

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置 Supervisor 720 与 Cisco WiSM 之间的通信](#)

[验证步骤](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档讨论用于验证初始 WiSM 设置和故障排除的命令。本文档还包括将 Catalyst 6500 Supervisor 引擎 720 (Sup720) 配置为与引擎上安装的 WiSM 模块进行通信所需的基本步骤。

## 先决条件

### 要求

保证您有关于无线局域网控制器和其配置的若干基础知识，以及思科 Catalyst 6500 交换机的若干基础知识运行 Supervisor 720 和功能例如 EtherChannel 链路聚合(滞后)。除以上要求之外，本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息根据在运行本地 Cisco IOS 软件版本 12.2(18)SXF2 的 Catalyst 6500 Supervisor 引擎 720，但是对支持 Supervisor 720 和 WiSM 卡的所有 IOS 版本的 apply 命令安装的 Cisco WiSM 模块。

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 WiSM 是 Cisco 无线 LAN 控制器系列的成员。它与 Cisco Aironet 轻量接入点、Cisco WCS 和 Cisco Wireless Location Appliance 配合使用，以提供支持无线数据、语音和视频应用的安全统一的无线解决方案。

Cisco WiSM 可与 Cisco Catalyst 6500 系列交换机和 Cisco Catalyst 6500 Supervisor 引擎 720 完

美集成。支持所有 Supervisor 引擎 720 版本。仅运行 Cisco IOS 软件版本 12.2(18)SXF5 的 Cisco 7600 路由器也支持 WiSM。

下表列出了 Cisco Catalyst 6500 上支持 Cisco WiSM 的插槽：

Slot	6503-E	6504-E	6506	6509	6513
1-3	X	X	X	X	
4		X	X	X	
5-6			X	X	
7-8				X	
9				X	X
10-13					X

**注意：** 没有安装的任何其他服务模块，Catalyst 6509交换机机箱可以支持七Cisco WiSMs，Catalyst 6506用Supervisor 720可以支持四Cisco WiSMs，并且其他Catalyst 6500系列交换机机箱可以支持六Cisco WiSMs。如果一个或更多服务模块安装，机箱可以支持至最多四个服务模块(包括的WiSMs)。冗余Supervisor不可能与这些最大配置一起使用。

Cisco WiSM 包含两个 Cisco 4404 控制器，因此 IT 人员必须了解在一个模块中存在二个独立的控制器。第一个控制器被视为 WiSM-A 卡，而第二个控制器被视为 WiSM-B 卡。必须对这两个卡单独考虑接口和 IP 编址。WiSM-A 管理 150 个接入点，而 WiSM-B 管理另外 150 个接入点。这些控制器可以组合在一个移动组中，从而形成群集。

Cisco WiSM 的每个控制器上都有多种类型的接口；其中三个接口为预定义类型，设置时必须存在这些接口并进行配置：

- 管理接口 ( 预定义和必需项 )
- AP 管理器接口 ( 预定义和必需项 )
- 虚拟接口 ( 预定义和必需项 )
- 操作员定义的接口 ( 用户定义 )
- 服务端口接口 ( 预定义和必需项 )

有关每种类型接口的详细信息，请阅读[配置 Cisco 无线服务模块和无线控制系统](#)。

在 WiSM 上，服务端口用于同步 Supervisor 引擎和 WiSM。

## [配置 Supervisor 720 与 Cisco WiSM 之间的通信](#)

**注意：** 如果有包括VLAN在1到1000范围内，并且的一WiSM中继您打算使用only1到10，请输入命令：`wismxy allowed-vlan 11-1000`

在插槽中安装 Cisco WiSM 控制器并在 Supervisor 检测到该控制器后，请在 Supervisor 引擎上进行以下配置，以便与 WiSM 进行通信。

1. 为 Catalyst WiSM 的服务端口创建 DHCP 范围。`ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.2!``ip dhcp pool wism-service-port network 192.168.10.0 255.255.255.0default-router 192.168.10.1`或者，也可以直接创建与 WiSM 的会话 ( **session slot X proc 1 或 2** ) 或通过控制台访问 WiSM，并设置静态 IP 地址 (config Interface Address Service-Port)。请确保服务端口 IP 地址不是网络中的可路由 IP 地址，因为该地址仅用于 Sup 720 与 WiSM 之间的通

信。

2. 创建 WiSM 服务端口网关并分配 IP 地址。在 Supervisor 720 中创建 VLAN。此 VLAN 局限于本地机箱并用于通过 Supervisor 上的千兆接口和 Cisco WiSM 中的服务端口在 Cisco WiSM 与 Catalyst Supervisor 720 之间进行通信。`interface Vlan192`Description WiSM Service Port Gateway or Management Interface on CAT6K`ip address 192.168.10.1 255.255.255.0`**注意：**应该已经存在一个网络管理 VLAN 接口，用于连接到 Cat6k。
3. 为 VLAN 分配 WiSM 服务端口。配置以下命令以使用 VLAN 192 与服务端口进行通信。`wism service-vlan 192`**注意：**在 *wism* 服务 VLAN 定义的 VLAN 的接口 VLAN x 需要在机箱和控制器一样，并且 DHCP 范围在 WiSM 连接的同一个机箱需要定义。为了使工作 DHCP 的分配，您需要有您的在 DHCP 范围定义的交换机的接口 VLAN XX。
4. 在 Cat6k 上创建 WiSM Management/AP-Manager 网关接口。以下是一个配置示例  
：`interface vlan40`Description WiSM Management/AP-Manager Interface Gateway`ip address 40.1.1.1`**注意：**软件版本 12.2(18) SXF5 引入了用于 auto-LAG 端口（在高端的 200 范围内）新的 WiSM 命令。可以使用这些命令来取代步骤 5 和步骤 6。在非 VSS 环境中，发出 `wism module <module/slot no> controller 1 native-vlan 40` `wism module <module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, 以此类推...` 命令。在 VSS 环境中，发出 `wism switch<module/slot no> controller 1 native-vlan 40` `wism switch<module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, 以此类推...` 命令。输入此命令后，可能会暂时中断服务（大约两次 ping 的时间）。输入以下命令为接口配置 QoS 信任  
：`interface vlan40`Description WiSM Management/AP-Manager Interface Gateway`ip address 40.1.1.1`
5. 在 Cat6k 上创建二个端口信道接口并配置 dot1q 中继、信任 dscp 和本地 VLAN，这将允许从管理端口接收未标记的数据包。在 Cisco WiSM 中为两个独立控制器创建二个端口信道接口，并分配 VLAN 40 作为本地接口。`interface Port-channelX`switchport trunk encapsulation dot1qswitchport trunk native vlan 40switchport mode trunkmls qos trust dscpspanning-tree portfast trunk同样地，在 WiSM 上为另外一个控制器创建另一个端口信道接口。
6. 配置 WiSM 控制器 1 和 2 接口。在开始时，当 Supervisor 检测到 Cisco WiSM 控制器后，将创建八个千兆接口，范围从 `Gig<安装该模块的插槽编号>/1` 到 `Gig<插槽编号>/8`。将这些千兆接口配置为中继端口，并将 VLAN 40 作为本地 VLAN。在进行 Cisco WiSM 配置时，请确保未标记本地 VLAN。以下为配置示例：`router(config)# interface range gigabitEthernet<slot>/1 ? 4` or `router(config)# interface range gigabitEthernet <slot>/5 ? 8`switchport trunk encapsulation dot1qswitchport trunk native vlan 40 switchport mode trunkmls qos trust dscpspanning-tree portfast trunkchannel-group <port-channel no> mode on**注意：**如果在运行 Cisco IOS 软件版本 12.2.33SXI 的交换机上安装 WiSM，则在该交换机上手动定义端口信道并将其应用到千兆接口不起作用。必须使用 auto-LAG。

## 验证步骤

本部分介绍用于验证 WiSM 设置的命令。

1. 要验证运行的是哪个本地 (IOS) 版本，请发出 `show version` 命令。`Router#show version`Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) s72033\_rp Software (s72033\_rp-ADVENTERPRISEK9\_WAN-M), Version 12.2(18)SXF5, RELEASE SOFTWARE (fc3)Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 08-Jul-06 02:54 by kellythwImage text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D88000ROM: System Bootstrap, Version 12.2(14r)S1, RELEASE SOFTWARE (fc1)BOOTLDR: s72033\_rp Software (s72033\_rp-ADVENTERPRISEK9\_WAN-M), Version 12.2(18)SXF5, RELEASE SOFTWARE (fc3)... skip ...cisco WS-C6503-E (R7000) processor (revision 1.1) with 458720K/65536K bytes of memory.Processor board ID FOX0920047ASR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 CacheLast reset from power-onSuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).X.25 software, Version 3.0.0.Bridging software.TN3270 Emulation software.3

Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces20 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces1917K bytes of non-volatile configuration memory.8192K bytes of packet buffer memory.65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).Configuration register is 0x2102 **注意：WiSM 要求运行本地 IOS 版本 12.2(18)SXF2 或更高版本的 Supervisor 720。**

2. 要验证 Cat6k 是否具有 Supervisor 720 和 WiSM 卡，请使用 **show module** 命令。Router#**show**

```

moduleMod Ports Card Type Model Serial No.---- --
-----
Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-BASE SAD0717003H 3 10 WiSM WLAN
Service Module WS-SVC-WISM-1-K9 SAD09280AZUMod MAC addresses
Hw Fw Sw Status-----
----- 1 000c.ce63.eb0c to 000c.ce63.eb0f 2.1 7.7(1)
12.2(18)SXF5 Ok 3 0030.f274.ae36 to 0030.f274.ae45 0.3 12.2(14r)S5 12.2(18)SXF5
OkMod Sub-Module Model Serial Hw Status ----
----- 1 Policy Feature
Card 3 WS-F6K-PFC3A SAD071902DP 1.1 Ok 1 MSFC3 Daughterboard WS-
SUP720 SAD071700L3 1.2 Ok 3 Centralized Forwarding Card FARFEL
SAD0929038U 0.3 OkMod Online Diag Status ---- 1 Pass 3 Pass

```

**注意：来自交换机的 show module 命令的输出显示 WiSM 具有 10 个端口。但仅有 8 个端口用于端口信道配置，端口信道 1 和端口信道 2。另外 2 个端口用作服务端口。**

3. 要验证哪个插槽中安装了 WiSM，请发出 **show wism status** 命令。以下是此命令的输出示例

```

: Router#sh wism statusService Vlan : 158, Service IP Subnet :
172.16.158.131/255.255.255.128WLANSlot Controller Service IP Management IP SW Version
Status-----+-----+-----+-----+-----+-----3 1
172.16.158.142 140.1.3.10 3.2.116.21 Oper-Up3 2 172.16.158.143 140.1.3.11 3.2.116.21 Oper-
up对于 6503-E，仅插槽 1 到 3 工作。对于 6504 到 6506，仅插槽 1 到 4 工作。对于
6509，仅插槽 1 到 9 工作。而对于 6913，恰恰相反；仅插槽 9 到 13 工作。有关更多详细信息，
请参阅 WiSM 故障排除常见问题。

```

4. 要验证 Cat6k 端的 WiSM 状态，请发出 **show wism module X controller Y status** 命令，并查找正在使用的 Oper-Up 和 LAG 端口（验证 LAG 端口）。要验证是否存在服务 IP 地址，请验证服务 VLAN 的 DHCP 设置。或者，创建与该模块的会话（**session slot x proc 1 或 2**）或直接通过控制台访问 WiSM 来查看静态 IP 地址。Router#**show wism module 3 controller 1 status**

```

WiSM Controller 1 in Slot 3Operational Status of the Controller : Oper-UpService VLAN
: 250Service Port : 9Service Port Mac Address :
0014.a9bd.d9a2Service IP Address : 172.16.158.142Management IP Address
: 140.1.3.10Software Version : 3.2.116.21Port Channel Number
: 285Allowed vlan list : 5,10,15,25,35,45,55Native VLAN ID
: 5WCP Keep Alive Missed : 0

```

5. 要验证是否定义了到 WiSM 和 VLAN 的中继，请发出 **show interface trunk** 命令。以下是此命令的输出示例：Router#**show interface trunk**

```

vlan Pol on 802.1q trunking 140 Port Mode Encapsulation Status Native
Po2 on 802.1q trunking 140

```

6. 要验证是否采用了正确的负载均衡算法 (config #port-channel load-balance src-dst-ip)，请发出 **show etherchannel load-balance** 命令。以下是该命令的输出示例：Router#**show**

```

etherchannel load balanceEtherChannel Load-Balancing Configuration: src-
dst-ip要验证 EtherChannel 上的端口是否正确，请发出 show etherchannel load-balance 命
令。示例输出如下：Router#show etherchannel summaryGroup Port-channel Protocol Ports-----
+-----+-----+-----+-----+-----+-----1 Pol(SU) -
Gi3/1(P) Gi3/2(P) Gi3/3(P) Gi3/4(P)2 Po2(SU) - Gi3/5(P) Gi3/6(P) Gi3/7(P)
Gi3/8(P)

```

7. 要检查 WiSM 端的状态，请直接创建与 WiSM 的会话（**session slot x proc 1 或 2**）或直接通过控制台访问 WiSM，并检查“show interface summary”下（或“Controller”->“Interfaces”->“edit”(management interface) 下）的 LAG 状态。在物理信息下，它读，？接口附加对滞后。

```

? 示例如下：(WiSM-slot3-1) >show interface summaryInterface Name Port Vlan Id IP
Address Type Ap Mgr-----
--- ap-manager LAG untagged 192.168.3.9 Static Yes
management LAG untagged 192.168.3.10 Static No

```

**注意：如果交换机运行 Cisco**

IOS软件版本12.2.(18)SXF11 , 12.2.(33)SXH或以后和您配置auto-LAG , 输出show run命令不显示WiSM的千兆接口。

## [相关信息](#)

- [配置 Cisco 无线服务模块和无线控制系统](#)
- [WiSM 故障排除常见问题](#)
- [Catalyst 6500 系列 WLSM 到 Catalyst 6500 系列 WiSM 迁移指南](#)
- [Catalyst 6500 系列交换机和 Cisco 7600 系列路由器无线服务模块安装和验证说明](#)
- [无线 LAN 控制器模块 \(WLCM\) 和无线服务模块 \(Wism\) 的口令恢复过程](#)
- [Cisco Catalyst 6500 系列无线服务模块](#)
- [Cisco 无线 LAN 控制器配置指南 4.0 版](#)
- [无线局域网控制器\(WLC\)常见问题](#)
- [无线 LAN 控制器和轻量接入点基本配置示例](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)