

## 二、堡垒争夺任务

该任务通过团队双方共同争夺比赛场地中心位置的堡垒，通过抢占堡垒，形成空中对抗，占领堡垒时间久者得分高，失守堡垒时得分计时结算并清零。最终根据对抗得分评定胜负关系。

本任务设小学组、初中组和高中组（含中职）三个组别。

### （一）任务方式

1. 以团队为单位完成本任务，根据对抗得分结果评定名次；
2. 任务所用飞行器，均由参赛选手自备。每位参赛选手可带两架飞行器进入任务场地。比赛期间参赛选手需佩戴护目镜，全场任务期间（含中场休息），参赛选手不得离开任务场地；
3. 参赛队由2~3名参赛选手组成。飞行区域每队最多可放四架飞行器，其中一架为备用机，仅可在有飞行器损坏无法复飞时使用；
4. 任务将在多个场地同时进行，赛前通过抽签确定对战双方和出场顺序；
5. 任务分为晋级环节和决赛环节，晋级环节包括对战晋级、轮空晋级、补位晋级；决赛环节为循环赛。对应形式说明如下：
  - （1）对战晋级：两支参赛队对抗，获胜者晋级下一轮；
  - （2）轮空晋级：首轮抽签参赛队数量为奇数时，抽到最后签号为轮空，自动晋级下一轮；
  - （3）补位晋级：除首轮遇奇数进行轮空抽签外，其他场次竞赛中，遇到晋级参赛队数量为奇数时，本轮淘汰参赛队中成绩排

名靠前的参赛队补位晋级到下一轮；

（4）循环赛：每一支参赛队需要与其他参赛队均发生对抗。

6. 任务分为上下半场，每半场3分钟，中场休息2分钟，任务开始后不设立暂停，直到半场结束；

7. 如任务中出现以下情况，对应的处理方式如下：

（1）出现平局时，将采用“闪电制胜法”：最先降落在堡垒平台上且停桨完毕的一方，判定胜出；

（2）被裁判判定为抢哨的参赛队，予以“黄牌”警告一次，并重新开局；

（3）各队成员超出活动区域，予以“黄牌”警告一次；

（4）任务期间，被裁判判定消极比赛的，予以“黄牌”警告一次；

（5）任务期间，同队参赛选手互换遥控器者，予以“黄牌”警告一次，并换回后继续比赛，如因此产生的得分，不生效；

（6）任务期间，启用备用机后，又用回原机器者，该队员予以“红牌”罚下，如因此产生的得分，不生效；

（7）任务过程中发现作弊、触碰飞行器或严重干扰比赛秩序的，取消成绩；

（8）任务过程中未佩戴护目镜的参赛选手将取消个人参赛资格，如在比赛中该参赛选手得分，不生效。

8. 总得分为负数时，以0分计；

9. 任务结束后，现场裁判向参赛选手出示《成绩记录单》，

需场上参赛选手代表签字确认；

10. 以下几种情况可判定为本轮任务结束：

(1) 参赛队在规定时间内正常完成对战；

(2) 任务开始后，因故取消成绩。

(二) 飞行器要求

**小学组：**

机型：四轴飞行器

轴距： $160 \pm 10\text{mm}$

尺寸要求： $\leq 280 \times 280 \times 80\text{mm}$ （含保护罩）

电机类型：无刷电机

桨叶要求：两叶桨（非金属）

起飞重量： $230\text{g} \pm 20\text{g}$ （含保护罩和电池）

飞行安全：具备一键紧急停桨功能

保护设计：全包围保护罩（桨叶上下左右均有防护）

辅助飞行：不得支持GPS、光流、摄像头、超声波等辅助传感器

续航时间： $\geq 8$ 分钟

电池参数：锂电池， $\leq 3\text{S}$ ，额定电压 $\leq 11.1\text{V}$ ，容量 $2500 \pm 500\text{mAh}$  放电倍率 $\leq 15\text{C}$

地面翻转：具备

遥控器：独立遥控器，非手机、平板

**初中组、高中组（含中职）：**

机型：四轴飞行器

轴距： $215 \pm 15\text{mm}$

尺寸要求： $\leq 400 \times 400 \times 150\text{mm}$ （含保护罩）

电机类型：无刷电机

桨叶要求：三叶桨（非金属）

起飞重量： $450 \pm 30\text{g}$ （含保护罩和电池）

飞行安全：具备一键紧急停桨功能

保护设计：全包围保护罩（桨叶上下左右均有防护）

辅助飞行：不得支持GPS、光流、摄像头、超声波等辅助传感器

续航时间： $\geq 10$ 分钟

电池参数：3S, 额定电压11.1V, 容量 $2000 \pm 50\text{mAh}$  放电倍率 $\leq 20\text{C}$

地面翻转：具备

遥控器：独立遥控器，非手机、平板

### （三）成绩评定

1. 决赛环节参赛队根据胜场数排定名次与评定奖项，胜场数相同时，排序规则：总胜场净胜>总得分>对战双方胜负场；

2. 晋级环节同轮淘汰的参赛队根据本轮净胜分进行名次排定与奖项评定，净胜分相同时，总得分多者为优胜；

3. 先淘汰轮次的参赛队排名靠后。

### （四）任务说明

1. 任务开始前参赛队有30秒的飞行测试时间，测试完成后，将遥控器放置地面，站立等待；
2. 正式开始，裁判吹哨后，开始计时；
3. 飞行区域为长6米×宽6米×高3米，中心“堡垒”平台尺寸：小学组高度约60cm，直径约30cm；初中组、高中组（含中职）高度约70cm，直径约40cm。双方队员通过团队配合，遥控飞行器降落到堡垒，以停留时间来获得分数，得分高的参赛队赢得比赛；
4. 参赛选手设备除需符合参数表要求外，如出现以下情况：
  - （1）加装光源；
  - （2）机身加装结构超出保护罩外围（用于识别的标识物除外）；
  - （3）机身附着有增加摩擦或粘性的物质；
  - （4）其他现场裁判认定为有失比赛公平的装置；现场裁判将责令改正，3分钟内完成改正的可正常参赛，否则比赛判负。

#### （五）得分规则

1. 飞行器成功抢夺堡垒后，开始计时，满10秒得1分，被对方从堡垒上撞落计时停止，未满10秒不得分，得分计时以裁判现场计时设备记录为准；
2. 同一时间有多台飞行器叠在堡垒上时，只有最下面的飞行器能够获得有效计时并计算得分；
3. “闪电制胜”获胜参赛队，计本场得分+1分；

4. 首张“黄牌”不处罚，每增加一张，对方+1分。

5. 场地示意图：

