

RoboMaster 2024

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 2024 年 3 月 5 日，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.....	09
1.1 顶部血条.....	02	*2.1 Tab面板.....	09
1.2 计分板.....	03	2.2 ~键面板.....	10
*1.3 地面机器人状态-非哨兵.....	03	2.3 设置面板.....	11
1.4 地面机器人状态-哨兵.....	04	*2.4 补弹面板.....	12
1.5 经济显示.....	04	2.5 帮助面板.....	14
*1.6 中心增益点机制.....	04	三、结算.....	15
*1.7 辅助射击区.....	05	*3.1 结算动画.....	15
1.8 我的机器人.....	06	3.2 结算面板.....	16
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 键鼠信息.....	07		
1.13 全屏状态显示.....	08		

提示：

目录中带 * 的内容是新选手端为适应 RoboMaster2024 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 image shows the RoboMaster main interface with various UI elements annotated. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains team names (哨兵机器人), base health bars (基地血条), team logos (校徽校名), current round (当前局次), economy (经济), match timer (比赛倒计时), score (比分), and opponent team names (蓝方机器人, 哨兵弹药).
- Center:** A large circular area representing the arena, with a central crosshair (辅助射击准心).
- Bottom Left:** A detailed view of the current robot (哨兵) with its health (300/300), status (已脱战), and a list of module states (模块状态).
- Bottom Right:** A control panel showing firing rate (射速) and remaining ammunition (允许发弹量), along with keyboard and mouse information (键鼠信息展示).

Annotations and labels include:

- 哨兵机器人
- 基地血条
- 红方机器人
- 校徽校名
- 当前局次
- 经济
- 比赛倒计时
- 比分
- 蓝方机器人
- 哨兵弹药
- REC 0:02:13
- 哨兵 600
- 750
- 3
- 1
- Round -/-
- 0
- 4:06
- 0
- 200
- 200
- 0
- 6S
- 0
- 0
- 能量条
- 冷却倒计时
- 能量值
- 机器人图传模块离线
- 当前机器人已升到2级
- 当前机器人已升到3级
- 当前机器人已升到4级
- 当前机器人已升到5级
- 300 / 300
- 已脱战
- 0.0 W
- 机器人
- 遥控器
- 图传
- RFID识别
- 模块
- 底盘
- 云台
- 17mm电源
- 射速 0.0
- 允许发弹量 0
- Development Build
- 模块状态
- 当前机器人状态
- 跑马灯提示区
- 辅助射击准心
- 射速与剩余可发弹量
- 键鼠信息展示

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，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



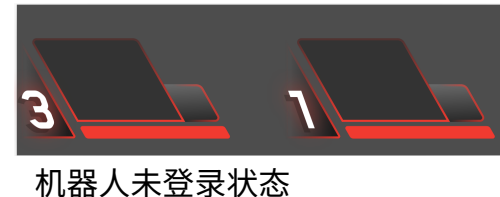
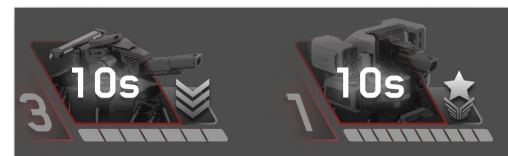
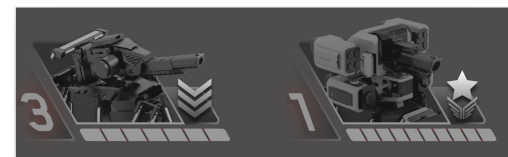
计分板用于显示当前比赛的场次、倒计时和比分，当比赛进行到最后 10s 时，倒计时文字闪烁变红

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

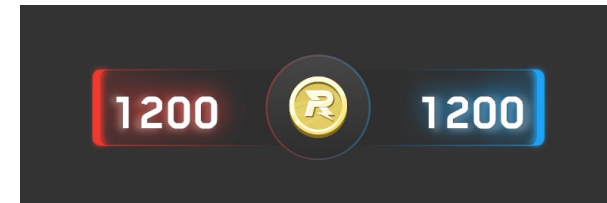


2、详细说明

4) 地面机器人状态-哨兵



5) 经济显示



6) 中心增益点机制



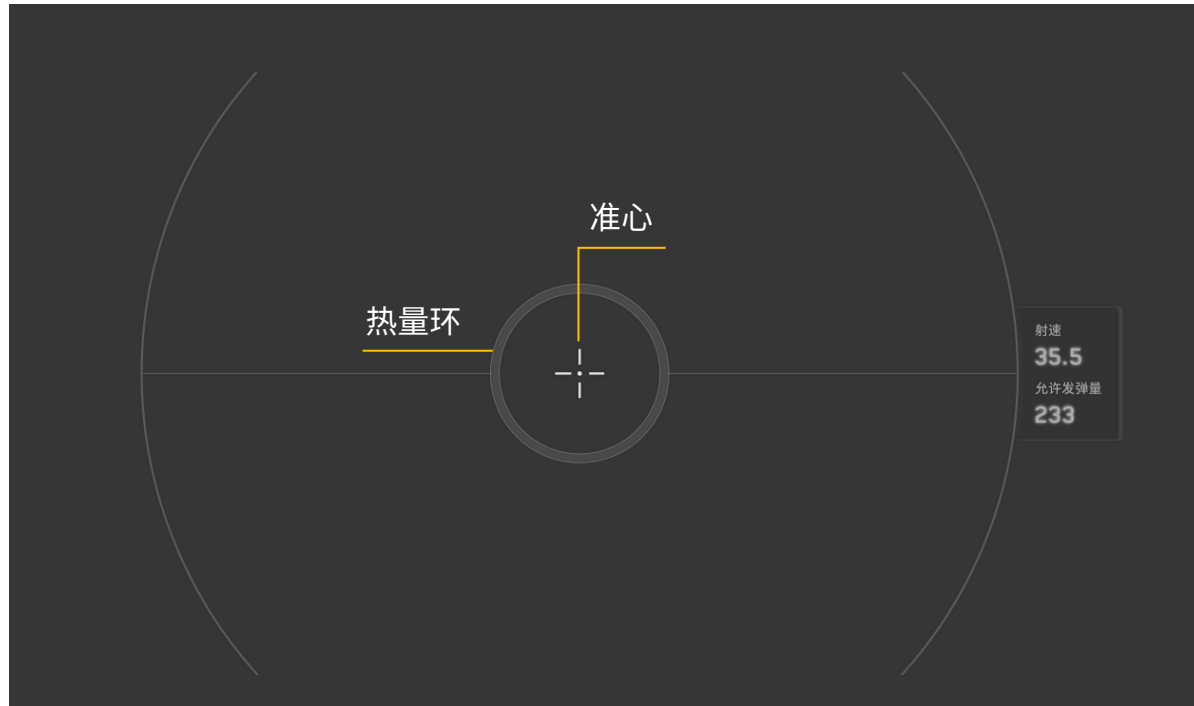
任意一方占领中心增益点获得的能量达到100点时，中心增益点立即失效，该方存活的英雄和步兵机器人平分500点经验，双方占领能量清零。



2、详细说明

7) 辅助射击区

发射机构（英雄、步兵）



射速及剩余可发弹量显示



辅助射击准心右侧显示
当前发射机构射速
剩余可发弹量

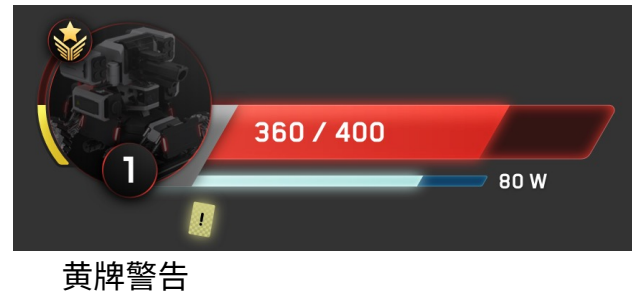
发射机构热量增长示意



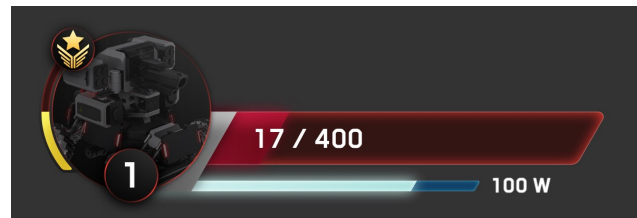
辅助射击区由准心和热量环构成，规则设定了机器人枪口的热量上限 Q_0 ，每当枪口检测到子弹射出，热量环就会叠加一定热量，当热量 Q_1 到达热量上限 Q_0 时，就会触发热量超限逻辑，导致扣血惩罚

2、详细说明

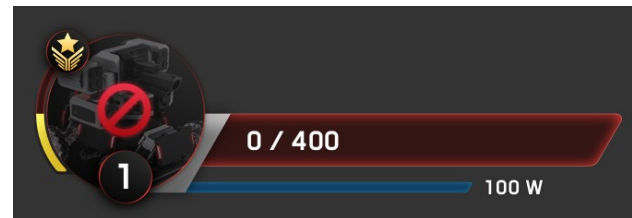
8) 我的机器人



脱战：存活机器人连续 6 秒未发射弹丸且未被扣血



低血（低于20%）呼吸闪烁



红牌罚下

9) 模块状态



机器人/遥控器/图传/模块：红色为非正常连接，绿色为正常连接状态

底盘，云台，发射机构电源模块：红色为未上电，绿色为上电状态

RFID识别：红色代表未识别到RFID卡，绿色代表识别到RFID卡

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）



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。

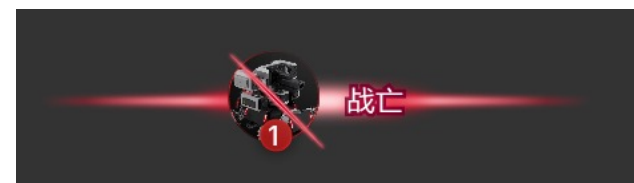
这是一条简短的的中文不利信息。

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

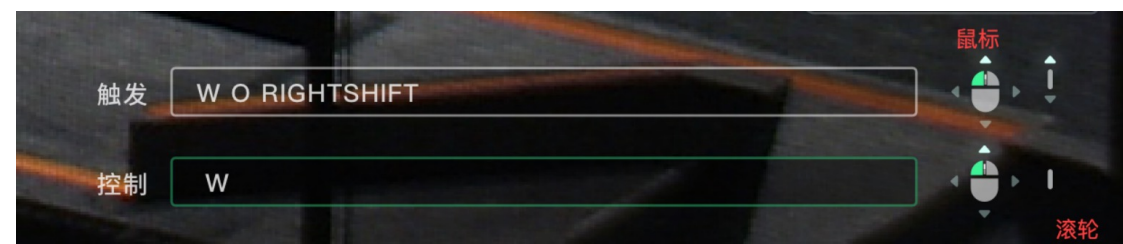
秒无新信息消失。

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



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”

12) 键鼠信息



触发栏

- 1) 按下按键在触发栏显示，松开消失
- 2) 鼠标按键、滚轮同理

控制栏：显示实际下发的信息

- 1) 键盘信息：Q W E R A S D F G Z X C V B shift ctrl；被下发的打印在控制栏中
鼠标按键、滚轮同理

2、详细说明

13) 全屏状态提示

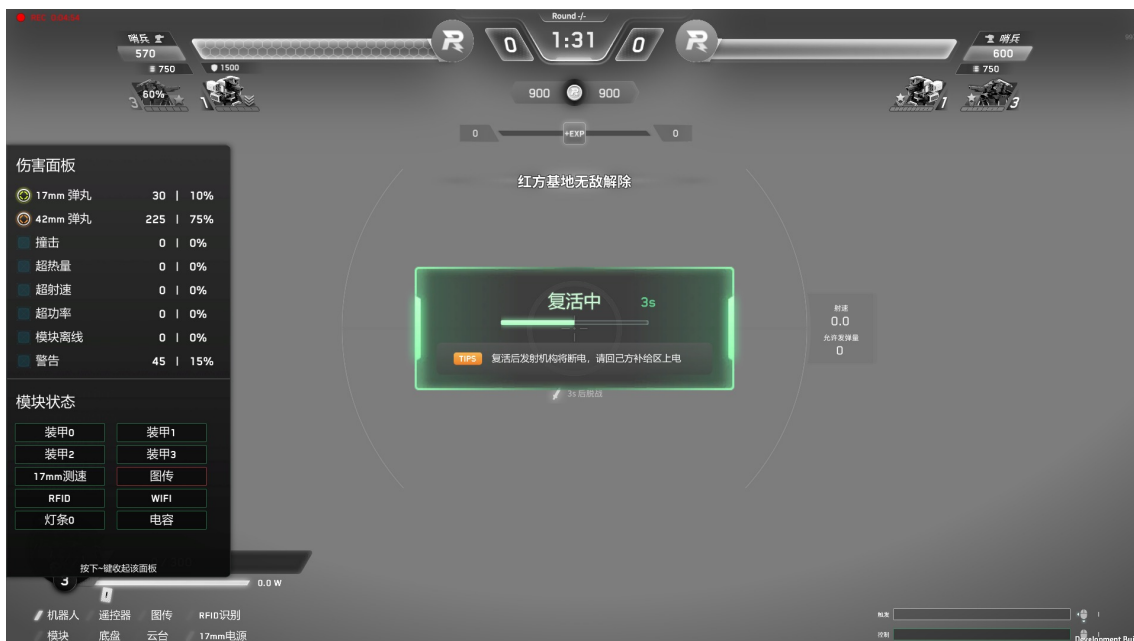
a) 判罚提示



b) 热量超限提示



c) 复活提示



d) 低血提示



1、Tab面板-按下Tab键出现，松开即消失

1) 概览

The screenshot displays the RoboMaster interface with a Tab panel open. The panel shows a 'Total Damage Comparison' (总伤害量对比) of 0 vs 345. Below this is a table of robot information for both teams. The left team has a total remaining health of 1155, and the right team has 1500. The table lists robot IDs, names, health, and performance metrics.

#	机器人信息	底盘功率上限	热量上限	热量冷却	射速上限	#	机器人信息	底盘功率上限	热量上限	热量冷却	射速上限
1	英雄 285 / 300	65	260	56	16	1	英雄 500 / 500	120	500	120	16
3	步兵 300 / 300	65	190	60	30	3	步兵 400 / 400	90	330	80	30

Additional interface elements include a top status bar with 'Round -/-', '0:33', and '1200' vs '1200'. A bottom status bar shows 'Development Build' and 'Control' options.

2) 详细说明

This block provides a detailed view of a robot's status bar. The bar shows the robot's ID (3), name (步兵), health (300 / 300), and performance metrics: 65 (底盘功率上限), 190 (热量上限), 60 (热量冷却), and 30 (射速上限). Labels with arrows point to each field: 编号 (ID), 头像 (Avatar), 血量信息 (Health Info), 枪口热量上限 (Muzzle Heat Limit), and 射击初速度上限 (Initial Velocity Limit).

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、性能体系等

2、~键面板-按下~键出现，松开即消失

The screenshot displays the RoboMaster interface with a central arena and various data panels. The top bar shows team scores (0 vs 0), a timer (0:12), and a score difference (+EXP). The left panel shows the '哨兵' (Scout) team with 570 points and 1500 health. The right panel shows the '哨兵' (Scout) team with 600 points and 750 health. The bottom left panel shows the '伤害面板' (Damage Panel) and '模块状态' (Module Status) panels.

伤害面板

17mm 弹丸	30	10%
42mm 弹丸	225	75%
撞击	0	0%
超热量	0	0%
超射速	0	0%
超功率	0	0%
模块离线	0	0%
警告	45	15%

受伤害量统计
显示机器人受伤害类型、数值及占比
受伤害量统计会在机器人复活后重置

模块状态

装甲0	装甲1
装甲2	装甲3
17mm测速	图传
RFID	WIFI
灯条0	电容

模块状态
显示当前机器人的模块状态
正常显示绿色
异常或离线显示红色

按下~键收起该面板

机器人 / 遥控器 / 图传 / RFID识别
模块 / 底盘 / 云台 / 17mm电源

射速 0.0
允许发弹量 0

已脱战

Development Build

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，系统会自动设置为指定类型。

【硬件设置】可调节滑块来控制灵敏度、音量及音效

【登录】
下拉框选择对应操作的机器人进行登录

【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

设置面板 10.0.0.29 P键关闭面板

登录
R3 - Standard
登出

性能设置
底盘类型 血量优先
17mm发射机构类型 冷却优先
每局比赛需设置机器人性能，准备及自检阶段允许修改性能设置，比赛过程中不允许修改已有性能设置；若比赛前未手动选择，比赛开始后底盘和发射机构类型将被系统设置为指定类型

硬件设置
控制灵敏度 36
音量设置 50
背景音量设置 50

UI设置
自定义UI 隐藏 清除
准心显示 显示
控车方式 遥控器+自定义控制器+图传

图传
图传串口 连接状态
状态灯 模式 正赛 通道 0

机器人 遥控器 图传 RFID识别
模块 底盘 云台 17mm电源

Development Build

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；下述示例以 17mm 弹丸为准，42mm 类似

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（若要购买 40 允许发弹量，可连续点击 2 次【+20】）



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) 按下确定案件后，会出现二次确认弹窗，是否消耗金币兑换



f) 兑换失败请重试



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

The screenshot displays the RoboMaster game interface with a central help panel. The background shows a match in progress with two teams (red and blue) and their respective robot health bars. The help panel, titled "帮助提示" (Help提示), lists four keyboard shortcuts and their functions:

- P**: 设置面板, 可设置客户端ID、鼠标灵敏度、自定义数据、准星等 (Set panel, can set client ID, mouse sensitivity, custom data, aim, etc.)
- ~**: 显示机器人模块状态、各项扣血值及所占比例等 (Display robot module status, various damage values and proportions, etc.)
- Tab**: 显示比赛中双方的机器人状态、性能体系属性、总伤害量等信息 (Display the status of both robots in the match, performance system attributes, total damage, etc.)
- 0 / 1**: 加弹界面, 需要识别补给区RFID卡 (Reload interface, need to identify the supply zone RFID card)

Additional interface elements include a top status bar with "REC 0:02:39", "Round -/-", and a timer of "2:21". The bottom left shows a robot's health bar at "400 / 400" and power at "0.0 W". A bottom status bar lists components: 机器人 (Robot), 遥控器 (Remote), 图传 (Video), RFID识别 (RFID), 模块 (Module), 底盘 (Chassis), 云台 (Gimbal), and 17mm电源 (17mm Power). The bottom right corner shows "Development Build" and a control panel with "F12" and "Control" buttons.

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

The image shows a RoboMaster competition results screen with several annotations. The screen displays the following information:

- Top Bar:** Team names (哨兵), scores (0), round number (Round -/-), match number (1), and competition time (3:28). Winner's name (WINNER) is displayed in large letters.
- Center Panel:** Detailed statistics for both teams, including HP (1500 vs 390), damage (577 vs 2409), kills (0 vs 0), and robot HP (686 vs 623).
- Left Panel:** Robot icons and status indicators for each team.
- Right Panel:** Robot icons and status indicators for each team.
- Bottom Panel:** System status indicators (机器人, 遥控器, 图传, RFID识别, 模块, 底盘, 云台, 17mm电源) and a "Development Build" label.

Annotations with yellow lines point to specific elements:

- 校名队名校徽 (Team name and logo)
- 比分 (Score)
- 场次 (Match number)
- 比赛用时 (Competition time)
- 胜方标注 (Winner label)
- 比赛数据对比 (Competition data comparison)

Additional text on the screen includes:

- REC (Recording indicator)
- 当前机器人枪口热量已超限 (Current robot barrel heat is out of limit)
- 2:59 获得 200 金币 (2:59 Obtain 200 gold coins)
- 1:59 获得 300 金币 (1:59 Obtain 300 gold coins)
- 黄牌已累计2张, 累计达4张将... (Yellow cards have accumulated 2, reaching 4 will...)
- 按下ESC关闭该面板 (Press ESC to close this panel)