TONE 同一科技 工控产品 定制服务

cPCI-3630 系列

3U CompactPCI 主板，支持四核 Intel Atom® X 系列处理器

New

特点

- 低功耗四核 Intel Atom® x7-E3950 处理(原核心代号: Apollo Lake I)
- 最高支持 8GB DDR3L-1600 ECC 板贴内存
- 可选支持 32GB 板载固态硬盘
- 支持嵌入式管理工具（SMEA®）监控系统健康状态
- 通过MIL-STD M12连接器，支持额外的GbE口
- 兼容 SIL-2 和 EN 50155 铁路列车车载电子设备测试

EN 50155 CompactPCI® EXTENDED TEMPERATURE

cPCI-3630 cPCI-3630D cPCI-3630G cPCI-3630M cPCI-3630N cPCI-3630S cPCI-3630T cPCI-3630TR

规格

处理器&系统

CPU
四核 Intel Atom® x7-E3950 SoC 处理器, 1.6GHz, TDP 12W
双核 Intel Atom® x5-E3930 SoC 处理器, 1.3GHz, TDP 6.5W

内存
双通道 DDR3L-1600 ECC 板贴内存, 最高支持 8GB

BIOS
AMI EFI BIOS, 两个 16M bytes SPI 闪存

CompactPCI 总线
PCI 32位, 33/66MHz, 3.3V 或 5V 通用电压 (I/O)
无需连接至CompactPCI®总线，即可支持系统插槽作为主设备运行或外围槽作为独立刀片运行(Satellite模式)

PICMG 标准
PICMG 2.1 CompactPCI R3.0 规范
PICMG 2.1 热插拔规范 R2.0

连接

XMC
列车车载电子设备测试 PCIe x1 XMC 槽位，位于第二或第三层子板

以太网
两个 10/100/1000BASE-T 千兆以太网口，位于前面板，由 Intel® I210 控制器提供，可切换至 J2
两个额外的千兆以太网口，通过M12 MIL-STD连接器实现，位于第二层子板，由 Intel® 82574L 提供 (仅 cPCI-3630T 和cPCI-3630TR 支持)

显示
集成于 Intel® 处理器中
一个 VGA 接口，位于前面板，可通过BIOS选项切换至后走线板
使用cPCI-3630G，额外的两个DisplayPort支持高达4096x2160p

串口
通过所选的双槽 SKU 版本 (cPCI-3630D, cPCI-3630T, cPCI-3630TR)提供串口
两个串口可连接至后走线转换模块

PS/2
可选 PS/2 鼠标键盘接口在 cPCI-3630D 与 cPCI-3630G上

USB
前面板第一层一个 USB 3.0 接口
一个 USB 2.0 可连接至后走线转换模块
两个额外的 USB 2.0 接口在 cPCI-3630D 上

音频
可选的 Mic-in, Line-out 接口在 cPCI-3630D 与 cPCI-3630M上

存储

主板
一个板载32GB SSD，4HP版本。 在子板上提供32GB SSD / CFast / mSATA，可选8H版本
所选的SKU支持一个SATA直连接口，用于2.5” 板载硬盘(与SATA共享，连接至后走线转换模块)

后走线转换模块
一个 SATA 3Gb/s 接口，连接至后走线转换模块 (与cPCI-3630 第二层SATA接口共享)

操作系统

OS
Windows 10 64位
Yocto 2.0
Wind River VxWorks 7.0
QNX 7.0(更多操作系统支持，请联系凌华科技)

其他

LED
电源, 看门狗定时器, 存储驱动器, 散热, 通用目的
通过BOM选项预留LED指示灯（联系凌华科技获取帮助）

电池
板载锂离子纽扣电池，支持RTC (可选黄金电容)

看门狗定时器
系统复位和NMI, 可编程间隔1-65535秒或1-65535分
由SEMA控制

硬件监控
由SEMA监控CPU温度，系统温度、核心电压和DC电压

安全
可信平台模块TPM 2.0

机械和环境参数

规格
3U 4HP/8HP CompactPCI
100mm x 160mm (长 x 宽)

工作温度
EN50155 Tx
标准: -40°C 至 +70°C (无风扇)
军用宽温: -40°C 至 +85°C (筛选，强制风流散热)

存储温度
EN50155 Tx
-50°C 至 +100°C

相对湿度
95% 非冷凝

冲击
EN50155：2017 / IEC61373 Edition 2.0：2010，1类B级车身安装

振动
EN50155：2017 / IEC61373 Edition 2.0：2010，1类B级车身安装

高度
4000m MIL-STD-810G w/Change 1, Method 500.6, Procedure II

功耗
23.75W，cPCI-3630/E3950/M8G
15.50W，cPCI-3630/E3930/M8G

重量
cPCI-3630: 待定 (带散热片)
cPCI-3630T: 待定 (带散热片)

安全性和EMI

认证
CE/FCC
EMC Directive 2014/30/EU (EN55032 / EN55024)
EMC Directive 2014/30/EU (EN50121-3-2)

I/O 接口表

		GbE	Display	USB	COM	PS/2 KB/MS	存储(2)	SSD	音频	XMC
SBC										
cPCI-3630 (4HP)	前面板	2 (RJ-45)	1 VGA(3)	1 (3.0)						
	板载							1		
cPCI-3630D (8HP)	前面板	2 (RJ-45)	1 VGA(3)	1 (3.0) 2 (2.0)	1 (DB9)	1			1 (Line-in) 1 (Line-out)	
	板载						1 (SATA)	Optional (4)		
cPCI-3630S (8HP)	前面板	2 (RJ-45)	1 VGA(3)	1 (3.0)						
	板载							Optional (4)		1
cPCI-3630T (8HP)	前面板	2 (RJ-45)(1) 2 (M12)	1 VGA(3)	1 (3.0)	1 (DB9)					
	板载						1 (SATA)	Optional (4)		
cPCI-3630TR (8HP)	前面板	4 (RJ-45)	1 VGA(3)	1 (3.0)	1 (DB9)					
	板载						1 (SATA)	Optional (4)		
RTM										
cPCI-R3610(T)	前面板	2 (RJ-45)	1 VGA(3)	1 (2.0)	2 (DB9)					
	板载						1 (SATA)(5)			

(1) 两个RJ-45 接口来自 Intel® I210 GbE 控制器，两个 M12 MIL-STD 连接器接口来自 Intel® 82574L GbE 控制器
(2) SATA 接口与后走线转换模块的SATA接口共享
(3) 通过BIOS选择，可切换至前面板或后走线版
(4) 可通过将SSD与DB-3SSD适配器板焊接在一起，或使用CFast或mSATA选件替换子板
(5) 与cPCI-3630主板SATA共享SATA

订购指南

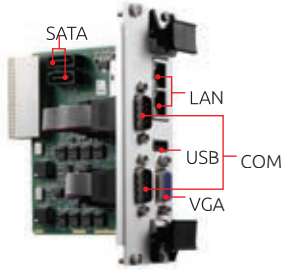
CPU 主板

- **cPCI-3630/E3950/M4G/S32**
  4HP 单槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GB DDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 2x GbE 和板载 32GB SSD
- **cPCI-3630D/E3950/M4G**
  8HP 双槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GBDDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 2x GbE, COM (RS-232/422/485), 2x USB 2.0, PS/2 键盘鼠标，line-in, line-out, 和 SATA 接口
- **cPCI-3630G/E3950/M4G**
  2-slot (8HP) 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GB DDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 2x GbE, 2x DP, RJ-45 形式的 COM 口，PS/2 KB/MS, USB 2.0
- **cPCI-3630M/E3950/M4G**
  2-slot (8HP) 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GB DDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 2x GbE, 1x 100-pin 信号连接器 2x DP, 2x COM, PS/2 KB/MS, 音频，2x USB 2.0 和配套的测试电缆
- **cPCI-3630N/E3950/M4G/S32**
  4HP 单槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GBDDR3L-1600 板贴内存，无 I/O 接口，只有 LED 灯 (电源，HDD, WDT, GP, GbE LEDs), 和板载 32GB SSD
- **cPCI-3630S/E3950/M4G**
  8HP 双槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GBDDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 2x GbE, XMC 槽位位于第二层
- **cPCI-3630T/E3950/M4G**
  8HP 双槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处理器，4GBDDR3L-1600 板贴内存，支持，VGA, USB 3.0, 2x GbE RJ-45 和 2x GbE MIL-STD M12, COM (RS-232/422/485), 和 SATA 接口
- **cPCI-3630TR/E3950/M4G (available by request)**
  8HP 双槽 3U CompactPCI 刀片，支持 Intel Atom® x7-E3950 处器，4GBDDR3L-1600 板贴内存，支持 VGA, USB 3.0, 4x GbE RJ-45, COM (RS- 232/422/485), 和SATA 接口

后走线转换模块

- **cPCI-R3610**
  8HP 后走线 I/O 模块，提供 2x GbE, 1x USB 2.0, VGA, 2x COM, 1x SATA 3Gb/s, 50mm 深
- **cPCI-R3610T**
  8HP 后走线 I/O 模块，提供 2x GbE, 1x USB 2.0, VGA, 2x COM, 1x SATA 3Gb/s, 80mm 深

如需不同的 CPU, 内存和存储组合，请联系我们。



cPCI-R3610T