

# 第七届全国青少年无人机大赛

## 团体察打赛比赛规则

### 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	机身充气式固定翼无人机
机身长度	900mm
翼展	1000mm
桨叶尺寸	≤66mm
起飞重量	≤110g（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结构保护罩
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
拓展功能	视觉识别、抛投
飞行时间	≥8分钟
充气介质	非可燃性气体
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. 团体察打赛为固定翼类团队飞行竞技赛，根据任务得分和飞行时间排定比赛名次；
2. 比赛所用飞行器，均由参赛队自备。参赛队可带至多4架飞行器进入比赛场地，在“指挥中心”进行操作；
3. 队伍由2~4名选手组成。比赛需要选手分工协作完成，共有两种角色，侦察飞行员1名和打击飞行员1~3名；
4. 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；
5. 选手单独计算总得分以及飞行时间，飞行赛规定时间为300秒，中途计时不暂停，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；
6. 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，所有飞行器坠机且无法复飞的只记录已完成任务的得分，飞

行时间按300秒计时；

- ◇ 飞行时间超出规定时间的，任务得分按300秒内完成得分计，飞行时间按300秒计；
  - ◇ 所有侦察飞行器未完成任何侦察任务，且坠机无法复飞的，任务得分按0分计，飞行时间按300秒计；
  - ◇ 参赛队超过4次起飞的，任务得分按前4次完成得分计，飞行时间按300秒计；
  - ◇ 参赛队中有任意队员未参与任务，取消本队成绩；
  - ◇ 除抛飞与降落之外，超过1人操控单架飞行器，取消本队成绩；
  - ◇ 比赛过程中发现作弊，取消本队成绩。
7. 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；
8. 以下几种情况可判定比赛结束：
- ◇ 在比赛规定时间内，所有飞行器安全降落于“指挥中心”或跌落无法复飞；
  - ◇ 飞行时间超出规定时间；
  - ◇ 比赛开始后，除抛飞与降落之外，场上选手触碰任务中的飞行器。

### 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，飞行用时短者为优胜；
4. 在飞行时间相同的情况下，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60秒的测试时间；
2. 参赛选手将遥控器连接到裁判系统，生成侦察目标，目标位置对选手保密；
3. 比赛正式开始，裁判吹哨后，开始计时；
4. 侦察飞行员操控飞行器进行侦察任务，当侦察到有效目标时，裁判系统将显示出侦察目标的位置；
5. 侦察飞行员控制飞行器返回“指挥中心”后，打击飞行员方可进行打击任务；
6. 打击飞行员仅可对所侦察出的目标进行打击，有效打击范围为以目标中心点为圆心，半径0.5米的区域；
7. 参赛选手控制飞行器返回“指挥中心”，降落的有效判定为无人机静止后，机体整体均在“指挥中心”内；
8. 比赛过程中场内只允许一架无人机飞行。

### 五、得分规则

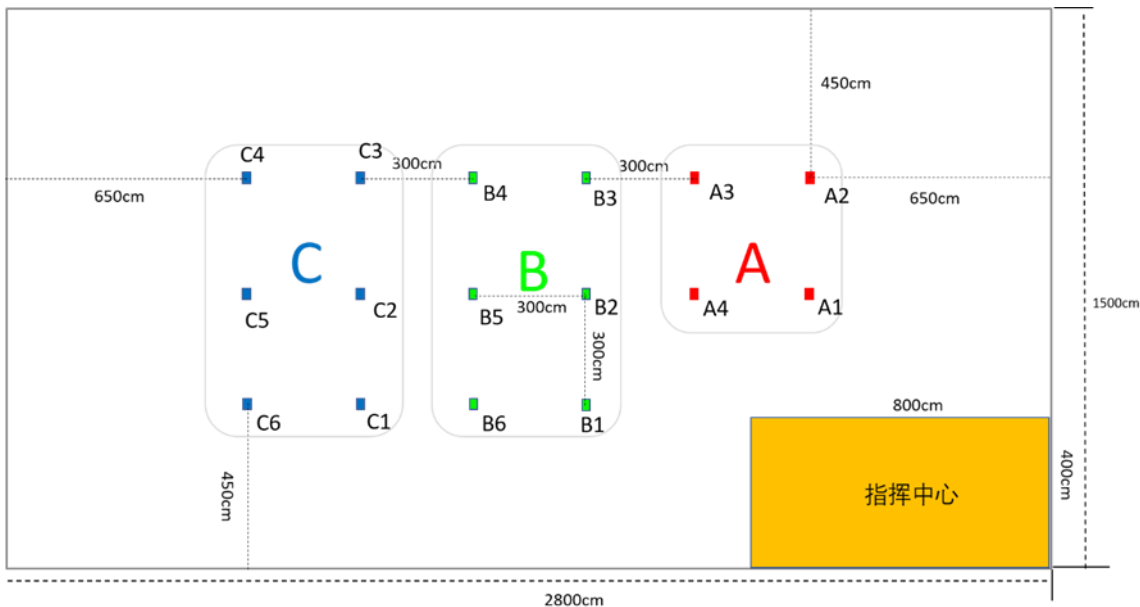
完成全部侦察与打击任务并均有效降落，满分为1000分。

1. 侦察分值：A区目标100分，B区目标100分，C区目标100分；
2. 打击分值：A区目标100分，B区目标150分，C区目标250分；
3. 降落分值：50分/次。

4. 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踩压“指挥中心”标志线，扣50分/次；
- 2) 飞行器触碰到裁判，扣50分/次；
- 3) 场内超过1架无人机同时飞行的，扣200分/次；
- 4) 打击无人机携带超过一枚“弹药”，扣200分/次；
- 5) 同一选手连续飞行2次，扣500分；

5. 比赛场地示意图如下：



场地说明：比赛场地不小于长28米\*宽15米\*高5米，场地内有A、B、C三个区域，“指挥中心”区域为长8米\*宽4米。