

# 第十七届安徽省百所高校百万大学生 科普创意创新大赛作品分类及报送要求

本次大赛参赛作品主要分为五类赛项，一是科普展教作品；二是数字科普作品；三是科普展演作品；四是科普研学作品；五是科技创新作品。以下详细说明各类作品的具体范围、分类及报送内容、格式要求，所有参赛作品需严格遵循本要求报送。

## 一、科普展教作品

### （一）作品范围

科普展教品是专门用于科学普及与科学教育的实物展示品及教学工具，核心定位是通过直观易懂、互动有趣的呈现形式，向公众（尤其青少年群体）传递科学知识、普及科学方法、展示科学原理、传播科学思想，属于实物类科普核心资源。作品需聚焦科普核心方向，紧扣教育性、互动性两大核心特征，严格贴合科普展教相关规范要求，助力推动公众科学素养提升、科普成果落地见效，为科学普及与科学教育工作提供可感知、可体验、可理解的实物载体。

### （二）具体分类及报送要求

#### 科普展教品

科普展教品是指以普及科学知识、展示科学原理、传播科学

思想、弘扬科学精神为核心宗旨，面向公众（含青少年群体）设计制作的各类展示、演示、互动类作品及相关载体。其核心特征为科学性、通俗性、互动性、教育性，重点通过直观、易懂、有趣的呈现形式，将已有的科学知识、技术原理转化为可感知、可体验、可理解的展教内容，服务于科学普及与科学教育工作，常见形式包括科技馆互动展项、科学原理演示模型、科普教具、科普互动装置、科普展演道具等，核心价值在于实现科学知识的有效传播与公众科学素养的提升。

报送内容和要求：需提供至少三种不同角度的清晰实物图片，明确包含正面、侧面、背面完整视图；若作品存在特色细节、核心结构或创新设计部分，需额外拍摄特写镜头，突出作品独特性。所有图片要求清晰明亮、色彩真实，完整呈现作品材质、外观及核心细节；背景需简洁干净（建议纯色背景），无多余杂物，确保画面聚焦作品本身。提交作品实物演示视频，时长不超过4分钟。视频内容需完整展示作品的外观、功能、互动方式及科普效果，可搭配简洁旁白（语速适中、表述准确），重点呈现作品如何传递科学知识、展示科学原理，突出互动性和教育性。补充说明（可选但鼓励）可补充作品的制作成本、使用场景适配性、推广价值、改进方向等相关内容，丰富申报材料。

参赛作品申报文档包括：作品简介、作品代表性图片、科学原理及方法、创作目的、设计方案、技术文档、引用来源、补充

说明等相关材料。

## 二、数字科普作品

### （一）作品范围

数字科普作品包括多媒体科创科普作品、H5 科创科普互动作品、AI 科普工具开发作品、元宇宙科普空间设计作品，聚焦线上交互式传播，融合数字技术创新与科学知识普及双重导向。

### （二）具体分类及报送要求

#### 1. 多媒体科普作品

多媒体科创科普作品包括以多媒体技术为核心载体，对科创成果或科普资源进行专业化处理和存储，通过计算机、互联网、移动终端或交互设备进行面向社会大众而创作和传播的视听或互动内容。如科创科普漫画、科创科普动画、科普微视频、科普短视频、科普微电影等。

报送内容和要求：科创科普漫画的最低画幅要求 1920\*1080P，单幅图片不低于 2MB；科创科普动画视频、科普微视频、科普短视频、科普微电影等，参赛作品帧速不低于 12 帧/秒，时长 1—4 分钟，需包含完整的片头片尾，片头须有参赛作品名称，片中旁白或对话使用普通话、方言均可，须标注中文字幕，引用须注明来源。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示图、科学原理及内容、创作目的、设计思路、创作脚本、引用来源等相关材料。

## 2. H5 科普互动作品

H5 科普互动作品包括基于 HTML5 技术创新开发，集成多媒体元素与互动设计，融合科创理念与科普需求的互动作品。如互动科普小游戏、虚拟科普实验、科普情境模拟等。

报送内容和要求：作品效果图、演示视频（时长不超过 4 分钟），作品可兼容主流浏览器（如 Chrome、Safari、Firefox 等）及移动设备（Android、iOS 系统），需提供可在线访问的链接（如在线服务器或平台），并提供离线打包版本，需包含必要的文件，如 HTML、CSS、JS 文件和相关资源。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示图、科学原理及内容、创作目的、设计思路、作品源代码、技术文档、引用来源等相关材料。

## 3. AI 科普工具开发作品

AI 科普工具开发作品包括以人工智能为核心，面向公众科学普及需求，开发的可交互、可推广的数字化工具或应用平台，如智能问答系统、虚拟实验平台、AR 科普应用等，依托 AI 核心算法，实现科普服务的智能化和高效传播。

报送内容和要求：作品效果图、演示视频（时长不超过 4 分钟），作品建议采用开源框架，可支持主流操作系统（Windows/iOS/Android），需提供源代码、可执行程序、API 接口文档等相关技术材料。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示图、科学原理及内容、创作目的、设计思路、作品源代码、可执行程序、API接口文档、技术架构图、核心算法解释性说明、引用来源等相关材料。

#### **4. 元宇宙科普空间设计作品**

元宇宙科普空间设计作品包括基于元宇宙技术架构（如虚拟现实、区块链、数字孪生等）创新构建的沉浸式虚拟科普场景，融合数字技术与科学普及，需构建符合科学认知规律的场景化知识传播体系，如虚拟展厅、历史场景还原、科学实验场景等，实现科普内容的沉浸式、多维度交互传播。

报送内容和要求：作品效果图、演示视频（时长不超过4分钟），可选用自主开发引擎，需包含至少3个互动科普场景需提供场景设计文件、3D模型文件、场景逻辑脚本、场景运行环境说明。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示图、创作目的、设计思路、科学原理及内容、3D模型文件、场景逻辑脚本、场景运行环境说明、交互设计文档、引用来源等相关材料。

### **三、科普展演作品**

#### **（一）作品范围**

科普展演作品包括科学实验秀、科普讲解、科普短剧等，以表演、展示为核心形式，将科学知识与表演艺术结合，作品须弘

扬科学精神，增强科普的趣味性和传播力。

## **(二) 具体分类及报送要求**

### **1. 科学实验秀**

通过对科学实验的演示，将科学实验的教育元素与互动表演的趣味元素结合，在实验道具的辅助下，突出科学知识和原理的趣味性特征。实验所需器材，材料均由选手自行准备；实验表演可以是独自一人或团队多人演示，具体形式不限。

报送内容和要求：实验秀代表性展示照片、视频（实验内容自选并自行拍摄实验秀过程，时长不超过10分钟，需包含完整的片头片尾，片头须有参赛作品名称，对话使用普通话，须标注中文字幕）。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示照片、科学原理及方法、创意说明、创作目的和方法、实验设计等相关材料。

### **2. 科普讲解**

包括通过讲述、讲解、讲读、讲演等形式，讲解科学知识、诠释科学原理、讲述科学故事，传递科学家精神。

报送内容和要求：讲解视频，参赛选手或虚拟数字人（使用率 $\leq 50\%$ ），均可进行讲解，需自行拍摄讲解过程或录制PPT演示文件，时长不超过4分钟，选手可借助多媒体等多种手段辅助进行讲解。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示照片、科学

原理及方法、创意说明、创作目的和方法、AI 参与程度说明等相关材料。

### **3. 科普短剧**

包括通过表演剧的形式对科学知识、科学原理进行展现，如创作情景剧、舞台剧、话剧、歌舞剧、音乐剧、木偶剧、科学脱口秀等。

报送内容和要求：短剧视频（参赛选手自行拍摄表演过程，选手可根据故事情节自行准备道具、服装和舞台化妆，表演时长不超过 10 分钟）。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示照片、科学原理及方法、创意说明、剧本内容、目的和方法。

## **四、科普研学作品**

### **（一）作品范围**

科普研学作品包括科普研学课程设计、科普研学线路设计、科普文创作品，聚焦科普与文旅、研学结合，结合安徽地域特色，涵盖课程、线路、文创三大方向，突出教育性、实践性、安全性、地域性与创新性。

### **（二）具体分类及报送要求**

#### **1. 科普研学课程设计**

以中国科协青少年科技中心《全国科普教育基地科普研学课程指南》为基准，对标国家中小学科学教育相关课程标准，

以我省科技场馆、科普基地、工业游基地、综合实践基地等为主要实施场所，以研究性学习与实践体验相结合为主要方式，结合安徽本地科创科普资源、徽风皖韵地域文化特色，面向青少年及社会公众开展科学类、技术类、工程类等多个学科领域的教育课程设计。

课程设计需围绕观摩体验类、科学考察类、科学探究类、工程实践类、专题研究类等科普研学课程类型，内容涵盖自然科学、社会科学、技术与工程等多学科领域，通过实地观察、场景模拟、互动体验、自主动手操作等实践形式，以活动为载体串联起课程内容，引导学习者深化科学认知、掌握科学方法、培育科学思维、学习科学家精神，促进科学观念、探究实践与态度责任等核心素养的全面发展；结合设计主体的学科专业特长，对科普研学课程的目标、内容、实施、评价四个基本模块的规划，以及安全注意事项、实施流程、教学方法等落地支撑内容的设计，旨在打造科学准确、规范可行、兼具创新性与地域特色，有效推动我省优质科技资源向科普资源转化，形成科普资源与研学旅游相结合的落地课程。

报送内容和要求：需提交**课程基础信息**：含课程名称、研学主题、课程面向对象、课程规模及时长、研学地点、课程类型以及课程简介。**科学与教育设计说明及落地可行性分析**：阐述课程设计依据（对标国家科学课程标准相关要求）、核心科学原理及

方法、创作目的、安徽地域元素应用、创新点（理念、内容、形式或技术层面的独特设计）。落地可行性分析：课程设计的场地适配方向、核心场景（精准标注安徽省境内，适配的科普基地/科普场馆等），基础设施条件即可。**课程设计方案**，含课程目标：从科学观念、科学思维、探究实践、态度责任四个方面，设计贴合适用对象认知水平的目标。课程内容：与校内科学课程衔接互补，突出核心概念与跨学科融合，体现科学性、教育性、趣味性。课程教学实施步骤：从教学环节，教学活动、设计意图三个方面设计教学实施过程，需提交对应多媒体课件（如PPT课件、视频课件等）以及教学过程需用到的教具/物资清单（如有）。课程评价：设计学生视角的课程实施评价表模板，从课程目标、课程内容、课程实施、课程教学等，角度出发进行课程评价。**研学过程材料**：含研学计划模板：含课程安排、行前准备、安全须知、联系信息等模块。研学单模板：含课程基本信息和课程内容，旨在帮助学生在研学过程中，提供基本步骤，辅助研学对象完成预定的课程内容，达成课程目标。**图片与视频材料**：图片材料需提供2—3张不同维度的核心图片，包括课程设计思维导图、配套教具、教辅及相关材料样张等。视频材料的内容可选择课程设计介绍、核心环节演示、课程亮点讲解等进行说课，需包含完整片头片尾（片头标注作品名称），片中旁白或对话使用普通话并标注中文字幕。

参赛作品申报文档包括：作品简介、代表性展示图片、作品基础信息、科学与教育设计说明及落地可行性分析、课程设计方案、研学过程材料及图片与视频材料。

## 2. 科普研学线路设计

以文化和旅游部发布的《研学旅游课程与线路设计指南》（LB/T 092-2025）为规范依据，面向青少年群体，以科学普及为核心目标，依托我省科技场馆、科普基地、工业游基地、综合实践基地等科普资源，遵循教育性、实践性、安全性原则，通过沉浸式、体验式、探究式活动设计，将研究性学习与旅行体验深度融合，按一日精品或多日深度进行设计规划，兼具科学性、教育性、实践性、趣味性与可落地性，并形成完整线路课程、行程、手册、任务、评价及成果输出的科创文旅融合作品。

报送内容和要求：**一日研学**：需提交该线路参观导览词（面向研学对象）就线路内各研学点开展参观导览介绍，需语言生动、逻辑清晰，引导研学对象拓展科学认知、掌握科学方法、培育科学思维、学习科学家精神。学生研学手册：须包含研学主题解读、全天时间规划、分模块活动设计、科学知识解析、研学任务、安全须知。研学单（面向目标受众）：含分阶段探究任务（含实践活动）、研学相关实践活动样表、成果思考问题，支持过程性评价。图片材料：不少于4张核心研学场景实景/效果图；配套宣传物料（如宣传海报等）。**多日研学**：需提交线路参观导览词（面

向研学对象): 要求同上, 并体现跨区域系统性与研学探究深度。学生研学手册: 含主题背景、多日时间规划、跨区域行程安排、分天活动设计、科学探究目标、成果输出要求。研学单(面向目标受众): 含分天任务(含实践活动)、研学相关实践活动样表、研究报告模板/实践作品示例。安全注意事项: 覆盖行前准备、行中实施、行后总结流程安全管理。图片材料: 不少于6张核心研学场景实景/效果图; 配套宣传物料(如宣传海报等), 清晰体现跨区域资源整合与科学主题探究设计。

参赛作品申报文档包括: 作品简介、作品代表展示图/效果图、作品基础信息、科学内涵与教育价值、创新性与特色、线路参观导览词、学生研学手册、图片材料。

### 3. 科普文创作品

科普文创作品是融合科学与文化创意, 结合我省地域科创文化和特色成果, 以科学文创数字化作品或实体作品为呈现方式、面向文化消费场景打造的系列创意作品。其兼具科学价值、文化价值、美学价值、实用价值与商业价值; 品类涵盖科学原理手办、科学主题文创周边、科普国潮、学习办公、文旅纪念品、工艺美术、瓷器类、饰品类、玩具类、数字文创作品等, 鼓励融合AI智能体、小程序开发等技术提升产品互动性、智能化与科技感。

报送内容和要求: 创意设计方​​案, 方案需包含设计说明、创

作思路、科学原理融入方式、科学与文化融合阐释、设计草图、三视图（如有实体化构想）、作品实拍图、作品开发成本等图文内容；作品实物演示或功能介绍视频、设计思路讲解视频。

参赛作品申报文档包括：作品简介、作品代表性照片/展示图、科学价值与文化价值阐释、创作目的、设计/制作思路、科学原理及融合方式、作品开发成本说明、AI 技术应用说明（如有）及引用来源。

## **五、科技创新作品**

### **（一）作品范围**

科技创新作品是依托科学原理、技术方法与创新思维，以技术创新、发明创造、科学研究、工程实现为核心导向，聚焦新兴产业、未来产业方向创作，形成的具有新颖性、创造性、实用性的各类技术成果类作品，涵盖实物、装置、软件、模型等多种形式，属于科技创新类核心成果载体。作品需聚焦科技研发与技术突破，突出创新性、先进性、实用性、可行性四大核心特征，立足解决实际技术难题、挖掘科技应用价值，面向各类实际应用场景，助力科技成果转化、技术进步与产业升级，为科技创新实践、科学研究探索提供可落地、可推广的成果支撑。

### **（二）具体分类及报送要求**

#### **科技创新作品**

科技创新作品（简称“科创作品”）是指以技术创新、发明

创造、科学研究、工程实现为核心导向，聚焦新兴产业、未来产业方向创作，基于科学原理与技术方法，形成的具有新颖性、创造性、实用性的技术成果的实物作品。其核心特征为创新性、先进性、实用性、可行性，重点通过突破现有技术瓶颈、研发新型产品装置等方式，解决实际技术难题、创造新的科技价值，常见形式包括发明创造实物、新型装置原型、软件系统、数理建模、算法模型等，核心价值在于推动科技成果转化、助力技术进步与产业升级。

报送内容和要求：若为实物、装置原型类作品，需提供至少三种不同角度的清晰图片（正面、侧面、背面），核心部件、创新结构需拍摄特写镜头；软件、算法、建模类作品需提供核心界面截图、模型示意图、代码片段截图。所有图片要求清晰明亮、色彩真实，完整呈现作品材质、外观及核心细节，并标注相关说明；背景需简洁干净（建议纯色背景），无多余杂物，确保画面聚焦作品本身。若为软件系统、算法模型、数理建模类作品，需提供界面截图、模型示意图、核心代码片段截图（确保清晰可辨），并附运行效果说明。提交作品演示视频，时长不超过4分钟，画面清晰、声音清晰无杂音、无水印。视频内容需完整展示作品的功能、性能、操作流程，重点呈现作品的创新点、技术突破，以及如何解决实际技术难题，可搭配旁白说明核心技术、应用场景及优势。补充材料（可选但鼓励）若作品已申请专利或有实际应

用案例、第三方检测报告，需一并提交相关证明材料（扫描件或清晰照片，需遮挡人员信息和高校信息），作为作品创新性、实用性的佐证。

参赛作品申报文档包括：作品简介、作品代表性图片、核心技术与科学原理、创作背景与目的、设计与研发方案、技术文档、实用性与应用场景、引用来源与知识产权、补充说明等相关材料。

## 六、报送格式要求

所有参赛作品须按以下规范提交，逾期报送或格式不符者，将不予参评。

**（一）申报文档：**统一使用大赛官网提供的申报文档模板，文档格式须为 Word（Office2007 及以上版本）。若作品中使用了 AI 工具，须在申报文档中增设“AI 工具使用情况说明书”部分，具体说明以下内容：

1. 使用的 AI 工具名称及版本；
2. 使用该工具生成的内容或所解决的问题；
3. 参赛团队对该内容进行的修改、优化与审核过程；
4. AI 生成内容在最终作品中的占比估算。

**（二）图片材料：**格式为 JPG，分辨率不低于 300dpi，画面比例 16:9；图片命名规范为：官网作品名称 - 图注说明 - 序号。

**（三）视频素材：**封装格式为 MP4（MPEG-4 Part 14），具

体参数要求如下：视频编码：H.264/AVC(High Profile)、音频编码：AAC(LC级别)、分辨率：1920×1080、画面比例：16:9、帧率：25fps或30fps。

**(四) 提交方式：**所有材料打包为RAR压缩包后报送，压缩包命名规范为：官网作品编号-作品名称-参赛分类-参赛子分类。(示例：2024008957 防震减灾-科普作品-实物科普作品，官网作品编号可以在大赛官网【我的作品】板块查看)。

## 七、关于AI辅助创作的通用规范与要求

为鼓励技术创新并确保赛事公平，大赛允许在作品创作中合理使用人工智能(AI)工具，但须遵循以下原则：

**(一) 声明与透明原则：**参赛者必须如实声明AI工具的使用情况，包括使用的AI工具名称及生成内容范围。未声明或虚假声明者，一经核实将取消参赛资格。

**(二) 原创性与主导性原则：**作品的核心创意、关键内容与最终呈现须体现参赛者的主导性工作。严禁直接提交未经实质性修改与创新的AI生成内容。

**(三) 科学性与准确性原则：**所有AI生成内容，尤其是涉及科学原理、数据事实的部分，必须经过参赛者的严格审核与验证，确保其科学准确。

**(四) 责任与合规原则：**参赛者须对作品整体负责，包括对AI生成内容可能存在的版权、伦理及事实错误等问题进行审查

与修正。

**(五) 评审导向原则：**评审将重点关注参赛者自身的创新思维、科学素养、实践能力及对 AI 工具的理解与应用能力。

请各位参赛者严格按照上述分类及要求准备作品，确保报送材料完整、格式规范。