

ISR无线配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[识别传统和下一代ISR](#)

[配置](#)

[传统ISR配置示例](#)

[下一代ISR配置示例](#)

[升级从轻量的ISR AP到自治](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何说出思科传统和下一代集成服务路由器(ISR)之间的差别并且提供关于如何的信息配置他们。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。

背景信息

有不同种类的Cisco ISR，并且仅一些他们集成与路由器的Cisco IOS。例如，与传统851W、857W、871W和877W ISR，您必须通过Telnet/安全壳SSH访问路由器，或者请使用Security Device Manager (SDM)为了访问无线配置。比较起来，某下一代ISR，例如861W，881W，891W，1941W，819W，来用无线接入点(AP)已经集成，并且可以分开访问与AP网桥虚拟接口(BVI)接口(与GUI或Telnet/SSH)。

识别传统和下一代ISR

为了识别ISR，请输入show ip interface brief命令在路由器。

如果接口WLAN-AP 0和接口WLAN Gig 0是存在接口列表，则意味着它是下一代路由器并且有集成无线AP在路由器里面。您能通过CLI访问此与Telnet/SSH或从GUI。

```
BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
Interface                               IP-Address      OK? Method Status      Prot
ocol
FastEthernet0                           unassigned      YES unset   up          up
FastEthernet1                           unassigned      YES unset   down        down
FastEthernet2                           unassigned      YES unset   down        down
FastEthernet3                           unassigned      YES unset   down        down
FastEthernet4                           unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan1                                    10.106.71.189  YES DHCP   up          up
Wlan-GigabitEthernet0                   unassigned      YES unset   up          up
wlan-ap0                                 unassigned      YES NVRAM  up          up
```

Note: 如果为861W、881W、891W或者1941W看不到接口在接口列表的WLAN-AP 0，则意味着路由器不支持无线。

对于传统路由器，这是什么出现，当您输入show ip int brief命令：

```
BGL.K.06-800-1#
BGL.K.06-800-1#sh ip int br
Interface                               IP-Address      OK? Method Status      Protocol
Dot11Radio0 ← unassigned      YES NVRAM  administratively down down
FastEthernet0                           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet1                           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet2                           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet3                           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet4                           unassigned      YES DHCP   up          down
NVIO                                       unassigned      YES unset   administratively down down
Vlan1                                    2.2.2.2         YES NVRAM  up          down
Vlan200                                  192.168.1.1    YES NVRAM  up          down
Vlan500                                  172.16.1.150   YES NVRAM  up          down
BGL.K.06-800-1#
```

如显示，为传统路由器，您请参阅仅无线接口直接地在IOS。

配置

有用于的不同的说法为了配置ISR。为了配置传统路由器，IOS技术支持无线，您必须通过每个VLAN的BVI接口配置路由器。并且，您必须通过BVI桥接流量用无线接口和VLAN接口网桥。如果使用多个服务设备识别器(Ssid)，则必须映射每SSID到每个VLAN，并且必须映射每个VLAN对一个唯一网桥组(BG)通过一个分开的BVI接口。

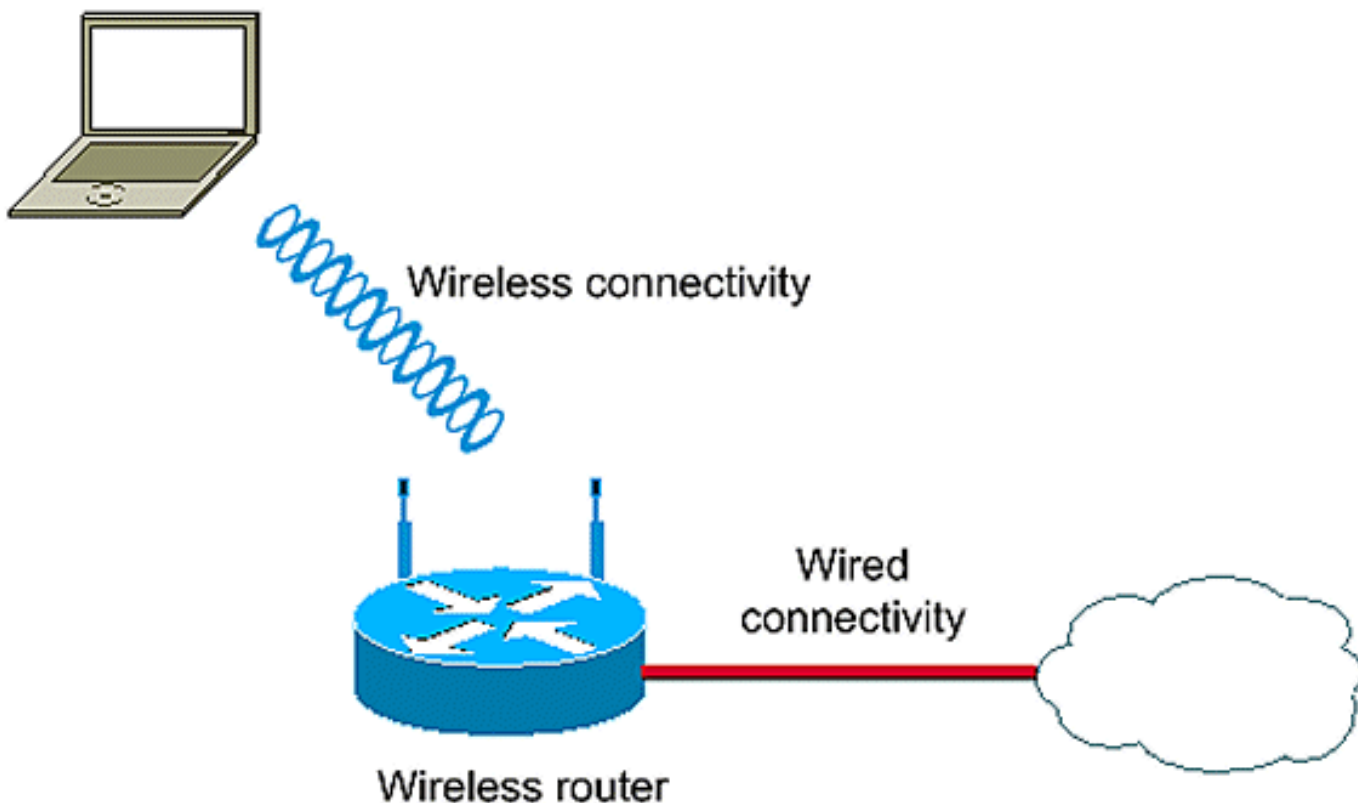
另一方面，当您配置下一代ISR时，然后配置是较少复杂。您必须建立路由器和AP之间的连接，并且配置AP正所有其他独立AP。将有单个BVI接口，与多个子接口，帮助传达在多个SSID和VLAN之间。

下一代ISR可以与Cisco Unified无线管理器(CUWM)体系结构同步。AP模块在路由器里面可以转换到轻量级接入点协议(无线接入点(CAPWAP)模式LWAPP) /Control和供应，注册到无线局域网控制器(WLC)。此部分描述如何转换从自治和LWAPP的AP模块。

Note:861W不支持LWAPP模式。

传统ISR配置示例

Wireless LAN Client



此配置示例使用两个VLAN (中的每一被映射对与WiFi保护的访问的一不同的SSID -预共用的关键的VLAN1和VLAN 2) (WPA-PSK)安全：

vlan 2 mapped to GUESTRITS SSID..Use the vlan
as per the network configuration

```
dot11 ssid GUESTRITS
```

```
vlan 2
```

```
mbssid
```

```
authentication open
```

```
authentication key-management wpa
```

```
wpa-psk ascii 0 cisco123
```

```
dot11 ssid INTERNAL
```

```
vlan 1
```

```
>> vlan 1 mapped to INTERNAL SSID
```

```
authentication open
```

```
mbssid
```

```
authentication key-management wpa
```

```
wpa-psk ascii 0 cisco123
```

```
!
```

```
!
```

```
bridge irb
```

```
<<< Enables IRB. Allows bridging of  
traffic
```

```
!
```

```
interface Dot11Radio0
```

```
no ip address
```

```
mbssid
```

```
!
```

```
encryption vlan 1 mode ciphers tkip << Encryption
```

```
!
```

```
encryption vlan 2 mode ciphers tkip
```

```
!
```

```
ssid GUESTRITS
```

```
!
```

```
ssid INTERNAL
```

```
!
```

```
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0
```

```
basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
```

```
station-role root
```

```
!
```

```
interface Dot11Radio0.1
```

```
<<< Corresponding Sub Interface  
configuration for Radio
```

```
encapsulation dot1Q 1 native
```

```
bridge-group 1
```

```
<<< Bridging between VLAN 1 and
```

```
bridge-group 1 subscriber-loop-control Dot11 0.1
```

```
bridge-group 1 spanning-disabled
```

```
bridge-group 1 block-unknown-source
```

```
no bridge-group 1 source-learning
```

```
no bridge-group 1 unicast-flooding
```

```
!
```

```
interface Dot11Radio0.2
```

```
<<< Corresponding Sub Interface  
configuration for Radio
```

```
encapsulation dot1Q 2
```

```
bridge-group 2
```

```
<<< Bridging between VLAN 2 and
```

```
bridge-group 2 subscriber-loop-control Dot11 0/2
```

```
bridge-group 2 spanning-disabled
```

```
bridge-group 2 block-unknown-source
```

```
no bridge-group 2 source-learning
```

```
no bridge-group 2 unicast-flooding
```

```
!
```

```

interface Vlan1
no ip address
bridge-group 1
<<< Bridging between VLAN 1 and
Dot11 0/1

interface Vlan2
no ip address
bridge-group 2
!
<<< Bridging between VLAN 2 and
Dot11 0.2

interface BVI1
ip address 10.0.0.2 255.255.255.0
!
<< BVI 1 for VLAN 1
interface BVI2
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
<< BVI 2 for VLAN 2

!
bridge 1 protocol ieee
bridge 1 route ip
bridge 2 protocol ieee
bridge 2 route ip
!
<<< Mandatory Bridging commands

```

下一代ISR配置示例

完成这些步骤为了配置Next Generation路由器：

1. 设立路由器和AP之间的连接与是可行的在路由器的反向控制台接口(接口WLAN-AP 0)。请使用IP地址此接口(您能分配IP地址，或者请使用x命令的Ip unnumbered VLAN)为了分配IP。

这是使用vlan命令的Ip unnumbered的示例：

```

en
conf t
int wlan-ap 0
ip unnumbered vlan 1
no shut

```

当您输入显示ip int增殖比命令，这出现：

```

BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
FastEthernet0            unassigned      YES unset  up          up
FastEthernet1            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet2            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet3            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet4            unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan1                    10.106.71.189  YES DHCP  up          up
Wlan-GigabitEthernet0    unassigned      YES unset  up          up
wlan-ap0                  10.106.71.189  YES NVRAM  up          up
BGL.T.19-800-1#

```

这帮助您登陆到AP模块。

2. 输入**session**命令服务模块的WLAN AP 0为了登陆到AP。

```
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 se
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 session ←
Trying 10.106.71.189, 2002 ... Open

Connecting to AP console, enter Ctrl-^ followed by x,
then "disconnect" to return to router prompt

ap#
ap#
ap# ←
```

按照同一进程用于为了配置独立AP。关于更多的配置示例，请参阅[配置示例和TechNotes](#)索引页。

如果您的部署包括多个VLAN或Ssid，您必须设置WLAN-GIG 0接口作为允许在路由器的需要的VLAN的中继端口。

```
BGL.T.19-800-1#sh run int wlan-gigabitEthernet 0
Building configuration...

Current configuration : 146 bytes
!
interface Wlan-GigabitEthernet0
 description Internal switch interface connecting to the embedded AP
 switchport mode trunk
 no ip address
end
```

升级从轻量的ISR AP到自治

当集成AP运行LWAPP镜像，例如AP801-RCVK9W8-M，AP801-RCVK9 "W8" -时M (指示LWAPP)，或者W7 (指示一自治镜像)，**config t**命令不工作;AP应该使用自治镜像为了运行命令。为了解决此问题，您必须升级从轻量的ISR AP到自治。

输入这些命令：

```
Router>en
Router#config t
Router(config t)#service-module wlan-ap0 bootimage autonomous
```

用这些命令，您能更改AP模式。如果希望AP装载和运行一自治镜像，使用**自治**在前面的命令。如果希望AP装载和启动与LWAPP镜像，则类型**统一**并且重新加载AP用此命令：

```
Router(config t)#service-module wlan-ap 0 reload
```

这设置AP对自治。大多数情况的处理工作。然而，如果遇到问题，您能使用手动程序：

1. 下载在您的笔记本电脑上的Tftpd32并且安装它。下载AP801系列的最新的IOS镜像：

导航对Cisco.com。在屏幕的顶部附近单击**支持**选项卡。点击 **Download Software**。选择**无线**，然后选择**集成路由器和交换机**从产品下拉列表。选择**路由器型号**。选择适当的IOS镜像：**12.4(21a)JY** (或以上，如期望的一样)。

2. 登陆到从路由器的AP模块，并且输入这些命令：

```
AP>en
AP#debug capwap控制台cli或调试lwapp控制台cli
AP#config t (此配置命令当前运作)
AP (config t) #int GIG 0或int FA 0
AP (设置- int) # IP地址<address> <mask> (请保证您有连接对您的笔记本电脑IP地址，并且他们是两个在相同子网)
AP (设置- int) #no关闭AP (设置- int)
#end
```

3. 输入**存档下载**命令为了升级AP到自治：

```
AP#archive download-sw /force-reload /overwrite tftp:// <TFTP IP地址(膝上型计算机IP)>
>/<Autonomous image.tar >
AP#archive download-sw /overwrite /force-reload
tftp://10.0.0.4/ap801-k9w7-tar.124-21a.JY.tar
```

这完成手动配置进程。

Note:如果AP在自治模式，并且要转换它到LWAPP，使用**存档下载**命令并且选择**LWAPP恢复镜像**而不是**自治思科互联网网络操作系统(AIO)**镜像。

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

相关信息

- [数据表-思科800系列路由器](#)
- [比较的型号-思科800系列路由器](#)
- [固定 ISR 上的无线认证类型配置示例](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)