EQIO 简快测控®

ECB-6640

PRODUCT MANUAL · 产品手册

兆芯平台无风扇嵌入式工控机

嵌入式工控机 · 工业自动化 · 网络网关



应用场景示意图（非实物照片），外观以出货实物为准。

简快测控® · 让测控简单快捷。

Easy · Quick · Input · Output

EQIO.COM

01 产品概述 OVERVIEW

兆芯平台无风扇嵌入式工控机

嵌入式工控机 · 工业自动化 · 网络网关 · 嵌入式中控 · 兆芯

采用全铝鳍片被动散热结构，提供三路RJ45、双HDMI、多路USB及工业串口，支持DDR4内存扩展，适用于工业控制、网络网关和嵌入式中控设备。

四路RS232和两路复合工业串口便于连接多种现场设备，SATA接口用于安装系统与数据存储。紧凑盒式机身依靠外壳散热，可作为控制柜中的多网口通信与设备管理节点。



应用场景示意图（非实物照片），外观以出货实物为准。

核心特点 KEY FEATURES

- 全铝鳍片被动散热
- 三路RJ45和双HDMI
- 双DDR4 SO-DIMM插槽
- 四路RS232及两路复合串口
- 外置四路USB3.1 Gen1

应用场景 APPLICATIONS

工业自动化

网络网关

嵌入式中控

02 功能与价值 FUNCTIONS

功能分工与工程价值

无风扇嵌入式结构

215×195×60mm机身使用全铝鳍片被动散热，适合希望减少风扇部件的嵌入式部署。被动散热仍需周围空气流动和适当安装间距，完整负载下的温升应根据主板、CPU和环境条件进行验证。

多路网络与工业串口

三路RJ45连接网络设备，四路RS232和两路RS232/RS422/RS485复合接口用于兼容的工业设备。串口数量有利于汇聚多类外设，但端口速率、电气隔离、工作模式和通信协议需要按具体交付方案确认。

内存存储与显示连接

双DDR4 SO-DIMM插槽最高支持32GB，SATA3.0用于系统或数据存储，双HDMI可连接显示设备。四路外置USB3.1 Gen1和三路内置USB2.0提供外设连接，实际内存、硬盘与CPU配置不应从扩展上限推定。

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

ECB-6640



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。CPU型号、供电规格和实际内存存储配置尚需确认。

平台与接口关系 PLATFORM

资料仅明确兆芯计算平台，未指定CPU子型号、核心数和主频，因此不引用其他兆芯处理器参数替代。平台有两个DDR4 2400/2666MHz SO-DIMM插槽、最高32GB支持和一路SATA3.0，实际内存、存储与系统随装机确认。

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

容量	2×260 针 DDR4 2400/2666MHz SO-DIMM 插槽，最大支持 32G 内存
BIOS	AM UEFI BIOS 256Mbit SPI Flash ROM

机械规格与系统要求

外观尺寸/重量	215mm×195mm×60mm（长 × 宽 × 高）
环境参数	工作温度：0°C ~ 55°C、存储温度：-40°C ~ 75°C，0%~90% 相对湿度，无凝结

接口与扩展

网络接口	3 路 RJ45 以太网口
显示接口	2 路 HDMI
USB 接口	外置：4×USB 3.1 Gen1；内置：3×USB 2.0
串口	4×RS-232、2×RS-232/422/485
存储接口	1×SATA 3.0

05 应用与集成 APPLICATIONS

从产品能力到应用方案

工业设备通信网关

三路RJ45可用于接入不同设备网络，多路串口连接采用兼容协议的仪器或控制器，由软件完成数据汇聚与转发。源资料未明确网口速率和CPU具体型号，吞吐、协议负载及网络功能需按配置测试。

嵌入式中控主机

双HDMI可连接本地显示界面，USB用于输入或维护外设，串口连接设备控制端。无风扇鳍片结构便于在设备中布置，但安装方向、柜内温度和空气间隙应纳入设计，不能将无风扇理解为无需散热验证。

多串口设备管理

四路RS232加两路复合工业串口适合集中管理多台兼容设备，SATA存储可保存应用和记录。系统应规划端口模式、设备地址及轮询策略，串口引脚、接地方式与外部隔离需求须结合现场设备逐项确认。

集成确认项 INTEGRATION CHECKS

CPU与系统	源资料未给兆芯CPU型号、频率或操作系统，选型时补齐交付配置。
内存存储	32GB为支持上限，确认实际内存容量及SATA硬盘随货范围。
接口电气	核对三路RJ45速率及六路串口模式、针脚、隔离和终端条件。
供电散热	输入电压与功耗需补充确认，并在0～55°C目标环境验证被动散热。

06 配置与选型 CONFIGURATION

配置、扩展与选型

配置与扩展 CONFIGURATION

采用兆芯计算平台，内存最高支持32GB，提供一路SATA3.0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