

中国民航科普基金会文件

基金会发（2025）12 号

关于组织举办第六届中国民航科普创新大赛 暨全国青少年航空·无人机科普大赛的通知

各中国民航科普教育基地、有关单位：

为深入贯彻习近平总书记关于科普工作重要指示批示精神，全面落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》要求，助力中国民航高质量发展，中国民航科普基金会（以下简称“基金会”）定于 2025 年 8 月至 10 月期间举办第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛（以下简称“大赛”），有关事项通知如下：

一、大赛背景

基金会自 2017 年以来在中国民用航空局的关心和指导下，已连续成功组织举办 5 届全国青少年航空·无人机科普大赛。大赛活动范围覆盖全国 18 省区市，累计吸引 17 万余名青少年报名参与，惠及 5000 余名来自革命老区、边远山区和少数民族地区

的贫困儿童、留守儿童、进城务工随迁子女和智力特殊青少年群体。大赛联合社会各界力量向经济发展欠发达地区免费提供赛事培训并捐赠赛事设备器材，将民航科普与对口帮扶和乡村振兴工作进行了充分结合，取得了良好的社会效益，得到了民航系统各单位的大力支持，收获了社会各界的一致认可和广泛好评，现已成为民航系统面向青少年群体组织开展的最具影响力的公益赛事活动之一。2025 年，基金会在成功举办五届大赛的基础上进一步调整赛项设置，完善和优化竞赛规则，在无人机赛项以外增设民航科普讲解、飞机模型组装复原和飞行性能竞赛两个赛项，将大赛转型升级为第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛。

二、大赛性质

大赛秉承公益宗旨，坚守科普初心。依照教育部办公厅等四部门联合印发的《面向中小学生的全国性竞赛活动管理办法》（教监管厅函〔2022〕4 号）文件精神和相关要求规范办赛，不得以任何形式向参赛选手收取任何费用。大赛持续深化“以赛促学、以赛促创”核心理念，以面向青少年普及民航科学技术知识、传承当代民航精神、弘扬民航行业文化、培养和储备民航领域专业人才、促进低空经济发展等为目标。大赛旨在提升广大青少年的民航科学素养和认知水平，提高青少年在航空器设计制造、飞行管制等方面的素质和能力，激发青少年的航空志趣，引导青少年树立心中的“中国梦”、“航空梦”，助力中国民航高质量发展。

三、组织架构

主办单位：中国民航科普基金会

承办单位：海南新华波轮文化科技有限公司

享飞就飞衡水通用航空有限公司

陕西雏鹰展翅文化发展有限公司

成都立巢航空博物馆

北京小飞手教育科技有限公司

无锡华飞航空职业技能培训有限公司

技术支持：成都立巢文化传播有限公司

北京小飞手教育科技有限公司

无锡华飞航空职业技能培训有限公司

四、时间地点

（一）时间

地区初赛：2025年8月15日至31日；

省域复赛：2025年9月1日至15日；

全国总决赛：2025年10月2日至4日。

（二）地点

初赛、复赛：各省区市，具体地点另行通知；

全国总决赛：海南省三亚市。

五、赛项设置

赛项一：民航科普讲解竞赛；

赛项二：低空航空器创新应用与低空安全防卫竞赛；

赛项三：飞机模型组装复原和飞行性能竞赛。

竞赛规则详见附件 1、2、3。

六、赛事管理及参赛对象

（一）赛事管理

大赛设组委会，全面统筹负责大赛各项工作，组委会成员由主办单位审核确定。组委会下设大赛办公室、大赛裁判委员会及仲裁委员会。各技术支持单位负责为各承办单位提供大赛技术支持与指导、培训等技术有关工作，各承办单位负责在本地区组织开展赛事活动并依据大赛规则推荐优胜选手参加全国总决赛。

（二）参赛对象

年满 7-24 周岁（含）的青少年，全国各省、市、区（市）中小学、中高职、本科院校的在读学生均可报名参赛。大赛接受个人报名，每位参赛选手可同时填报多个子赛项。

七、大赛奖励

（一）名次奖

全国总决赛综合得分前 3 名获得冠、亚、季军，主办单位颁发相应获奖证书、奖杯、奖牌。

（二）等级奖

地区初赛、省域复赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书。

全国总决赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书和奖牌。

（三）优秀奖

其余参赛选手获优秀奖，主办单位颁发相应获奖证书。

八、参赛及报名

（一）大赛为公益性赛事，不得以任何形式向参赛选手收取任何费用，参赛选手的差旅及食宿费用自理。

（二）大赛组委会不指定参赛器材，参赛器材由参赛选手自行准备，凡符合比赛项目规格要求的器材均可参加比赛。为维护比赛公平公正性及现场参赛选手的人身安全，裁判委员会将在赛前对所有参赛选手的器材进行审核确认。

（三）所有参赛选手须通过承办单位进行注册报名，参赛选手须填写各赛项的《报名信息表》及《安全责任承诺书》（见各赛项规则附件）并发送至大赛指定的电子邮箱完成报名，承办单位核实报名信息后向选手发送《报名成功确认通知单》，通报分组情况及本地区的赛程安排。

报名邮箱：**ccaspf_kpcxds@163.com**

（四）大赛相关信息将在以下平台公布：中国民航科普基金会官方网站（网址：**www.ccaspf.com.cn**），“中国民航科普基金会”微信公众号。

九、联系方式

(一) 赛事报名与赛规咨询

1. 赛项名称：民航科普讲解竞赛

联系人： 张老师 15881002178

2. 赛项名称：低空航空器创新应用与低空安全防卫竞赛

联系人： 张老师 17390031821

3. 飞机模型组装复原和飞行性能竞赛

联系人： 侍老师 15764319558

(二) 赛事投诉监督

联系人：陈 茜

联系方式：010—84149111 17810622215

附件：

- 一. 《民航科普讲解竞赛规则》；
- 二. 《低空航空器创新应用与低空安全防卫竞赛规则》；
- 三. 《飞机模型组装复原和飞行性能竞赛规则》。



承办部门：科普教育部

(010) 84149118

中国民航科普基金会

2025年8月8日印发

附件一：

民航科普讲解竞赛规则

（试 行）

一、总体安排

大赛分为地区初赛、省域复赛及全国总决赛三个阶段，其中初赛采用线上评选方式进行，复赛和全国总决赛采用线下集中方式进行，通过各地区复赛选拔并获得相应赛项一、二、三等奖的参赛选手获得全国总决赛参赛资格。

二、报名条件及方式

年满 7-24 周岁（含）的青少年，全国各省、市、区（市）中小学、中高职、本科院校的在读学生均可报名参赛。

参赛选手填写《竞赛报名表》（附件 1）并发送至大赛承办单位指定的电子邮箱完成报名，承办单位核实报名信息后向选手发送《报名成功确认通知单》，通报分组情况及本地区赛程安排。

三、赛制和比赛内容

1. 地区初赛

初赛方式：线上评选（选手按要求提交报名资料及讲解视频至各地区承办单位指定邮箱）。

初赛内容：自主命题讲解。

讲解时长：4 分钟。

讲解范围：自主命题讲解题目由参赛选手自选，讲解内容须与民航发展历史和民航科学技术知识等内容相关。

讲解要求：内容权威正确，形式生动有趣，时间、节奏控制精确，对民航科普有关知识进行创新演绎和宣教传播。

视频要求：画面干净无水印，音质清晰无杂音，时长4分钟，横屏拍摄，MP4或MOV格式，分辨率不低于720*576，文件小于300M。

2. 省域复赛

复赛方式：线下集中（复赛举办地址由区域承办单位通知）

复赛内容：自主命题讲解 4 分钟、随机命题讲解 2 分钟、民航科普知识问答。

（1）自主命题讲解

讲解范围：自主命题讲解主题内容以民航科普知识为主，否则不得分。讲解时，选手可借助 PPT 或者视频等多媒体手段辅助进行讲解，提升讲解效果。

讲解时长：4 分钟。

具体要求：选手在参与自主命题讲解环节出场时，播放 20 秒个人风采展示视频，该环节不作为比赛评分内容，视频由选手自行准备。选手制作视频应选用 MP4 或 MOV 格式，画面干净无水印，音质清晰无杂音，横屏拍摄，分辨率不低于 720*576，文件小于 300M。

（2）随机命题讲解

讲解题目：主办单位组织专家共同确定并在赛前统一发布讲解内容 4-6 个关键词，参赛选手围绕关键词进行即兴讲解。

比赛方式：参赛选手采用抽签的方式现场随机抽取任意两个随机命题，自选其一进行讲解。

讲解时长：3 分钟。

（3）民航科普知识问答

考核范围：300道民航科普相关题目（民航科普知识题库另行发布）

比赛方式：答题软件随机抽选5道科普知识选择题，参赛选手依据组别分批次进行现场答题。

时长要求：3分钟。

3. 全国总决赛

（1）自主命题讲解

讲解范围：自主命题讲解主题内容以民航科普知识为主，否则不得分。讲解时，选手可借助 PPT 或者视频等多媒体手段辅助进行讲解，提升讲解效果。

讲解时长：4 分钟。

具体要求：选手在参与自主命题讲解环节出场时，播放 20 秒个人风采展示视频，该环节不作为比赛评分内容，视频由选手自行准备。选手制作视频应选用 MP4 或 MOV 格式，画面干净无水印，音质清晰无杂音，横屏拍摄，分辨率不低于 720*576，文件

小于 300M。

（2）随机命题讲解

讲解题目：主办单位组织专家共同确定并在赛前统一发布讲解内容 4-6 个关键词，参赛选手围绕关键词进行即兴讲解。

比赛方式：参赛选手采用抽签的方式现场随机抽取任意两个随机命题，自选其一进行讲解。

讲解时长：3 分钟。

（3）民航科普知识问答

考核范围：300道民航科普相关题目（民航科普知识题库另行发布）

比赛方式：答题软件随机抽选10道科普知识选择题，参赛选手依据组别分批次进行现场答题。

时长要求：3分钟。

4. 规则说明：

（1）参赛选手将根据年龄被分为小学组（7-12周岁）、中学组（12-17周岁）、青年组（18-24周岁）三个组别。

（2）参赛选手可指定一名辅助人员协助展示讲解内容，讲解时所需的服装、道具、多媒体内容等由选手自备。

（3）自主命题讲解内容可重复使用。

四、规则与评分

（一）地区初赛评分标准

自主命题讲解（100 分）

评委分别从内容陈述、语言表达、形象表现、视频效果等四个方面进行评分，讲解内容须与民航发展历史和民航科学技术知识等内容相关，否则不得分。

评分标准：

（1）内容陈述（60 分）

- ①科学准确、重点突出（15 分）；
- ②主次分明、详简得当（10 分）；
- ③层次清楚、合乎逻辑（10 分）；
- ④通俗易懂、深入浅出（15 分）；
- ⑤张弛有度、侧重讲解（10 分）；

（2）语言表达（20 分）

- ①发音标准，吐字清晰（10 分）；
- ②语言生动，感染力强（10 分）。

（3）形象表现（10 分）

- ①台风稳健大方，精神饱满（5 分）；
- ②服装内容相符，自然得体（5 分）；

（4）视频效果（10 分）

- ①画面干净，无水印（2 分）；
- ②音质清晰，无杂音（2 分）；
- ③时长 4 分钟，横屏拍摄，MP4 或 MOV 格式（2 分）；
- ④分辨率不低于 720*576（2 分）；

⑤文件大小在 300M 以内（2 分）。

注意事项：自主命题讲解限时 4 分钟，不足 3 分钟扣 2 分，超时 10 秒（含 10 秒）扣 2 分。

（二）省域复赛及全国总决赛评分标准

1. 赛制

初赛晋级选手赛前现场组织抽签并领取、佩戴号码牌，按号码牌顺序上场，依次进行自主命题讲解、随机命题讲解、民航科普知识问答 3 个环节的竞赛；

2. 评分标准：

自主命题讲解（满分 70 分）

（1）内容陈述（65 分）

- ①科学准确、重点突出（15 分）；
- ②主次分明、详简得当（10 分）；
- ③层次清楚、合乎逻辑（10 分）；
- ④通俗易懂、深入浅出（15 分）；
- ⑤张弛有度、侧重讲解（10 分）；
- ⑥发音标准、吐字清晰（5 分）。

（2）形象表现（5 分）

- ①台风稳健大方，精神饱满（2.5 分）；
- ②服装内容相符，自然得体（2.5 分）；

注意事项：自主命题讲解限时 4 分钟，不足 3 分钟扣 2 分，超时 10 秒（含 10 秒）后讲解终止并扣 2 分。

随机命题讲解（满分 30 分）

- （1）主题立论一致，合乎逻辑（10 分）；
- （2）内容重点突出，生动有趣（10 分）；
- （3）密切联系生活，特色鲜明（5 分）；
- （4）讲解思路清晰，语言流畅（5 分）；

注意事项：

（1）随机命题讲解时间为 3 分钟，不足 1 分钟扣 2 分，超时 10 秒（含 10 秒）后讲解终止并扣 2 分。

（2）评审专家需从内容陈述、语言表达、整体形象三方面进行评分，内容须契合自身抽取到的讲解题目。

（3）民航科普知识问答（复赛现场抽选 5 道选择题，每题 1 分，共 5 分，决赛现场抽选 10 道选择题，每题 1 分，共 10 分）。

（三）评分方式

1. 地区初赛由 3-5 名评委专家对参赛选手提交的讲解视频内容进行打分，去掉最高分和最低分后的平均数为选手作品内容得分。各地区组委会工作人员根据选手提交的竞赛视频时长进行合规性打分，选手最终得分为作品内容得分和合规性打分之总和。若选手总分数相同则按评委的第一个最高分高低决定名次，若评委的第一个最高分相同则按第二个最高分高低决定名次，以此类推。

2. 省域复赛和全国决赛均由 5-7 名评审专家共同对比赛环节的自主命题、随机命题讲解进行综合评分，比赛结束后评委需

对选手整体表现进行简短点评。评委打分采用现场打分、亮分和公布成绩的方式，去掉一个最高分和一个最低分，取平均分为选手讲解成绩。承办单位工作人员负责根据讲解时长现场进行合规成绩打分，并对科普知识问答环节的答题成绩进行统计。参赛选手的最终得分为讲解成绩、合规成绩及答题成绩之和。若选手总分数相同则按评委的第二个最高分高低决定名次，若评委的第二个最高分相同则按第三个最高分高低决定名次，以此类推；若评委具体打分均相同，则在监督组的监督下现场再安排一轮知识竞答，根据得分决定名次。

五、评委与监督

（一）评委

大赛将从民航科普教育基地、科研院所、高校、行业协会等单位邀请 5-7 位专家（单数）共同组成评委团，评委团具有广泛代表性。

（二）监督

为确保竞赛公平、公正、公开，大赛设立独立监督组对各级赛事进行全程监督，竞赛施行现场打分制，选手成绩取去掉最高分和最低分后的平均分数，竞赛当日出成绩，奖项名次通过大赛官方平台进行公示。

六、奖项设置

（一）名次奖

全国总决赛综合得分前 3 名获得冠、亚、季军，主办单位颁发相应获奖证书、奖杯、奖牌。

（二）等级奖

省域复赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书。

全国总决赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书和奖牌。

（三）优秀奖

其余参赛选手获优秀奖，主办单位颁发相应获奖证书。

七、其他说明

（一）参赛费用

大赛为公益比赛，大赛各级单位不得以任何形式向参赛选手收取任何费用，选手食宿及差旅费自理。

（二）会务联系

承办单位在确认报名资格后将邀请参赛选手、带队导师加入赛事活动微信沟通群，群内通报赛事活动有关信息。

（三）本方案由大赛组委会负责解释。

附件：

1. 《竞赛报名表》；
2. 《安全责任承诺书》。

附件1：竞赛报名表

民航科普讲解竞赛报名表				
姓 名		性 别		(照片)
身份证号码		联系方式		
所在学校		所在年级		
推荐单位				
所属省、市、区		邮 箱		
学习培训经历				
获奖经历				
讲解题目				
讲解主题				
授权	本人同意并授权大赛组委会对参赛内容中所包含（但不限于）所有文本、图片、图形、音频和视频资料等内容和形式无偿进行摘要、汇编、出版、发行及无偿利用上述内容用于公益宣传。 本人同意上述摘要、汇编及公益宣传资料的著作权属于大赛组委会，并授权在今后开展科普活动中无偿使用。 签名：_____ _____年 月 日			
推荐单位意见	经审查，选手_____讲解内容无政治性及科学性错误，无科研诚信问题，同意推荐参赛。 单位名称（盖章）：_____ _____年 月 日			

附件：2

第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛 选手安全责任承诺书

一、本人自愿参加第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛（以下统称“科普创新大赛”），本人具有参加本次科普创新大赛相应的民事行为能力能力和民事责任能力，全面理解并同意遵守主办单位及承办单位（以下统称“主承办单位”）所制定的各项规程、规则、规定、要求及采取的措施。

二、本人授权本次科普创新大赛主承办及指定主流平台、网络媒体、自媒体平台无偿使用本人的肖像、姓名、声音、照片、视频等用于本次活动的宣传与推广。

三、本人将向主承办提供身份证件用于核实本人身份及活动资格，保证提交的身份证件和文件资料真实有效，并承担因提供不实信息所产生的全部责任。

四、本人同意在科普创新大赛大赛过程中遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求，在未完成本次赛事、身体不适及出现突发状况时主动退出本次活动，并承担因本人坚持本次赛事所产生的全部责任与后果；同意接受主承办在本次活动期间提供的现场急救性质的医务治疗；如因未遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求而发生的意外伤害，在医院救治等发生的相关费用由本人自理。

五、本人明确了解参加本次科普创新大赛可能发生的一切风险，并同意自行承担参加本次科普创新大赛所可能存在的风险和责任，并确认自己的身体状况能够适应于本次赛事。

选手签名：

辅导教师签名

监护人或法定

代理人签名：

签署日期： 年 月 日

本人确认工作人员已就上述条款向本人进行了提示和说明（手写）。

附件二：

低空航空器创新应用与低空安全防卫竞赛规则 (试 行)

一、总体安排

大赛分为地区初赛、省域复赛及全国总决赛三个阶段，通过通过各地区复赛选拔并获得相应赛项一、二、三等奖的参赛选手获得全国总决赛参赛资格。

二、报名条件及方式

竞赛面向在校中小学生开展，分小学组、初中组、高中组（含中职、中专、职高）竞赛和评奖。接受学校团体、社会教育机构及个人报名。

地区初赛、省域复赛每位选手最多可报名低空航空器创新应用与低空安全防卫竞赛中两项子赛项，全国总决赛每位选手仅可报名一项子赛项。

参赛选手填写《竞赛报名表》（附件 4）并发送至大赛承办单位指定的电子邮箱完成报名，承办单位核实报名信息后向选手发送《报名成功确认通知单》，通报分组情况及本地区赛程安排。

三、赛制和比赛内容

竞赛设置“低空巡检及信息采集”、“低空物资运输”、“低空安全反制”三个子竞赛，具体细则详见各赛项竞赛规则。

四、规则与评分

竞赛规则详情见附件1、2、3。

五、评委与监督

（一）评委

大赛将从民航科普教育基地、科研院所、高校、行业协会等单位邀请 5-7 位专家共同组成评委团，评委团具有广泛代表性。

（二）监督

为确保竞赛公平、公正、公开，大赛设立独立监督组对各级赛事进行全程监督，竞赛施行现场打分制，当日出成绩，奖项名次通过大赛官方平台进行公示。

六、奖项设置

（一）名次奖

全国总决赛综合得分前 3 名获得冠、亚、季军，主办单位颁发相应获奖证书、奖杯、奖牌。

（二）等级奖

地区初赛、省域复赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书。

全国总决赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书和奖牌。

（三）优秀奖

（三）优秀奖

其余参赛选手获优秀奖，主办单位颁发相应获奖证书。

七、其他说明

（一）参赛费用

大赛为公益比赛，大赛各级单位不得以任何形式向参赛选手收取任何费用，选手食宿及差旅费自理。

（二）会务联系

承办单位在确认报名资格后将邀请参赛选手、带队导师加入赛事活动微信沟通群，群内通报赛事活动有关信息。

（三）本方案由大赛组委会负责解释。

附件：

1. 《低空巡检及信息采集竞赛规则》；
2. 《低空物资运输竞赛规则》；
3. 《低空安全反制竞赛规则》；
4. 《竞赛报名表》；
5. 《安全责任承诺书》。

附件：1

低空巡检及信息采集竞赛规则

一、竞赛背景

“科技赋能民航安全，无人机智能巡检落地支线机场”。作为低空经济的核心产业，无人机技术正深度赋能各行业。国内民航支线机场内，无人机已全面应用于供电线路巡检、围界巡查、助航灯光检测等十大关键保障场景，构建起立体化智能巡检体系。无人机巡检借助先进的飞行控制系统和各类传感器，能够实现目标物的全方位、无死角覆盖，无人机可以按照预设的航线进行自主飞行，快速完成大面积的巡检任务。同时，其搭载的多种传感器能够实时采集相关数据及分析，可快速发现隐患点、传递信息，为民航机场安全运营评估提供有力支持。

本赛项模拟某民航支线机场利用无人机对机场内相关设施进行信息采集及分析，参赛选手使用符合规定参数要求的低空航空器（可编程的具有识别分析能力的四旋翼无人机）在封闭无风场地内进行编程和操作，编程时间限时 10 分钟，正式比赛开始前有 2 分钟测试时间，正式竞赛时间 3 分钟。参赛选手需在规定时间内完成巡线飞行、AB 两点的数据采集（扫码）、识别分析（随机图案）、信息传递任务（障碍穿越）。裁判评委根据数据采集的精准度、任务完成速率等进行现场打分。

该赛项涉及遥控飞行、程控自主飞行、程控空中巡线、空中

搜寻、空中识别等智能应用技术。主要考察选手如何通过编程设计，实现航空器自动巡检、目标排查、遥控操总、精准降落等智能综合应用的能力，以及如何利用高速发展的智能无人机技术解决实际问题的创新能力。

二、任务描述

1. 竞赛为个人赛，分小学组、初中组、高中组（含中职、中专、职高）竞赛及评比。竞赛分现场编程和任务挑战两部分。

2. 程控无人机在起飞区起飞后沿规定航线（黑色线段）自主巡线飞行（沿途需穿越），排查线路。

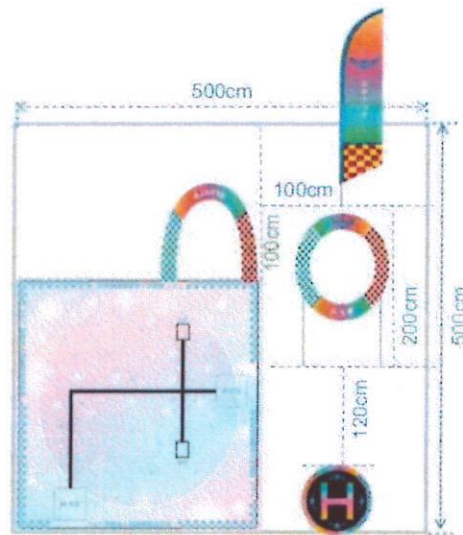
3. 场地内有两个特殊点（识别区），无人机到达该处后自主采集信息并分析判断设施情况，根据检测情况作出汇报（灯光+语音）。

4. 如遇线路分叉点，请点亮蓝色灯光飞行。

5. 巡检完毕需到指定地点降落。

6. 程控任务结束后切换到遥控操作的形式控制无人机在原地起飞，穿越场地内障碍物后到达指定地点降落。

三、竞赛场地



赛道示意图（注：巡线参数现场编程时公布，障碍物距离可能会有微小误差，请以赛场实际规格为准）

1. 竞赛场地分遥控飞行区及程控任务区两大核心区：遥控飞行区内设置起飞区、建筑障碍障碍物、降落停机坪；程控任务区由起飞区、巡线飞行路线（黑线）、两个识别区、降落区组成。

2. 为考察选手应变能力、编程逻辑思维、任务布局规划和创新能力，场地内所有区域物资及巡线和起降区参数均在现场获得，选手根据现场获得的具体参数调整竞赛程序。

3. 程控任务区任务概述：

（1）将无人机放置在起飞区内，触发竞赛程序控制无人机自主起飞，沿黑色线段执行巡线任务，巡线路径自行规划，图中黑色线段需全部巡检。

（2）识别区分别放置两个目标识别码，代表特殊检测点，选手需在该区域根据现场编程给到的信息控制无人机自主识别该区域并做出“情况正常”或“情况异常”的判断，并根据不同

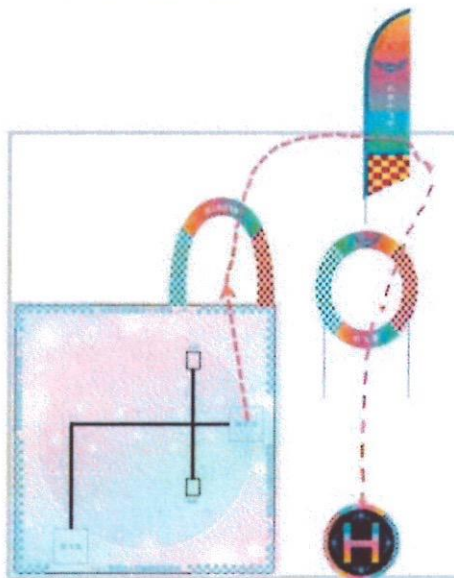
情况给出灯光和语音播报(一切正常点亮绿色灯光示意并语音播报“情况正常”，异常情况点亮红色灯光示意并语音播报“情况异常”)。

(3) 首次经过某个岔路口的时候需点亮蓝色灯光并保持常亮状态。

(4) 巡检完毕，无人机需降落在完赛降落区。

4. 遥控任务区任务概述：

遥控操纵无人机在原地起飞，穿越障碍物后到达程控任务区的起降区降落。遥控飞行路线如下图红色虚线所示(选手遥控飞行中可跟随飞行，但不能踩到识别毯。)



四、竞赛器材

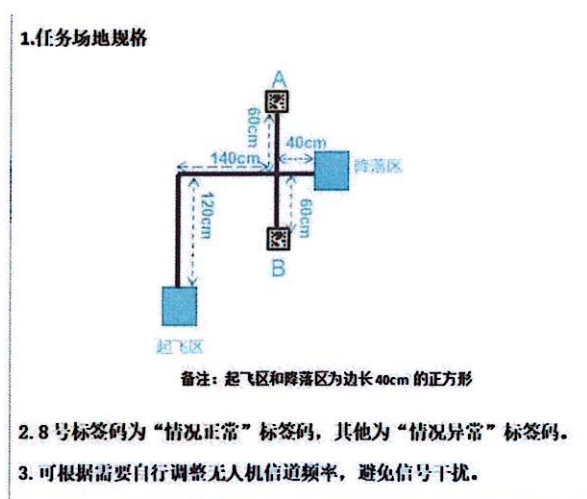
竞赛所用到的无人机及电脑均由选手自行准备，电脑需清空桌面，仅保留编程软件。竞赛无人机需满足下列要求：

组别	小学组、初中组、高中组（含中职、中专、职高）
机型	四轴无人机
轴距	113-118mm
电机类型	空心杯电机
起飞重量	85-90g
飞行时间	≥9 分钟
电池类型	1S 锂电池
辅助飞行	光流定位+标签定位
人工智能功能	语音播报
智能识别	能识别场地内识别区标签，判断当前所处情况。
无人机布局	无人机机架正“X”型布局，桨叶正向安置。
控制方式	遥控+图形化编程控制

五、竞赛流程

1. 按照竞赛秩序册安排，选手经设备检录后到达赛场，每 10 组选手一队到现场编程区完成任务程序的编写（根据比赛实际情况数量会有调整，以竞赛现场情况为准），编程时间限时 10 分钟。

2. 选手在编程前会抽取获得一张答题卡，请根据答题卡内容编写程序，答题卡如下图所示：



六、成绩判罚

竞赛成绩=程控任务分+遥控飞行分+竞赛时间分-修正扣分。

(一) 程控任务分 (满分 75)

程控任务分=起飞分+巡检分+识别分+降落分

1. 起飞分 (满分 5 分)

程控模式下无人机成功起飞，机身完全飞离地面即获得起飞分。

2. 巡检分 (满分 30 分)

巡检分=巡线分+巡线灯光分

(1) 巡线分 (满分 20 分)

A: 完整完成所有黑线的巡线飞行得 20 分;

B: 完成部分巡线任务得 10 分;

C: 未做巡线任务不得分 (程序内无巡线飞行代码)。

(2) 巡线灯光分 (满分 10 分)

首次经过某个岔路口的时候需点亮蓝色灯光并保持常亮状态。

A: 全部岔路口点亮正确灯光得 10 分;

B: 部分岔路口点亮正确灯光得 5 分;

C: 点亮错误或未点亮不得分。

3. 识别分 (满分 30 分)

识别对象为 A、B 两处的标签，在现场编程时会获得“正常情况标签号”，两处识别区放置的标签不一定与现场编程获得的

“正常情况标签号”一致且会每场轮换标签号。无人机在该处需对下方标签做识别判断，并通过灯光+语音播报的形式做出反应，具体计分如下：

项目	结果	得分
A 点目标区识别	正确点亮对应颜色的灯光	10
	正确语音播报	5
B 点目标区识别	正确点亮对应颜色的灯光	10
	正确语音播报	5
备注	判定与“正常情况标签号”一致需点亮绿色灯光示意并语音播报“情况正常”； 判定与“正常情况标签号”不一致需点亮红色灯光示意并语音播报“情况异常”。	

4. 降落分（满分 10 分）

- （1）机身垂直投影完全在停机坪以内得 10 分；
- （2）部分（不分大小）机身垂直投影超出停机坪得 5 分；
- （3）机身垂直投影完全不在停机坪以内该项不得分。

（二）遥控飞行分（满分 25 分）

遥控飞行分=越障分+降落分

1. 越障分（满分 15 分）

每成功穿越 1 个障碍物得 5 分，成功穿越的标准为在穿越障碍中无人机无触碰障碍物，如发生上述情况，则对应越障不得分。未成功穿越的选手可选择重新穿越（选择继续穿越的需完成

第一次穿越后再回到该障碍物前方重新穿越），但计时不中止。

2. 降落分（满分 10 分）

完成障碍穿越后到停机坪降落，按照降落情况做如下评分：

- （1）机身垂直投影完全在停机坪以内得 10 分；
- （2）部分（不分大小）机身垂直投影超出停机坪得 5 分；
- （3）机身垂直投影完全不在停机坪以内该项不得分。

（三）竞赛时间分（满分 20 分）

竞赛时间分=（180-任务用时）/9

1. 任务用时精确到 0.01 秒，计时转化成秒，如从起飞到任务完成用时 20" 20，任务用时则记为 20.20，时间分最终成绩精确到小数点后两位。

2. 完整完成所有任务的均获得时间分，遗漏任务环节的该项不得分。（降落不成功、巡线不完整、灯光及语音播报错误不影响时间分获得。）

（四）修正扣分

比赛中任一环节若无人机不能正常竞赛时，可手动修正继续比赛，中间计时不停止，每手动修正一次扣 2 分。

七、其他说明

1. 如遇同分不能排定名次的将按如下维度排定名次：

竞赛时间（用时少）>程控任务分>遥控任务分>手动修正次数

2. 比赛需依照任务顺序逐一挑战，自主遗漏环节直接进入最

后挑战环节的最终成绩记为 0 分。

3. 参赛选手的竞赛方案由选手自行决定，现场出现的飞机碰撞、坠机等影响比赛继续的，均由参赛队自行承担，竞赛将按规则进行判罚。

4. 现场影响别人比赛的或以任何借口扰乱裁判或裁判长工作的，取消对应选手比赛资格。

5. 比赛场地光线可能会根据时间推移有所改变，选手应在日常训练中积累竞赛经验灵活变通。对于场地处于赛场出入口、空调出风口等情况，经测试对飞行无重大影响的，不接受选手相关调整空调风速或更换场地等要求。场地布置可能会与示意图有所误差，请以实际场地为准。

6. 比赛仲裁：对不符合大赛和赛项规程规定的事项及有争议的竞赛成绩，根据大赛组委会仲裁办法进行相关申请。

附件：2

低空物资运输竞赛规则

一、竞赛背景

“民航局定点帮扶地区的农产品实现丰收，果农沉浸在丰收的喜悦中，今年的采摘运输采用了高科技——低空航空器吊装运输。低空无人航空器自高山林地将采摘好的农产品（苹果）吊运到山下平地，快速装车运往全国各地展销。低空无人航空器吊装配送缩短了运输距离，保障了运输时效性，高效安全、省时省力地完成了农产品运输任务，带动低空经济发展，促进帮扶工作提质增效，助力民航系统乡村振兴工作。”参赛选手使用有可编程无人机完成任务，要求无人机具备自主程控飞行、实物识别（通过识别自主规划任务路径）、运输及投放能力的无人机。在挂取代表“苹果箱”的物资后，飞行器沿指定飞行路线穿越障碍物将物资精准投放到指定区域。竞赛过程中的识别、飞行、空中精准定位、投放均由程序控制无人机自主完成，挂载物资可选择手动挂载或自动挂载或两种方式结合。裁判评委根据任务完成度、规划合理性及物资运输任务完成速率和运输物资破损程度等方面为选手现场打分。

二、任务描述

竞赛为个人赛，分小学组、初中组、高中组（含中职、中专、职高）竞赛及评比。

赛项需要选手通过编写程序控制无人机自动采集、搬运、精

准投放为目标，结合 AI 实物识别技术无人机自动识别模型，搭配动手操控，考验参赛选手无人机程序编写的能力和基础操控以及对场地的把控。

竞赛共分为两个阶段：

第一阶段为现场编程阶段（25 分钟），选手根据任务需求现场编写程序。

第二赛段为无人机物流搬运阶段，无人机需通过程序控制从起飞点起飞，完成实物识别任务后，根据识别结果规划对应的路径到达物资采集区，将物资采集并投放至 D 区域。物资共有 4 组，选手可多次往返采集，单次可采集多个物资，采集完成后穿越障碍物区域到达降落区域即为完成比赛任务（3 分钟）。

每轮选手有 2 轮竞赛机会，取最优的一次做为最终成绩。

三、竞赛场地

1. 竞赛场地内设置起降区、实物识别区、物资采集区、物资投放区、物资投放区、障碍物区域。

起降区：H1 为程控无人机起飞区，H2 为程控无人机降落区。

实物识别区（A 区域）：实物识别区域，决定飞行路线的目标物识别（由选手进行抽取）；

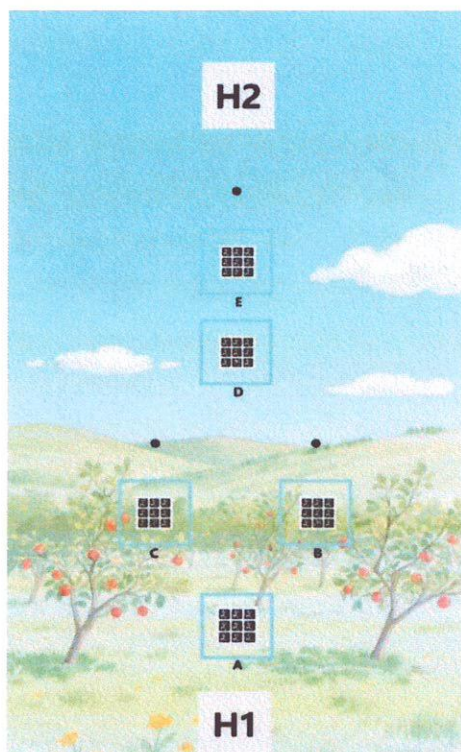
物资采集区（B 区域、C 区域）：物资采集区域；

物资投放区（D 区域）：物资投放区域，尺寸 30cm*30cm；

障碍物区域：处于 B、C 区域和 D 区域之间，C、E 区域对应障碍物为高圆环，圆心高度在 120cm~150cm，圆环内直径为

50cm~70cm 之间； B 区域对应障碍物为横杆，高度在 80cm~150cm 之间，长度为 50cm~ 120cm 之间；物资：采集物料为长度 10cm 左右的金属链条，链条另一端固定在边长 2cm 的泡沫正方体上（由组委会统一提供，禁止选手私自改造）；

位置标签：用作无人机辅助定位，由组委会统一提供，编程现场告知 ID 号；起降区域、B 区域、C 区域、D 区域、E 区域、降落区域选手自行摆放位置标签；



竞赛场地示意图

四、竞赛器材

竞赛所用到的无人机及电脑均由选手自行准备，电脑需清空桌面，仅保留编程软件。竞赛无人机需满足下列要求：

组别	小学组、初中组、高中组（含中职、中专、职高）
机型	四轴无人机
轴距	113-118mm
电机类型	空心杯电机
起飞重量	85-90g
飞行时间	≥9 分钟
电池类型	1S 锂电池
辅助飞行	光流定位+标签定位
人工智能功能	语音播报
智能识别	能识别场地内识别区标签，判断当前所处情况。
无人机布局	无人机机架正“X”型布局，桨叶正向安置。
控制方式	遥控+图形化编程控制

五、竞赛流程

（一）第一阶段：现场编程（25 分钟）

选手在现场抽取走 B 路线或 C 路线的实物识别物（识别物及对应路线现场告知），同时，在 A 区放置对应的识别物。抽取完毕后，裁判员宣布比赛开始，选手便可打开电脑及编程软件进行编程，25 分钟结束时，裁判员宣布该赛段比赛结束，选手必须停止编程，准备进入第一次竞赛机会。选手需将编写好的程序保存到电脑中，若未保存程序，一切后果由选手自行承担。

（二）第二阶段：无人机物流搬运

共 2 次机会，每次比赛机会时间为 3 分钟，第二次比赛前 5 分钟时间调整程序、设备及物资）。

1. 当裁判员宣布比赛开始时进行计时、记录成功采集物资数量；

2. 当程序操控无人机必须挂起（或其他方法）一个物资放置在投放区域内时，才算成功完成一个物资的搬运，过程中无人机未挂起、途中掉落、物资投放未在投放区视为搬运失败，不计分；在裁判员给出比赛开始信号后，可立即开始比赛，程控无人机从 H1 区域起飞——A 区域实物识别——到达 B 区域或 C 区域采集物资——穿越障碍物——投放物资到 D 区域——多次往返 B 区域或 C 区域采集物资（去程需要穿越障碍物）——多次投放物资到 D 区域，最后穿越圆环到达降落区域。

以下几种情况视为比赛机会结束：

1. 程控无人机坠毁为【程控无人机结束条件】；
2. 3 分钟时间到为【当次比赛机会结束】；
3. 无人机达到结束条件后为【当次比赛机会结束】；
4. 参赛选手【举手示意比赛结束】。

无人机需在区域内飞行，禁止飞出比赛地图范围（2.5m*4.5m），如发生坠机、电量不足落到地面则自动结束本组比赛，裁判员记录积分与总时间。比赛中的无人机，如裁判发现机体存在安全隐患（如出现零件脱落、电池异常等）或飞离比赛场地，裁判有权要求无人机立即降落。本组比赛结束参赛选手

自行入场取回无人机：

在裁判员给出比赛结束信号时，无人机必须立即落地；

比赛期间，若因选手失误（包括程序编写错误）导致飞机受到损坏或损失，责任自负，整个比赛期间，无人机必须遵守组委会的各项规定。

六、成绩判罚

总成绩=程控得分+自主挂载分-处罚，如果两队分数相同则用时短的队伍排名靠前。

（一）程控得分（总分 105 分）：

1. 成功起飞：5 分/次，最高 5 分。

无人机能在程序控制下程控起飞。

2. 完成 AI 实物识别：5 分/次，最高 5 分。

无人机能够正确识别出 A 区域的模型，并能通过电脑自主播报出该模型的名称。

3. 穿越障碍物：5 分/次，最高 25 分。

无人机成功穿越指定障碍物，障碍物包含 B、C 点及降落前的障碍物。成功穿越的标准为无人机整体机身穿过该障碍物，中间触碰不计。

4. 物资投放框内数量：15 分/个，最高 60 分，若物资压线则每个计 10 分，物资完全不在区域内不得分。

5. 降落回起降区：10 分/次，最高 10 分

无人机成功降落在降落区域，机身无压线得 10 分，机身部

分压线得 5 分，完全不在停机坪内得 0 分。

（二）自主挂载分

物资挂载可采用手动挂载或自动挂载或两种形式结合的形式进行，手动挂载每个得 5 分，自动挂载每个得 25 分，最高 100 分。

手动挂载为无人机在采集物资时可通过人工协助将物资挂载在无人机执行器上，无人机为降落状态，且不能用手拿起无人机。

自动挂载为采集前将物资放置在选手认为方便的地方，不得超出采集区域。采用这种方式的选手在采集过程中不得进行任何人工协助。具体的放置次数、每次放置的数量选手根据自己的竞赛方案自行安排。所有活动需在安全情况下进行。

（三）处罚

1. 比赛过程中，选手不允许打开除编程软件之外的任何文件，若发现视为作弊，取消比赛资格；
2. 参赛选手不听从裁判指挥并被裁判判为犯规，每次扣除 5 分；
3. 参赛选手未经裁判员允许进入比赛区，每次扣除 5 分；
4. 参赛选手未经裁判员允许触碰或使用遥控器操控无人机，每次扣除 10 分；
5. 参赛选手在裁判未发出比赛开始信号前启动无人机，每次扣除 5 分；

6. 参赛选手如有上述违规行为，且犯规总和累计三次即判定坠毁，

7. 选手应立即听从裁判员信号停止飞行，并结束比赛；

8. 无人机飞出地图范围区域（4.5m*2.5m），本轮比赛结束；

9. 比赛期间，非本轮比赛选手，其他选手及领队、观众禁止进入比赛区域和触碰比赛设备，违者取消成绩（按照坠机判定）；

10. 对比赛规则以及过程有任何建议和意见，可通过填写【意见建议书】进行反馈；

11. 对比赛成绩结果有异议或不认可，可通过填写【异议申请表】反馈，禁止选手、领队老师、观赛人员在比赛现场对任何人进行诬陷、诽谤、谩骂、干扰和影响他人，情节严重者将会取消相关队伍比赛资格和成绩。

七、其他说明

1. 参赛选手的竞赛方案由选手自行决定，现场出现的飞机碰撞、坠机等影响比赛继续的，均由参赛队自行承担，竞赛将按规则进行判罚。

2. 现场影响别人比赛的或以任何借口扰乱裁判或裁判长工作的，取消对应选手比赛资格。

3. 比赛场地光线可能会根据时间推移有所改变，选手应在日常训练中积累竞赛经验灵活变通。对于场地处于赛场出入口、空调出风口等情况，经测试对飞行无重大影响的，不接受选手相关调整空调风速或更换场地等要求。场地布置可能会与示意图有所

误差，请以实际场地为准。

4. 比赛仲裁：对不符合大赛和赛项规程规定的事项及有争议的竞赛成绩，根据大赛组委会仲裁办法进行相关申请。

附件：3

低空安全反制竞赛规则

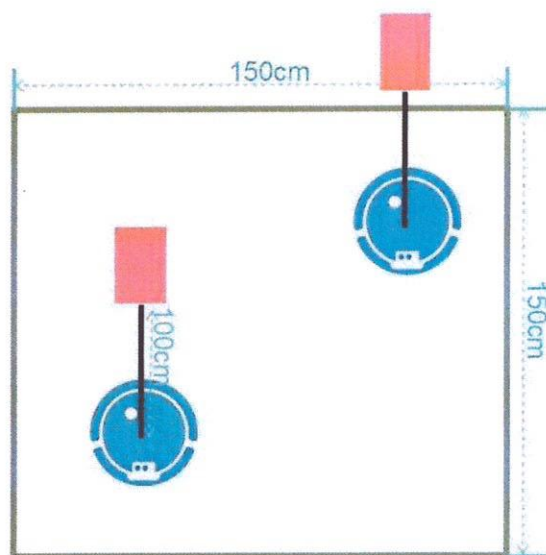
一、竞赛背景

繁华的都市边缘，民航机场是旅客们安全启航或温馨归家的港湾。然而，突如其来的“黑飞”事件，却让这座繁忙的机场瞬间陷入了前所未有的混乱与不安。为快速应对“黑飞”飞行器，机场调派“低空飞行器反制大队”并根据机场周边实际情况沿安全路线迅速飞抵“黑飞”飞行器位置，在驱离式反制、干扰式反制等技术失效的情况下拟启用反制无人机追击“黑飞”飞行器，采用物理摧毁方式清理安全威胁（静态标靶），保障机场空域安全。

二、任务描述

竞赛为个人赛，分小学组、初中组、高中组（含中职、中专）竞赛及评比。

参赛选手采用第三视角跟随的方式操纵无人机依次完成越障飞行、标靶打击两项任务后到降落去降落。每位选手有2轮竞赛机会，每轮限时2分钟，取最优的一次为最终竞赛成绩。该赛项除了考察参赛选手的飞行控制能力外，更多地考察参赛选手在特定情况下的应急能力、决策等能力。小学组及初中组在4号刀旗处环绕一周（顺逆时针均可）高中组在2、3、4号刀旗处均做一周环绕（顺逆时针均可）



反制打击区示意图（仅供参考，请以现场为准。）

四、竞赛器材

竞赛所用器材均由选手自行准备，可根据实际情况按需准备备用机及备用电池。为保证公平性，参赛器材需满足下列要求：

组别	小学组、初中组、高中组（含中专与职高）
机型	四旋翼无人机
轴距	220-225mm
飞机高度	120-128mm
电机类型	816 空心杯电机
起飞重量	$140\text{g} \leq \text{起飞重量} \leq 150\text{g}$ (含保护罩和电池)
续航时间	≥ 10 分钟
电池	1S 锂电池，3000mAh。
辅助飞行	气压计定高，无光流及 GPS 等定位系统。
遥控器	独立遥控器，非手机、平板等控制

飞行安全 保护设计	为保障飞行安全，有明显机尾标识，带安全桨帽。桨保护圈和脚架为快拆型，方便现场快速准备。不允许改装飞行器。
--------------	--

五、竞赛流程

1. 参赛选手在入场后交由裁判检验，符合竞赛参数后准备竞赛。

2. 裁判验证设备后选手有 20 秒的测试飞行时间（仅在第一轮测试飞行）选手可在赛场内飞行或调试。准备完毕向裁判示意申请起飞，裁判发出“准备、3、2、1，起飞！”的指令，在“起飞”指令发出后才可以起飞，抢飞会重新回到赛场起飞并做对应处罚。

3. 飞行中参赛选手采用第三视角沿既定航线按照障碍顺序完成前期的越障飞行，越障飞行中飞行器出现故障，现场可进行故障处理或更换备用机，故障处理过程计时不停止。

4. 越障飞行结束后进行目标打击，目标打击时参赛选手需站立在规定区域。

5. 成功打击的标准为标牌掉落或倒下。现场由于选手操作导致的移动标靶倒地，本次打击不得分，现场工作人员恢复正常后可继续打击，中间计时不停止。

6. 打击过程中无人机卡在移动标靶上不能复飞的，选手向裁判申请“不能复飞，比赛结束”，裁判在得到申请后及时中止，比赛结束。

7. 打击完成后选手操控无人机到降落区降落，任务完成。

8. 现场裁判对比赛进行计时，从起飞到降落点降落是一个完赛的过程。当距本轮比赛结束还有 20 秒和 10 秒时，现场裁判会向选手报读“距比赛结束还有 xx 秒”（其他时间不做报时）的提示，选手根据自身情况选择是否降落或继续打击目标，还剩 5 秒结束时现场裁判会提示“本轮比赛结束进入倒计时：5、4、3、2、1、时间到”，计时终止。

六、成绩判罚

总成绩=时间分+越障分+目标打击分+区域分+降落分。

1. 时间分=120-任务用时（每轮比赛限时为120秒，用时精确到0.01秒，计分转化到秒。如参赛队员任务用时为1' 20" 30，则记为80.30。）

2. 越障分（满分30分）：

（1）在越障环节中每成功穿越1个障碍物，得3分，满分30分；

（2）成功穿越的标准为在穿越障碍物时无人机无触碰障碍物，如发生上述情况，则对应越障不得分。未成功穿越的选手可选择重新穿越（选择继续穿越的需完成第一次穿越后再回到该障碍物前方重新穿越），计时不中止。

（3）越障飞行中如遇无人机坠地不能复飞的，选手可手动原地复位，继续参加比赛，中间计时不停止。

（重点说明：如遇无人机在飞行中自动断电导致坠地，裁判

计时可暂停，本次触地或触碰障碍物不计算比赛表现。待恢复后继续比赛，选手正常穿越下一障碍物正常得分，或选择本轮复飞。）

(4) 越障飞行中需逐一穿越每个障碍，出现遗漏障碍物的，现场裁判警告1次后需重新操控无人机回到遗漏障碍物的前方继续穿越该障碍，中间计时不停止。

3. 打击分（满分30分）

有效打击一个“黑飞”无人机得15分。打击方式不限，选手可通过撞击标牌、气流压制等均可，但不能撞击标杆，撞击标杆产生的任何后果均由选手自行承担。有效打击的标准是标靶在打击后倒下或跌落，踩线或跨线打击不得分。

4. 区域分（满分5分）

在全场竞赛中未发生无人机飞出比赛区域的，获得区域分5分。发生1次及以上飞出比赛区域的，该项不得分。

5. 降落分（满分15分）

(1) 完赛降落分满分为15分，成功降落的标准是脚架的垂直投影完全在停机坪以内。

(2) 完美降落得15分：脚架垂直投影完全在停机坪以内，机身垂直投影无超出停机坪、机身无侧翻。

(3) 成功降落但部分机身超出停机坪或机身发生侧翻，得10分；

(4) 成功降落但机身超出停机坪并发生侧翻，得5分；

(5) 降落不成功不得分，能通过遥控器操控无人机继续飞

行的可重新降落，中间计时不停止。

（注：降落指的是选手操控无人机回到降落停机坪降落，如打击标靶中出现操控失误，无人机“炸机”跌落到停机坪的不为降落，无降落分）。

6. 越障飞行中可跟随飞行器飞行，但目标打击时必须在规定区域内，踩线或跨线打击成功的不计分。

7. 越障飞行中飞行器坠地或其他原因等不能复飞的参赛选手可快速原地手动复位。

8. 在目标打击中飞行器出现故障等情况，选手确定不能继续比赛的，可向现场裁判报告“不能复飞，比赛结束”。裁判在收到该申请后停止计时，比赛终止。比赛用时为表显时间，前期成绩正常计入，无降落分。

9. 抢飞的需重新开始比赛，并警告 1 次。

10. 本轮累计警告超过 3 次者，比赛终止，正常记录当前得分，无时间分。

11. 如出现相同分数，将如下排定名次

时间分 > 打击分 > 降落分 > 越障分 > 区域分

七、不予评比情况

1. 取消比赛资格：参赛选手虚假报名、找他人替赛或替他人参赛；

2. 被证实的恶意投诉；

3. 参赛选手被投诉存有舞弊行为且成立。

4. 参赛选手不听从评委（裁判）依据竞赛规则所作出的正确指示。

5. 参赛选手蓄意损坏比赛场地、道具及其他参赛选手设备。

6. 参赛选手未经裁判允许借给或借用其他选手设备比赛。

7. 未到自己竞赛期间，严禁私自开启、飞行无人机。对于不听劝告者或团队，有权取消其竞赛资格。

8. 恶意开启设备干扰别人竞赛的，取消其参赛资格及对应学校所有指导教师的评优资格。

八、其他说明

1. 本规则是实施评审工作的依据，在竞赛过程中评委有最终评定权。凡是规则中没有说明的事项由评委组决定。

2. 比赛场地光线可能会根据时间推移有所改变，选手应在日常训练中积累竞赛经验灵活变通。对于场地处于赛场出入口、空调出风口等情况，经测试对飞行无重大影响的，不接受选手相关调整空调风速或更换场地、复飞等要求。场地布置可能会与示意图有所误差，请以实际场地为准。

3. 竞赛中可能会遇到个别障碍物方向发生变化，请以实际情况为准。

附件：4 竞赛报名表

(一) 低空巡检及信息采集竞赛报名表				
单位名称				(照片)
所属省、市、区				
单位地址				
联系邮箱				
领队		联系电话		
参赛组别	☐ 小学组	☐ 初中组		☐ 高中组
序号	队伍名称	队员姓名	性别	指导老师
示例	云中飞行	陈 XX	男	王 XX
2				
3				
组织单位名称：				
(领导签字、盖章) 2025 年 月 日				
注意事项：	1. 以参赛单位为主体，选择本单位选手对应的参赛组别。如有多组别参赛，分组表填写报名表即可。高中组含中专、中职与职高。 2. 每支参赛队伍可填写一位指导老师。 3. 报名列表不够时可自信添加行。			

(二) 低空物资运输竞赛报名表

单位名称				(照片)
所属省、市、区				
单位地址				
联系邮箱				
领队		联系电话		
参赛组别	☐ 小学组	☐ 初中组		☐ 高中组
序号	队伍名称	队员姓名	性别	指导老师
示例	云中飞行	陈 XX	男	王 XX
2				
3				
组织单位名称： (领导签字、盖章) 2025 年 月 日				
注意事项：	1. 以参赛单位为主体，选择本单位选手对应的参赛组别。如有多组别参赛，分组表填写报名表即可。高中组含中专、中职与职高。 2. 每支参赛队伍可填写一位指导老师。 3. 报名列表不够时可自信添加行。			

（三）低空安全反制竞赛报名表				
单位名称				（照片）
所属省、市、区				
单位地址				
联系邮箱				
领队		联系电话		
参赛组别	☐ 小学组	☐ 初中组		☐ 高中组
序号	队伍名称	队员姓名	性别	指导老师
示例	云中飞行	陈 XX	男	王 XX
2				
3				
组织单位名称：				
（领导签字、盖章） 2025 年 月 日				
注意事项：	1. 以参赛单位为主体，选择本单位选手对应的参赛组别。如有多组别参赛，分组表填写报名表即可。高中组含中专、中职与职高。 2. 每支参赛队伍可填写一位指导老师。 3. 报名列表不够时可自信添加行。			

附件：5

第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛 选手安全责任承诺书

一、本人自愿参加第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛（以下统称“科普创新大赛”），本人具有参加本次科普创新大赛相应的民事行为能力能力和民事责任能力，全面理解并同意遵守主办单位及承办单位（以下统称“主承办单位”）所制定的各项规程、规则、规定、要求及采取的措施。

二、本人授权本次科普创新大赛主承办及指定主流平台、网络媒体、自媒体平台无偿使用本人的肖像、姓名、声音、照片、视频等用于本次活动的宣传与推广。

三、本人将向主承办提供身份证件用于核实本人身份及活动资格，保证提交的身份证件和文件资料真实有效，并承担因提供不实信息所产生的全部责任。

四、本人同意在科普创新大赛大赛过程中遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求，在未完成本次赛事、身体不适及出现突发状况时主动退出本次活动，并承担因本人坚持本次赛事所产生的全部责任与后果；同意接受主承办在本次活动期间提供的现场急救性质的医务治疗；如因未遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求而发生的意外伤害，在医院救治等发生的相关费用由本人自理。

五、本人明确了解参加本次科普创新大赛可能发生的一切风险，并同意自行承担参加本次科普创新大赛所可能存在的风险和责任，并确认自己的身体状况能够适应于本次赛事。

选手签名：

辅导教师签名

监护人或法定

代理人签名：

签署日期： 年 月 日

本人确认工作人员已就上述条款向本人进行了提示和说明（手写）

附件三：

飞机模型组装复原和飞行性能竞赛规则 (试 行)

一、总体安排

大赛分为地区初赛、省域复赛及全国总决赛三个阶段，通过复赛选拔并获得相应赛项一、二、三等奖的参赛选手获得全国总决赛参赛资格。

二、报名条件及方式

年满 7-24 周岁（含）的青少年，全国各省、市、区（市）中小学、中高职、本科院校的在读学生均可报名参赛，大赛接受个人报名，每位参赛选手可同时填报多个子赛项。

参赛选手填写《竞赛报名表》（附件 1）并发送至大赛承办单位指定的电子邮箱完成报名，承办单位核实报名信息后向选手发送《报名成功确认通知单》，通报分组情况及本地区赛程安排。

三、竞赛器具要求

A4 开版纸张，厚度 $\geq 70\text{g}$ ，允许有不大于 3% 的误差，可以有图案。

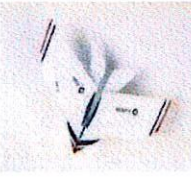
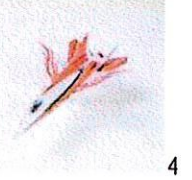
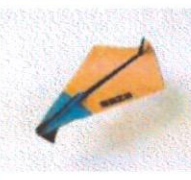
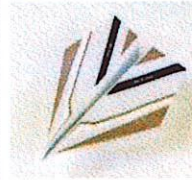
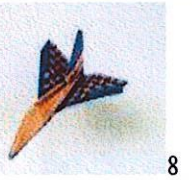
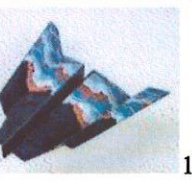
四、赛制和比赛内容

本赛项为个人赛，包含“飞机模型组装复原赛”、“飞行直线距离赛”、“飞行留空计时赛”三个子赛项，参赛选手将根据年龄被分为小学组（7-12 周岁）、中学组（12-17 周岁）、青年

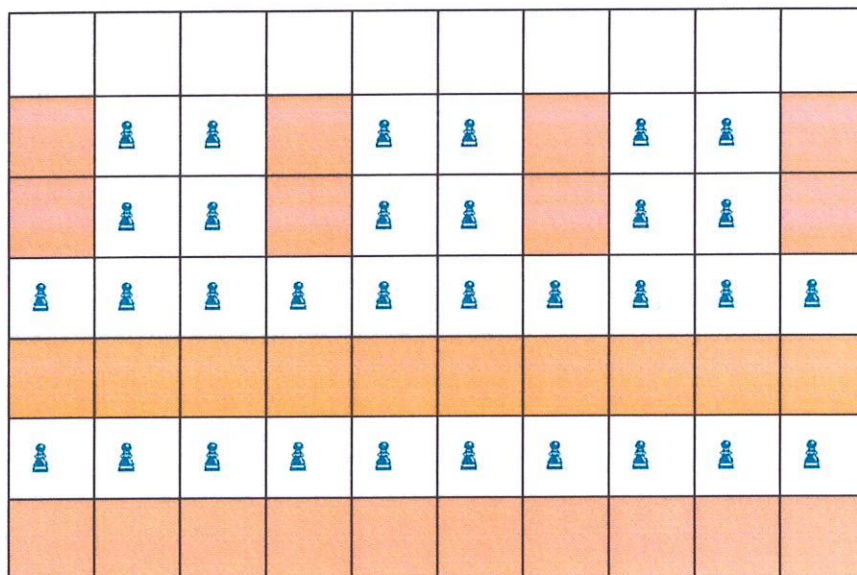
组（18-24 周岁）三个组别进行竞赛。

1. 飞机模型组装复原赛

大赛预先发布12款指定机型示例（下图，详见附件1），参赛选手通过现场抽签的方式确定3款还原任务机型并在限定时间（20分钟内）内使用大赛规定参数的纸张完成3款任务机型的组装复原，竞赛纸张只能折叠，不能撕、胶粘、剪、订、悬挂重物，赛后模型能够拆解基本还原成纸张原貌。

 1	 2	 3	 4	12 款 机 型 库
 5	 6	 7	 8	
 9	 10	 1	 12	

竞赛分组进行（竞赛场地示意图如下）统一发令后参赛选手开始组装复原，由裁判员负责现场记录参赛选手的耗时情况，由评委专家负责审核参赛选手提交作品的组装复原度，耗时短且复原度高者优胜，参赛选手的最终成绩为耗时成绩和复原成绩之差，所得总分少者获胜。

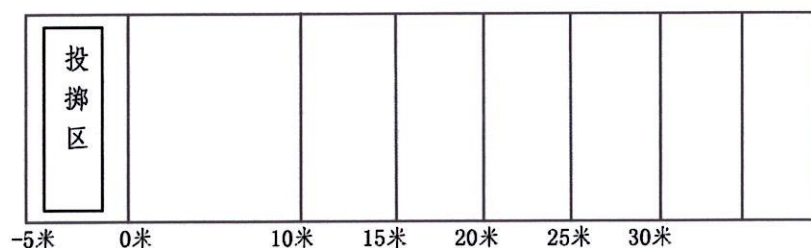


表示参赛者位置

橘色色块表示操作工作台位置

2. 飞行直线距离赛

参赛选手大赛使用规定参数的纸张现场制作飞机模型并在指定场地内（长30m*宽3m，见下图）使用飞机模型进行单向投掷飞行3次，模型直线飞行距离远者优胜。

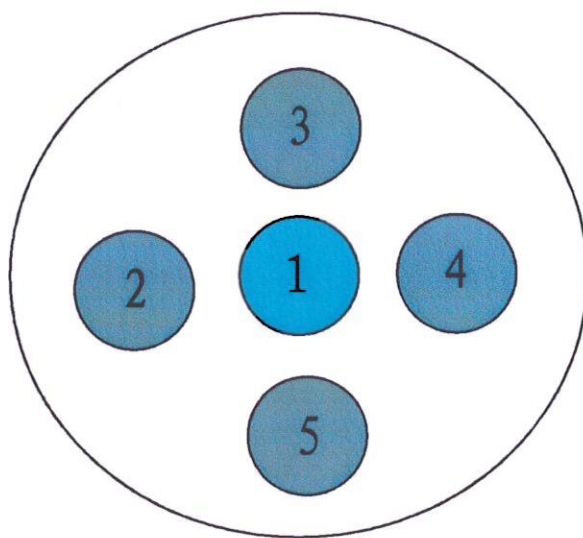


竞赛分组进行，场地净空净高，裁判员统一发令后参赛选手开始投掷飞行，模型出手即为正式飞行，飞出去的模型由本人拾取，投掷时可以助跑。模型没有停止飞行前跨越起飞线成绩无效，

并计作一次飞行，模型飞出边界成绩无效。裁判员负责现场记录参赛选手所制作模型的飞行距离，评委专家负责审核参赛选手的模型制作、投掷方式及飞行轨迹等合规性要求，以模型落地静止后测定的机头和起飞线之间的距离作为参赛者的成绩，模型任何一个部位（或正投影）压边界线均视为界内。以参赛选手在3次飞行中，任意一次成绩超出原记录的比赛成绩排定名次，最高成绩记入赛事记录核算总分。

3. 飞行留空计时赛

参赛选手使用规定参数的纸张现场制作飞机模型并在指定场地内（见下图）使用飞机模型投掷飞行3次，模型留空时间长者优胜。



竞赛分组进行，场地净空净高，裁判员统一发令后参赛选手开始投掷模型飞行，模型出手即为正式飞行，飞出去的模型由本

人拾取，裁判员负责现场记录参赛选手所制作模型的留空时长，评委专家负责审核参赛选手的模型制作、投掷方式等合规性要求，留空时长按模型脱手后到落地期间时长计算，取参赛选手最高一轮成绩核算总分。

五、规则与评分

（一）飞机模型组装复原赛

1 现场裁判对比赛进行计时，从选材到成型是一个完赛的过程。记录每一位选手单架完成时间和总时间，同组最后选手示意放弃或是完成为该组比赛结束。

2. 参赛选手提交作品的组装复原度，耗时短且复原度高者优胜，参赛选手的最终成绩为耗时成绩和复原成绩之差，所得总分少者获胜。

3. 耗时成绩用时精确到毫秒，计分转化到秒。比如 3' 20" 30，则记为 200.30。复原度满分 100 分计，整体打分百分制分为 100、90、80、70、60 五个评分标准。

4. 加分项目(1)抢先动手+3 分 (2) 机型处理坏出现裂口或更换新材料+4 分

5. 选手排名总成绩=完成用时-复原度+加分项目，用时少者排名靠前。

（二）飞行直线距离赛

1. 参赛模型为现场制作；
2. 每名参赛选手可单向飞行 3 次，模型出手即为正式飞行。飞出去的模型由本人拣取；
3. 选手在投掷时可以助跑，成绩评定：以模型落地静止后测定的机头和起飞线之间的距离作为参赛者的成绩，模型任何一个部位（或正投影）压边界线均视为界内；
4. 判罚：参赛选手站在起飞线外投掷模型放飞时踩线或在投掷过程中（模型没有停止飞行前）跨线成绩无效，并计作一次飞行；模型出界成绩无效。

（三）飞行留空计时赛

1. 参赛模型需现场制作；参赛选手完成制作 2 架飞机，签上名字 5 人一组即可按顺序进入飞行比赛，到达指定编号区域等待开始指令；
2. 每名选手在规定时间内飞行二次，模型出手即为正式飞行。飞出去的模型由本人捡取。
3. 成绩评定：取选手最高一轮成绩排定名次。

六、评委与监督

（一）评委

大赛将从民航科普教育基地、科研院所、高校、行业协会等单位邀请 5-7 位专家共同组成评委团，评委团具有广泛代表性。

（二）监督

为确保竞赛公平、公正、公开，大赛设立独立监督组对各级赛事进行全程监督，竞赛施行现场打分制，当日出成绩，奖项名次通过大赛官方平台进行公示。

七、奖项设置

（一）名次奖

全国总决赛综合得分前 3 名获得冠、亚、季军，主办单位颁发相应获奖证书、奖杯、奖牌。

（二）等级奖

地区初赛、省域复赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书。

全国总决赛总成绩达前 20%的参赛选手获一等奖，总成绩位于 20-50%区间的参赛选手获二等奖、总成绩位于 50-90%区间的参赛选手获三等奖，主办单位颁发相应获奖证书和奖牌。

（三）优秀奖

其余参赛选手获优秀奖，主办单位颁发相应获奖证书。

八、其他说明

（一）参赛费用

大赛为公益比赛，大赛各级单位不得以任何形式向参赛选手收取任何费用，选手食宿及差旅费自理。

（二）会务联系

承办单位在确认报名资格后将邀请参赛选手、带队导师加入赛事活动微信沟通群，群内通报赛事活动有关信息。

（四）本方案由大赛组委会负责解释。

附件

1. 《指定复原机型示例》；
2. 《竞赛报名表》；
3. 《安全责任承诺书》。

附件一：指定复原机型示例

序号	机型编号示意	复原操作流程链接	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

附件2：竞赛报名表

飞机模型组装复原和飞行性能竞赛报名表		
姓名		(照片)
年龄		
性别		
联系电话		
所属省、市、区		
身份证号		
参赛组别	小学组（7-12 周岁） ☐ 中学组（12-17 周岁） ☐ 青年组（18-24 周岁） ☐	
参赛赛项	1、飞机模型组装复原赛 ☐ 2、飞行直线距离赛 ☐ 3、飞行留空计时赛 ☐	
学校名称		
辅导老师		
“我宣誓：严格遵守比赛规则，坚决服从裁判，尊重对手，胜不骄、败不馁，赛出水平” 手写签名 2025 年 月 日		

附件：3

第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛 选手安全责任承诺书

一、本人自愿参加第六届中国民航科普创新大赛暨全国青少年航空·无人机科普大赛（以下统称“科普创新大赛”），本人具有参加本次科普创新大赛相应的民事行为能力能力和民事责任能力，全面理解并同意遵守主办单位及承办单位（以下统称“主承办单位”）所制定的各项规程、规则、规定、要求及采取的措施。

二、本人授权本次科普创新大赛主承办及指定主流平台、网络媒体、自媒体平台无偿使用本人的肖像、姓名、声音、照片、视频等用于本次活动的宣传与推广。

三、本人将向主承办提供身份证件用于核实本人身份及活动资格，保证提交的身份证件和文件资料真实有效，并承担因提供不实信息所产生的全部责任。

四、本人同意在科普创新大赛大赛过程中遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求，在未完成本次赛事、身体不适及出现突发状况时主动退出本次活动，并承担因本人坚持本次赛事所产生的全部责任与后果；同意接受主承办在本次活动期间提供的现场急救性质的医务治疗；如因未遵守工作人员、医疗人员和安保人员的要求而发生的意外伤害，在医院救治等发生的相关费用由本人自理。

五、本人明确了解参加本次科普创新大赛可能发生的一切风险，并同意自行承担参加本次科普创新大赛所可能存在的风险和责任，并确认自己的身体状况能够适应于本次赛事。

选手签名：

辅导教师签名

监护人或法定

代理人签名：

签署日期： 年 月 日

本人确认工作人员已就上述条款向本人进行了提示和说明（手写）。