

目录

第 1 章 PoE 命令	1-1
1.1 PoE 配置命令	1-1
1.1.1 power inline enable(全局)	1-1
1.1.2 power inline enable(端口)	1-1
1.1.3 power inline high-inrush	1-1
1.1.4 power inline legacy	1-2
1.1.5 power inline max(全局)	1-2
1.1.6 power inline max(端口)	1-2
1.1.7 power inline police.....	1-3
1.1.8 power inline priority.....	1-3
1.2 PoE 监控和调试命令.....	1-4
1.2.1 监控和调试信息.....	1-4

第1章 PoE命令

1.1 PoE配置命令

1.1.1 power inline enable(全局)

命令: **power inline enable**

no power inline enable

功能: 打开/关闭全局 PoE 供电。

参数: 无。

命令模式: 全局配置模式。

缺省情况: 全局供电状态为关闭。

使用指南: 全局关闭后, 不论端口的供电状态是打开还是关闭, 均不会对外供电。

举例: 关闭全局供电。

Switch(config)#no power inline enable

1.1.2 power inline enable(端口)

命令: **power inline enable**

no power inline enable

功能: 打开/关闭端口 PoE 供电。

参数: 无。

命令模式: 端口配置模式。

缺省情况: 端口供电状态为打开。

使用指南: 使能时: 自动检测。处于该状态时, PSE 自动检测 PD, 并自动进行分类, 然后根据分类进行供电。当 PSE 检测到有 PD 连接时, 如果此时有足够的剩余功率, 则给该 PD 指定的输出功率, 并更新 LED 的指示; 如果没有足够的功率, 则由功率分配机制决定是否供电。当在该状态正常供电过程中, PD 有额外申请功率并超过最高设定阈值, 则断开对该 PD 的供电, 并更新 LED 的指示。当正常断开 PD 与 PSE 的连接时, 则 PSE 停止对外供电, 并更新 LED 的指示。

关闭时: 禁止供电。关闭 PSE 供电功能, 无论是否有 PD 连接都不对其进行供电。此时端口为普通以太网的数据端口, 不影响数据的转发。

全局关闭后, 不论端口的供电状态是打开还是关闭, 均不会对外供电。

举例: 关闭端口 1、3、4、5、6 的供电。

Switch(config)#interface ethernet 1/0/1;3-6

Switch(Config-If-Port-Range)#no power inline enable

1.1.3 power inline high-inrush

命令：power inline high-inrush enable

no power inline high-inrush enable

功能：使能允许上电瞬间高冲击电流，关闭允许上电瞬间高冲击电流。

参数：无。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：未使能允许上电瞬间高冲击电流。

使用指南：非标准 PD 在上电瞬间会产生高冲击电流，导致 PSE 侧自我保护从而将 PD 断电，在这种情况下，若一定要给该非标准 PD 供电，需要允许上电瞬间的高冲击电流。

举例：使能允许上电瞬间高冲击电流。

Switch(config)#power inline high-inrush enable

1.1.4 power inline legacy

命令：power inline legacy enable

no power inline legacy enable

功能：设定是否对非 IEEE 标准 PD 进行供电。

参数：无。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：不对非 IEEE 标准 PD 供电。

使用指南：打开该功能时，交换机可以兼容非 IEEE 标准的 PD，并对其进行正常供电。

举例：设置交换机可对非标准 PD 供电。

Switch(config)#power inline legacy enable

1.1.5 power inline max(全局)

命令：power inline max <max-wattage>

no power inline max

功能：设定 PoE 电源的全局最大输出功率。

参数：max-wattage: 最大功率值。单位为 W，粒度为 1W，全局可设置范围 DCRS-5960-52T-POE 和 DCRS-5960-28T-POE 为 37~740W。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：全局最大输出功率 DCRS-5960-52T-POE 和 DCRS-5960-28T-POE 为 740W。

no 命令将恢复到缺省配置。

使用指南：设定 PoE 电源的全局最大输出功率，以保证电源供电安全，也可用于有效控制下联设备的消耗功率。

举例：设置全局最大可输出功率为 50W。

Switch(config)#power inline max 50

1.1.6 power inline max(端口)

命令：power inline max <max-wattage>

no power inline max

功能：设定端口最大输出功率。

参数：max-wattage：最大功率值。单位为 mW，粒度为 100mW，端口可设置范围为 1~15400mW (802.3af)/1~3000mW (802.3at)。不足 100mW 以 100mW 计，即 1~100 均为 100，15301~15400 均为 15400，同时保持用户配置的值不变，不进行归整处理。

命令模式：端口配置模式。

缺省情况：端口最大输出功率为 15400mW (802.3af)/3000mW (802.3at)。

使用指南：在与全局最大功率的配合下，有效控制各个端口的输出功率。

举例：设定端口 1 的最大输出功率为 0.8W。

```
Switch(config)#interface ethernet 1/0/1
```

```
Switch(Config-If-Ethernet1/0/1)#power inline max 800
```

1.1.7 power inline police

命令：power inline police enable

no power inline police enable

功能：打开/关闭功率优先级管理策略模式。

参数：无。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：功率优先级管理策略模式关闭。

使用指南：功率管理策略是否使用优先级策略。使能命令使用优先级策略，no 命令恢复先到先得策略。当打开优先级策略时，可对端口的优先级进行单独配置。

在优先级模式下，当 PSE 剩余功率不足时，将自动关闭低优先级的端口，保证高优先级端口的正常供电，而与 PD 接入的时间无关。若端口的优先级相同，则序号小的端口的优先级较高。

在先到先得模式下，当 PSE 剩余功率不足时，不能对新接入的 PD 进行供电。

举例：打开功率优先级策略模式。

```
Switch(config)#power inline police enable
```

1.1.8 power inline priority

命令：power inline priority {critical | high | low}

功能：设置端口供电优先级。

参数：critical：极高优先级；high：高优先级；low：低优先级。

命令模式：端口配置模式。

缺省情况：端口优先级为 low。

使用指南：在 power inline police enable 状态下生效，在剩余功率不足以对新接入的 PD 供电时，对高优先级的端口优先供电。

举例：调整端口 1 的优先级为 high，2 的优先级为 critical。

```
Switch(config)#interface ethernet 1/0/1
```

```
Switch(Config-If-Ethernet1/0/1)#power inline priority high
```

```
Switch(config)#interface ethernet 1/0/2
```

```
Switch(Config-If-Ethernet1/0/2)#power inline priority critical
```

1.2 PoE 监控和调试命令

1.2.1 监控和调试信息

1.2.1.1 show power inline

命令：show power inline

功能：显示全局 PoE 设置与状态。

参数：无。

命令模式：特权用户模式。

缺省情况：无。

使用指南：各显示字段含义如下表

字段	描述
Power Inline Status	全局功能开关状态
Power Available	全局可用功率上限值
Power Used	全局功率已使用值
Power Remaining	全局剩余可用功率
Min Voltage	全局欠压阈值
Max Voltage	全局过压阈值
Police	功率优先策略开关状态
Legacy	检测非标准 PD 开关状态
Disconnect	断开 PD 的方式
HW Version	PoE 模块硬件版本号
SW Version	PoE 模块软件版本号
Mode	供电模式 signal: 信号线供电 (Alternative A) spare: 空闲线供电 (Alternative B)

举例：显示当前 PoE 的全局状态。

```
Switch#show power inline
```

```
Power Inline Status: On
```

```
Power Available: 370 W
```

```
Power Used: 0 W
```

```
Power Remaining: 370 W
```

Min Voltage: 44 V
 Max Voltage: 57 V
 Police: Off
 Legacy: Off
 Disconnect: Ac
 Mode: Signal
 HW Version: 30
 SW Version: 05.0.5

1.2.1.2 show power inline interface ethernet

命令： show power inline interface [ethernet <interface-number> | <interface-name>]

功能： 显示端口 PoE 的配置与状态。

参数： interface-list: 端口列表。若缺省该参数则显示所有端口。

命令模式： 特权用户模式。

缺省情况： 无。

使用指南： 各字段含义如下表

使用的接口： 名字 设备类型 功率

字段	描述												
Interface	以太网端口号												
Status	供电状态 enable: 使能 disable: 关闭供电功能												
Oper	工作状态 on: PD 连接并正常受电 off: PD 未连接 faulty: PD 检测出错 deny: 可用功率不够或 PD 申请功率过大												
Power	端口当前使用的功率												
Max	端口最大分配的功率												
Current	端口当前的电流												
Volt	端口当前的电压												
Priority	供电优先级 critical: 极高优先级 high: 高优先级 low: 低优先级												
Class	<table><tr><th>分类</th><th>用途</th><th>PD 输入功率 (W)</th></tr><tr><td>0</td><td>缺省</td><td>0.44~12.95</td></tr><tr><td>1</td><td>可选</td><td>0.44~3.84</td></tr><tr><td>2</td><td>可选</td><td>3.84~6.49</td></tr></table>	分类	用途	PD 输入功率 (W)	0	缺省	0.44~12.95	1	可选	0.44~3.84	2	可选	3.84~6.49
分类	用途	PD 输入功率 (W)											
0	缺省	0.44~12.95											
1	可选	0.44~3.84											
2	可选	3.84~6.49											

	3	可选	6.49~12.95
	4	为未来用途预留 被视为类别 0 为未来用途预留。 一个兼容受电设备不可能提供一个四类信号	

举例：显示当前 PoE 设备 1 到 6 端口的状态。

Switch#show power inline interface ethernet1/0/1-6

Interface	Status	Oper	Power(mW)	Max(mW)	Current(mA)	Volt(V)	Priority	Class

Ethernet1/0/1	enable	off	0	15400	0	0	high	0
Ethernet1/0/2	enable	off	0	15400	0	0	low	0
Ethernet1/0/3	enable	off	0	15400	0	0	low	0
Ethernet1/0/4	enable	off	0	15400	0	0	low	0
Ethernet1/0/5	enable	off	0	15400	0	0	low	0
Ethernet1/0/6	enable	off	0	15400	0	0	low	0

1.2.1.3 debug power inline

命令：debug power inline

no debug power inline

功能：PoE 功能排错开关。

参数：无。

命令模式：特权用户模式。

缺省情况：无。

使用指南：当打开该排错开关后，命令执行时的关键过程都会有相关打印信息，便于在出错时进行排错。使用 no 命令可关闭该排错功能。

举例：打开 PoE 的排错功能。

Switch#debug power inline