
Power Over Ethernet命令

目 录

第 1 章 Power Over Ethernet 配置命令.....	1
1.1 POE 配置命令.....	1
1.1.1 show poe system.....	1
1.1.2 show poe all.....	2
1.1.3 show poe power.....	3
1.1.4 show poe interface.....	5
1.1.5 poe power-management.....	6
1.1.6 poe led-time.....	8
1.1.7 poe mib notification-stop.....	8
1.1.8 poe pse-unprotect.....	9
1.1.9 poe counter value.....	10
1.1.10 poe threshold.....	10
1.1.11 poe standard.....	11
1.1.12 poe disable.....	12
1.1.13 poe max-power.....	13
1.1.14 poe priority.....	14
1.1.15 poe PD-discription.....	15
1.1.16 poe force-power.....	15

第 1 章 Power Over Ethernet 配置命令

1.1 POE配置命令

1.1.1 show poe system

显示 POE 相关的系统信息

```
show poe system
```

参数

无

缺省

无

命令模式

监控态

使用说明

POE DRIVER 芯片的驱动

POE CHIP 具体芯片类型

POE Port Num 最大供电端口数

PSE PowerManagement 电源管理模式（有自动、抢占、非抢占三种）

PSE Total Power 电源总功率

PSE Usage Threshold 功率告警（按百分比设置）

PSE Alarm Power 功率告警阈值

PSE Lower-Port-Disable Power 更高优先级抢占供电的阈值，非自动模式才有效

PSE Lower-Port-NoConnect Power 禁止更低优先级或同级端口供电的阈值，非自动模式才有效

PSE Consumed Power 已使用的电源功率

PSE Peak Power 峰值功率，打开功率统计才有效

PSE Mib Notification 当端口供电发生变化或发生功率告警时通知 MIB

PSE Temperature PSE 芯片温度

示例

```
Switch#show poe system
```

```
POE DRIVER:PETH PD69012 DRV
```

```
POE CHIP:PD69012
```

POE Port Num:24
PSE PowerManagement:Preemptive
PSE Total Power:80000 mW
PSE Usage Threshold:80%
PSE Alarm Power:64000 mW
PSE Lower-Port-Disable Power:62000 mW
PSE Lower-Port-NoConnect Power:44000 mW
PSE Consumed Power:47500 mW
PSE Peak Power:101300 mW
PSE Mib Notification:Disable
PSE Temperature:38 degree

相关命令

无

1.1.2 show poe all

显示 POE 端口信息描述表

show poe all

参数

无

缺省

无

命令模式

监控态

使用说明

Port enabled/disabled 端口供电使能

Port detection 端口供电状态，有 disabled、searching、delivering-power、fault 等，
delivering-power 表示正常供电

Port pairs 端口供电的线序，signal 表示信号线供电，spare 表示空闲线供电

Port priority 端口供电优先级，从高到低依次为 critical、high、low

示例

Switch#show poe all

Port	Enable	Status	Pair	Priority
------	--------	--------	------	----------

f0/3	enabled	disabled	signal	low
f0/4	enabled	disabled	signal	low
f0/2	enabled	disabled	signal	low
f0/1	enabled	disabled	signal	low
f0/5	enabled	disabled	signal	low
f0/6	enabled	disabled	signal	low
f0/7	enabled	disabled	signal	low
f0/8	enabled	disabled	signal	low
f0/9	enabled	searching	signal	high
f0/10	enabled	searching	signal	high
f0/11	enabled	searching	signal	high
f0/12	enabled	searching	signal	high
f0/13	enabled	delivering-power	signal	high
f0/14	enabled	searching	signal	high
f0/15	enabled	delivering-power	signal	high
f0/16	enabled	searching	signal	high
f0/17	enabled	disabled	signal	low
f0/18	enabled	disabled	signal	low
f0/19	enabled	disabled	signal	low
f0/20	enabled	disabled	signal	low
f0/21	enabled	disabled	signal	low
f0/22	enabled	delivering-power	signal	low
f0/23	enabled	delivering-power	signal	low
f0/24	enabled	delivering-power	signal	critical

相关命令

无

1.1.3 show poe power

显示所有端口供电信息

```
show poe power
```

参数

无

缺省

无

命令模式

监控态

使用说明

Max 端口最大功率限制

Current 端口当前功率

Average 端口平均功率，打开功率统计才有效

Peak 端口峰值功率，打开功率统计才有效

Bottom 端口低谷功率，打开功率统计才有效

示例

Switch#show poe power

Port	Current	Max	Average	Peak	Bottom
f0/3	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/4	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/2	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/1	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/5	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/6	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/7	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/8	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/9	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/10	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/11	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/12	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/13	7600 mW	30000 mW	7620 mW	7800 mW	7600 mW
f0/14	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/15	7600 mW	30000 mW	7600 mW	7800 mW	7600 mW
f0/16	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/17	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/18	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/19	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/20	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/21	0 mW	30000 mW	0 mW	0 mW	0 mW
f0/22	15900 mW	30000 mW	15890 mW	16200 mW	14900 mW
f0/23	7700 mW	30000 mW	7780 mW	7800 mW	7700 mW
f0/24	8400 mW	30000 mW	9850 mW	22500 mW	6500 mW

相关命令

无

1.1.4 show poe interface

显示指定端口的详细 POE 信息

`show poe interface type slot/port`

参数

参数	参数说明
type	接口类型
slot	插槽或插卡编号
port	插槽或插卡端口编号

缺省

无

命令模式

监控态

使用说明

PSE Port Number 内部端口号

Port Power Enabled 端口供电使能

Port Force Power 强制供电使能，优先级低于端口供电使能

Port Detection Status 端口供电状态，有 **disabled**、**searching**、**delivering-power**、**fault** 等

Port Fault Status 端口错误信息

Port Last Disconnection Reason 端口最近停止供电的原因

Port Pairs 端口供电的线序，**signal** 表示信号线供电，**spare** 表示空闲线供电

Port IEEE Class 端口设备分级

Port Priority 端口供电优先级，从高到低依次为 **critical**、**high**、**low**

Port Current 端口当前电流

Port Voltage 端口当前电压，部分芯片不予显示

Port Current Power 端口当前功率

Port Average Power 端口平均功率，打开功率统计才有效
 Port Peak Power 端口峰值功率，打开功率统计才有效
 Port Bottom Power 端口低谷功率，打开功率统计才有效
 Port Max Power 端口最大功率限制
 Port PD Discription 端口描述

示例

```
Switch#show poe interface f0/24
PSE Port Number : 23
Port Power Enabled : enable
Port Force Power : disable
Port Detection Status : delivering-power
Port Fault Status :
Port Last Disconnection Reason : Port was disabled
Port Pairs : signal
Port IEEE Class : 0
Port Priority : critical
Port Current : 163 mA
Port Current Power : 8400 mW
Port Average Power : 8440 mW
Port Peak Power : 22500 mW
Port Bottom Power : 6500 mW
Port Max Power : 30000 mW
Port PD Discription : AP
```

相关命令

无

1.1.5 poe power-management

配置交换机供电管理模式

```
poe power-management {auto | preemptive | non-preemptive | lowDisable | lowNoConnect } value
```

参数

参数	参数说明
auto	配置交换机供电的管理方式为自动模式

preemptive	配置交换机供电的管理方式为抢占模式
non-preemptive	配置交换机供电的管理方式为非抢占模式
lowDisable	当总功率超过 lowDisable 时，端口无法再供电，低于时又能继续供电。 lowDisable = 整机功率 - value
lowNoConnect	当总功率超过 lowNoConnect 时，优先级小于或等于当前供电的最低优先级的端口将被关闭供电使能。 lowNoConnect = lowDisable - value

缺省

电源管理为自动方式（auto）

命令模式

全局配置态

使用说明

自动模式：不能设置端口最大功率限制，默认为芯片支持的最大端口功率；

不能设置端口供电优先级，默认优先级为 low；

抢占模式：开启端口最大功率限制功能；

开启端口供电优先级功能；

非抢占模式：开启端口最大功率限制功能；

开启端口供电优先级功能；

抢占指设备在满负荷情况下，高优先级供电接口接入 PD 设备时对新接入的 PD 设备正常供电，供电优先级最低的端口被断电；

非抢占指设备在满负荷情况下，高优先级供电接口接入 PD 设备时产生提示信息，提示高优先级接口有 PD 设备接入。

示例

下面的命令把供电的管理方式设为抢占模式

```
Switch_config#poe power-management preemptive
```

```
Switch_config#poe power-management lowDisable 18000
```

```
Switch_config#poe power-management lowNoConnect 18000
```

相关命令

poe max-power
poe priority

1.1.6 poe led-time

配置 LED 模式为 POE 时的持续时间

poe led-time *time*
no poe led-time

参数

参数	参数说明
time	单位为秒

缺省

LED 模式为 POE 时的持续时间为 30 秒

命令模式

全局配置态

使用说明

前缀 no 将把持续时间设回为默认值

示例

下面的命令把持续时间设为 10 秒

```
Switch_config#poe led-time 10
```

相关命令

无

1.1.7 poe mib notification-stop

端口供电变化或发生功率告警时将不发送 trap 通知用户

poe mib notification-stop
no poe mib notification-stop

参数

无

缺省

缺省时当端口供电变化或发生功率告警时将发送 **trap** 通知用户

命令模式

全局配置态

使用说明

前缀 **no** 还原成缺省值

示例

下面的命令配置当端口供电变化或发生功率告警时将不发送 **trap** 通知用户

```
Switch_config#poe mib notification-stop
```

相关命令

无

1.1.8 poe pse-unprotect

端口供电保护能防止 PSE 设备对接引起的问题。

```
poe pse-unprotect  
no poe pse-unprotect
```

参数

无

缺省

缺省时开启端口保护

命令模式

全局配置态

使用说明

前缀 **no** 还原成缺省值

示例

下面的命令关闭端口保护

```
Switch_config# poe pse-unprotect
```

相关命令

无

1.1.9 poe counter value

打开全局及端口功率统计功能

```
poe counter value
```

```
no poe counter
```

参数

参数	参数说明
<i>value</i>	采样间隔时间，单位为秒

缺省

缺省时关闭功率统计

命令模式

全局配置态

使用说明

前缀 no 还原成缺省值

示例

下面的命令设置功率统计的采样间隔时间为 5 秒一次

```
Switch_config# poe counter 5
```

相关命令

无

1.1.10 poe threshold

配置告警功率相对于整机功率的百分比

poe threshold *value*
no poe threshold

参数

参数	参数说明
value	告警功率相对于整机功率的百分比

缺省

缺省时告警功率相对于整机功率的百分比为 100%

命令模式

全局配置态

使用说明

前缀 **no** 将把百分比设回为默认值

示例

下面的命令把告警功率相对于整机功率的百分比设为 50%

```
Switch_config#poe threshold 50
```

相关命令

poe power-management

1.1.11 poe standard

配置 PSE 供电标准

```
poe standard {AF| AT| MAX}
```

参数

参数	参数说明
AF	选择 AF 标准，端口最大可供电 15.4W
AT	选择 AT 标准，端口最大可供电 30W
MAX	选择 MAX 则取这台交换机支持的最新标准，对于即支持 AF 又支持

	AT 的设备取 AT，对于只支持 AF 不支持 AT 的设备取 AF。
--	-------------------------------------

缺省

缺省时取这台交换机支持的最新标准（MAX）

命令模式

全局配置态

使用说明

选择 AF 标准，端口最大可供电 15.4W；

选择 AT 标准，端口最大可供电 30W；

选择 MAX 则取这台交换机支持的最新标准，对于即支持 AF 又支持 AT 的设备取 AT，对于只支持 AF 不支持 AT 的设备取 AF。

示例

下面的命令把 PSE 供电标准设为 AF

```
Switch_config#po e standard AF
```

相关命令

无

1.1.12 poe disable

配置端口供电使能

```
po e disable { time-range name | <cr>}
```

```
no po e disable {time-range | <cr>}
```

参数

参数	参数说明
time-range <i>name</i>	<i>name</i> 为不供电时间段的名字
<cr>	回车，即单独输入 poe disable，关闭端口

缺省

缺省端口供电使能是打开的，无时间段供电限制。

命令模式

端口配置态

使用说明

`poe disable` 表示关闭端口供电使能

`no poe disable` 表示打开端口供电使能

`poe disable time-range name` 表示添加在名为 *name* 的时间段内关闭端口供电使能的时间段控制

`no poe disable time-range` 表示去除端口上用于时间段内关闭端口供电使能的时间段控制

示例

下面的命令将关闭端口 `f0/1` 的供电使能

```
Switch_config_f0/1#poe disable
```

下面的命令使 POE 设备时间在名为 `Sunday_free` 的时间段内时，闭端口供电使能。

```
Switch_config_f0/1poe disable time-range Sunday_free
```

相关命令

`time-range`

1.1.13 poe max-power

配置端口最大功率

```
poe max-power value
```

```
no poe max-power
```

参数

参数	参数说明
value	端口最大功率，单位为 mW

缺省

缺省时端口最大功率为 30000mW

命令模式

端口配置态

使用说明

前缀 **no** 将把端口最大功率设回为缺省值,; 该命令为非 **auto** 模式下命令。

示例

下面的命令把端口 f0/1 的最大功率设为 15000mW

```
Switch_config_f0/1#poe max-power 15000
```

相关命令

poe power-management

1.1.14 poe priority

配置端口供电优先级

```
poe priority {critical | high | low }
```

参数

参数	参数说明
critical	优先级最高
high	优先级次高
low	优先级最低

缺省

缺省时端口供电优先级为 **low**

命令模式

端口配置态

使用说明

该命令为非 **auto** 模式下命令。

示例

下面的命令把端口 f0/1 的供电优先级设为 **critical**

Switch_config_f0/1#poe priority critical

相关命令

poe power-management

1.1.15 poe PD-discription

配置端口描述，通常描述 PD 设备

poe PD-discription *string*

no poe PD-discription

参数

参数	参数说明
string	端口描述字符串

缺省

缺省值为空

命令模式

端口配置态

使用说明

前缀 no 表示清除描述字符串

示例

下面的命令把端口 f0/1 的 POE 端口描述设为“AP-1”

Switch_config_f0/1#poe PD-discription AP-1

相关命令

无

1.1.16 poe force-power

配置端口强制供电功能

poe force-power

no poe force-power

参数

无

缺省

缺省为关闭强制供电

命令模式

端口配置态

使用说明

前缀 **no** 表示关闭强制供电

示例

下面的命令把端口 **f0/1** 的 POE 端口配置为强制供电

```
Switch_config_f0/1#poe force-power
```

相关命令

`poe power-management`