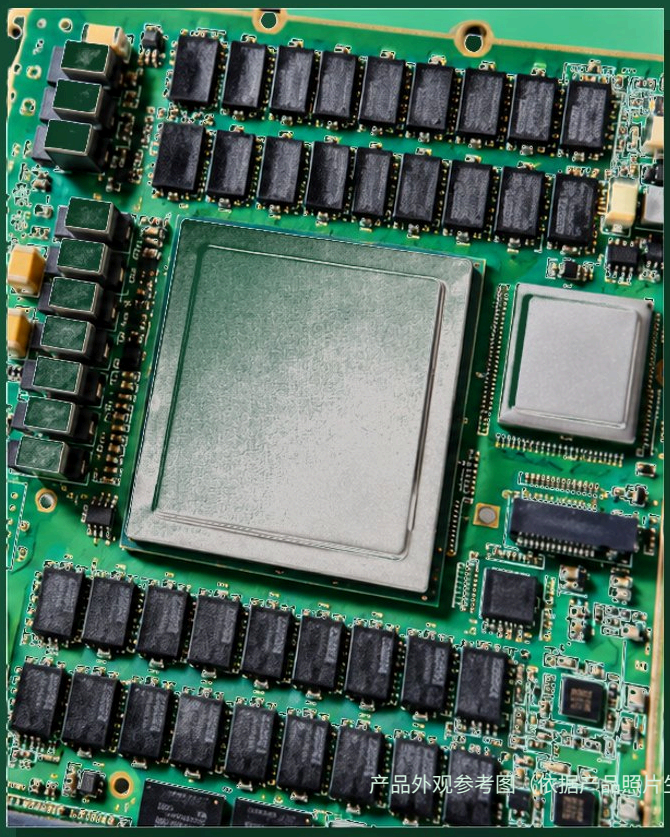
EQIO 简快测控®

VPX-FT6420

PRODUCT MANUAL · 产品手册

6U飞腾六十四核VPX主控制器

VPX主控制器 · 高性能计算节点 · 数据处理



产品外观参考图（依据产品照片生成），外观以出货实物为准。

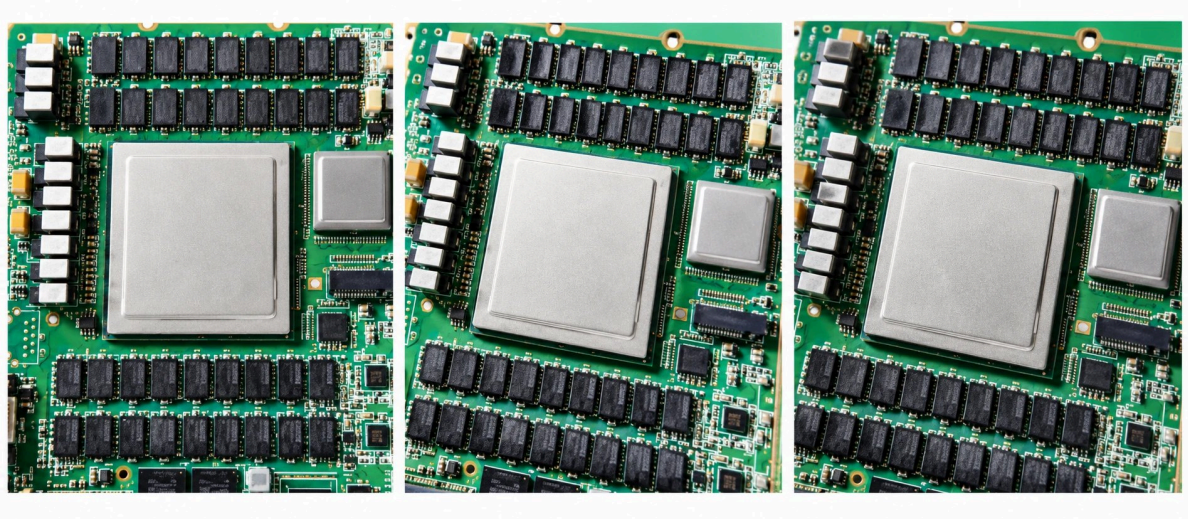
01 产品概述 OVERVIEW

6U飞腾六十四核VPX主控制器

VPX主控制器 · 高性能计算节点 · 数据处理 · 多网口系统集成 · VPX · 飞腾

采用6U VPX计算板结构，配套飞腾X100芯片组，支持最高64GB板贴DDR4内存，提供千兆、万兆网络与多种存储接口，用于高性能计算节点和多网口数据处理系统。

七路千兆和八路万兆网络资源便于汇聚多路设备数据，前后出USB、VGA与DVI用于操作和显示。多种存储位置与PCIe链路可结合系统拓扑安排，适合多网口工业数据处理和模块化计算平台。



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

- 6U VPX飞腾计算平台
- 最高64GB板贴DDR4
- 七路千兆及八路万兆资源
- USB3.0和VGA/DVI显示
- SATA、mSATA及M.2连接

应用场景 APPLICATIONS

高性能计算节点

数据处理

多网口系统集成

02 功能与价值 FUNCTIONS

功能分工与工程价值

多核平台与内存资源

产品以飞腾六十四核6U VPX计算平台定位，公开参数提供最高64GB板贴DDR4和X100图形资源，但未明确具体CPU型号及核间结构。内容据现有板级规格说明计算与接口用途，不将其他飞腾处理器的微架构或频率代入本产品。

多速率网络组织

七路千兆资源分为BASE-T和BASE-X，另有八路万兆网络支持BASE-KR/SFI模式选择，可为多网络数据系统提供连接基础。具体介质、背板通道及外部模块需由系统方案确定，不能将所有网络信号都视为前面板成品端口。

存储与扩展路径取舍

产品同时列出后出SATA、mSATA、M.2及可选BGA SSD资源，其中M.2与后出PCIe链路存在硬件跳选关系。选择数据记录介质时需同步核查扩展卡需求、通道复用和散热空间，避免把相互选择的路径计为并行可用。

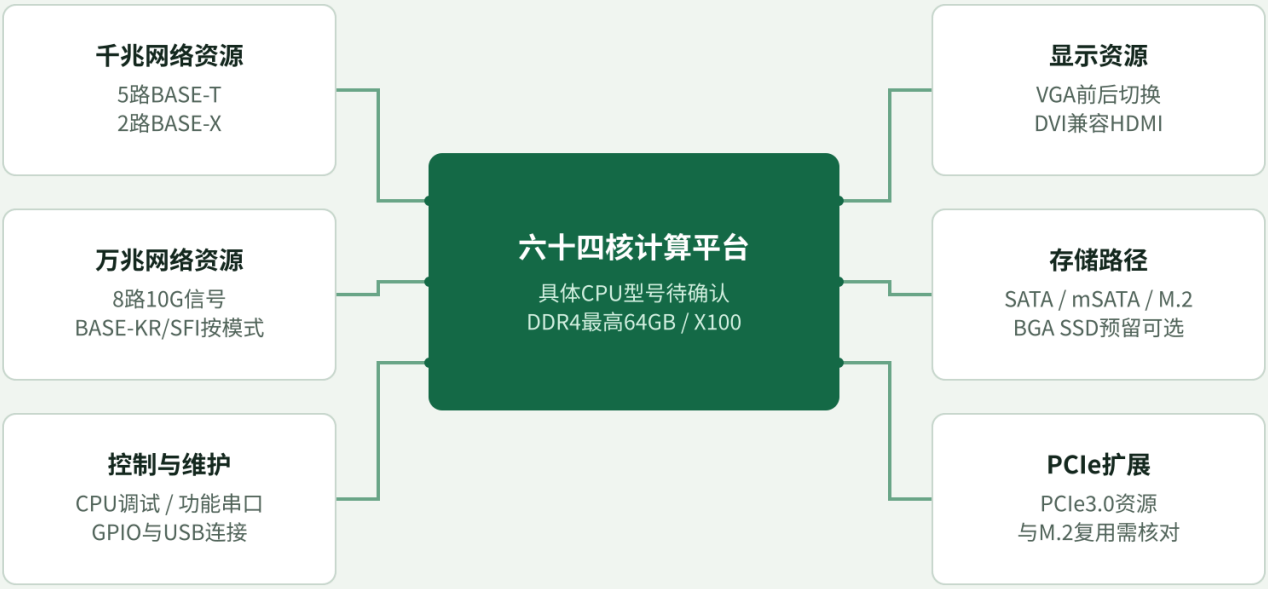
功能说明结合公开配置解释产品在系统中的作用。选配功能、运行软件和外围设备需按具体方案确认，芯片能力不等同于整机已引出接口。

03 系统架构 ARCHITECTURE

平台与功能关联示意

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM

VPX-FT6420



功能关联示意 · 连线不表示内部电路、引脚或专用总线拓扑

公开功能关联示意；CPU型号未明确，不表示内部微架构。网络介质、M.2/PCIe复用及BGA SSD装配按配置确认。

平台与接口关系 PLATFORM

本产品公开定位为六十四核飞腾6U VPX平台，板级规格列出X100、最高64GB DDR4和多速率网络。CPU具体型号与内部结构尚未明确，因此框图以计算功能为中心，展示已列出的网络、显示和存储关联，不补写未经确认的处理器细节。

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

系统内存	板贴DDR4内存，最大64GB，预留1颗BGA SSD，支持120GB-512GB容量
BIOS	UEFI固件
显示	集成显卡 X100，最大分辨率1920*1080@60Hz
操作系统	银河麒麟、UOS等

环境条件

环境温度	-40°C～ 65°C（工作温度）、-40°C ~ 85°C（存储温度）
相对湿度	5%到95%湿度非冷凝

机械规格与系统要求

规格	233.35mm×158.5mm

接口与扩展

USB	6 路USB3.0接口，其中2路前出，4路后出
GPIO	6路由单片机引出，6路由CPU引出
存储	2路 SATA3.0接口，后出；1 路 MSATA，1 路M.2接口，与后出1路PCIEX8硬件跳选
串口	1路CPU调试串口，2路功能串口
显示接口	2路 VGA输出，支持前出后出切换、1路 DVI输出，兼容HDMI
网络接口	7路千兆网络，其中2路BASE-X、5路BASE-T；8路万兆网络，支持10GBASE-KR/SFI切换
扩展插槽	2路PCIe3.0 ×16，支持硬件跳选为2路PCIe ×8或4路PCIe ×4

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。

飞腾 X100套片

器件角色	微处理器配套的图形与接口扩展芯片
GPU算力标称	300 GFLOPS
视频解码	4K@30fps；H.264/H.265、MPEG4、MPEG2等
显存支持上限	最高8GB
显示控制接口	3×DisplayPort1.4：其中2路最高3840×2160@60Hz，另1路最高1280×1024@60Hz
PCIe上行	1×PCIe3.0 x16
PCIe下行	原厂列8路下行连接：2路x2及6路x1；其中2路x1与SATA3.0复用
扩展接口类别	PCIe3.0、SATA3.0、USB3.1、SD/eMMC、NAND Flash、I2S音频
其他片内接口	2×SD/SDIO/eMMC、NAND、4×UART、96×GPIO、8×MIO、4×PWM、QSPI、2×SPI master、3×SMBus、2×CAN
芯片安全架构	PSPA1.0

资料来源：飞腾信息技术有限公司《飞腾套片X100》。

06 应用与集成 APPLICATIONS

从产品能力到应用方案

模块化多任务计算节点

最高64GB内存和多核平台可用于规划并行数据处理及任务服务，但具体CPU型号、主频和软件支持需要先确认。应使用实际工作负载评估运算与内存需求，不能仅凭六十四核名称推断应用吞吐或与其他平台的性能关系。

多网口数据汇聚系统

千兆与万兆资源适合在6U机箱中组织不同设备链路的数据汇聚，可按端口介质和背板模式分配网络。BASE-KR与SFI的选择影响配套连接方案，网络交换、路由及业务处理逻辑应由实际软件和系统设计实现。

网络记录与分析节点

利用多网络输入及SATA、M.2等存储方案，可规划数据记录和后续分析平台。应先确认存储与PCIe复用限制，再以真实数据流测试写入速度、容量和长期散热，网口标称总带宽不能直接作为可持续记录能力。

集成确认项 INTEGRATION CHECKS

CPU信息	现有资料未明确六十四核CPU的具体型号、频率及核间结构，需交付技术规格补齐，勿引用其他型号代替。
网络模式	核对7路千兆中BASE-T/BASE-X分配与8路万兆BASE-KR/SFI选择，确认外部模块及背板支持。
存储复用	M.2与后出PCIe x8存在硬件跳选；BGA SSD为预留120–512GB方案，实际装配需确认。
机箱与散热	核对233.35×158.5mm板形、供电及PCIe链路配置；在整机内验证−40～65°C工作条件。

07 配置与选型 CONFIGURATION

外观、配置与选型

产品外观参考 REFERENCE VIEWS



产品外观参考图，外观以出货实物为准。

配置与扩展 CONFIGURATION

M.2与后出PCIe链路采用硬件选择方案，万兆网络支持BASE-KR/SFI模式选择。

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