

---

# 第三届全国青少年国防体育大会 竞赛规则



第三届全国青少年国防体育大会组委会审定

二〇二三年五月

---

# 第三届全国青少年国防体育大会竞赛规则

## 目 录

### 第一部分 总则

#### 第一章 竞赛通则

#### 第二章 罚则

#### 第三章 质询和申诉

#### 第四章 其他

### 第二部分 竞赛项目

#### 第一大项：勇士基础技能项目

（一）勇士步枪单人速射；

（二）勇士手雷投准；

（三）勇士沙滩越障

（四）勇士抢滩登陆；

（五）勇士定向越野；

#### 第二大项：勇士科技系列项目

（一）青岛号导弹驱逐舰自航；

（二）无人主战坦克超视距越障；

（三）无人机超视距察打；

（四）无人机擂台对抗；

（五）机器人排雷。

---

# 第一部分 总则

## 第一章 竞赛通则

### 一、竞赛的一般规定

1. 竞赛以国防教育和国防科技体育竞赛为准则。
  - 1.1 竞赛项目以军事器械、知识性、趣味性、动手动脑能力、创新能力、智能化、技术运用来展现。竞赛器材以国内生产、低价格、高性价比、易使用和维修、普及型为主。竞赛场地因地制宜。竞赛赛制需通俗易懂、公平公正。
  - 1.2 参加比赛的器材必须符合赛会技术要求。可以采用自审和抽审的方法审核器材，取得名次的竞赛器材需进行复审，复审不合格者成绩无效。
  - 1.3 每名运动员在同一轮次比赛中，仅能使用一套登录编码对应参赛运动员的器材参赛，中途不得更换，不得转借他人参赛。
  - 1.4 比赛中，所有参赛器材的维修必须要在维修区进行。
  - 1.5 凡是危及安全、妨碍比赛的参赛器材或装置，裁判长有权禁止使用。
  - 1.6 比赛开始前 15 分钟净场，裁判员或工作人员搭建或整理场地时，视为临时净场。
  - 1.7 运动员参赛项目赛序按赛前公布的赛序时间表进行，竞赛发令后没到号位者，检录裁判有权拒绝迟到的参赛运动员入场参赛，该轮该批次比赛作弃权判罚。
  - 1.8 参赛运动员必须在比赛开始前 15 分钟，将无线电遥控设备交到“电台管理处”保管（含 2.4GHz 或其他频段的、以无线电跳/扩频方式工作的遥控设备）。
  - 1.9 允许参赛运动员携带 1 名助手进入维修区协助和维修工作，特定项目选手在决赛时可以携带两名助手。
  - 1.10 排列个人名次时，前 8 名成绩相同者，如无特殊规定不得名次并列。
  - 1.11 以下情况该轮判为零分：声明弃权、参赛器材违反相关技术要求、检录和开赛发令后未到者、在规定竞赛时间内未能履行竞赛起飞起跑起航要求者、比赛中有严重犯规行为者。
  - 1.12 比赛场地以承办地赛场为准，须按日程连续进行。遇场地、气象条件改变或其他意外情况时，裁判委员会有权根据实际情况，调整赛程及竞赛相关细节。
  - 1.13 根据参赛人数和竞赛日程安排，可调整赛制时间和轮次。
  - 1.14 如遇通则未尽事宜，参照专项竞赛规则，或由裁判委员会公布补充规定执行。

---

## 第二章 罚则

### 一、罚则

1. 竞赛场地是封控的，竞赛时不得超出安全区域操纵参赛器材。
  - 1.1 违反使用参赛器材技术标准的，将被取消所参加轮次的成绩。
  - 1.2 净场期间仍在赛场内操纵模型车辆或飞机的选手，裁判员予以劝诫。不听从劝诫，或造成场地内设施受损、延误竞赛工作，甚至导致工作人员受伤等严重情况者，将不予参赛，并负责赔偿全部损失。
  - 1.3 参赛选手的助手多于规定的人数，将取消该运动员该轮成绩。
  - 1.4 比赛时中途换车、船或飞机、换动力电池和遥控设备的，取消该运动员该轮成绩。
  - 1.5 决赛后或倒数秒时，任何选手和助手有触摸本参赛车辆和飞机或他人参赛车辆和飞机的，将被取消该选手或肇事者的成绩。
  - 1.6 没按正常路线行驶和飞行、逆行、漏标、抄近路的、偷圈的、分别视情节取消该选手最后一圈的成绩，情节严重的取消该轮成绩直至取消参赛资格。
  - 1.7 其他参照单项规则执行。

### 二、通用罚则

2. 适用所有参赛项目。
  - 2.1 选手和助手不佩戴参赛胸牌，或胸牌与参赛者身份不符，不穿规定色标的号码背心上场参赛的，将被取消该轮成绩。
  - 2.2 未遵守规则标准的参赛器材、没贴号码、涂改号码及号码不符，使用他人器材参赛的，将被取消该轮成绩。
  - 2.3 未按时按规定送交遥控器、擅自使用遥控器及违反管理条例者，视情节给予警告、取消该轮成绩、直至取消个人选手或该运动队参赛资格。
  - 2.4 运动员、教练员、领队未遵守相关准则，竞赛组织者可视情节予以批评、警告、取消竞赛成绩直至取消比赛资格的处罚。

## 第三章 质询和申诉

1. 参赛运动员权利与义务。
  - 1.1 选手有权提出口头质询和申诉，需礼貌尊重对手和裁判。
  - 1.2 对裁判的裁决有疑义，允许口头提出质询，但不允许抗争纠缠。

---

1.3 自认确有异议的，应在该轮竞赛结束退出赛场后，由领队向当值项目裁判长提出书面申诉，并交纳 1000 元申诉费。

1.4 对仲裁委员会的最后裁决仍有异议的，由领队提出，仲裁委员会做出裁决。裁判员或仲裁委员会做出的最终裁决，胜者申诉费用退回。

1.5 对成绩名次评定有异议时，应在公布成绩后 1 小时内提出。

1.6 所有申诉时效均须在本轮比赛结束后 30 分钟内提出，过时效不予受理。

## 第四章 其他

1. 竞赛场地分类布置以各承办地为准。

1.2 其他参照中华人民共和国国防教育法、体育法和国务院办公厅中央军委办公厅关于深化学生军事训练改革的意见执行。

1.3 最终解释权属第三届全国青少年国防体育大会裁判委员会。

1.4 未尽事宜另行公布。

---

## 第二部分 竞赛项目

### 第一大项 勇士基础技能

#### 勇士基本技能项目

##### 1、勇士步枪单人速射

1.1 勇士步枪单人速射共分四个赛段，每个赛段有 5 个光电靶标，赛段内的所有光电靶标均为一枪命中制，既击中一发子弹后停止射击，运动员射击完毕该赛段的终极目标后，计时自动结束。四个赛段比赛结束后，每个赛段用时之和为本项目最终成绩，分值按先低后高进行排列。比赛中，如有一个以上赛段成绩无效，该项目成绩即为无效成绩。运动员在裁判人员结束该赛段成绩统计前，不得离开本射击区域。

1.2 每个赛段每名运动员五十发子弹，比赛完成后，由裁判人员记录下该运动员的子弹消耗数（如比赛成绩相同，以消耗子弹数少者为胜），设备关机，子弹数清零，到达下一赛段时，重新获得五十发子弹。发射全部五十发子弹后，没能击中该赛段的全部光电靶标，视为该运动员未能完成该赛段的比赛，该赛段的成绩无效。

1.3 运动员在每一个赛段，射击完成所有目标前，误中终极目标，视为该赛段比赛结束，所有未被击中的光电靶标将视为放弃，此赛段成绩无效。

1.4 比赛开始后，一分钟内，无法击中所有光电靶标，该赛段成绩无效。

1.5 每个赛段的光电靶标由 6 米至 15 米不同距离组成，距离可由场地不同而变化，运动员必须在赛段规定的区域内完成比赛，必须在指定区域射击光电靶标，否则，该赛段成绩无效。

##### 2、勇士手雷投准

每人 9 枚手雷，手雷重 250 克，每个目标 3 枚。在掩体内依次对地靶、窗靶、门靶进行投掷，掩体距地靶 15 米，窗靶 17 米，门靶 20 米。地靶设外圈直径为 3 米，内圈直径为 1.5 米的同心圆圈标识；窗靶高 1.2 米，宽 1.2 米，距地面高 0.8 米；门靶高 1.8 米，宽 0.8 米，距地面 0.2 米。一分钟内 9 枚手雷全部投出，时间结束停止投掷，结束哨声响后再投掷，取消比赛成绩。根据手雷第一落点判定是否命中或脱靶，手雷分别投进地靶圈内，窗靶窗内，门靶门内，成绩有效，地靶第一落点压线成绩有效。每投中一枚得一分，按得分从高到低排名。前 8 名如有相同分数，以投进地靶内圈弹数多者为胜，如内圈弹数也相同，以投进门靶弹数多者为胜。

---

### 3、勇士沙滩越障

运动员依次通过梅花桩、壕沟、矮墙、独木桥、低桩网、地杆 6 个障碍物，在通过 6 个障碍物时每违规一次，成绩增加 10 秒，违规不停止比赛，运动员继续前进。障碍物全部通过后，以到达终点时间和违规加时之和为比赛最终成绩，成绩根据用时由少到多排名。

#### 3.1 梅花桩

梅花桩直径 0.2 米，离地面高 0.2 米，桩间距 0.8 米，共计 5 个桩。队员在通过地桩区时，双腿交替踏在桩面上，依次通过地桩区中的所有地桩。漏、落地桩（身体除了脚外任何其它部位接触地桩区域内地面，含标志线）视为违规。

#### 3.2 壕沟

壕沟长 2 米，宽 2 米，深 1.2 米。运动员跑步至壕沟，先跳入壕沟内，双脚落地后，身体协力爬出壕沟后继续前进。从壕沟一侧或上方跨过（或跑过）视为违规。

#### 3.3 矮墙

矮墙宽 1.5 米，高 0.8 米，厚 0.13 米。运动员须从矮墙上方通过，通过方法不限。从矮墙一侧通过，视为违规。

#### 3.4 独木桥

独木桥长 5 米，桥面宽 0.2 米，厚 0.13 米，高 0.8 米，斜板长 1.5 米，宽 0.2 米，厚 0.05 米。通过独木桥时，要降低身体重心，保持平衡，稍屈膝。在通过独木桥时，身体任何部位接触标志线区域内地面（含标志线）视为违规。

#### 3.5 低桩网

低桩网由 12 根立桩对应分列两行，行距 2 米，间距 1 米，桩高出地面 0.5 米，每对立桩间用弹性材料拉直成横线构成桩网，网下地面为松软的沙层。通过低桩网时，采用匍匐前进动作从桩网下通过，其他动作通过视为违规。

#### 3.6 地杆

地杆 6 根，垂直于地面，间距 1.5 米，一根长绳连接每根竖杆，长绳距离地面 1.2 米。运动员屈身从长绳下方逐根绕行通过竖杆，屈身绕杆时不得遗漏竖杆，身体任何部位触碰竖杆及连接线视为违规。

### 4、勇士抢滩登陆

#### 4.1 竞赛赛制

CS 抢滩登陆战分为四个阶段，分别为：初赛、复赛（16 强）、半决赛（8 强）、决赛，均

---

采用三局两胜晋级制。

#### 4.2 比赛规则

4.2.1 比赛双方队员须在 3 分钟内，以各自的出发阵地为起点，利用激光野战对抗设备为武器单元，完成登陆战“攻防”对抗，攻防现场抽签确定。双方在一局比赛结束后进行攻防转换，如双方战平后，加赛一局（用限时对攻的方式完成）。

4.2.2 队员在比赛中因伤、病等特殊情况减员，报裁判组经组委会同意后，如继续比赛，队员不得少于 3 人（含 3 人），否则取消其比赛资格。

4.2.3 攻方判胜条件：规定时间内，击杀全部防守方队员或攻守双方均全部阵亡。守方判胜条件：规定时间内，击杀全部进攻方队员或本局结束时守方仍有队员存活。加赛局判胜条件：如比赛时间结束时仍然未分出胜负，则以击杀对方人数多少和抢点的成绩决定胜负。

4.2.4 比赛时，一方出现严重违反体育道德行为（谩骂甚至斗殴，故意犯规及拖延时间，影响场上比赛等造成恶劣影响），裁判员有权提示警告并对当事者直接判罚，直到判当事者队负，赛后提出处罚报告交组委会，决定是否进一步处罚。

### 5、勇士定向越野

#### 5.1 参赛规则

每支参赛队 5 名运动员分为两支小队，A 队 3 人负责寻找检查点，B 队 2 人负责读图、指挥 A 队前进。A 队任务道具为对讲机、指北针，A 队根据 B 队提供的信息对照实地地形、地物、道路等要素判断方向到访检查点打卡，须依次到访所有检查点打卡完成后，以本队最后一名队员回到终点的用时为本队最终成绩。B 队任务道具为对讲机、定向地图。定向地图上标注若干个检查点，B 队仔细读图，将前往检查点的路线、地标、距离、方向等信息通过对讲机告知 A 队，

5.2 队员在比赛中凡出现下列情况之一者成绩无效或取消比赛资格。

5.2.1 代表队成员私自出预备区者；

5.2.2 接受别人帮助或为别人提供帮助者，如指路、找点等；

5.2.3 比赛中使用交通工具者；

5.2.4 赛前进入比赛场地熟悉情况者；

5.2.5 比赛时教练(领队)未按规定去指定区域集中者；

5.2.6 比赛时丢失号码布者；

5.2.7 比赛时间超过终点关闭时间者；

- 
- 5.2.8 冒名顶替者；
  - 5.2.9 未按规定到达全部检查点打卡者。
  - 5.3 比赛途中队员因伤、病或其他原因不能完成竞赛时，可自行退出比赛，退出比赛后必须及时向终点裁判员报告。
  - 5.4 出发前队员因故退出比赛，教练应向终点裁判员及时递交书面报告；
  - 5.5 各参赛代表队须统一着装参加比赛。

## 第二大项 勇士科技系列

### 青岛号导弹驱逐舰自航竞技赛

#### 一、项目描述

1. 运动员使用中国海军舰艇模型散件现场组装，进行速度、外观评比以及使用制作完成的舰艇，在竞赛水池中使模型依靠自身动力航行，以舰艇航向的准确性获得分值和航行时间记录成绩的竞赛。

- 1.1 分为组装竞速赛或资格赛、自航门分竞技赛两科目。
- 1.2 采用自备两节5号AAA无汞电池为动力，禁用充电电池。

#### 二、竞赛项目

2. 青岛号导弹驱逐舰自航竞技赛

2.1 设个人单项赛制

#### 三、竞赛场地

3. 直线航行门分竞速赛水池：设置长10米、宽3米、水深100-200毫米的长方型水池内进行。水池要牢固、周边设置安全隔离区，以免挤压踩踏损坏漏水。

#### 四、竞赛器材要求

4. 大会提供套材现场组装制作：采用未拆封统一标准和型号的器材。（参赛和兼项器材费用自理在报到时交纳），不得携带组装成形的组件及零部件或半成品进场。

4.1 舰艇必须原厂零部件组装完整，零部件不得缺损，外形、螺旋桨、桨轴及传动系统不得改动。

#### 五、竞赛细则

5. 参加组装制作的运动员必须使用自备垫板方能参赛。比赛结束对桌椅使用情况进行检查，合格后方可离开场地。

---

5.1 组装允许使用剪钳、镊子和胶水。在规定的 150 分钟时间内组装完成后放至审核处进行录码、编组、排序，并在赛场公布下一项参赛资格。

5.2 检录点名入场，运动员放置好工具后离开工作台站立，不得碰触模型。竞赛开始由裁判长发出“预备一开始”口令同时计时，口令发出后运动员才可打开模型包装盒，开始组装至装配完整。举手报告自己参赛号码，裁判终止计时，赛手将车放置检录处指定评审台编码排队待审。运动员离开工作台在指定位置等候，裁判宣布该轮竞赛完毕后再去装配台收取参赛工具。

5.3. 评审内容：舰艇外观保持零部件完整，是否安装齐全正确。船的主体不允许改动，上层建筑需完整，贴花必须全部贴上。如不合格，需重新安装至合格，超时者不得参加门分航行。

5.4 下水池自航行竞技赛：

5.4.1 2 轮预赛，每轮 1 分钟。运动员进入放航区后，1 分钟准备、1 分钟竞赛计时开始。起航前，运动员举手示意，待裁判员发“运动员准备”口令后启动舰艇电机，用手扶舰艇使之置于启航线后方的水面上待命。裁判员发出“启航”口令后放舰进行航行计时。

5.4.2 1 分钟竞赛计时未能放航成功，时间到时，裁判员停止计时，该轮竞赛结束。

5.4.3 裁判员观察舰艇航行过门、过线、触及边线和底线、记录得分值。

## 六、录取成绩

6. 组装获取资格后进行下一流程航行。

6.1 航行两轮，取其中最好一轮成绩排名。得分相同，航行时间短者名次列前。如成绩和时间均相同，则以另一轮成绩进行排名。

6.2 舰艇碰标不扣分，压标而过、卡标按低分门给分。

## 七、罚则

7. 参赛者在竞赛中，有下列行为被视为严重犯规。裁判长有权视情节给予警告、取消本轮成绩、取消该项竞赛成绩直至取消比赛资格。

7.1 资格赛时采用开封的舰艇模型和携带组装成形的模型及零部件或半成品进场的。

7.2 制作过程中交头接耳或接受他人提示和帮助或替他人制作的。

7.3 借用他人的工具和电池的。

7.4 故意妨碍干扰他人进行比赛的。

7.5 不服从裁判指挥，妨碍竞赛工作正常进行。

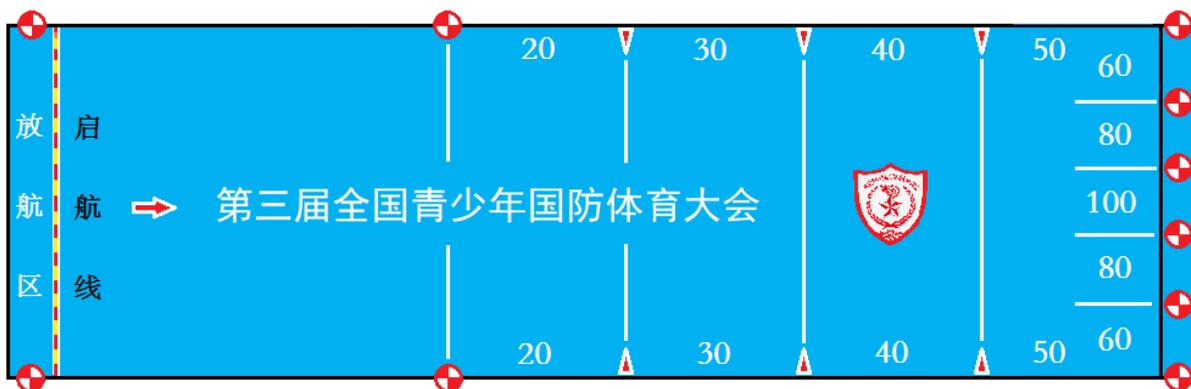
7.6 如桌椅损坏取消其比赛成绩，并照价赔偿。

- 7.7 1分钟竞赛时间到，但运动员未能完成放航的。
- 7.8 航行中触及侧壁、螺旋桨停止工作、在规定的比赛时间内未到达终点均计零分。
- 7.9 发生故障的模型靠风浪影响而过门。
- 7.10 起航后有人为施加的可能影响模型航行的行为。
- 7.11 竞赛中丢失模型舰桥、主要武备、螺旋桨、舵、桅杆、舱口盖等基本部件。
- 7.12 其他严重违反规程规则规定者及参赛队

八、其他

参照总则执行

第三届全国青少年国防体育大会航行水池示意图



水池长10米宽3米水深 0.1-0.2米、20-50分值间隔1.5米、60-100分值间隔0.6米



---

# 无人主战坦克超视距越障竞技赛

## 一、竞赛项目描述

1. 多名驾驶员在固定操控位置，在设有多种障碍的封闭赛道内，采用（FPV）第一视角超视距同时遥控各自的无人坦克战车，进行越障行驶和炮击标靶，用时短完成任务多获胜的竞技赛。

## 二、竞赛项目

2. 无人主战坦克超视距越障竞技赛

2.1 设个人单项赛制

## 三、竞赛场地

3. 长约 40 米宽约 30 米左右的地面，设置地标、直线、弯道、雷区、断桥、涵道、坡道、炮击靶等障碍道具，仿真障碍地形道具可融合自然状态修饰，规定的闭环行驶路线，起始线即为终点线，固定的驾驶员操控区和维修区，起始线附近配有电子计时裁判执裁区，裁判检录审核台，参赛选手待赛区。

3.1 竞赛场地、赛道图形、障碍道具和材质以承办地为准。（见赛场示意图）

## 四、竞赛器材要求

4. 采用原厂 1/16 无人坦克战车，动力系统不允许改动或更换零部件，不得作任何破坏外观和技术改装，保留双天线用于粘贴识别旗，允许装饰军事用途的缩比部件，车身外围不允许加装容易损坏他人车辆的防护部件。

4.1 无人坦克车是以原厂有刷电机为动力履带行驶的军用坦克车辆，充电后动力电池最高电压小于 8.4 伏，须有保护外壳。允许一台备用车辆参赛。

4.2 无人坦克车上自行选配安装视频摄像头和视频信号传送装置（图传），视频接收装置必须有 AV 输出接口，用于转接视频供监控裁决。可用穿戴式眼镜、头盔、手机或平板电脑界面的数据图像等信息引导，进行超视距遥控。

4.3 图传系统限用传送频率 1.2G、2.4G 或 5.8GHz，限 600 毫瓦以内，赛前裁判组统一进行抗干扰调试检测，合格后才允许参赛。

4.4 不得使用避障传感装置和陀螺增稳自驾导航等辅助装置。

4.5 参赛车型：1/16 - 99 系列、T90 履带式主战坦克车。

## 五、竞赛细则

5. 参赛无人坦克车驾驶员可配 1 名机械手。

- 
- 5.1 竞赛 2 轮，每轮 5 分钟，2 分钟准备时间，每轮同时 4-6 辆战车一批次上场竞技。
  - 5.2 第一轮目视操控无人坦克战车，第二轮 FPV 第一视角操控无人坦克战车。
  - 5.3 参赛战车赛前提交审核裁判组登录编码，录码后的无人坦克车不得转让其他选手参赛。需要转让他人经申请得到审核裁判长同意，重新核对参赛选手对号编码后才允许合法参赛。
  - 5.4 赛前在审核检录处领取号码标贴和电子计时感应器，必须按指定位置粘贴和安装在战车上，用于赛场辨别判罚和自动计时录入成绩数据。
  - 5.5 开赛时检录入场，由机械手将战车放在起跑线号位上，机械手与驾驶员沟通完毕返回维修区。
  - 5.6 发车选项：
    - 5.6.1 同时发车独立计时：驾驶员在操控区号位上等待裁判长提示“比赛准备开始”，驾驶员聆听电子裁判发出起跑音响信号后，各驾驶员同时开始操控战车起跑。
    - 5.6.2 单双号发车独立计时：由裁判长叫号发车，1357-2468。（适合目视）
    - 5.6.3 双车发车独立计时：由裁判长叫号发车，1-4、2-5、3-6。（适合 FPV）
  - 5.7 竞赛时驾驶员和机械手不得使用电子通讯工具接受引导。
  - 5.8 发令起跑后至该轮竞赛结束前机械手不得进入赛道，可以在巡道指定区域等待，有故障处理只能在巡道内走动拿故障战车去维修区处理。
  - 5.9 驾驶员遥控各自战车，在封闭的环道内，按指定路线行驶，完成直线、弯道、雷区、断桥、涵道、坡道、炮击靶等技能任务，再驶过终点线为一轮竞赛。
  - 5.10 驶越断桥坡道必须两履带同时着地驶过、各障碍点可反复行驶直至有效通过。
  - 5.11 无人车掉落断桥或坡道由裁判员拿至断桥或坡道起始点重新驶越。
  - 5.12 无人车行驶中翻车、卡车由裁判员扶正解除后原地继续行驶。
  - 5.13 竞赛中无人坦克车有故障，由裁判员就近拿出赛道外，再由该车机械手拿至维修区维修，维修完毕送回交由裁判员放至原故障位置继续行驶。
  - 5.14 竞赛时机械手在维修区待命，协助放车、收车和维修，不得提示引导驾驶员操控，不得中途更换机械手，不得影响干扰赛场秩序。

## 六、录取成绩

6. 录取 2 轮成绩之和为个人成绩，录取个人前 8 名。等级奖按大会规定执行。
  - 6.1 前 8 名进行排位决赛。等级奖按大会规定执行。视参赛人数赛前公布赛制。

---

6.2 行驶过程中有效完成越障等任务全程时间短成绩列前。以电子计时成绩为准，如有判罚，将人工加秒作为最后正式成绩。

6.3 如成绩相同，可跟随坦克进行炮击靶 PK，3 发炮射命中率高、时间短获胜。

## 七、罚则

7.1 发车时抢跑的，将被罚加 5 秒。

7.2 缺少有效击中靶被罚加 5 秒。

7.3 车辆抄近路，没有按规定路线行驶的每一次被罚加 10 秒。

7.4 机械手在维修区外处理维修故障战车的被罚 10 秒。

7.5 FPV 参赛设备赛前测试完好，竞赛中出现计时器安装不到位、掉落丢失、撞击损坏、频率漂移干扰，不能正常竞赛责任自负，只记录已获得的成绩。

7.6 比赛时中途换车换动力电池的取消该轮成绩。

7.7 战车没有贴号码贴、涂改编码及编码不符，取消该轮成绩。

7.8 用非指定技术标准器材参赛的，将取消该选手的全部成绩。

7.9 多次违规情节严重的将取消该轮成绩，驾驶员和车辆立即退出场外。

## 八、取消参赛资格

8.1 竞赛中蓄意阻挡、干扰、损坏竞赛设施和他人战车的，取消该轮成绩，严重的取消全部成绩和参赛资格。

8.2 该轮竞赛结束前机械手进入赛道的。

8.3 使用他人战车参赛的。

8.4 竞赛中途换机械手的。

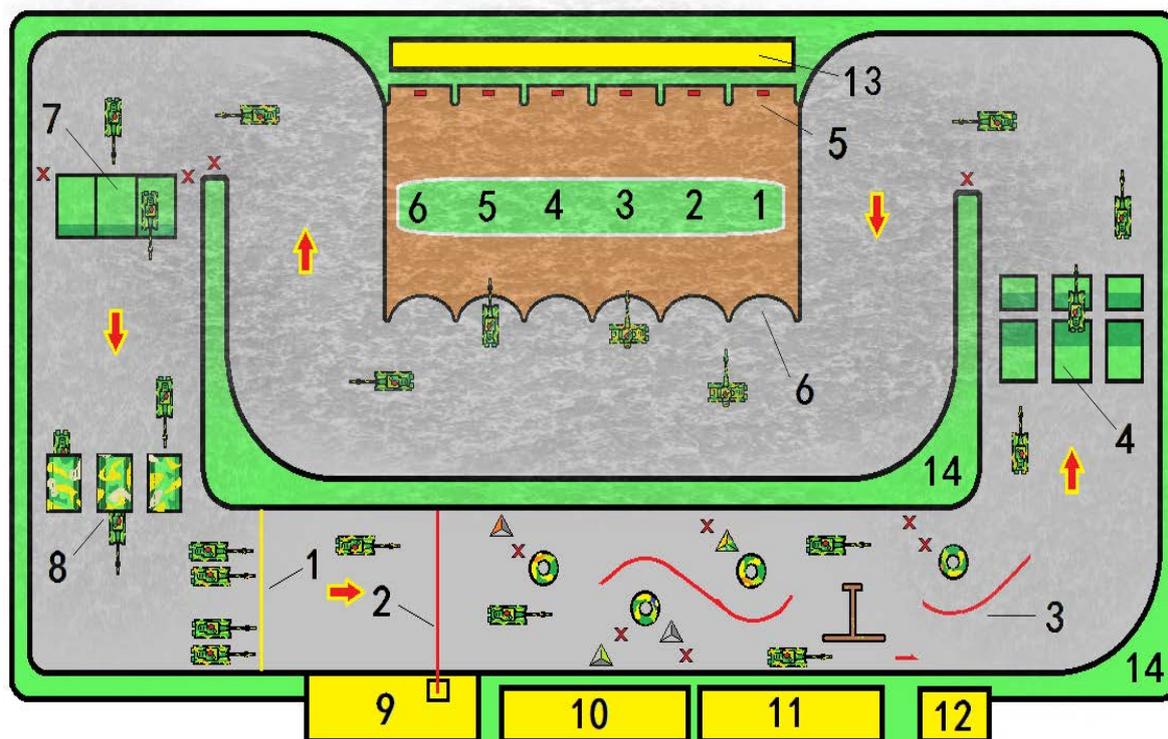
8.5 不服从裁判命令的。

8.6 发生其他危险行为、战车失控、不适合继续比赛的。（以当值裁判长现场判断发令为准）

## 九、其他

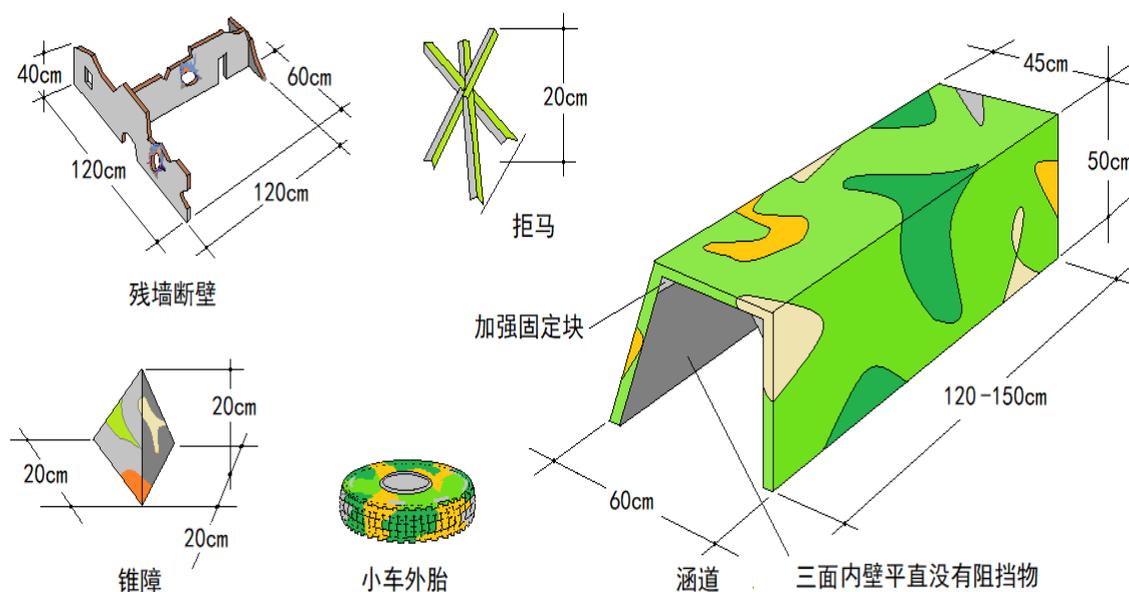
参照总则执行。

无人坦克车超视距越障竞技赛场示意图

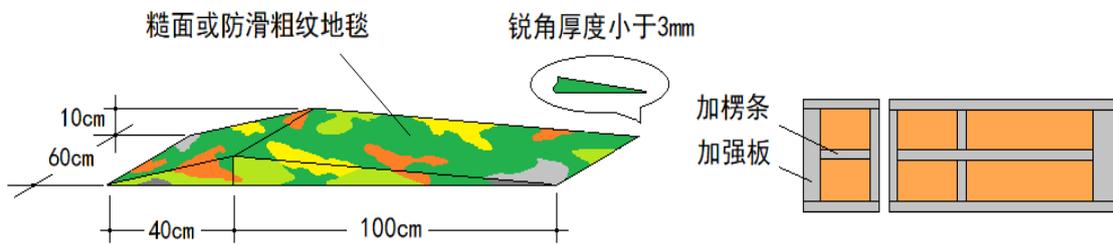
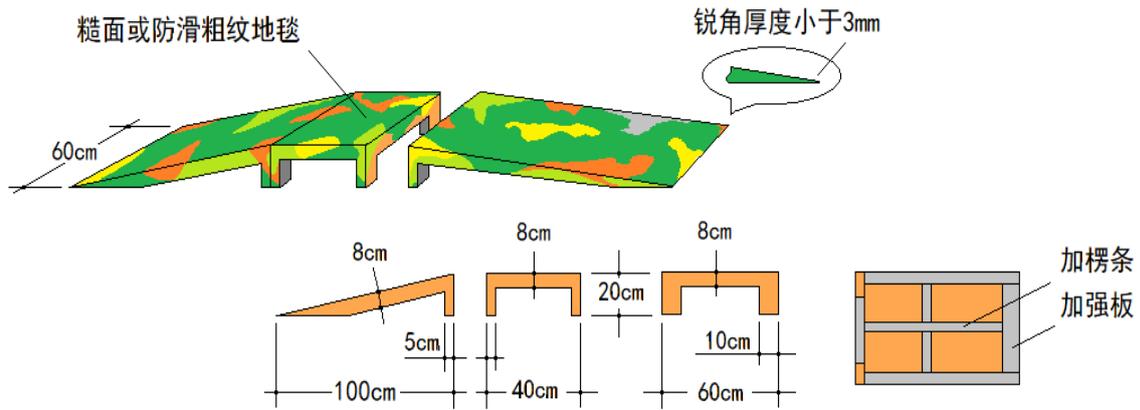


1. 起步线 2. 感应线 3. 雷区 4. 断桥 5. 炮击靶 6. 炮击车位 7. 坡道 8. 涵道  
 9. 裁判区 10. 驾驶员操控区 11. 维修区 12. 审核检录区 13. 巡道记录裁判区 14. 巡道

无人坦克车超视距越障竞技赛场涵道拒马道具示意图



## 越障竞技场断桥坡道道具示意图



99A



T90



---

# 无人机超视距察打竞技赛

## 一、竞赛项目描述

1. 参赛选手超视距(FPV)远程操控察打一体无人机,从基地起飞通过战区若干障碍物,进行抵近侦察收集情报,发现目标进行投掷轰炸和打击,完成指定任务后,再安全飞返基地。用时短、情报准确、完成打击精确度高、任务多为胜的超视距无人机侦察打击竞技赛。

## 二、竞赛项目

### 2. 无人机超视距察打竞技赛

2.1 科目 1: 无人机穿越侦察和打击

2.2 科目 2: 无人机精准空投和打击

2.3 设个人单项赛制

## 三、竞赛场地

3. 两项科目赛场根据实地情况可室内外融合使用,道具和路径根据环境条件设置,以承办地实际搭建为准。(见赛场示意图)

3.1 科目 1 场地: 在长 50 米 X 宽 50 米左右的区域内,设置有运动员操纵区,无人机起降坪,障碍物和道旗组成的规定路径,并设置气球组成的靶标,搭建模拟战区营房建筑结构,飞行航线进出口,指挥部、军备库、走廊、门窗、仿形物件等任务场景道具,并在主要通道布置障碍物。每个单元均有迷惑性情报,有用情报被预先设置在其中单元某个位置,情报有图形识别、位置、数量、分辨记忆等侦察任务场景道具。

3.2 科目 2 场地: 在长 100 米 X 宽 50 米左右的室外开阔区域内,设置有运动员操纵区,无人机起降坪,障碍任务区、垂直飞行桶楼、定高标识门、空投地标等任务场景道具。

## 四、竞赛器材技术标准

4. 分类: 科目 1、科目 2

4.1 采用四轴旋翼无人机。

4.1.1 不含螺旋桨展开小于 400X400mm, 必须使用塑料材质的螺旋桨。

4.1.2 动力系统为无刷动力, 科目 1: 最高电压 13V、科目 2: 最高电压 17V。

4.1.3 使用无线遥控方式, 必须佩戴 FPV 眼镜操控。

---

4.1.4 图传系统限用传送频率 1.2G、2.4G 或 5.8GHz，限 600 毫瓦以内，赛前裁判组统一进行抗干扰调试检测，合格后才允许参赛。

4.1.5 不得使用基于位置传感器的自动控制系统。

4.1.6 需有不低于 35g 的挂载任务能力，并可抛投或遥控抛投。

4.2 航空炸弹自选:重量 30、50、80、100、250g，内装彩粉，配有挂环部件。

4.3 裁判委员会审核裁判组审验通过，录入编码认定的多旋翼无人机。

## 五、竞赛细则

### 5. 细则：科目 1、科目 2

5.1 参赛无人机赛前提交审核裁判组登录编码，录码后的无人机不得转让其他选手参赛。需要转让他人经申请得到审核裁判长同意，重新核对参赛选手对号编码后才允许合法参赛。参加过一轮竞赛的无人机不允许转让。

5.2 比赛共 2 轮，第 1 轮科目 1、第 2 轮科目 2，每轮 5 分钟，2 分钟准备时间。

5.3 多人同 1 轮竞赛时，间隔 10 秒左右发令起飞。

5.4 准备：每轮比赛叫号后，选手有 3 分钟准备时间，将无人机放在起降坪上，并调试好设备，确认图传和遥控信号无误后举手示意准备完毕。

5.5 起飞：裁判在确认无人机准备完毕后，发出起飞倒计时口令，从 5 倒数至 1，选手听到 1 后，方可操作无人机飞离起飞台，航线 20 米高度内，同时裁判员开始计时。

5.6 选手须在指定区域内站姿或坐姿操作无人机。

5.7 科目 1:无人机按指定航线、进出口和任务要求飞行。从指定入口进入后，可自由选择搜索路径，进行侦察打击，获取正确情报后从出口撤离，安全飞返降落在起降坪，螺旋桨停止转动后裁判停表计时，选手填写情报内容签字后完成该轮比赛。

5.7.1 科目 1 飞行航线：停机坪起飞→右转穿越拱门→道旗阵→进营房→垂直飞出→军备库→指挥部→营房→桶楼→垂直飞出→方门→降落停机坪→结束。侦察打击内容、任务数量和分值赛前公布。

5.8 科目 2: 可以换用赛前审验通过，录入编码认定的多旋翼无人机参赛。无人机按指定航线飞行，并按顺序依次完成精准定点空投航弹轰炸、侦察和打击目标等任务。完成后安全飞返降落在起降坪，螺旋桨停止转动后裁判员停表计时，该轮比赛结束。

5.8.1 科目 2 飞行航线：停机坪起飞→左转穿越方门→进桶楼→垂直飞出→飞跃标高门→控制飞行高度 6-8 米以上→精准投掷航空炸弹→穿越拱门→道旗阵→进营房→垂直飞

---

出→军备库→指挥部→营房→穿越桶楼→方门→降落停机坪→结束。侦察打击内容和任务数量和分值赛前公布。

5.9 竞赛中不得绕行、跳过任务点，如出现线路错误或漏过障碍物，需要返回并补飞该环节。

5.10. 无人机坠地后，计时不停止，可通过遥控重新翻正起飞，选手和其他人员不得接触无人机。

## 六、录取成绩

6. 录取科目 1 和科目 2 得分值相加，分值高用时短成绩列前。

6.1 录取个人前 8 名。

6.2 成绩相同，录取科目 1 成绩排位。

6.3 竞赛途中故障、坠机损坏不能复飞的该轮结束，只记录之前的成绩。

## 七、罚则

7. 竞赛中处罚如下：

7.1 起飞时抢飞的，将被罚加 5 秒，连续两次出现抢跑的取消比赛资格。

7.2 未降落在指定区域，将被罚加 5 秒。

7.3 抄近路，漏任务且没有补任务的，只记录之前的成绩。

7.4 超时的该轮无成绩。

7.5 无人机没有贴号码贴、涂改编码及编码不符，取消该轮成绩。

7.6 超越场地边界线和垂直高度的，警告 1 次并罚加 5 秒，第二次出现该轮无成绩。

7.7 场内多次出现失控情况，选手无法控制飞机，器材出现安全隐患的，裁判有权责令停止比赛，并取消该轮成绩。

7.8 用非指定技术标准器材参赛的，将取消该选手的全部成绩。

7.9 起飞发令后，出现无法起飞，或飞行过程中因技术故障导致任务失败的，只记录之前的成绩，该轮竞赛终止，该轮竞赛结束。

## 八、取消参赛资格

8. 竞赛总裁判长代表裁判委员会判罚如下：

8.1 竞赛中蓄意阻挡、干扰、损坏竞赛设施和他人无人机的，取消该轮成绩，严重的取消全部成绩和参赛资格。

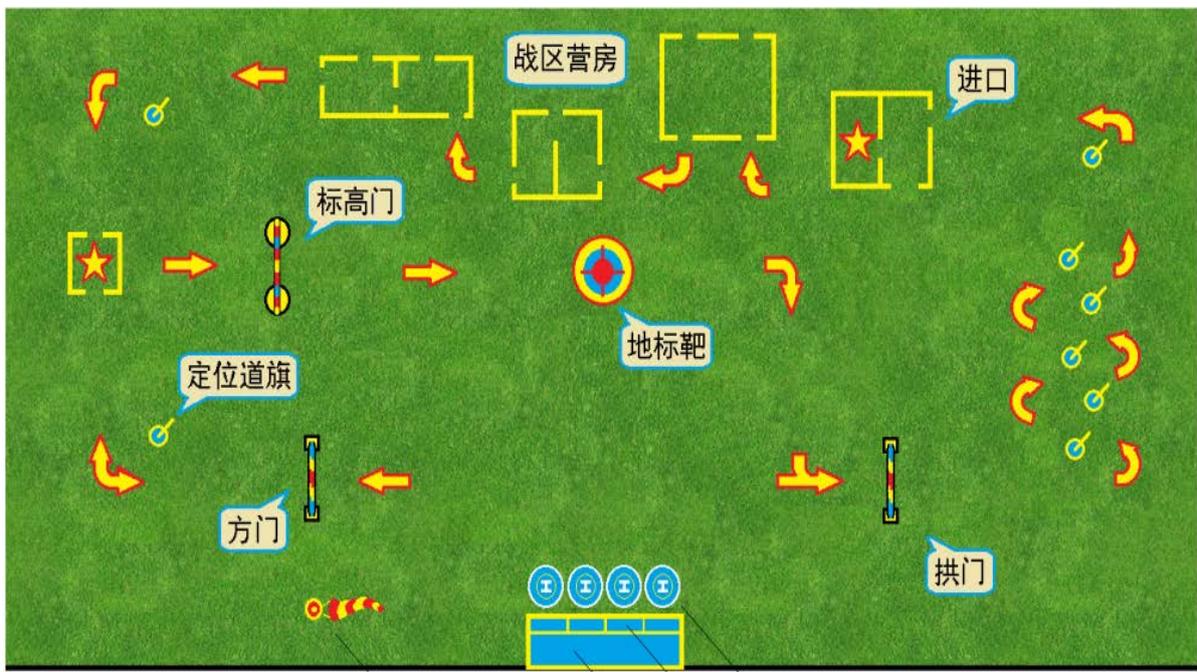
8.2 使用他人无人机参赛的。

- 8.3 竞赛中途换无人机的。
- 8.4 不服从裁判命令的。
- 8.5 在等待区上电的，警告1次，第二次取消比赛资格。
- 8.6 选手在非指定区域操作无人机的，取消该轮竞赛资格。

九、其他

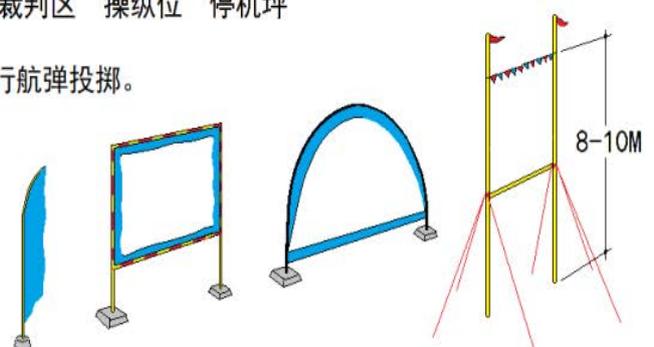
参照总则执行。

无人机超视距察打竞技赛赛场示意图



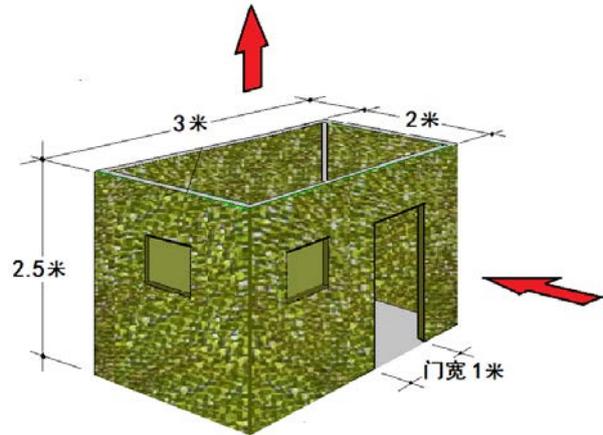
注：

1. 标高门：高于8-10米通航,保持航线高度进行航弹投掷。
2. ：标识为无人机飞行航向航线。
3. ：为无人机洞门飞入垂直飞出标识。
4. ：靶心直径1米、外径3米。
5. 建筑：PVC管材构建，外用防伪网覆盖。

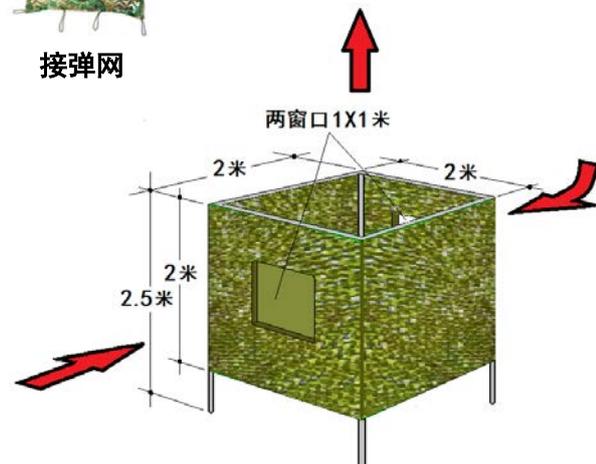




航空弹： 71 克    42 克    25 克    100 克实心弹



接弹网



# 无人机擂台对抗赛

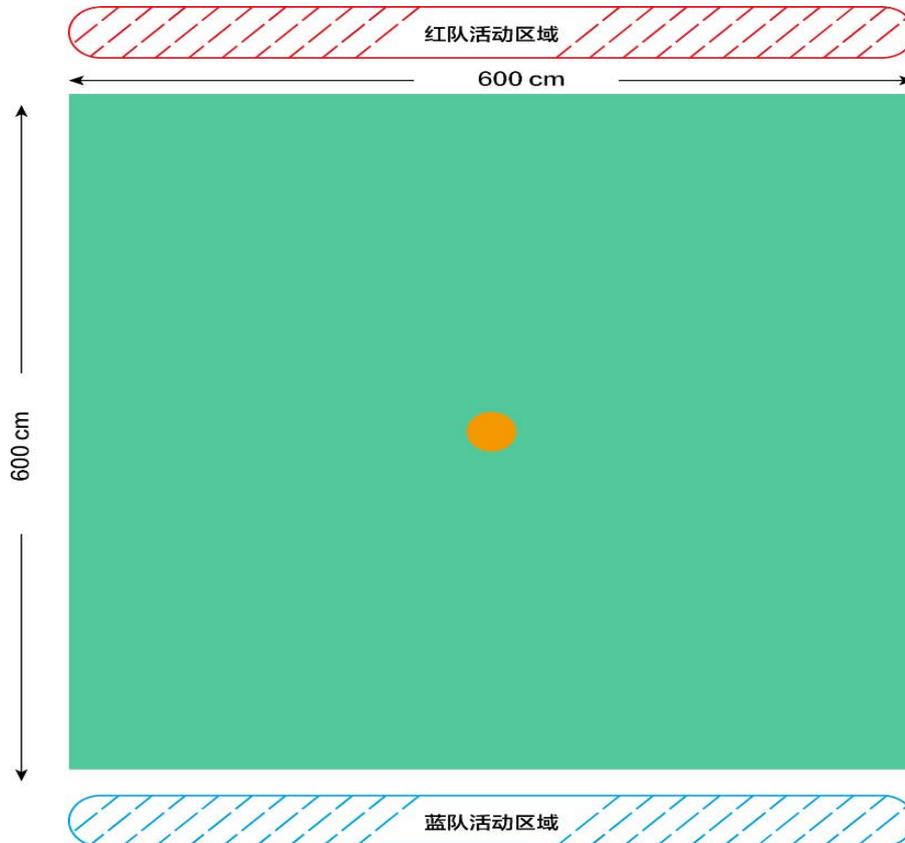
## 一、比赛器材

1. 飞机机型：四轴教育无人机
2. 飞机轴距：200-260mm
3. 飞机尺寸：小于 400X400X150（含保护罩） 起飞重量：小于 500g（含保护罩与电池）
4. 飞行时间：大于 10 分钟
5. 保护设计：全封闭保护罩，以保证飞行安全 电池类型：锂电池
6. 遥控器：有

报到时设置器材检查服务中心，选手可以在此处检查参赛机型是否符合要求。现场由主裁判判定选手参赛器材是否符合要求。若器材不合要求，裁判有权拒绝该器材参赛。

## 二、场地说明：

比赛场地长 6 米 X 宽 6 米 X 高 3 米，四周和顶部需安全网围栏见下图示：



---

### 三、竞赛规则

#### 1 综述

1.1 比赛的赛制分为淘汰赛和循环赛，组委会根据大赛参加队伍数量制定赛制，参赛队伍在报到时获取赛制说明。

1.2 参赛无人机自备。比赛中有主裁判 1 名，副裁判 2 名。比赛过程中的所有判罚以主裁的决定为准。

#### 2. 组队方式

比赛双方各有1名领队、3名队员，队员各控制1架无人机。每支队伍允许在场内最多放置一架备用机。比赛场地中间有一个高70cm，直径40cm的擂台。双方队员通过控制无人机降落到擂台并停留足够时间来获得分数，从而赢得比赛。

#### 3. 比赛时长

比赛分为上下半场各3分钟，中场休息2分钟，领队可以在中场休息时进行现场指导或更换参赛无人机，比赛开始后不设立比赛暂停，直到半场结束。

#### 4. 赛前准备

开赛前，双方队员将无人机放置在距离本队活动区域不超过20cm的绿色区域内。裁判哨响后，双方队员才可解锁无人机。

#### 5. 计分规则

5.1 比赛中，当某一队的飞机落在擂台上且停桨上锁，则裁判开始计时，每过 10 秒得 1 分，直到被对方从本垒上撞落或者自行解锁为止。未满 10 秒不得分。

5.2 同一时间有多台无人机叠在擂台上，只有最下面的无人机能够得分。

#### 6. 成绩评定

比赛结束时，获得分数高者获胜，分数相同即为平局。淘汰赛中如遇平局，将采用“金球制胜法”确认晋级队伍。

“金球制胜法”的判定方法：比赛开始后，若有一方无人机最先降落在擂台上且停桨完毕，则判定最先降落方胜出。

#### 7. 规则说明

7.1 比赛允许在场地内采用撞击，压顶，托举，气流干扰，阻挡等各种战术。

7.2 为便于裁判，参赛双方需采用明显标识区分双方比赛用机。不允许增加任何有利于比赛的附加设施。

---

7.3 正式比赛的参赛选手人数不得少于两人（含两人）且参与比赛的器材不得少于两台（含两台），如参赛选手人数不足 2 人，则本场比赛该队成绩按 0:3 判负。

#### 8. 违规判罚

8.1 开局时，当主裁判哨响，各队队员才可解锁无人机。抢哨的队伍，第一次被判定将被警告一次，并重新开局，如该队伍发生第二次抢哨行为，将被记为对方得一分，并重新开局。各队成员只得在各自规定活动区域活动，不得超出活动区域参加比赛。

8.2 比赛进行过程中，严禁除裁判员以外的任何人员以任何理由中途进入比赛场地，如参赛队伍的相关人员（含参赛选手，领队等）违规进入场地，则该队本场比赛将被判 0:3 负。如果该队当时比赛分差已经落后三分以上，则以当前分数终止本场比赛。

8.3 比赛进行过程中，严禁进行消极比赛，现场主裁对于消极比赛具有临场判罚权。若某支队伍被裁判判罚消极比赛，裁判将对参赛选手出示黄牌警告，如若在后续比赛过程中再次被裁判员判定为消极比赛，裁判将对参赛选手出示红牌，则该队将被处以取消本届大赛格斗赛参赛资格及格斗赛的所有参赛成绩，同时该队指导老师取消本届大赛优秀辅导员的评比资格。比赛对手本场比赛按 3:0 判胜。比赛裁判员须保留比赛现场视频，提交给仲裁委员会，用以比赛的最终仲裁使用。

#### 四、其他

参照总则执行。

# 机器人排雷竞技赛

## 一、比赛器材

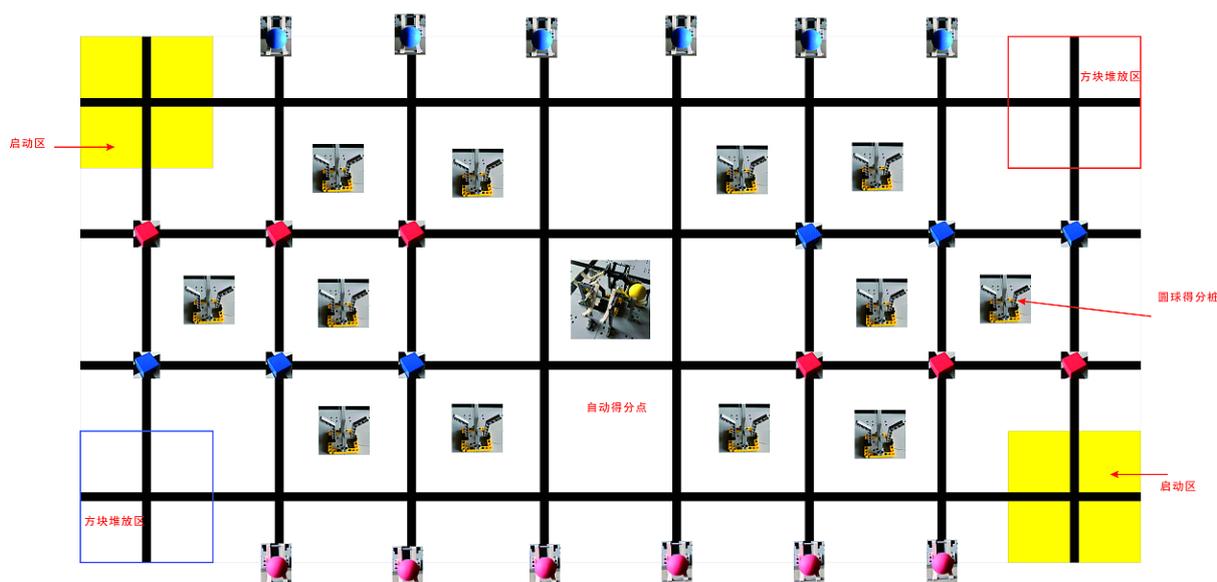
1. 机器人的体积以静态放置时，所有可伸展的部分都不能超出25x25x25cm的立方空间。比赛开始后机器人允许伸展超出原始尺寸。

2. 参赛的机器人不限定品牌，只能使用1个核心控制器，不超过6个电机（包括伺服电机、舵机等任何大小功能的电机），供电电压限定9V以内，传感器数量不限，机器人遥控器为2.4G、蓝牙或者WIFI连接，不得和其他机器人串频及干扰其他机器人。

3. 机器人要求为自主拼装机器人（主控器、传感器、马达、轮胎、机械臂等均可自由拆卸），不得使用一体化或者成品类机器人。

## 二、比赛场地与环境

比赛场地的内部尺寸长为240cm、宽120cm，场地上有横4竖8，宽为2cm的黑色引导线，整个场地外围有5-8厘米的围框。机器人不得超出起始区域。



## 三、比赛科目

本届比赛项目的规则主题为“排雷”，主要分为三个任务板块，第一任务名为“危险排除”，要求遥控搬运圆球形得分物至指定得分区域；第二任务名为“物资堆放”，要求遥控机器人搬运正方体形得分物至指定得分区域；第三任务名为“安全运输”，要求机器人自动到达终点区域，并完成得分任务。

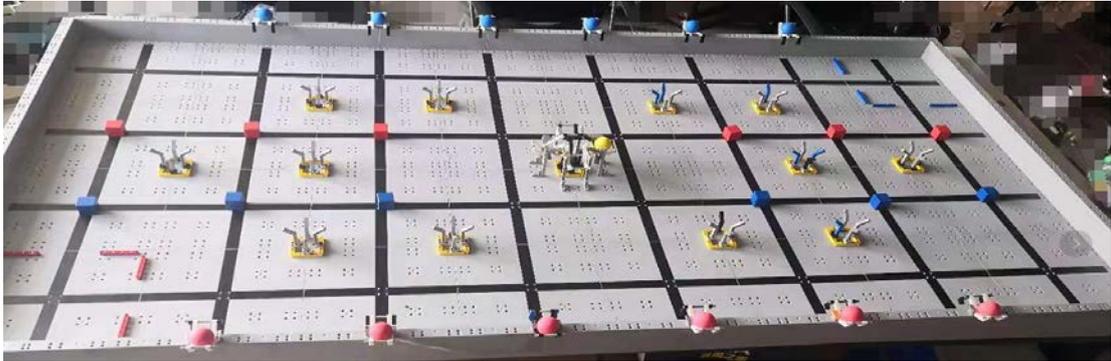
## 四、成绩评定

比赛组队为三人参赛，一名领队，每科目参赛队员一人，不得重复。比赛时间每

人120秒，全队以总积分进行排名，计算总成绩，总成绩高者获胜。

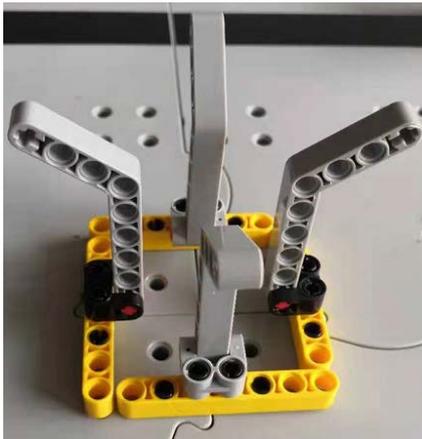
## 五、道具及得分物

1. 得分物：分别为EVA材料的圆球和木制的方块。圆球直径为4cm，方块为边长3.5cm的正方体。整个场地共有13个圆球，12个方块。如示意图所示。

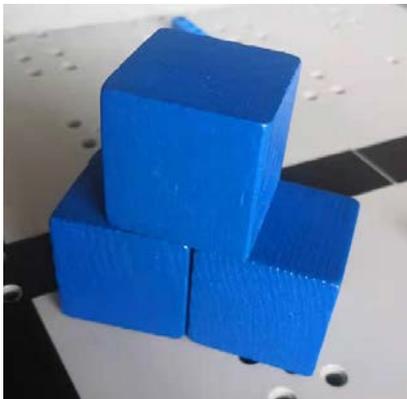


### 2. 得分区：

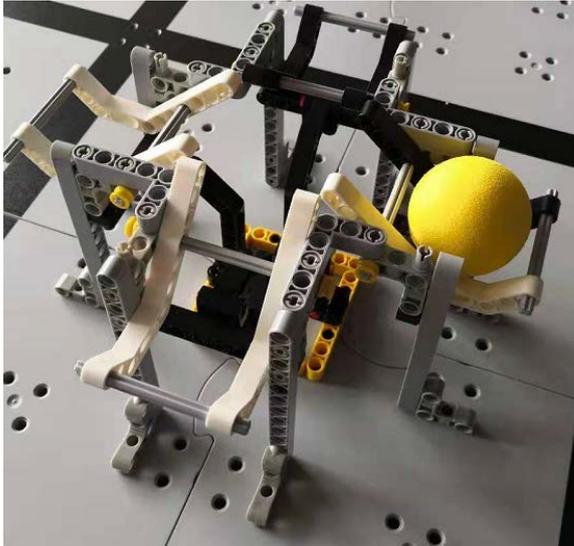
- 2.1 圆球的得分区高度为如下图所示。



- 2.2 方块的得分区如图所示，需堆叠到相同颜色区域。

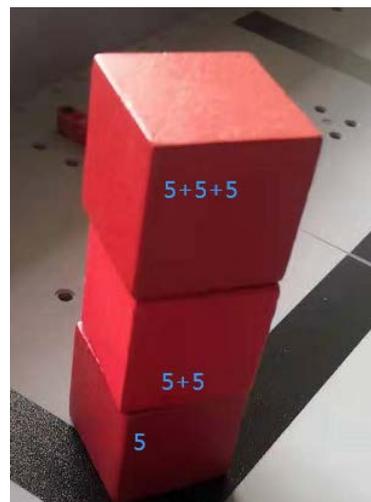
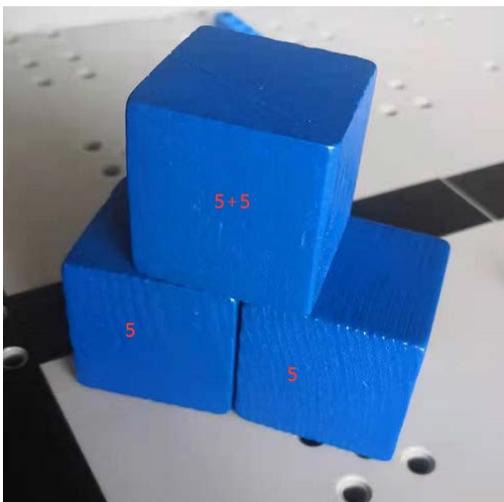


- 2.3 能源传送得分区如图所示。



## 六、比赛规则

1. 在比赛开始前，有15分钟的调试时间，可以对场地自动任务进行调试。
2. 每轮竞赛开始后，参赛队员从黄色起始区使用遥控器控制机器人将得分道具放入相应的得分区域，然后根据你所余时间来完成自动任务（机器人必须遥控回黄色区域后才能用手干预），自动任务开始后无论是否能完成任务不得再使用遥控器、不得再干预机器人，如认为机器人无法完成剩余任务，可示意裁判员提前终止比赛。
3. 参赛队伍抽签决定分组及出场顺序，竞赛按预先排好的时间表进行比赛。
4. 手动任务：圆球得分10分（圆球必须完全在得分桩内才可视为有效得分）、方块每个得5分，每往上一层叠加，增加5分的叠加分。



5. 自动任务：比赛开始前将随机抽取能源传送的位置（A、B、C、D四个方向选一），

要求参赛选手的机器人自动完成相应的得分任务，机器人允许不按巡线方式完成任务，成功完成任务得 20 分的自动分。

计分表

参赛队伍			
得分区域	分值	数量	得分
圆球	10 分		
蓝方块	5 分		
红方块	5 分		
终点	20 分		
比赛结束时间			
总计得分			
选手签名		裁判员签名	

## 七、处罚

1. 手动比赛开始后，机器人若出现卡死或者损坏需要维修时，由选手需重新拿回启动区起始位置并开始计时，罚时 10 秒（即 10 秒后方可再次执行任务）。若机器人在执行自动区任务，则可以认为比赛结束。已获得得分仍然有效。

2. 为保证参赛流程正常进行，参赛队伍需按抽签顺序，并提前 2 个场次到赛场前候场，若未能按要求到达赛场竞赛的，裁判有权取消本轮成绩。

3. 每支参赛队伍只能允许有一台机器人，并且队伍与队伍之间不得相互使用，一经发现取消两队成绩。