

概述

简介

为了方便网络管理员对网络设备进行操作和维护，设备提供了Web 网管功能。管理员可以使用Web界面直观地管理和维护网络设备。

Web 网管的运行环境如图 1-1 所示。

图 1-1 Web 网管运行环境



登录 Web 网管

设备出厂时已经设置默认的 Web 登录信息，用户可以直接使用该默认信息登录设备的 Web 界面。

默认的Web 登录信息包括：

- 用户名：admin
- 密码：admin
- 设备的 IP 地址：192.168.1.10

采用Web 方式登录设备的步骤如下：

(1) 连接设备和PC

用交叉以太网线将PC 与设备的以太网口相连。

(2) 为PC 配置IP 地址，保证能与设备互通

例如：修改 IP 地址为192.168.1.0/24。

(3) 启动浏览器，输入登录信息

在PC上启动浏览器，在地址栏中输入“http://192.168.1.10”后回车，即可进入设备的Web 登录页

面，如图1-2所示。输入用户名“admin”、密码“admin”，单击<登录>按钮即可登录。

图1-2 Web 网管登录界面

用户名	
密 码	
登录	

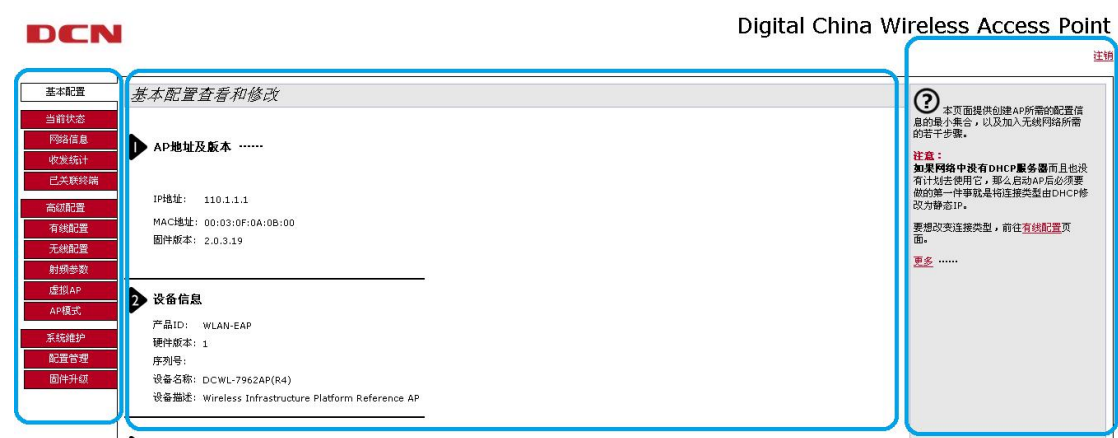
退出 Web 网管

在 Web 网管页面上单击右上角的<注销>按钮，即可退出 Web 网管。

Web 网管页面布局介绍

Web 网管页面共分为：导航栏、配置区、帮助区三部分，如图 1-4 所示

图 1-4 Web 网管初始页面



- 导航栏：以导航树的形式组织设备的Web 网管功能菜单。用户在导航栏中可以方便的选择功能菜单，选择结果显示在配置区中。
- 配置区：用户进行配置和查看的区域。
- 辅助区：提供本页面的基本帮助信息，<更多>按钮可以查看更多帮助信息，并提供<注销>按钮可以退出Web网管登录。

Web 网管功能介绍

Web网管功能的具体说明如表1-1所示。

表1-1 Web 网管功能说明

菜单/页签		功能说明
基本配置		显示AP地址及版本，设配信息。可以配置管理员密码，串口配置，网元信息。
当前状态	网络信息	显示实时的AP有线配置和无线配置。
	收发统计	显示AP的虚拟AP使能情况，虚拟AP的收发包统计。
	已关联终端	显示关联到AP的终端收发包信息。
高级配置	有线配置	配置AP有线相关配置，包括主机名，管理vlan，无标记vlan，ip获取方式，静态ip，dns服务器等。
	无线配置	配置AP无线相关配置，包括国家码，射频开关，无线模式，信道。
	射频参数	配置射频详细参数，包括射频开关，无线模式，信道，信道带宽，主信道，是否支持短保护间隔，STBC模式，保护，beacon帧间隔，DTIM间隔，分片门限，RTS门限，最大关联终端数，

系统维护		发送功率，多播速率，支持速率。
	虚拟AP	配置虚拟AP认证模式及相关配置。
	AP模式	配置AP模式，及AC的ip地址
	配置管理	配置AP重启，恢复出厂配置，导入导出配置文件。
	固件升级	配置AP固件升级。

Web 页面常用控件介绍

1. <提交>按钮

单击<提交>按钮，提交输入的信息。

2. <刷新>按钮

单击<刷新>按钮，刷新当前页面的显示信息。

Web 网管使用限制

(1) Web 网管支持的操作系统包括：Windows XP、Windows 2000、Windows Server 2003 企业版、Windows Server 2003 标准版、Windows Vista、Windows 7、Linux 和MAC OS。

(2) Web 网管支持的浏览器包括：Microsoft Internet Explorer 6.0 SP2 及以上版本、Mozilla Firefox3.0 及以上版本。

(3) Web 网管不支持浏览器自带的后退、前进、刷新等按钮。使用这些按钮可能会导致Web 页面显示不正常。

(4) 由于Windows 操作系统自带的防火墙会对TCP 连接数进行限制，使用Web 网管时偶尔会出现无法打开Web 网管页面的情况。为了避免这种情况，建议关闭Windows 自带的防火墙。

(5) 设备的软件版本变化后，在通过Web 网管登录设备时，建议先清除浏览器的缓存数据，否则Web 网管的内容可能无法正确显示。

基本配置

显示设备的基本配置，具体包括以下几个内容：

AP 地址及版本；

设备信息；

修改管理员密码；

串口配置；

网元信息。

1 AP地址及版本

IP地址: 110.1.1.10

MAC地址: 00:03:0F:0A:0B:00

固件版本: 2.0.3.19

2 设备信息

产品ID: WLAN-EAP

硬件版本: 1

序列号:

设备名称: DCWL-7962AP(R4)

设备描述: Wireless Infrastructure Platform Reference AP

3 修改管理员密码

当前密码

新密码

确认密码

4 串口配置

波特率

5 网元信息

网元名称

联系方式

设备位置

详细说明

AP 地址及版本

IP 地址	显示当前设备的 IP 地址
MAC 地址	显示当前设备的 MAC 地址
固件版本	显示当前设备的固件版本

设备信息

产品 ID	显示当前设备的产品 ID
硬件版本	显示当前设备的硬件版本
序列号	显示当前设备的序列号
设备名称	显示当前设备的设备名称
设备描述	显示当前设备的设备描述

修改管理员密码

当前密码	输入当前管理员密码
新密码	输入新密码
确认密码	重复输入新密码，要求与新密码相同

串口配置

波特率	配置串口波特率
-----	---------

网元信息

网元名称	配置网元名称
联系方式	配置联系方式
设备位置	配置设备位置

当前状态

当前状态包括网络信息，收发统计，已关联终端。

网络信息

点击 “刷新” 按钮更新数据

刷新

有线配置 ([修改](#))

接口信息

MAC地址 00:03:0F:0A:0B:00
VLAN号 1
IP地址 110.1.1.1
子网掩码 255.255.255.0
DNS-1
DNS-2
默认网关 110.1.1.254

无线配置 ([修改](#))

射频 1

MAC地址 00:03:0F:0A:0B:00
无线模式 IEEE 802.11b/g/n
信道 1

射频 2

MAC地址 00:03:0F:0A:0B:10
无线模式 IEEE 802.11a/n
信道 149

有线配置

MAC 地址	显示当前设备 MAC 地址
VLAN 号	显示当前设备 vlan 号
IP 地址	显示当前设备 IP 地址
子网掩码	显示当前设备子网掩码
DNS-1	显示当前设备 dns-1 服务器 ip 地址
DNS-2	显示当前设备 dns-2 服务器 ip 地址
默认网关	显示当前设备默认网关

无线配置

MAC 地址	显示射频 1 或 2 的 MAC 地址信息
无线模式	显示射频 1 或 2 的无线模式信息
信道	显示射频 1 或 2 的信道信息

说明

点击有线配置和无线配置后的<修改>连接可以直接跳转到有线或无线的配置页面。

收发统计

设备信息状态

显示所有物理端口和虚拟 AP 状态

端口	以太口或者 VAP 端口的名称。
当前状态	标识端口是开启还是关闭。
MAC 地址	特定端口的 MAC 地址。 AP 的每个接口都有一个独一无二的 MAC 地址。两个射频中的每一个射频的每一个接口都有一个不同的 MAC 地址。
Vlan 号	虚拟局域网（VLAN）号。 你可以使用 VLAN 来在同一个 AP 上创建多个内部和客户网络。 VLAN 号在 VAP 标签内设置。
网络名称（ssid）	无线网络名称。也被叫做 SSID，用来标识一个无线局域网。 SSID 在 VAP 标签内设置。

发送/接收报文

端口	以太口或者 VAP 端口的名称。
总报文数	显示 AP 发送（在发送报文表内）或者接收（在接收报文表内）的总报文数。
总报文字节数	显示 AP 发送（在发送报文表内）或者接收（在接收报文表内）的总字节数。
总丢包数	显示 AP 丢弃的发送（在发送报文表内）或者接收（在接收报文表内）的总报文数。
总丢包字节数	显示 AP 丢弃的发送（在发送报文表内）或者接收（在接收报文表内）的总字节数。
错误计数	显示 AP 收发数据的总体错误计数。

已关联终端

已关联终端显示

网络(SSID)	终端	当前状态	终端发送报文统计				发往终端报文统计				
			已认证	已关联	报文总数	报文总字节数	丢包数	丢包字节数	报文总数	报文总字节数	丢包数
test	e0:05:c5:8e:10:2f	Yes	Yes	25	1069	0	0	0	0	0	0

网络（SSID）	终端关联网络的 SSID。
终端	已关联终端的 MAC 地址。

当前状态	已认证	已认证状态表示 IEEE 802.11 认证状态
	已关联	已关联状态表示 IEEE 802.11 关联状态
终端发送报文统计	报文总数	表示从终端接收到的报文总数和字节总数以及收到后丢弃的报文总数和字节总数。
	报文总字节数	
	丢包数	
	丢包字节数	
发往终端报文统计	报文总数	表示终端接收到的报文总数和字节总数以及传输中丢弃的报文总数和字节总数。
	报文总字节数	
	丢包数	
	丢包字节数	

高级配置

高级配置包括有线配置，无线配置，射频参数配置，虚拟 AP，AP 模式。

有线配置

主机名

DCN-WLAN-AP

接口配置

MAC地址

00:03:0F:0A:0B:00

管理VLAN号

1

无标记VLAN

☒ 启用

☐ 禁用

无标记VLAN号

1

IP获取方式

DHCP

IP地址

110

1

1

10

子网掩码

255

255

255

0

默认网关

110

1

1

254

DNS服务器

☒ 动态获取

☐ 手工指定

主机名	AP 的主机名。
MAC 地址	AP 的以太口的 MAC 地址。
管理 VLAN 号	管理 VLAN 是与用来访问 AP 的 IP 地址相关联的 VLAN
无标记 VLAN	如果禁用无标记 VLAN，所有报文将以一个 VLAN 号进行标记。
无标记 VLAN 号	该 VLAN 里传输的报文没有标记的 VLAN 号。

IP 获取方式	配置 AP 的 IP 地址获取方式
IP 地址	配置静态 IP 地址。如果 IP 获取方式是 DHCP，则该属性将不可用。
子网掩码	配置子网掩码。如果 IP 获取方式是 DHCP，则该属性将不可用。
默认网关	配置默认网关。如果 IP 获取方式是 DHCP，则该属性将不可用。
DNS 服务器	配置 DNS 模式。手工指定模式下，可以配置 DNS 地址来解析域名。

无线配置

国家

CN - China

射频

☒ 启用 ☐ 禁用

MAC地址

00:03:0F:0A:0B:00

无线模式

IEEE 802.11b/g/n

信道

Auto

射频 2

☒ 启用 ☐ 禁用

MAC地址

00:03:0F:0A:0B:10

无线模式

IEEE 802.11a/n

信道

Auto

国家	选择 AP 所在的国家。
射频/射频 2	指定射频装置是启用还是关闭。
MAC 地址	射频的接口的 MAC 地址
无线模式	射频使用的物理层（PHY）标准
信道	选择信道。

射频参数

射频参数 1

当前状态 ☒ 启用 ☐ 禁用

无线模式 IEEE 802.11b/g/n

信道	Auto
信道带宽	20 MHz
主信道	Lower
是否支持短保护间隔	Yes
STBC模式	On
保护	Auto
Beacon帧间隔	100 (毫秒, 40 - 2000)
DTIM间隔	2 (1-255)

分片门限	2346 (256-2346)																																							
RTS门限	2346 (256-2346)																																							
最大关联终端数	200 (0-200)																																							
发送功率	100 (百分比, 1 - 100)																																							
多播速率	Auto Mbps																																							
支持速率	<table> <thead> <tr> <th>速率</th> <th>支持速率</th> <th>基本速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>54 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>48 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>36 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>24 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>18 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>12 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>11 Mbps</td><td>☒</td><td>☒</td></tr> <tr><td>9 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>6 Mbps</td><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>5.5 Mbps</td><td>☒</td><td>☒</td></tr> <tr><td>2 Mbps</td><td>☒</td><td>☒</td></tr> <tr><td>1 Mbps</td><td>☒</td><td>☒</td></tr> </tbody> </table>	速率	支持速率	基本速率	54 Mbps	☒	☐	48 Mbps	☒	☐	36 Mbps	☒	☐	24 Mbps	☒	☐	18 Mbps	☒	☐	12 Mbps	☒	☐	11 Mbps	☒	☒	9 Mbps	☒	☐	6 Mbps	☒	☐	5.5 Mbps	☒	☒	2 Mbps	☒	☒	1 Mbps	☒	☒
速率	支持速率	基本速率																																						
54 Mbps	☒	☐																																						
48 Mbps	☒	☐																																						
36 Mbps	☒	☐																																						
24 Mbps	☒	☐																																						
18 Mbps	☒	☐																																						
12 Mbps	☒	☐																																						
11 Mbps	☒	☒																																						
9 Mbps	☒	☐																																						
6 Mbps	☒	☐																																						
5.5 Mbps	☒	☒																																						
2 Mbps	☒	☒																																						
1 Mbps	☒	☒																																						

射频	选择配置的射频
当前状态	启用/禁用射频
无线模式	射频使用的物理层(PHY)标准
信道	选择信道
信道带宽	802.11n 模式的信道带宽
主信道	主信道选择模式
是否支持短保护	配置短保护
STBC 模式	配置 STBC 模式
保护	配置保护功能
Beacon 帧间隔	配置 Beacon 帧间隔时间
DTIM 间隔	配置 DTIM 间隔时间
分片门限	配置分片门限阈值
RTS 门限	配置 RTS 门限阈值
最大关联终端数	配置最大关联终端数
发送功率	配置射频发送功率百分比
多播速率	配置支持的多播速率
支持速率	配置射频支持的传输速率集和广播基本速率集

虚拟 AP

射频参数 1

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	DCN_VAP_2G	☒	None
1	☐	1	Virtual Access Point 1	☒	None
2	☐	1	Virtual Access Point 2	☒	None
3	☐	1	Virtual Access Point 3	☒	None
4	☐	1	Virtual Access Point 4	☒	None
5	☐	1	Virtual Access Point 5	☒	None
6	☐	1	Virtual Access Point 6	☒	None
7	☐	1	Virtual Access Point 7	☒	None
8	☐	1	Virtual Access Point 8	☒	None
9	☐	1	Virtual Access Point 9	☒	None
10	☐	1	Virtual Access Point 10	☒	None
11	☐	1	Virtual Access Point 11	☒	None
12	☐	1	Virtual Access Point 12	☒	None
13	☐	1	Virtual Access Point 13	☒	None
14	☐	1	Virtual Access Point 14	☒	None
15	☐	1	Virtual Access Point 15	☒	None

射频	选择配置的射频
虚拟 AP	显示虚拟 AP 的 ID 号
启用	配置虚拟 AP 状态
VLAN 号	配置关联到虚拟 AP 的客户端的所属 VLAN
SSID	配置无线网络的名称
是否广播 SSID	配置是否广播 SSID

安全设置	配置安全模式
------	--------

None 安全设置

选择安全设置为 none 则客户端关联时不需要安全设置，直接可以关联到虚拟 AP 上。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	DCN_VAP_2G	☒	None
1	☒	2	test	☒	None

Static WEP 安全设置

选择安全设置为 static wep，显示 static wep 安全设置的详细配置信息，客户端需要通过输入正确的密钥才能通过认证或解密报文。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	DCN_VAP_2G	☒	None
1	☒	2	test	☒	Static WEP

密钥索引: 1

密钥长度: ☒ 64 bits ☐ 128 bits

密钥类型: ☒ ASCII ☐ Hex

WEP密钥: (需输入字符数: 5)

1:

2:

3:

4:

认证方式: ☐ 开放系统 ☒ 共享密钥

密钥索引	配置密钥索引
密钥长度	配置密钥长度
密钥类型	配置密钥类型
Wep 密钥	配置密钥 1-4
认证方式	配置认证方式

WPA Personal 安全设置

选择安全设置为 WPA Personal，显示 WPA Personal 安全设置的详细配置信息，客户端需要通过输入正确的密钥才能通过认证。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	DCN_VAP_2G	☒	None
1	☒	2	test	☒	WPA Personal

WPA版本: ☒ WPA ☒ WPA2
加密算法: ☒ TKIP ☒ CCMP (AES)
密钥:
广播密钥更新时间间隔 (0-86400)

WPA 版本	配置 WPA 版本
加密算法	配置加密算法类型
密钥	配置密钥
广播密钥更新时间间隔	配置广播密钥更新时间间隔

WPA Enterprise 安全设置

选择安全设置为 WPA Enterprise，显示 WPA Enterprise 安全设置的详细配置信息，客户端需要通过输入 radius 服务器存在的正确的用户名密码才能通过认证。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	DCN_VAP_2G	☒	None
1	☒	2	test	☒	WPA Enterprise

WPA版本: ☒ WPA ☒ WPA2
加密算法: ☒ TKIP ☒ CCMP (AES)
Radius服务器:
Radius服务器-1:
Radius服务器-2:
Radius服务器-3:
Radius密钥:
Radius密钥-1:
Radius密钥-2:
Radius密钥-3:
选择服务器:
广播密钥更新时间间隔 (0-86400)
单播密钥更新时间间隔 (0-86400)

WPA 版本	配置 WPA 版本
加密算法	配置加密算法
Radius 服务器	配置 radius 服务器 IP 地址
Radius 服务器 1-3	配置备份 radius 服务器 IP 地址
Radius 密钥	配置 radius 服务器密钥
Radius 密钥 1-3	配置备份 radius 服务器密钥
选择服务器	选择使用的 radius 服务器
广播密钥更新时间间隔	配置广播密钥更新时间间隔
单播密钥更新时间间隔	配置单播密钥更新时间间隔

AP 模式

在此页面可以切换 AP 模式，配置瘦 AP 模式下 AC 的地址和 AP 认证时的密码。

AP工作模式切换

☐ 瘦AP ☒ 胖AP

AC地址 1

AC地址 2

AC地址 3

AC地址 4

密码

修改

AP 工作模式切换	配置 AP 工作模式
AC 地址 1-4	配置瘦 AP 模式下 AC 的 IP 地址
密码	配置瘦 AP 模式下 AP 与 AC 关联认证的密码

系统维护

系统维护包括配置管理和固件升级。

配置管理

恢复出厂设置

点击 “重置” 以恢复AP的出厂默认配置

重置

点击<重置>按钮可以恢复 AP 的配置为出厂默认配置，AP 的出厂默认配置的工作模式为胖 AP 模式

导出当前配置到文件

点击 “下载” 按钮将当前配置保存到您的电脑上
如果想将配置保存到外部TFTP服务器上，点击TFTP单选按钮并填写TFTP服务器信息

下载方式

☒ HTTP ☐ TFTP

下载

下载方式选择为 HTTP 模式时，点击<下载>按钮，确定后，则通过 HTTP 直接下载 AP 当前配置文件。

导出当前配置到文件

点击“下载”按钮将当前配置保存到您的电脑上

如果想将配置保存到外部TFTP服务器上，点击TFTP单选按钮并填写TFTP服务器信息

下载方式 ☐ HTTP ☒ TFTP

配置文件

服务器IP

下载方式选择为 TFTP 模式时，需要输入配置文件的文件名（文件名为*.xml 格式），TFTP 服务器的 IP 地址，点击<下载>按钮，确定后配置文件将下载到指定的 TFTP 服务器上，且文件名为输入的文件名。

从文件导入配置

浏览本地保存的配置文件并点击“恢复”按钮

如果想从TFTP恢复配置，点击TFTP单选按钮并填写TFTP服务器信息

上传方式 ☒ HTTP ☐ TFTP

配置文件

上传方式选择为 HTTP 模式时，点击<浏览...>按钮，选择需要上传的配置文件（文件名为*.xml 格式），确定后，点击<恢复>按钮，确定后即可将 AP 的当前配置恢复为上传的配置文件中的配置。

从文件导入配置

浏览本地保存的配置文件并点击“恢复”按钮

如果想从TFTP恢复配置，点击TFTP单选按钮并填写TFTP服务器信息

上传方式 ☐ HTTP ☒ TFTP

配置文件

服务器IP

上传方式选择为 TFTP 模式时，输入想要恢复的配置文件的文件名（文件名为*.xml 格式），以及 TFTP 服务器的 IP 地址，点击<恢复>按钮，确定后即可将 AP 的当前配置恢复为上传的配置文件中的配置。

重启AP

点击“重启”按钮

点击<重启>按钮，确定后即可重启 AP。

固件升级

平台

db12x

固件版本

2.0.3.19

上传方式

☒ HTTP ☐ TFTP

新的固件文件

浏览...

固件升级

平台	
固件版本	显示当前 AP 固件版本

通过下述步骤来使用 HTTP 完成 AP 的固件升级：

1. 选择 HTTP 作为升级方式。
2. 如果你知道新的固件文件的路径，在新的固件文件文本框内输入该路径。否则点击浏览按钮来定位固件升级文件。

固件升级文件必须是 tar 文件。不要尝试使用 bin 或其他类型的文件来进行升级；这些类型的文件将无法运行。

3. 点击固件升级按钮来应用新的固件文件。

点击了固件升级按钮后，将弹出一个窗口来描述升级进程。

4. 点击确定按钮来确认升级并启动升级进程。

提示：点击完固件升级按钮并在弹出窗口中点击了确定按钮后，升级进程将即时启动。升级将持续几分钟时间，在此期间内 AP 将无法访问。升级期间请不要关闭 AP 电源。升级完成后，AP 会重启。重启后 AP 将继续使用升级前的配置。

5. 要想确认固件升级是否成功，检查固件管理页面（或者基本配置标签）内的固件版本号。如果升级成功，将显示升级后的版本号。

平台

db12x

固件版本

2.0.3.19

上传方式

☐ HTTP ☒ TFTP

固件文件

服务器IP

固件升级

通过下述步骤来使用 TFTP 完成 AP 的固件升级：

1. 选择 TFTP 作为上传方式。
2. 在新的固件文件文本框内输入镜像文件的名称（1 到 256 个字符），名称包括镜像文件的完整路径。

例如，要上传/share/builds/ap 目录内的 ap_upgrade.tar 文件，在新的固件文件文本框内输入 /share/builds/ap/ap_upgrade.tar

上传的固件升级文件必须是一个 tar 文件。不要尝试使用 bin 或其他类型的文件来进行升级；这些类型的文件无法运行。

3. 输入 TFTP 服务器的 IP 地址。

4. 点击固件升级按钮。

点击了固件升级按钮后，将弹出一个窗口来描述升级进度。

5. 点击确定按钮来确认升级并启动升级进程。

提示：点击了固件升级按钮并且在弹出窗口中点击了确定按钮后，固件升级进程将即时启动。

升级将持续几分钟时间，在此期间内 AP 将无法访问。升级期间请不要关闭 AP 电源。升级完成后，AP 会重启。重启后 AP 将继续使用升级前的配置。

6. 要想确认固件升级是否成功，检查固件管理页面（或者基本配置标签）内的固件版本号。如果升级成功，将显示升级后的版本号。

配置举例

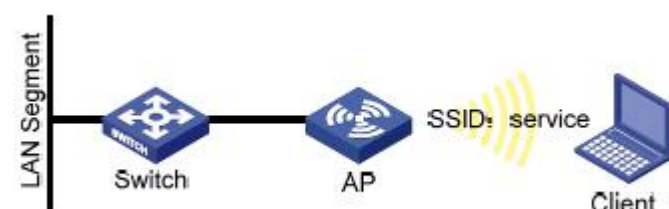
明文无线接入

组网需求

某部门为了保证工作人员可以随时随地访问部门内部的网络资源，需要通过部署AP 实现移动办公。设备管理员可以明文无线接入配置，具体要求如下：

- AP 提供SSID 为“service”的明文方式的无线接入服务。
- 为了满足高带宽要求，并兼容现有的 802.11g 无线网络，采用 802.11n（2.4GHz）射频模式。

图 1-11 明文无线接入组网图



配置步骤

1. 登录 AP 配置页面，进入无线配置页面

射频	☒ 启用 ☐ 禁用
MAC地址	00:03:0F:0A:0B:00
无线模式	IEEE 802.11b/g/n
信道	Auto

- 射频 1 选择启用
- 无线模式选择 IEEE 802.11b/g/n
- 信道使用默认配置

- 点击<提交>按钮
2. 进入虚拟 AP 配置页面。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	service	☒	None

- 点选使用的虚拟 AP 启用选框（虚拟 AP 0 默认启用）
- VLAN 号根据实际情况配置
- SSID 配置为 “service”
- 是否广播 SSID 使用默认配置
- 安全设置选择 “None”
- 点击<提交>按钮

验证配置结果

- 进入已关联终端页面，可以查看成功上线的客户端。

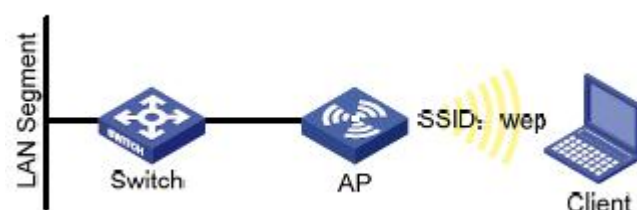
Static-WEP(Open-System)加密无线接入

组网需求

在一个小型办公室中，设备管理员可以通过web页面完成WEP（Open-System）加密配置，具体要求如下：

- AP 提供SSID 为 “wep” 的WEP（Open-System）加密无线接入服务。
- 为了满足高带宽要求，并兼容现有的 802.11g 无线网络，采用 802.11n（2.4GHz）射频模式。

图 1-14 WEP（Open-System）加密无线接入组网图



配置步骤

1. 登录 AP 配置页面，进入无线配置页面。

射频 ☒ 启用 ☐ 禁用

MAC地址 00:03:0F:0A:0B:00

无线模式 IEEE 802.11b/g/n

信道 Auto

- 射频 1 选择启用
- 无线模式选择 IEEE 802.11b/g/n
- 信道使用默认配置
- 点击<提交>按钮

2. 进入虚拟 AP 配置页面。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	wep	☒	Static WEP

密钥索引: 1

密钥长度: ☒ 64 bits ☐ 128 bits

密钥类型: ☒ ASCII ☐ Hex

WEP密钥: (需输入至少5个)

1: 12345

2:

3:

4:

认证方式: ☒ 开放系统 ☐ 共享密钥

- 点选使用的虚拟 AP 启用选框（虚拟 AP 0 默认启用）
- VLAN 号根据实际情况配置
- SSID 配置为“wep”
- 是否广播 SSID 使用默认配置
- 安全设置选择“Static WEP”
- 密钥索引配置为“1”
- 密钥长度配置为“64 bits”
- 密钥类型配置为“ASC II”
- WEP 密钥 1 配置为“12345”
- 认证方式配置为“开放系统”
- 点击<提交>按钮

验证配置结果

- 打开无线客户端，刷新网络列表，在“选择无线网络”列表里找到配置的网络服务（此例中为PSK），单击<连接>，在弹出的对话框里输入WEP 密钥为“12345”（即客户端中输入的WEP 密钥必须和设备上设置的WEP 密钥保持一致）。客户端成功关联AP后，可以访问无线网络。
- 进入已关联终端页面，可以查看成功上线的客户端。

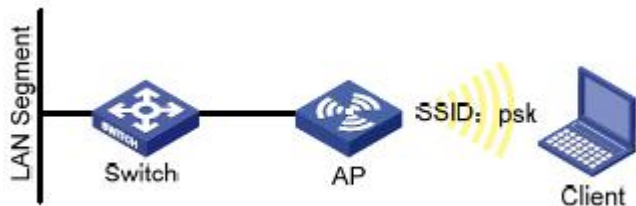
WPA2-PSK 无线接入

组网需求

在一个小型办公室中，设备管理员可以通过web页面完成 WPA2-PSK 无线接入配置，具体要求如下：

- AP 提供SSID 为“psk”的WPA2-PSK 无线接入服务。
- 为了满足高带宽要求，并兼容现有的 802.11g 无线网络，采用 802.11n（2.4GHz）射频模式。

图 1-18 WPA2-PSK 无线接入组网图



配置步骤

1.登录 AP 配置页面，进入无线配置页面。

射频	☒ 启用 ☐ 禁用
MAC地址	00:03:0F:0A:0B:00
无线模式	IEEE 802.11b/g/n
信道	Auto

- 射频 1 选择启用
- 无线模式选择 IEEE 802.11b/g/n
- 信道使用默认配置
- 点击<提交>按钮

2. 进入虚拟 AP 配置页面。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	psk	☒	WPA Personal

WPA版本: ☐ WPA ☒ WPA2

加密算法: ☒ TKIP ☒ CCMP (AES)

密钥:

广播密钥更新时间间隔 (0-86400) 300

- 点选使用的虚拟 AP 启用选框（虚拟 AP 0 默认启用）
- VLAN 号根据实际情况配置
- SSID 配置为“psk”
- 是否广播 SSID 使用默认配置
- 安全设置选择“WPA Personal”

- WPA 版本根据需求点选 WPA2，取消 WPA
- 加密算法使用默认配置
- 密钥配置为 “12345678”
- 广播密钥更新时间间隔使用默认配置
- 点击<提交>按钮

验证配置结果

- 打开无线客户端，刷新网络列表，在“选择无线网络”列表里找到配置的网络服务（此例中为PSK），单击<连接>，在弹出的对话框里输入预共享密钥为 “12345678”（即客户端中输入的预共享密钥必须和设备上设置的预共享密钥保持一致）。客户端成功关联AP 后，可以访问无线网络。
- 进入已关联终端页面，可以查看成功上线的客户端。

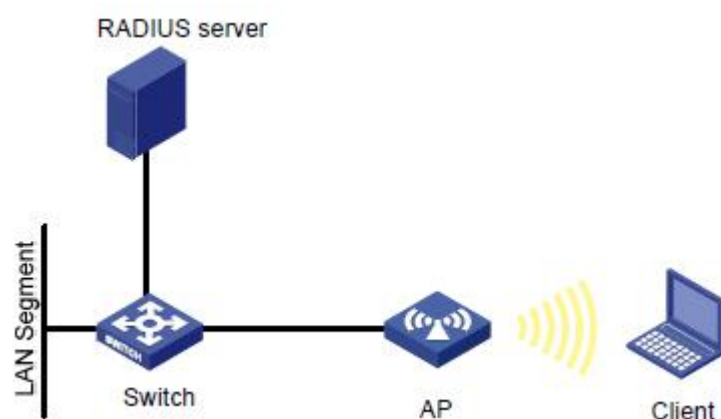
WPA2-Enterprise 无线接入

组网需求

在一家公司的办公楼里，需要员工能够通过无线来接入办公环境，不是本公司员工的移动设备不能接入，管理员可以通过 web 页面配置 WPA2-Enterprise，具体要求如下：

- AP 提供SSID 为 “WPA-Enterprise” 的WPA2-Enterprise 无线接入服务。
- 为了满足高带宽要求，并兼容现有的 802.11g 无线网络，采用 802.11n（2.4GHz）射频模式。

图 1-19 WPA2-Enterprise 无线接入组网图



配置步骤

1. 登录 AP 配置页面，进入无线配置页面。

射频 ☒ 启用 ☐ 禁用

MAC地址 00:03:0F:0A:0B:00

无线模式 IEEE 802.11b/g/n

信道 Auto

- 射频 1 选择启用
- 无线模式选择 IEEE 802.11b/g/n
- 信道使用默认配置
- 点击<提交>按钮

2. 进入虚拟 AP 配置页面。

虚拟AP	启用	VLAN号	SSID	是否广播SSID	安全设置
0	☒	1	WPA-Enterprise	☒	WPA Enterprise

WPA版本: ☐ WPA ☒ WPA2

加密算法: ☒ TKIP ☒ CCMP (AES)

Radius服务器: 192.168.1.234

Radius服务器-1:

Radius服务器-2:

Radius服务器-3:

Radius密钥: test

Radius密钥-1:

Radius密钥-2:

Radius密钥-3:

选择服务器: Radius服务器

广播密钥更新时间间隔 (0-86400) 300

单播密钥更新时间间隔 (0-86400) 0

- 点选使用的虚拟 AP 启用选框（虚拟 AP 0 默认启用）
- VLAN 号根据实际情况配置
- SSID 配置为“WPA-Enterprise”
- 是否广播 SSID 使用默认配置
- 安全设置选择“WPA Enterprise”
- WPA 版本根据需求点选 WPA2，取消 WPA
- 加密算法使用默认配置
- Radius 服务器按照实际需求配置，这里举例配置为“192.168.1.234”
- Radius 密钥按照实际需求配置，这里举例配置为“test”
- 选择服务器，配置为“Radius 服务器”
- 广播密钥更新时间间隔使用默认配置
- 单播密钥更新时间间隔使用默认配置
- 点击<提交>按钮

验证配置结果

- 打开无线客户端，单击<更改高级设置>，在弹出窗口中选择无线网络配置，点选用 windows 配置我的无线网络设置，单机<添加>按钮，在弹出窗口的“网络名(SSID)”中输入“WPA-Enterprise”，无线网络密钥中的网络身份验证选择“WPA2”，数据加密

选择“AES”，点击确定。选中添加的首选网络，单击<属性>，单击<验证>，EAP类型选择“受保护的EAP(PEAP)”，取消“当计算机信息可用时验证为计算机”，单击<属性>，取消“验证服务器”，选择身份验证方法选择“安全的密码(EAP-MSCHAP v2)”，单击<配置>，取消自动使用windows登录名和密码（以及域，如果有的话）。点击确定。重新打开无线客户端，刷新网络列表，在“选择无线网络”列表里找到配置的网络服务（此例中为WPA-Enterprise），单击<连接>，在弹出的对话框里输入Radius服务器中存在的用户名和密码。客户端成功关联AP 后，可以访问无线网络。

- 进入已关联终端页面，可以查看成功上线的客户端。