

第八届全国青少年无人机大赛

个人侦察赛比赛规则

一、飞行器要求

组别	小学组、初中组、高中组（含中专与职高）
机型	机身充气式固定翼飞行器
机身长度	800~1000mm
翼展	900~1100mm
桨叶尺寸	≤66mm
起飞重量	≤130g（含保护罩和电池）
飞行安全保护设计	桨叶外部至少具有半包围保护结构
辅助飞行传感器	不得支持气压计、GPS、光流、超声波等辅助传感器
任务载荷	视觉识别模块
飞行时间	≥8分钟
机身气体	空气或惰性气体
电机类型	空心杯电机
电池类型	锂电池
电池参数	1S，额定电压3.7V，容量≤800mAh
遥控器	独立遥控器，非手机、平板

二、比赛方式

1. 个人侦察赛为固定翼类个人飞行竞技赛，根据任务得分和侦察时间排定比赛名次；
2. 比赛所用飞行器，均由参赛选手自备。每位选手可带2架飞行器进入比赛场地，在“指挥中心”进行操作；
3. 赛前公布参赛队的出场顺序，各参赛队在规定时间内完成飞行，参赛选手出场顺序由领队赛前确定，每位选手有两次飞行机会，以两次飞行较好的成绩作为比赛成绩；
4. 每位选手单独计算总得分以及侦察时间，飞行赛规定时间为120秒，时间到视为比赛结束，规定时间内完成的规定任务可获得相应得分；
5. 如比赛中出现以下情况，对应的成绩计算方式如下：

- ◇ 比赛过程中，侦察到目标后坠机且无法复飞的只记录已完成任务的得分，侦察时间按实际计；
 - ◇ 比赛过程中，未侦察到目标，坠机且无法复飞的，任务得分按0分计，侦察时间按120秒计；
 - ◇ 飞行时间超出规定时间的，任务得分按120秒内完成得分计，侦察时间按120秒计；
 - ◇ 比赛过程中发现作弊，取消成绩。
6. 比赛过程中的违规操作按规则扣分，当总得分为负数时，以0分计算；
7. 以下几种情况可判定比赛结束：
- ◇ 在比赛规定时间内，飞行器回收于“指挥中心”；
 - ◇ 飞行时间超出规定时间；
 - ◇ 飞行器跌落，无法复飞；
 - ◇ 比赛开始后，除抛飞与降落之外，场上选手触碰飞行器。

三、成绩评定

1. 总得分是在规定时间内完成任务的得分；
2. 得分高者为优胜，以总得分排定比赛的名次与评定奖项；
3. 在得分相同的情况下，侦察用时短者为优胜。

四、比赛说明

1. 比赛正式开始前，参赛选手有30秒的测试时间；
2. 场地分为红区和绿区两个区域，每个区域随机生成2个目标，共4个目标。比赛开始前，由裁判系统随机产生，并对选手保密；
3. 比赛正式开始，裁判吹哨后，开始计时，参赛选手可通过地面起飞或手抛起飞等方式开始执行任务，起飞方向需根据图示要求，机头须从起飞线内，向起飞方向飞出并越过起飞线；
4. 参赛选手操控飞行器进行侦察任务，当侦察到有效目标时，裁判系统将显示出已侦察目标的位置；
5. 参赛选手控制飞行器返回“指挥中心”，降落成功的判定为飞行器离开指挥中心后返回，首次静止于地面后，机体整体均在“指挥中心”内，降落期间允许自由滑落或在指挥中心手接辅助等方式。

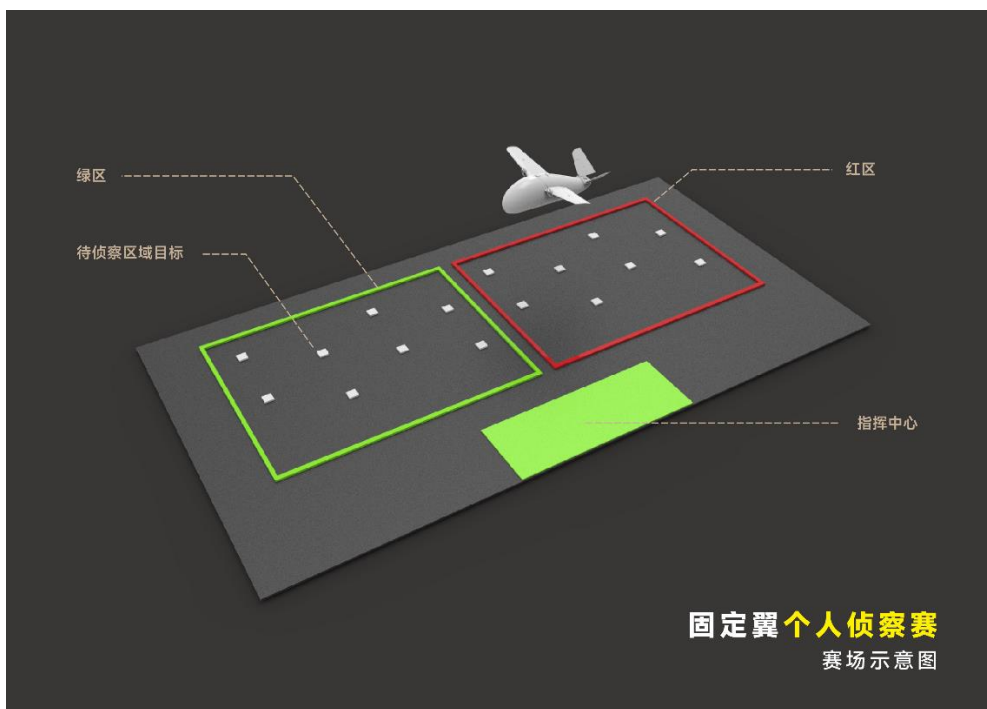
五、得分规则

完成全部侦察任务并有效降落，满分为500分。

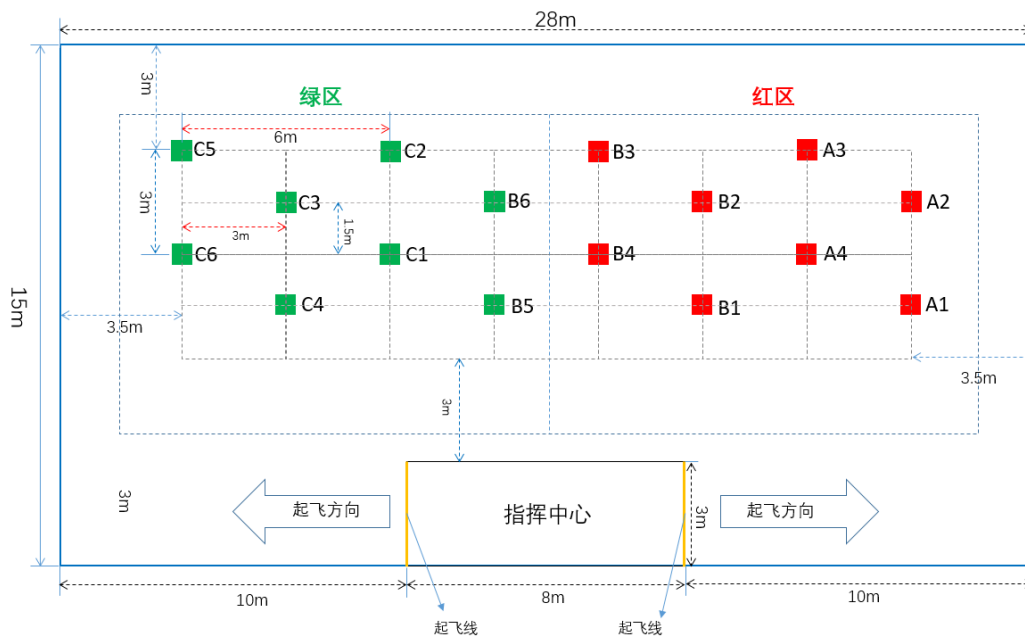
1. 侦察分值：100分/目标；
2. 降落分值：100分；
3. 扣分项：

- (1) 参赛选手仅能在“指挥中心”内移动，完成飞行比赛，如果出现参赛选手的脚部超出（含踩压）“指挥中心”标志线，扣50分/次；
- (2) 参赛选手比赛过程中通过任意方式手动触碰飞行器改变飞行轨迹的，扣100分/次；
- (3) 飞行器未按图示要求方向起飞的，扣100分/次。

4. 比赛场地示意图：



固定翼个人侦察赛
赛场示意图



场地说明：比赛场地不小于长28米*宽15米*高5米，场地内有红、绿两个区域，“指挥中心”区域为长8米*宽3米。