Motorola 无线交换机

RFS7000/WS5100 v3.x

〔以下配置以 RFS7000 为例〕

快速配置

名目

1
2
3
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7 配置静态路由 26
1.8
4
5
1
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
2
2.1
2.2
3
3.1
3.2
3.3
3.4
3.5

快速配置指南

1 特别留意

关机必需要先用**halt** 命令停顿系统。

2 AC 配置前预备工作

Hardware 需求：

AC 及安装附件一套
标准 220V 沟通电源线一根
Console cable 一条
台式机或笔记本电脑一台，配有以太网端口〔100Mbps/1000Mbps 以太网网卡〕
RJ45 穿插网线 1 条(568B and 568A)

Software 需求：

超级终端软件
标准WEB 扫瞄器，IE and etc,.
Java Environment，Version 1.5 or later

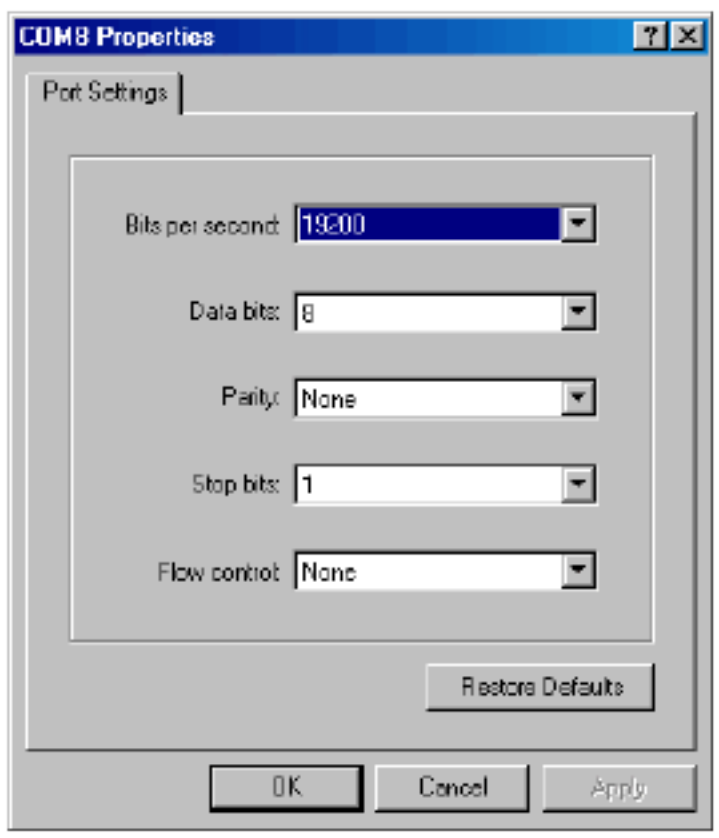
Motorola AC 的参数配置可以通过两种方式〔LAN 和 CONSOLE〕进展配置。

在配置前，请确认设备已经加电并正常启动。
假设使用Console 方式登录，请参照以下连接方式并确认参数。

Console 方式超级终端使用：

1. 点击开头—附件—通讯—超级终端
2. 建一个连接，取名为“Motorola”
3. 点击确定
4. 设置通讯参数：

波特率：**19200**；数据位：8；奇偶校验：无；停顿位：1；流控：无

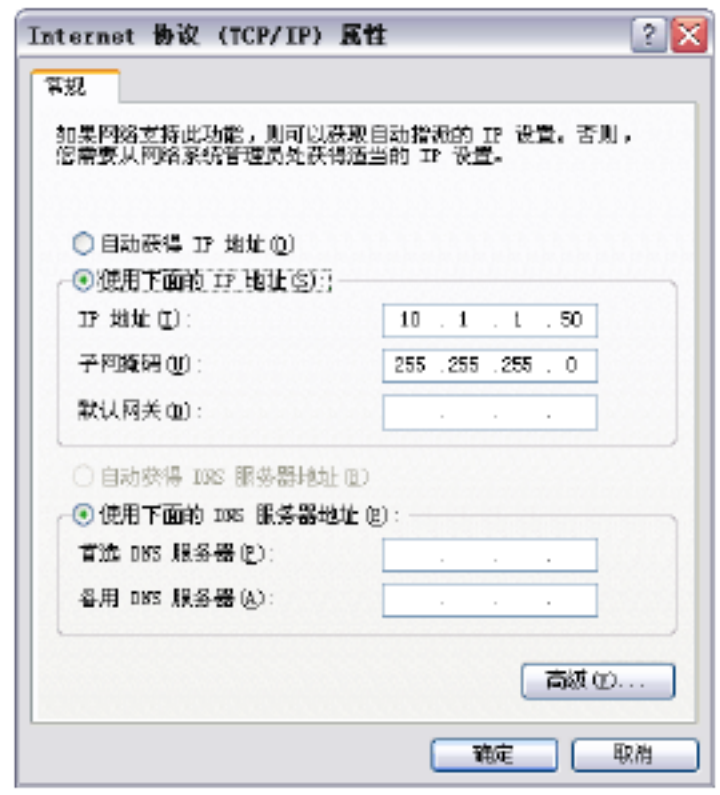


1 AC 根底配置

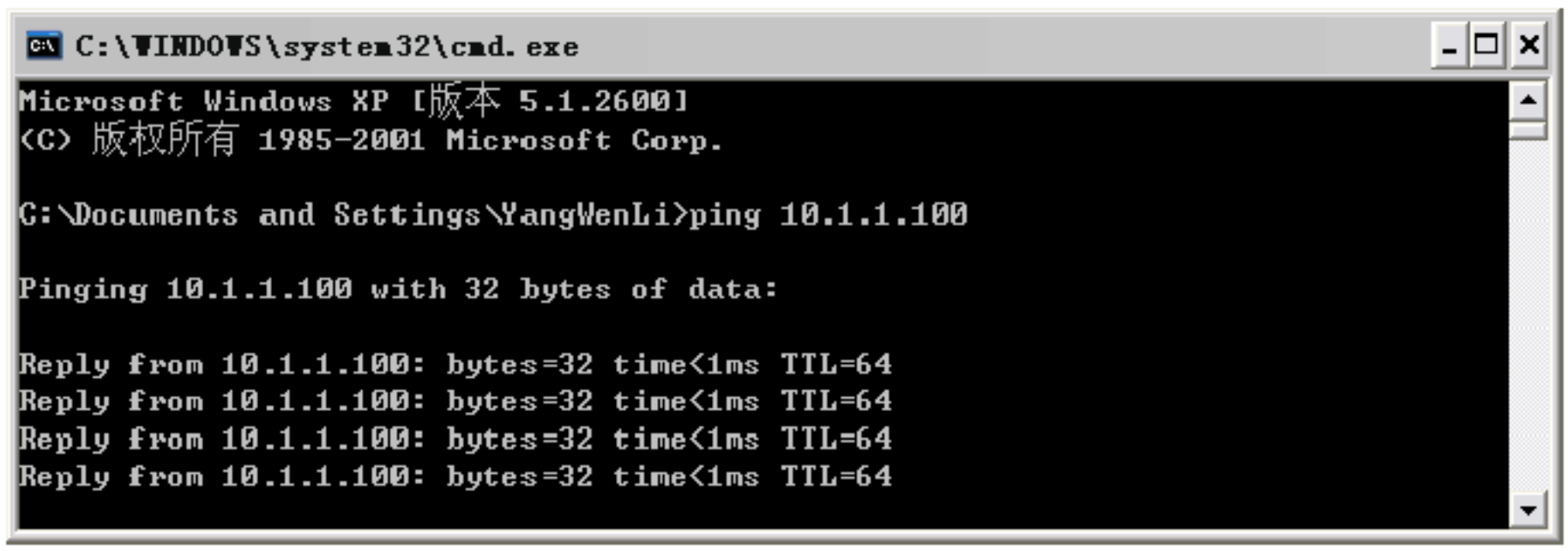
1.1 初次登录

RFS7000 有专供配置使用的Management Port〔带外治理口〕，将该接口与 PC 用穿插网线连接，PC 的 IP 地址需要与Management Port 的默认IP〔10.1.1.100〕在同一个网段里。PC 设置如以下图：





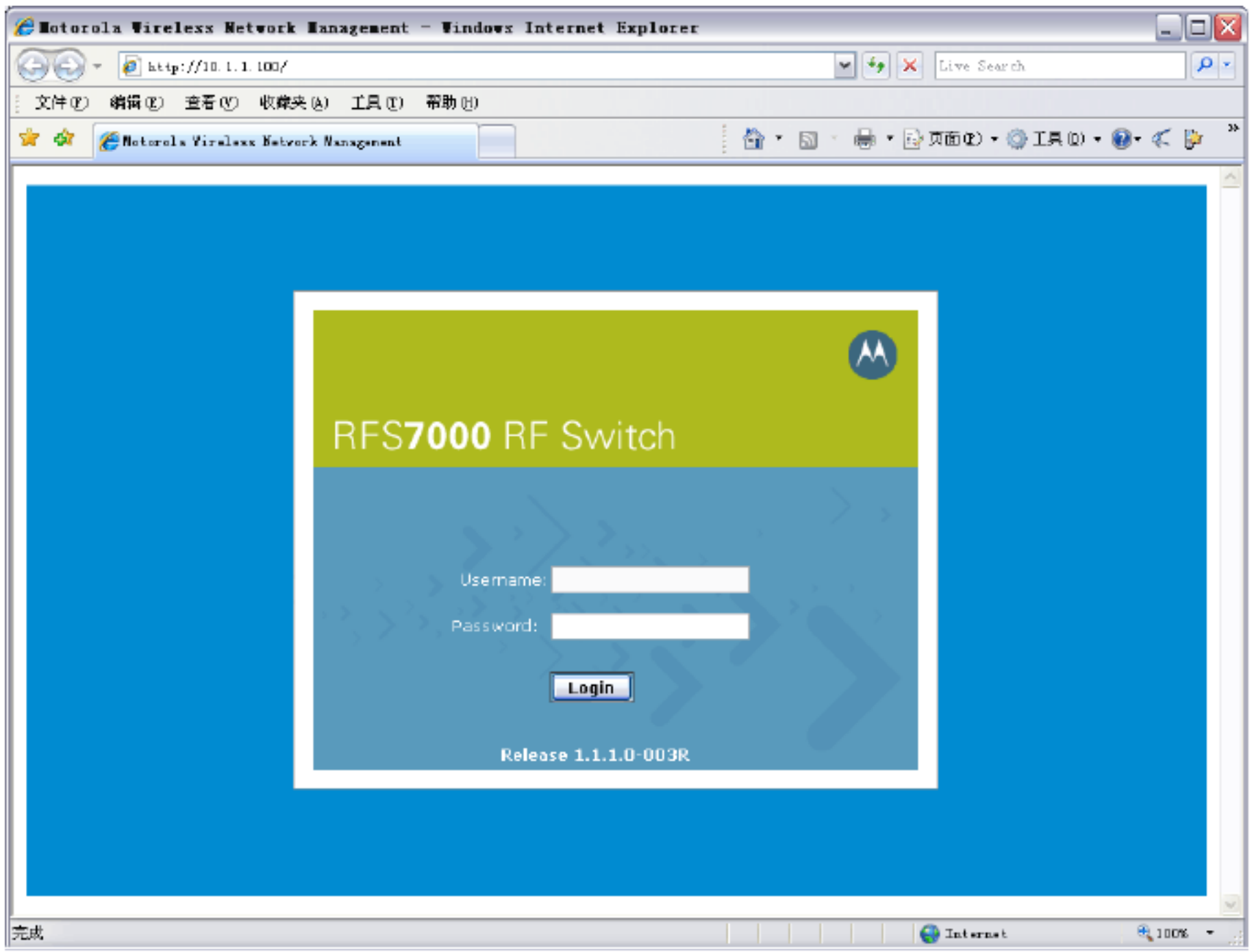
用 ping 命令来验证配置的正确性。命令：ping 10.1.1.100



PC 需要事先装入JAVA。**留意：*JAVA*版本必需为*1.5* 或者以上。**

Web 方式

翻开 IE 扫瞄器，输入，Java Environment 会自动启动。假设JAVA 界面进不去，可承受以下几种方法：清空IE，JAVA 缓存，关闭终端的防火墙，杀毒软件等相关安全软件。



第一次登录使用缺省用户名和密码：

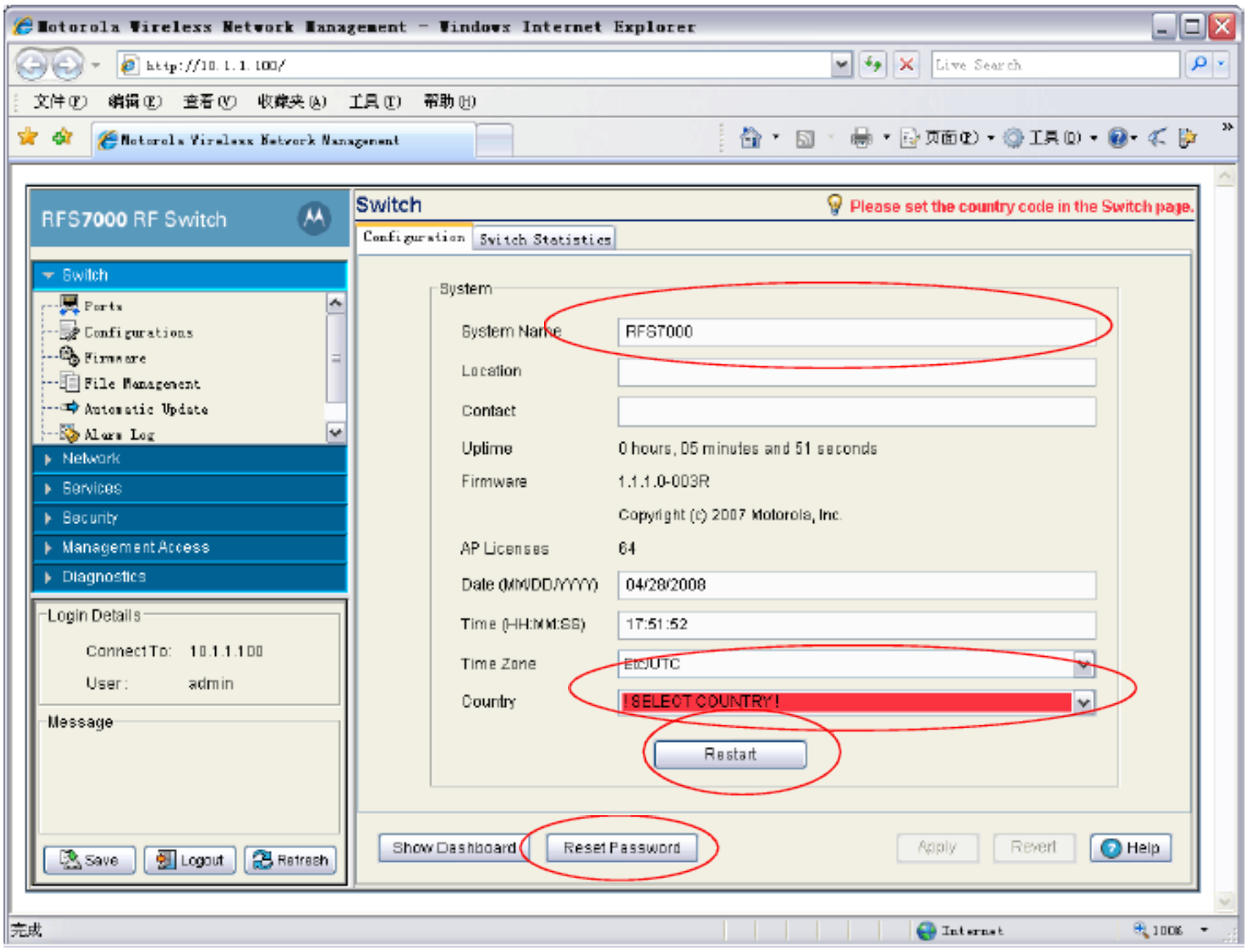
User ID: admin

Password: superuser

点击 Login 按钮登录

〔假设使用该IP 地址无法登录，请试着使用Console 连接；假设遗忘密码，请参看“密码恢复”章

节）



第一次设置RFS7000/WS5100 需要先修改Country 选项，选择 China。在登录后，首先需要在 Country 一栏中选择“China-cn”，单击 Apply。

只有 Country 一栏配置成功后AC 才能正常开头工作。

为了区分不同的 RFS7000/WS5100，可以修改系统的名字位置等信息。在这个界面里有 Restart 和 Reset Password 按钮，可以重启动和重置密码。

CLI 方式

启动无线交换机，这时在超级终端窗口能够接收到交换机的启动信息。

待启动完毕，交换时机给出“Please press Enter to activate this console.”提示。

看到提示信息后，敲击”Enter”，CLI 会提示输入用户名和密码登录Command line interface。

输入：

RFS7000 login: cli

User Access Verification

User Name: admin

Password: superuser

看到“RFS7000>”提示符，说明已经成功登录。之后进入CLI 特权模式和配置模式。

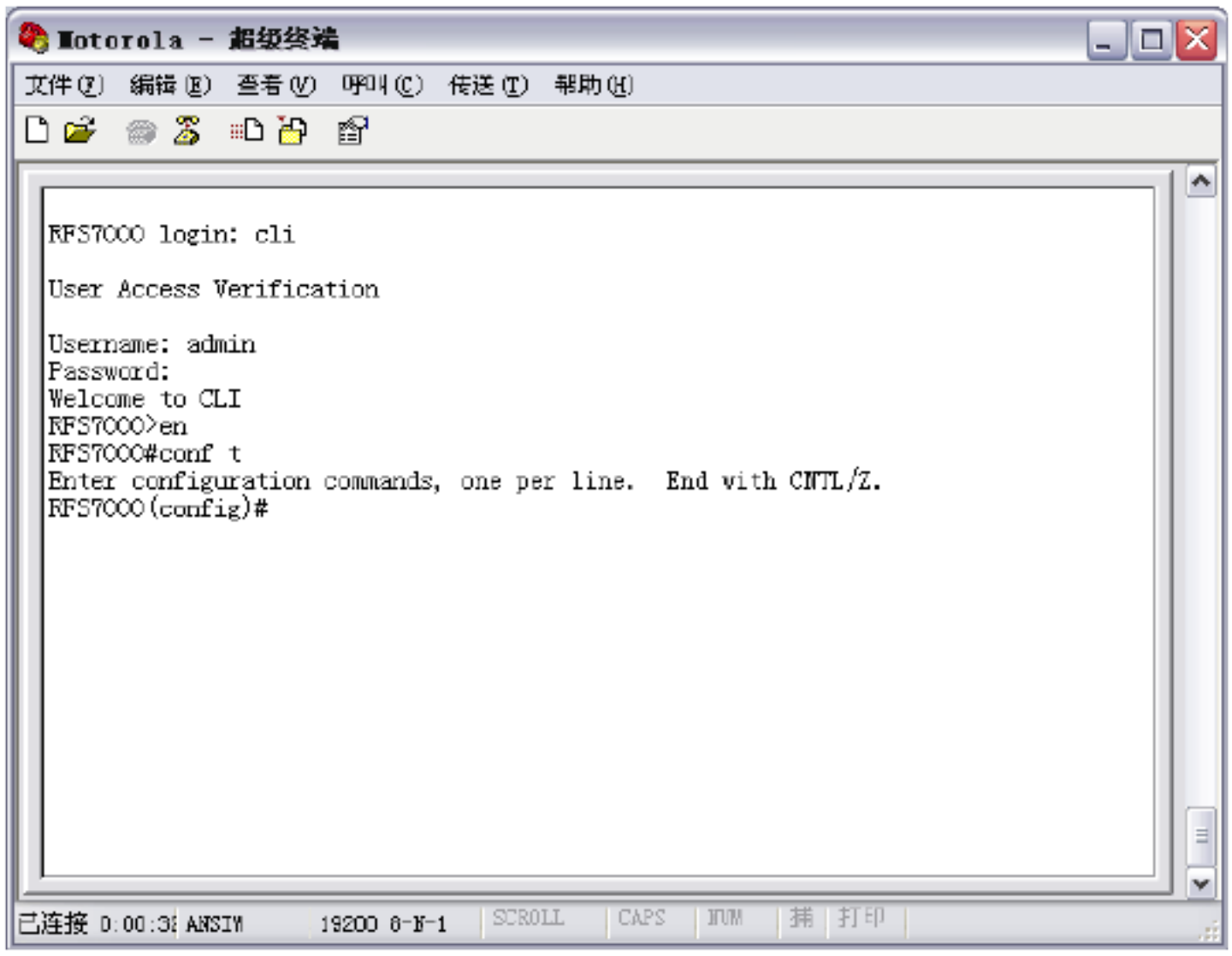
RFS7000>enable

进入特权模式能够猎取操作和查看全部命令的权限，可以配置特权模式密码，作为安全保障。

RFS7000#config terminal

进入配置模式，开头配置交换机。

RFS7000(config)#



进入配置模式后，首先需要修改国家代码：

RFS7000(config)#country-code cn

回车后，AC 才能正常开头工作。

***CLI 命令行指令概述

1. CLI 是 RFS7000/WS5100 的命令行界面〔 Command Line Interface 的缩写， CLI 可以对 RFS7000/WS5100 进展设置，监视，和维护。
2. 登录 CLI， CLI 可以用串口通过超级终端来登入，也可以用 telnet 通过网络来登入。缺省的 CLI 登录用户是 cli， 用户名和密码是和 WEB UI 全都〔admin/superuser〕。请留意，RFS7000 缺省Telnet并未开启，需要进入界面配置后才能使用Telnet功能。
3. 保存设置命令:RFS7000 #write memory

- CLI 命令行指令格式与Cisco 指令格式类似
- 上下文敏感的帮助信息
  - 在命令行参数中输入 “?,”将会显示完整的指令格式

- 完成命令行
  - 键入空格键或<TAB>键将自动完成输入
- 命令行可以通过:
  - 本地串行口
  - 远程Telnet或SSH会话访问

- 配置模式:

“(config) #”提示信息下允许治理员进展配置

首先输入”Enable”进入配置模式

键入^Z 或 exit 或 end, 返回Enable 模式

命令行输入的指令将马上成为running-config 的一局部

命令行参数将存入(NVRAM)

write mem

- 查看配置的命令行指令:

#show running-config

#show startup-config

#show running-config include-factory

显示缺省设置

- 输入修饰用于限制输出的内容:

#show running-config | ?

append Append Output

Begin Begin with the Line that matches

Exclude Exclude Lines that match

Include Include Lines that match

redirect Redirect Output

- 在 CLI 中进展文件系统的操作指令:

Dir

显示 Flash 文件系统中的内容

Delete

从 Flash 文件系统中删除文件

Copy

在 Enable 或Config 模式中复制文件

#copy [source] [destination]

源文件和目标文件可以是如下的文件或路径:

flash:

ftp:

Log

running-config

startup-config

system:

tftp:

如：您可以将startup-config 保存到tftp Server 上。

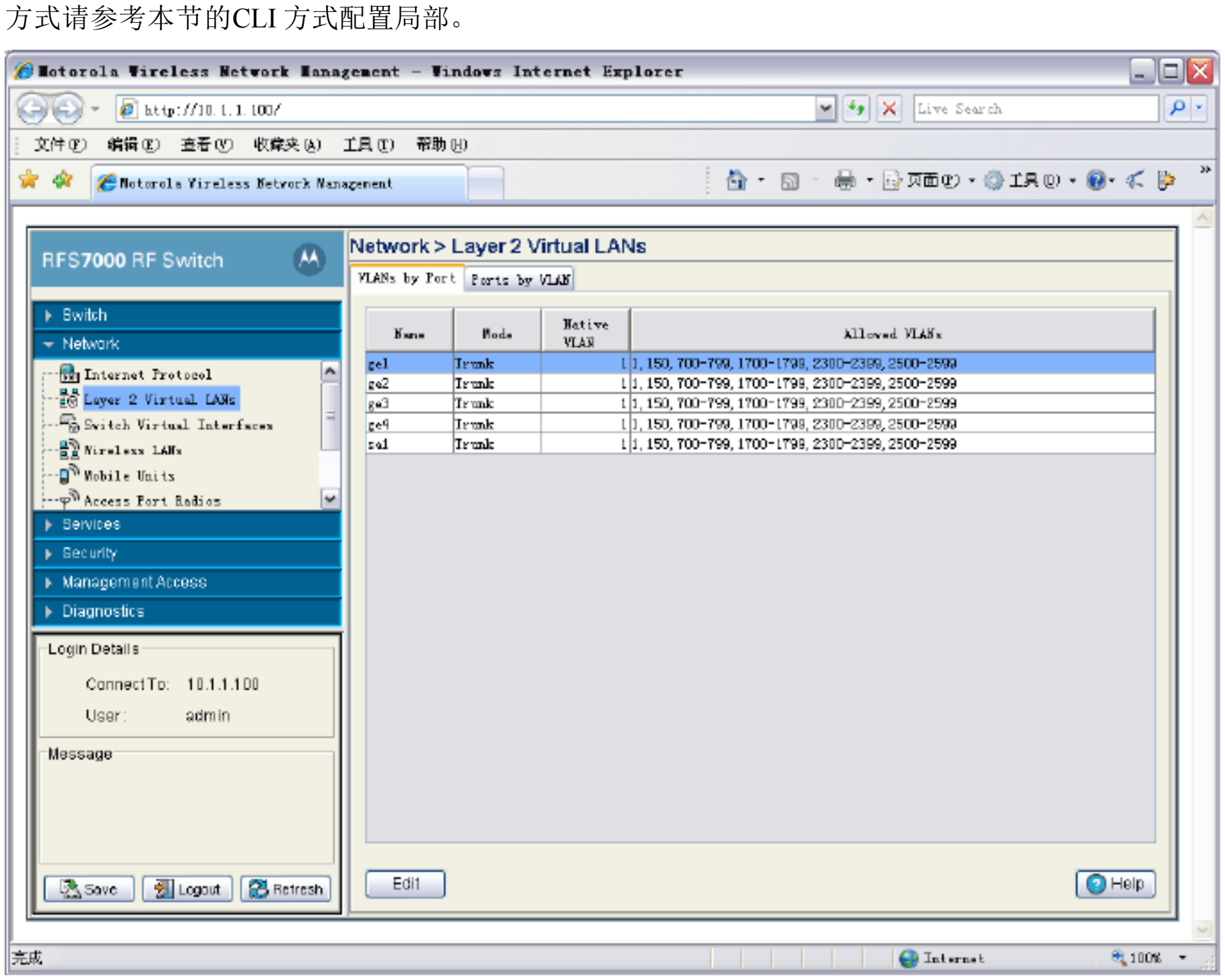
1.2 VLAN 及 IP 地址配置

在 Motorola 的 AC 配置中，IP address 需要配置到vlan interface 上。而ethernet interface 依据需要，配置成Access 或 Trunk 模式，对应不同的vlan interface。
请在开头本节的配置前，理解交换机中，vlan interface 概念和ethernet interface 的概念

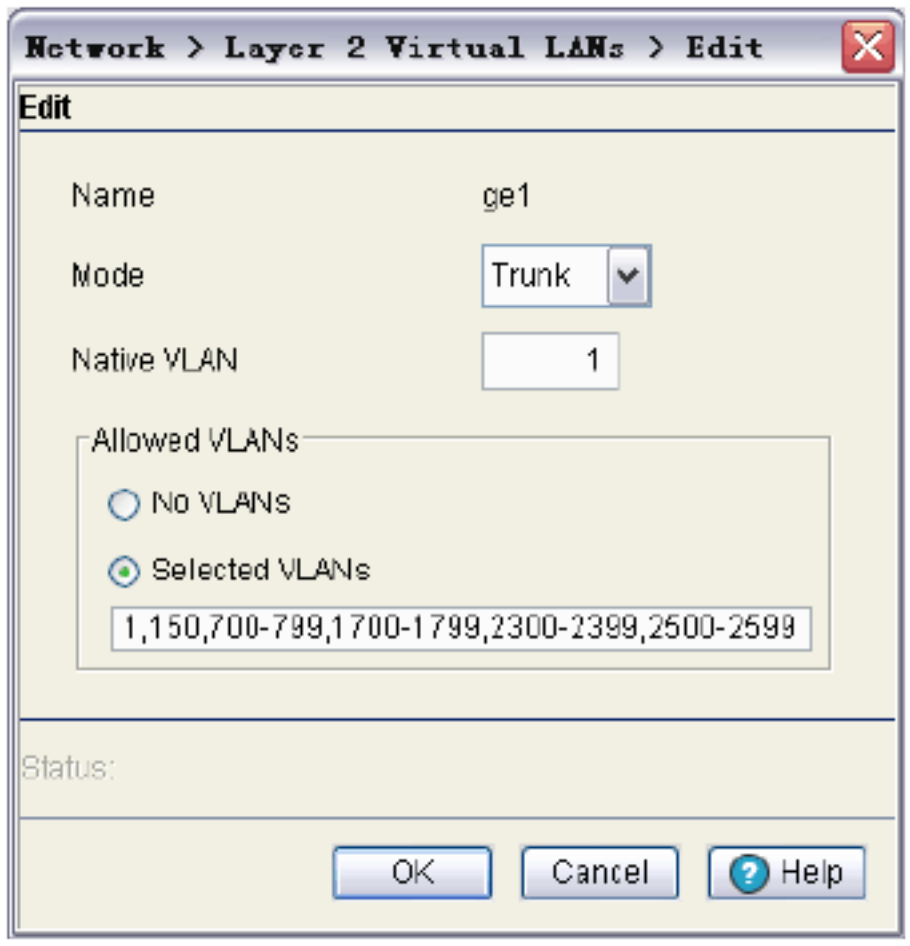
Web 方式

1. 给物理端口配置VLAN

点击Network−Layer 2 Virtual LANs，修改 ge 口的VLAN 配置
假设 RFS7000 的端口配置成为 Channel 模式〔多链路捆绑模式〕，会增加 sa 端口。配置 Channel 的方式请参考本节的CLI 方式配置局部。



双击 ge 口，可以依据需要调整配置。
Mode 可以配置成为Trunk 或者 Access

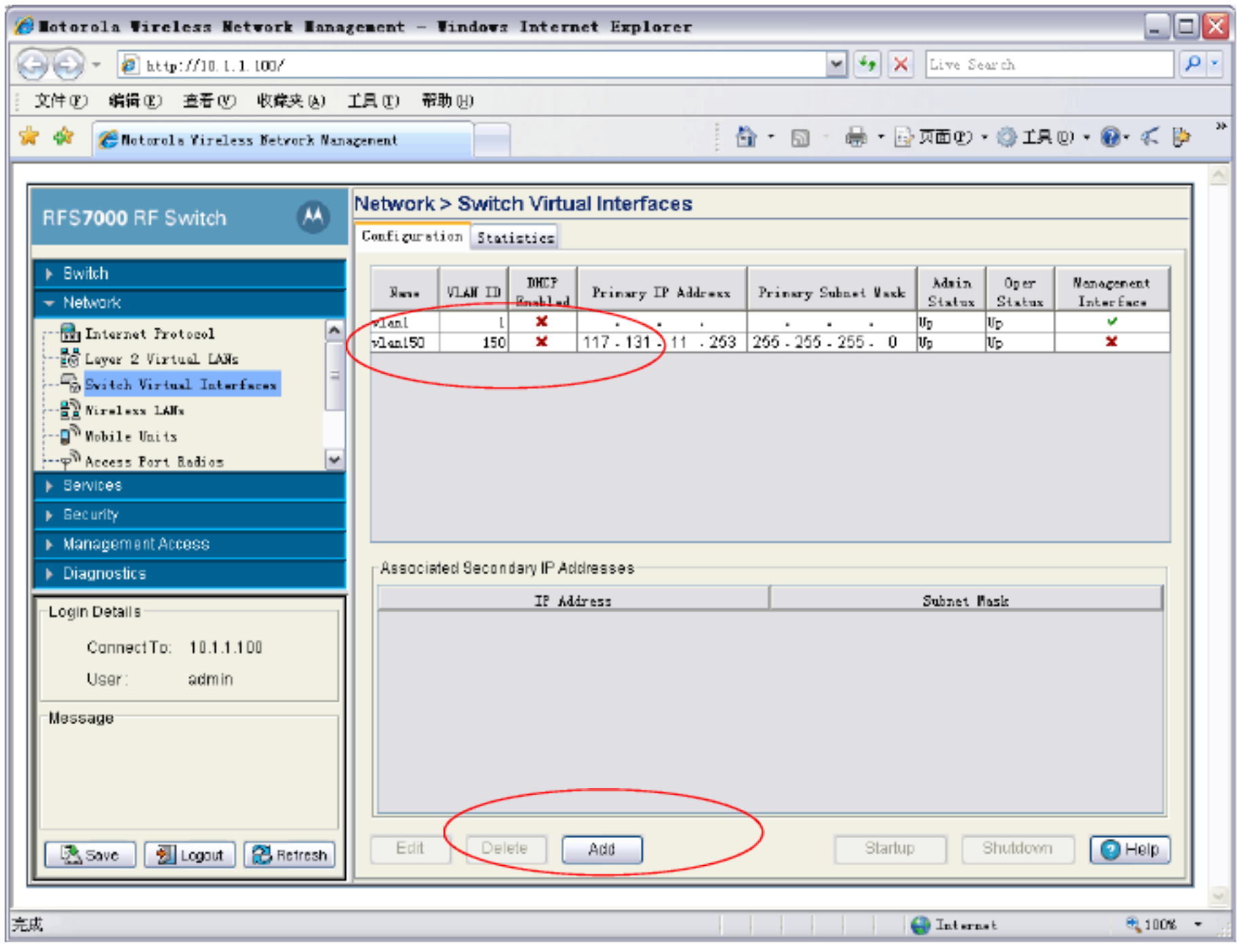


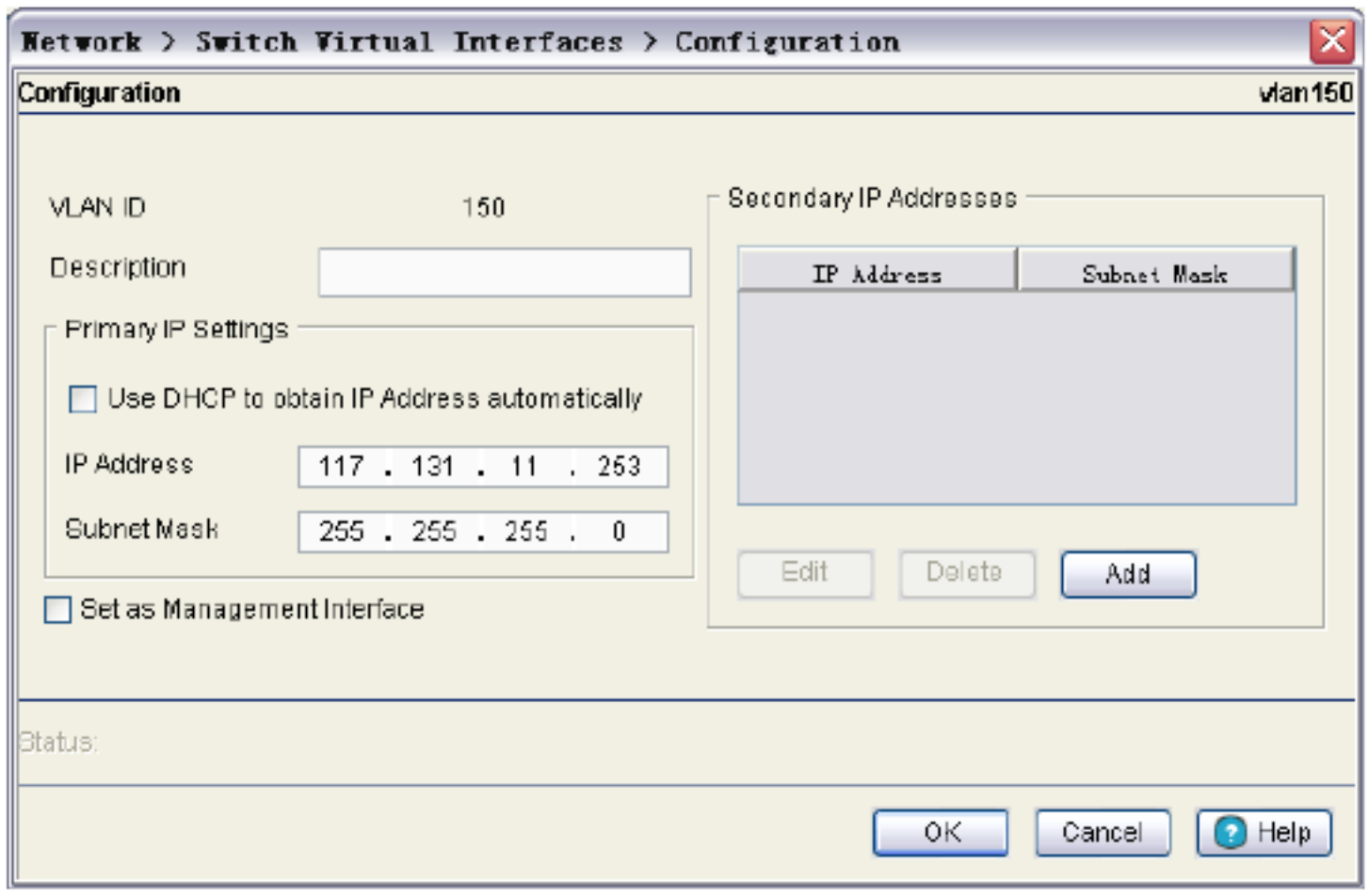
1. 给 VLAN 配置IP 地址

点击Network—Switch Virtual Interfaces，点击 Add 增加需要配置IP 的 VLAN

双击VLAN，修改VLAN 端口的IP 地址

我们只需要配置 Interface vlan 的 IP 地址，就可以通过Ge 端口访问到RFS7000 交换机。





CLI 方式

查看 VLAN 的 IP 地址：〔也就是 RFS7000/WS5100 的 ip 地址〕
RFS7000/WS5100>show ip interface brief

创立VLAN，进入VLAN 接口，并设置IP 过程如下：
RFS7000(config)#interface vlan 150
RFS7000(config-if)# ip address 117.131.11.253/24
RFS7000(config-if)#

配置Channel 命令：
RFS7000(config)# interface ge1
RFS7000(config-if)# static-channel-group 1

VLAN 及 IP 配置命令参考：

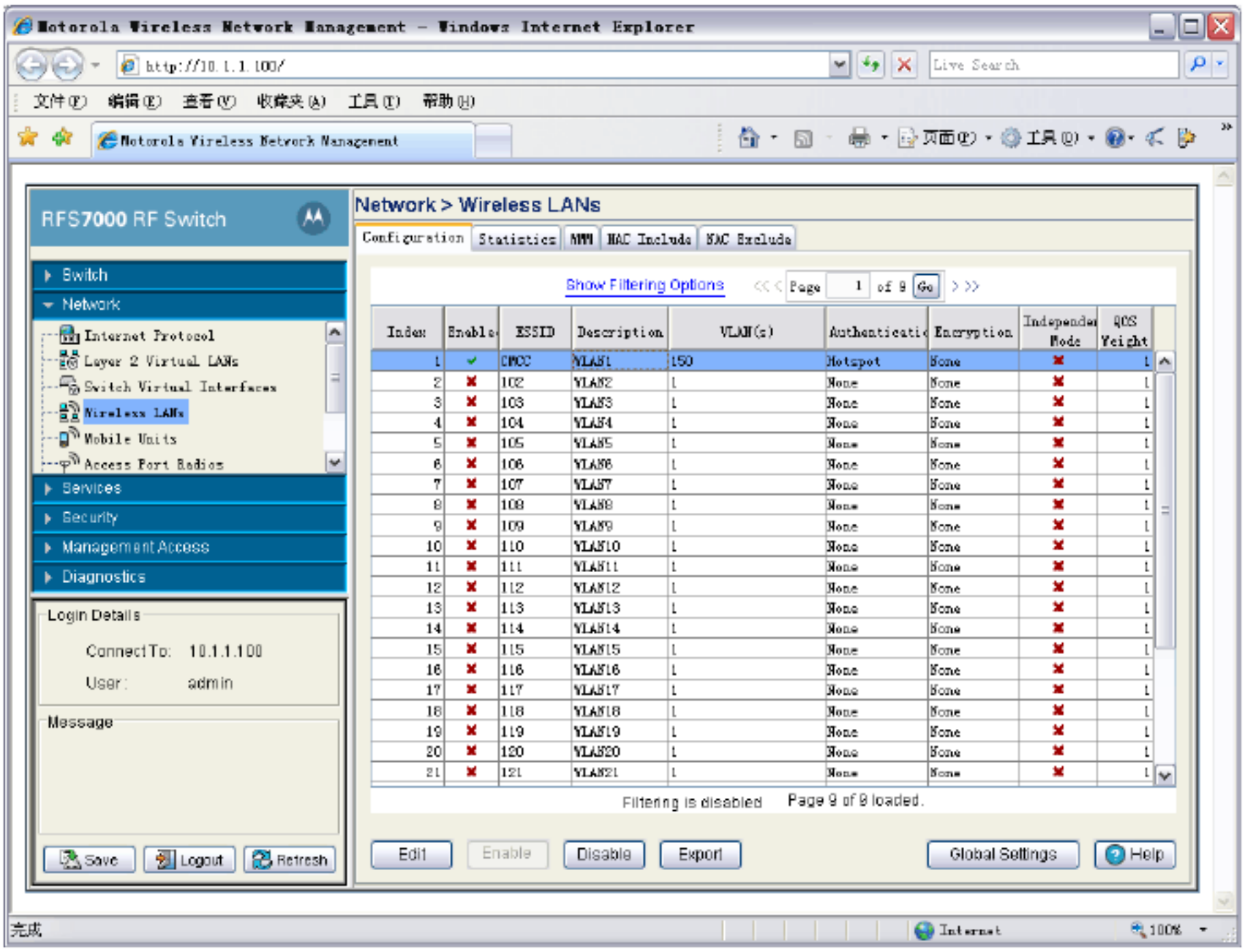
```
interface ge1
 switchport mode trunk
 switchport trunk native vlan 1
 switchport trunk allowed vlan none
 switchport trunk allowed vlan add 1,150,700-799,1700-1799,2300-2399,2500-2599,
 static-channel-group 1
!
interface  ge2
 switchport mode trunk
 switchport trunk native vlan 1
 switchport trunk allowed vlan none
 switchport trunk allowed vlan add 1,150,700-799,1700-1799,2300-2399,2500-2599,
```

```
 static-channel-group 1
!
interface ge3
 switchport mode trunk
 switchport trunk native vlan 1
 switchport trunk allowed vlan none
 switchport trunk allowed vlan add 1,150,700-799,1700-1799,2300-2399,2500-2599,
 static-channel-group 1
!
interface ge4
 switchport mode trunk
 switchport trunk native vlan 1
 switchport trunk allowed vlan none
 switchport trunk allowed vlan add 1,150,700-799,1700-1799,2300-2399,2500-2599,
 static-channel-group 1
!
interface me1
 ip address 10.1.1.100/24
!
interface sa1
 switchport mode trunk
 switchport trunk native vlan 1
 switchport trunk allowed vlan none
 switchport trunk allowed vlan add 1,150,700-799,1700-1799,2300-2399,2500-2599,
!
interface vlan1
 no ip address
!
interface vlan150
 ip address 117.131.11.253/24
!
```

1.1 WLAN 设置〔含 HOTSPOT 配置〕

Web 方式

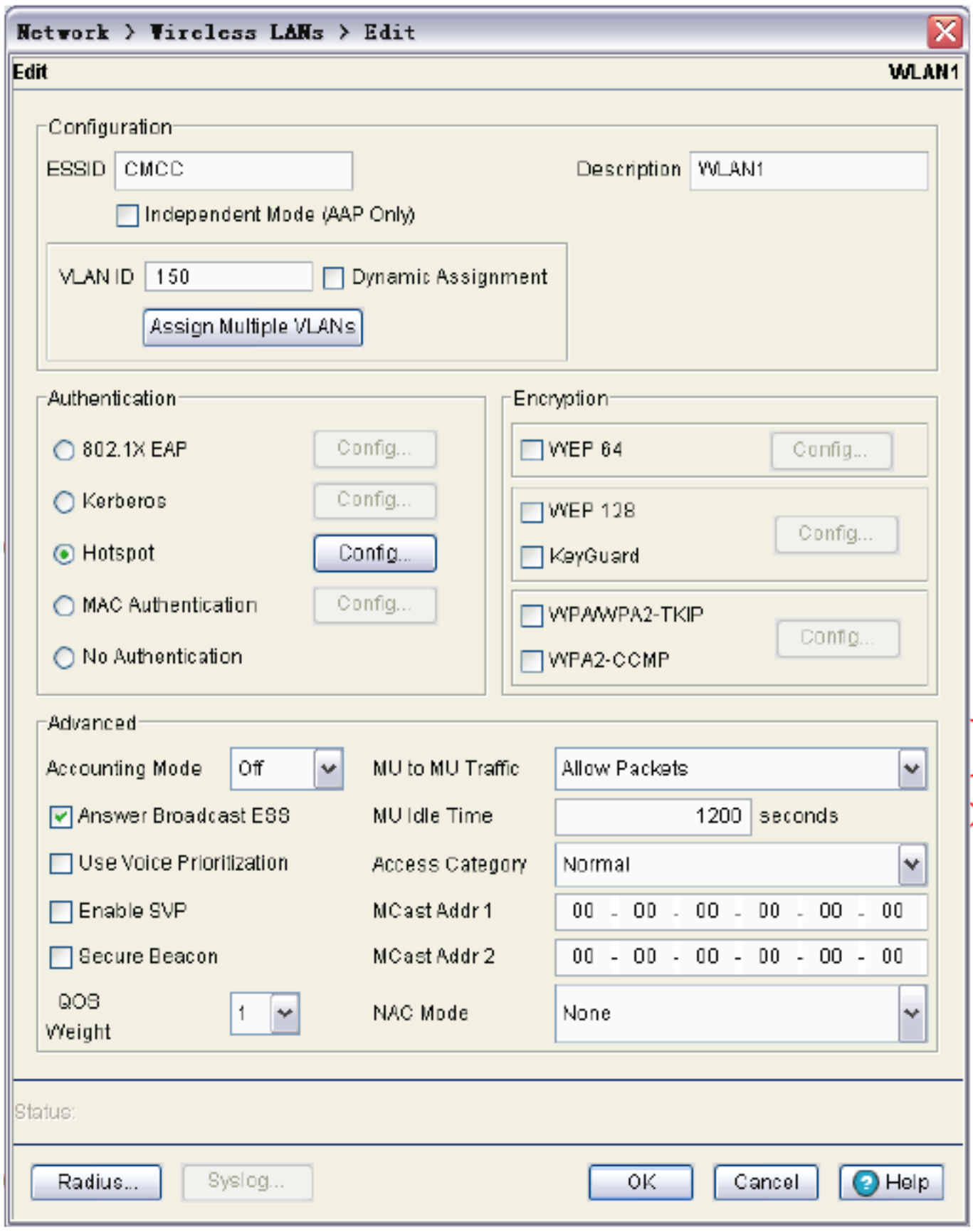
点击 Network−Wireless LANs，配置 WLAN



列表共 250 个未启用的无线局域网，可以依据需要选择、修改，ENABLE/DISABLE〔启用/停用〕这些无线网络。

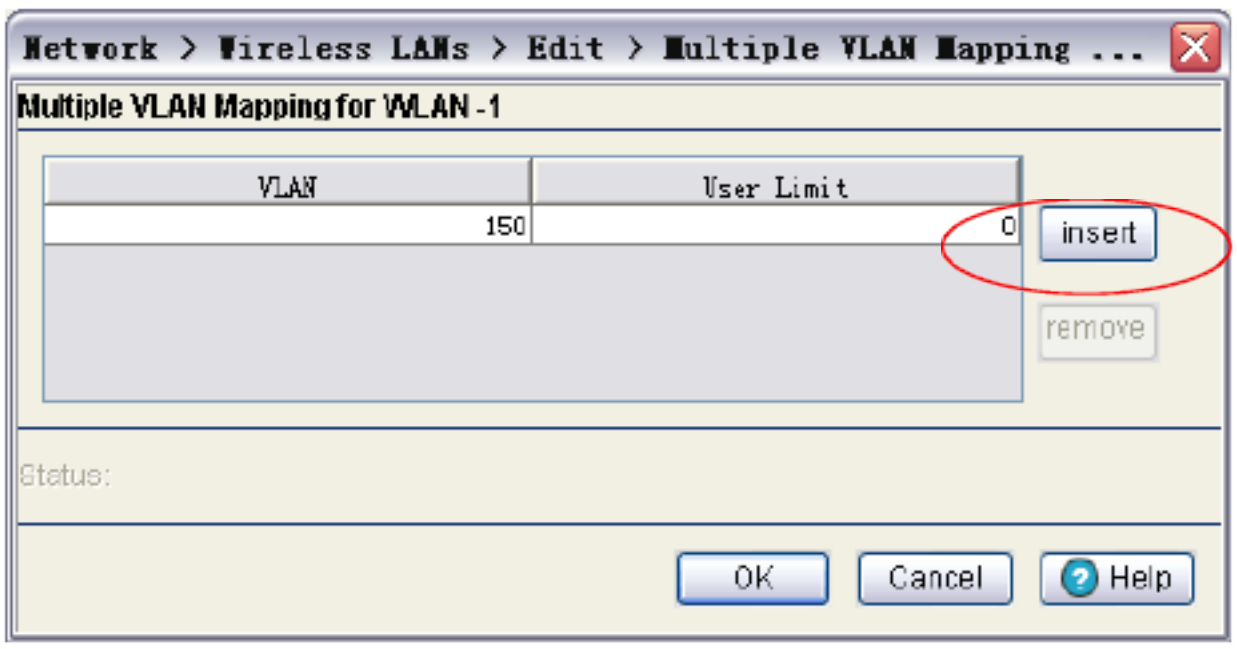
选择一个未启用的无线网络，点击选中该行，然后单击 Enable，会启用这个无线网络，对应的 ENABLED 栏显示绿勾，选择一个已启用的无线网络，点击 DISABLE，会关闭这个无线网络，对应的 ENABLED 栏显示红叉。

选择要修改的无线网络，按 EDIT 按钮，或者双击要修改的WLAN，显示下面的修改界面，能够对该 WLAN 进展具体的配置：



ESSID：依据需要配置该WLAN 的 ESSID〔网络号〕

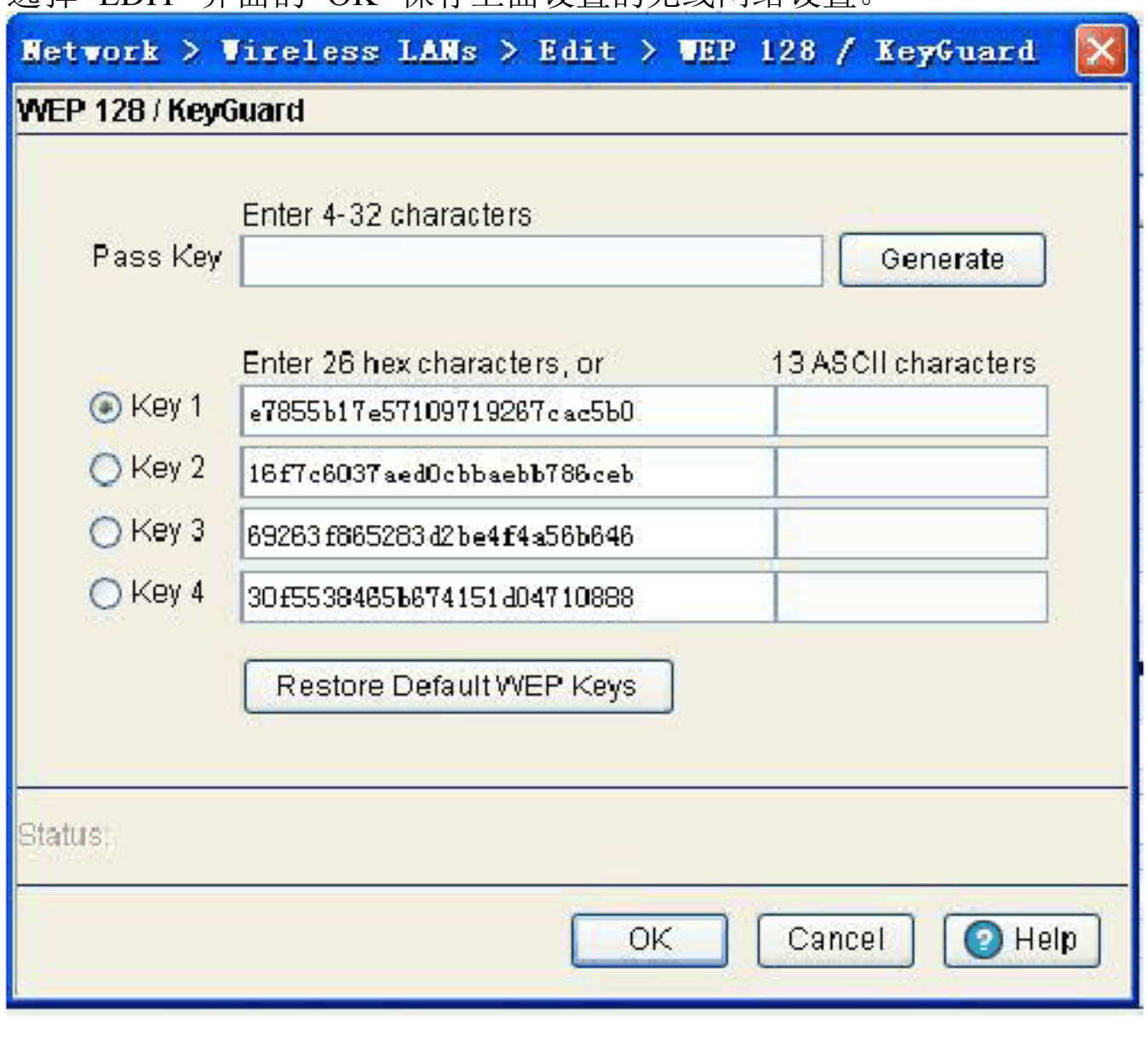
VLAN ID：配置该 WLAN 对应的VLAN，可以 1 个 WLAN 对应 1 个 VLAN，也可以 1 个 WLAN 对应多个VLAN。请点击“Assign Mutiple VLANs”进展该配置。



可以依据具体的需求选择认证和加密的方式， RFS7000/WS5100 可以支持认证方式包括 802.1X

EAP，Kerberos，Hotspot，MAC 认证或选择不使用认证，加密方式包括 WEP64/128, KeyGuard, WPA/WPA2-TKIP, WPA2-CCMP等。
MU to MU Traffic：假设期望隔离 WLAN 用户，请将该项修改成Drop Packets
MU Idle Tiem：终端闲置时间，超过该时间很多据，自动下线
Hotspot：点击Config，开头Hotspot 配置
Radius：配置Radius 局部

WEP128 加密设置：
设置 WEP128，在加密方式中选择 WEP128，点击后面的 CONFIG，WEP128/KeyGuard 设 置界面弹出，可以设置具体的密钥，设置的 WEP128 密钥必需和终端全都，否则无法通讯。
在 KEY 1 输入 26 位 16 进制的密钥，也可以在后面输入 13 位的 ASCII 字符。
可以在 PASS KEY 栏输入 4-32 位的字符，点击 GENERATE 按钮生成一组密钥
选择 OK 保存改密钥
选择 EDIT 界面的 OK 保存上面设置的无线网络设置。

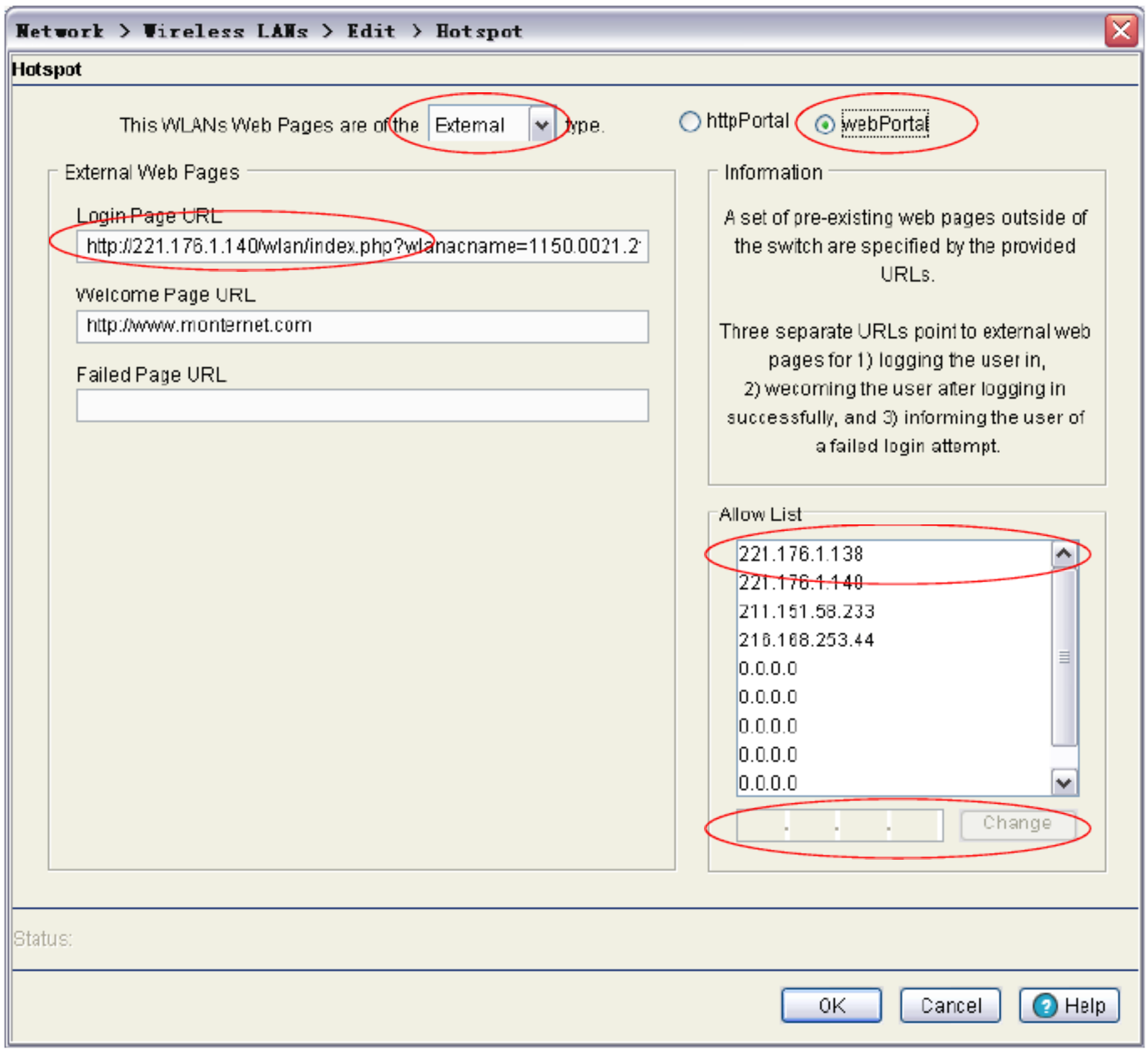


最终，点击屏幕左下方的 SAVE 按钮，确保全部的转变保存。

Hotspot 配置：
假设需要做Portal 认证，请选择 Hotspot 认证方式。该认证需要 2 步，分别为 Hotspot 和 Radius 配置。
在开头Hotspot 或者叫做Portal 认证的配置前，假设您使用客户的相关设备，请和对方做好深入的沟通。

External：推送外部页面来做认证。
WebPortal：特地为中国移动定制的模式。
Login URL：推送的认证页面。

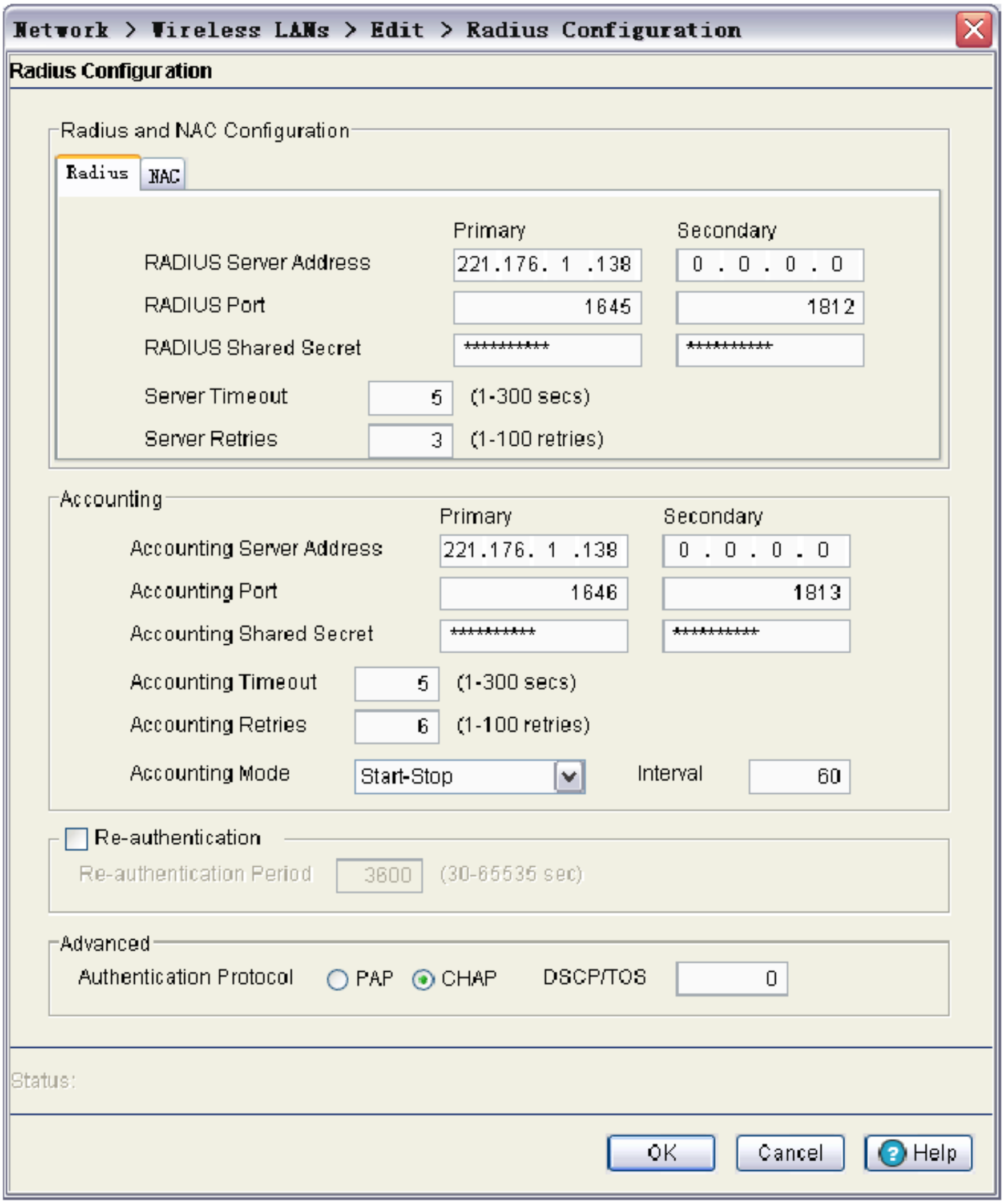
Allow List：白名单，即不需要认证即可访问的地址，在该处请将Radius/Portal/DNS 输入。



请留意：上图为专为中国移动定制的Hotspot 认证界面及配置，与一般客户的Hotspot 认证可能会略有差异。假设您不能够成功配置该功能，请询问Motorola 相关工程师，获得进一步的支持。

Radius 认证：

正确填写RADIUS 的配置内容。



CLI 方式

参考命令如下：

wlan 1 enable**<-！启动 WLAN 1->**

wlan 1 ssid CMCC **<-！SSID 为 CMCC->**

wlan 1 vlan 150**<-！对应的上联口VLAN 为 vlan 150->** wlan 1 authentication-type hotspot**<-！认证方式为 Hotspot->**wlan 1 inactivity-timeout 1200**<-！超时时间为 1200 秒->**

wlan 1 hotspot allow-list 1 221.176.1.138<-！**Hotspot 的允许列表，即不经过认证即可访问的IP->**

wlan 1 hotspot allow-list 2 221.176.1.140

wlan 1 hotspot allow-list 3 211.151.58.233

wlan 1 hotspot allow-list 4 216.168.253.44

wlan 1 hotspot mode web-portal-based<-！**启用的 Hotspot 模式为web portal ->**

wlan 1 hotspot web-location external

wlan 1 hotspot web external login <-！**Hotspot 推送的认证页面->**

wlan 1 hotspot web external welcome <-！**Hotspot 的欢送页面->**

wlan 1 radius server primary 221.176.1.138 auth-port 1645<-！**外置的 Radius 地址和端口号->**

wlan 1 radius server primary radius-key 0 88----89<-！**外置的 Radius Key->**

wlan 1 accounting radius

wlan 1 radius authentication-protocol chap<-！**Radius 承受CHAP 方式认证->**

wlan 1 radius accounting server primary 221.176.1.138 acct-port 1646<-！**外置的 Radius 记账效劳器地址和端口号->**

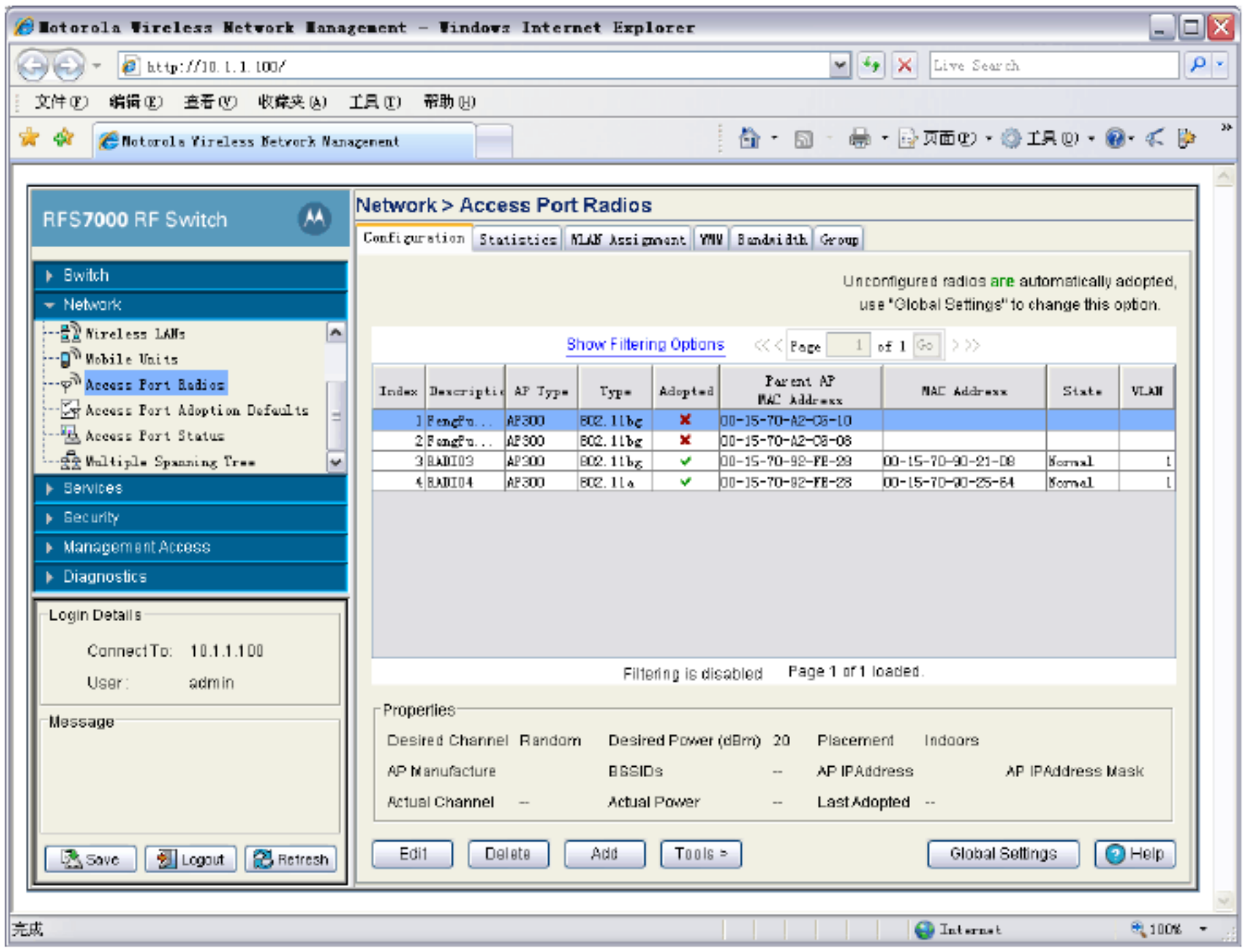
wlan 1 radius accounting server primary radius-key 0 88 ----89<-！**外置的 Radius 记账效劳器Key->**

<-！**WLAN 1 配置->**

1.1 AP300 设置及状态检查

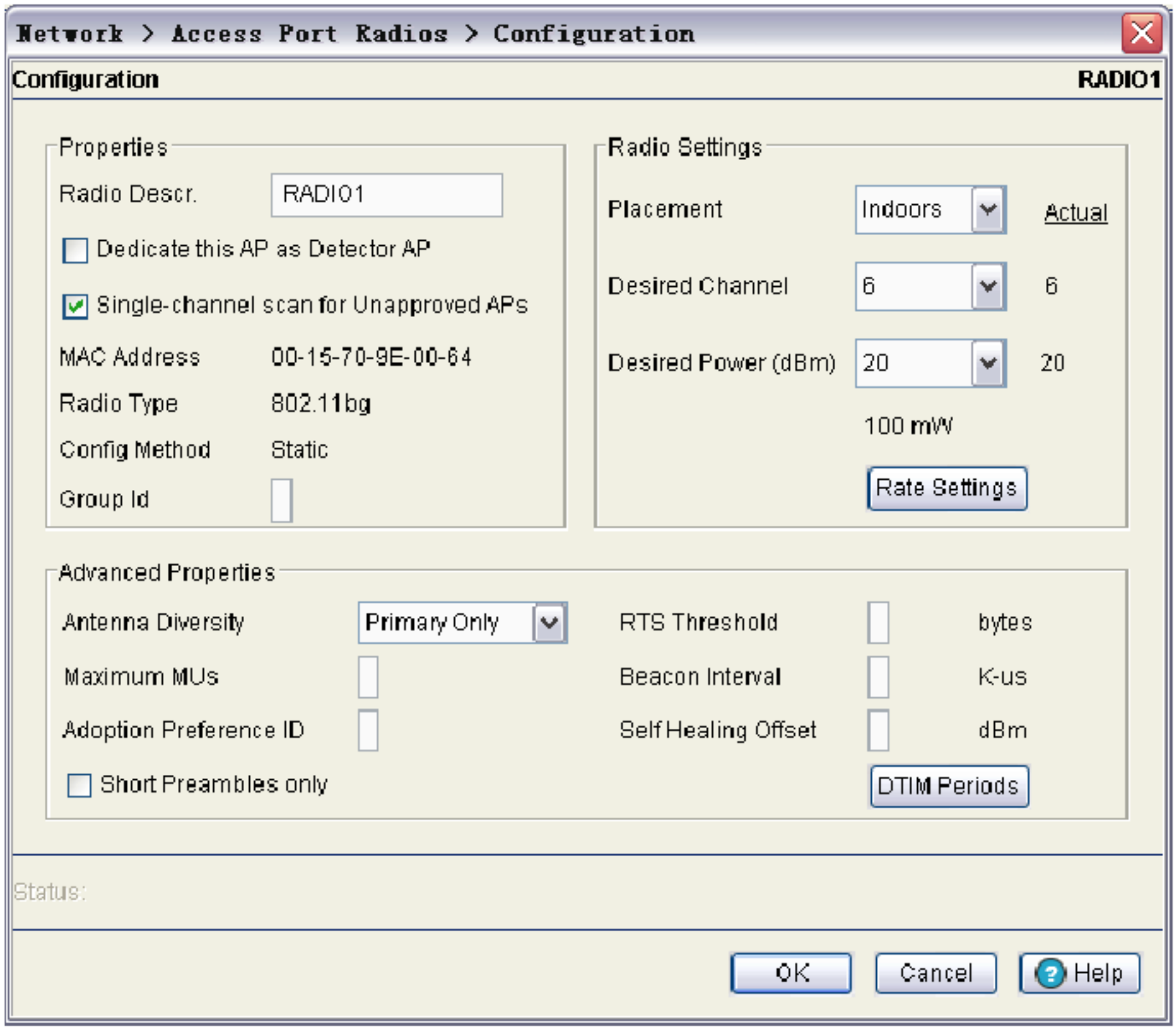
Web 方式

1. 缺省状态下，全部未指定的 AP 将会自动被 RFS7000/WS5100 承受, 在 NETWORK>Access Port Radios 中可以看到无线 AP 的信号、频段等状况〔下面的4 个 Radio 实际包含 3 个 AP300，Radio 1/2 为 2.4G 频段的 2 个 AP300；Radio 3/4 实际上是 1 台 AP300，包含 2.4G 和 5.G2 个频段〕



当 AP 消灭问题时，在RADIOS 里，ADOPTED 会显示红叉。故以上 2 台 AP300 有问题，1 台正常工作。

假设需要对某一AP300 的参数进展配置，您可以双击翻开该AP 的配置界面。



Radio Descr：Radio 描述，一般依据该AP 安装的地点配置描述，如JM_01F_01 表示金茂 1 楼 1 号 AP

Desired Channel：可以选择ACS，即自动选择信道。也可以指定信道，如固定配置为1、6 或 11

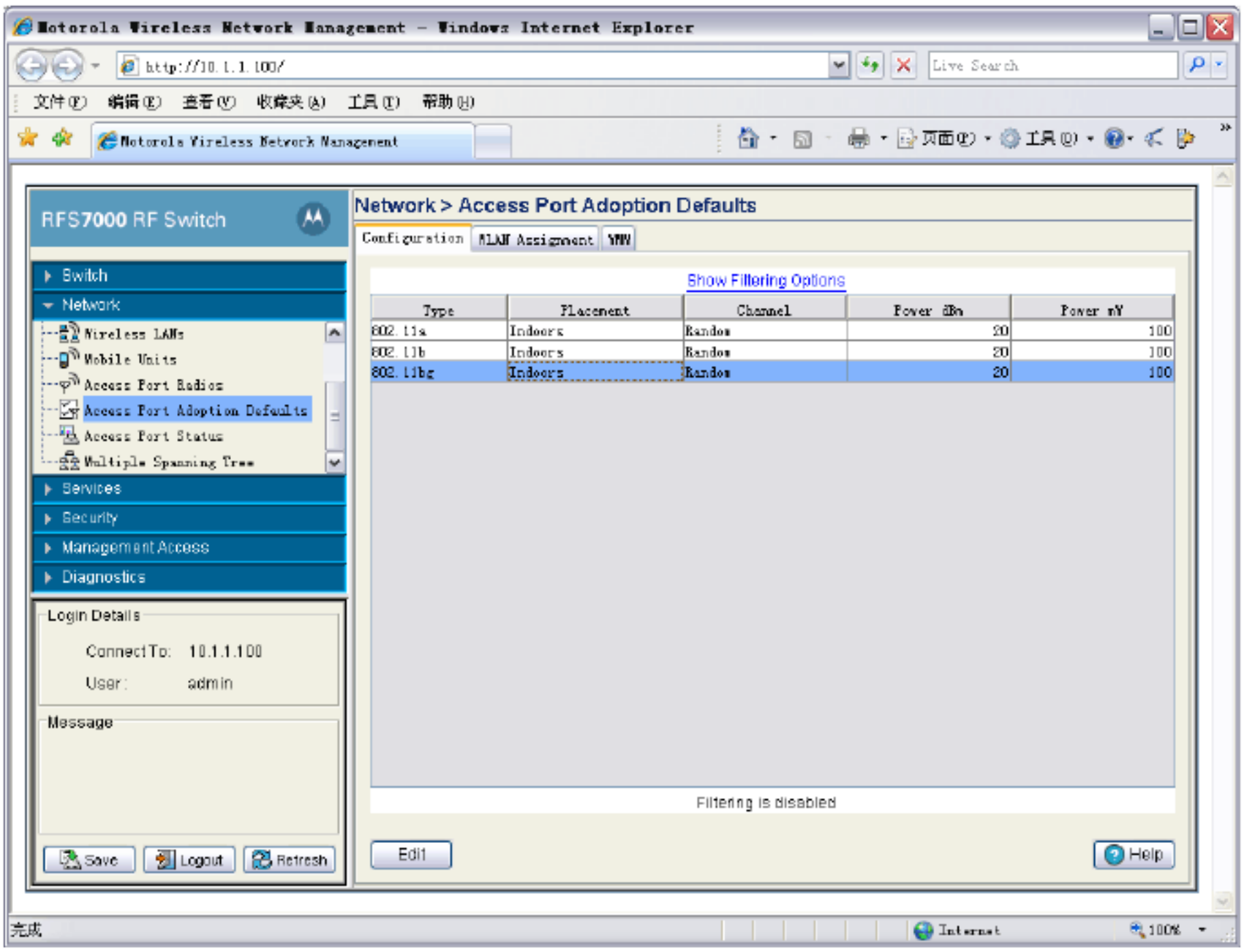
Desired Power(dBm)：功率调整，1dBm 步长，4-20dBm 范围调整

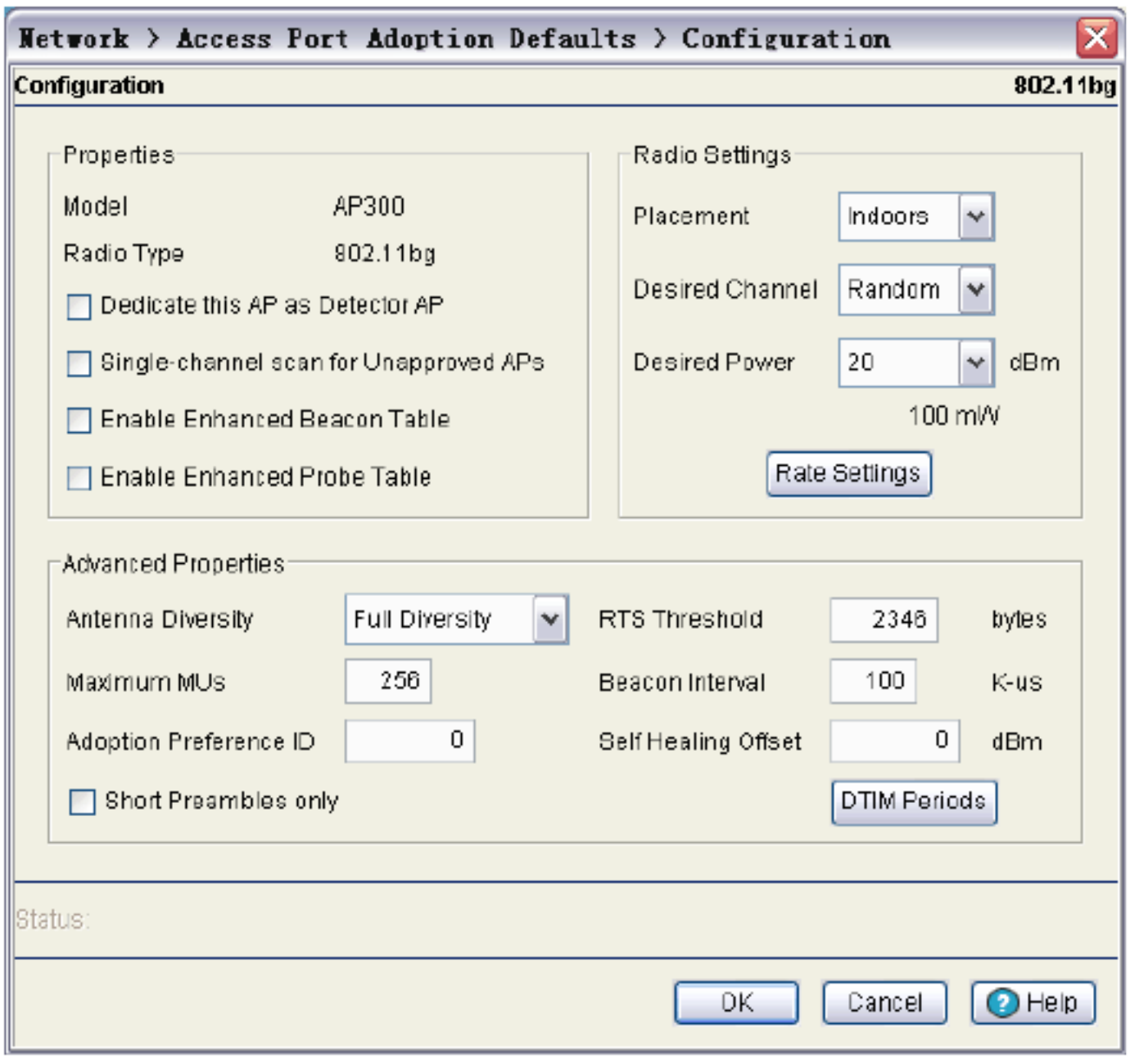
Antenna Diversity：天线分集。依据需要可以选择 2 根天线同时使用-Full Diversity；仅使用主天线-Parmary Only〔一般天馈系统会考虑〕；或者仅使用辅天线。

特别留意：

请观看 AP300 天线接口下方的小圆圈标记，1 个小圆圈表示为主天线接口，2 个小圆圈表示为辅天线接口。

2. 在 Network-Access Port Adoption Defaults 界面下的配置是为自动被承受的A 供给的缺省配置。、例如：您可以双击翻开802.11bg 进展配置，假设将 Antenna Diversity 由 Full Diversity 改成Parmary Only，那么在您修改后全部自动被 RFS7000/WS5100 承受的 AP300 都会调整成仅使用主天线-Parmary Only 工作。


Motorola Wireless Network Management - Windows Internet Explorer
http://10.1.1.100/
Live Search
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)
Motorola Wireless Network Management
RFS7000 RF Switch
Switch
Network
Wireless LANs
Mobile Units
Access Port Radios
Access Port Adoption Defaults
Access Port Status
Multiple Spanning Tree
Services
Security
Management Access
Diagnostics
Login Details
Connect To: 10.1.1.100
User: admin
Message
Save
Logout
Refresh
Network > Access Port Adoption Defaults
Configuration
VLAN Assignment
WNN
Show Filtering Options
Type
Placement
Channel
Power dBm
Power mW
802.11a
Indoors
Random
20
100
802.11b
Indoors
Random
20
100
802.11bg
Indoors
Random
20
100
Filtering is disabled
Edit
Help
完成
Internet
100%


Network > Access Port Adoption Defaults > Configuration
Configuration
802.11bg
Properties
Model AP300
Radio Type 802.11bg
Dedicate this AP as Detector AP
Single-channel scan for Unapproved APs
Enable Enhanced Beacon Table
Enable Enhanced Probe Table
Radio Settings
Placement Indoors
Desired Channel Random
Desired Power 20 dBm
100 mW
Rate Settings
Advanced Properties
Antenna Diversity Full Diversity
RTS Threshold 2346 bytes
Maximum MUs 256
Beacon Interval 100 K-us
Adoption Preference ID 0
Self Healing Offset 0 dBm
Short Preambles only
DTIM Periods
Status:
OK
Cancel
Help

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/808051066123006106