

第三届童创空天——全国儿童航空航天科普教育成果展示活动规则

建构类——积木建构（创意赛）规则

一、器材要求

选手需自行准备积木，所准备的积木应为散件，严禁携带组件、半成品、成品积木参与活动。活动过程中，选手需在现场完成作品搭建，积木的形状、大小及种类均不设限制。

二、活动分组

1.个人组：依据选手年龄分为幼儿组（3-4岁）、幼童组（5-6岁）、小学低年组（一年级至三年级）。个人组活动要求每组选手独立完成活动作品，不得借助他人协助。

2.团体组：活动选手年龄范围为3-6岁，每支参赛队伍人数为2-3人。团队成员需共同协作完成作品搭建。

三、活动主题

人类探索宇宙的脚步从未停歇，航空航天事业承载着我们对浩瀚星空的无限向往。从首架飞机成功问世，到火箭冲破大气层，再到空间站稳定运行，每一次突破都彰显着人类的智慧与勇气。

本次活动以“航空航天”为主题，选手需搭建相关场景和设施，如现代化机场，展现飞机起降、旅客候机的繁忙；火箭发射基地，呈现火箭升空瞬间的震撼；宇宙空间站，展示宇航

员太空工作生活。也可添加飞机、火箭等设备，展现航空航天成就，凸显人类逐梦蓝天、探索宇宙的精神。

四、活动方式

1.作品搭建：选手需在 40 分钟内，依靠自身创新思维与动手能力独立完成创意设计和搭建，严禁抄袭。作品以积木搭建为主，可添加手绘背景展板，增强场景和故事性。作品长、宽、高均不超过 1 米，选手应合理规划空间，呈现最佳效果。

2.作品讲解：作品搭建完成后，选手需对作品进行讲解答辩，内容包括设计思路、各建筑模块功能，以及背后蕴含的航空航天故事和理念，便于评委理解作品创意与价值。

五、成绩评定

项目	评分细则	分值
作品主题	搭建模型的设计紧扣活动主题，充分展现航空航天元素	20 分
	搭建模型内容丰富，体现出多个场景或作品单元	10 分
	搭建模型的外观观赏性、色彩搭配的艺术性	10 分
	搭建的模型在设计上富有创意且具有创新性	10 分
作品结构	搭建模型结构稳固、牢固，具备良好的稳定性	10 分
	搭建模型中含有可移动、可运动部分，设置合理、有意义	10 分
作品展示	能较好的运用姿态、动作、手势、表情等进行展示答辩	10 分
	能够准确、有效地回答老师提出的问题	10 分
	能够较为流畅的对自己的作品进行介绍，逻辑清晰	10 分

建构类——积木建构（童闯星球）规则

一、比赛主题

本活动主题为“童闯星球”。小朋友们要求完成小车的拼装调试，并尽可能配合完成星际探索的各项任务，以此学习太阳系的星系构成、太空物资和非太空物资的分类知识。

二、比赛场地与环境

（一）场地

场地布局：场地规格为总长 240cm×总宽 121cm，分为 A、B、C 三个区域，其中 A、B 区为双方各自的分类区，C 区为对抗区。A、B 两侧分别设有机器人“起点”“行星放置区”“物资放置区”；C 区内随机摆放“太阳系行星”及“太空物资”“非太空物资”“搭建物资”等三类物资。

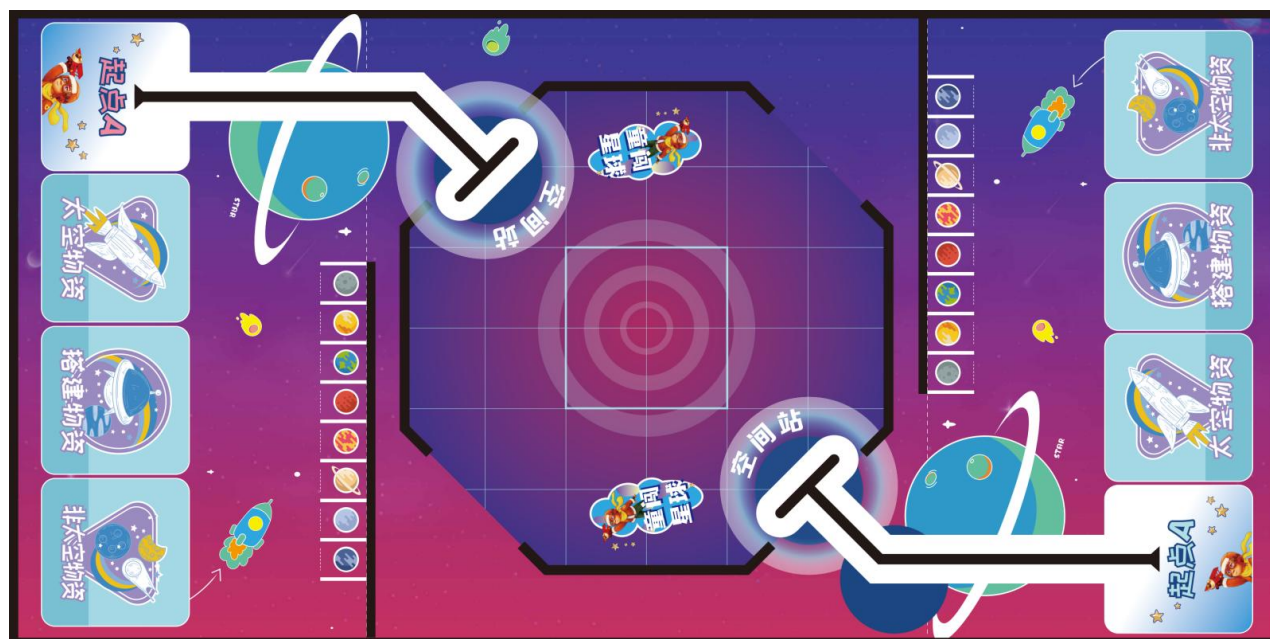


图 1.场地区域划分图

赛场四周采用塑料积木、木板或 EVA 制成围墙，用于防止小车出界。A/B 两区与对抗区之间使用塑料积木或 EVA 制成围板，预留“空间站”出口，方便小车进出搬运行星或物资。行星放置区设在八角围边的直线部分，平均分布 8 个区域，不标注行星名称。（围墙宽为 3cm，高为 4cm）

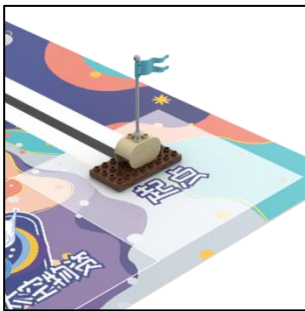
（二）赛场环境

机器人比赛场地环境为冷光源、低照度、无磁场干扰。但由于一般赛场环境的不确定因素较多，例如，场地表面可能有纹路和不平整，边框上有裂缝，光照条件有变化等等。参赛队在设计机器人时应考虑各种应对措施。

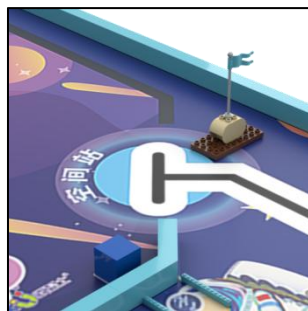
三、机器人任务及得分

（一）运送队标（编程）

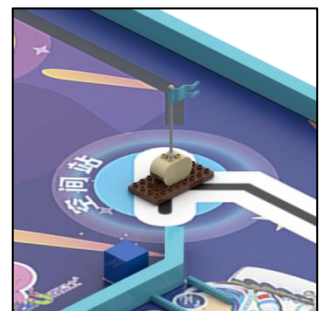
小车将“队标”（由参赛队伍自行设计准备，长宽高不小于 $5\text{cm}\times 5\text{cm}\times 5\text{cm}$ ，需标注战队名称，队旗运输过程中，与机器是两个相分离的独立个体，不允许固定在一起，且机器人为自动行驶垂直投影不得脱离黑线。）运输至“空间站”位置，完成判定标准为“队标”的垂直投影完全进入空间站（浅色圆圈）的范围内，详见下图。



队标初始放置起点内



部分进入，不得分



完全进入，得分

（二）行星归位（遥控）

小车捕捉“行星”并将其送到太阳系，并根据距离太阳的先后排序正确摆放在对应的行星放置区内（每方行星放置区域已经有6颗行星已完成放置），赛时对抗区只有4个行星物资，完成判断标准为“行星”的垂直投影完全进入正确的摆放区内。



行星示意图



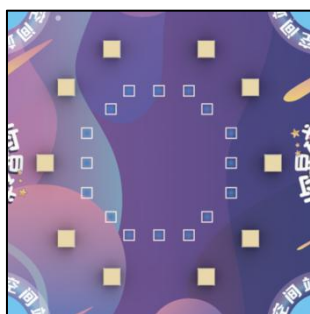
部分进入，不得分



完全进入，得分

（三）物资分类（遥控）

小车收集并搬回分类好“太空物资”与“非太空物资”，完成判断标准为物资的垂直投影完全进入正确的摆放区内，初始物资争夺区内初始物资包括：4个太空物资、4个非太空物资，详见下图与表。



物资初始位置为随机摆放



部分进入，不得分



完全进入，得分

太空物资	非太空物资
太空舱、宇航服、 太空睡袋、太空食品	手机、洗衣机、微波炉、 吸尘器

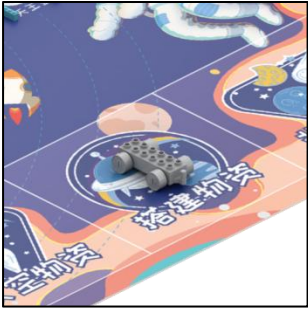
表 1.太空/非太空物资表

（四）模型搭建（遥控+搭建）

初始区域的搭建物资有 6 块，可搭建成两组模型。小车收集“搭建物资”并搬回规定的区域，手动完成模型的拼装任务。搬入分类区域的完成判断标准为物资的垂直投影完全进入正确的摆放区内，详见下图：



部分进入，不得分



完全进入，得分

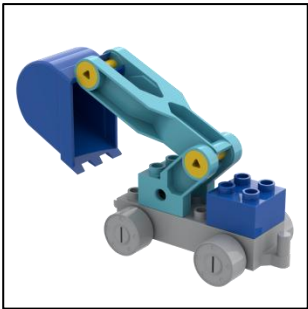
完成模型拼装的判断标准为在规定的赛时内搭建一个完整的模型，详见下图；赛前从 3 个搭建模型中抽选 1 个，并对全体选手公布模型形状及分拆件的数量。



模型 1



模型 2



模型 3

四、机器人

（一）活动所需材料不限品牌厂家，不限数量品种，由各队伍自带，现场拼装。仅限大件塑胶拼插类积木、电机、遥控器、主控器、编程平板、传感器及电池，不得添加其他任何器材，不得使用滑垫、履带轮子、金属或 3D 打印结构件（“队标除外”），不能有损坏对方小车和活动场地的危险元件，但允许黏贴标识签纸，便于识别小车。

（二）每支队伍调试一台的小车，小车长、宽、高均不能超过 30cm，竞技时小车可以变形超出以上尺寸限制。总重量不得超过 1500g（含主控器、传感器、电机及电池，不含遥控器），使用电机不得超过 3 个，为直流电源，总电压不得超过 4.5v。

（三）活动器材中不能含有说明书、胶水、胶布、金属螺丝（遥控器除外）、通讯设备（编程平板除外）等违规物品。活动前，除电机、遥控器、主控器、传感器及电池盒之外，其他器材必须是独立的散件，不得提前组装或使用商用完整套件，所有零件不得以焊接、粘接、金属螺丝等方式组成部件。

五、比赛

（一）参赛队

活动以个人方式完成，每支队伍由 1 名的选手和 1 名辅导老师组成，选手年龄为 3-9 岁。根据参赛选手所在年级，分为：幼儿组（3-4 岁）、幼童组（5-6 岁）、小低组（1-3 年级）。

（二）赛制

1.初赛：报到前，主办单位根据参加队伍数量，采用电脑自动抽签的方式，确定队伍分组，每组 4 支队伍组成。

初赛采用小组循环的方式，队伍在循环赛中累计各场次胜场积分（胜者积 3 分，负者积 0 分，平局双方各得 1 分）为最后总分，胜场总积分排前者进入决赛。

如出现同分，按照如下顺序确定排序：

（1）同分的 2 支队伍在小组赛时，相对抗场次得分多者排前；

（2）总扣分数少者排前；

（3）小车重量轻者排前。

2.决赛：根据参加队数量确定初赛各组的第 1 名或者前 2 名进入决赛，决赛采用对阵式淘汰赛，只进行 1 轮，任务分值高者胜出，进入新一轮竞技。

如出现同分情况的，按如下顺序确定胜者：

（1）小车重量轻者胜；

（2）初赛平均成绩（总成绩/场次）多者胜；

（3）加赛 1 场决出胜负。

3.竞赛组委会有可能根据参赛报名和场馆的实际情况变更赛制。

（三）比赛过程

1.调试机器人

（1）选手可携带提前搭建完成的机器人进场。然后，根据裁判安排，每人有 5 分钟的时间，在赛场对机器人小车进行调

试。调试时间结束后，将小车放置在裁判指定的地方封存，直至第一轮活动前，选手不得触碰和调整小车。

(2) 参赛选手在调试区不得上网和下载任何资料，不得使用相机等设备拍摄比赛场地，不得以任何方式与教练员或家长联系。

(3) 参赛队在每轮比赛结束后，允许在准备区简单地维修机器人和修改控制程序。

2. 赛前准备

(1) 准备上场时，参赛队员从封存区领取自己的机器人，在引导员带领下进入比赛区。赛前参赛队有1分钟时间检查场地上任务模型摆放。

(2) 上场的学生队员，站立在待命区（本队分类区起点）附近。

(3) 队员将自己的机器放入待命区。机器人启动之前，机器的任何部分及其在地面的投影不能超出基地。

(4) 完成准备工作后，队员应向裁判员示意。

3. 启动

(1) 裁判员确认参赛队已准备好后，将发出“3, 2, 1, 开始”的倒计时启动口令。当裁判喊“开始”后，参赛队员才可以启动机器。

(2) 在“开始”命令前启动机器人将被视为“误启动”并受到警告或处罚。

(3) 机器人一旦启动，就只能受指令控制。队员不得接触机器人，否则视为重试。

(4) 启动后的机器人不得故意分离出部件或把机械零件掉在场上。偶然脱落的机器人零部件，参赛选手自行带回。

(5) 机器人完全冲出比赛场地，记一次重试，队员需将机器人搬回基地，重新启动。

4. 重试

(1) 机器人在完全出基地之后，参赛选手用手触碰了机器人，视为重试。

(2) 重试后，场地状态保持不变。如果因为未完成某项任务而重试，该项任务所用的道具保持重试前位置不变，不会恢复到初始位置。重试时，队员需将机器人搬回基地，重新启动。

(3) 每场比赛重试的次数不限。

(4) 重试期间计时不停止，也不重新开始计时。重试前机器人已完成的任务有效。但机器人当时携带的得分模型失效并由裁判代为保管至本轮比赛结束；在这个过程中计时不会暂停。

5. 比赛结束

(1) 每场比赛时间为 120 秒钟。

(2) 每队 1 辆小车，分别在红蓝起点内出发。竞技总时长 120 秒，分为 10 秒的自动阶段、10 秒的切换阶段和 100 秒的遥控阶段，自动模式切换为遥控模式需要参赛选手将机器拿回起点切换完再从基地内出发，比赛以完成任务量计算得分。

(3) 裁判员示意比赛结束后，机器人继续运行完成的任务得分无效。

(4) 裁判员有义务将记分结果告知参赛队员。参赛队员有权利纠正裁判员记分操作中可能的错误，确认无误后，应签字确认已经知晓自己的得分。如有争议应提请裁判长仲裁，裁判员填写记分表，参赛队员应确认自己的得分。

(5) 参赛队员将场地恢复到启动前状态，并立即将自己的机器人搬回自己调试区座位。

六、记分

小车竞技分为初赛和决赛，每场竞技限时 120 秒。如在 120 秒，全部行星及物资搬运并分类搭建完毕，竞技即时结束；如未完成任务，不再加时。各队成绩按下表的标准计算分值。

阶段	任务	得分
自动阶段	队标成功放入空间站内	10 分/个
遥控阶段	行星正确放置到对应位置（多放不得分）	10 分/个
	太空物资正确放入对应区域	10 分/个
	非太空物资正确放入对应区域	10 分/个
	搭建模型正确放入对应区域	10 分/个
	成功搭建一个完整的模型（多搭建不得分）	30 分
扣分说明	行星或物资分类错误的	-10 分/个
	比赛结束时，未分类的行星和物资超过 5 个的	超出数扣 10 分/个
	小车进入对方区域	-20 分/次

表 2. 竞技任务得分表

七、犯规和取消比赛资格

（一）小车调试任务开始后 20 分钟才前来参加的，取消活动资格。

（二）每支队伍每轮竞技允许第 1 次小车“早启动”，第 2 次再犯，如是初赛，该轮成绩为 0 分，决赛则直接淘汰，对方无需竞技即获胜，获 3 分或晋级。

（三）辅导老师或家长存在口授选手影响活动的指引，或亲手参与搭建任务，亦或触碰、修复作品等行为的，初赛时该轮成绩为 0 分，决赛时直接淘汰。

（四）选手不听从裁判员指令的，将视情况轻重，由裁判确定给予警告、初赛该轮成绩为 0 分、决赛直接淘汰，乃至取消活动资格等处理。

（五）选手操控机器进入对方分类区并将已分类好的物资破坏或将对抗区的物资送入对方分类区等恶意行为，该选手队伍本轮成绩为 0 分，并由裁判将该选手的机器撤出赛场，等待比赛时间结束。

建构类——创意制作规则

一、器材要求

活动现场，主办方会提供统一的航空航天主题器材包。其内包含轻质塑料板、金属小零件、电机、电池盒等电子元件以及特殊纸张等基础材料与组件，用于搭建航空航天相关作品的基础结构。为激发选手创意，选手可根据设计需求，自备彩泥、颜料、泡沫板、轻木等辅助物料，用于作品装饰和功能拓展。

二、活动主题

作品需紧密围绕航空航天领域展开创作。选手需借助主办方提供的器材包搭建作品基础框架，再结合自备辅助物料进行创意装饰和功能拓展，展现个人对航空航天的独特理解与想象。

三、活动方式

（一）作品制作

每位选手制作时间为 40 分钟。制作时，先利用器材包材料搭建航空航天主题作品的主体结构，确保结构稳固、合理。完成主体搭建后，使用自备辅助物料完善细节、塑造场景、添加创意元素，让作品更丰富生动。制作过程中，选手要及时清理废弃物料，保持桌面整洁。

（二）作品展示与科普答辩

作品完成后，选手有 2-4 分钟进行展示和答辩。展示环节，选手要清晰流畅地介绍作品设计灵感、创新点，简要阐述作品运用的航空航天原理，突出器材包与辅助物料结合的创意亮点。

答辩环节，评委围绕航空航天基础知识和选手作品提问，如作品涉及的飞行原理、航天器功能等，考察选手对作品相关知识的理解程度。

四、成绩评定

项目	评分细则	分值
作品主题	作品从主体结构到装饰细节都紧扣航空航天主题，充分体现航空航天元素。	20 分
创意设计	作品整体构思独特新颖，在主题呈现、结构设计或功能设定方面有创新。	20 分
	辅助物料运用有创意，增添视觉效果且赋予作品新功能。	15 分
制作工艺	器材包搭建部分结构稳固、连接紧密，组件安装位置准确合理。	15 分
	辅助物料使用精细，装饰效果好，细节处理到位。	10 分
展示	展示时表达清晰流畅、声音洪亮，准确生动传达作品创意亮点，肢体语言自然大方有感染力。	10 分
答辩	答辩时回答准确，对作品相关知识理解深刻，能迅速准确回应评委问题，清晰解释作品原理和功能，逻辑清晰、论证充分。	10 分

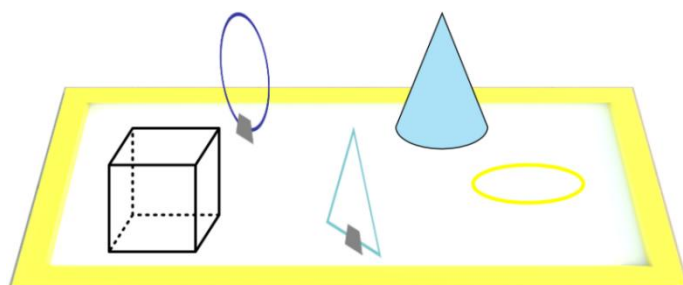
飞行类——个人操作规则

一、飞行器要求

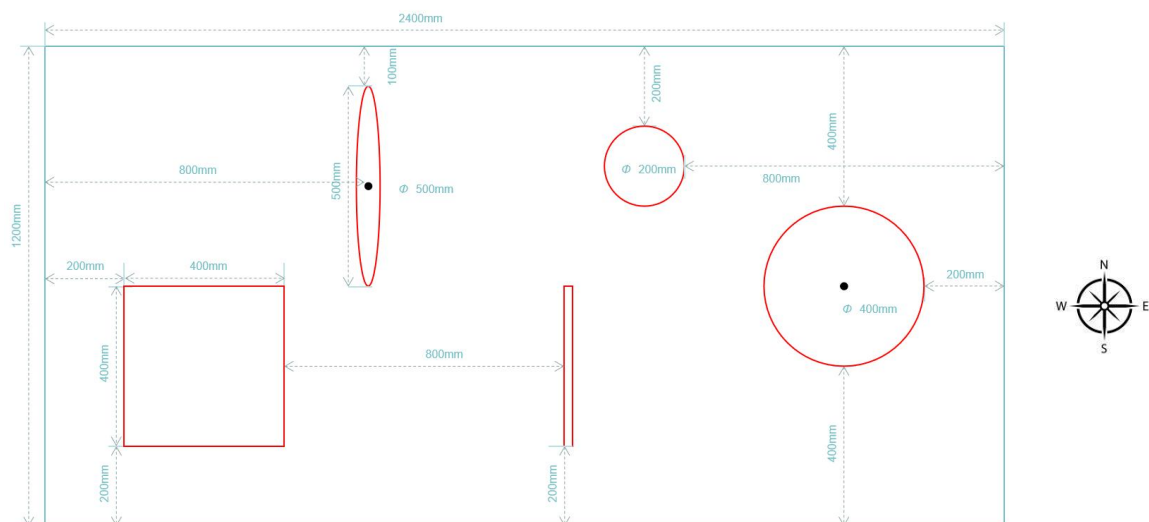
机型	四轴飞行器
机身尺寸	$\leq 12\text{cm} \times 12\text{cm}$
电机类型	空心杯电机
桨叶类型	四叶桨
起飞重量	$\leq 45\text{g}$ (含保护罩和电池)
飞行安全保护设计	具有紧急停桨功能，全包围保护罩
辅助飞行传感器	不得支持GPS、光流、摄像头、超声波等辅助传感器
飞行时间	≥ 5 分钟
电池类型	锂电池，可更换
电池参数	1S，额定电压3.7V
遥控器	独立遥控器，非手机、平板

二、活动场地

活动场地为室内桌面赛道，高度在 600-900mm 之间，长度为 $2400\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，宽度为 $1200\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，场地上设置有起飞降落区、障碍物，障碍物为 500mm 直径圆圈、边长为 400mm 正三角形、边长为 400mm 正方体框架、底面直径 200mm 高 400mm 锥形圆桶。



(个人操作场地简图)



(个人操作场地平面图)

三、活动方式

活动选手需在规定时间内通过遥控器控制无人机按顺序独自完成起飞、穿越障碍、降落等任务。

1. 无人机个人操作根据飞行得分和时间排定活动名次;
2. 活动所用飞行器, 均由活动选手自备。每位选手可带 2 架飞行器进入活动场地, 场上选手需佩戴护目镜, 在赛道指定区域进行操作;
3. 每位选手有两次飞行机会, 以较好的成绩作为活动成绩;
4. 飞行时间规定时间为 120 秒, 时间到视为本轮活动结束, 规定时间内完成规定科目可获得相应分数。

四、成绩计算

1. 如活动中出现以下情况, 对应的成绩计算方式如下:
 - (1) 按照规定科目, 规定顺序完成任务, 坠机且无法复飞的只记录已完成科目的得分, 飞行时间按 120 秒计时;
 - (2) 对于未按规定顺序完成的科目, 按实际总飞行时间计

时，相应的科目不得分；

（3）对于未按规定科目要求完成的科目，按实际总飞行时间计时，相应的科目不得分；

（4）飞行时间超出规定时间的，飞行得分按 120 秒内完成得分计，飞行时间按 120 秒计；

（5）活动过程中发现作弊，取消成绩。

2. 活动结束后，现场裁判向选手出示《计分表》，需场上选手签字确认。

3. 以下几种情况可判定本轮飞行结束：

（1）在规定时间内完成飞行科目，安全着陆完成锁桨动作，桨叶停转；

（2）飞行时间超出规定时间；

（3）飞行器跌落无法复飞；

（4）活动开始后场上选手触碰飞行器。

五、任务内容

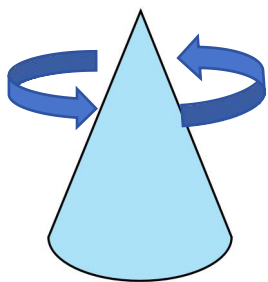
活动选手需按照科目一至科目六顺序，并按照各科目要求完成任务，获得相应得分，满分为 100 分。

1. 科目一：起飞



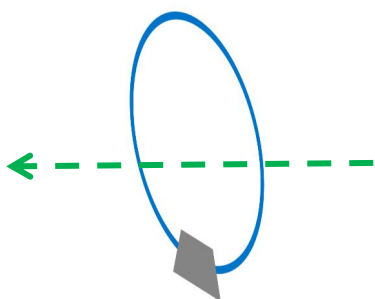
基地（黄圈）位于场地的正东方，选手需操控无人机从基地起飞，无人机明显离开基地，视为起飞成功，得10分。

2. 科目二：绕圆锥桶



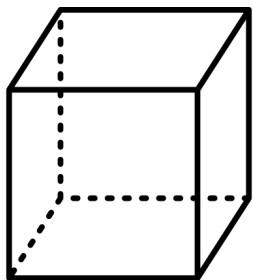
选手需操控无人机完成绕圆锥桶飞行一圈，要求按逆时针飞行，得20分。无人机飞行高度不得超过圆锥桶的顶点高度。

3. 科目三：穿圈



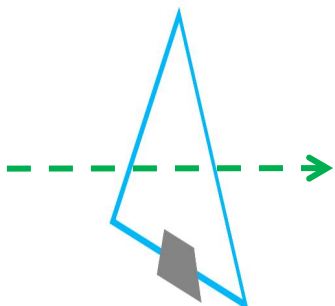
选手需操控无人机完成穿过圆圈，要求机身从圆圈中完全通过，得10分，无人机穿圈的方向要求为自东向西。

4. 科目四：穿正方体



选手需操控无人机完成穿过正方体，要求无人机从正方体的东南西北4个竖面之一飞入，然后从顶上飞出，得20分，活动时随机抽取其中一个竖面。

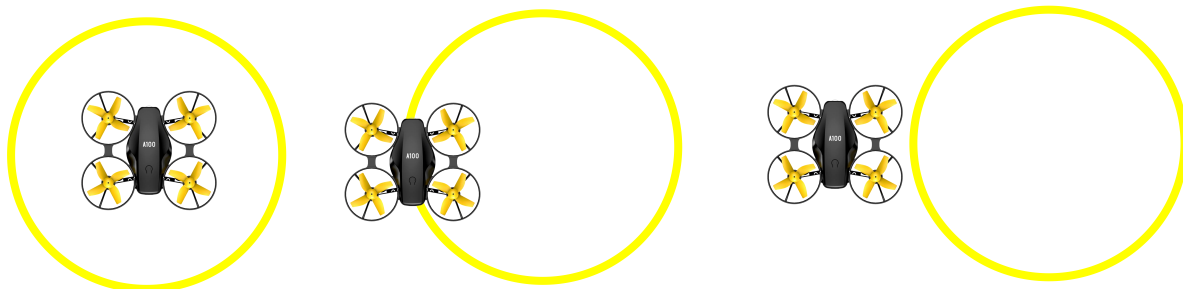
5. 科目五：穿三角形



选手需操控无人机完成穿过三角形，要求机身从三角形中完全通过，得20分，无人机穿圈的方向要求为自西向东。

6. 科目六：降落

选手需操控无人机在基地降落，根据降落情况获得相应的分数。



完美降落得20分优秀降落得10分降落失败得0分

飞行类——童模飞靶规则

一、器材要求

1. 推荐使用中国航空学会认证的航空特色科普课程称号的产品；
2. 包括前掠翼、平直翼、后掠翼三种不同的机翼形状，要求模型飞机翼展须在 21cm-35cm 之间，机身长不超过 22 厘米，模型重量不超过 10g, 且模型飞机机身部分外观形状需完全相同。

二、活动方式

本项目以个人为单位参与活动，活动包含航模飞机制作和飞机标靶投掷两个阶段。

三、任务要求

（一）航模飞机制作

1. 现场制作及调试时间为 30 分钟内。选手需在规定时间内完成模型制作与调试，规定时间内未完成，制作分判为 0 分。
2. 模型粘接选用 0.5cm 宽的双面胶。不得使用其他任何类型的粘接材料，若有违规使用情况，制作分判为 0 分。
3. 裁判现场抽签，按照抽到的机翼形状制作一个模型，满分 40 分。具体评分标准如下：

制作工艺（20 分）：模型折叠整齐、边缘平滑，无明显褶皱或破损。粘接处牢固，双面胶使用恰当，无多余胶渍外露。整体结构稳定，在一定程度的轻微晃动下不会散架。（此项需在规定时间内完成，未在规定时间内完成者，此项为 0 分）

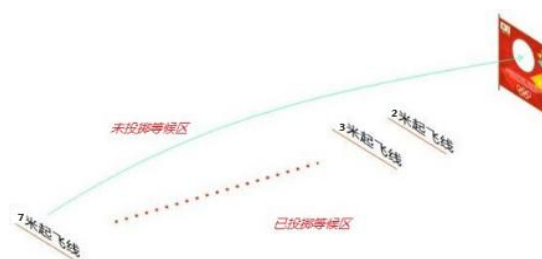
时间管理（20分）：在规定的30分钟内完成制作与调试得20分。未在规定时间内完成制作此项为0分，如果在本轮活动结束后（规定时间内完成制作的最后一名选手完成投掷时），选手还未制作完成，投掷得分同时判定为0分；选手同时结束展示活动。

（二）飞机靶标投掷

1. 手掷放飞，允许助跑或跳跃，不允许有机械装置进行助推或发射。

2. 裁判宣布展示活动开始，即开始进行计时，最后一次投掷的模型任一部分触地终止计时。

3. 活动选手需携带已经制作完成的模型飞机，并在活动展示前对其进行检查、调试、试飞。按编排顺序进入场地展示，飞行活动时间根据报名活动人数确定。



（模型飞机靶标赛场示意图）

4. 活动场地（见图）：起飞线距靶标分别为2米、3米、4米、5米、6米、7米。

5. 展示活动方法：

（1）投掷阶段活动时间为3分钟，使用现场制作的模型飞机向靶标上的直径约80cm的圆环内投掷模型飞机，可选择不同的起飞线投掷3次，也可在同一条起飞线连续投掷3次；

（2）每次投掷完后可以再次捡回已投掷的模型飞机，准备

下一次投掷；

(3) 活动选手站在起飞线外投掷模型飞机时，模型飞机出手即为正式投掷；

(4) 活动选手在投掷模型飞机时，必须在投掷区内投掷，踩线和跨线无效，并计作一次飞行；

(5) 模型飞机投掷区宽度不大于 2 米，飞机投掷后必须穿过圆环靶才计算成绩。

6. 成绩计算：活动选手在 2—3 米线每投中一次得 10 分；在 3—4 米线每投中一次得 12 分；以此类推，在 7 米线外每投中一次得 20 分；未投中者不得分。按投掷选手站立位置来确定得分，最后累积相加为投掷阶段总分数。

7. 模型着陆前活动选手本人身体任一部分接触模型，本次投掷成绩无效。

四、成绩评定

活动选手成绩计算按照：现场制作展示分数+3 次投掷的总分数=本次活动总成绩。如遇成绩相等，则以三次投掷飞行中最高成绩进行评比。如还相同，以投掷用时短者成绩靠前，如都相等，则成绩并列。

视觉类——科幻绘画规则

一、作品主题

本次科幻绘画以“逐梦航空航天，探索浩瀚宇宙”为主题，意在点燃选手们天马行空的想象力，鼓励大家把对航空航天的奇思妙想、美好憧憬，用画笔具象化，借此表达对航空航天科技的独特认知与大胆设想，传递对科学探索的热忱以及对未来的无限期许。

二、作品要求

（一）作品类别

绘画形式不限，支持油画棒画、水彩画、水粉画、蜡笔画、彩铅画、刮画等常见儿童绘画类型。选手可根据自身特长和创意表达需求，自由选择绘画形式，充分展现个人艺术风格。

（二）作品尺寸

作品尺寸最大不超过 4K（389mm×546mm），最小不小于 A4（210mm×297mm）。

（三）创作要求

1. 作品必须由选手独立完成，严禁借助他人代笔或抄袭他人作品，确保作品的原创性。

2. 在活动期间，作品请勿装裱，不得在画面上粘贴除绘画材料以外的外来物品（如照片、贴纸等），保持作品的原始绘画状态。

三、活动形式

1. 选手需按照当地活动组委会的具体要求提交参赛作品。
提交方式可能包括线下将实体画作交至指定地点，或按活动官网的上传指引，把作品拍照或扫描成电子文件上传，保证上传作品清晰可辨。

2. 提交作品时，准确填写选手个人信息，包含姓名、年龄、报名单位、联系方式等，方便后续沟通与结果通知。

四、成绩评定

项目	评分细则	分值
作品主题	紧扣“逐梦航空航天，探索浩瀚宇宙”主题，内容围绕航空航天领域展开，体现对主题的深度理解	20 分
	能引发观众情感共鸣，有效传达作者对航空航天的热爱、向往等情感或积极态度	10 分
	蕴含文化价值，如体现人类探索宇宙的历史传承，或传递正能量、教育意义，激发人们对科学探索的兴趣	10 分
作品技法	线条流畅自然、形状准确、比例协调、构图合理、色彩运用得当，展现扎实的绘画基础	10 分
	在绘画技术上有一定复杂度和创新性，运用独特技法或进行实验性尝试，为作品增添艺术魅力	10 分
	整体完成质量高，细节处理精细，无明显技术瑕疵，展现出认真的创作态度	10 分
创意表达	创意新颖独特，突破常见表现手法，展现作者丰富的个性和想象力	10 分
	具有强烈视觉吸引力，运用独特的视觉语言，给观众留下深刻印象	10 分
	能激发观者思考，有深层次的概念探索或思想内容，如对未来航空航天发展的思考	10 分

视觉类——书法作品规则

一、活动主题

本次书法作品以“航空航天”为主题，旨在鼓励选手通过书法创作，表达对航空航天领域的热爱、对宇宙探索的憧憬，以及对航空航天事业的美好祝愿，传递航空航天的独特魅力与积极向上的精神力量。

二、作品要求

（一）作品形式

活动作品分为硬笔书法和软笔书法两类，书法字体不限。选手可根据自身书法专长和对主题的理解，自主选择字体进行创作，充分展现个人书法风格与艺术特色。

（二）作品尺寸

1. 软笔书法：作品尺寸最大不超过四尺宣纸，推荐使用四尺对开（69cm×138cm）、四尺斗方（69cm×69cm）、四尺三开（46cm×69cm）等常见尺寸。作品尺寸需符合传统书法创作规范，过大或过小可能影响作品展示效果与评审。

2. 硬笔书法：统一采用A4硬笔书法专用纸（210mm×297mm），纸张横竖排版由选手自行决定，但需确保作品整体布局美观、协调。

（三）创作要求

1. 所有参赛作品必须由选手独立完成，严禁任何形式的代笔或抄袭他人作品。作品应具备原创性，一经发现存在违规行为，将取消参赛资格。

2. 作品内容需围绕“航空航天”主题，积极向上、健康文明，不得包含任何不良信息或不当内容。

三、活动形式

本次活动参与方式包含作品提交和现场创作两种参与方式，具体参与方式需根据当地活动组委会发布的具体活动要求为准。

四、成绩评定

项目	评分细则	分值
作品主题	作品内容紧密围绕“航空航天”主题，对航空航天事业的赞美和祝福表达清晰、真挚，无歧义	15 分
	深入挖掘航空航天主题的内涵，融入航空航天发展历史、重要科技创新成果、人类探索宇宙的伟大精神等元素，展现丰富的思想深度和文化内涵	15 分
	在表达主题的方式上富有创意，从独特视角切入主题，运用新颖的书法表现手法展现主题，给人以新颖独特的感受	10 分
书画技艺	字体选择符合书法传统规范，字形结构严谨、美观，书写规范，无错别字、异体字使用不当等问题	10 分
	笔法运用娴熟，能灵活准确地运用提按、轻重、缓急等笔法技巧，展现出丰富的笔墨变化和节奏感，体现扎实的书法功底	15 分
	作品整体布局合理，字与字、行与行之间疏密得当，注重篇章的整体协调性和节奏感，具备良好的视觉呈现效果	15 分
艺术表现	作品具有较高的艺术感染力，能引起观众的情感共鸣	10 分
	在继承传统书法的基础上，展现出一定的创新思维和个人风格，在笔法、结构、布局等方面有独特的创新尝试	10 分

演讲类——科普演讲规则

一、活动方式

本次科普演讲以个人为单位参与活动。选手需围绕“航空航天”主题提前准备演讲内容，在活动现场进行脱稿演讲。

二、演讲主题

本次演讲主题为“航空航天”，旨在展现中国航空航天辉煌成就，激发公众探索热情。创作可从三方面展开：

1.科普知识讲解：用通俗易懂的语言，深入浅出阐述飞机飞行原理、火箭发射机制、卫星运行轨道等基础知识，帮助听众搭建起航空航天初步认知框架。

2.人物故事分享：挖掘航空航天领域鲜为人知的感人故事，讲述航天英雄、科研工作者克服困难、默默奉献的热血历程，传递他们的家国情怀与科学精神，发挥榜样力量。

3.低空经济剖析：解读低空经济概念，阐述其在低空旅游、物流配送、无人机农林作业等领域的发展现状，展望未来发展潜力，探讨产业变革与机遇，展现航空航天在经济发展中的重要价值。

三、演讲时长

演讲时长应控制在5分钟以内。选手需合理规划演讲内容和时间分配，确保演讲内容充实、逻辑清晰、重点突出，避免因时间把控不当影响演讲效果。

四、物品准备

选手可根据演讲内容和风格，自行准备演出服饰、演讲道具，以增强演讲的表现力和感染力。但为保证活动的公平性，活动现场统一使用公共音响设备，选手不可使用自备音响等相关设备。

五、成绩评定

项目	评分细则	分值
演讲内容	主题明确，紧密围绕“航空航天”主题展开，知识点讲解准确无误，故事讲述完整生动	20分
	语言表达流畅自然，用词准确恰当，语句通顺连贯，富有文采，能有效吸引听众注意力	10分
	立场正确，积极宣扬航空航天领域的正能量，传递正确价值观，具有正面引导意义	10分
演讲技巧	语音标准，发音清晰准确，语速适中，语调富有变化，表达流利顺畅	10分
	停顿、连接处理得当，能够根据演讲内容和情感变化合理安排，情感真挚，富有感染力，能引发听众共鸣	10分
	演讲具有较强的吸引力，能够与听众进行有效互动，对象感强，让听众充分融入演讲情境	10分
舞台规范	肢体语言丰富生动，动作自然恰当，与演讲内容配合默契，能够增强演讲的表现力	10分
	服装搭配符合演讲主题和个人形象，穿着得体大方，展现良好的精神风貌	10分
	登台、退场礼仪规范，举止得体，上台自信从容，退场时向观众和评委致谢，体现良好素养	10分

演讲类——航拍讲解规则

一、活动方式

本次航拍讲解活动要求选手以个人为单位参赛。选手需提前准备好以自己家乡为拍摄对象的航拍作品，并在活动现场依据该作品进行脱稿讲解。

二、讲解主题

选手需围绕“我美丽的家乡”这一主题，以提交的航拍作品为依托，针对作品中展现的家乡特色景观、人文风貌以及发展变化等方面展开讲解。

例如，选手可以细致描绘家乡景观独特的外观和与众不同之处，分享景观背后那些饶有趣味的故事，以及当地独有的传统文化习俗。同时，也可深入阐述家乡在经济、文化、环境等领域随着时间推移所产生的变化，全方位展现家乡的独特魅力与发展成就。需要特别注意的是，讲解内容必须与航拍画面紧密关联，深度挖掘家乡之美。

三、讲解时长

讲解时间应控制在5分钟以内。选手要学会简洁且准确地表达，抓住重点内容，合理规划每个部分的讲解时长，确保在规定时间内完整且精彩地完成讲解。

四、物品准备

讲解者需自行准备讲解所需的展示道具（如指示棒等用于

辅助讲解的小型道具），不得使用自备音响等设备。可根据讲解风格和内容选择适宜的着装，确保与讲解主题相符。

五、成绩评定

项目	评分细则	分值
讲解内容	对航拍作品里家乡的景观、人文等介绍准确，清晰阐述家乡特色，重点突出	20 分
	讲解内容丰富多元，挖掘家乡背后的故事、文化知识，或展现家乡发展变化	10 分
	传递对家乡的热爱之情，展现家乡美好，树立积极价值观	10 分
解说技巧	说话声音清楚，发音标准，表达流畅，没有明显的停顿和错误	10 分
	节奏把握得当，停顿、连接自然和谐，听觉感受良好	10 分
	用词准确恰当，遇忘词情况能灵活机智应对	10 分
舞台规范	讲解富有感染力，适当加入生动动作，提升观众兴趣	10 分
	着装得体美观，契合讲解主题与活动场合，精神饱满	10 分
	上台、下台礼仪规范，礼貌待人，展现良好素养	10 分