海蜘蛛 番茄系统 使用手册

海蜘蛛 番茄系统 使用手册

海蜘蛛文档编写小组 <docs@hi-spider.com>

最后更新时间： 2015-02-27 14:15 星期五

版权 © 2005-2014 版权所有 武汉海蜘蛛网络科技有限公司 (Hi-Spider Network Technology Co., Ltd. All rights reserved)

摘要

本手册对海蜘蛛 番茄系统的功能特性、配置方法等进行了详细的说明

您可以访问 [这里] 获取本手册的最新版本；为了方便在本地离线阅读，您可以 下载pdf （推荐使用Adobe Acrobat pro 7.0以上版本来打开）

如果您发现本手册有错误之处，或您有何建议，请与作者联系，感谢您的支持!

目录

I. 系统介绍

1. 系统介绍

1.1. 产品概述
1.2. 产品特性
1.3. 版本区别

II. 路由快速入网配置

2. 路由快速入网配置

2.1. 路由硬件说明
2.2. 网络拓扑
2.3. 与路由连接配置
2.4. 入网配置

III. 特色功能

3. 特色功能

3.1. 第三方认证

IV. 系统状态

4. 系统状态

V. 固件升级

5. 固件升级

Hi-spider.com

VI. 无线连接方案

6. 无线网络互联方案

6.1. 无线客户端模式
6.2. 无线网桥模式
6.3. AP+WDS模式

VII. VLAN配置方案

7. VLAN配置隔离方案

部分 I. 系统介绍

Hi-spider.com

部分 I. 系统介绍

部分 I. 系统介绍

目录

1. 系统介绍

1.1. 产品概述
1.2. 产品特性
1.3. 版本区别

Hi-spider.com

第 1 章 系统介绍

目录

1.1. 产品概述
1.2. 产品特性
1.3. 版本区别

1.1. 产品概述

海蜘蛛番茄系列路由，是根据嵌入式linux系统开发的第三方固件，可以广泛的刷入市面上常见的broadcom芯片路由器，目前支持刷机的路由主要有磊科、华硕、思科等品牌，刷机后有比原路由厂商更为强大的功能。

其特色功能为含有第三方认证功能：通过外部的网站服务器认证上网，认证的方式可以是微博、QQ、手机号等。终端完成认证后记录手机号、QQ号等信息，作为自我营销的推广资源。

Hi-spider.com

1.2. 产品特性

1. 无线AP、路由器、防火墙三合一
2. 最高达300M速率，自适应300/54/48/36/24/18/12/9/6M或11/5.5/2/1M速率
3. 支持IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.3及 IEEE 802.3u标准
4. 远距离传输，室内最远150米、室外最远400米(因环境而异)
5. 支持64/128位WEP数据加密,支持WPA、TKIP、AES、WPA2、WPA/WPA2混合等多种加密与安全机制
6. 支持RTS/CTS协议（请求发送/允许发送协议），数据分片功能
7. 提供4个10/100M/1000M自适应以太网接口，与广域网连接，支持WAN与LAN之间互换
8. 支持xDSL/Cable MODEM，小区宽带固定IP，小区宽带动态IP
9. 支持本地/远程Web管理，全中文配置界面，TFTP升级
10. 支持端口自动识别交叉/直通（Auto MDI/MDIX）
11. 提供系统安全日志，可以记录路由器使用状态
12. 内置防火墙，防黑客攻击

Hi-spider.com

1.3. 版本区别

功能	4M版本	8M版本
支持 xDSL/PPPoE、DHCP、光纤等多种接入方式	支持	支持
3G 移动上网接入支持	不支持	支持
动态静态路由功能	支持	支持
海蜘蛛专用拨号	支持	支持
微博、手机、QQ认证	支持	支持
QoS	支持	支持
IP带宽限速	支持	支持
无线2.4G	支持	支持
无线5.8G	不支持	支持
UPnP/NAT-PMP	支持	支持
端口映射	支持	支持
DMZ 主机	支持	支持
网络通告功能	支持	支持
VPN服务端	不支持	支持
VPN客户端	不支持	支持
流量监控	支持	支持

表 1.1.

Hi-spider.com

部分 II. 路由快速入网配置

部分 II. 路由快速入网配置

目录

2. 路由快速入网配置

2.1. 路由硬件说明
2.2. 网络拓扑
2.3. 与路由连接配置
2.4. 入网配置

Hi-spider.com

第 2 章 路由快速入网配置
部分 II. 路由快速入网配置

第 2 章 路由快速入网配置

目录

2.1. 路由硬件说明
2.2. 网络拓扑
2.3. 与路由连接配置
2.4. 入网配置

2.1. 路由硬件说明

面板接口说明:

面板接口	说明
WAN	连接ADSL或是CABLE MODEM、小区宽带
LAN	接局域网交换机或者配置成WAN口使用
USB	U盘、USB 3G网卡等设备

表 2.1.

后面板接口	说明
电源	DC 9-12V 内正外负接口

表 2.2.

前面板指示灯说明:

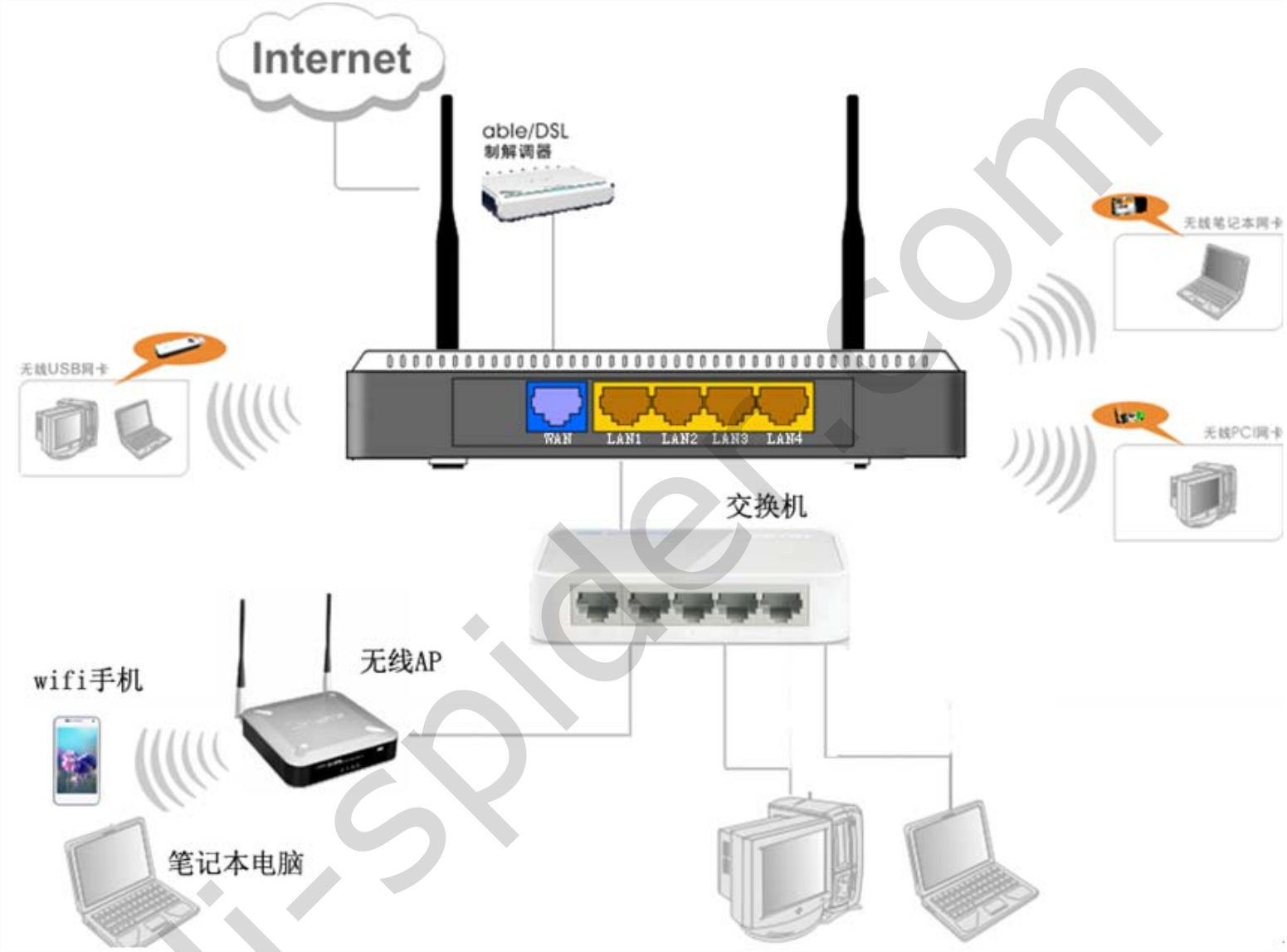
指示灯名称	说明
POWER	电源指示灯
SYS	常亮表示系统已经正常启动
WLAN	闪烁表示设备启正在与无线设备收发数据
WAN/LAN	常亮表示局域网（LAN）端口正确联机
	闪烁表示正在传送或是接收数据

表 2.3.

Hi-spider.com

Hi-spider.com

2.2. 网络拓扑



Hi-spider.com

2.3. 与路由连接配置

首先将网线接入路由器的任意一个LAN接口中，网线另一段直连主机电脑或者通过交换机连接到主机电脑。

在您正在使用的桌面上，用右键单击“网上邻居”，在弹出的菜单中选择“属性”

在随后打开的窗口里，用鼠标右键点击“本地连接”，选择“属性”

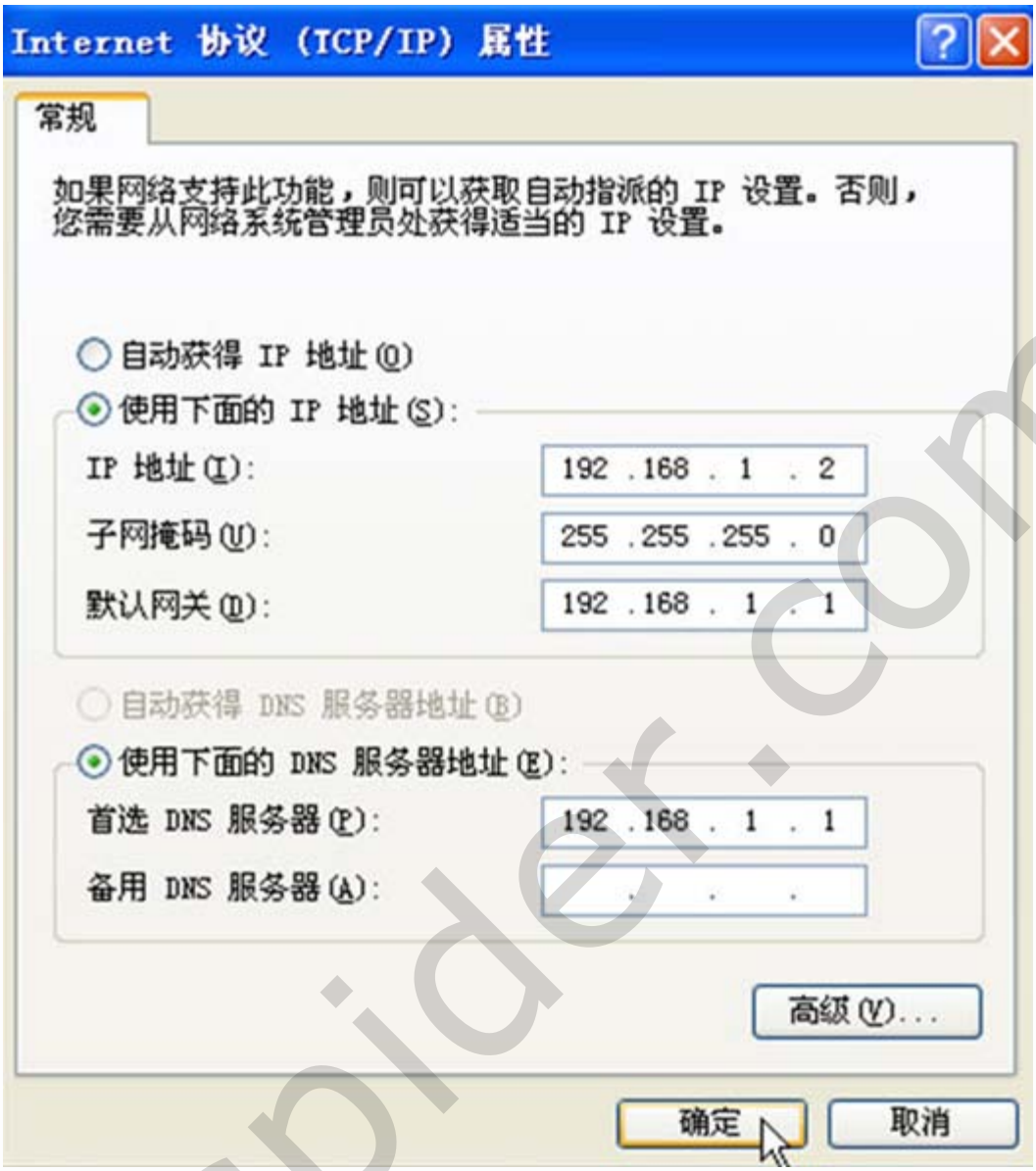
HiSpider.com

在弹出的对话框里，先选择“Internet协议（TCP/IP）”，再用鼠标点击“属性”按钮

Hi-spider.com

“使用下面的IP地址”中输入如下：IP地址：192.168.1.XXX 子网掩码：255.255.255.0 网关：192.168.1.1 DNS服务器：您可以填写您当地的DNS服务器地址也可以由路由器作为DNS代理服务器

Hi-spider.com



注意

win7、win8等系统修改网络IP方式不一样，具体参考各系统相关说明。

接着验证网络连接是否正常，选择“开始——所有程序——附件——命令提示符”或者选择“开始”——运行——输入CMD

Hi-spider.com

在打开的命令行窗口中输入“ping 192.168.1.1”并回车，如能得到图示的回应，则表明您的计算机与路由器连接正常

如果出现下图样式，则网络连接有问题，请检查网线接口和网络物理连接

```
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

2.2. 网络拓扑

2.4. 入网配置

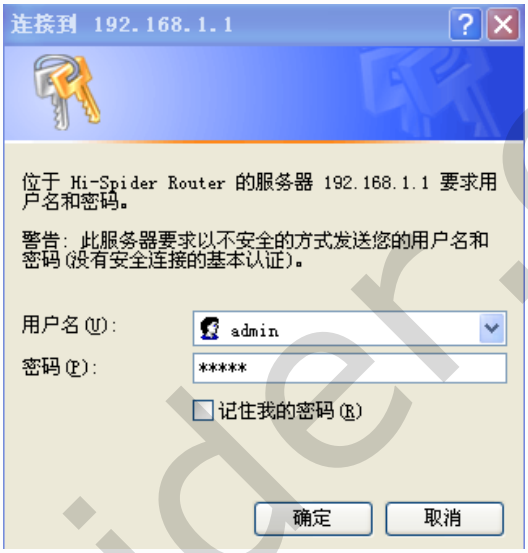
Hi-spider.com

2.4. 入网配置

确定网络连接正常后，就可以登录路由器了

在主机电脑上打开Web浏览器，在地址栏中键入“http://192.168.1.1”, 并回车

在弹出的会话窗口里，输入用户名：admin 密码：admin 然后点击“登录”



提示

各个系统浏览器登录的窗口可能不一样

登录成功后会出现如下简易配置的主画面

Hi-Spider.com

直接点击图中WAN部分，可以配置DHCP、固定IP、PPPoE拨号和3G上网方式，例如这里手动设置固定IP分配，配置完毕后保存生效

接着点击LAN部分设置局域网，例如按照默认的网关设置成192.168.1.1，开启DHCP地址池，保存生效即可

Hi-Spider.com

再往下配置无线部分，点击无线部分，默认已开启SSID无线广播，只需更改SSID名称和加密方式即可

设置完毕后，路由初步配置完成，其下的有线和无线设备均可正常连入互联网。

Hi-spider.com

部分 III. 特色功能

部分 III. 特色功能

目录

3. 特色功能

3.1. 第三方认证

Hi-spider.com

第 3 章 特色功能

部分 III. 特色功能

第 3 章 特色功能

目录

3.1. 第三方认证

3.1. 第三方认证

第三方认证指用户在使用网络的时候，通过QQ、微博，手机等方式进行身份识别。

登录海蜘蛛番茄路由，点击云认证

首先选用云认证服务器例如海魔方云认证V3，填入购买时获得的授权码，超时登录时间和强制认证时间可以选择默认

Hi-Spider.com

内部IP 白名单指不通过外部验证即可直接登录的终端用户IP，这里IP和IP之间用英文“,”隔开。

> 重要
>
> 这里外部域名白名单中至少要将himofi,qlogo,sina,weibo,qq,qzone,linezing几个网站加进去，否则无法进行外部验证！

终端用户在连接上路由后，运行浏览器打开任意一个网页时会自动跳转到验证页面：

这里有两种登录方式可选，使用任意一种登录方式都行，例如这里使用qq号登录，输入帐号密码并点击“授权并登录”

Hi-spider.com

认证成功后会弹出一个导航页面，表明认证通过了，可以正常上网了。

Hi-spider.com

Hi-spider.com

部分 IV. 系统状态

部分 IV. 系统状态

目录

4. 系统状态

Hi-spider.com

第 4 章 系统状态
部分 IV. 系统状态

第 4 章 系统状态

登录到海蜘蛛番茄系统即显示路由的LAN、WAN状态，点击最上面的系统状态按钮：

即可显示无线及硬件资源使用详情信息

接着进入专业模式，点击下面的专业版

Hi-spider.com

网站记录默认是关闭的，需要时首先打开启用。进入系统状态-网站记录，点击启用

勾选启用网站访问历史，点击下面的保存设置。

日志信息里包含有路由上内核启动、定时计划、访问控制等系统日志，可以直接点击查看:

Hi-spider.com

```
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI syslog.info syslogd started: BusyBox v1.21.1
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.notice kernel: klogd started: BusyBox v1.21.1 (2014-03-21 09:45:00 CST)
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.notice kernel: Linux version 2.6.22.19 (root@tomato) (gcc version 4.2.4) #51 Tue Apr 1 15:21:40 CST 2014
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel: CPU revision is: 00019749
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel: Determined physical RAM map:
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel:  memory: 07fff000 @ 00000000 (usable)
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.debug kernel: Entering add_active_range(0, 0, 32767) 0 entries of 256 used
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.info kernel: Zone PFN ranges:
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel:   Normal          0 ->    32767
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel:   HighMem     32767 ->    32767
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.info kernel: early_node_map[1] active PFN ranges
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.warn kernel:     0:        0 ->    32767
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.debug kernel: On node 0 totalpages: 32767
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.debug kernel:   Normal zone: 0 pages used for memmap
Jan  1 01:00:49 Hi-WIFI user.debug kernel:   Normal zone: 0 pages reserved
```

部分 IV. 系统状态
部分 V. 固件升级

Hi-spider.com

部分 V. 固件升级

部分 V. 固件升级

目录

5. 固件升级

第 4 章 系统状态
第 5 章 固件升级

Hi-spider.com

第 5 章 固件升级

登录到海蜘蛛番茄路由，直接点击进入上面的固件升级：

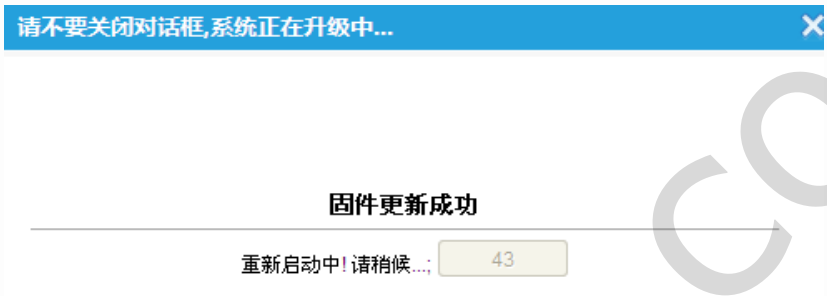
接着选择升级文件，点击后面的升级即可

提示

如果需要将固件里所有配置都清除，则勾选下面的升级固件后恢复出默认值

Hi-spider.com

升级过程中不要断电，升级完毕后自动重启即可升级完毕



重要

刷机有风险，刷机需谨慎!

Hi-spider.com

部分 VI. 无线连接方案

部分 VI. 无线连接方案

目录

6. 无线网络互联方案

- 6.1. 无线客户端模式
- 6.2. 无线网桥模式
- 6.3. AP+WDS模式

第 5 章 固件升级
第 6 章 无线网络互联方案

Hi-spider.com

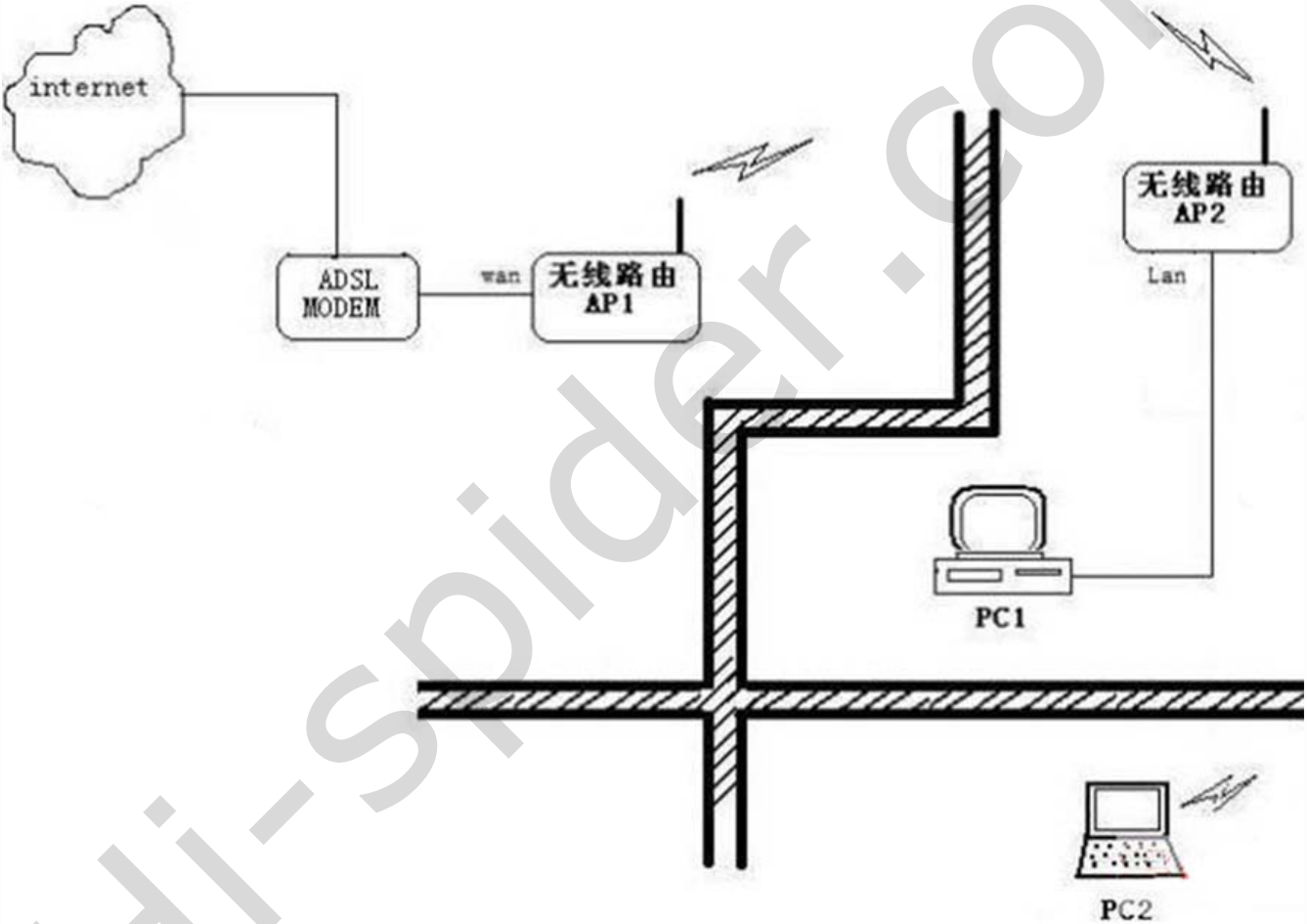
第 6 章 无线网络互联方案

目录

6.1. 无线客户端模式
6.2. 无线网桥模式
6.3. AP+WDS模式

海蜘蛛番茄系统无线设备之间网络互联配置，适合此系统各硬件版本。

网络拓扑

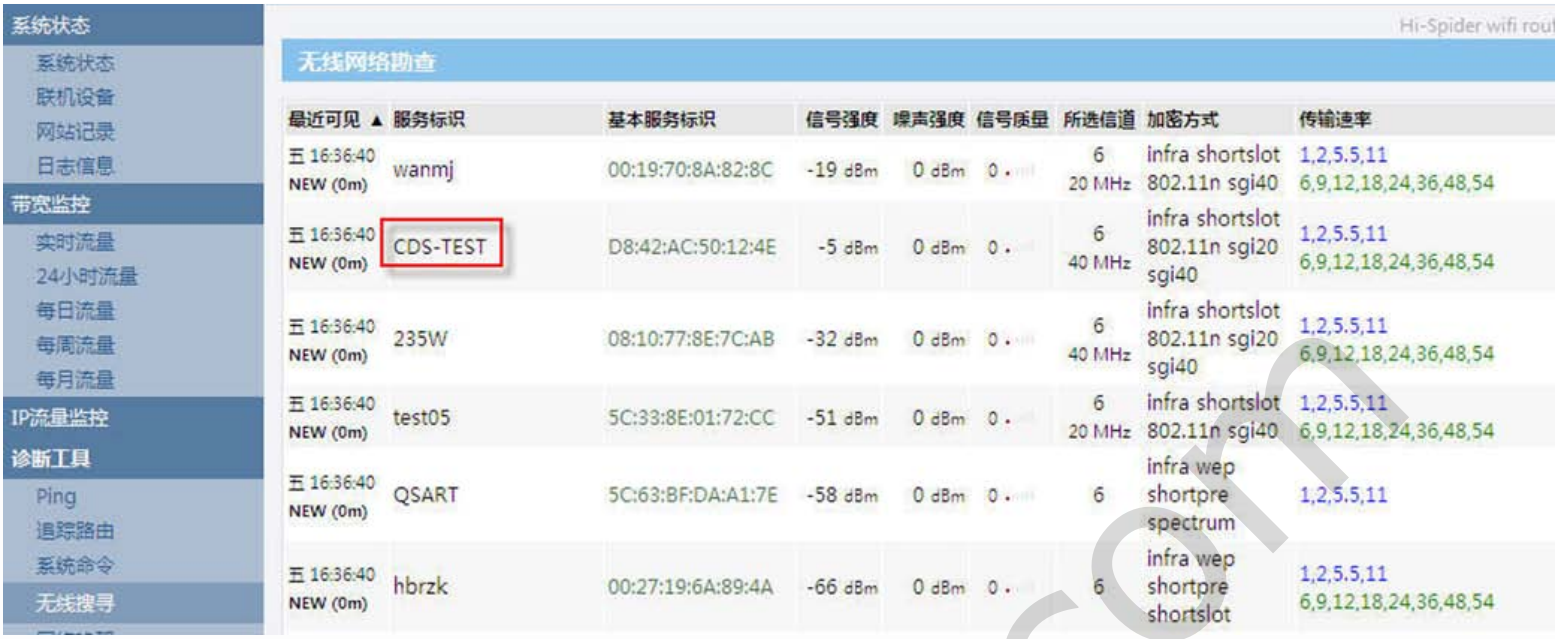


如图所示，由于AP1和PC2之间距离过长并且有双重厚墙阻隔，只能收到微弱的wifi信号，基本无法顺利上网，这时我们就需要用AP2来延长和加强AP1的信号，使得PC2可以通过AP2顺利连上无线网络，并且还可使PC1也通过AP2的Lan口连上Internet。

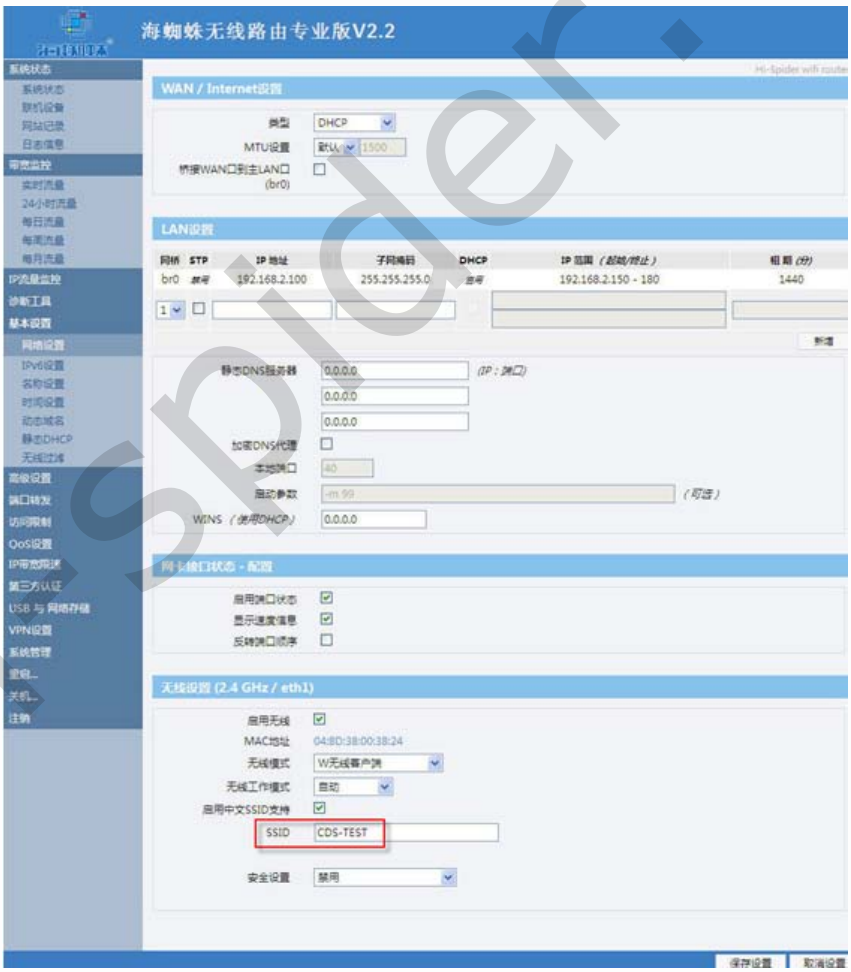
6.1. 无线客户端模式

首先通过PC1连上AP2，在无线搜寻内刷新一下，看看能不能搜到AP1，如果能够则多刷新几遍，看是否能稳定收到

Hi-spider.com



然后进入网络设置，WAN选DHCP（需确认AP1开启了DHCP），为防止网段冲突（大多路由的默认IP都为192.168.1.1），我们把AP2的IP改为192.168.2.1，掩码255.255.255.0，开启LAN的DHCP，无线模式选“无线客户端”，下面的SSID填写搜寻到的AP1的SSID，如果要加密话，两个AP的加密方式需设置成一样。（有时要将本地网卡禁用再启用一下）



这种方式原理是利用AP2的设备WAN口连接收到AP1的无线端，其作用相当于AP1的二级路由，点击AP2的“系统状态”可以看到其WAN口地址为AP1的局域网网段

HiSpider.com

部分 VI. 无线连接方案
6.2. 无线网桥模式

Hi-spider.com

6.2. 无线网桥模式

无线网桥模式和无线客户端基本一样，选了无线网桥模式后WAN口会自动关闭，关闭AP2的DHCP，SSID填写AP1的SSID，如果需要加密话，两个AP的加密方式需设置成一样。在客户端模式下PC1从AP2获得IP地址，而网桥模式下，PC1是从AP1分配到IP地址。

此模式和客户端模式类似，只是AP2和AP1所连的主机是同网段的，AP2下主机自动获取的也是AP1的DHCP地址池所分配的IP。进入系统状态可以看到无WAN口状态信息，LAN和AP1中的是同网段的

Hi-Spider.com

第 6 章 无线网络互联方案
6.3. AP+WDS模式

Hi-spider.com

6.3. AP+WDS模式

登陆AP1，其他不变，无线模式选“AP+WDS”模式，如果需要加密话，两个AP的加密方式需设置成一样。在远程MAC清单内填入AP2的无线MAC地址，最多可以填十个AP的MAC。保存设置。

再登陆AP2，关闭WAN和DHCP，LAN的IP地址必须和AP1同一网段，无线模式同样选“AP+WDS”，SSID一栏填写AP1的SSID，远程MAC清单内填AP1的无线MAC地址，保存设置。

Hi-spider.com

重启后连上AP2的有线PC1和无线PC2都能上网了。由于两个AP组成WDS后都是同一个SSID，无线终端就可以做到在此两个AP范围内无缝切换，比中继还要快。

Hi-spider.com

部分 VII. VLAN配置方案

部分 VII. VLAN配置方案

目录

7. VLAN配置隔离方案

6.3. AP+WDS模式 第 7 章 VLAN配置隔离方案

Hi-spider.com

第 7 章 VLAN配置隔离方案

部分 VII. VLAN配置方案

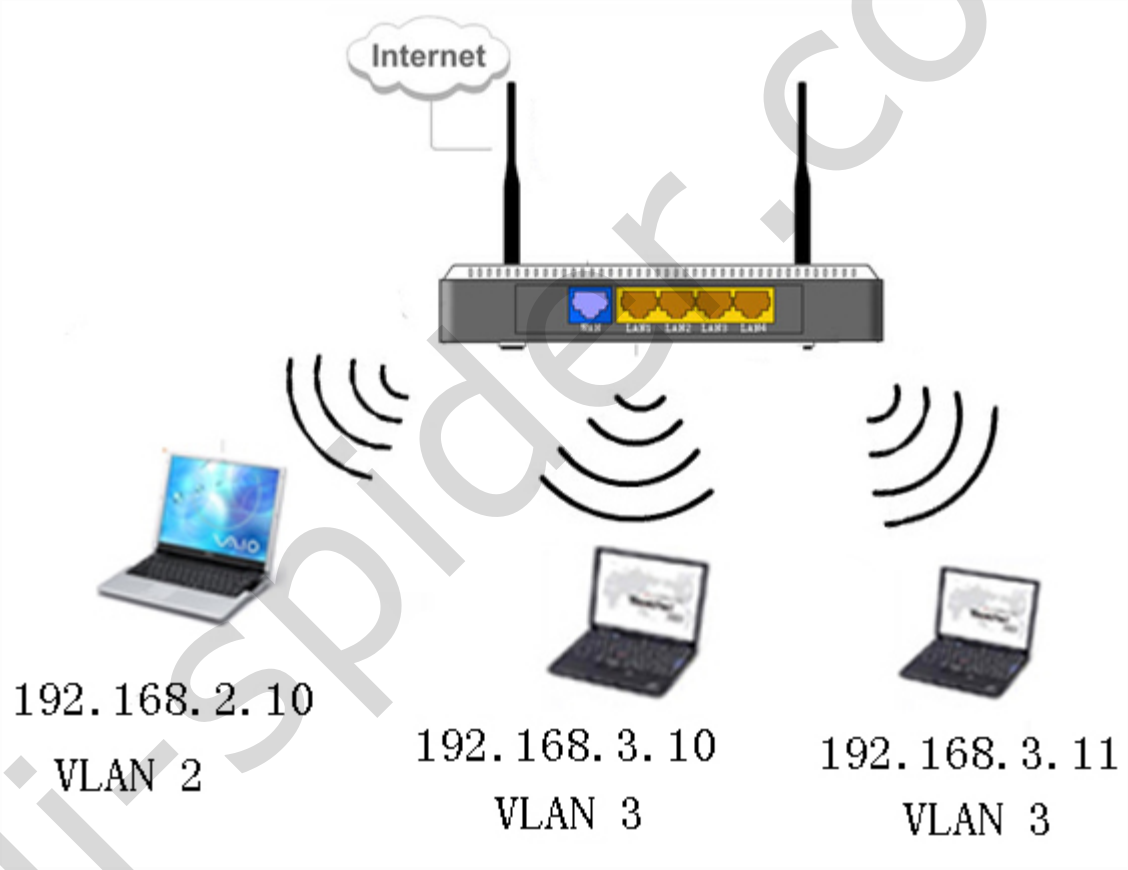
第 7 章 VLAN配置隔离方案

1. 应用场景：

   1>办公环境需要抑制ARP广播、分部门管理划分VLAN

   2>云认证使用中，店员们和办公电脑使用专用加密的SSID或VLAN免认证直接上网，访客们通过开放的SSID必须认证才可以上网

2. 网络拓扑



3. 配置方法：

> 注意
>
> 本配置只能在“专业版”中操作

1>在基本设置-网络设置-了LAN设置中添加扩展IP，请注意网桥BR与IP的对应关系，如下图：

Hi-spider.com

LAN设置

网桥	STP	IP 地址	子网掩码	DHCP	IP 范围 (起始/终止)	租 期 (分)
br0	禁用	192.168.1.1	255.255.255.0	启用	192.168.1.2 - 254	1440
br1	禁用	192.168.2.1	255.255.255.0	启用	192.168.2.2 - 254	1440
br2	禁用	192.168.3.1	255.255.255.0	启用	192.168.3.2 - 254	1440
br3	禁用	192.168.4.1	255.255.255.0	启用	192.168.4.2 - 254	1440
3						

2>在高级设置-vlan设置中，按照下图划分VLAN,请注意VLAN、VID、端口、BR之间的对应关系

VLAN 设置

VLAN ▲	VID	端口 1	标记	端口 2	标记	端口 3	标记	端口 4	标记	WAN 口	标记	默认	桥接
1	1					Yes						*	LAN (br0)
2	2							Yes					WAN
3	3			Yes									LAN1 (br1)
4	4	Yes											LAN2 (br2)
5	5									Yes			LAN3 (br3)
0	0												无

新增

3>在高级设置-VIF设置中，添加SSID的对应桥接选项，如下图:

VIF配置

VIF	启用	SSID	工作模式	桥接
eth1 (wl0)	Yes	WLAN_1	接入点	LAN (br0)
wl0.1	Yes	WLAN_2	接入点	LAN1 (br1)
wl0.2	Yes	WLAN_3	接入点	LAN2 (br2)
wl0.3	Yes	WLAN_4	接入点	LAN3 (br3)
wl0.1			接入点	无

新增

4. 本配置的应用结果:

1>有线端口LAN1-LAN4分别对应不同的VLAN网段和DHCP服务器，VLAN内可以互通，VLAN之间不能互通，隔离ARP广播

```
有线端口LAN1  对应192.168.1.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.1.1网段IP
有线端口LAN1  对应192.168.2.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.2.1网段IP
有线端口LAN1  对应192.168.3.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.3.1网段IP
有线端口LAN1  对应192.168.4.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.4.1网段IP
```

2>无线会发出4个SSID信号：WLAN1,WLAN2,WLAN3,WLAN4，每个ssid对应不同的vlan

```
无线SSID “WLAN1”  对应192.168.1.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.1.1网段IP
无线SSID “WLAN1”  对应192.168.1.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.1.1网段IP
无线SSID “WLAN1”  对应192.168.1.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.1.1网段IP
无线SSID “WLAN1”  对应192.168.1.1网段 DHCP服务器对应分配192.168.1.1网段IP
```

hi-spider.com

部分 VII. VLAN配置方案

Hi-spider.com