

# 新乡市青少年科技创新大赛竞赛规则

## 第一章 新乡市青少年科技创新大赛概述

新乡市青少年科技创新大赛（以下简称“创新大赛”）以河南省青少年创新大赛为依托，是一项青少年科技创新成果和科学探究项目的综合性科技竞赛，是我市面向在校大学生和中小學生开展的具有示范性和导向性的科技教育活动之一，是目前我市大学生和中小學生各类科技活动优秀成果集中展示的一种形式。

### 一、宗旨

举办创新大赛的根本宗旨是贯彻实施国务院《全民科学素质行动计划纲要》，推动创新型国家建设和创新驱动发展战略，在教育“双减”中做好科学教育加法，培养青少年的科学思维、创新精神和实践能力，提高科技辅导员队伍的科学素养和技能，培养大批科技创新后备人才。

### 二、组织机构

主办单位：新乡市科学技术协会、新乡市教育局、新乡市科学技术局、共青团新乡市委、新乡市妇联。

主办单位共同成立市级创新大赛组织委员会，作为创新大赛领导机构。创新大赛组委会办公室设在新乡市科学技术馆。

### **三、举办时间**

创新大赛每年举办一届，具体时间由市级创新大赛组委会确定。

### **四、活动内容**

创新大赛分为青少年和科技辅导员两个活动板块，活动内容包括竞赛活动和展示活动两个系列；

竞赛活动包括青少年科技创新成果竞赛、青少年科技创意比赛、科技辅导员科技教育创新成果竞赛；

展示活动包括优秀少年儿童科学幻想绘画和青少年优秀科技实践活动和青少年科学影像作品。

### **五、组织过程**

参赛者要首先参加基层大赛报名活动。各县（市、区）创新大赛的部分优秀作品，由各县（市、区）和各高等院校按文件要求报送参加市级创新大赛。

### **六、奖励措施**

竞赛活动和展示活动由创新大赛评委会评出各个奖项，由主办单位进行表彰，颁发获奖证书。

## 第二章 新乡市青少年科技创新大赛的基本要求

### 一、基层竞赛

创新大赛是一项全市性的青少年科技竞赛活动，基层竞赛是市级创新大赛的组成部分，各级基层竞赛由各级科协牵头组织，按照竞赛规则举办相应的竞赛活动，择优推荐作品参加上一级创新大赛。

各县（市、区）创新大赛是市级创新大赛的基础，县（市、区）级创新大赛应参照市级大赛的竞赛规则举行，推荐参加市级创新大赛的作品必须符合市级大赛规则的要求。

各县（市、区）在推荐上报参加市级大赛的作品时，应上报当年大赛的获奖名单及大赛的组织情况。

市级创新大赛按各县（市、区）和各高等院校分别组成代表队，统一组织申报、参赛，申报作品必须是在县（市、区）大赛基础上，按照全市分配名额推荐的优秀作品。

各县（市、区）在报送参赛作品前，必须认真进行资格审查，并在申报表内出具审查意见。大赛结束半年内，如发现资格不符合规定，弄虚作假，剽窃他人成果者，将取消其参赛和获奖资格，收回其所获名次和奖励。

### 二、申报时间

作品申报截止时间 11 月 3 日，逾期不予受理。

### **三、申报注意事项**

纸质信息与电子版的信息必须保证完全一致，一旦申报，便以此为准，不得再修改。学校名称要填写全称，包括各县（市、区）学校全称。所有申报材料不退回，请自行做好材料备份工作。申报表上没有按要求签字、盖章的，视为无效申报。

## **第三章 青少年科技创新成果竞赛规则**

本规则适用于新乡市青少年科技创新大赛青少年科技创新成果竞赛参赛者申报和竞赛评审工作。各县（市、区）竞赛应遵循本规则参赛及开展组织工作。

### **一、申报**

#### **（一）申报者和申报作品要求**

1. 参赛学生须为在校大学生（包括大专、本科院校）和中小學生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校、国际学校等）。每个参赛学生（包括集体作品的学生）在一届大赛中，只能申报一个作品参加科技创新成果竞赛。

2. 参加市级竞赛的学生须由各县（市、区）基层组织单位或各中小学校择优推荐，须符合市级竞赛规则和各

项申报要求。

3.参赛者须承担申报作品全部或主体研究工作。小学生作品选题原则上需符合年龄要求、与日常生活相关。

4.参赛作品须在初评活动当年7月1日前两年内完成。

5.集体作品要求：

(1)集体作品的申报者不得超过3人，并且必须是同一地区（指同一城市或县域）、同一学段（小学、初中、高中或中专）的学生合作作品。

(2)集体作品不能在研究过程及参赛中途加入新成员。每名成员都须全面参与、熟悉作品各项工作，合作、分担研究任务，提交的研究成果应为所有成员共同完成。

(3)集体作品在申报时，所有成员的信息资料均应在申报表中填写，并在研究报告中说明每名成员的分工和完成的主要任务。

(4)同一竞赛周期内，集体作品和个人作品不能进行相互转换。

6.作品分类：按照创意来源和专业程度，参赛作品分为A、B两类：A类作品指选题专业性较强，且需具备较为深厚的专业基础，并在专业实验室或专业机构完成的作品；B类作品指选题源于日常生活，能够为经济社会发展或社会生活带来便利的小发明、小制作、小论文等。

小学生原则上只能申报 B 类作品，如申报 A 类作品，将按中学生评审标准参赛。

7.参加过往届创新大赛的作品，如再次以同一选题参赛，须以新的研究成果申报且研究时间持续一年以上。

8.每项参赛作品可有 1-3 名指导教师，对学生开展研究给予辅助性指导。指导教师应了解并遵守竞赛规则，在申报时签署诚信承诺书，对学生参赛作品的真实性、研究过程的科学性 & 学生遵守科技实践活动行为规范的情况负责。如指导教师与参赛学生有亲属关系，应在申报时如实填写。

9.参赛学生开展涉及脊椎动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等相关研究，须符合相关实验操作规程，并在专业人员指导下完成。

10.参赛学生在开展研究的各阶段应自觉遵守科学研究的道德规范和行为准则，尊重他人知识产权。参赛作品应反映申报者本人的研究工作，对于指导教师或他人协助完成的内容要进行明确说明。

## **(二) 不接受的申报**

1.作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益。

2.研究内容不利于中小學生心理或生理健康发展。

3.作品存在抄袭、成人代做或侵犯他人知识产权等学术不端问题。

4.参加过往届新乡市青少年科技创新大赛的项目。

5.小学生作品出现伤害或处死实验动物、涉及有风险的动物、植物、微生物、病原体、离体组织、器官、血液、体液，以及有毒有害的生物制剂、化学制剂、放射性原材料等物质的相关研究。

6.中学生作品涉及脊椎动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等相关研究，不符合相关实验操作规程，未在专业人员指导下完成。

7.其他不符合申报作品要求（参见申报者和申报作品要求）的作品。

### **（三）学科分类**

#### **1.小学生作品**

（1）物质科学（MS）：研究、发现生活中的物质及其运动、变化的规律。

（2）生命科学（LS）：观察、研究自然界的生命现象、特征和发生、发展规律，各种生物之间及生物与环境之间相互关系。

（3）地球环境与宇宙科学（ES）：研究地球与宇宙中有关现象，人类与地球环境、地球与宇宙的关系等。

(4) 技术 (TD)：将科学、技术应用于日常生活，综合设计或开发制作以解决实际问题。

(5) 行为与社会科学 (SO)：通过观察、实验和调查的方法研究人或动物的行为与反应，人类社会中的个人之间、个人与社会之间的关系。

## 2. 中学生作品

(1) 数学 (MA)：代数、几何、概率、统计等数学领域的基础研究和相关应用。

(2) 计算机科学与信息技术 (CS)：与计算机科学与技术相关的理论研究和探索。

(3) 物理与天文学 (PA)：力学、电磁学、光学、热学等物理学科及天文学科相关领域的研究和应用。

(4) 工程学 (EN)：机械、电路等工程技术领域相关研究和应用。

(5) 化学 (CH)：无机化学、有机化学、物理化学、分析化学等相关领域的研究和应用。

(6) 环境科学 (ES)：水土保持、气候变化、生态保护等环境学科相关领域的研究和应用。

(7) 生命科学 (LS)：动物学、植物学等生命科学相关领域的实验研究或理论分析。

(8) 行为和社会科学 (SO)：针对特定社会现象、事件或问题开展的调查和研究。

#### **（四）申报材料**

1.申报书：完整填写当届大赛申报书。

2.查重报告：申报者应在提交研究报告或论文等材料前，使用专业的查重软件，如知网、维普、papertime等，对研究报告、研究日志、论文等相关材料的主要内容进行查重，重复率低于20%以下，方可申报。并至少提交1份真实、规范的查重报告。

3.查新报告：每名申报者应在作品研究开始前和申报参赛前对作品选题和研究内容进行查新检索，并至少提交1份真实、规范的查新报告。

4.研究报告：研究报告应包括标题、摘要、关键词、正文（包括研究背景、研究目的、研究内容、研究方法、实验过程和结果、分析和讨论、研究结论等）及参考文献。研究报告中凡引用他人已公开发表的研究方法、数据、观点、结论或成果等，必须规范引用，并在参考文献中列出；凡涉及他人协助完成的研究工作内容和相关成果，必须明确说明。

5.作品附件：附件中须提交完整、真实的原始实验记录、研究日志等相关材料，用于证明学生的研究过程和对主要创新点的贡献。附件可适量提交研究作品相关的辅助图片，如作品中有实物模型，则需提交时长不超过1分钟的视频资料，用于证明和演示实物模型的功能和创

新点。入围终评的作品，必须同时在终评问辩现场向评委提供所有原始实验记录、研究日志等相关材料，并现场展示研究报告中提到的主要创新点。

6.诚信承诺书：参赛学生、指导教师须签订科研诚信承诺书，承诺研究过程和成果取得符合科研诚信和学术规范，并分别在指定位置签字确认，加盖所在学校公章。

7.证明材料：作品涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

（1）依托专业研究机构或实验室开展研究的，需在实验开始前获得该机构或实验室主管部门/单位的许可，并在申报时提供确认或批准依据。

（2）医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定。

（3）动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

（4）国家保护的动、植物，由省级以上林业等管理部门开具证明，证明作品在研究过程没有对动、植物造成损害。

8.其他：

（1）小学生作品研究报告、证明材料和论文等，主要内容（不含标题、目录、索引、图片等）不少于1000字。

(2) 大学生和中学生作品研究报告、证明材料和论文等，主要内容（不含标题、目录、索引、图片等）行为和社会科学类作品不少于 3000 字、其他类作品不少于 1500 字。

## 二、评审

### (一) 评审标准

评审重点考察参赛学生的科研潜质和创新素养。组委会将组织全市高等院校、科研院所的学科专家组成评审委员会，按照以下维度评审。

1.科研潜质：参赛学生对科学具有浓厚的兴趣，对本人研究的成果具有强烈的分享意愿，具有一定的科学素养和严谨的科学态度；学生对于科学研究工作的基本规律和方法有一定理解，基础科学理论和知识掌握扎实、运用准确。

2.作品选题：作品选题符合青少年认知能力和成长特点，研究方法和研究技术合理可行，实验材料和仪器设备能够合规获取和使用。

### 3.作品水平

(1) 创新性：作品的立意、提出的观点以及研究的方法等方面有新意、有创见。分析问题、实验设计、技术路线、数据处理方法独特。

(2) 科学性：作品符合客观科学规律，立论明确，

论据充分；研究方法和技术方案合理。

（3）完整性：作品已取得阶段性研究成果；有足够的科学研究工作量（调查、实验、制作、求证等）；原始实验数据和研究日志等记录规范、资料齐全，研究和分析数据充分，有说服力。

（4）实用性：作品成果能够进行实际应用，能够对经济社会发展或生产生活产生积极影响。

4.研究过程：学生具备开展研究的基本素质和能力；能够理解作品相关的基本科学原理和概念，掌握或了解涉及的研究方法和关键技术。学生是作品创新点提出、实施和验证的主要贡献者，对研究核心问题的理解和回答清晰准确；能够意识到研究的不足之处和局限性。

5.集体作品考察团队合作情况，团队成员分工合理，每个成员均对作品的完成有实质贡献；作品成果是所有成员共同努力的结果。

## （二）评审程序

1.资格审查：包括形式审查和学术审查两部分。

（1）形式审查：如发现申报材料存在问题或缺失，申报者可在组委会规定的修改时间内对申报材料进行修改和补充。

（2）学术审查：如发现参赛者存在违反科研诚信和行为规范问题，经大赛组织委员会审议通过，取消相关

人员参赛资格。

2.评审：评审时间 12 月份进行，以审阅申报材料为主，对项目进行资格审查和科学性审查。在对所有项目申报进行全面审阅的基础上，选拔一定比例的项目入围参加省级竞赛。

### **三、表彰和奖励**

大赛评审委员会根据评审标准对不同学科参赛项目进行评选，最终确定一、二、三等奖,并颁发获奖证书。

### **四、技术保护**

青少年科技创新成果受到法律保护。参赛的所有项目均不得向评委保密，必须按照申报要求向评审委员会提交全部必要的资料。评委负有对外保密责任。

## **第四章 科技辅导员科技教育创新成果竞赛规则**

本规则适用于新乡市青少年科技创新大赛科技辅导员科技教育创新成果竞赛参赛者申报和竞赛评审工作。

### **一、参赛人员和作品要求**

#### **（一）参赛人员**

1.参赛人员为大学生、中小学校科学教师、科技辅导员，各县（市、区）教育研究机构、活动场所的科技教育工作者（以下统称“科技辅导员”）。

2.参加市级竞赛的科技辅导员须由各县（市、区）组织单位或各中小学校在基层大赛获奖科技辅导员中择优推荐。

## （二）参赛作品

1.在同一届大赛中，每名参赛科技辅导员只能申报一项作品，只接受个人作品申报。参赛作品须在终评活动当年7月1日前两年内完成。连续多年的研究项目，如曾经参加过以往的创新大赛，再次以同一选题申报参赛时，必须反映最新的研究工作和研究成果。

2.作品分类：参赛作品分为科教制作类和科教方案类两类。

（1）科教制作类作品是由科技辅导员本人设计或改进的为科技教育教学服务的教具、仪器、设备等。作品按学科分为物理教学类、化学教学类、生物教学类、数学教学类、信息技术教学类和其他。

（2）科教方案类作品是科技辅导员等根据科学课等课程教学、课外科技教育活动的需要，开展的一系列科学主题交流和体验活动。青少年以班级或学校或场所等组织名义，围绕某一课题或主题所策划、设计的综合性、群体性科技教育教学或活动的方案。是由科技辅导员本人设计撰写的科技教育活动或教学的预设方案，须是已开始实施或已实施完成。

### 3.不接受的作品申报

(1) 作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益。

(2) 作品存在抄袭或侵犯他人知识产权等学术不端问题。

(3) 涉及食品技术、药品类的作品。

(4) 参加过往届新乡市科技辅导员科教创新竞赛的项目。

### (三) 申报材料

1.申报书：完整填写当届大赛发布的申报书。

2.研究报告：必须是独立于申报书之外的书面报告。

科教制作类报告须包含以下内容的文字介绍，并附实物照片或设计图等：

(1) 作品的教学用途与应用场景。

(2) 作品的科学原理和应用方法。

(3) 作品的改进点或创新点。

(4) 作品的其他介绍。

科教方案类报告须包含以下内容的文字介绍：

(1) 方案的背景（需求分析）与目标。

(2) 方案所涉及的对象、人数。

(3) 方案的主体部分：

a.活动内容、过程和步骤

- b.难点、重点、创新点
- c.利用的各类科技教育资源（场所、资料、器材等）
- d.活动中可能出现的问题及解决预案
- e.预期效果与呈现方式
- f.效果的评价标准与方式

（4）活动已开始实施或已实施完成的证明材料。

查重报告：申报者应在提交研究报告、科教方案或论文等材料前，使用专业的查重软件，如知网、维普、papertime等，对研究报告、研究日志、论文等相关材料的主要内容进行查重，重复率低于20%以下，方可申报。并至少提交1份真实、规范的查重报告。

4.查新报告：所有参赛项目应提供查新报告，其中技术发明要提供专利查新报告。查新报告的格式会在申报表中体现。选手必须对类似论文或项目进行检索，并说明自己的项目与他人的论文或项目相比有哪些创新之处。

5.作品涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

（1）依托专业研究机构或实验室开展研究的，需在实验开始前获得该机构或实验室主管部门/单位的许可，并在申报时提供确认或批准依据。

（2）医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门

开具临床使用鉴定。

(3) 动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

(4) 国家保护的动、植物，由省级以上林业等管理部门开具证明，证明作品在研究过程没有对动、植物造成损害。

## 6.其他：

(1) 科技辅导员科教制作类作品的研究报告、证明材料或论文等，主要内容（不含标题、目录、索引、图片等）不少于 1500 字。

(2) 科技辅导员科教方案类作品研究报告、文字介绍或论文等，主要内容（不含标题、目录、索引、图片等）不少于 3000 字。

## 二、评审

### (一) 评审标准

#### 1.科教制作类

(1) 思想性：作品及研制作品的过程体现出正确的价值观，遵守学术道德规范，符合科学伦理。

(2) 科学性：作品以先进的科学理论或事实作依据，研究方法正确，研制过程符合逻辑，比现有成品更趋合理。

(3) 创新性：解决了前人没有解决或没有完全解决

的问题，与现有成品相比，或方法不同，或路线不同，在材料、工艺、手段等方面有显著进步。

（4）实用性：与社会生产生活密切相关，有社会、经济效益或教育教学效果，在对青少年进行科学教育方面有显著进步，具有推广前景。

## 2.科教方案类

（1）科学性：方案所述概念和原理不违背自然科学、社会科学、思维科学、数学、技术和工程学等所涵盖的基本规律；符合科技教育活动的基本规律。

（2）教育性：方案的活动目标明确，并与实现方法和手段相匹配；能激发青少年的科学兴趣、促进青少年主动学习，有利于青少年体验和理解科学、培养科学精神和创新能力；能让青少年有较大的思考和实践空间、经历科学探究的完整过程，能启发青少年对科技发展与人类生活、社会发展关系的思考。

（3）创新性：方案体现先进的科技教育理念；内容、过程或方法设计有创意；教学或活动构思新颖、巧妙、独特；善于运用新技术手段。

（4）可行性：符合方案所覆盖对象的知识、能力和认知水平；具备方案实施的必备条件；符合当地科技、教育、经济和社会发展水平，便于在科技教育教学活动中实施；不增加青少年的负担。

(5) 示范性：具有鲜明的时代特征，能体现当代科技发展方向和科技教育诉求；着重解决青少年现实生活中所面临的具体问题，便于推广普及；方案写作规范，逻辑清晰，重点难点表述清楚。

(6) 完整性：活动过程连续、完整；实施步骤、阶段清晰、明确；对实施过程中可能出现的困难及问题有预估和解决措施。

## **(二) 评审程序**

### **1. 资格审查**

包括形式审查和学术审查两部分。

(1) 形式审查：如发现申报材料存在问题或缺失，申报者可在组委会规定的修改时间内对申报材料进行修改和补充。

(2) 学术审查：如发现参赛者存在违反科研诚信和行为规范问题，经全国大赛科学道德和伦理审查委员会审议通过，取消相关人员参赛资格。

2. 评审：评审时间 12 月份进行，以审阅申报材料为主，对项目进行资格审查和科学性审查。在对所有项目申报进行全面审阅的基础上，选拔一定比例的项目入围参加省级竞赛。

## **三、表彰和奖励**

大赛评审委员会根据评审标准对入围项目进行评

选，确定奖项，并颁发证书。

## 第五章 大学生科技教育创新成果赛规则

本规则适用于新乡市青少年科技创新大赛大学生科技教育创新成果竞赛参赛者申报和竞赛评审工作。

### 一、参赛对象

高校科学教育及相关专业在校学生，主要包括全市高等院校科学教育、小学教育(科学或理科方向)、有志从事小学科学教师职业的其他理工科本科专业大三或大四学生，科学教育学、科学与技术教育、小学教育以及有志于从事科学教师职业的其他理工科教育硕士研究生，高职高专院校小学科学教育、学前教育、小学教育专业(理科方向)大二或大三学生（以下统称“大学生”）（以上年级均以当年九月份开学后所在年级为准）。

### 二、申报作品要求

#### （一）参赛内容

“高职高专赛道”参赛内容包括学前或小学科学教学技能展示和科技教育活动方案设计；“本科生赛道”和“研究生赛道”参赛内容包括小学或初中科学教学技能展示和科技教育活动方案设计。

## 1.科学教学技能展示

从选题设计（典型、有代表性的内容）、教学内容（科学正确、逻辑清晰等）、作品规范（内容完整、技术规范）、教学效果（形式新颖、目标达成等）等方面进行展示。

参赛者须提交教学设计及教学微课视频。要求如下：

教学设计：包括教学前期分析（对教材内容、学情等的分析）、教学目标、教学重难点、教学方法、教学用具、教学过程及板书设计等。

教学微课：微课视频包括视频片头（教材版本、学段、微课名称等信息）与主要教学过程（与教学设计主题内容对应）。视频时长不超过10分钟。

### （1）学前科学教学技能展示

参赛者根据《3-6岁儿童学习与发展指南》，结合生活实践，任选一符合学前儿童认知发展特点的科学教育活动实践内容进行教学设计，选择教学设计中的部分内容开展微课教学，并制作成微课视频。

### （2）小学或初中科学教学技能展示

参赛者从最新版本的小学科学或者初中科学教材内容中任选1课时的内容进行教学设计，选择教学设计中的部分内容开展微课教学，并制作成微课视频。

## 2.科技教育活动方案设计

参赛者结合学前儿童、小学生或初中生的知识基础与能力水平，根据科技综合实践类活动要求，设计适合于校内、校外使用的科技教育活动方案。提交的活动方案需包括：方案背景、活动目标；方案所涉及的对象、人数；活动内容、过程和步骤；活动难点、重点、创新点；利用的各类科技教育资源（场所、资料、器材等）；活动中可能出现的问题及解决预案；预期效果与呈现方式；效果的评价标准与方式。

## **（二）作品要求**

**思想性：**体现教书育人的要求，体现社会主义核心价值观。

**科学性：**从学前、小学、初中科技实践或科学教材相关内容中选取主题；无科学性错误；主线清晰、重点突出、方法适当。教学设计与科技教育活动方案符合规范要求。

**制作规范：**微课视频音画与字幕同步，图像清晰稳定、构图合理、视频声音清晰、语速适当、教学语言有感染力。要求讲课人出镜。

**技术及数量要求：**教学设计、科技教育活动方案等材料为 PDF 格式，每一个文件大小不超过 5M。微课视频格式为 MP4 文件，大小不超过 150M。教学设计、科技教育活动方案、微课视频等作品内容中不能出现参赛人的

姓名及学校单位信息，否则视为无效作品。只需在提交的文件名上标注作品名称、作者姓名、学校、专业和时间等信息。如“教学设计，张三，华中师范大学，科学教育专业，2025.08”。

### **三、评审**

评审标准及评审程序参照科技辅导员科技教育创新成果竞赛项目规则执行。

### **四、表彰和奖励**

大赛评审委员会根据评审标准对入围项目进行评选，确定奖项，并颁发证书。

## **第五章 青少年科技实践活动、科幻画、科学影像 作品评选与展示活动**

### **（一）优秀科技实践活动展示**

科技实践活动是青少年以小组、班级或学校、校外教育机构等组织名义，围绕某一主题在课外活动、研究性学习或社会实践活动中开展的规模较大，具有一定教育目的和科普意义的综合性、群体性科技实践活动。

科技实践活动的活动内容多种多样，如宣传科学思想，传播科技知识，体验科学过程，批判伪科学现象，推广有意义的活动，启迪青少年智慧，培养动手能力等

等。每个活动都有一与活动目的密切相关的鲜明主题，以及多种多样紧密围绕主题的活动形式。

## 一、申报者

参与科技实践活动的在校小学、中学（包括中等师范学校、中等专业学校、职业中学、技工学校）的学生群体，形成科技实践活动成果者，均可以集体的名义，向当地大赛组织机构申报优秀科技实践活动奖。

## 二、必须具备的条件（五要素）

1.明确的选题目的。所设计的活动，主题应根据当地的条件和可行性，有利于推动青少年科技活动的普及；有利于青少年通过活动学习科技知识、科学方法、科学思想，培养科学精神；对当地教育、生产、经济和科学文化等其中一方面或几方面的发展有一定的意义。

2.完整的实施过程。活动在实施时，有系统完整的活动计划、进度安排、组织方法、实施步骤和总结评价。

3.完整的原始材料。包括活动计划、活动记录（内容、时间、地点、参加人、参加人数）、照片或录像、新闻报道材料等，用以反映该项活动的真实性。

4.确切的实施结果。由活动负责人（或主要参与者）以文字的形式，将活动结果叙述清楚。文字应简练，可根据条件辅以必要的实物、照片、录像等。在上报之前，各地应对该结果的可靠性加以确认。对于学校以上的实

施单位，参加活动的学生应占学生总数的 30%以上。

5.实际收获和体会。包括青少年参加活动的体会、活动的宣传教育覆盖面，活动体现的社会效益，对今后有关工作的建议等。

### 三、评审标准

1.真实性。活动符合参与者的知识结构和水平符合当地的客观条件，有活动记录、活动总结（包括书面材料和记实材料等）。

2.示范性。活动具有鲜明的时代特征，体现当代科技发展方向，围绕公众关注的社会热点问题。活动设计和组织形式科学、有新意，具有较强的可操作性，利于推广普及，能产生较大的社会影响，能为其他地区开展活动提供借鉴和参考的经验。

3.教育性。活动符合教育规律，能够对参与者进行知识和技能传授、能力和情感的培养、思想和道德的教育，有利于参与者全面发展和素质提高。

4.完整性。活动已经完成或阶段完成，活动过程清晰，有明确的活动目标、系统周密的活动计划、实施步骤和活动结果。

### 四、申报要求

各县（市、区）根据有关标准向市级大赛组委会办公室推荐科技实践活动。

申报材料包括：

1.申报书、科技实践活动报告一式 2 份。申报书必须是大赛组委会提供的标准申报书，且申报书不能与活动报告等其他申报材料装订在一起，否则视作不合格申报。

2.原始材料（活动记录、照片、录像等）和新闻报道材料等作为附件，上报 1 套即可。原始资料要围绕活动报告提供，活动报告中需要原始资料的地方要标明见附件 n 等。涉及的活动记录、调查问卷等数量较多的，提供几份比较典型的即可，不需全部提交。

3.提交的活动总结报告等的主要内容（不含标题、目录、索引、图片等）不少于 2000 字。

4.查重报告：申报者应在提交活动报告或论文等材料前，使用专业的查重软件，如知网、维普、papertime 等，对研究报告、研究日志、论文等相关材料的主要内容进行查重，重复率低于 30% 以下，方可申报。并至少提交 1 份真实、规范的查重报告。

## 五、表彰和奖励

市级大赛评委会从入选展示的优秀科技实践活动中评选出奖项，并颁发获奖证书。

## （二）少年儿童科学幻想绘画展览

科学幻想绘画是指少年儿童通过对未来科学发展的

畅想和展望，利用绘画形式描绘出未来人类生产、生活因科技的发展可能呈现的巨大变化。

科学幻想绘画活动，是世界上许多国家少年儿童乐于参加的一项有益的科普活动，它对培养少年儿童的科学想象力和创新意识，使他们从小就尝试手、脑并用，以及倡导科技与艺术的融合交流，具有非常重要的作用。

科学幻想绘画活动在我国有着广泛的群众基础，举办少年儿童科学幻想绘画展览，是为了检阅和展示少年儿童参加科学幻想绘画活动的成果，总结和交流开展活动的经验，探索和研究青少年科技教育的规律，激励和引导更多的少年儿童学习和参与，倡导和引领少年儿童开阔视野，发散思维，进行科学的畅想。

## 一、申报者

大赛举办当年3月1日之前，年龄为5-18周岁的青少年和儿童，有独立完成的科学幻想绘画作品，可向当地大赛组织机构申报科学幻想绘画奖。

## 二、参赛作品

1.参赛作品应充分体现科学幻想这一宗旨。

2.参赛作品的艺术形式包括线下手绘作品和线上数字艺术创作（原创绘画或数字化场景创建）。

线下手绘作品一律在规格为4开的纸质或是其它材料上绘制（油画作品应自备画框），包括油画、国画、

水彩画、水粉画、钢笔画、铅笔画、蜡笔画、版画、粘贴画等，绘画风格及使用材料不限，但不包括非绘画类的其它美术品与工艺品。作品要求干净、整洁。

线上数字艺术创作（原创绘画或数字化场景创建）使用工具包括但不限于，例如 2D 软件：Adobe Photoshop、Affinity Designer、CLIP STUDIO PAINT、Artweaver、Procreate、AutoDraw 等；3D 软件：XANABuilder、Roblox Studio、3D Studio Max、AutoCAD、Maya、Rhino、Google SketchUp 等主流专业工具（不限定工具）。参赛作品申报可以照片、数字平面绘画、演示短视频、gif 动画等多种形式。数字图片格式为 jpg、png，分度不小于 4096x3072；视频格式为 mp4、wmv、Ts；长度不超过 3 分钟，清晰度不小于 1080p。

3.参赛作品限个人作品，即由作者本人独立完成的作品。不接受集体作品参赛。

4.参赛作品不得抄袭他人已发表过的作品，违者一经发现，将被取消资格。

5.凡有下列情况之一者不予参赛：

出现科学性错误的；出现政策性错误的；画幅尺寸不符合规定的；把科学和神话混淆的；引入神鬼迷信故事内容的。

6.申报作品的著作权归作者所有，作品的使用权由作

者与主办单位共享，主办单位拥有出版作品集、开展展览展示、宣传推介等作品使用权。

### **三、评审标准**

1.符合规则：申报作品的内容、形式、规格和申报手续均符合竞赛规则。

2.想象力：选题、创意和新颖程度。

3.科学性：科学依据、逻辑思维。

4.绘画水平：画面设计、色彩处理、绘画技巧。

### **四、申报要求**

根据有关标准，按市级评选的排序向省级大赛组委会办公室申报科幻绘画作品。

申报材料包括：

1.申报书必须是大赛组委会提供的标准申报书，一式2份，其中1份贴于绘画背面左上角或数字作品光盘上。

2.科幻绘画作品纸质1份，申报书必须使用大赛组委会提供的标准申报书。

### **五、表彰和奖励**

市级大赛评委会评选出优秀少年儿童科学幻想绘画一、二、三等奖，并颁发证书。

## **（三）青少年科学影像活动**

青少年科学影像活动的目的是要创新青少年科技教

育活动的形式，促进科学影像类科普资源的创作。具体体现在两个方面：一是体现“孩子眼中自己的事”，鼓励青少年学习和使用网络和多媒体技术，体验和掌握科学探究的过程与方法，培养青少年科学的情感、态度、价值观；二是体现“大人眼中孩子的事”，促进科技教师在指导青少年开展科学影像节活动的同时，积极创作科学影像作品，并向未成年人推介、展示、展映、展播，为提高未成年人科学素质贡献力量。

### **一、申报者**

1.小学、中学（含职高、中专技校）、大学生（含高职）的在校学生均可以个人或团队方式参加活动。

2.活动接受个人或集体申报。每项作品辅导教师不得多于2人，每项作品主创人员不得多于5人，不得中途换人。

### **二、申报要求**

1.申报作品须遵守国家有关法律法规，尊重文化传统、公共道德、符合民族政策，以生活中的科学现象、科技发展、科学生活等自然科学或社会科学问题为探究对象，亲自拍摄、制作完成的科学探究纪录片、科学微电影（科学短视频）和科普动画作品，要求主题鲜明，内容健康，具有科普意义，适合青少年观赏。

2.原创性：作品由申报者自主选题，亲自创作完成，

作品素材应为作者直接拍摄或创作，不允许大量引用网络下载的视频或动漫资源。必须为作者原创作品，无著作权争议。若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权行为，一律取消申报和评奖资格，如涉及版权纠纷，由申报者负责。

3.科学性：作品须符合 STS 评价标准，内容符合客观实际，体现科学探究、多媒体技术、人文精神等方面的具体要求，能够反映事物的本质和内在规律，论据充分，材料、数据、结果真实可靠。

4.完整性：作品须通过完整的声画要素表达理念、阐释科学。

5.往届影像节作品（或与以往申报作品雷同）不得重复申报，如发现将取消单位和作者的参赛资格。

6.申报书必须是大赛组委会提供的标准申报书，一式 2 份。

7.摄制过程与作品内容中，如出现以下情况的，不予评审：

（1）有违法律法规、伦理道德、民族习俗和宗教信仰的。

（2）存在公共、人身安全隐患的。

（3）有对动、植物造成伤害的。

（4）有对环境、文物造成损坏的。

### 三、作品类别

以科学精神为背景，以生活现象、科学现象或科学原理为选题创作的科学探究纪录片、科学微电影（科学短视频）和科普动画三个类别的作品：

1.科学探究纪录片：用科学方法和视角诠释科学内容，具有科学性、专业性和故事性。作品以真实的科学探究过程为内核，不能虚构，并能够以艺术的影视手段展现，引发人们对科学的思考。

2.科学微电影：创作具有科学价值的剧情故事，具有科学性、娱乐性和故事性。微电影要具备时间、地点、人物、主题和故事情节等要素，注重剧本的创作，使讲述的故事完整、生动，具有较高的观赏性。

3.科普动画：作者以简约、夸张、幽默的手法，围绕一个生活中的科学现象或抽象的科学知识，通过生动的情节用动画的方式表现出来，限大学生（含高职）、高中生（含中职）申报。

### 四、作品标准

1.时长：科学探究纪录片时长 4-8 分钟、科学微电影时长 4-8 分钟、科普动画作品的时长 2-4 分钟。

2.格式：作品采用 MP4 格式文件。画面比例为 4: 3，分辨率为 720×576（像素）；或画面比例 16: 9，分辨率为 1280×720（像素），建议视频码流（单位时间的数据

流量)在 2000-2500Kbps 之间为宜。每项作品须提交作品封面图 1 张(jpg 格式,横版 4: 3,分辨率为 640\*480 像素,大小 1M 以内)和作品的创意设计宣传海报 1 张(jpg 格式,竖版 2: 3,分辨率为 2000\*3000 像素,大小 3M 以内)。

3.画面质量注意事项:作品画面清晰,层次分明,色彩自然,无跳帧、漏帧现象。

(1)开篇画面第一帧不能为全黑,最后一帧不能为全黑;

(2)片子中不可 3 秒以上全为黑场;

(3)画面四周不能有黑边,须全画幅画面;

(4)无与节目内容无关的夹帧现象;

(5)保证图像连续无缺失;

(6)图像信号峰值电平不能高于 800mV,不得长时间低于 600mV;

(7)图像跳动、闪动、抖动、局部马赛克、拉道、划伤、脏点、斑点、图像缺损、信号中断、图像偏色、图像模糊、颜色或亮度跳变、清晰度差等均属于异常现象,应进行修改及删减。

4.音频质量注意事项:声音和画面同步,音量适中,不失真,无明显过大过小或时大时小,无明显背景噪声。作品配音应采用普通话,音质清晰。如内容需要采用方

言或民族语言，须加同期字幕，字幕不能出现错别字或字体过大。

(1) 全片声音制作规范，避免出现立体声反相、音比不一、单声道等问题；

(2) 全片声音比例合适，音乐不可压过解说声；

(3) 声音丰满，圆润，立体效果标准；

(4) 声音相对图像超前不超过 20ms，声音相对图像滞后不超过 60ms，视音频不同步主观不可察觉；

(5) 声音效果应无明显缺失、声音电平太高或太低、异常起伏、明显失真、各种干扰声、明显噪声和断点等异常现象；

(6) 不可长时间（超过 3 秒）没有声音。

5.制作视频的时候，最后生成之前，要按照以上规范做检查，是否有视频作品中缺少声音、播出声道错误、出现不该有的重复声音。

申报作品的著作权归作者所有，获奖作品的使用权由作者与主办单位共享，主办单位拥有出版作品集、公开展映展示、宣传推介等作品使用权。申报作品请自行保存制作源文件，获奖作品如需要提供源文件格式，组委会办公室将与作者联系上传。

## 五、评审标准

(1) 科学 ( Science ) ——科学探究 ( 探究选题与探

究过程)——体现在探究选题的新颖性、探究方法的合理性、探究步骤的完整性、探究结论的创新性。一个完整的科学探究过程应包括观察与提问、猜假与假设、计划与组织、事实与证据、模型与解释、表达与交流等六步骤。

(2) 技术 (Technology) ——多媒体技术 (拍摄、剪辑、制作)——体现在青少年学习和应用多媒体技术进行科学影像作品拍摄、剪辑与制作的各方面技能,包括拍摄画面是否清晰,拍摄镜头是否稳定,以及在剪辑制作过程中,素材处理是否合适,配音配乐、字幕特效等技术。

(3) 社会 (Society) ——人文精神 (情感、态度、价值观)——体现在培养青少年科学的情感、态度、价值观,包括尊重事实,敬畏自然,与自然和谐相处的观念;热爱科学的情感和好奇心,抓住不放、克服困难、坚持不懈的意志,合作的意识和乐趣;善于发现问题、解决问题,动手实践,理论联系实际的精神;了解社会,尊重劳动,强烈的社会责任感。

## 六、表彰奖励

经资格审查和专家评审,评选出优秀青少年影像作品奖项,并颁发证书。

## 第六章 附 则

## 一、知识产权保护

1.参赛者申报的项目不得侵犯其他任何第三方的专利权、著作权、商标权、名誉权或其他任何合法权益；

2.参赛者申报的项目所包含的任何文本、图片、图形、音频或视频资料均受版权、商标或其它财产所有权法律的保护，未经参赛者同意，上述资料均不得在任何媒体直接或间接发布、播放、出于播放或发布目的而改写或再发行，或者被用于其他任何商业目的；但对参赛项目内容摘要汇编、少年儿童科学幻想绘画、青少年科学影像活动等的出版发行、开展展映展示、宣传推介等权利属于大赛组委会办公室。大赛组委会办公室有权对参赛作品举办非商业目的的展览。

## 二、优秀组织单位

由创新大赛组织委员会办公室根据申报单位的工作总结、参加创新大赛的作品数量和成绩来确定。

## 三、免责声明

1.对于因不可抗力或不能控制的原因影响到全市青少年科技创新大赛，大赛组委会办公室不承担任何责任，但将尽力减少因此而给参赛者造成的损失和影响。

2.为了维护参赛者的合法权益，大赛主办方建议参赛者在参赛前向有关部门申请知识产权方面的保护；否则，由此给参赛者造成的损失，大赛组委会办公室不承担任何

何法律责任。

3.因参加全市青少年科技创新大赛而产生的一切法律后果（包括但不限于侵犯第三人专利权、著作权、商标权、肖像权、名誉权和隐私权等）由其自己承担，大赛组委会办公室对此不承担任何法律责任。

四、参赛者向组委会办公室提交申请即表示其完全按照本规则参加全市科技创新大赛的活动，其所有的参赛行为都受本规则的约束。参赛学生、教师及学校、家长等必须服从评委会的决议，否则取消有关获奖资格。

五、所有参赛作品及相关信息一经提交恕不退还。

六、本规则由大赛组委会办公室负责制定、修订和解释。