

“绿色低碳高质量发展”赛道项目材料填报时间另行通知。

十一、其他事项

(一)请各高校、各市教育(教体)局确定1—2名大赛工作联系人,于11月24日前在大赛官网中填写《第十届山东省大学生科技创新大赛联系人信息表》(附件4),并上传加盖学校或教育(教体)局公章的PDF格式文件。

(二)大赛组委会联系方式。

1.为方便沟通交流和信息发布,大赛组委会办公室专门建立第十届山东省大学生科技创新大赛QQ工作群,请各市教育(教体)局、各高校指定大赛牵头部门两名工作人员分别加入相应QQ工作群,申请入群时请写明所在单位、姓名。市教育(教体)局工作群号为361918127、高校工作群号为696227469。

2.大赛由山东省教育发展服务中心具体组织实施,齐鲁工业

大学（山东省科学院）承办。

省教育发展服务中心联系人：王昭、王进（新旧动能转换“十强”产业赛道、“绿色低碳高质量发展”赛道），0531—86958775、86983344；张其进（普通高中创新实验赛道），0531—86466722，通讯地址：济南市历下区历山路53号，邮编：250013，电子邮箱：kcds@shandong.cn。

齐鲁工业大学（山东省科学院）联系人：张天晓、吴同发，联系电话：0531-89631966、89631050，通讯地址：济南市长清区大学路3501号，邮编：250353，电子邮箱：tw@qlu.edu.cn。

- 附件：
1. 普通高中创新实验赛道推荐名额分配表
 2. 山东省大学生科技创新大赛项目申报书
 3. 第十届山东省大学生科技创新大赛项目汇总表
 4. 第十届山东省大学生科技创新大赛联系人信息表

附件1

普通高中创新实验赛道推荐名额分配表

序号	地市	高中物理	高中化学	高中生物
1	济南	8	8	8
2	青岛	8	8	8
3	淄博	6	6	6
4	枣庄	5	5	5
5	东营	5	5	5
6	烟台	8	8	8
7	潍坊	8	8	8
8	济宁	6	6	6
9	泰安	6	6	6
10	威海	5	5	5
11	日照	5	5	5
12	德州	6	6	6
13	临沂	8	8	8
14	聊城	6	6	6
15	滨州	6	6	6
16	菏泽	6	6	6
合计		102	102	102

附件 2

山东省大学生科技创新大赛

项目申报书

学校名称:

项目名称:

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:

申报时间:

山东省教育厅制

填 报 说 明

一、申报书须如实填写，学校应严格审查，项目负责人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											
	学校名称							项目组别	<input type="checkbox"/> 研究生组 <input type="checkbox"/> 本科组 <input type="checkbox"/> 高职高专组 <input type="checkbox"/> 高中组			
	项目类别	1. <input type="checkbox"/> 新旧动能转换“十强”产业类（ <input type="checkbox"/> 新一代信息技术类 <input type="checkbox"/> 高端装备类 <input type="checkbox"/> 新能源新材料类 <input type="checkbox"/> 现代海洋类 <input type="checkbox"/> 医养健康类 <input type="checkbox"/> 高端化工类 <input type="checkbox"/> 现代高效农业类 <input type="checkbox"/> 文化创意类 <input type="checkbox"/> 精品旅游类 <input type="checkbox"/> 现代金融类） 2. <input type="checkbox"/> 绿色低碳高质量发展类 3. <input type="checkbox"/> 普通高中类（ <input type="checkbox"/> 高中物理 <input type="checkbox"/> 高中化学 <input type="checkbox"/> 高中生物）										
	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										
团队构成情况	排序	身份	姓名	性别	出生年月	院系	所学专业	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	职称	学位	研究领域				邮箱	电话	
	1											
	2											

- 注：
1. “组别”选择方式：根据参赛项目成员中学历最高者确定相应组别。
 2. “项目类型”字段：绿色低碳高质量发展类及普通高中类项目不填。
 3. “排序”是指申报人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”是指申报人在校修读的规范专业全称。
 5. “年级”填写目前申报人所在的年级。
 6. 团队成员中的高中生，不用填写“院系”“所学专业”等信息。

二、科学性

包括：项目的意义价值、总体思路、主要内容、技术方法、理论依据等（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。（普通高中创新实验赛道可不填写本项）

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。（普通高中创新实验赛道可不填写本项）

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：

注：本表内容用于获奖项目的公开宣传。大赛组委会将开辟网上专栏，对获奖项目进行宣传推介，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，视为作者授权同意大赛组委会进行公开宣传。

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、推荐单位审查及推荐意见

本项目作者是目前具有我校（我市）正式学籍的全日制在校生。按照大赛通知要求，我单位对本项目的资格、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十届山东省大学生科技创新大赛。

负责人：（签字）

推荐单位公章：

年 月 日

注：本表经推荐单位主要负责人签字并加盖推荐单位公章后，以 PDF 格式通过系统上传。

九、附件及证明材料

1. 展示视频：要求画质清晰、画面稳定、音画同步；声音清晰流畅，无交流声或其他杂音，无失真；MP4 格式；建议视频编码为 H.264，音频编码为 AAC，分辨率不低于 800*600。新旧动能转换“十强”产业赛道及“绿色低碳高质量发展”赛道视频大小不超过 50MB，时长不超过 60 秒；普通高中创新实验赛道展示视频大小不超过 300MB，时长不超过 15 分钟。

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材料 2-材料 11，普通高中创新实验赛道可视情况，酌情

填写。

②所有证明材料均需提供高清 PDF 扫描件，且根据材料内容清晰命名。

③新旧动能转换“十强”产业赛道和“绿色低碳高质量发展”赛道项目必须提供材料 2，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。

④参赛项目的核心成员须为知识产权、论文、获奖证书第一作者（发明人）。

附件3

第十届山东省大学生科技创新大赛推荐项目汇总表

推荐单位：（公章）

推荐排名	项目编号	项目名称	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.各推荐单位根据校级（市级）初赛结果将参赛项目从1到N分别排序，填写各项目的推荐排名，将EXCEL文件导入系统。

3.通过系统下载打印版汇总表，加盖推荐单位公章后，扫描成PDF文件，于12月12日17时前上传至系统。

附件4

第十届山东省大学生科技创新大赛联系人信息表

单位名称：（公章）

单位名称	姓名	性别	部门	职务	手机号码	QQ 号	办公电话	电子邮箱

注：请在大赛官网中在线填写，并于 11 月 24 日前将加盖公章的 PDF 格式文件上传至系统。