

联想天工 LW-8054LH+无线 AP

用户手册

第一章 简介

本公司的用户手册并无任何明确或隐含的保证，包括为了特殊目的进行销售或安装的保证。本公司有对手册进行更改或修订之权力，若有更改恕不另行通知。未经本公司的书面许可不得对本手册的任何内容进行复制。

本设备产生并辐射射频能量，如果安装和使用不当，有可能会对无线电通信产生有害干扰。本设备在社区（或生活区）环境中使用时，可能会产生有害干扰。在这种情况下，用户要自行纠正干扰，使通信正常。

如果没有设备制造厂商的书面许可，用户不得对本设备进行更改或改造，否则可能引起某些权责的无效。

出于安全原因，人们应当工作在RF 射频能量规定的标准范围以外。为了防止这种情况发生，天线安装人员必须明确下列规则：

- 天线安装位置要距离设备最少20 厘米；
- 安装天线时，要关闭无线网桥的电源；
- 当无线网络设备工作时，不要靠近天线。

1-1 功能和优点

LW-8054LH+ 是一个无线三合一AP，它是一台操作十分友好的设备，拥有一个LAN/WAN 端口，可以和其他基于802.11标准的移动设备建立无线网络连接。无需布线就可将多台PC或笔记本快速联网，让用户在工作区域内自由漫游仍保持连接，享受资源共享、e-mail和连接到因特网。

■ 高速和向后兼容性

LW-8054LH+ 是一个高速无线设备，它同时支持 IEEE802.11b和802.11g 54Mbps无线网络。

■ 三合一的AP操作模式

同时支持三种操作模式：AP模式、Station模式、WDS模式。

■ 支持多客户端

连接多个Hub或Switch可以创建大型的无线网络。

■ WEB界面支持

可以通过网页轻松配置设备和更新固件版本。

■ 增强加密功能

提供最高级别的WEP和WPA加密以及MAC地址控制等来增强安全性。

1-2 应用

LW-8054LH+为以下几种无线终端接入网络的应用环境提供了一个快速、可靠、高速和高安全性的解决方案。

1. 远程接入共同网络信息

E - mail、文件传输和终端仿真。

2. 无法布线的环境

历史建筑或者很老的建筑，石棉设备和开阔的地域等无法布线的环境。

3. 频繁更换环境

零售商，厂商和那些频繁更换工作地点和场所的人。

4. 特殊项目或高峰时期的临时局域网

- 商业展示，展览会和建筑遗址等需要用到临时网络的地点。
- 商人，航空公司和轮渡公司等需要在高峰时期增加额外的工作。
- 审计工作组在客户处。

5. 移动工作者访问数据库

医生、护士、零售商在医院、零售店或校园办公室移动办公时访问数据库。

6. SOHO 用户

用户需要的简单快捷的小型计算机网络设置。

7. 高安全性的连接

安全的无线网络能快速安装并提供灵活的应用。

第二章 开始前的准备

2-1 需要的设备

准备好一台以太网设备如游戏控制台、个人计算机（PC）、网络打印机等连接到本设备。

2-2 包装内容

如果您发现以下物品有损坏或者缺少，请联系当地经销商。

- 无线接入点（AP） 1 个
- 天线(2dBi) 1 个
- 供电模块 1 套
- 配套光盘 1 张

特点：

以太网连接器：10/100M 自适应 RJ-45 LAN 口

电源: DC 24V/1.5A

配置: LW-8054LH+ WEB 管理/MIB 管理

天线: 一个外接偶级天线

操作: AP 模式/Station 模式/WDS 模式

支持的操作系统: Win98SE/ME/2000/XP

安全: WEP/802.1x/WPA-PSK/WPA

第三章 硬件安装

3-1 将 AP 连接到以太网设备

- 1) 安装天线到 AP 的 ANT.上，以便连接上 802.11g 网络。
- 2) 将一根直通线的一端与 AP 的 LAN 端口连接，另一端与供电模块的 11g AP 端口连接。
- 3) 将另一根直通线或交叉线的一端与供电模块的 NETWORK 端口连接，另一端与电脑的有线网卡端口连接。
- 4) 将电源插入供电模块的 DC IN 端口，安装完毕。

3-2 机制描述

下面的图表提供了 AP 面板上三个指示灯活动的定义：

LED 定义	状态	描述
POWER	绿色	电源接通
WLAN	绿色	灭:没有无线数据传输
		闪烁: 有无线数据传输
LAN	绿色	亮:没有有线数据传输
		闪烁: 有有线数据传输

电源口

使用电源适配器给 AP 供电可防止对设备的损坏和人身伤害。

注意：

如果使用其他电源适配器给 AP 供电，造成的任何损失，本公司不承担任何责任！

有线口

连接 AP 到 HUB 或 PC 时使用以太网线或交叉线。

天线

注意您应将外部偶极天线很牢固的安装到 AP 上。松散的天线连接可能会降低了信号辐射甚至丢失信号。为了改进天线的射频信号，必须正确地安装天线。将天线放置地尽量高以增加覆盖范围。如有任何疑问，请联系您的无线网络管理员。

复位 (DEFAULT) 按钮

按住“DEFAULT”按钮大约5秒钟，直到所有的灯都熄灭。这个操作会将AP恢复为出厂默认值。另外，当您忘记密码的时候，也可以这样操作。

3-3 网络架构配置

AP在不同的网络系统中可以配置成不同的模式：AP模式，Station模式和WDS模式。

3-3-1 AP 模式

将 AP 配置成一个无线网络接入点 (AP 模式)。请按以下步骤操作：

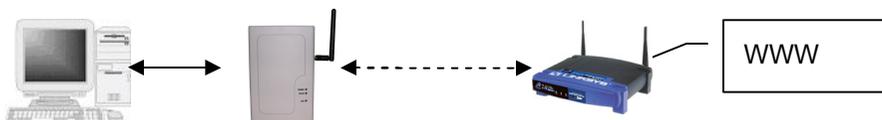
1. 硬件安装完毕后，接通电源。
2. 电源灯 POWER 和有线灯 LAN 都应该被点亮。
3. 当无线终端连接到 AP 有无线数据传输时，可以看到无线灯 WLAN 也被点亮了。
4. 将AP放到您需要无线网络覆盖区域的中央。



3-3-2 Station 模式连接一台以太网设备

将 AP 配置成 Station 模式，做一个无线终端，向 AP 或路由器或网桥发送无线数据包。请按以下步骤操作：

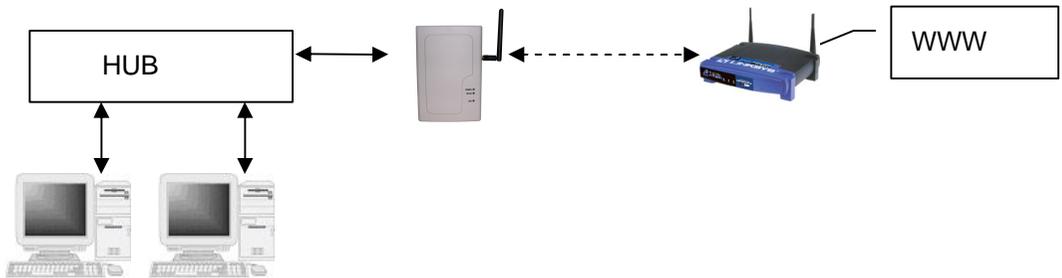
1. 硬件安装完毕后，接通电源。
2. 电源灯 POWER 和有线灯 LAN 都应该被点亮。
3. 当设备 (Station 模式) 连接到一个无线 AP，无线灯 WLAN 将被点亮。



3-3-3 Station 模式连接多台以太网设备

Station 模式可以实现多台终端同时连接到网络。要连接多台终端，请按以下步骤操作：

1. 硬件安装完毕后，接通电源
2. 电源灯 POWER 和有线灯 LAN 都应该被点亮。
3. 当设备（Station 模式）连接到一个无线 AP，无线灯 WLAN 将被点亮。



提示 1:

一个 hub 能连接 8 台以太网设备。但是如果连接太多的设备会降低传输速率（设备越多传输速率越低）

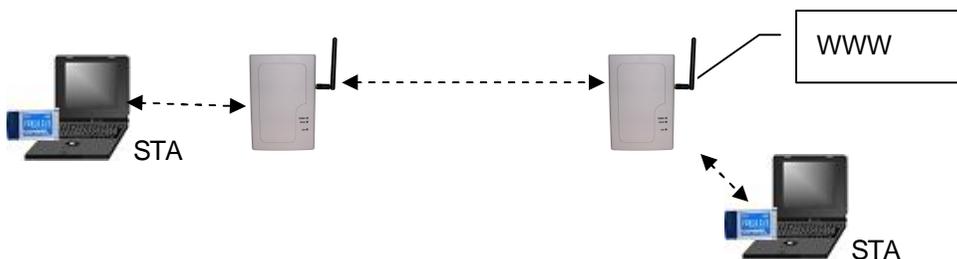
提示 2:

如果您的所有终端都不支持 TCP/IP 协议, 只有一个终端可以连接到无线网络

3-3-4 WDS 模式

将 AP 配置成 WDS 模式。在这个模式下，可以通过为每个网段增加支持 WDS 的 AP 来扩展网络。要连接多个支持 WDS 的 AP，请按以下步骤操作：

1. 连接 AP1 的供电模块 NETWORK 端的以太网线的另一端连接到终端或一个 HUB 上。
2. 连接 AP2 的供电模块 NETWORK 端的以太网线的另一端连接到终端或一个 HUB 上。
3. 接通电源，电源灯 POWER 和有线灯 LAN 都应该被点亮。
4. 当 AP1 和 AP2 互相连接上后，无线灯 WLAN 将被点亮。
- 5.



第四章 配置 AP

AP的默认配置参数刚好适合一个典型的infrastructure无线网络。简单地安装好设备并连接好电源，设备就可以开始工作了。不过，您仍可以根据需要来管理您的无线网络。您可以通过网页（WEB管理）或MIB来配置管理您的AP。

4-1 WEB 管理

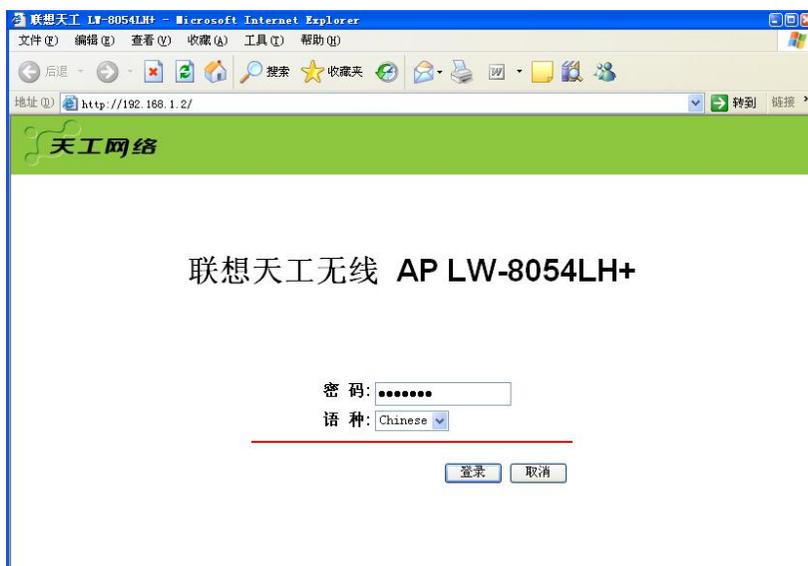
内置的WEB管理器给您提供友好的图形用户界面来配置您的AP。

4-1-1 如何进入 WEB 管理

1. 打开您的浏览器，在地址栏中输入 AP 的地址（例如 `http://192.168.1.2`），然后敲击键盘上的 Enter 键。



2. 输入管理员密码（默认密码为“default”）后，单击“登录”按钮。

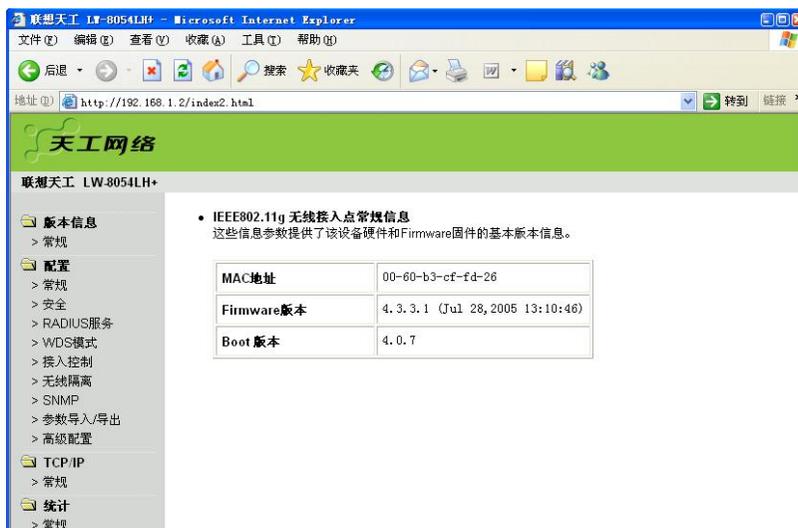


3. 您将看到主页。主页上提供了 4 个条目以便您监控和配置 AP。

主页为您提供4项来监控和配置您的AP，分别是：版本信息、配置、TCP/IP、统计和高级配置。

4-1-2 信息

版本信息页列出了 AP 当前的基本信息如：MAC 地址，Firmware 版本和 Boot 版本号等。



4-1-3 配置



常规

接入点名称：在这个区域您可以输入任何名字，如果您有多个 AP 在网络上，接入点名称可以让您更方便的管理您的 AP。另外，接入点名称可以防止您忘了 IP 地址而无法进入网页。在页面上输入您喜欢的名称再单击按钮“应用”，只需输入这个名称您就可以回到网页。

无线模式：默认的无线模式是 AP 模式。单击下拉框可以切换到 Station 模式或在 WDS MODE 页启用 WDS 功能，单击“应用”，设备就可以切换到您选择的模式。

- AP 模式：设备工作为一个无线网络接入点，连接到网络中。
- Station 模式：当配置成 Station 模式时，设备工作为一个无线终端。它可以连上一个接入点 (AP)，或者连上一个 ad-hoc 的网络。
- WDS 模式：设备工作为一个无线网络接入点，连接到网络中。

网络类型：Station 模式下有两种网络模式可以选择。如果您要通过接入点访问公司网络或者因特网，请选择“Infrastructure”。要建立一组无线 station 用来文件共享或打印共享，请选择“Ad-hoc”（没有接入点）选择 Ad-hoc 时，所有的 station 要相同的 ESSID 才能相互连接。

ESSID：ESSID 是接入点和 Station 用来标志一个无线网络的唯一的 ID。无线终端要连上一个接入点必须要有相同的 ESSID。默认的 ESSID 是“Lenovonetworks”。ESSID 最多可以设置 32 个字符。

信道/频段：当设备是 AP 模式、Ad-hoc 模式或者 WDS 模式时，可以选择一个干净可用的信道。

模式：有三种不同的模式，“802.11b 模式”“802.11g 模式”“混合模式”。在混合模式，AP 可以兼容 802.11b 和 802.11g 的终端。

速率：本 AP 提供多种速率可供选择，包括自动、1、2、5.5、11、6、9、12、18、24、36、48 和 54 Mbps。默认值是自动。

国家/区域：为了方便您在其他国家使用无线网络允许您选择国家区域。可供选择的有 12 个国家/区域，他们是：非洲、亚洲、澳大利亚、加拿大、中国、欧洲、法国、以色列、日本、墨西哥、南美洲和美国。一旦您改变了国家区域，信道会自动切换到相应国家的信道。

如果对配置做了任何修改请单击“应用”按钮使配置生效。

安全



网络认证方式：AP 提供的网络认证有 开放（自动），共享密钥，802.1x，WPA-PSK，WPA 等。

- 开放（自动）：开放系统不需要认证，因为它不执行任何安全检测就允许所有设备加入网络。
- 共享密钥：共享密钥要求接入点和终端间 WEP 密钥相同时，才允许设备加入网络。
- 802.1x：用比 WEP 加密更加安全的方式让无线 Station 与 AP 通信。选择 802.1x 模式可以提高数据传输的安全性，但需要 RADIUS Server 支持。
- WPA-PSK：用比 WEP 加密更加安全的方式让无线 Station 与 AP 通信。选择 WPA-PSK 模式可以提高数据传输的安全性。AP 提供的 WPA-PSK 是使用预设的密钥模式，不需要 R Server
- WPA：用比 WPA-PSK 加密更加安全的方式让无线 Station 与 AP 通信。选择 WPA 模式可以提高数据传输的安全性，但需要 RADIUS Server 支持。此时，您可以选择启用“密钥更新周期”功能，建议使用默认配置。

数据加密：AP 允许建立 4 个数据加密密钥来保护您的速据以防未经授权的无线用户的偷听。启用了加密，所有网络上的设备都必须拥有同样的 WEP 密钥。

- 不加密：允许无线 Station 和接入点之间没有数据加密进行通信
- WEP40：要求无线 Station 用 40 位加密算法与 AP 进行通信

- WEP128：要求无线 Station 用 128 位加密算法与 AP 进行通信

40 位加密您可以选择：

ASCII：输入 5 个字符（区分大小写），范围从“a-z”，“A-Z”和“0-9”（例如：MyKey）

十六进制：输入 10 个 16 进制数，范围从：“A-F”，“a-f”和“0-9”（例如：11AA22BB33）

128 位加密您可以选择：

ASCII：输入 13 个字符（区分大小写），范围从“a-z”，“A-Z”和“0-9”（例如：MyKey12345678）

十六进制：输入 26 个 16 进制数，范围从：“A-F”，“a-f”和“0-9”（例如：

00112233445566778899AABBCC）

输入 WEP 密钥后，选择一个密钥作为启用的密钥。

除了手动输入密钥您还可以选择用 Passphrase 自动生成加密密钥。在 Passphrase 区域输入字符串后单击“生成密钥”。AP 会用生成的 4 个密钥，选择 4 中的一个。

WPA-PSK：在 WPA-PSK 区域，您可以输入 8-63 位字符，范围从“a-z”，“A-Z”和“0-9”；或者 64 位 16 进制数，范围从“A-F”，“a-f”和“0-9”。只有 AP 的 Pre-shared 密钥与所要连接的无线设备的相同才能建立连接。

单击“应用”按钮让您的配置生效。

RADIUS 服务器

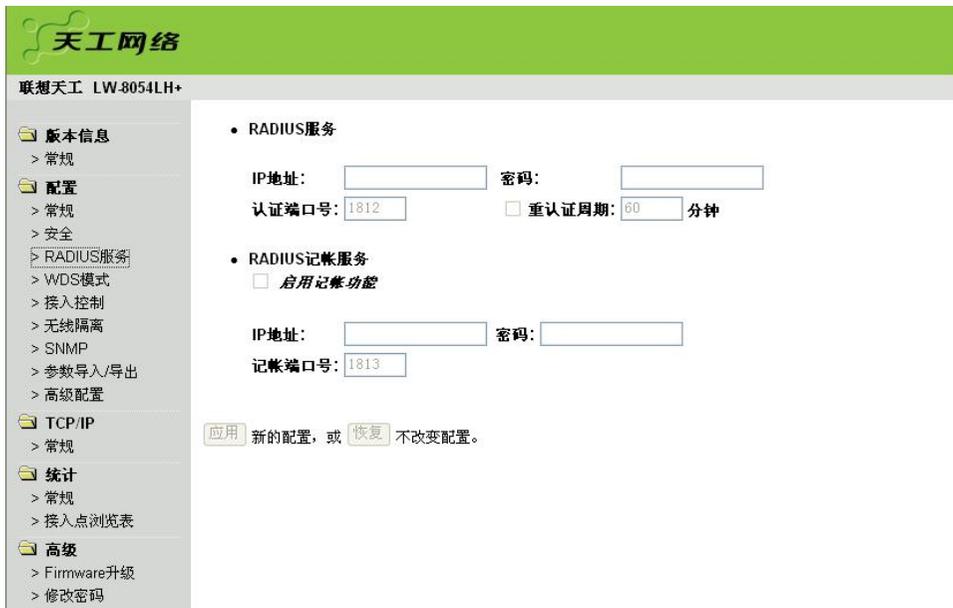
只有选择 802.1x 和 WPA 认证时，此页才可以配置。

RADIUS 服务配置

- IP 地址：指定 RADIUS 服务的 IP 地址
- 密码：指定设备与 RADIUS 服务之间通讯时使用的密钥
- 认证端口号：默认为 1812

RADIUS 计帐服务配置

- IP 地址：指定 RADIUS 计帐服务的 IP 地址
- 密码：指定设备与 RADIUS 计费服务之间通讯时使用的密钥，与 RADIUS 服务之间的密钥相同。
- 记帐端口号：默认为 1813



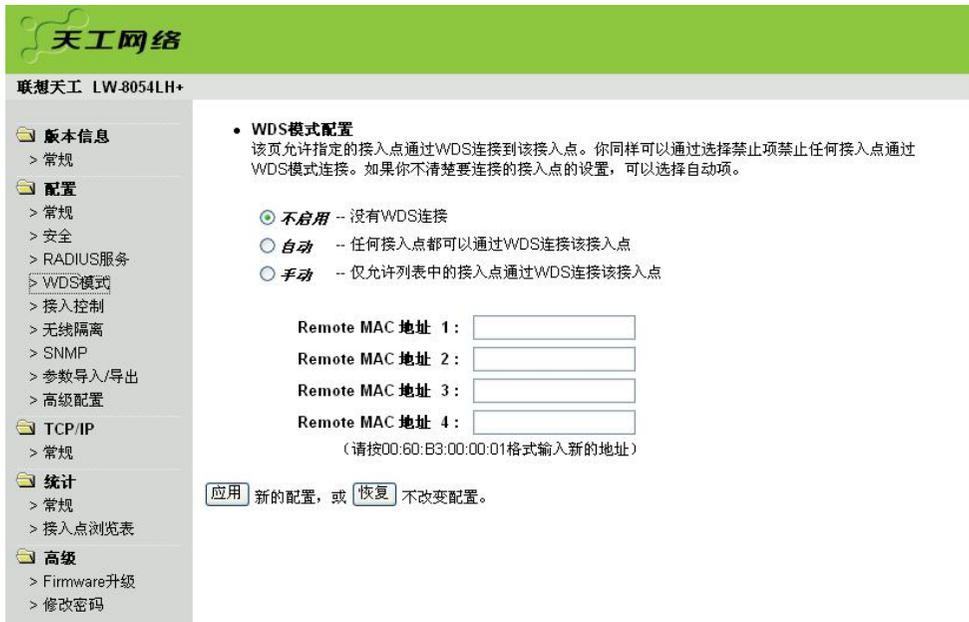
单击“应用”按钮让您的配置生效。

WDS模式

在 WDS 模式下，可以通过为每个网段增加支持 WDS 的 AP 来扩展网络。

- 不启用：只做一个 AP 使用
- 自动：可以和任何支持 WDS 模式的 AP 都可以建立连接。
- 手动：指定与支持 WDS 模式的 AP 建立连接。

一般建立 WDS 连接的 AP 之间要配置相同的信道和数据加密。



接入控制

当本 AP 配置成 AP 模式时，接入控制提供了更强大的安全性能，允许您指定表中的无线终端是被允许或被拒绝

- 开放模式：允许所有的无线终端连接
- 允许连接：表中所有的无线终端能连接
- 拒绝连接：表中所有的无线终端被禁止

输入您想要加入的无线终端的 MAC 地址，单击“添加”然后单击“应用”保存设置。要从表中删除一个 MAC 地址，选择这个地址然后单击“删除”再单击“应用”保存设置



无线隔离

当本 AP 配置成 AP 模式时，无线隔离提供了对无线终端的管理，允许您指定表中的无线终端是否可以相互访问。

- 不启用：允许所有的无线终端可以相互访问。
- 完全隔离：表中所有的无线终端不能相互访问。
- 组隔离：只有在同一组中的无线终端才可以相互访问。

输入您想要加入的无线终端的 MAC 地址和组，单击“添加”然后单击“应用”保存设置。要从表中删除一个 MAC 地址，选择这个地址然后单击“删除”再单击“应用”保存设置

天工网络

联想天工 LW-8054LH+

- 版本信息
 - > 常规
- 配置
 - > 常规
 - > 安全
 - > RADIUS服务
 - > WDS模式
 - > 接入控制
 - > 无线隔离
 - > SNMP
 - > 参数导入/导出
 - > 高级配置
- TCP/IP
 - > 常规
- 统计
 - > 常规
 - > 接入点浏览表
- 高级
 - > Firmware升级
 - > 修改密码

• 无线隔离

不启用 -- 允许所有站点互相通信

完全隔离 -- 禁止所有站点互相通信

组隔离 -- 只允许同一组内站点互相通信

组隔离列表

组隔离内无记录

<<添加

组号: 组1

删除 >>

应用 新的配置, 或 恢复 不改变配置。

SNMP

通过启用SNMP，配置正确的Trap服务器、只读公共密钥、可读写公共密钥，将MIB管理工具的只读公共密钥、可读写公共密钥设置成与设备相同的值，您就可以通过MIB库来管理您的设备。



参数导入/导出

参数导入导出项通过单击“保存”可以将现在的配置保存到本地硬盘。单击“浏览”按钮，选择已经保存的设置文件，然后点击“导入”，保存的设置可以重新被应用。



高级配置

高级参数配置允许您配置设备的高级参数如信标间隔、交付传输指示信息 DTIM、分段长度值、RTS 阈值、前导长度等。在 AP 模式和 WDS 模式下还可以配置保护模式，隐藏 SSID 和 Any IP 等。

RTS 阈值：发送请求（RTS）主要用于解决“隐藏节点”问题的。“隐藏节点”是指两个站点不在彼此的覆盖范围内，却在同一个 AP 的覆盖范围内。因此，它们就被称为彼此的隐藏节点。当一个站点向 AP 发送数据时，它可能没有意识到另一个站点正在和这个 AP 进行通信。当两个站点发送的数据同时到达 AP 时，就会发生冲突，很可能导致数据丢失。RTS Threshold 就是为了解决这个数据冲突的。当 RTS 被激活，站点和 AP 都遵循 Request to Send/Clear to Send (RTS/CTS) 协议。当站点要发数据时，站点将发一个 RTS 到 AP，通知 AP 它将发送数据。当收到申请后，AP 通过 CTS 通知它覆盖区内的所有其它站点，要求它们推迟发送。同时，AP 通知发送请求的站点发送数据。RTS 阈值有效范围 0 到 2347，默认值为 2347

分段长度值：分包机制的应用是为了提高无线网络通信的效率。当在无线网络中传输一个大的文件时，可以通过指定包的大小的方式来进行分包传输。有效范围 256 到 2346，默认值为 2346

信标间隔：有效范围 1 到 65535，默认值为 100

交付传输指示信息 DTIM：有效范围 1 到 255，默认值为 1

前导长度：有 Short、Long 和 Auto 三个选项，默认值为 Auto

启用保护模式：启用时可以减少与 802.11b AP 的冲突，但会降低无线终端与设备之间的数据流量。

隐藏 SSID：启用时不广播 ESSID，无线终端就会无法找到此 AP，只有通过指定 AP 的 SSID 才能连接，因此增加了网络安全。

Any IP：启用时可以让用户随意配置无线终端的 IP 地址，但必须正确配置 AP 的 IP 地址，网关和 DNS 地址，否则可能会无法访问 Internet 网络。



4-1-4 TCP/IP

您可以为 AP 手动指定一个正确的 IP 地址。如果您想让设备自动从网络上的 DHCP 服务



器获得一个 IP 地址, 请启用 DHCP 客户端功能, 点击“应用”按钮使其生效。默认的 IP 地址是 192.168.1.2。

4-1-5 统计

常规

AP模式时，通过本页可以监视连接的状态例如MAC地址、连接状态、支持速率以及发送和接收的有线包数量等。

天工网络
联想天工 LW-8054LH+

- 版本信息
 - > 常规
- 配置
 - > 常规
 - > 安全
 - > RADIUS服务
 - > WDS模式
 - > 接入控制
 - > 无线隔离
 - > SNMP
 - > 参数导入/导出
 - > 高级配置
- TCP/IP
 - > 常规
- 统计
 - > 常规
 - > 接入点浏览表
- 高级
 - > Firmware升级
 - > 修改密码

• 状态

序列号	MAC地址	连接状态	发送类型
1	00-0c-76-59-86-e2	连接	802.11g
2	00-60-b3-6b-74-24	连接	802.11b

• 统计

有线收包		有线发包	
数据包数		1279	数据包数
			1704

Station模式时，通过本页可以观察到连接到的网络的状态包括连接状态、ESSID、BSSID、信道和信号强度以及发送和接收的有线包数量。

天工网络
联想天工 LW-8054LH+

- 版本信息
 - > 常规
- 配置
 - > 常规
 - > 安全
 - > RADIUS服务
 - > WDS模式
 - > 接入控制
 - > 无线隔离
 - > SNMP
 - > 参数导入/导出
 - > 高级配置
- TCP/IP
 - > 常规
- 统计
 - > 常规
 - > 接入点浏览表
- 高级
 - > Firmware升级
 - > 修改密码

• 状态

连接状态	ESSID	BSSID	信道	信号强度
连接	Lenovonetworks	00-60-b3-cf-fd-26	CH 01 / 2412MHz	75%

• 统计

有线收包		有线发包	
数据包数		154	数据包数
			180

AP Browser

当设备设置成Station模式时，接入点浏览页才可以配置。单击“刷新”按钮，接入点浏览表会更新一次，将工作环境内的所有可用的接入点都显示出来。除了显示接入点的BSSID，还显示ESSID、信道、支持速率和是否加密。通过选择一个接入点再单击“连接”按钮就可以连接到这个接入点。

BSSID	ESSID	Channel	Supported Rates	Encryption
00a0c5942420	ZyXEL_SM	4	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WPA-PSK
0060b3161fc9	demo	4	1,2,5.5,11	AP,WEP Off
0050f1127945	Wireless	5	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP On
00134926b4ba	ZyXEL	5	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP On
0060b3192a2a	cody2	7	1,2,5.5,11	AP,WEP Off
0060b319e4ac	meeting	8	1,2,5.5,11	AP,WEP Off
00095b884f66	WGT624	9	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP On
0060b3cfd1b	zcomlinda	9	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WPA-PSK
000785b3be6e	Cisco202	10	1,2,5.5,11	AP,WEP On
0060b3222c17	16	11	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP Off
0060b3184900	RDC1849	11	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP Off
000ded2ed57e	Cisco170	11	1,2,5.5,11	AP,WPA-PSK
0007409f843c	buffalo	11	1,2,5.5,11	AP,WPA-PSK
0060b3222c2b	1.254	13	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP Off
0060b3222c13	1.253	13	1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48,54	AP,WEP Off

4-1-6 高级配置

Firmware 升级

Firmware 升级

你可以在此升级设备的Firmware版本。你可以输入文件路径也可以点击“浏览”按钮查询。有关新Firmware的信息请联系你的提供商。

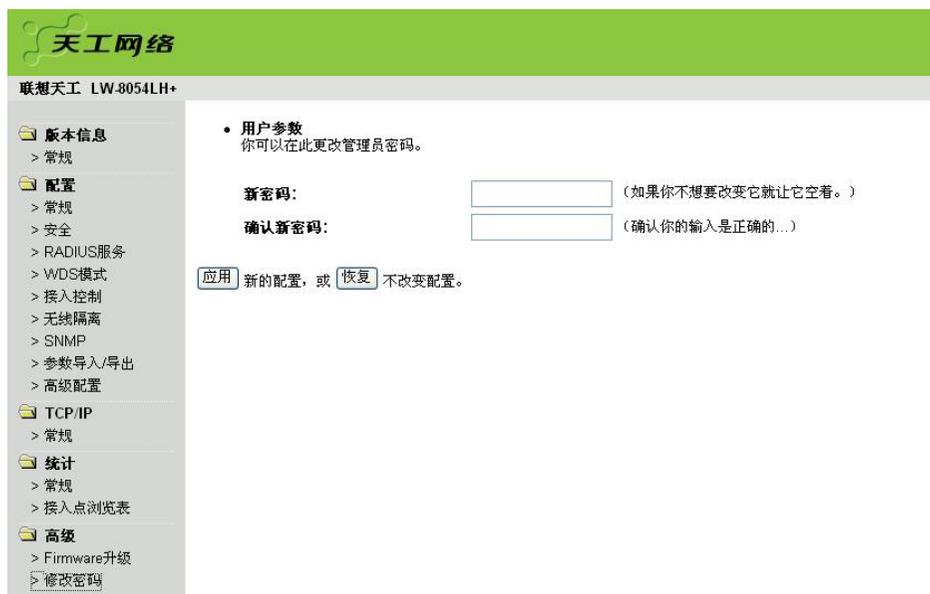
Firmware文件:

新的Firmware版本。

在这里，您可以更新 AP 最新的 firmware 版本。您可以在输入框内输入文件名称或者点击“浏览”按钮浏览文件。然后点击“应用”按钮开始更新软件。

更换密码

新密码:通过输入新的密码可以改变密码



确认更换：确认在新密码栏中输入的密码是否和要设置的密码一致

第五章 常见问题

Q1. 为什么我不能连接到因特网？

1. 确定计算机的地址唯一。如果通过本设备使用 DHCP Serve，确定计算机配置为“自动获得 IP 地址”并重启机器
2. 确定本设备的有线口是打开的,如果没有,尝试换一根网线

Q2. 为什么我无法配置我的设备？

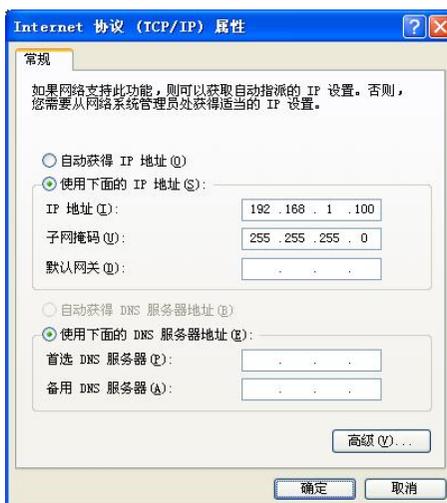
1. 确认设备已经上电
2. 确定您的计算机的 IP 地址与 AP 的 IP 地址在同一网段
3. 恢复成默认值再尝试登入

Q3.如何在 Windows XP/2000 下配置 IP 地址

1. 单击“开始”>“设置”>单击“控制面板”>双击“网络和拨号连接”>右键单击“本地连接”>单击“属性”。
2. 单击“Internet协议 (TCP/IP)”，然后单击“属性”。



3. 在 Internet 协议 (TCP/IP) 属性窗口中选择“使用下面的 IP 地址”。然后请设置您的“IP 地址”和“子网掩码”（所设置的 IP 地址必须和 AP 是相同的网段，AP 的 IP 地址是 192.168.1.2，您可以分配给您的电脑 192.168.1.100。注意任意 2 台电脑不能有相同的 IP 地址。子网掩码为 255.255.255.0），之后单击“确定”。



- Q4. 如何恢复出厂默认值？
- 1、使用设备上的复位按钮恢复默认值，请按以下步骤操作：
 - 打开电源时，用一支笔或回形针按住 Default 按钮
 - 按住 5 秒钟看到前面板上的灯都熄灭
 - 等待几秒设备就会重启并恢复成默认值
 - 2、通过 WEB 页面恢复默认值，请按以下步骤操作：
 - 访问配置页面
 - 单击“默认”按钮
 - 单击“确定”按钮执行操作，设备会重启并恢复到默认值
- Q5. 忘记密码该如何做？
1. 只能通过恢复出厂默认值，请参考 Q4
- Q6. 为何我用无线网卡无法访问我的设备？
1. 确认两个设备的模式、SSID、信道和加密方式是否设置的相同
 2. 确定您的计算机没有受到其他电子设备的干扰
 3. 检查 IP 地址确认和无线网卡的相一致
- Q7. 如何知道我的计算机已经连接到了我的设备？
1. 尝试以下步骤：单击“开始”>“程序”>“附件”>“命令提示符”
 2. 在 MS-DOS 命令提示窗口内，用 Ping 命令检查您的计算机是否与设备已经连接好
 3. 执行 ping 命令如：ping 192.168.1.2
 4. 在浏览器的地址栏内输入 192.168.1.2，检查是否可以访问设备进行配置