



net·core 磊科[®]

V 1.1

客服部

深圳市磊科实业有限公司





版本控制

版本号	修改说明	修改人	修改时间	
V1.1	WISP	Zhh	2012. 1. 22	





深圳市磊科实业有限公司



第1	章 概述	1
第2	章 WISP 简易方案	2
	2.1 集中式方案	2
	2.2 分布式方案	3
第3	章 Bridge、WDS 桥接和 WISP 万能中继的区别	3
第4	章 磊科 WISP 简易配置	4
	4.1 WISP-动态 IP 接入	4
	4.2 WISP-PPPOE 接入	6
	4.3 WISP-静态 IP 接入	8
第5	章 常见问题解析	9
	5.1 WISP 连接不上	9
	5.2 WISP 连接上,但是上不了网	. 10





第1章 概述

曾经有一种观点认为,电信网络的功能在向企业网内部延伸,同样,来自网络公司的网络产品 也在悄悄地"侵蚀"着运营商的领地。这种"侵蚀"在无线接入市场表现得尤其淋漓尽致,企业现 在就可以在其园区内提供高速的无线接入,不需要太大的投资,不需要许可证。而且这个高速的无 线接入网不仅超越了 3G 所能提供的带宽,还能为企业带来获取收益的机会,使企业成为运营网中 的一分子。

WISP(Wireless Internet Service Provider)-无线 ISP,无线局域网运营商,采用无线局域网提供局域网的接入。WISP 可以在公共场所比如,机场、酒店、咖啡馆、茶馆等地方建设自己的基站,提供无线上网的服务。需要上网的用户通过连接无线网登录互联网。其上网速度比电话拨号线比快二十倍。目前 WISP 的市场还处于非常幼嫩的阶段,但无线局域网廉价而成熟的技术、高速的带宽和简单易用性将吸引厂商们越来越多的关注,电信运营商也将很快加入到这个市场中来,这无疑将有力推动宽带无线接入市场的发展。

抛开未来的应用不说,短距离、高频率、高带宽的无线数据网络的概念已经很具吸引力。而且, 传输速率为 54Mbps 的接入点和网卡已经出现,108Mbps 的产品也即将上市,后者的速率已经超过 了移动宽带系统(MBS)中定义的 100Mbps,可以说,WISP 经营的技术条件已经具备。那么,谁 可以成为 WISP?移动运营商、ISP、基础设施拥有者、房地产商、公司(酒店、机场、商店等)和 地下商业(地铁)经营者都可能成为 WISP。对于传统运营商来说,最重要的是地域的覆盖范围, 而 WISP 则将重中之重放在速度上,提供高速的无线连接。WISP 服务的目的不是像手机网络那样覆 盖面很大,而是着重于在人们经常聚集的地方提供高速的无线链接。无线局域网技术的优势在于它 非常便宜,而且极易安装和使用。这样就使得 WISP 能够以一个小的角色的身份进入运营商的行列, 降低运营商这一角色的"门槛"。





第2章 WISP 简易方案

2.1 集中式方案



图 2-1

AC,Wireless Access Point Controller,无线控制器。无线控制器是一种网络设备,它是一个无线 网络的核心,负责管理无线网络中的瘦 AP (只做收发信号),对 AP 管理包括:下发配置、修改相 关配置参数、射频智能管理等。

传统的无线覆盖模式是用一个家庭式的无线路由器(简称胖 AP),覆盖部分区域,此种模式覆盖分散,只能满足部分区域覆盖,且不能集中管理,不支持无缝漫游。

如今的 WIFI 网络覆盖,多采用 AC+AP 的覆盖方式,无线网络中一个 AC (无线控制器),多个 AP (收发信号),此模式应用于大中型企业中,有利于无线网络的集中管理,多个无线发射器能统 一发射一个信号 (SSID),并且支持无缝漫游、和 AP 射频的智能管理。相比于传统的覆盖模式,有 本质的提升。如图 1 和图 2 应用于酒店、机场、餐厅等场所提供无线网络接入上网服务。





2.2 分布式方案



第3章 Bridge、WDS 桥接和 WISP 万能中继的区别

1、Bridge、WDS 需要到对方路由设置自己路由的 MAC,如果两个路由器都是自己的,可用这种方式。如果是蹭来的网,能进路由还好说,如果进不去路由,WDS 就不行了。只能用 WISP 万能中继。

2、WISP 可以接收 WEP、WPA、WPA2 加密的无线信号,经放大信号后再转为网线和无线信号 同时输出。

3、WDS模式以后,无线有线都不会降速,DD万能中继有网友反映有无线降速的情况,但我从使用 TENDA308R、150M 的 wisp 体验看,没有降速。理论上说,WISP 就是客户端网卡+AP 的组合,不存在降速这一说。可能自己刷 DD 的,不稳定所致。

4、WDS桥接时,第二台 AP 须关闭 DHCP 服务功能, IP 分配交由第一台上游主 AP,这一点很不方便。而 WISP 则不需要关闭 DHCP。





5、WDS 和 Bridge 的区别不大, BRIDGE 可一对多, WDS 可多对一。

6、支持 WDS 模式的路由很多,基本上现在新出的路由器都支持,不用刷固件。如果想用 DD 万能中继就得买支持 DD 固件的路由器来刷,而且貌似部分路由刷了 DD 固件以后有点水土不服,一些路由刷得不好还直接变砖,还是用价廉物美的原装 WISP 好用。

第4章 磊科 WISP 简易配置

磊科无线产品 NW614 与 NW714 是一样的芯片方案与 WEB 配置页面。可以使用 WISP 功能将路由器的 WAN 口设置为无线接入,并连接至 AP 接入点上。然后选择相应的接入类型如动态 IP、PPPOE 或者静态 IP。

4.1 WISP-动态 IP 接入

以 NW614 为例进入 WEB 配置页面,在使用 WISP 功能时,接入方式选择"无线接入",截图如下:



图 4-1.1



深圳市磊科实业有限公司

选择"AP 探测"搜索当前网络中的 AP 信息,并选择您要连接的 SSID,点击"连接"按钮。

序列号	网络名称(SSID)	BSSID	频道	模式	安全模式	信号	连接
1	Netcore-18950	08:10:76:98:e9:77	6 (B+G+N)	AP	WPA-PSK/WPA2-PSK	100%	۲
2	Netcore-sn0112	08:10:76:98:d0:fe	1 (B+G+N)	AP	no	100%	0
3	Netcore 714	08:10:76:03:b9:d4	5 (B+G+N)	AP	WPA2-PSK	100%	0
4	Netcore-sn0385	08:10:76:98:d5:54	1 (B+G+N)	AP	no	100%	0
5	NETCORE11	88:88:89:99:74	10 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	100%	0
6	NETCORE12	88:88:89:99:73	10 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	100%	0
7	NETCORE11	88:88:a8:99:99:84	2 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	100%	0
8	NETCORE12	88:88:a8:99:99:83	2 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	100%	0
9	huamai-sp	c8:be:19:ae:52:f2	6 (B+G+N)	AP	WPA-PSK/WPA2-PSK	100%	0
10	ChinaUnicom	06:34:cb:10:47:c5	1 (B+G)	AP	no	100%	0
11	HM-CS	ec:17:2f:11:a1:a4	6 (B+G)	AP	WPA2-PSK	100%	0
12	ChinaUnicom	06:34:cb:20:09:43	1 (B+G)	AP	no	88%	0
13	dlink123	28:10:7b:61:47:fa	11 (B+G+N)	AP	WPA-PSK/WPA2-PSK	88%	0
14	Tenda_4DF008	c8:3a:35:4d:f0:08	6 (B+G+N)	AP	no	80%	0
15	NETCORE12	88:88:c8:99:99:23	5 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	80%	0
16	huamai-MT	f0:7d:68:74:f1:8a	12 (B+G)	AP	WPA-PSK/WPA2-PSK	76%	0
17	Huamai_MT	f4:71:68:74:f1:8a	12 (B+G)	AP	WPA-PSK/WPA2-PSK	72%	0
18	huamai-SH	d8:5d:4c:0b:3a:39	8 (B+G)	AP	WPA2-PSK	72%	0
19	NETCORE11	88:88:c8:99:99:24	5 (B+G+N)	AP	WPA-PSK	68%	0
20	netis 2G	00:90:4c:00:90:01	11 (B+G+N)	AP	no	56%	0
21	NW762-ZJX	00:90:4c:01:20:03	10 (B+G+N)	AP	no	56%	0
			刷新 连接				© 」約年:



选择相应的加密方式并保存, WAN 口连接类型为"动态 IP", 如图示:



图 4-1.3



此时点击运行状态查看 WAN 连接信息:



图 4-1.4

如上述, NW614 的 WISP-动态 IP 接入简易配置完成, 用户可以通过 NW614 上网。

4.2 WISP-PPPOE 接入

以 NW614 为例进入 WEB 配置页面,此时你要有 WISP 运营商分配给你使用的接入帐号和密码,在 使用 WISP 功能时,接入方式选择"无线接入",步骤重复如图 4-1.1 和图 4-1.2 一样,然后选择相应的 加密方式并保存,WAN 口连接类型为 "PPPOE",填入帐号密码保存,如图示:



net·core 磊科[®]

接入方式

NW614

□ 运行状态 🖸 快速配置 □ WPS安全设置 🗆 网络参数 ▶ WAN口设置 🖸 LAN口设置 ☑ MAC地址克隆 □ 接口模式设置 □ IGMP 代理 🖸 工作模式 ■ 无线管理 DHCP服务器 ∃ 转发规则 🗄 安全功能 🛯 上网行为管理 🖸 静态路由表 □ QOS配置 动态DNS ➡ 系统管理 □ 售后服务

🤨 快玩活动

接入方式: 🔘 有线接入 💿 无线接入 无线配置 AP 探测 SSID: Netcore-18950 安全模式: WPA2 PSK ▼ 密钥共享 加密类型: 🔘 TKIP 🔍 AES 密钥格式: 🔘 十六进制 ASCII 密钥: <mark>87654321</mark> 些特殊字符)) (必须输入8-63个任意字符(除去【\'"】这 组密钥更新时间: 86400 (60-86400秒) WAN口设置 WAN口连接类型: PPPoE ▼ 特殊接入:标准 • 上网帐号: 9013 上网密码: ••• PPPoE 服务器名字 (可选) PPPoE AC 名字 (可选) MTU: 1492 (默认值1492, 如无必要请勿更改) <mark>(</mark>可选) 首选 DNS: 备用 DNS: (可选)

图 4-2.1

NW614		ヨ 刖版本:V1.2.17688	
 ⊇ 运行状态 □ 快速配置 	版本信息	系统信息	
 ■ WPS安全设置 ■ 网络参数 ■ 无线管理 ■ PUEPEE 4 PUE 	产品型号: NW614 NETCORE(NW614)CN-V1.2.17688,APR software for NW614 软件版本: V1.2.17688 Chinese version,2012.12.18 15:00,Copyright(c) by Netcore Technology Co.Ltd. All rights reserved.	工作状态的统计信息,包 括"Internet接入状 态"、"LAN"、"AP状态"信 息,以及系统运行时间内,	
■ 5 B B B B B B B B B B B B B	WAN	收发数据已和学节数的统计 信息。 Internet接入状态	
 ■ 上网行为管理 ■ 静态路由表 	MAC地址: 08:10:76:33:83:6c IP地址: 192.168.9.3	此选项提供连接到 Internet的端口(WAN 口)的工作状态信息。	
 QOS配置 动态DNS ■ 系体管理 	子网掩码: 255.255.255 网关: 192.168.9.1	更多帮助	
□ 售后服务	首选DNS: 192.168.9.1 备用DNS: 192.168.9.1	LAN 信息 此选项提供路由器LAN端 口信息,并列出该端口的	
	连接状态:已连接 ^{助开} LAN口状态	MAC地址,IP地址以及 DHCP服务器情况。	
	MAC地址:08:10:76:33:83:6c	AP信息	
🤨 快玩活动	子网道码: 255.255.0	此远坝提供路田器AP1言息。	
	DHCP 服务器:开启	更多帮助	
	大线状态	系统信息	
	SSID号: Netcore614	此选项提供路由器的系统运行信息。	

图 4-2.2

深圳市磊科实业有限公司

当前版本:V1.2.17688

它的目的是让您在最短的 时间内通过选择正确的接入 方式和配置方法连接到

Internet 接入管理

Internet 🔊 🛛

无线接入(WISP) 您可以使用WISP功能将 路由器的WAN口设置为无 线接入,并连接至AP接入点 上、然后选择相应的接入类 型如DHCP或者PPPoE. 1.在使用WISP功能时,请 首先选择"AP探测"搜索当 前网络中的AP信息,并选 择您要连接的SSID,点 击"连接"按钮。并选择相应 的加密方式. 2.如果您要手动输入 SSID,请首先输入需要连 接AP的SSID,然后在"无线 管理"-"主AP管理"中将频 道设置为和需要连接的AP 同一个频道. 更多帮助.....





深圳市磊科实业有限公司

此时点击运行状态查看 WAN 连接信息,显示 WISP-PPPOE 已经连接,用户可以通过 NW614 上网。

4.3 WISP-静态 IP 接入

以 NW614 为例进入 WEB 配置页面,此时你要有 WISP 运营商分配给你使用的个人 IP 地址,在使用 WISP 功能时,接入方式选择"无线接入",步骤重复如图 4-1.1 和图 4-1.2 一样,然后选择相应的加密 方式并保存,WAN 口连接类型为"静态 IP",填入 IP 地址等相关配置信息,如图示:



图 4-3.1

此时点击运行状态查看 WAN 连接信息,显示 WISP-静态已经连接,如图示:





NW614

深圳市磊科实业有限公司

当前版本:V1.2.17688



图 4-3.2

此时用户可以通过 NW614 上网。

第5章 常见问题解析

5.1 WISP 连接不上

- 1、确认连接 WISP 的安全模式,加密类型与密钥。
- 2、动态 IP 接入时,确认 WISP 有 DHCP 功能。
- 3、 PPPOE 拨号时,确认帐号密码正确,查看系统日志信息。
- 4、静态 IP 接入时,填入正确无误的 IP 地址,填写当地 WISP 服务的 DNS。



5.2 WISP 连接上,但是上不了网

- 1、确认自己的设备工作正常,配置无误。
- 2、确认上层 WISP 网络服务正常。
- 3、 查询自己获取的 IP 和 DNS 是否正确。
- 4、 更换 DNS 为当地服务商的 DNS。

