

## 附件 1

# 第 22 届石家庄市青少年科技创新大赛申报指南 青少年科技创新成果竞赛

### 一、申报者和申报作品要求

(一) 参赛学生须为市内在校中小學生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校）。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。

(二) 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与日常生活相关。

(三) 参赛作品须在申报当年申报日往前推两年内完成。

(四) 集体作品要求：

1 集体作品的申报者不得超过 3 人，并且必须是同区县、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。

（五）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。

（六）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。

（七）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。

（八）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。

（九）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

(一) 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。

(二) 研究内容不利于中小学生心理或生理健康发展。

(三) 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。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 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

#### (一) 小学生作品

1. 物质科学：研究、发现生活中的物质及其运动、变化的规律。

2. 生命科学：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：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：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：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。

## （二）中学生作品

1. 数学：代数、几何、概率、统计等数学领域的基础研究和相关应用。

2. 物理与天文学：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。

3. 化学：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。

4. 生命科学：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。

5. 计算机科学与信息技术：与计算机科学与技术相关的理论研究和探索。

6. 工程学：机械、电路等工程技术领域相关研究和应用。

7. 环境科学：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。

8. 行为和社会科学：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

(一) 科技创新竞赛作品要坚持“自己选题、自己设计和研究、自己制作和撰写”的“三自原则”，坚持“科学性、创新性、实用性”的“三性原则”。小学生项目要突出探究式学习方法的实践应用。创新项目研究报告字数应不少于2千字，在1万字以内。如项目有实物模型，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。作品内容不得仿冒、抄袭或侵害他人知识产权及著作权，否则将取消作者获奖资格。

(二) 申报者须在项目研究开始前对项目选题和申报参赛前对内容分别进行查新检索，并提交查新报告。

(三) 此项目为网络申报。竞赛项目材料：申报书、研究论文、附件清单、查新报告、原始实验记录、研究日志复印件、证明材料等。

(四) 每名学生在本届大赛中，只允许申报一个项目（包括集体项目），集体项目的申报者不得超过3人并且必须是同一学校、同一学历段（小学、初中、高中）学生的合作项目。

(五) 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。

(六) 诚信承诺书：参赛学生、指导教师和家长须签订科研

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。

（七）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，由市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，由市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，由市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。

# 青少年科技实践活动比赛

## 一、学科分类

(一) 物质科学：研究物质及其运动和变化规律。

(二) 生命科学：研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律，以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系。

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

(四) 技术与工程：技术创新；将科学技术应用于生产和生活，综合设计或开发制作以解决实际问题。

(五) 其他：不属于上述四类学科的其他科技内容的实践活动。

## 二、优秀科技实践活动作品要坚持“五要素”标准

(一) 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，培养科学思想和科学精神；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。

(二) 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。

### **（三）完整的原始材料。**

包括活动计划、活动记录（时间、地点、内容、参加人、参加人数）、照片或录像、新闻报道材料等。

### **（四）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。

### **（五）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。强调真实性、示范性、教育性和完整性。活动设计与组织实施要符合亲历性、自主性、协同性、整合性。

## **三、科技实践活动要以小组、班级、社团、学校等团体名义申报**

以学校名义申报的活动，参加人数应占在校学生的 1/3 以上。活动报告包括选题、设计、准备、实施、成果、总结反思或建议等，在 1 万字以内。要有完整的实践活动典型照片。

## **四、上报作品**

此项目为网络申报。内容包括：申报书、活动报告、附件材料。



# 少年儿童科学幻想绘画比赛

## 一、作品要求

(一) 作品内容：科学幻想绘画比赛是以科幻为主题，充分体现未来科学畅想和展望，利用绘画形式表现未来人类的生产、生活情景。作品要注意构思的独特性、新颖性。有一定的想象力、科学性和绘画水平。

(二) 作品形式：参赛作品的画种、绘画风格及使用材料不限，作品尺寸规格为 4 开纸 54cm\*38cm，不允许作任何装饰。

## 二、申报

### (一) 申报要求

创新大赛举办当年 9 月 1 日之前，凡年龄为 5-14 周岁的少年儿童独立完成科学幻想绘画作品，均可申报参赛。每个学生在一届大赛中，只能申报一个作品参加比赛。参赛作品须为个人的原创作品，即由作者本人独立完成的作品。

(二) 辅导教师仅限 1 名。

(三) 此项目为网络申报。

## 三、不接受的申报

非绘画类的美术品与工艺品；画幅尺寸不符合规定；包含神鬼迷信故事内容等。

# 青少年科学影像比赛

## 一、参加对象

市内在校中小學生（包括普通中小學、中等職業學校、特殊教育學校）均可以個人或團隊方式參加活動。

## 二、作品要求

作品須遵守國家有關法律、行政法規的規定，尊重文化傳統、公共道德，符合民族政策，內容健康，主題鮮明。

（一）作品以個人或集體的形​​式完成，可以由教師或家長指導和協助。集體作品的申報者不得超過 3 人，並且必須是同一地區（同一城市或縣域）、同一學歷段學生的合作項目。

（二）申報作品若曾參與其它競賽活動或在公開媒體平台展播、展示，允許參加本活動，但須在申報表中註明。

（三）主辦單位擁有出版作品集、公开展映展示、宣傳推介等作品使用權。

（四）攝制過程和作品內容不能出現以下情況：

1. 存在公共、人身安全隐患的；
2. 有对动、植物造成伤害的；
3. 有对环境、文物造成损坏的；

## 三、作品类别

（一）科學探究紀錄片：作者要以一個生活現象、科學現象或科學原理為創作選題，以真人真事為表現對象，並對其進行藝

术加工和展现。作品内容须真实，不能虚构，并能够以艺术的影视手段引发人们对科学的思考。

（二）科学微电影：作者可以以科学知识为内核，创作富含科学内容的剧情故事进行拍摄。微电影讲述的故事应该完整、生动，具有较高的观赏性。主创团队成员（编剧、导演、摄影、剪辑）须为申报者本人（须提交工作视频资料）。

（三）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。

#### 四、提交要求

（一）时长：科学探究纪录片和科学微电影的时长不得超过 8 分钟。科普动画作品的时长不得超过 4 分钟。

（二）格式：科学探究纪录片和科学微电影作品采用 MP4 格式文件，科普动画作品采用 SWF 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），视频码流（单位时间的数据流量）在 2000—2500Kbps 之间为宜。

（三）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）。

（四）每项作品可提交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）。

（五）质量：作品画面清晰，层次分明，色彩自然，无跳帧、

漏帧现象。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。

（六）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。

（七）此项目为电子版申报，申报材料需以学校为单位，将作品拷贝至U盘（一个），U盘附上学校名称并报送到学校所在地各县（市、区）教育局审核。

# 青少年科技创意比赛

青少年科技创意比赛旨在鼓励青少年在生活中发现和提出问题，用科学思维和创意设计解决方案，让更多的青少年有机会参与科技创新活动。

## 一、作品要求

（一）作品内容应是针对生活中或科学技术领域中某一个问题的创新性科学设计或解决方案。

（二）作品主要以文案形式说明创意，内容应包括对问题的描述、相关背景综述和分析、针对问题提出的设计模型、解决思路、方案等。可附加设计图或图片。

1. 文案字数 1000—2000 字。

2. 设计图和图片总计数量不超过 5 幅，须包含图标或图注，格式为 jpg，分辨率为 300dpi。

（三）作品内容应为申报者本人提出，文案和设计图等应为本人撰写制作，可在辅导教师的指导下完成。

（四）仅接受个人申报，不接受集体作者的作品。

（五）作品中内容不得仿冒、抄袭或侵害他人知识产权及著作权。

## 二、申报要求

（一）申报者：市内在校中小學生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校），每个参赛学生在一届大赛中，只能

申报一个作品参加比赛。

（二）此项目为网络申报，申报材料：申报书、研究论文、附件清单、证明材料等。

（三）每个作品最多只能申报一名辅导教师，给予辅助性指导。

# 青少年科幻小说比赛

## 一、作品内容

科幻小说应是作者根据想象的科学或技术对社会或个人的影响而虚构出的文学作品。

## 二、参加对象

市内在校中小学生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校）均可以个人或团队方式（最多不超 3 人）参加活动。

## 三、申报要求

此项目为电子版申报，申报作品需以学校为单位，发送至学校所在地各县（市、区）教育局邮箱审核。

## 科技辅导员科技教育创新成果竞赛

一、参赛人员为中小学校科学教师、科技辅导员，各级教育研究机构、校外科技教育机构和活动场所的科技教育工作者。

二、此项目只接受个人申报，每名申报者只能申报一项科技教育创新成果竞赛项目。作品内容不得仿冒、抄袭或侵害他人知识产权及著作权。

三、创新项目竞赛分科教制作类和科教方案类。创新成果必须是近两年内完成的。科教制作类报告内容包括：项目的科学原理、教学用途与用法、改进点和创新点的文字介绍，并附实物照片和设计图。科教方案类项目须是已经开始实施或实施完成的，申报者需提交申报书和项目报告。科技教育方案类项目报告包括以下内容：

（一）方案的名称；

（二）方案的背景（需求分析）与目标；

（三）方案所涉及的对象、人数；

（四）方案的主体部分，包括：a. 活动内容。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）；

（五）活动已开始实施或实施完成的证明材料。

四、此项目为网络申报，申报材料：申报书、项目报告、查新报告。

五、不接受的作品申报



（一）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。

（二）作品存在抄袭或侵犯他人知识产权等学术不端问题。

（三）涉及食品技术、药品类的作品。

## “优秀科技辅导员”评选

“优秀科技辅导员”评选是针对科技辅导员工作业绩和综合能力的评审。

### 一、申报条件

（一）热爱青少年科技教育事业，对青少年科技教育有正确的理念和认识。

（二）从事科技辅导员或相关工作满 3 年以上。具备较高的科技教育理论水平和丰富的组织开展青少年科技活动的经验，并取得优异成绩。

（三）须有作品参加当届科技教育创新成果竞赛。

（四）须有作为区、县级以上青少年科技辅导员培训活动主讲教师的经历。

### 二、申报要求

（一）科技辅导员在参加科技教育创新成果竞赛的同时，可自愿申请参加“优秀科技辅导员”评选。

（二）申报书中须如实填写个人简历、获得过的奖励、发表的论文或著作、作为主讲教师参与科技辅导员培训工作等个人业绩，并将证明个人业绩的相关材料（如获奖证书、发表的论文或著作等）复印件带至终评现场。

（三）申报者所在单位须审查申报书内容是否属实、是否同意推荐其参加“优秀科技辅导员”评选活动，并加盖公章。