

SOLVE FOR TOMORROW 探知未来

第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛

创意作品单元-未来教育命题（大学组）

一、命题背景

本命题旨在引导青少年学生利用科技的手段、创新的思想，解决未来的问题。在人类经济发展过程中，节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康已经成为了不可避免的问题，而从身边的现象中发现问题，用科学知识及创新意识解决问题并为未来发展贡献力量，是当代青年义不容辞的责任。

科技馆作为重要的非正规教育场所，希望通过互动体验的方式，让观众获得直接经验。科技馆的展品通常通过模拟再现科技实践，把深奥复杂的科学原理转化为观众喜爱的互动方式，从而达到教育目的。近年来我国大力推动文化创意产业的发展，许多科技馆也将自身的教育理念融入文创产品的开发，做出了很多有益的尝试，让科技馆的资源通过多种方式服务公众。基于以上原因，本次大赛未来教育命题选取科技馆展品设计与文创产品开发作为命题方向。

二、命题内容

结合科技馆展示内容及社会公众关心的科技领域，本次大赛要求围绕“智能·安全·环保”主题进行创意设计和制作，参赛队伍可在给定主题下，自定研究内容及设计思路。各赛区可结合当地特色和自身需求，自主选择设计方向。

科技馆展品设计方案须注重可实施性，鼓励参赛队伍将设计方案与制作的成品一并提交评审；若由于作品特殊原因，制作成品确有难度的，可只提交设计方案进行评审，并通过动画、模型等方式辅助阐述作品可行性。希望参赛队伍更加关注社会问题和科普场馆的实际应用，作品符合基本科学原理，有一定的科学价值，亦可结合未来科技发展趋势的相关概念。作品需兼顾科学性、趣味性，互动方式设计巧妙，结构设计科学合理。

科技文创产品需以其表达的科学内涵为设计核心，作品应符合科技馆互动参与的理念，具有一定的科学或社会意义，提交物一般应为装置类的作品。大赛鼓励科学与艺术相结合，但参赛团队要避免单纯地进行外观、形象设计，而忽略科学内容的表达，作品应区别于纯艺术作品。大赛也将考虑赛事成果的转化，部分优秀作品有机会与专业团队合作，将参赛作品变为产品，向社会公众进行推广。

三、考察目标

提升科学素养，培养学生创新思维及创造力，提升团队协作和动手制作能力，挖掘学生发现问题及解决问题的潜能，训练陈述技巧，提升文字及口述表达能力。

四、比赛规则

本命题共分初赛、复赛和决赛三个阶段，面向对象为全国高校在校学生，包括高职、大专、本科、研究生等，各环节规则如下：

（一）初赛

各参赛队伍在指导老师指导下进行作品的设计、实验、制作，将方案上传到官方网站报名参加初赛。

1. 初赛提交物要求

(1) 作品方案

PDF 格式，大小 100M 以内；

作品图文阐述，需简单明了，必须包含但不限于：

a.设计背景和目标；

b.设计思路；

c.材料清单和相关要求，包括软、硬件名称、类型等；

d.制作过程，至少包含 5 个步骤，每个步骤需配合图片和文字说明；

e.作品成果，包括外观图片、功能介绍、演示效果，并提供必要的使用说明；

f.队伍成员介绍和工作分工说明。

(2) 设计源文件（打包成 rar 或 zip 格式，大小不超过 150M）：

如手绘完成，则需要拍照上传三视图、各尺寸标注，尽可能含有剖面图；如用作图软件制作需上传源文件，可使用 Rhino、UG、3DMAX、CAD、Solidworks、AI 或 CDR 软件，需要含参数，并尽可能的完成内部结构的合理设计。

(3) 作品视频

5 分钟以内， MP4、AVI、MOV 或 FLV 格式，大小 100M 以内；

包括但不限于重要制作过程、作品操作和演示过程等。

（4）参赛承诺和声明

PDF 格式，大小 10M 以内；

参赛队伍填写原创承诺、版权声明和肖像授权声明等，打印签字后扫描上传，模板见附件。

特别提醒：

a.提交作品不得是参加过其他公开比赛的作品，不得是本大赛往届获奖作品。

b.大赛组委会将对提交的参赛作品进行抽样检查，重点对作品查新、原创性等进行审核。如有违规，一经查实，取消参赛资格。

2. 初赛评判标准

为更好的贯彻公平、公正、公开的宗旨，评审打分去掉最高和最低分，再算平均分进行统计。评审委员会专家根据科学性、创新性、实用性、美观性等因素综合考虑进行评判，评选出入围队伍。

（二）复赛

复赛规则由各赛区参考初赛和决赛赛规制定，各参赛队伍关注所在赛区通知并按照分赛区规则执行。

（三）决赛

决赛在复赛考察基础上，采用现场演示、作品展示和提问方式进行评审。考察参赛队伍设计制作作品能力、现场口述表达能力、以及舞台艺术表演能力（演示形式不限）。

1. 各决赛队伍提交的内容包括：

（1）作品方案（同初赛要求）；

(2) 作品视频（同初赛要求）；

(3) 展示 PPT，大小 100M 以内；

(4) 海报材料。

JPG 格式，大小 100M 以内；

图文并茂的展板设计稿，组委会将统一喷绘并在决赛现场布展进行交流展示。

(5) 参赛承诺和声明

PDF 格式，大小 10M 以内；

参赛队伍填写原创承诺、版权声明和肖像授权声明等，打印签字后扫描上传，模板见附件。

(6) 作品成果

现场提交，可为实物、模型或其他形式成果。

特别提醒：

a.提交作品不得是参加过其他公开比赛的作品。

b.大赛组委会将对提交的参赛作品进行抽样检查，重点对作品查新、原创性等进行审核。如有违规，一经查实，取消参赛资格。

2. 限制条件

(1) 比赛现场提供 LED 屏（或投影设备）、电源、水，其它需要的比赛用品需由参赛选手自行解决。

(2) 组委会对已提交文件和作品不予修改机会，对逾期提交文件和作品的组委会按照弃赛处理。

(3) 陈述形式说明：

- a.鼓励参赛队伍围绕参赛作品主题及内容选择恰当的演示形式；
- b.作品陈述不设人数限制，凡报名参赛队选手均可参加。（不允许指导老师参与）；
- c.陈述过程可辅以视频、PPT 等配合说明；
- d.作品演示说明：要求参赛作品（实物、模型或其他形式）能够体现其设计原理及主要功能；
- e.每组选手设置 7 分钟作品介绍时间，专家提问回答时间为 8 分钟，共计 15 分钟。

3. 评审标准

参赛队伍陈述完毕后，评委从科学性、创新性、实用性、美观性、完整度、答辩表现等方面进行打分并确定排名。如遇涉及获奖等次的同分情况，由评委现场对同分作品投票或打分决定最终排名。

专家遵循回避原则，如遇本单位参赛队伍作品不打分。评分遵循去最高分和最低分后统计平均分。

4. 场馆彩排说明

（1）相关事项

- a.赛事、赛规、流程等介绍；
- b.比赛顺序抽签，选手签字确认，正式比赛按抽签顺序进行；
- c.参赛承诺和声明现场签字；
- d.抽签过程将全程录像；
- e.彩排确认结束后，不再接受展示材料修改。

（2）彩排时间

比赛前 1 天，每组彩排时间为 10 分钟，包括调试 PPT 和作品。

（3）彩排携带物

比赛用作品、PPT、视频、电脑、U 盘等。

（特别说明：选手彩排必须按时签到，否则自动视为弃权比赛。）

5. 决赛最终规则将于比赛前约一个月公布，具体见大赛官网。

五、其他要求

1. 答辩过程中，仅该参赛队伍的学生成员入场答辩，其他人员（包括分赛区领队、参赛队伍指导教师等）不得进入场内。

2. 各参赛队伍作品须为原创作品，不得是参加过其他公开比赛的作品，不得是本大赛往届获奖作品，不得剽窃他人已有作品参赛。大赛组委会将对参赛作品原创性查新进行抽查。如有违规，一经查实，取消参赛资格。

3. 各参赛队伍须提前将答辩内容按要求提交组委会，答辩过程中不得对作品结构功能进行调整。参赛期间，参赛队伍自行保管参赛作品。

4. 如对比赛有异议，可向大赛监审委员会反映。比赛现场服从大赛监审委员会的决定和指令。

5. 入围作品队伍有义务参加大赛举办的相关展示和交流活动。

附件

参赛承诺和声明

一、原创承诺

本团队承诺参加第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛所呈交的作品_____是本团队研究工作取得的研究成果，且没有参加过其他公开比赛。

若本设计方案及作品被查证存在抄袭、侵权等行为，与以上承诺内容不符，本团队愿意承担一切责任。

签名： 日期： 年 月 日

二、版权声明

第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛参赛所呈交的作品设计版权归本团队所有，但大赛主办方拥有对本团队提交的包括但不限于图片、设计方案等所有信息，享有无偿的永久的公益性宣传、展出、出版及使用权。特此声明。

签名： 日期： 年 月 日

三、肖像授权声明

关于第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛主办方在参赛过程中所拍摄的含有我肖像的全部照片和影像资料，本人同意主办方对其享有无偿的永久的公益性宣传、展出、出版及使用权。特此声明。

签名： 日期： 年 月 日