一、科普教具设计​作品要求

1.创新性：作品应具备独特新颖的设计理念，在功能实现、结构布局、应用场景拓展等方面展现出创新性思维。鼓励融合多学科知识，打破传统设计框架，实现技术与创意的有机结合，推动电子信息与人工智能领域科普教具的创新发展。​

2.科学性：科普教具设计必须基于严谨的科学原理，确保操作过程安全可靠、科学合理，能够准确有效地展示电子信息与人工智能相关的科学知识、技术原理及应用实践，为用户提供科学、准确的学习体验。​

3.实用性：设计的科普教具应具有实际应用价值，可广泛应用于科普教育、学校教学实践、科研辅助探索等场景。教具需具备良好的可操作性和易理解性，能够满足不同年龄段、不同知识层次受众群体的需求，为电子信息与人工智能知识的传播与应用提供有力支持。

二、科普短视频、动漫创作​作品要求

1.内容要求：短视频、动漫所传达的电子信息与人工智能知识必须准确无误，以权威的学术研究成果、行业标准规范为依据，避免传播任何错误或误导性信息。确保内容的科学性、严谨性，为观众提供高质量的科普内容。​

2.短视频作品技术要求

(1)单个视频时长为3—5分钟，格式须为MP4格式、16:9全画幅横版、高清画面分辨率为1920\*1080以上，大小为100～300兆。

(2)视频中的文字语言应为简体中文，配音和解说使用普通话，配简体中文字幕。

(3)作品无知识产权争议。使用公共素材、商业网站素材、人工智能生成素材均视为非原创，非原创部分不得超过总时长的10%。

(4)短视频作品可以分几个或几集组合而成。

3.‌动漫作品技术要求

(1)满足短视频作品技术要求。

(2)可以选择2D动画、3D动画或手绘卡通风格，根据主题选择合适的风格。根据项目内容设计动画场景，确保视觉风格统一，角色形象生动有趣，易于理解和记忆。通过视觉化的形式吸引观众，同时用简洁明了的语言将专业的概念阐释清楚，让观众轻松的理解和接受这些重要信息与知识。

(3)制作动画视频。按照分镜脚本制作动画视频，动画需结合项目实际情况，展示项目的各个方面，科学知识点需通过动态设计直观呈现。同时，叙事逻辑清晰，避免因技术炫技导致内容晦涩。确保内容准确、紧凑、原创、有趣且易于理解。

①‌基础分辨率‌。成片输出分辨率不低于1920\*1080，清晰度高无噪点。同时，可预留4K源文件用于未来升级。帧率标准‌： 每秒帧数不得低于24帧，且关键帧过渡自然无卡顿。

②模型与材质精度。3D模型规范‌：角色/场景主模型，多边形数≥30万面，材质表现真实度应与实际相似。2D动画规范‌：图形元素（图标、插画、图表）风格统一，线条清晰，矢量图形线条闭合无断点，关键节点平滑。

③动画运动与绑定。3D动画：灯光设置合理性需保证，场景光照对比度要符合真实环境，角色动画‌骨骼绑定需支持次级运动，如头发、衣物物理模拟。2D动画：角色/图形运动轨迹符合物理逻辑。‌3D、‌2D场景构图的美感需达标，画面元素布局比例要符合黄金分割，动作流畅性遵循动画12原则（如挤压拉伸、预备动作、跟随重叠等）。

④合成与后期。色彩与细节标准‌：动画的色彩搭配要协调，色彩搭配符合科学主题，主色调与辅助色调的比例要恰当。动态范围：16bit色深，无色彩断层或伪影，禁止过度锐化。文字排版易读性强。

⑤音效与声画同步。专业配音员进行配音，确保配音清晰、有感染力，动画形象唇形同步。添加适当的背景音乐和音效，与画面内容协调统一，增强视频的观赏性和感染力。音频采样率达到48kHz/24bit，WAV格式，信噪比≥96dB。

⑥视频格式。输出视频格式为 MP4，视频编码建议H.264。作品需适配主流播放设备，严禁出现黑边、比例失调或音画不同步问题。禁用非常规插件或特殊编码格式，避免评委端无法正常播放。

三、参赛作品版权

参赛作品必须为原创作品，不存在任何抄袭、剽窃等侵权行为。参赛者享有参赛作品的著作权，但授权大赛主办及承办方在科普相关活动中，对参赛作品进行展览、展示、宣传推广、出版发行使用。主办及承办方有权对参赛作品进行适当剪辑、修改，以满足科普宣传及相关活动需要，但需确保不损害作品的核心内容和作者权益。​