

# 浙江省模型无线电运动协会

---

## 关于 2024 年中国国际飞行器设计挑战赛 分站赛（杭州站）的补充通知

各参赛单位：

2024 年中国国际飞行器设计挑战赛分站赛（杭州站）定于 2024 年 8 月 16-19 日在浙江杭州举行，为保障赛事顺利举行，现将有关事宜补充通知如下：

### 一、组织机构

#### （一）主办单位

国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航空运动协会、中国大学生体育协会、浙江省体育局

#### （二）承办单位

浙江省模型无线电运动协会、杭州市余杭区文化和广电旅游体育局、杭州市余杭区瓶窑镇人民政府、杭州五星铝业公司

#### （三）协办单位

杭州市北京航空航天大学国际创新研究院（北京航空航天大学国际创新学院）

### 二、竞赛时间、地点

时间：2024 年 8 月 16 日-19 日

地点：杭州市北京航空航天大学国际创新研究院（北京航空航天大学国际创新学院）

地址：浙江省杭州市余杭区瓶窑镇双红桥街 166 号

### 三、竞赛项目、组别

#### （一）竞赛项目

1. 电动滑翔机（大学生组、高中组）
2. 模拟舰载撞网回收（大学生组、高中组）
3. 模型水火箭助推航天器（大学生组、高中组）
4. 微型折叠飞行器（大学生组）
5. 对地侦察与打击（大学生组）
6. 带降模型火箭（大学生组、公开组）
7. 伞降模型火箭（大学生组、公开组）
8. 橡筋动力滑翔机（公开组）
9. 纸飞机绕标竞速（公开组）

#### （二）组别设置

1. 大学生组参赛选手必须是在校大学生或科研院所在职人员，资格审核以学信网学历信息、军校学员证或科研院所工作证明为准。

2. 高中组参赛选手必须是在校高级中学学生，资格审核以所在学校提供的在校证明为准。

3. 公开组不限年龄、性别。

### 四、竞赛办法

（一）竞赛项目第 1-5 项执行《2024 年中国国际飞行器设计挑战赛规则》，第 6-9 项执行规则见附件 1。

（二）参加创新竞赛项目（竞赛项目第 1-5 项）比赛，同一代表队各小组间不允许共用飞行器及机载设备。

(三) 单项团体名次以各单位单项名次之和确定，名次之和少者列前。如相同，单个飞行组最好名次小者列前。再相同，名次并列。单个飞行组不计单项团体名次。

## 五、录取名次与奖励

(一) 各项目分别录取前三名和团体前三名，颁发证书和奖牌；按实际参赛组数的 15%颁发一等奖证书、20%颁发二等奖证书、25%颁发三等奖证书。

(二) 大学生组设立奖金，竞赛项目第 1-5 项单项前三名奖金（税前）分别为 5000、3000、2000 元，第 6-7 项单项前三名奖金（税前）分别为 3000、2000、1000 元。各项目报名不足 3（含）组（人）的，不设奖金。

## 六、奖金与食宿减免

(一) 比赛期间，所有参赛队中餐（快餐）由大会提供。

(二) 对每个前来参赛的高等院校，大会提供每校 1-2 个标准间的免费住宿名额。

## 七、报名

(一) 各代表队可填报领队 1 名，教练 3 人。竞赛项目第 1-5 项每个飞行组可报指导老师 2 名，每队指导老师人数与参赛项目数比值为 1:2。

(二) 各代表队领队、指导教师只能在一支代表队任职，不得兼任其他参赛队职务。

(三) 报名表扫描下方二维码下载，请于 7 月 25 日将电子版报名表发送至 zjmrr2013@163.com，报名截止后不允许再进行任何更改。



(四) 赛事联系人：陈昱琦，13735456799；本次赛事联络 QQ 群号：966729008。

## 八、报到时间、地点

### (一) 裁判员报到时间、地点

1. 主要裁判员请于 8 月 15 日 15:00 前至杭州市北京航空航天大学国际创新研究院（北京航空航天大学国际创新学院）报到。

2. 其余裁判员请于 8 月 16 日 12:00 前至同地点报到。

### (二) 参赛队报到时间、地点

各参赛队请于 8 月 16 日 17:00 前至杭州市北京航空航天大学国际创新研究院（北京航空航天大学国际创新学院）报到。

## 九、报到要求

(一) 裁判员请保管好往返机票、高铁车票等作为报销凭据，无票者不以报销。

(二) 各参赛队报到时需交验下列资料：

1. 加盖参赛单位公章的报名表原件及《代表队参赛承诺书》(见附件 2)；

2. 运动员 20 万（含）以上意外伤害保险单复印件。

(三) 除军事院校外，各代表队领队、指导教师、选手

必须是中国航空运动协会当年度注册会员，报到时出示会员证。

## 十、其他

- (一) 比赛用燃料和电池各队自行解决。
- (二) 参赛队交通、食宿等费用自理。
- (三) 各参赛队必须展示校旗、统一着装。
- (四) 未尽事宜，另行通知。

浙江省模型无线电运动协会

2024年6月19日



## 附件 1

# 补充规则

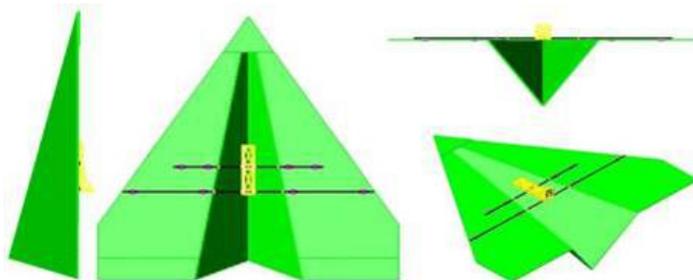
### 1. 遥控纸飞机绕标竞速

#### 1.1. 定义

运动员在地面利用遥控装置操纵纸飞机，在最短时间内按指定线路完成规定圈数飞行。

#### 1.2. 技术要求

模型以电动机为动力，电池标称电压不大于 15 伏。翼展 $\geq 1$  米，机长 $\geq 0.8$  米。模型主体结构材质为 KT 板，模型结构参照右图。



#### 1.3. 比赛场地

龙门宽 10 米、高 4 米；两个龙门相对放置，相距 10 米，正对龙门 10 米距离分别放置一根立杆，杆高 4 米。

#### 1.4. 比赛方法

1.4.1. 每轮比赛运动员须在 3 分钟内完成 10 圈飞行，模型从起飞区起起飞即为正式飞行，穿越任意一侧龙门开始计时，模型完成 10 圈飞行后，计时终止。

1.4.2. 允许一名助手进场，助手不得操纵模型。

1.4.3. 比赛过程中如出现模型触地或撞杆，导致无法继续飞行的，即停止计时，终止比赛，并记录圈数及比赛用时。

1.4.4. 模型起飞后，本队运动员或助手触碰模型，即停止计时，终止比赛，并记录圈数及比赛用时。

#### 1.5. 成绩评定

1.5.1. 运动员须完成 10 圈飞行，记录飞行成绩（精确到 0.1 秒），用时少者列前。未完成 10 圈飞行者，以完成圈数多者列前，圈数相同则用时少者列前。

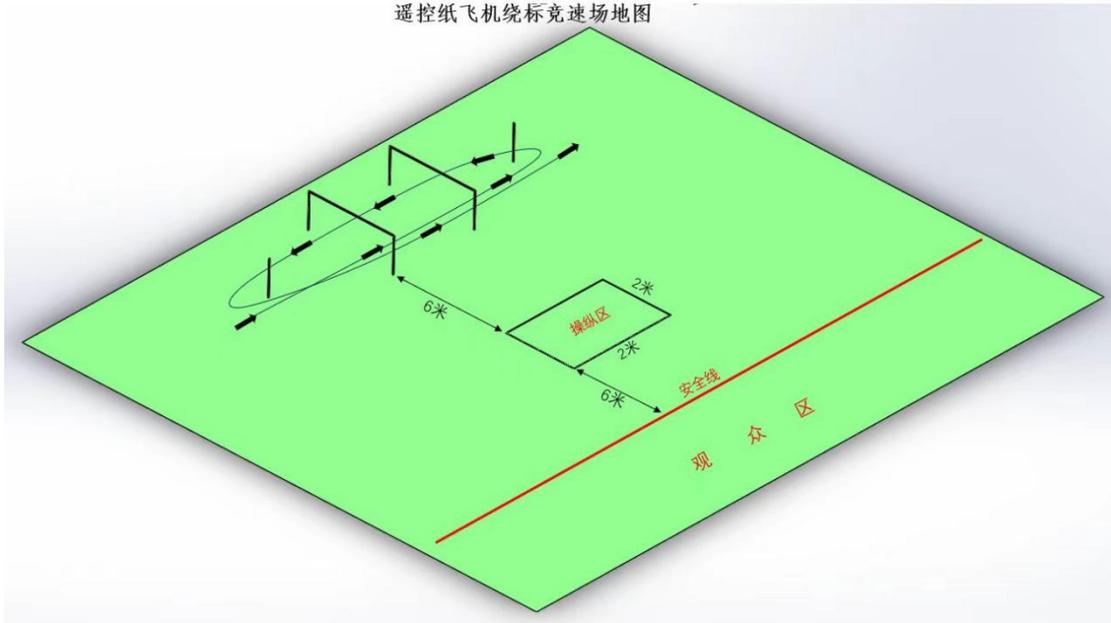
1.5.2. 第一轮比赛节结束后按飞行成绩，前 32 名运动员进入第二轮比赛。

1.5.3. 进入第二轮比赛的运动员，在两轮比赛中取较好一轮成绩排定名次。若成绩相同，则以另一轮成绩排定名次再相同则并列。

#### 1.6. 下述情况该轮比赛成绩判为 0 分

比赛过程中模型飞越安全线。

遥控纸飞机绕标竞速场地图



## 2. 伞降模型火箭 (S3A)

### 2.1. 概述

伞降模型火箭留空比赛，飞行过程中，除降落伞保护罩或填料外，不允许有模型部件分离或抛弃。

### 2.2. 技术要求

伞降模型火箭留空比赛是指模型是单级的，由单个模型火箭发动机推动，含有 1 顶或多顶用于回收的降落伞。降落伞（1 顶或多顶）必须装有最少 3 根伞绳。在比赛过程中，运动员可于任何时间更换降落伞。

### 2.3. 竞赛方法

2.3.1. 运动员使用现场发放伞降模型火箭材料（箭体直径 $\geq 40\text{mm}$ ，箭体长度（直筒段） $\geq 420\text{mm}$ ，箭体须现场卷制）和 A6-3 模型火箭发动机进行制作，制作工具自备。在规定的制作时间内每名运动员最多完成 3 枚模型火箭的现场制作并用现场制作的模型进行飞行比赛。

2.3.2. 制作模型时允许对模型套材进行必要的改进（除回收装置外，其余部分必须现场制作）；允许使用已经完成并符合规定的降落伞；制作完成后的模型经审核如不符合总则和规则要求，该模型不得参加飞行比赛。

### 2.4. 计时

2.4.1. 每轮最长测定时间为 90 秒。比赛进行两轮，每轮竞赛时间 30 分钟。第一轮达到最长测定时间则第二轮测定绝对飞行时间，超出最长测定时间以外的留空时间为加时赛成绩。2 轮都达到最长测定时间者，则加时赛成绩有效，并计入加时赛成绩。

2.4.2. 总的飞行时间从模型在发射架上第一个动作开始，直到该次飞行结束。

### 3. 带降模型火箭(S6A)

#### 3.1. 概述

带降模型火箭留空比赛，飞行过程中，除飘带保护罩或填料外，不允许有模型部件分离或抛弃。

#### 3.2. 技术要求

带降火箭留空比赛是指模型是单级的，由单个模型火箭发动机推动，含有 1 条用于回收的飘带。飘带必须是单一的、均质的、无穿孔的、矩形柔软材料，即最小长宽比为 10:1 的纤维织物、薄纸或塑料薄膜，在最大横截面为 2 毫米×2 毫米的刚性支撑的两端，各以一线圈连到一起，可用来将飘带系到模型的 1 根伞绳上。飞行过程中飘带应展开，如有增加气动支撑面形状的为失败。在比赛过程中，运动员可于任何时间更换飘带。

#### 3.3. 竞赛方法

3.3.1. 运动员使用现场发放带降模型火箭材料(箭体直径 $\geq 40\text{mm}$ ，箭体长度(直筒段) $\geq 420\text{mm}$ ，箭体须现场卷制)和 A6-3 模型火箭发动机进行制作，制作工具自备。在规定的制作时间内每名运动员最多完成 3 枚模型火箭的现场制作并用现场制作的模型进行飞行比赛。

3.3.2. 制作模型时允许对模型器材进行必要的改进(除回收装置外，其余部分必须现场制作)；允许使用已经完成并符合规定的飘带；制作完成后的模型经审核如不符合总则和规则要求，该模型不得参加飞行比赛。

#### 3.4. 计时

3.4.1. 每轮最长测定时间为 60 秒。比赛进行两轮，每轮竞赛时间 30 分钟。第一轮达到最长测定时间则第二轮测定绝对飞行时间，超出最长测定时间以外的留空时间为加时赛成绩。2 轮都达到最长测定时间者，则加时赛成绩有效，并计入加时赛成绩。

3.4.2. 总的飞行时间从模型在发射架上第一个动作开始，直到该次飞行结束。

### 4. 橡筋动力滑翔机(“天驰”橡筋动力模型飞机)

#### 4.1. 技术要求

以橡筋为动力的模型滑翔机。模型需要动手完成组装调试。模型主体材质为木杆、泡沫、塑料，翼展不大于 500 毫米、机身长不大于 410 毫米。

#### 4.2. 竞赛方法

##### 4.2.1. 计时

4.2.1.1. 自模型出手开始计时，模型触地停止计时。凡在比赛时间内起飞的飞行均有效，其留空时间计时可超出比赛时间。

4.2.1.2. 发生以下情况应停止计时：模型飞行过程中脱落零部件或解体，任一零部件触地时；模型碰到障碍物坠落触地时；模型着陆前，如参赛选手、助手或本参赛队人员接触模型。

4.2.1.3. 模型飞行过程中，在障碍物上停止运动或飞出视线，应停止计时；模

型如被障碍物遮挡，10 秒钟内重新看见模型继续飞行，应连续计时。

4.2.1.4. 第一轮测定绝对飞行时间，超出最长测定时间以外的留空时间为附加赛成绩。

4.2.1.5. 每轮最长测定时间为 60 秒。

### 4.3. 比赛时间

每轮比赛时间为 5 分钟，自进场点名开始计时。每轮比赛时间均包含入场后的准备时间。允许参赛选手进场后提前绕橡筋。

### 4.4. 成绩评定

4.4.1. 以留空时间记算成绩，留空时间精确到 0.01 秒，每 0.01 秒换算为 0.01 分。每个号位计时表之间出现 1 秒以上误差则取平均成绩，1 秒以下取高不取低。

4.4.2. 比赛进行两轮，以两轮成绩之和为个人比赛成绩并排定名次。得分高者名次列前。两轮都达到最长测定时间，则依据附加赛成绩排定名次。

## 附件 2

# 代表队参赛承诺书

国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航空运动协会：

\_\_\_\_\_代表队自愿参加 2024 年中国国际飞行器设计挑战赛分站赛（杭州站），特向大会做出如下承诺：

- 1、严格管理队伍，加强安全教育，杜绝责任事故。
- 2、遵守本赛事有关规定、规程和规则，服从安排，按时参赛。
- 3、自觉维护竞赛秩序，公平竞赛，文明参赛。
- 4、尊重对手，尊重裁判，尊重观众。
- 5、秉承“更高、更快、更强、更团结”的精神，争创一流成绩，争做文明参赛队。
- 6、若比赛中发现任何安全隐患、潜在风险或不寻常之危险，本参赛队领队会尽量避免和阻止任何安全事故发生，并马上通知赛事组委会处理。
- 7、对于在比赛中发生的任何伤亡事件除保险公司承担的赔偿金外，本参赛队自行承担全部经济责任。
- 8、如有妨碍和干扰比赛正常秩序的行为，将接受组委会对其上级主管部门的通报。情节严重的将通过新闻媒体给予曝光，并取消今后参赛资格。

领队签字：

联系电话：

身份证号：

代表队单位盖章：

2024 年 月 日