

苏州市首届 AI 模型挑战赛

空模项目：

一、异地救援

一、项目描述

本项目为直升机、无人机救援、搬运任务赛。并完成相应的障碍任务。在 3 分钟的比赛时间内，以完成任务的积分与完成的时间综合评定比赛成绩。

二、项目规则

在 3 分钟内，选手扮演“侦察员”，操纵“侦察机”逆时针飞行，并完成“救援，搬运”任务。三个箱子分别搬运至指定区域以完成任务时间短的获胜。采取两轮取好的方式记录成绩。

二、高空侦查

1. 任务描述：竞赛采用 FPV 第一视角操纵航空模型完成指定未知范围内的未知目标物进行侦察活动，要求能够根据所拍摄的照片或者识别的图像，分辨出目标物的内容。在侦察准确的基础上以用时短者为胜的飞行竞赛。

2. 技术要求：模型直径不得大于 1 米。必须具有垂直起降、悬停等的能力的多轴飞行器。多轴飞行器上应当安装视频摄像头及视频信号的传送装置，转送频率符合组委会的要求。运动员通过视频装置操控模型飞机完成规定的飞行任务和动作。运动员的视频传输频率应在 1.2G 至 5.8G 当中选择，1.2G 频段设备统一使用 1080mhz 频率，5.8G

设备不限频率。运动员使用的视频接收装置，必须有标准 AV 信号输出并提供标准 AV 接口，裁判与运动员使用同一个接收设备的数据监控实时飞行视频。运动员在飞行中不使用第一视角方式飞行。视为放弃该轮飞行。飞行全过程不得使用自动驾驶装置飞行，否则成绩无效，判零分。

3. 比赛场地：在一个 20M*30M 的长方形区域内完成规定的任务飞行。起飞区距 A 门 8 米；A 门距 D 门 10 米，C 门、B 门距 A 门 8 米，C 门、B 门距 D 门 8 米；D 门到目标区 8 米；目标区到降落区 5 米。目标物体为长 0.5 米、宽 0.5 米、高 0.5 米的正方体箱体内有被侦查的情报。

4. 比赛方法：飞行竞赛的任务是采用第一视角操控飞行器在起降区完成起飞，飞行器从 A、B、C、D 门中穿越，门宽、高均为 1.5 米。飞行中不得触碰障碍物和地面。然后操纵飞行器准确侦查到正方体箱内的情报。最后回起降区着落。全程都是 FPV 飞行。3 分钟内完成飞行。运动员被通知“开始”后裁判开始计时，做 1 分钟准备，其中包含调试飞行器、视频设备、起飞。准备时间内，运动员在准备工作完成后应向裁判报告，裁判同意起飞后运动员的视线应完全离开飞机，采用视频眼镜或视频屏幕对飞机进行操控完成任务飞行动作。飞行任务每个动作 10 分。全过程不得触地（在起降区着落除外）和碰撞障碍。碰撞障碍物 1 次罚 10 分。触地即为任务飞行失败，之前动作得分有效。

5. 成绩评定：运动员按要求完成任务飞行的成绩减去罚分为个人成

绩。如成绩相同则以完成时间短者名次列前。

6. 以下情况该次飞行定点成绩为 0 分：（1）飞行过程中多轴飞行器掉零件；（2）弃权或比赛时间内无线电遥控电动多轴飞行器未起飞；（3）多轴飞行器飞入禁区；（4）比赛过程中操纵员 1 次出操纵区；（5）比赛过程中运动员未采用第一视角操纵操纵模型。

三、随心所欲

技术要求：采用普通纸张折叠纸飞机，大小不限，方法不限，不得添加其他任意辅助材料。纸飞机要具有滑翔性能。

比赛方法：每位运动员准备好三架纸飞机，站在一米直径的圆圈中，依次将三架纸飞机扔出，纸飞机向前飞出并转弯回到运动员手中，运动员出圈或者未接住纸飞机算作失败。三架都成功用时短者获胜。

四、穿越空战 智能、遥控任务赛

1.技术要求

模型以电动机为动力，旋翼的轴数不得少于 3 个，动力电池最大电压 17 伏（4S），轴距不大于 550 毫米，飞行期间不得使用自驾，只能自稳。全程由飞手操控飞行。

3.安全要求

所有参赛模型必须设定一个模型的解锁方式使模型不会因为任何干扰 或者意外操作而起动。解锁设定可以由一个发射机上的特定解锁开关来执行，或由操作杆的序列动作来解锁执行（比如把两个操作杆向右扳到底）。 禁止使用金属螺旋桨。

4.比赛方法

比赛分为红蓝双方，一队由两人进行比赛，一人第一视角操控飞机，一人第一视角操控火炮，比赛在 15 米×15 米的场地内进行，分为上下场，各两分钟。上半场红方进攻，蓝方防守，红方拥有十发子弹（红外发射接收装置），可在进攻期间进行射击。下半场攻守方交换位置。比赛进攻方射中对手得 50 分，防守方飞出圈外扣 10 分，接触地面扣 10 分。进攻方飞出圈外接触地面不扣分。落地超过 10 秒钟直接判负，飞机若翻到在地，上下半场双方各有一次摆正飞机的机会。

五、“雷鸟”橡筋动力飞机

技术要求：使用中天器材“雷鸟”橡筋动力飞机。

竞赛办法：每轮比赛时间 5 分钟，模型离手即为正式飞行。比赛进行两轮，第一轮计绝对成绩，第二轮的最大测定时间为 60 秒。不设助手。

六、“奇兵号”橡筋动力伞降直升机

技术要求：使用中天器材“奇兵号”橡筋动力伞降直升机。

竞赛办法：每轮比赛时间 5 分钟，模型离手即为正式飞行。比赛进行两轮，第一轮计绝对成绩，第二轮的最大测定时间为 60 秒。不设助手。

七、“中天”橡筋动力伞翼机

技术要求：使用中天器材“中天”橡筋动力伞翼机。

竞赛办法：每轮比赛时间 5 分钟，模型离手即为正式飞行。比赛进行两轮，第一轮计绝对成绩，第二轮的最大测定时间为 60 秒。不设助

手。

八、室内 FPV 穿越竞速赛

1.定义

由运动员在地面用无线电遥控设备操纵的依靠绕多个假想的垂直轴旋 转动力驱动旋翼系统而获得升力和水平推力的飞行器。

2.技术要求

模型以电动机为动力，旋翼的轴数不得少于 3 个，动力电池最大电压 17 伏（4S），轴距不大于 550 毫米，飞行期间不得使用自驾，只能自稳。全程由飞手操控飞行。

3.安全要求

所有参赛模型必须设定一个模型的解锁方式使模型不会因为任何干扰 或者意外操作而起动。解锁设定可以由一个发射机上的特定解锁开关来执行，或由操作杆的序列动作来解锁执行（比如把两个操作杆向右扳到底）。 禁止使用金属螺旋桨。

4.比赛方法

从计时开始，以最快时间按路线穿过并返回降落，计时结束。途中必须按赛道顺序依次完成各项任务，用时短者获胜。

运动员可以跟随模型。飞行期间，若飞行器着陆时间不超过 5 秒或者摔机 但可以继续飞行的，可以继续比赛但需要加时 30 秒；若飞行器飞行过程中漏门漏标需补门补标。若飞行器着陆时间超过 5 秒或者摔机造成不能继续飞行的，就终止比赛。

5.比赛场地

赛道单圈长度为 40 米并由若干任务单元组成。具体赛道图将在比赛前公布。

比赛进行两轮，取一轮最好成绩。若成绩相同则比较另一轮成绩。