

# Summit X440 系列

## 经济实惠的智能边缘交换机



### 方案摘要

与 BlackDiamond® X8 及其他 Summit® 系列交换机一样，Summit X440 也采用强大的 ExtremeXOS® 模块化操作系统，是经济实惠的智能边缘接入方案。Summit X440 系列交换机配备冗余电源和 SummitStack™ 堆叠端口，提供全面的安全功能和卓越的交换性能，是具有成本效益的小型接入交换平台。

### 主要特色：

- 采用 PoE/PoE+ 技术为无线接入点、摄像机和 IP 电话供电
- 将 10/100/1000 BASE-T 智能化连接延伸至桌面设备
- 所有端口皆能提供线路速率，包括 2 条 10GBASE-X SFP+ 上行链路
- 通过 SummitStack 端口或基于 10GBASE-X SFP+ 的 SummitStack-V 端口提供堆叠功能。
- 最多可支持 8 套交换机堆叠
- 可与极进网络的其他 Summit 交换机堆叠
- 室温小于 30°C 时，风扇采用低速或关闭模式，尽量减少噪音

### 产品概述

Extreme Networks® Summit X440 系列交换机将 ExtremeXOS 网络操作系统的智能性与弹性扩展至融合接入边缘，支持更高精度的服务质量 (QoS)，具有可堆叠和高可用性等特点，并提供身份感知等安全功能，是具有成本效益的紧凑型交换机。

Summit X440 系列采用基于标准的 PoE/PoE+ (802.3af/ 802.3at) 技术，能够支持大规模部署融合网络设备，例如电话、无线接入点和摄像机等物理安全设备。

Summit X440 系列还具有高密度、低时延、10/100/1000 以太网线路速率、10 Gbps 专用堆叠端口、冗余电源、基于硬件的 IP 支持 (IPv4 与 IPv6) 等优点，以及丰富的 Layer 2 至 Layer 4 功能和 1RU 的紧凑机架，是具有成本效益的企业级网络接入方案。

### 高可用性

- 模块化 ExtremeXOS 操作系统
- 以太网自动保护交换 (EAPS) 弹性协议
- SummitStack™ — 高可用、高速的堆叠端口
- 冗余电源采用外置电源

## 高性能

- 高带宽，无阻塞架构
- 先进的通讯管理功能，保证服务质量 (QoS)
- 通用端口，自动开通服务
- 全面的网络管理功能
- 1RU 机架，提供 12, 24 或 48 端口千兆以太网 (GbE) 连接
- SummitStack 40 Gbps 端口
- 10 千兆以太网 (10GbE) 上行链路

## 全面的安全功能

- 强制执行身份感知和主机完整性规程
- 广泛的 MAC 和 IP 安全功能，有助防范“中间人”攻击
- 通用端口动态安全文件，提供高精度的网络安全规定
- 每个端口多个端点，多重网络边缘身份认证
- 网络管理员通过身份管理器跟踪接入网络的用户

## IEEE 802.3at PoE-plus

Summit X440 PoE+ 型号支持 IEEE 802.3at PoE-plus 和 IEEE 802.3af PoE。支持 PoE-plus 的型号提供累加总数为 170 瓦或 380 瓦的电源预算，供该型号交换机上的所有 RJ45 端口分配使用。

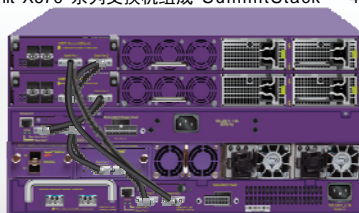
## 堆叠

每个型号的 Summit X440 交换机皆配备 2 个 SummitStack 堆叠端口，提供 40 千兆的堆叠方案，并且兼容极进网络的其他可堆叠交换机，包括 Summit X250e、Summit X450a/e、Summit X460 (采用 SummitStack 模块)、Summit X480 (采用 VIM2-SummitStack) 和 Summit X650 (采用 VIM1-SummitStack 或 VIM1-10G8X)，最多可支持 8 套交换机堆叠。

Summit X440 交换机可提供 2 条 10 千兆以太网 (10GbE) 链路，因此可以通过 SummitStack-V 提供另一种堆叠方式，并且可兼容使用 10GbE 端口实现 SummitStack-V 堆叠的其他 Extreme 交换机，包括 Summit X450e, X450a, X460, X480, X650, X670 和 X670V。

SummitStack 堆叠架构采用 n-1 主控冗余、分布式 Layer 2 和 Layer 3 交换，堆栈内链路汇聚等设计，可实现快速故障转移 (在多数路径故障案例中，可在 50 毫秒内实现故障转移和无中断的主/备转移。)

- 多达 8 套交换机堆叠，仅有单个管理点
- 高速 40 Gbps 堆叠
- 为融合式应用提供快速的故障转移
- 可以与 Summit X250e, Summit X440 Series, Summit X450a/e 系列, Summit X460, Summit X480, Summit X650 和 Summit X670 系列交换机组成 SummitStack™ 40 Gbps 堆叠



5251-03



## 性能

交换机型号	汇聚交换带宽	帧转发率
Summit X440-8t	64 Gbps	48 Mpps
Summit X440-8p	64 Gbps	48 Mpps
Summit X440-24t	88 Gbps	65 Mpps
Summit X440-24p	88 Gbps	65 Mpps
Summit X440-48t	136 Gbps	101 Mpps
Summit X440-48p	136 Gbps	101 Mpps
Summit X440-24t-	88 Gbps	65 Mpps
Summit X440-24p-	88 Gbps	65 Mpps
Summit X440-48t-	136 Gbps	101 Mpps
Summit X440-48p-	136 Gbps	101 Mpps

- 时延: <5  $\mu$ s (64-字节)
- 数据包最大规格: 9KB (支持巨帧)
- Trunk 总数: 128 负荷分配, 每条trunk 8个端口
- VLANs: 4,094
- 入口 ACLs: 1,024

## 转发表

- Layer 2/MAC 地址: 16K
- Layer 2/多播群: 1K
- IPv4 LPM 条目: 32
- IPv6 LPM 条目: 16
- IPv4 主地址: 509
- IPv6 主地址: 256
- Layer 3 界面: 256
- IP 多播群: 64

## CPU, 内存

- 单核CPU, 500 MHz 时钟
- 512MB ECC DRAM
- 512MB Compact Flash

## QoS, 速率限制

- 入口带宽限制: 1,024
- 入口限制粒度: 8 Kbps
- 入口带宽策略/数据流速率限制/ACL
- 出口 QoS 队列/端口: 8个
- 每条出口队列和每个端口的出口带宽率整形
- 出口速率粒度: 64 Kbps

## LED 指示灯

- 每个端口状态指示灯, 包括电源状态
- 系统状态指示灯: 管理、风扇、电源

## 重量与物理规格

交换机型号	重量	物理规格
Summit X440-8t	5.8 磅 (2.640 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 12.0 英寸 (30.5 厘米) 深度: 10.3 英寸 (26.1 厘米)
Summit X440-8p	6.7 磅 (3.035 公斤)	
Summit X440-24t	8.4 磅 (3.825 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 17.4 英寸 (44.1 厘米) 深度: 10.0 英寸 (25.4 厘米)
Summit X440-24p	9.8 磅 (4.465 公斤)	
Summit X440-48t	9.1 磅 (4.125 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 17.4 英寸 (44.1 厘米) 深度: 10.0 英寸 (25.4 厘米)
Summit X440-48p	10.7 磅 (4.845 公斤)	
Summit X440-24t-10G	8.5 磅 (3.865 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 17.4 英寸 (44.1 厘米) 深度: 10.0 英寸 (25.4 厘米)
Summit X440-24p-10G	9.8 磅 (4.475 公斤)	
Summit X440-48t-10G	9.1 磅 (4.130 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 17.4 英寸 (44.1 厘米) 深度: 10.0 英寸 (25.4 厘米)
Summit X440-48p-10G	10.6 磅 (4.830 公斤)	

## 风扇速度

交换机型号	最低 (< 30° C)	最高 (> 30° C)
Summit X440-8t	0 RPM	0 RPM
Summit X440-8p	6800 RPM	11000 RPM
Summit X440-24t	0 RPM	11000 RPM
Summit X440-24p	5900 RPM	11000 RPM
Summit X440-48t	5900 RPM	11000 RPM
Summit X440-48p	5900 RPM	11000 RPM
Summit X440-24t-10G	0 RPM	11000 RPM
Summit X440-24p-10G	5900 RPM	11000 RPM
Summit X440-48t-10G	5900 RPM	11000 RPM
Summit X440-48p-10G	5900 RPM	11000 RPM

## 运行参数温度

- 0° C 至 45° C (32° F 至 113° F)
- 湿度: 10% 至 95% (相对湿度), 非冷凝
- 海拔: 0 至 3,000 米 (9,850 英尺)
- 撞击 (半正弦): 30 m/s<sup>2</sup> (3 G), 11 ms, 60 shocks
- 随机震动: 3 - 500 Hz at 1.5 G rms

## 存放和运输条件 (带包装)

- 运输温度: -40° C 至 70° C (-40° F 至 158° F)
- 存放和运输湿度: 10% 至 95% (相对湿度), 非冷凝
- 带包装抗撞击能力(半正弦): 180 m/s<sup>2</sup> (18 G), 6ms, 600 shocks
- 带包装正弦震动: 5-62 Hz @ Velocity 5mm/s, 62-500 Hz @ 0.2G
- 带包装随机震动: 5-20 Hz @ 1.0 ASD w/-3dB/oct. from 20-200 Hz
- 每分钟连续14次下跌, 边角位抗摔度 @ 42" (<15 公斤的箱子)

## 安全标准

- UL 60950-1 2nd Ed., Listed Device (美国)
- CSA 22.2 #60950-1-03 2nd Ed. (加拿大)
- 符合 FCC 21CFR 1040.10 (美国激光安全标准)
- CDRH Letter of Approval (美国 FDA 认证)
- EN 60950-1:2007 2nd Ed.
- EN 60825-1+A2:2001 (激光安全标准)
- 德国公告机构 TUV-R GS 标记
- 2006/95/EC Low Voltage Directive (低电压指令)
- CB Report & Certificate per IEC 60950-1 2nd Ed. + National Differences
- AS/NZX 60950-1 (澳大利亚和新西兰)

## 外部端口

交换机型号	端口
Summit X440-8t	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 个 10/100/1000BASE-T (RJ45) 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP) 未占用端口</li> <li>• 2 个 SummitStack</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-8p	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus(RJ45) 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP)未占用端口</li> <li>• 2 个 SummitStack 端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-24t	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 个 10/100/1000BASE-T (RJ45) 端口, 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP)未占用combo 端口</li> <li>• 2 个 SummitStack 端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> <li>• 1 个冗余电源外置电源</li> </ul>
Summit X440-24p	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus(RJ45), 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP) combo 端口</li> <li>• 2 个 SummitStack 端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-48t	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 个 10/100/1000BASE-T (RJ45), 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP)未占用combo 端口</li> <li>• 2 个 SummitStack 端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> <li>• 1 个冗余电源外置电源</li> </ul>
Summit X440-48p	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus(RJ45), 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP) combo 端口</li> <li>• 2 个 SummitStack 端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-24t-10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 个 10/100/1000BASE-T (RJ45), 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP)未占用combo 端口</li> <li>• 2 个 10GBASE-X SFP+ (1G/10G 双速) 未占用端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-24p-10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus(RJ45), 当中 4 个是 combo 端口</li> <li>• 4 个 100/1000BASE-X (SFP) combo 端口</li> <li>• 2 个 10GBASE-X SFP+ (1G/10G 双速) 未占用端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> </ul>
Summit X440-48t-10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 个 10/100/1000BASE-T (RJ45), 当中 2 个是 combo 端口</li> <li>• 2 个 100/1000BASE-X (SFP)未占用combo 端口</li> <li>• 2 个 10GBASE-X SFP+ (1G/10G 双速) 未占用端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>
Summit X440-48p-10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus(RJ45), 当中 2 个是 combo 端口</li> <li>• 2 个 100/1000BASE-X (SFP) combo 端口</li> <li>• 2 个 10GBASE-X SFP+ (1G/10G 双速) 未占用端口</li> <li>• 1 个串行 (console 端口)</li> <li>• 1 个 10/100BASE-T 带外管理端口</li> </ul>

### EMI/EMC 标准

- FCC CFR 47 part 15 Class A (美国)
- ICES-003 Class A (加拿大)
- EN 55022:2006+A1:2007 Class A
- EN 55024:A2-2003 Class A , 包括 IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 11
- EN 61000-3-2, 8-2006 (Harmonics)
- EN 61000-3-3 2008 (Flicker)
- ETSI EN 300 386 v1.4.1, 2008-04 (EMC Telecommunications)
- 2004/108/EC EMC Directive
- CISPR 22: 2006 Ed 5.2, Class A (International Emissions)
- CISPR 24:A2:2003 Class A (International Immunity)
- IEC 61000-4-2:2008/EN 61000-4-2:2009 Electrostatic Discharge, 8kV Contact, 15 kV Air, Criteria A
- IEC 61000-4-3:2008/EN 61000-4-3:2006+A1:2008 Radiated Immunity 10V/m, Criteria A
- IEC 61000-4-4:2004 am1 ed.2./ EN 61000-4-4:2004/A1:2010 Transient Burst, 1 kV, Criteria A
- IEC 61000-4-5:2005 /EN 61000-4-5:2006 Surge, 2 kV L-L, 2 kV L-G, Level 3, Criteria A
- IEC 61000-4-6:2008/EN 61000-4-6:2009 Conducted Immunity, 0.15-80 MHz, 10V/m unmod. RMS, Criteria A

- IEC/EN 61000-4-11:2004 Power Dips & Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria C
- VCCI Class A (日本排放标准)
- ACMA (C-Tick) (澳大利亚排放标准)
- CCC 标志
- KCC标志, EMC 许可证 (韩国)

### 电信标准

- ETSI EN 300 386:2001 (EMC Telecommunications)
- ETSI EN 300 019 (电信环境标准)
- 达到 NEBS Level 1 级别, 符合GR-1089-CORE, Issue4 和SR-3580 Issue 3 所定义的 GR-63-CORE, Issue 3 标准, 包括所有 Verizon 和 AT&T Level-1 版本
- 达到NEBS Level 3 级别, 符合SR3580所规定的GR-1089 Issue 4 & GR-63 Issue 3 部分标准(过滤要求除外)
- 支持MEF 9
- 支持MEF 14

### IEEE 802.3 媒体接入标准

- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3at PoE Plus

### 环境标准

- EN/ETSI 300 019-2-1 v2.1.2 - Class 1.2 存放
- EN/ETSI 300 019-2-2 v2.1.2 - Class 2.3 运输
- EN/ETSI 300 019-2-3 v2.1.2 - Class 3.1e 运行
- EN/ETSI 300 753 (1997-10) – 声学噪音
- ASTM D3580 随机震动 (无包装) 1.5 G

### 保修

- 有限使用周期, 高级硬件快速更换
- 保修详情, 请查阅 <http://www.extremenetworks.com/go/warranty>

### 声学噪音

交换机型号	风扇低速状态 dB(A)	风扇高速状态dB(A)
Summit X440-8t	0 (没有风扇)	0 (没有风扇)
Summit X440-8p	44	55
Summit X440-24t	0 (风扇关闭)	55
Summit X440-24p	42	57
Summit X440-48t	39	55
Summit X440-48p	42	57
Summit X440-24t-10G	0 (风扇关闭)	55
Summit X440-24p-10G	42	57
Summit X440-48t-10G	39	55
Summit X440-48p-10G	42	57

### 电源规格

交换机型号	满负荷输入功率	效率
Summit X440-8t	39W	70%
Summit X440-8p	240W	70%
Summit X440-24t	44W	70%
Summit X440-24p	585W	70%
Summit X440-48t	60W	70%
Summit X440-48p	600W	69%
Summit X440-24t-10G	44W	75%
Summit X440-24p-10G	585W	75%
Summit X440-48t-10G	95W	66%
Summit X440-48p-10G	600W	66%

## 电源连接

交换机型号	电源输入插座	电源线输入插头/输入插座	电源线标准	冗余电源输入插座
Summit X440-8t	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	不适用
Summit X440-8p	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	不适用
Summit X440-24t	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-24p	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-48t	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-48p	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-24t-10G	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-24p-10G	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-48t-10G	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子
Summit X440-48p-10G	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG	2x7 针接线端子

## 配件

### 外置电源

#### EPS-C2

EPS-C2 外置电源为 Summit X440 交换机提供外置电源。EPS-C2 可独立安置在 19 英寸常规机架系统，最多可以支持 3 组 Summit 750W PoE AC PSU，提供高达 2040W 的冗余电源预算。EPS-C2 最多可带电连接 5 台 Summit X440s 交换机，为它们同时供电。

EPS-C2 的正面（安装了 3 组 750W 电源）



EPS-C2 的背面



EPS-C2 连接到 Summit X440

EPS 型号	冗余电源输出端子
EPS-C2	1 组接线端子，2x5 针 - 供Summits其他型号使用

EPS 型号	PSU 容限	电源输入插座	电源线输入插头/输入插座	电源线标准
EPS-C2	Summit 750W PoE AC	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18AWG

EPS 型号	重量	物理规格
EPS-C2	2.27 磅 (5.0 公斤)	高度: 1RU, 1.73 英寸 (4.4 厘米) 宽度: 17.4 英寸 (44.1 厘米) 深度: 15.1 英寸 (38.4 厘米)

## 订购信息

产品编号	名称	说明
16501	Summit X440-8t	8 个 10/100/1000BASE-T 端口, 4 个 1000BASE-X 未占用 SFP 端口, Summit Stack 堆叠端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可
16502	Summit X440-8p	8 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus 端口, 4 个 1000BASE-X 未占用 SFP 端口, Summit Stack 堆叠端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可
16503	Summit X440-24t	24 个 10/100/1000BASE-T 端口, 4 个 1000BASE-X 未占用 SFP 端口 (4 个 SFP 与 10/100/1000BASE-T 共享端口), SummitStack 堆叠端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16504	Summit X440-24p	24 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus 接口, 4 个 1000BASE-X 未占用 SFP 端口 (4 个 SFP 与 10/100/1000BASE-T 共享端口), SummitStack 堆叠端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge license, 外置电源接头
16505	Summit X440-48t	48 10/100/1000BASE-T, 4 1000BASE-X 未占用 SFP (4 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 端口), Summit Stack Stacking 端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16506	Summit X440-48p	48 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus 接口, 4 1000BASE-X 未占用 SFP (4 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 共享端口), Summit Stack Stacking 端口, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16507	Summit X440-24t-10G	24 个 10/100/1000BASE-T 接口, 2 1000BASE-X 未占用 SFP (2 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 共享端口), 2 10GBASE-X SFP+, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16508	Summit X440-24p-10G	24 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus 接口, 2 1000BASE-X 未占用 SFP (2 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 共享端口), 2 10GBASE-X SFP+, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16509	Summit X440-48t-10G	48 个 10/100/1000BASE-T 接口, 2 1000BASE-X 未占用 SFP (2 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 共享端口), 2 10GBASE-X SFP+, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16510	Summit X440-48p-10G	48 个 10/100/1000BASE-T PoE-plus 接口, 2 1000BASE-X 未占用 SFP (2 SFP 端口与 10/100/1000BASE-T 共享端口), 2 10GBASE-X SFP+, 1 AC PSU, ExtremeXOS Edge 许可, 外置电源接头
16521	Summit X440 Adv. Edge	Summit X440 系列交换机皆配备 ExtremeXOS Advanced Edge 许可
10936	EPS-C2	外置电源系统机箱 (Chassis 2), 支持多达 3 组 Summit 750W AC PoE PSU 48V 电源, 以及最多 3 条 EPS-CBL-2x7 电缆或 1 条 EPS-CBL-2x9 电缆
10939	EPS-CBL-2x7	外置电源系统电缆, 连接 EPS 与 X440 系列交换机, 提供冗余 DC 电源
10931	Summit 750W PoE AC PSU	PoE AC 电源模块, 适用于 Summit X460 系列交换机
10301	10GBASE-SR SFP+	10GBASE-SR SFP+, 850nm, LC 接头, 在 MMF 上的最大传输长度为 300 米
10302	10GBASE-LR SFP+	10GBASE-LR SFP+, 1310nm, LC 接头, 在 SMF 上的最大传输长度为 10 公里
10309	10GBASE-ER SFP+	10GBASE-ER SFP+, 1550nm, LC 接头, 在 SMF 上的最大传输长度为 40 公里
10303	SFP+ LRM 模块	10 千兆以太网 SFP+ 模块, 1310nm, 常规 MMF 220m 链路, LC 接头
10304	10GBASE-CR SFP+ 1m	10GBASE-CR SFP+ 预先端接的双绞铜缆链路长度 1 米
10305	10GBASE-CR SFP+ 3m	10GBASE-CR SFP+ 预先端接的双绞铜缆链路长度 3 米
10306	10GBASE-CR SFP+ 5m	10GBASE-CR SFP+ 预先端接的双绞铜缆链路长度 5 米
10307	10GBASE-CR SFP+ 10m	10GBASE-CR SFP+ 预先端接的双绞铜缆链路长度 10 米
10051	1000BASE-SX SFP	1000BASE-SX SFP, LC 接头
10052	1000BASE-LX SFP	1000BASE-LX SFP, LC 接头
10053	1000BASE-ZX SFP	1000BASE-ZX SFP, 超长距离 SMF 70 公里/21 dB 预算, LC 接头
10056	1000BASE-BX-D SFP	1000BASE-BX-D SFP, SMF (1490nm TX/1310nm RX 波长)
10057	1000BASE-BX-U SFP	1000BASE-BX-U SFP, SMF (1310nm TX/1490nm RX 波长)

10060	100FX/1000LX SFP	100FX/1000LX SFP, SMF, LC 接头 (100FX-MMF 操作需要使用 MCP 和 6dB 衰减器)
10063	100FX SFP	100FX SFP, MMF, LC 接头
10064	1000BASE-LX100 SFP	1000BASE-LX100 SFP, 超长距离 SMF 100 公里/30dB 预算, LC 接头
10065	10/100/1000Base-T SFP	10/100/1000BASE-T SFP 模块, Category 5 电缆 100米链路, RJ45-接头

索取产品所支持的协议和标准清单，请访问极进网络的公司网站：  
<http://www.extremenetworks.com/products/extreme-xos.aspx>



#### 公司总部和北美洲

Extreme Networks, Inc.  
 3585 Monroe Street  
 Santa Clara, CA 95051 美国  
 电话 +1 408 579 2800

#### 中国北京办事处

北京市朝阳区  
 工体北路甲 2 号  
 盈科中心 A 座 1005-6 室  
 电话 +86-10-6539 3900

#### 中国上海办事处

上海市黄浦区  
 淮海中路 93 号  
 上海时代广场 26 层  
 电话 + 86-21-5117 9355

#### 中国广州办事处

广州市天河区  
 天河路 208 号  
 粤海天河城大厦 1305 室  
 电话 + 86-20-2826 1881