



世界机器人大会
青少年机器人设计与信息素养大赛
机器人设计项目

普及类 – FTF 青少年无人机赛项
竞赛规则规程

2025 年 4 月

目录

极速任务赛——空中先锋挑战.....	4
一、 比赛概述.....	4
二、 比赛流程.....	6
三、 比赛规则.....	6
四、 比赛结束判定.....	9
五、 计分规则.....	9
六、 赛制设置.....	11
七、 犯规与处罚.....	12
八、 裁判与工作人员.....	13
九、 注意事项.....	14
球形无人机对抗赛.....	15
一、 比赛简介.....	15
二、 比赛场地.....	18
三、 比赛规则.....	19
四、 比赛流程.....	24
五、 名次排序及晋级.....	27
六、 评分方法.....	28
七、 其他要求.....	29

极速任务赛-----空中先锋挑战

一、比赛概述

(一) 比赛名称：“极速任务赛---空中先锋挑战赛”

(二) 比赛形式：2V2 团队对抗赛

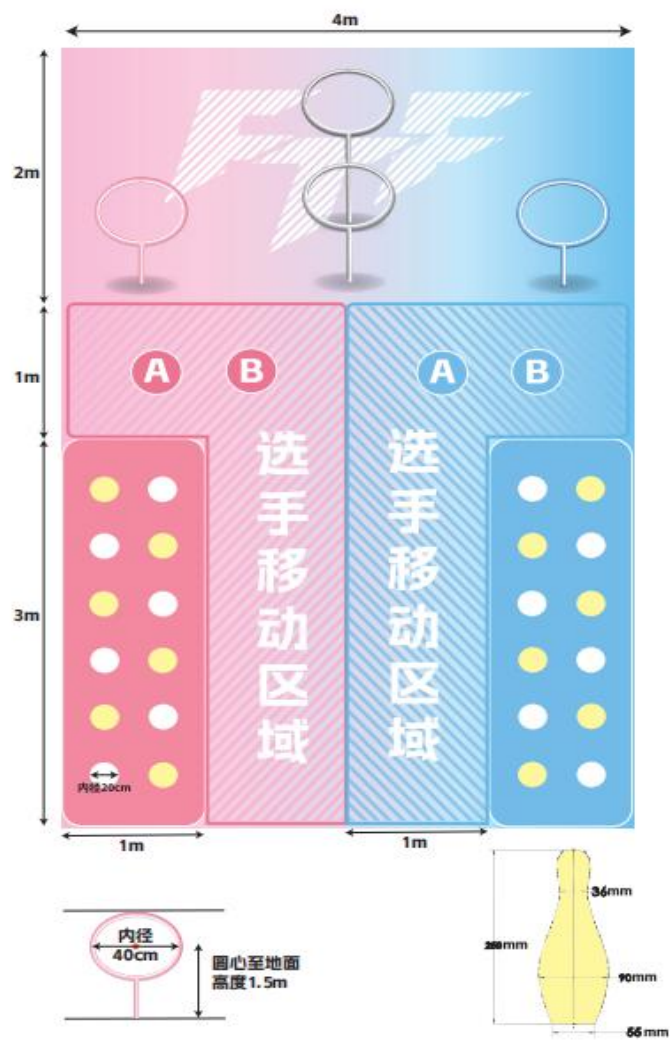
(三) 参赛对象：[小学组]

(四) 比赛场地：根据所给地图，场地总面积为长 6m×宽 4m。场地被划分为多个区域，包括任务区、选手移动区域、穿越区以及起降区。场地周围设置安全防护栏，确保比赛安全进行，注意比赛时任务区会搭建高度 50cm 的赛台，保龄球瓶会放置在赛台上。

(五) 比赛设备：参赛选手需自行准备符合安全标准的无人机，无人机应具备良好的操控性能和稳定性，赛前需经主办方检查确认。

(六) 参赛设备要求参数如下：

1. 整体克重：45g（含电池）--35g（含电池）。
2. 外壳尺寸：175mm--185mm。外壳材质：泡沫 PVC 材质。
3. 飞机轴距：95mm--105mm。
4. 电机：有刷电机：220。
5. 桨叶：桨：58mm。
6. 电池：锂电池电压 7.3v。



二、比赛流程

（一） 分组与赛程安排

1. 分组方式：

所有参赛队伍通过抽签分为若干小组，每组 4 支队伍，进行小组循环赛。

2. 赛程阶段

（1） - 小组循环赛：各小组内的队伍两两对决，每支队伍均需与同组其他三支队伍各进行一场比赛。

（2） - 淘汰赛：小组循环赛结束后，每组第一名的队伍晋级淘汰赛。淘汰赛阶段，相邻签号的队伍进行对决，直至决出冠军。若在淘汰赛某一轮次参赛队伍数量为奇数，则该轮次轮空队伍直接晋级下一轮。

（二） 比赛时间

1. 小组循环赛和淘汰赛每场比赛时间：均为 3 分钟。

三、比赛规则

（一） 分为两个阶段进行

1. - **第一阶段 - 任务区挑战**：比赛开始双方队伍在各自的任务区操作无人机完成规定任务（碰倒所有指定保龄球）。

2. - **第二阶段 - 穿越障碍区对决**：在第一阶段任务完成后（以先到者为准），选手可操控无人机从起降区起飞进入穿越障碍区，进行穿越障碍和策略博弈。

（二）任务区规则

1. 任务内容（以红区为例，蓝区任务相同但位置镜像对称）

- (1) - **击倒保龄球瓶**：在红区任务区内，分散放置 12 个保龄球瓶其中有 6 个白色保龄球瓶，将 6 个白色保龄球瓶都碰倒是所完成任务区的必要条件；其中有 6 个黄色保龄球瓶每击倒 1 个会有 5s 罚时。（具体分布位置见场地地图标注，例如在矩形区域内分布），选手需操控无人机撞击保龄球瓶。
- (2) - **罚时球**：场中会放置罚时球（黄色），若在进行飞行任务时将其罚时球击倒，将累计 5s 罚时，碰倒罚时球需要完成任务区内所有任务后才能到达起飞区进行读秒罚时，只有飞回起降区后举手示意裁判才能进行罚时。
- (3) - **罚时设置**：选手需要完成任务区后飞行到起飞点才能进行罚时。

（一）操作限制与特殊情况处理

1. - **选手移动区**：选手必须在指定的选手移动区域内操控无人机，不得进入任务区干扰无人机飞行或直接触碰障碍物（除非按规则使用特殊机会）。
2. - **特殊触碰机会**：每位选手在比赛中有且仅有一次举手示意并进入任务区触碰无人机的机会。选手触碰无人机后，必须立即返回

选手移动区，方可继续操控无人机。此机会可用于调整无人机位置、排除故障等，但不得借此故意移动障碍物或干扰对方。

3. - 障碍物碰倒处理：若选手在任务区内因非故意行为（如正常操作无人机时不慎）碰倒障碍物（包括保龄球瓶、障碍杆等），将被出示黄牌警告一次。选手必须在不影响比赛正常进行的情况下，尽快将碰倒的障碍物归位至原始位置，然后方可继续比赛。每累计两次黄牌，将转换为一次红牌。获得一次红牌的队伍，该队正在操控无人机的选手必须立即停止操作，无人机原地悬停或降落（由裁判根据现场情况判定），该队在本次比赛剩余时间内只能由另一名选手继续操控无人机比赛。

（三）穿越障碍区规则

区域划分与行进路线设置

穿越障碍区有 4 个障碍物，分为（A,B,C,D）共四个障碍物，红方选手需要依次穿越 B-A-C-D；而蓝方选手需要依次穿越 A-B-C-D；到达 D 点方为终点。

（四）策略与对抗规则

1. - 双方队伍可以在穿越障碍区内通过飞行轨迹、占位等方式干扰对方无人机穿越目标点，但不得有故意用身体或其他物品阻挡对方无人机飞行路径等恶意行为，违反者将被直接出示红牌，取消比赛资格。

2. - 选手在穿越障碍区不能使用特殊触碰机会。

（五）罚秒球规则

1. 在比赛场地内设置 6 个罚秒球，其位置在赛前明确标注在场地地图上。罚秒球具有特殊颜色或标识，易于与其他障碍物区分。
2. 当无人机触碰倒罚秒球时，将触发罚时机制。每次触碰一个罚秒球，该队伍将要在完成任务区任务后飞回起降区内停留 5s 需要示意裁判，当裁判说出“开始罚时”时方为计时开始，当裁判说出“罚时结束”时方为计时结束。
3. 扣分球触碰情况由裁判负责观察和记录，选手一旦发生肢体上触碰，将取消该选手本轮飞行的资格。

四、比赛结束判定

1. **正常结束：**当比赛时间达到 3 分钟，无论无人机处于何种状态，比赛立即结束。

五、计分规则

（一）积分设定

计分分为：“荣誉值”、“积分”和“任务区秒数”。

成绩判定：“荣誉值” > “积分” > “任务区秒数”

（二）荣誉值

- 选手操控无人机进入穿越障碍区后，需尽快完成指定路线的穿越。

排名积分制，无人机在有效时间内穿过最后一个圆环障碍物 D 则算完成比赛，则添加排名荣誉值。

单个第 1 名 1 荣誉值

组队 1, 2 名 3 荣誉值

组队 1, 3 名 2 荣誉值

组队 1, 4 名 1 荣誉值

组队 2, 3 名 0 荣誉值

组队 2, 4 名 0 荣誉值

组队 3, 4 名 0 荣誉值

- 在小组循环赛中，累计荣誉值最高者晋级。

（三）积分

荣誉值相同则根据积分进行排名；

根据击倒得分球的个数：+2 分。

获得黄牌：-3 分。

获得红牌：-10 分。

碰倒罚时球：-3 分。

（四）任务区秒数

若荣誉值和积分都相同则根据完成任务区秒数进行排名；

任务区秒数判定：从比赛开始到完成所有指定任务后方为计时结束；有罚时球需要加上罚时方为任务区秒数成绩。

六、赛制设置

（一）小组循环赛：

由 4 个队伍为一个标准组，如总队伍数量不满足 $4 \times N$ ，则排序靠后的队伍三人为一组，每个组最少不得低于 3 个队伍。4 个队伍为一组对位情况如下（a-b，a-c，a-d）（b-c，b-d）（c-d），3 个队伍为一组对位情况如下（a-b，a-c）（b-c）。每个小组只有一个队伍可以成功晋级。

（二）抢位赛：

在小组赛结束后，晋级的总队伍数量为 $2n$ 倍数固定，如 2、4、8……32、64，直接进入淘汰赛，如晋级的总队伍数量不是 $2n$ 倍数，则进行抢位赛，抢位赛的队伍根据顺序排列由小到大，最后相邻的队伍进行竞赛，胜者的队伍进行下一轮淘汰赛。

（三）淘汰赛：

采用单淘汰制，相邻签号的进行竞赛，抽签号同时也代表了竞赛顺序的确定。例如抽到 1 号签与 2 号签的两支队伍相邻进场进

行竞赛并以此类推比赛获胜方晋级下一轮。

七、犯规与处罚

（一）犯规行为

1. 在任务区或穿越障碍区，故意用身体、其他物品触碰对方无人机或阻挡对方无人机飞行路径。（黄牌一张）
2. 在比赛过程中，恶意操控无人机撞击场地设施、观众或其他无关人员（非因正常比赛操作失误导致）。（红牌一张并记录）
3. 在穿越障碍区违反规则进行恶意干扰对方选手，用无人机碰撞对方选手。（黄牌一张）
4. 在比赛中使用未经主办方允许的作弊设备或手段，如修改无人机性能、利用外部信号干扰对方等。红牌一张并记录选手以及教练，取消该队比赛资格，并根据情节严重程度决定是否追加其他处罚（如禁止该队参加后续比赛、对相关责任人进行通报批评等）
5. 不服从裁判判决，在裁判警告后仍不遵守比赛规则或继续违规行为。（黄牌一张）
6. 选手、领队或者是教练对比赛结果有异议需要提交纸质版的仲裁表单，并且需第一时间跟裁判表述异议内容。（若裁判核实比赛结果无误，给予该队伍黄牌一张，并且下两轮比赛该队伍不能有教练指导）

八、裁判与工作人员

（一）裁判组成

1. 比赛设立主裁判 1 名，负责全面监督比赛过程，对比赛中的重大争议和规则问题进行最终裁决。
2. 设立边裁 3 名，分布在场地区周围不同位置（如在长 5m 的两条边各安排一名，在宽 4.5m 的一条边安排一名），协助主裁判观察比赛细节，记录犯规情况、得分情况、扣分球触碰情况和比赛时间等信息。

（二）裁判职责

1. 赛前检查参赛队伍的无人机设备是否符合安全和比赛要求，确保比赛公平公正进行。
2. 在比赛过程中，严格按照比赛规则进行执法，及时准确地判定犯规行为并给予相应处罚。
3. 负责记录比赛得分、时间、扣分球触碰等数据，确保计分准确无误。
4. 在出现争议情况时，裁判应根据比赛规则和现场实际情况进行公正裁决，并向参赛队伍解释裁决理由。若参赛队伍对裁决结果仍有异议，可在比赛结束后向裁判长提出申诉，但申诉结果以裁判长最终判定为准。

九、注意事项

（一）安全事项

1. 参赛选手在操作无人机前，必须仔细阅读并遵守无人机的使用说明书和安全操作规程，确保自身及他人安全。
2. 比赛现场设置安全防护栏，观众和非参赛人员必须在防护栏外观看比赛，不得进入比赛区域。
3. 在比赛过程中，若发生无人机失控或其他可能危及安全的情况，选手应立即停止操作，并向裁判示意。安全保障人员将迅速采取措施，确保现场人员安全。
4. 严禁在比赛场地内或附近使用干扰无人机信号的设备，否则将追究相关人员法律责任。

（二）设备管理

1. 参赛选手应在赛前确保自己的无人机设备处于良好状态，包括电池电量充足、飞行器各部件正常、遥控器操作灵敏等。
2. 比赛结束后，选手应及时清理自己的比赛设备，不得将设备遗留在比赛场地。

（三）比赛公平性

1. 参赛队伍应遵守比赛规则，不得采取任何不正当手段影响比赛结果。若发现其他队伍有作弊行为，可向裁判举报，经核实后将对作弊队伍进行严肃处理。
2. 裁判应严格执法，确保比赛的公平性和公正性。在比赛过程中，若选手对裁判的判罚有异议，应保持冷静，通过正常渠道向裁判提出申诉，不得在比赛现场无理取闹或干扰比赛进行。

球形无人机对抗赛

一、比赛简介

“球形无人机对抗赛”以无人机对抗为主题，重点考验参赛选手对于无人机操控能力和团队配合能力。竞赛采用 3v3 形式，竞赛时采用回合进攻制，每回合 30 秒，其中前 5 秒为安全时间，5 秒后方可发起进攻。进攻时，其中一名为进攻球员，两名为防守球员。“进攻球”穿过对方球队的球门后，球队得 1 分（整个

飞机从正面穿过球门计算得分），防守时全队三名球员共同防守。
在限定时间内得分多的队伍获胜。

（一）选手及无人机

1. 赛项组别：小高组、初中组
2. 队伍构成：参赛选手 3 人一队
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；
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）。

（1）小高组：

- * 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：球体需有腰带灯及尾灯，支持遥控快速切换尾灯以及腰带灯。尾灯不少于 6 颗灯珠，腰带灯不少于 16 颗灯珠，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：白色

(2) 初中组：

- * 飞机机型：球形护罩四旋翼无人机
- * 飞机轴距： $106\text{mm} \pm 2$ 毫米
- * 飞机直径： ≤ 200 毫米
- * 电机类型：1404 无刷电机
- * 螺旋桨：2525 五叶 PC 桨
- * 起飞重量： $\leq 280\text{g}$ （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：4S 850mah 锂电池
- * 遥控器：2.4G 八通道可用遥控器，确保不串频，非手机、平板
- * 反乌龟模式：有
- * 无人机灯光：集成 RGB LED，可支持手动快速多种颜色切换。
- * 组队要求：同队选手需球机灯带颜色一致，如有误差需要提前告知对方，对方允许后方可开始比赛，进攻球要有明显标识

二、比赛场地

青少年无人机赛项
Fly To Future Teenage UAV competition

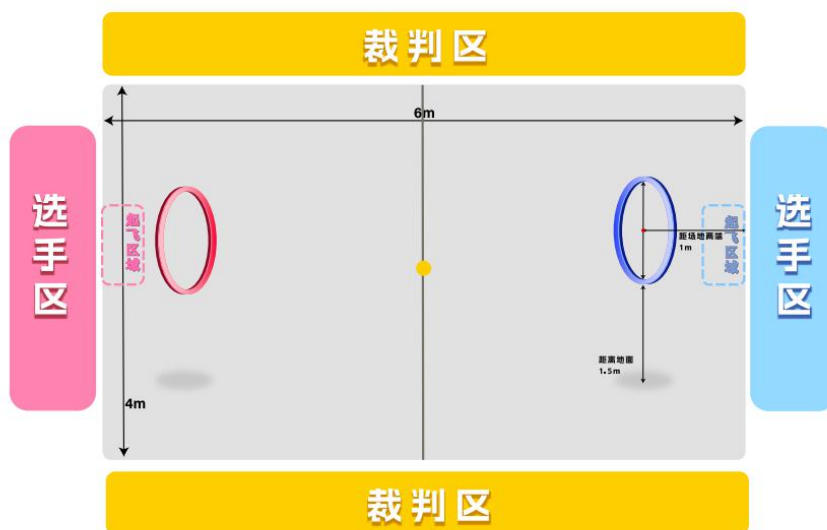


图 Q-1 球形对抗赛一场地图

（一）场地大小：比赛场地在室内搭建长 6 米、宽 4 米、高 3 米的框架结构加尼龙网包裹，两侧留有可以供选手进出的门。

（二）球门：场地中双方的圆环门，内径为 45 厘米（ ± 2 ）分别放置于距离场地两端 1 米处，球门底边距离地面高度为 1.5 米

（三）裁判区：裁判长及裁判负责执裁区域

（四）选手区：选手操作移动区域，分别位于围网两端外侧

（五）起飞区：设备调试及起飞区域

（六）地面可以使用缓冲材料，缓冲材料的结构在放置球形无人机时不会下沉超过 1 厘米

三、比赛规则

（一）基本规则：

竞赛为团体对抗赛，参赛队伍由 3 名选手组成。其中一名为进攻球员，两名为防守球员。“进攻球”穿过对方球队的球门环后，球队得 1 分（整个飞机从正面穿过球门计算得分），“防守球”通过对方球门都不得分；任何无人机穿过本队球门都不得分。

竞赛时采用回合进攻制，赛前抽签，抽到红色球为红方，蓝色球为蓝方，红方率先发起进攻，蓝方防守，回合进攻制时间总长 180 秒，

30 秒为一个进攻回合,30 秒进攻回合内有 5 秒安全时间 25 秒进攻时间,安全时间内进攻方“进攻球”提前越过中线,需退回中线,未退回中线进球无效,在进攻时间内攻入蓝方球门得分。随后立刻转为蓝方进攻,红方防守。蓝方在安全时间结束后开始进攻;如果进攻方 30 秒未进球则转为对方进攻。

注意:压哨进球无效,180 秒倒计时结束吹哨,比赛结束。

(二) 其他细则:

每场竞赛时间 180 秒。竞赛中进球后或小回合截止后,始计时不暂停,攻防轮换。比赛结束后,如有点球,则优先进行。进球分数高者获胜,分数低者落败,分数相同则进行加时赛决出胜负(该球计算排名分值)。

更换备用机:竞赛期间如需更换备用球机需将故障球机降落或螺旋桨停转后向裁判举手请示,裁判同意后方可将备用机放入场内使用,此过程比赛不暂停,正常计时。

注意,申请更换备用球后故障球机严禁再次使用,如出现有队伍超过三台球机飞行或进攻球超过一台则直接判负。

(三) 罚点球:

在竞赛过程中,因一方犯规,被裁判判罚黄牌罚点球的情况。比赛结束后“进攻球”置于场地指定位置,未犯规方派一名选手控制无人机在 20 秒内操控“进攻球”进行一次射门(只进攻不后退,如有后退情况,点球结束),犯规方指派一名选手控制无人机防守。5 秒安全时间内.进攻球不得越过中线,提前越过中线则点球结束,仅可

进攻一次,如果被对方拦截或未穿过球门则点球结束,进球则得 1 分。防守方 5 秒安全时间内只能在己方半场防守,防守方如有安全时间内越中线点球重新开始。

注意: 3 个黄牌等于 1 次点球, 小于 3 次黄牌不点球, 到达 3 次黄牌必须点球。

(四) 金球制胜 (加时赛):

双方三名参赛选手上场,裁判吹哨后开始,双方同时发动进攻及防守,比赛限时 60 秒,5 秒安全时间内,任何球机不得越过中线,提前越过中线方,本轮加时赛判负,对方得 1 分,5 秒安全时间之后,进攻球率先从正面穿过对方球门的一方获胜,如双方进球时间相近则看录像进行评判,先穿过球门的一方进球有效,得一分,且算在总分内,另一方即便进球也不得分。

若双方一分钟内没有进球,再加一场加时赛,三场加时赛之后未决出则抽签决定胜负。

(五) 其他判罚:

竞赛过程中,裁判主导比赛过程中有误且影响比赛结果时,有权决定是否重新开局,双方选手应在竞赛期间选手不得离开竞赛场地。

1. 判罚黄牌:

在两队竞赛中出现下列情况,将给球队判罚黄牌:

- (1) 开局时，主裁哨响，各队参赛选手才可起飞无人机。队伍中出现抢飞行为的，将被判定为黄牌警告。
- (2) 竞赛进行过程中，严禁除裁判以外的任何人员以任何理由中途进入竞赛场地，如参赛队伍的相关人员（含参赛选手，领队等）违规进入场地，则该队本场竞赛将被判黄牌警告。
- (3) 球队在未经裁判同意的情况下导致整场竞赛或一局竞赛开始延迟超过一分钟。
- (4) 攻防转换时，在 5 秒保护时间内，（进攻方）进攻球有未退回中线的，判罚一张黄牌，进攻方 30 秒不暂停。
- (5) 参赛选手需戴上护目镜（戴眼镜的选手可选择不戴），如发现未戴护目镜或者没有保护眼睛措施，判一次黄牌。
- (6) 备用球机不得提前通电。
- (7) 比赛过程中如遇到挂网、设备卡住场地禁止碰设备
- (8) 罚点球：防守方安全时间内过中线
- (9) 教练和带队老师影响裁判执裁
- (10) 申请仲裁需提供证据，如申请仲裁的相关事实不符，判申请方黄牌一次。

2. 判罚红牌：

在下列情况下，可以直接判罚红牌：

- (1) 参赛队伍的相关人员（含参赛选手，领队等）对裁判、对手球员、对手教练或观众的严重不文明行为。
- (2) 扰乱现场秩序，不听劝告的。
- (3) 累计四张黄牌。
- (4) 人身攻击等暴力行为。
- (5) 没有经过裁判允许私自进入比赛区域的参赛队伍

3. 判负行为：

有下列情况一方直接判负下场：

- (1) 出现有队伍超过三台球机飞行的。
- (2) 进攻球超过一台
- (3) 除选手之外操控设备的。
- (4) 更换备用球灯带颜色不相符的。
- (5) 两张红牌

四、比赛流程

（一）签到及编号

1. 比赛选手的编号采用随机分配，将以录像形式公布；
2. 签到应提前一天，核实身份后领取号码牌视为签到成功；
3. 现场将根据对阵图依次进行对战；
4. 进入比赛候场区根据号码排序等待，按照顺序进行竞赛；
5. 未签到者不可领取号码牌，且不可参与比赛；
6. 签到不可由他人替代；
7. 比赛开始后，如有迟到选手签到且能够按抽签序号参与比赛，则可正常参与后续比赛流程。如迟到选手报名但抽签序号靠前，且比赛流程已经越过抽签序号，则按弃权处理。

（二）检录及其他

1. 在比赛现场根据抽签序号进行赛前检录，一次检录两队参赛选手。由助理裁判确认选手姓名并检查参赛器材，参赛器材通过检查则可以参加比赛，若不符合要求选手应及时更换；
2. 前一场比赛开始时，下一场的参赛选手应迅速去检录区检录，若在本轮比赛开始时，选手仍未通过检查则视为本场比赛弃权。如果累计三次检录点名未到，按弃赛处理；

3. 在检录开始前参赛选手应自行行为无人机更换满电电池。比赛中不得更换电池；
4. 参赛选手应按裁判要求更换无人机灯光颜色，同队选手需球机灯带颜色一致，如有误差需要提前告知对方，对方允许后方可开始比赛
5. 在检录时，参赛选手要同时将备用无人机一起检录，进攻球统一由组委会提供标志贴；
6. 检录完成的选手，按组别顺序进入候场区入座，等待比赛开始。
7. 每场比赛开始前，双方选手根据抽签来决定选手区位置红色球，为红方（红方先手进攻）；
8. 比赛前出现队友没有设备的情况下，需和裁判申请 2V3，对方同意后即可继续比赛，如对方不认可算本队伍弃权，对方直接获胜。

（三）比赛进行阶段

1. 进场后比赛正式开始前，参赛选手有 1 分钟的准备时间，在裁判的指挥下，按要求将已开机并准备完成的所有无人机放置于指定起飞区。
2. 在参赛选手准备完毕后，裁判以鸣哨为信号，哨响后选手即可正式开始比赛。裁判开始计时，以限定比赛时间；

3. 在裁判鸣哨后，方可立即解锁无人机准备开始比赛，在裁判未给出比赛开始信号之前无人机发生解锁动作，即视为抢哨行为的，第一次将被判定为黄牌警告，并重新开局；
4. 比赛开始后，参赛选手无权以任何理由，请求重飞；
5. 参赛选手需控制无人机在赛场内飞行，不得飞出场地，如发生撞网或被干扰降落，能正常飞行则继续比赛飞行否则视为坠毁，比赛不暂停，选手可以将备用机放入场内继续比赛。比赛结束后方可自行入场取回设备；
6. 碰撞后的无人机，如裁判发现机体存在安全隐患，裁判有权要求无人机立即降落；
7. 比赛期间，无人机因各种原因受到损坏，责任自负；
8. 如主裁将比赛暂停，比赛时间同样暂停，开赛前红蓝算双方将自己的设备放置起飞区域。
9. 整个比赛期间，必须遵守组委会的各项规定。

（四）比赛结束阶段

1. 比赛时间到时，胜负已分，本场比赛结束；
2. 在比赛结束后，选手要尽快携带比赛设备离开竞赛区，同时确认成绩签字否则按照弃赛处理；
3. 完赛队伍需在候赛区等最终排名确认是否晋级；

4. 对成绩确认无误后签字，成功签字仲裁无效。

五、名次排序及晋级

（一）名次排序方式

小组循环赛直接对战成绩总进球数高者获胜，胜场高的队伍顺利晋级，如胜场相同则比对净胜分，净胜分高的队伍晋级。若两个队伍净胜分相同，则比对黄牌总次数，犯规次数少的队伍晋级。如胜场、净胜分、黄牌次数、总进球数都相同，则两支队伍进行一轮加时赛优先进球则晋级。在不影响晋级的情况下胜场、净胜分、黄牌总次数、总进球数都相同则比对报名编号，报名编号小的队伍靠前进行排名。

比对顺序：胜场>净胜分>黄牌总次数>总进球数

（二）竞赛方式

竞赛采用小组循环赛、抢位赛、淘汰赛，所有参赛队伍按照随机函数进行随机排序。

小组循环赛：由4个队伍为一个标准组，如总队伍数量不满足 $4 \times N$ ，则排序靠后的队伍三人为一组，每个组最少不得低于3个队伍。4个队伍为一组对位情况如下（a-b, a-c, a-d）（b-c, b-d）（c-d），3个队伍为一组对位情况如下（a-b, a-c）（b-c）。

每个小组只有一个队伍可以成功晋级。

抢位赛：在小组赛结束后，晋级的总队伍数量为 2^n 倍数固定，如 2、4、8……32、64，直接进入淘汰赛，如晋级的总队伍数量不是 2^n 倍数，则进行抢位赛，抢位赛的队伍根据顺序排列由小到大，最后相邻的队伍进行竞赛，胜者的队伍进行下一轮淘汰赛。

淘汰赛：采用单淘汰制，相邻签号的进行竞赛，抽签号同时也代表了竞赛顺序的确定。例如抽到 1 号签与 2 号签的两支队伍相邻进场进行竞赛并以此类推比赛获胜方晋级下一轮。

（三）冠亚季争夺赛

固定晋级四支队伍进行两两对决，胜者两组进行冠亚争夺赛，败者两组进行季军争夺赛。

除弃赛外冠亚季晋级不足四支队伍的，由前一轮成绩排名最好的队伍进行补位。

六、评分方法

（一）评分细则

1. 总分计算方式：

小组循环赛淘汰的队伍总分为（对战进球总数），抢位赛被淘汰的队伍总分为（20+本场进球数），第一轮淘汰赛被淘汰的队伍总分为（30+本场进球数），第二轮淘汰赛被淘汰的队伍总分为（40+本场进球数），以此类推到冠亚季。

2. 净胜分：

净胜分是指一个队伍在比赛中进球数与失球数的差值。

净胜分=球队进球数-球队失分数。如果两支或多支队伍积分相同，净胜球数将成为决定它们排名的重要因素。净胜球数更多的队伍排名更靠前。在一场比赛中两个队伍胜场相同，计算两个队伍总场次的得失分。

七、其他要求

- * 禁止使用组委会规定参数以外的设备；
- * 禁止使用不安全的电池；
- * 禁止在比赛区以外任何地方、任何时间飞行。飞行产生的后果均与组委会无关，且取消比赛资格。
- * 观众以及参赛选手需要距离比赛场地 1 米以上的安全距离。
- * 选手须在参赛前完成无人机地对频操作，避免在比赛中进行该操作，若确需进行对频，应先与裁判沟通，私自进行对频造成的后果自担；

* 赛场不提供电源，请确保进入赛场前确保足够的无人机电池以及电量满电；

* 参赛前要充分准备比赛设备，比赛现场组委会不提供备用无人机、电池、充电器及无人机配件。

-----完-----