EQIO 简快测控®

PXIe-ZX6000

PRODUCT MANUAL · 产品手册

3U兆芯KX6000G PXIe控制器

兆芯 KX-6000G 系列四核处理器



简快测控® · 让测控简单快捷。

Easy · Quick · Input · Output

EQIO.COM

01 产品概述 OVERVIEW

3U兆芯KX6000G PXIe控制器

PXIe控制器 · 自动化测试 · 数据采集 · 测控系统 · PXI Express · 兆芯

采用兆芯KX-6000G四核处理器，支持最高32GB DDR4内存，系统带宽标称最高8GB/s，提供显示、USB、千兆网络和触发接口，用于PXIe自动化测试平台。

控制器提供mSATA存储位置，前面板USB、千兆网络和显示连接用于现场操作。SMB接口将外部触发与PXI触发总线连接，便于配合采集、通信和测量板卡，构建模块化工业测试系统。



产品外观参考图，外观以出货实物为准。

核心特点 KEY FEATURES

- 兆芯KX-6000G四核四线程
- DDR4 SO-DIMM、最高32GB
- PCIe3.0双链路或四链路配置
- DP、VGA及千兆网络
- SMB外部触发接口

应用场景 APPLICATIONS

自动化测试

数据采集

测控系统

02 功能与价值 FUNCTIONS

功能分工与工程价值

四核x86控制平台

控制器采用兆芯KX-6000G四核四线程平台，配置单个内存插槽并支持最高32GB内存。面向Windows10/11或麒麟环境，可集中运行测试程序、模块调度和本地交互，内存形态与同系列双插槽型号需要明确区分。

PCIe数据与事件触发

系统侧提供PCIe3.0连接，支持双链路或四链路配置，标称系统带宽最高8GB/s。SMB接口把外部触发接入或接出PXI触发总线，可将测试事件和模块数据通道分别规划，便于组织采集与测量任务。

现场操作接口

DP最高支持4096×2160@60Hz显示，VGA可连接常见现场显示设备；千兆网络与四路USB承接系统通信及操作外设。mSATA提供本地系统存储，官网16GB内存加1TB SSD方案可作为初步选型沟通起点。

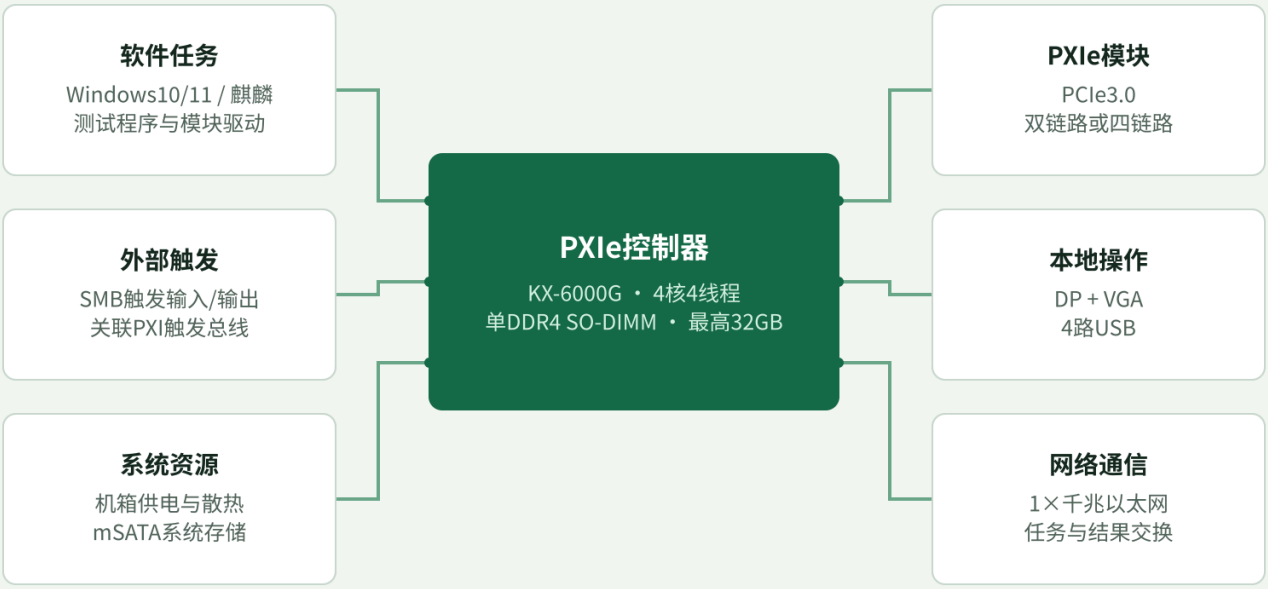
功能说明结合公开配置解释产品在系统中的作用。选配功能、运行软件和外围设备需按具体方案确认，芯片能力不等同于整机已引出接口。

03 系统架构 ARCHITECTURE

功能组成与系统连接

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM

PXIe-ZX6000



功能关联示意 · 连线不表示内部电路、引脚或专用总线拓扑

功能关系示意，依据官网产品配置整理；不表示实际板内布线、桥接芯片连接或接口独占带宽。

平台与接口关系 PLATFORM

官网将计算平台列为兆芯KX-6000G四核四线程，并未给出该控制器处理器的具体子型号或工作频率。器件章节可说明KX-6000G系列架构与接口资源，整机章节仅采用公开的单插槽32GB内存、显示和PXIe连接参数。

> **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-6000G，4核4线程
内存	单 DDR4 SODIMM内存条，最高支持 32 GB内存
显示接口	1个DP接口，最高支持 4096×2160 @60Hz 分辨率 1个VGA接口，最高支持1920×1080 @60Hz 分辨率
总线	PCI Express 3.0（兼容PCI Express 2.0和PCI Express 1.1）
PXIe 链路配置	2 Link Mode: ×8、×8 4 Link Mode: ×4、×4、×4、×4
系统带宽	最高达 8GB/S

机械规格与系统要求

模块规格与重量	3U 8HP PXI Express，重量≤0.64kg
操作系统	Windows 10/11、麒麟操作系统

接口与扩展

存储	1 个mSATA接口SSD
以太网	1 个千兆以太网接口
USB	2 × USB 3.0，2 × USB 2.0
触发I/O	前面板安装SMB连接器，用于将外部触发信号接入 / 接出 PXI 触发总线

环境条件

插槽要求	1 个系统插槽外加 1 个控制器扩展槽
工作温度	0 °C ~ 55 °C
存储温度	-20 °C ~ 70 °C
相对湿度	5% ~ 95%, 非冷凝

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-6000G系列（平台资料）

系列CPU核数	4 核
系列公开高速缓存	4 MB
系列内存控制器	双通道DDR4-3200
指令集	x86 32/64位，SSE4.2/AVX
显示接口能力	DP/HDMI/VGA，4K显示
原生PCIe资源	16 lanes PCIe3.0
原生USB资源	4×USB3.2 Gen1、2×USB2.0
原生存储接口	2×SATA3.2
低速扩展接口	SPI、LPC等
加速指令	SM2、SM3、SM4
硬件虚拟化	处理器和IO虚拟化

资料来源：上海兆芯集成电路股份有限公司《开先KX-6000G系列处理器》。

06 应用与集成 APPLICATIONS

从产品能力到应用方案

工业测试工作站

可配合PXIe机箱与测量板卡建立工业测试工作站，通过本地显示和输入外设操作测试流程，借助千兆网络传送结果。集成时应按实际Windows或麒麟版本核对应用程序、仪器驱动和模块管理工具。

多接口采集系统

在需要组合采集、通信及测量板卡的系统中，可由控制器统一安排软件任务，再根据背板结构选择系统链路。对于有共同起始事件的测试，可将外部SMB触发纳入方案，并单独确认各功能模块的触发支持。

设备旁测控节点

适合将控制器和功能板卡安装于设备旁的模块化机箱，以本地界面完成调试，以网络交换任务和数据。连续记录应用应同时核对mSATA容量、软件写入方式和散热条件，避免仅按处理器或总线指标估算系统表现。

集成确认项 INTEGRATION CHECKS

内存形态	单DDR4 SO-DIMM，最高32GB；不能套用KX-6640MA控制器的双插槽说明。
显示区分	DP最高4096×2160@60Hz，VGA最高1920×1080@60Hz；按接口分别描述。
系统兼容	Windows10/11或麒麟，确认测控软件与模块驱动；整机占系统槽及一个扩展槽。
配置边界	官网提供16GB加1TB SSD；0～55°C工作，链路和持续传输性能需结合背板。

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

提供16GB内存加1TB SSD方案，占用系统槽和一个控制器扩展槽，支持Windows与麒麟系统。

配置	16GB内存 + 1TB SSD

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