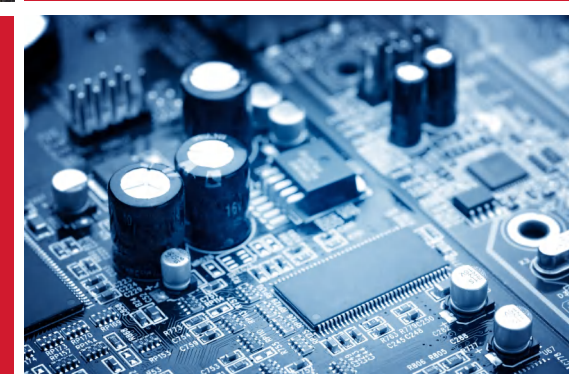


军用加固嵌入式平台

Embedded platform for military reinforcement

▶▶ www.adcontrol.cn | V25.



四川省科学城控电科技有限公司

SiChuan ScienceCity ADCONTROL Technology INC.

中国区技术支持及售后服务中心

地址：四川省绵阳市游仙区科学城运六区70号

电话：0816-2245978/0816-2245977

手机：18990147757

传真：86-816-2483818/86-816-2483816



科技创新·发展共赢·高频智控·工业领航

CONTENTS

目录

01.企业简介

企业能力
荣誉资质
管理体系
合作伙伴

02.工业电脑及主板

ATX-U6780A (兆芯KX6000系列)
ATX-U6580 (兆芯KX6000系列)
ATX-ZX780 (兆芯KX6000系列)
ATX-KX640 (兆芯KX6000系列)
ATX-FT20C (飞腾FT2000/4)
ATX-FT2064 (飞腾FT2000+/64)

03.无风扇嵌入式电脑及主板

MITX-FT2000 (飞腾FT2000/4)
MITX-U6640A (兆芯KX6000系列)
MITX-U6780A (兆芯KX6000系列)
MITX-U6580 (兆芯KX6000系列)
MITX-6820 (板贴第6代英特尔酷睿系列)
MITX-1185 (板贴第11代英特尔酷睿系列)

06.VPX主控器

VPX-GD6208 (6U 飞腾腾锐D2000)
VPX-FT6420 (6U 飞腾FT2000+/64)
VPX-2K1000 (6U 龙芯2K1000系列)
VPX-3A5000 (6U 龙芯3A5000系列)
VPX-2K3210 (3U 龙芯2K1000系列)
VPX-FTD2K-KB (3U 飞腾FT2000/4)
VPX-FTD2K-KC (3U 飞腾D2000)
VPX-6820 (Intel Core i7)

05.GPU显卡

GXM-103 (MAXI规格)
GXM-109 (MXM规格)

04.COMe/ 核心板

COM-D2000 (飞腾腾锐D2000)	COM-6820EQA (Intel Core i7)
COM-E2000 (飞腾E2000)	COM-6820EQP (Intel Core i7)
COM-3A5000 (龙芯3A5000)	COM-1370 (Intel Core i7)
COM-2K1000 (龙芯2K1000)	COM-11850 (Intel Core i7)
RK-3588 (瑞芯微 RK3588M)	COM-6640 (兆芯KX6000系列)
	COM-6000 (兆芯KX6000系列)

07.CPCI主控器

CPCI-21003 (6U 兆芯KX-6640MA)
CPCI-21005 (6U 兆芯KX-6640MA)
CPCI-6540 (6U 龙芯3A5000)
CPCI-6320 (6U Intel Core i7)
CPCI-6048 (6U 飞腾腾锐D2000)
CPCI-6820 (6U Intel Core i7)

08.整机系列

CNB-3106 (3U 4槽加固笔记本)
CNB-3025 (3U 4槽加固笔记本)
CNB-65TGH (3U 4槽加固笔记本)
ERR-CT3316 (无人机地面加固便携机)
OCT-RV7700-101RP (无人智能装备操控终端)
HKJ-1101 (便携式手持终端)
HKJ-1010 (10.1寸加固指控终端)
HJG-A1810 (10.1寸便携式加固控制器)

09.功能卡

VPX-1002 (3U VPX规格)
CPCI-1002 (6U CPCI规格)
CPCI-6038 (6U CPCI 8通道)
CPCI-3024 (3U CPCI 4通道)
VPX-3038 (3U VPX 8通道)
VP-2507 (3U VPX 4路交换卡)
VPX-3304 (3U VPX 4通道CAN卡)
VPX-D430 (3U VPX DIO卡)



四川省科学城控电科技有限公司

控电科技自2009年成立以来致力于为政府电子、军工测控、电子制造、行业应用电脑及模块通信领域客户提供高性价比产品与专业服务，凭借创新的设计、高品质的产品和卓越的客户满意度，赢得了业界广泛认可；在航空电子、兵器工业、国防工业、通信及传统工业自动化等领域提供全面的技术支持，在公安刑侦与轨道交通领域还拥有特色产品和技术能力，其部分产品已成功应用于车载、舰载、机载及弹载等关键国防配套项目，并实现列装。

控电科技于2017年通过了武器装备质量管理体系认证（GJB 9001C-2017）以及国家标准质量管理体系认证（GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015）。

产品体系



企业目标

控电科技专注于军用加固计算机及配套板卡的设计、开发、生产与服务，旨在通过该领域的持续技术创新，为合作伙伴提供高性价比的卓越解决方案。

企业愿景

成为通讯、嵌入式计算平台、量测与自动化设备制造领域的领先解决方案提供商。

荣誉资质

控电科技持续推进质量管理体系建设，连续十年成功保持武器装备质量管理体系与国家标准质量管理体系认证。这一成就不仅标志着公司质量管理水平达到行业领先，更是对其长期不懈努力与持续投入的高度认可；既为拓展军品市场、提升竞争力奠定了坚实基础，也激励着我们持续为客户提供更可靠、更优质的产品与服务。



作为电子科技领域的创新者，公司已获9项专利授权，其智能化控制技术驱动工业自动化升级，并为高精度测试与数据管理提供坚实保障。



高效管理，构建敏捷化组织

控电科技秉承“为客户及合作伙伴提供高性价比服务”的宗旨，着力构建流程规范、响应高效的专业服务体系。

公司以质量管理体系为基石，打造覆盖设计规划、执行落地与持续改进的全流程管理体系。该体系确保从需求洞察、方案设计到产品交付各环节高效协同、无缝衔接，从而铸就了质量可靠、交付准时、服务敏捷的核心竞争力，全方位保障客户需求得以满足。

服务全流程

STEP 01

客户需求分析与合同评审

- 客户需求确认：明确技术指标以及质量要求
- 合同评审：组织技术、质量、生产等部门进行评审，输出《合同评审记录》
- 风险控制：识别是否有特殊过程及相关风险，制定控制计划

STEP 02

产品策划与设计开发

- 技术状态管理：在方案设计阶段严格遵循《技术状态管理》规范要求执行
- 设计输出：包括图纸、工艺文件、BOM清单及产品规范等技术文件
- 设计验证：通过样机测试进行验证

STEP 03

采购与供应商控制

- 供应商管理：物料采购严格依据《合格供方名录》执行
- 入厂检验：关键件执行100%全检（包括尺寸、材质、性能），保留完整原始记录
- 不合格品处理：对不合格品进行标识、隔离，填写《不合格品报告》
- 供应商绩效评价与考核：每年依据评价结果更新《合格供方名录》

STEP 04

生产与过程控制

- 首件鉴定：按规范执行首件产品鉴定，完整留存鉴定报告
- 关键工序控制：关键工序控制（参数记录），实时监控并记录工艺参数（如温度、压力）等
- 过程检验：执行互检与巡检，规范填写《生产工序流转单》

STEP 05

产品检验与试验

- 最终检验：执行全尺寸检测、功能性能测试（按技术协议）、环境试验（高低温、振动）等
- 记录归档：签发《产品合格证》并存档，将完整检验记录归档保存

STEP 06

产品交付与验收

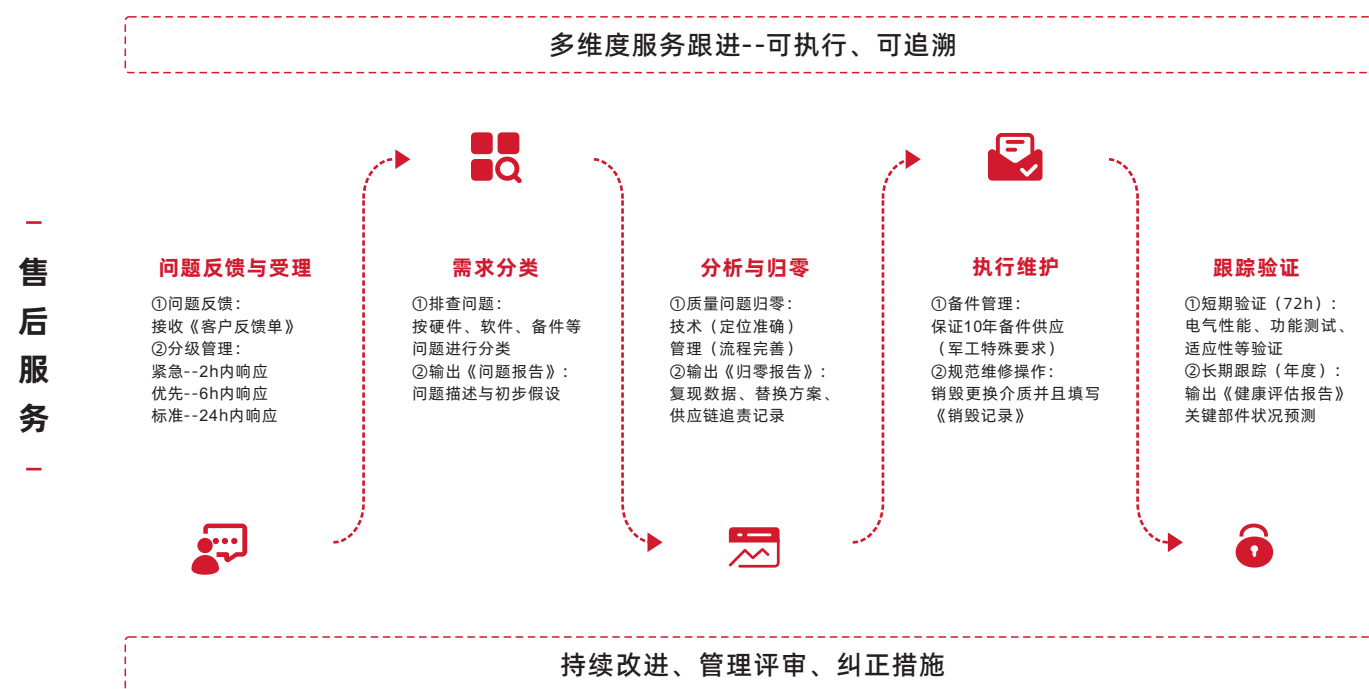
- 交付文件：确保技术协议、外观、包装及随货资料、合格证、测试报告、使用说明书完整性
- 验收流程：交于客户处或者客户下厂验收，签署《产品送货单》

构建产品维护体系，重塑产品核心价值

基于“双归零根治、全周期战备”理念，重构售后服务体系，以“极速响应、极致透明、极致焕新”为核心，强化周期管控与合规闭环，实现从故障响应到资产迭代的闭环管理，同时提升设备可靠性与客户资产价值。

- 极速响应**：无缝定位故障定位与排除，保障设备持续稳定运行；
- 极致透明**：维修过程全链路溯源与合规管控，实时更新《维护日志》；
- 极致焕新**：主动识别临界设备焕新，驱动模块化焕新升级。

“响应-焕新”双轨协同，塑造工业服务标杆，实现“零隐患高可靠运行”与“低成本敏捷迭代”的双重价值目标。



生态合作伙伴



工业电脑

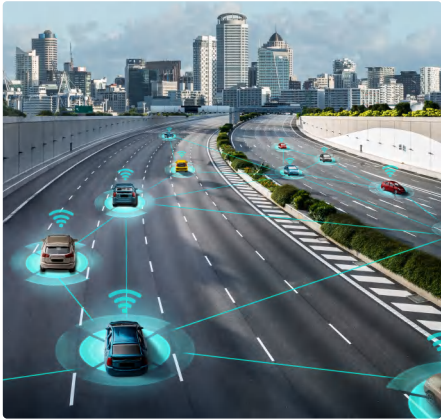
工业电脑是专为复杂工业环境设计的计算设备，具备高可靠性、长周期稳定运行能力和环境适应性，是智能制造、自动化控制、物联网等领域的核心硬件载体，除了使用工业电脑为基础的计算处理设备之外，还会根据行业不同需求进行功能扩展，因此工业电脑的标准化、稳定性、兼容性会有较为严格的要求。

ID

应用场景



工业自动化



交通



电力/能源

ID

核心特点

① 军工级稳定性：

采用宽温域强化设计，搭配金属机箱与屏蔽架构，无惧极寒、高温、粉尘及强电磁干扰场景，支持7×24小时连续满负荷运行，实现关键任务零宕机保障。

② 灵活扩展性：

搭载多协议工业接口，可扩展高速数据采集卡、运动控制卡、机器视觉协处理器等模块，满足设备升级、产线改造及技术预埋需求。

③ 核心模块独立封装：

主板、电源模块、I/O接口板采用插拔式设计，支持单模块更换，维修时间缩短，可按需自由选配计算单元与功能板卡适配不同场景需求。

④ 极简维护设计：

接口、硬盘、扩展槽均面向设备正面，支持在密集机柜中单手操作，无需拆卸整机，支持导轨、壁挂、桌面等放置方式，适应狭窄配电柜或立式控制台。

ID

工业电脑主板选型指南

图片展示			
型号	ATX-U6780A	ATX-U6580	ATX-ZX780
CPU	KX-U6780A	KX-U6580	KX-U6780A
基本频率	2.7GHz	2.5GHz	2.7GHz
芯片组	兆芯ZX-200	兆芯ZX-200	兆芯ZX-200
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666(U-DIMM) 最大容量64GB	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666(U-DIMM) 最大容量64GB	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666(U-DIMM) 最大容量64GB
工作温度	0℃~+60℃ 取决CPU速率和散热方式	0℃~+60℃ 取决CPU速率和散热方式	0℃~+60℃
存储温度	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃
尺寸	304.8mm×244mm	304.8mm×244mm	244mm×244mm
操作系统	Windows 7/10 国产Linux	Windows 7/10 国产Linux	Windows 7/10 国产Linux
图片展示			
型号	ATX-KX640	ATX-FT20C	ATX-FT2064
CPU	KX-U6640MA	FT2000/4	飞腾2000+/64处理器
基本频率	2.2GHz	2.3GHz	2.2GHz
芯片组	兆芯ZX-200	/	兆芯ZX-200
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666(U-DIMM) 最大容量64GB	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666(U-DIMM)	板贴DDR4内存 最大64GB
工作温度	0℃~+60℃	0℃~60℃	-40℃~+65℃
存储温度	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃
尺寸	244mm×244mm	242mm×242mm	/
操作系统	Windows 7/10 国产Linux	统信UOS 麒麟系统	银河麒麟 UOS

KX-610

4U机架安装兆芯工控机

- ▶ EIARS-310C19" 机架安装标准

▶ 支持14个插槽背板（RK-610A）
ATX主板（RK-610AM）

▶ 3个5.25英寸外部、1个3.5英寸外部
1个内部3.5英寸驱动舱
- ▶ 防震设计

▶ 前门内部有2个USB端口

▶ 可更换的易于清洁的空气过滤器



01 功能简介

KX-610 4U上架式工业机箱是一款专为严苛工业环境设计的高可靠性机箱，其模块化结构与强化防护设计，可广泛应用于工业控制、通信网络、安防监控等场景，为关键业务提供稳定高效的数据处理及设备控制支持，满足复杂环境下的长期运行需求。

02 规格参数

ID 机械规格

电源	PS2外形系数ATX电源
驱动器间隔	3个5.25英寸和1个3.5英寸的前可访问驱动槽，1个内部3.5英寸驱动槽
冷却风扇	1个120mm×120mm×25mm滚珠轴承风扇，可选配置80mm×80mm×25mm风扇（推式冷却）
底板	14插槽被动背板、microATX&ATX主板
前面板	带锁前门，2个USB连接器指示灯硬盘激活和系统电源、系统复位开关、ATX电源开关和K/B锁闭开关
操作系统	支持Windows 7.0、Windows 10、国产Linux操作系统

ID 接口特性

PCIe插槽	PCI: 32位/33 MHz, 2个插槽 PCIe x1: Gen2, 2个插槽 PCIe x4: Gen3, 1个插槽（限PCIe x2）；Gen2, 1个插槽（PCIe x4） PCIe x16:Gen3, 1个插槽（限PCIe x8）
USB	2×USB 3.1 Gen1, 2×USB 3.1 Gen2, 4×USB 2.0
音频接口	2 (1×Line-out, 1×MIC-in)
键盘/鼠标	内部插针，用于PS2键盘、鼠标
网口	2×10/100/1000 Mbps
串口	2 路 RS-232/422/485 串口
显示输出	1×VGA /1×DVI-D /1×DP
存储接口	4×SATA 600MB/s

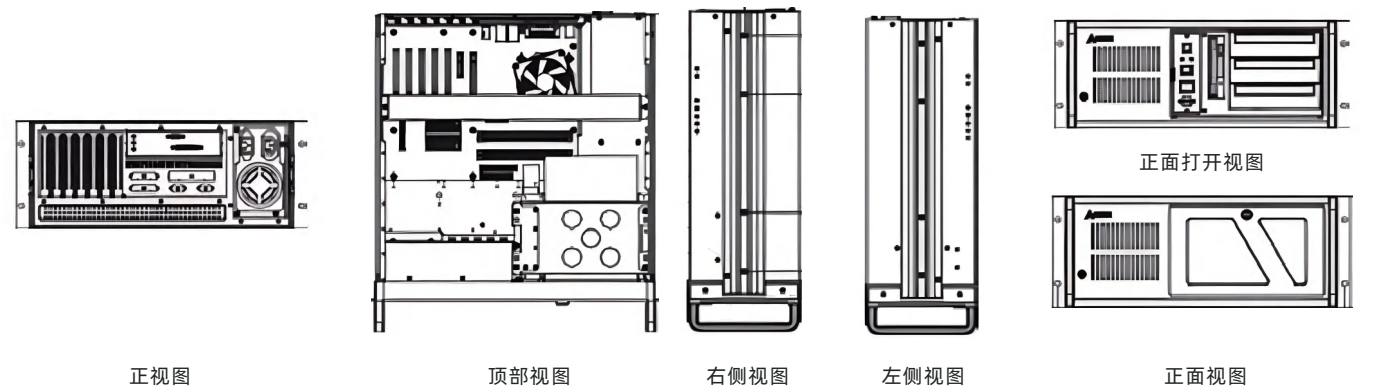
ID 结构&使用环境

工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对湿度	10% ~ 90%，无凝露
尺寸	长451mm×宽426.5mm×高177mm
包装箱尺寸	630mm×330mm×555mm
颜色	米色

03 电源参数

型号	功率	输入范围	输出（最大值）						
			+5 V	+3.3 V	+12 V1	+12 V2	-12 V	-5 V	+5 VBS
FSP300-60GLC	300W	180V-265V	8A	7.5 A	7A	12 A	0.2 A	0.1 A	1A

04 机械设计



05 订购信息

KX--610A	4U机架安装的工业机箱，支持14个插槽的背板（米色）
----------	----------------------------

ATX-U6780A

兆芯KX6000系列工业电脑主板



- ▶ 自主化处理器，兆芯KX-6000平台，ZX-200芯片
- ▶ X86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE42/AVX
- ▶ 支持双通道DDR4 2400/26666 UDIMM，最高容量可达64GB
- ▶ 具备丰富的高速外接接口、扩展性更强，支持TCM技术

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	KX-U6780A，八核，主频率2.7GHz，二级缓存 8MB，芯片组 ZX-200
BIOS	AIMI 32 Mbit SPI
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666（U-DIMM），最大容量64GB
显示芯片	CPU集成显卡（C-960），显存：最大共享内存512MB，系统内存4GB以上
操作系统	支持Windows 7.0、Windows 10、国产Linux操作系统

ID 接口特性

视频/音频	VGA接口 ×1、DVI-D接口 ×1、DP接口 ×1、音频 Line-out ×1，MIC-in ×1
串口	9（1×RS-232/422/485，8×RS-232）
DIO/MIO	LPT接口（并行口）×1，PS2接口 ×1、GPIO接口 ×1（8位）
USB	USB 3.1 Gen1 ×4，USB 3.1 Gen2 ×2、USB 2.0 ×4、USB 2.0 Type-A ×2
存储接口	4个SATA通道，支持最大数据传输速率600MB/s，满足机械硬盘或SATA固态硬盘需求
网络	2个RJ45网口，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	PCI：32位/33 MHz，2个插槽 PCIe ×1：Gen2，2个插槽 PCIe ×4：Gen3，1个插槽（限PCIe ×2）；Gen2，1个插槽（PCIe ×4） PCIe ×16:Gen3，1个插槽（限PCIe ×8）

ID 机械环境参数

工作温度	0℃～60℃，取决于CPU速率和散热方式
存储温度	-40℃～85℃
尺寸	304.8mm×244mm

02 订购信息

ATX-U6780A	兆芯KX-U6780A 八核处理器，基本频率2.7GHz，内存可达DDR4 64GB，工作温度：0℃～60℃
------------	--

ATX-U6580

兆芯KX6000系列工业电脑主板



- ▶ 自主化处理器，兆芯KX-6000平台，ZX-200芯片
- ▶ X86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE42/AVX
- ▶ 支持双通道DDR4 2400/26666 U-DIMM，最高容量可达64GB
- ▶ 具备丰富的高速外接接口、扩展性更强，支持TCM技术

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	KX-U6580，八核，主频率2.5GHz，二级缓存 8MB，芯片组 ZX-200
BIOS	AIMI 32 Mbit SPI
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666（U-DIMM），最大容量64GB
显示芯片	CPU集成显卡（C-960），显存：最大共享内存512MB，系统内存4GB以上
操作系统	支持Windows 7.0、Windows 10、国产Linux操作系统

ID 接口特性

视频/音频	VGA接口 ×1、DVI-D接口 ×1、DP接口 ×1、音频 Line-out ×1，MIC-in ×1
串口	9（1×RS-232/422/485，8×RS-232）
DIO/MIO	LPT接口（并行口）×1，PS2接口 ×1、GPIO接口 ×1（8位）
USB	USB 3.1 Gen1 ×4，USB 3.1 Gen2 ×2、USB 2.0 ×4、USB 2.0 Type-A ×2
存储接口	4个SATA通道，支持最大数据传输速率600MB/s，满足机械硬盘或SATA固态硬盘需求
网络	2个RJ45网口，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	PCI：32位/33 MHz，2个插槽 PCIe ×1：Gen2，2个插槽 PCIe ×4：Gen3，1个插槽（限PCIe ×2）；Gen2，1个插槽（PCIe ×4） PCIe ×16:Gen3，1个插槽（限PCIe ×8）

ID 机械环境参数

工作温度	0℃～60℃，取决于CPU速率和散热方式
存储温度	-40℃～85℃
尺寸	304.8mm×244mm

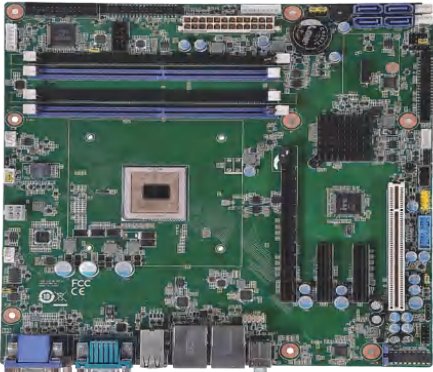
02 订购信息

ATX-U6580	兆芯KX-U6580 八核处理器，基本频率2.5GHz，内存可达DDR4 64GB，工作温度：0℃～60℃
-----------	---

ATX-ZX780

兆芯KX6000系列工业电脑主板

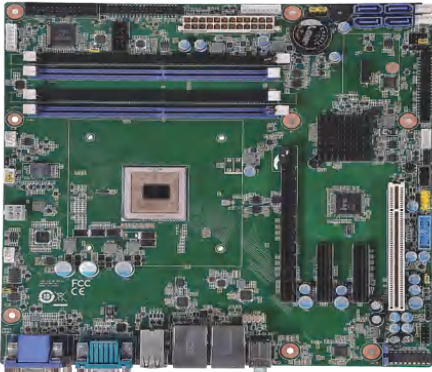
- ▶ 国产兆芯ZX-E平台，ZX-200芯片
- ▶ X8632/64指令全兼容,支持扩展指令SSE4.2/AVX
- ▶ 支持SM3与SM4加速指令，支持最高CPU主频：8核2.7GHZ
- ▶ 支持双通道DDR42400/2666U-DIMM，最高容量可达64GB
- ▶ 具备丰富的高速外接接口、扩展性



ATX-KX640

兆芯KX6000系列工业电脑主板

- ▶ 兆芯KX-6000平台，ZX-200芯片,X86 32/64指令全兼容
- ▶ 支持扩展指令SSE4.2/AVX，支持SM3与SM4国密算法
- ▶ 支持1个PCI，2个PClex4，1个PClex16插槽
- ▶ 支持三显示VGA/DVI-D/DP，具有丰富的高速外接接口，扩展性更强



规格参数

核心系统

CPU	KX-U6780A，八核，主频率2.7GHz，芯片组 ZX-200
BIOS	AIMI 32 Mbit SPI
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666（U-DIMM），最大容量64GB
显示芯片	CPU集成显卡（C-960），显存：最大共享内存512MB，系统内存4GB以上
操作系统	支持Windows 7.0、Windows 10、国产Linux操作系统

接口特性

视频/音频	VGA接口 ×1、DVI-D接口 ×1、DP接口 ×1、音频 Line-out ×1，MIC-in ×1
串口	9（1×RS-232/422/485，8×RS-232）
DIO/MIO	LPT接口（并行口） ×1，PS2接口 ×1、GPIO接口 ×1（8位）
USB	8（2×USB 3.1 Gen1，2×USB 3.1 Gen2，4×USB 2.0） 5（2×USB 3.1 Gen1，2×USB 2.0 Type-A）
存储接口	4个SATA通道，支持最大数据传输速率600MB/s，满足机械硬盘或SATA固态硬盘需求
网络	2个RJ45网口，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	PCI：32位/33 MHz，2个插槽 PCIe ×1： Gen2，2个插槽 PCIe ×4： Gen3，1个插槽（限PCIe ×2）； Gen2，1个插槽（PCIe ×4） PCIe ×16:Gen3，1个插槽（限PCIe ×8）

机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
尺寸	244mm×244mm

订购信息

ATX-ZX780	兆芯KX-U6780A 八核处理器，基本频率2.7GHZ，内存最高可达DDR4 64GB，工作温度：0℃ ~ 60℃
-----------	--

规格参数

核心系统

CPU	KX-U6640MA，八核，主频率2.2GHz，芯片组 ZX-200
BIOS	AIMI 32 Mbit SPI
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666（U-DIMM），最大容量64GB
显示芯片	CPU集成显卡（C-960），显存：最大共享内存512MB，系统内存4GB以上
操作系统	支持Windows 7.0、Windows 10、国产Linux操作系统

接口特性

视频/音频	VGA接口 ×1、DVI-D接口 ×1、DP接口 ×1、音频 Line-out ×1，MIC-in ×1
串口	9（1×RS-232/422/485，8×RS-232）
DIO/MIO	LPT接口（并行口） ×1，PS2接口 ×1、GPIO接口 ×1（8位）
USB	8（2×USB 3.1 Gen1，2×USB 3.1 Gen2，4×USB 2.0） 5（2×USB 3.1 Gen1，2×USB 2.0 Type-A）
存储接口	4个SATA通道，支持最大数据传输速率600MB/s，满足机械硬盘或SATA固态硬盘需求
网络	2个RJ45网口，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	PCI：32位/33 MHz，2个插槽 PCIe ×1： Gen2，2个插槽 PCIe ×4： Gen3，1个插槽（限PCIe ×2）； Gen2，1个插槽（PCIe ×4） PCIe ×16:Gen3，1个插槽（限PCIe ×8）

机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
尺寸	244mm×244mm

订购信息

ATX-KX640	兆芯KX-U6640MA 八核处理器，基本频率2.2GHZ，最高可达8G DDR4内存，工作温度：0℃~+60℃
-----------	--

ATX-FT20C

飞腾FT2000/4工业电脑主板



- 采用飞腾FT2000/4处理器
- 支持2个PClex1、1个PClex16插槽
- 支持2个单根DDR4 SO DIMM插槽
- 支持8GB/16GB，最大容量支持32GB

规格参数

核心系统

CPU	飞腾FT2000/4，4核，主频率2.3GHz
内存	双通道（非ECC）DDR4 2400/2666（U-DIMM），最大容量64GB
显示芯片	PCIE独立显卡
操作系统	统信UOS、麒麟系统

接口特性

视频输出	VGA接口 ×1
串口	2×RS-232
外设接口	PS/2接口 ×1
音频	Line-out ×1，MIC-in ×1
USB	4×USB 3.0，10×USB 2.0
网络	2个RJ45网口，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	2个PCle x1插槽，1个PCle x16插槽
电源	250W ATX电源

机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
尺寸	244mm×244mm

订购信息

ATX-FT20C	飞腾FT2000/4 四核处理器，基本频率2.3GHZ，最高可达8GDDR4内存，工作温度：0℃ ~ 60℃
-----------	--

ATX-FT2064

飞腾2000+系列工业电脑主板



- 采用飞腾2000+/64处理器，集成景嘉微JM7500独立显卡
- 板贴4通道DDR4内存，最大64GB
- 支持4路千兆以太网络，2路万兆以太网网络
- 2组智能风扇接口，支持TCM功能，支持电源、状态、网络指示灯

规格参数

核心系统

CPU	飞腾2000+/64处理器，主频率2.3GHz，芯片组 兆芯ZX-200
内存	板贴DDR4内存，最大64GB
显示芯片	景嘉微JM750
操作系统	银河麒麟、UOS

接口特性

串口	1路CPU调试串口，最大波特率支持115200 bps
USB	4路USB 3.0，2路USB 2.0
显示接口	1路VGA输出，最大分辨率支持1920*1080@60Hz
存储接口	4路SATA3.0接口
网络接口	4路千兆BASE-T接口，2路万兆网络，支持10/100/1000Mbps自适应
扩展插槽	1路MINI-PCle接口，1路PCle3.0 × 8

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	5% ~ 95%湿度，非冷凝
电源	12V/10A（常温典型值）
散热	兼容风冷、导冷散热方式
其他	2组智能风扇接口，支持TCM功能，支持电源、状态、网络指示灯，支持开关机、复位控制

订购信息

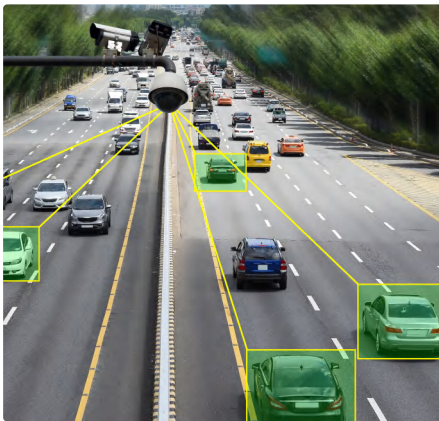
ATX-FT2064	飞腾2000+/64处理器，板贴4通道DDR4内存，最大64GB，工作温度：-40℃ ~ 65℃
------------	--

无风扇嵌入式电脑

国产无风扇嵌入式电脑选用兆芯、飞腾处理器，是一款体积小，更易于安装维护，所有组件和连接器通过SMT和DIP处理直接安装在PCB上，而不是采用线缆连接，拥有超强耐久机械结构，能够适用于极度恶劣的环境。

设计简单，可用于系统集成，只需松开一个螺丝即可打开机箱安装PCI/PCIe卡，只需使用4个螺丝即可安装或更换硬盘，其机械设计提供了最佳的可靠性和耐用性，并且安装维护极其方便。

应用场景



智能交通



医疗设备



安防监控--人脸识别系统

核心特点

- ①高效散热技术：
采用独特的散热设计，结合高导热材料与优化的散热通道，确保在无风扇的条件下也能快速散发热量，有效避免因高温导致的系统故障，保障设备长时间稳定运行。
- ②高可靠性：
无风扇结构减少了因风扇故障引发的问题，降低了设备的维护成本和故障率，能够在宽温度范围内稳定工作，适应各种恶劣的环境条件，如工业车间、户外监控等场景。
- ③紧凑型设计：
体积小，便于嵌入到各种设备或空间受限的环境中，实现灵活的安装与部署，轻松集成，节省空间，提升系统的整体布局合理性。
- ④强大的扩展性：
提供多种接口选项，能够满足不同外设的连接需求，方便用户根据实际应用进行灵活扩展，实现数据采集、传输与显示等多种功能的集成，为复杂的应用场景提供一站式解决方案。

嵌入式工业电脑主板选型指南

图片展示			
型号	MITX-U6640A	MITX-FT2000	MITX-U6580
CPU	KX-6640A 四核	飞腾FT-2000/4	KX-U6580 八核
基本频率	2.6GHz	2.6GHz	2.5GHz
芯片组	/	/	ZX-200
内存	2个260针 DDR42400/2666MHz SO-DIMM插槽 最高可以支持32G内存	DDR4(SO-DIMM) 最大容量32GB	双通道2x260-pin SO-DIMM 支持 DDR4 -2666(SO-DIMM) 最大容量32GB
工作温度	0℃~+55℃ 气流速度 0.5m/s	0℃ ~+60℃	0℃ ~+60℃
存储温度	-40℃~+75℃	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃
尺寸	170mmx170mm	170mmx170mm	170mmx170mm
操作系统	Microsoft Windows 7/10 国产Linux 中标麒麟 V7.0 B54	国产UOS 麒麟系统	MicrosoftWindows7/10 国产Linux
图片展示			
型号	MITX-U6780A	MITX-6820	MITX-1185
CPU	KX-U6780A 八核	板贴第六代英特尔酷睿™处理器 i7-6820EQ	板贴第11代英特尔酷睿™处理器 i7-1185G7
基本频率	2.7GHz	2.8GHz	3.0GHz
芯片组	ZX-200	CM236	Tiger Lake - UP3
内存	双通道2x260-pin S0-DIMM 支持DDR4-2666(50-DIMM) 最大容量32GB	双通道DDR4-2133MHz 16GB板载内存 最高支持32GB	双通道DDR4内存插槽 最大支持64GB
工作温度	0℃~+60℃	-40℃ ~+70℃	-40℃~+85℃
存储温度	-40℃~+85℃	-40℃~+80℃	-40℃~+85℃
尺寸	170mmx170mm	165mmx115mm	146mmx102mm
操作系统	Microsoft Windows 7/10 国产Linux	Microsoft Windows 7/10 国产Linux	Microsoft Windows 10 国产Linux

MKX-6640A

兆芯KX6000系列嵌入式工业电脑



- ▶ 板载兆芯KX-6000系列，4核，CPU功耗最高到35W
- ▶ 两个260针DDR42400/2666MHzSO-DIMM插槽
- ▶ 最高可以支持32G内存，支持3×LAN、4×USB 3.1
- ▶ 双通道18/24位HDMI，+12~24V 4针直流输入

01 功能简介

搭载兆芯KX-6000系列4核处理器，最高功耗35W，兼顾高效能与低能耗，满足长时间稳定运行需求，轻松应对多任务处理与复杂计算场景。

02 规格参数

ID 核心系统

CPU	Mini ITX主板，KX-6640A 4核@2.6GHz
BIOS	AM UEFI BIOS 256Mbit SPI Flash ROM
系统内存	2个260针DDR4 2400/2666MHz SO-DIMM插槽，最高可以支持32G内存
操作系统	支持Windows 7.0、Windows10、国产Linux操作系统

ID 接口特性

网络接口	3 × RJ-45以太网接口
显示接口	2 × HDMI
USB	4 × USB 3.1 Gen 1 at I/O（外部）、3 × USB 2.0（内部）
串口	4 × RS-232，2 × RS-232/422/485
存储接口	1 × SATA 3.0
DIO	1 × 16位GPIO

ID 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 55℃
存储温度	-40℃ ~ 75℃
湿度	0% ~ 90%相对湿度，无凝结
尺寸	215mm×195mm×60mm（长*宽*高）

03 订购信息

MKX-6640A	兆芯KX-U6780A 八核处理器@2.7GHz，内存最高可达DDR4 32GB，工作温度：0℃ ~ 60℃
-----------	--

RISC-RV64

RISC-V边缘计算盒



- ▶ 采用64位RISC-V高性能处理器
- ▶ Paddle、ONNX 开发框架，支持高精度大语言模等多种型（LLM）
- ▶ 拥有 USB 3.0/2.0，ETHERNET RGMII，PCIE3.0，HDMI等丰富的外设接口
- ▶ 硬件加密引擎支持TRNG、RSA4096、ECDSA、AES、DES、HMAC、SM4、CRC32等算法

01 功能简介

采用64位RISC-V高性能处理器，搭配自主研发的深度学习加速计算引擎，支持全栈浮点计算，在计算机视觉（CV）应用领域具有超高的适应能力。

02 规格参数

ID 核心系统

CPU	RISC-V RV64GC 四核@1.4GHz，最高频率1.8GHz
DNN	19.95TOPS（INT8精度）
内存	LP DDR4 6G，存储配置：EMMC 5.1 64GB（支持扩展）
图形处理	HAE引擎，3D GPU支持OSD图层叠加（3层）
视频编解码	硬件加速HEVC（H.265）/AVC（H.264）
操作系统	实时操作系统（SylixOS），兼容Linux等主流系统

ID 接口特性

USB	USB 3.0×2，USB 2.0×2
扩展	PCIe 3.0（支持外接加速卡）
网络	千兆以太网×3（RGMII协议）
显示	HDMI×1（支持多屏输出）

ID 机械环境参数

工作温度	-20℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
典型功耗	8W（运行DNN时）

03 订购信息

RISC-RC64	RISC-V RV64GC 四核@1.4GHz，最大支持1.8GHz，LPDDR4 6GB内存，工作温度：-20℃ ~ 60℃
-----------	---

MITX-U6640A

兆芯KX6000系列嵌入式电脑主板

- ▶ 板载兆芯E KX-6000系列，4核，CPU最高到35W
- ▶ 2个260针DDR4 2400/2666MHz SO-DIMM插槽，最高可以支持32G内存
- ▶ 双通道18/24位LVDS/HDMI（默认LVDS），VGA插针头
- ▶ 16位GPIO，中国加密(TCM)，麦克风输入，线路输出，前端音频插针头



MITX-FT2000

飞腾系列嵌入式电脑主板

- ▶ 国产飞腾FT-2000/4、D2000/8
- ▶ 支持2×DDR4SO DIMM，最大支持32GB内存
- ▶ 支持2×RS-232/422/485、12×RS-232，支持8×USB 3.0、6×USB 2.0支持
- ▶ 支持三种显示：VGA/DV-D/LVDS



01 规格参数

ID 核心系统

CPU	KX-6640A 4核 2.6GHz，功耗最高到35W；I/O芯片IT8528
内存	2个260针 DDR4 2400/2666MHz SO-DIMM插槽，最高可以支持32G内存
BIOS	AMI uEFI BIOS 256Mbit SPI Flash ROM
操作系统	Microsoft Windows 7/10 、国产Linux、中标麒麟 V7.0 B54

串口	4×RS-232，2×RS-232/422/485
USB	4×USB 3.1 Gen 1 at I/O；3×USB 2.0
存储	1×SATA 3.0
DIO	1×16位 GPIO
显示	VGA：2048×1536@60Hz，HDMI：3840×2160@30Hz/2560×1600@30Hz，LVDS：1920×1080
网络	3×RJ-45 I210AT PCI-e千兆以太网
音频接口	Line-out ×1，MIC-in ×1 放大器：TI TPA3113D2PWP 立体声-D类 6W×2；解码器：瑞昱ALC892高清音频解码控制器
扩展槽	1×MiniPCI-e（支持PCI×1/USB 2.0，无SATA） 1×M.2 Type B 3042/2242/2260（USB 3.0，SATA），支持WWAN+GNSS或SSD，带1×SIM卡槽

ID 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 55℃ with 0.5m/s Air flow
存储温度	-40℃ ~ 75℃
湿度	0% ~ 90%相对湿度，无凝结
规格	尺寸170mm×170mm，重量0.4Kg

02 订购信息

MITX-U6640A	兆芯KX-6000系列，4核处理器，内存最高可达DDR4 32GB，工作温度：0℃ ~ 55℃
-------------	---

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	飞腾FT-2000/4@2.6GHz，功耗30W；飞腾D2000/8@2.3GHz，功耗25W，二级缓存 4MB
BIOS	飞腾UEFI
内存	DDR4（SO-DIMM），最大容量32GB
操作系统	国产UOS、麒麟系统

ID 接口特性

网络	2个RJ45接口，支持10/100/1000Mbps自适应
存储	2个SATA 3.0
扩展槽	Mini pcie：Gen3.1 slots Pcle x16：Gen3.1 slots M.2：1 x M.2 B-key 3052 带微型 SIM
音频	Line-out ×1，MIC-in ×1
GPIO	2×8-bit GPIO
显示	VGA 1个、DVI-D 2个，LVDS 1个
串口	2×RS-232/422/485（外部）、12×RS-232（内部）
USB	4×USB 3.0，2×USB 2.0（内部）、4×USB 3.0,4×USB 2.0（外部）

ID 机械环境参数

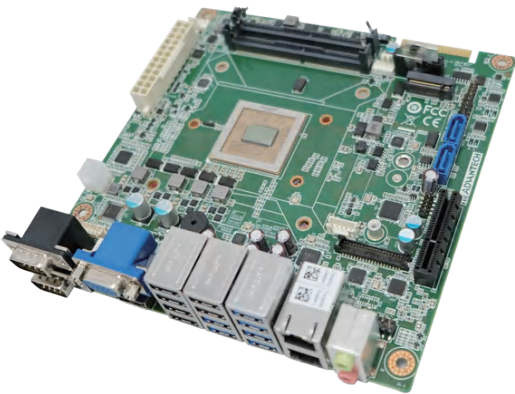
工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
规格	尺寸 170mm×170mm，重量 0.45kg

02 订购信息

MITX-FT2000	飞腾FT2000 四核处理器，主频2.6GHZ，功耗30W，工作温度：0℃ ~ 60℃
MITX-FT2000/D	飞腾FT2000 八核处理器，主频2.3GHZ，功耗25W，工作温度：0℃ ~ 60℃

MITX-U6580

兆芯KX6000系列嵌入式电脑主板



- ▶ 自主化处理器，兆芯KX-6000系列平台，ZX-200芯片
- ▶ X86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE4.2/AVX
- ▶ 看门狗定时器（输出：系统重置，间隔：可编程1~255秒/分钟）
- ▶ 1×系统风扇头，1×CPU风扇头

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	KX-U6580 八核，频率2.5GHz，功耗70W，芯片组 ZX-200
BIOS	AMI,co-design Byosoft
内存	双通道2×260-pin SO-DIMM，支持 DDR4 -2666（SO-DIMM），最大容量32GB
操作系统	Microsoft Windows 7/10 、国产Linux

ID 接口特性

网络	接口 2×RJ-45，支持10/100/1000Mbps，控制器 RTL8119L-CG
存储	2个SATA3.0，1个M.2支持 NVMe SSD（2242 & 2280）
扩展槽	PCIex4插槽，PCIex4金手指
音频	Line-out ×1，MIC-in ×1
GPIO	1×8-bit GPIO
显示	1个LVDS、1个VGA、1个DP 三显（VGA+LVDS+HDMI/DP++），双显（LVDS+VGA,LVDS+HDMI/DP++，VGA+HDMI/DP++）
串口	2（1×RS232，1×RS232/422/485）（外部）、8（RS-232,by riser card）（内部）
USB	6×USB 3.0，6×USB 2.0（内部）、2×USB 2.0（外部）

ID 机械环境参数

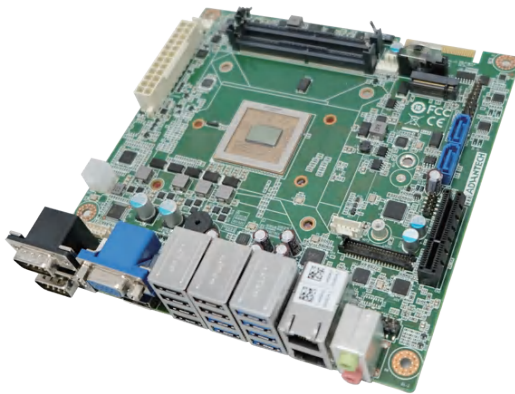
工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	40℃@95%RH 非凝结
规格	尺寸 170mm×170mm，重量 0.5Kg

02 订购信息

MITX-U6580	兆芯KX-U6580 八核处理器2.5GHz，内存最高可达DDR4 32GB，工作温度：0℃ ~ 60℃
------------	--

MITX-U6780A

兆芯KX6000系列嵌入式电脑主板



- ▶ 自主化处理器，兆芯KX-6000系列平台，ZX-200芯片
- ▶ X86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE4.2/AVX
- ▶ 看门狗定时器（输出：系统重置，间隔：可编程1~255秒/分钟）
- ▶ 支持双通道2×260-pin SO-DIMM，支持DDR4/2666，最高容量32GB

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	KX-U6780A 8核@2.7GHZ，功耗：70W，芯片组 ZX-200
BIOS	AMI,co-design Byosoft
内存	双通道2×260-pin SO-DIMM，支持 DDR4 -2666（SO-DIMM），最大容量32GB
操作系统	Microsoft Windows 7/10 、国产Linux

ID 接口特性

网络	接口 2×RJ-45，支持10/100/1000Mbps，控制器 RTL8119L-CG
存储	2个SATA3.0，1个M.2支持 NVMe SSD（2242 & 2280）
扩展槽	PCIex4插槽，PCIex4金手指
音频	Line-out ×1，MIC-in ×1
GPIO	1×8-bit GPIO
显示	1个LVDS、1个VGA、1个DP 三显（VGA+LVDS+HDMI/DP++），双显（LVDS+VGA,LVDS+HDMI/DP++，VGA+HDMI/DP++）
串口	2（1×RS232，1×RS232/422/485）（外部）、8（RS-232,by riser card）（内部）
USB	6×USB 3.0，6×USB 2.0（内部）、2×USB 2.0（外部）

ID 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	40℃@95%RH 非凝结
规格	尺寸 170mm×170mm，重量 0.5Kg

02 订购信息

MITX-U6780A	兆芯KX-U6780A 八核处理器@2.7GHz，内存最高可达DDR4 32GB，工作温度：0℃ ~ 60℃
-------------	--

MITX-6820

第6代英特尔®酷睿4"嵌入式电脑主板



- ▶ 支持第6代Intel® Core 和Intel® Xeon®处理器
- ▶ 双通道DDR4-2133MHz 16GB板载内存，最高支持32GB
- ▶ 支持三重独立显示：DP、VGA、LVDS
- ▶ DC 12-19V,12V/2.5A（常温典型功耗），支持智能电池充放电管理

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	板贴第六代英特尔酷睿™ i7-6820EQ，芯片组 CM236
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	双通道DDR4-2133MHz 16GB板载内存，最高支持32GB
显示	Intel® HD Graphics 530/P530显示控制器
操作系统	Microsoft Windows 7/10 、国产Linux

ID 接口特性

网络	2路千兆1000BASE-T以太网接口
存储	板载128G SSD，2路M.2 M key (SATA/NVME SSD自动识别)
扩展槽	1路PCIe 3.0×8 扩展接口
音频	1路音频接口，支持耳机、麦克风、音频输入，内置喇叭
DIO/MIO	8路GPIO，可配置为输入或输出、2路CAN 2.0
显示	1路VGA显示接口，最大分辨率 1920 × 1200@60Hz；1路DDI显示接口（可选择DP/HDMI/DVI） 1路LVDS，双通道18/24-bit（LVDS与EDP功能二选一）
串口	6路复合串口（支持RS232/RS485/RS422）
USB	4路USB 2.0，2路USB 3.0

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-40℃ ~ 80℃
湿度	10 ~ 95% @ 85℃（无冷凝）
尺寸	165mm×115mm

02 订购信息

MITX-6820	第6代英特尔®酷睿主板，双通道DDR4 16GB板载内存，最高支持32GB，工作温度：-40℃ ~ 70℃
-----------	---

MITX-1185

第11代英特尔®酷睿™处理器3.5"嵌入式电脑主板



- ▶ Intel® 11代Core i7 系列 Tiger Lake
- ▶ 2 DDR4 3200MHz 内存最大64GB
- ▶ 看门狗定时器（输出：系统重置，间隔：可编程1~255秒/分钟）
- ▶ 双千兆网接口，防呆接口设计

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	板贴第11代英特尔酷睿™ i7-1185G7，芯片组 Tiger Lake - UP3
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	双通道DDR4内存插槽，最大支持64GB
显示	Intel® Iris® Xe Graphics
操作系统	Microsoft Windows 10、国产Linux

ID 接口特性

网络	LAN1：Intel i210 1000BASE-T以太网接口；LAN2：Intel i210 1000BASE-T以太网接口
存储	1路SATA3.0接口、1×M.2 M Key、1×M.2 E Key、1×M.2 B Key
音频	Realtek® ALC888-VD2-GR HD
GPIO	16 路GPIO：8 GPI、8 GPO
显示	2 × LVDS，最大分辨率1920×1200@60 Hz 1 × HDMI，最大分辨率4096×2160@30Hz 1 × DisplayPort，最大分辨率7680×4320@60Hz
串口	4×路RS232/422/485复合串口
USB	4路USB 2.0，4路USB 3.0

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	10 ~ 95% @ 85℃（无冷凝）
尺寸	146mm×102mm

02 订购信息

MITX-1185	第11代英特尔®酷睿3.5"主板，双通道DDR4内存插槽，最大支持64GB，工作温度：-40℃ ~ 85℃
-----------	---

COM Express模块

COM Express模块是一种开放的嵌入式模块化计算标准，它将计算机核心组件集成在一个紧凑的板卡上，包括处理器、内存、存储、图形和其他扩展接口，这种高度模块化的设计，为嵌入式系统开发提供了一种灵活的架构，允许开发者根据应用需求选择最适合的处理器和I/O功能。

COM Express模块根据市场需要，现推出国产化系列产品，如兆芯、飞腾、龙芯等，在银河麒麟、Ubuntu、统信UOS等国产操作系统下运行，性能稳定、可操作性强。

应用场景区



智能物流仓储



卫星网关



车载娱乐

核心特点

- ①模块化设计与灵活性：
采用标准化的接口，可与用户提供的载板结合使用，可以根据具体需求选择不同的处理器、内存和存储配置，轻松实现系统的升级与扩展，降低了开发成本。
- ②高性能与高速接口：
支持多种高性能处理器并具备丰富的高速接口，这些接口能够满足不同设备的连接需求，实现高速数据传输和高效通信。
- ③紧凑尺寸与高集成度：
体积小，通常不包括大量的扩展接口，特别适合对空间和功耗有严格要求的嵌入式系统，其紧凑型设计不仅节省空间，还减少了布线复杂性，简化了硬件设计流程。
- ④易于维护与升级：
由于COM Express模块是可更换的，系统维护和升级变得更加简单，只需更换模块即可进行硬件升级，而不必更换整个系统主板，从而减少了系统停机时间和维护成本。

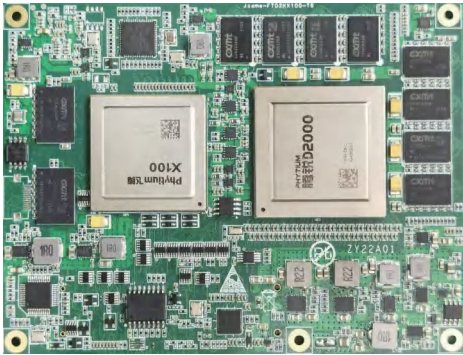
COM Express模块选型指南

图片展示					
型号	COMe-D2000	COMe-E2000	COMe-3A5000	COMe-2K1000	RK-3588
CPU	腾锐D2000/8处理器 FT2000/4	飞腾E2000处理器	龙芯3A5000处理器	龙芯2K1000	瑞芯微 RK3588M
芯片组	X100桥芯片	飞腾E2000处理器	龙芯7A1000	/	/
内存	板载DDR4 最大内存32GB	板贴DDR4内存 最大8GB	板载DDR4 最大内存16GB	板载DDR3 最大内存4GB	8GB LP DDR4X
工作温度	0℃~+55℃	-40℃~+85℃	0℃~+40℃	0℃~+55℃(商业级)	-40℃~+85℃ (工业级)
存储温度	-40℃~+85℃	-45℃~+85℃	-20℃~+60℃ -40℃~+65℃	-40℃~+70℃	-20℃~+70℃
尺寸	125mmx95mm	84mmx55mm	125mmx95mm	84mmx55mm	23mm × 23mm
COM规范	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 10	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 10	/
操作系统	Debian 9 CentOS7.5 银河麒麟	Loongnix 银河麒麟 UOS	Ubuntu 银河麒麟V10 统信UOS、loongnix	中标麒麟 Loongnix	Linux 银河麒麟 统信UOS
图片展示					
型号	COMe-6820EQA	COMe-6820EQP	COMe-1370	COMe-11850	COMe-6640
CPU	Intel17-6820EQ	Intel17-6820EQ	Intel® 第13代Core™ i7-1370PE	Intel®第11代Core™ i7-11850HE	KX-6640MA (可选KX-6640A)
芯片组	QM170	QM170	EC ITE IT5782	Intel® RM590E Intel® QM580E Intel® HM570E	ZX-200(可选)
内存	DDR4 SODIMM插槽 最大内存32GB	板载DDR4 最大内存16/32GB	DDR5 SODIMM插槽 最大内存64GB	DDR4 SODIMM插槽 最大内存32GB	板载 DDR4 最大内存32GB
工作温度	0℃~+60℃	0℃~+60℃	标准：0℃ ~ +60℃ 工业：-40℃ ~ +75℃	标准：0℃ ~ +60℃ 工业：-40℃ ~ +75℃	常温：0℃ ~ +60℃ 宽温：-40℃ ~ +60℃
存储温度	-40℃ ~ +75℃	-40℃ ~ +75℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃~+60℃
尺寸	125mmx95mm	125mmx95mm	125mmx95mm	125mmx95mm	125mmx95mm
COM规范	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 6	PICMG COM 3.0 Type 6
操作系统	Ubuntu18.04 银河麒麟 Windows® 7/10	Ubuntu18.04 银河麒麟 Windows® 7/10	Windows 10 Ubuntu 22.04 (内核 5.15)	Windows 10 64-bit Linux (内核 5.8)	U buntu 18.04 银河麒麟V10 Windows®7/10

COMe-D2000

飞腾系列COM Express Type6 计算模块

- 飞腾腾锐D2000/8处理器
- 板载16GB DDR4内存颗粒
- 国产化率100%
- X100桥芯片
- 1路PCIEx16、2路PCIEx1
- SATA3.0、DisplayPort



COMe-E2000

飞腾系列COM Express Type10 计算模块

- 飞腾E2000处理器
- 84*55mm小型模块化设计
- 支持2路千兆以太网网络
- 支持UART、USB、SATA、GPIO、CAN等扩展



01 规格参数

核心系统

CPU	腾锐D2000/8，八核，工业级主频2.0GHz；商用级主频2.3GHz，飞腾X100桥芯片
BIOS	UEFI固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大16GB
显示	集成显卡X100
操作系统	银河麒麟、UOS等

接口特性

USB	4路USB 3.0，4路USB 2.0
DIO/MIO	8路GPIO，可配置为输入或输出、2路CAN 2.0接口（与2路TTL跳选）
串口	2路TTL串口，最大波特率115200 bps
显示接口	1路VGA输出，最大分辨率1920*1080@60Hz；2路DP输出，最大分辨率3840*2160@30Hz
网络接口	1路千兆BASE-T接口
存储接口	3路SATA 3.0接口，预留1颗BGA SSD，支持120GB-512GB容量
扩展插槽	1路PCIe3.0 x16（可拆分成2个x8），8路PCIe3.0 x1（前4路x1可组成2路x2）

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	125mm×95mm

02 订购信息

COMe-D2000	腾锐D2000/8处理器@2.0GHz（工业级），板载16GB DDR4内存，工作温度：0℃ ~ 55℃
COMe-D2000ET4	腾锐D2000/8 处理器@2.0GHz（工业级），板载16GB DDR4内存，工作温度：-40℃ ~ 85℃

01 规格参数

核心系统

CPU	飞腾E2000 4核处理器，基本频率2.0GHz
BIOS	UEFI固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大8GB
显示	集成显卡 E200
操作系统	Loongnix、银河麒麟、UOS等

接口特性

USB	5路USB 2.0接口，2路USB 3.0接口
DIO/MIO	8路独立GPIO接口，可配置为输入或输出、2路CAN 2.0接口
串口	3 路TTL 串口，最大波特率支持115200，其中1路CPU调试串口
显示接口	1 路 HDMI输出，最大分辨率3840*2160@30Hz，1 路 VGA输出，最大分辨率1920*1080@60Hz
网络接口	1路千兆网络接口，1路GMAC（可选2路GMAC）
存储接口	1路SATA 3.0接口
扩展插槽	1路PCIe 3.0 x4，支持配置为4路PCIe 3.0 x1
音频	1路HDA接口，可通过底板扩展音频功能

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	84mm×55mm

02 订购信息

COMe-E2000	飞腾E2000 处理器，基本频率2.0GHz，板贴DDR4内存，最大8GB，工作温度：-40℃ ~ 85℃
------------	---

COMe-2K1000

龙芯系列COM Express Type10 计算模块

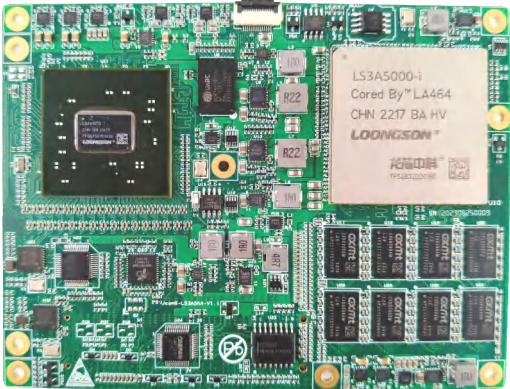
- ▶ 龙芯 2K1000处理器，主频0.8~1.0GHz
- ▶ 支持高等级物料替代、支持2路千兆以太网
- ▶ 板贴双通道DDR3内存，最大4GB
- ▶ 支持UART、USB、SATA、GPIO、CAN等扩展



COMe-3A5000

龙芯系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ 龙芯四核 3A5000 处理器，主频 1.8~2.3GHz
- ▶ 板载16GB DDR4，可选8GB，支持 3 路 SATA2.0 通道
- ▶ 标配元器件国产化率95%以上，可选100%国产化
- ▶ 龙芯7A1000桥芯片、16 Mb SPI FLASH



规格参数

核心系统

CPU	龙芯 2核 2K1000处理器，主频800MHz-1GHz
BIOS	国产化PMON固件
系统内存	板贴DDR3内存，最大4GB
显示	集成显卡2K1000
操作系统	Loongnix、中标麒麟、UOS等

接口特性

USB	4路USB 2.0，其中1路USB 2.0支持OTG功能
GPIO	12路GPIO，可配置为输入或输出
串口	4路TTL串口，最大波特率115200bps，其中1路CPU调试串口
显示接口	1路DVO支持底板扩展DVI/HDMI/VGA/EDP，1路24bit单通道LVDS，最大分辨率1920*1080@60Hz
网络接口	1路千兆网络接口，1路GMAC（可选2路GMAC）
存储接口	1路SATA 2.0接口，板载4GB SPI NANDFLASH（可选）
扩展插槽	4路PCIe 2.0 x1，支持配置为1路PCIe 2.0 x4

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	84mm×55mm

订购信息

COMe-2K1000	龙芯2K1000处理器，主频800MHz-1GHz，功耗5W，工作温度：0℃ ~ 55℃
COMe-2K1000ET	龙芯2K1000处理器，主频800MHz-1GHz，功耗5W，工作温度：-40℃ ~ 70℃

规格参数

核心系统

CPU	龙芯四核 3A5000 处理器，主频 1.8~2.3GHz，芯片组 龙芯 7A1000
BIOS	PMON固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大16GB
显示	龙芯 7A1000
操作系统	Loongnix、中标麒麟、UOS等

接口特性

USB	6路USB 2.0
DIO/MIO	8路GPIO，可配置为输入或输出
串口	3路TTL串口，最大波特率115200 bps
显示接口	1路DVO，支持底板扩展实现DVI/HDMI/VGA/EDP，1路VGA接口，最大分辨率1920*1080@60Hz
网络接口	2路千兆BASE-T接口
存储接口	3路SATA 2.0接口
扩展插槽	2路PCIe2.0 x8，4路PCIe2.0 x4

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	125mm×95mm

订购信息

COMe-3A5000	龙芯四核 3A5000@1.8~2.3GHz，板载16GB DDR4，工作温度：0℃ ~ 40℃
COMe-3A5000ET	ET2：龙芯四核 3A5000@1.5GHz，板载16GB DDR4，工作温度：-20℃ ~ 60℃ ET4：龙芯四核 3A5000@1.5GHz，板载16GB DDR4，工作温度：-40℃ ~ 65℃

RK-3588

瑞芯微核心板系列

- ▶ 瑞芯微RK-3588M@1.8GHz
- ▶ 8GB LPDDR4X（支持扩展至16GB/32GB）
- ▶ 2×SPDI（8通道）、I2S/TDM/PCM/PDM 麦克风输入
- ▶ 标配元器件国产化率95%上，可选100%国产化



01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	瑞芯微RK-3588M, 4×Cortex-A76@2.4GHz + 4×Cortex-A55@1.8GHz
BIOS	UEFI固件支持
系统内存	8GB LPDDR4X（支持扩展至16GB/32GB）
显示	Mali-G610 Mc4, 支持 OpenGL ES 3.2/Vulkan 1.2
操作系统	Linux、银河麒麟、统信UOS

▶ 接口特性

USB	1×USB 3.1 Type-C、2×USB 3.1、2×USB 2.0
COM 端口	10×UART（支持 RS232/RS485/RS422）
DIO/MIO	50×GPIO 3.0（含 16×PWM、5×看门狗、30×定时器）
显示接口	2×HDMI 2.1（8K@60Hz）、1×DP 1.4、2×MIPI DSI DPHY（4通道）
网络接口	2×RGMII/SGMII 千兆以太网
存储接口	eMMC 5.1、SD 3.0/MMC A5、2×SATA 3.0（6Gbps，支持热插拔）
扩展插槽	2×PCIe 3.0；2×PCIe 2.1
音频	2×SPDI（8通道）、I2S/TDM/PCM/PDM 麦克风输入

▶ 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃（工业级）
存储温度	-20℃ ~ 70℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝

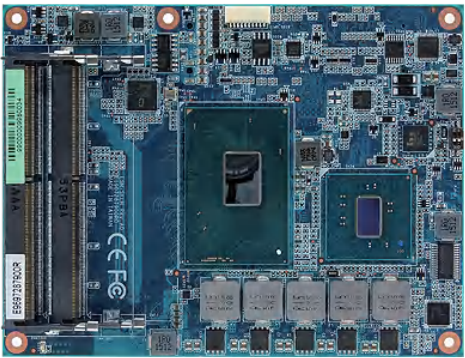
02 订购信息

RK-3588	瑞芯微RK-3588M 八核设计，板载LPDDR4X 8GB内存，工作温度：-40℃~85℃
---------	--

COMe-6820EQA

Intel®系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ TPM 2.0、Type 6 Rev 2.1 Pin-out
- ▶ 两个 260针 DDR4 SODIMM插槽，最高可以支持32G
- ▶ 双通道18/24位 LVDS、VGA、DP/HDMI/DVI，可选eDP
- ▶ 英特尔® I219LM千兆以太网



01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	第六代英特尔® 酷睿™ i7-6820EQ 四核处理器，频率2.8GHz，英特尔QM170芯片组
BIOS	AMI uEFI，128Mbit SPI闪存ROM
系统内存	2个260针DDR4 SODIMM插槽，最大内存32G
显示	英特尔® Skylake集成芯片组
操作系统	Microsoft Windows®7/8.1/10、Linux

▶ 接口特性

USB	8×USB 2.0、4×USB 3.0
串口	2×UART
DIO/MIO	1×8 位 GPIO；1×SMBus、1×LPC、1×I2C
显示接口	LVDS：CH7511B（eDP 到 LVDS） 多显（VGA+DP）+HDMI+DDI；LVDS+（VGA+DP）+DDI；LVDS+（VGA+DP）+HDMI；LVDS+HDMI+DDI VGA最大分辨率1920×1080@60Hz，LVDS最大分辨率1920×1080@60Hz HDMI最大分辨率4096×2304@24Hz（HDMI最大分辨率只有一个显示输出）
网络接口	芯片组intel® I219LM，接口10/100/1000 Base-Tx千兆以太网
存储接口	4×SATA 3.0

▶ 机械环境参数

工作温度	0℃~ 60℃（32°F~ 140°F）
存储温度	-40℃ ~ 75℃（-40°F~ 167°F）
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度, 无凝结
规格	125mm×95mm，重量0.2kg

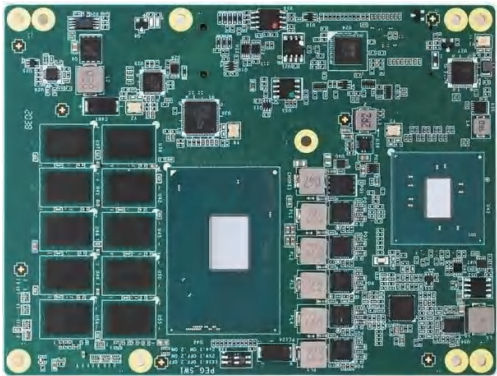
02 订购信息

COMe-6820EQA	第六代英特尔®酷睿™i7-6820EQ四核处理器，频率2.8GHz，最高支持32G，工作温度：0℃~ 60℃
--------------	--

COMe-6820EQP

Intel®系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ 支持第6代Intel® Cores™ i7-6820EQ处理器
- ▶ 双通道DDR4-2133,最高支持32GB(支持ECC和非ECC内存)
- ▶ 1路Gen 3 PClex16,8路Gen 3PClex1 Intel"HD Graphics P530
- ▶ 支持3路独立显示



规格参数

核心系统

CPU	第6代Intel® Cores™ i7-6820EQ 四核处理器，TDP45W 芯片组 QM170/CM236
BIOS	AMI UEFI BIOS
系统内存	双通道DDR4-2133，最高支持32GB（支持ECC和非ECC内存）
显示	Intel® HD Graphics 530/P530显示控制器
操作系统	Microsoft Windows®7/8.1/10、Linux

接口特性

USB	8路USB 2.0，4路USB 3.0
串口	2路TTL串口，最大波特率115200 bps
DIO/MIO	8路GPIO,可配置为输入或输出；24MHz LPC、支持1路I2C 总线、支持1路SMBUS 总线
显示接口	1路VGA：最大支持分辨率1920×1200@60Hz、1路双通道18/24-bit LVDS（LVDS与EDP功能二选一）DDI1和DD2配置为DP++（支持HDMI/DVI/DP）DDI3仅支持HDMI/DVI（如配置为DP，VGA不可用）
网络接口	1路Intel I219LM 1000BASE-T以太网接口
存储接口	4路SATA3.0接口
扩展插槽	1路PCIe3.0×16，可配置为2路PCIe×8或4路PCIe×4；8路PCIe3.0×1，可配置为1路PCIe×4+4路PCIe×1

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-45℃ ~ 80℃
湿度	10 ~ 95% @ 85℃（无冷凝）
尺寸	125mm×95mm

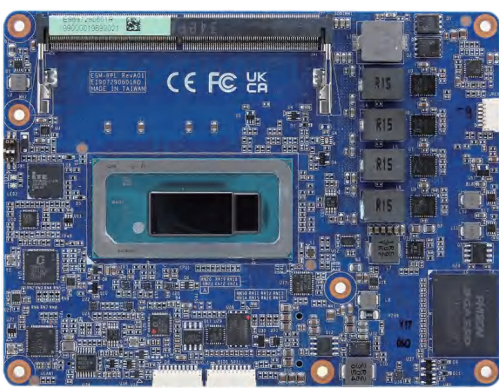
订购信息

COMe-6820EQP	Intel core i7-6820EQ 4核@2.8GHz，TDP45W，板载8GB DDR4，工作温度：0℃ ~ 60℃
--------------	--

COMe-1370

Intel®系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ Rev. 3.1 Intel® 第 13 代酷睿™ 处理器
- ▶ 2 x 262 引脚 DDR5 4800MT/s SO-DIMM 高达 64GB
- ▶ 1 x Intel® I226LM/IT
- ▶ CPU芯片上集成Intel®高清音频；TPM 2.0（可选）



规格参数

核心系统

CPU	第13代 Intel® Core™ i7-1370PE处理器 芯片组 EC ITE IT5782
BIOS	AMI UEFI BIOS，256 Mbit SPI 闪存 ROM
系统内存	DDR5 4800MT/s SO-DIMM，最大内存64GB
显示	Intel®Iris®Xe/Intel®UHD/Intel®Gfx高达96EU
操作系统	Windows 10 Enterprise 2021 LTSC、Ubuntu 22.04（内核 5.15）以上版本

接口特性

USB	2 × USB 4 by TCP 端口（BIOS 可选），4 × USB3.2 Gen2、8 × USB2.0
COM 端口	2 × UART（仅限 RX/TX）
DIO/MIO	1 × 8 位 GPIO；1 × SMBus、1 × LPC（通过ESPI至LPC桥接IC）、1 × I2C、1 × GP_SPI、1 × SPI
显示接口	四屏显示支持，最高 4K（3DDI+eDP）
网络接口	芯片组1 × Intel®I226LM/IT，接口10/100/1000/2500 Base-Tx GbE兼容
存储接口	2路SATA3.0接口
扩展插槽	1 × PCIe x8（Gen4）、2 × PCIe x4（Gen4）、默认：5 × PCIe x1（Gen3），2 × SATA

机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃（标准版）、-40℃ ~ 70℃（工业版）
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度，无冷凝
规格	125mm×95mm 重量 0.2kg

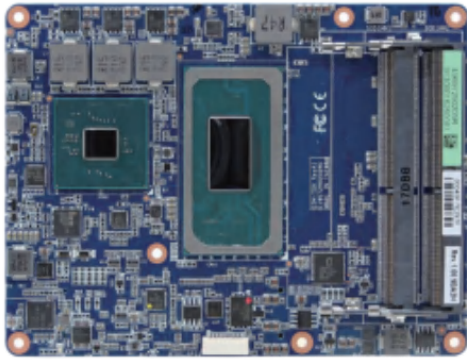
订购信息

COMe-1370	Intel® Core™ i7-1370PE处理器，板载存储 NVMe 固态硬盘，工作温度：0℃ ~ 60℃
-----------	--

COMe-11850

Intel®系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ 配备Intel®第11代Core™i7处理器
- ▶ 3 x 260针DDR4 3200MHz SO-DIMM插槽，每个插槽最多32GB（总计96GB）
- ▶ 1 x Intel® I225LM/IT
- ▶ CPU芯片上集成Intel®高清音频；TPM 2.0可选



01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	第11代 Intel® Core™ i7-11850HE处理器，芯片组 Intel®RM590E/Intel®QM580E/Intel®HM570E
BIOS	AMI UEFI BIOS，256 Mbit SPI闪存ROM
系统内存	3 × 260针DDR4 3200MHz SO-DIMM插槽，每个插槽最多32GB（总计96GB）
显示	Intel® UHD Graphics（Xe 架构）
操作系统	Windows 10 64-bit、Linux（内核 5.8）

▶ 接口特性

USB	4 × USB 3.2 Gen.2 × 1、8 × USB 2.0
COM 端口	2 × UART（仅限 RX/TX）
DIO/MIO	1 × 8 位 GPIO；1 × SMBus、1 × LPC（通过ESPI至LPC桥接IC）、1 × I2C、1 × GP_SPI、1 × SPI
显示接口	支持四显示器，最高达 2K（3DDI+eDP）
网络接口	芯片组：1 x Intel® I225LM/IT，接口：10/100/1000/2500 Base-Tx GbE 兼容
存储接口	4路SATA3.0接口
扩展插槽	1 × PCIe ×16（Gen4），8 × PCIe ×1（Gen3）

▶ 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃（标准版）、-40℃ ~ 70℃（工业版）
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度，无冷凝
规格	125mm×95mm 重量 0.2kg

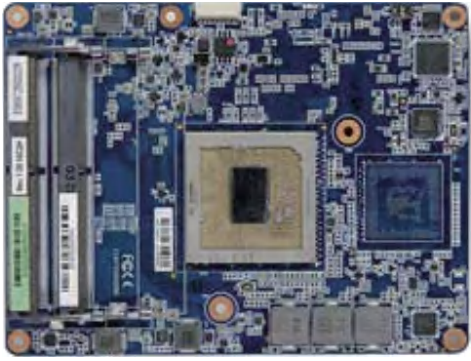
02 订购信息

COMe-11850	Intel® Core™ i7-QM580E处理器，车载 TPM 2.0（可选），工作温度：0℃ ~ 60℃
------------	--

COMe-6640

兆芯系列COM Express Type6 计算模块

- ▶ 搭载国产兆芯KX-6640MA四核处理器
- ▶ 可选ZX-200桥片
- ▶ 2×DDR4 2666MHz插槽，最大支持32G
- ▶ 丰富的PCIE总线接口



01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	KX-6640MA 4core@2.2GHz处理器，TDP25W，可选KX-6640A 4core@2.6GHz处理器，TDP35W
系统内存	2×260-Pin DDR4 2666MHz SO-DIMM，最大支持32GB
操作系统	Ubuntu18.04、银河麒麟V10、Windows 7/10

▶ 接口特性

USB	2 × USB 3.0，6 × USB 2.0
COM 端口	2 × UART
DIO/MIO	8bit GPIO，WDG/HW监视器/FAN；1 x SMBus、1 × LPC、1 × I2C
显示接口	VGA: 1920×1080 @60Hz；LVDS: 1920×1080 @60Hz，Dual-channel 18/24-bit
网络接口	Intel®I210IT，千兆以太网10/100/1000Gbe
存储接口	2×SATA 3.0 6.0Gb/s
扩展插槽	KX-6640MA 配置1: 5PClex1+1 PClex8（默认） 配置2: 5 PClex1+2 PClex4 配置3: 1 PClex1+1 PClex4+1 PClex8 配置4: 1 PClex1+3 PClex4 配置5: 3 PClex1+1 PClex2+1 PClex8 KX-6640MA+ZX200 配置1: 4 PClex1（Gen2）（默认） 配置2: 1 PClex4（Gen2）

▶ 机械环境参数

工作温度	（常温级）0℃ ~ 60℃、（宽温级）-40℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 75℃
湿度	95% RH，不凝结
尺寸	125mm×95mm

02 订购信息

COMe-6640MA	KX-6640MA 4核@2.2GHz 功耗25W，最大内存32GB，工作温度：0℃~60℃/-40℃~60℃（ET4）
COMe-6640A	KX-6640A 4核@2.6GHz 功耗35W，最大内存32GB，工作温度：0℃~60℃/-40℃~60℃（ET4）

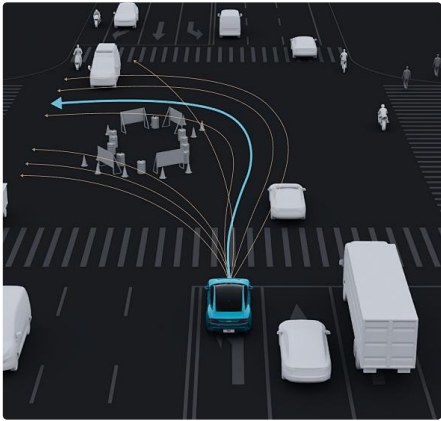
图形处理单元（GPU）卡已成为高性能计算和图形处理的核心组件，随着技术的发展，其强大的并行计算能力使其在人工智能、深度学习、科学计算、视频处理等多个领域展现出巨大的应用潜力。

GPU卡通过其成千上万的计算核心，能够高效处理大规模并行任务，显著提升系统的计算效率和性能，我们致力于提供高性能、高可靠性的GPU卡产品，满足不同行业对于图形处理和计算加速的需求，助力客户在技术创新和业务发展中取得领先地位。

应用场景



军事仿真和训练系统



自动驾驶与车辆感知



机器视觉与质量检测

核心特点

- ①强大的图形处理能力：
能够快速处理复杂的3D图形、图像处理和视频编码任务，其多核心架构使得图形渲染速度大幅提升。
- ②高效的并行计算性能：
具备成千上万的计算核心，能够同时处理大量并行任务，显著提高计算效率，在人工智能和深度学习领域，GPU卡可以加速神经网络的训练和推理过程，大幅缩短模型训练时间，提高模型的准确性和性能。
- ③灵活的编程接口：
支持多种编程框架和工具，方便开发者根据不同的应用需求进行高效的开发和优化。
- ④高可靠性和稳定性：
经过严格的质量测试和验证，确保在长时间高负载运行下保持稳定，支持热插拔功能，方便系统维护 and 升级，减少停机时间，提高系统的可用性。

GPU显卡选型指南

图片展示		
型号	GXM-103	GXM-109
CPU	NA3FA651	NC16D3C7C1
频率	1.25GHz	1.25GHz
功耗	4W-15W	3.8W-22W
内存	LP DDR4X 最大内存4GB	LP DDR4X 最大内存4GB
主机接口	8通道 PCIeexpress 3.0	8通道 PCIeexpress 3.0
视频接口	2xHDMI、1xDP、1xLVDS	2xHDMI、1xDP、1xLVDS
BAR地址	BAR0: 64MB, BAR2: 4GB	BAR0: 64MB, BAR2: 4GB
PCI类别	0x03显示控制器	0x03显示控制器
SMBus	0x00	0x4F
I2C	0x8, 0x20, 0x40, 0x44, 0x4E, 0xEC	0x8, 0x20, 0x40, 0x44, 0x4E, 0xEC
环境工作温度	0°C~45°C 60°C（短期工作温度）	-40°C~+85°C -40°C~90°C（短期工作温度）
存储温度	0°C~70°C	-50°C~+125°C
外形尺寸	82mm×70mm	82mm×70mm
重量	29g	29g

GXM-103

MXM规格GPU卡

- 采用自主研发且拥有完全自主知识产权的NA3FA651高性能图形处理芯片
- 持2D/3D实时渲染和通用计算，支持实时高清视频录制和播放
- 搭载全球领先的LPDDR4X内存接口，提供高达4GB显存容量
- 用8通道PCIe Gen3作为主控接口，可向下兼容 PCIe Gen2/1



规格参数

核心系统

主芯片型号	NA3FA651，核心频率1.25GHz，电压0.85V，功耗4W-15W，算力约1.3-1.8 TFLOPS
安规/电磁兼容认证	CB&CE
GPU主机接口	8通道PCIexpress 3.0
版本类型	OpenGL版本 4.2，OpenGLES版本 3.2，Vulkan版本 1.2，OpenCL版本 3.0

显存/视频特性

显存	显存总容量 4GB，显存类型 LP DDR4X，显存位宽 128 bits，配置方式 1GB（32 bits）×4
芯片频率	2133MHz（等效频率=4266Mbps）
视频解码器	H.265/HEVC、H.264/AVC，解码接口为VA-API；输出接口 HDMI 2个、DP 1个、LVDS 1个

软件规格

BAR地址（物理）	BAR0：64MB、BAR2：4GB
PCI类别	0×03显示控制器
SMBus（8-bit地址）	0×00
保留的I2C地址	0×8，0×20，0×40，0×44，0×4E，0×EC

机械环境参数

规格	外形尺寸82mm×70mm，整卡重量29g
环境工作温度	0℃~45℃，60℃（短期）
存储温度	0℃~70℃
湿度	工作湿度 <60%（短期60%），存储湿度 <60%

订购信息

GXM-103	MXM规格GPU卡，主芯片NA3FA651，4G内存，工作温度：0℃ ~ 45℃
---------	--

GXM-109

MXM规格GPU卡

- 采用NC16D3C7C1高性能图形处理芯片
- 支持2D/3D实时渲染和通用计算,支持实时高清视频录制和播放
- 搭载全球领先的LPDDR4X内存接口，提供高达4GB显存容量
- 配置了高性能的HDMI/DP/LVDS高清接口，支持4K60Hz显示



规格参数

核心系统

主芯片型号	NC16D3C7C1，核心频率1.25GHz，电压0.85V，功耗3.8W-22W，算力约0.8-1.2 TFLOPS
安规/电磁兼容认证	CB&CE
GPU主机接口	8通道PCIexpress 3.0
版本类型	OpenGL版本 4.2，OpenGLES版本 3.2，Vulkan版本 1.2，OpenCL版本 3.0

显存/视频特性

显存	显存总容量 4GB，显存类型 LP DDR4X，显存位宽 128 bits，配置方式 1GB（32 bits）×4
芯片频率	2133MHz（等效频率=4266Mbps）
视频解码器	H.265/HEVC、H.264/AVC，解码接口为VA-API；输出接口 HDMI 2个、DP 1个、LVDS 1个

软件规格

BAR地址（物理）	BAR0：64MB、BAR2：4GB
PCI类别	0×03显示控制器
SMBus（8-bit地址）	0×4F
保留的I2C地址	0×8，0×20，0×40，0×44，0×4E，0×EC

机械环境参数

规格	外形尺寸82mm×70mm，整卡重量29g
环境工作温度	-40℃~85℃，-40℃~90℃（短期）
存储温度	-50℃~125℃
湿度	工作湿度 <60%（短期60%），存储湿度 <60%

订购信息

GXM-109	MXM规格GPU卡，主芯片NC16D3C7C1，4G内存，工作温度：-40℃ ~ 85℃
---------	--

VPX主控器

VPX是一种高性能、高可靠性的模块化架构，广泛应用于嵌入式计算系统，特别是在对性能、可靠性和环境适应性要求极高的领域，VPX主控器作为VPX架构的核心组件，集成了高性能处理器、丰富的I/O接口和先进的通信能力，能够满足复杂系统对实时处理、数据传输和系统控制的需求。

我们提供的VPX主控器具备卓越的性能和可靠性，能够为您的系统提供强大的核心支持，助力您在航空航天、军事国防、工业自动化等领域的项目开发。

ID

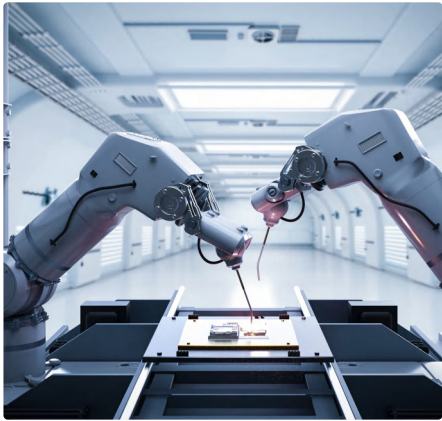
应用场景



无人战车



军事雷达系统



智能制造

ID

核心特点

- ①高性能处理能力：
搭载多核高性能处理器，能够轻松应对复杂的数据处理任务，实现高效的数据运算和分析，为系统提供强大的动力支持。
- ②高速数据传输：
支持多种高速通信接口，确保系统各模块之间数据交互的快速性和准确性，有效提升系统的整体性能。
- ③高可靠性设计：
采用加固型设计，具备良好的抗振动、抗冲击和抗电磁干扰能力，能够在恶劣的工作环境下稳定运行，满足航空航天、军事等高可靠性要求的应用场景。
- ④高效的散热技术：
确保在高负载运行时系统的稳定性和可靠性，延长设备的使用寿命，降低维护成本。

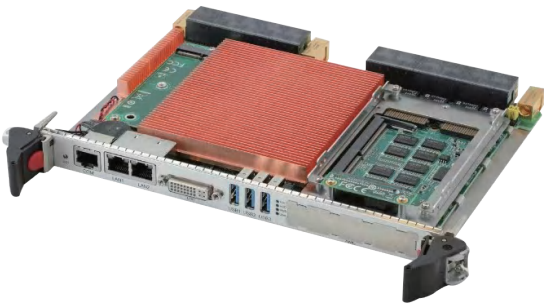
ID

VPX主控器选型指南

图片展示				
型号	VPX-GD6208	VPX-FT6420	VPX-2K1000	VPX-3A5000
CPU	飞腾腾锐D2000-8	飞腾FT2000+/64	龙芯2K1000双核处理器	双路龙芯3A5000/3A4000
主频	2.3GHZ	2.2GHZ	800MHZ-1GHZ	2.0GHZ
芯片组	飞腾X100	飞腾X100	/	龙芯7A1000
内存	板载双通道ECC 选配一：板载16GB内存 选配二：SO-DIMM16GB	板载8通道DDR4 64GB内存 可选128GB	板载4GB DDR3 支持扩展至8GB	板贴DDR4内存 最大32GB
工作温度	0℃~70℃(商用级) -20℃~70℃(工业级) -40℃~70℃(宽温级)	-40℃~70℃(宽温级)	800MHZ-1GHZ	-40℃~65℃
存储温度	-40℃~85℃	-50℃~75℃	-40℃~+70℃	45℃~85℃
操作系统	银河麒麟 uos Ubuntu	银河麒麟	翼辉操作系统SylixOS	Loongnix 中标麒麟 银河麒麟 UOS
图片展示				
型号	VPX-2K3210	VPX-FTD2K-KB	VPX-FTD2K-KC	VPX-6820
CPU	龙芯2K1000双核处理器	飞腾FT2000/4四核 可选D2000处理器	飞腾D2000处理器	板贴第六代英特尔酷睿™ i7-6820EQ
主频	800MHZ-1GHZ	2.0GHZ	2.3GHZ	/
芯片组	/	飞腾X100	飞腾X100	CM236
内存	板载DDR3 4GB	板贴8GB ECCDDR4	板贴DDR4内存 最大16GB	板贴DDR4内存 最大32GB，带ECC
工作温度	-40℃~+85℃	-40℃~60℃ (不同CPU数据有差异)	-40℃~65℃	-40℃~70℃
存储温度	-50℃~+90℃	-40℃~75℃	-45℃~85℃	-40℃~85℃
操作系统	翼辉操作系统SylixOS	银河麒麟 UOS	银河麒麟 UOS	Windows 7/10 Linux

VPX-GD6208

飞腾D2000-8 6U VPX主控器



- 采用飞腾腾锐D2000-8处理器，选用飞腾X100桥片
- 最大支持DDR432GB内存，板贴容量最大达到16GB
- 支持NVME插槽
- 支持一组64GB固态板载硬盘，一组标准2.5寸SATA接口

规格参数

核心系统

CPU	飞腾腾锐D2000-8处理器，飞腾X100芯片组
BIOS	UEFI固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大16GB
操作系统	银河麒麟、UOS、Ubuntu

接口特性

USB	前面板3个USB 3.0/2.0接口
GPIO	3个GPIO 硬盘Led输入信号
存储	板载一组SATA2.5接口（与XMC二选一）
串口	RS232/422/485
显示接口	前板DVI-D/后板VGA:1920*1200，后板HDM1:1920*1080 接口：1组DVI-D，预留1组HDMI，1组VGA到背板
网络接口	前板2个千兆网口，后出4个千兆网络信号
扩展插槽	2路PCIe3.0 x16，支持硬件跳选为2路PCIe x8或4路PCIe x4

机械环境参数

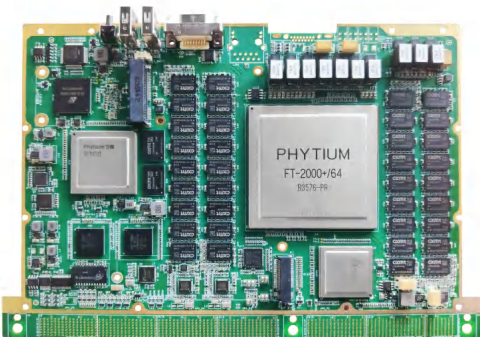
工作温度	0℃～70℃（商用级）-20℃～70℃（工业级）-40℃～70℃（宽温级）
存储温度	-40℃～85℃

订购信息

VPX-GD6208	6U VPX主控器，飞腾腾锐D2000-8处理器，功耗：25W，主频2.3GHz，板载16GB DDR4内存 工作温度：0℃～70℃（商用级）、-20℃～70℃（工业级）、-40℃～70℃（宽温级）
VPX-GD6208ET2	6U VPX主控器，飞腾腾锐D2000-8处理器，功耗：25W，主频2.3GHz，板载16GB DDR4内存 工作温度：0℃～70℃（商用级）、-20℃～70℃（工业级）
VPX-GD6208ET4	6U VPX主控器，飞腾腾锐D2000-8处理器，功耗：25W，主频2.3GHz，板载16GB DDR4内存 工作温度：0℃～70℃（商用级）、-40℃～70℃（宽温级）

VPX-FT6420

飞腾FT2000+ 6U VPX主控器



- 采用飞腾FT2000+/64处理器，64核，主频2.2GHz
- 选用飞腾X100桥片
- 100%国产化设计，符合Vita65规范
- 支持单板温度、电压、电流监控及管理；支持4路智能风扇控制

规格参数

核心系统

CPU	飞腾FT2000+/64处理器，主频2.2GHz，飞腾X100芯片组
BIOS	UEFI固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大64GB，预留1颗BGA SSD，支持120GB-512GB容量
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

接口特性

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R5232功能串口，支持跳选2路R5422/485
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10G BASE-KR/SFI切换
扩展插槽	2路PCIe3.0 x16，支持硬件跳选为2路PCIe x8或4路PCIe x4

机械环境参数

工作温度	-40℃～65℃
存储温度	-40℃～85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	233.35mm×158.5mm

订购信息

VPX-FT6420	6U VPX主控器，飞腾腾锐FT2000+/64@2.2GHz，板载64GB DDR4内存，工作温度：-40℃～65℃
------------	---

VPX-3A5000

龙芯3A5000 6U VPX主控器



- ▶ 双路龙芯3A5000/3A4000处理器
- ▶ 板贴双通道DDR4内存，最大32GB；支持TCM功能
- ▶ 电源输入 12V/10A，3.3V/1A（常温典型值）
- ▶ 支持单板温度、电压、电流监控及管理

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	双路龙芯3A5000/3A4000处理器，芯片组 龙芯7A1000
BIOS	PMON固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大32GB
显示	集成显卡7A1000
操作系统	Loongnix、中标麒麟、银河麒麟、UOS等

ID 接口特性

USB	6 路USB2.0，其中2路前出，4路后出
存储	2路SATA 2.0接口，后出；mSATA 2路1000BASE-X，4路1000BASE-T接口
串口	2路RS232后出，最大波特率115200 BPS，其中1路CPU调试串口，1路功能串口
显示接口	2路 VGA，最大分辨率1920*1080@60Hz；1路 DVI，最大分辨率1920*1080@60Hz
网络接口	2路后出千兆BASE-T接口，支持1000M/100M/10M自适应
扩展插槽	1路PCIe2.0 x8

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度，无冷凝
尺寸	233.35mm*158.5mm

02 订购信息

VPX-GD6208	6U VPX主控器，双路龙芯3A5000/3A4000处理器，板贴DDR4内存，工作温度：-40℃ ~ 65℃
------------	---

VPX-2K1000

龙芯2K1000 6U VPX主控器



- ▶ 龙芯 2K1000 双核处理器
- ▶ 开发平台 RealEvo-IDE/RealEvo-QtSylixOS 开发语言 C/C++
- ▶ 支持IPMI 2.0，支持硬件健康监控
- ▶ 高集成度、高性能、低功耗、高可靠性

01 规格参数

ID 核心系统

CPU	龙芯2K1000双核处理器，主频800MHz-1GHz，片内集成2个GS264处理器核
BIOS	昆仑固件（基于PMON改进）
系统内存	板载4GB DDR3，支持扩展至8GB
操作系统	支持翼辉操作系统SylixOS

ID 接口特性

USB	4个 USB 接口，兼容 USB1.1 和 USB2.0
存储	SATA 3.0x2，1TB SSD（SATA接口）扩展
串口	1路RS232/RS422（复用接口）
显示接口	1路VGA，支持1920x1080分辨率
网络接口	双千兆以太网（RJ45x2，LAN1/LAN2），可选万兆光口（SFP+）
扩展插槽	1路PCIe2.0 x8
DIO/MIO	支持8路GPIO、支持CAN总线x4

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-50℃ ~ 90℃
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度，无冷凝
尺寸	233.3mmx160mm，重量0.45kg±0.01

02 订购信息

VPX-2K1000	6U VPX主控器，龙芯2K1000双核@800MHz-1GHz，板载4GB DDR3内存，工作温度：-40℃ ~ 70℃
------------	---

VPX-2K3210

龙芯2K1000 3U VPX主控器

- 龙芯 2K1000 双核处理器
- 板载 4GB DDR3 工业级国产内存颗粒
- +12V DC输入，峰值功耗≤15W
- 高集成度、高性能、低功耗、高可靠性



01 规格参数

核心系统

CPU	龙芯2K1000双核处理器，主频800MHz-1GHz，片内集成2个GS264处理器核
BIOS	昆仑固件（基于PMON改进）
系统内存	板载DDR3 4GB
操作系统	支持翼辉操作系统SylixOS

接口特性

USB	2个 USB 接口，兼容 USB1.1 和 USB2.0
存储	SATA 3.0×1，支持1TB SSD，无额外扩展接口
串口	支持1路R232/422
显示接口	1路VGA，支持1920×1080分辨率
网络接口	双千兆以太网（RJ45×2，LAN1/LAN2）
扩展插槽	PCIe 2.0×2槽位（基础扩展）
DIO/MIO	支持8路GPIO，支持CAN总线×2（可选）

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-50℃ ~ 90℃
湿度	40℃ @ 95% 相对湿度，无冷凝
尺寸	100mm×160mm，重量0.37kg±0.01

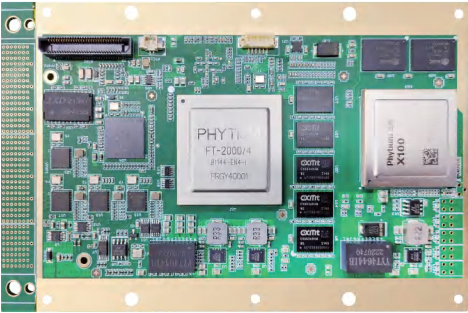
02 订购信息

VPX-2K3210	3U VPX主控器，龙芯2K1000双核@800MHz-1GHz，板载4GB DDR3内存，工作温度：-40℃ ~ 85℃
------------	---

VPX-FTD2K-KB

飞腾FT2000/4 3U VPX主控器

- 遵从VITA65规范
- 支持贴装2000/4及D2000 CPU
- 支持电源、状态、网络指示灯，支持开关机、复位控制
- 支持主板电流、电压、温度监测



01 规格参数

核心系统

CPU	飞腾FT2000/4处理器，主频2.0GHz，芯片组 飞腾X100
BIOS	UEFI固件，可选昆仑、科华固件（需适配）
系统内存	板贴DDR4内存，最大16GB
显示	集成显卡X100
操作系统	银河麒麟、UOS等

接口特性

USB	2路USB2.0 后出
存储	1路MSATA接口，板载
串口	1路CPU调试串口，最大波特率115200 BPS；2路RS232功能串口，最大波特率115200 BPS
显示接口	1路VGA，最大分辨率1920*1080@60Hz
网络接口	2路千兆BASE-T，2路BASE-X后出

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	100mm*158.5mm

02 订购信息

VPX-FTD2K-KB	3U VPX主控器，飞腾FT2000/4四核@主频2.0GHz，板贴16GB DDR4内存，工作温度：-40℃~60℃
--------------	---

01 企业简介

02 及工业主板电脑

03 电无扇嵌主入板式

04 COMe/核心板

05 GPU显卡

06 VPX 主控器

07 CPCI 主控器

08 整机系列

09 功能卡

VPX-FTD2K-KC

飞腾D2000 3U VPX主控器



- 飞腾D2000处理器
- 板贴双通道通道DDR4内存，最大16GB
- 支持电源、状态、网络指示灯，支持开关机、复位控制
- 支持单板温度、电压、电流监控及管理

规格参数

核心系统

CPU	飞腾D2000 处理器，主频2.3GHz，飞腾X100芯片组
BIOS	UEFI固件
系统内存	板贴DDR4内存，最大16GB
显示	集成显卡X100
操作系统	银河麒麟、UOS等

接口特性

USB	3 路USB2.0接口，其中2路后出，1路前出；1 路USB 3.0接口后出
存储	2路 SATA3.0接口后出，1 路 MSATA板载
串口	1路CPU调试串口，最大波特率115200 BPS；2路RS232功能串口，最大波特率115200 BPS
显示接口	1 路VGA输出，最大分辨率1920*1080@60HZ 3路HDMI输出，1路前出（1920*1080@60HZ）2路后出（3840*2160@30HZ）
网络接口	2路 千兆BASE-T接口
音频	1路HDA接口，支持扩展音频功能
网络接口	2路PCIe3.0 x4，支持硬件跳选为1路PCIe3.0 x8

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 65℃
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	5%到95%湿度非冷凝
尺寸	100mm*158.5mm

订购信息

VPX-FTD2K-KC	3U VPX主控器，飞腾D2000@主频2.3GHz，板贴16GB DDR4内存，工作温度：-40℃ ~ 65℃
--------------	--

VPX-6820

第6代英特尔® 3U VPX主控器



- 采用第6代Intel® 系列芯片组，支持Core™ I7处理器
- 板贴双通道DDR4内存，最大32GB,带ECC
- 支持PCIe Gen3扩展接口
- 支持主板电流、电压、温度监测

规格参数

核心系统

CPU	板贴第六代英特尔酷睿™处理器 I7-6820EQ，CM236芯片组
BIOS	AMI UEFI BIOS
系统内存	板贴DDR4内存，最大32GB，带ECC
显示	Intel® HD Graphics 530/P530显示控制器
操作系统	Windows7/10，Linux

接口特性

USB	1路USB3.0 前出 2路USB2.0 后出
存储	2路SATA3.0接口后出，1路MSATA接口板载
串口	1路RS232/RS485/RS422复合串口 后出
显示接口	1路HDMI输出 前出，分辨率1920*1080@60Hz 1路VGA和1路双通道LVDS输出 后出
网络接口	1路千兆BASE-T 前出，1路千兆BASE-T 后出
音频	1路耳机输出（Line out）
网络接口	2路PCIe3.0 x8

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-45℃ ~ 85℃
湿度	85℃@95%相对湿度，无冷凝
尺寸	100mm*160mm

订购信息

VPX-6820	3U VPX主控器，第6代英特尔® I7-6820EQ@2.0GHz，板贴DDR4内存，工作温度：-40℃ ~ 60℃
----------	---

CompactPCI®是一种基于PCI总线的高性能、高可靠性嵌入式计算机系统架构，它结合了PCI总线的高性能和欧式卡的坚固性，广泛应用于工业自动化、通信、军事、航空航天等领域，CompactPCI®系统采用模块化设计，支持热插拔功能，能够实现系统的快速部署和维护。

在当今复杂多变的应用环境中，CompactPCI®凭借其卓越的性能和灵活性，成为构建可靠嵌入式系统的理想选择，它不仅能够满足高性能计算的需求，还能在恶劣的工作条件下保持稳定运行，为各种关键任务提供强大的支持。

应用 场景



处理医学影像进行图像重建分析



工业自动化控制系统



通讯基站

核 心 特 点

- ①高性能数据处理：
强大的多任务处理能力，能够同时处理多个任务，提高系统的整体工作效率。
- ②高可靠性与耐用性：
具有良好的机械稳定性，能够承受较大的振动和冲击，适合在工业现场、军事装备等恶劣环境中稳定运行，减少因环境因素导致的设备故障，支持热插拔技术，无需停机维护。
- ③模块化与灵活性：
支持多种不同功能的模块组合，用户可以根据具体需求灵活选择和配置模块，构建出满足特定应用需求的系统，通过增加或更换模块来提升系统性能或增加新功能，有效延长使用寿命，降低长期投资成本。
- ④兼容性与标准化：
能够与多种操作系统和软件集成，降低开发难度和成本。

CompactPCI® 选型指南

图片展示			
型号	CPCI-21003	CPCI-21005	CPCI-6540
CPU	国产兆芯KX-6640MA 2.2GHZ	兆芯KX-6640MA 2.2GHZ	龙芯四核3A5000 1.8~2.3GHZ
内存	板载16G DDR3 最大支持32GB	最大支持32GB	板载16GB DDR4
USB	1个USB 3.1和4个USB 2.0接口	2个USB3.1， 4个USB 2.0	6个USB2.0接口
工作温度	0℃-60℃(常温) -40℃~60℃(宽温)	0℃-60℃(常温) -40℃~60℃(宽温)	常温级：0℃~40℃ 工业级：-20℃~60℃ 宽温级：-40℃~65℃
存储温度	-40℃~75℃	-40℃~75℃	常温级：-20℃~70℃ 工业级：-40℃~75℃ 宽温级：-55℃~80℃
尺寸	233.3mm×160mm	233.3mm×160mm	233.3mm×160mm
操作系统	Microsoft Windows®7 Microsoft Windows®10 国产Linux	Microsoft Windows®7 Microsoft Windows®10 Ubuntu18.04 中标麒麟V7.0 B54 银河麒麟V10	Ubuntu 18.4 银河麒麟V10 统信UOS Loongnix
图片展示			
型号	CPCI-6320	CPCI-6048	CPCI-6820
CPU	第六代Intel Corei7-6820EQ 2.8GHZ	飞腾腾锐D2000八核处理器 工业级2.0GHz;商用级2.3GHz	第六代Intel®Core™处理器 i7-6820EQ 基本频率2.8GHz
内存	双通道DDR4 SODIMM插槽 最高可以支持32GB内存	板载16GB DDR4 (可选择32G进口颗粒)	板载16GB DDR4 (可选择32G进口颗粒)
USB	前面板2个USB2.0和2个USB3.0接口 6个USB 2.0和2个USB 3.0连接后走线板	4个USB3.0接口	4路USB3.0， 7路USB2.0
工作温度	-40℃~70℃	0℃-55℃(常温) -40℃~85℃(宽温)	-40℃~70℃
存储温度	-40℃~85℃	-55℃~85℃	-40℃~85℃
尺寸	233.3mm×160mm	233.3mm×160mm	233.3mm×160mm
操作系统	Microsoft Windows®7 Microsoft Windows®8 Red Hat Enterprise Linux	Ubuntu 18.4 银河麒麟V10 统信UOS Loongnix	Microsoft Windows®7 Microsoft Windows®10 Linux

CPCI-21003

兆芯系列 6U CompacPCI®主控器

- ▶ 搭载KX-6640MA四核处理器
- ▶ 板载DDR416GB内存，最大支持32G
- ▶ 兼容X86 32/64位指令、SSE4.2/AVX扩展指令、SM3和 SM3和SM4加速指令



01 规格参数

ID 核心系统

CPU	国产兆芯KX-6640MA 4核，主频2.2GHz，TDP25W
总线	PCI 64Bit/66MHZ总线，3.3V或5V通用电压（I/O）
BIOS	存放在SPI接口FLASH中，SPI FLASH选用SM25QH128M，容量为16MB
系统内存	板载16G DDR3内存，最大支持32GB
PICMG标准	PCIMG®R2.0 CompactPCI®规范R3.0，PCIMG®R2.16 CompactPCI®规范R1.0
操作系统	Micro Microsoft Windows®7/10、国产Linux

ID 接口特性

USB	前面板1个USB 3.1，4个USB2.0连接至后走线板
显示	前面板支持1个VGA接口1个LVDS连接至后走线
存储	1个SATA接口，用于安装2.5寸板载硬盘
串口	1个RS-232接口位于前面板，1个RS-232连接至后走线板

ID 机械环境参数

工作温度	0℃～60℃（常温）；-40℃～60℃（宽温）
存储温度	-40℃～75℃
相对湿度	40℃@95%，无凝露
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®，尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-21003	6U CompactPCI主控器，兆芯KX-6640处理器，板载16GB DDR3内存，工作温度：0℃～60℃
CPCI-21003ET	6U CompactPCI主控器，兆芯KX-6640处理器，板载16GB DDR3内存，工作温度：-40℃～60℃

CPCI-21005

兆芯系列 6U CompacPCI®主控器

- ▶ 采用国产兆芯KX-6640MA四核处理器
- ▶ 100%国产化元器件
- ▶ 兼容X8632/64位指令、SSE4.2/AVX扩展指令、SM3和SM4加速指令



01 规格参数

ID 核心系统

CPU	国产兆芯KX-6640MA 4core@2.2GHZ，TDP25W，可选配ZX-200芯片组
总线	PCI64Bit/66MHZ总线，3.3V/5V通用电压
BIOS	存放在SPI接口FLASH中，SPI FLASH选用SM25QH128M，容量为16MB
系统内存	板载16GB DDR4内存，最大支持32GB
PICMG标准	PCIMG®R2.0 CompactPCI®规范R3.0，PCIMG®R2.16 CompactPCI®规范R1.0
操作系统	Microsoft Windows®7/10、Ubuntu18.04、中标麒麟V70 B54、银河麒麟V10

ID 接口特性

USB	前面板支持2个USB3.1接口
显示	前面板支持1个VGA接口，1个LVDS连接至后走线
存储	1个SATA接口，用于安装2.5寸板载硬盘
串口	1个RS-232接口，位于前面板，1个RS-232连接至后走线板
网络	1路Intel®I210AT千兆以太网控制器，提供10/100/1000M自适应
音频	HDAudio信号连接至后走线板

ID 机械环境参数

工作温度	0℃～60℃（常温）；-40℃～60℃（宽温）
存储温度	-40℃～75℃
相对湿度	40℃@95%，无凝露
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®，尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-21005	6U CompactPCI®主控器，兆芯KX-6640MA处理器，2×DDR4-2400/2666插槽，工作温度：0℃~60℃
CPCI-21005ET4	6U CompactPCI®主控器，兆芯KX-6640MA处理器，2×DDR4-2400/2666插槽，工作温度：-40℃~60℃

CPCI-6540

龙芯系列 6U CompactPCI®主控器



- ▶ 支持龙芯3A5000四核处理器，主频1.8~2.3GHZ
- ▶ 龙芯7A1000桥芯片，板载16GB DDR4内存
- ▶ 100%国产化设计

01 规格参数

1D 核心系统

CPU	龙芯四核3A5000处理器，主频1.8~2.3GHz，龙芯7A1000桥芯片
总线	PCI64Bit/66MHZ总线，3.3V/5V通用电压（I/O）
BIOS	存放在SPI接口FLASH中，SPI FLASH选用SM25QH128M，容量为16MB
系统内存	板载16GB DDR4内存
PICMG标准	PCIMG®R2.0 CompactPCI®规范R3.0，PCIMG®R2.16 CompactPCI®规范R1.0
操作系统	Ubuntu 18.4、银河麒麟V10、统信UOS、Loongnix

1D 接口特性

USB	前面板4个USB2.0接口，2个USB 2.0连接至后走线板
显示	前面板支持一个VGA接口，1个DVI/NGA/LVDS连接至后走线板
串口	2个RS-232接口，位于前面板，3个TTL串口连接至后走线板
网络	2路千兆以太网控制器，提供10/100/1000M自适应以太网
音频	HD Audio信号连接至后走线板

1D 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 60℃（常温级）、-20℃ ~ 60℃（工业级）、-40℃ ~ 60℃（宽温级）
存储温度	-20℃ ~ 70℃（常温级）、-40℃ ~ 75℃（工业级）、-55℃ ~ 80℃（宽温级）
相对湿度	40℃@95%，无凝露
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®，尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-6540	6U CompactPCI®主控器，龙芯3A5000四核处理器，板载16GB内存，工作温度：0℃ ~ 40℃
CPCI-6540ET2	6U CompactPCI®主控器，龙芯3A5000四核处理器，板载16GB内存，工作温度：-20℃ ~ 60℃
CPCI-6540ET4	6U CompactPCI®主控器，龙芯3A5000四核处理器，板载16GB内存，工作温度：-40℃ ~ 65℃

CPCI-6048

飞腾系列 6U CompacPCI®主控器



- ▶ 采用飞腾腾锐D2000处理器
- ▶ 可选ZX-200桥片,100%国产化元器件
- ▶ 板载16GB DDR4内存，最大支持32GB
- ▶ 兼容X8632/64位指令、SSE4.2/AVX扩展指令、SM3和SM4加速指令

01 规格参数

1D 核心系统

CPU	飞腾腾锐D2000八核处理器，工业级主频2.0GHz、商用级2.3GHz，PCH:X100桥芯片
总线	PCI64Bit/66MHZ总线，3.3V/5V通用电压（I/O）
系统内存	板载16GB DDR4（可选择32G进口颗粒）
PICMG标准	PCIMG®R2.0 CompactPCI®规范R3.0，PCIMG®R2.16 CompactPCI®规范R1.0
操作系统	Debian 9、Centos 7.5、银河麒麟V10

1D 接口特性

USB	前面板支持2个USB3.0接口，2个USB3.0连接至后走线板
显示	图形处理器：X100集成GPU，前面板支持一个VGA接口，一个DisplayPort连接至后走线板
串口	1个RS-232接口，位于前面板，1个RS-232/422/485连接至后走线板
网络	1个千兆Ethernet接口（RGMI），支持10/100/1000Mbps自适应，1路Intel®1210AT连接至后走线
音频	HD Audio信号连接至后走线板

1D 机械环境参数

工作温度	0℃~55℃（常温）、-40℃~85℃（宽温）
存储温度	-55℃ ~ 85℃
相对湿度	40℃@95%，相对湿度，无凝结
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®，尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-6048	6U CompactPCI®主控器，腾锐D2000 8核处理器，板载16GB DDR4内存，工作温度：0℃~55℃
CPCI-6048ET4	6U CompactPCI®主控器，腾锐D2000 8核处理器，板载16GB DDR4内存，工作温度：-40℃~85℃

CPCI-6320

第6代Intel® Core™ 6U CompacPCI®主控器



- ▶ 支持第六代IntelCoreMi7-6820EQ 四核 2.8GHz处理器
- ▶ 双通道DDR4-2133插槽，最高可以支持32G内存
- ▶ 支持ECC和非ECC内存
- ▶ 1路Gen3 PCIe×16、8路Gen 3PCIe×1、支持3路独立显示

01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	第六代Intel® Core™ I7-6820EQ 四核@2.8GHZ处理器， Intel® QM170芯片组
总线	PCI64Bit/66MHZ总线， 3.3V/5V通用电压（I/O）
BIOS	AMI UEFI BIOS
系统内存	双通道DDR4 SODIMM插槽，最高可以支持32GB内存
PICMG标准	PCIMG®R2.0 CompactPCI®规范R3.0， PCIMG®R2.16 CompactPCI®规范R1.0
操作系统	Micro Microsoft Windows®7/8、Red Hat Enterprise Linux

▶ 接口特性

USB	前面板两个USB2.0接口和两个USB3.0接口， 6个USB 2.0和2个USB 3.0连接至后走线板
显示	前面板支持一个VGA接口， 1个DV/HDMI/DP和1个LVDS连接至后走线板
串口	1个RS-232接口， 位于前面板,1个RS-232连接至后走线板
网络	1路i219LM千兆以太网控制器， 提供10/100/1000M自适应以太网
音频	HD Audio信号连接至后走线板

▶ 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对湿度	10~95%@85%（无冷凝）
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®， 尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-6540	6U CompactPCI®主控器， Intel® Core™ I7-6820EQ处理器， 最高支持32GB， 工作温度： -40℃~70℃
-----------	--

CPCI-6820

第6代intel® 6U CompacPCI®主控器



- ▶ 采用第6代Intel® Core™ 处理器
- ▶ 支持4路独立显示接口， 支持系统/外设槽
- ▶ 1个板载128GB SSD， 1个22针2.5寸硬盘接口
- ▶ 1路PCIe X8 XMC扩展接口

01 规格参数

▶ 核心系统

CPU	板贴第六代英特尔酷睿™处理器 i7-6820EQ， CM236芯片组
BIOS	AMI UEFI BIOS
系统内存	板贴16GB DDR4， 最大32GB， 带ECC
显示	Intel® HD Graphics 530/P530显示控制器
操作系统	Windows 7/10， Linux

▶ 接口特性

USB	3路USB3.0前出， 7路USB2.0和1路USB3.0 后出
显示	1路DP输出前出， 1路VGA输出和2路DVI输出后出， 最大分辨率1920*1080@60Hz
串口	1路RS232前出， 2路RS232/RS485/RS422复合串口后出
网络	2路千兆BASE-T前出， 4路千兆BASE-T后出
GPIO	5路数字输入/输出
存储	4路SATA3.0接口 后出
音频接口	1路HDA总线输出
CPCI接口	J1/J2: 32/64bit PCI总线； J3: PICMG2.16规范接口+RTM 区域接口； J4/J5: RTM区域接口

▶ 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对湿度	85℃@95%相对湿度， 无冷凝
规格	6U 4HP/8HP CompactPCI®， 尺寸 233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-6820	6U CompactPCI®主控器， 第6代intel®酷睿™i7-6820EQ， 板贴16GB DDR4， 工作温度： -40℃~ 70℃
-----------	--

整机系列

单一的模块化产品往往难以满足用户对完整系统的高性能需求，整机系列产品旨在为用户提供一站式的高性能解决方案，集成先进的硬件架构、优化的系统设计以及高效的散热管理，能够满足从工业自动化到数据中心、从医疗设备到军事通信等多领域的复杂应用需求。

整机系列采用模块化与系统化相结合的设计理念，不仅具备高度的灵活性和可扩展性，还通过集成优化实现了更高的性能和可靠性，无论是需要高计算能力的服务器，还是需要高稳定性的工业控制设备都能提供定制化的解决方案，帮助实现高效、稳定、可靠的系统运行。

应用场景



机器狗在操控终端控制下
在放射性环境中巡检



无人机在操作终端控制下
作战侦察



利用边缘计算盒搭建平台
实施对工厂各状况监测

核心特点

①一体化设计与集成：

提供从硬件到软件的一体化解决方案，减少系统集成的复杂性和潜在风险，降低开发和部署成本。

②用户友好的操作与维护：

提供直观的用户界面，支持远程监控和管理，用户可以通过网络轻松配置和监控系统状态，支持多种操作系统和管理工具，方便用户进行系统维护和升级。

③高效能低功耗：

配备了先进的处理器和加速技术，能够满足从基础计算到复杂数据处理的多样化需求，确保在高负载下也能保持稳定的性能输出，同时智能电源管理系统和节能组件，有效降低能耗。

④可靠与耐用设计：

采用了坚固耐用的材料和先进的制造工艺，确保产品能够在各种恶劣环境下长期稳定运行。

选型指南

图片展示				
型号	CNB-3106	CNB-3025	CNB-65TGH	ERR-CT3316
CPU	Intel®Ivy Bridgei7-36100M 2.3GHz Intel®Ivy Bridgei5-3230M 2.6GHz	Intel®Core™i7-3517UE 1.7GHz	Intel®Xeon W-11865MRE 2.6GHZ	Intel® Core™ i7-10700 频率2.90GHz
内存	1x204引脚DDR3 1333 1600MHz SO DIMM8GB 标准配置4G内存	标配 4G内存 最大16 GB	DDR4 64GB	DDR4 32GB
工作温度	商用级：0~60℃ ET2版：-20℃~60℃	商用级：0~55℃ ET版：-30℃~+65℃	-40℃~55℃	-40℃~70℃
存储温度	-30℃~60℃	-30℃~65℃	-50℃~70℃	-20℃~50℃
尺寸	393mm×328mm×88mm (长*宽*高)	430mm×300mm×87mm (长*宽*高)	408×314×68mm(±2) (长*宽*高) (含把手)	420×325×143mm (长*宽*高) (含把手高度)
重量	4.2kg	≤6.5Kg	≤8Kg	≤12.5kg
操作系统	Microsoft Windows XP Microsoft Windows®7 Red Hat Enterprise Liunx Kylinos	Microsoft Windows XP Microsoft Windows®7 Red Hat Enterprise Liunx	Ubuntu18.04 Windows 10	Windows10专业版
图片展示				
型号	OCT-RV7700-101RP	HKJ-1101	HKJ-1010	HJG-A1810
CPU	64位RISC-V高性能处理器 EIC7700X	瑞芯微3588M,8核 主频2.4GHz	瑞芯微3588M,8核 主频2.4GHZ	RK3568,四核 主频可达2.0GHz
内存	标配 4G 内存 最大8GB	8GB LPDDR4	8GB LPDDR4	4GB LPDDR4
工作温度	-20℃~+45℃	-40℃~60℃	-40℃~60℃	-20℃~60℃
存储温度	-30℃~65℃	-45℃~70℃	-45℃~70℃	-30℃~70℃
尺寸	380×240×48mm(±1) (长*宽*高) (不含摇杆高度)	290×200×32mm(±1) (长*宽*高) (不含摇杆高度)	380×240×48mm(±1) (长*宽*高) (不含摇杆高度)	275×188×22mm(±1) (长*宽*高)
重量	≤1.4kg(不含电池)	≤1.0kg(不含电池)	≤1.4kg(不含电池)	1028g
操作系统	银河麒麟 统信(UOS) Ubuntu	统信 麒麟操作系统	统信 麒麟操作系统	星光麒麟

CNB-3106

3U 4槽CPCI便携式加固笔记本



- ▶ 15.4"宽温液晶屏，阳光下可视
- ▶ 并排式双风扇散热设计
- ▶ 具有良好的抗震动，抗冲击特性
- ▶ 双层铝合金结构
- ▶ 机器后舱设计，打开即可更换或拆卸板卡

01 功能简介

CNB-3106是一款专为严苛环境设计的3U 4槽CPCI便携式加固笔记本，配备 15.4 英寸宽温液晶屏，即使在阳光下也能清晰可视，并排式双风扇散热设计能有效散热，保证设备稳定运行。

其双层铝合金结构坚固耐用，具有良好的抗震、抗冲击特性，能轻松应对各种复杂环境，为户外作业、现场服务和紧急响应等场景提供了极大的便利，成为户外作业、现场服务和紧急响应的理想选择。

ID 特点

- ▶ **高可视性宽温液晶屏**
配备15.4英寸宽温屏幕，适应极端温度环境，强光下清晰显示，提升户外或强光场景的工作效率
- ▶ **便捷维护隐蔽后舱设计**
后舱挡板隐蔽且易开启，支持快速更换或拆卸板卡，降低维护难度及操作失误导致的设备损伤风险
- ▶ **高效双风扇散热系统**
并排式双风扇设计实现高效散热，保障设备高负荷运行稳定性，延长使用寿命，适应严苛环境下的持续作业需求
- ▶ **抗冲击双层铝合金结构**
采用双层铝合金材质，强化抗震动、抗冲击性能，确保野外作业或紧急任务中设备稳定运行，可靠性高
- ▶ **严苛环境热管理能力**
工业级支持-20℃至60℃宽温工作范围，适应高温、高湿等复杂环境保障设备持续可靠运行

02 规格参数

ID 主板技术参数

处理器	Intel® Ivy Bridge i7-3610QM 2.3GHz processor处理器，6MB 三级缓存，22nm工艺，功耗45W Intel® Ivy Bridge i5-3230M 2.6GHz processor处理器， 3MB三级缓存，22nm工艺，功耗35W
芯片组	Intel® QM77 Express Chipset
内存	1×204-Pin DDR3 1333/1600MHz SO-DIMMup to 8 GB，标配4G内存
硬盘	1×串行ATA端口，6Gb/s HDD传输速率，2.5" SATA HDD
操作系统	Microsoft Windows XP、Microsoft Windows 7、Red Hat Enterprise Liunx、KylinOS

ID 机械环境参数

工作温度	0 ~ 60℃（商用级）； -20℃ ~ 60℃（工业级ET2 版本）
存储温度	-30℃ ~ 60℃
相对湿度	95%，无凝露
规格	尺寸 长393mm×宽328mm×高88mm，重量 4.2kg（采用收缩式把手）
结构	全铝合金材料一体成型设计，内部材料表面本色氧化处理，外部表面采用褐绿色双层喷漆工艺
散热系统	并排式双风扇散热，热量通过散热口发散
可靠性	MTBF≥30000h
维护性	MTTR≤30min

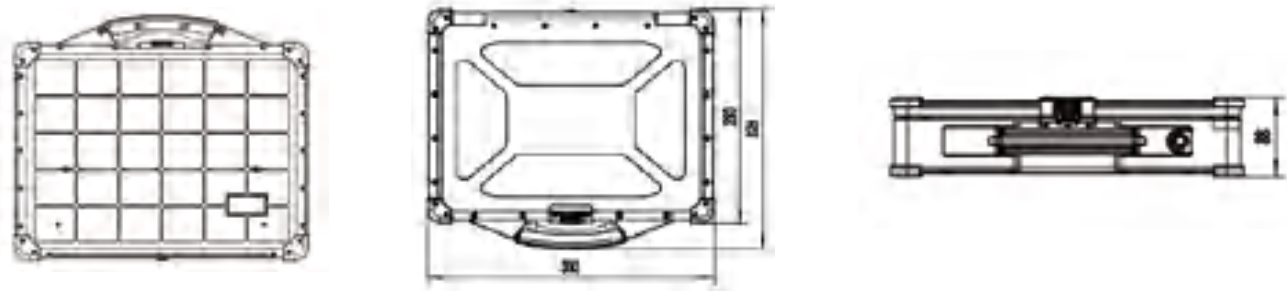
ID 接口特性

显示	5.4英寸液晶显示屏，分辨率1280×800，亮度450流明，主板上LVDS和背光接口与显示屏连接
标准接口	机箱右侧部有2个USB2.0接口，1个LAN
航插接口	电源接口采用双芯圆形推拉式航插，管脚1为19V，2为GND适配器

ID 其他

键盘鼠标	99键硅胶键盘，键盘下部配有鼠标触摸板
减震	机箱四角共有8个减震橡胶垫，减震橡胶垫采用“骨架”+“橡胶”结构设计

03 机械布局



04 订购信息

CNB-3106	3U 4槽便携式加固机箱，Intel®Ivy Bridge i7-3610QM@2.3GHz，工作温度：0℃ ~ 60℃ 3U 4槽便携式加固机箱，Intel®Ivy Bridge i5-3230M@2.6GHz，工作温度：0℃~ 60℃
CNB-3106ET2	3U 4槽便携式加固机箱，Intel®Ivy Bridge i7-3610QM@2.3GHz，工作温度：-20℃ ~ 60℃ 3U 4槽便携式加固机箱，Intel®Ivy Bridge i5-3230M@2.6GHz，工作温度：-20℃~ 60℃

CNB-3025

3U 4槽CPCI便携式加固笔记本



- ▶ 可换装多种型号的 3U 主卡完成平台搭建
- ▶ 15.6"高亮液晶屏，阳光下可视
- ▶ 支持 1 片 6U 主卡，1 片 6U 扩展卡，2 片 3U 扩展卡
- ▶ 具有良好的抗振动，抗冲击特性，机身坚固耐用

01 功能简介

CNB-3025是一款3U 4槽CPCI便携式加固笔记本，具有优秀的携带性和扩展性，配备15.6英寸高亮液晶屏，其屏幕采用上翻式设计，视角可多角度调节，贴合用户操作习惯，具备良好抗振动和抗冲击性，机身坚固耐用，在各种恶劣环境条件下均可长时间稳定可靠工作，广泛应用于数据采集，电力测试，军事，工业自动化等领域。适用于多种恶劣环境。

ID 特点

▶ 高密度扩展能力

基于3U CompactPCI®总线架构设计，可灵活换装多种3U/6U主卡及扩展卡，满足多样化平台搭建需求

▶ 军工级加固结构

双层铝合金机身，外层一体成型加固设计，具备卓越的抗振动、抗冲击性能，适应恶劣环境长时间稳定工作

▶ 全环境适应性

15.6英寸高亮液晶屏支持阳光直射下清晰显示；防水橡胶键盘通过淋雨实验认证，确保户外及潮湿场景可靠操作

▶ 模块化维护设计

隐蔽式前舱门支持快速拆卸维护，便于板卡更换；尾部航插接口（电源输入/板卡出线）提升连接安全性，减少外力干扰

▶ 多功能电源支持

后舱内置电源模块，可提供CPCI系统所需多种电压；适配器输入与扩展接口均采用军工级航插，保障供电稳定

02 规格参数

ID 主板技术参数

CPU	Intel® Core™ i7-3517UE@1.7GHz 处理器，4MB 三级缓存，22nm 工艺，功耗 17W 主卡型号推荐配置 cPCI-3370
内存	标配 4G 内存，最大 16 GB
硬盘	标配 120G SSD 固态硬盘
接口	2 个 USB2.0，2 个 RJ45，1 个 VGA 均通过 J2 连接到机箱外部
操作系统	Microsoft Windows XP Professional、Microsoft Windows 7、Red Hat Enterprise Linux

ID 机械环境参数

工作温度	0 ~ 55℃（商用级）；-30℃ ~ 65℃（工业级ET2 版本）
存储温度	-30℃ ~ 65℃
相对湿度	95%，无凝露
规格	尺寸 430mm×300mm×87mm 重量 ≤ 6.5Kg
结构	内外层均采用铝合金材料，内层前后仓设计，外层壳体一体成型 内层材料表面采用本色拉丝氧化处理，外部表面采用褐绿色（GY05）双层喷漆工艺
散热系统	机身右侧为出风口含2个60×60mm冷却风扇，机身左侧为进风口采用被动进风方式
可靠与维护	可靠性：MTBF≥30000h、维护性：MTTR≤60min
电源功耗	采用外置适配器方式输入，电压 19V；空载功耗 20W、待机功耗 30W、CPU占用50%时 45W
冲击与振动	3G 峰-峰值，11ms 持续时间，工作状态；3G 峰-峰值，11ms 持续时间，非工作状态 工作状态1.5Grms；非工作状态2.0Grms（5Hz-500Hz）

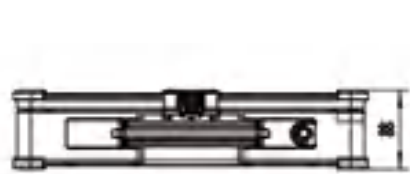
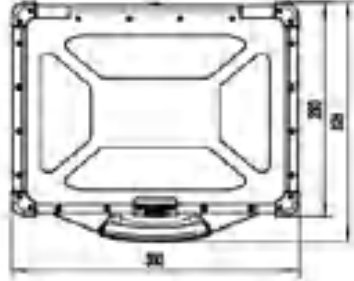
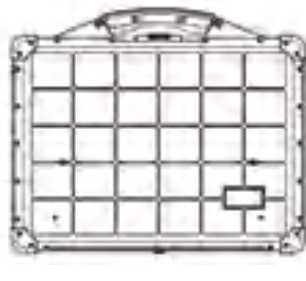
ID 接口特性

显示	15.6"液晶显示屏，分辨率1024×768，亮度450流明，驱动标配位于系统槽J2的LVDS
扩展性	支持 4 个 3U CompactPCI 扩展卡插槽，不支持标准 80mm 尺寸后 IO 卡
航插接口	电源接口采用 4 芯航插

ID 其他

键盘鼠标	防水橡胶键盘，配有鼠标触摸板/普通键盘
减震	机箱四角共有 8 个减震橡胶垫
拆卸部件	隐蔽式前仓门，左右侧风道滤网板，后部航插板均可现场拆卸

03 机械布局



04 订购信息

CNB-3025	3U 4槽便携式加固机箱（不含主卡），工作温度：0 ~ 55℃（商用级）、-30℃ ~ 65℃（工业级ET版本）
----------	--

CNB-65TGH

3U 4槽CPCI便携式加固笔记本

- ▶ 15.6"LCD 液晶显示屏
- ▶ 全铝合金机身加固设计
- ▶ 提供多种接口，方便对设备进行扩展
- ▶ 具有良好的抗振动，抗冲击特性，机身坚固耐用



01 功能简介

加固笔记本CNB-65TGH专为应对极端温度、粉尘环境及潮湿工况设计，整体采用全铝合金加固框架，兼具抗冲击、防泼溅及密闭防尘能力，搭载Intel® Xeon W-11865MRE高性能处理器，配备15.6英寸全高清抗眩光显示屏，支持宽温运行，配合大容量电池实现持久续航，可保障户外复杂环境下的连续作业需求，凭借工业级接口扩展性广泛应用于工业自动化、军事侦察、野外勘探等高要求场景。

ID 特点

▶ 全铝合金加固机身

全铝合金材料，边缘采用橡胶包覆设计，防护等级达到IP65，可承受高强度冲击，适应多尘、潮湿环境

▶ 主动散热系统

机身导热+底部涡轮风扇双重散热，散热效率提升30%，确保高负载下稳定运行

▶ 冗余供电

采用双VCC+双GND航插冗余设计，支持20V DC输入，提升电力传输稳定性；内置95Wh大容量电池，在无外接电源时可提供1.5小时续航，满足紧急供电需求

▶ 阶梯式密封设计

通过阶梯式盖板结构实现上下盖板紧密贴合，机箱底部密封盖板设计有效阻隔水渍、灰尘侵入，兼顾密封性与操作便捷性

▶ USB加密接口与扩展能力

配备丰富工业级接口，满足多样化外设需求，内部硬盘仓增设专用USB加密接口，支持外部加密设备接入

02 规格参数

ID 主板技术参数

CPU	Intel® Xeon W-11865MRE@2.6GHz
内存	64G DDR4
硬盘	标配 2TB SSD 固态硬盘
接口	1路VGA接口、4路USB接口、1路USB加密接口（内部）、2 路千兆网口、1路RS232/422/485串口
操作系统	Ubuntu 18.04、Windows 10

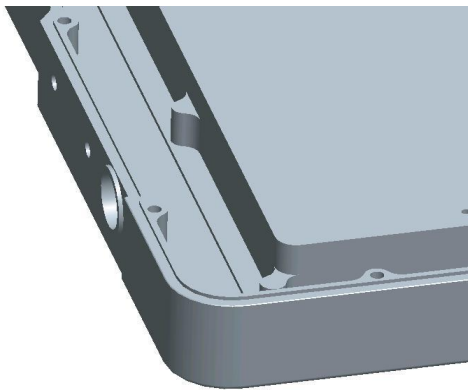
ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 55℃
存储温度	-50℃ ~ 70℃
规格	尺寸 408±2mm×314±2mm×68±2mm（含把手）重量 ≤ 8Kg
结构	全铝合金机身加固设计，内层材料表面采用本色拉丝氧化处理，外部表面采用褐绿色双层喷漆工艺
散热	内部主动散热，将 CPU 热量传导至机身，底部配备涡轮风扇辅助散热

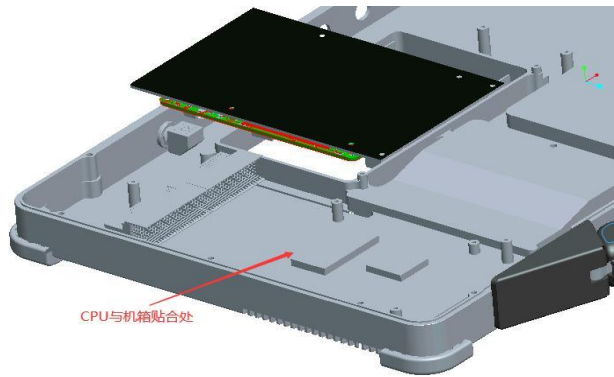
ID 其他

减震	机箱四角共有 8 个减震橡胶垫
键盘鼠标	防水橡胶键盘，内置触摸式鼠标
电池容量	95Wh 电池，最大支持 1.5 小时续航
电源	支持20V DC 输入
防护等级	IP65
显示屏	15.6"LCD液晶显示屏，最大分辨率1920×1080

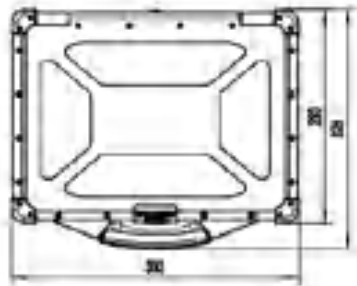
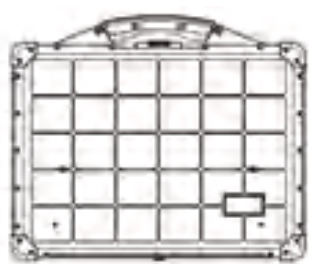
03 机械布局



盖板上的阶梯式设计



机箱内部散热结构



04 订购信息

CNB-65TGH	3U 4槽便携式加固机箱，Intel® Xeon W-11865MRE@2.6GHz，工作温度：-40℃ ~ 55℃
-----------	--

01 企业简介

02 及工业主板电脑

03 电无扇及嵌入式

04 COMe/核心板

05 GPU显卡

06 VPX 主控制器

07 CPCI 主控制器

08 整机系列

09 功能卡

CPCIS-1506

6U 6槽CPCI便携式加固计算机



- ▶ 双层铝合金结构设计，一体成型的加固机身
- ▶ 15"高亮液晶屏，阳光下可视
- ▶ 一体化键盘设计，可整体拆卸
- ▶ 系统槽除推荐配置外，可换装多种型号的 6U 主卡完成平台搭建

01 功能简介

采用双层铝合金结构设计，一体成型的加固机身设计可提供最大强度的外部保护，满足在各种恶劣环境条件下长时间稳定、可靠工作，内部支持6个 6U CompactPCI插卡空间，最大限度的满足对功能扩展的需求，广泛应用于雷达指挥车、航空、航天测控、战场会议等军工领域。

ID 特点

▶ 高可视性液晶屏

配备15英寸显示屏，适应极端温度环境，强光下清晰显示，提升户外或强光场景的工作效率

▶ 强大的扩展性与模块化架构

提供多插槽设计，支持功能卡灵活扩展满足多样化需求，兼容多种操作系统，实现快速功能升级与适配

▶ 三防键盘与触摸板

可拆卸的87键一体化键盘，集成鼠标触摸板，支持快速拆卸与防尘防水设计

▶ 抗冲击双层铝合金结构

采用双层铝合金材质，强化抗震动、抗冲击性能，确保野外作业或紧急任务中设备稳定运行，可靠性高

▶ 宽温宽压适应与高效电源管理

工业级支持-30℃至65℃宽温工作范围，标配宽压电源设计，兼容多种供电方式，优化能耗管理，显著降低运行功耗，提升设备长期使用的可靠性与节能性

02 规格参数

ID 主板技术参数

主卡规格	6U CompactPCI®第三代 Intel® Core™ i7 处理器主控制器
CPU	Intel® Core™ i7-3517UE 1.7GHz processor 处理器，4MB 三级缓存，22nm 工艺，功耗 17W
内存	标配 4G 内存，最大 16 GB
硬盘	标配 120G SSD 固态硬盘
接口	2 个 USB2.0, 2 个 USB3.0, 2 个 COM, 2 个 GBE, 1 个 VGA
操作系统	Microsoft Windows XP Professional、Microsoft Windows 7、Red Hat Enterprise Linux

ID 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 55℃（商用级）、-30℃ ~ 65℃（ET版）
存储温度	-30℃ ~ 65℃
相对湿度	95%，无凝露
规格	尺寸 404mm×322mm×203mm 重量 ≤ 14.0Kg
结构	内外层均采用铝合金材料，外壳一体成型
表面工艺	内层材料表面采用本色拉丝氧化处理，外部表面采用褐绿色（GY05）双层喷漆工艺
可靠与维护	可靠性：MTBF≥30000h、维护性：MTTR≤60min
散热	底部 4 个 60×60mm 冷却风扇，顶部 2 个 60×60mm 涡轮风扇，3 个 40×40mm 涡轮风扇 机箱底部为进风口，后部上方为出风口
电源	标配 AC22V 400W电源；可选DC28V 电源，电源接口采用 4 芯航插

ID 接口特性

显示	15"液晶屏，分辨率1024×768，亮度450流明，标配使用位于 0 槽 J5 的 LVDS 信号
扩展性	支持 5 个 6U CompactPCI 扩展卡插槽，4 个后 IO 卡插槽
标准接口	前面板2个USB2.0接口，1 个RJ45接口连接键盘，其他标准接口由 0 槽主卡在侧面板提供支持

ID 其他

键盘鼠标	可拆卸的 87 键键盘，键盘下部配有鼠标触摸板
减震	机箱四角共有 8 个减震橡胶垫，键盘四角有 4 个减震橡胶垫
拆卸部件	后部护板，左侧盖板，右侧盖板，下翻式键盘

04 订购信息

CPCIS-1506	6U 6槽CPCI便携式加固计算机（不含主卡），工作温度：0~55℃（商业级）、-30℃ ~ +65℃（ET版本）
------------	---

01 — 企业简介

02 — 及工业板电脑

03 — 电无扇及嵌入式

04 — COMe/核心板

05 — GPU显卡

06 — VPX主控制器

07 — CPCI主控制器

08 — 整机系列

09 — 功能卡

ERR-CT3316

无人装备地面加固便携机

- ▶ 外壳采用全铝合金材质
- ▶ 搭载Intel 10代高性能处理器，英伟达RTX3080 10G独显
- ▶ 支持USB2.0/3.0、千兆网口、RS232串口、DP接口
支持Windows10专业版



01 功能简介

ERR-CT3316是一款功能强大的无人装备控制终端，它配备了多个灵敏的操控摇杆和可自定义功能的按键，配合先进的数传机远程控制模块，能够精准地操控无人装备的本体以及云台载荷，可以实时接收并查看来自天空端和地面端的视频、图像、导航数据以及监控画面，是远程排爆、侦察打击以及远程测控等相关领域的得力助手。

ID 特点

▶ 全铝合金加固机身

采用全铝合金材质外壳，兼具高强度与优异散热性能，确保设备在野外或移动环境中的抗冲击能力及持续稳定运行

▶ 全功能接口扩展能力

集成USB 2.0/3.0、千兆网口、RS232串口及DP接口，兼容多种外设与工业协议，实现无人机数据链、传感器及显示设备的高效互联

▶ 移动场景优化设计

专为无人机野外作业设计，通过轻量化结构、长效散热方案及抗震设计，保障移动环境下实时处理与任务执行的可靠性

02 规格参数

ID 核心系统

处理器	Intel®Core™ i7-10700 CPU@2.90GHz
内存	DDR4 32GB
存储	固态硬盘，存储容量为2TB
显示屏	超薄高清宽温双屏，每屏各15.6英寸，分辨率1920×1080
显卡	RTX 3080 10G
操作系统	Microsoft Windows 10 专业版 64位

ID 机械环境参数

键盘	触控一体多功能硅胶键盘
仿生操作台	操控摇杆×2、多功能自定义按键×20
尺寸	长420mm×宽325mm×高143mm（含把手高度）
重量	≤12.5kg
工作温度	-20℃~50℃，相对工作湿度范围5~95% RH，不凝结
存储温度	-40℃~70℃，相对存储湿度范围5~95% RH，不凝结

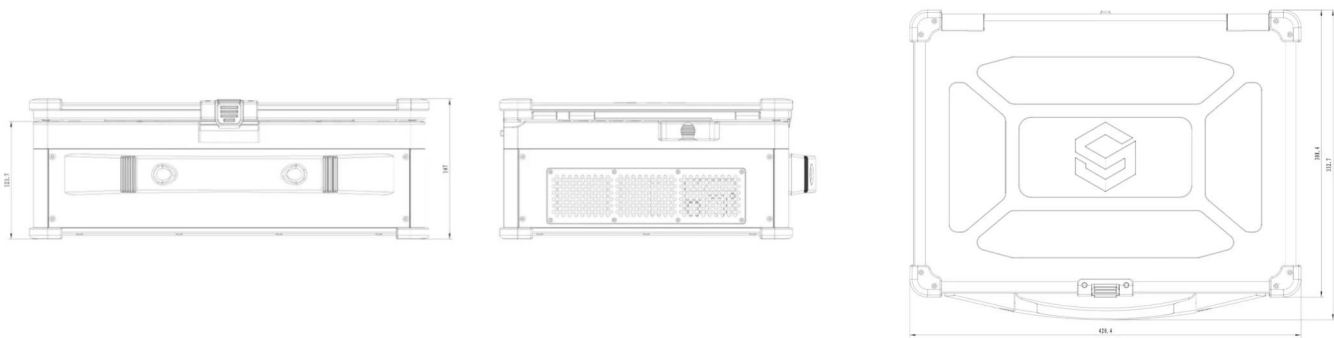
ID 电气特性

电源输入	直流220V（±10%容差，支持宽电压适应）
功耗	最大热设计功耗750W（满载工况）
休眠待机	支持MCU主动管理，待机功耗<5W

ID 接口特性

PCIe插槽	2路 PCIe×16，2路 PCIe×4
USB	4路 USB 3.0接口，2路 USB 2.0接口
存储接口	4 路 SATA 3.0接口，支持HDD/SSD热插拔
网络接口	4路千兆以太网RJ45，支持10/100/1000Mbps自适应
显示输出	1路 DP，最高支持4K
串口	2 路 RS232 串口

03 机械布局



04 订购信息

ERR-CT3316	无人机装备地面加固便携机，处理器Intel® Core™ i7-10700 CPU@2.90GHz，工作温度：-20℃~+50℃
------------	--

01 — 企业简介

02 — 及工业板电脑

03 — 电无脑及嵌入式

04 — COMe/核心板

05 — GPU显卡

06 — VPX主控制器

07 — CPCI主控制器

08 — 整机系列

09 — 功能卡

OCT-RV7700-101RP

无人智能装备操控终端

- 64位RISC-V高性能处理器EIC7700X
- 支持32路或13路1080P@30fps视频编解码
- 典型功耗仅8W，高效节能
- 可搭载5G/图传/RTK/北斗多种通讯定位模块



01 功能简介

无人智能装备操控终端作为搭载RISC-V架构处理器的新一代智能控制中枢，深度融合多模态交互、超低延迟传输、强大算力底座支撑三大核心技术，兼容机器狗、无人机等主流无人智能装备，实现一体化控制，在工业巡检、安防救援、野外侦察等场景中提供云边端的一体化解决方案，实现远程操控、信息处理、态势呈现、载荷控制等功能。

特点

- 高性能核心**
AI运算提供强劲动力，确保终端在复杂场景下能够快速响应，保持稳定性能
- 极简操控**
秉持极简设计理念，精心打造无缝交互体验，无需耗费大量时间进行复杂学习，各项操作都能自然流畅地进行
- 抗干扰性强**
在复杂环境中仍保持通讯可靠性，可搭载5G/图传/RTK/北斗多种通讯定位模块
- 全场景适配**
轻松应对巡检、救援、勘探等复杂场景，成为你的“AI助手”
- 移动场景优化设计**
无论距离远近，画面传输始终清晰流畅，指令下达与执行无缝衔接，零延迟响应确保每一次操作都能精准落地，无卡顿或延迟的干扰，保障关键流程稳定推进

02 规格参数

核心系统

处理器	64位RISC-V高性能处理器 EIC7700X，功耗 8W（低负载模式可进一步优化）
DNN加速器	19.95TOPS INT8
内存	标配 4G 内存，最大 8 GB
接口	type-c、USB、网络、micro HDMI等
显示	8英寸OLED高清显示屏（分辨率1920×1080，对比度100,000:1）
操作系统	银河麒麟、统信（UOS）、Ubuntu等

机械环境参数

工作温度	-20℃ ~ 45℃
存储温度	-30℃ ~ 65℃
湿热	湿热环境35℃,相对湿度95±3%，4小时为1个循环，总计4个循环，96小时
低气压	使用海拔高度的主要参数为≤5000m
外设	双轴摇杆×2、旋转编码器×2、自定义按键×12
规格	外形尺寸 380mm×240mm×48mm（±1mm、不含摇杆高度），重量 ≤1.4kg（不含电池）

接口特性

航插接口	电源接口 1个、USB2.0 2个、千兆网口 2个
Type-C	1个（含1路USBOTG功能和1路耳机功能）
音频接口	1个
串口	RS232×1、RS422×1
微型HDMI	1个

03 机械布局



04 订购信息

OCT-RV7700-101RP	运行内存4GB+64GB，工作温度：-20℃~45℃/运行内存8GB+128GB，工作温度：-20℃~45℃
------------------	--

01 企业简介

02 及工业主板电脑

03 电无脑及嵌入式板式

04 COMe/核心板

05 GPU显卡

06 VPX主控制器

07 CPCI主控制器

08 整机系列

09 功能卡

HKJ-1101

便携式手持终端

- ▶ 外壳采用全镁铝合金材质
- ▶ 核心系统采用瑞芯微3588M处理器，8核，主频2.4GHz
- ▶ 国产化率100%,续航时间不小于4小时
- ▶ 支持统信、麒麟操作系统



01 功能简介

HKJ-1101是一款镁铝合金结构、超薄、超轻重量的手持终端，整机由机箱主体、主板、显示器、按键板、电池等部件组成，总体性能、应用接口、操作系统、应用软件和普通PC机部分兼容，普通PC机的外围设备，如USB设备、MicrO HDM、RJ45网线、DB9串口线可通过搭配的转接线直接应用于本机。

ID 特点

▶ 全镁铝合金轻量化机身

采用全镁铝合金材质外壳，兼顾轻量化与高强度特性，在降低整机重量的同时提升抗压、抗变形能力

▶ 100%国产化长续航设计

硬件与系统实现完全国产化，内置电池续航≥4小时，无外接电源时可满足户外作业、现场服务等长时间连续使用需求，降低环境依赖

▶ 双国产OS系统兼容性

支持统信、麒麟操作系统，提供安全可控的国产化生态，兼顾政务、军工等敏感领域需求

▶ 高精度交互式触控屏

配备1728x2368分辨率OLED触摸屏，搭配正面/顶部多功能物理按键，支持自定义按键组合与快捷操作

▶ 高算力瑞芯微3588M核心

支持高负载运算与多任务并行处理，集成低功耗设计及丰富多媒体接口，适配工业控制、图像处理等多样化场景需求

02 规格参数

ID 核心系统

处理器	瑞芯微3588M 8核，主频2.4GHz
硬盘容量	128GB
NPU	算力 6 TOPS
内存容量	8GB LPDDR4
GPU	ARM Mali-G610 GPU
显示	触摸显示屏：10.1英寸 分辨率1920x1200 亮度 ≥700cd/m2，电容触摸屏：支持多点触控
操作系统	统信、麒麟操作系统

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 60℃
存储温度	-45℃ ~ 70℃
湿热	湿热环境35℃,相对湿度95±3%，4小时为1个循环，总计4个循环，96小时
低气压	使用海拔高度的主要参数为≤5000m
振动	按GJB150.16A-2009的程序1第4类
规格	外形尺寸 290mm×200mm×32mm（±1mm、不含摇杆高度）
重量	≤1.0kg（不含电池）
功耗	≤11W
续航时间	≥4小时

ID 接口特性

航插接口	电源接口 1个、USB2.0 2个、千兆网口 2个
Type-C	1个（含1路USBOTG功能和1路耳机功能）
音频接口	1个
串口	RS232×1、RS422×1
微型HDMI	1个
扩展性	支持指纹识别、支持WIFI/蓝牙等、具备前置摄像头，像素≥500W

03 订购信息

HKJ-1101	便携式手持终端，11寸OLED显示屏，工作温度：-40℃ ~ 60℃
----------	------------------------------------

01 — 企业简介

02 — 及工业主板电脑

03 — 电无扇及嵌入式板式

04 — COMe/核心板

05 — GPU显卡

06 — VPX主控制器

07 — CPCI主控制器

08 — 整机系列

09 — 功能卡

HKJ-1010

10.1寸便携式加固显控终端



- ▶ 外壳采用全镁铝合金材质
- ▶ 核心系统采用瑞芯微3588M处理器，8核，主频2.4GHz
- ▶ 国产化率100%,续航时间不小于4小时
- ▶ 支持统信、麒麟操作系统

01 功能简介

HKJ-1010是一款专为即时通信和监控应用设计的便携式加固显控终端，它采用先进的硬件配置和坚固的结构设计，能够在各种复杂环境下提供稳定可靠的性能，无论是在野外作业、现场服务还是紧急响应都能满足用户对高效通信和监控的需求。

特点

▶ 智能显控与多任务集成

支持远程操控、态势实时呈现、多载荷协同控制等功能，内置高帧率显控系统，保障极端环境下的稳定输出

▶ 全场景接口扩展能力

配备HDMI、USB、千兆网口等接口，支持多模块通信，实现与外设的高效互联

▶ 即时通信与监控集成

专为高效通信与监控优化，可快速部署于野外勘察、现场服务等场景，实现数据实时交互与任务协同

▶ 人机交互安全防护设计

机身通过CNC精密加工消除切削锋口，关键部位采用缓冲结构，符合人体工程学安全标准，降低意外损伤风险

▶ 全环境适应性架构

通过结构加固、宽温组件及密封设计，支持极端温度、湿度、震动环境下的稳定运行，确保复杂工况中的可靠性

▶ 全镁铝合金加固机身

外壳采用全镁铝合金材质，兼具轻量化与高强度特性，紧急响应等复杂环境的物理防护需求

02 规格参数

核心系统

处理器	瑞芯微3588M 8核，主频2.4GHz
硬盘容量	128GB
NPU	算力 6 TOPS
内存容量	8GB LPDDR4
GPU	ARM Mali-G610 GPU
显示	触摸显示屏：10.1英寸 分辨率1920x1200 亮度 ≥700cd/m2，电容触摸屏：支持多点触控
操作系统	统信、麒麟操作系统

机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 60℃
存储温度	-45℃ ~ 70℃
湿热	湿热环境35℃,相对湿度95±3%，4小时为1个循环，总计4个循环，96小时
低气压	使用海拔高度的主要参数为≤5000m
振动	按GJB150.16A-2009的程序1第4类
规格	外形尺寸 290mm×200mm×32mm（±1mm、不含摇杆高度）
重量	≤1.4kg（不含电池）
功耗	≤15W
续航时间	≥4小时

接口特性

航插接口	电源接口 1个、USB2.0 2个、千兆网口 2个
Type-C	1个（含1路USBOTG功能和1路耳机功能）
音频接口	1个
串口	RS232×1、RS422×1
微型HDMI	1个
扩展性	支持指纹识别、支持WIFI/蓝牙等、具备前置摄像头，像素≥500W

03 订购信息

HKJ-1010	便携式加固显控终端，10.1寸OLED显示屏，工作温度：-40℃ ~ 60℃
----------	--

HJG-A1810

10.1寸便携式加固显控终端

- 可拆卸聚合物锂离子电池
- 美军标MIL-STD-810H:1.22米耐摔落
- 10点电容屏，G+G,熊猫玻璃硬度7H以上，防刮花，COF
- RK3568,四核，主频最高可达2.0GHz



01 功能简介

HJG-A1810是一款匠心打造的10.1寸便携式加固显控终端，融合前沿显示科技与卓越加固工艺，集极致视觉体验与坚韧耐用性于一身，无论面对户外崎岖山路的颠簸考验、工业现场复杂的电磁干扰，还是极端温度与高强度冲击的严苛挑战，均能凭借其强大的环境适应能力与稳定性能，为用户带来全天候、全场景的可靠支持，成为复杂作业环境下的高效智能中枢。

ID 特点

高性能四核处理器

提供强劲算力，支持多任务并行处理以及复杂应用流畅运行，适配高负载工业场景需求

抗摔防护设计

通过MIL-STD-810H认证，支持1.22米跌落防护，保障设备在野外或工业场景中的可靠性

高耐用10点触控屏

采用G+G结构增强触控灵敏度与精准度，表面覆盖7H硬度熊猫玻璃，防刮耐磨，确保恶劣环境下清晰可视与稳定操作

可拆卸长效电池模块

采用先进的聚合物锂离子电池设计，适配长时间户外作业及紧急任务场景，提供更持久、更稳定的持续供电保障轻松应对各种严苛环境下的用电需求

02 规格参数

ID 核心系统

处理器	RK3568,四核，主频最高可达2.0GHz
内存	4GB LPDDR4
GPU	Mali-G52-2EE
存储	64GB EMMC
操作系统	星光麒麟

ID 机械环境参数

工作温度	-20℃ ~ 60℃
存储温度	-30℃ ~ 70℃
湿度	95%无凝结
规格	尺寸 274.9mm×188.7mm×22.2mm，重量1028克，材质 PC+TPU，灰色
电池	可拆卸聚合物锂离子电池，3.8V/10000MAH，8-9小时（50%音量/亮度 1080P） 电源适配器：AC100V-240V、50HZ/60HZ，输出DC5V/4A，6级欧规适配器（10类 5V/4A 直头）

ID 产品/接口特性

显示屏	10.1英寸（16:10）IPS，分辨率800×1280，亮度700 CD/M2
触摸屏	10点电容屏，G+G,熊猫玻璃硬度7H以上,防刮花,COF
按键	开关机键×1，音量+键×1，音量-键×1，P1键×1（HOME键），F键×1（条码扫描，接GPIO）
I/O接口	USB2.0×1、Type-c ×1、3.5mm标准耳机接口×1、TF×1、SIM卡×1、电源接口×1、HDMI×1 拓展接口3选1：USB2.0×1、RJ45100M网口、RS232串口
网络	WIFI WIF1802.11（a/b/g/n/ac），2.4G+5G双频WIFI；蓝牙 BT5.0 4G（GSM：900/1800、WCDMA：B1/5/8、FDD-LTE：B1/B3/B5/B7/B8/B20、TDD-LTE：B40）
GPS	支持GPS+Glonass+北斗；捕获灵敏度：-140dBm、冷启动时间：<50秒，热启动时间：<5秒 GPS频率：1575.42MHz、Glonass频率：1602MHz
MFC	选配ST21NFCDDBGARA9（RK系列），支持ISO/IEC下14443A协议，读卡距离：3-5CM
外设	摄像头：前置5.0MP后置8.0MP、扬声器：内置80/1W防水喇叭×2
传感器	重力加速度传感器、地磁传感
咪头	灵敏度：-42db、输出阻抗：2.2KΩ
认证体系	IP65、CENB、FCC、ROHS、MILSTD-810H（1.22米耐摔落）、UN38.3、MSDS、IEC62133

03 订购信息

HJG-A1810	加固平板电脑，10.1寸显示屏，工作温度：-20℃~60℃
-----------	-------------------------------

01 — 企业简介

02 — 及工业主板电脑

03 — 电无脑及嵌入式板

04 — COMe/核心板

05 — GPU显卡

06 — VPX主控制器

07 — CPCI主控制器

08 — 整机系列

09 — 功能卡

串口卡是一种用于连接计算机与外部设备的通信接口扩展卡，能够增强计算机的连接能力，满足特定应用场景下对串行通信的需求，它通过支持多种串行通信协议，如RS-232、RS-485、RS-422等，实现计算机与外部设备的数据交换

时统卡是一种用于为计算机系统或其他设备提供精确时间同步服务的硬件设备，它通过与外部标准时间源进行数据交互，将高精度时间信息同步到系统中，确保各设备在时间上保持高度一致

应用场景



车辆定位与跟踪



数据实时采集并监控运行状态



通讯设备同步协调工作

核心特点

串口卡

- ①提供多种串口接口，满足不同设备的连接需求，通过PCI或PCI-E插槽插入计算机，即可实现串口接口的拓展。
- ②采用高质量组件，确保长期稳定运行，支持高速数据传输，满足工业自动化等场景对实时性的要求。

时统卡

- ①与外部标准时间源进行数据交互，以极高的精度同步时间；能接收多种外部时间信号，可根据需求灵活选择。
- ②内置高精度温补晶振，当外部时间源出现故障或信号中断时，能依靠内部晶振继续保持一定时间精度的计时，满足不同设备的需求。

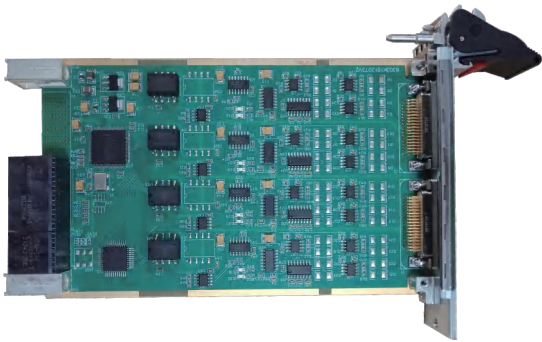
选型指南

图片展示				
型号	VPX-1002 时统卡	CPCI-1002 时统卡	CPCI-6038 串口卡	CPCI-3024 串口卡
接口/信号	GPS B(DC)码(RS-422电平) B(AC)码	GPS B(DC)码(RS-422电平) B(AC)码	DB44针型连接器	DB37孔型连接器
功耗	启动功耗: <10W 稳态功耗: <6W	启动功耗: <10W 稳态功耗: <6W	/	/
工作温度	-40℃~+55℃	-40℃~+55℃	商用级: 0~60℃ ET2版本: -20℃~+70℃ ET4版本: -40℃~+80℃	商用级: 0~60℃ ET2版本: -20℃~+70℃ ET4版本: -40℃~+80℃
存储温度	-45℃~+60℃	-45℃~+60℃	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃
尺寸	/	/	233.3mm×160mm	100mm×160mm
操作系统	/	/	Microsoft Windows®7 Red Hat Enterprise Linux	Microsoft Windows®7 Red Hat Enterprise Linux Ubuntu 16.04,内核版本4.4
图片展示				
型号	VPX-3038 串口卡	VP-2507 交换卡	VPX-3304 CAN卡	VPX-D430 DOI卡
接口/信号	J30J-37ZKW-J孔型连接	1路1000BASE-T接口连背板 4路1000BASE-T接口连挡板 (可通过拨码开关切换)	4通道独立隔离CAN接口	4路独立DI接口 4路独立DO接口
功耗	/	≤ 30W	典型值: <10W	典型值: <15W
工作温度	商用级: 0~60℃ ET2版本: -20℃~+70℃ ET4版本: -40℃~+80℃	0℃~ +50℃	-40℃~+85℃(宽温)	0℃~+50℃
存储温度	-40℃~+85℃	-20℃~ +65℃	-55℃~+105℃	-40℃~+85℃
尺寸	100mm×160mm	160mmx100mm	160mmx100mm	160mmx100mm(±0.5mm) 不含连接器和挡板
操作系统	Microsoft Windows®7 Red Hat Enterprise Linux Ubuntu 16.04 (4.4)	Linux(ubuntu/centos) windows(驱动支持)	Linux Windows(需定制驱动程序) 银河麒麟 统信UOS 翼辉Sylix05	麒麟OS 统信UOS 翼辉Sylix05 Linux

VPX-1002

3U VPX时统卡

- ▶ 采用标准3U VPX规格
- ▶ 接收B(AC)码、B(DC)码、GPS信号，获得时间信息和时间基准
- ▶ 同时输出10路B(DC)码和2路1PPS信号
- ▶ 通过API函数可读取时间信息、输入信号状态、在线信号状态、GPS定位信息



01 功能

- 可接收GPS信号、B(AC)码、B(DC)码。选择GPS在线时，读取的时间信息包括：年、月、日、时、分、秒、毫秒、微秒，选择B(AC)码或B(DC)码在线时，读取的时间信息包括：年、月、日、时、分秒、毫秒、微秒。无论有无GPS、B码信号输入，时码卡均有秒脉冲信号和B(DC)码输出。(选择在线信号状态可保存)。
- 可通过驱动函数读取GPS信息，包括：经度、纬度、海拔、卫星数。
- 可通过驱动函数对时码卡进行时间设置(选择的在线信号无输入状态时)。
- 可通过驱动函数读取输入信号和在线信号状态，面板有GPS、B(DC)码、B(AC)码输入状态和在线信号指示灯。
- 可通过API函数开/关中断，并提供中断响应函数处理中断事件。
(中断频率默认为1Hz,可通过AI函数进行设置，可设置值1HZ、2HZ、5Hz、10HZ、20Hz、50Hz、100Hz、200Hz、500Hz、1000Hz)。
- 面板上的复位开关可进行复位操作。
- 具有故障检测功能，工作不正常时能送出故障信号。
- 具有时延修正功能，范围0~99999.9us,步进时间刻度为0.1us。该值经设置后能记忆。
- 有自动同步功能(每秒同步)。

02 规格参数

ID 主要技术指标

输入信号	GPS、B（DC）码（RS-422电平）、B（AC）码
输出信号	与输出1PPS同步精度：≤±0.2μs、电平：RS-422、路数：10路、物理接口：J30J-25TJWP2-J
守时精度	守时时间：15min、守时精度：≤±1ms
功耗	启动功耗：<10W、稳态功耗：<6W
1PPS	与GPS 1PPS同步精度：≤±0.2μs、与输入B（DC）码同步精度：≤±0.2μs 与输入B（AC）码同步精度：≤±10μs、电平：HCMOS、路数：2路、物理接口：J30J-25TJWP2-J

ID 接口特性

输入/输出	1个天线输入接口、1个B（DC）码输入接口、1个B（AC）码输入接口、1个输出接口
其他	4个指示灯、1个复位按钮

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 55℃
存储温度	-45℃ ~ 60℃

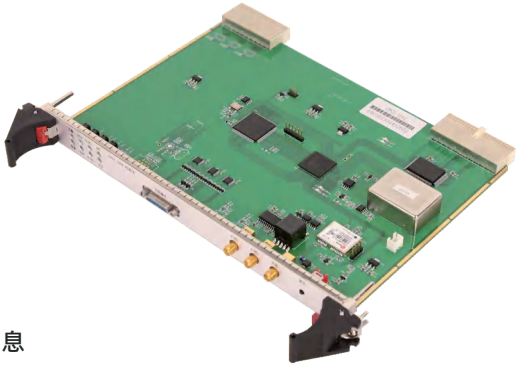
03 订购信息

VPX-1002	3U VPX时统卡，3个输入接口、1个输出接口，工作温度：-40℃ ~ 55℃
----------	---

CPCI-1002

6U CompactPCI®时统卡

- ▶ 采用标准6U CPCI规格
- ▶ 接收B(AC)码、B(DC)码、GPS信号，获得时间信息和时间基准
- ▶ 同时输出10路B(DC)码和2路1PPS信号
- ▶ 通过API函数可读取时间信息、输入信号状态、在线信号状态、GPS定位信息



01 功能

- 可接收GPS信号、B(AC)码、B(DC)码。选择GPS在线时，读取的时间信息包括：年、月、日、时、分、秒、毫秒、微秒，选择B(AC)码或B(DC)码在线时，读取的时间信息包括：年月、日、时、分秋、毫秒、微秒。无论有无GPS、B码信号输入，时码卡均有秒脉冲信号和B(DC)码输出。(选择在线信号状态可保存)。
- 可通过驱动函数读取GPS信息，包括：经度、纬度、海拔、卫星数。
- 可通过驱动函数对时码卡进行时间设置(选择的在线信号无输入状态时)。
- 可通过驱动函数读取输入信号和在线信号状态，面板有GPS、B(DC)码、B(AC)码输入状态和在线信号指示灯。
- 可通过AP函数开/关中断，并提供中断响应函数处理中断事件。
(中断频率默认1Hz,通过API函数进行设置，可设置值1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、20Hz、50Hz、100Hz、200Hz、500Hz、1000Hz)。
- 面板上的复位开关可进行复位操作。
- 具有故障检测功能，工作不正常时能送出故障信号。
- 具有时延修正功能，范围0~99999.9us,步进时间刻度为0.1us。该值经设置后能记忆。
- 有自动同步功能(每秒同步)。

02 规格参数

ID 主要技术指标

输入信号	GPS、B（DC）码（RS-422电平）、B（AC）码
输出信号	与输出1PPS同步精度：≤±0.2μs、电平：RS-422、路数：10路、物理接口：J30J-25TJWP2-J
守时精度	守时时间：15min、守时精度：≤±1ms
功耗	启动功耗：<10W、稳态功耗：<6W
1PPS	与GPS 1PPS同步精度：≤±0.2μs、与输入B（DC）码同步精度：≤±0.2μs 与输入B（AC）码同步精度：≤±10μs、电平：HCMOS、路数：2路、物理接口：J30J-25TJWP2-J

ID 接口特性

输入/输出	1个天线输入接口、1个B（DC）码输入接口、1个B（AC）码输入接口、1个输出接口
其他	6个指示灯、1个复位按钮

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 55℃
存储温度	-45℃ ~ 60℃

03 订购信息

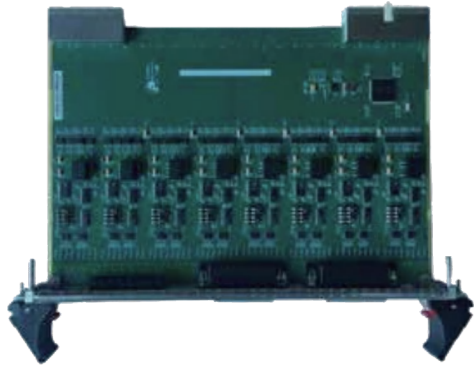
CPCI-1002	6U CPCI时统卡，3个输入接口、1个输出接口，工作温度：-40℃ ~ 55℃
-----------	--

01	企业简介
02	及工业主板电脑
03	电无脑及嵌入式板式
04	COMe/核心板
05	GPU显卡
06	VPX主控器
07	CPCI主控器
08	整机系列
09	功能卡

CPCI-6038

6U CompactPCI® 8通道串口卡

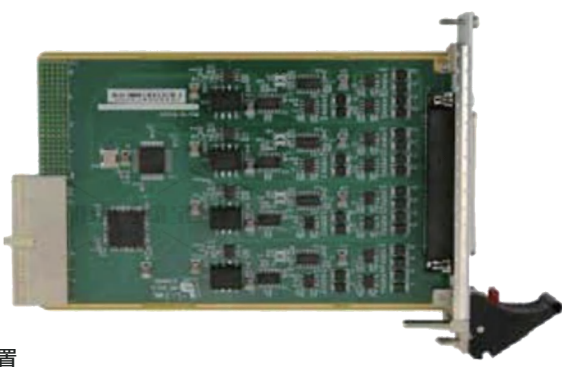
- ▶ 每个通道均支持RS-232/422/485工作模式
- ▶ 个通道通过两个DB44针型连接器输出
- ▶ 通讯端口都集成防浪涌15KV CPCI-6038串口
- ▶ 通讯卡是多端口串口通讯的可靠选择，可以加速实现串口通讯项目



CPCI-3024

3U CompactPCI® 4通道串口卡

- ▶ 每个通道均支持RS-422/485工作模式
- ▶ 4个通道共用一个DB37孔型连接器输出，如果需要标准DB9连接器输出，通过DB37转DB9的配线完成。
- ▶ 不同的工作模式选择不同接线方式即可实现，无需拨码开关或其他设置



01 规格参数

▶ 性能指标与参数

接口形式	DB44针型连接器
最高速率	115.2kbps自适应
浪涌保护	内置TVS瞬态浪涌抑制二极管SMBJ70CA
隔离方式	单路信号及电源全隔离；电压隔离 1500Vrms
LED指示	前面板具备TX，RX LED状态指示灯
工作方式	RS-232/422/485拨码开关切换
操作系统	Microsoft Windows®7、Red Hat Enterprise Linux

▶ 机械环境参数

工作温度	商用级：0 ~ 60℃、工业级ET2版本：-20℃ ~ 70℃、军用级ET4版本：-40℃ ~ 80℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对温度	95%无凝露
尺寸	233.3mm×160mm

02 订购信息

CPCI-6038	6U CPCI 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：0℃ ~ 60℃
CPCI-6038ET2	6U CPCI 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：-20℃ ~ 70℃
CPCI-6038ET4	6U CPCI 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：-40℃ ~ 80℃

01 规格参数

▶ 性能指标与参数

接口形式	DB37孔型连接器
最高速率	115.2kbps自适应
浪涌保护	内置TVS瞬态浪涌抑制二极管SMBJ70CA
隔离方式	单路信号及电源全隔离；电压隔离 1500Vrms
LED指示	前面板具备TX，RX LED状态指示灯
工作方式	RS-422/485拨码开关切换
操作系统	Microsoft Windows®7、Red Hat Enterprise Linux、Ubuntu 16.04（内核版本4.4）

▶ 机械环境参数

工作温度	商用级：0 ~ 60℃、工业级ET2版本：-20℃ ~ 70℃、军用级ET4版本：-40℃ ~ 80℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对温度	95%无凝露
尺寸	100mm×160mm

02 订购信息

CPCI-3024	3U CPCI 4通道隔离RS-422/485串口卡，工作温度：0℃~60℃
CPCI-3024ET2	3U CPCI 4通道隔离RS-422/485串口卡，工作温度：-20℃~70℃
CPCI-3024ET4	3U CPCI 4通道隔离RS-422/485串口卡，工作温度：-40℃~80℃

VPX-3038

3U VPX 8通道串口卡

- ▶ 多端口串，通过P1上面的PClex1实现扩展
- ▶ 每个通道均支持RS-232/422/485工作模式，不同的工作模式选择不同的接线方式即可实现，无须任何拨码开关或者其他设置
- ▶ 8个通道通过两个J30J-37ZKW-J孔型连接器输出，如果需要标准DB9针型连接器输出通过J30J-37TJL转4口DB9针的配线完成



01 规格参数

▶ 性能指标与参数

接口形式	J30J-37ZKW-J孔型连接器
最高速率	115.2kbps自适应
浪涌保护	内置TVS瞬态浪涌抑制二极管SMBJ70CA
隔离方式	单路信号及电源全隔离；电压隔离 1500Vrms
LED指示	前面板具备TX，RX LED状态指示灯
工作方式	RS-232/422/485拨码开关切换
操作系统	Microsoft Windows®7、Red Hat Enterprise Linux、Ubuntu 16.04（内核版本4.4）

▶ 机械环境参数

工作温度	商用级：0 ~ 60℃、工业级ET2版本：-20℃ ~ 70℃、军用级ET4版本：-40℃ ~ 80℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对温度	95%无凝露
尺寸	100mm×160mm

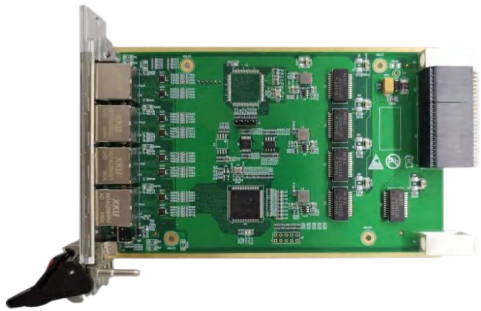
02 订购信息

VPX-3038	3U VPX 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：0℃~60℃
VPX-3038ET2	3U VPX 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：-20℃~70℃
VPX-3038ET4	3U VPX 8通道隔离RS-232/422/485串口卡，工作温度：-40℃~80℃

VP-2507

3U VPX 4路交换卡

- ▶ 采用专用交换芯片，完成5路1000BASE-T标准交换功能
- ▶ 可在极端温度、振动和冲击环境下稳定运行
- ▶ 采用标准 3U VPX规格，提供5个具有2层交换特性的网络交换接口
- ▶ 实现 100%全国产化



01 规格参数

▶ 技术指标

供电	+12V（单电源供电）
传输速度	10/100/1000Mbps，支持 9K 字节巨帧
交换方式	存储转发，各网络节点对等交换
传输模式	全双工/半双工自适应
应用层级	二层
功耗	≤ 30W
操作系统	Linux（Ubuntu/CentOS）、Windows（驱动支持）

▶ 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 50℃
存储温度	-20℃ ~ 65℃
相对温度	95%无凝露
规格	160mm×100mm（Open VPX 3U标准）、重量 ≤ 500g（典型值，不含散热片）
可靠与维护	可靠性：MTBF 30000h、维护性：MTIR 30min

▶ 接口特性

接口形式	1路 1000BASE-T接口通过 T连接器连接到背板 4路 1000BASE-T接口通过标准 RJ45连接器连接到挡板（可通过拨码开关切换）
------	--

02 订购信息

VP-2507	3U VPX 4路交换卡，5路1000BASE-T标准交换，100%全国产化，工作温度：0℃ ~ 50℃
---------	--

01 — 企业简介

02 — 及工业主板电脑

03 — 电无扇及嵌入式板式

04 — COMe/核心板

05 — GPU显卡

06 — VPX 主控制器

07 — CPCI 主控制器

08 — 整机系列

09 — 功能卡

VPX-3304

3U VPX 4通道CAN卡



- ▶ 提供4个完全独立的隔离CAN接口
- ▶ 提供一个千兆网接口，用于与主控设备的通信
- ▶ 符合ISO 11898-2标准，支持5K~1M波特率
- ▶ 硬件与固件全国产，支持快速集成至3U VPX系统

01 规格参数

ID 性能指标

接口形式	4通道完全独立隔离CAN接口
波特率支持	5K-1M（步长 5K，含666K）
隔离耐压	3500VDC（通道间及通道与系统间）
供电	单12V DC输入、典型值功耗：<10W
通信管理	支持面板指示灯（CAN通信、网络状态、电源）、DEBUG信号（UART0-TX/RX）
操作系统	Linux、Windows（需定制驱动程序）、银河麒麟、统信UOS、翼辉SylixOS

ID 机械环境参数

工作温度	-40℃ ~ 85℃（宽温）
存储温度	-55℃ ~ 105℃
相对温度	95%无凝露
规格	160mm×100mm、重量 ≤ 300g（典型值，不含散热片）

ID 接口特性

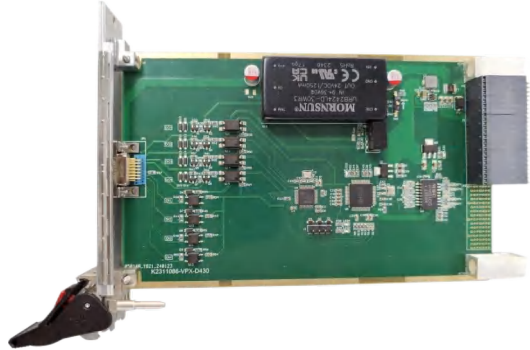
网络接口	1路千兆以太网（10/100/1000M 自适应）
J30J	- CAN0~3通道：H/L信号及GND - EARTH - DEBUG UART信号
P0后I/O	- 12V电源输入（多引脚并联） - 系统复位（SYS_RST#） - GND
P1后I/O	- 千兆网信号（GBE_DA±/DB±/DC±/DD±） - GND

02 订购信息

VPX-3304	4通道标准3U VPX CAN卡，4个完全独立CAN接口，工作温度：-40℃~85℃
----------	--

VPX-D430

3U VPX DIO卡



- ▶ 支持“4进4出接口:4个DI接口，4个DO接口
- ▶ 同时输出10路B(DC)码和2路1PPS信号
- ▶ 采用标准 3U VPX规格，提供5个具有2层交换特性的网络交换接口
- ▶ TCP/IP协议转换，支持 VITA 46（VPX）标准

01 规格参数

ID 技术指标

DI输入	4路独立DI接口，兼容干/湿触点，电流≥50mA
DO输入	2路高驱动：0/24V电平，电流≥400mA，2路标准驱动：0/24V电平，电流≥100mA
信号隔离	DI/DO通道间隔离，支持 24V隔离电源
通信协议	支持 TCP/IP协议转换
供电	单12V DC输入、典型值功耗：<15W
操作系统	麒麟OS、统信UOS、翼辉SylixOS、Linux

ID 机械环境参数

工作温度	0℃ ~ 50℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
相对温度	95%（非冷凝）
规格	160mm×100mm（±0.5mm）不含连接器和挡板、重量 0.18kg±0.01

ID 接口特性

DB15	- DI1~4（引脚14/15/7/8） - DO1~4（引脚1/2/9/10） - 公共端（IN_COM/OUT_COM） - 隔离电源（GND_ISO24/+24V_ISO）
P0后I/O	- 12V电源输入（多引脚并联） - 系统复位（PCIE_RST#） - 参考时钟（REFCLK_100M±）
P1后I/O	- 千兆网信号（GBE2_DA±/DB±/DC±/DD±） - GND

02 订购信息

VPX-D430	3U VPX DIO卡，提供DI/DO 工作状态支持，4个DI 接口，4个DO接口，工作温度：-40℃ ~ 85℃
----------	---