

# 使用 Cisco EnergyWise 的 Catalyst 3750 系列交换机配置示例

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文为在 Catalyst 3750 系列交换机上配置和验证 Cisco EnergyWise 功能提供一个示例。本文特别向您介绍如何在 Catalyst 3750 交换机上配置 Cisco EnergyWise 功能。

## 先决条件

### 要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 具有 Cisco Catalyst 3750 系列交换机的配置基础知识
- 具有对 Cisco EnergyWise 功能的基本了解

### 使用的组件

本文中的信息基于 Cisco Catalyst 3750 系列交换机。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 背景信息

Cisco EnergyWise 是提供监视和控制整个 IT 基础设施电源的能力的电源管理功能。Cisco EnergyWise 提供一个框架，网络本身可由此框架用于打开所有设备类型的电源管理。

Cisco EnergyWise 域是用于电源监视和控制的设备管理分组。支持 EnergyWise SDK 客户端的 Cisco EnergyWise 终端响应从管理应用或使用 Cisco EnergyWise 协议的其他域成员发起的 EnergyWise 查询。

## 配置

在此部分中，将为您提供配置本文所述 Cisco EnergyWise 功能所需的信息。

**注意：** 使用 [命令查找工具](#) ( [仅限注册用户](#) ) 可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

## 网络图

本文档使用以下网络设置：

## 配置

本文档使用以下配置：

### Catalyst 3750 交换机

```
configure terminal !--- Enable Cisco EnergyWise on supported platforms. Switch(config)#energywise domain Cisco security shared-secret 0 cisco protocol udp port 43440 ip 10.78.4.48 !--- Set the EnergyWise importance for the platform. Switch(config)#energywise importance 80 !--- Set the EnergyWise keywords for the platform. Switch(config)#energywise keywords lab1,lab2 Switch(config)#service password-encryption !--- Enable communication between management applications which support EnergyWise protocol and domain. Switch(config)#energywise management security shared-secret 7 070C285F4D06 port 60500 !--- Set the EnergyWise name for the platform. Switch(config)#energywise name floor.lab !--- Configure a static neighbor. Switch(config)#energywise neighbor 2.2.4.31 43440 !--- Set the EnergyWise role for the platform. Switch(config)#energywise role access4lab1 Switch(config)#energywise allow query save !--- Configure Cisco EnergyWise on a port. Switch(config)#time-range onlabfloor Switch(config-time-range)#absolute start 00:00 01 January 2012 end 23:59 01 Jan 2012 Switch(config-time-range)#periodic weekdays 7:00 to 19:00 Switch(config-time-range)#periodic weekend 10:00 to 17:00 Switch(config)#time-range offlabfloor Switch(config-time-range)#absolute start 00:00 01 January 2012 end 23:59 01 Jan 2012 Switch(config-time-range)#periodic weekdays 00:00 to 08:00 Switch(config-time-range)#periodic weekdays 20:00 to 23:59 Switch(config-time-range)#periodic weekend 00:00 to 10:00 Switch(config-time-range)#periodic weekend 17:00
```

```

to 23:59 Switch(config)#interface fastEthernet 1/0/3 !--
- Configure a recurring event on the interface.
Switch(config-if)#energywise level 10 recurrence
importance 80 time-range onlabfloor Switch(config-
if)#energywise level 0 recurrence importance 80 time-
range offlabfloor Switch(config-if)#energywise name
IP_phone Switch(config-if)#energywise role manager
Switch(config-if)#end !--- Save the configurations in
the device. switch(config)#copy running-config startup-
config Switch(config)#exit

```

## 验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序 \( 仅限注册用户 \)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 **show** 命令输出的分析。

请使用 [show energywise](#) 命令显示 EnergyWise 设置和状态。

例如：

```

Switch#show energywise Module/ Interface Role Name Usage Lvl Imp Type -----
-----
access4lab1 Switch 45.0 (W) 10 80 parent

```

请使用 [show energywise children](#) 命令显示连接的终端的状态。

例如：

```

Switch#show energywise children Module/ Interface Role Name Usage Lvl Imp Type -----
-----
access4lab1 Switch 45.0 (W) 10 80 parent Fa1/0/3 IP Phone 7975
SEP0022905B90D4 12.0 (W) 10 1 PoE Total Displayed: 2 Usage: 143.3

```

请使用 [show energywise children provisioned](#) 命令显示此交换机和已连接终端的 EnergyWise 信息摘要。

例如：

```

Switch#show energywise children provisioned Module/ Interface Role Name Usage Lvl Imp Type -----
-----
access4lab1 Switch 45.0 (W) 10 80 parent Fa1/0/1 interface
Fa0.5 0.0 (W) 10 1 PoE Fa1/0/2 interface Fa0.5 0.0 (W) 10 1 PoE Fa1/0/3 IP Phone 7975
SEP0022905B90D4 12.0 (W) 10 1 PoE Fa1/0/4 interface Fa0.5 0.0 (W) 10 1 PoE <output truncated>
Total Displayed: 24 Usage: 139.9

```

请使用 [show energywise domain](#) 命令显示 EnergyWise 域信息。

例如：

```

Switch#show energywise domain Name : Switch Domain : Cisco Protocol : udp IP : 10.78.4.48 Port :
43440

```

请使用 [show energywise usage children](#) 命令显示域成员和已连接终端的实际功率。

例如：

```

Switch#show energywise usage children Interface Name Usage Caliber -----
-----
Switch 45.0 (W) max Fa1/0/1 Fa1.0.1 0.0 (W) presumed Fa1/0/2 Fa1.0.2 0.0 (W) presumed Fa1/0/3
SEP0022905B90D4 12.0 (W) trusted Fa1/0/2 Fa1.0.4 0.0 (W) presumed <output truncated> Total
Displayed: 24 Usage: 139.9

```

请使用 [show energywise neighbors](#) 命令显示此交换机的邻近表。

例如：

```
Switch#show energywise neighbors Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source  
Route Bridge S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone, U - Unknown Id Neighbor  
Name Ip:Port Prot Capability -- -----  
1 10.78.4.49:43440 static  
U 2 IP_phone A 10.78.4.50:43440 udp U 3 3560e-37-222 20.1.2.222:6767 cdp S I
```

请使用 [show energywise level current](#) 命令显示域成员的实际功率水平。当您使用 `energywise level level recurrence importance importance time-range time-range-name` 全局配置命令时，`show energywise level current` 的输出如下一个示例所示。

例如：

```
Switch#show energywise level current Interface Name Level Value -----  
Switch 10 45.0 (W)
```

请使用 [show energywise recurrences](#) 命令显示周期性事件的 EnergyWise 设置和状态。

例如：

```
Switch#show energywise recurrences Id Addr Class Action Lvl Cron/Time-range -- ----  
-----  
1 Fa2/0/3 QUERY SET 10 onlabfloor 2 Fa2/0/3 QUERY SET 0 offlabfloor
```

请使用 [show energywise statistics](#) 命令显示事件和错误的计数器。

例如：

```
Switch#show energywise statistics Children: 2 Errors: 0 Drops: 31 Events: 102
```

## [相关信息](#)

- [Cisco Catalyst 3750 系列交换机支持页面](#)
- [交换机产品支持](#)
- [LAN 交换技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)