第2章 小型无线局域网

2.1 小型无线局域网概述

随着无线通信技术的日益成熟,组建无线局域网所需硬件价格的下降,小型无线局域 网正慢慢地走入人们的日常生活。小型无线局域网通常使用基于 IEEE802.1x 的无线网络 产品,其协议 IEEE 802.11b 和 IEEE 802.11g 的理论覆盖范围是室内 100m、室外 300m, 在实际应用中,由于会碰到各种障碍物,如玻璃、木板、石膏墙、混凝土墙壁和铁等,故 实际使用范围是:室内 30m、无障碍物室外 100m。

由于人们在日常生活中,有很多不同的场所,比如:家里、办公室、会议厅、公 交车、高铁等,各种不同的场所由于其特有的条件限制,需要构建不同的无线局域网 为其提供无线覆盖,因此就产生了多种不同类型的小型无线局域网,其分别为:对等 无线网络,基于无线路由器的无线局域网,以手机为 AP 的无线局域网,小型无线分布式 系统等。

2.2 对等无线局域网

对等无线局域网是两台或多台计算机使用无线网卡搭建对等无线网络,实现计算机之间的无线通信,并可以通过硬件网卡共享实现 Internet 连接。

对等无线网络的实现无须使用任何无线接入设备,仅仅通过无线网卡即可组网。其可 以分为两种。

(1) 无须实现 Internet 连接, 其拓扑结构如图 2-1 所示。

(2) 实现 Internet 连接, 其拓扑结构如图 2-2 所示。



对等无线局域网的实现主要以配置操作系统 WindowsXP 与 Windows7 为主,其中基于 Windows7 的对等无线网络的配置分为图形化配置与命令配置,具体配置分别介绍如下。

2.2.1 基于 Windows XP 的无线对等网

1. Windows XP 主机配置步骤

(1)在安装了无线网卡的计算机上,从控制面板中打开"网络连接"窗口,如图 2-3 所示。

文件 ② 編集 ② 查看 ③ 收棄 ④ 工具 ① 帮助 ③ ③ 高温 · ③ · ⑦ · ⑦ 秋末 ◎ 文件 天 □・ 地址 ② □· 控制函数 ● 初級到分类規图 文件 ② 編集 ③ 文件 天 □・
○ 后道 ○ 小 沙 沙 秋末 ○ 文祥天 □・ 地址 ① ● 拉利面板 ● ● 拉利面板 ● ● 初類到分类規图 Intel (R) ● 初類到分类規图 ● 初類到分类規图
 · 拉約面板 · 拉約面板 · 拉約面板 · 拉約面板 · 加減到分类規图 · 加減到分类規图 · 加減到分类規图 · 加減到分类規图 · 加減到分类規图 · 加減
交付面板 </td
諸参阅 数 Yindows Update 数 Yindows Update 本 第 本 第 本 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
● 帮助和支持 ●
四插连键 文件夹选项 无线链接 无线网络安 系统 显示 用户帐户
御戏控制器 语音 字体 自动更新

图 2-3 "控制面板"窗口

(2) 右击"无线网络连接"图标,在打开的对话框的"常规"选项卡中,双击 "Internet 协议(TCP/IP),配置无线网卡"IP 地址"为192.168.10.1,如图 2-4 所示。

(3) 单击"高级"按钮,在打开的对话框中选择"仅计算机到计算机(特定)"单选按钮,确认不选中"自动连接到非首选的网络",如图 2-5 所示。

の果网络支持計15部、剛可りに	森取自动投资的 12 没罢。 否则,	常规 无线网络配置 身份验证 高级	
需要从网络系统管理员处获	得适当的 IP 设置。	高级	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	N	要访问的网络	
●使用下面的 IP 地址(S):	48	○任何可用的网络(首选访问点)(图)	
IP 地址(I):	192 .168 . 10 . 1	○ 仅访问点(结构)网络(A)	
子网掩码 (1):	255 .255 .255 . 0	() 按计算机到计算机(時定)(C))	
默认网关 (0):			_
○自动获得 DMS 服务器地加	± (8)	□ 自动连接到非首选的网络 (2)	
⊙使用下面的 DNS 服务器时	也址 (E) :	关闭	
首选 DNS 服务器(P):			
备用 DMS 服务器(A):			「移业」
	[高級 (V)]]	[添加(<u>a</u>)] 無除(<u>a</u>) 属性(<u>a</u>)	
	Indust (2)	TANID IN TAD CHARTIN	N

图 2-4 配置 IP 地址

图 2-5 " 要访问的网络 " 对话框

(4)确定后,在"无线网络连接属性"对话框中,选择"无线网络配置"选项卡,选 中"用 Windows 配置我的无线网络设置",启动无线网络自动配置。注意:图 2-6 中必须 先单击"高级"再单击"添加"按钮来进行配置,否则,不能配置成功。

マ用	Windows 821	胃我的无线	网络设计	野 (W)	
_ वॉ वि			1.1.4 0.1		
要通	接、断开区地	或内无线网	络或查拉	划有关更	多信息,请
里己	5下面的按钮。			春 看牙	- \$48 603(23
-3633				2.87	
「首辺	E网络(E): 一 「面的顺序自z	动连接到一	个可用	网络:	
_					
					上移世
					下移①
	tin (a)	册[除 (R)	1	【性 (Q)	
[添	70H (A7+++				
添了留	A B B S A B B B B B B B B B B B B B B B	4 配置。		1	高速のつ

图 2-6 "无线网络连接属性"窗口

(5) 单击"首选网络"选项区域中的"添加"按钮,显示如图 2-7 所示的"无线网络属性"对话框,配置"网络名(SSID)"为 XPAP,"网络验证"为 WPA,再填写网络密钥。

规 无线网络配置 5	6线网络属性 、		ĺ
☑用 Windows 配置我	关联 验证 连接		
可用网络(图):	网络名(SSID)(图):	XPAP	
单击下面的按钮。	一无线网络密钥————		-
	此网络要求下列密钥:		
首选网络(P):	网络验证 (&):	WPA	~
按下面的顺序自动自	数据加密(L): ABS		~
	网络密钥(医):		
	确认网络密钥(0):		
添加(A)) 册	密钥索引(高级)(X):	1 3	
了解设置无线网络配	☑ 自动为我提供此密钥	(H)	
	□这是一个计算机到计算 访问点(C)	机 (特定的) 网络;设	有使用无线

图 2-7 配置对等网络

(6) 单击"确定"按钮,返回"无线网络配置"选项卡,添加的网络在"首选网络" 列表框中,如图 2-8 所示。

常規 无线网络配置 高级	
☑用 Windows 配置我的无线网络设	置 (11)
可用网络(图):	25
要连接、断开区域内无线网络或查 单击下面的按钮。	找有关更多信息,请
	查看无线网络
_ 首选网络 (E):	
按下面的顺序自动连接到一个可用	网络:
按下面的顺序自动连接到一个可用 X XPAP (自动)	网络:
按下面的顺序自动连接到一个可用	网络 : 上移 W 下移 W
按下面的顺序自动连接到一个可用	网络: 上称 (U) 下称 (D) 漏性 (D) 高级 (V)
按下面的顺序自动连接到一个可用 X XPAP (自动) (添加(A))	网络: 上称 (U) 下移 (Q) 素性 (Q) 高级 (V)

图 2-8 "无线网络配置"选项卡

(7) 单击"关闭"按钮返回, 再单击"确定"按钮关闭。 2. Windows XP 客户机配置

(1)在 Windows XP 客户的无线网卡地址配置为"192.168.10.2",子网掩码为 "255.255.255.0",默认网关为"192.168.10.1",DNS为"192.168.10.1",如图 2-9 所示。

Internet 协议(TCP/IP)	展性 ?>
常规	
如果网络支持此功能,则可以承 您需要从网络系统管理员处获得	皮取自动指派的 IP 设置。否则, 谭适当的 IP 设置。
○自动获得 IP 地址(@)	
⑥ 使用下面的 IP 地址 (2):	
IP 地址 (L):	192 . 168 . 10 . 2
子阿捷码 (1):	255 .255 .255 . 0
默认网关(10):	192 . 168 . 10 . 1
○自动获得 DHS 服务器地划	E(B)
◎ 使用下面的 DMS 服务器地	址(2):
首选 DNS 服务器 (P):	192 .168 . 10 . 1
备用 DMS 服务器(A):	
	(高级 (V))
	Lieutex (C)
	[确定] [取消

图 2-9 "无线网络配置"窗口

(2) 配置"要访问的网络"为"仅计算机到计算机(特定)",并且确定不选中"自动 连接到非首选的网络",如图 2-10 所示。并且客户机也需要配置相同的 SSID、网络密 钥,具体步骤见主机端配置。





图 2-10 配置"要访问的网络"

3. Windows XP 对等网络访问 Internet 配置

(1) 对等网主机硬件网卡共享,选中"允许其他网络用户通过此计算机的 Internet 连接来连接",如图 2-11 所示。

(2)单击"确定"按钮后,会弹出如图 2-12 所示对话框,表示将无线网卡的 IP 地址 设置为 192.168.0.1,此后还将无线网卡的 IP 地址配置为 192.168.10.1。

Win 通过	dows 防; t限制或[【来保护]	火墙 防止从 Ⅰ +質机和	nternet 网络	访问此计	设计	置(匠)	
Int V	ernet 连 允许其他 来连接 Oi	接共享 网络用户)	通过此记	H算机的	Internet	连接	
	允许其他 接 (0)	网络用户	控制或有	\$用共享的 (夕/2) @	1 Interr	iet ÌÉ	
	H Inter	net j±18	<u>22</u> 49.8	2719/8*	tti	置(G)	
		ter dat 10. MM	公民司	志信田		5	6

图 2-11 配置 Internet 连接共享

本地网络	8
Ų	Internet 连接共享被启用时,您的 LAS 适配器将被设置成使用 IP 地址 192.188.0.1。计算机可能会失去 与网络上其它计算机的连接。如果这些计算机有静态 IP 地址,您应该将它们设置成自动获取 IP 地址。确 实要启用 Internet 连接共享吗?
	是① 否创

图 2-12 确认共享网络连接的对内 IP 地址

- 4. 测试对等网访问 Internet
- (1) 在客户机连接 XPAP 无线信号后, 输入设置的密码。
- (2) 完成后,就可以成功访问网站,如图 2-13 所示。

🚰 百度一下,你就知道	×						
, : ② 17~5℃ 空气质量: [356章						k92	1329
			Bai	度			
		新闻 网络页贴吧 知道	音乐图片视频地图]	百科 文库 更多>>	百度一下		
			① 让上网更安全,立即下载	(百度) 後後			
	我的导航				王泽加	0 众编辑	×
	我的导航。	即演宝网	✿ 新浪微博 ♂	◎优酗网	·圖來加 ■ Mill hao123	01998	×
	我的导航 画 百度贴吧 题 京东商城 +	ு)淘宝网 ✿新浪	● 新浪微博 8 网易	 ● 优酷网 ● 投缆 	· ⊞ 착 感 hao123 ❹ 人人网	0 0 1949	×

图 2-13 测试上网

2.2.2 基于 Windows 7 的无线对等网

构建基于 Windows 7 的无线网络有两种方法:图形化配置和命令行配置。图形化配置 的优点是配置简单,易于操作;命令行配置的优点是效率高,支持定制。以下分别为两种 配置方法的具体过程。

1. 图形化配置基于 Windows 7 的无线网络

(1) 打开控制面板,单击"网络和 Internet",打开的窗口如图 2-14 所示。



图 2-14 "网络和 Internet" 窗口



(2) 单击"网络和共享中心",打开如图 2-15 所示窗口。



图 2-15 配置"网络和共享中心"

(3) 单击窗口左侧的"管理无线网络",打开如图 2-16 所示窗口。



图 2-16 配置"管理无线网络"

(4) 在图 2-16 中, 单击"添加", 打开如图 2-17 所示对话框。

设置新网络 配置新的路由器或访问点。	
手动连接到无线网络 连接到隐藏网络或创建新无线配置文件。	
连接到工作区 设置到您的工作区的拨号或 VPN 连接。	-
设置拨号连接 使用拨号连接连接到 Internet。	
设留无线临时(计算机到计算机)网络 设置该时网络,用于共享文型或 Internet 连接。	

图 2-17 配置"无线临时网络"

(5) 在图 2-17 中,单击"设置无线临时(计算机到计算机)网络",弹出配置"无线临时网络"对话框,如图 2-18 所示。

🚱 🔟 手动连接到无线网	络			
设置无线临时网	络			
临时网络(有时称作计 之间的 Internet 连接	算机到计算机网络)是用 的暂时网络。	于共享文件、演示文	高或多台计算机和设备	ŕ
临时网络中计算机和词	设备相互之间的距离不能	能超过 30 英尺。		
如果您当前连接到的影	是无线网络,当设置此际	网络时,您的连接可能	会断开。	

			下一步(N) 取消

图 2-18 配置 "无线临时网络"

(6)单击"下一步"按钮,输入"网络名"并设置"安全类型",再选中"保存这个 网络",如图 2-19 所示。

🚱 🗟 手动连接到无	线网络	
为您的网络命	名并选择安全选项	
网络名①:	Win7WLAN	
安全类型(S):	WPA2 - 个人	▼ 帮助我选择
安全密钥(E):		☑ 隐藏字符(H)
□ 保存这个	网络(1)	

图 2-19 配置"网络名及密码"

(7) 单击"下一步"按钮,当出现如图 2-20 所示界面时,表示临时无线网络已设置 成功。

🕢 🖑 手动连接到无线网络	_ = X
Win7Wlan 网络已经可以使用 此网络将显示在无线网络列表中,并将在每个用户从该网络上断开连接之前一直处于活动 状态。为需要连接到此网络上的用户提供网络名称和安全密钥(如果有)。	
无线网络名称: Win7Wlan 网络安全密钥: ●●●●●●	
要共享文件,在控制面板打开 <u>网络和共享中心</u> ,然后启用文件共享。 推荐选项:	
6 启用 Internet 连接共享	
TIBELMELTS A UNCLUCY FIX	关闭(C)

图 2-20 确认无线网络参数

(8) 单击图 2-20 中的 "启用 Internet 连接共享", 实现 Internet 连接, 如图 2-21 所示。

(9) 单击计算机桌面右下角的"网络"图标,无线连接中出现了 Win7Wlan,显示临

时无线网络配置成功,如图 2-22 所示。

🕞 🙏 设置临时网络		
Internet 连接共享已启用		
	<u> </u>	
		(2)既关

图 2-21 配置 Internet 共享连接

2. 命令行配置基于 Windows 7 的无线网络

(1) 以管理员身份运行命令提示符:快捷键 win 输入 cmd 在图标上右击,在弹出的快捷菜单中选择"以管理员身份运行",如图 2-23 所示。

		and crind			
				打开(O) 以管理员身份运行(A)	
				液加到圧硬文件(A) 液加到"emd.zip"(T) 用360圧縮打开(Q) 解压到当前文件夹(X) 解压到 cm动(E) 解低到 cm动(E) 其他压缩命令	
				保存到360云曲	
当前连接到:	49 Å		0088	使用 360杀毒 扫描 发送到手机 添加到压度文件(A) 添加到"cmd.rar"(T)	
未识别的网络 无网络访问			00	使用 360解除占用 使用 360强力删除 在360隔高沙帽中运行	
无线网络连接 Win7Wlan	へ 『 待用户 よ。 		8	圧爆井 E-mail 圧爆到 "cmd.rar" 井 E-mail 	
ibc 8021x	-11		ø	通过QQ发送到我的手机	
JBC2	Sat1			还原以前的版本(V) 发送到(N)	
MCC-EDU	311 8-1			館切(T) 類制(C)	
.MCC	200	₽ 查看更多结果		前時 (D)	
打开网络和共享中	RACA	Land		打开文件位置(1)	

图 2-22 测试无线临时网络

图 2-23 管理员身份运行命令提示符



(2) 启用并配置虚拟 WiFi 网卡。

运行命令:

配置负载网络 netsh wlan set hostednetwork mode=allow ssid="kql" key=12345678

此命令有 3 个参数, mode 表示是否启用虚拟 WiFi 网卡,改为 disallow 则为禁用; ssid 表示无线网名称,最好用英文(以 wuminPC 为例); key 表示无线网密码,要求具有 8 个以上字符(以 wuminWiFi 为例)。

运行结果如图 2-24 所示。



图 2-24 启用并设定虚拟 WiFi 网卡

(3) 启动负载网络, 输入"netsh wlan start hostednetwork"命令, 如图 2-25 所示。



图 2-25 开启无线局域网

(4) 启动 Internet 网络共享,确保虚拟 WiFi 与外网联系,设置如图 2-26 所示。

宽带连接 属性 X
常规 选项 安全 网络 共享
Internet 连接共享
☑ 允许其他网络用户通过此计算机的 Internet 连接 来连接 00
家庭网络连接 (H):
虚拟WiFi
☑ 一旦网络上的计算机尝试访问 Internet 则建立一 个拨号连接 S)
☑ 允许其他网络用户控制或禁用共享的 Internet 连接(0)
<u> 佳田 ICS (Internet 连接共享)</u> 设置(G)
确定 取消

图 2-26 设置网络共享

(5) 开启成功后,网络连接中会多出一个网卡为"虚拟 WiFi"的无线连接2,如图2-27 所示。

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T) 高级(N) 帮助(H)				
14次 ▼			•	
GameAcc VPN Connection 日新开连接 WAN Miniport (L2TP) 和始连接 网络 3 Realtek PCIe GBE Family Contr 感知所i kql Microsoft Virtual WiFi Minipor	VMware Network Adapter VMnet』 未识別的网络 変新连接 日断开连接,共享的 WAN Miniport (PPPOE)	WMware Network Adapter VMnet8 未识別的网络 デジロの デジロの 大线网络连接 未连接 Qualcomm Atheros AR9285	i W	

图 2-27 连接虚拟 WiFi

(6)为了方便启动与关闭虚拟 WiFi,可以编写两个批处理对其进行启动与关闭。使 用此批处理时需要具有管理员权限,可以右击批处理,具体命令如图 2-28 所示。





图 2-28 启动与停止无线局域网

2.3 基于无线路由器的无线局域网

基于无线路由器的无线局域网与对等无线局域网有极大的不同。其以无线路由器为中 心,无线路由器对内组建一个新的子网,计算机或无线终端可以接入此内部子网,并且此 子网为各种接入设备提供 IP 地址自动分配等服务。无线路由器的 WAN 接口连接到与 Internet 相连的网络,通过无线路由器将内部子网的数据包转发到外网中,从而实现网络 通信。基于无线路由器的无线局域网如图 2-29 所示。



图 2-29 基于无线路由器的无线局域网

构建基于无线路由器的无线局域网最重要的工作是配置无线路由器。其过程如下: (1)连线进入控制页面。通过一根网线将计算机与路由器相连,如图 2-30 中 4 个孔 其一。



图 2-30 无线路由器

(2) 然后可以通过浏览器对无线路由进行设置了。路由器地址是"http://192.168.1.1"或 "http://192.168.10.1"直接输入访问即可。访问成功的话,浏览器会提示输入登录用户名和密码,大部分的路由器用户名是 admin,密码也是 admin,如图 2-31 所示。

ttp://192.168.1.1/	< +
√indows 安全	
用户名和密码。 警告: 此服务器要求以不安全的方式2	发送您的用户名和密码(没有安全连接
的基本认证)。	

图 2-31 配置"无线路由器入口"

输入用户名 admin 和密码 adminin 后进入控制页面。

登录成功后,首先要设置 ADSL 虚拟拨号 (PPPoE), 输入 ADSL 用户名密码,路由器就能自动拨号上网。

(3) 找到"设置向导",设置 ADSL。由于不同品牌路由器,设置界面也不同,找到 设置 ADSL 界面就好,如图 2-32 所示。

 送行状态 必須由早 	设置向导
• 〒S	本向导可设置上网所需的基本网络参数,请单击"下一步"继续。若要详细设
+ 网络参封	贾某顶功能 或参数,请点击左侧相关栏目。
* 无线设置	
+ DMCP服务器	
* 转发规则	下-步
* 安全功能	
 家长控制 	
+ 上同控制	
* 路由功能	
* IF带贾控制	
+ ABP绑定	
• 动态INS	
THE THE	

图 2-32 进入"设置向导"

(4) 单击"下一步"按钮,选择"让路由器自动选择上网方式",如图 2-33 所示。

设置向导-上网方式
本向导提供三种最常见的上网方式供选择。若为其它上网方式,请点击左侧"网络参数"中"WAX口设置"进行设置。如果不清楚使用何种上网方式,请选择"让路由器自动选择上网方式"。
 ● 让路由器自动选择上网方式(推荐) ○ PPPoE (ADSL虚拟拨号) ○ 动态IP (以太网宽带,自动从网络服务商获取IF地址) ○ 静态IP (以太网宽带,网络服务商提供固定IF地址)
[上一步] [下一步]

图 2-33 选择上网方式

(5) 单击"下一步"按钮。输入 ADSL 用户名密码,路由器就能自动拨号上网,如图 2-34 所示。



.

设置向导	
请在下框中 服务商。	填入网络服务商提供的ADSL上网帐号及口令,如遗忘请咨询网络
上网账号:	
上网口令:	
确认口令:	

图 2-34 输入上网账号及口令

为了确保无线网络不被随意使用,需要给无线网络设置安全密码。

(6)首先找到"无线设置""基本设置",在"SSID 号"中填入路由器的名字, SSID 号为无线网络的标志,用于识别无线网络,如图 2-35 所示。

· 1611(7/20	无规约给基本设置		
· WIS一罐安全设定	本页面设置路由器无线网络的基本参数。		
 (可給参数 - 元线设置 - 基本设置 ・ 元线安全设置 	SSII+号: [kgl syf] × 信道: 自动 v 模式: [lbgn.nixed v]		
 无线面积设置 无线置积设置 主机状态 			
DNC7服务器 結发規则 安全功能	□开启ms [保存] [蔡助]		

图 2-35 配置无线网络 SSID

(7) 进入到"无线安全设置", 该界面主要是用来设置无线访问密码的, 路由器品牌 不同, 其界面有所区别, 但内容基本一致, 如图 2-36 所示。

2017年3日 1917年1月	无线网络安全设置	
 MIN-確安全设定 网络参数 无线设置 基本设置 无线变量设置 无线穿血线量 无线穿血线量 无线穿血线量 无线索级设置 主机状态 	本页面设置船由電元纸印始的安全认证选项。 安全提示: 方保障阿路安全, 强烈推荐开启安全设置, 并使用¥PA-FSK/¥FA2-FSK AZS 加密方法。 ○ 不开启无线安全 ● ¥FA-FSK/¥FA2-FSK 认证类型: 自动 ⊻ 加密算法: <u>AZS </u>	
DHCP服务器	PSI密码: 0123456789	
转发规则	(8-63个4SCII码字符纸8-64个十六进制字符)	
安全功能	组密钥更新周期: 86400	
家长控制	(单位为秒,最小值为30,不更新则为0)	
上阿控制		

图 2-36 配置无线密码

(8) 设置完后,回到无线路由器首页,如图 2-37 所示。

通过此图可以看出,无线路由器的内部子网为 192.168.1.0 网段,连接外部网络的地 址为 115.204.229.121。

40

版本信息		
当前软件版本:	4.18.29 Build 110909	Rel. 35946n
当前硬件版本:	WE740N 5.0/6.0 000000	00
LAN口状态		
MAC 地址:	14-E6-E4-8E-17-0A	
IP地址:	192.168.1.1	
子阿撞码:	255.255.255.0	
无线状态		
无线功能:	启用	
SSID号:	zhang	
信 道:	1	
模 式:	11bgn mixed	
频段带宽:	自动	
MAC 地址:	14-E6-E4-8E-17-0A	
WDS状态:	未开启	
YAND状态		
MAC 地址:	14-E6-E4-8E-17-0B	
IP地址:	115.204.229.121	PPPoE按需连接

图 2-37 无线路由器配置首页

(9)至此,无线路由器部分就基本设置好了,最后打开笔记本的无线网络连接,然后 搜寻到设置的无线网络,最后单击"连接",输入设置的密码就能连接网络了。

2.4 以手机为 AP 的无线局域网

以手机为 AP 的无线局域网就是以手机为无线接入点的,无线终端通过手机接入无线网络,手机利用其开通的 3G 或 4G 数据服务连接 Internet,其网络拓扑如图 2-38 所示。

配置以手机为 AP 的无线局域网具体过程如下:

(1) 配置手机为 WiFi 共享热点需开通 GPRS 或 3G/4G 网络服务。进入"设置"菜单,单击"无线和网络"选项,其中有个"便携式 WLAN 热点"菜单,如图 2-39 所示。 单击进入。



(2) 在"便携式 WLAN 热点"菜单中把"配置 WLAN 热点"右边的钩给勾上,如图 2-40 所示。这样手机就变成 WiFi 热点了。在下面的设置中,可以设置热点的名字和密码。



(3)测试基于手机的无线网络,如图 2-41 所示。

网络共享		无线网络连接	^	
Norrecalles.		AndroidAP	已连接,则	
配置 WI AN 执占	E.	zymm	In.	h
		kkk	liter.	
D		td419	line.	
droidAP		ChinaNet-shanxun	541	1
2 PSK		смсс	341	
	1	CMCC-EDU	311	
1111		ChinaNet	311	
·99年ン加速さら7子付。		1	lte.	
		TP-LINK_86A254	100	-
Q3M	保存	打开网络和封	4	

图 2-40 配置 SSID 及密码

图 2-41 连接测试

2.5 小型无线分布式系统

WDS (Wireless Distribution System),即无线分布式系统,在通信领域中,其是无线 基站与无线基站之间进行联系的通信系统。在无线局域网中,其让无线 AP 或者无线路由 器之间通过无线进行桥接(中继),而在中继的过程中不影响其无线设备的其他功能。使 用两个无线设备,在它们之间建立 WDS 信任和通信关系,用于扩大无线网络信号的覆盖 范围。

小型无线分布式系统主要应用在家庭方面。WDS 的功能是充当无线网络的中继器, 通过在无线路由器上开启 WDS 功能,使其可以延伸扩展无线信号,使其达到更远的范 围。小型无线分布式系统组网如图 2-42 所示。



配置家用路由器之间的 WDS 系统,分为如下3个步骤:

(1) 配置中继路由器的 LAN 口 IP 地址与源路由器为同一网段。本例中,源路由器的 LAN 口 IP 地址为 192.168.1.1,则中继路由器的 LAN 口 IP 地址为 192.168.1.253。在设置 过程中,系统会重新启动,如图 2-43 所示。

● 运行状态 ● 设罢向导		LAN口设置			
• WPS一键安全设定		本页设置LAN口的基本网络参数,本功能会导致路由器重新启动。			
- 网络参数 • WAN口设置 • WAN口速率模式 • LAN口设置		MAC地址: 78-A1-06-6C-5A-A8 IP地址: 192.168.1.253 子网掩码: 255.255.255.0 ✔			
• MAC地址克隆 + 无线设置	E	保存】帮助			

图 2-43 配置 LAN 口 IP 地址

(2) 开启中继路由器的 WDS 功能,设置信道与源路由器的信道相同,如图 2-44 中信 道为 9。

运行状态	本页面设置路由器无线	规网络的基本参数。
* 设置同导	SSID号:	video
* IIIS一键女王设定	信道:	9 👻
* 內相影频 - 干线语罢	模式:	11bgn mixed -
· 基本设置	频段带宽:	自动
• 无线安全设置		▼ 开启无线功能
• 无线MAC地址过渡		□ THE GAMMA
• 无线高级设置 💷		▼ 开 <u>p</u> wids
* 主机状态		
* DHCP服务器	(桥接的)SSID:	TP-LINK_62428A
* 转发规则	(桥接的)BSSID:	F4-EC-38-62-42-8A 例如1: 00-1D-0F-11-22-33
*安全功能		扫描
・家长控制	无线地址格式:	自动探测
▶ 上网控制	密钥类型:	WPA-PSK/WPA2-PSK 👻
+ 路由功能	WEP密钥序号:	1 *
• IP带宽控制	密钥:	87697901
+ ARP绑定		
• zh态DNS	保存】帮助	

图 2-44 配置 WDS

(3) 单击"扫描"按钮,搜索源路由器的信号,结果如图 2-45 所示。