

2017 中国无人机公开赛
总决赛 CDR Final
竞赛规则

V2



中国航空运动协会
AERO SPORTS FEDERATION OF CHINA

二〇一七年八月（修订）

一、竞赛项目描述

(一) 无人机绕标竞速赛（专业组）

飞行员通过佩戴眼镜或显示屏采用第一视角飞行，使用无线电遥控设备操纵飞行器，按规定路线顺序穿越赛道障碍，进行竞速比赛。

(二) 无人机单圈竞速赛（专业组）

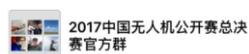
飞行员通过佩戴眼镜或显示屏采用第一视角飞行，使用无线电遥控设备操纵飞行器，按规定路线顺序穿越赛道障碍，进行单圈竞速比赛。

(三) 无人机任务对抗赛（业余组）

飞行员通过佩戴眼镜或显示屏采用第一视角飞行，使用无线电遥控设备操纵飞行器，按规定完成指定对抗项目。

二、参赛须知

(一) 扫描下方二维码加入官方微信群获取最新赛事资讯。



(二) 每支参赛队应有唯一队名，正式报名后不得更改。

(三) 每支参赛队每个竞赛项目最多可报名 3 个分队，应以 1 队、2 队、3 队命名，每队至少 1 人，可带 1 名助手。

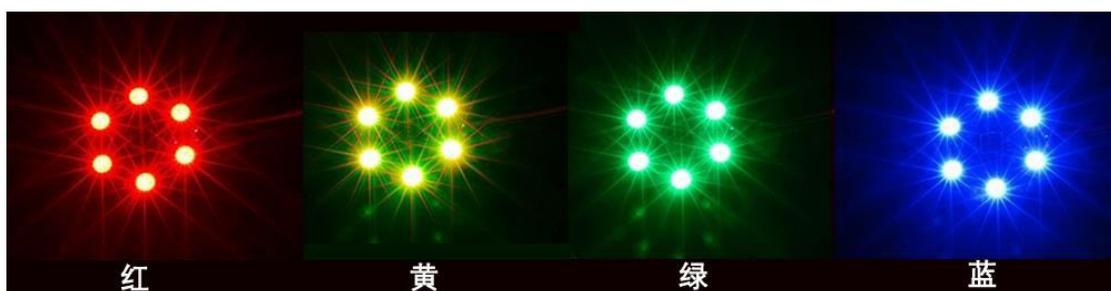
(四) 各参赛队之间飞行员不能重复、互换更改，每支参赛队每轮比赛上场队员不超过 2 人（预赛）。

(五) 每支参赛队应设领队 1 人，负责与赛事组委会的联络工作，领队可以参加比赛，可以负责带领多个分队。

三、专业组项目技术要求

(一) 飞行器

1. 机型：以电力为动力，旋翼的轴数不少于 3 个。
2. 重量：起飞重量不超过 1500g。
3. 电池：标称电压不超过 14.8V（4S），总电量不超过 30Wh。
4. 轴距与尺寸：轴距 210-440mm，螺旋桨直径不超过 6inch(15.24cm)，总高度（包括天线）不超过 180mm。
5. 指示灯：飞行器尾部应安装长度不小于 8cm，亮度须保障在白天阳光下能辨识颜色，至少 4 色可调节的 LED 指示灯。LED 指示灯应常亮不得闪烁，具体颜色定义如下图所示：



6. 辅助处理器：无限制，飞控及遥控器上不得配置记录并回放摇杆操控动作的功能。

7. 安全装置：飞行器必须设定一个锁定方式，使其不会因为任意干扰或意外操作而起动。解锁设定可由发射机上的特定开关或操作杆的序列动作来执行，如将操作杆向一侧拨到底。

(二) 遥控器遥控频段须为：2.4GHz 或 868/915Hz，跳频。

(三) 图像传输设备

1. 由组委会统一发放（黑羊图传以及天线押金 300 元）。接收机由组委会统一提供（clear view 接收机）

显示器：可为带模拟输入的头显或显示器，或集合模拟/数字接收机的头显或显示器，品牌型号不限。

(四) 图像记录设备

除的资格赛以外，其他每场比赛所有飞行器须安装类似 Gopro 的视频记录设备，并在每场比赛结束后将存储卡中的视频内容拷贝给工作人员。

（五）计时系统

比赛采用电子计时系统，赛事组委会统一发放计时系统标签。

四、专业组竞赛规定

（一）比赛采用第一视角飞行，每支参赛队每轮比赛上场队员不超过 2 人（预赛），可以是飞行员一人或与机械师、助手、导航员等组成。

（二）比赛中飞行员负责操纵飞行器，也可以负责设备的安装、调试及电池更换。

（三）比赛前赛事组委会须对参赛设备（包括：飞行器、遥控器等）进行检验，合格后发放标签与点名设备。

（四）安装完成后，须将参赛设备交由赛事组委会统一保管。每轮比赛开始前，工作人员会将参赛设备交给相应参赛队。每轮比赛结束后，各参赛队应将参赛设备断电，交给组委会。当日比赛结束后，组委会统一返还所有参赛设备。

（五）每支参赛队最多有 2 套符合赛事规定的参赛设备（需交由工作人员保管），如需要维修，先到检录处报备，可在维修区进行图传不上电维修，如果飞行员在本轮（还未上场）或者下轮（已经参与上轮者）的本组比赛前，未能维修好参赛设备上场比赛者，视为自愿放弃本轮比赛，不予补赛。

（六）比赛前 30 分钟开始检录，参赛选手应按照竞赛日程安排，准时到达检录地点，有序检录。经裁判检录三次不到者，视为自愿放弃比赛。

（七）检录后进行入场点名，听从裁判指令统一入场。

(八) 比赛中，每个号位设有一名裁判，负责判断并告知该号位的选手是否按规则完成比赛或犯规等。

(九) 比赛禁止使用金属螺旋桨。

(十) 比赛所用设备均由各参赛队自行准备，并对设备的安全性负责。

五、竞赛方法

(一) 无人机绕标竞速赛

1. 比赛分为 32 强附加赛、预赛、半决赛及决赛四个阶段。

1.1 32 强附加赛

报名选手中除 2017 中国无人机公开赛深圳站 32 强选手以外的参赛选手需要参加 32 强附加赛，通过附加赛进入预赛的名额将在报名截止后公布。

比赛进行一轮，每轮飞行 3 圈，同一组选手按顺序出发，记录每轮总时间，用时短者列前。

未完成全程飞行路线的，比赛成绩无效。

32 强附加赛未能补齐 32 强名额时，由“轮空牌”做替补 32 强位置。

1.2 预赛

32 名选手参加，根据抽签分为 8 组，每组 4 人，以组为单位进行比赛。

每场比赛二轮，每轮飞行 3 圈，同一组选手按顺序出发，记录每轮总时间，取其中一轮最好成绩排定名次，用时短者列前，前 16 名晋级半决赛。

未完成全程飞行路线的，比赛成绩无效。

正常飞行中出现断画干扰（非撞机、电池脱落等飞行器本身问题），可提出申请，与其他同样类似情况选手一同补飞。

1.3 半决赛

晋级半决赛的 16 名选手，根据抽签分为 4 组，每组 4 人，以组为单位进行比赛。

每场比赛两轮，每轮飞行 4 圈，同一组选手同时出发，记录每轮总时间，取其中一轮最好成绩排定名次，前 8 名晋级决赛。

未完成全程飞行路线的，比赛成绩无效。

正常飞行中出现断画干扰（非撞机、电池脱落等飞行器本身问题），可提出申请，与其他同样类似情况选手一同补飞。

1.4 决赛

晋级总决赛的 8 名选手，根据抽签分为 2 组，每组 4 人，以组为单位进行比赛。比赛一轮飞行 X 圈（X 为抽签决定，是否更换电池，自行决定，更换电池需由飞行员本人独自完成，换电池过程中不得停止对飞行器供电，如果发现有停止供电的情况则直接取消成绩，无违规则时间累计），同一组选手同时出发，根据总时间顺序，决出最终名次。

完赛飞行员优先排序，未完成全程飞行路线的，根据圈数完成度排序，圈数相同时比较，障碍数量完成度。

2. 单轮竞赛办法

2.1 每轮比赛开始前有 5 分钟准备时间，该时间内参赛选手入场并调试设备，准备时间过后，飞行器应停放在“起降区”（起飞与降落区域）等候起飞。

2.2 若在规定时间内未完成设备调试，导致不能进行本轮比赛，该选手须放弃本轮比赛，届时可向裁判申请补赛。每名选手有一次机会申请补赛，连续两次在规定时间内未能完成设备调试的将被取消比赛资格。

2.3 当比赛信号灯由红变绿（发令音响起）时，比赛正式开始。若飞行器在比赛信号灯由红转绿前离开地面将被视为抢跑，届时本组所有飞行器需返回“起降区”重新开始本轮比赛。连续两次

抢跑将被取消本轮比赛资格。

2.4 比赛中，飞行员应操纵飞行器按规定路线与圈数顺序穿越赛道障碍，如因失误漏过，应重新返回穿越障碍。若未能按规定路线顺序穿越赛道障碍，本轮比赛成绩无效。

2.5 完成本轮比赛后应将飞行器着陆在“起降区”。若完成本轮比赛后未能在 1 分钟内将飞行器着陆在“起降区”，本轮比赛成绩无效。

2.6 比赛飞行中若飞行器触地，在不借助外力的情况下恢复飞行，可以继续比赛。若飞行器坠机造成不能继续飞行的，本轮比赛成绩无效。

（二）无人机单圈竞速赛

参赛选手根据抽签分组，每组 2 人，以组为单位进行比赛。

每场比赛一轮，每轮飞行 3 分钟，同一组选手同时出发，记录完成每圈赛道的成绩，取单圈最短用时排定名次，用时短者列前。

未完成全程 3 分钟飞行时间的，比赛最快单圈成绩有效。

单圈内如因失误漏过，应重新返回穿越障碍（需要补门）。若未能按规定路线顺序穿越赛道障碍，本轮比赛成绩无效。

六、违规判罚

（一）有下列情况之一者取消比赛资格：

1. 飞行员操纵水平不能保证飞行器安全飞行，对比赛现场他人构成影响或危害行为，并由赛手承担全部责任。

2. 未经允许私自在场内、场外周围飞行，触犯当地法律自行承担法律责任。

3. 经裁判检录三次未到场。

4. 连续两次抢跑行为。

5. 经裁判组判定为蓄意偏离比赛赛道。

6. 连续两轮比赛无法在赛前准备时间内完成设备调试。
7. 擅自启动无线电遥控或图传。
8. 有作弊行为。
9. 故意影响、干扰或阻止比赛。
10. 在赛前、赛中或赛后，做出任何故意干扰、胁迫裁判或其他运动员、参赛队的行为。
11. 违反体育道德。
12. 其它严重违规行为。

七、质询和申诉

(一) 参赛队对裁判的裁决有疑义，允许口头提出质询，但不允许抗争纠缠。应由领队向项目裁判长提出书面申诉。

(二) 对裁判委员会的最后裁决仍有异议的，须由领队向仲裁委员会提出书面申诉。

(三) 所有申诉均须在本轮比赛结束后半小时内提出

(四) 对成绩名次评定有异议时，应在公布成绩后 1 小时内提出。

(五) 仲裁委员会在收到书面申请后将在 6 小时内书面回复仲裁结果。

八、其它规定

(一) 比赛现场有重大赛制赛规调整，需要与参赛领队成员们商议，商定一致后，做统一宣布通知。

(二) 参赛人员所提供资料仅用于本比赛相关事项，赛事主办方将保护个人资料的保密性。

(三) 总裁判长可根据竞赛场地的气象条件、场地状况或其它不可克服的情况，决定比赛的轮次、提前或推迟比赛。改变必须在赛前或该轮开始前宣布。

(四) 比赛中如发现安全隐患，项目裁判长有权随时暂停比赛。

(五) 各项比赛中只允许裁判员、工作人员和当场比赛的参赛队员进入比赛场地。

(六) 各参赛队的领队负责本队的训练和竞赛组织工作，教导本队自觉遵守竞赛规程、规则，服从赛事组委会和裁判委员会的安排，同时做好本队的纪律、安全、文明行为、环境卫生等教育工作。

(七) 各参赛队领队应按要求参加赛事工作会议。

(八) 参赛人员自愿参加本活动并承担所有责任风险。所有参赛人员必须遵守赛事主办方规定。

(九) 本规则最终解释权归赛事组委会所有。