

# 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 处理器(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



CompactPCI®



## 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

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)

## I/O 接口表

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

(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, 4GB DDR3L-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, 4GB DDR3L-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, 4GB DDR3L-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, 4GB DDR3L-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 处理器, 4GB DDR3L-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

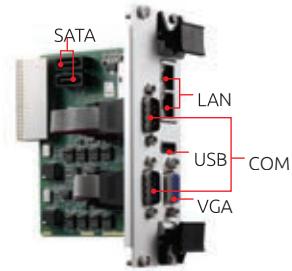
#### ● cPCI-R3610

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, 请联系我们的。



cPCI-R3610T