

# RoboMaster 机甲大师 空地协同对抗赛 选手端界面说明

本版说明发布于 2023 年 1 月 12 号，图文仅供参考，实际效果和使用方式以最新版本的选手端为准

<b>一、主界面概览</b> .....	01	<b>二、面板说明</b> .....	09
1.1 顶部基地血条.....	02	2.1 Tab 面板.....	09
1.2 计分板.....	03	2.2 ~ 键面板.....	11
1.3 顶部机器人状态 .....	03	2.3 设置面板.....	12
1.4 辅助射击区.....	04	<b>三、结算</b> .....	13
1.5 我的机器人.....	05	2.1 胜利动画.....	13
1.6 机器人模块状态.....	05	2.2 结算面板.....	14
1.7 飘字提示区.....	06		
1.8 跑马灯提示区.....	06		
1.9 机械臂操作模块.....	07		
1.10 自定义技能模块.....	07		
*1.11 基地装甲伤害检测情况 .....	07		
1.12 全屏状态提示.....	08		

**提示：**

目录中带 \* 号的内容是新客户端为适应 RoboMaster2023 机甲大师空地协同对抗赛规则重点新增或调整的部分  
小学组 / 初高组客户端显示相似，具体差异以使用情况为准

# 界面说明—主界面

## 1、概览



# 界面说明—主界面

## 2、详细说明

### 1) 顶部基地血量



第一分钟自动运行阶段内，双方基地没有护甲值，数值面板显示 HP 字样。



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。

当基地血量低于 20% 时，剩余血量段变暗，呼吸闪烁。

血量数值面板的护盾图标上显示当前护甲值，护甲值会随着己方阵亡数的增加或基地被大弹丸命中而减少。

当敌方空中机器人弹丸成功命中基地接收区时，己方基地进入护甲临时减少状态，血条变暗，数值面板上显示破甲图标和破甲状态的剩余计时读条。



若自动阶段 1 己方无机器人战亡或被罚下，则进入手动阶段时基地为无敌状态。另外，自动阶段 2 期间，基地为无敌状态。（初高组机制）

# 界面说明—主界面

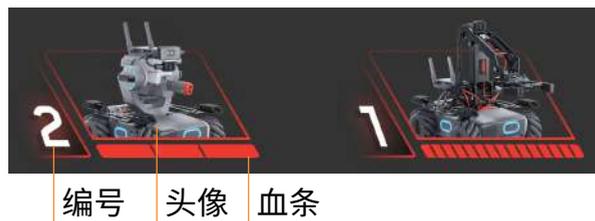
## 2、详细说明

### 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，倒计时变红闪烁进入自动阶段 2 前 10s，倒计时数字会变大，变黄，10s 倒计时结束后，变回正常数字状态（初高组机制）

### 3) 顶部机器人状态



头像：显示所有选手操作的机甲类型和状态

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



阵亡后复活状态



复活后无敌状态



激活能量机关



被罚下状态



断连状态

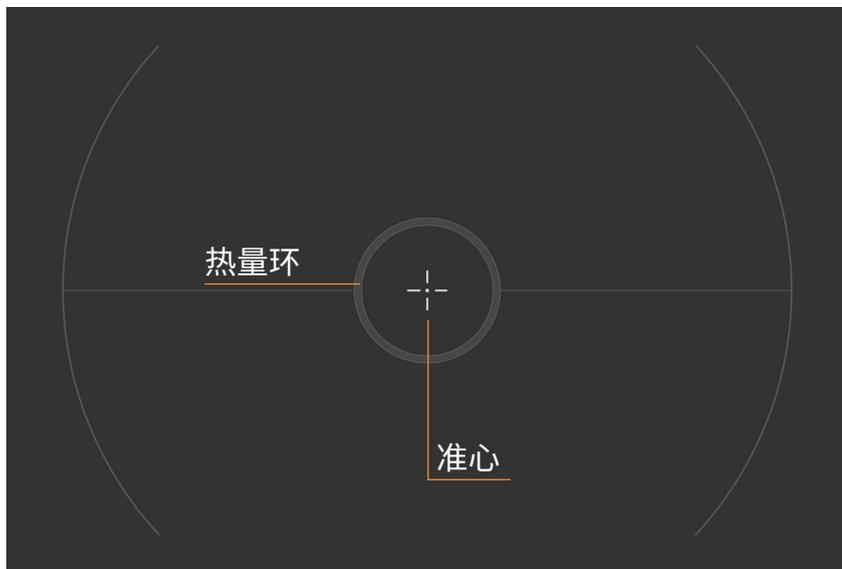


未登录状态

## 2、详细说明

### 4) 辅助射击区

#### a、辅助射击中心



辅助射击区由辅助射击准心和热量环构成，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。当实时热量  $Q_1$  达到热量上限  $Q_0$  时，就会触发热量超限，系统会在一定时间内限制机器人再次发射子弹

P.S. 选手可自行在 RoboMaster APP 上设置调节准心位置，系统会将新的位置记录在小车上，赛事引擎客户端连接上小车时会做读取修改准心位置。

#### b、枪口热量状态



空环  
 $Q_1=0$



热量正常  
 $0 < Q_1 < 1/2 Q_0$



黄色警示  
 $1/2 Q_0 < Q_1 < 3/4 Q_0$



红色警示  
 $3/4 Q_0 < Q_1 < Q_0$



超热量  
 $Q_1 \geq Q_0$

# 界面说明—主界面

## 2、详细说明

### 5) 我的机器人



### 6) 机器人模块状态



# 界面说明—主界面

## 2、详细说明

### 7) 飘字提示区

#### a、系统中立信息（蓝白底）



#### b、我方有利信息（绿色底）



#### c、我方不利信息（红色底）



### 8) 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。



击杀信息显示【阵亡机器人头像】+"阵亡"信息

飘字提示主要显示机器人阵亡信息和场地机关重大信息

e.g. 我方 / 敌方机器人阵亡

我方 / 敌方激活能量机关

我方基地正在被攻击

30s/10s 后进入自动阶段 2，请做好准备（初高组机制）

#### 按颜色区分性质

中立信息—白色

有利信息—绿色

不利信息—红色

跑马灯提示主要显示双方的增益获取，包括增益血量加成 / 护甲情况 / 允许发弹量增加情况

e.g. 我方 / 敌方获得增益血量加成

我方 / 敌方破甲成功

获得 / 自动获得 25 点允许发弹量（初高组机制）

## 界面说明—主界面

### 2、详细说明

#### 9) 机械臂模块



- a、通过空格 + 上 / 下 / 左 / 右方向键控制机械臂的姿态，当姿态在某个方向超出限位时，相应方向按键会泛红提示
- b、左边小面板显示机械臂的实时姿态信息，选手可直观知道机械臂限位姿态，及时调整操作
- c、通过空格 + 鼠标左键 / 右键控制机械爪夹紧 / 松开

#### 10) 自定义技能模块



技能分为【未装载】和【已装载】，已装载的技能为【可用】技能，当一个技能【释放中】，其他技能变为【不可用】状态，当技能取消后就变为【冷却状态】，其他技能恢复为【可用】状态

#### 11) 基地装甲伤害检测情况



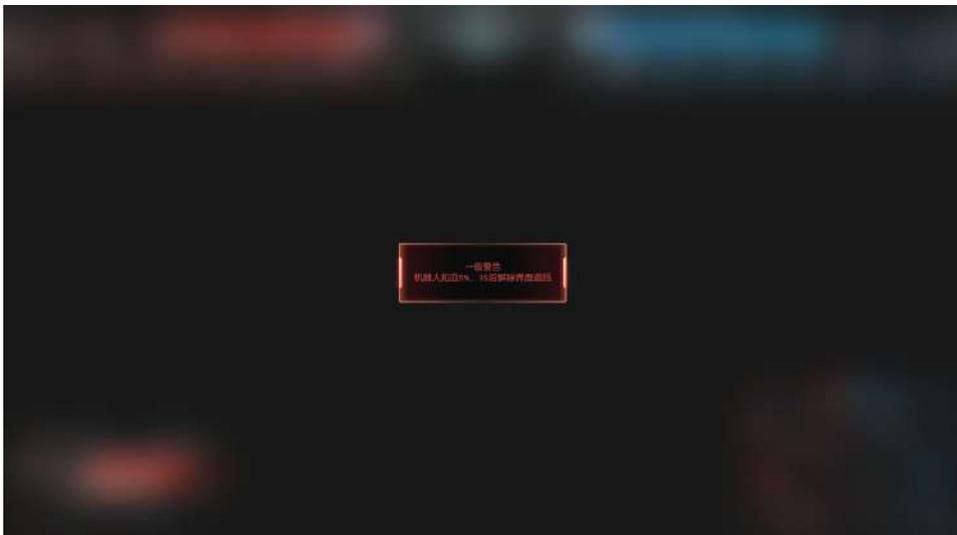
可攻击次数表示当前处于检测伤害状态的装甲可被攻击的次数上限  
绿色文字表示装甲处于检测伤害状态，灰色文字表示装甲处于屏蔽伤害状态

# 界面说明—主界面

## 2、详细说明

### 12) 全屏状态提示

#### a、判罚提示



#### b、复活提示



#### c、低血提示



# 界面说明—面板

## 1、Tab 面板—按下 Tab 键出现，松开即消失

### 1) 概览



# 界面说明—面板

## 2) 详细说明

### a、机器人信息



The screenshot shows a robot information panel with the following elements and callouts:

- 机器人编号**: A callout pointing to the number '1' in a circle.
- 机器人头像 & 状态**: A callout pointing to the robot's head and status bar.
- 血量详细信息**: A callout pointing to the '英雄' (Hero) label and the '200 / 500' health bar.
- 攻击加成系数**: A callout pointing to the '2.5x' attack multiplier.
- 护甲值**: A callout pointing to the '10' armor value.

Additional text below the callouts:

- 存活、复活、罚下、断连、未登录的状态显示
- 兵种名称  
当前血量 / 血量上限显示
- 击打能量机关获得
- 自动阶段扫描 S 标签获得

### b、自定义程序配置



The screenshot shows a 'Skill configuration' interface with two panels:

- Left Panel (Skill configuration)**: Shows eight key bindings arranged in two rows of four. Each key has a label and a description: '技能名称' and '技能描述可以有10个字'. The keys are 1, 2, 3, 4, Q, W, E, and R.
- Right Panel**: Shows a single key binding '1' with a label '技能名称' and a description '技能描述可以有10个字'.

相应键位有装载程序时，按键图标发亮，上行显示程序名称前 8 个字符，下行显示技能描述前 20 个字符  
未装载程序时，按键图标置灰内凹，显示 " 暂无技能 "

## 2、~ 键面板—按下 ~ 键出现，松开即消失



模块状态显示相机模块 / 运动控制器 / 发射器 / 底盘前、后、左、右四块装甲的状态

红色表示模块状态异常，绿色表示模块状态正常



### 3、设置面板—按下 P 键弹出、再次按 P 键收起



【硬件设置】可通过滑条来调节鼠标灵敏度和耳麦音量大小

【模块设置】可开启 / 关闭机械臂模块 / 机械臂带载模式的显示和操作。自定义程序模块可选择使用 APP 技能或 SDK 技能

【准心坐标】可读取机器人在 RoboMaster APP 上设置的准心坐标并在赛事引擎 FPV 上做相应调整

## 1、胜利动画

a、胜利提示



b、失败提示



c、平局提示



d、比赛异常终止提示



【有胜负结果】胜利方显示胜利，失败方显示失败

【平局】双方打平

【比赛终止】裁判终止比赛，当前比赛无效

## 2、结算面板

