

# Cisco 6807-XL 和 6500-E 系列交换机的高密度多速率万兆接口模块

千兆以太网模块为园区集群和核心交换机中的带宽密集型应用实现安全和可预测的性能。

## 产品概述

Cisco Catalyst® 6800 系列交换机提供各种万兆以太网模块。与 Catalyst® 6500-E/6807-XL 管理引擎 2T/2TXL (VS-S2T-10G 和 VS-S2T-10GXL) 配合使用，它们可满足园区部署的不同需求。该系列包括三种模块：Catalyst 6800 32 端口、16 端口和 8 端口万兆以太网光纤模块。

这些模块支持基于硬件的组播复制、服务质量 (QoS)、访问控制列表 (ACL)、巨帧和低延迟，以针对带宽密集型应用实现安全和可预测的性能。所有三种模块均采用通用的 ASIC 架构且支持相同的硬件功能集。它们支持小型封装热插拔 (SFP/SFP+)、10/100/1000M GLC-T (1G 铜缆 SFP) 收发器和 100M FX。这些模块可满足园区部署中不断增长的万兆以太网流的汇聚需求，以及对核心中的高密度万兆以太网传输的需求。

这些模块均包括端口组，每个组由八个端口组成。32 端口和 16 端口模块可在以下两种模式之一中运行：1) 超订用模式 (默认)，该模式实现最大端口密度，通过 2:1 超订用来使用所有端口；以及 2) 性能模式，该模式使用一半端口，支持线速及使端口缓冲区大小加倍。每八个端口所组成端口组 (混合模式) 的运行模式可更改，将在后续章节中更详细地说明。八端口万兆以太网模块始终在性能模式中运行。

这些模块基于 WS-X6904-40G 模块，并提供相同水平的高级企业功能和大表功能，已被证明是园区汇聚或核心交换机成功运营至关重要。它们包括硬件功能，例如虚拟交换系统 (VSS)、即时接入 (IA)、位置 ID 分离协议 (LISP)、安全组标记 (SGT) 和访问控制 (SGACL)、MACsec (802.1ae)、流量整形和分层服务质量 (HQoS) 等等。线卡也是第一款采用前置被动 UHF RFID 技术的产品，可提供最新的自动识别功能以用于资产管理。

## 产品详情

### C6800 系列 32 端口万兆以太网光纤模块

C6800 系列 32 端口万兆以太网光纤模块适合部署在所有园区汇聚和核心网络中。

- **两种模式：**C6800-32P10G，带 DFC4 的 32 端口万兆以太网光纤模块 (参见图 1)；以及 C6800-32P10G-XL，带 DFC4XL 的 32 端口万兆以太网光纤模块
- **背板连接：**在 6807XL 中为 160-Gbps 背板带宽；在 6500-E 机箱上为 80 Gbps 背板带宽
- **机箱/插槽支持：**可以占用 Cisco Catalyst 6807-XL 中的插槽 1-2 和 5-7。可以占用 Cisco Catalyst 6503E、6504E、6506E、6509E 和 6509-V-E 中的任意插槽。可以占用 Cisco Catalyst 6513-E 中的插槽 1-6 和 9-13
- **管理引擎：**与管理引擎 2T 和管理引擎 2TXL 兼容
- **分布式转发和性能：**出厂时已安装双 (2) DFC4-E 或 DFC4-EXL 子卡

C6800 系列 32 端口万兆以太网光纤模块可在单个 Cisco Catalyst 6807-XL 交换机机箱中提供多达 160 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6807-XL 虚拟交换系统 (VSS) 2T 中提供多达 320 个万兆以太网光纤端口。它还在单个 Cisco Catalyst 6513-E 交换机机箱中提供多达 352 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6500 VSS 2T 中提供多达 704 个万兆以太网光纤端口。

图 1. 6800 系列 32 端口万兆以太网光纤模块。



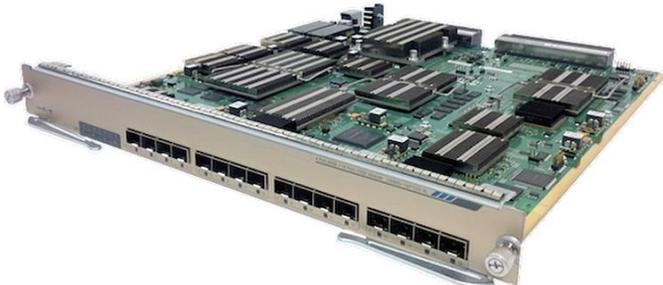
### C6800 系列 16 端口万兆以太网光纤模块

C6800 系列 16 端口万兆以太网光纤模块适合部署在所有园区汇聚和核心网络中。

- **两种模式：** C6800-16P10G，带 DFC4 的 16 端口万兆以太网光纤模块（图 2）；以及 C6800-16P10G-XL，带 DFC4XL 的 16 端口万兆以太网光纤模块
- **背板连接：** Catalyst 6807-XL 和 6500-E 机箱中的 80-Gbps 背板带宽
- **机箱/插槽支持：** 可以占用 Cisco Catalyst 6807-XL 中的插槽 1-2 和 5-7。可以占用 Cisco Catalyst 6503E、6504E、6506E、6509E 和 6509-V-E 中的任意插槽。可以占用 Cisco Catalyst 6513-E 中的插槽 1-6 和 9-13
- **管理引擎：** 与管理引擎 2T 和管理引擎 2TXL 兼容
- **分布式转发和性能：** 出厂时已安装 DFC4-E 或 DFC4-EXL 子卡

C6800 系列 16 端口万兆以太网光纤模块可在单个 Cisco Catalyst 6807-XL 交换机机箱中提供最多 80 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6807-XL 虚拟交换系统 (VSS) 2T 中提供最多 160 个万兆以太网光纤端口。它还在单个 Cisco Catalyst 6513-E 交换机机箱中提供最多 176 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6500 虚拟交换系统 (VSS) 2T 中提供最多 352 个万兆以太网光纤端口。

图 2. 6800 系列 16 端口万兆以太网光纤模块



## C6800 系列 8 端口万兆以太网光纤模块

C6800 系列 8 端口万兆以太网光纤模块适合部署在所有汇聚和核心网络中。

- **两种模式：**C6800-8P10G，带 DFC4 的 8 端口万兆以太网光纤模块（图 3）；以及 C6800-8P10G-XL，带 DFC4XL 的 8 端口万兆以太网光纤模块
- **背板连接：**Catalyst 6807-XL 和 6500-E 机箱中的 80-Gbps 背板带宽
- **机箱/插槽支持：**可以占用 Cisco Catalyst 6807-XL 中的插槽 1-2 和 5-7。可以占用 Cisco Catalyst 6503E、6504E、6506E、6509E 和 6509-V-E 中的任意插槽。可以占用 Cisco Catalyst 6513-E 中的插槽 1-6 和 9-13
- **管理引擎：**与管理引擎 2T 和管理引擎 2TXL 兼容
- **分布式转发和性能：**出厂时已安装 DFC4-E 或 DFC4-EXL 子卡

C6800 系列 8 端口万兆以太网光纤模块可在单个 Cisco Catalyst 6807-XL 交换机机箱中提供多达 40 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6807-XL 虚拟交换系统 (VSS) 2T 中提供多达 80 个万兆以太网光纤端口。它还在单个 Cisco Catalyst 6513-E 交换机机箱中提供多达 88 个万兆以太网光纤端口，或在 Cisco Catalyst 6500 虚拟交换系统 (VSS) 2T 中提供多达 176 个万兆以太网光纤端口。

图 3. 6800 系列 8 端口万兆以太网光纤模块

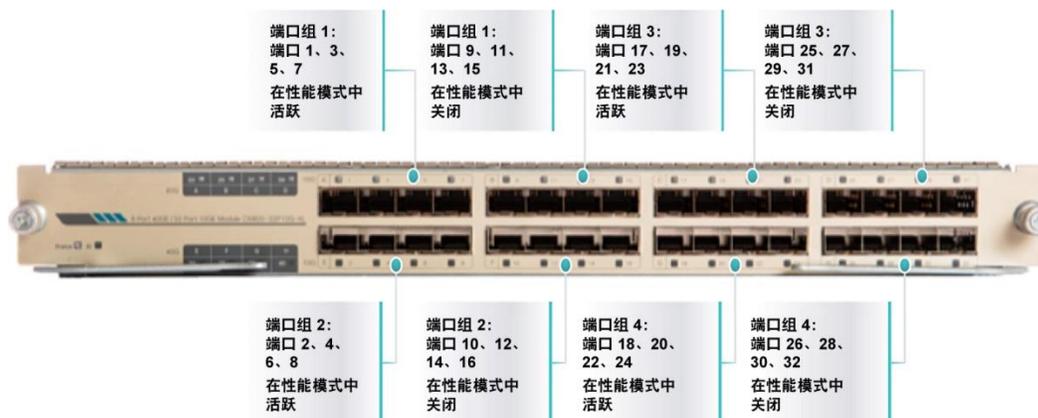


## 性能模式

Cisco Catalyst 6800 系列 32 端口和 16 端口万兆以太网光纤模块可在性能模式下运行以提供线速操作。8 端口万兆以太网光纤模块默认提供线速率，因此八端口模块没有性能模式。

在性能模式中，一组八个端口分组为端口组（图 4）。性能模式通过使用每个端口组中的一半 (4) 端口来支持线速率性能。超订用模式使用一个端口组中的所有八个端口并提供 2:1 超订用。默认模式和性能模式的详细信息显示在图 4 和下面的说明中。

图 4. 6800 系列 32 端口万兆以太网光纤模块端口组和性能模式



- 超订用模式（默认）
  - 对于 32 端口万兆以太网模块，端口从左到右编号。如图所示，顶部行有奇数端口，底部行有偶数端口。
  - 对于 16 端口万兆以太网模块，端口从左到右编号。
- 性能模式
  - 在性能模式中，每个端口组中第二组四个端口在关闭模式下运行。
  - 前半部分端口可达到线速。
  - 入口和出口缓冲区大小也增加一倍。

**注意：**当 32 端口万兆以太网光纤模块在 Catalyst 6500-E 机箱中运行时，超订用模式为 4:1 且性能模式为 2:1。

## 产品功能

表 1 汇总了 Catalyst 6800 系列万兆以太网模块的主要功能。

表 1. C6800 万兆以太网模块的主要特性

特性	32 端口 10GE 光纤模块	16 端口 10GE 光纤模块	8 端口 10GE 光纤模块
<b>10GE 端口</b>	<b>32 端口 1GE 或 10GE</b> 从左到右编号： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 顶行有奇数端口： TenGigabitEthernet 1 至 31</li> <li>• 底行有偶数端口： TenGigabitEthernet 2 至 32</li> </ul>	<b>16 端口 1GE 或 10GE</b> 从左到右编号： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TenGigabitEthernet 1 至 16</li> </ul>	<b>8 端口 1GE 或 10GE</b> 从左到右编号： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TenGigabitEthernet 1 至 8</li> </ul>
<b>端口组</b>	<b>4 端口组</b> 每个端口组 2 组端口 端口组 1： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1、3、5、7</li> <li>• 9、11、13、15</li> </ul> 端口组 2： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2、4、6、8</li> <li>• 10、12、14、16</li> </ul> 端口组 3： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17、19、21、23</li> <li>• 25、27、29、31</li> </ul> 端口组 4： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18、20、22、24</li> <li>• 26、28、30、32</li> </ul>	<b>2 端口组</b> 每个端口组 2 组端口 端口组 1： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1、2、3、4</li> <li>• 5、6、7、8</li> </ul> 端口组 2： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9、10、11、12</li> <li>• 13、14、15、16</li> </ul>	<b>2 端口组（不适用）</b> 端口组 1： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 到 4</li> </ul> 端口组 2： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 到 8</li> </ul> 性能模式不适用于 8 端口 10GE 模块
<b>性能模式</b>	是 每个端口组	是 每个端口组	不适用
<b>交换矩阵连接</b>	在 6807-XL 机箱中为 160 Gbps 在 6500-E 机箱中为 80 Gbps	在 6807-XL 和 6500-E 机箱中为 80 Gbps	在 6807-XL 和 6500-E 机箱中为 80 Gbps
<b>超订用</b>	在 C6807-XL 中： 32 个端口：超订用模式 2:1 16 个端口：性能模式 1:1 在 Catalyst 6500-E 中： 32 个端口：超订用模式 4:1 16 个端口：性能模式 2:1	在 C6807-XL 和 Catalyst 6500-E 机箱中： 16 个端口：超订用模式 2:1 8 个端口：性能模式 1:1	在 C6807-XL 和 Catalyst 6500-E 机箱中： 8 端口线速 1:1
<b>转发引擎数</b>	2	1	1
<b>吞吐量（每模块）</b>	IPv4：最高 120 Mpps IPv6：最高 60 Mpps	IPv4：最高 60 Mpps IPv6：最高 30 Mpps	IPv4：最高 60 Mpps IPv6：最高 30 Mpps

特性	32 端口 10GE 光纤模块	16 端口 10GE 光纤模块	8 端口 10GE 光纤模块
<b>转发引擎特性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非 XL 版本：配备 DFC4-E 用于分布式转发，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 256K IPV4 和 MPLS 转发条目，128K IPV6 条目</li> <li>◦ 64K IPV4/IPV6 组播路由</li> <li>◦ 64K ACL 条目（在 QoS 和安全之间共享）</li> <li>◦ 1M NetFlow 条目（32 端口卡，带 2 个转发引擎）</li> <li>◦ 512K NetFlow 条目（8/16 端口卡，带 1 个转发引擎）</li> </ul> </li> <li>• XL 版本：配置 DFC4-EXL 以用于分布式转发，支持 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1M IPV4 和 MPLS 转发条目，512K IPV6 条目</li> <li>◦ 64K IPV4/IPV6 组播路由</li> <li>◦ 256K ACL 条目（在 QoS 和安全之间共享）</li> <li>◦ 2M NetFlow 条目（32 端口卡，带 2 个转发引擎）</li> <li>◦ 1M NetFlow 条目（8/16 端口卡，带 1 个转发引擎）</li> </ul> </li> <li>• 两种型号均支持 128K MAC 地址表</li> <li>• 除增加 NetFlow 条目外，还支持灵活 NetFlow、采样 NetFlow 和出口 NetFlow</li> <li>• 增强 MPLS 和 VPLS 性能，达到： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 120Mpps（对于 MPLS 转发）和最高 60Mpps（对于 VPLS 转发）（32 端口卡，带 2 个转发引擎）</li> <li>◦ 60Mpps（对于 MPLS 转发）和最高 30Mpps（对于 VPLS 转发）（8/16 端口卡，带 1 个转发引擎）</li> </ul> </li> <li>• 支持 16K 桥接域，以允许跨这些桥接域重复使用标准的 4K VLAN</li> <li>• 硬件中采用 IPv4 互联网组管理协议第 3 版 (IGMPv3) 监听</li> <li>• 硬件中采用 IPv6 组播侦听程序发现第 2 版 (MLDv2) 监听</li> <li>• 硬件中采用协议无关组播 (PIM) 源寄存器</li> <li>• IPv6 隧道中的 IPV4 和 IPV6，MPLS 隧道中的 IPV4 和 IPV6 (6PE/6VPE)</li> <li>• IPv4 隧道中的 IPV6（站点内自动隧道地址协议 [ISATAP]、6to4、GRE）</li> <li>• 为统一、短管和管式隧道提供服务质量 (QoS) 支持；分层 QoS</li> <li>• 50ms 硬件端口状态检测的快速链路通知 (FLN)</li> <li>• MACsec (802.1ae) 链路层硬件 AES 128 位加密</li> <li>• 位置 ID 分离协议 (LISP) 硬件封装</li> <li>• VSS 和即时接入的虚拟交换机报头 (VSH) 和虚拟网络标记 (Vntag) 硬件封装</li> </ul>		
<b>队列</b>	<p>接收：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1p7q4t（默认）</li> <li>• 2p6q4t（可配置）</li> </ul> <p>发送：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1p7q4t（默认）</li> <li>• 2p6q4t（可配置）</li> </ul>		
<b>队列机制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于服务类别 (CoS) 的队列映射</li> <li>• 基于差分服务代码点 (DSCP) 的队列映射</li> </ul>		
<b>计划程序</b>	<p>入口队列：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 差额加权轮询调度 (DWRR)</li> </ul> <p>出口队列：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 差额加权轮询调度 (DWRR) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 加权随机早期检测 (WRED)</li> </ul> </li> <li>• 整形循环 (SRR) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 加权随机早期检测 (WRED)</li> </ul> </li> <li>• 基于类的加权公平队列 (CBWFQ) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 2 级流量整形 (HQoS)</li> <li>◦ 低延迟队列 (LLQ)</li> </ul> </li> </ul>		
<b>端口缓冲区</b>	<p>超订用模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口 250 MB（出口）</li> <li>• 每个端口 1.2 MB（入口）</li> </ul> <p>性能模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口 500 MB（出口）</li> <li>• 每个端口 2.5 MB（入口）</li> </ul>	<p>超订用模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口 250 MB（出口）</li> <li>• 每个端口 1.2 MB（入口）</li> </ul> <p>性能模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口 500 MB（出口）</li> <li>• 每个端口 2.5 MB（入口）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口 500 MB（出口）</li> <li>• 每个端口 2.5 MB（入口）</li> </ul>
<b>硬件组播复制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入口和出口复制模式</li> <li>• 每个复制引擎大约 20 Gbps</li> <li>• 每个模块 8 个复制引擎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入口和出口复制模式</li> <li>• 每个复制引擎大约 20 Gbps</li> <li>• 每个模块 4 个复制引擎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入口和出口复制模式</li> <li>• 每个复制引擎大约 20 Gbps</li> <li>• 每个模块 4 个复制引擎</li> </ul>

特性	32 端口 10GE 光纤模块	16 端口 10GE 光纤模块	8 端口 10GE 光纤模块
支持巨帧	最高 9216 字节		
可用来形成 VSS 虚拟交换机链路	可以（在所有端口上）		
可用来形成即时接入远程交换机链路	可以（在所有端口上）		
每机箱最大 10G 端口密度 （不包括管理引擎上行链路）	160 个端口（6807-XL 机箱） 352 个端口（6513-E 机箱） 256 个端口（6509-E 机箱） 160 个端口（6506-E 机箱） 96 个端口（6504-E 机箱） 64 个端口（6503-E 机箱）	80 个端口（6807-XL 机箱） 176 个端口（6513-E 机箱） 128 个端口（6509-E 机箱） 80 个端口（6506-E 机箱） 48 个端口（6504-E 机箱） 32 个端口（6503-E 机箱）	40 个端口（6807-XL 机箱） 88 个端口（6513-E 机箱） 64 个端口（6509-E 机箱） 40 个端口（6506-E 机箱） 24 个端口（6504-E 机箱） 16 个端口（6503-E 机箱）
每个 VSS 的最大端口密度 （不包括管理引擎上行链路）	320 个端口（6807-XL 机箱） 704 个端口（6513-E 机箱） 512 个端口（6509-E 机箱） 320 个端口（6506-E 机箱） 192 个端口（6504-E 机箱） 128 个端口（6503-E 机箱）	160 个端口（6807-XL 机箱） 352 个端口（6513-E 机箱） 256 个端口（6509-E 机箱） 160 个端口（6506-E 机箱） 96 个端口（6504-E 机箱） 64 个端口（6503-E 机箱）	80 个端口（6807-XL 机箱） 176 个端口（6513-E 机箱） 128 个端口（6509-E 机箱） 80 个端口（6506-E 机箱） 48 个端口（6504-E 机箱） 32 个端口（6503-E 机箱）
支持的管理引擎	Catalyst® 6500 管理引擎 2T 和 2TXL		
支持的机箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst 6807-XL 机箱</li> <li>• Cisco Catalyst 6500 E 系列机箱，包括 6503-E、6504-E、6506-E、6509-E、6509-V-E (NEBS) 和 6513-E</li> <li>• 6500 非 E 系列机箱及 7600 系列机箱中不受支持</li> </ul>		
插槽要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以占用 Cisco Catalyst 6807-XL 机箱中的插槽 1-2 和 5-7</li> <li>• 可以占用任何 Cisco Catalyst 6503-E、6504-E、6506-E、6509-E 或 6509-V-E 机箱中的任何插槽</li> <li>• 可以占用 Cisco Catalyst 6513-E 机箱中的插槽 1-6 和 9-13</li> </ul>		
随机附带的内存	2 GB（默认）	2 GB（默认）	2 GB（默认）
最低 IOS 软件版本	15.2(1)SY		

## 产品规格

表 2 列出了 6800 系列万兆以太网模块的产品规格。

表 2. 产品规格

产品	规格
标准协议	IEEE 802.1d、IEEE 802.1p、IEEE 802.1q、IEEE 802.1s、IEEE 802.1w、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ad、IEEE 802.3ae、IEEE 802.3ak、IEEE 802.3aq 和 IEEE 802.3an
物理规格	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 占用 Cisco Catalyst 6500 E 系列和 6807-XL 机箱中的一个插槽</li> <li>• 尺寸（高 x 宽 x 厚）：1.73 x 15.4 x 16.4 英寸（4.39 x 39.11 x 41.65 厘米）</li> <li>• 重量： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ C6800-32P10G/C6800-32P10G-XL 为 14.3 磅（6.5 千克）</li> <li>◦ C6800-16P10G/XL 和 C6800-8P10G/XL 为 11.0 磅（5 千克）</li> </ul> </li> </ul>
环境条件	<p>工作温度：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 经机构认证可用于操作：32 至 104°F（0 至 40°C）</li> <li>• 经设计和测试验证可用于操作：32 至 130°F（0 至 55°C）</li> <li>• 存储温度：-40 至 167°F（-40 至 75°C）</li> <li>• 相对湿度：10% 至 90%，非冷凝</li> </ul> <p>工作海拔高度：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 经机构认证可用于操作：-500 至 6500 英尺（-150 至 2000 米）</li> <li>• 经设计和测试验证可用于操作：-500 至 10000 英尺（-150 至 3000 米）</li> </ul>

产品	规格
<b>合规性</b>	<p>6800 系列万兆以太网铜缆模块在系统中进行安装时应遵守下列 EMC 和安全标准：</p> <p>EMC 标准：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC 第 15 部分 (CFR 47) A 类</li> <li>• ICES-003 A 类</li> <li>• VCCI A 类</li> <li>• EN55022 A 类</li> <li>• EN55024</li> <li>• CISPR24</li> <li>• CISPR 22 A 类</li> <li>• AS/NZS CISPR 22 A 类</li> <li>• ETS 300 386</li> <li>• KN 22 A 类</li> <li>• EN 50082-1</li> <li>• EN61000-3-2</li> <li>• EN61000-3-3</li> <li>• EN61000-6-1</li> <li>• CNS13438 A 类</li> <li>• KN6100 -4 系列</li> </ul> <p>安全标准：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 60950-1</li> <li>• CAN/CSA C22.2 编号 60950</li> <li>• EN 60950-1</li> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• AS/NZS 60950-1</li> <li>• IEC 60825 1 类</li> <li>• EN 60825 1 类</li> <li>• 21CFR 1040</li> </ul>
<b>NEBS 标准级别</b>	SR-3580 第 3 版, 2007 年 6 月 (GR-63-CORE 第 3 版和 GR-1089-CORE 第 4 版)
<b>ETSI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETS 300 019-2-1, 1.1 类存储</li> <li>• ETS 300 019-2-2, 2.1 和 2.2 类运输</li> <li>• ETS 300 019-2-3, 3.1E 类静态使用</li> </ul>
<b>网络管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETHERLIKE-MIB (RFC 1643)</li> <li>• IF-MIB (RFC 1573)</li> <li>• Bridge MIB (RFC 1493)</li> <li>• CISCO-STACK-MIB</li> <li>• CISCO-VTP-MIB</li> <li>• CISCO-CDP-MIB</li> <li>• RMON MIB (RFC 1757)</li> <li>• CISCO-PAGP-MIB</li> <li>• CISCO-STP-EXTENSIONS-MIB</li> <li>• CISCO-VLAN-BRIDGE-MIB</li> <li>• CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB</li> <li>• ENTITY-MIB (RFC 2037)</li> <li>• HC-RMON</li> <li>• RFC1213-MIB (MIB-II)</li> <li>• SMON-MIB</li> </ul>
<b>电源要求</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C6800-32P10G: 587.60 瓦</li> <li>• C6800-32P10G-XL: 587.60 瓦</li> <li>• C6800-16P10G: 303.68 瓦</li> <li>• C6800-16P10G-XL: 303.68 瓦</li> <li>• C6800-8P10G: 303.68 瓦</li> <li>• C6800-8P10G-XL: 303.68 瓦</li> <li>• 请转到 <a href="http://www.cisco.com/go/powercalculator">http://www.cisco.com/go/powercalculator</a>, 以便于计算功耗。</li> </ul>
<b>指示灯</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态: 绿色 (工作)、红色 (故障) 和橙色 (模块启动)</li> <li>• 链路: 绿色 (端口启用并连接)、橙色 (端口禁用) 和关闭 (端口启用但未连接)</li> <li>• 蓝灯: 用于在多系统环境内识别完全填充系统中的特定模块</li> </ul>

## 订购信息

表 3 提供了特定型号的部件号，帮助您进行订购。

表 3. 订购部件号

部件号	说明
<b>6800 系列万兆光纤模块</b>	
<b>C6800-32P10G</b>	带有双集成双 DFC4 的 Catalyst 6800 32 端口 10GE
<b>C6800-32P10G-XL</b>	带有双集成双 DFC4-XL 的 Catalyst 6800 32 端口 10GE
<b>C6800-32P10G=</b>	带有双集成双 DFC4 备件的 Catalyst 6800 32 端口 10GE
<b>C6800-32P10G-XL=</b>	带有双集成双 DFC4-XL 备件的 Catalyst 6800 32 端口 10GE
<b>C6800-16P10G</b>	带有集成 DFC4 的 Catalyst 6800 16 端口 10GE
<b>C6800-16P10G-XL</b>	带有集成 DFC4-XL 的 Catalyst 6800 16 端口 10GE
<b>C6800-16P10G=</b>	带有集成 DFC4 备件的 Catalyst 6800 16 端口 10GE
<b>C6800-16P10G-XL=</b>	带有集成 DFC4-XL 备件的 Catalyst 6800 16 端口 10GE
<b>C6800-8P10G</b>	带有集成 DFC4 的 Catalyst 6800 8 端口 10GE
<b>C6800-8P10G-XL</b>	带有集成 DFC4-XL 的 Catalyst 6800 8 端口 10GE
<b>C6800-8P10G=</b>	带有集成 DFC4 备件的 Catalyst 6800 8 端口 10GE
<b>C6800-8P10G-XL=</b>	带有集成 DFC4-XL 备件的 Catalyst 6800 8 端口 10GE

## 万兆和千兆以太网模块的热插拔光纤

请参阅“思科万兆以太网收发器模块兼容性矩阵”以了解最新信息：

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces\\_modules/transceiver\\_modules/compatibility/matrix/10GE\\_Tx\\_Matrix.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces_modules/transceiver_modules/compatibility/matrix/10GE_Tx_Matrix.html)。

请参阅“思科千兆以太网收发器模块兼容性矩阵”以了解最新信息：

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces\\_modules/transceiver\\_modules/compatibility/matrix/GE\\_Tx\\_Matrix.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces_modules/transceiver_modules/compatibility/matrix/GE_Tx_Matrix.html)。

## 思科和合作伙伴服务

我们和我们的合作伙伴可帮助您在无边界网络架构中创建一个创新、安全和智能的边缘。这些是为您的公司定制的服务：通过从了解业务目标开始的发现流程，我们可帮助您将全新的 Cisco Catalyst 6800 10G 线路卡集成到您的架构中，并将网络服务引入该平台。通过分享知识和引导操作，我们在您部署、吸收、管理和扩展新技术这一过程中的每一步，都为您提供成功所需的支持。您可从一套灵活的支持服务中进行选择，这些服务专用于满足您的业务需要，并帮助您在维护高质量网络性能的同时控制运营成本。有关思科服务的更多信息，请访问

<http://www.cisco.com/go/services>。

## 保修范围和技术服务选项

Cisco Catalyst 6800 系统享受思科提供的一年硬件保修服务。通过将技术服务产品（如思科智能网络支持™ 服务）的合同添加到您的设备服务范围内，可提供对思科技术支持中心 (TAC) 的访问并提供多种硬件更换选项，以满足关键业务需求、已获许可的 OS 软件的更新，以及对 Cisco.com 中丰富的知识库和支持工具的注册访问权限。

有关思科保修的更多信息，请转到 <http://www.cisco.com/go/warranty>。

有关思科技术服务的信息，请转到 <http://www.cisco.com/go/ts>。

表 4 显示思科针对 Cisco Catalyst 6500 系统提供的技术服务。

表 4. 思科针对 Cisco Catalyst 6500 系统提供的技术服务

技术服务
<b>思科智能网络支持服务</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 可对思科技术支持中心 (TAC) 进行 24 小时的全球访问</li><li>• 不受限制地访问 Cisco.com 中丰富的资源、社区和工具</li><li>• 提供下一工作日、8x5x4、24x7x4 和 24x7x2 硬件备件先行更换服务<sup>2</sup>，以及现场更换和安装零部件服务</li><li>• 许可功能集内操作系统软件的持续更新<sup>1</sup></li><li>• 在支持 Smart Call Home 的设备上主动进行诊断，并发送实时警报</li></ul>
<b>思科重点技术支持服务</b> <p>提供 3 个级别的优质、高接触服务：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 思科深入接触式运营管理服务</li><li>• 思科深入接触式技术支持服务</li><li>• 思科深入接触式工程服务</li></ul> <p>所有网络设备上都需要有效的思科智能网络支持服务或 SP Base 合同。</p>

<sup>1</sup> 思科操作系统更新包括以下内容：许可功能集内的维护版本、次要更新和主要更新。

<sup>2</sup> 在许多服务级组合中都提供硬件备件先行更换。例如，8x5xNBD 表示每周 5 天（相关地区内普遍可接受的工作日）可在标准的 8 小时工作时间内发货，并在下一工作日 (NBD) 交付。如果 NBD 不可用，则提供当日发货。有所限制；有关详细信息，请查看相应的服务说明。

## Cisco Capital

### 提供融资服务，助您实现目标

Cisco Capital 可帮助您获得所需的技术来实现目标并保持竞争力。我们可以帮助您减少资本支出、加速业务发展、并优化投资和投资回报率。借助 Cisco Capital 融资服务，您在购买硬件、软件、服务和第三方补充设备时将拥有更多灵活性。Cisco Capital 可以为您提供一种可预测的支付方式。Cisco Capital 目前已在 100 多个国家/地区推出融资服务。[了解详情](#)。

### 更多详情

有关 Cisco Catalyst 6800 系列交换机的更多信息，请访问 <http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-6800-series-switches/index.html> 或联系您当地的客户代表。



美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

亚太地区总部  
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.  
新加坡

欧洲总部  
Cisco Systems International BV  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。  
本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)