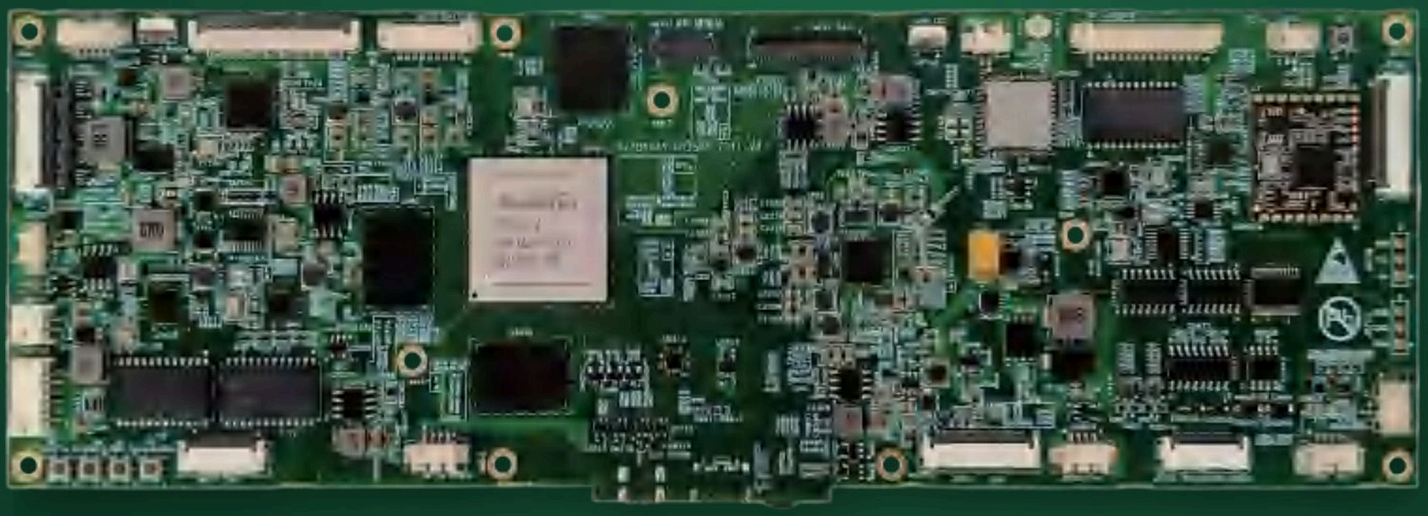
EQIO 简快测控®

WJ-MT

PRODUCT MANUAL · 产品手册

RK3588M操控终端主控制板

瑞芯微 RK3588M 八核处理器



简快测控® · 让测控简单快捷。

Easy · Quick · Input · Output

EQIO.COM

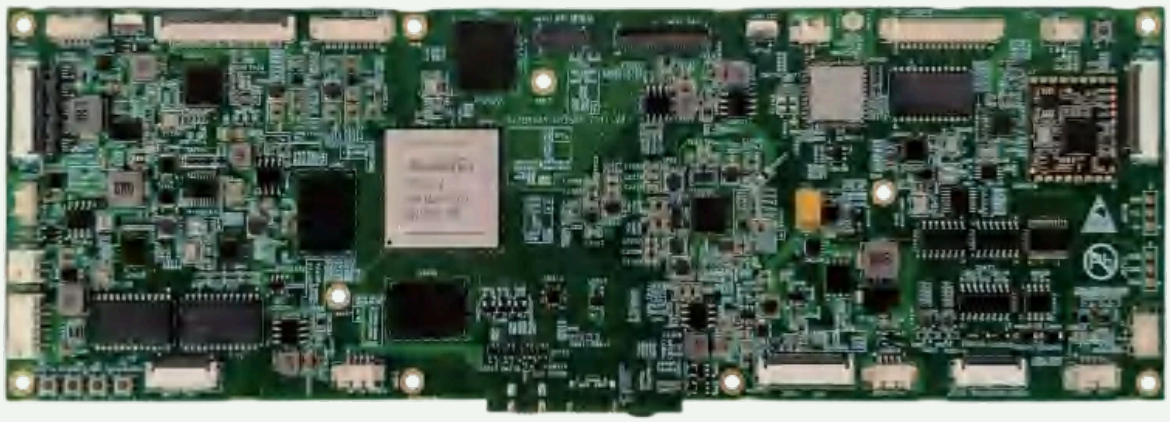
01 产品概述 OVERVIEW

RK3588M操控终端主控制板

操控与载荷主板 · 人机交互 · 嵌入式显控 · 智能终端 · 瑞芯微

采用RK3588M八核处理器，标配8GB内存与128GB存储，搭载统信桌面操作系统，提供触控显示、光线感知、RTC及多种外设连接能力，适合嵌入式人机交互终端开发。

POGOPIN接口可集中连接数据、网络与供电信号，Type-C支持USB OTG。主板将显示交互与工业外设连接组合，便于开发便携操控终端、现场显示面板和设备人机界面。



产品外观参考图，外观以出货实物为准。

核心特点 KEY FEATURES

- RK3588M八核计算平台
- 8GB内存与128GB存储
- 触控连接、光线感知及RTC
- 千兆网络、RS232与RS422
- POGOPIN和USB OTG连接

应用场景 APPLICATIONS

人机交互	嵌入式显控	智能终端

02 功能与价值 FUNCTIONS

功能分工与工程价值

终端主控与触控显示

RK3588M八核主控配置8GB内存和128GB存储，搭载统信桌面操作系统，支持触控与不低于1920×1080的显示。可用于开发设备操作界面，屏幕选型、触控驱动和安装结构需要与终端设计共同完成。

底座数据与供电集成

POGOPIN接口集中包含USB2.0、百兆网络、15V供电、两路IO和3.3V TTL串口信号，可配合定制底座组织连接。此接口提供明确的数据和供电资源，实际接触可靠性、插拔流程及连接保护应由整机验证。

工业连接与亮度调节

千兆网络、RS232、RS422、USB及Micro HDMI支持外设与显示连接，Type-C包含USB OTG，另设Type-C形态调试接口。环境光感知和RTC可供终端应用使用，便于构建随光线变化调整亮度的显控设备。

功能说明结合公开配置解释产品在系统中的作用。选配功能、运行软件和外围设备需按具体方案确认，芯片能力不等同于整机已引出接口。

03 系统架构 ARCHITECTURE

产品功能架构

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM WJ-MT



功能关联示意 · 连线不表示内部电路、引脚或专用总线拓扑

依据公开规格绘制的功能分组示意，不表示内部电路、板内总线或信号路由；接口方向以实际协议为准。

平台与接口关系 PLATFORM

采用RK3588M八核处理器，主频不低于2.0GHz，配置8GB内存和128GB存储，搭载统信桌面操作系统。器件档案提供A76/A55八核结构与NPU标称能力；本产品为终端主板，整机显示、供电和防护条件由集成方案决定。

> **阅读框图**
>
> 实线表示公开配置中的功能关联，不指定板内总线、桥接芯片或连接器引脚。涉及控制器、通信模组、存储容量和软件的选配项，以具体配置及接口文件为准。

04 技术规格 SPECIFICATIONS

完整技术规格

依据产品公开资料整理；批次、接口与环境参数以正式确认单为准。

核心系统

处理器	瑞芯微RK3588M，8核心，主频≥2.0GHz
容量	8GB + 128GB（标配）
显示	支持触控；分辨率≥1920×1080
操作系统	统信桌面操作系统

机械规格与系统要求

环境参数	工作温度：-40°C~55°C、存储温度：-45°C~60°C、相对湿度（RH）：20%～80%
供电	直流 15V 供电，电源适配器标准电压 230V，标准频率 50Hz，C 型插头

接口与扩展

接口规格	千兆网口*1、RS232*1 、RS422*1 、USB 2.0*2、Micro HDMI接口*1、标准3.5mm音频接口*1 Type-C 接口*1 （包含 1 路 USB OTG 功能）、Debug 接口*1（接口形态为 type C）
POGOPIN 接口	1 个（USB2.0*1、百兆网*1、1组输入为15V的供电（充电）、2个IO信号和3.3V TTL串口信号）
光线感知	支持光线感知功能，能够根据光线的明暗程度调节屏幕亮度
时钟	支持实时时钟

05 处理平台与器件 COMPONENTS

处理平台与器件规格

器件参数来自原厂公开资料，描述芯片或模组本身的能力；整机配置以技术规格为准。可选器件按选配方案提供。

Rockchip RK3588M

工艺	8 nm
CPU结构	4×Cortex-A76 + 4×Cortex-A55，八核
NPU标称	6 TOPS
SoC显示引擎能力	8K显示/视频，原生七屏显示能力
SoC原生Type-C控制器	2 路
SoC影像处理资源	双16M ISP，至少12路摄像头支持

资料来源：Rockchip《瑞芯微发布RK3588M智能车载全景环视方案》。

06 应用与集成 APPLICATIONS

从产品能力到应用方案

便携操控终端开发

可围绕主板设计触控屏、按键和机壳，将网络与串口引出为目标设备接口，统信系统承载操作应用。主板提供的是计算和连接资源，整机防护、供电续航与操控结构需由最终终端设计确定。

设备嵌入式显控面板

将主控板安装在设备面板后方，触控显示用于参数设置和状态查看，RS232/RS422与设备控制系统交换数据。环境光感知可辅助亮度调节，界面响应、驱动兼容和电磁环境应结合整机测试。

带底座的智能终端

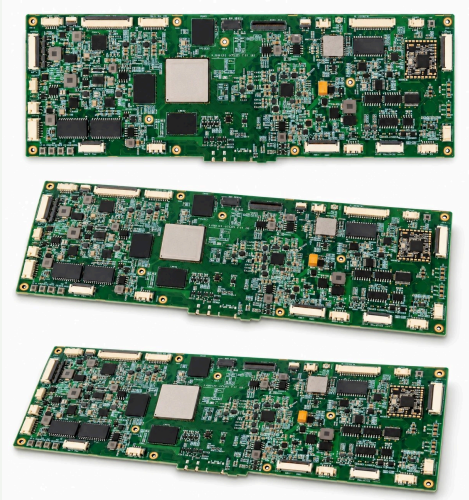
POGOPIN提供数据、网络与供电组合，可用于规划终端与工位底座的连接方式。移动端完成查看与操作，连接底座后按软件设计进行数据交互；热插拔、充电管理与异常连接行为需明确实现条件。

集成确认项 INTEGRATION CHECKS

屏幕适配	确认触控屏型号、显示连接方式及统信系统驱动。
底座设计	核对POGOPIN针脚、15V输入、3.3V TTL及IO方向。
维护接口	区分USB OTG Type-C与Debug Type-C的连接用途。
整机约束	确认板卡尺寸、安装散热与供电方案；不要套用终端机壳防护等级。

07 配置与选型 CONFIGURATION

外观、配置与选型



多角度参考图（依据产品照片生成），外观以出货实物为准。

配置与扩展 CONFIGURATION

采用15V直流供电与统信桌面操作系统，设置Type-C形态调试接口。

选型要点 SELECTION GUIDE

选型确认	批次、接口与环境参数以正式确认单为准
资料依据	依据产品公开资料整理，EQIO 负责选型与系统集成
配置沟通	告知应用场景、接口数量、环境要求与软件平台，便于给出配置建议

获取报价与选型支持

邮箱 lyping@eqio.com　电话 18281912988

网站 eqio.com

EQIO 简快测控®

Easy · Quick · Input · Output

品牌资料 BRAND

让测控
简单快捷。



EQIO 产品家族外观概念图

品牌故事 BRAND STORY

简快测控（EQIO）从事测控产品与系统业务。EQIO 四个字母来自 Easy Quick Input Output：Easy 是简洁的结构与上手体验，Quick 是明确的路径与高效交付，Input / Output 是被测对象与控制系统之间的每一次连接。

标志中 Q 内部那段柔和的单周期波形，把品牌与信号、采集和 I/O 场景联系在一起。“让测控简单快捷”，是我们对每一次选型、集成与交付的承诺。

业务范围 BUSINESS

测控产品

数据采集与调理、测试与测量仪器、控制与执行、模块化平台、测控软件、配件与线缆

系统配置

按测量对象、通道、精度与软件需求配置测控系统，覆盖方案、集成与现场调试

技术支持

选型沟通、操作培训、维护与校准

交付流程 DELIVERY

01 需求沟通

02 方案与配置

03 生产与集成

04 出厂检验

05 交付与培训

06 运维支持

邮箱 lyping@eqio.com 电话 18281912988 网站 EQIO.COM