

2021-2022全国青少年电子信息智能创新

大赛复赛赛项规则（线上）

——无人机主题赛

一、比赛形式

比赛采用线上的形式，参赛选手需要按照要求提交3个比赛相关视频，裁判通过视频评分。排名以最终得分为第一评判标准，分数高者排名靠前；最终得分相同时以比赛用时为第二评判标准，用时少者排名靠前。

二、参赛设备及场地

详见赛项说明文件，严格执行。室内场地，层高不低于3M，面积匹配对应的比赛场地。

三、监控设备要求

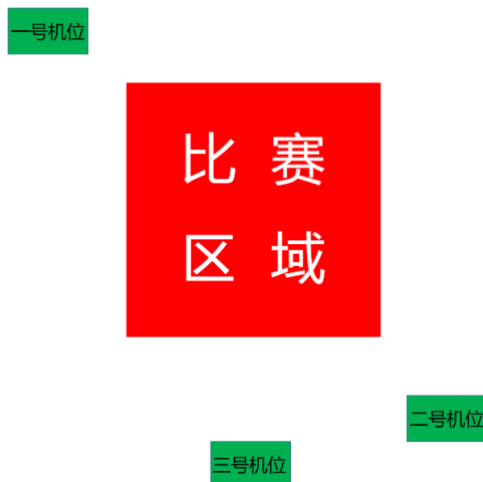
线上竞赛，需要3个机位同时配合实时拍摄。

（一）监控硬件要求

三个手机（手机后置摄像头像素不低于1200万，苹果三星待机时间长会自动关闭不建议使用），手机支架（不低于1.5米））。

（二）机位布置

三个机位摆放如图：一、二号机位放置在比赛区域对角位置，三号机位放置在比赛区域正面。



（三）机位作用及要求

1. 一、二号机位，固定拍摄保持稳定，保证整个比赛区域无死角，拍摄学生从比赛开始到比赛结束对机器人的所有操作。
2. 三号机位固定拍摄场地或者地图，确保学生调试环节和比赛环节。同时，三号机位用于选手身份核对、抽签及特定任务核对。
3. 比赛过程中不允许有其他无关人员出现。

四、视频要求

1. 三个机位均需要横屏拍摄。
2. 采用MP4格式，1080P，单个视频大小不超过500M。

五、比赛流程

（一）选手核对身份

选手手持身份证面向三号机位，保证面部与身份证同框，完成身份核对。

（二）赛前准备

1. 无人机障碍竞技赛

参赛选手可以在线进行30秒的无人机飞行测试（不能飞行障碍赛道），确保比赛用机处于正常的工作状态。

2. 无人机图形化编程挑战赛及无人机C语言编程挑战赛

参赛选手抽签决定起飞点及目标物数字，清除编程软件中所有程序和拍摄的所有照片，并通过三号机位进行展示。

（三）正式比赛

参赛选手大声口述“三二一，比赛开始”，进入比赛环节，按照比赛规则进行比赛。

无人机图形化编程挑战赛及无人机C语言编程挑战赛中，二维码识别任务视为都得分，二维码捕获任务（拍摄）根据实际情况评分。

（四）结束比赛

1. 无人机障碍竞技赛

无人机降落至起降区，桨叶停止转动；2分钟内未完成所有任务，均视为比赛结束。

2. 无人机图形化编程挑战赛及无人机C语言编程挑战赛

参赛选手口头示意“比赛结束”或规定时间内未完成所有任务，均视为比赛结束。

比赛结束后，参赛选手通过三号机位展示拍照任务。

附件

无人机障碍竞技赛计分表

姓名：_____

参赛编号：_____

组别：_____

学校名称：_____

事项					分值	一次得分	二次得分
科目1	按顺序、科目规定通过1A记10分；1B得20分；漏科不得分				1A: 10 1B: 20		
科目2	按顺序、科目规定仅通过2A记20分；仅穿过2B得10；2A、2B都穿过得40分；漏科不得分				2A: 20 2B: 10 2A+2B: 40		
科目3	按顺序、科目规定通过记20分，漏科不得分				20		
科目4A\4B	按顺序、科目规定通过科4A得20分；4B得10分；漏项不得分				4A: 10 4B: 20		
科目5A\5B\5C	按顺序、科目规定通过每项得10，漏科不得分				10×3		
科目6	按规则评定降落分完美、优秀、良好、及格、无效				50\40\30 \20\0		
扣分项	触网 -10分/次	碰人 -20分/次	触地 -20分/次	护目镜 -20分	超出活动区或踩线 -5分/次	——	——
第一次							——
第二次						——	
总分（200）							
用时	每次机会2分钟，超过2分钟终止比赛；无法继续比赛计时为2分钟						

最终得分：_____

最终时长：_____

裁判员与参赛选手对以上成绩确认无误，请在下方签字生效！

裁判员签字：

参赛选手签字：

无人机图形化编程赛（小学组）计分表

姓名：_____

参赛编号：_____

组别：_____

学校名称：_____

抽签结果：			起飞点：	
事 项			分 值	成 绩
得 分	完成打靶		+20	
	正确读取二维码 ID	二维码ID记录	+20	+20（均得）
	成功捕获二维码		+20	
	成功穿越圆门		+20	
	完成拍摄	拍摄结果记录	+20	
扣 分	触碰场地内任何道具		-2/次	
	无人机飞出地图尺寸区域（4.5m×4.5m）		-5/次	
	飞行高度明显超出 2 米限高		-5/次	
	出现危及他人安全的情况		-10/次	
	飞行过程中人为触碰飞行器		-10/次	
得 分	比赛全程是 10 分钟，超过 10 分钟终止比赛，无法继续比赛计时为 10 分钟（满分 100 分）		——	
	时间		——	

最终得分：	最终时长：
裁判员与参赛选手对以上成绩确认无误，请在下方签字生效！	
裁判员签字：	参赛选手签字：

无人机图形化编程赛（初高中组）计分表

姓名：	_____	参赛编号：	_____
组别：	_____	学校名称：	_____

抽签结果：				起飞点：		
事项					分值	成绩
得分	完成打靶（最高分 20 分）				+10/个	
	正确读取二维码 ID （最高分 20 分）	二维码 ID 记录		+10/个	+20（均 得）	
	成功捕获二维码（最高分 20 分）				+10/个	
	成功穿越圆门				+10	
	完成拍摄 （最高分 30 分）	拍摄结果记录		+10/个		
扣分	触碰场地内任何道具				-2/次	
	无人机飞出地图尺寸区域（4. 5m×4. 5m）				-5/次	
	飞行高度明显超出 2 米限高				-5/次	
	出现危及他人安全的情况				-10/次	
	飞行过程中人为触碰飞行器				-10/次	
得分	比赛全程是 10 分钟，超过 10 分钟终止比赛，无法继续比赛计时为 10 分钟（满分 100 分）				——	

	时间	_____	
<div>最终得分：</div> <div>最终时长：</div>			

裁判员与参赛选手对以上成绩确认无误，请在下方签字生效！

裁判员签字：

参赛选手签字：

无人机C语言编程赛（初高中组）计分表

姓名：_____

参赛编号：_____

组别：_____

学校名称：_____

抽签结果：						
事 项					分 值	成 绩
得 分	首次成功起飞				+5	
	完成侦查				+10	
	完成打靶（最高分 40 分）				+10/个	
	完成拍摄 （最高分 30 分）		拍摄结果记录		+5/个	
	正确读取二维码 ID		二维码 ID 记录		+10	+10（均 得）
	成功捕获二维码				+5	
成功降落				+15		
扣 分	触碰场地内任何道具				-2/次	
	无人机飞出比赛区域（5m×4.5m）				-5/次	
	飞行高度明显超出 2 米限高				-5/次	
	出现危及他人安全的情况				-10/次	
	飞行过程中人为触碰飞行器				-10/次	

得分	比赛全程是 5 分钟，超过 5 分钟终止比赛，无法继续比赛计时为 5 分钟（满分 100 分）	——	
	时间	——	
最终得分：最终时长：			

裁判员与参赛选手对以上成绩确认无误，请在下方签字生效！

裁判员签字：

参赛选手签字：