

第七届青少年科学智慧实践交流活动

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，参赛队伍利用积木零件及各类环保材料，发挥空间想象力，把未来飞行器、飞行配套设施、飞行场景等通过积木搭建的形式在比赛现场展现出来，塑造一个安全、高效、绿色的未来飞行器模型世界。

亲子创意搭建比赛有益于儿童学习掌握航空航天、空气动力学、工程结构等基础知识，了解未来飞行器发展趋势，激发创新思维与实践潜能，有助于提高其综合设计和动手制作能力。通过亲子协作的趣味比赛，还能增进亲子间的情感联结，全面锻炼孩子的逻辑思维、沟通表达及问题解决等综合能力。

二、主题——逐梦蓝天：未来飞行器

1.主题简介：逐梦蓝天：未来飞行器

随着航空航天技术与低空经济的快速发展，未来飞行器正朝着更智能、更环保、更多功能的方向革新，载人飞行汽车、智能货运无人机、星际探索飞行器等构想逐步走进现实。本次主题聚焦“未来飞行器”，鼓励亲子家庭探索飞行器以及未来交通的无限可能，通过搭建作品展现对未来飞行器的外观设计、动力系统、功能用途、配套

设施的创意巧思，以及对未来出行工具、交通网络、出行场景的奇思妙想，让孩子们感受科技对生活的改变，让孩子们感受航空航天科技的魅力，激发对飞行器设计、交通科技的兴趣与热爱，培养环保意识和安全理念。

2.讲解分析

未来飞行器选题可围绕低空经济相关品类（如飞行汽车、城市通勤无人机）、星际探索飞行器（如载人飞船、星球探测器）、特种功能飞行器（如应急救援飞行器、环保监测飞行器）展开，结合未来交通革命背景，同步设计飞行器配套基础设施（如空中停靠站、智能导航塔、太空补给站）及专属场景（如城市低空航道、星际飞行航线、飞行器研发实验室，或联动城市立体交通网络、跨域交通枢纽等立体出行场景）；作品设计方面，可搭建未来飞行器本体、动力装置、操控系统等核心部件，或飞行器配套设施，也可模拟飞行器飞行、作业场景及包含飞行器的未来立体交通完整场景（如智能空中车站、低空立体交通换乘中心），并融入绿色低碳、智能高效的未来出行诉求；作品展示时，可通过设计图纸、宣传海报等静态形式直观呈现，也可借助启动模型、内容演讲、科普短剧、情景表演等动态形式，讲述未来飞行器的设计理念、功能用途、应用场景及在未来交通革命中的核心价值。

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，有害于健康的材料。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，高度不超过 1.2M。
- (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 评 分 标 准	目 标	1.目标明确，契合主题，选题有新颖性。	10%
	创 意	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，答辩中要能清晰的展示应用的科学原理。	10%
		3.创意过程性资料展示（原始设计图，应包含应用的科学原理、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，动态形式定义是需符合科学原理（如杠杆、滑轮等）。	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，参赛者需明确告知裁判环保材料或旧物再利用。	5%
		4.作品中有的装置、结构具有独有性。	5%

七、激励设置

本次活动不设等次评比，将为活动中综合表现优异的队伍发放特色纪念凭证。

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。