

# 航空模型竞赛规则

## 一、竞赛项目

遥控飞机

## 二、参赛对象

全市在校中小學生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校、国际学校）。

## 三、竞赛组别

小学组、中学组

## 四、竞赛器材要求

竞赛不限定器材但必须符合以下竞赛技术参数及相关要求。

1.模型尺寸：360mm\*360mm\*65mm ±5mm。机翼两侧各需要装载 2 个高度≤7cm 的三角形固定片。

2.机身材料：18 倍发泡 PP 材料。

3.动力电池：3.7V400mAh 聚合物锂电池带保护板。

4.接收机通道：2 通道。

5.遥控波段：2.4GHz。

6.遥控距离：60 米限高。

7.遥控方式：左操纵杆控制飞机速度和高度，右操纵杆控制飞机左右转向。

8.主板：只能带有自稳、陀螺仪功能。

9.起飞重量：40g-50g之间。

10.螺旋桨：ABS 塑料材质、长度  $49\text{mm} \pm 2\text{mm}$

11.电机参数：

两个空心杯电机，

额定电压：3.7V，

空载转速：3000rpm，

空载电流：115ma，

重量：3g，

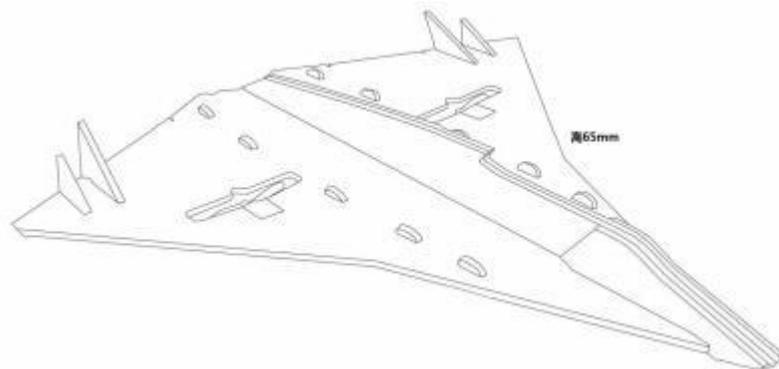
工作电压：1.2V-4.2V，

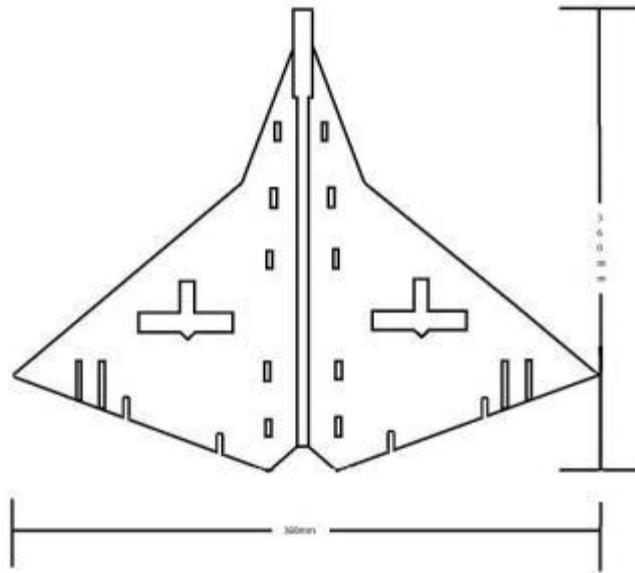
轴径：0.8mm，

轴长：5mm，

电机外壳尺寸：7mm\*16mm。

12.外形参考：





以上图片仅供参考

## 五、竞赛场地规划



场地包含：制作区、飞行区、等候区、遥控器存放区。

## 六、竞赛流程

竞赛包含现场检录、现场制作与调试和现场竞赛三个阶段。

### (一) 现场检录

1. 参赛学生按器材要求自备竞赛器材，竞赛器材须为散件状态。

2.裁判按照模型器材要求对机体、遥控器进行现场检录并编号，不符合竞赛要求的器材不能参加后续竞赛。

3.参赛学生最多可自备2套未制作的模型器材，但均须裁判检录合格且编号后方可参赛。

## （二）现场制作与调试

1.当裁判发出“制作开始”口令后，方可对检录合格编号的参赛模型进行制作。

2.参赛选手制作完成后再次将模型提交给裁判员确认，得到裁判员允许后可以在参赛选手指定赛场进行调试。

3.参赛选手调试完成后需要将遥控器放置遥控器存放区，然后到达指定赛场等候区等候比赛。

4.参赛学生需自备制作工具，不得共用、借用。

5.现场制作和调试时间为30分钟，调试后将遥控器交到指定位置。

## （三）现场竞赛

1.比赛轮数共2轮。

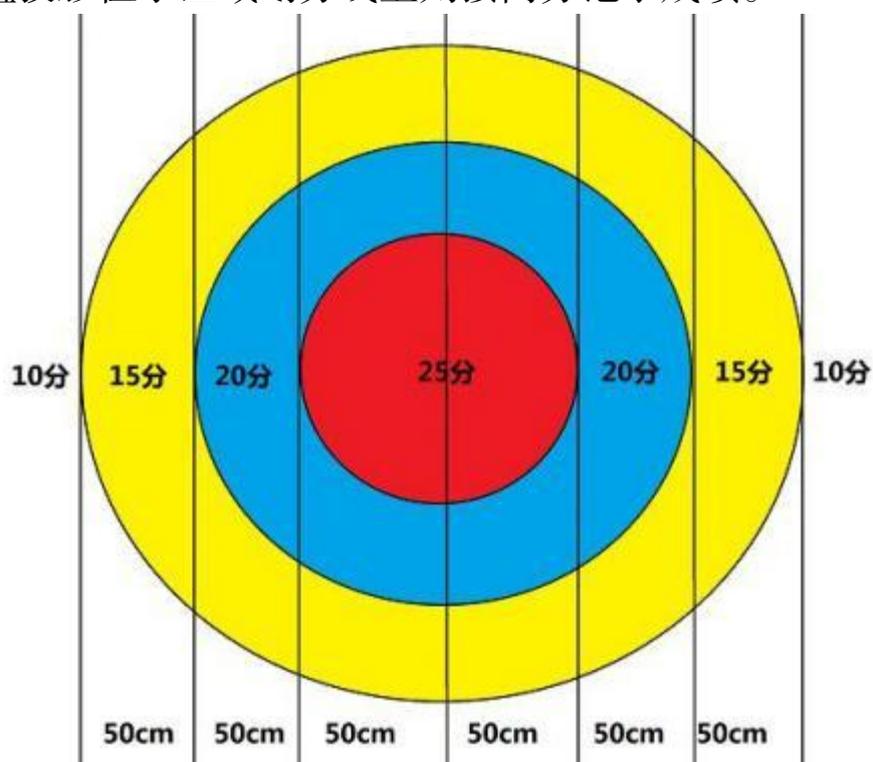
2.裁判点名后，参赛选手将遥控器交给裁判确认，裁判确认遥控器与飞机编号相同后，允许参赛选手进行比赛。

3.裁判员和参赛选手一起到达着陆区后方，发出“可以起飞”后，参赛选手须在10秒内起飞模型。

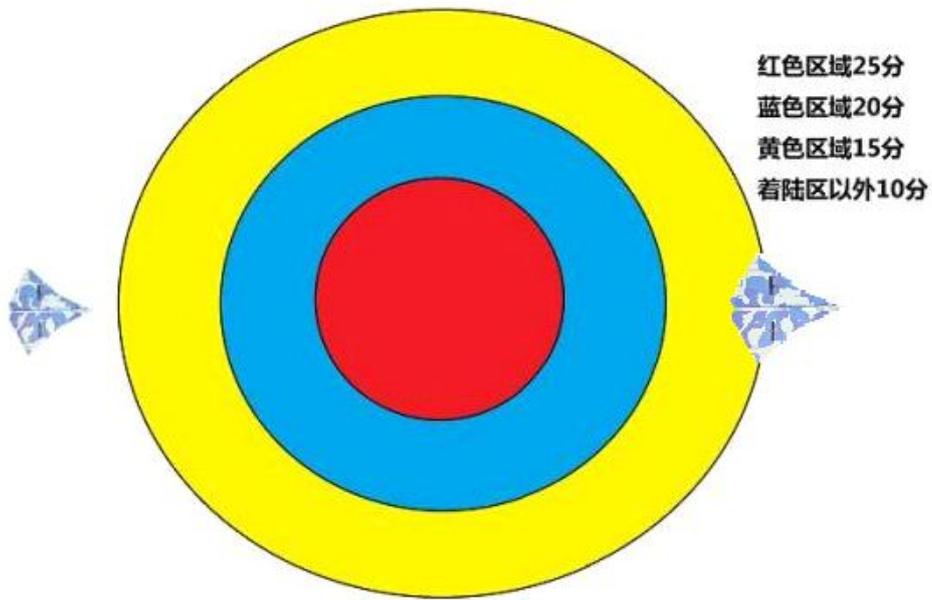
4.飞行：模型脱离参赛选手时开始计时，飞行10秒后允许着陆，最大飞行时间为50秒，在25秒时为最高得分25分。裁判员会在10秒和20秒进行报时，协助参赛选手得到允许着陆和最高得分的信号。

（注：10 秒至 25 秒为得分区间，每多飞行 0.01 秒则增加 0.01 分；25 秒 01 至 50 秒为减分区间，每多飞行 0.01 秒则减少 0.01 分。例：秒表显示：00：15：07，则飞行得分为15.07 分；秒表显示：00：29：53，则飞行得分为20.47 分）

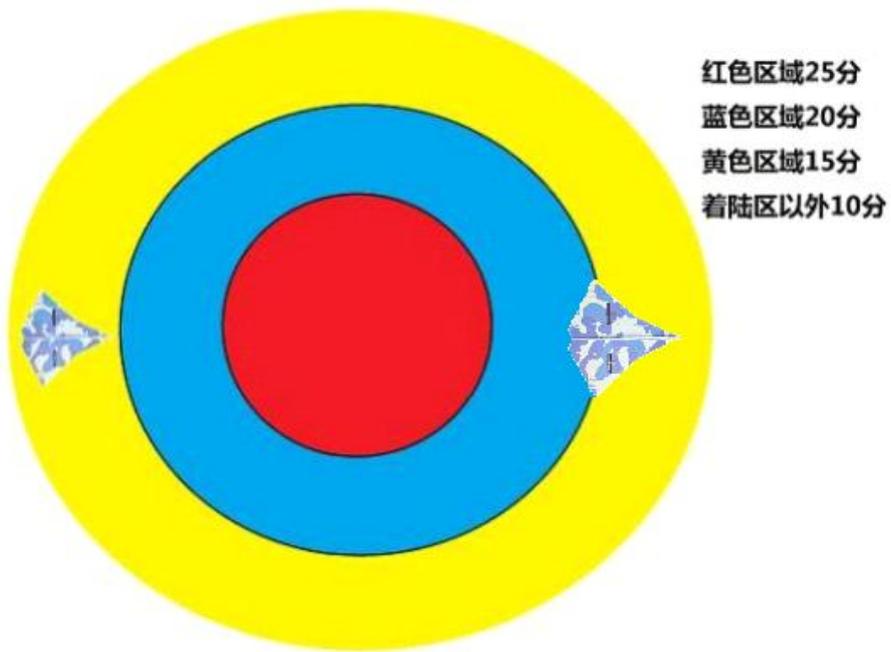
5.着陆：比赛设置每个分值半径为50厘米得分递减的三层同心圆着陆区，分值划分为 25 分、20 分、15 分，着陆区外统一设定为 10 分。参赛选手着陆时以模型机头处垂直投影为准，若垂直投影位于区域划分线上则按高分记录成绩。



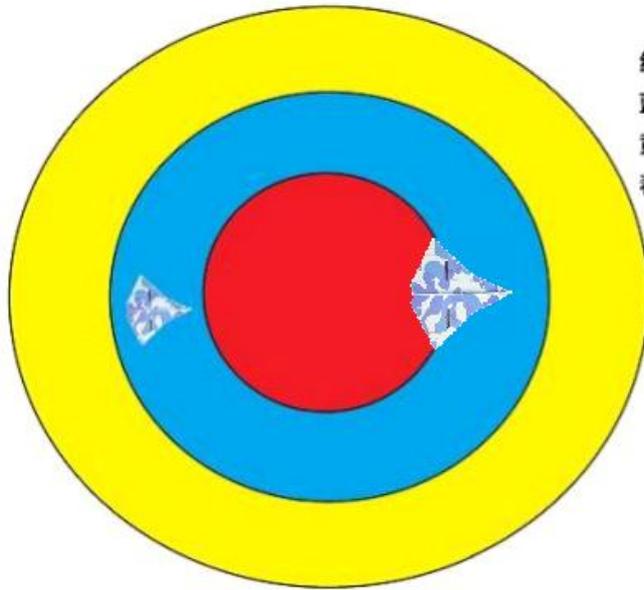
着陆区示意图



此图为 10 分

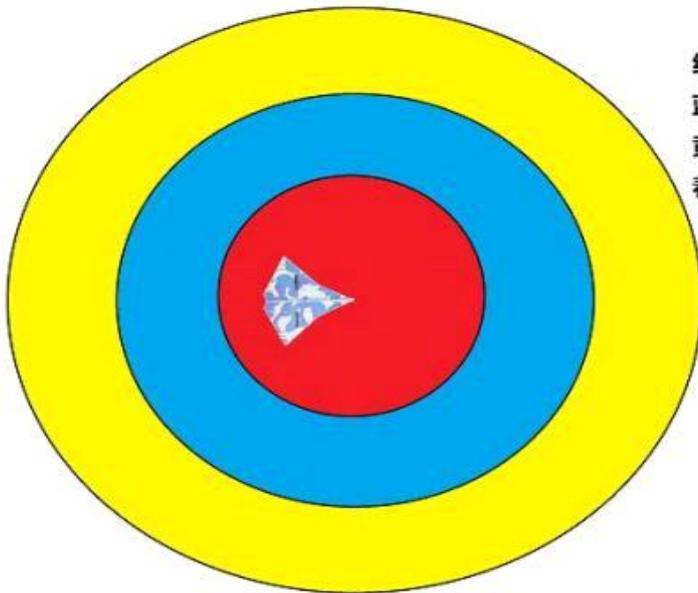


此图为 15 分



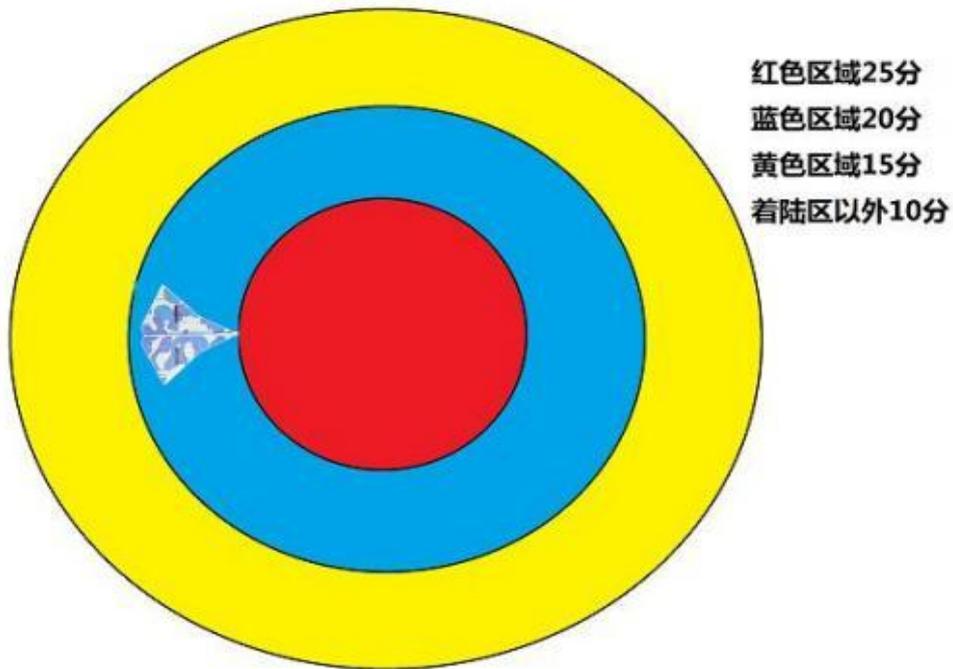
红色区域25分  
蓝色区域20分  
黄色区域15分  
着陆区以外10分

此图为20分



红色区域25分  
蓝色区域20分  
黄色区域15分  
着陆区以外10分

此图为25分



此图为25分（压线时按高分计算）

6.参赛选手完成比赛后自行将遥控器返还至遥控器存放区后返回等候区。

## 七、成绩评定及排名

- 1.两轮竞赛中取其中一轮的最高得分作为最终成绩。
- 2.最终获奖排名以个人最终成绩列前者排名靠前，若得分相同，则根据另一轮任务赛成绩排定个人名次。

## 八、犯规及判罚

### （一）现场制作

- 1.比赛前须点名，一分钟内三次点名不到者，视为弃权。
- 2.制作及调试必须由参赛学生本人独立完成，否则取消参赛资格。
- 3.凡不符合本届大赛竞赛器材参数者，取消参赛资格。
- 4.参赛模型未由裁判编号者，取消参赛资格。

## （二）现场竞赛

1.每轮比赛前均须点名，一分钟内三次点名不到者，视为弃权。

2.模型离手后至本轮竞赛结束前，触地、解体、挂树、模型撞击参赛选手及裁判员则终止本轮竞赛，本轮成绩判定为0分。

3.模型离手后至本轮竞赛结束前，飞出裁判员视线，3秒内未再次出现在裁判员视线中，则本轮成绩判定为0分。

4.模型离手后至本轮竞赛结束前，参赛选手踏入飞行区和着陆区，则本轮成绩判定为0分。

5.故意损坏他人模型、干扰比赛正常进行者，取消参赛资格。

6.不服从裁判指挥，不遵守赛场秩序，妨碍竞赛工作正常有序进行者，以教育为主，视其情节轻重处以罚时，直至取消参赛资格。

## 九、申诉

参赛学生对裁判的裁决如有异议，现场第一时间向裁判提出口头申诉。若对裁判的裁决仍持有异议，应由领队在竞赛当天之内向裁判长提出书面申诉裁决。

附件：成绩记录表

