

A photograph of a RoboMaster competition control room. Several people are seated at desks with multiple computer monitors, wearing headsets and face masks. The room is dimly lit with blue and purple ambient lighting. The text is overlaid on a dark blue rectangular background on the left side of the image.

RoboMaster 赛事引擎

裁判系统使用手册（联盟赛版）

裁判系统概述

- 裁判系统服务器是整个裁判系统的控制中心，收集比赛过程中所有机器人、场地道具、客户端的数据，自动处理比赛相关数据，判定胜负。服务器通过可视化界面将数据和日志呈现给用户，并且可以接受裁判的手动控制指令。
- 裁判系统界面包括比赛状态面板、比赛控制面板、机器人裁判系统面板、机器人状态面板、场地道具控制面板和附加面板。以上信息显示在两个屏幕上，其中附加面板在副屏上显示。
- 由于版本迭代的原因，该说明里面的图片与软件中的实际呈现可能会有差异。

目录

1. 裁判面板总览

1.1 裁判面板划分

1.2 比赛状态面板

1.3 机器人裁判系统状态面板

1.4 比赛控制面板

1.5 中心增益点状态面板

1.6 机器人控制面板

2. 日志系统

3. 服务器

1 裁判面板总览



ROBOMASTER 8.5.0.14 ServerVersion 8.5.0.13

红方学校 **红队** Coin: 200
Shield: None
Base HP: 0/2000
Total Damage: 0

Ready

0:00
Round
-/-

Standard Competition System Settings

蓝方学校 **蓝队** Coin: 200
Shield: None
Base HP: 0/2000
Total Damage: 0

<p>R1英雄 Lv:1 0/8 ✔ 70 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/150 v:19493</p>	<p>R3步兵 Lv:1 0/3 ✘ 64 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>	<p>【红基地】 WiFi</p> <p>【红1英】WiFi</p> <p>【红2工】Client WiFi</p> <p>【红3步】Client WiFi</p> <p>【红4步】Client WiFi</p> <p>【红5步】Client WiFi</p> <p>【红6飞】Client WiFi</p> <p>【红7哨】WiFi</p> <p>【红8鏢】WiFi</p> <p>【红9雷】WiFi</p> <p>【红11前】WiFi</p> <p style="text-align: right;">罚下R9</p>	<p>【蓝基地】 WiFi</p> <p>【蓝1英】Client WiFi</p> <p>【蓝2工】Client WiFi</p> <p>【蓝3步】Client WiFi</p> <p>【蓝4步】Client WiFi</p> <p>【蓝5步】Client WiFi</p> <p>【蓝6飞】Client WiFi</p> <p>【蓝7哨】WiFi</p> <p>【蓝8鏢】WiFi</p> <p>【蓝9雷】WiFi</p> <p>【蓝11前】WiFi</p> <p style="text-align: right;">罚下B9</p>
<p>R4步兵 Lv:1 0/3 ✘ 69 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>	<p>R5步兵 Lv:1 0/3 ✘ -- 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>	<p>Operations 0 0 0 0</p> <p>5秒自检 20秒自检 重置比赛 复活所有 罚下所有 踢掉所有 异常终止</p> <p>罚红队 罚蓝队 断WiFi</p> <p>黄牌 (0) START 黄牌 (0)</p>	
<p>R7哨兵 69 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/600</p>	<p>R10基地 65 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/2000</p>	<p>中心增益点</p> <p>红方血包 红方能量 冷却时间 蓝方血包 蓝方能量</p> <p>0 0 60S 0 0</p>	
<p>B1英雄 Lv:1 0/8 ✘ 69 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/150 v:0</p>	<p>B3步兵 Lv:1 0/3 ✘ 63 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>	<p>B4步兵 Lv:1 0/3 ✘ 63 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>	<p>B5步兵 Lv:1 0/3 ✘ -- 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>初始设置 初始设置 初始设置 重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/100 v:0</p>
<p>B7哨兵 70 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/600</p>	<p>B10基地 70 8</p> <p>UNK ST K: UNK</p> <p>重置</p> <p>复活</p> <p>AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI 罚下</p> <p>0/2000</p>		

1.1 裁判面板划分



ROBOMASTER 5.0.2.12 Offline Invalid Competition System Settings

RedTeam Shield: None Base HP: 10000/10000 Total Damage: 0 Round 0:00 BlueTeam Shield: None Base HP: 10000/10000 Total Damage: 0

比赛状态面板

红队 - 红队

R1 Hero Lv:1 0/8 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/300	R2 Engineer -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/500
R3 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200	R4 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200
R5 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200	R6 Aerial -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200 无人机不可以补弹 不可
R7 Sentry -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/600	R8 Base -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/2000

红队机器人控制面板

【红基地】 WiFi	【蓝基地】 WiFi
【红1英】 WiFi	【蓝1英】 Client WiFi
【红2工】 Client WiFi	【蓝2工】 Client WiFi
【红3步】 Client WiFi	【蓝3步】 Client WiFi
【红4步】 Client WiFi	【蓝4步】 Client WiFi
【红5步】 Client WiFi	【蓝5步】 Client WiFi
【红6飞】 Client WiFi	【蓝6飞】 Client WiFi
【红7哨】 WiFi	【蓝7哨】 WiFi
【红8雷】 WiFi	【蓝8雷】 WiFi
【红9雷】 WiFi	【蓝9雷】 WiFi
【红11前】 WiFi	【蓝11前】 WiFi

机器人裁判系统状态面板

Operations

5秒自检 20秒自检 重置比赛 复活所有 罚下所有 踢掉所有 异常终止

黄牌 (O) **START** 黄牌 (O)

比赛控制面板

中心增益点

红方血包	红方能量	冷却时间	蓝方血包	蓝方能量
0	0	60S	0	0

中心增益点状态面板

蓝队 - 蓝队

B1 Hero Lv:1 0/8 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/300	B2 Engineer -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/500
B3 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200	B4 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200
B5 Standard Lv:1 0/3 -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200	B6 Aerial -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/200 无人机不可以补弹 不可
B7 Sentry -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/600	B8 Base -- 9 Offline UNK ST K: UNK Reset Revive AT OV OV OV OF WA KIL CO WI K P HT SP F RN L LL FI Eject 0/2000

蓝队机器人控制面板

1.2 比赛状态面板



ROBOMASTER 8.5.0.14 ServerVersion 8.5.0.13

Ready

Standard Competition System Settings

红方学校 红队

Coin: 200
Shield: None
Base HP: 0/2000
Total Damage: 0

0% 50% 100%

蓝方学校 蓝队

Coin: 200
Shield: None
Base HP: 0/2000
Total Damage: 0

0% 50% 100%

金币 护盾 红队得分 倒计时场数 蓝队得分

赛制切换① 设置面板

血条百分比 全队造成的总伤害 基地血量值

点击进入二级面板

五级警告 (判负) 或
手动设置平局

Offline

红方负 平局 蓝方负

重置 直接开始

重置机器人 Reset Device

返回

Click outside the window to go back

点击进入三级面板

Offline

准备

未开始

直接开始

自检

比赛结算

赛制切换①: 可切换ICRA/对抗赛制, 切换完后需重启Server

1.3 机器人裁判系统状态面板



机器人模块^②: Client (客户端)、WiFi (主控)、Armor (装甲)、Speed Mon (测速)、Light Ind (灯条)、RFID (场地交互)、UWB (定位)、VTM (图传)、CAP (电容管理)

连接状态^③: 对应模块绿色表示模块正常, 黄色代表模块离线。点击状态面板可以进入异常面板, 异常面板可以显示机器人模块的异常原因。

例: 【红1英】Armor12——红方1号英雄机器人装甲模块1、2异常, 异常面板显示装甲1、2离线

1.4 比赛控制面板



按钮名称	功能说明
5s自检	在调试时使用，比赛过程中不使用。
20s自检	进入自检阶段
重置比赛	包括重置所有机器人状态，比赛过程中不使用。
复活所有	复活所有机器人，比赛过程中不使用。
罚下所有 (红队/蓝队)	罚下所有 (红队/蓝队) 机器人，赛外可复活，比赛过程中不使用。
踢掉所有	使机器人与服务器断开连接，一般一场比赛结束需要此操作。
异常结束比赛	比赛出现异常，如场地道具异常、安全隐患等，需要在同步信息后点击异常结束比赛。
红队黄牌	点击进入二级面板，对红队有关机器人发起黄牌警告
蓝队黄牌	点击进入二级面板，对蓝队有关机器人发起黄牌警告
双方黄牌	在比赛过程中，对双方全队所有机器人发起黄牌警告

1.5 中心增益点状态面板



1.6 机器人控制面板



机器人等级 机器人经验值 客户端状态^⑤

机器人类型 ← R3 步兵 Lv:2 0.6/6 ✓ 68 8 → WiFi信号

机器人底盘类型^⑥ ← 自动底盘 自动模式 自动模式 重置 → 机器人存活状态

机器人机动枪口^⑦ ←  复活

机器人检录状态^⑧ ← FAILED 罚下

机器人扣血原因^⑨ ← AT OV OV OV OF WA KIL CO WI
K P HT SP F RN L LL FI

机器人血量/血量上限 ← 62/300 v:0 → 图传速率

机器人血条 ← 

客户端状态^⑤: 客户端已连接显示“√”未连接显示“×”

底盘类型^⑥: 机器人选择底盘类型后会以黄色突出显示

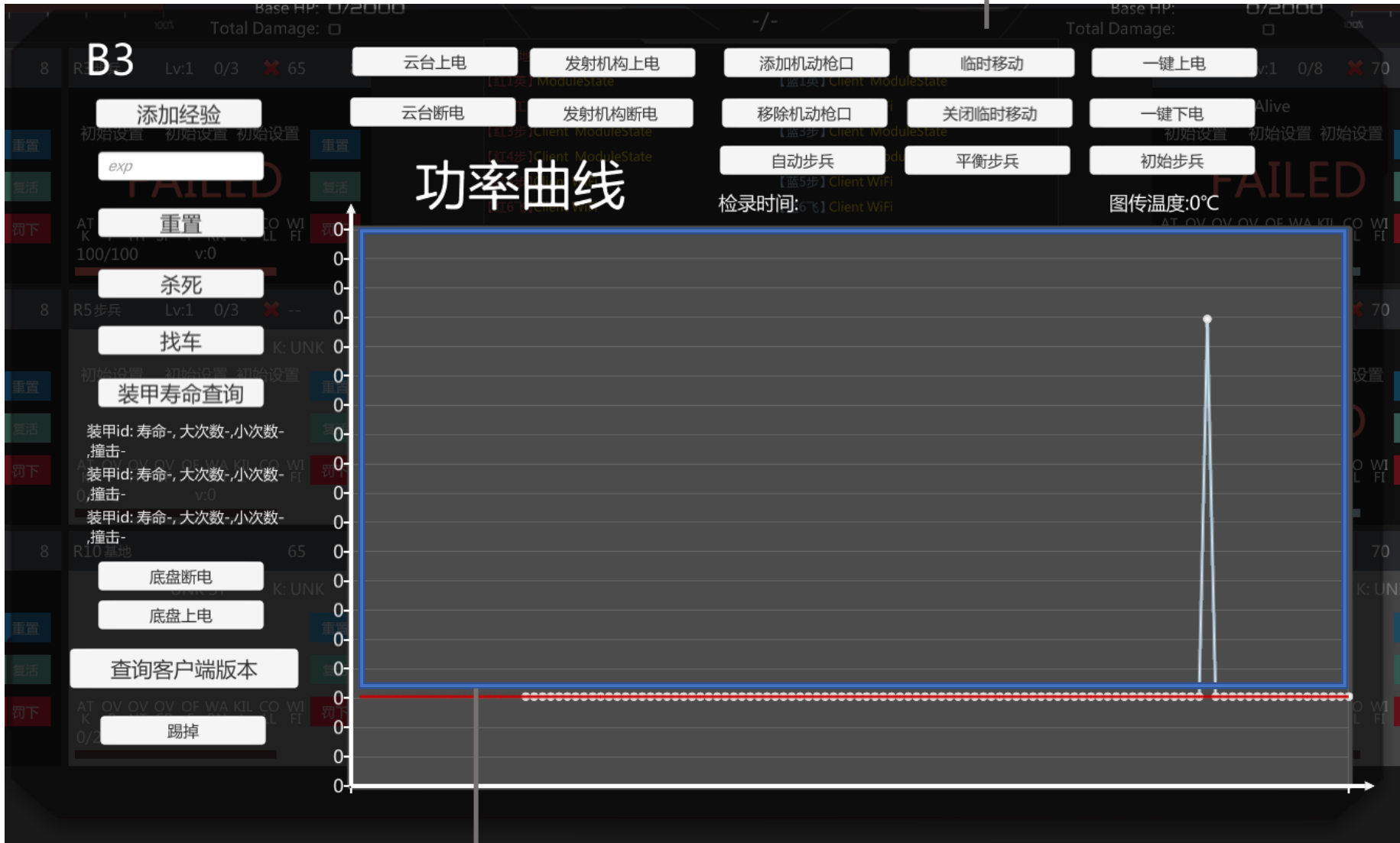
机动枪口^⑦: 设置自动枪口后显示如图图标, 未设置则不显示

检录状态^⑧: 未检录或通过检录时间与当前时间差超过2小时会显示“FAILED”, 检录时间与当前时间差小于2小时则不显示

扣血原因^⑨: ATK (被攻击)、OVP (超功率)、OVHT (超热量)、OVSP (超射速)、OFF (模块离线)、WARN (被警告)、KILL (服务器杀死)、COLL (碰撞)、WIFI (WIFI离线)

1.6.1 机器人控制面板二级面板

机器人阵亡后可使其移动

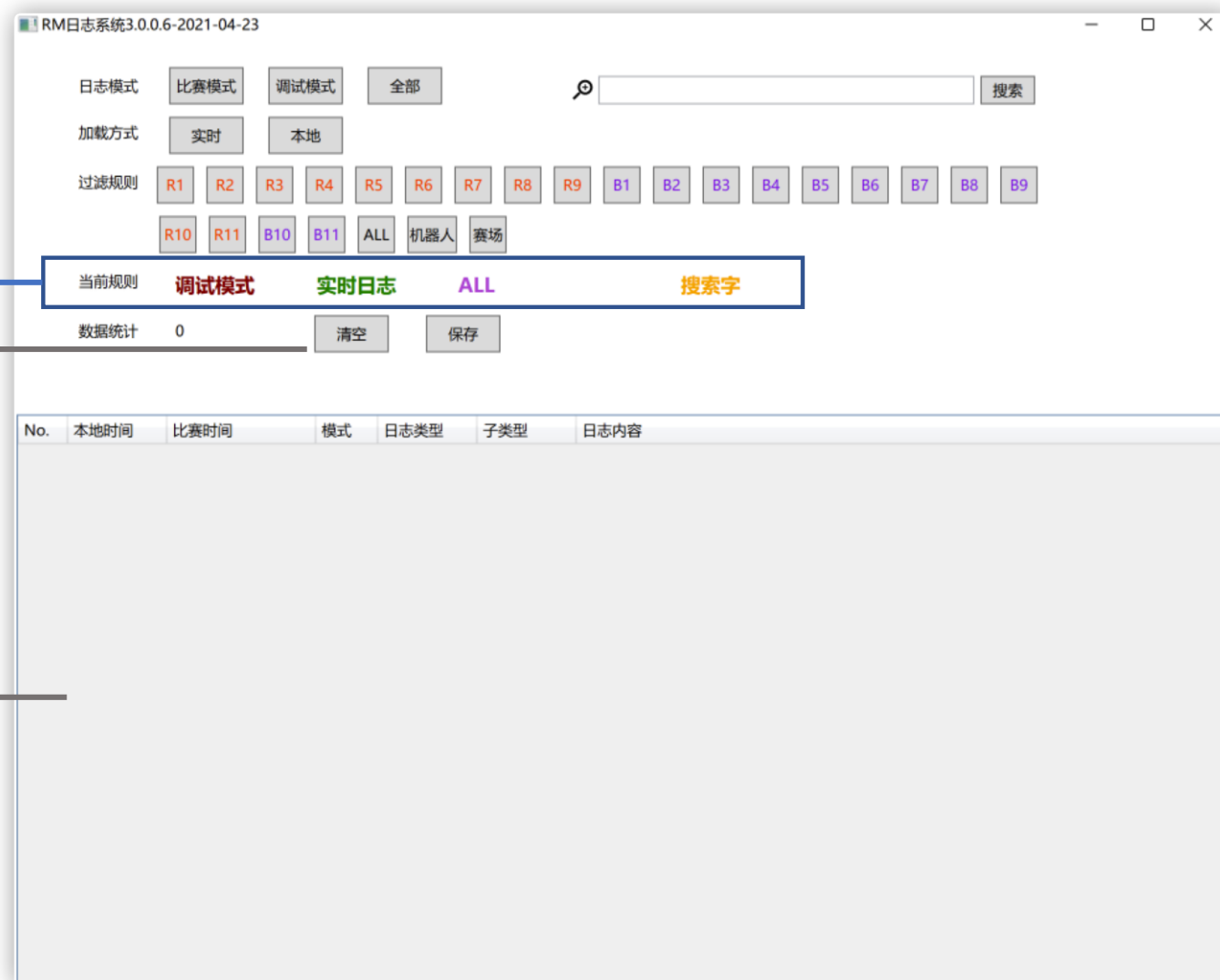


底盘功率实时显示区域

2 日志系统



已选择的日志模式、加载方式、过滤规则、搜索字
清空/保存已（未）筛选的实时日志



日志内容显示区域

注：

- 1.联网状态下本地日志将自动备份到云端，备份后的本地数据并于7日后从本地自动删除。
- 2.日志系统支持多开（最多6个）

3 服务器



```
\\Mac\Home\Desktop\RoboMaster Server_v7.0.2.3.1 2\RMServer\RMServer.exe
创建蓝方11号机器人设备模块
小能量机关23黑色
小能量机关23不可激活
能量机关[23]状态切换至:EnergySmallRuneDisable
GameObjectContainer Expand,before expand num:256 after expand num:512
小能量机关22黑色
小能量机关22不可激活
能量机关[22]状态切换至:EnergySmallRuneDisable
创建201机器人设备模块
客户端登录 userid : 151 IP:::ffff:127.0.0.1
创建红方12号机器人设备模块
创建蓝方12号机器人设备模块
机器人41设置性能体系 目标类型:英雄 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人43设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人44设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人45设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人47设置性能体系 目标类型:哨兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人51设置性能体系 目标类型:英雄 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人53设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人54设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人55设置性能体系 目标类型:步兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
机器人57设置性能体系 目标类型:哨兵 性能类型:初始设置 性能等级:1
MySql 连接失败
Unable to connect to any of the specified MySQL hosts.
[logo]: 红队无队徽, 发送空数据!
[logo]: 蓝队无队徽, 发送空数据!
当前请求Schedule状态码: OK
[流程系统]: 拉取赛事流程系统Json数据成功! 红方:Riva Lion, 蓝方:Jumper, 比赛ID:0, 赛事:RoboMaster2020-超级RM赛-测试, 赛区:
shaun. gao.
```

注：服务器将在裁判系统启动时自动隐藏，按F11即可显示