

RoboMaster 2023 机甲大师高校联盟赛 赛事引擎选手端界面说明 (3V3)

本版说明发布于 2023 年 1 月 5 号，图文仅供参考，实际效果和使用方式以最新版本的客户端为准。

一、主界面概览.....	01	二、面板说明.....	11
*1.1 顶部血条.....	02	2.1 Tab面板.....	11
1.2 计分板.....	03	2.2 ~键面板.....	12
1.3 地面机器人状态-非哨兵.....	03	2.3 设置面板.....	13
1.4 地面机器人状态-哨兵.....	04	2.4 补弹面板.....	14
1.5 经济显示.....	04	2.5 帮助面板.....	16
1.6 中心增益点机制.....	04	三、结算.....	17
1.7 辅助射击区.....	05	*3.1 结算动画.....	17
1.8 我的机器人.....	06	3.2 结算面板.....	18
1.9 模块状态.....	06		
1.10 飘字提示区.....	07		
1.11 跑马灯提示区.....	07		
1.12 全屏状态显示.....	08		
1.13 血包兑换机制.....	10		

提示：

目录中带 * 的内容是新选手端为适应 RoboMaster2023 高校联盟赛（3V3）规则重点新增或调整的部分

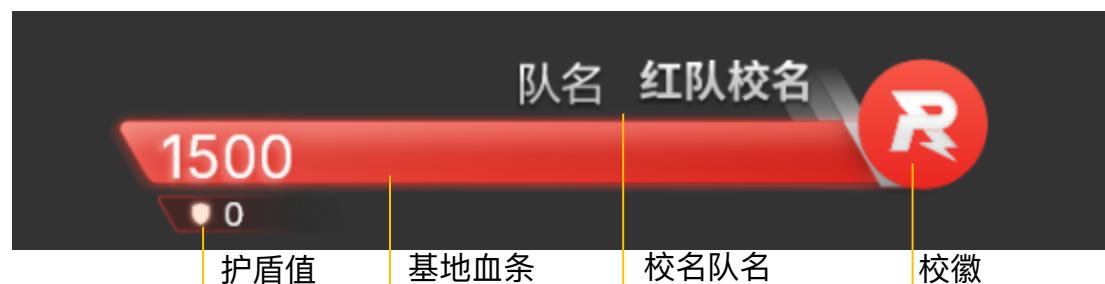
1、主界面概览

The diagram illustrates the RoboMaster main interface with various UI elements labeled as follows:

- 哨兵机器人** (Scout Robot): Located at the top left, showing a health bar of 600 and a score of 500.
- 基地血条** (Base Health Bar): A red bar representing the team's base health.
- 红方机器人** (Red Team Robots): Three robots are shown with their respective scores (3, 1, and 1).
- 校徽校名** (Team Logo and Name): Displays the Red Team logo and name "红队 红方学校".
- 当前局次** (Current Round): Shows "Round -/-" with a score of 0.
- 经济** (Economy): Shows a score of 400.
- 比赛倒计时** (Match Countdown): Shows a timer of 3:38.
- 比分** (Score): Shows a score of 0.
- 蓝方机器人** (Blue Team Robots): Two robots are shown with their respective scores (1 and 4).
- 哨兵弹药** (Scout Ammo): Located at the top right, showing a health bar of 600 and a score of 500.
- 血包数量** (Medicinal Pack Count): Shows a count of 0 with a multiplier of x5.
- 能量条** (Energy Bar): A bar representing the team's energy level.
- 冷却倒计时** (Cooldown Countdown): Shows a timer of 79S.
- 能量值** (Energy Value): Shows a count of 0 with a multiplier of x3.
- 机构1射速** (Mechanism 1 Fire Rate): Shows 0.0.
- 发弹量** (Ammo Count): Shows 0/0.
- 机构2射速** (Mechanism 2 Fire Rate): Shows 0.0.
- 发弹量** (Ammo Count): Shows 0/0.
- 跑马灯提示区** (Marquee Notification Area): Contains messages such as "当前机器人性能类型为空, 请尽快在P键进行设置!", "中心增益点已生效", "3:59, 获得200金币", "我方3号机器人已复活", and "我方获得两个血包".
- 当前机器人状态** (Current Robot Status): Shows a robot's health bar at 150/150 and a score of 1.2 W.
- 模块状态** (Module Status): Shows a legend for various components: 机器人 (Robot), 遥控器 (Remote Control), 图传 (Video Transmission), 模块 (Module), 底盘 (Chassis), 17mm电源 (17mm Power), and 42mm电源 (42mm Power).
- 血包增益** (Medicinal Pack Bonus): Shows a multiplier of x5.
- 辅助射击准心** (Assisted Shooting Crosshair): A central crosshair with a "K" button below it, labeled "按下'K'使用血包".
- 发射机构实时射速与已发弹量/最大可发弹量** (Real-time Fire Rate and Ammo Count/Maximum Ammo Count): Shows the fire rate and ammo count for both mechanisms.

2、详细说明

1) 顶部血条



当一方机器人战亡或被罚下，该方基地的无敌状态解除，虚拟护盾生效，虚拟护盾有 1500 点血量。机器人攻击基地时，首先扣除虚拟护盾的血量。当虚拟护盾的血量为零后，开始扣除基地的血量。

哨兵存活时，基地无敌时，血条显示金光边。

当较短时间内，基地频繁受到攻击或者受到一次性重大攻击时，会出现追血段来表示扣血的幅度。

当基地、哨兵的血量低于20%时，剩余血量段变暗，叠加呼吸闪烁效果。

2、详细说明

2) 计分板



比分 比赛倒计时 当前场次

计分板用于显示当前比赛的场次、倒计时和比分，当比赛进行到最后 10s 时，倒计时文字闪烁变红

3) 地面机器人状态-非哨兵



头像：显示所有选手操作的机器人类型和状态

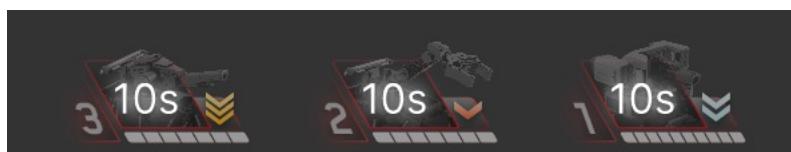
血条：血条既表示当前剩余血量的情况，也表示机器人的血量上限，血条格数越多，血量上限越高



掉血状态



战亡状态



复活中状态



复活后无敌状态



机器人未登录状态



被罚下状态



断连状态



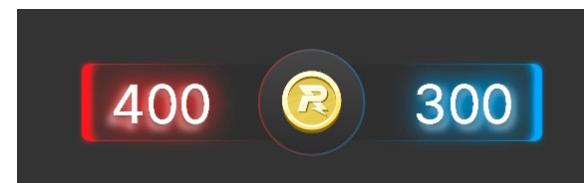
安装机动枪口的机器人状态

2、详细说明

4) 地面机器人状态-哨兵



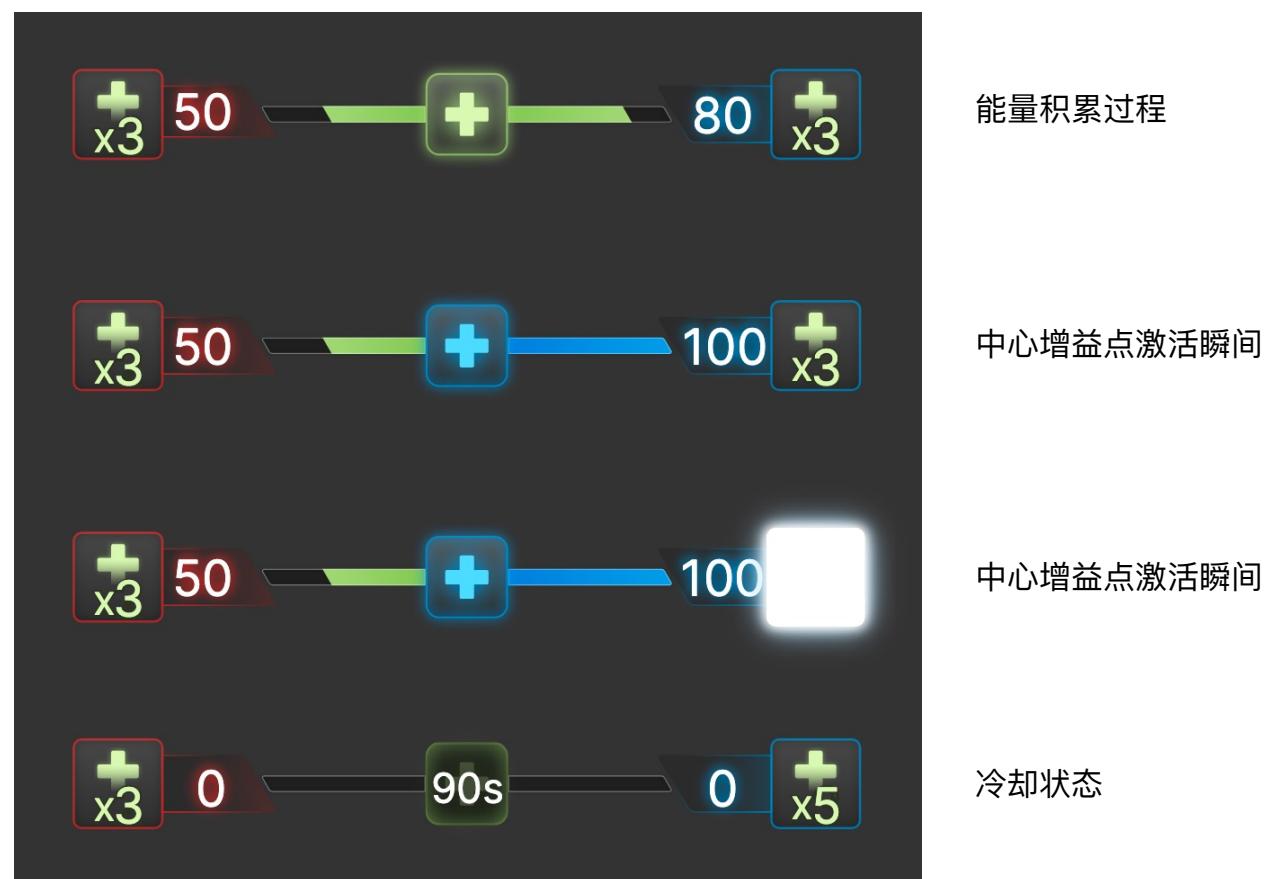
5) 经济显示



6) 中心增益点机制



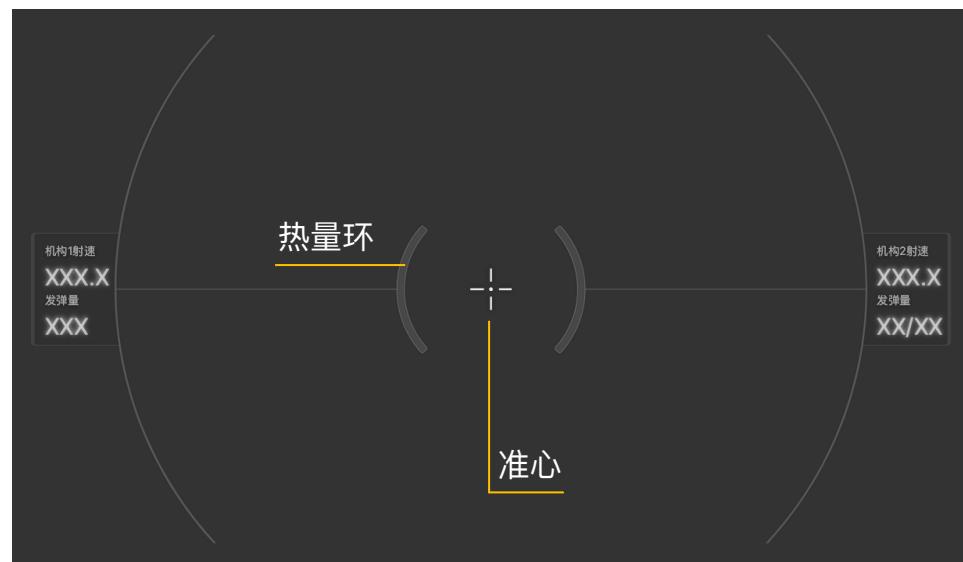
任意一方占领中心增益点获得的能量达到 100 点时，中心增益点立即失效，该方获得 2 个血包，双方占领能量清零。中心增益点失效状态持续时间为 90 秒。90 秒后，中心增益点再次生效。



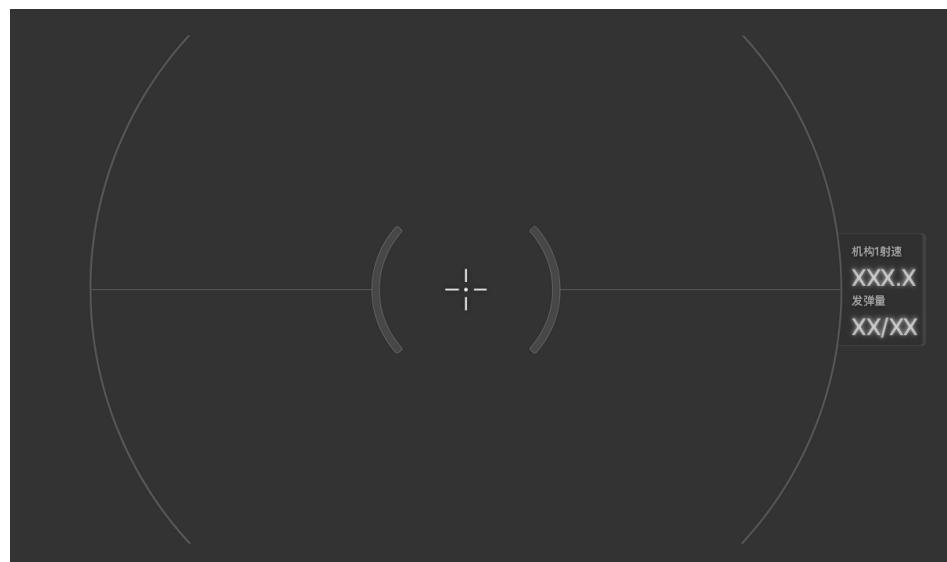
2、详细说明

7) 辅助射击区

双发射机构

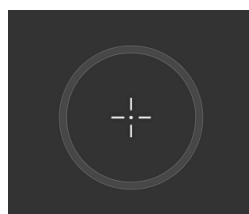


单发射机构

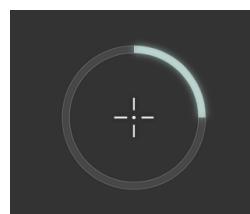


【发弹量】
 剩余可发弹量/
 最大允许发弹量

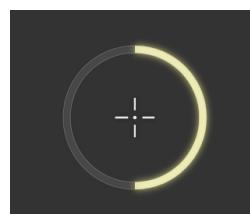
单发射机构



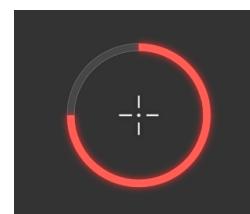
空环
 $Q1=0$



热量正常
 $0 < Q1 < 1/2 Q0$



黄色警示
 $1/2 Q0 < Q1 < 3/4 Q0$

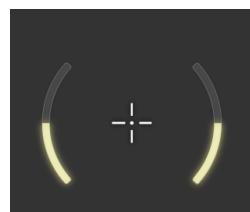
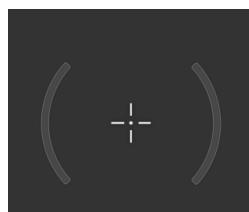


红色警示
 $3/4 Q0 < Q1 < Q0$



热量超限
 $Q1 \geq Q0$

双发射机构



辅助射击区由准心和热量环构成，规则设定了机器人枪口的热量上限 Q_0 ，每当枪口检测到子弹射出，热量环就会叠加一定热量，当热量 Q_1 到达热量上限 Q_0 时，就会触发热量超限逻辑，导致扣血惩罚

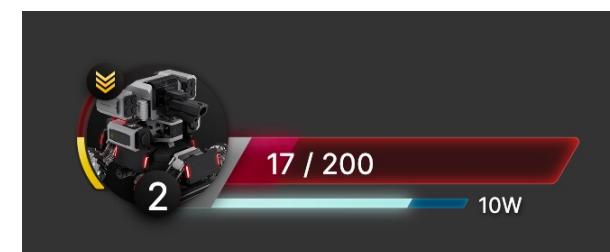
双机构每个枪口的热量单独计算

2、详细说明

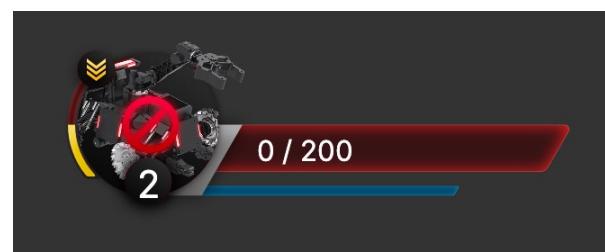
8) 我的机器人



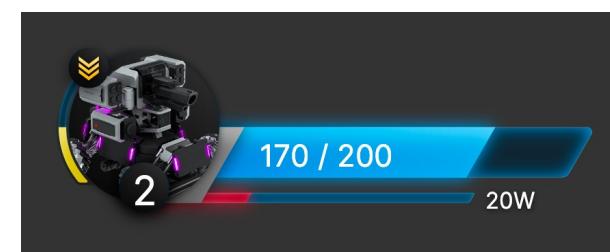
黄牌警告



低血 (低于20%) 呼吸闪烁



红牌罚下



功率警告 (超功率会扣血)

9) 模块状态



当模块闪红灯显示异常时，可长按 ~ 键打开模块状态面板查看具体模块的连接情况

2、详细说明

10) 飘字提示区

系统中立信息（蓝白）



蓝方信息（绿底）



红方信息（红底）



检测到击杀对象：【击杀方机器人头像】+ “摧毁” +
【被击杀的机器人头像】
未检测到击杀对象：【战亡机器人头像】+ “战亡”

11) 跑马灯提示区

这是一条简短的的中文中立信息。

这是一条简短的的中文中立信息。

这是一条双行的中文有利信息。

最多承载五条比赛信息提示，从下往上刷新。10

秒无新信息消失。

这是一条简短的的中文不利信息。

这是一条双行的中文中立信息。

最多承载五条比赛信息提示，从下往上刷新。10

秒无新信息消失。

文案颜色区分性质

中立信息——白色

有利信息——绿色

不利信息——红色

2、详细说明

12) 全屏状态提示

a) 判罚提示



b) 热量超限提示



c) 枪口上电提示



d) 踢出提示



2、详细说明

12) 全屏状态提示

e) 低血提示



f) 复活提示



2、详细说明

13) 血包兑换机制

a) 血包充足 - 血包使用流程



机器人所在队伍血包数量 >0 ，且该存活机器人占领补血点后，“K”键可以使用，按下“K”键使用血包



按下“K”键后，需二次确认是否使用血包。按下“Y”键确认使用血包，按下“N”键取消使用



按下“Y”键后，血包使用期间无法使用血包

b) 无法使用血包



机器人所在队伍血包数量为 0，“K”键不可使用，无法使用血包



机器人未占领补血点，“K”键不可使用，无法使用血包



机器人被罚下，“K”键不可使用，无法使用血包



机器人战亡，“K”键不可使用，无法使用血包



机器人离线，“K”键不可使用，无法使用血包

1、Tab面板-按下Tab键出现，松开即消失

1) 概览

The screenshot shows the RoboMaster Tab panel overlaid on a game scene. At the top, it displays the match status: Round 5th, 5:00, A University (3) vs B University (2). Team A has 1500 health and 750 score, while Team B has 1500 health and 200 score. A central damage comparison shows 475 for Team A and 675 for Team B. Below this is a table of robot information:

#	机器人信息	底盘功率	枪口热量	射击速度	价值	#	机器人信息	血量上限	底盘功率	射击速度	价值
1	英雄 100 / 150	50	100	10	150	1	英雄 100 / 150	50	100	10	150
3	步兵 75 / 100	40	50	15	75	4	步兵 75 / 100	40	50	15	75

On the left side of the panel, there are several lines of placeholder text in Chinese, such as "这是一条简短的中文中立信息" and "这是一条双行的中文中立信息". At the bottom left, a robot's individual status is shown: 170 / 200 health, 20W power, and status icons for Robots, Server, Battery, and Wi-Fi.

2) 详细说明

This diagram breaks down the robot status bar from the previous image into individual components with labels:

- 编号** (ID): 1
- 头像** (Avatar): Robot icon
- 血量信息** (Health Info): 英雄 (Hero) with 100 / 150
- 底盘功率上限** (Chassis Power Limit): 50
- 枪口热量上限** (Muzzle Heat Limit): 100
- 射击初速度上限** (Shot Initial Velocity Limit): 10
- 经验价值** (Experience Value): 150

Tab面板可查看所有机器人的详细状态：存活状态、等级、血量及上限、性能体系、经验价值等

2、~键面板-按下~键出现，松开即消失



3、设置面板-按下P键弹出、再次按P键收起

【性能设置】可设置机器人的底盘类型、发射机构类型。在准备、自检阶段可以进行设置和修改，进入比赛后若仍未进行性能设置，则只可进行设置但不可修改

【硬件设置】可调节滑块来控制灵敏度、音量及音效

【UI设置】可显示/隐藏/清除自定义UI，显示/隐藏准心，显示控车方式和控制器状态

【图传】显示图传串口的连接状态、速率、模式、通道

【登录】下拉框选择对应操作的机器人进行登录

设置面板

按下 P 收起该面板

登录

未选择

登录

性能设置

底盘类型 未设置

发射机构 1 类型 不可设置

发射机构 2 类型 不可设置

每局比赛须设置机器人性能，准备及自检阶段允许修改性能设置，比赛过程不允许修改已有性能设置

硬件设置

控制灵敏度 36

音量设置 36

音效设置 36

UI 设置

自定义 UI

隐藏 清除

准心显示 隐藏

控车方式 遥控器+图传

控制器

图传

● 图传串口 ● 连接状态

速率 19999 模式 未知 通道 100

170 / 200 20W

Robots Server Battery Wi-Fi

4、补弹面板-按下O/I键显示，再次按下消失

O键为17mm弹丸补弹键，I键为42mm弹丸补弹键

a) 发射机构未安装或未连接时，无法兑换



b) 已安装发射机构，但机器人不在补给点时，无法兑换



c) 显示当前经济允许兑换的最大弹丸数量



d) 鼠标悬浮或选中



4、补弹面板-按下O/I键显示，再次按下消失

O键为17mm弹丸补弹键，I键为42mm弹丸补弹键

e) 二次弹窗确认，是否消耗金币兑换弹丸



f) 加弹完成



g) 金币不足，无法兑换



5、帮助面板-按下F12键打开，松开关闭

F12帮助面板记录了各面板的操作按键



1、结算动画

当比赛分出胜负时，胜利动画显示当前方的颜色底板及胜利原因；失败动画显示灰色底板及原因



当比赛平局/异常终止时，结算动画显示灰色底板及原因



2、结算面板

胜方标注

校名队名校徽

比分

场次

比赛用时

哨兵 0 1500 750

A University 校名限制八中文字 R

Round 2 5:00 2

校名限制八中文字 B University 哨兵 1500 200 750

Round 2

红方队伍 Red Team 3

Round Duration 7:00

蓝方队伍 Blue Team 2

单兵伤害量	HP	基地血量	哨兵血量	伤害血量	击杀数	HP	机器人血量
900	1600	1000	200	5600	2	900	1200
600	200	300	3600	1	600	1200	
1200	3600	1	1200	1200	1200	1200	
1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	

单兵伤害量

比赛数据对比

170 / 200 20W

Robots Server Battery Wi-Fi

这是一条简短的的中文中立信息。
这是一条简短的的中文中立信息。
这是一条双行的中文有利信息。
最多承载五条比赛信息提示, 从秒无新信息消失。
这是一条简短的的中文不利信息。
这是一条双行的中文中立信息。
最多承载五条比赛信息提示, 从秒无新信息消失。