

# 英特尔®PRO/10GbE CX4 服务器网卡

实现短距离CX4铜线的万兆位性能



- 使用长度不超过15米的CX4铜线建立万兆位以太网连接
- 提供经济快速、高效、低延迟的网络连接
- 64位外设组件互连扩展(PCI-X\*)接口，运行速度可达133 MHz

## 值得信赖的连接性能

英特尔®PRO/10GbE CX4服务器网卡，属于英特尔第二代万兆以太网(10GbE)网卡，标志着英特尔首次通过铜线实现10GbE。根据线规，英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡可通过CX4缆线，提供低延迟的10GbE网络连接，长度上限为15米。这使得英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡成为高性能计算集群中高带宽网络连接、以及短距离配线柜的理想解决方案。

围绕高度集成的英特尔®82597EX万兆以太网控制器进行构建，英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡能够实现运行速度达133 MHz的64位PCI-X连接，是带宽密集型应用的理想选择。高速服务器连接曾一度依赖于昂贵的专有技术，如高性能计算集群和网格计算，现在则可以通过英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡的标准化连接轻松实现。对各个主要原始设备制造商的交换机进行的大量互操作性测试，为英特尔PRO/10GbE CX4的连接性提供了有力的保障，从而满足您的需求。

英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡可以改进网络效率，排除昂贵的专有网络拓扑结构，同时可依照IEEE 802.3ak CX4铜线万兆以太网标准部署标准以太网连接。

## 10GBASE-CX4应用及其优势

英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡是一种快速有效、成本低廉的解决方案，适用于多种数据中心应用，其中包括：

- 高性能计算集群
- 整合的局域网和iSCSI流量
- 备份存储和网络附加存储(NAS)数据库链路
- 数字编辑、科学与商业模拟，以及协作
- 纵向扩展整合服务器
- Web服务器上的实时视频流

如果在重要的服务器和存储应用中使用英特尔PRO/10GbE CX4服务器网卡，那么您就可以：

- 提升性能，增加带宽
- 整合多个千兆位以太网连接
- 改善视频流
- 通过整合服务器实现纵向扩展
- 整合局域网和存储流量，从而整合网络
- 实现低成本高性能计算(HPC)的低成本、大带宽互连

## 特性

英特尔®82597EX 10GbE PCI-X\* 133 MHz/64位介质访问控制器 (MAC)

基于CX4 XPAK模块的CX4铜线支持

符合IEEE 802.3ak\* 10GBASE CX4标准

支持巨型帧，最高达16 KB

接收和发送过程中的传输控制协议/互联网协议(TCP/IP)分段与TCP校验和卸载

256 KB Rx 和 32 KB Tx的先进先出(FIFO)缓冲器

为RX FIFO缓冲器提供奇偶校验保护

用以延迟/减少TX和RX帧中断的机制

PCI-X 1.0a和PCI 2.3

流控制802.3x\*

PCI 2.2信息信号中断调节

针对Microsoft\* Device Manager设计的英特尔®PROSet程序

基于英特尔®无铅<sup>1</sup>技术，符合RoHS指令<sup>2</sup>

## 优势

被广泛采用的第二代PCI主机总线接口具有高性能

根据美国线规(AWG)的线缆评定，允许通过长达15米的CX4铜线建立万兆以太网连接

支持行业范围万兆以太网标准

降低系统开销，提高性能

提升主机处理效率

具备最低缓冲器要求的增强型Tx和Rx逻辑

数据完整性

降低处理器利用率

广泛的兼容性

支持行业网络标准

改进系统中断处理

用户可通过点击操作，轻松配置单个网卡、高级网卡特性、连接分组和虚拟局域网

符合欧盟最新法令(自2006年7月生效)，减少了有害物质的使用

## 订购代码

PXLA8591CX4 (单一包装)

## 配套产品

请考虑在您的服务器和网络规划中使用以下英特尔®产品:

- 英特尔®PRO/1000服务器网卡
  - 铜线或光纤网络连接，每块网卡最多配备四个端口
  - 适用于PCI Express、PCI-X以及PCI接口的解决方案
- 英特尔®PRO/10GbE服务器网卡
  - 专为光纤设计的短距离和远距离连接解决方案
- 在PCI Express和PCI接口中使用的英特尔®PRO/1000台式机网卡
- 其它英特尔®PRO台式机和服务网卡
- 英特尔®至强™处理器
- 英特尔®安腾®处理器
- 英特尔®服务器主板

## 具有联网能力的电脑

众多领先的电脑和服务制造商都在其新型产品中采用了英特尔®网卡。在您下次购买电脑、服务器或笔记本电脑时，请指定或要求采用英特尔®PRO网卡。如欲获得首选供应商的名单，请访问：[http://www.intel.com/network/connectivity/how\\_to\\_buy/index.htm](http://www.intel.com/network/connectivity/how_to_buy/index.htm)。

## 客户支持

英特尔®客户支持服务为您提供了多种支持方案，其中包括电话支持和保修服务。如欲了解更多信息，请访问：<http://support.intel.com/support/network>。服务和可用性会因国家的不同而有所差异。

## 了解产品信息

如欲向客户服务代表咨询有关英特尔产品的信息，请致电1-800-538-3373(美国和加拿大)，或访问：[www.intel.com/support/9089.htm](http://www.intel.com/support/9089.htm)，获得您所在国家或地区的客户服务代表电话号码。如欲了解有关英特尔®网络连接产品的更多信息，请访问：[www.intel.com/cn/network/connectivity](http://www.intel.com/cn/network/connectivity)。

## 规格: 英特尔®PRO/10GbE CX4服务器网卡

### 概要信息

产品代码	PXLA8591CX4
连接器	CX4 XPAK模块
IEEE标准/网络拓扑	10GBASE CX4
线缆	CX4线缆

### 网卡产品特性

即插即用规格支持	•
借助英特尔®PROSet实用程序和英特尔®PRO智能安装向导, 实现轻松安装	•
符合RoHS指令 <sup>2</sup>	•
支持自适应、全双工	•
线缆距离	根据线规和参数, 最长为15米 (AWG 24, 20米; AWG 26, 15米; AWG 28, 11米)

### 网络管理

支持适用于服务器的联网管理(WfM)2.0标准	•
拥有台式机管理接口(DMI)2.0支持、Windows管理规范(WMI)以及简单网络管理协议(SNMP), 方便管理	•
高级配置和电源接口(ACPI)1.0电源管理	•
通过只读存储器(ROM)激活启动前执行环境(PXE)	•

### 网络操作系统(NOS)软件支持

Microsoft Windows® 2000(服务器、高级服务和数据中心服务器)和 Server 2003	将于2006年初上市
Linux® 2.4和2.6	•
FreeBSD 5.3核心	•

### 英特尔支持

有限保修	•
90天内退款保证(美国和加拿大)	•

### 高级软件特性

网卡容错(AFT)	•
交换机容错(SFT)	•
自适应负载均衡(ALB)	•
Fast EtherChannel <sup>*3</sup> (FEC)	•
千兆位以太通道 <sup>*3</sup> (GEC)	•
分组支持	•
多个小组	•
交换机配置测试	已经过主要交换机原始设备制造商(OEM)的测试
巨型帧(可达16 KB)	•
基于IEEE 802.1Q*的虚拟局域网(VLAN)	•
支持IEEE 802.3*	•
TCP 校验和卸载(Rx/Tx TCP、IPv4)	•
当前/即时可用PCI计划	•
TCP分段/大型发送卸载	•
中断调节	•

### 技术特性

数据吞吐性能	5至7 Gbps全双工以太网性能
总线类型	PCI-X* 1.0, PCI局部总线接口2.3
总线宽度	32位和64位
总线主控器	•
总线速度(MHz)	33、66以及133 MHz
即插即用支持	•
PCI热插拔/活动PCI	•
硬件认证	FCC A级、UL、CE、VCCI、BSMI、CTICK、MIC
控制器 — 处理器	英特尔® 82597EX控制器
额定功耗	小于10瓦(5伏电源, 3.3伏电源)
工作温度	0-55°C
指示灯	4个(绿色): Tx指示灯、Rx指示灯、连接指示灯, 和端口标识指示灯

### 物理规格

长度	16.8厘米(6.6英寸)
宽度	10.7厘米(4.2英寸)

**如欲了解更多有关Intel® PRO/10GbE CX4服务器网卡，以及英特尔所有10GbE网卡的信息，请访问：  
[www.intel.com/network/connectivity/products/10GbE.htm](http://www.intel.com/network/connectivity/products/10GbE.htm)。**

<sup>1</sup> 虽然没有故意添加铅，但产品中仍可能存在铅金属杂质——浓度低于1000 ppm，或是经RoHS批准的例外情况。

<sup>2</sup> 《限制使用有害物质指令》(RoHS Directive) 已对铅和其它金属的使用作出规定：(1) 此类金属含量应低于欧盟所规定的限值；(2) 或符合经过批准/待定的例外情况。

<sup>3</sup> 只在与支持IEEE 802.3ad的交换机一起使用时才可实现。

本文所提供的信息均与英特尔产品相关。本文件不代表英特尔公司或其它机构向任何人明确或隐晦地授予任何知识产权。除相关产品的英特尔销售条款与条件中列明之担保条件以外，英特尔公司不对销售和/或使用英特尔产品做出任何其它明确或隐晦的担保，包括对适用于特定用途、适用性，或不侵犯任何专利、版权或其它知识产权的担保。英特尔产品并非设计用于医疗、救生或延长生命的应用领域。英特尔可以随时在不发布声明的情况下修改规格和产品说明。

版权所有©2007英特尔公司。所有权利受到保护。英特尔、Intel标识、Intel超越未来、Intel超越未来标识、至强、Xeon标识和安腾、Itanium标识是英特尔公司在美国和其他国家(地区)的商标。

\*文中涉及的其他名称及商标属于各自所有者资产。

308986-001 CN

