

管理交换机上的链路层发现协议(LLDP)邻居信息

目标

链路层发现协议(LLDP)媒体终端发现(MED)提供其他功能来支持媒体终端设备，例如为语音或视频、设备位置发现和故障排除信息等应用启用网络策略通告。LLDP和思科发现协议(CDP)都是相似的协议，区别在于LLDP可促进供应商互操作性，而CDP是思科专有协议。LLDP可用于用户需要在非思科专有设备和思科专有设备之间工作的场景。

LLDP协议对网络管理员有用，可用于故障排除。交换机提供有关端口当前LLDP状态的所有信息。网络管理员可以使用此信息修复网络中的连接问题。

注意：要了解如何在交换机上配置LLDP属性，请单击[此处](#)获取说明。

“LLDP邻居信息”页包含从相邻设备收到的信息。根据从邻居生存时间(TLV)接收的超时值(在此期间没有从邻居接收LLDP配电单元(PDU))，信息将被删除。

本文提供有关如何管理交换机上的LLDP邻居信息表的说明。

适用设备

- Sx250 系列
- Sx300系列
- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx500系列
- Sx550X 系列

软件版本

- 1.4.7.05 - Sx300、Sx500
- 2.2.5.68 — Sx250、Sx350、SG350X、Sx550X

管理LLDP邻居信息

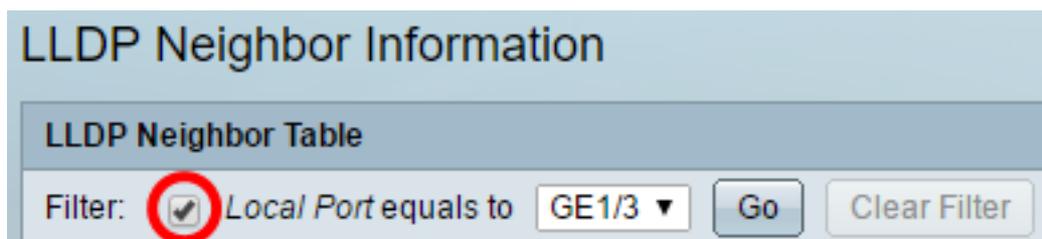
管理LLDP邻居信息

步骤1.访问交换机的基于Web的实用程序，然后选择Administration > Discover - LLDP > LLDP Neighbor Information。

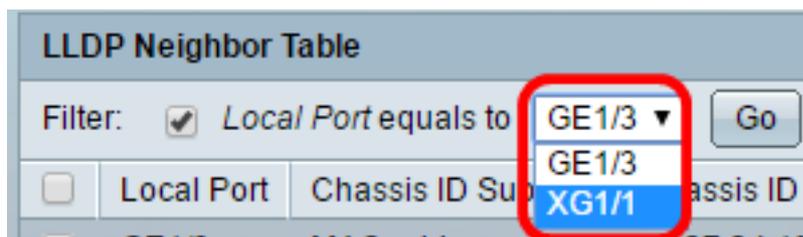


注意：可用菜单选项可能因设备型号而异。在本例中，使用SG350X-48MP。

步骤2. (可选) 选中**Filter**复选框以过滤要显示在LLDP邻居表上的本地端口。



步骤3. (可选) 从Local Port下拉列表中选择接口。



注意：在本例中，选择单元1的端口XG1。

步骤4. (可选) 单击**Go**。

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to XG1/1

步骤5. (可选) 单击“清除过滤器”以清除过滤器设置。

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to XG1/1

| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype | Port ID | System Name |
|--------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name | gi1 | switchdbff53 |

步骤6. (可选) 单击“刷新”刷新LLDP邻居表。

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3

| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype | Port ID | System Name |
|--------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name | gi1 | switch1f47a8 |
| <input type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name | gi1 | switchdbff53 |

步骤7. (可选) 单击“LLDP端口状态表”按钮，查看“LLDP端口状态”表。要了解有关此功能的详细信息，请单击[此处](#)获取说明。

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to XG1/1

| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype | Port ID | System Name | Time to Live |
|--------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|--------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name | gi1 | switchdbff53 | 109 |

您现在应该已经管理了LLDP邻居信息表。

删除LLDP邻居信息

步骤1. 选中要删除的端口旁的复选框。

| LLDP Neighbor Table | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to GE1/3 <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype |
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name |
| <input checked="" type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name |
| <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/> | | | | |

注意：在本例中，选择单元1的端口XG1。

步骤2. (可选) 单击**Delete**以从LLDP邻居表中删除所选端口。

| LLDP Neighbor Table | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to GE1/3 <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype |
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name |
| <input checked="" type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name |
| <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/> | | | | |

步骤3. (可选) 单击“保存”以保存到启动配置文件的设置。

| LLDP Neighbor Information | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|--------------|--------------|
| <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="button" value="Save"/> cisco Language: <input type="text" value="Eng"/> </div> | | | | | | | |
| LLDP Neighbor Table | | | | | | | |
| Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to GE1/3 <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype | Port ID | System Name | Time to Live |
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name | gi1 | switch1f47a8 | 102 |
| <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/> | | | | | | | |
| <input type="button" value="LLDP Port Status Table"/> | | | | | | | |

您现在应该已从LLDP邻居表中删除该端口。

查看LLDP邻居信息

步骤1.选中要查看的端口旁边的复选框。

| LLDP Neighbor Table | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to <input type="text" value="GE1/3"/> <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype |
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name |
| <input checked="" type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name |
| <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/> | | | | |

注意：在本例中，选择单元1的端口XG1。

步骤2.单击“详细信息”查看LLDP邻居信息。

| LLDP Neighbor Table | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to <input type="text" value="GE1/3"/> <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Local Port | Chassis ID Subtype | Chassis ID | Port ID Subtype |
| <input type="checkbox"/> | GE1/3 | MAC address | 0c:27:24:1f:47:a8 | Interface name |
| <input checked="" type="checkbox"/> | XG1/1 | MAC address | 88:f0:77:db:ff:53 | Interface name |
| <input type="button" value="Delete"/> <input checked="" type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/> | | | | |

端口 详细信息

将显示以下信息：

| LLDP Neighbor Information | |
|---------------------------|-------|
| Port Details | |
| Local Port: | XG1/1 |
| MSAP Entry: | 15 |

- 本地端口 — 端口号。
- MSAP条目 — 设备媒体服务接入点(MSAP)条目编号。

基本 详细信息

将显示以下信息：

| Basic Details | |
|--------------------------------|-------------------|
| Chassis ID Subtype: | MAC Address |
| Chassis ID: | 88:f0:77:db:ff:53 |
| Port ID Subtype: | Interface Name |
| Port ID: | gi1 |
| Port Description: | N/A |
| System Name: | switchdbff53 |
| System Description: | N/A |
| Supported System Capabilities: | Bridge |
| Enabled System Capabilities: | Bridge |

- 机箱ID子类型 — 机箱ID的类型（例如，MAC地址。）
- 机箱ID -802局域网(LAN)相邻设备机箱的标识符。如果机箱ID子类型是介质访问控制(MAC)地址，则显示设备的MAC地址。
- 端口ID子类型 — 显示的端口标识符的类型。
- 端口ID — 端口的标识符。
- 端口说明 — 有关端口的信息，包括制造商、产品名称以及硬件或软件版本。
- 系统名称 — 设备名称。
- 系统说明 — 设备说明（采用字母数字格式）。这包括设备支持的硬件、操作系统和网络软件的系统名称和版本。值等于sysDescr对象。
- 支持的系统功能 — 设备的主要功能。功能由两个二进制八位数表示。第0到7位分别表示其他、中继器、网桥、无线LAN(WLAN)接入点(AP)、路由器、电话、有线数据服务接口规范(DOCSIS)电缆设备和站点。保留第8到15位。
- 已启用的系统功能 — 设备的主要已启用功能。

管理地址

将显示以下信息：

| Management Address | | | |
|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| Management Address Table | | | |
| Address Subtype | Address | Interface Subtype | Interface Number |
| IPv4 | 192.168.0.254 | Interface Index | 10 |

- 地址子类型 — 在“管理地址”(Management Address)字段（例如，IPv4）中列出的管理IP地址的类型。
- 地址 — 返回的地址最适合管理使用。
- 接口子类型 — 用于定义接口编号的编号方法。
- 接口号 — 与此管理地址关联的特定接口。

MAC/PHY详细信息

将显示以下信息：

| MAC/PHY Details | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Auto-Negotiation Supported: | True |
| Auto-Negotiation Enabled: | True |
| Auto-Negotiation Advertised Capabilities: | 10 Base T, 10 Base TFD, 100 Base TX, 100 Base TXFD |
| Operational MAU Type: | dot3MauType10Base5 |

- 支持自动协商 — 端口速度自动协商支持状态。可能的值为True和False。
- 已启用自动协商 — 端口速度自动协商活动状态。可能的值为True和False。
- 自动协商通告功能 — 端口速度自动协商功能；例如，1000BASE-T半双工模式，100BASE-TX全双工模式。
- 运营MAU类型 — 中型附件单元(MAU)类型。MAU执行物理层功能，包括从以太网接口的冲突检测和比特注入到网络中的数字数据转换；例如，100BASE-TX全双工模式。

802.3 通过MDI供电

将显示以下信息：

| 802.3 Power via MDI | |
|---------------------------------|----------------------|
| MDI Power Support Port Class: | pClassPSE |
| PSE MDI Power Support: | Enabled |
| PSE MDI Power State: | Enabled |
| PSE Power Pair Control Ability: | Enabled |
| PSE Power Pair: | Signal |
| PSE Power Class: | 5 |
| Power Type: | Type 1 PSE |
| Power Source: | Primary Power Source |
| Power Priority: | Unknown |
| PD Requested Power Value: | 30 Watt |
| PSE Allocated Power Value: | 30 Watt |

- MDI电源支持端口类 — 通告电源支持端口类。
- PSE MDI电源支持 — 指示端口是否支持最大需求指示器(MDI)电源。
- PSE MDI电源状态 — 指示端口上是否启用MDI电源。
- PSE电源对控制能力 — 指示端口是否支持电源对控制。
- PSE电源对 — 端口支持的电源对控制类型。
- PSE电源类 — 通告端口的电源类。
- 电源类型 — 连接到端口的Pod设备类型。
- 电源 — 端口电源。
- 电源优先级 — 端口电源优先级。

- PD请求的功率值 — Pod设备请求的功率量。
- PSE Allocated Power Value — 电源设备(PSE)分配给配电器(PD)的功率量。

通过MDI的4线电源

注意：此区域仅在Sx250、Sx350、SG350X和Sx550X系列交换机上可用。

将显示以下信息：

| 4-Wire Power via MDI | |
|-----------------------------------------------|---------|
| 4-Pair POE Supported: | Yes |
| Spare Pair Detection/Classification Required: | Yes |
| PD Spare Pair Desired State: | Enabled |
| PD Spare Pair Operational State: | Enabled |

- 支持4对PoE — 表示支持4对线的系统和端口。这仅适用于具有此硬件功能的特定端口。
- 需要备用线对检测/分类 — 表示需要4对线。
- PD备件对所需状态 — 表示请求启用4对功能的Pod设备。
- PD备件对运行状态 — 指示是启用还是禁用4对功能。

802.3 详细信息

将显示以下信息：

| 802.3 Details | |
|---------------------------|-------|
| 802.3 Maximum Frame Size: | 65531 |

- 802.3最大帧大小 — 通告端口支持的最大帧大小。

802.3 链路聚合

将显示以下信息：

| 802.3 Link Aggregation | |
|-------------------------|----------------|
| Aggregation Capability: | Capable |
| Aggregation Status: | Not aggregated |
| Aggregation Port ID: | 212 |

- 聚合功能 — 指示端口是否可聚合。
- 聚合状态 — 指示端口当前是否已聚合。
- 聚合端口ID — 通告的聚合端口ID。

802.3 节能以太网(EEE)

将显示以下信息：

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)

| | |
|----------------|--------------|
| Remote Tx: | 30 μ sec |
| Remote Rx: | 25 μ sec |
| Local Tx Echo: | 30 μ sec |
| Local Rx Echo: | 25 μ sec |

- Remote Tx — 指示传输链路伙伴在离开低功率空闲(LPI)模式后开始传输数据之前等待的时间 (以微秒为单位)。
- Remote Rx — 指示接收链路伙伴请求发送链路伙伴在LPI模式下传输数据之前等待的时间 (以微秒为单位)。
- 本地Tx回声 — 表示本地链路伙伴对远程链路伙伴的Tx值的反映。
- 本地Rx回显 — 表示本地链路伙伴对远程链路伙伴的Rx值的反映。

MED详细信息

将显示以下信息：

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| MED Details | |
| Capabilities Supported: | Capabilities, Network Policy, Location, Extended PSE, Inventory |
| Current Capabilities: | Capabilities, Location, Extended PSE |
| Device Class: | Endpoint Class 3 |
| PoE Device Type: | Powered Device |
| PoE Power Source: | |
| PoE Power Priority: | |
| PoE Power Value: | |
| Hardware Revision: | |
| Firmware Revision: | |
| Software Revision: | |
| Serial Number: | |
| Manufacturer Name: | |
| Model Name: | |
| Asset ID: | |

- 支持的功能 — 端口支持的MED功能。
- 当前功能 — 端口上启用的MED功能。
- 设备类 — LLDP-MED终端设备类。可能的设备类为：
 - 终端类1 — 通用终端类，提供基本LLDP服务。
 - 终端类2 — 媒体终端类，提供媒体流功能和所有1类功能。
 - 终端3类 — 通信设备类，提供所有1类和2类功能以及位置、911、第2层设备支持和设备信息管理功能。
- PoE设备类型 — 以太网供电(PoE)端口类型；例如PD或PSE。
- PoE电源 — 端口电源。
- PoE电源优先级 — 端口电源优先级。

- PoE功率值 — 端口功率值。
- 硬件修订版 — 硬件版本。
- 固件版本 — 固件版本。
- 软件修订版 — 软件版本。
- 序列号 — 设备序列号。
- 制造商名称 — 设备制造商名称。
- 型号名称(Model Name) — 设备型号名称。
- 资产ID — 资产ID。

802.1 VLAN和协议

将显示以下信息：

| 802.1 VLAN and Protocol | |
|-------------------------|------|
| PVID: | 4092 |

- PVID — 通告端口虚拟局域网(VLAN)ID。

PPVIDs

将显示以下信息：

| PPVIDs | | |
|-------------|---------------|----------|
| PPVID Table | | |
| VID | Supported | Enabled |
| 0 | Supported | Enabled |
| 4093 | Not Supported | Disabled |
| 4094 | Supported | Disabled |

- VID — 协议VLAN ID。
- 支持 — 支持的端口和协议VLAN ID。
- 已启用 — 已启用端口和协议VLAN ID。

VLAN ID

将显示以下信息：

VLAN IDs

| VLAN ID Table | |
|---------------|-----------|
| VID | VLAN Name |
| 1 | Test3 |
| 4093 | Test2 |
| 4094 | Test1 |

- VID — 端口和协议VLAN ID。
- VLAN名称 — 通告的VLAN名称。

协议ID

将显示以下信息：

| Protocol IDs | |
|-------------------|--|
| Protocol ID Table | |
| Protocol ID | |
| 31 | |
| 32 | |
| 33 | |

- 协议ID — 通告的协议ID。

位置信息

将显示以下信息：

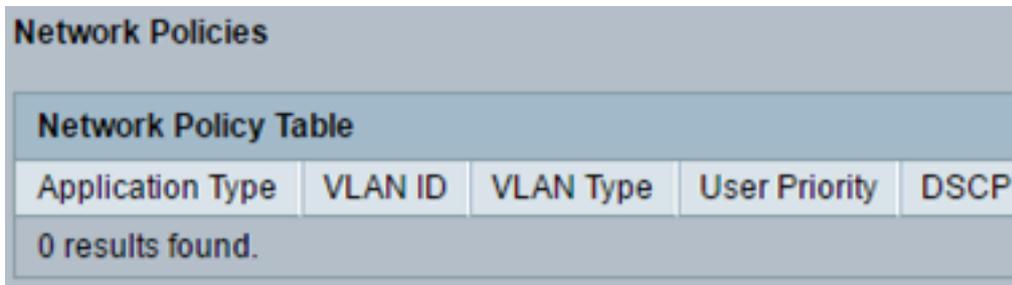
| Location Information | |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Civic: | 01:23:45:67:89:AB |
| Coordinates: | 11:22:33:44:55:66:77:88:99:00:AA:BB:CC:DD:EE:FF |
| ECS ELIN: | A1:B2:C3:D4:E5:F6:A7:B8:C9:D0 |
| Unknown: | |

- 公民 — 公民或街道地址。
- 坐标 — 位置地图坐标 — 纬度、经度和海拔。
- ECS ELIN — 设备的紧急呼叫服务(ECS)紧急位置标识号(ELIN)。
- 未知 — 未知位置信息。

网络策略

将显示以下信息：

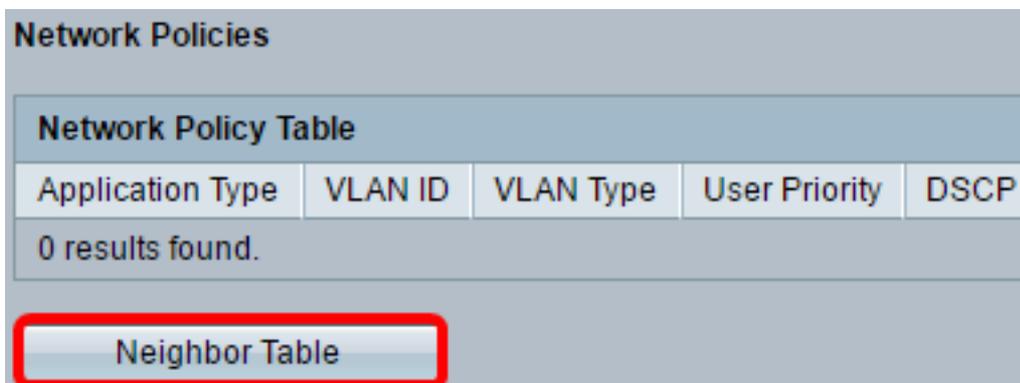
- 应用类型 — 网络策略应用类型 (例如 , 语音) 。
- VLAN ID — 为其定义网络策略的VLAN ID。
- VLAN类型 — 定义网络策略的VLAN类型、标记或未标记。
- 用户优先级 — 网络策略用户优先级。
- DSCP — 网络策略差分服务代码点(DSCP)。



The screenshot shows a web interface titled "Network Policies". Below the title is a section labeled "Network Policy Table". This section contains a table with five columns: "Application Type", "VLAN ID", "VLAN Type", "User Priority", and "DSCP". Below the table, it states "0 results found."

| Application Type | VLAN ID | VLAN Type | User Priority | DSCP |
|------------------|---------|-----------|---------------|------|
| 0 results found. | | | | |

步骤3. (可选) 单击“邻居表”按钮返回“LLDP邻居信息”页。



The screenshot shows the same "Network Policies" interface as above, but with a "Neighbor Table" button highlighted by a red rectangle at the bottom of the page.

| Application Type | VLAN ID | VLAN Type | User Priority | DSCP |
|------------------|---------|-----------|---------------|------|
| 0 results found. | | | | |

[Neighbor Table](#)

您现在应该已经查看了交换机上某个端口的邻居信息。