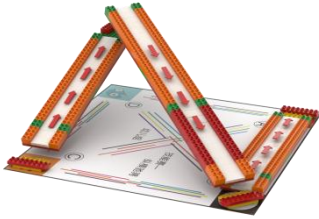
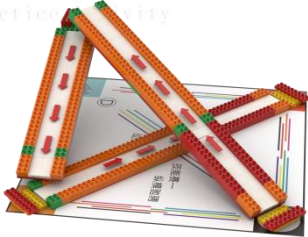


2025 全国青少年信息机器人科技素养实践活动
全国总决赛规则更新说明

一、技能赛附加任务说明：

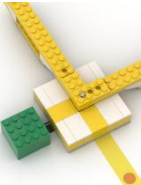
- 1、附加分任务为选择性任务，是否完成由各参赛队伍自行决定。
- 2、执行附加分任务期间必须符合原规则中的要求。

1-1	国赛附加分任务： 对角线轨道设计（幼儿组、小学组） 1. 附加分任务分值为：10 分 2. 使用一条对角线轨道组合。 3. 特别提醒：如右图中的搭建参考，上行轨道顶端高度一定要远高于 $\geq 20\text{CM}$，这样才能保证下行轨道顶端 高度也高于 $\geq 20\text{CM}$。	
1-2	对角线轨道设计（幼儿组、小学组） 1. 附加分任务分值为：20 分 2. 使用多条对角线轨道组合。 3. 特别提醒：如右图中的搭建参考，上行轨道顶端高度一定要远高于 $\geq 20\text{CM}$，这样才能保证下行轨道顶端 高度也高于 $\geq 20\text{CM}$。	
1-3	附加分任务 2 选 1 分数不累计	

2025 RSC 青少年科技素养实践活动				
国赛计分表				
参赛项目		技能赛	参赛组别	
比赛区域			比赛时间	
队伍名称				
选手姓名				
计分项目				
得分项目		项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
搭建环节	设计构建	40 分		
构建附加分	单条对角线设计构建	10 分		
	多条对角线设计构建	20 分		
容错机制		15 分钟搭建超时(是 否)		
搭建+测试时间		() 分 () 秒 () 毫秒		
竞速环节	中转一区	20 分		
	中转二区	20 分		
	终点区域	20 分		
附加分	无接触	10 分		
总分 (请加上构建分)				
竞速用时		() 分 () 秒 () 毫秒		() 分 () 秒 () 毫秒
最好成绩请打 “√”				
选手确认成绩、签字				
代签字领队确认、签字				
裁判员签字				

二、任务赛（初级组）附加任务说明：

- 1. 附加分任务为选择性任务，是否完成由各参赛队伍自行决定。
- 2. 执行附加分任务期间必须符合原规则中的要求。

2-1	国赛附加分任务 1： 将绿色绝缘体方块完全遮住裸露电线 1. 附加分任务分值为：10 分 2. 只需完全遮住裸露电线头即可，放置水平角度没有要求。（黑色包裹电线无需遮盖）	
2-2	国赛附加分任务 2： 将红色电子挂环放置在任意导线上 1、附加分任务分值为：5 分一个，合计 10 分 2、红色电子挂环底座必须完全接触赛图，不能倾倒。 3、只要红色电子底座接触部分到导线即可得分。 4、红色电子对应的离子底座不能离开电池区域，否则附加分得分无效。	

2025 RSC 青少年科技素养实践活动 国赛计分表			
参赛项目	任务赛（初级组）	比赛区域	
队伍名称		比赛时间	
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
风扇	10 分		
灯泡	10 分		
正极标记	5 分		
负极标记	5 分		
黄色导体	10 分		
锂离子	5 分		
	5 分		
黄色电子	5 分		
	5 分		
锂离子+黄色电子 (成功组合)	10 分		
	10 分		
旋转电路	10 分		
开关	10 分		
附加分：红色电子	5 分		
附加分：红色电子	5 分		
附加分：绿色绝缘体	10 分		
犯规容错机制 (2 次)	每次-5 分		
其他犯规	每次-5 分		
总分			
比赛用时		()分()秒()毫秒	()分()秒()毫秒
最好成绩请打“√”			
选手确认成绩、签字			
裁判员签字			

三、任务赛（高级组）附加任务说明：

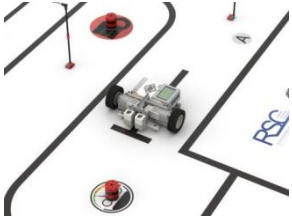
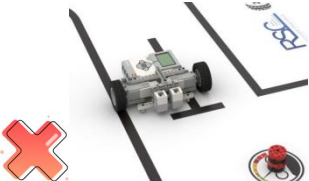
1. 附加分任务为选择性任务，是否完成由各参赛队伍自行决定。
2. 执行附加分任务期间必须符合原规则中的要求。

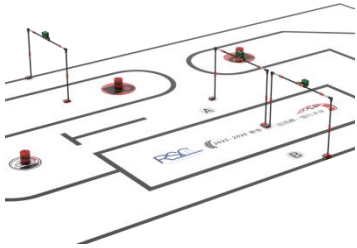
3-1	国赛附加分任务 1：（自动赛） 将 2 处障碍物全程送回基地 1、附加分分值：10 分 2、无论回收近处障碍物还是回收远处障碍物，回收一个障碍物得 10 分，回收 2 个得 20 分。 3、障碍物回收完全放置在基地区域内。	
3-2	国赛附加分任务 2：（遥控赛） 将 1 个充电站放置在低空区域支架平台上 1. 附加分分值：10 分 2. 充电站放置不能倾斜、侧倒，底座接触平台（水平角度不作要求）。	
3-3	国赛附加分任务 3：（遥控赛） 将 1 个充电站回收至基地进行维修 1. 附加分分值：5 分 2. 将任意一个充电站回收完全放置在基地内，充电站放置不能倾斜、侧倒，底座接触赛图（水平角度不作要求）。	

2025 RSC 青少年科技素养实践活动 国赛计分表			
参赛项目	任务赛 (高级组)	比赛区域	
队伍名称		比赛时间	
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
自动赛：障碍物	10 分		
自动赛：附加障碍物	10 分		
换电站	10 分		
充电与加油 完成一个得 5 分	15 分		
电力系统	15 分		
无人机飞跃	10 分		
电池组装	10 分		
	15 分		
充电站 完成一个得 5 分	30 分		
附加分：平台充电站	10 分		
附加分：基地充电站	5 分		
容错机制 (2 次)	每次-5 分		
其他犯规	每次-5 分		
总分			
比赛用时		()分()秒()毫秒	()分()秒()毫秒
最好成绩请打 “√”			

四、巡线赛（个人组）附加任务说明：

- 1. 附加分任务为选择性任务，是否完成由各参赛队伍自行决定。
- 2. 执行附加分任务期间必须符合原规则中的要求。

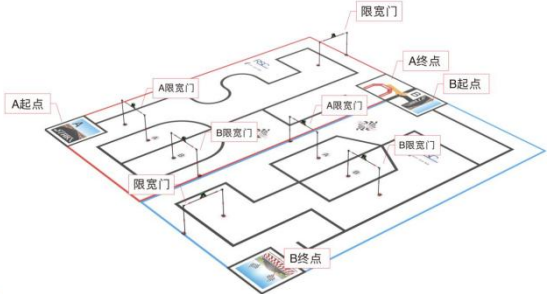
4-1	国赛附加分任务 1：（个人赛） 巡线机器人完成侧方位停车任务 1. 附加分分值：10 分 2. 进入侧方位停车区域，停车 1 秒后再次进入巡线轨道继续完成后续任务。 3. 停车不足 1 秒或没有停车直接启动，不得分。	
	侧方位停车唯一行驶路线 1、允许曲线前驶进入 2、允许垂直转向后进入	
	侧方位停车位置与状态的说明 1. 允许越黑线停车。 2. 允许停车后车体角度倾斜。 3. 注意：前进方向右边车轮不能接触黑线，否则算侧方位停车失败。	
	错误的停车状态 停车后，车辆前进方向右轮接触黑线，未	

	完全进入停车区域，该任务不得分。	
	错误的启动路线 1. 未按唯一路线启动，未经过绕桩，将失去侧方位停车得分和该绕桩得分。	
4-2	国赛附加分任务 2：（个人赛） 完成穿越所有限宽门任务 1. 附加分分值：20 分 2. 完成必经限宽门后，先完全穿越抽签限宽门，再完全穿越剩余限宽门。 3. 允许多次穿越限宽门，但分值不累加。 4. 比赛过程中不允许倒车穿越限宽门	

2025 RSC 青少年科技素养实践活动			
国赛计分表			
参赛项目	巡线赛 (个人组)	比赛区域	
队伍名称		比赛时间	
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
设计构建	10 分		
限宽门	20 分		
抽签限宽门	20 分		
附加分: 限宽门	20 分		
附加分: 侧方位停车	10 分		
绕桩 1	10 分		
绕桩 2	10 分		
绕桩 3	10 分		
前进进入终点	10 分		
倒车进入终点	20 分		
容错机制 (2 次机会)	每次扣 5 分		
其他犯规	扣 5 分		
总分			
比赛用时		()分()秒()毫秒	()分()秒()毫秒
最好成绩请打 “√”			

四、巡线赛（团队组）附加任务说明：

- 1. 附加分任务为选择性任务，是否完成由各参赛队伍自行决定。
- 2. 执行附加分任务期间必须符合原规则中的要求。

国赛附加分任务 2： 完成穿越所有限宽门任务 1. 附加分分值：20 分 2. 先完全穿越抽签限宽门，再完全穿越剩余限宽门。 3. 团队赛项目必经限宽门完成顺序没有要求。 4. 每个限宽门只能穿越一次。 5. 比赛过程中不允许倒车穿越限宽门	
---	--

2025 RSC 青少年科技素养实践活动			
国赛计分表			
参赛项目	巡线赛（团队组）	裁判员	
队伍名称		比赛时间	
比赛区域			
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
设计构建	10 分		
A 图限宽门	20 分		
A 图抽签限宽门	20 分		
附加分: A 图限宽门	20 分		
A 图终点	5 分		
接力交接	手动 10 分		
	自动 20 分		
B 图限宽门	20 分		
B 图抽签限宽门	20 分		
附加分: B 图限宽门	20 分		
B 图终点	5 分		
容错机制 (2 次机会)	每次扣 5 分		
其他犯规	扣 5 分		
总分			
比赛用时		()分()秒()毫秒	()分()秒()毫秒
最好成绩 请打 “√”			
选手确认成绩、签字			
裁判员签字			

五、中小学编程赛（编码未来）国赛规则说明

（一）竞赛组别设置

本届 RSC 全国总决赛中小学编程赛（编码未来）根据参赛选手的年龄、编程基础及使用语言的不同，共划分以下七大组别，以确保竞赛的针对性和公平性：

1. 图形化初级组（小学 1-3 年级）

2. 图形化高级组（小学 4-6 年级）

3. Python 小学组

4. Python 初中组

5. C++小学组

6. C++初中组

7. C++高中组



—青少年信息机器人科技素养实践活动—
Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity

（二）参赛选手

各项目组别的选手均由各省（自治区、直辖市）组织的选拔活动产生，确保参赛选手具备相应的编程水平和竞争能力，代表各地区青少年编程的较高水准。

二、竞赛规则和题型

满分 120 分，每个组别都会涉及以下对应题型

基本题型

- **选择题（单选）：**在四个选项中找到最合适的选项。

分值：每题 2 分，共 20 题，40 分

- **多选题：**五个选项中，最少有 2 个选项正确，最多是 4 个选项正确，少选、错选，多选均不得分。

分值：每题 4 分，共 10 题，40 分

- **判断题：**对于题干表述的正确性，选择 “正确” 或 “错误” 作答

分值：每题 2 分，共 10 题，20 分

- **编程题：**需按照题目要求，编写程序、填写结果。程序不能正常运行、程序与结果不一致、程序逻辑错误均不得分。

分值：共 1 题，20 分

三、其他

- 活动中，如发现选手使用网络搜索、AI 答题、联系场外等作弊行为，将直接取消本次国赛的相关成绩。

六、无人机精准操控竞赛规则（个人赛）

一、器材要求

组别	小学组、初中组、高中组（含中专与职高）
组队人数	1人/队
机型	四旋翼无人机
对角轴距	125—225mm
电机类型	空心杯电机
起飞重量	85g≤起飞重量≤150g 含保护罩和电池）
续航时间	≥10分钟
电池	锂电池，1000-3000mAh。
辅助飞行	气压计定高，无光流及GPS等定位系统。
遥控器	独立遥控器，非手机、平板等控制
飞行安全 保护设计	为保障飞行安全，有明显机尾标识，戴安全桨帽。桨保护圈和脚架为快拆型，方便现场快速准备。不允许改装飞行器。

二、比赛方式

1. 比赛为个人赛，参赛选手采用第三视角跟随的方式遥控飞行器穿越障碍场地最

后完成标靶打击。选手有 2 轮竞赛机会，每轮限时 2 分钟，取最优的一轮成绩作为最终成绩。除了考察参赛选手的飞行控制能力外，更多地考察参赛选手在特定情况下的应急能力、决策等能力。小学组在 4 号刀旗处环绕一周（顺逆时针均可）。初中组、高中组在 2、3、4 号刀旗处均做一周环绕（顺逆时针均可）。赛道场地及规格见图 1、2 所示，标靶见图 3 所示。

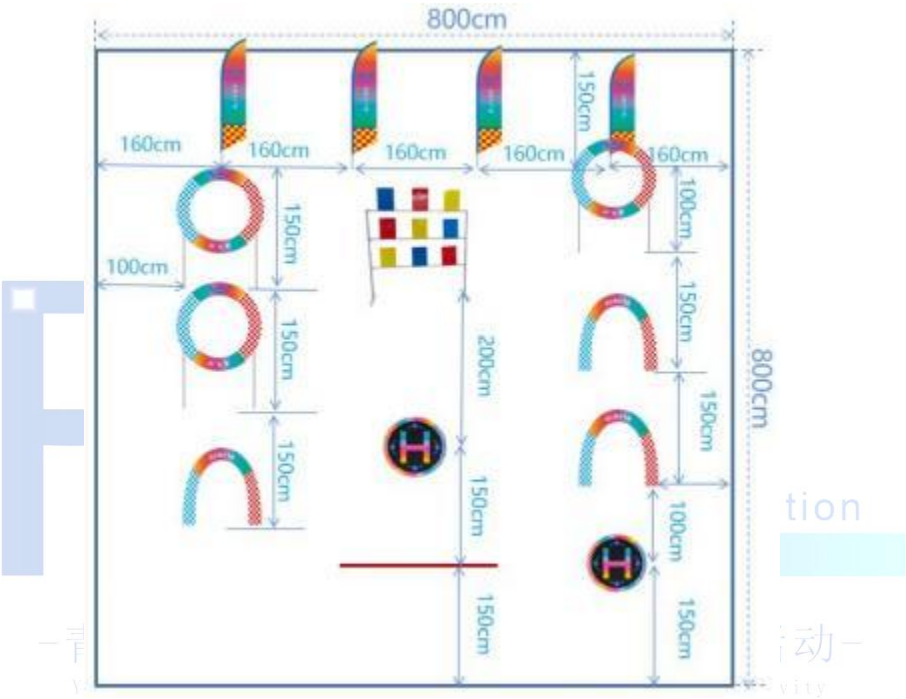


图 1 赛道规格示意图（正式比赛障碍间距会有稍微调整）

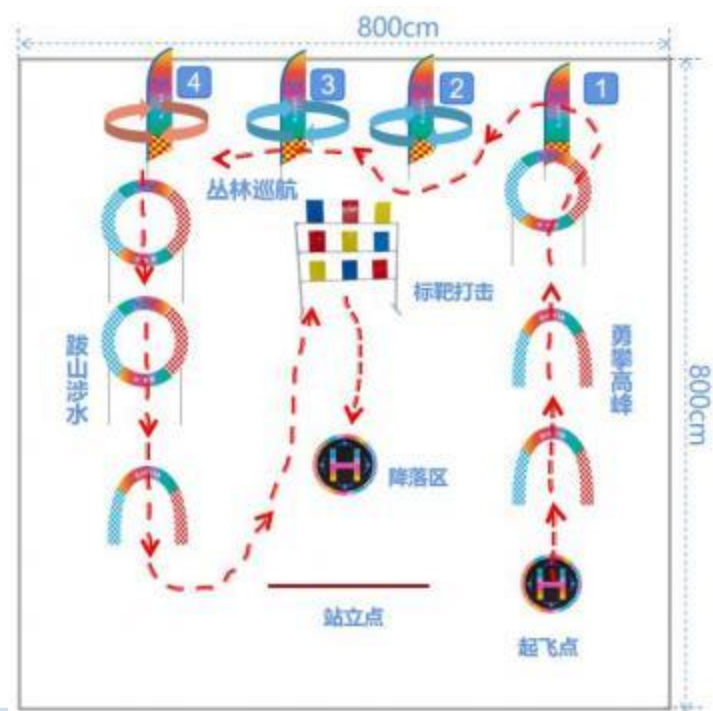


图2 赛道示意图

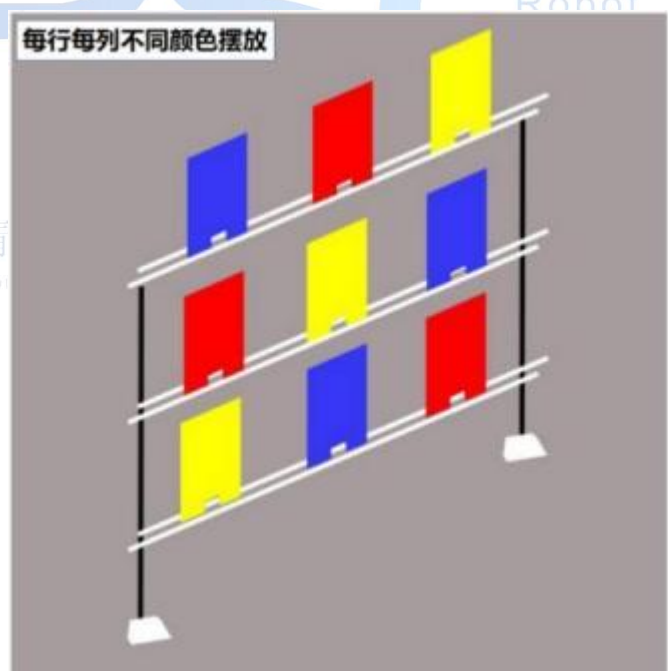


图3 标靶示意图

2. 现场实飞所用飞行器均由参赛选手自备。每名选手可自带 2 架飞行器及 2 块备

用电池进入比赛场地。

3. 参赛选手在入场后抽取打击对象的颜色标牌。
4. 裁判验证设备后有 20 秒的测试飞行时间（仅在第一轮测试飞行）选手可在赛场内飞行或调试。准备完毕向裁判示意申请起飞，裁判发出“准备、3、2、1，起飞！”的指令，在“起飞”指令发出后才可以起飞，抢飞需重新回到赛场起飞并做对应处罚。
5. 飞行中参赛选手采用第三视角沿既定航线按照障碍顺序完成前期的越障飞行，越障飞行中飞行器出现故障，现场可进行故障处理并继续比赛，故障处理过程计时不停止。
6. 越障飞行结束后进行目标打击，目标打击时参赛选手需站立在规定区域，打击的目标是赛前抽取的对应标靶，有效打击的标准是标靶脱落或倒下。错误打击不得分。打击目标数量选手根据自己比赛情况设定打击目标方案。
7. 现场裁判对比赛进行计时，从起飞到降落点降落是一个完赛的过程。当距本轮比赛结束还有 20 秒和 10 秒时，现场裁判会向选手报读“距比赛结束还有 xx 秒”（其他时间不做报时）的提示，选手根据自身情况选择是否着陆或继续打击目标，还剩 5 秒结束时现场裁判会提示“本轮比赛结束进入倒计时：5、4、3、2、1、时间到”，计时终止。

三、成绩判定

1. 比赛总成绩=时间分+越障分+目标打击分+区域分+降落分，最低得分为 0 分。

2. 如出现相同分数，将按如下维度排定名次：

任务用时>越障分>打击分>区域分>降落分

3. 比赛分小学组、初中组、高中组计分及评奖。

4. 得分说明

(1) 时间分=120-任务用时（每轮比赛限时为 120 秒，用时精确到毫秒，计分转化到秒。如参赛队员任务用时为 1' 20" 30，则记为 80.30。）

(2) 越障分：

① 在越障环节中每成功穿越 1 个障碍物，得 3 分，满分 30 分；

② 成功穿越的标准为在穿越障碍物前及穿越中无人机无触碰障碍物或触碰地面，如发生上述情况，则对应越障不得分。未成功穿越的选手可选择重新穿越（选择继续穿越的需完成第一次穿越后再回到该障碍物前方重新穿越），但计时不中止。

③ 越障飞行中如遇无人机坠地不能复飞的，选手可手动原地复位，继续参加比赛，中间计时不停止。

（重点说明：A：如遇无人机触碰障碍物后坠落或其他操作原因造成的不能复飞的，下一障碍物穿越不得分，但选手一定要穿越下一障碍物，不能漏障飞行；B：如遇设备在飞行中自动断电导致坠地，裁判计时可暂停，本次触地或触碰障碍物不计算比赛表现。待恢复后继续比赛，选手正常穿越下一障碍物正常得分，或选择本轮复飞。）

④ 越障飞行中需逐一穿越每个障碍，出现遗漏障碍物的，现场裁判警告后需重新操控无人机回到遗漏障碍物的前方继续穿越该障碍，中间计时不停止。

(3) 打击分

有效打击一个标靶得 10 分，打击错误不得分也不扣分。

有效打击的标准是：正确的标靶倒下或掉落均算成功打击。踩线或跨线打击无效。

错误打击的标准是：只有无人机机体接触其他颜色的标靶导致该标靶倒下或掉落。

幸运分：由于气流或其他原因导致的正确颜色标靶倒下或掉落的按成功打击计分。

(4) 区域分

在全场竞赛中未发生无人机飞出比赛区域的，获得区域分 5 分。发生 1 次及以上飞出比赛区域的，该项不得分。

(5) 降落分：

① 完赛降落分满分为 15 分，成功降落的标准是脚架的垂直投影完全在停机坪以内。

② 完美降落得 15 分：脚架垂直投影完全在停机坪以内，机身垂直投影无超出停机坪、机身无侧翻。

③ 成功降落但部分机身超出停机坪或机身发生侧翻，得 10 分；

④ 成功降落但机身超出停机坪并发生侧翻，得 5 分；

⑤ 降落不成功不得分，能通过遥控器操控无人机继续飞行的可重新降落，中间计时不停止。

（注：降落指的是选手操控无人机回到降落停机坪降落，如打击标靶中出现操控失误，无人机“炸机”跌落到停机坪的不为降落，无降落分）。

（6）越障飞行中可跟随飞行器飞行，但目标打击时必须在规定区域内，踩线或跨线打击成功的不计分。

（7）越障飞行中飞行器坠地或其他原因等不能复飞的参赛选手可快速原地手动复位。

（8）在目标打击中飞行器出现故障等情况，选手确定不能继续比赛的，可向现场裁判报告“不能复飞，比赛结束”。裁判在收到该申请后停止计时，比赛终止。比赛用时为表显时间，前期成绩正常计入，无降落分。

（9）抢飞的需重新开始比赛，并警告一次。

（10）本轮累计警告超过 3 次者，取消本轮竞赛资格，正常记录当前得分。

四、参赛须知

1. 参赛所用到的无人机及相关备用设备均由选手自备。
2. 确保准时参赛，未到自己竞赛期间，严禁私自开启、飞行无人机。对于不听劝告者或团队，有权取消其竞赛资格。
3. 恶意开启设备干扰别人竞赛的，取消其参赛资格及对应学校所有指导教师的评优资格。
4. 不符合竞赛参数的设备禁止参加比赛。
5. 恶意诋毁组委会、裁判、技术支持方的个人或团体，取消参赛资格及参赛成绩。

无人机精准操控赛评分表

选手姓名：_____ 组别：_____ 打击标靶抽签：_____

所在学校：（须填写具体名称）

竞赛计分统计

项目	任务用时	时间分	越障分	打击分	区域分	降落分	小计	最终成绩
第一轮								
第二轮								

竞赛评分明细

得分项	项目	数量		分值	得分	
		第一轮	第二轮		第一轮	第二轮
越障分	成功穿越障碍物数量			3		
打击分	成功打击标靶数量			10		
区域分	飞出比赛区域	有 无	有 无	5/0		
	完美降落			15		
	降落成功但机身超出 停机坪或机身侧翻	超出 侧翻	超出 侧翻	10		

2025 全国青少年信息机器人科技素养实践活动

降落分	成功降落机身侧翻且超出停机坪			5		
	降落失败			0		
警告	警告次数					
任务用时	第一轮： ____分 ____秒 ____		第二轮： ____分 ____秒 ____			



-青少年信息机器人科技素养实践活动-
Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity

七、青少年无人机足球对抗赛规则

1. 定义

由两队参赛选手通过无线电遥控球形框架无人机（简称“无人机球”）进行的团队对抗赛。比赛在规定空间内进行，目标为将球完全射入对方球门，进球数量多者胜。

2. 选手及无人机

2.1. 赛项组别：小学组、初中组

2.2. 队伍构成：参赛选手3人一队

2.3 无人机：在参赛前通过组委会检查及登记符合该项比赛要求的无人机器材，整场赛事中每位参赛选手可以登记并使用最多三台无人机；

2.4. 参赛器材：以公平公正原则参赛设备需参数统一；（须全部满足此参数设备）

3. 技术要求

3.1. 无人机球规格

无人机以电动机为动力，最多配备四个电动机。外部须有球形框架，所有部件必须安装在球形框架内部，构成无人机球体。同队上场球体必须使用相同颜色框架，框架颜色由对阵情况赛前确定，允许球筐局部（如中部）使用非主色（如白色）。保护框架材质限定为塑料或复合材料，禁止使用金属材质。框架底部允许为平面设计，其弧高不超过 20mm，单个开放表面最大面积为 150cm^2 。

3.2. 公差范围

无人机球的尺寸、重量和电池电压测量允许有 1% 的公差。

3.3. 遥控设备

须符合国家规定的发射功率和频段要求，可使用 2.4 GHz 扩频技术设备。赛事组委会有权限制赛场外遥控设备使用，违规使用可能导致处罚或取消资格。

3.4. 参赛选手配置

(1) 上场人数：3人

(2) 进攻队员（前锋）的无人机球

每队仅允许1名前锋，其无人机球需通过亮起清晰可辨的LED 灯以与其他队员明显区分。前锋为唯一得分球员，其他队员可担任向导或防守角色。

3.5. 飞行器要求：

* 飞机机型：球形护罩四旋翼无人机

* 飞机轴距：120—125mm

* 飞机直径：球体直径 200—205mm

* 电机类型：1020 空心杯电机

* 螺旋桨：≤66mm 双叶桨

* 起飞重量：≤98g（含球罩与电池）

- * 飞行时间： ≥ 5 分钟
- * 保护设计：球形全封闭保护罩，以保证飞行安全
- * 电池规格：2S, 7.4V, 550mAh 锂电池
- * 无人机灯光：球体需有尾灯，支持遥控快速切换尾灯。尾灯可切换至少6种颜色便于竞赛队伍分队。
- * 反乌龟模式：遥控器控制切换反乌龟模式
- * 定高模式：气压计定高，不允许使用 GPS 等定位系统
- * 通信频率：2.4GHz
- * 球体底部框架截断高度： $\leq 20\text{mm}$
- * 球体颜色：同队选手需球机颜色一致，进攻球须有明显标识。

3.6 LED 灯

青少年信息机器人科技素养实践活动—
Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity

(1) 每队前锋（含替补前锋）球体需配备与本队框架颜色相同的 LED 灯，检录时须全部可正常工作。

(2) LED 灯数量要求： ≥ 16 个。

3.7. 特殊装置

(1) 必须配备故障安全装置，启动后电机立即停止运转。

(2) 允许使用 “乌龟模式” 等自动恢复系统，帮助球体在坠机后自动调平。

4. 安全要求

4.1. 解锁方式

必须设置独立物理安全解锁开关，避免因干扰或意外操作启动，禁止使用摇杆组合解锁（如双杆右拨）。

4.2. 螺旋桨要求

禁止使用金属螺旋桨，禁止使用任何螺旋桨保护装置。

4.3. 失控保护

所有无人机球须设定失控保护状态为立即切断动力。

5. 比赛场地和设施

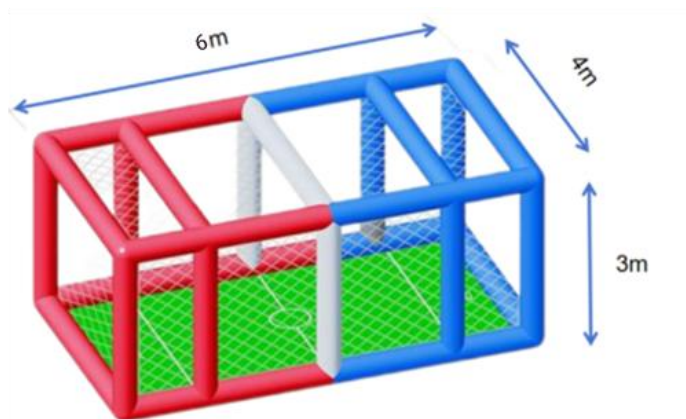
5.1. 场地选择

比赛可以在室内或室外进行。室内体育馆的地板无规范要求，室外场地需保证足够平坦，应避免使用硬质地面（如沥青或混凝土），以尽量减少球体落地时损坏的风险。若使用软质覆盖材料，球体下沉深度不得超过1cm，以免出现起飞问题。

5.2. 场地构成

比赛场地由1个飞行区和2个操纵区（每队一个）组成。飞行区为矩形，以边线中点

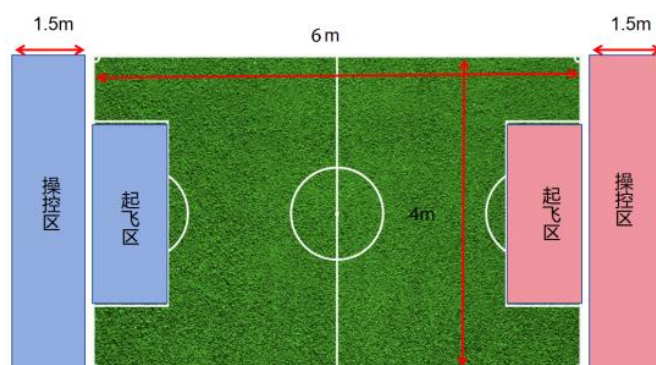
将飞行区等分。场地参数如下：场地尺寸（长×宽×高，单位：m）： $6\times 4\times 3$



5.3. 功能区域设置

(1) 起飞区：飞行区内将标出无人机足球起飞的2个区域（每队一个）。起飞区域位于场地底线的中间部分（端线边）。起飞区域的长度小于端线长度的二分之一，最低标准必须 $>1.5\text{m}$ 。两个起飞区域的位置和尺寸应相同。

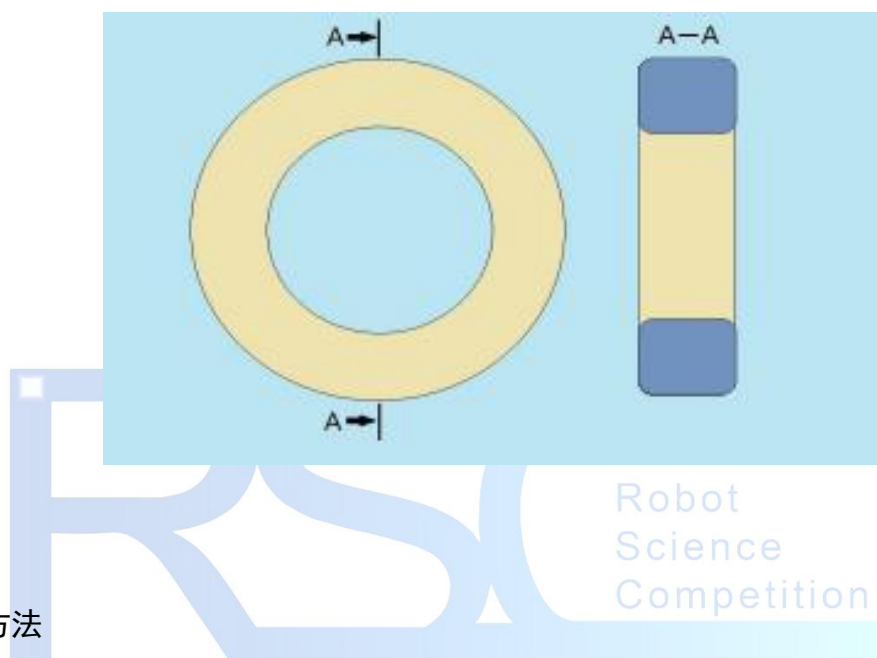
(2) 操纵区：位于底线外侧，每队1个区域，非上场人员禁止进入。



(3) 球门设置：飞行区域边线中部各设置1个环形球门，具体参数如下：

1) 在飞行区域内将设置2个球门（红蓝各1个）。

- 2) 球门为环形。
- 3) 内径为400mm，外径 $\leq 700\text{mm}$ 。
- 4) 球门的厚度 $\leq 100\text{mm}$ 。



6. 比赛方法

6.1. 团队组成

- (1) 每队由3名参赛选手组成，报名后名单不得更改。
- (2) 前锋和队长可在局间调整，每队指定1名队长负责裁判沟通。
- (3) 当前锋无人机球丧失飞行功能时，队长可申请暂停（每队每场1次，60秒），从剩余队员中选拔替补前锋。

6.2. 比赛流程

- (1) 通过对阵情况决定场地位置（红方或蓝方）。每队每场可审核为 6个飞行器，赛前损坏可补审。

(2) 每场比赛准备时间2分钟，上下半场各3分钟，中场休息 2 分钟（含电池更换）。比赛时间内参赛选手禁止更换球体或电池。非上场球体不能安装电池。

(3) 每次有效进球得 1 分，有效进球定义为球体完全穿过对方球门。一次有效得分后，得分方前锋在发起下一次进攻前，必须撤回到己方中线后，乌龙球双方均不得分。

(4) 在需要分出胜负的比赛中，如比赛用时结束出现平局，则进入加时赛阶段。加时赛限时2分钟，采用“金球 ”制（即率先进球者为胜）。

(5) 如加时赛双方均未进球，则进入点球阶段，每轮各互射 1球，直至决出胜负。点球须在比赛裁判发出罚球信号10秒内完成，超时则该点球无效。如进行多轮点球，则由每队不同球员依次完成进攻。

6.3. 赛制

比赛分为小组赛、淘汰赛和决赛。

比赛号位和分组由组委会抽签决定。

7. 比赛准则

7.1. 场地管理

非参赛人员禁止进入比赛区域，赛场周围设置警戒线划分功能区。听从裁判员或赛事组委会指定人员的指挥。

7.2. 赛后操作

比赛结束并降落后，参赛选手应立即采取措施确保无人机球电机停止运转，如锁定电机或断开遥控，避免意外旋转造成伤害。

7.3. 场地熟悉

参赛选手需熟悉医疗、消防、检录、裁判、休息、准备、比赛等功能区域位置。

8. 参赛选手准则

8.1. 飞行规范

只允许在指定区域和时间飞行，禁止在其他选手比赛时试，比赛期间不得脱离操控区。

8.2. 着陆要求

比赛结束后，无人机球应在指定的着陆区域着陆。

8.3. 通电区域

只允许在赛场的指定区域接通无人机球电源和相关设备电源。

8.4. 设备管理

如果需要对无人机球进行调整，必须在非比赛期间进行，并先获得裁判的许可。

8.5. 比赛行为

比赛结束时不得进行与比赛无关的飞行操作，如“花式飞行”等。

8.6. 违规处罚

比赛中以不正当手段取胜，不服从裁判命令，不遵守安全规则，行为与比赛项目不相符合的，将面临取消资格或团队处罚。

9. 成绩评定

9.1. 进球判定

当前锋无人机球完全越过对方球门线，且在对方球门范围内，视为进球有效。

若球在球门线上或部分越过球门线则不算进球。

以下情形将判罚进球无效：

（1）得分方选手的无人机球体在进球或任何形式穿过对方球门后，未撤回己方中线后即发起的下一进攻。

（2）任何参赛选手以无人机球体穿越本方球门。

9.2. 警告判罚

以下情形将判罚警告：

（1）无关人员进入操控区。

（2）不文明行为。

（3）擅自延迟比赛。

（4）场上运动员数量与无人机球数量不符。

（5）比赛信号发出前无人机球发生未离开地面的轻微移动及抢飞。

（6）飞行中的无人机球无意碰触地面上的无人机球。

（7）飞行中的无人机球无意碰触对方参赛选手。

9.3. 黄牌判罚

领到黄牌时必须罚下一名场上参赛选手，且该名参赛选手不得参与该半场或加时赛剩余的比赛。当场上参赛选手领到黄牌时，则该参赛选手被罚下；当黄牌不涉及特定的场上参赛选手时，队长决定罚下一名场上参赛选手。当进攻参赛选手被罚下，该队本半场或加时赛将失去进攻队员。

以下情形将判罚黄牌：

- (1) 两次同类警告。
- (2) 擅自更换场上进攻队员。
- (3) 严重不文明行为。
- (4) 故意干扰比赛。
- (5) 比赛进行中，队员之间交换遥控器。
- (6) 飞行中的无人机球故意碰触地面上的无人机球。
- (7) 飞行中的无人机没有故意冲撞对方队员的意图。

9.4. 判罚红牌：

领到红牌时必须罚下一名场上参赛选手，且该名参赛选手不得参与本场剩余比赛（含加时赛及点球）。当场上参赛选手领到红牌时，则该参赛选手被罚下；当红牌不涉及特定的场上队员时，队长决定罚下一名场上队员。当进攻队员被罚下，该队本场比赛将失去进攻队员。

以下情形将判罚红牌：

- (1) 非报名人员参赛。
- (2) 严重暴力行为。
- (3) 危险行为或危险动作。
- (4) 在一场比赛中被判罚2张黄牌。

9.5. 弃赛判罚：

对于三次检录未到或主动声明弃权的队伍，以弃赛处理。本场该队得分判为-100。该得分计入积分排名，且净胜球按0计算。

9.6判罚点球：

点球由前锋对阵对方一名后卫，在比赛裁判发出罚球信号10 秒内完成，超过10秒该点球无效。罚球所消耗的时间不计入比赛时间。上下半场中判罚的点球将在下半场比赛结束后统一进行。加时赛判罚的点球，暂停计时，立即执行；如点球未得分，则继续加时赛。

(1) 裁判发出开始比赛信号之前起飞球体。

(2) 进球后，得分方球员的球体未全部撤回到己方半场即发起下一次进攻。

(3) 防守球员的球体停留在球门环内阻挡进球，任何球员球体穿越本方球门。

10. 结果

赛后需签字确认成绩，5分钟未签字视为认可。争议由裁判长进行判定，如仍有异议，可由领队提交赛事仲裁委员会申请仲裁。

11. 附加赛条款

在比赛中，若出现平分或需要进一步确定排名的情况，依次进行金球制加时赛和互罚点球角逐，即：按照交替罚球的方式，各射 3 球为一组，每球由同队不同球员依次完成进攻。如仍平分则交替各射一球，直至决出胜负。

12. 重赛的条件

11.1. 场地严重损坏

11.2. 安全隐患

11.3. 关键设备故障

11.4. 裁判长认为需要重赛的其他情况。

13. 裁判

在比赛过程中，每个比赛场地至少有一名主裁判和若干助理裁判。主裁判负责掌控比赛进程、判定进球、处罚犯规等；助理裁判协助主裁判观察比赛情况和运动员违规行为等，并及时向主裁判报告。

14. 申诉与仲裁

如参赛队对裁判判决有异议，须由领队在赛后向裁判长提出口头申诉，裁判长将进行核查并做出裁决；如仍有异议，可以书面形式在本阶段比赛结束前向仲裁委员会提出申诉；由仲裁委员会进行全面核查，做出最终公正裁定。



本规则最终解释权归活动组委会所有。

—青少年信息机器人科技素养实践活动—
Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity