

Cisco Virtual Wireless LAN Controller (vWLC) Configuration Wizard

最近更新： 22-09-2014

关于此思科解决方案

虚拟无线控制器（Virtual Wireless Controller）可以经济高效地管理、保护和优化本地和分公司的无线网络性能。是小型和中型企业的理想选择，虚拟无线控制器有助于促进服务器整合，提高了业务中断后的连续性。

Cisco Unified Wireless Network 的一个组成部分，虚拟无线控制器提供了 Cisco Aironet Access Points、Cisco Prime Infrastructure 与 Cisco Mobility Services Engine 之间的实时、集中式通信。为虚拟化组织设计且适用于小到中型企业部署，虚拟无线控制器提供：

- 集中式无线网络可视性且控制能力的达 200 家分公司
- 通过 FlexConnect，有能力为 IT 经理进行配置、管理和疑难解答，最多 200 个接入点和 3000 客户
- 安全来宾访问，Payment Card Industry (PCI)法规遵从性，和本地交换 Wi-Fi 语音和视频
- 可靠的连接分支网络的 Cisco FlexConnect 解决方案
- 保护访问点连接分支 WAN 失败的远程控制器

更多 vWLC 资源，请访问 <http://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/virtual-wireless-controller/index.html>

关于此演示

本演示可以让 Cisco 领域与合作伙伴一同体验基于 HTTP 配置向导在 vWLC 里运行 8.0.100.0 软件的可用性。配置向导使您能够在控制器上配置基本设置。在您收到该控制器从工厂或控制器已被重置为出厂默认值后，可以运行该向导。

完成配置后，您可以将附加和端点路由器与嵌入 AP 或 AP 指向演示的验证操作。

演示需要

下表列出了此预配置演示的需要。

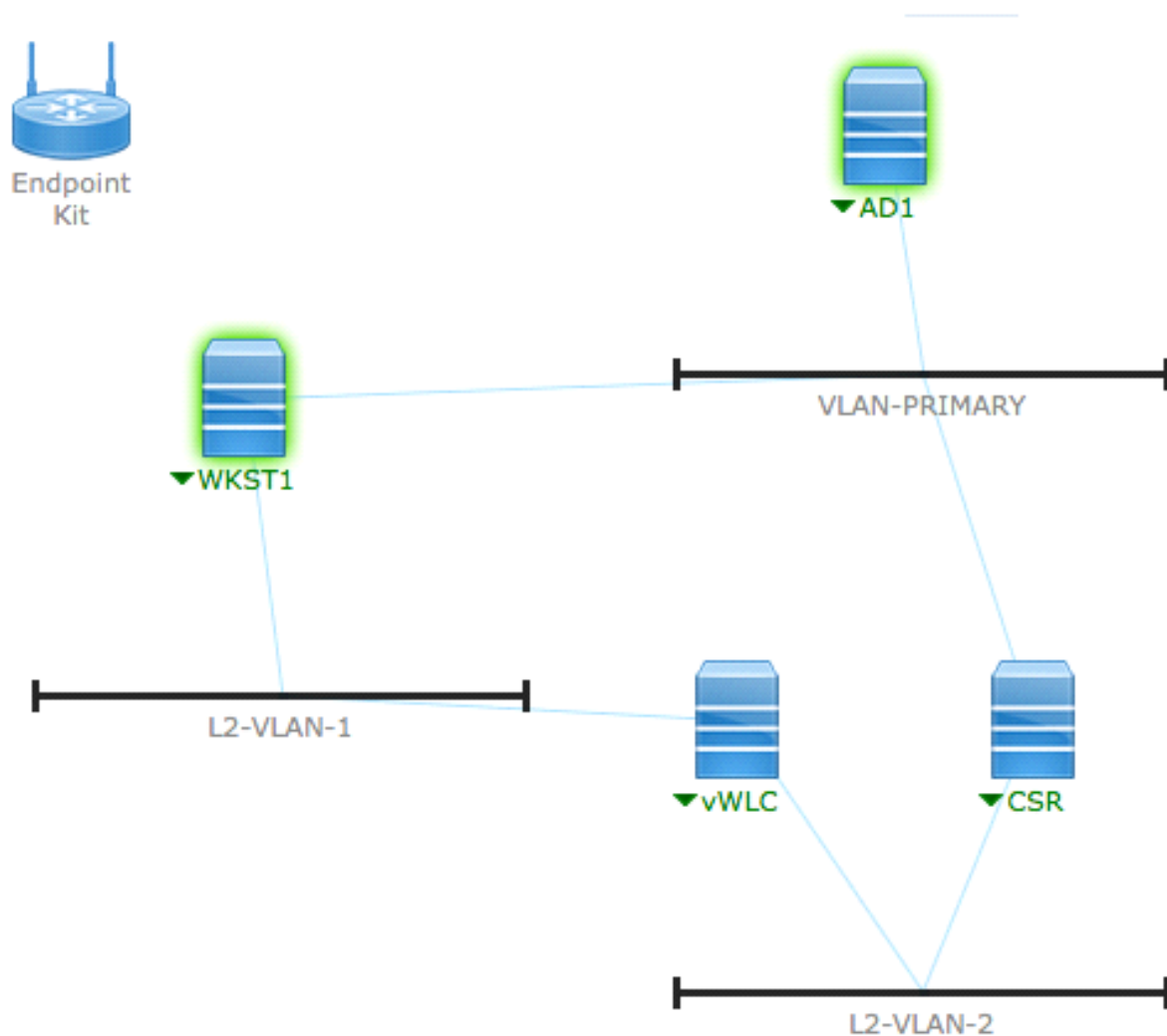
表 1. 演示需要

必需品	可选品
监视工作站 <ul style="list-style-type: none">• 笔记本电脑	端点工具包 推荐端点路由器 <ul style="list-style-type: none">• 819W 路由器，注册并配置 dCloud 支持端点路由器/AP <ul style="list-style-type: none">• 路由器，注册并配置 dCloud• Cisco Aironet Series Access Point (3000, 2000, 1000 series) 用户设备 <ul style="list-style-type: none">• 手写板 / 智能手机 / 笔记本电脑

演示拓扑

此演示包含几个服务器虚拟机。大多数服务器是完全可使用管理级别帐户配置。管理帐户详细信息包含在脚本的有关步骤中，及在服务器详细信息表。

图 1. 演示拓扑



演示准备

演示前

我们强烈建议，在您将此演示呈现给在现场观众前，必须至少自我演示一次此全部过程。这会让您熟悉文件的结构和此演示。

准备工作是客户展示成功的关键。

请按照下面的步骤来安排并配置您的演示环境。

1. 浏览 dcloud.cisco.com，选择最近接近您的地址，登录您的 Cisco.com 认证。
2. 注册和配置端点路由器，如果这是您的第一次将为 dCloud 使用您的路由器。[[如何操作](#)]
3. 预约演示[[如何操作](#)].
4. 在执行任何方案之前在演示地点测试您的带宽接入。[[如何操作](#)]
5. 确认您的会话在思科 dCloud UI 上我的控制面板（**My Dashboard**）页面上我演示（**My Demonstrations**）下的状态为激活（**Active**）。
 - 这可能需要长达 10 分钟，来使您的演示的状态变成 **Active** 。

连接到监控工作站

6. 使用下列方法之一连接：
 - 使用 Cisco dCloud 远程桌面客户端，连接 **Demonstration Workstation (wkst1)** [[如何操作](#)]或者
 - AnyConnect 连接到激活的演示，使用本地 RDP 客户端连接 wkst1. [[如何操作](#)]

场景 1：vWLC 配置向导

下面的步骤将演示如何使用配置向导，它被设置为出厂默认值—vWLC。当 vWLC 重置为出厂默认设置，服务端口分配到的地址为 192.168.1.1。该端口允许 WKST1 访问。

1. 从 **WKST1**, 启动 **Firefox**.
2. 使用浏览器的书签来连接 **vWLC - Wizard**.
 - 您会看到 配置向导
3. 输入以下系统信息字段：
 - System Name: **vwlc1**
 - User Name: **dcloudadmin**
 - Password and Confirm Password: **C1sco12345**

图 2. 配置向导 - System Information

System Information Next

System Name

Administrative User

User Name (e.g. admin)

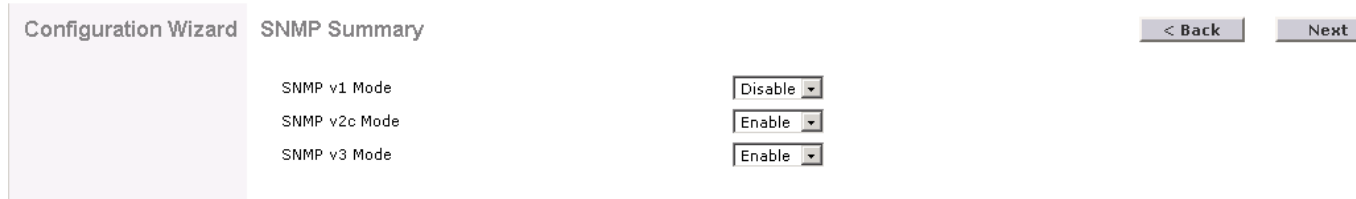
Password

Confirm Password

4. 点击 Next.

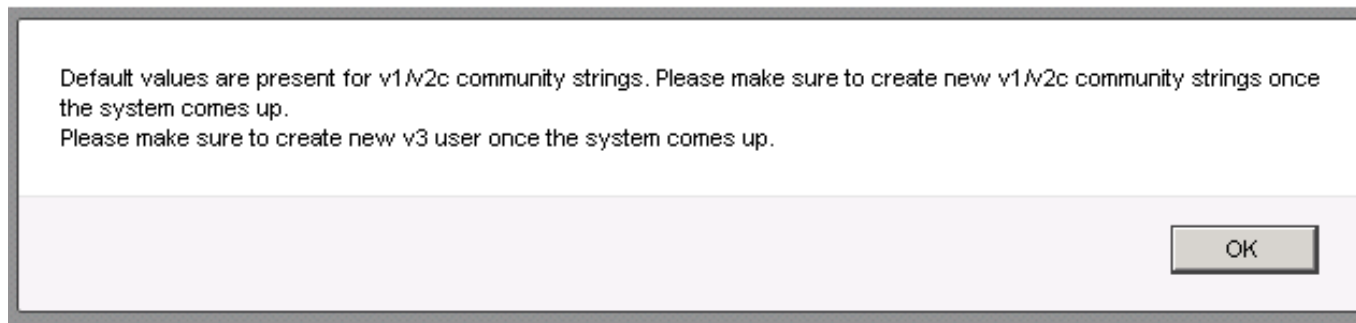
- 屏幕出现 SNMP Summary

图 3. 配置向导 - SNMP Summary Screen



注意: SNMP 管理节点（服务器，工作站，路由器，交换机，等等）在一个 IP 网络上。目前，有三种版本的 SNMP: SNMPv1, SNMPv2c 和 SNMPv3.

- 如果要从此版本启动 Simple Network Management Protocol (SNMP) V1 模式请从 SNMP V1 模式下拉列表中选择启用。否则，请将此参数设置为禁用。
 - 如果要从此版本启动 Simple Network Management Protocol (SNMP) V2c 模式请从 SNMP V2c 模式下拉列表中选择启用。否则，请将此参数设置为禁用。
 - 如果要从此版本启动 Simple Network Management Protocol (SNMP) V3 模式请从 SNMP V3 式下拉列表中选择启用。否则，请将此参数设置为禁用。
5. 点击 Next.
 6. 点击 OK 关闭该 SNMPcommunity 字符串信息窗口.



- 屏幕出现服务接口配置。

图 4. 配置向导-Service Interface Configuration Screen

Configuration Wizard Service Interface Configuration

< Back Next

General Information

Interface Name service-port

MAC Address 00:50:56:ae:18:32

Interface Address

DHCP Protocol Enabled

IP Address 192.168.1.1

Netmask 255.255.255.0

IPv6

SLAAC Enable

Primary Address ::

Prefix Length 128

注意: 服务端口接口控制通过服务端口的通信。它的 IP 地址必须与管理接口不同的子网。这种配置使您能够直接或通过专用管理网络管理控制，以确保在网络停机检修时服务继续。

7. 点击 Next.

屏幕出现 Mangement Interface Configuration。

注意: 管理接口是网内管理控制器和连接到企业服务的默认接口，例如 AAA 服务器。

8. 输入以下值:

- IP Address: **198.19.11.10**
- Netmask: **255.255.255.0**
- Gateway: **198.19.11.1**
- Primary DHCP Server: **198.18.133.1**

图 5. 管理接口配置

[< Back](#) [Next >](#)

Management Interface Configuration

General Information

Interface Name	management
MAC Address	00:50:56:ae:18:33

Interface Address

VLAN Identifier	<input type="text" value="0"/>
IP Address	<input type="text" value="198.19.11.10"/>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="198.19.11.1"/>
Primary IPv6 Address	<input type="text" value="::"/>
Prefix Length	<input type="text" value="128"/>
Primary IPv6 Gateway	<input type="text" value="::"/>

Physical Information

Port Number	1
-------------	---

DHCP Information: Ipv4

Primary DHCP Server	<input type="text" value="198.18.133.1"/>
Secondary DHCP Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

9. 点击 **Next**.

10. 配置的国家代码 (S) 文本框显示控制器中国家的代码将被使用。如果您想改变国家选项, 选择所需国家的复选框。

注意: 您可以选择一个以上的国家代码, 如果您想在多个国家, 从一个单一的控制器的接入点。配置向导运行后, 您必须将控制器管理加入到一个特定国家的每个接入点。

11. 点击 **Next**.

12. 点击 **OK** 取消国家代码错误的警告。

- 屏幕出现虚拟接口配置。

图 6. 配置向导 — 虚拟接口配置

Virtual Interface Configuration	
General Information	
Interface Name	virtual
Interface Address	
IP Address	1.1.1.1
DNS Host Name	

注意： 虚拟接口用于支持移动性管理，DHCP 接替，以及嵌入式 3 层安全功能，如客户的网页认证和 VPN 终结。在一个移动组的所有控制器必须使用相同的虚拟接口的 IP 地址进行配置。

13. 点击 Next.

屏幕出现 WLAN Configuration。

图 7. 配置向导 — WLAN Configuration

WLAN Configuration	
WLAN ID	1
Profile Name	wizard configured SSID
WLAN SSID	dcloud-test

14. 在 Profile Name text 对话框，输入描述性文字识别 SSID.

15. 在 WLAN SSID text 对话框 输入 **dcloud-test**.

16. 点击 **Next**.

17. 当出现默认的安全消息，点击 **OK**.

Default Security applied to WLAN is: [WPA2(AES)][Auth(802.1x)]. You can change this after the wizard is complete and the system is rebooted

OK

屏幕显示 Wizard-RADIUS Server Configuration。

图 8. 屏幕显示 Wizard-RADIUS Server Configuration

RADIUS Server Configuration

< Back Apply Skip

Server IPv4 Address 198.18.133.1

Shared Secret Format ASCII

Shared Secret

Confirm Shared Secret

Port Number 1812

Server Status Enabled

18. 输入 RADIUS Server Configuration 值:

- Server IP Address: **198.18.133.1**
- Shared Secret Format: **ASCII**
- Shared Secret and Confirm Shared Secret: **C1sco12345**
- Port Number: **1812**
- Server Status: **Enabled**

19. 点击 **Apply**.

屏幕出现 802.11 Configuration.

图 9. 配置向导 — 802.11 Configuration Screen

802.11 Configuration

< Back Next

802.11a Network Status Enabled

802.11b Network Status Enabled

802.11g Network Status Enabled

Auto RF Enabled

20. 在 802.11 Configuration 页面， 所有对话框都打勾。

注意: auto-RF 的特性使管理器之间自动组成一个 RF 群组。这个组动态的选择一个 leader 来最佳化 RRM 的参数设置，比如群组的信道和传输电源分配。

21. 点击 **Next**.

屏幕出现 Set Time screen

图 10. 配置向导— Set Time Screen

Set Time < Back Next >

Current Time Fri Sep 19 12:27:11 2014

Date

Month ▾

Day ▾

Year

Time

Hour ▾

Minutes

Seconds

Timezone

Delta hours mins

22. 点击 **Next** 接受预先设定值。

屏幕出现 **Configuration Wizard Completed**

图 11. 配置向导 — Configuration Wizard Completed Screen

Configuration Wizard Completed < Back Save and Reboot

The configuration wizard is now complete. It is now necessary to save and reboot the system for the changes to take effect.

23. 点击 **Save and Reboot** 来保存配置并重启控制器。

24. 点击 **OK** 确认。

图 12. 确认保存并重启

Configuration will be saved and the controller will be rebooted. Click ok to confirm..

控制器默认 2 分钟重启。

场景 2：高级配置

vWLC 配置基本设置，您可以使用 GUI 来完成配置并附加 AP 和客户端。

1. 完成配置并重启后，使用 **vWLC – Configured** 浏览器快捷方式连接控制器管理 IP 地址为 <https://198.19.11.10>

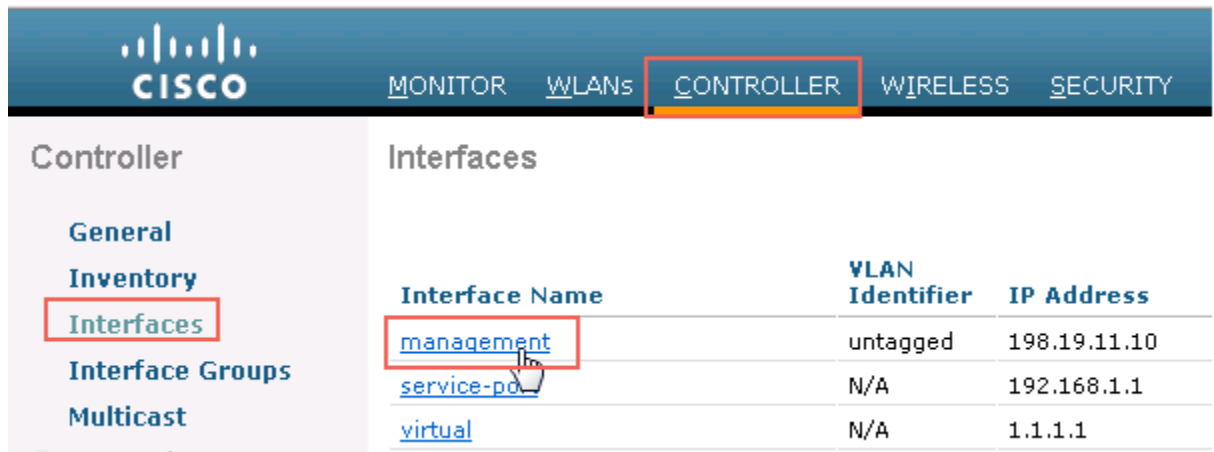
注意：默认情况下，HTTPS 必须使用。

2. 登录用户名和密码：dcloudadmin/Cisco12345.

在管理界面配置 NAT

若要启用您的 vWLC 支持 AP，而没有端点路由器，您必须用分配给您演示的公网 IP 地址配置管理界面。这也将允许您用您当地的浏览器浏览 vWLC，而不是通过 WebRDP 或 AnyConnect。

3. 前往 **Controller > Interfaces > management**

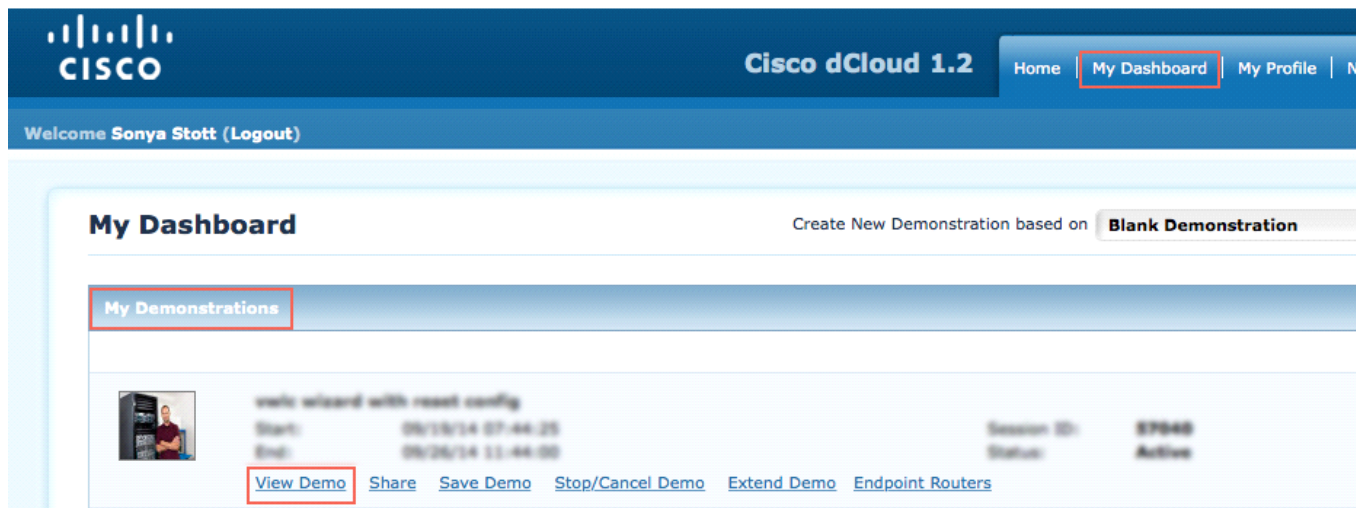


Interface Name	VLAN Identifier	IP Address
management	untagged	198.19.11.10
service-pd	N/A	192.168.1.1
virtual	N/A	1.1.1.1

找到分配给演示的公共网络 IP 地址。

4. 从 dCloud UI，前往 **My Dashboard > My Demonstrations** 选择 **View Demo** 用于演示操作。


图 13. 查看演示



My Dashboard

Create New Demonstration based on **Blank Demonstration**

My Demonstrations

	web wizard with reset config	Start: 05/15/14 07:44:25	End: 05/26/14 11:44:00	Session ID: 87648	Status: Active
---	------------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------	----------------

[View Demo](#) [Share](#) [Save Demo](#) [Stop/Cancel Demo](#) [Extend Demo](#) [Endpoint Routers](#)

5. 转到 Session Details 并在 Incoming Address 里面找到公共网络地址。

图 14. 传入地址

Session Details

Demo Configuration

Session ID: 57948
End Time: 09/26/2024 11:44:00
Owner: wacker
Last Modified: 09/18/2024
VWLC Available: True
Endpoint Address: 198.19.11.10

Session Devices: **N/A**

Incoming Addresses

Public Address	Private Address	Description
198.19.11.10	198.19.11.10	vwlc1-1

这里列出的地址是可公开访问的地址，您可以用它来浏览到您已启用的 vWLC 。

6. 点击 **Enable NAT Address** 确认框，输入演示配置分配给您的 vWLC 公共 IP 地址。

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK

Save Configuration Ping Logout Refre

Controller

General
Inventory
Interfaces
Interface Groups
Multicast
Network Routes
Mobility Management
Ports
NTP
CDP
IPv6
mDNS
Advanced

Interfaces > Edit

< Back Apply

General Information

Interface Name management
MAC Address 00:50:56:ae:18:33

Configuration

Quarantine
Quarantine Vlan Id 0

NAT Address

Enable NAT Address
NAT IP Address 198.19.11.10

7. 点击 **Apply** 然后 **Save Configuration**。

8. 点击 **OK** 两次以确认。

现在，您可以通过公共 IP 地址从本地浏览器连接到您的 vWLC。

9. 从本地浏览器，按前面的步骤导航到 **Public IP address**。

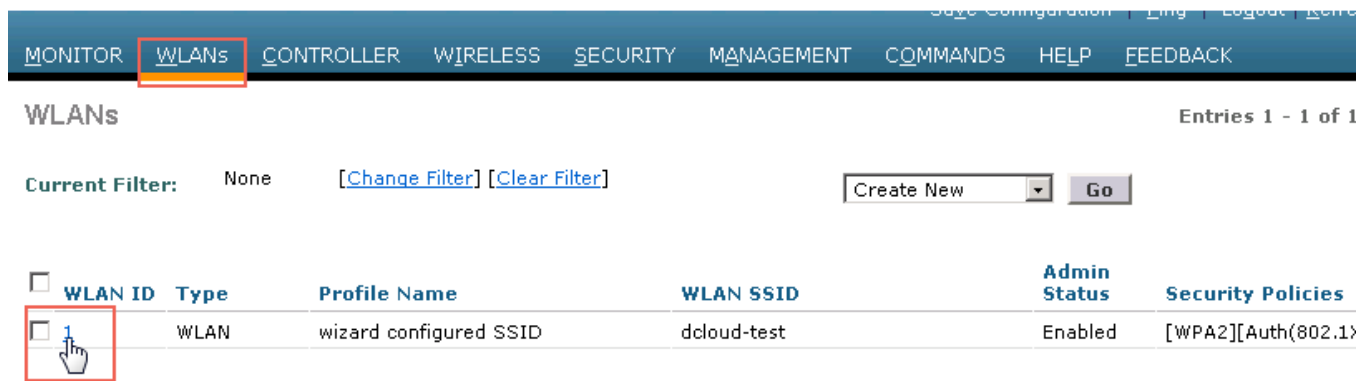
10. **Accept** 接受任何安全警告信息。
11. 登录前面您设置的用户名和密码: **dcloudadmin/Cisco12345**.

为 PSK 配置 WLAN

回想一下，为 802.1X 设置 WLAN 配置向导安装过程。在接下来的步骤中，您将其更改为 PSK。虽然这是不推荐的网络配置，但是它可以让您轻松地连接您的 AP。

12. 前往 **WLANs**.
13. 在向导中选择 **WLAN 1** 配置.

图 15. WLANs



14. 前往 **Security > Layer 2**.
15. 取消 802.1X 选项，选择 **PSK**.
16. 在 PSK 字段，输入 **Cisco12345**.
17. 点击 **Apply**.
18. 点击 **OK**.

图 16. 确认更改。

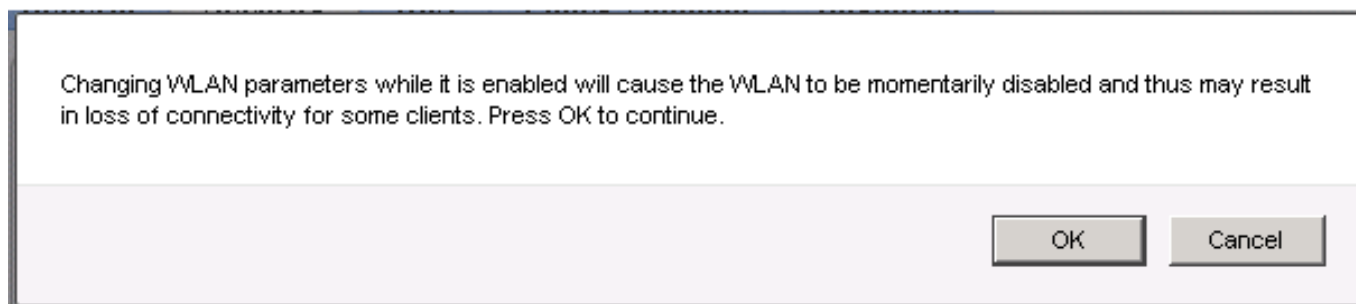
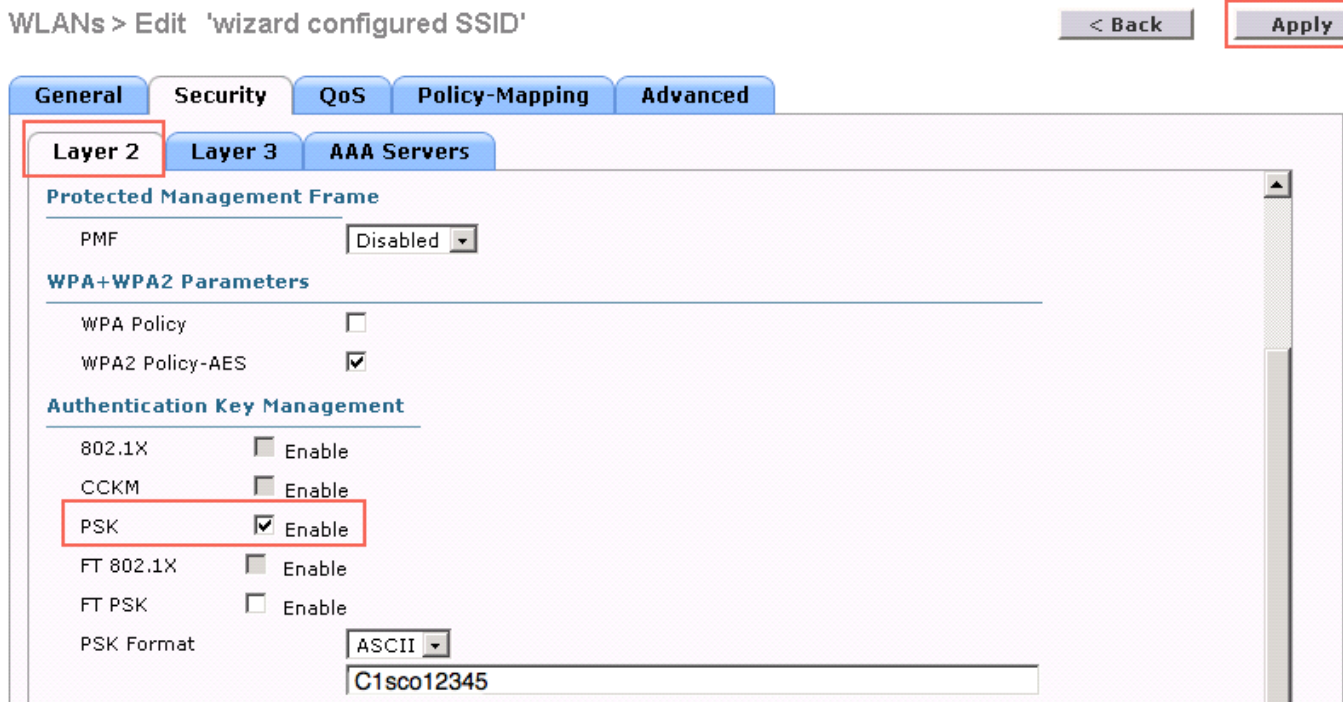
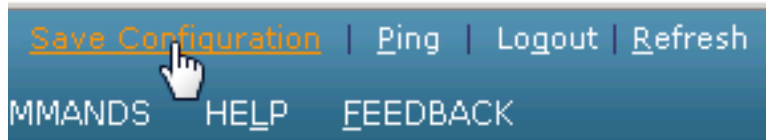


图 17. 配置 PSK



19. 点击 **Save Configuration** 点击 **OK** 两次确认。.

图 18. 保存配置



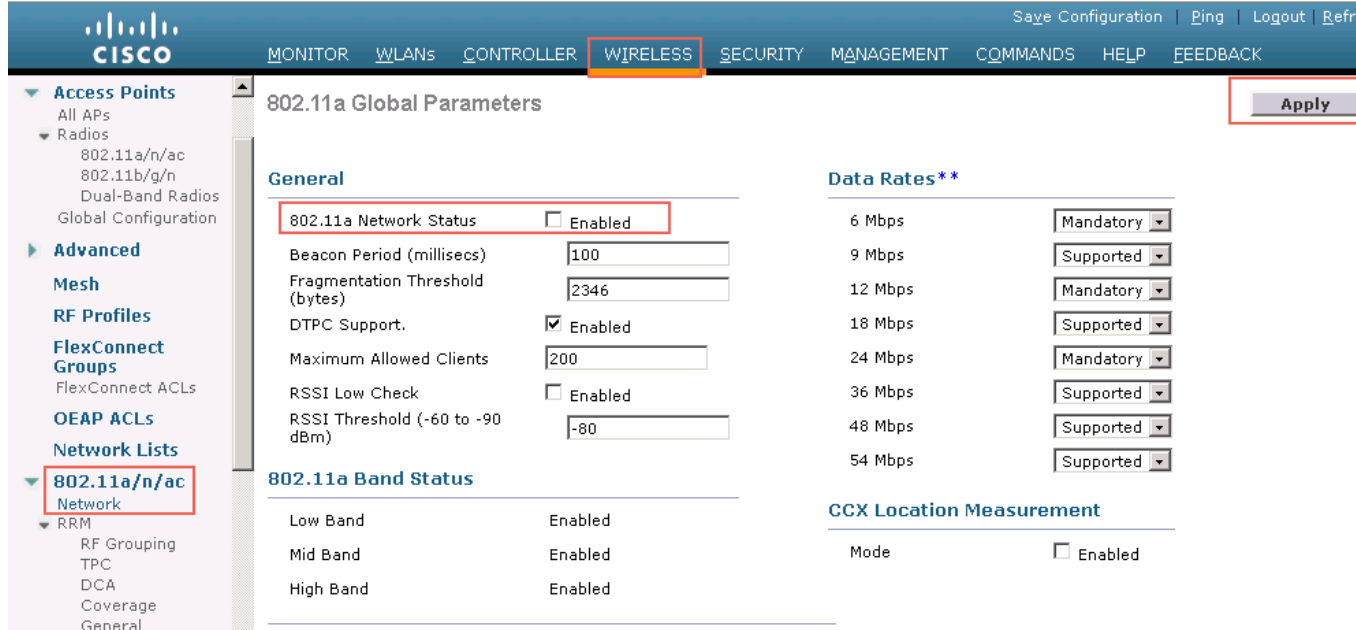
为 802.11ac 配置带宽

20. 前往 **Wireless > 802.11a/n/ac > Network**.

21. 取消 **Enabled** 选项框.

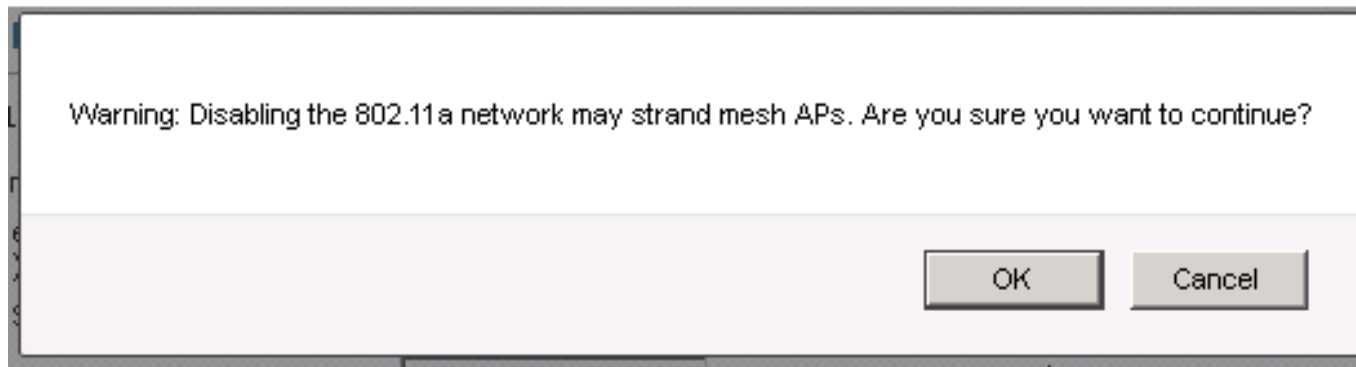
22. 点击 **Apply**.

图 19. 禁止网路



23. 点击 **OK** 无视安全警告.

图 20. 确认

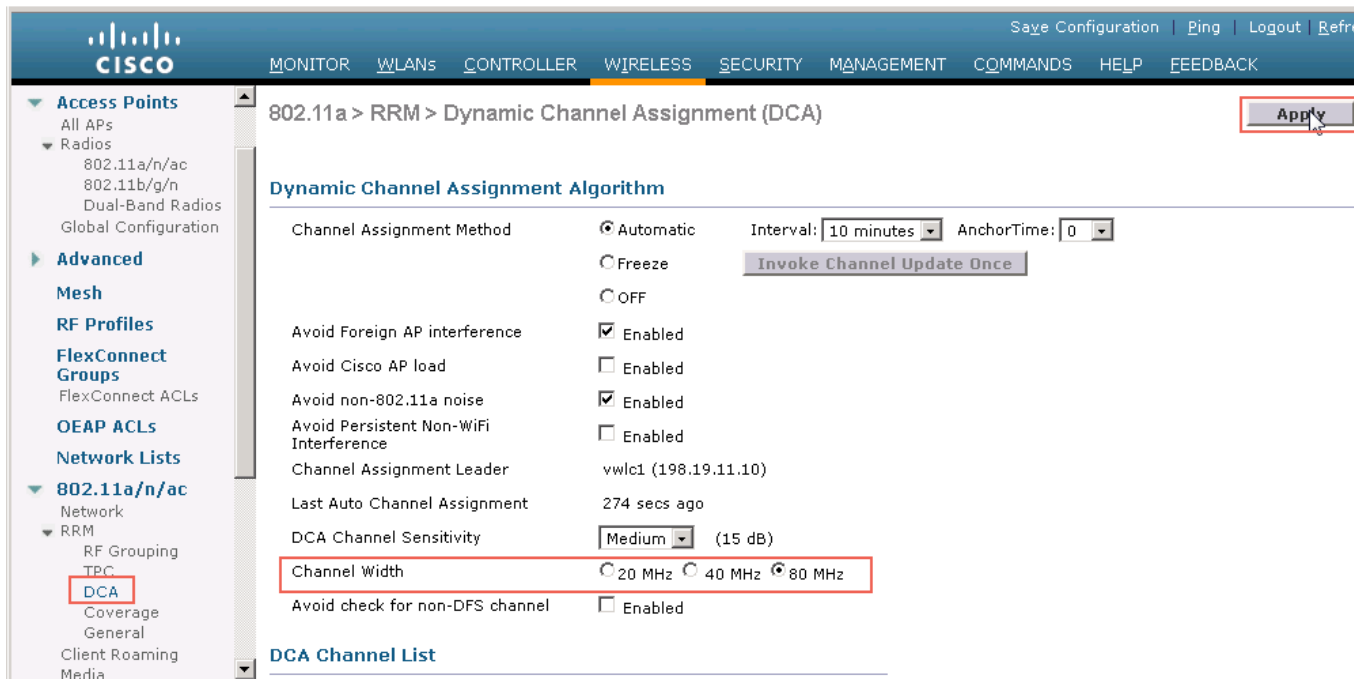


24. 前往 **DCA**.

25. 设置 **Channel Width** 为 **80 MHz**.

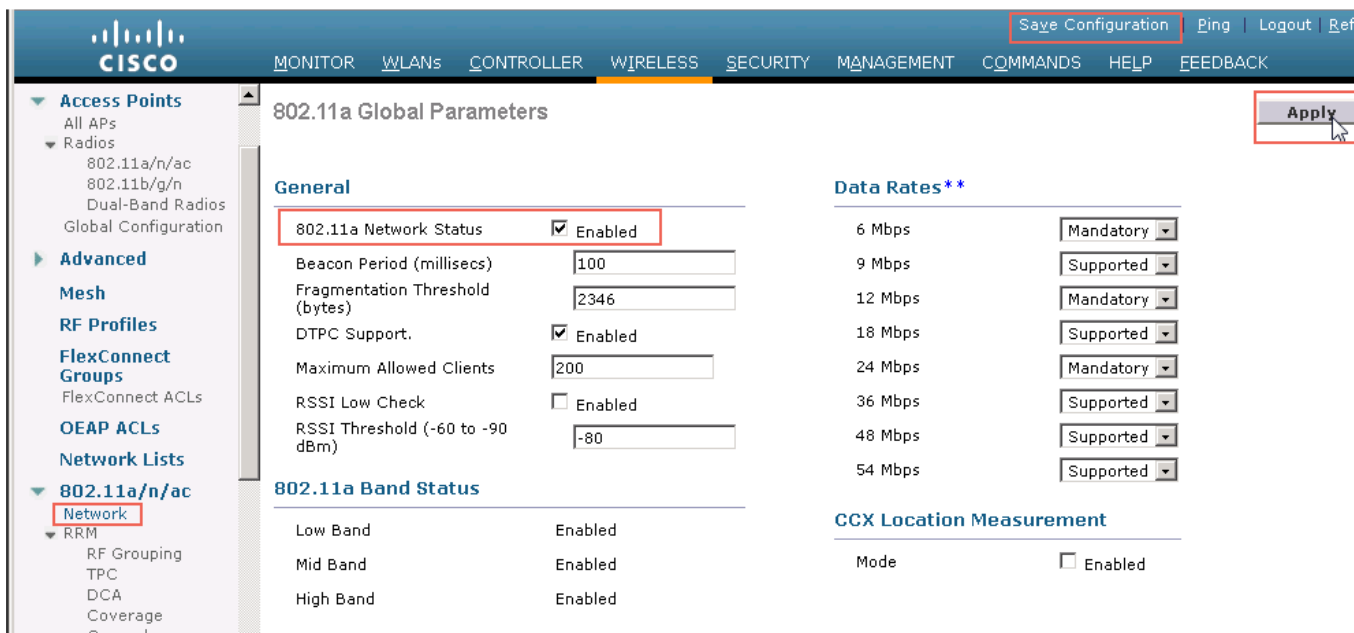
26. 点击 **Apply**.

图 20. 配置带宽



27. 返回 Network 点击 Enabled 和 Apply.

图 22. 重新启用网络



28. 点击 Save Configuration and 点击 OK 两次确认。

图 23. 保存配置



连接 APs 和客户端

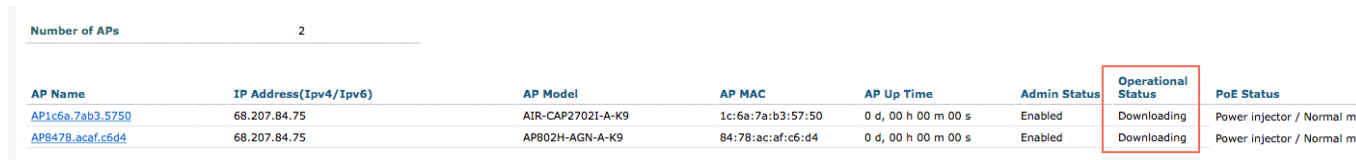
随着配置的 vWLC，您现在可以连接 AP 和客户端到网络。一个 AP 可以连接在一个 dCloud 端点路由器或直接与可用的互联网连接。

查看演示帮助文件，以确定为您的连接类型如何配置 AP 的连接类型。 [\[如何操作\]](#)

29. 在您的 AP 已经连接并配置完成后，前往 vWLC 上的 **Wireless > All APs** 查看您的 AP 的状态。

注意： AP 的连接将会花上几分钟的时间，如果 AP 需要更改代码，它可能需要 20 分钟或更多以下载并安装新的代码。在此过程中，您可以从 vWLC UI 看到该 AP 的状态。如果代码改变，工作状态会显示“downloading”。

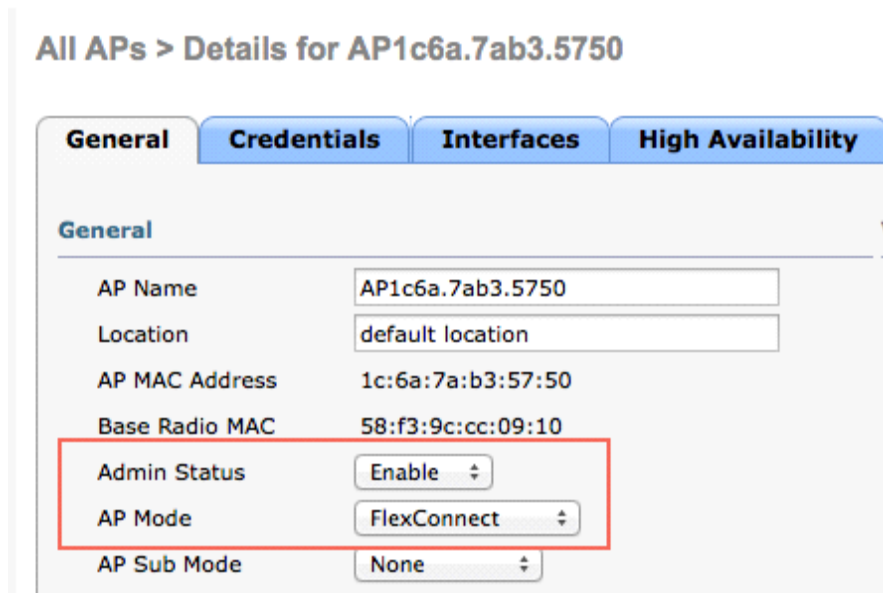
图 24. APs 下载代码



AP Name	IP Address(Ipv4/Ipv6)	AP Model	AP MAC	AP Up Time	Admin Status	Operational Status	PoE Status
AP1c6a.7ab3.5750	68.207.84.75	AIR-CAP2702I-A-K9	1c:6a:7a:b3:57:50	0 d, 00 h 00 m 00 s	Enabled	Downloading	Power injector / Normal m
AP8478.acaf.c6d4	68.207.84.75	AP802H-AGN-A-K9	84:78:ac:af:c6:d4	0 d, 00 h 00 m 00 s	Enabled	Downloading	Power injector / Normal m

30. 您的 AP 是运行后，从列表中选择确认 **Admin Status** 为 **Enabled** 并且 **AP Mode** 设置为 **FlexConnect**.

图 25. General 设置



All APs > Details for AP1c6a.7ab3.5750

General | Credentials | Interfaces | High Availability

General

AP Name: AP1c6a.7ab3.5750

Location: default location

AP MAC Address: 1c:6a:7a:b3:57:50

Base Radio MAC: 58:f3:9c:cc:09:10

Admin Status: Enable

AP Mode: FlexConnect

AP Sub Mode: None

31. 从一个无线客户端，连接 SSID **dcloud-test**.

32. 当出现提示后，输入 PSK: **C1sco12345**.

33. 在 vWLC，进入 **Monitor > Clients**.

- 如果您有一个 802.11ac 可用的客户端，您将看到的 802.11ac 的协议许可。

图 26. 客户端协议

Clients

Current Filter *None* [\[Change Filter\]](#) [\[Clear Filter\]](#)

Client MAC Addr	IP Address(Ipv4/Ipv6)	AP Name	WLAN Profile	WLAN SSID	User Name	Protocol
64:76:ba:91:c7:30	fe80::6676:baff:fe91:c730	AP1c6a.7ab3.5750	wizard configured SSID	dcloud-test	Unknown	802.11
b0:65:bd:84:55:ee	198.19.11.11	AP8478.acaf.c6d4	wizard configured SSID	dcloud-test	Unknown	802.11



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/office

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, visit this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)