

第四届城市青少年机器人智能设计挑战与 STEAM 实践训练营

亲子创意搭建比赛规则

一、关于亲子创意搭建比赛

亲子创意搭建比赛，是基于本次比赛创意搭建主题及规则，组织学龄前及学龄低段机器人爱好者，以家庭为单位参赛的一项赛事。参赛队伍利用积木零件及各类环保材料，发挥空间想象力，把生活中或者想象中的角色形象、场景设施用积木搭建的形式在比赛现场展现出来，塑造一个多彩的、有创意、有内涵的模型世界。

亲子创意搭建比赛有益于儿童学习掌握科学基础知识、了解工程技术、激发创新思维潜能，有助于提高其综合设计和制作的能力。通过这样的亲子趣味比赛，还可以增进亲子之间的感情，锻炼和培养孩子们的各方面综合能力。

二、主题——低碳生活

1. 主题简介：

习近平总书记强调：实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，拿出抓铁有痕的劲头，如期实现 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和的目标。实现碳达峰、碳中和，“碳达峰、碳中和”不止是成年人的目标、责任与义务。其实，它也是许多孩子心中的美好向往，由于人类过度的生产及活动过程中释放的二氧化碳（CO₂）等温室气体不断增加，在地球大气层中积累使太阳的热量散发不出去而造成全球变暖。气候变化导致全球极端气候事件频发，这是一场全球性的灾难。为应对气候变化，保护我们的地球，一起携手低碳生活，共建绿色家园。

2. 讲解分析

“低碳生活”的选题可以来源我们身边的低碳生活故事，还可以是联想、创作出的低碳生活创意新妙招。“低碳生活”的作品设计，可以搭建出项目发生的场景、物件等，也可以是生活科普发现小技巧。“低碳生活”的作品展示，可以利用搭建的情景、物件、工具及绘制的海报等向大家展现，也可以用演讲、话剧、舞蹈等多种形式配合展示“低碳生活”。

三、比赛要求

1. 分组

比赛分为学龄前及学龄低段两个组别。学龄前组参赛选手定义为当年尚未进入小学的儿童。学龄低段组参赛选手定义为当年已进入小学学习的 1—3 年级的学生。

2. 队伍组成

每支队伍以家庭为单位，由 1 名儿童和 1-2 名成人（须为儿童的直系亲属，以下简称为“成人”）组成。

3. 作品要求

参赛队须在赛前完成参赛作品的设计，届时携带完成作品所需的材料散件和工具，在比赛现场进行现场制作搭建。参加比赛的作品，原则上不限定器材，但不得选用污染环境，有害健康的材料。鼓励参赛选手使用环保可再生的材料、或平时常使用的积木套材进行设计和搭建。

4. 作品要素

- (1) 作品创意的出发点，应是通过选手和家人共同讨论的结果。
- (2) 作品应符合本次亲子创意搭建比赛的主题。
- (3) 作品材料不限，但应遵循环保无害的原则。
- (4) 作品应体现其各个组成部分的完整性和可视性。
- (5) 作品的一个或多个设施可以实现动态展示，可体现对于空间的利用。
- (6) 作品应包含模型主题和作品简介。
- (7) 作品尺寸限制为 1M*1M 的空间内，高度不限。
- (8) 作品可包含地方特色的表达。
- (9) 作品可平稳地固定在展台上。

四、注意事项

1. 比赛过程

本次亲子创意搭建比赛的参赛队伍由参赛选手和 1-2 名成人组成，比赛过程中，制作阶段须体现出参赛选手的主体性。关于参赛选手参与制作的程度，在稍后的评审当中评委将根据选手的描述进行提问确认细节。

2. 比赛时间

本次亲子创意搭建比赛制作时间总共为 60 分钟。

3. 比赛场地

各参赛队会得到一个不超过 2 平方米的展台用于制作，该区域也是随后评审的区域，参赛队伍可以制作各种宣传资料作为整个作品的介绍。参赛队伍自带材料和制作工具，但须注意用电及工具使用的安全性。

五、评审

1. 评委组成

亲子创意搭建比赛的评审小组由组委会聘请省内机器人、科技学术界的资深从业专家及资深机器人裁判长组成。

2. 评审内容

评审包括选手作品展示和评委提问交流两个部分。评审过程中由参赛选手独立完成作品展示，评委提问交流则有可能涉及参赛选手和成人。

3. 展示形式

参赛选手作品展示的形式可多样化，除现场讲解外，可适当配以图片，视频，海报等。

4. 评审时间

评审将在所有队伍作品制作结束后进行，每队的评审过程将持续 5-10 分钟，所有参赛选手应在本队展台区域待命，不得缺席。

5. 评审要素

选手在准备展示内容时应至少涵盖以下要点：创意来源、创意要点、结构特点、制作过程、演示效果。

6. 评审结果

评审结束后，评审小组将依据评分标准集体评议，计算结果，经组委会检查同意后发布评审结果。

六、作品评分细则

	项目	细 则	权 重
作 品 制 作 分 标 准	目 标 创 意	1. 目标明确，契合主题，选题有新颖性。	10%
		2. 作品具有特色，有一个或多个创新点。	10%
	作 品 制 作	1. 作品在规定时间内完成，且未超出规定尺寸且制作过程体现选手主体性。	10%
		2. 作品结构合理巧妙，制作精良，作品色彩多样且搭配合理。	10%
	现 场 展 示	1. 选手可独立完成作品展示且流畅、详尽，展示形式多样化（可设计演讲、话剧、舞蹈等表演）。	10%
		2. 问答交流阶段能够合理准确的进行交流。	10%
		3. 创意过程性资料展示（原始设计图、海报等）。	10%
		4. 亲子合作效果好。	5%
	作 品 特 点 展 现	1. 作品一个或多个设施可以以动态形式呈现，如可折叠，可移动等。	5%
		2. 作品体现出场景所在地的地方特色。	10%

		3. 作品中有利用环保可再生的材料或旧物再利用特点。	5%
		4. 作品中有的装置、结构具有独有性。	5%

七、奖励

按照学龄前、学龄低段两个组别分别评出以下奖项：

一二三等奖，最佳创意奖、最佳结构奖、最佳思考奖等

八、赛事说明

1. 参赛者应尊重评审委员的决定，评分过程中若有异议，可立即向赛事仲裁委员会提交申请仲裁，组委会不受理竞赛后的争议。

2. 评审期间，所有队伍禁止以任何形式影响其他队伍评分，若经检举查证属实，将取消该队参赛资格。

3. 未在竞赛时间内参加比赛视为弃权。

4. 同一单位多支队伍参赛，作品不可雷同。

5. 本规则是实施裁判工作的依据，凡是规则中没有说明的事项由裁判组决定。在竞赛过程中裁判有最终裁定权。