

# 与自定义触发配置示例的自动Smartport

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[保证配置文件存在](#)

[启用LLDP](#)

[创建自定义事件触发](#)

[连结触发与希望的配置文件](#)

[定义万家乐](#)

[全局Enable \(event\)万家乐处理](#)

[完整的配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[附录](#)

## 简介

本文提供定义了自动Smartport的自定义触发的一完整配置示例。此示例使用根据内置的设备分类器的自定义触发。这是非Cisco设备的分类的一好替代方案，当不可能组织使用唯一标识符(OUIs)时。对使用的另一替代方案内置的设备分类器是触发基于RADIUS属性-值对auto-smart-port= (自定义事件触发)。在本文的范围之外，RADIUS触发是。

**注意：**更多信息是可用的在[自动Smartport配置指南，版本15.0\(2\)SE](#)。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

### [使用的组件](#)

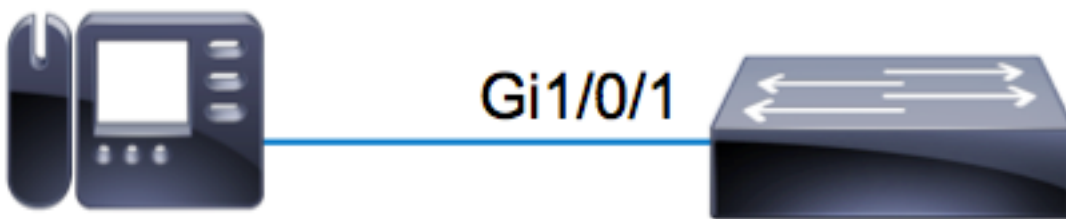
本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco Catalyst 3750-X系列交换机
- Cisco IOS版本15.2.1E

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。

## 配置

### 网络图



在本例中，Avaya IP电话在3750X交换机的Gi1/0/1连接。此示例使用内置的设备分类器和链路层发现协议(LLDP)信息从电话为了自动配置端口。

### 保证配置文件存在

保证设备分类器有所需的设备的内置的配置文件。自版本15.2.1E，250内置的配置文件。请参阅附录在本文结束时关于详尽列表。配置文件与.tar镜像只捆绑在一起。凭您的编码版本，配置文件在存储：

- flash: <running\_ios>/dc\_default\_profiles.txt
- flash: dc\_profile\_dir/dc\_default\_profiles.txt

如果禁用并且重新授权给设备分类器，您能强制Cisco IOS刷新配置文件列表。在本例中，您要保证Avaya的配置文件存在。

```
c3750x#dir flash:dc_profile_dir/
Directory of flash:dc_profile_dir/

531  -rwx 143335 Mar 30 2011 02:14:22 +00:00 dc_default_profiles.txt

57671680 bytes total (28816384 bytes free)

c3750x(config)#no macro auto monitor
c3750x(config)#macro auto monitor

c3750x#show macro auto monitor type string Avaya
Valid Type Profile Name min Conf ID
=====
Valid Default Avaya-Device 10 3
Valid Default Avaya-IP-Phone 20 4
```

## Enable (event) LLDP

对于此示例，设备分类器以LLDP帧使用信息。为了使工作的此，必须启用LLDP。

```
c3750x(config)# lldp run
```

## 创建自定义事件触发

—自定义触发的语法是shell触发 <trigger\_name> <trigger\_description>。请使用名称 AVAYA\_IP\_PHONE 和此说明：这是为avaya IP电话。

```
c3750x(config)# shell processing full
c3750x(config)# shell trigger AVAYA_IP_PHONE This is for an avaya IP phone
```

## 有希望的配置文件的关联触发

此示例配比Avaya IP电话配置文件名称，因此附加触发对该配置文件。

```
c3750x(config)# macro auto trigger AVAYA_IP_PHONE
c3750x(config-macro-trigger)# profile Avaya-IP-Phone
```

## 定义万家乐

宏是自动Smartport实时电源。设备分类器检测，当某种设备根据该分类时连接，并且，您能运用一特定配置。此示例适用于VLAN、语音VLAN和说明端口。当设备删除时，您删除早先应用的配置。此示例容易地被扩展包括服务质量(QoS)和其他安全配置。

```
c3750x(config)# macro auto execute AVAYA_IP_PHONE {
if [[ $LINKUP == YES ]]; then
conf t
interface $INTERFACE

macro description $TRIGGER
description ***** AVAYA PHONE *****
switchport access vlan 100
switchport mode access
switchport voice vlan 200
exit
fi
if [[ $LINKUP == NO ]]; then
conf t
interface $INTERFACE
no macro description $TRIGGER
no description ***** no more avaya phone *****
no switchport access vlan 100
no switchport mode access
no switchport voice vlan 200
exit
fi
end
}
```

## 全局Enable (event)万家乐处理

对于顺利地触发的事件，必须全局启用宏处理。

**注意：**默认情况下所有端口有启用的处理。

在您启用宏处理全局前，请务必禁用处理在应该通过**没有宏观自动处理**的命令排除的端口。

```
c3750x(config)# macro auto global processing
```

## 完整的配置

这是此示例的完整的配置：

```
c3750x#show run | sec lldp|shell|macro
shell processing full
shell trigger AVAYA_IP_PHONE This is for an avaya IP phone
lldp run
macro auto execute AVAYA_IP_PHONE {
if [[ $LINKUP == YES ]]
then conf t
interface $INTERFACE
macro description $TRIGGER
description ***** AVAYA PHONE *****
switchport access vlan 100
switchport mode access
switchport voice vlan 200
exit
fi
if [[ $LINKUP == NO ]]
then conf t
interface $INTERFACE
no macro description $TRIGGER
no description ***** no more avaya phone *****
no switchport access vlan 100
no switchport mode access
no switchport voice vlan 200
exit
fi
end
macro auto trigger AVAYA_IP_PHONE
profile Avaya-IP-Phone
macro auto global processing
```

## 验证

对于所有shell验证，您必须首先启用当前终端会话的**思科IOS.sh**。

```
c3750x#terminal shell
c3750x#terminal shell trace
```

为了验证触发和宏功能存在和顺利地映射，请输入此命令：

```
c3750x#show shell triggers AVAYA_IP_PHONE
User defined triggers
-----
Trigger Id: AVAYA_IP_PHONE
Trigger namespace: DEFAULT
Trigger description: This is for an avaya IP phone
Trigger mapping function:
function AVAYA_IP_PHONE_func()
{
if [[ $LINKUP == YES ]]
```

```

then conf t
interface $INTERFACE
macro description $TRIGGER
description ***** AVAYA PHONE *****
switchport access vlan 100
switchport mode access
switchport voice vlan 200
exit
fi
if [[ $LINKUP == NO ]]
then conf t
interface $INTERFACE
no macro description $TRIGGER
no description ***** no more avaya phone *****
no switchport access vlan 100
no switchport mode access
no switchport voice vlan 200
exit
fi
end
}

```

当端口用Avaya IP电话来联机时，此事件顺序显示：

```

%LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/0/1, changed state to up
%AUTOSMARTPORT-5-INSERT: Device Avaya-IP-Phone detected on interface
GigabitEthernet1/0/1,
  executed AVAYA_IP_PHONE

```

为了验证设备正确地分类作为Avaya IP电话，请输入此命令：

```

c3750x#show macro auto monitor device interface g1/0/1
Summary:

```

```

MAC_Address Port_Id Profile Name Device Name
=====
(device mac ) Gi1/0/1 Avaya-IP-Phone AVAYA, INC

```

为了验证宏观配置顺利地应用，请输入此命令：

```

c3750x# show run interface g1/0/1
!
interface GigabitEthernet1/0/1
description ***** AVAYA PHONE *****
switchport access vlan 100
switchport mode access
switchport voice vlan 200
macro description AVAYA_IP_PHONE
spanning-tree portfast
end

```

## 故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## 附录

这是内置的设备分类器配置文件自版本15.2.1E：

```

c3750x#show macro auto monitor type

```

```

Valid Type Profile Name min Conf ID
=====
Valid Default Apple-Device 10 0
Valid Default Apple-iDevice 10 1
Valid Default Aruba-Device 10 2
Valid Default Avaya-Device 10 3
Valid Default Avaya-IP-Phone 20 4
Valid Default Brother-Device 10 5
Valid Default Brother-HL-3040CN-series 30 6
Valid Default Brother-HL-5370DW-series 30 7
Valid Default Brother-MFC-8890DW 30 8
Valid Default Brother-MFC-9010CN 30 9
Valid Default Canon-Device 10 10
Valid Default Canon-MF4690 30 11
Valid Default Cisco-Device 10 12
Valid Default Cisco-Router 10 13
Valid Default Cisco-Switch 20 14
Valid Default Cisco-TelePresence 30 15
Valid Default Cisco-IP-Camera 20 16
Valid Default Router 10 17
Valid Default Cisco-IP-Phone 20 18
Valid Default IP-Phone 20 19
Valid Default Cisco-IP-Phone-7902 70 20
Valid Default Cisco-IP-Phone-7905 70 21
Valid Default Cisco-IP-Phone-7906 70 22
Valid Default Cisco-IP-Phone-7910 70 23
Valid Default Cisco-IP-Phone-7911 70 24
Valid Default Cisco-IP-Phone-7912 70 25
Valid Default Cisco-IP-Phone-7940 70 26
Valid Default Cisco-IP-Phone-7941 70 27
Valid Default Cisco-IP-Phone-7942 70 28
Valid Default Cisco-IP-Phone-7945 70 29
Valid Default Cisco-IP-Phone-7945G 70 30
Valid Default Cisco-IP-Phone-7960 70 31
Valid Default Cisco-IP-Phone-7961 70 32
Valid Default Cisco-IP-Phone-7962 70 33
Valid Default Cisco-IP-Phone-7965 70 34
Valid Default Cisco-IP-Phone-7970 70 35
Valid Default Cisco-IP-Phone-7971 70 36
Valid Default Cisco-IP-Phone-7975 70 37
Valid Default Cisco-IP-Phone-7985 70 38
Valid Default Cisco-IP-Phone-9971 70 39
Valid Default Cisco-IP-Phone-9951 70 40
Valid Default Cisco-IP-Phone-8961 70 41
Valid Default Cisco-IP-Phone-8941 70 42
Valid Default Cisco-IP-Phone-8945 70 43
Valid Default Cisco-WLC 20 44
Valid Default Cisco-WLC-2100-Series 40 45
Valid Default Cisco-WLC-4400-Series 40 46
Valid Default Cisco-WLC-5500-Series 40 47
Valid Default Cisco-DMP 20 48
Valid Default Cisco-DMP-4400 70 49
Valid Default Cisco-DMP-4310 70 50
Valid Default Cisco-DMP-4305 70 51
Valid Default DLink-Device 10 52
Valid Default Enterasys-Device 10 53
Valid Default HP-Device 10 54
Valid Default HP-JetDirect-Printer 30 55
Valid Default HP-LaserJet-1022n 30 56
Valid Default HP-LaserJet-5100-Series 30 57
Valid Default HP-LaserJet-5200 30 58
Valid Default HP-LaserJet-8150-Series 30 59
Valid Default HP-LaserJet-9000-Series 30 60
Valid Default HP-LaserJet-M3027-MFP 30 61

```

Valid Default HP-LaserJet-M3035-MFP 30 62  
Valid Default HP-LaserJet-M4345-MFP 30 63  
Valid Default HP-LaserJet-P1505n 30 64  
Valid Default HP-LaserJet-P2035n 30 65  
Valid Default HP-LaserJet-P3005 30 66  
Valid Default HP-LaserJet-P3010-Series 30 67  
Valid Default HP-LaserJet-P4014 30 68  
Valid Default HP-LaserJet-P4015 30 69  
Valid Default HP-LaserJet-2420 30 70  
Valid Default HP-LaserJet-2430 30 71  
Valid Default HP-LaserJet-4250 30 72  
Valid Default HP-LaserJet-4345-mfp 30 73  
Valid Default HP-LaserJet-4350 30 74  
Valid Default HP-Color-LaserJet-2500 30 75  
Valid Default HP-Color-LaserJet-5550 30 76  
Valid Default HP-Color-LaserJet-9500 30 77  
Valid Default HP-Color-LaserJet-2600n 30 78  
Valid Default HP-Color-LaserJet-3000 30 79  
Valid Default HP-Color-LaserJet-3600 30 80  
Valid Default HP-Color-LaserJet-3800 30 81  
Valid Default HP-Color-LaserJet-4500 30 82  
Valid Default HP-Color-LaserJet-4700 30 83  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CM4730-MFP 30 84  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CM6030-MFP 30 85  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CP3505 30 86  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CP3525 30 87  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CP4020-Series 30 88  
Valid Default HP-Color-LaserJet-CP5520-Series 30 89  
Valid Default Lexmark-Device 10 90  
Valid Default Lexmark-Printer-E260dn 30 91  
Valid Default Lexmark-T522 30 92  
Valid Default Lexmark-T630 30 93  
Valid Default Lexmark-T642 30 94  
Valid Default Lexmark-T654 30 95  
Valid Default Microsoft-Device 10 96  
Valid Default Netgear-Device 10 97  
Valid Default NintendoWII 10 98  
Valid Default Nortel-Device 10 99  
Valid Default Nortel-IP-Phone-2000-Series 20 100  
Valid Default SonyPS3 10 101  
Valid Default XBOX360 20 102  
Valid Default Xerox-Device 10 103  
Valid Default Xerox-Printer-Phaser3250 30 104  
Valid Default Xerox-DocuColor-8080-Digital-Press 30 105  
Valid Default Xerox-FaxCentre-2218 30 106  
Valid Default Xerox-Igen4-Press 30 107  
Valid Default Xerox-Phaser-3200mfp 30 108  
Valid Default Xerox-Phaser-3300mfp 30 109  
Valid Default Xerox-Phaser-3500dn 30 110  
Valid Default Xerox-Phaser-3600 30 111  
Valid Default Xerox-Phaser-3635mfp 30 112  
Valid Default Xerox-Phaser-4600 30 113  
Valid Default Xerox-Phaser-4620 30 114  
Valid Default Xerox-Phaser-5550dt 30 115  
Valid Default Xerox-Phaser-6010n 30 116  
Valid Default Xerox-Phaser-6110 30 117  
Valid Default Xerox-Phaser-6110mfp 30 118  
Valid Default Xerox-Phaser-6115mfp 30 119  
Valid Default Xerox-Phaser-6128mfp-n 30 120  
Valid Default Xerox-Phaser-6130n 30 121  
Valid Default Xerox-Phaser-6140dn 30 122  
Valid Default Xerox-Phaser-6180mfp-d 30 123  
Valid Default Xerox-Phaser-6280dn 30 124  
Valid Default Xerox-Phaser-6280n 30 125

Valid Default Xerox-Phaser-6360dx 30 126  
Valid Default Xerox-Phaser-6360n 30 127  
Valid Default Xerox-Phaser-6500dn 30 128  
Valid Default Xerox-Phaser-6500n 30 129  
Valid Default Xerox-Phaser-6700dx 30 130  
Valid Default Xerox-Phaser-7400dx 30 131  
Valid Default Xerox-Phaser-7400dxf 30 132  
Valid Default Xerox-Phaser-7500dt 30 133  
Valid Default Xerox-Phaser-7500dx 30 134  
Valid Default Xerox-Phaser-7760dx 30 135  
Valid Default Xerox-Phaser-7760dx-Pcl-5c 30 136  
Valid Default Xerox-Phaser-7760gx 30 137  
Valid Default Xerox-Phaser-8500n 30 138  
Valid Default Xerox-Phaser-8550dp 30 139  
Valid Default Xerox-Phaser-8550dt 30 140  
Valid Default Xerox-Phaser-8560 30 141  
Valid Default Xerox-Phaser-8560dn 30 142  
Valid Default Xerox-Phaser-8560dx 30 143  
Valid Default Xerox-Phaser-8860 30 144  
Valid Default Xerox-Phaser-8860mfp 30 145  
Valid Default Xerox-WorkCentre-3045ni 30 146  
Valid Default Xerox-WorkCentre-3210 30 147  
Valid Default Xerox-WorkCentre-3220 30 148  
Valid Default Xerox-WorkCentre-3550 30 149  
Valid Default Xerox-WorkCentre-4118-Series 30 150  
Valid Default Xerox-WorkCentre-4250 30 151  
Valid Default Xerox-WorkCentre-4260 30 152  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5020-dn 30 153  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5030 30 154  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5135 30 155  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5225 30 156  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5225a 30 157  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5632 30 158  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5655 30 159  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5675 30 160  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5687 30 161  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5735 30 162  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5755 30 163  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5765 30 164  
Valid Default Xerox-WorkCentre-5790 30 165  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6015n 30 166  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6400s 30 167  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6400x 30 168  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6400xf 30 169  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6505dn 30 170  
Valid Default Xerox-WorkCentre-6505n 30 171  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7120 30 172  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7132-Multifunction-Syst 30 173  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7242 30 174  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7345 30 175  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7346 30 176  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7428 30 177  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7435 30 178  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7535 30 179  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7556 30 180  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7675 30 181  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7755 30 182  
Valid Default Xerox-WorkCentre-7775 30 183  
Valid Default Xerox-WorkCentre-M118 30 184  
Valid Default Xerox-WorkCentre-M20 30 185  
Valid Default Xerox-WorkCentre-M20i 30 186  
Valid Default Xerox-WorkCentre-Pro-133 30 187  
Valid Default Xerox-WorkCentre-Pro-C3545 30 188  
Valid Default Xerox-4127 30 189



Valid Default Xerox-700-Digital-Color-Press 30 190  
Valid Default Xerox-Color-1000-Press 30 191  
Valid Default Xerox-Color-560 30 192  
Valid Default Xerox-ColorQube-8570dn 30 193  
Valid Default Xerox-ColorQube-8570dt 30 194  
Valid Default Xerox-ColorQube-8570dx 30 195  
Valid Default Xerox-ColorQube-8700X 30 196  
Valid Default Xerox-ColorQube-8870 30 197  
Valid Default Xerox-ColorQube-9202 30 198  
Valid Default Xerox-ColorQube-9203 30 199  
Valid Default Xerox-ColorQube-9301 30 200  
Valid Default Aruba-AP 20 201  
Valid Default Cisco-Access-Point 10 202  
Valid Default Cisco-IP-Conference-Station-7935 70 203  
Valid Default Cisco-IP-Conference-Station-7936 70 204  
Valid Default Cisco-IP-Conference-Station-7937 70 205  
Valid Default DLink-DAP-1522 20 206  
Valid Default Cisco-AP-Aironet-1130 30 207  
Valid Default Cisco-AP-Aironet-1240 30 208  
Valid Default Cisco-AP-Aironet-1250 30 209  
Valid Default Cisco-AIR-LAP 25 210  
Valid Default Cisco-AIR-LAP-1130 30 211  
Valid Default Cisco-AIR-LAP-1240 50 212  
Valid Default Cisco-AIR-LAP-1250 50 213  
Valid Default Cisco-AIR-AP 25 214  
Valid Default Cisco-AIR-AP-1130 30 215  
Valid Default Cisco-AIR-AP-1240 50 216  
Valid Default Cisco-AIR-AP-1250 50 217  
Invalid Default Sun-Workstation 10 218  
Valid Default Linksys-Device 20 219  
Valid Default LinksysWAP54G-Device 30 220  
Valid Default HTC-Device 10 221  
Valid Default MotorolaMobile-Device 10 222  
Valid Default VMWare-Device 10 223  
Valid Default ISE-Appliance 10 224  
Valid Default Konica-Device 10 225  
Valid Default Konica-Minolta-Bizhub-C280 30 226  
Valid Default Konica-Minolta-Bizhub-C650 30 227  
Valid Default RICOH-Device 10 228  
Valid Default RICOH-Aficio-MP-5000 30 229  
Valid Default RICOH-Aficio-MP-5001 30 230  
Valid Default RICOH-Aficio-MP-C2050 30 231  
Valid Default RICOH-Aficio-MP-C2550 30 232  
Valid Default RICOH-Aficio-MP-C4501 30 233  
Valid Default RICOH-Aficio-SP-C410DN 30 234  
Valid Default Samsung-Device 10 235  
Valid Default Samsung-ML-2855-Series 30 236  
Valid Default Samsung-CLP-310-Series 30 237  
Valid Default Philips-Device 10 238  
Valid Default Surveillance-Camera 10 239  
Valid Default AXIS-Camera 20 240  
Valid Default Pelco-Camera 20 241  
Valid Default Video-Conference 20 242  
Valid Default Radvision-VCF 20 243  
Valid Default Polycom-VCF 20 244  
Valid Default Draeger-Device 10 245  
Valid Default Polycom-Device 10 246  
Valid Default WYSE-Device 10 247  
Valid Built-in Cisco-Device 10 0  
Valid Built-in Cisco-Router 10 1  
Valid Built-in Router 10 2  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera 10 3  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera-2xxx 30 4  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera-2421 50 5

Valid Built-in Cisco-IP-Camera-2500 50 6  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera-2520 50 7  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera-2530 50 8  
Valid Built-in Cisco-IP-Camera-4xxx 50 9  
Valid Built-in Cisco-Transparent-Bridge 8 10  
Valid Built-in Transparent-Bridge 8 11  
Valid Built-in Cisco-Source-Bridge 10 12  
Valid Built-in Cisco-Switch 10 13  
Valid Built-in Cisco-IP-Phone 20 14  
Valid Built-in IP-Phone 20 15  
Valid Built-in Cisco-DMP 10 16  
Valid Built-in Cisco-DMP-4305G 70 17  
Valid Built-in Cisco-DMP-4310G 70 18  
Valid Built-in Cisco-DMP-4400G 70 19  
Valid Built-in Cisco-WLC-2100-Series 40 20  
Valid Built-in Cisco-Access-Point 10 21  
Valid Built-in Cisco-AIR-LAP 30 22  
Valid Built-in Cisco-AIR-AP 30 23  
Valid Built-in Linksys-Device 20 24  
Valid Built-in Surveillance-Camera 10 25  
Valid Built-in AXIS-Camera 20 26  
Valid Built-in Pelco-Camera 20 27  
Valid Built-in Video-Conference 20 28  
Valid Built-in Radvision-VCF 20 29  
Valid Built-in Polycom-VCF 20 30  
Valid Built-in CUPC-VCF 20 31