EQIO 简快测控®

CNB-3027

PRODUCT MANUAL · 产品手册

17英寸3U CompactPCI便携式插卡平台

兆芯 KX-6640MA 四核处理器



产品外观参考图（依据产品照片生成），外观以出货实物为准。

01 产品概述 OVERVIEW

17英寸3U CompactPCI便携式插卡平台

便携式插卡平台 · 便携测控 · 工业自动化 · 特种数据采集 · CompactPCI · 兆芯

采用兆芯KX-6640MA主卡，配置8GB内存与2TB SSD，集成17英寸显示屏和读写光驱，提供CompactPCI扩展卡空间及多种通信接口，用于便携测控与设备集成。

AFDX、工业以太网、RS422、RS485和CAN为测试对象提供多种连接方式，四个扩展位置可组合采集与通信板卡。显示、存储、光驱和插卡空间集中在便携机身内，适合现场联调和测量。



多角度参考图（依据产品照片生成），外观以出货实物为准。

核心特点 KEY FEATURES

- 兆芯KX-6640MA四核平台
- 8GB内存、2TB SSD
- 17英寸显示与读写光驱
- 四个3U扩展卡槽
- AFDX、CAN及工业串口

应用场景 APPLICATIONS

便携测控

工业自动化

特种数据采集

02 功能与价值 FUNCTIONS

功能分工与工程价值

集成计算与现场操作

平台采用兆芯KX-6640MA四核主卡，配置8GB内存与2TB SSD，集成17英寸显示屏和读写光驱。计算、数据存储与本地操作集中在便携机身中，适合需要现场装载资料、运行测试应用和查看结果的工作。

网络与工业总线连接

两路冗余AFDX接口、两路工业以太网调试接口，以及RS422、RS485和两路CAN为不同设备提供连接方式。具体协议栈、报文配置、驱动和物理层条件应按项目核验，不能仅从接口名称推定认证或业务兼容。

插卡扩展与显示外设

四个3U扩展卡位置用于增加兼容的采集或通信功能，VGA支持外接显示器，USB用于常用外设。平台以航插和19V适配器供电，Windows 7 64位软件环境、板卡资源及散热应作为整体方案进行确认。

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

CNB-3027



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。AFDX等接口的软件功能与协议适配以实际交付方案为准。

平台与接口关系 PLATFORM

采用兆芯KX-6640MA四核处理器，主频2.2GHz，配置8GB内存和2TB SSD，源资料给出Windows 7 64位方案。该平台同时集成通信接口与3U扩展空间，具体协议能力及数据吞吐仍取决于所装板卡、驱动与软件。

> **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	兆芯 KX-6640MA，四核处理器，主频 2.2GHz
容量	8GB+2TB SSD 固态硬盘
操作系统	Windows 7 64 位
显示	17 英寸屏幕，支持户外强光环境下可视；支持 VGA 接口外接扩展显示器
光驱	内嵌光驱，具备读 / 写（R/W）功能

接口与扩展

网络	2 路冗余 AFDX 以太网接口，带宽≥100Mbps、2 路工业以太网调试接口，带宽≥100Mbps
串行/总线	1 路 RS422 接口、1 路 RS485 接口、2 路 CAN 接口
外设接口	USB 接口、VGA 显示接口、航插式供电接口
扩展卡位置	4个3U扩展卡位置

机械规格与系统要求

外观尺寸/重量	458±2mm（长）× 307.5±2mm（宽）× 80（-1~0）mm（高）
环境参数	工作温度：-20°C ~ 45°C，存储温度：-45°C ~ 70°C
供电	航插供电，标配 19V 适配器供电

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。

兆芯 KX-6640MA

处理器核数	4 核
硬件线程数	4 线程
官网合作资料所列主频	2.2 GHz
CPU系列指令集	x86 32/64位；SSE4.2、AVX
系列内存控制器	双通道DDR4-2666，芯片系列最高64GB
系列集成图形与显示	集成3D图形与视频解码；支持DP/HDMI/VGA类别和4K显示
系列PCIe资源	最高16 lanes PCIe3.0
系列原生USB/SATA资源	2×USB3.1、4×USB2.0、2×SATA 3.2
硬件虚拟化	处理器与IO虚拟化
加速指令	SM3、SM4

资料来源：上海兆芯集成电路股份有限公司《联想昭阳CF4620定制机型参数（官网合作案例）》；上海兆芯集成电路股份有限公司《高性能Micro ATX工业主板（官网技术新闻）》；上海兆芯集成电路股份有限公司《开先KX-6000系列处理器》。

06 外观图集 GALLERY

外观与场景

产品外观参考 REFERENCE VIEWS



产品外观参考图，外观以出货实物为准。

应用场景 SCENE



应用场景示意图（非实物照片）。

07 应用与集成 APPLICATIONS

从产品能力到应用方案

便携测控与协议联调

AFDX、工业以太网、RS422/RS485和CAN可按目标设备协议组成联调连接，17英寸屏幕用于查看报文、状态或测试界面。各接口的驱动、协议支持和测试软件需先验证，系统能力由实际交付组合决定。

多接口数据采集工位

通过四个3U位置配置所需采集或通信板卡，利用8GB内存和2TB SSD承载应用与数据记录。接口组合较多时应规划总线资源、记录速率和存储策略，扩展槽位数量本身不代表采集通道数或同步性能。

设备维护与离线资料管理

内嵌读写光驱可配合项目既有介质流程，USB与VGA用于外设和辅助显示，内置屏幕完成现场操作。便携机身便于移至设备旁维护，但所用介质、软件版本及Windows 7驱动兼容应按交付环境核对。

集成确认项 INTEGRATION CHECKS

协议与驱动	核对AFDX、CAN及工业串口的软件支持、报文配置与物理连接。
主卡和板卡	确认KX-6640MA主卡、四个3U扩展位置和拟用板卡兼容。
系统软件	核对Windows 7 64位所需驱动、测试工具和项目运行环境。
供电环境	确认19V航插适配器及-20～45°C整机运行条件。

08 配置与选型 CONFIGURATION

配置、扩展与选型

配置与扩展 CONFIGURATION

采用19V适配器和航插供电，提供Windows 7 64位系统方案。

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