

2025 机甲战车格斗竞技挑战赛规则

「智能攻防对抗」

1、场地介绍

比赛场地尺寸 3m * 1m，材质为 PU 哑光喷绘布，如图 1。



图 1 比赛场地

场地分为智能任务区和攻防对战区，两大部分。



图 2 地图标注

2、名词解释

「**血条计分器**」，比赛机甲战车需配备统一的“血条”计分器，计分器由击打面板，血条，复位按键组成，为保证比赛公平，计分器在比赛时统一配置。

「**血条**」,每个计分器在比赛开始第一阶段显示一**格血条**。**通过智能任务区**，每完成一个任务，相应增加一格血条，**最多增加至四格血条**。击打面板受到一定程度的攻击时，会触发掉血（四格血条每被击打一次会熄灭一格）。血条每格 10 分。

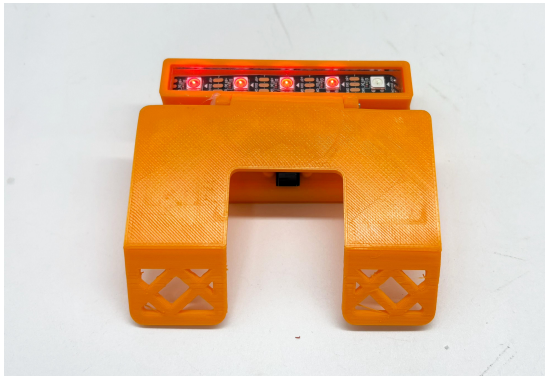


图 3 血条计分器

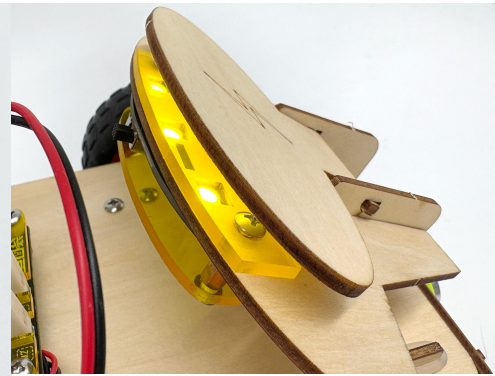


图 4 防御装置和防御值

「**电子防御装置**」，是一个防御装置，由挡板、防御值、电池、主板组成。每台机器会有一个“电子防御”装置，启动电源后，防御值点亮（3 颗灯），防御装置受到击打，防御值会下降，当 3 颗灯都熄灭，防御值为 0，防御值为每格 10 分。

「**资源块**」，攻防对战区内，共有 5 个资源块，中心资源块（绿色）10 分，两端资源块（黄色）每个 5 分，均为泡沫材质，长宽高均为 70mm。资源块需要完全放置在“己方智能任务区虚线内”，才生效得分，资源块压线或出界不得分。

「失效资源块」，当资源块被完全移动出比赛场地，则为失效资源块，不能再移动回比赛场地。

「失去比赛能力」，机甲战车被移出边界，或出现断电（包括比赛开始选手忘记开电源开关），被卡住、侧翻、机甲战车损坏等不能移动的情况，持续时间超过 5 秒，则判定为战车失去比赛能力，对方直接获得该场比赛胜利。

「称重」，比赛开始前对机甲战车进行称重，称重包含电源，不包含计分器，重量不得超过 1200g。

「得分」在规定时间内进行比赛，在比赛结束时，计算选手得分分数，计算方式：“ $\text{所得分数} = (\text{所剩防御值} \times 10 + \text{所剩血量} \times 10 + \text{黄色方块} \times 5 + \text{绿色方块} \times 10)$ ”

「直接获胜」在各阶段比赛规定时间内，对方失去比赛能力，在击打对方机甲战车，致使对方机甲战车计分器血条和防御装置全部熄灭，则直接取得胜利，记录得分，比赛结束。

「获胜判断」比赛过程中若对战选手双方分数一致，则根据完成智能任务区时间决定，时间最短的取得胜利，记录得分，比赛结束。

「计分器覆盖范围」为有效可被对方进攻击打的范围，不允许改装或者遮盖。

「武器」机甲战车攻击装置，在不超过整体机甲战车尺寸和重量范围的情况下，可以自行设计改装，不允许采用金属材质。

3、参赛规范要求

每支参赛队只允许使用一台机甲战车参加竞赛。该战车可以执行手动遥控操作，必须使用可以有效避免信号干扰和具备独立对频功能通信遥控系统，进行手柄和战车的无线通信遥控。

参赛机甲战车必须通过全面检查，以确保符合相关规定。赛前会对参赛机甲战车进行规格大小等检查，不符合规定的进行改进，直至通过检查方可参赛。

战车尺寸：不得大于 260mm*260mm*260mm（长*宽*高）。

战车重量：机甲战车不得超过 1200 克（包含电源）。

结构：战车必须使用木制材质为主结构。拥有独立控制的运动系统和武器系统，防御和攻击系统，可增加木质和 3D 打印材料（仅限于 PLA、PETG、ABS、TPU、PC+、PA6、PA12）的结构来提升性能，但不能改变计分器/防御装置的位置（包括不能改变相对于地面的垂直高度），不能有任何可能遮挡计分器的改造，不能有任何可能影响计分器正常工作的改造，所有结构必须为圆角且最终战车尺寸不得超过规定的 260mm*260mm*260mm（长*宽*高）。严禁采用金属材质对机器进行改装。

武器的改装不得阻挡或者遮盖计分器/防御装置覆盖范围。

主控：主控板尺寸不得超过 56mm*40mm（长*宽），主控板需采用 XM2.54 接口独立供电，主控电机接口为外置 KF2510 端口，必须集成 AIMLH9 独立对码芯片，可拓展 8 通道无线接受模块。遥控发射器尺寸不超过 80mm*48mm（长*宽），必须采用集成供电，武器控制

器必须为触发模块，武器和运动系统控制器，必须有独立运行指示灯，集成 AIMLH9 独立对码芯片，实际控制范围大于 8 米。

电源：战车必须使用需符合竞赛安全及核定标准的独立电源，参赛机甲战车电池总电压不得超过 7.4V，不可以通过任何升压的方式提升电压。

战车动力系统、攻击系统由 TT 马达（130 马达驱动减速齿轮箱）构成，控制器控制 TT 马达给机甲战车提供动力和攻击能力，不可更改竞赛核定标准的 TT 马达减速箱尺寸 500mm*200mm*220mm（长*宽*高）。

在不违反本规则的其他规定基础上，战车可进行个性化的创意装饰，以增加其功能和表现力。

4、比赛任务解析

一、比赛阶段

（1）赛前称重阶段

超重、超体积机甲战车不允许进行比赛，在自行修改符合要求后可以参加比赛。

（2）任务阶段

完成智能任务区任务，根据任务完成情况设置初始「血条计分器」血量，记录任务完成时间进入对抗阶段。

（3）对战阶段

选手对战：在比赛中，选手通过 2.4g 遥控手柄，操作己方机甲战车靠近对方机甲战车并操控武器，击打对方计分器/防御装置的计分面板，此对抗可以在比赛开始之后到比赛结束的任何时间，若对方血条和防御值全部熄灭，己方直接获胜。

(4) 资源争夺：

在对战区域中间位置摆放着五个资源块，中间方块（绿色）为 10 分，两侧方块（黄色）为 5 分。比赛开始计时，双方出发，即可操控机甲战车，利用车身推送，或利用武器拖拽资源块，移动资源方块回到己方得分区（己方智能任务区虚线内），资源夺取成功之后，资源块不属于被保护资源，对方可以进行破坏和抢夺，在比赛计时结束后，放置于得分区域内的资源块，记为己方得分。资源块离开场地视为失效资源块，不能再移回比赛场地。

5、比赛流程

比赛开始前，参赛队员可进入比赛区域，站立在操控位上。在双方准备完毕之后，裁判宣布比赛开始并计时。机甲战车在智能任务区起始位置出发，机甲战车需自动巡线前进，经过“信号点 A”视为完成 A 任务，经过“信号点 B”视为完成 B 任务，最终停在对战区起始位置（地图箭头方框内）视为完成 C 任务。

每完成一个任务，「血条计分器」血量从初始的 1 格依次加至 4 格。当完成 C 任务时裁判停止计时，此时间为任务完成时间。若机甲战车未完成全部任务跑出地图，则按照已完成部分设置「血条计分器」的血量，

只完成 A 任务，完成时间记录为 90 秒，完成 AB 两个任务，完成时间记录为 60 秒，完成 ABC 三个任务（即完成全部任务），完成时间以实际时间记录。

在裁判员的指令下，按照任务完成情况设置「血条计分器」的血量，参赛选手将机甲战车放在己方对战区起始位置。当裁判员确认两个参赛队均已准备好后，将发出“3、2、1、开始”的倒计时启动口令，启动 90S 对战时段。当听到“开始”命令时，参赛队员可以启动战车，开始进行攻击、抢夺对战。比赛过程中不允许用手、脚等身体部位或木棍、绳子等物体去触碰战车，只能通过遥控操控。

在比赛开始前，选手将机甲战车放置在任务区起始位置，自行检查机甲战车状态，比赛开始之后如若出现机甲战车故障，则视为失败，对方获胜。

机甲战车摆放，车轮不得超出起始位置范围，由裁判对机甲战车及计分器进行检查，确认机甲战车无任何违规，并且计分器可以正常工作，计分器出现故障，由裁判进行更换备用计分器。

当在 90s 对战中，双方得分相同，[则裁判根据选手智能任务区完成时间，确认选手最终胜负。](#)