2025 福建省青少年雏鹰翱翔

航空运动会

官方竞赛规则

福建省航空运动协会

2025 年 11 月

目 录

第一章 环境 1

一、 模拟飞行民航类科目 1

二、 室内无人机类科目 2

三、 室内穿越机类科目 2

第二章 竞赛内容 3

一、 设项 3

第三章 竞赛通则 4

第四章 竞赛细则 7

一、 红牛朗利特竞速 7

二、 Y—穿越气柱竞速 8

三、 无人机飞行技巧 10

四、 无人机打靶挑战赛 13

五、 无人机搬运任务赛 15

六、 无人机足球对抗赛 17

七、 AR 编程挑战赛（仅限小学组） 24

八、 穿越机竞速赛 31

九、 航空解说口才 32

第五章 裁判和仲裁 34

一、 申诉和仲裁 34

第六章 附则 35

第一章　环境

一、模拟飞行民航类科目

（一）硬件及外设

竞赛电脑最低配置要求：

CPU：2.0 千赫兹（GHz）或更多内存：2GB 或更多内存

显卡：DirectX9（或更高版本）一兼容的显卡硬盘：256GB 可用硬盘空间

键盘：标准键盘鼠标：标准鼠标

竞赛使用飞行摇杆：允许自带设备为（莱仕达 F16 飞行摇杆），比赛现场会提供“莱仕达 F16”备用机。未自带摇杆的选手，可以使用主办方提供的备用机。自带摇杆选手，请按照附件文件说明，在软件内进行按键设置。在调试摇杆时要记住相应键位设置，裁判只负责检查摇杆键位是否符合要求。按键除本文件标注的功能以外，其他功能不允许使用。

F16 摇杆模拟飞行 FSX 平台键位分布示意图

（二）软件

操作系统：Windows7、WindowsVista 或 WindowsXPServicePack2（SP2）

竞赛软件：《模拟飞行 MicrosoftFlightSimulatorX》（以下简称 FS）

二、室内无人机类科目

允许自带机型：AZURA928-01 装配式教育无人机（普惠型）

AZURA928-02 功能型教育无人机（普惠型）

AZURA515-03 功能型教育无人机（普惠型）

AZURA928-04 球形教育无人机（普惠型）

三、室内穿越机类科目

技术要求：无人机类型为四轴无人机；采用无刷电机，轴距在 75-80 毫米，电机 KV 值不大于 10000；桨叶直径不大于 45 毫米；动力电池标称电压不大于 7.6 伏（2S），容量不大于 650 毫安；无人机重量不大于 80 克（带电池）；要求使用模拟图传或模拟高清图传，中心频点 5.8Ghz，发射功率为 25mw，要求图传频点符合国际图传标准，具备 Race Band（R1-R8）8 个频点：5658MHz 、5695MHz 、5732MHz 、 5769MHz 、5806MHz 、5843MHz 、5880MHz 、5917MHz；必须使用 OSD（屏幕叠加显示）功能，将图传频点和功率显示在屏幕上；必须使用 FPV 眼镜或监视屏参加比赛。

第二章　竞赛内容

一、设项

（一）模拟飞行民航类科目（参赛选手需持有雏鹰翱翔模拟飞行初级等级证书）

(1)　红牛朗利特竞速

(2)　Y－穿越气柱竞速（不分组别）

（二）室内无人机类科目（参赛选手需持有雏鹰翱翔无人机初级飞行等级证书）

(1)　无人机飞行技巧

(2)　无人机打靶挑战赛

(3)　无人机搬运任务赛

(4)　无人机足球对抗赛

(5)　AR 编程挑战赛

（三）室内穿越机类科目（参赛选手需持有雏鹰翱翔无人机中级飞行等级证书）

(1)　穿越机竞速赛（中级科目）

（四）航空文化类科目

(1)　航空解说口才

第三章　竞赛通则

1. 各参赛队严格遵守本赛事竞赛规程、规则及组委会有关规定，自觉维护赛事严肃性和权威性，公平竞争，公正竞赛，违反相关规定者将被取消比赛资格。任何影响比赛公平性和违反体育道德的行为一经查实，视情节轻重将处以取消个人或团队参赛资格的处罚。

2. 各参赛队负责本队训练和参赛组织工作，做好纪律、安全、卫生等相关教育工作，领队和教练应按要求参加竞赛工作会议，遇争议或异议时，遵照赛事规则及相关流程执行。

3. 竞赛区域内所有人员均须佩戴证件，比赛场馆内只允许裁判员、相关工作人员、选手进入。

4. 选手所用竞赛器材等设备需符合竞赛规程和规则的规定，包括模拟飞行摇杆、遥控器、无人机、动力电池等设备；选手须在无人机参赛设备上标注自己的姓名及比赛标识；选手间的设备不能互相调用，严禁改装设备，如裁判发现有影响安全、不符规定的改装，可以取消该选手比赛资格。

5. 竞赛无人机在训练及竞赛时必须加装保护罩。

6. 竞赛检录处根据竞赛时间表提前 15 分钟在各赛点开放检录，选手检录后在检录处就位，不得擅自离开。竞赛开始前 5 分钟进行点名，经过三次点名不到，不论何种原因，都视为弃权，选手和参赛队责任自负。

7. 在现场赛比赛过程中，如果因突发的比赛软硬件设备问题导致比赛不能正常进行，裁判员有权立即暂停比赛，参赛队要在故障排除期间服从现场裁判员统一安排，在故障排除后遵照现场裁判员指示继续比赛。

8. 如遇突发情况或其他不适合比赛的原因，总裁判长有权更改日程、赛场、轮次等。

9. 在现场赛比赛期间，模拟软件需由工作人员统一调试，运动员不得调整。

10. 模拟飞行民航类科目和室内无人机类科目中的无人机飞行技巧、无人机打靶挑战赛、无人机搬运任务赛项目的参赛运动员预赛飞行 2 次，成绩取其中最好一次；决赛飞行 1 次确定最终名次。预赛两轮中均坠机的运动员将被取消决赛资格；决赛中出现坠机的运动员不计入决赛排名，以预赛成绩接续在已获得本项目名次运动员名单之后。

11. 录取名次与奖励：

- 名次奖：赛事录取名次根据项目报名情况，各项目组别参赛运动员满 12 人（含 12 人）以上，录取前 8 名；各项目组别参赛运动员满 8 人（含 8 人）以上，录取前 6 名；各项目组别参赛运动员满 4 人（含 4 人）以上，录取名次按照实际人数-1 执行；各项目组别参赛运动员不满 3 人（含 3 人），计个人名次，不计入团体总分，不录取团体名次。名次奖项仅授予在决赛中获得有效排名的参赛者，未进入决赛或决赛未取得名次（因各种原因弃赛或零分）的选手不具备获奖资格。所有项目单项 1 至 3 名颁发奖牌、名次奖证书，4 至 8 名颁发名次奖证书。
- 等次奖：按各项目各组别参赛人数的 15%颁发一等奖、25%颁发二等奖、30%颁发三等奖。等次奖颁发获奖证书。
- 团体奖：本次团体奖不设分组，由参加模拟飞行民航类科目、室内无人机类科目、室内穿越机类科目、航空文化类科目全部四类科目的基地参与评选，以参与四个类别科目选手的最优成绩计分（按单项分类，每项最优的成绩总和），计分方式如下：按照上述赛事录取名次的相关要求，第 1 名计 25 分，第 2 名计 18 分，第 3 名计 15 分，第 4 名计 12 分，第 5 名计 10 分、第 6 名计 8 分，第 7 名计 6 分，第 8 名计 4 分，未计入名次的均按照 2 分计。四类科目最好成绩总分高的参赛单位为优，参赛人数不满 3 人（含 3 人）的项目（组别）成绩不作为团体分计算依据。团体奖授予参赛单位，取前 3 名，第 1 名获得“雏鹰杯”和获奖牌匾，“雏鹰杯”为流动性奖杯，次年若未能卫冕，将转交给获得第 1 名的单位。第 2-3 名颁发获奖牌匾。
- 大会设优秀组织奖和突出贡献奖若干；各项目组获得前 3 名选手的辅导员，以及获得团体奖的基地推荐一名优秀教练员，颁发“优秀辅导奖”荣誉证书。
- 中高职业院校组的“模拟飞行民航类科目”和“室内无人机类科目”的前 3 名获奖者将获得“低空职业技能雏鹰先锋”的称号。
- 航空文化类项目获得名次的选手除获得名次奖和等次奖外，航空解说口才前 3 名获奖选手将获得“雏鹰翱翔航空文化传播大使”称号。

12. 成绩相同的处理原则：

在比赛过程中出现成绩相同且该成绩涉及运动员能否进入决赛或对决赛名次产生影响的，适用如下规则：

- 预赛中总成绩相同时，看预赛中最好成绩以外的另一轮成绩，成绩好的名次列前。另一轮成绩也相同时，相关运动员需要进行 PK 赛。

- 决赛中成绩相同时，则要参考预赛的比赛成绩：各取两名选手在预赛两轮比赛中的最优成绩，成绩好者名次优先。若最优成绩相同，最终成绩将参考预赛另一轮成绩，成绩好者名次优先。如以上成绩均一致，相关运动员需进行 PK 赛，PK 赛最多进行两轮。如果 PK 赛的成绩依然相同则并列。
- 在航空解说口才项目的预赛和决赛中，当成绩相同时，先参考其解说项目中的航空专业项裁判打分。最终的分数依次参考语言表达、临场效果、发音吐字项的成绩高低来排定选手先后名次。决赛中如果前几种评判分数都相同，成绩并列。

13. 参赛队在比赛过程中，如发生下列行为，将视为严重犯规，执行裁判长有权视其情节轻重给予警告、严重警告、取消该轮成绩直至取消全部比赛资格的处罚。

- 比赛中故意妨碍、影响他人竞赛的行为，包括但不限于言语、肢体、故意破坏他人器材等。
- 比赛过程中发现参赛运动员身份不符或弄虚作假者；不听从裁判员劝导，妨碍竞赛正常进行。
- 赛前检录点名 3 次未到者。
- 比赛的制作、调试、飞行过程中，以任何方式接受教练员场外指导。
- 比赛中不服从现场裁判管理经警告无效的；未经现场裁判员同意私自更改电脑设置及模拟飞行软件配置的，进行无人机规则外改装的。
- 模拟飞行比赛过程中故意使用第一人称座舱视角以外飞行视角操作的。
- 航空解说口才项目比赛中出现的明显违反竞赛规则行为（包括但不限于念稿、借助手机信息提示或不做任何解说等）。

14. 当选手自带摇杆参赛时，选手要在每场竞赛进场后的规定时间内（一般为 2 分钟）自行调试摇杆，比赛中因摇杆出现问题导致的后果由选手自行承担。

15. 每场比赛结束后，选手须在成绩单上签名，否则成绩无效。

16. 参赛运动员可以兼项，但最多不超过三项。在比赛不冲突的情况下自行选择项目参赛。

17. 竞赛执行参考《2025 福建省青少年雏鹰翱翔航空运动会官方竞赛规则》及补充规定。

第四章　竞赛细则

模拟飞行民航类科目

一、红牛朗利特竞速

（一）机型：EXTRA300S

（二）任务：选择联网任务模式；标题：RedBull-Longleat；难度：中级

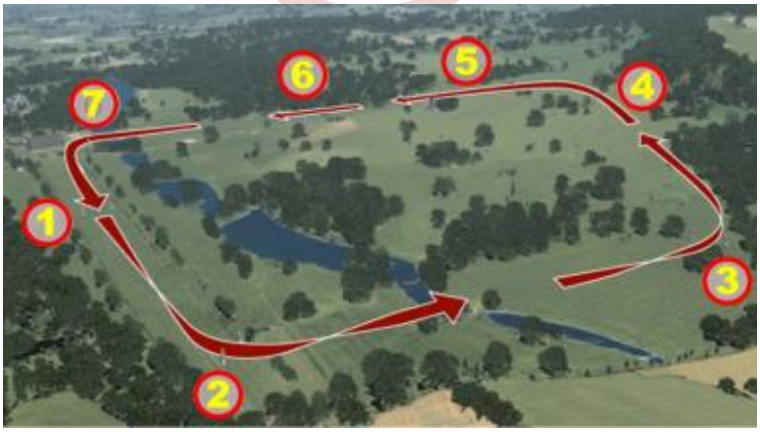
（三）气象：晴空主题（FairWeather）

（四）真实性设置：困难模式下取消自动尾舵，勾选显示飞行提示、勾选开启自动混合器、勾选允许螺旋效应，其余选项及功能不允许使用。

（五）摇杆键位设置：允许使用氮气加速功能，具体按键设置请关注竞赛通知的附件。

（六）竞赛程序：参赛选手使用座舱视角驾驶 EXTRA300S 型飞机完成 4 圈穿越 7 个气柱门的飞行任务。具体飞行线路可以查看简报，或先在“RedBull-Longleat”地图中根据引导进行熟悉。

（七）竞赛示意图：



a. 评分标准：

任务开始后选手有 10 秒钟时间通过一号气柱门，超时将取消该轮比赛成绩。飞机每次穿越气柱门时机体挂碰气柱会被罚时 10 秒，高度超过气柱高度会被罚时 3 秒。整个飞行过程中发生坠毁即视为任务失败。四圈完成后计时自动停止。此时选手示意裁判记录成绩。任务飞行时间超过 4 分钟裁判将终止比赛，该轮比赛成绩取消。

b. 最短比赛时间：100 秒；最长比赛时间：240 秒。

二、Y—穿越气柱竞速

（一）机型：EXTRA300S

（二）任务：选择任务模式；标题：红牛时间挑战赛；难度：专家级

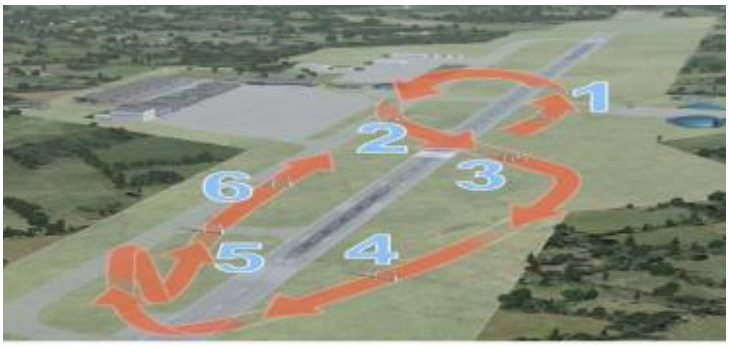
（三）气象：晴空主题（FairWeather）

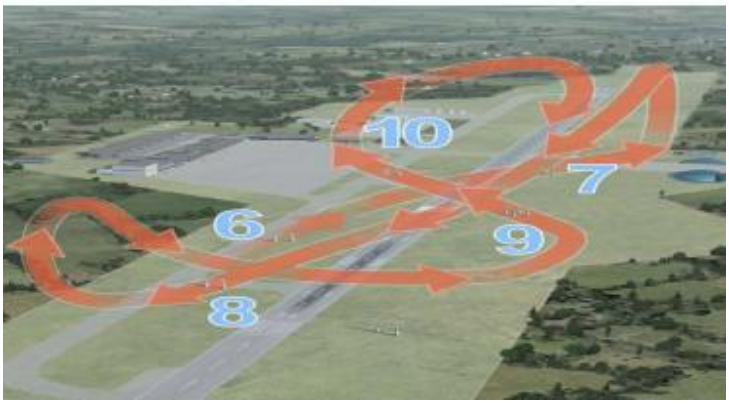
（四）真实性设置：困难模式下取消自动尾舵，勾选显示飞行提示、勾选开启自动混合器、勾选允许螺旋效应，其余选项及功能不允许使用。

（五）摇杆键位设置：允许使用氮气加速功能，具体按键设置请关注竞赛通知的附件。

（六）竞赛程序：参赛选手使用座舱视角驾驶 EXTRA300S 型飞机穿越 10 个气柱门并降落在跑道上。具体飞行线路可以查看任务简报，或先在“红牛时间挑战赛”地图中根据引导进行熟悉。

（七）竞赛示意图





（八）评分标准：

载入任务时打开监测软件，进入任务界面后有 10 秒钟调整准备时间，选手可以使用“+，-”调整驾驶员视角，任务开始后选手有 30 秒钟时间通过一号气柱门，超时将取消该轮比赛成绩。飞机每次穿越气柱门时机体挂碰气柱会被自动罚时 5 秒，飞行高度超过气柱会判定为穿越失败，无法激活下一个门，需要重新绕飞进行穿越。整个飞行过程中发生坠毁即视为任务失败。穿越十号门后计时自动停止，飞行员需要在通过十号门计时停止后的一分钟之内完成着陆步骤，把飞机降落在跑道上激活任务完成画面，这个阶段时间不计入总时间，以安全降落为准。如果此阶段发生坠毁，仍然判定为比赛任务失败，不记录成绩。

（九）比赛时间：最短比赛时间：40 秒；最长比赛时间：150 秒。

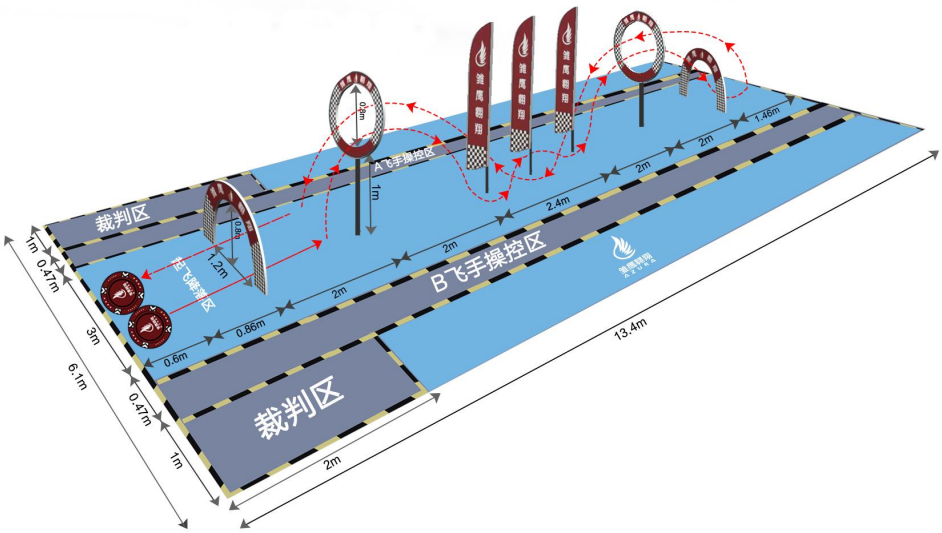
雏鹰翱翔
AZURA

室内无人机类科目

三、无人机飞行技巧

（一）选手以第三视角目视的方式，使用无线电遥控设备操纵无人机，记录完成规定路线顺序飞行任务所用时间的竞赛。

（二）比赛场地：比赛场地如下图所示，根据场地实际情况，障碍物尺寸允许±5cm 浮动，场地尺寸和点位允许±20cm 浮动。无人机第三视角竞速赛场地示意图。



（三）技术要求：可使用无人机类型为 AZURA515-03 功能型教育无人机套装、AZURA928-02 功能型教育无人机套装、AZURA928-01 装配式无人机套装。不允许任何改装以及加减机身模块。

（四）在比赛进行中，除比赛选手外，其余选手禁止无人机通电、飞行无人机，由此影响比赛或产生的后果自负，同时将面临最高取消比赛资格的处罚。任何违反赛事安全规定的行为后果由参赛选手自行承担。

（五）比赛方法：选手操控无人机按顺序完成飞行任务，记录飞行所用时间。无人机起飞开始计时，飞行结束着陆完成停止计时每轮比赛最多一名选手进行比赛。选手可以选择 A 或者 B 飞手操控区跟随无人机进行比赛操控，一旦选定，不可更改，另一区则为裁判区。选手竞赛时不能跨区或者越过操纵线，第一次越线边线裁判鸣哨警告，第二次越线则罚下该无人机与参赛选手，当局比赛结束。

（六）竞赛流程

A. 检录

1. 选手须按照赛程安排提早到达、准时参加检录。

2. 完成检录后，选手携参赛设备进入“待赛区”等待正式上场比赛。

B. 准备

1. 选手点名进场后，如出现设备故障，可以更换备机或现场维修，限时 30 秒，超时视为本轮飞行弃权。

C. 起飞

1. 准备时间结束后，由定时器或裁判发出“准备，起飞”的口令并开始计时，选手即可开始操控无人机进行比赛。

2. 在“起飞”口令前，无人机离开起飞区域则认定为抢跑，选手需重新比赛。第一次抢跑对选手予以警告，第二次抢跑取消该轮成绩。

D. 飞行

1. 选手按项目规则操控无人机完成飞行比赛任务。

2. 除特殊规定外，各项目比赛每名选手需飞行两轮。取两轮中最优成绩作为计分依据。

3. 比赛开始无人机起飞后，队员不可用手触碰无人机，队员若触碰无人机则直接当局比赛结束，若无人机出现机翼触地、解体、掉落零件或其他情况，可尝试再次起飞，若不能完全起飞，则当局比赛结束。

4. 比赛过程中选手操作不当导致无人机飞越到选手操控区或操控区以外区域，选手可以调整好无人机，10 秒内回归规定赛道，此时不算违规，但计时不会停止。注：如飞越到裁判区干扰裁判导致无人机坠毁，选手可重新起飞（选手不能触碰无人机），若不能完全起飞，则判定为当局比赛结束。

E. 着陆和计时终止

1. 完成飞行比赛任务后，回到起降区着陆。若选择左侧的起降区起飞，就需要降落到右侧的起降区，反之亦然。

2. 无人机在完成最后的任务降落后，螺旋桨全部停止就为结束比赛，计时停止；若成功降落后螺旋桨还未停止但选手已有结束比赛的意愿，等待三秒无人机未发生位移即视为结束比赛，计时停止。

3. 只要无人机的螺旋桨一个或者一个以上垂直投影在降落区上则算降落成功，若无人机垂直投影不在降落区上，则算降落失败。且无人机必须正向着陆，若出现反转着地情况，则视为比赛继续。

F. 结束

1. 比赛结束后，参赛队员应立即切断无人机和遥控器电源，并带离飞行区。
2. 选手需将剩余材料、包装及垃圾清理干净，投放到指定位置。

G. 确认成绩

1. 比赛结束后，裁判员填写记分表，告知参赛队员得分情况。
2. 选手在成绩单上签名确认；无故不签名者成绩作废。 `

（七）比赛时间：每轮比赛时间最长为 2 分钟。

（八）成绩评定：每轮比赛以开始计时，选手只有在完成全部任务的前提下才有时间分（120s 减去完成比赛的时间）1 秒等于 1 分，时间精确到（0.01）如在时间结束后选手未完成全部任务，则没有时间分，只算穿越当前障碍分。共有 14 个障碍，每个障碍计障碍分 5 分。

（九）判罚

① 比赛过程中凡漏做的任务必须补做才能继续完成随后的任务，否则视为飞行失败，只记录障碍分。穿越障碍时无人机擦碰通过障碍，飞行继续，但不记录此障碍分。

② 无人机因触地、解体、掉落零件或其他情况不能继续飞行，则比赛终止，计最长飞行时间，并记录已完成任务的情况。

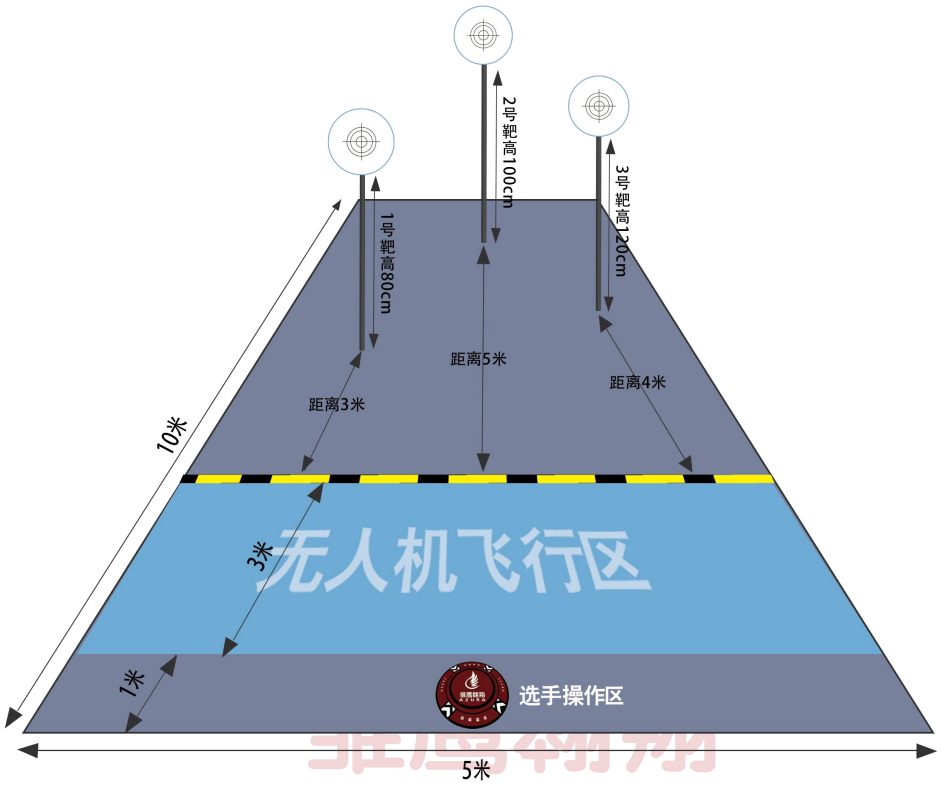
③ 以下情况该轮成绩判为零分：

1. 声明弃权。
2. 检录点名三次未到。
3. 比赛时间结束后 30 秒仍未着陆。
4. 无人机着陆时与选手相碰。
5. 其他严重犯规。
6. 超出安全线标识区域。

四、无人机打靶挑战赛

（一）比赛方式：选手以第三视角目视的方式，使用遥控设备操纵无人机，记录完成打靶任务得分和所用时间得分的竞赛。

（二）比赛场地：比赛场地如下图所示，根据场地实际情况，场地尺寸、点位和高度允许±10cm 浮动。



（三）技术要求：无人机类型为 AZURA515-03 功能型教育无人机标准打靶套装。不允许任何改装以及加减机身模块。

（四）赛场纪律：在比赛进行中，除比赛选手外，其余选手禁止无人机通电、飞行无人机或使用激光发射器，由此影响比赛或产生的后果自负，同时将面临最高取消比赛资格的处罚。任何违反赛事安全规定的行为后果由参赛选手自行承担。

（五）比赛时间：每轮比赛时间为 90 秒。

（六）比赛方法：每场比赛选手需进行两轮飞行。选手在规定的时间内完成 1 号靶（5 分）、2 号靶（10 分）、3 号靶（15 分）各打中靶一次，并在起降区完成降落。每轮开始前，选手需将飞行器放至起降区域，参赛选手需申请起飞，等待裁判同意后方可起飞。激光模块为按键发射，禁止开启常亮模式，未经过裁判允许先行开启激光束的该轮成绩无效；每个靶标最多只记一次中靶分值。

（七）着陆要求：无人机在完成最后的任务降落后，螺旋桨全部停止就为结束比赛，计时停止；若成功降落后螺旋桨还未停止但选手已有结束比赛的意愿，等待三秒无人机未发生位移即视为结束比赛，计时停止。只要无人机的螺旋桨一个或者一个以上垂直投影在降落区上则算降落成功，若无人机垂直投影不在降落区上，则算降落失败。且无人机必须正向着陆，若出现反转着地情况，则视为比赛继续。

（八）成绩评定：每轮比赛以开始计时，到着陆完成停止计时所记录飞行时间作为该轮飞行分每秒换算成 1 分（精确到 0.01 分），完成激光中靶为靶标分。成绩计算公式：比赛时间-飞行分+靶标分=总得分。分值越高成绩越好。超过比赛时间只记靶标分。

（九）判罚

① 无人机因触地、解体、掉落零件，或其他情况不能继续飞行，则比赛终止，计最好成绩，并记录已完成任务的情况。

② 比赛期间选手不得离开选手操作区。第一次警告不罚分、第二次取消本轮成绩。

③ 比赛期间选手操作之无人机不得飞出无人机飞行区域。第一次警告不罚分、第二次取消本轮成绩。

④ 以下情况该轮成绩判为零分：

A. 声明弃权。

B. 检录点名三次未到。

C. 比赛时间结束后 30 秒仍未着陆。

D. 无人机着陆时与选手相碰。

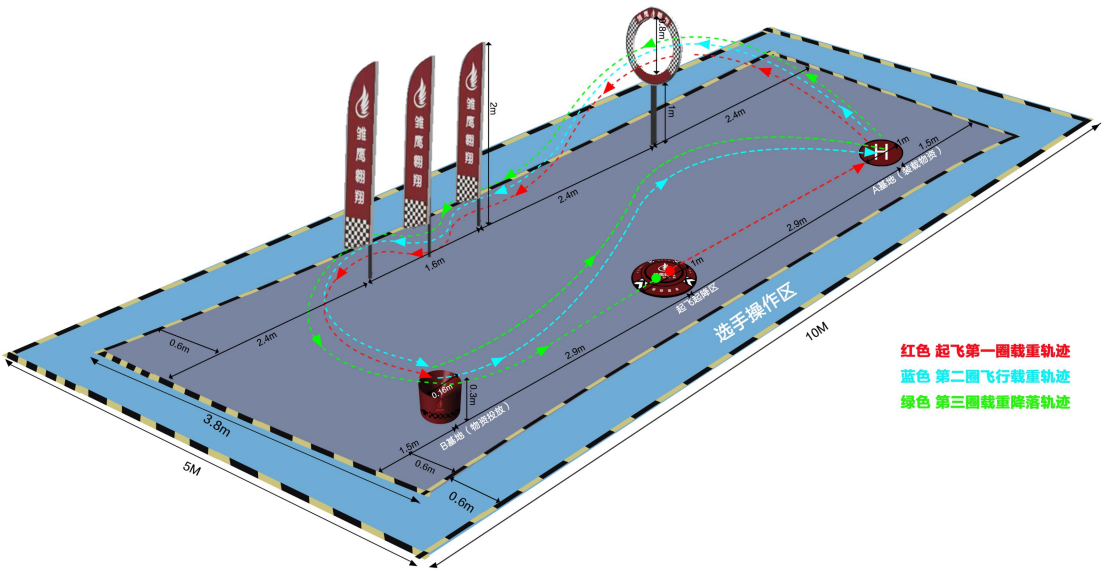
E. 其他严重犯规。

F. 超出安全线标识区域。

五、无人机搬运任务赛

（一）比赛方式：选手以第三视角目视的方式，使用无线电遥控设备操纵无人机，记录完成搬运任务得分和所用时间得分的竞赛。

（二）比赛场地：比赛场地如下图所示，根据场地实际情况，场地尺寸、点位和高度允许±10cm 浮动。



场地长 10 米，宽 5 米，使用无人机进行物资运输，由 A 基地装载物资出发，穿越各种障碍后将物资精准投放在 B 基地内。所有道具摆放位置关系依赛场实际情况决定。

（三）技术要求：无人机类型为 AZURA928-02 功能型教育无人机标准搬运套装及 AZURA515-03 功能型教育无人机标准搬运套装。不允许任何改装以及加减机身模块。

（四）赛场纪律：在比赛进行中，除比赛选手外，其余选手禁止无人机通电和飞行无人机，由此影响比赛或产生的后果自负，同时将面临最高取消比赛资格的处罚。任何违反赛事安全规定的行为后果由参赛选手自行承担。

（五）比赛时间：每轮比赛时间 3 分钟，准备时间 30 秒。

（六）比赛方法：每场比赛选手需进行两轮飞行。选手在规定的时间内完成三次由 A 基地抓取物资绕比赛飞行区域依次完成比赛障碍飞行到 B 基地，精准投放物资任务。完成一次物资搬运投放记 10 分。每轮开始前，选手需将飞行器放至起降区域，参赛选手需申请起飞，等待裁判同意后方可起飞。选手在无人机起飞后才能开始搬运物资。

（七）着陆要求：无人机在完成最后的任务降落后，螺旋桨全部停止就为结束比赛，计时停止；若成功降落后螺旋桨还未停止但选手已有结束比赛的意愿，等待三秒无人机未发生位移即视为结束比赛，计时停止。只要无人机的螺旋桨一个或者一个以上垂直投影在降落区上则算降落成功，若无人机垂直投影不在降落区上，则算降落失败。且无人机必须正向着陆，若出现反转着地情况，则视为比赛继续。

（八）成绩评定：每轮比赛以开始计时，到三次物资搬运完成停止计时所记录飞行时间作为该轮飞行分每秒换算成 1 分（精确到 0.01 分），完成搬运并精准投放至任务区，得搬运分。成绩计算公式：比赛时间-飞行分+搬运分=总得分。分值越高成绩越好。超过比赛时间只记搬运分。

（九）判罚

① 无人机因触地、解体、掉落零件，或其他情况不能继续飞行，则比赛终止，计最好成绩，并记录已完成任务的情况。

② 比赛期间选手不得离开选手操作区。第一次警告不罚分、第二次取消本轮成绩。

③ 比赛期间选手操作之无人机不得飞出无人机飞行区域。第一次警告不罚分、第二次取消本轮成绩。

④ 选手操控无人机必须按顺序完成飞行任务。

（十）以下情况该轮成绩判为零分：

A. 声明弃权。

B. 检录点名三次未到。

C. 比赛时间结束后 30 秒仍未着陆。

D. 无人机着陆时与选手相碰。

E. 其他严重犯规。

F. 超出安全线标识区域。

六、无人机足球对抗赛

（一）比赛简介：“无人机足球对抗赛”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（整个无人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。

① 队伍构成：参赛选手 3 人一队。（不可跨组别组队）

② 参赛设备需统一使用 AZURA928-04 球形教育无人机（普惠型）。

③ 组队要求：同队选手球机颜色须一致，队伍灯带颜色需一致，进攻球要有明显标识。

（二）比赛场地：

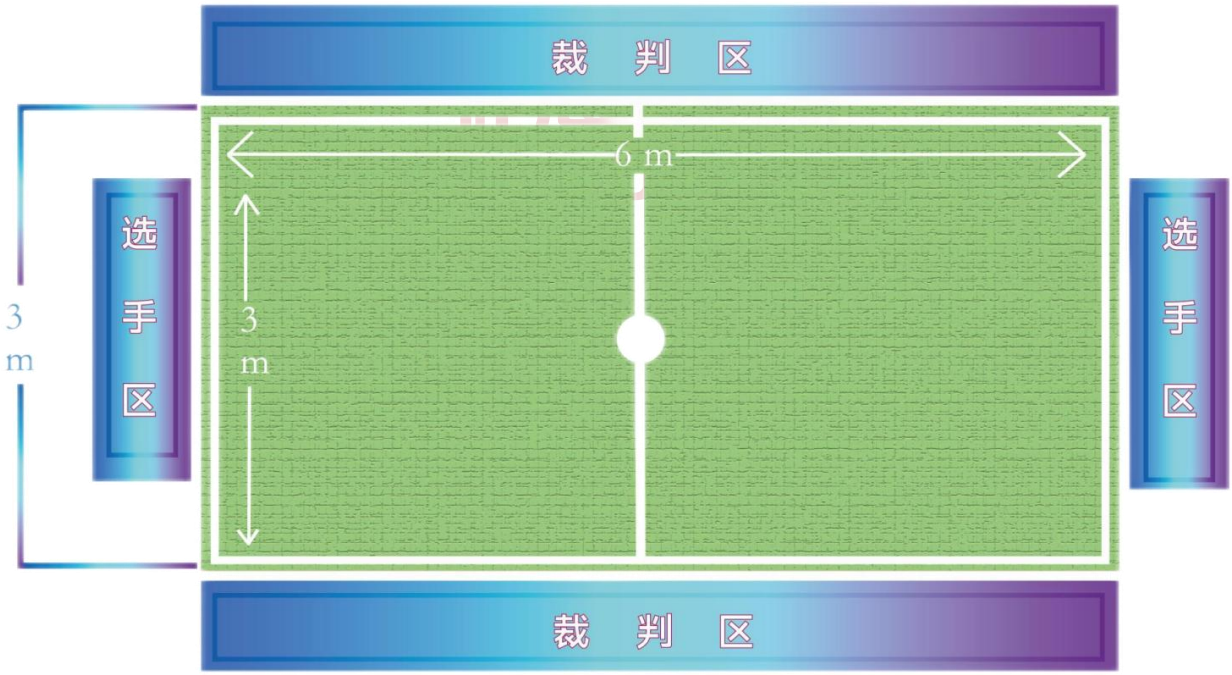


图 Q-1 足球对抗赛—场地示意图

① 比赛场地在室内搭建长 6 米、宽 3 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；如图 Q-1 所示。

② 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。

③ 裁判区：裁判长及裁判负责执裁区域。

④ 选手区：选手操作移动区域，分别位于围网两端外侧。

⑤ 起飞区：设备调试及起飞区域。

⑥ 地面可以使用缓冲材料，缓冲材料的结构在放置无人机足球时不会下沉超过 1 厘米。

（三）比赛规则

① 竞赛为团体对抗赛，参赛队伍由 3 名选手组成。其中 1 名为进攻球员，2 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（整个无人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。

② 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，阻挡红方进球，30 秒进攻时间内有 5 秒安全时间，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。

③ 压哨进球无效，3 分钟倒计时结束后开始吹哨，比赛结束。

④ 每场竞赛时间 3 分钟。竞赛中进球后或小回合截止后，计时不暂停，攻防轮换。比赛结束后，如有点球，则优先进行。进球分数高者晋级，分数低者落败，分数相同则进行金球赛决出胜负（该球计算排名分值）。注意：点球开始后进攻方在 5 秒安全时间内越过中线，则本轮点球结束。

⑤ 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。

⑥ 选手操竞赛过程中，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。

（四）比赛流程：

① 签到及编号

A. 比赛选手的编号采用随机分配；

B. 签到应提前 1 小时，核实身份后领取号码牌视为签到成功；

C. 现场将根据对阵图依次进行对战；

D. 进入比赛候场区根据号码排序等待，按照顺序进行竞赛；

E. 未签到者不可领取号码牌，且不可参与比赛；

F. 签到不可由他人替代；

G. 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。

② 检录及其他

A. 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；

B. 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；

C. 在检录开始前参赛选手应自行为无人机更换满电电池。比赛中不得更换电池；

D. 参赛选手应按裁判要求更换无人机灯光颜色，同队选手球机灯带颜色须一致。

E. 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；

F. 检录完成的选手，按组别顺序进入候场区就位，等待比赛开始。

G. 每场比赛开始前，双方选手根据抽签号来决定选手区位置，抽中红色为红方（红方先手进攻）；

③ 比赛进行阶段

A. 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。

B. 在参赛选手准备完毕后，裁判以鸣哨为开始信号，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；

C. 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；

D. 比赛开始后，参赛选手无权以任何理由，请求重飞；

E. 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；

F. 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；

G. 比赛期间，无人机因各种原因受到损坏，责任自负；

H. 整个比赛期间，必须遵守组委会的各项规定。

I. 超出安全线标识区域。

④ 比赛结束阶段

A. 比赛时间到时，胜负已分，本场比赛结束；

B. 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；

C. 完赛队伍需在候赛区等最终排名确认是否晋级。

（五）名次排序及晋级：

① 名次排序方式

A. 每场竞赛记录进球得分，两队对战，得分高者获胜；大排名分数相同则对比净胜分；净胜分相同则对比有金球加时赛优先；综合犯规数量进行排序，犯规少的在前；仍未分出先后的按照参赛先后顺序排序。

B. 最终分数=参赛轮次 N×10+末场得分 D

C. 分数高者排名靠前

② 竞赛方式

A. 竞赛采用第一轮淘汰赛，第二轮复活赛，第三轮晋级赛，32 强赛、16 强赛、8 强赛、4 强赛、半决赛、决赛。所有参赛队伍进行抽签，队伍总数为奇数的，则有一支队伍直接晋级晋级赛，第一轮进行淘汰赛，胜出的队伍晋级晋级赛，第二轮为第一轮淘汰队伍

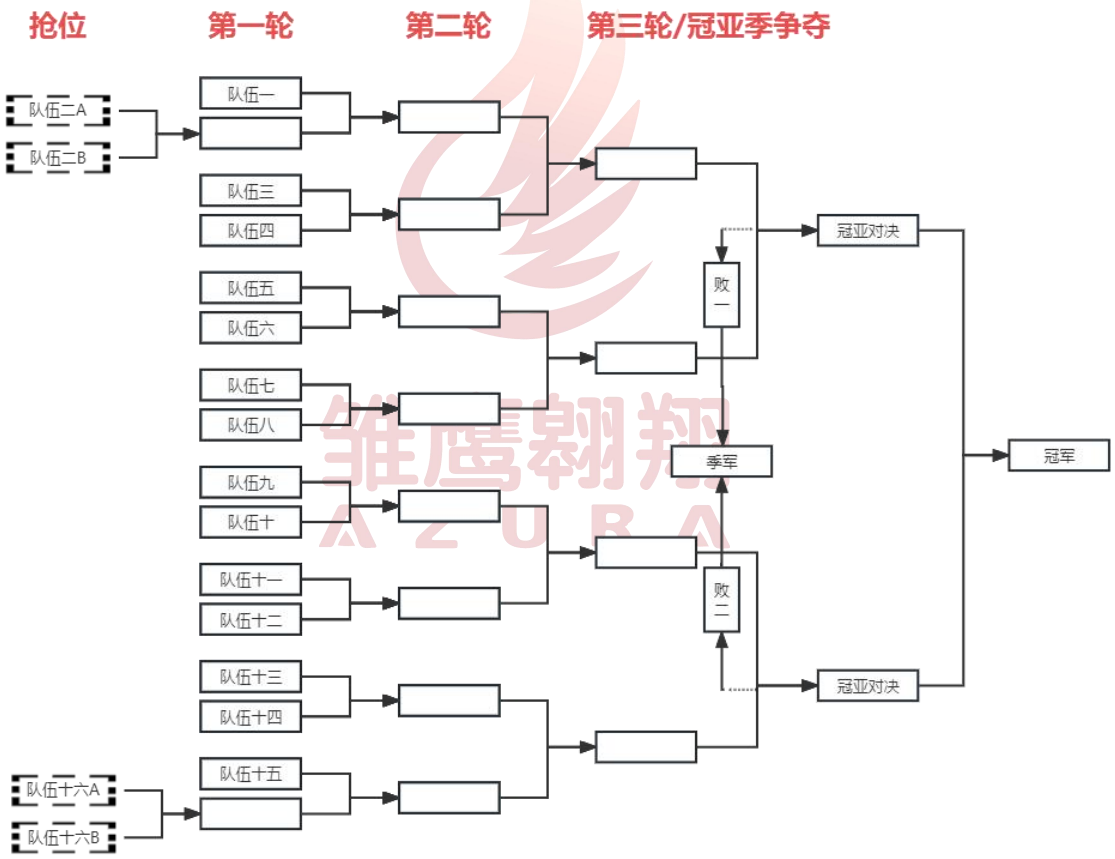
进行复活赛，胜出队伍有机会复活并参加晋级赛。根据队伍总数分别决出 32 强、16 强、8 强、4 强、季军、冠亚军！

B. 如若比赛过程中有队伍弃权，则本场竞赛将按 3:0 结束，未弃权队伍晋级。如果该弃权队伍当时竞赛分差已经落后 3 分以上，则以当前比分终止竞赛。

③ 冠亚季争夺赛

A. 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。

B. 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。



（接下页）

（六）评分方法：

① 金球制胜（加时赛）

A. 双方参赛选手上场，裁判吹哨后开始，双方同时发动进攻及防守，比赛限时 1 分钟，得分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。

B. 若第一轮双方战平，则均换进攻选手进行第二场点球，且每名选手只能操控一次进攻球，三场点球之后未决出则抽签决定胜负。注意：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。

② 罚点球

在竞赛过程中，因一方犯规，被裁判判罚红牌罚点球的情况。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。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。

③ 判罚黄牌（以下情况判罚黄牌）

A. 开局时，主裁哨响，各队参赛选手才可解锁无人机。队伍中出现抢哨行为的，第一次将被判定为黄牌警告，并重新开局。

B. 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，如参赛选手；违规进入场地，则该队本场竞赛将被判黄牌警告。

C. 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。

D. 攻防转换时，在 5 秒保护时间内，进攻球有未退回中线的，判罚一次黄牌，进攻方 30 秒不暂停。

E. 其他对比赛的违规行为。

④ 判罚红牌（以下情况判罚红牌）

A. 参赛队伍的相关人员对裁判、对手球员、对手教练或观众的严重不文明行为。

B. 扰乱现场秩序，不听劝告的。

C. 累计四张黄牌。

D. 人身攻击等暴力行为。

⑤ 判负行为（有下列情况一方直接判负下场）

A. 出现有队伍超过三台球机飞行的。

B. 进攻球起飞超过一台或一支队伍出现四台起飞设备的。

C. 除选手之外操控设备的。

D. 更换备用球灯带颜色不相符的。

E. 不服从裁判，经警告不听从的。

F. 辱骂他人或打架的。

（七）其他要求

① 禁止使用组委会规定参数以外的设备。

② 禁止使用不安全的电池。

③ 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。

④ 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。

⑤ 选手须在参赛前完成无人机的对频操作，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。

⑥ 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。

⑦ 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。

（八）比赛注意事项

① 参赛前检查好参赛准备是否正常，带好备用电池或无人机；

② 选手在任何时间未经裁判员允许，禁止离开“选手移动区域 ”；

③ 参赛选手禁止在场上使用任何方式干扰比赛的其他选手人身及无人机，若发现该情况可留存证据进行举报，取消该组成绩；

④ 选手飞行时不得将无人机飞入选手移动区域；

⑤ 比赛进行期间，未经裁判员允许，参赛选手不得触碰无人机；

⑥ 场外人员和选手不得侮辱、谩骂、干扰、有线（无线）干扰、投掷场内比赛选手人身及无人机。

七、AR 编程挑战赛（仅限小学组）

（一）参赛范围：

① 参赛组别：小学乙组（1-2 年级）、小学甲组（3-6 年级）

② 参赛人数：个人赛，每队由 1 名学生组成

③ 指导教师：每队至多报 1 名指导教师

（二）竞赛环境：

① 竞赛平台：参赛选手使用官方竞赛平台进行创作和挑战。

② 网络环境：在能满足竞赛需求的联网环境下进行，速率不低于 20Mbps。

③ 编程设备：参赛选手自备竞赛用智能手机或平板电脑，并保证竞赛时设备电量充足；安卓系统 8.0 及以上，运行内存 3G 及以上；苹果 iPadOS12.0 及以上，运行内存 4G 及以上；摄像头不低于 1200 万像素。

④ 禁带设备：U 盘、对讲机、带通信或存储功能的手表（环）等。

（三）竞赛规则：

小学乙组（1-2 年级）

① 器材要求

参赛选手使用 AR 编程器材完成任务，根据任务进行编程，要求能按照程序完成任务，包含但不限于智能终端、1 个磁吸板以及若干编程卡牌。

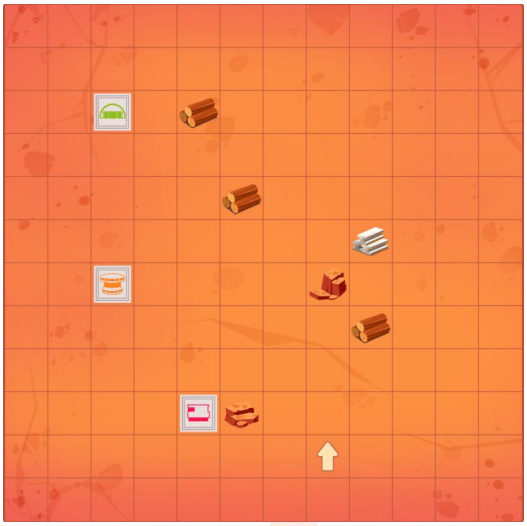
其中，编程卡牌需要包含：

1) 前进卡牌，功能为：机器人前进 1 格。
2) 左转卡牌，功能为：机器人左转 90 度。
3) 右转卡牌，功能为：机器人右转 90 度。
4) 动作卡牌，功能为：机器人执行 1 次动作。
5) 循环卡牌，功能为：控制程序重复执行。
6) 数字 2 卡牌，功能为：用在【前进】或【循环】后面，表示 2 格或 2 次。
7) 数字 3 卡牌，功能为：用在【前进】或【循环】后面，表示 3 格或 3 次。
8) 数字 4 卡牌，功能为：用在【前进】或【循环】后面，表示 4 格或 4 次。
9) 数字 5 卡牌，功能为：用在【前进】或【循环】后面，表示 5 格或 5 次。
10) 数字 6 卡牌，功能为：用在【前进】或【循环】后面，表示 6 格或 6 次。

② 任务规则

竞赛设置 2 个**编程任务**。参赛选手需要根据任务要求，给智能机器人设置路线，从起点出发，按照要求规划路线，摆放 AR 编程卡牌，编程控制机器人到相应的位置进行完成任务。

竞赛地图由背景、起点、材料点、建筑点和障碍点组成。



*图示仅为示意，实际地图在竞赛时公布

其中：

1）地图由 12x12 格子组成。

2）标有 图案处为起点，“箭头”方向为机器人初始方向。

3）标有 和 图案的位置是材料点，分别表示木材和钢材。

4）标有 、 和 图案的位置为建造点，分别表示仓库、居住舱和指挥部。

5）标有 和 图案的位置为障碍点。

6）障碍点和已建造建筑的建筑点不可通过；无建筑的建筑点及其余位置均可通过。

③ 任务说明：

1）在任务中，智能机器人需要在材料点使用动作卡牌采集材料，在建造点使用动作卡牌完成建造。

2）每个材料点的材料只能采集 1 次；每个建造点只能建造 1 栋建筑。

3）在每个任务中智能机器人都设置了固定数量的能量值，机器人总能量值在竞赛时公布。

4）任务中智能机器人每行走 1 步、转弯 1 次，以及在非建造点使用动作均消耗 1 个能量值。

建造不同的建筑消耗的材料和能量不同，具体如下：

建筑名称	所需材料	消耗能量值

仓库	1 木材+1 钢材	1
居住舱	2 木材	2
指挥部	2 木材+2 钢材	3

5) 每种建筑只能建在对应的建造点上。当材料不足时，建造不成功，不消耗材料，但会消耗 1 个能量值。当材料超出时，只消耗建造所需材料及相应能量值。

6) 在任务中，当智能机器人碰到任何不可经过的位置或走出地图边界时，当前任务结束，并计算截止结束时的得分。

7) 选手需要在总能量值范围内规划路线，尽可能多地建造建筑，获得分值。

④ 竞赛流程

1) **赛前准备：**参赛选手自行准备智能终端和编程卡牌。

2) **进入竞赛环境：**选手进入竞赛环境，登录账号，开启竞赛入口，等待竞赛开始。

3) **开始计时：**裁判提示竞赛开始后，选手获得任务说明，同时记录开始时间。

4) **编程验证：**在竞赛规定 40 分钟时间内，选手可以多次进行编程及任务验证。

5) **结束计时：**出现下列情况，将停止计时，并记录时间。

a. 选手完成竞赛并提交最终程序（每位选手只能提交 1 次）。系统提示选手结束竞赛。结束后，选手须示意裁判。

b. 选手未在竞赛规定时间内提交程序，系统会在竞赛结束时自动提交。

⑤ 评比方式

计分规则

指标	描述	分值
建造	仓库	30 分/个
	居住舱	40 分/个
	指挥部	50 分/个

竞赛结果按以下顺序依次评比：

选手总得分一〉选手总用时

即优先评比选手得分，得分高者排名靠前；若得分相同，评比选手用时，用时短者排名靠前。

小学甲组（3-6 年级）

① 器材要求

参赛选手使用 AR 编程器材完成任务，根据任务进行编程，要求能按照程序完成任务，包含但不限于智能终端、1 个磁吸板以及若干编程卡牌。

其中，编程卡牌需要包含：

1) 【输入】，功能为：机器人从输入口拿取数据。
2) 【输出】，功能为：机器人到达输出口处输出数据。
3) 【取】，功能为：从仓或区内拿取数据。
4) 【放】，功能为：将数据放到仓或区内。
5) 【计算区】，功能为：对数据进行四则运算。
6) 【加】，功能为：定义计算区做加法运算。
7) 【减】，功能为：定义计算区做减法运算。
8) 【乘】，功能为：定义计算区做乘法运算。
9) 【除以】，功能为：定义计算区做除法运算。
10) 【复制仓】，功能为：放入仓内的数据可以不限次数的复制、拿取、放置，且每次放入新数据时会覆盖之前仓内的数据。
11) 【列表仓】，功能为：可存放多个数据，数据按放入的先后顺序排列，【取】出时按放入的先后顺序依次取出，每次【取】操作取出一个数据。
12) 【升序】，功能为：将列表仓的数据从小到大排序。
13) 【降序】，功能为：将列表仓的数据从大到小排序。
14) 【栈仓】，功能为：可存放多个数据，先放入的数据后取出，每次【取】操作取出一个数据。
15) 【判断区】，功能为：判断输入值是否符合判断条件。
16) 【计数】，功能为：统计所有仓或区内的数据个数。
17) 【如果】，功能为：提出判断假设。
18) 【否则】，功能为：【如果】的假设不成立时的情况。
19) 【绿灯】，功能为：输入值符合判断条件。
20) 【红灯】，功能为：输入值不符合判断条件。
21) 【重复】，功能为：指令重复执行。
22) 【中断重复】，功能为：中断本层重复，继续执行重复外的下一指令。
23) 参数，数字【0】—数字【9】，功能为：用在【重复】后面，表示重复相应参数次。

② 任务规则

竞赛地图由不同的功能区组成，包含输入区、输出区，以及计算区、判断区、复制仓、列表仓、栈仓等用于实现程序功能。

*图示仅为示意，实际地图在竞赛时公布

其中：

1）标有“输入”文字的区域是输入区。

2）标有“输出”文字的区域是输出区。

3）标有“计算区”文字的区域是计算区。

4）标有“判断区”文字的区域是判断区。

5）标有“复制仓”文字的区域是复制仓。

6）标有“列表仓”文字的区域是列表仓。

7）标有“栈仓”文字的区域是栈仓。

③ 任务说明

竞赛设置 2 **个算法编程任务**，在每个任务中，选手需要根据任务描述，控制智能机器人从输入区获得数据，结合各种仓的功能设计算法处理数据，最后从输出区输出正确的数据。选手需分别针对每个任务设计算法，并摆放 AR 编程卡牌进行效果验证。实际任务设置仓的种类和数量在竞赛时公布。

④ 任务要求：

1）选手需要完成全部任务，完成顺序不限。

2）任务描述分为：问题描述、输入格式、输出格式、输入样例、输出样例和备注/说明（备注/说明非必要），其中输入样例和输出样例可用于选手测试程序，不用于结果评判。

3）每个任务均设置 5 个测试用例和参考代码行数用于计分，其中测试用例内容不公开，参考代码行数公开。系统根据每个任务通过的测试用例个数和分值计算得分，每个测试用例分值不同。若选手通过全部或部分测试用例，代码行数每超出参考行数 1 行，在当前得分基础上扣除 5%。每个任务满分 100 分。

⑤ 竞赛流程

1）赛前准备：参赛选手自行准备智能平板电脑和编程卡牌。

2）进入竞赛环境：选手进入竞赛环境，登录账号，开启竞赛入口，等待竞赛开始。

3）开始计时：裁判提示竞赛开始后，选手获得任务描述，同时记录开始时间。

4）编程验证：选手每次完成扫描运行程序后，系统会展示程序运行动画。在动画结束后，选手可选择继续编程或验证测试用例。每个任务都可以单独验证。在竞赛规定 40 分钟时间内，选手可以多次编程并验证测试用例。

5）结束计时：出现下列情况，将停止计时，并记录时间。

- 选手完成竞赛并提交最终程序（每位选手只能提交 1 次）。系统提示选手结束竞赛。结束后，选手须示意裁判。
- 选手未在竞赛规定时间内提交程序，系统会在竞赛结束时自动提交。

⑥ 评比方式：

计分规则

序号	任务	分值
1	任务一	100 分
2	任务二	100 分

*每个任务根据运行测试用例和代码行数计分

竞赛结果按以下顺序依次评比：

选手总得分一〉选手用时

即优先评比选手总得分，得分高者排名靠前；若得分相同，评比选手用时，用时短者排名靠前。

（四）规则说明：

① 不予评奖

1）参赛选手迟到 10 分钟以上或未参加竞赛。

2）参赛选手蓄意损坏竞赛场地。

3）参赛选手不听从裁判（评委）的指示。

4）参赛选手竞赛成绩为零分。

5）参赛选手被投诉且成立。

（五）其他说明

① 参赛选手，不得剽窃、抄袭他人，否则取消选手的参赛资格和获奖资格。

② 本规则是实施裁判工作的依据，在竞赛过程中裁判（评委）有最终裁定权。最终解释权归属组委会裁判组。

③ 竞赛过程中，严禁干扰其他选手，包括但不限于以下情况：挪动其他选手的地图或卡牌、对其他选手进行言语或肢体干扰。如出现违规，由裁判进行警告，每警告一次，该选手总分扣 10 分，同一选手警告三次，将被取消参赛资格，实际情况由裁判决定。

（六）检录及其他

① 选手须按照赛程安排提早到达、准时参加检录。

② 完成检录后，选手携参赛设备进入“待赛区”等待正式上场比赛。

雏鹰翱翔
AZURA

室内穿越机类科目

八、穿越机竞速赛

（一）比赛方式：运动员在采用第一视角操纵模型，在最短时间内按指定线路完成后返航降落。

（二）比赛场地：比赛场地宽 15 米，长 30 米。设置直径 80cm，离地高度 150cm 的圆形拱门 5 个；高 200cm 刀旗 5 个，直径 80cm 的贴地拱门 3 个；直径 80cm，长度 150cm 贴地隧道 3 个。

（三）比赛方法：

a. 每轮比赛运动员从起飞区起飞即为正式飞行，需开启视频录像功能。裁判发出起飞口令，模型起飞，计时开始；选手操控模型穿越依次所有障碍，依次穿越障碍返回到起飞点降落旋翼停止，计时终止。

b. 比赛过程中如出现模型触地或撞击障碍后，导致无法继续飞行的，即停止计时，终止比赛，并记录穿越障碍数及比赛用时。

c. 无人机起飞后，运动员触碰模型，即停止计时，终止比赛，并记录障碍数及比赛用时。

d. 比赛过程中无人机撞倒障碍物可继续比赛，需罚时 10 秒（每个障碍物）。

（四）成绩评定：

a. 记录运动员飞行时间作为飞行成绩（精确到 0.1 秒），用时少者列前。未完成任务飞行者，以完成障碍数多者列前，完成障碍数量相同则用时少者列前。

b. 比赛过程中模型飞越安全线该轮比赛成绩判为 0 分。

c. 获得名次者需提交竞赛全程视频复查。

d. 比赛时间：上场准备时间为 1 分钟，比赛最大飞行时间为 2 分钟。

航空文化类科目

九、航空解说口才

（一）解说口才比赛分预赛和决赛两个阶段进行；

赛前提前发布预赛及决赛用的视频（长度约为 2 分钟），建议小学组选择该项目的选手应为小学 3 年级（含 3 年级）以上学生。

（二）预赛包括自我介绍+现场解说段落，按照预赛总分名次排序，决出前 6 名选手进入决赛。

（三）竞赛流程

- **预赛**

1. **选手信息核对：**

选手按检录顺序上场，在播放员处随机选择预赛视频后告知播放员，播放员确定后举手示意裁判。

（1）由场上裁判员提问“上场选手请报自己的姓名”。

（2）选手回答裁判自己的姓名。（这个阶段不计入比赛用时）

2. **竞赛内容：**

（1）自我概述段落：选手此阶段不得超 3 分钟。（㊟1：可在 3 分钟内根据自身情况决定何时结束）

A. 裁判员提示选手：选手是否准备好“自我概述”

B. 选手回答：准备完毕/准备好了（选手开始自我概述，计时员开始计时）。

3. **选手完成概述时提示裁判员：我的自我概述结束。**

（1）现场解说段落：

A. 裁判员提示选手：选手请开始解说视频（选手听到提示后即开始解说，计时员开始计时）

B. 选手结束解说时向裁判员提示：我的解说到此结束

C. 裁判员提示结束解说选手：选手可以退场

（2）本选手完成解说后，由裁判员提示现场助理“下一选手上场”，重复 1 环节。

㊟2：选手本阶段出现一次性连续 30 秒卡顿时，将视为自动结束现场解说，计时员此时口头提示：“30 秒时间到！”裁判员做出判罚决定“选手可以退场”。

㊟3：比赛过程中选手现场不得携带任何相关视频内容的提示性材料，比赛过程中出现念稿情况的将被视为违规并终止其比赛过程，不予计分。

㊟4：预赛阶段不涉及裁判与选手的互动问答。

- **决赛**

1. 按照预赛总分名次排序，预赛前六名进入决赛。
2. 竞赛内容：根据提前发布的决赛视频进行竞赛，选手按检录顺序依次上场比赛。竞赛流程下：

a. 选手按预赛成绩由低至高顺序上场比赛

b. 现场解说段落

c. 评分登记阶段

d. 其他相关规则与预赛相同

（四）评分标准：

- 语言表达能力：（25 分）

要求：整体表达顺畅，没有病句，灵活运用各种修辞方法，逻辑正确、严谨，整体内容饱满。

- 航空常识和飞行技术专业知识（25 分）

要求：对飞机特点，航空历史与人物，飞行原理和操控技术等模拟飞行和航空领域专业知识的掌握程度和准确程度。

- 发音和吐字：（25 分）

要求：以普通话解说，发音吐字准确，声音嘹亮，有美感。

- 临场效果：（25 分）

要求：选手应尽力展现下列素养：

1. 个人魅力，情绪的感染力，调动气氛的能力
2. 临场应变能力
3. 对时间的运用和掌控
4. 表情和与观众听众的交流互动

第五章　裁判和仲裁

一、申诉和仲裁

（一）申诉

① 运动员对裁判员的裁决如有异议，允许通过教练员向当值裁判员提出口头询问，但不允许抗争纠缠。赛后运动员如果不在成绩报告单签字，则本轮成绩作废。

② 如对当值裁判员的判罚确有异议的，应由领队向项目裁判长提出申诉。项目裁判长应进行调查，并给予裁决。该申诉应在本轮时间内提出，最迟不得超过本轮比赛结束后 5 分钟。

③ 如果对项目裁判长的裁决有异议，可由领队会同教练员、运动员在比赛结束 10 分钟以内向总裁判长提出申诉。总裁判长调查后给予裁决，此裁决为裁判委员会最终裁决。

（二）仲裁

① 各队如果对裁判委员会的裁决有异议，可由领队在裁判委员会的裁决告知 30 分钟内向仲裁委员会提出书面仲裁申请，同时缴纳申诉押金 200.00 元。申诉有效，退还押金。

② 仲裁委员会不接受任何口头的解释和申诉。

③ 仲裁委员会会议上，只宣读书面申诉，不对申诉进行任何解释。

④ 有三名仲裁委员即可召开仲裁委员会。仲裁委员会投票决定仲裁结果，如果票数相同，由仲裁委员会主任决定仲裁结果。

⑤ 仲裁结果为最终结果。

（三）仲裁机构

① 模拟飞行比赛的仲裁机构为仲裁委员会。

② 仲裁委员会设主任 1 名、委员若干名。

（四）裁判机构

① 模拟飞行民航类科目及无人机室内飞行科目比赛的裁判机构为裁判委员会。

② 裁判委员会设总裁判长、副总裁判长、项目竞赛裁判长、技术裁判长、场地裁判长、成绩统计裁判长、检录裁判等。

③ 总裁判长：全面负责裁判委员会工作。

④ 副总裁判长：协助总裁判长工作。

⑤ 项目竞赛裁判长：具体负责竞赛项目的裁判工作。

⑥ 技术裁判长：具体负责竞赛的技术工作，包括：比赛器材、电脑、网络、专用设备等。

⑦ 场地裁判长：具体负责比赛场地的搭建和布置，比赛器材的准备等。

⑧ 成绩统计裁判长：具体负责比赛的成绩统计、成绩公报、成绩册编制；协助项目竞赛裁判长编制比赛的各种表格。

⑨ 检录裁判长：具体负责比赛中运动员的检录和组织工作。

第六章 附则

本规则及后续相关补充规则的解释权归福建省航空运动协会。

雏鹰翱翔
AZURA