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 in the upper left corner.

RoboMaster 赛事引擎

裁判系统使用手册（青少年对抗赛版）

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 增益补弹控制面板](#)

[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



2022机甲大师青少年对抗赛(初高组) v1.9.0(558) 自由阶段 test_room_0311

0 < --- > 0
Round - / -

红队 基地血量 3000 / 3000 蓝队 基地血量 3000 / 3000

| Robot | Status | Health | Control |
|-------|--------|-------------|----------------|
| R1 步兵 | 正常 | 200 / 200 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| R2 步兵 | 正常 | 200 / 200 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| R3 工程 | 正常 | 300 / 300 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| R4 基地 | 正常 | 3000 / 3000 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| B1 步兵 | 正常 | 200 / 200 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| B2 步兵 | 正常 | 200 / 200 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| B3 工程 | 正常 | 300 / 300 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |
| B4 基地 | 正常 | 3000 / 3000 | 重置, 复活, 罚下, 断连 |

自由 >> 准备 >> 自检 >> 比赛 >> 成绩确认

红方胜利 < 平局 > 蓝方胜利

复活所有 罚下所有 重置所有 断连所有 启动日志 重置校名

红方警告 < Start > 蓝方警告

| Item | Red Status | Blue Status | Red Control | Blue Control |
|---------|------------|-------------|-------------|--------------|
| 红方能量机关 | 不可激活 | 可激活 | 可激活 | 获取增益 |
| 蓝方能量机关 | 不可激活 | 可激活 | 可激活 | 获取增益 |
| 红方大弹丸命中 | 未激活 | 激活 | 激活 | 屏蔽 |
| 蓝方大弹丸命中 | 未激活 | 激活 | 激活 | 屏蔽 |

弹药瓶 A B C D E F G H I J K L

ROBOMASTER

1.1 裁判面板划分



2022机甲大师青少年对抗赛(初高组) v1.9.0(558) 自由阶段 test_room_0311

红队 0 < --- > 0 蓝队

基地血量 3000 / 3000

Round - / -

基地血量 3000 / 3000

比赛状态面板

R1 步兵

机器人在线 重置

可发弹量: 50 复活

枪管耐久度: 400 罚下

200 / 200 断连

R2 步兵

机器人在线 重置

可发弹量: 50 复活

枪管耐久度: 400 罚下

200 / 200 断连

R3 工程

机器人在线 重置

可发弹量: 0 复活

枪管耐久度: 0 罚下

300 / 300 断连

R4 基地

机器人在线 重置

可发弹量: 0 复活

枪管耐久度: 0 罚下

3000 / 3000 断连

红队机器人控制面板

(R1-步兵) 机器人未连接 (B1) 客户端未连接

(R2-步兵) 正常 (B2-步兵) 正常

(R3-工程) 正常 (B3-工程) 正常

(R4-基地) 正常 (B4-基地) 正常

机器人裁判系统状态面板

自由 > 准备 > 自检 > 比赛 > 成绩确认

< 红方胜利 > 平局 < 蓝方胜利 >

复活所有 罚下所有 重置所有 断连所有 启动日志 重置校名

< 红方警告 > Start < 蓝方警告 >

比赛控制面板

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 红方能量机关 | 可激活 | 不可激活 | 获取增益 | | | | | | | | | |
| 蓝方能量机关 | 可激活 | 不可激活 | 获取增益 | | | | | | | | | |
| 红方大弹丸命中 | 未激活 | 激活 | 屏蔽 | | | | | | | | | |
| 蓝方大弹丸命中 | 未激活 | 激活 | 屏蔽 | | | | | | | | | |
| 弹药瓶 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |

增益补弹手动控制面板

B1 步兵

机器人在线 重置

可发弹量: 50 复活

枪管耐久度: 400 罚下

200 / 200 断连

B2 步兵

机器人在线 重置

可发弹量: 50 复活

枪管耐久度: 400 罚下

200 / 200 断连

B3 工程

机器人在线 重置

可发弹量: 0 复活

枪管耐久度: 0 罚下

300 / 300 断连

B4 基地

机器人在线 重置

可发弹量: 0 复活

枪管耐久度: 0 罚下

3000 / 3000 断连

蓝队机器人控制面板

1.2 比赛状态面板



1.3 机器人裁判系统状态面板

设备名

| | | | |
|---------|------------|---------|--------|
| [R1-步兵] | 机器人未连接 | [B1] | 客户端未连接 |
| [R2-步兵] | 正常 | [B2-步兵] | 正常 |
| [R3-工程] | 正常 | [B3-工程] | 正常 |
| [R4-基地] | 正常 | [B4-基地] | 正常 |
| [R1-步兵] | 发射器,底盘后装甲, | [B1-步兵] | 正常 |
| [R2-步兵] | 正常 | [B2-步兵] | 正常 |
| [R3-工程] | 正常 | [B3-工程] | 正常 |
| [R4-基地] | 正常 | [B4-基地] | 正常 |

客户端、机器人
机器人模块①
及连接状态②

机器人模块①: 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②: 对应模块绿色表示模块正常, 黄色代表模块异常
客户端断连会显示: 客户端未连接
客户端已连接, 机器人断连会显示: 机器人未连接
模块离线会显示对应的模块名称

1.4 比赛控制面板



| 按钮名称 | 功能说明 |
|--------------|---|
| 自由 | 进入自由阶段，赛中点击不可用 |
| 准备 | 使比赛进入2分钟准备阶段，赛中点击不可用 |
| 自检 | 使比赛进入20s自检阶段，赛中点击不可用 |
| 比赛 | 直接进入54321倒计时，随后进入5分钟比赛阶段 |
| 成绩确认 | 比赛结束后，裁判对双方成绩进行确认 |
| 红方/蓝方胜利 | 裁判手动判定红方/蓝方获胜 |
| 平局 | 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此键提前手动结束比赛 |
| 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 |
| 重置所有 | 包括重置所有机器人状态，比赛过程中不使用 |
| 断连所有 | 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 |
| 启动日志 | 启动服务器日志 |
| 重置校名 | 刷新当前双方校名队名及校徽 |
| 红方/蓝方警告 | 对红队/蓝队所有机器人发起黄牌警告 |
| Start/Reset | 使比赛进入2分钟准备阶段/比赛结束后，裁判对双方成绩进行确认 |

1.5 增益补弹控制面板



当前状态

| | | | |
|---------|------------|------|------|
| 红方能量机关 | 不可激活 | 可激活 | 获取增益 |
| 蓝方能量机关 | 可激活 | 不可激活 | 获取增益 |
| 红方大弹丸命中 | 已激活, 剩余25秒 | 激活 | 屏蔽 |
| 蓝方大弹丸命中 | 已激活, 剩余27秒 | 激活 | 启用 |

点击不可激活按钮, 能量机关状态会由可激活变为不可激活
点击可激活按钮, 能量机关状态会由不可激活变为可激活

点击激活按钮, 左侧会显示已激活大弹丸命中效果以及剩余生效时间

点击屏蔽按钮, 该方屏蔽大弹丸命中效果
点击启用按钮, 该方取消屏蔽大弹丸命中效果
*该功能仅在比赛阶段生效

补弹途径

弹药瓶

弹药瓶序号

A B C D E F G H I J K L

进行补弹操作后

弹药瓶

A B C D E F G H I J K L

给红方所有步兵机器人补弹, A/B为红色方框背景
给蓝方所有步兵机器人补弹, C/D为蓝色方框背景

1.6 机器人控制面板



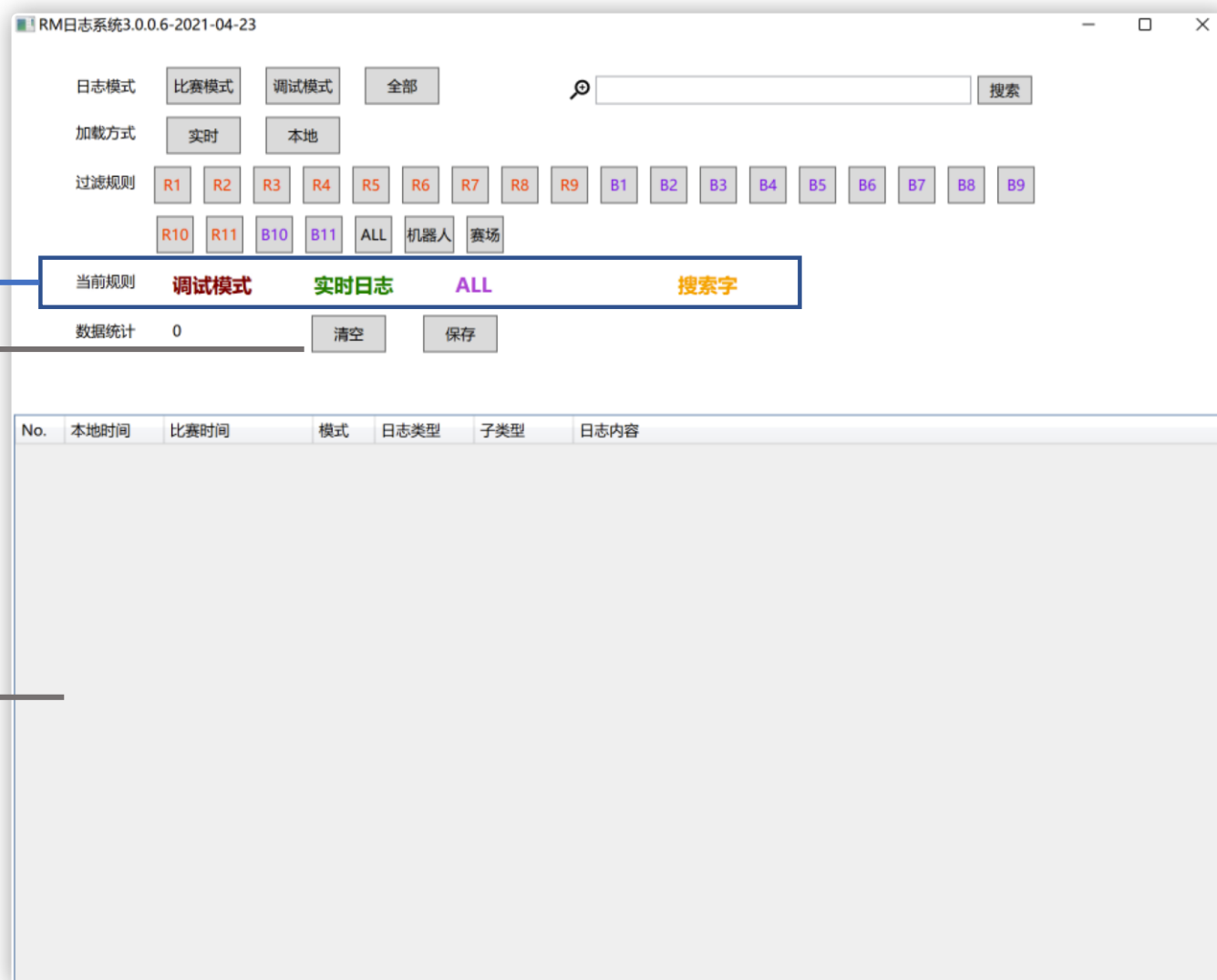
客户端连接状态^③: 客户端已连接显示绿色, 未连接显示红色
机器人连接状态^④: 机器人已连接显示绿色, 未连接显示红色
机器人电量^⑤: 电量为3/满格时显示绿色, 为1/2格时显示红色

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



```
C:\Users\RM2022\Desktop\RoboMaster Champion (553)\RoboMasterChampion_Data\StreamingAssets\rm-champion-server\RMServer.exe
----- svr:test_room_0309 match:S1Scene2022_mid -----
S0 TCP GateSvr Listen in 25862
S0 UDP GateSvr Listen in 52102
S1 TCP GateSvr Listen in 54998
S1 UDP GateSvr Listen in 54999
GSGate Init Succ
GSHall Init Succ Ver:1.3672
S0 UDP LogSvr Listen in 62103
login hash = 0
Curr Token = eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJ6b251X21kIjoxOX0.gExzp1MzvFA1_CiYYEYF6UdJTtfxkTBAo_6lrx8hvIo
712970776 Enter Room
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-1
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-2
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-3
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-4
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-5
Common HttpResponseToFile Error Response status code does not indicate success: 401 (Unauthorized).
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-6
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-7
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-8
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-9
Curr Room State=ers_Wait Time Left=-10
```

注：服务器将在裁判系统启动时自动隐藏，按F11即可显示