

## Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机

Cisco® Catalyst® 2960-Plus 系列交换机是固定配置快速以太网交换机（图 1），可为分支机构、常规工作空间和基础设施应用提供企业级第 2 层交换。这款产品可通过一系列思科 IOS® 软件功能（包括 Cisco Catalyst 智能操作）以更低的总拥有成本实现安全可靠的运行。

图 1. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机



### 重要产品特性

Cisco Catalyst 2960-Plus 交换机具有以下特性：

- 24 或 48 个快速以太网端口
- 小型封装热插拔 (SFP) 和 1000BASE-T 千兆以太网上行链路
- 符合 IEEE 802.3af 标准的以太网供电 (PoE)
- LAN Base 或 LAN Lite 思科 IOS® 软件功能集
- 可简化部署并降低网络管理成本的智能操作工具
- 用于管理连接设备能耗的 Cisco EnergyWise 技术
- 增强型有限终身硬件保修 (E-LLW)，提供下一工作日更换服务

### 应用和优势

Cisco Catalyst 2960-Plus 系列可为下列场所提供具有成本效益的企业级以太网交换：

- 分支机构、远程站点和零售点
- 常规桌面工作空间

利用 2960-Plus 构建基础设施、物理安全和其他非传统访问应用可以获得以下优势：

- 优先处理语音和关键业务应用的可靠服务质量 (QoS)
- 可以限制对网络的访问并缓解威胁的灵活安全功能
- 可通过简化操作和实现自动化来降低总拥有成本的工具

## 交换机配置

表 1 列出了 Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的配置。

表 1. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的配置

型号	10/100 以太网接口	上行链路接口	思科 IOS 软件功能集	可达 PoE 功率
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	48	2 个 SFP 和 2 个 1000BASE-T	LAN Base	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	123W
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	48	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	48	2 个 SFP 和 2 个 1000BASE-T	LAN Lite	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	123W
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	48	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	-

## 强大的安全性

Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机提供一系列安全功能，用于限制对网络的访问并缓解威胁，包括：

- 网络访问控制功能，包括灵活身份验证、802.1x 监控模式和 RADIUS 授权更改
- 威胁防御功能，包括端口安全、动态 ARP 检测和 IP 源保护
- 可在交换机端口之间提供隔离的专用 VLAN 边缘

有关思科安全解决方案的详细信息，请访问 [cisco.com/go/trustsec](http://cisco.com/go/trustsec)。

## 企业级服务质量

Cisco 2960-Plus 系列交换机提供智能流量管理，以保证所有流量均能顺利传输。灵活的标记、分类和调度机制提供优异的数据、语音和视频流量性能，全部都以线速提供。其主要 QoS 功能包括：

- 每个端口四个出口队列并严格按优先级排队，以便优先级最高的数据包在所有其他流量之前得到处理
- 整形循环 (SRR) 调度和加权尾部丢弃 (WTD) 拥塞避免功能
- 基于流的速率限制，每端口最多 64 个汇聚或独立流量管制器
- 802.1p 服务类别 (CoS) 和差分服务代码点 (DSCP) 字段分类，可按源和目的地 IP 地址、MAC 地址或第 4 层 TCP/UDP 端口号对每个数据包进行标记和重新分类

## Cisco Catalyst 智能操作

Cisco Catalyst SmartOperations 是用于简化 LAN 计划、部署、监控和故障排除的一整套功能。部署 SmartOperations 工具减少了操作网络所需的时间和精力，降低了总拥有成本 (TCO)。

- 在新交换机连接到网络时，**Cisco Smart Install** 通过提供自动化的思科 IOS 软件映像安装和配置，实现零接触部署。
- **Cisco Auto Smartports** 支持在设备连接到交换机时自动配置交换机端口，而且会针对设备类型对设置进行优化。
- **Cisco Smart Troubleshooting** 提供一系列交换机内部诊断命令和系统运行状况检查，包括 Smart Call Home。

有关 Cisco Catalyst 智能操作的详细信息，请访问 [cisco.com/go/smartoperations](http://cisco.com/go/smartoperations)。

## Cisco EnergyWise

Cisco EnergyWise™ 使 IT 团队能够测算和管理连网设备的功耗，从而实现可测算的能源节约并减少温室气体排放。EnergyWise 策略可用于控制由 PoE 供电的终端、桌面和数据中心 IT 设备以及各种建筑物基础设施的功耗。所有 Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机都包含 EnergyWise 技术。

有关 Cisco EnergyWise 的详细信息，请访问 [cisco.com/go/energywise](http://cisco.com/go/energywise)。

## 以太网供电

Cisco Catalyst 2960-Plus 交换机支持 IEEE 802.3af 以太网供电 (PoE)，可为引入思科 IP 电话、Cisco Aironet® 无线接入点或其他符合标准的 PoE 终端设备的部署提供更低的总拥有成本。通过 PoE，您无需为每个支持 PoE 的设备提供插墙式电源，也无需额外购置电缆和设计电路，而在传统 IP 电话和 WLAN 部署中，这些需求是无法避免的。表 2 显示了每种 2960-Plus 型号可用的 PoE 总功率。

表 2. 交换机 PoE 功率容量

交换机型号	PoE (IEEE 802.3af) 端口的最大数量*	可达 PoE 功率
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	24 个功率高达 15.4W 的端口	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	24 个功率高达 15.4W 的端口	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	8 个功率高达 15.4W 的端口	123W
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	24 个功率高达 15.4W 的端口	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	24 个功率高达 15.4W 的端口	370W
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	8 个功率高达 15.4W 的端口	123W

\* 智能电源管理允许在所有端口间灵活地分配功率。

## 网络管理

Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机可提供出色的 CLI 功能以进行详细的配置和管理。而且，2960-Plus 交换机在所有思科网络管理解决方案中都受支持。

## Cisco Prime 基础设施

Cisco Prime™ 网络管理解决方案可提供全面的网络生命周期管理。Cisco Prime 基础设施可提供一套广泛的易用功能，可使思科网络的初始管理和日常管理实现自动化。Cisco Prime 将硬件和软件平台专业知识与操作经验相结合，形成一套强大的、由 workflow 驱动的配置、监控、故障排除、报告和管理工具。

有关 Cisco Prime 的详细信息，请访问 [cisco.com/go/prime](http://cisco.com/go/prime)。

## 思科网络助理

思科网络助理是一个基于 PC 的网络管理应用，专用于用户数达 250 名的中小型企业 (SMB) 网络，可提供集中的网络管理和配置功能。此应用还提供一个直观的 GUI，以使用户轻松对所有思科交换机、路由器和接入点应用公共服务。

有关思科网络助理的详细信息，请访问 [cisco.com/go/cna](http://cisco.com/go/cna)。

## Cisco IOS 软件

Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机提供 LAN Base 和 LAN Lite 功能集。LAN Lite 型号提供精简的功能和可扩展性，适用于具有基本要求的小型部署。

请注意，每种交换机型号均与特定功能级别相关联，LAN Lite 型号无法升级到 LAN Base 功能集。

有关 LAN Base 和 LAN Lite 功能集中所含功能的详细信息，请参阅 Cisco Feature Navigator：

<http://tools.cisco.com/ITDIT/CFN>。

## 技术规格

表 3 至表 10 分别列出了有关硬件、性能、转发性能、机械和环境规格、连接器和接口、管理和标准支持、额定电压和功率以及功耗的信息。

表 3. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的硬件

硬件规格	
闪存	64 MB
DRAM	128 MB

表 4. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的性能

性能和可扩展性	LAN Base (-L) 型号	LAN Lite (-S) 型号
	转发带宽	16 Gbps
最大活动 VLAN 数	255	64
可用 VLAN ID 数	4K	4K
最大传输单元 (MTU) - L3 数据包	9000 字节	9000 字节
巨帧 - 以太网帧	9018 字节	9018 字节

<sup>†</sup>交换带宽为全双工容量。

表 5. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的转发性能

转发速率：百万数据包/秒（64 字节 L3 数据包）	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	13.1
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	6.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	6.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	10.1
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	6.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	13.1
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	6.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	6.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	10.1
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	6.5

表 6. Cisco Catalyst 2960-Plus 的机械和环境规格

尺寸（高 x 宽 x 深）		
型号	英寸	厘米
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	1.73 x 17.70 x 13.07	4.4 x 45.0 x 33.2
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L		
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L		
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	1.73 x 17.70 x 9.52	4.4 x 45.0 x 24.2
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L		
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	1.73 x 17.70 x 13.07	4.4 x 45.0 x 33.2
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S		
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S		
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	1.73 x 17.70 x 9.52	4.4 x 45.0 x 24.2
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S		
重量		
型号	磅	千克
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	12	5.4
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	12	5.4
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	10	4.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	8	3.6
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	8	3.6
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	12	5.4
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	12	5.4
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	10	4.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	8	3.6
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	8	3.6
环境范围		
	华氏温度	摄氏温度
5000 英尺（1500 米）处的工作温度	23° 至 113°F	-5° 至 45°C
10,000 英尺（3000 米）处的工作温度	23° 至 104°F	-5° 至 40°C
海平面处的短期例外*	23° 至 131°F	-5° 至 55°C

5000 英尺 (1500 米) 处的短期例外*	23° 至 122°F	-5° 至 50°C		
10,000 英尺 (3000 米) 处的短期例外*	23° 至 113°F	-5° 至 45°C		
13000 英尺 (4000 米) 处的短期例外*	23° 至 104°F	-5° 至 40°C		
15,000 英尺 (4573 米) 处的存放温度	23° 至 158°F	-25°C 至 70°C		
<b>英尺</b>		<b>仪表仪器</b>		
工作海拔高度	最高 10,000	最高 3,000		
存储海拔高度	最高 13,000	最高 4,000		
工作相对湿度	10% 至 95%，无冷凝			
存放相对湿度	10% 至 95%，无冷凝			
<b>噪声</b>				
按 ISO 7779 标准测量，按 ISO 9296 标准声明。				
在操作员位置，在工作模式下，环境温度为 25°C。				
	<b>声压 (dB A)</b>		<b>声功率 (dB A)</b>	
<b>型号</b>	<b>典型 (LpAm)</b>	<b>最大 (LpAD)</b>	<b>典型 (LwA)</b>	<b>最大 (LwAD)</b>
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	41	44	51	54
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	43	46	53	56
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	43	46	53	56
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	33	36	43	46
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	33	36	43	46
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	41	44	51	54
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	43	46	53	56
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	43	46	53	56
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	33	36	43	46
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	33	36	43	46
<b>预测的可靠性</b>				
<b>型号</b>	<b>数千小时内的 MTBF<sup>††</sup></b>			
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	312			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	382			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	498			
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	623			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	667			
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	312			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	381			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	498			
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	623			
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	667			

\* 在 1 年期间内不超过以下值：连续 96 个小时，总计 360 个小时，或发生 15 次。

\*\* 基于 Telcordia SR-332 Issue 3 方法。

**表 7. 连接器和接口**

<b>以太网接口</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10BASE-T 端口：RJ-45 连接器、2 对 3、4 或 5 类非屏蔽双绞线 (UTP) 电缆</li> <li>• 100BASE-TX 端口：RJ-45 连接器、2 对 5 类 UTP 电缆</li> <li>• 1000BASE-T 端口：RJ-45 连接器、4 对 5 类 UTP 电缆</li> <li>• 1000BASE-T 基于 SFP 的端口：RJ-45 连接器、4 对 5 类 UTP 电缆</li> </ul>

<b>SFP 和 SFP+ 接口</b>
有关支持的 SFP/SFP+ 模块的信息，请参阅收发器兼容性矩阵表： <a href="http://cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html">cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html</a> 。
<b>LED 指示灯</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个端口的状态：链路完整性、禁用、活动、速度和全双工</li> <li>• 系统状态、端口状态、RPS、链路双工、PoE 和链路速度</li> </ul>
<b>控制台</b>
Cisco Catalyst 控制台电缆： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAB-CONSOLE-RJ45 6 英尺（1.83 米）控制台电缆，具有 RJ45 的 6 英尺（1.83 米）控制台电缆</li> </ul>
<b>电源</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内置电源是一个自变换量程设备，支持 100V 到 240V 之间的交流输入电压。</li> <li>• 使用所提供的交流电源线，将交流电源连接器连接至交流电源插座。</li> <li>• Cisco RPS 连接器用于连接可选的 Cisco RPS 2300，其将输入的交流电转换为直流电，并输出到交换机。</li> <li>• 仅应将 Cisco RPS 2300（型号为 PWR-RPS2300）连接至冗余电源系统插座。</li> </ul>

**表 8. 管理和标准支持**

类别	规格
<b>管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRIDGE-MIB</li> <li>• CISCO-CABLE-DIAG-MIB</li> <li>• CISCO-CDP-MIB</li> <li>• CISCO-CLUSTER-MIB</li> <li>• CISCO-CONFIG-COPY-MIB</li> <li>• CISCO-CONFIG-MAN-MIB</li> <li>• CISCO-DHCP-SNOOPING-MIB</li> <li>• CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB</li> <li>• CISCO-ENVMON-MIB</li> <li>• CISCO-ERR-DISABLE-MIB</li> <li>• CISCO-FLASH-MIB</li> <li>• CISCO-FTP-CLIENT-MIB</li> <li>• CISCO-IGMP-FILTER-MIB</li> <li>• CISCO-IMAGE-MIB</li> <li>• CISCO-IP-STAT-MIB</li> <li>• CISCO-LAG-MIB</li> <li>• CISCO-MAC-NOTIFICATION-MIB</li> <li>• CISCO-MEMORY-POOL-MIB</li> <li>• CISCO-PAGP-MIB</li> <li>• CISCO-PING-MIB</li> <li>• CISCO-POE-EXTENSIONS-MIB</li> <li>• CISCO-PORT-QOS-MIB</li> <li>• CISCO-PORT-SECURITY-MIB</li> <li>• CISCO-PORT-STORM-CONTROL-MIB</li> <li>• CISCO-PRODUCTS-MIB</li> <li>• CISCO-PROCESS-MIB</li> <li>• CISCO-RTTMON-MIB</li> <li>• CISCO-SMI-MIB</li> <li>• CISCO-STP-EXTENSIONS-MIB</li> <li>• CISCO-SYSLOG-MIB</li> <li>• CISCO-TC-MIB</li> <li>• CISCO-TCP-MIB</li> <li>• CISCO-UDLD-MIB</li> <li>• CISCO-VLAN-IFTABLE</li> <li>• RELATIONSHIP-MIB</li> <li>• CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB</li> <li>• CISCO-VTP-MIB</li> <li>• ENTITY-MIB</li> <li>• ETHERLIKE-MIB</li> <li>• IEEE8021-PAE-MIB</li> <li>• IEEE8023-LAG-MIB</li> <li>• IF-MIB</li> <li>• INET-ADDRESS-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-CHASSIS-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-FLASH-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-INTERFACES-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-IP-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-SYS-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-TCP-MIB</li> <li>• OLD-CISCO-TS-MIB</li> <li>• RFC1213-MIB</li> <li>• RMON-MIB</li> <li>• RMON2-MIB</li> <li>• SNMP-FRAMEWORK-MIB</li> <li>• SNMP-MPD-MIB</li> <li>• SNMP-NOTIFICATION-MIB</li> <li>• SNMP-TARGET-MIB</li> <li>• SNMPv2-MIB</li> <li>• TCP-MIB</li> <li>• UDP-MIB</li> <li>• ePM MIB</li> </ul>
	有关支持的 MIB 的更新列表，请参阅 MIB 定位器： <a href="http://cisco.com/go/mibs">cisco.com/go/mibs</a> 。

类别	规格	
标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1D 生成树协议</li> <li>• IEEE 802.1p CoS 优先级</li> <li>• IEEE 802.1Q VLAN</li> <li>• IEEE 802.1s</li> <li>• IEEE 802.1w</li> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• IEEE 802.1ab (LLDP)</li> <li>• IEEE 802.3ad</li> <li>• IEEE 802.3af</li> <li>• IEEE 802.3ah (仅限 100BASE-X 单模/多模光纤)</li> <li>• 10BASE-T、100BASE-TX 和 1000BASE-T 端口上的 IEEE 802.3x 全双工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 10BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-TX</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3z 1000BASE-X</li> <li>• RMON I 和 II 标准</li> <li>• SNMP v1、v2c 和 v3</li> </ul>
RFC 标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 768 - UDP</li> <li>• RFC 783 - TFTP</li> <li>• RFC 791 - IP</li> <li>• RFC 792 - ICMP</li> <li>• RFC 793 - TCP</li> <li>• RFC 826 - ARP</li> <li>• RFC 854 - 远程登录</li> <li>• RFC 951 - Bootstrap 协议 (BOOTP)</li> <li>• RFC 959 - FTP</li> <li>• RFC 1112 - IP 组播和 IGMP</li> <li>• RFC 1157 - SNMP v1</li> <li>• RFC 1166 - IP 地址</li> <li>• RFC 1256 - 互联网控制消息协议 (ICMP) 路由器发现</li> <li>• RFC 1305 - NTP</li> <li>• RFC 1492 - TACACS+</li> <li>• RFC 1493 - 网桥 MIB</li> <li>• RFC 1542 - BOOTP 扩展</li> <li>• RFC 1643 - 以太网接口 MIB</li> <li>• RFC 1757 - RMON</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 1901 - SNMP v2C</li> <li>• RFC 1902-1907 - SNMP v2</li> <li>• RFC 1981 - 用于 IPv6 的路径 MTU 发现</li> <li>• RFC 2068 - HTTP</li> <li>• RFC 2131 - DHCP</li> <li>• RFC 2138 - RADIUS</li> <li>• RFC 2233 - IF MIB v3</li> <li>• RFC 2373 - IPv6 可聚合地址</li> <li>• RFC 2460 - IPv6</li> <li>• RFC 2461 - IPv6 相邻节点发现</li> <li>• RFC 2462 - IPv6 自动配置</li> <li>• RFC 2463 - ICMP IPv6</li> <li>• RFC 2474 - 差分服务 (DiffServ) 优先</li> <li>• RFC 2597 - 保证转发</li> <li>• RFC 2598 - 加速转发</li> <li>• RFC 2571 - SNMP 管理</li> <li>• RFC 3046 - DHCP 中继代理信息选项</li> <li>• RFC 3376 - IGMP v3</li> <li>• RFC 3580 - 802.1X RADIUS</li> </ul>

表 9. 额定电压和功率

输入电压和电流			
型号	电压 (自变换量程)	电流 (安培)	频率
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	交流 100 至 240V	4.0 - 2.0	50 至 60Hz
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L		4.0 - 2.0	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L		1.4 - 0.8	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L		0.6 - 0.3	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L		0.4 - 0.2	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S		4.0 - 2.0	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S		4.0 - 2.0	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S		1.4 - 0.8	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S		0.6 - 0.3	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S		0.4 - 0.2	
额定功率 (kVA)			
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	0.46		
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	0.43		
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	0.16		



Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	0.04	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	0.03	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	0.46	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	0.43	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	0.16	
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	0.04	
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	0.02	
<b>直流输入电压 (RPS 输入)</b>		
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	12V 时 3A	-52V 时 7A
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	12V 时 2A	-52V 时 7A
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	12V 时 2A	-52V 时 3A
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	12V 时 3A	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	12V 时 2A	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	12V 时 3A	-52V 时 7A
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	12V 时 2A	-52V 时 7A
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	12V 时 2A	-52V 时 3A
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	12V 时 3A	-
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	12V 时 2A	-

表 10. 功耗

<b>测得的功耗 (瓦)</b>				
<b>型号</b>	<b>0% 流量</b>	<b>10% 流量</b>	<b>100% 流量</b>	<b>ATIS 加权平均值</b>
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L	51.1	50.8	51.4	50.9
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L	35.4	35.3	35.6	35.3
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-L	25.9	25.7	26.1	25.8
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-L	30.4	30.2	30.6	30.2
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-L	18.4	18.3	18.6	18.3
Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-S	50.8	50.3	51.1	50.5
Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-S	35.0	34.8	35.2	34.9
Cisco Catalyst 2960-Plus 24LC-S	25.9	25.7	26.1	25.8
Cisco Catalyst 2960-Plus 48TC-S	29.9	29.7	30.2	29.8
Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	18.8	18.7	19.1	18.8

\* 使用 ATIS-0600015.03.2009 方法。

**免责声明:** 所有功耗数字均在受控实验室条件下测量得出, 作为估测值提供。

**注意:** 电源上标明的额定功率不代表实际功率。它表示电源提供的最大可能功率。此额定值可以用于设备能力规划。对于 PoE 交换机, 冷却要求低于总功耗, 因为大部分负载都分散在终端上。

表 11 提供安全和合规性信息。

表 11. 安全和合规性

类别	认证
合规标准	根据 2004/108/EC 和 2006/95/EC 指令，产品应符合 CE 标记
安全性	UL 60950-1, 第二版 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第二版 EN 60950-1 第二版 IEC 60950-1 第二版 AS/NZS 60950-1
EMC - 排放	47CFR 第 15 部分 (CFR 47) A 类 AS/NZS CISPR22 A 类 CISPR22 A 类 EN55022 A 类 ICES003 A 类 VCCI A 类 EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 A 类 CNS13438 A 类
EMC - 抗扰性	EN55024 CISPR24 EN300386 KN24
环境参数	有害物质限制条例 (RoHS), 包括 2011/65/EU 指令
电信	

### 思科增强型有限终身硬件保修

Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机配备增强型有限终身保修 (E-LLW)。E-LLW 提供的条款与思科标准有限终身保修相同，但增加了下一工作日更换硬件交付服务（如果适用）和 90 天 8x5 思科技术支持中心 (TAC) 支持。

正式保修声明（包括适用于思科软件的保修）可在思科产品附带的思科信息包内找到。建议您在使用特定产品前仔细查看附带的保修声明。

思科保留通过退换购买费用来补偿专有担保的权利。有关保修条款（表 12）的详细信息，请访问

[cisco.com/go/warranty](http://cisco.com/go/warranty)。

表 12. 保修条款

思科增强型有限终身硬件保修	
涵盖的设备	适用于所有的 Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机。
保修期限	只要最初的最终用户继续拥有或使用产品，保修即有效。
生命周期终止政策	如果产品停产，则思科保修支持期限为自宣布停产之日起五 (5) 年。
硬件更换	思科或其服务中心将在商业上允许的合理范围内，尽力在下一工作日内发送 Cisco Catalyst 2960-Plus 更换部件（如果有的话）。否则，在收到 RMA 请求后，将在十 (10) 个工作日内发送更换部件。实际的交货时间可能有所差异，具体取决于客户所在地。
生效日期	硬件保修从向客户发货之日起计算（如果属于思科经销商经销，则担保起算日不得超过思科原发货日后 90 天）。

思科增强型有限终身硬件保修	
<b>TAC 支持</b>	思科将在客户最初购买 Cisco Catalyst 2960-Plus 产品发货之日起 90 天内，按客户当地工作时间提供每天 8 小时、每周 5 天的设备级基本配置、诊断和故障排除服务。此支持不包括所讨论的特定设备之外的解决方案或网络级支持。
<b>访问 Cisco.com</b>	保修只允许访客访问 Cisco.com。

## 软件更新策略

Cisco Catalyst 2960-Plus 的软件更新免费向注册客户提供：

[cisco.com/go/support](http://cisco.com/go/support)。

有关 Cisco Catalyst 软件更新策略的详细信息，请访问

[http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/switches/ps5718/ps4324/product\\_bulletin\\_c25-696974\\_ps10745\\_Products\\_Bulletin.html](http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/switches/ps5718/ps4324/product_bulletin_c25-696974_ps10745_Products_Bulletin.html)。

## 技术支持和服务

表 13 提供相关技术服务的信息。

**表 13.** 面向 Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机提供的技术服务

技术服务	
<b>Cisco SMARTnet 服务</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在全球范围全天候访问思科技术支持中心 (TAC)</li> <li>不受限制地访问 Cisco.com 中丰富的知识库和工具</li> <li>提供下一工作日 8x5x4、24x7x4 或 24x7x2 硬件备件先行更换和现场部件更换和安装<sup>1</sup></li> <li>许可功能集内操作系统软件的持续更新<sup>2</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>Cisco Smart Foundation 服务</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>提供下一工作日硬件先行更换服务</li> <li>可在工作时间内访问 SMB TAC（访问级别因地区而异）</li> <li>可访问 Cisco.com SMB 知识库</li> <li>通过 Smart Foundation Portal 获得在线技术资源</li> <li>操作系统软件漏洞修补和补丁</li> </ul>	
<b>思科智能关怀服务</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>覆盖网络级别，满足中小企业的需要</li> <li>主动进行运行状况检查，定期评估思科网络基础、语音和安全技术</li> <li>通过 Smart Care Portal 为合格的思科硬件和软件提供技术支持</li> <li>思科操作系统和应用软件更新和升级<sup>2</sup></li> <li>提供下一工作日硬件备件先行更换服务，包括 24x7x4 选项<sup>1</sup></li> </ul>	
<b>Cisco SP Base 服务</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>可对 Cisco TAC 进行 24 小时全球访问</li> <li>可对 Cisco.com 进行注册访问</li> <li>下一工作日 8x5x4、24x7x4 和 24x7x2 硬件备件先行更换。提供产品返厂选项<sup>1</sup></li> <li>操作系统软件持续更新<sup>2</sup></li> </ul>	
<b>思科重点技术支持服务</b>	
提供三个级别的优质的深入接触式服务：	
<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>	
所有网络设备上都必须具备有效的 Cisco SMARTnet <sup>®</sup> 或 SP Base 合同。	

<sup>1</sup> 在许多服务级组合中都提供硬件备件先行更换。例如，8x5xNBD 表示将在标准的每周 5 天（相关地区内普遍可接受的工作日），每天标准 8 小时工作日期间发货，并在下一工作日 (NBD) 送达。如果 NBD 不可行，则当日发货。服务可能存在某些限制；有关详细信息，请查看相应的服务说明。

<sup>2</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。

## 订购信息

表 14 至表 18 分别提供有关订购、配件、冗余电源、SFP 模块和电源线的信息。

表 14. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列交换机的订购信息

部件号	10/100 以太网接口	上行链路接口	思科 IOS 软件功能集	可达 PoE 功率
WS-C2960+48PST-L	48	2 个 SFP 和 2 个 1000BASE-T	LAN Base	370W
WS-C2960+24PC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	370W
WS-C2960+24LC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	123W
WS-C2960+48TC-L	48	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	-
WS-C2960+24TC-L	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Base	-
WS-C2960+48PST-S	48	2 个 SFP 和 2 个 1000BASE-T	LAN Lite	370W
WS-C2960+24PC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	370W
WS-C2960+24LC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	123W
WS-C2960+48TC-S	48	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	-
WS-C2960+24TC-S	24	2 个 (SFP 或 1000BASE-T)	LAN Lite	-

表 15. Cisco Catalyst 2960-Plus 的配件

部件编号	说明
CAB-CONSOLE-RJ45	具有 RJ45 的 6 英尺 (1.83 米) 控制台电缆
RCKMNT-1RU=	Cisco Catalyst 2960 和 2960-Plus 系列的备用机架安装套件 (用于 19 和 24 英寸机架)
RCKMNT-REC-1RU=	Cisco Catalyst 2960 和 2960-Plus 系列的 1 RU 凹槽机架安装套件
PWR-CLP	电源线扣夹

表 16. Cisco Catalyst 2960-Plus 冗余电源选项

部件编号	说明
PWR-RPS2300	思科冗余电源系统 2300 和鼓风机, 无电源
BLNK-RPS2300=	用于思科冗余电源系统 2300 的托架插件备件
CAB-RPS2300=	适用于 Cisco Catalyst 2960 交换机的 RPS2300 电缆备件
BLWR-RPS2300=	适用于 RPS 2300 的 45 CFM 鼓风机备件
C3K-PWR-750WAC=	适用于 Cisco Catalyst 2960 交换机的 RPS 2300 750W 交流电源备件
ACC-RPS2300=	用于思科冗余电源系统 2300 的附件套件备件

有关 RPS-2300 的详细信息, 请访问 [cisco.com/en/US/products/ps7130](http://cisco.com/en/US/products/ps7130)。

表 17. Cisco Catalyst 2960-Plus 的 SFP 模块

SFP 和 SFP+ 模块
有关支持的 SFP 和 SFP+ 模块的列表, 请访问 <a href="http://cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html">cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html</a> 。

表 18. Cisco Catalyst 2960-Plus 系列的电源线

部件编号	说明
CAB-AC	AC 电源线（美国、加拿大），C13，NEMA 5-15P，2.5 米
CAB-ACE	AC 电源线（欧洲），C13，CEE 7，1.5 米
CAB-ACI	AC 电源线（意大利），C13，CEI 23-16，2.5 米
CAB-ACU	AC 电源线（英国），C13，BS 1363，2.5 米
CAB-ACA	AC 电源线（中国/澳大利亚），C13，AS 3112，2.5 米
CAB-ACS	AC 电源线（瑞士），C13，IEC 60884-1，2.5 米
CAB-ACR	AC 电源线（阿根廷），C13，EL 219 (IRAM 2073)，2.5 米
CAB-ACC	AC 电源线（中国），C13，PRC/3 GB2099/GB1002
CAB-JPN	AC 电源线（日本），C13，Japan 2-prong，1.8 米
CAB-IND-10A	AC 电源线（印度），C13，IS1293，2.5 米
CAB-ACBZ-10A	AC 电源线（巴西），C13，BR-3-20，10A
CAB-ACSA	AC 电源线（南非），C15，SABS 164-1，1.8 米

## 联系思科

有关思科产品的更多信息，请联系：

- 美国和加拿大：（免费电话）800 553-NETS (6387)
- 欧洲：32 2 778 4242
- 澳大利亚：612 9935 4107
- 其他国家/地区：408 526-7209
- URL: [cisco.com](http://cisco.com)



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)