

第七届全国青少年无人机大赛江苏省赛

蜂群舞蹈赛比赛规则

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	四轴飞行器	
轴距	120 ~ 140mm	160 ~ 230mm
电机类型	空心杯电机	无刷电机
起飞重量	≤250g（含保护罩和电池）	≤500g（含保护罩和电池）
飞行安全保护设计	至少具有半包围结构保护罩	
定位方式	图像识别	
飞行时间	≥8 分钟	
电池类型	锂电池	
电池参数	1S, 额定电压 3.8V, 容量≤1200mAh	3S ,额定电压 11.1V , 容量≤2000mAh
编程软件	图形化编程, 支持 3D 预览	
飞行器灯光	有, 可编程	

二、比赛方式

1. 蜂群舞蹈编程赛为旋翼类团队赛, 根据比赛得分排定比赛名次;
2. 比赛所用飞行器及其他设备, 均由参赛队伍自备, 地垫由组委会提供;
3. 队伍由 2 名选手组成; 比赛将在多个场地进行, 飞行展示出场顺序根据参赛队的抽签结果排定;
- 4.比赛分为“编程”和“飞行”两个环节:

4.1 编程环节：参赛队伍在参赛前完成编程任务，并完成真机测试；

4.2 飞行环节：在飞行场地使用程序控制无人机完成飞行展示；准备时间限时 12 分钟，须在限时内开始飞行；不得对程序进行修改。

5. 小学组舞蹈程序时间为 40 ~ 60 秒，初、高中组（含中专与职高）舞蹈程序时间为 50 ~ 70 秒。舞蹈时间根据 3D 预览的时间进行判定，作品得分由现场评委评定；竞赛舞蹈时间不符合上述要求的，将从最终打分成绩的总分中扣除 20 分。

6. 比赛所用的音乐曲目由参赛队伍自行选择，要求健康向上，允许参赛队自行剪辑音乐，但音乐只能从同一首音乐进行剪辑；

7. 如比赛中出现以下情况，对应的成绩计算方式如下：

7.1 飞行环节准备时间结束后，无任何飞行器起飞，得分按 0 分计；

7.2 有飞行器无法起飞或坠机的，当前动作及后续动作不得分；

7.3 比赛过程中发现作弊，取消成绩；

7.4 飞行环节期间，参赛队伍未全部队员到场参与比赛的，取消成绩。

8. 以下几种情况可判定飞行结束：

8.1 完成飞行展示并安全着陆；

8.2 所有飞行器跌落，无法复飞；

8.3 飞行开始后，主动控制飞行器降落；

8.4 飞行开始后场上选手触碰飞行器。

三、成绩评定

1. 总得分是完成飞行展示的得分；

2. 得分高者为优胜，以飞行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，动作创意得分高者为优胜；

4. 在动作创意得分也相同时，音乐匹配得分高者为优胜。

四、比赛说明

- 1.参赛队伍携带飞行器及编程设备进入飞行赛场，由裁判检查器材与设备；
- 2.参赛队伍对编程设备进行调试准备；此时可向评委介绍作品；
- 3.参赛队伍开始飞行展示；
- 4.参赛队伍比赛结束后离场。

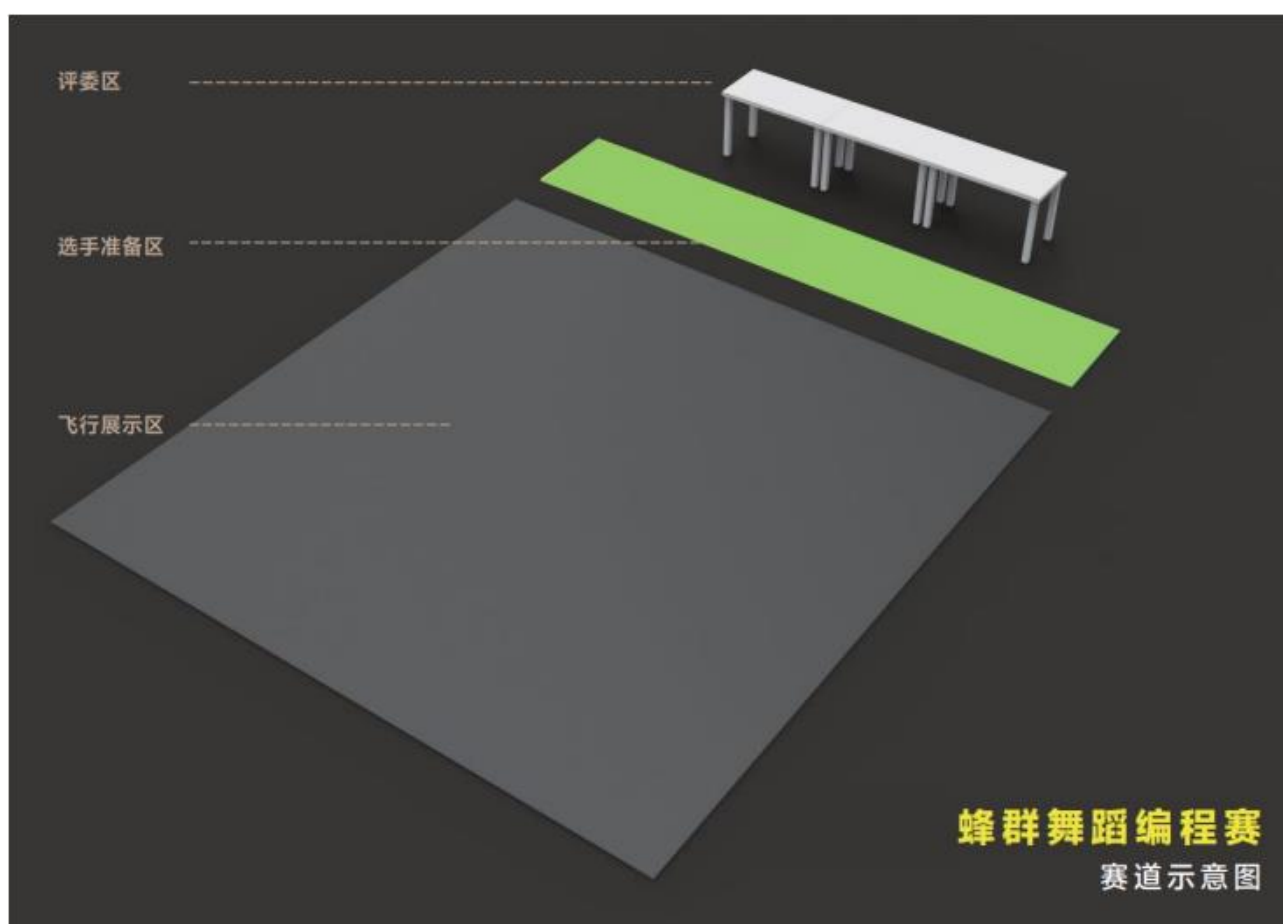
五、得分规则

评委从创意性，匹配度，流畅性，编队复杂度，动作完成度 5 个维度进行打分，打分范围为 0~10 分，0.5 分一档（编队复杂度除外），各个维度得分相加，为最后得分。

1. 评分标准参考：

得分	创意性	匹配度	流畅性	编队复杂度	动作完成度
10~9 分	5 个及 5 个以上动作或者编舞效果具有独创性	音乐与动作，编舞效果完美结合	空中机器人的动作衔接非常流畅，编舞效果切换也非常流畅	小学组 2 机 10 分 3 机 13 分 4 机 18 分	9 个及 9 个以上动作完成度高，比如飞转圈特别圆，队形特别整齐等
8~7 分	3~4 个动作或者编舞效果具有独创性	音乐与动作，编舞效果非常匹配，只有 1~2 处瑕疵	空中机器人的动作衔接很流畅，编舞效果切换也很流畅，只有 1~2 处瑕疵	初/高中组 4 机 10 分 5 机 13 分 6 机 16 分 7 机 20 分	7~8 个动作完成度高
6~5 分	1~2 个动作或者编舞效果具有独创性	音乐与动作，编舞效果基本匹配，没有整段不匹配的情况	空中机器人的动作衔接和编舞效果切换偶尔比较生硬		5~6 个动作完成度高
4~3 分	音乐的剪辑具有创意	音乐与动作，编舞效果有整段不匹配的情况	空中机器人的动作衔接和编舞效果切换有些生硬		无重大动作失误
2~1 分	无亮点	音乐与动作，编舞效果完全无法匹配	空中机器人的动作衔接生硬，没有编舞效果切换		存在动作重大失误，比如飞圆形时明显有偏离

2. 场地示意图:



注：小学组飞行区域不大于长 4 米×宽 4 米×高 3 米；

初中组、高中组飞行区域不大于长 6 米×宽 6 米×高 3 米。