

Chromecast作为mDNS服务为了转换在WLC的屏幕配置

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[配置场景](#)

[初始配置](#)

[Chromecast和无线客户端同样WLAN/VLAN的](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[Chromecast和无线客户端不同的WLAN/VLAN的](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[Foreing/锚点方案](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[使用拨号服务](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文描述如何配置Chromecast设备作为Bonjour服务提供商。使用和管理在网络的Chromecast设备由Bonjour服务支持简化。**_googlecast._tcp.local**服务字符串允许Chromecast设备作为其他Bonjour服务提供商。此服务完全使用为了转换支持的设备的屏幕到Chromecast连接的屏幕。

本文着重如何从运行谷歌镀铬物到Chromecast设备的计算机反映。欲知更多信息，请参阅[转换选项卡](#)。

本文在应用程序集中，并且该的终端设备(类似智能电话)使用mDNS发现Chromecast设备。将有使用发现号和启动的一些应用程序或设备(拨号)服务，只将设法寻找Chromecast设备。

如果我们的应用程序和终端设备支持mDNS我们能跟随方案1到3，但是，如果仅我们的应用程序支持拨号服务然后Chromecast设备和用于的终端设备发现除该之外，必须是在同样虚拟局域网和，组播转发在WLC需要启用。请参阅方案4在本文结束时。

验证，如果我们的设备/应用程序支持mDNS和拨号我们能做数据包捕获和检查我们的设备/应用程序发送的查询。

如果我们看到查询仅被发送对239.255.255.250端口UDP 1900然后仅我们的设备/应用程序支持拨号服务发现，如果我们也看到查询被发送对224.0.0.251端口UDP 5353然后我们的设备/应用程序也支

持mDNS。

拨号querie示例：

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 239.255.255.250
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 52666 (52666), Dst Port: 1900 (1900)
⊖ Hypertext Transfer Protocol
  ⊖ M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n
    ⊕ [Expert Info (Chat/Sequence): M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n]
    Request Method: M-SEARCH
    Request URI: *
    Request Version: HTTP/1.1
    - HOST: 239.255.255.250:1900\r\n
    - MAN: "ssdp:discover"\r\n
    - MX: 1\r\n
    - ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1\r\n
    - \r\n
    [Full request URI: http://239.255.255.250:1900*]
    [HTTP request 4/11]
    [Prev request in frame: 241375]
    [Next request in frame: 256840]
```

mDNS querie示例：

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 224.0.0.251
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 5353 (5353), Dst Port: 5353 (5353)
⊖ Multicast Domain Name System (query)
  Transaction ID: 0x0000
  ⊕ Flags: 0x0000 Standard query
  Questions: 2
  Answer RRs: 0
  Authority RRs: 0
  Additional RRs: 0
  ⊖ Queries
    ⊕ _233637DE._sub._googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
    ⊕ _googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
```

先决条件

要求

思科推荐您有Bonjour服务基础知识在无线局域网控制器(WLC)的。欲知更多信息，请参阅[管理 Bonjour服务关于BYOD](#)。

Chromecast设备一定能做域名系统(DNS)查询到8.8.8.8，否则不运作。

请反映屏幕Chromecast的无线客户端不需要访问互联网访问。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- WLC 5508版本8.0.110.0
- WLC 2504版本8.0.110.0
- Chromecast版本27946
- 在本地传送方式的接入点(AP) 3700i
- 运行谷歌镀铬物版本42.0.x的笔记本电脑

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

配置场景

此部分描述这四个配置情形：

1. Chromecast和无线客户端同样无线局域网(WLAN)和同样VLAN的
2. 在WLAN A和无线客户端的Chromecast WLAN的B，不同的VLAN
3. 在锚点WLC和无线客户端的Chromecast外国WLC的
4. Chromecast和无线客户端不同的VLAN的(同样服务集标识(SSID))

初始配置

对于所有，当您在屏幕时，转换除了方案4的方案，请添加Chromecast使用的服务字符串。这允许WLC识别Chromecast设备。

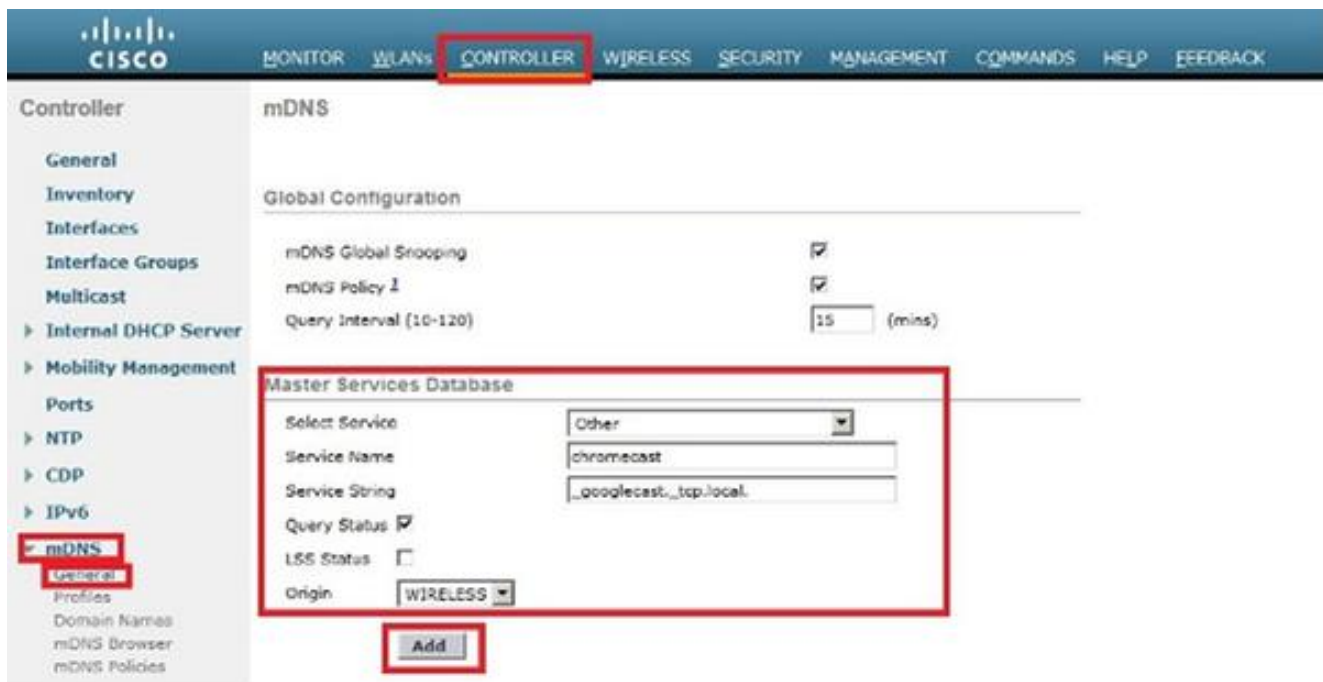
从CLI：

```
>config mdns service create chromecast _googlecast._tcp.local. origin wireless  
lss disable query enable  
>show mdns service summary
```

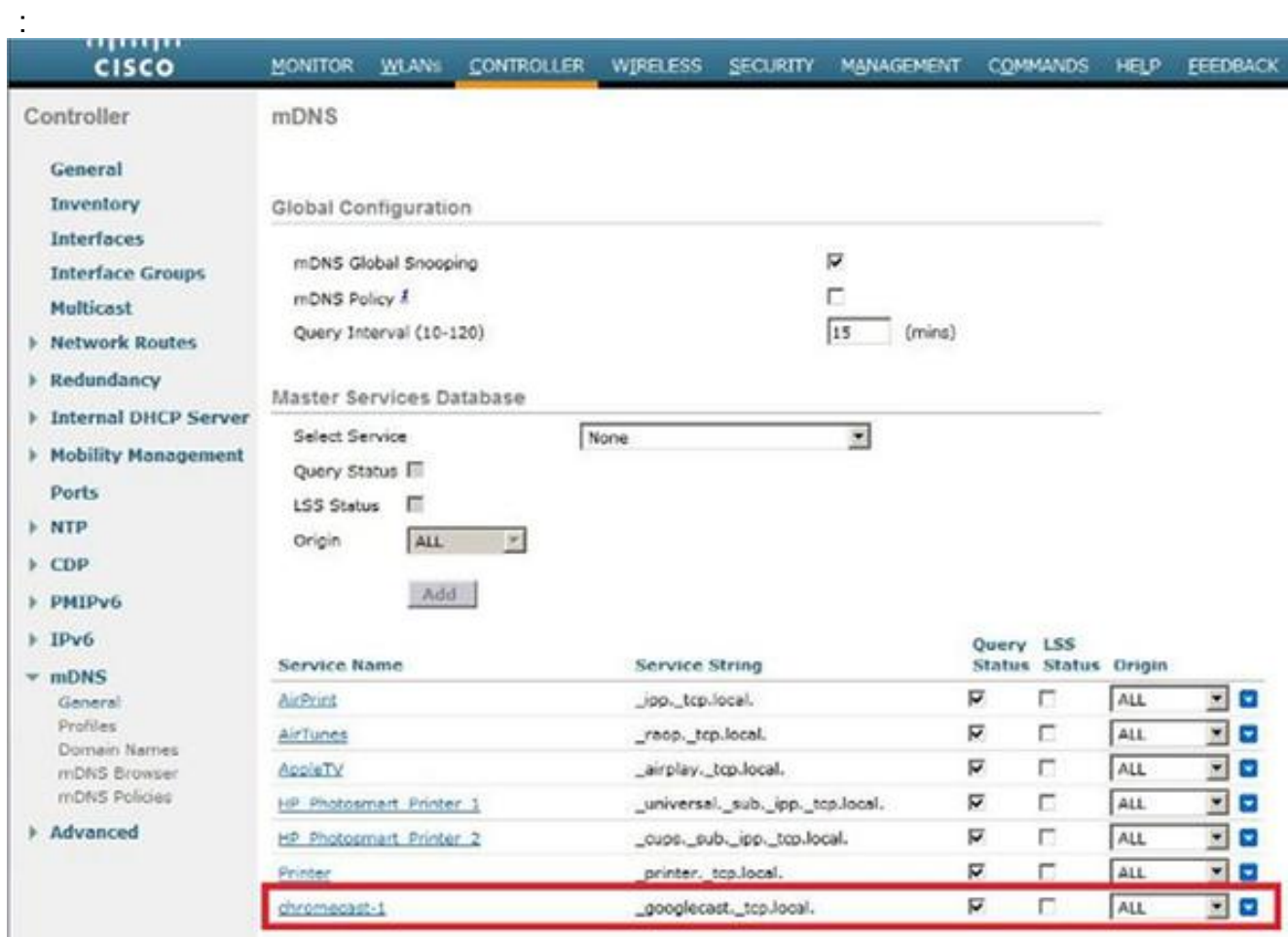
```
Number of Services..... 7  
Mobility learning status ..... Enabled  
Service-Name LSS Origin No SP Service-string  
-----  
chromecast No All 1 _googlecast._tcp.local.
```

从 GUI：

1. 选择**Controller> mDNS >General**。在mDNS窗口的万事达服务数据库部分，请选择这些设置：
对于Select服务，请选择**其他**。对于服务名称，请输入**chromecast**。对于服务字符串，请输入**_googlecast._tcp.local**。检查**查询状态**。对于始发地，请选择**无线**。
2. 当您执行时，请单击**添加**。



新的Chromecast服务在组播域名系统(mDNS)窗口出现



3. 添加此服务到在WLAN使用的mDNS配置文件。在这种情况下使用默认配置文件。从CLI

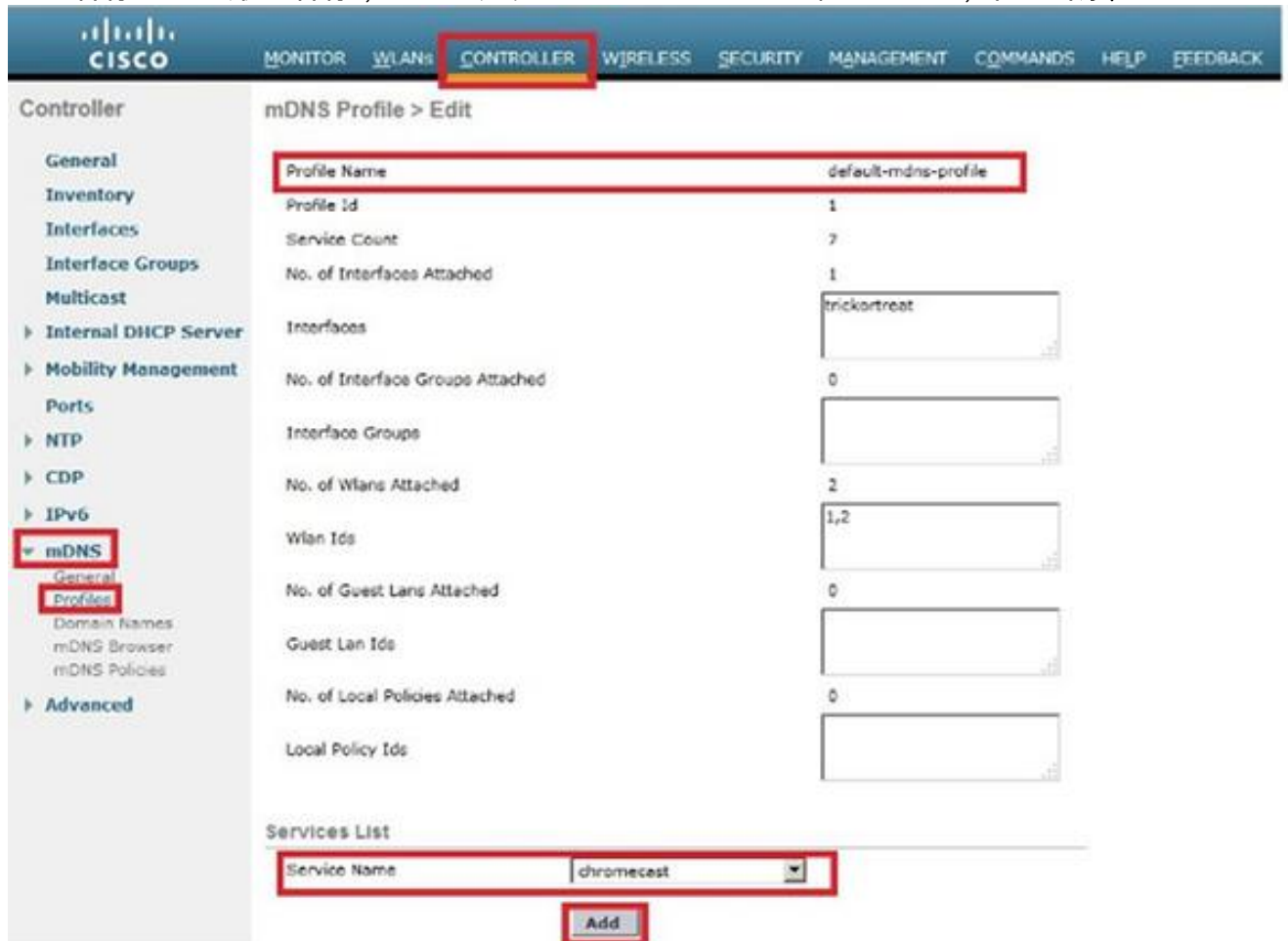
```
>config mdns profilechromecast service add default-mdns-profile
```

```
>show mdns profile detailed default-mdns-profile
```

```
Profile Name..... default-mdns-profile
Profile Id..... 1
No of Services..... 7
Services..... AirPrint
AirTunes
```

AppleTV
HP_Photosmart_Printer_1
HP_Photosmart_Printer_2
Printer

chromecast 从GUI，请选择**Controller> mDNS >配置文件**。在配置文件名称名称字段验证配置文件名称和对于服务名称，从下拉列表选择**chromecast**。当您执行时，请单击**添加**。



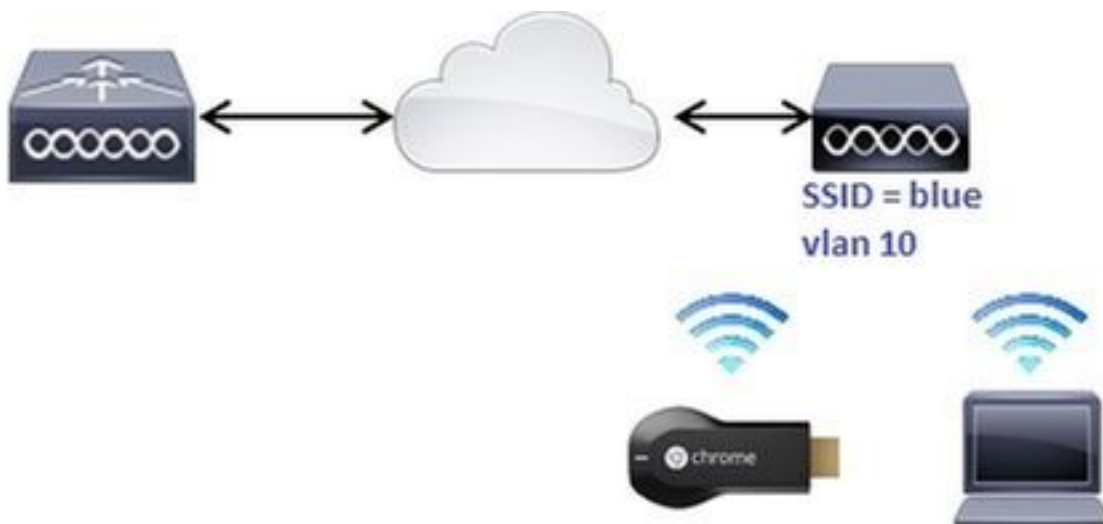
4. 启用监听的mDNS。选择**Controller> mDNS >General**并且检查**mDNS全局监听的复选框**。



Chromecast和无线客户端同样WLAN/VLAN的

网络图

此图表显示Chromecast和无线客户端同样WLAN和VLAN的。



配置

1. 创建子接口VLAN 10。此接口有在同样VLAN查找的一个动态主机配置协议(DHCP)服务器。

```

从CLI : >config interface create vlan10 10
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.10.15
255.255.255.0 192.168.10.254
>config interface port vlan10 1
>config interface mdns-profile vlan10 default-mdns-profile

```


>config interface dhcp dynamic-interface vlan10 proxy-mode disable 从 GUI : 选择 Controller>接口并且点击新。



在相关字段输入接口名称和VLAN ID。单击 Apply。



新接口出现在屏幕上。点击新接口。在本例中，vlan10。



在Edit窗口中，请配置这些字段：

端口号VLAN标识符IP 地址网络屏蔽网关mDNS配置文件



- 创建与这些设置的WLAN : 安全WPA2-PSK (密码=思科镀铬物)无线电策略仅802.11g默认情况下监听的mDNS启用与默认配置文件映射它到VLAN 10从CLI :


```
>config wlan create 1 blue
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 1
>config wlan security wpa akm psk enable 1
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 1
>config wlan interface 1 vlan10
>config wlan radio 1 802.11g-only
```

>config wlan ccx aironetIeSupport disable 1

>config wlan enable 1 从 GUI：选择WLAN >创建新并且单击去。



在相关字段点击常规选项卡并且输入信息，此示例显示：

WLANs > Edit 'blue'

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Profile Name	<input type="text" value="blue"/>
Type	WLAN
SSID	<input type="text" value="blue"/>
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Security Policies	[WPA2][Auth(PSK)] (Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)
Radio Policy	<input type="text" value="802.11g only"/>
Interface/Interface Group(G)	<input type="text" value="vlan500"/>
Multicast Vlan Feature	<input type="checkbox"/> Enabled
Broadcast SSID	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
NAS-ID	<input type="text" value="wism2_slot3_pod1"/>

点击Layer2选项卡跟随的安全选项卡。配置窗口，此示例显示：

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Layer 2 Layer 3 **AAA Servers**

Layer 2 Security
MAC Filtering

Fast Transition
Fast Transition

Protected Management Frame
PMF

WPA+WPA2 Parameters

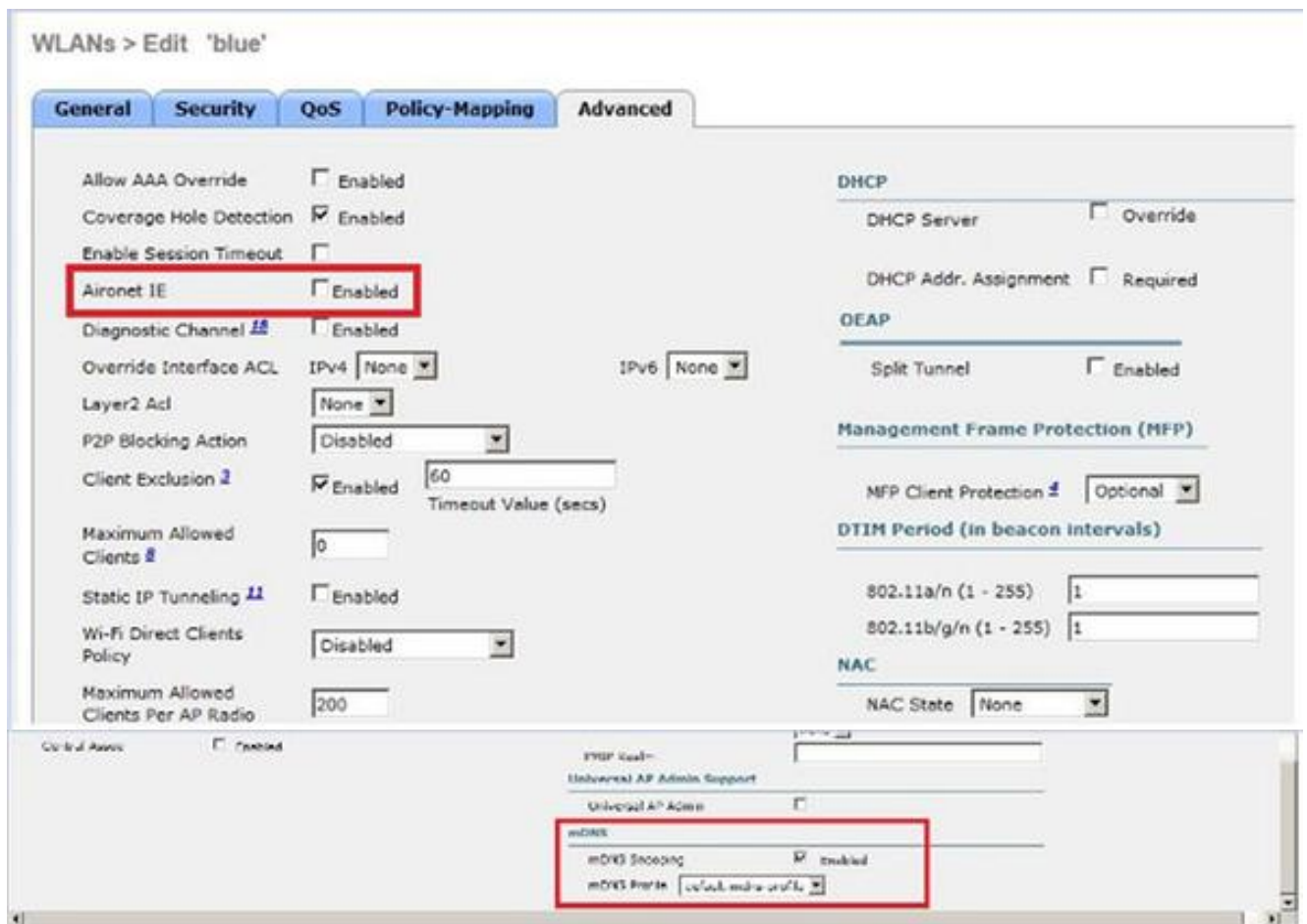
WPA Policy
WPA2 Policy-AES

Authentication Key Management

802.1X Enable
CCKM Enable
PSK Enable
FT 802.1X Enable
FT PSK Enable
PSK Format

WPA gtk-randomize State

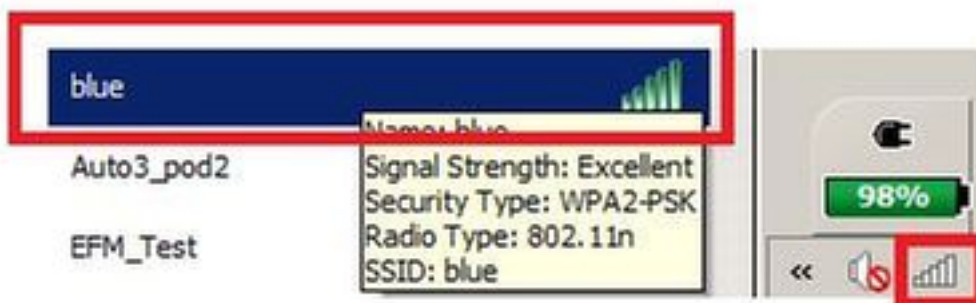
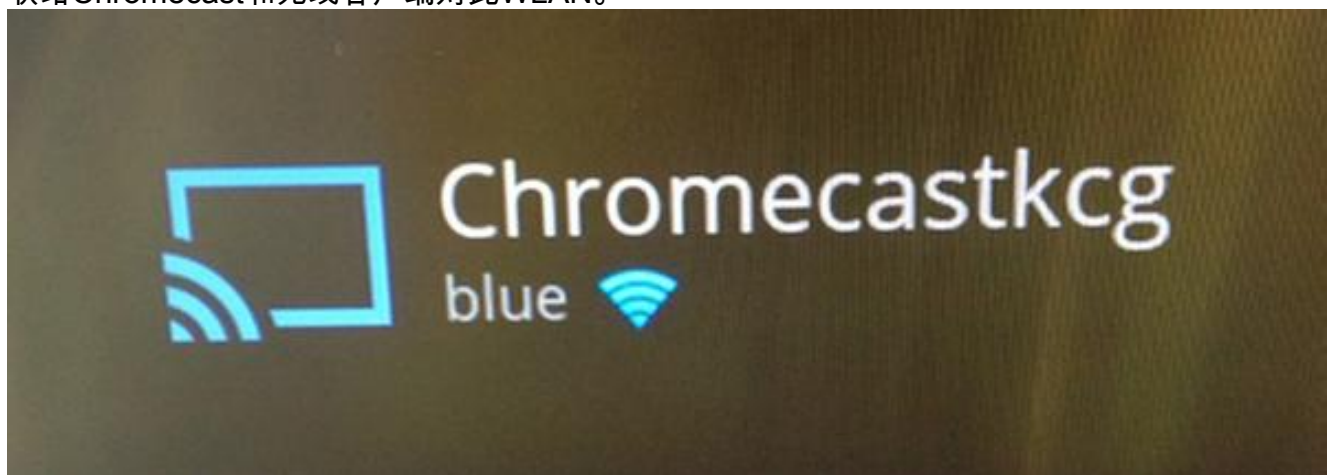
点击高级选项卡。并且保证Aironet IE没有启用。然后请检查复选框启用监听的mDNS和从mDNS配置文件下拉列表选择默认MDN配置文件。



单击 **Apply**。



3. 联络Chromecast和无线客户端对此WLAN。



4. 无线客户端找出Chromecast设备和转换屏幕。



Chromecast和无线客户端不同的WLAN/VLAN的

网络图

此图表显示在WLAN A和无线客户端的Chromecast WLAN的B和不同的VLAN。



配置

1. 添加VLAN 20的WLAN B。请参阅从方案1的步骤1和2供更多参考。


```

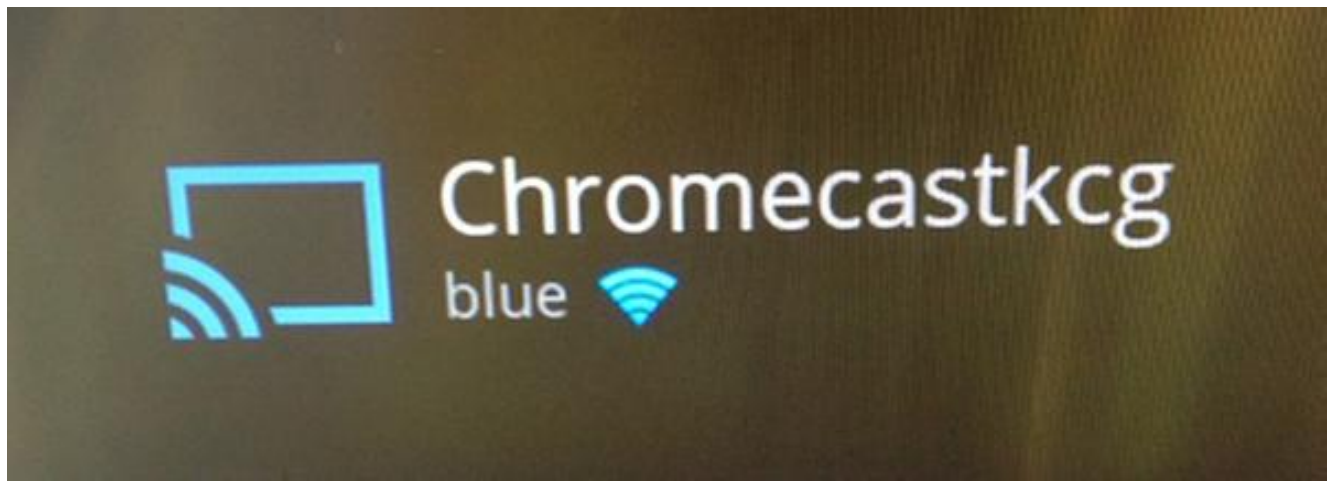
>config interface create
vlan20 20
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.20.15
255.255.255.0 192.168.20.254
>config interface port vlan20 1
>config interface mdns-profile vlan20 default-mdns-profile

>config interface dhcp dynamic-interface vlan20 proxy-mode disable

>config wlan create 2 red
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 2
>config wlan security wpa akm psk enable 2
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 2
>config wlan interface 2 vlan20
>config wlan radio 2 802.11g-only

>config wlan ccx aironetIeSupport disable 2
>config wlan enable 2

```
2. 连接Chromecast对SSID蓝色。



3. 联络无线客户端对SSID红色。



4. 无线客户端能当前转换屏幕到Chromecast设备。



注意：智能电话不能查找管理的Chromecast在此方案。此方案为屏幕反映只测试了。

注意：当AP在本地传送方式，此方案只工作。在flexconnect的AP -本地交换，反映仅工作，如果设备使用同样VLAN (Chromecast和笔记本电脑)。

Foreing/锚点方案

网络图

此图表显示在锚点WLC和无线客户端的Chromecast外国WLC的。



配置

1. 创建在两WLCs的WLAN与相同的设置。请参阅步骤2方案1。
2. 创建在两WLCs之间的一个移动性域。从CLI : (WLC-Anchor) >show mobility summary

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

```
Controllers configured in the Mobility Group
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

```
Controllers configured in the Mobility Group
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Anchor) >config mobility group member add 6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign
(WLC-Foreign) >config mobility group member add bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor
```

```
(WLC-Anchor) >show mobility summary
```



```

Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0

```

Controllers configured in the Mobility Group

MAC Address	IP Address	Group Name	Multicast IP	Status
6c:20:56:b8:ba:40	10.10.30.10	mb-foreign	0.0.0.0	Up
bc:16:65:c2:aa:c0	10.88.244.87	mb-anchor	0.0.0.0	Up

(WLC-Foreign) >show mobility summary

```

Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0

```

Controllers configured in the Mobility Group

MAC Address	IP Address	Group Name	Multicast IP	Status
6c:20:56:b8:ba:40	10.10.30.10	mb-foreign	0.0.0.0	Up
bc:16:65:c2:aa:c0	10.88.244.87	mb-anchor	0.0.0.0	Up

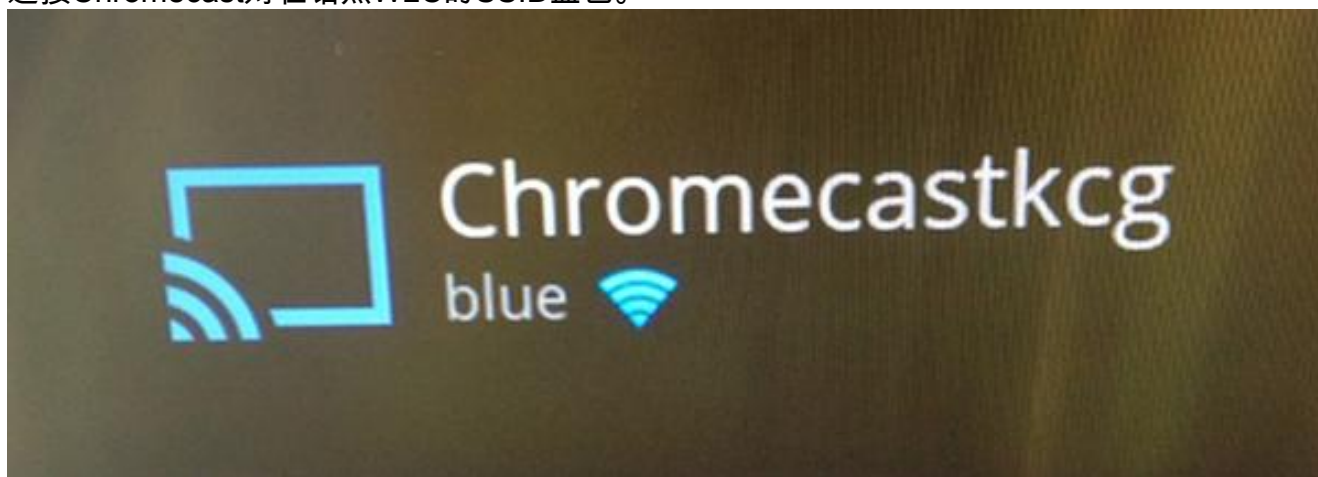
3. 配置停住为了停住WLC的WLAN。从CLI : (WLC-Anchor) >config wlan disable 1
(WLC-Anchor) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
(WLC-Anchor) >config wlan enable 1

(WLC-Foreign) >config wlan disable 1

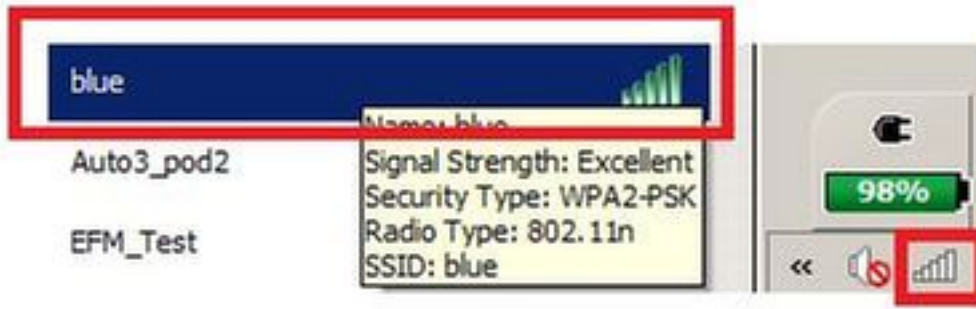
(WLC-Foreign) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87

(WLC-Foreign) >config wlan enable 1 关于GUI说明，请参阅[配置移动组\(GUI\)](#)。

4. 连接Chromecast对在锚点WLC的SSID蓝色。



5. 连接笔记本电脑对在外国WLC的SSID蓝色。



6. 笔记本电脑找出转换屏幕的Chromecast设备。



使用拨号服务

为了发现从仅支持拨号服务我们的智能电话/应用程序的Chromecast设备请需要肯定他们两个在同样VLAN和组播转发启用在WLC。有他们可以用不同的VLAN的某些情况。欲了解更详细的信息请检查下个文档[Chromecast部署指南, 版本7.6](#)

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序工具](#) ([仅限注册用户](#)) 支持某些 **show** 命令。请使用Output Interpreter Tool为了查看show命令输出分析。

1. 检查Chromecast设备和无线客户端连接对正确WLAN。 >show client wlan 1

```
Number of Clients in WLAN..... 1

MAC Address AP Name Status Auth Protocol Port Wired Mobility Role Device Type
-----
80:d2:1d:4a:69:86 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown
00:f4:b9:0b:14:19 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown

chromecast mac address
wireless client mac address
```

2. 检查Chromecast设备由WLC检测。 >show mdns domain-name-ip summary

```
Number of Domain Name-IP Entries..... 2

DomainName MAC Address IP Address Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg.local. 80:d2:1d:4a:69:86 192.168.10.66 10 Wireless 4725 4411
```

```
>show mdns service detailed chromecast

Service Name..... chromecast
Service String..... _googlecast._tcp.local.
Service Id..... 8
Service query status..... Enabled
Service LSS status..... Disabled
Service learn origin..... Wireless
Number of Profiles..... 1
Profile..... default-mdns-profile

Number of Service Providers ..... 2
Number of priority MAC addresses ..... 0

ServiceProvider MAC Address AP Radio MAC Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg._googlecast._tcp.local. 80:D2:1D:4A:69:86 34:DB:FD:0B:9C:90
10 Wireless 4500 4410

Chromecast's name
```

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

[命令输出解释程序工具](#) ([仅限注册用户](#)) 支持某些 **show** 命令。请使用Output Interpreter Tool为了查看show命令输出分析。

注意：使用 **debug** 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

输入所有enable命令调试的mdns为了排除故障此配置。