

VPX-2600 控制器

产品手册

2023年 10 月

1、产品概述

该产品是一款基于 Intel Xeon E5 的多核处理器高性能 6U VPX 刀片式计算机。产品支持 SRIO,40G-KR4,PCIe 等高速数据通道。

产品支持 Intel 至强 E5-2600 v4 系列处理器，板载 32GB/64GB DDR4 贴片内存和 mSATA 接口，集成 2 路 40G-KR4(或 4 路 SFI+)，2 路 SRIO x4，4 路 Serdes 网络资源，1 路 PCIe3.0 x16 (可配置为 4 路 PCIe3.0 x4)，1 路 PCIe3.0 x8(可配置为 2 路 PCIe3.0 x4)扩展控制接口。

该产品具有处理能力强、网络带宽大、存储性能高、扩展性强和抗恶劣环境工作的特性，可广泛应用于雷达系统、电子对抗、情报综合等领域的信号处理和数据处理应用。



2、功能指标

- 1、6U 5HP 标准 VITA46 结构。
- 2、产品基于 Intel Xeon 多核处理器和 Wellsburg 芯片组。
 - Intel Xeon E5-2618L V4 2.2GHz,10 核 20 线程,75W(标配)
 - 可选配 Intel Xeon E5-2600 V4 系列其他 CPU。
 - Intel C610 芯片组。
 - 处理器采用 14nm 技术工艺，集成内存控制器。
- 3、主板板载 1 个 mSATA 接口。
- 4、支持 32GB(标配) DDR4-2133 板贴内存 (64GB 选配) 。
- 5、前面板支持：
 - HJ30J 接口：
 - 1 路 VGA，2 路 USB，1 路 BMC 调试串口，1 路 CPU 通信串口，1 路 JTAG 信号；
 - 1 个 10/100/1000 BASE-T 接口。
 - 8 个 LED 指示灯。
 - 1 个复位按键。
- 6、P1 支持 2 个 SRIO x4 GEN2 总线 (选配)；支持 2 路 40G KR4 信号(或 4 路 SFP+)。
- 7、P2 支持 4 个 PCIe x4 (可配 2 个 x8,1 个 x16) GEN3 总线。
- 8、P3 支持：
 - 2 个 PCIe x4 (可配 1 个 x8) GEN3 总线。
 - 2 路 1000 BASE-X(Serdes)接口 (与前出 BASE-T 接口二选一使用) 。
 - 2 对 100MHz HCSL PCIE 差分时钟信号。
 - 4 个 GPIO 信号。
- 9、P4 支持：
 - 2 路 1000 BASE-X(Serdes)接口。
 - 4 对 100MHz HCSL PCIE 差分时钟信号。

10、P5 支持:

- 1 路 VGA 信号。
- 4 路 USB2.0 信号。

11、P6 支持:

- 4 路 SATA3.0 接口信号。
- 4 路风扇控制信号。
- 2 路串口信号, 1 路支持 RS232, 1 路支持 RS422 模式。
- 机架 ID 信号。

12、支持 IPMI 接口。

13、支持 iKVM 功能。

14、板卡支持 Linux, Windows7, Windows10 操作系统。

15、兼容 OpenVPX (VITA 65)标准。

3、可靠性指标

可靠性: MTBF \geq 30000h; 可维性: MTTR \leq 30min

4、环境性能指标

4.1 存储温度

储存温度为-55~+85℃, 产品在该温度范围内贮存后不会造成功能及外形损坏。

4.2 工作温度

工作温度分为两个等级: -20~+55℃(工业级/标准配置), -40~+60℃(宽温级)。

4.3 工作电压温度指标

产品工作温度: -20~+55℃ (工业级), -40~

+60℃(宽温级) 产品功耗: 130W (最大功耗)

产品工作电压: 12V \pm 5%; 电流: 13A 。

3.3V_AUX \pm 5%; 电流: 2A。