



2023 全国青少年信息素养大赛赛项说明

(2023世界机器人大会青少年机器人设计与信息素养大赛-信息素养类竞赛)

类别：智能应用

赛项名称：无人飞行器主题赛

全国青少年信息素养大赛组委会

2023 年 1 月

一、比赛简介

2021年6月，国务院印发《全民科学素质行动规划纲要（2021-2035年）》，指出要“推进信息技术与科学教育深度融合，推行场景式、体验式、沉浸式学习。完善科学教育质量评价和青少年科学素质监测评估。” 本赛项是在大力发展创客教育与 STEAM 教育的基础上为提高青少年创新创造能力，实践动手能力和解决实际问题能力而设立的。通过竞赛方式，在广大青少年群体中科普信息技术与智能应用相关知识，培养青少年的计算思维和创意思维，锻炼青少年的创造能力、解决实际问题和交流合作的能力。

本赛项是在大力发展创客教育与 STEAM 教育的基础上为提高青少年创新创造能力，实践动手能力和解决实际问题能力而设立的。通过竞赛方式，在广大青少年群体中普及无人飞行器基础理论、工程设计相关知识，培养青少年的创意思维、动手能力和程序思维，锻炼青少年的创造能力、解决实际问题和交流合作的能力。

特别声明：根据 2022 年 3 月教育部等四部门印发《面向中小学生的全国性竞赛活动管理办法》，本竞赛项目与任何培训服务、商品销售、升学促进、等级考试、食宿旅行等活动无关，赛事组织单位不面向本竞赛项目收取任何费用。欢迎社会监督。

二、比赛主题

本赛项主题为“激情速度，超越自我”

三、比赛内容

（一）通用内容

比赛过程将全面检验参赛选手无人飞行器操控能力、心理素质、编程能力和随机应变能力，以此来提高青少年对无人飞行器的

兴趣，挖掘青少年的创新潜力。具体规则内容见第五部分“比赛规则”。

（二）分级/分组内容

1. 本赛项晋级过程包括初赛（在线预选赛）、复赛（地区选拔赛）和决赛（全国总决赛）三个级别。

2. 选手报名组别按参赛选手在读学段分为小学组、初中组、高中组（含中职）。

3. 本赛项以团队(或个人)形式报名。

赛项任务	适用组别	适用级别
无人飞行器障碍竞技 赛 (个人)	小学组、初中组、 高中组（含中职）	复赛、决赛
无人飞行器星际迷航 赛 (团队)	小学组、初中组、 高中组（含中职）	复赛、决赛

四、比赛场地（道具）

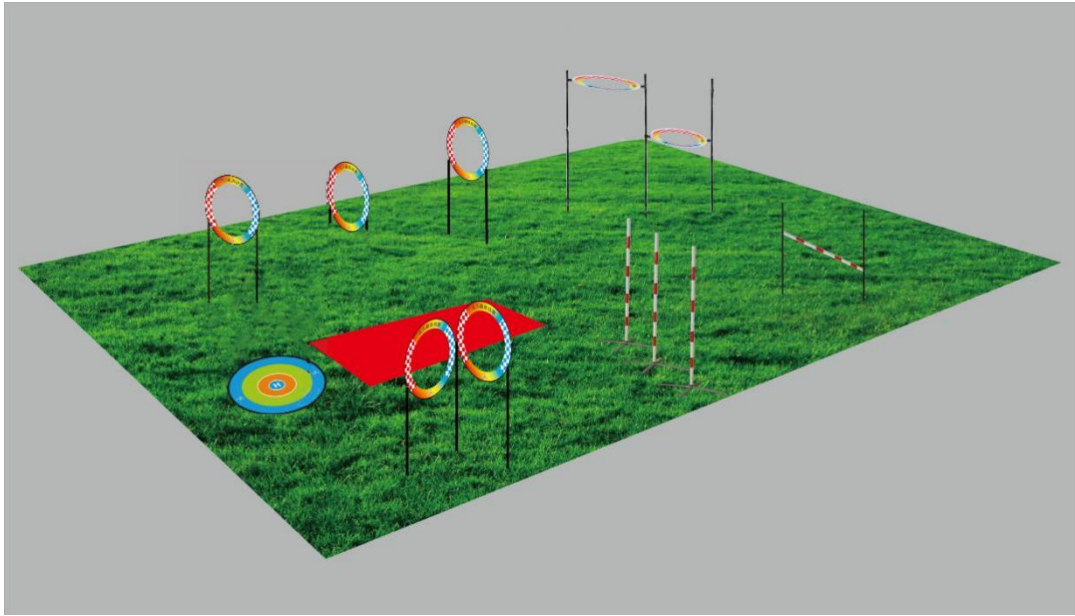
（一）无人飞行器障碍竞技赛场地（道具）

比赛在室内场地进行，场地设有起飞区（降落区）、任务区、活动区。

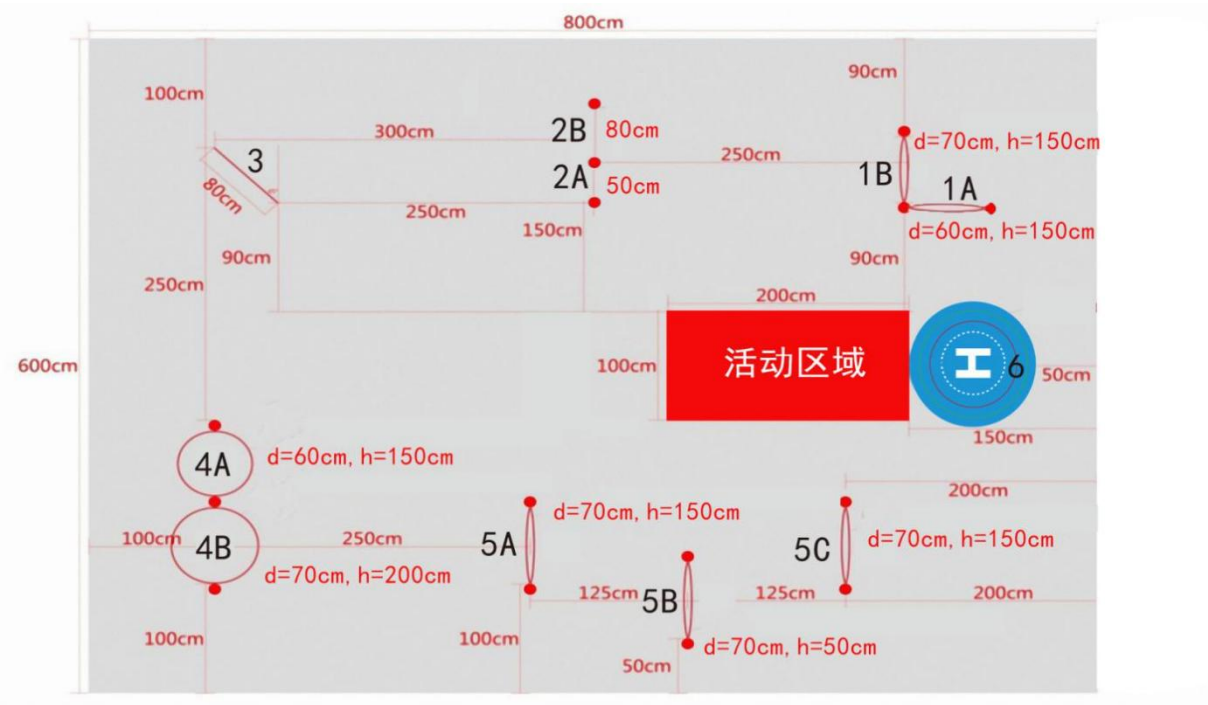
起飞区（降落区）：起飞区放置一块停机坪，需在该区域操控无人飞行器起飞；所有障碍穿越完毕后需操控无人飞行器沿指定路线在降落区域降落；

任务区：任务区设置赛道障碍，完成指定科目；

活动区：参赛选手只能在活动区（图中红色区域）内活动，不得超过红色区域。



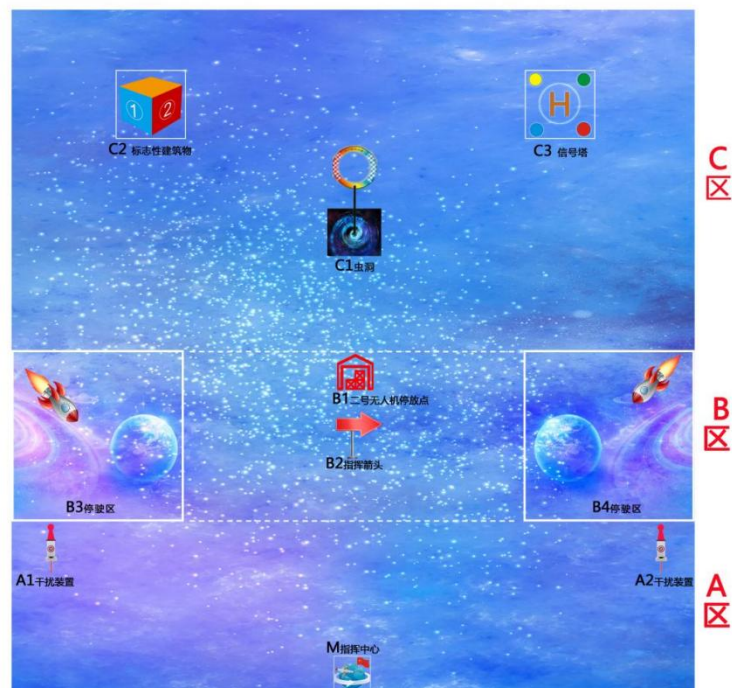
赛道场地图



赛道平面尺寸图

（二）无人飞行器星际迷航赛场地（道具）

比赛在室内场地进行，以下是比赛场地示意图：



A 区：为 $4\text{m} \times 1\text{m}$ 方形区域。其中 M 为地球指挥中心，是边长为 20cm 的正方形；A1、A2 为外星人架设的干扰装置（下图中红色部分，高度不超过 20cm），干扰装置下部带感应装置（感应装置所在正面垂直 A1、A2 所在直线且感应面朝向场地内），干扰装置离地高度以现场公布为准。



干扰装置正面



干扰装置侧面

B 区：为 $4\text{m} \times 1\text{m}$ 方形区域。B1 为 2 号无人飞行器停放点，是边长为 20cm 的正方形。B2 处有停驶指挥箭头（指挥箭头所在面指向 M），高度现场公布，1 号无人飞行器需要根据指挥箭头停泊到 B3 或 B4；B3、B4 为无人飞行器停驶区，均为 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 区域。

C 区：为 $4\text{m} \times 2\text{m}$ 方形区域。C1 为虫洞，虫洞直径不小于 70cm 且指向 M，中心离地高度以现场公布为准。C2、C3 均为 $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ 方形区域，C2 为标志性建筑物，是一个 $30\text{cm} \times 30\text{cm} \times 30\text{cm}$ 的立方体，6 个面颜色互不相同；C3 为信号塔，此处放有一个无人飞行器降落检测装置，2 号无人飞行器需要停驶在此处能自动点亮信号塔；并且降落检测装置内有 1 个二维码，用于识别信息和辅助定位。

五、规则和得分

（一）无人飞行器障碍竞技赛

1. 比赛规则

比赛正式开始前，参赛选手可以进行 30 秒的飞行测试，确保比赛用机处于正常的工作状态，确认无误后示意裁判，裁判发出“开始”口令，比赛计时开始，选手启动无人飞行器，进入比赛环节。

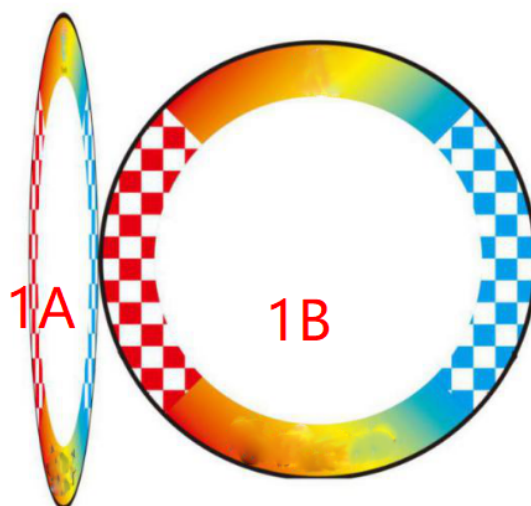
每位队员有两次比赛机会，每次机会的比赛时间为 2 分钟，超过两分钟时终止比赛，按完成任务情况记录成绩。在两次比赛成绩中选择最优一次成绩作为最终成绩。比赛结束后，参赛选手须与裁判核对成绩并签字。

2. 比赛评分

（1）科目 1

科目 1：起飞后，依次穿越科目 1 的 1A 和 1B 两个圆圈飞向科目 2。

科目 1 中，1A 和 1B 呈垂直关系，1A 的内部直径为 60cm，1B 的内部直径为 70cm，两穿越圆门的中心离地距离均为 1.5m。



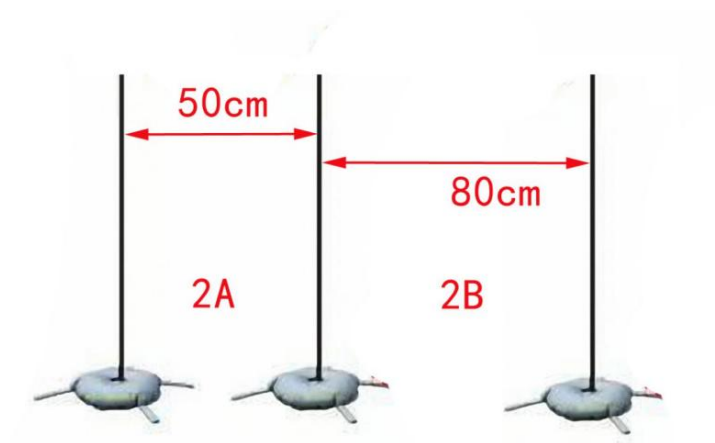
科目1分值如下：1A分值为10分，1B分值为20分。

(2) 科目 2

科目 2：在飞行高度低于标杆高度的前提下，穿越科目 2，飞向科目 3。

科目 2 为两个狭窄通道，选择自行选择穿越，穿越方法不同，对应的分值也不同，穿越方向及先后顺序无要求。

科目 2 中，狭窄通道具体如下：通道 2A 的间距为 50cm，通道 2B 的间距为 80cm。



穿越路径及得分如下：

①仅穿越 2A 得分为 20 分；

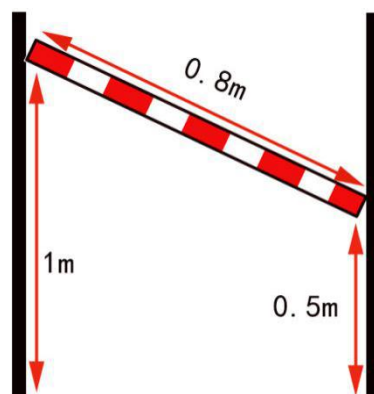
②仅穿越 2B 得分为 10 分；

③穿越 2A 后再穿越 2B 或者穿越 2B 后再穿越 2A 得分为 40 分（奖励 10 分）。

（3）科目 3

科目 3：无人飞行器从横杆下部穿越，沿顺时针方向（比赛选手站位视角）环绕横杆一周，经横杆下部飞向科目 4。

科目 3 中，横杆长度为 80cm，横杆的高点处离地高度为 1m，横杆的低点处离地高度为 0.5m。

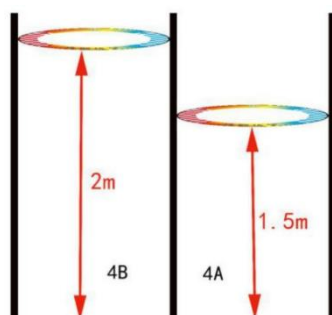


科目 3 分值为 20 分。

(4) 科目 4

科目 4：首先从下向上穿越低位水平穿越门 4A，然后再从上向下穿越高位水平穿越门 4B，之后飞向科目 5。

科目 4 中，4A 内部直径为 60cm，离地距离均为 1.5m；4B 内部直径为 70cm，离地距离均为 2m。



科目 4 分值如下：4A 分值为 10 分，4B 分值为 20 分。

(5) 科目 5

科目 5：按照 5A-5B-5C 的先后顺序，连续穿越蛇形连环圈，共三个，之后飞向科目 6。

科目 5 中，5A 内部直径为 70cm，中心离地距离为 1.5m；5B 内部直径为 70cm，中心离地距离为 0.5m；5C 内部直径为 70cm，中心离地距离均 1.5m。

科目 5 分值如下：5A、5B、5C 分值均为 10 分。

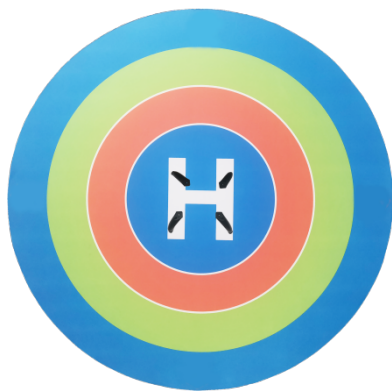
(6) 科目 6

科目 6：降落至起降平台 6。

无人飞行器降落后，选手操作控制无人飞行器锁桨，待桨叶停止转动，计时结束。科目 6 中，圆环直径从里到外依次为 40cm、60cm、80cm、100cm。



着陆成绩的计算以无人飞行器停桨的位置进行考核评定。具体评分如下，评判时，以无人飞行器的四个脚架为参考基准，如果无人飞行器的四个脚架都在某一区域视为在该得分区域，如果任一脚架进入下一区域则视为下一得分区域，压线时取高分。



①完美着陆50分



②优秀着陆40分



③良好着陆 30 分



④及格着陆 20 分

⑤无效着陆 0 分，此时，只要无人飞行器任一脚架落在起降平台以外就视为降落失败，得分为 0。



该赛项满分为 200 分。

3. 补充说明

(1) 每位选手的飞行赛用时上限为 120 秒，超出该时间，视为比赛结束，只记录已完成科目的分数，且个人完成时间按 120 秒计。；

(2) 选手按照规定科目、规定顺序完成全部比赛的，记录个人实际完成时间（不足上限 120 秒），并计算分数；

(3) 如出现以下情况（比赛用时不足上限 120 秒），对应的处理和计算方式如下：

①无人飞行器未按照规定科目，规定顺序完成全部动作，中途坠机且无法复飞的，只记录已完成科目的分数，同时，个人完成时间按照 120 秒计；

②无人飞行器按照规定科目要求完成比赛但未按照规定顺序完成比赛，个人完成时间按实际时间计，对于未按规定顺序完成的科目，相应的科目以 0 分计；

③无人飞行器按照规定顺序完成比赛但未按照规定科目要求完成比赛，个人完成时间按实际时间计，对于未按规定科目要求完成的科目，相应的科目以 0 分计；

完成比赛的标准定义：从起降平台起飞，按照规定动作，规定顺序通过所有障碍项目，并在上限时间内以降落为目的完成降落。

举例 1：A 选手按照规定顺序进行比赛，在完成科目 3 时，未按规定科目要求顺时针方向（选手角度）完成科目，待比赛结束进行成绩统计时，该科目分值按 0 分计；

举例 2：B 选手按照规定科目完成比赛，但没有按照规定顺序（1A-1B-2-3-4A-4B-5A-5B-5C-6）完成比赛，如 B 选手按照 1A-1B-2-3-4B-4A-5A-5B-5C-6 的顺序完成比赛，没有按照规定顺序完成 4A 和 4B 科目，则待比赛结束进行成绩统计时，科目 4A 分值按 0 分计；如 B 选手按照 1-2-3-5A 的飞行过程中，发现遗漏科目 4A 和 4B，而按照 1-2-3-5A-4A-4B-5A-5B-5C-6 的顺序完成比赛，则待比赛结束进行成绩统计时，以按照规定顺序完成比赛计算各科目分值，科目 5A 仅计算一次分值，不重复计算分值，且科目 4A 和 4B 不得分；

④如果飞行过程中有违规操作，则根据规则扣分，当扣分分值大于完成科目分值时，最终的计算分值按照负分计算。无人飞行器意外坠落且无法复飞的比赛情况发生，不计算科目 6 的降落得分）；

⑤无人飞行器起飞后直接降落至起降平台得分为 0。

4. 违规

(1) 无人飞行器在飞行比赛期间碰到四周内侧防护网，扣 10 分/次；

(2) 飞行比赛期间，选手操作无人飞行器触碰到选手本人或裁判，扣 20 分/次；

(3) 飞行比赛期间，无人飞行器坠落或接触地面，扣 20 分/次。在无人接触无人飞行器的前提下，无人飞行器可以经遥控控制，成功复飞的，继续比赛；如不能成功复飞将视为比赛结束，比赛用时记为 2 分钟；

(4) 比赛中未佩戴眼睛护具（护目镜或眼镜），扣 20 分。佩戴护目镜以选手进入飞行区防护网内开始记；

(5) 选手仅能在规定的“活动区域”内移动，完成飞行，如果出现选手的鞋子超出“活动区域”标志线，扣 5 分/次。

(二) 无人飞行器星际迷航赛

1. 比赛规则

该赛项分为准备和比赛环节，现场编程（scratch 或代码）包含在比赛环节内，每个参赛小组只有一轮比赛机会。

(1) 准备环节

参赛选手进入比赛场地前须清除编程软件中所有程序（编程界面及保存的）和拍摄的所有照片并交给裁判检查，同时参赛选手根据自己需求在场地内安置不超过 3 个二维码。1 号无人飞行器放置于 M 内（无人飞行器的所有脚架均在 M 内）；2 号无人飞行器放置于 B1 内（无人飞行器的所有脚架均在 B1 内）。

（2）比赛环节

每组参赛选手有 10 分钟时间用于比赛。裁判下达开始口令，10 分钟计时开始，参赛选手进入场地开始比赛，参赛选手现场编写程序控制无人飞行器完成相应任务。

1 号无人飞行器：执行重建虫洞任务。1 号无人飞行器起飞，摧毁 A1、A2 处的干扰装置，并根据 B2 处指挥箭头停泊到 B3 或 B4。

2 号无人飞行器：执行恢复通信任务。当第二个干扰装置被摧毁后，2 号无人飞行器方可起飞，穿过虫洞 C1 后，发射信号（无人飞行器亮灯）向指挥中心汇报，表示顺利穿越虫洞。然后飞向 C3 处并识别二维码信息，最终降落至 C3 处自动点亮信号塔。飞行途中（穿过虫洞 C1 后，最终降落前），拍摄标志性建筑物。

参赛选手提前告知裁判准备结束比赛，两架无人飞行器均安全降落，桨叶停止转动，裁判按下计时器停止计时，比赛结束。超过 10 分钟比赛自动终止。

比赛结束后，参赛选手须与裁判核对成绩并签字。该赛项排名以最终得分为第一评判标准，分数高者排名靠前；最终得分相同时以比赛用时为第二评判标准，用时少者排名靠前。

2. 比赛评分

（1）摧毁干扰装置

在 A 区域内，自行决定采用某种方式（物理撞击、发射弹体、感应射击等）将干扰装置击落或击倒，每摧毁一个干扰装置，得 10 分。

（2）停泊

1 号无人飞行器通过识别 B2 处的指挥箭头，根据箭头方向自动停泊到 B3 或 B4。

完成指挥箭头识别，得 15 分；1 号无人飞行器停泊到指挥箭头指定位置（无人飞行器脚架均在对应区域内），得 10 分；未通过识别指挥箭头停泊的，停泊不得分。

（3）穿越虫洞

2 号无人飞行器整个机身穿过虫洞，得 10 分。

（4）发射信号

2 号无人飞行器亮灯（三种颜色交替闪烁一次），向指挥中心发射信息汇报，表示顺利穿越虫洞，得 10 分。

（5）拍摄标志性建筑

在 C 区域内，飞行途中（穿过虫洞 C1 后，最终降落前），2 号无人飞行器将整个标志性建筑拍摄下来（画面中标志性建筑物平面图完整），得 10 分。

（6）信息读取

2 号无人飞行器成功识别读取 C3 处的二维码 ID 信息，得 15 分。

（7）点亮信号塔

2 号无人飞行器降落至 C3 处，信号塔灯亮起，表示信号恢复，得 10 分。

比赛结束前，两架无人飞行器均安全降落至对应位置，桨叶停止转动，裁判按下计时器停止计时，比赛结束。超过 10 分钟比赛自动终止。

该赛项，小学组、初中组、高中组（含中职）满分均为100分。

3. 补充说明

（1）比赛过程中参赛选手如果在总时间 10 分钟内未安全降落，视 10 分钟截止时已完成任务总得分为最终得分，比赛结束，用时记为 10 分钟；

（2）比赛结束前，1 号无人飞行器若未降落到对应位置，可以自选起飞点起飞，识别 B2 处指挥箭头降落到对应位置，次数不限；

（3）比赛结束前，2 号无人飞行器未点亮信号塔，可以从 C2 处出发，直接降落在 C3 处，次数不限；若未穿越虫洞，必须从 B1 处出发经过虫洞 C1 完成后续任务；

（4）10 分钟计时开始后不暂停。比赛过程中无人飞行器因碰撞等原因造成不能正常使用，可更换器材（建议自带备用机），计时不暂停；

（5）比赛过程中如发现无人飞行器即将触碰场地内任何道具，为了防止扣分，可暂停程序使无人飞行器降落，并将无人飞行器放回对应起飞点重新出发；

（6）比赛过程中如发现无人飞行器即将飞出地图区域，为了防止扣分，可暂停程序使无人飞行器降落，并将无人飞行器放回对应起飞点重新出发；

（7）比赛必须程控飞行，不得使用遥控对无人飞行器进行控制，无人飞行器降落前不得接触无人飞行器；

（8）两位参赛队员可以互相协助共同完成任务；

(9) 比赛过程中建议佩戴眼睛护具（护目镜或眼镜）。

4. 违规

(1) 飞行过程中，无人飞行器触碰场地内任何道具（不包含三脚架），每次扣 2 分；

(2) 飞行过程中，无人飞行器飞出地图尺寸区域（4.5m×4.5m），每次扣 5 分，并终止无人飞行器飞行，无人飞行器须从对应起飞点重新出发；

(3) 2 号无人飞行器未在第二个干扰装置被摧毁后起飞，扣 10 分，降落后待第二个干扰装置被摧毁后再起飞出发；

(4) 飞行过程中，出现危及他人安全的情况，扣 10 分并终止本次比赛，之前完成的任务及得分有效，比赛时间记为 10 分钟；

(5) 飞行过程中人为触碰无人飞行器，扣 10 分并终止本次比赛，之前完成的任务及得分有效，比赛时间记为 10 分钟。

六、报名

参赛选手应于规定时间通过大赛官方网站完成报名。参赛选手报名基本要求如下：

（一）应以团队（或个人）的形式完成报名；

无人飞行器障碍竞技赛为个人赛，以个人为单位报名；

无人飞行器星际迷航赛为团队赛，限定 2 人/组进行报名。

（二）只能报名一个组别且符合对应年龄和年级；

（三）请参赛选手必须在报名页的“团队名称”一栏中填写所参加的具体赛项，例如：“无人飞行器障碍竞技赛”或“无人飞行器星际迷航赛”。

（四）根据对应组别和级别要求，熟悉无人飞行器基本操作，通过 scratch 或代码编程，独立完成各项任务。

参赛选手需要参加初赛的，应按要求及时提交初赛作品，并随时关注官网或报名手机的结果反馈信息。

大赛官方网站：www.kpcb.org.cn （2023 大赛频道）

ceic.kpcb.org.cn

大赛官方微信公众号：中国电子学会科普中心 （请保持关注）

七、参赛技术要求

（一）初赛

自备笔记本电脑。电脑操作系统：Mac OS、Win 7 或以上操作系统；浏览器采用谷歌浏览器（69.0 版本以上）、QQ 浏览器。

（二）复赛和决赛

为保证各位参赛选手的大赛公平性，禁止使用自己携带已改装电机或加装电池的无人飞行器，因此无人飞行器主题赛比赛时，无人飞行器障碍竞技赛统一使用大赛免费提供的器材，无人飞行器星际迷航赛由选手自己携带符合比赛要求的器材。

1. 无人飞行器障碍竞技赛

无人飞行器障碍竞技赛统一使用大赛免费提供的器材，器材部分参数如下：

无人飞行器最大尺寸：31cm*30cm*7.5cm，电池容量：3.7V 650mAh，6 轴陀螺仪、基础 4 通道（美国手）、定高功能等功能。

2. 无人飞行器星际迷航赛

参赛选手需要自行携带编程设备及竞赛器材，竞赛器材可以是成

品无人飞行器或者成品无人飞行器适当加以改造或者自行设计制作的无人飞行器，满足以下参数要求的无人飞行器器材均可以参加比赛。

类型：四旋翼可编程无人飞行器

重量：整体重量不超过 250g（含电池、防护罩）

电机：采用空心杯电机

电池：锂电池额定容量不超过 1100mAh，标称电压不超过 7.4V

轴距：不超过 180mm

功能：二维码识别、图像识别、亮灯

定位方式：光流定位

保护设计：比赛全程无人飞行器必须安装护翼

八、奖项和晋级

大赛采用初赛，复赛和决赛三级赛制。初赛和决赛由大赛组委会统一组织，复赛由地区承办单位组织。

（一）初赛：通过线上方式完成，由大赛组委会组织。根据成绩排名获取晋级复赛资格，初赛不设奖项。

（二）复赛：按赛区组委会要求，通过现场或线上方式完成。复赛时间以赛区组委会赛前通知为准。复赛奖项设置一等奖、二等奖、三等奖。

（三）决赛：按大赛组委会要求通过现场方式完成。赛奖项设置分为：一等奖、二等奖、三等奖、优秀指导教师奖和优秀组织单位奖，获奖结果根据决赛现场裁判结果（含电脑评分结果），按综合成绩从高到低遴选得出。

（四）复赛和决赛不确保每名参赛选手获奖，作品不符合参赛

要求或成绩排名靠后者不获得奖项。

（五）奖项及成绩排名作为晋级的参考标准之一，但不作为唯一标准，具体获奖及晋级名单以赛后公示为准。

九、比赛流程

（一）初赛

时间：2023 年 5 月（以大赛官网通知为准）。

形式：选手在规定时间内完成在线答题，初赛试题以理论知识为主。

初赛样题示例：

无人飞行器障碍竞技

—— 小学组

1. 下面哪个选项不属于旋翼无人机系统的是？（ B ）

A. 机架 B. 飞行员 C. 飞控 D. 动力系统

2. 3S 锂电池串联后的标称电压为多少？（ D ）

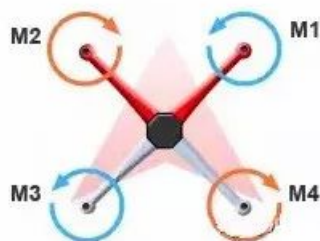
A. 1.5V B. 3.7V C. 6V D. 11.1V

—— 初/高中组

1. 以下哪种设备能够让无人机实现飞行姿态感知从而保持平稳？（ D ）

A. 气压计 B. 超声波传感器 C. 光流传感器 D. 陀螺仪

2. 在对无人机进行上升控制时，四个电机分别会有什么变化？（ C ）



- A. M1、M2 转速下降，M3、M4 转速上升。
- B. M2、M4 转速上升，M1、M3 转速下降。
- C. 同时增加四个电机的输出功率。
- D. M2、M3 转速上升，M1、M4 转速下降。

星际迷航赛

2. 以下是控制无人机飞行正方形的程序，找找有几处错误？（ B ）



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

—— 初、高中组

1. 以下是无人机始终保持机头向前飞行的姿态来飞行正三角形的程序，其中有几处错误？（ C ）



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

（二）复赛

时间：2023 年 6-7 月

形式：复赛形式及具体安排时间以赛区组委会通知为准，参赛选手需按通知要求在赛前或赛中完成作品。

（二）决赛

时间：2023 年 8-9 月

决赛形式及具体安排时间以赛区组委会通知为准，参赛选手需按通知要求在赛前或赛中完成作品。

十、其他说明

（一）基本比赛要求

1. 组委会工作人员（包括裁判及专家组成员），不得在现场比赛期间参与任何对参赛选手的指导或辅导工作，不得泄露任何有失公

允的竞赛信息。

2. 参赛选手须提前 5 分钟入场，按指定位置就座。比赛过程中不得随意走动，不得扰乱比赛秩序。

3. 参赛选手可携带书写工具如钢笔、签字笔、铅笔等，及计时工具手表等进入场地。不得携带软盘、光盘、U 盘、硬盘等外接存储设备或介质。在竞技期间不得与其他选手交谈，不得干扰其它选手备赛，不得损坏公用设备。

4. 选手在展示和比赛过程中对题目、设备以及编程环境有疑问时，应举手向大赛工作人员提问。选手遇有计算机或软件故障，或其他妨碍比赛的情况，应及时举手示意大赛工作人员及时处理。

（二）裁判和仲裁

1. 初赛、复赛和决赛的裁判工作根据比赛内容和规则执行。

2. 比赛采用的是比赛结果即时发布制。如果参赛选手对裁判结果有异议，应当于当天比赛结束后 2 小时以内提出申诉。申诉需要采用书面形式提交，并具体说明在比赛过程中疑似异常情况的时间、相关人员、异常内容、相关证明资料（照片或视频）和对比赛结果不满的原因。

仲裁委员会在接到申诉意见后，将视需要组织评审专家进行复核评估，并在 1 个工作日内将处理意见反馈给申诉人。

3. 复赛仲裁由复赛组委会仲裁组完成，不跨区、跨级仲裁；决赛仲裁由决赛组委会仲裁组完成。

（三）比赛规则的解释权归大赛组委会。

十一、报名联系

具体报名细则请登录大赛官方网站查询。

技术咨询电话：曹老师 18600030091

王老师 13331199181

大赛监督电话：010-68600718/68600710

大赛监督邮件：kepujingsai@163.com

大赛官方网站：www.kpcb.org.cn

2023 全国青少年信息素养大赛组委会

2023 年 1 月

附件一： 计分表

注：决赛如配有相应的电子计分系统，不需要计分表完成。此表仅作参考。

无人飞行器星际迷航赛计分表

参赛人/团队：_____ 组别：☐小学组 ☐初中组 ☐高中组

事项				分值	成绩
得分	1号无人机	成功摧毁干扰装置（满分 20 分）		+10/个	
		正确识别 B2 处指挥箭头		+15	
		停泊到指挥箭头指定位置（无人飞行器脚架均在对应区域内）		+10	
	2号无人机	无人飞行器整个机身穿过虫洞		+10	
		在 C 区域内成功拍摄标志性建筑物		+10	
		成功读取 C3 处二维码信息	二维码信息记录	+15	
		成功发射信号（三种颜色灯交替闪烁一次）		+10	
		点亮信号塔		+10	
扣分	触碰场地内任何道具（不包含三脚架）		-2/次		
	无人飞行器飞出地图尺寸区域（4.5m×4.5m）		-5/次		
	飞行高度明显超出 2 米限高		-5/次		
	出现危及他人安全的情况		-10/次		
	飞行过程中人为触碰无人飞行器		-10/次		
得分	比赛全程是 10 分钟，超过 10 分钟终止比赛，无法继续比赛计时为 10 分钟（满分 100 分）		——		
因比赛违规终止比赛的，比赛用时记为 10 分钟！					
最终得分：			最终时长：		

关于取消比赛资格的记录：

裁判员：_____

记分员：_____

裁判长：_____

数据录入：_____

无人飞行器障碍竞技赛计分表

 参赛人/团队：_____ 组别：☐小学组 ☐初中组 ☐高中组

事项						分值	一次得分	二次得分
科目 1	按顺序、科目规定通过 1A 记 10 分;1B 得 20 分;漏科不得分					1A:10 1B: 20		
科目 2	按顺序、科目规定仅通过 2A 记 20 分;仅穿过 2B 得 10; 2A、2B 都穿过得 40 分;漏科不得分					2A:20 2B: 10 2A+2B: 40		
科目 3	按顺序、科目规定通过记 20 分,漏科不得分					20		
科目 4A\4B	按顺序、科目规定通过科 4A 得 20 分;4B 得 10 分;漏项不得分					4A:10 4B:20		
科目 5A\5B\5C	按顺序、科目规定通过每项得 10,漏科不得分					10×3		
科目 6	按规则评定降落分完美、优秀、良好、及格、无效					50\40\30 \20\0		
扣分项	触网 -10 分/次	碰人 -20 分/次	触地 -20 分/次	护目镜 -20 分	超出活动区或踩线 -5 分/次	——	——	
第一次							——	
第二次						——		
总分 (200)								
用时	每次机会 2 分钟,超过 2 分钟终止比赛;无法继续比赛计时为 2 分钟							
最终得分：_____ 最终时长：_____								

关于取消比赛资格的记录：

裁判员：_____

记分员：_____

裁判长：_____

数据录入：_____