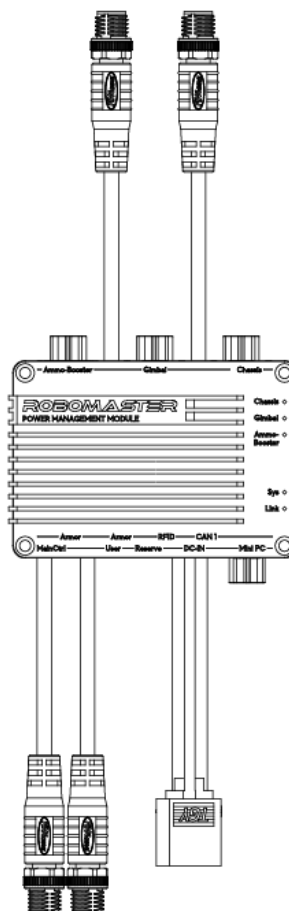


RoboMaster 裁判系统

电源管理模块 PM01

使用说明

V1.0 2018.11



免责声明

感谢您购买 RoboMaster™裁判系统电源管理模块。在使用前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守手册、产品说明和相关的法律法规、政策、准则安装和使用该产品。在使用产品过程中，用户承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。因用户不当使用、安装、改装造成的任何损失，DJI™将不承担法律责任。

DJI 和 RoboMaster 是深圳市大疆™创新科技有限公司及其关联公司的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标。本产品及手册为大疆创新版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。

关于免责声明的最终解释权，归大疆创新所有。

产品使用注意事项

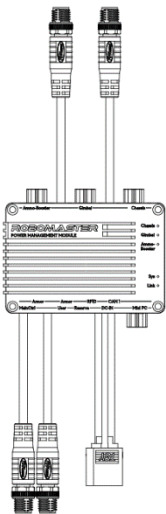
1. 使用前请确保连线正确。
2. 使用前请检查零部件是否完好。
3. 电源管理模块在大功率负载工况下，外壳温度偏高，请勿用手触碰。
4. 请将电源管理模块安装至通风良好的地方，避免安装于不耐热材料上，如 3D 打印材料。
5. 禁止使用 3M 胶等胶类物质固定电源管理模块。
6. 使用前，请前往 RoboMaster 官网下载《RoboMaster 2019 裁判系统用户手册》了解产品更为详细的使用功能。

简介

RoboMaster 电源管理模块可为机器人的底盘、云台、发射机构分别提供 3 个通道 24V 的直流电源输出，监测这

3 个通道的电流、电压并计算功率，然后根据服务器下发的控制指令执行电源输出通断控制操作。同时，除了为这三路通道提供供电和检测功能外，电源管理模块还可提供 5V、12V、24V 直流电源供其他裁判系统模块使用。电源管理模块具有通信转发功能，可将各模块发送的数据包按照要求转发至目标模块。裁判系统相关信息通过电源管理模块的用户串口（User 接口）输出。

物品清单

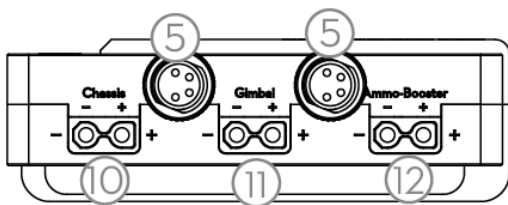
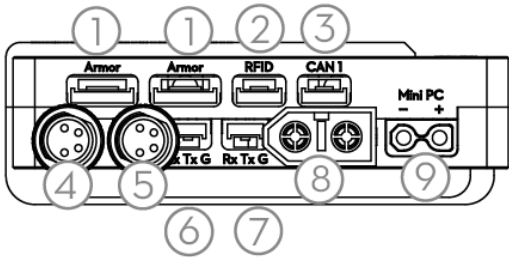


电源管理模块 × 1



3-Pin 串口线 × 1

接口说明

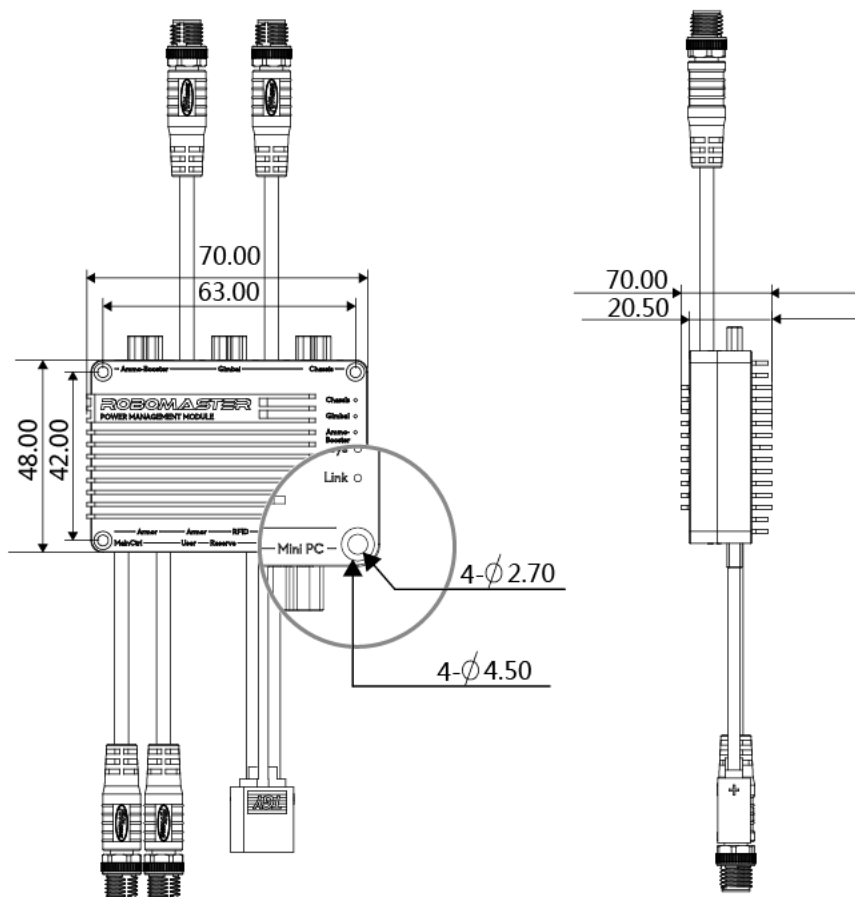


编号	名称	描述	编号	名称	描述
1	装甲模块 SM06B-GHS-TB 接口（6-Pin 插座）	连接至装甲模块，对装甲模块进行供电，并与其通信。	2	场地交互模块 SM04B-GHS-TB 接口（4-Pin 插座）	连接至场地交互模块，对场地交互模块进行供电，并与其通信。

3	CAN 通讯 SM04B-GHS-TB 接口 (4-Pin 插座)	与场地交互模块的 4-Pin 接口具有相同功能。	4	主控模块接口 (1 根金属圈为黑色的航空插头)	连接至主控模块, 对主控模块进行供电, 并与其通信。
5	其他裁判系统模块接口 (3 根金属圈为银白色的航空插头)	连接至测速模块、UWB 模块、相机图传模块和灯条模块, 对上述模块进行供电, 并实现模块间的通信。	6	用户 SM03B-GHS-TB 接口 (3-Pin 插座)	用户信息输出接口, 可于接口下方的表面丝印查看线序。
7	系统升级 SM03B-GHS-TB 接口 (3-Pin 插座)	系统升级接口, 可于接口下方的表面丝印获取线序。	8	裁判系统电源 XT60 输入接口	24V 直流电源输入 (XT60 公头)
9	Mini PC 电源 XT30 输出接口	Mini PC 24V 直流电源输出 (XT30 母头)	10	底盘电源 XT30 输出接口	底盘 24V 直流电源输出 (XT30 母头)
11	云台电源 XT30 输出接口	云台 24V 直流电源输出 (XT30 母头)	12	发射机构电源 XT30 输出接口	发射机构 24V 电源输出 (XT30 母头)

尺寸与安装

请按照图中电源管理模块安装孔尺寸大小及间距, 使用 4 个 M2.5 螺丝固定电源管理模块到机器人的合适位置。



单位: mm

灯效说明

电源管理模块从上到下共有 5 个指示灯，分别为：Chassis 指示灯（指示底盘供电状态）、Gimbal 指示灯（指示云台供电状态）、Ammo-Booster 指示灯（指示发射机构供电状态）、Sys 指示灯（指示电源管理模块状态）和 Link 指示灯（指示与主控的连接状态），指示灯的具体意义如下：

信号灯	灯效	说明
Sys 指示灯	红灯每秒闪烁一次	系统正常工作
Link 指示灯	绿灯不亮	未正常连接至主控模块
	绿灯闪烁	已连接至主控模块
Chassis 通道输出状态指示灯	绿灯不亮	底盘通道电源输出关闭
	绿灯常亮	底盘通道电源输出打开
Gimbal 通道输出状态指示灯	绿灯不亮	云台通道电源输出关闭
	绿灯常亮	云台通道电源输出打开
Ammo-Booster 通道输出状态指示灯	绿灯不亮	发射机构通道电源输出关闭
	绿灯常亮	发射机构通道电源输出打开

产品参数

供电电压	DC 24 V	
输出电压	DC 5 V, DC 12 V ,DC 24 V	
尺寸	70×48×22.5 mm	
重量	约 120 g	
最大输出电流	Chassis(底盘)	10 A (最大持续负载) ; 30 A (输出持续时间小于 500 毫秒)

	Gimbal(云台)	10 A (最大持续负载); 30 A (输出持续时间小于 500 毫秒)
	Ammo- Booster (发射 机构)	8 A (最大持续负载); 30 A (输出持续时间小于 500 毫秒)
	以上 3 通道合计	20 A (最大持续负载)
	Mini PC	6 A (最大持续负载)
功耗	静态空载功耗 : 2.2 W	



联系我们

RoboMaster 官方网站：www.robomaster.com

RoboMaster 官方论坛：bbs.robomaster.com

RoboMaster 官方邮箱：robomaster@dji.com

