

智能设计比赛规则

一、主题简介

在这个充满挑战和机遇的时代，我们渴望洞悉未来，勾勒出生活的新蓝图。未来生活可能充满着高科技的奇迹，也可能蕴含着人与自然的和谐共生。

二、作品选题

以“未来生活”为主题，结合自己的兴趣和专业知识，深入探讨某一个或多个方面，展现对未来生活的独特见解和想象。同时，也可以鼓励参赛者在不同方面之间进行交叉和融合，创造出更具创新性和前瞻性的未来生活愿景。例如：①科技与智能家居：想象未来科技在家庭生活中的应用，如智能家电、自动化系统、家庭机器人等，如何让生活更加便捷和舒适。②交通与出行：探讨未来的交通方式，如自动驾驶汽车、高速磁悬浮列车、飞行器等，以及它们对出行方式和城市规划的影响。③医疗与健康：思考未来医疗技术的进步，如基因治疗、远程医疗、个性化医疗等，对人类健康和寿命的提升。

三、参赛对象

比赛设小学(4-6 年级)、初中组。我市各中小学在校学生均可以组队方式参加，每队不超过规定人数并配备指导教师。

四、任务要求

1. 思想性：主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。

2. 科学性: 方案设计合理、软硬件选择恰当, 可扩展性强, 程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。

3. 创新性: 选题新颖, 构思巧妙, 设计独特, 具有一定的原创性和创新性

4. 实用性: 作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备(技术)的针对性改良, 具有一定的实用性和可操作性。

5. 艺术性: 作品设计符合工业设计标准, 具备艺术欣赏性和表现力, 符合时代审美。

6. 参赛作品必须为作者原创, 无版权争议。若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权的行为, 一律取消申报和评奖资格, 如涉及版权纠纷, 由申报者承担责任。

7. 参赛作品的著作权归作者所有, 使用权由作者与主办单位共享, 主办单位有权出版、展示、宣传获奖作品。

8. 小学组的每支参赛队需设定一个具体的场景及需要解决的目标问题, 围绕该场景下的具体问题, 开展科创实践。本组比赛突出发现问题的能力, 选题可源于日常生活, 鼓励学生在相关场景下发现身边问题, 并提出解决方案, 设计系统模型, 创作相关作品。

9. 初中组的每支参赛队需设一个的具体场景及需要解决的目标问题, 围绕该场景下的具体问题, 综合应用至少两项技术开展科创实践。选题需具备较强专业性, 且需具备较为深厚的专业知识。作品能为经济社会发展带来便利。

参赛选手围绕主题进行系统性思考、创意设计。参赛作品要注重

跨学科知识的综合应用，体现出创新性、智能性、实用性和趣味性。
作品以模型形式展现，不限器材，不限编程语言。

五、比赛规则

（一）参赛要求

1. 参赛队必须展示讲解作品，接受评委的质询并做出答复。参赛队在指定的时间段内，所有队员均应在展台待命，不得任意缺席。
2. 每支参赛队由 2 名学生和 1 名指导教师组成，每名学生只能参加一支参赛队。在比赛现场和评审阶段，仅允许学生队员在场，指导教师不允许入场，参赛学生不得携带任何形式的通信工具进入场馆，不得与场馆外的任何人交流。
3. 参赛队员违反规则将受到警告，受到两次警告的参赛队将被取消参赛资格。

（二）内容规范

1. 参赛作品除不得选用污染环境、有害健康的器材外，原则上不限定器材。鼓励参赛作品尽量利用环保、可再生材料或平时课外活动的商品套材设计和搭建，力求节省成本，避免比赛的成人化倾向。作品的创意、设计等应由学生独立或集体亲身实践和完成。
2. 作品必须具有原创性，不得剽窃、抄袭他人作品，如因此引起的任何法律纠纷，由参赛选手承担全部法律责任。发现剽窃、抄袭他人作品行为，一律取消选手的参赛、获奖资格。

3. 作品必须是参赛队伍独立完成，不得使用已获奖作品重复参赛。
4. 作品必须内容健康向上，不触犯国家政策及法律规定，不违反道德规范。如有违反，由参赛选手承担全部责任，取消选手的参赛、获奖资格。

（三）作品规则

1. 展示板：展示板大小为 595mm×895mm。
2. 需要提供纸质版比赛项目研制报告，包括但不限于以下内容：
 - (1) 参赛队员介绍和分工说明；
 - (2) 设计背景和目标；
 - (3) 设计思路、创新点；

六、评分维度

1. 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。

2. 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理。
- (3) 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) 团队合作：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性贡献；作品成果是所有成员共同努力的结果。

3. 现场表现

学生现场问答逻辑清晰、语言得当；作品展示结构合理、条理清晰；展板内容齐全，设计新颖别致；展示资料齐全，作品展示效果好。

七、评分表

1. 小学组评分表

智能设计赛评分表

选手编号：_____ 选手姓名：_____

评分内容		评分标准	得分
选题（5%）	作品选题（5%）	作品选题符合小学生认知能力和成长特点	
创新（10%）	整体设计有新意（10%）	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值	
作品的完整度（30%）	功能设计（10%）	设计功能明确、结构合理，具有一定的科学性、复杂性，有技术含量	
	功能实现（20%）	能够针对某个场景，实现问题的解决	
规范性	设计方案规范	有初始设计，设计方案完备，	

(15%)	性(4 %)	有作品功能、 结构、相关器件使用等内容	
	制作过程规范性(4%)	制作过程中工具和相关器材使用规范有详细的器材清单、注释规范	
	作品完成度(7%)	作品完成团队初始设计方案的程度各功能实现的有效程度作品的成品化程度，包括外观、封装，及整体的牢固程度、界面友好等	
团队展示与协作(40%)	团队展示(30%)	作品展示环节中，能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美，语言表达能力强，与专家互动问答情况良好	
	分工协作(10%)	有明确、合理的团队协作分工方案制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合	
总得分			

2. 初中组评分表

智能设计赛评分表

选手编号：_____

选手姓名：_____

评分内容		评分标准	得分
选题 (5%)	作品选题 (5%)	作品选题符合中学生认知能力和成长特点	
创新性 (20%)	整体设计有新意 (10%)	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值	
	细节功能有新意 (10%)	功能细节实现方法有新意	
作品的完整性 (20%)	功能设计 (10%)	设计功能明确、结构合理，具有一定的科学性、复杂性，有技术含量	
	功能实现 (10%)	能够针对某个场景，实现问题的解决	
结构设计 (15%)	工业设计 (9%)	整体结构设计合理，设计具有美感，并能将美学与实用性相结合	
	艺术表现力 (6%)	作品具有一定想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念	

规范性 (15%)	设计方案规范性 (4 %)	有初始设计，设计方案完备，有作品功能、结构、相关器件使用等内容	
	制作过程规范性 (4 %)	制作过程中工具和相关器材使用规范，有详细的器材清单、注释规范	
	作品完成度(7%)	作品完成团队初始设计方案的程度各功能实现的有效程度作品的成品化程度，包括外观、封装，及整体的牢固程度等	
团队展示与协作 (25%)	团队展示(30%)	作品展示环节中，能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美，语言表达能力强，与专家互动问答情况良好	
	分工协作(10%)	有明确、合理的团队协作分工方案制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合	
总得分			