联想天工R1805路由器 Web配置说明书

目 录

第 1	章	通信设备管理系统(CMS)的使用	1
	1.1	网络设置	1
	1.2	配置指南	4
		1.2.1 启动与登录	4
	1.3	首页	5
		1.3.1 典型配置	6
		1.3.2 配置向导	6
		1.3.3 高级配置	8
	1.4	高级配置具体说明	9
		1.4.1 WAN 口配置	9
		1.4.2 LAN 口配置	10
		1.4.3 NAT 配置	11
		1.4.4 DHCP 配置	14
		1.4.5 DNS 配置	15
	1.5	高级配置	15
		1.5.1 多线路	15
		1.5.2 端口映射	16
		1.5.3 特殊地址映射	17
		1.5.4 防火墙	18
		1.5.5 默认路由	19
		1.5.6 静态路由	19
		1.5.7 DDNS 配置	20
		1.5.8 VPN 配置	21
		1.5.9 端口限速	22
		1.5.10 ARP 配置	24
	1.6	管理工具	25
		1.6.1 用户管理	25
		1.6.2 配置文件	27
		1.6.3 系统软件	28
		1.6.4 时间设置	28
		1.6.5 远程管理	29
		1.6.6 诊断工具	29
		1.6.7 端口重组	30
		1.6.8 系统重启	30
	1.7	运行状态	30
		1.7.1 系统信息	
		1.7.2 系统状态	30
		1.7.3 NAT 状态	

1.7.4	无从口 十	2
1 / Δ	る没日素 -	- '
	- アミルロ // N	

第1章 通信设备管理系统(CMS)的使用

在进行路由器的配置之前,请确保在您的计算机上安装了必要的软件(Windows 95/98/ME/NT2000/XP)并合理地配置了网络。如不了解如何进行网络配置,请阅读下一节"网络设置"中的设置说明。如已经正确地配置了网络,可以跳过下一节直接参阅"配置指南"。

注意:

- 1) 本配置方式(通过 Web 页面配置路由器)适用于初级技术人员,对于中、高级技术人员推荐通过 telnet 方式登录路由器进行配置。但**切忌**同时使用 web 与 telnet 进行配置。这样可能造成 web 页面无法正常显示,甚至导致路由器的异常!
- 2) 如果使用 web 配置的方式。在完成配置后网页没有显示出配置的结果,请**刷新**一下页面(可以按下"F5"功能键等)。没有显示配置结果有多种原因:有可能是您配置的参数错误造成页面显示不正常,或者可能是由于网络问题使得页面未能及时响应配置结果等等。
- 3) 如果使用 web 配置的方式。为了达到最佳的显示效果,推荐使用 Microsoft IE 浏览器 (6.0 或以上版本),显示器的分辨率为 1024*768。

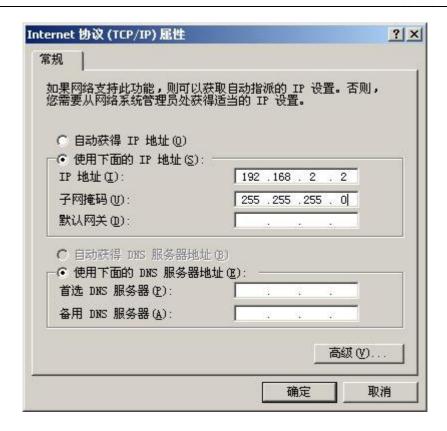
1.1 网络设置

天工 R1805 路由器端口 TP2 默认的 IP 地址为 192.168.2.1, 子网掩码为 255.255.255.0。这些参数可以根据需要改变,下文中将以默认值说明。网络设置的具体步骤如下(以 Windows 2000 为例):

- 步骤一:将您的计算机连接到天工 R1805 路由器的快速以太网端口 TP2 上。
- 步骤二:设置计算机的 IP 地址。
 - ▶ 开始 -> 控制面板 -> 网络和拨号连接
 - ▶ 右键单击"网络连接"图标,在弹出的上下文菜单中单击"属性"菜单。
 - ▶ 选中 "Internet 协议 (TCP/IP)"。如图:



- ▶ 单击"属性"按键,设置计算机的 IP 地址。
- ➤ 在 "Internet 协议 (TCP/IP) 属性"对话框中点选"使用下面的 IP 地址"。在 "IP 地址"中填入 192.168.2.xxx (xxx 的范围为 2 ~ 254), "子网掩码"中填入 255.255.255.0。"默认网关"中填入 192.168.2.1 (即天工 R1805 默认的 IP 地址)如图:



注: 由于天工 R1805 路由器的默认 IP 地址为 192.168.2.1 所以 xxx 不能填 1。 单击"确定"完成配置。

- 步骤三:测试计算机与路由器是否连通。
 - ▶ 开始 -> 运行 -> 键入 "cmd" -> 确定
 - ➤ 在命令提示符使用 ping 命令测试是否连通。执行: ping 192.168.2.1 如果显示:

```
Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<10ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.2.1:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

表示连接成功。如果显示:

```
Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Prequest timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Pring statistics for 192.168.2.1:

Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms.
```

表示可能未能正确连接。

您可以检查:

- a) 天工 R1805 路由器面板上与计算机相连端口的指示灯是否亮起,指示灯 未亮表示物理上的连接不正常,可以换一根连接线。
- b) 检查上述 TCP/IP 设置是否正确。

1.2 配置指南

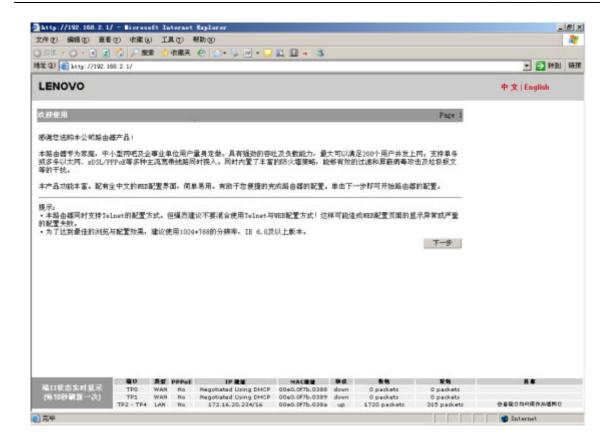
如果计算机与天工 R1805 路由器连接正常即可通过 Web 浏览器(如 Internet Explorer)进行路由器的配置。

1.2.1 启动与登录

打开 Internet Explorer 浏览器,在地址栏中输入 http://192.168.2.1 并回车确认后会出现登录界面(如下图)。



输入正确的用户名与密码后即登录(默认的用户名为: admin; 密码为: admin)。 登录成功后浏览器即会显示具体的配置页面。



1.3 首页

单击"下一步"即可开始配置。

系统首先会检测您是否已经对路由器配置过,若配置过则会显示一个配置列表提示你的 当前配置。单击"退出"可退出该页返回首页,单击"返回配置页面"可以重新对路由 器配置。

若您的路由器未经过配置(即出厂配置或您恢复了出厂配置),则会显示下面的页面:



 \mathbb{C} 典型配置——如果您使用单线路上网,且内网仅连接一个局域网。是典型的家庭/小办公室/小企业/单线路小型网吧应用,请选择此方式。(<mark>在最终配置完成并保存后会重置所有配置</mark>)

C 配置向导一一如果您使用双线路上网,并且内网仅连接一个局域网。是典型的双线路网吧/较复杂的企业应用,请选择此方式。(<mark>在最终配置完成并保存后会重置所有配置</mark>)

⑥ 高级配置--如果您的应用不属于上述两种情况,如需要使用VPN/DDNS/多上网线路/禁止NAT地址转换/访问列表等功能。请选择此方式(不会重置现有配置,在现有配置上进行修改)

退出下一步

您可以从单选框中选择一种配置方式。

1.3.1 典型配置

选择广域网口配置	置类型	Page 3
广域网口(TP0): オ	未配置	
请选择一种广域网	接入方式	
局域 网口设置		
IP 地址:	192 . 168 . 1 . (范围:1-40)	
子网掩码:	255, 255, 255, 0	
DNS服务器IP:	202.96.209.133 (当钩选开启DHCP服务器功能时必须填入此项。)	
☑ 并启DHCP服务器	器功能	
□ 启用快速NAT功	nát	
	退出	上一步 下一步

典型配置只需配置两部分的内容:

广域网配置: 即配置连接 Internet 的端口。有 3 种连接方式可供选择:

- 典型配置一: WAN 口使用静态地址(手工配置地址的专线)
 - ▶ IP 地址:填入从 ISP 处获得的 IP 地址。
 - ▶ 子网掩码:填入从 ISP 处获得的子网掩码。
 - ▶ 默认网关:填入从 ISP 处获得的默认网关。
 - ▶ 主 DNS 服务器及辅 DNS 服务器:填入从 ISP 处获得的 DNS 地址。
- 典型配置二: WAN 口使用 PPPoE (大部分宽带网或 xDSL)
 - ▶ 用户名:填入从 ISP 处获得的用户名。
 - ➤ 密码:填入从 ISP 处获得的密码。
- 典型配置三: WAN 口使用动态地址(从 DHCP 服务器自动获取)
 因为是自动获取参数,所以该方式无需填写任何参数。

局域网口设置:配置路由器所连接的局域网的端口。

● IP 地址:填入连接局域网的端口的 IP 地址。注意:最后一个参数的范围为 1—40。该 IP 地址应与局域网处于同一网段。同时不允许使用 192.168.2.1 这个 IP 地址。我们将该地址作为一个保留的管理端口地址,局域网内的 PC 可以从这个地址登录配置路由器。

DNS 服务器 IP: 填入服务器 DNS IP 地址, 默认使用 202.96.209.133。

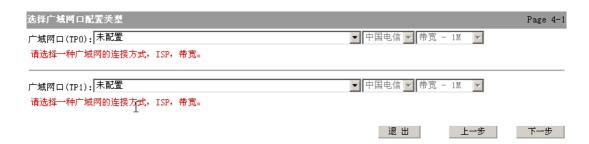
- 开启 DHCP 服务器功能:默认为启用。该功能用于为您的局域网内的 PC 自动配置 IP 地址及其他参数。若您想手工配置请勿勾选。
- 启用快速 NAT 功能:快速 NAT 功能默认关闭。勾选该功能后,可以加快报文处理速度。

单击"下一步",显示配置结果,您可以仔细察看配置是否正确。单击"保存并重启"即可完成配置并自动重启路由器。

1.3.2 配置向导

配置向导需3步完成配置。

● 广域网口配置:配置连接 Internet 的端口。



该页面与 1.3.1 中的广域网配置类似,但可以配置一个或两个端口连接 Internet。各种连接的配置参数如何填写可参考 1.3.1。

如果您使用两个端口连接 Internet 则还需填写关于 ISP 和带宽的参数。

提示: ISP 的选择是为在双线路的情况下使配置更加高效。为了到达这种配置结果我们提供了一个名为 isp_db 的文件 (出厂时该文件已经在路由器中了)。该文件不是必需的,但可以使配置更加高效。加入您在登录后首页有下面的提示:

提示.

- 本路由器同时支持Telnet的配置方式。但强烈建议不要混合使用Telnet与WEB配置方式!这样可能造成WEB配置页面的显示异常或严重的配置失败。
- 为了达到最佳的浏览与配置效果,建议使用1024*768的分辨率,IE 6.0及以上版本。

系统中无ISP数据库文件,当使用配置向导时可能不会达到最理想的配置效果。可以选择高级配置并在左侧的高级配置->多线路中上传ISP数据库文件。

表明系统丢失该文件。此时可以选择高级配置。在高级配置->多线路中上传该文件(参见 1.5.1)。

● 局域网口设置:配置连接局域网口的参数。



该页面类似 1.3.1 中的局域网配置。但多处了一个选项:

打开端口镜像:一般可以使用默认配置。但如果是双线路 adsl 接入 Internet 则应 勾选此项。

● NAT 配置: 配置 NAT。

NAT 配置		Page 4-3
☑ 启用NAT		
NAT 端口映射(仅在启用NAT时以 局域网主机IP:	以下配置生效) 	
广域网口:	<u> </u>	
开放服务:	□ Telnet □ FTP □ HTTP □ Windows远程控制	
	退 出 上-	一步 下一步

提示: 若对此项配置不熟悉,请使用默认配置,直接单击"下一步"。

启用 NAT: 默认勾选。启用 NAT 可以使局域网内的 PC 接入 Internet。

NAT 端口映射:可以开放局域网内某个主机的某个端口(非物理端口,如 TP0 等。指 TCP/UDP 中的端口),使得外网可以访问。

局域网主机 IP: 填入局域网内某主机的 IP 地址。

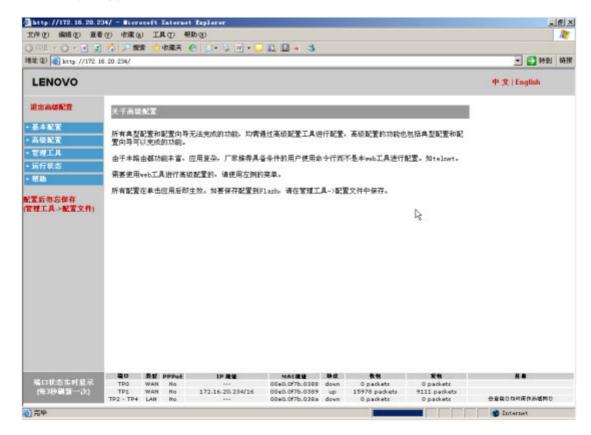
广域网口:选择一个连接 Internet 的端口(物理端口)

开放服务: 选择欲开放的服务供外网的主机访问。

单击"下一步",显示配置结果,您可以仔细察看配置是否正确。单击"保存并重启"即可完成配置并自动重启路由器。

1.3.3 高级配置

如果上述两种配置还不能满足您的配置需求,可以使用高级配置。当进入高级配置后页面显示如下:



该页面与登录页面不同。页面中部分为两部分:

左侧为配置菜单,右侧为具体的配置页面。单击左侧菜单会展开,继续单击子菜单会在右侧页面显示相应的配置页面。

提示: 当在高级配置中进行配置后,系统会标识当前配置方式为高级配置。但如果是升级文件(router.bin 或 isp_db 等)之类的操作则不会标识为高级配置。

1.4 高级配置具体说明

基本配置菜单包括: "WAN 口设置"、"LAN 口设置"、"NAT 配置"、"DHCP 配置"、"DNS 配置"配置选项。基本配置主要对路由器进行最基本的配置,在作完基本配置后即可让路由器连上 Internet。

1.4.1 WAN 口配置

对路由器的 WAN 口进行配置。WAN 即为连接 Internet 的端口。单击左侧"WAN 口配置"链接会在右侧显示相应的配置页面:



页面显示了路由器中 WAN 口的名称及其所配置的类型 (如: PPPoE, 固定 IP, 动态 IP)。 单击有端口名称的按键可以进入具体的配置页面。

WAN 口共有三种配置类型:

● 以太网 (静态 IP)



如果您使用的是 ISP 提供的 IP 地址接入的话,应选用这种配置方式。 IP 地址,子网掩码:填入 ISP 提供的 IP 地址和子网掩码。 MTU (最大传输单元):默认为 1500。一般不用修改。

● 以太网(动态 IP)

快速向导	▼AR端口配置 (TP0) 线路类型选择			
- 基本配置	郊村八王だけ			
>> TAIT口设置	○ 以太网(静态IP)			
LAND设置	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
MAT配置	参數设置			
DHCP配置	以太网专线(动态工). 无需配置参数。 若要使配置牛效,请单击保存按键			
DIIS配置	以外内与线(4)/芯12/元而能直参数。有受使能直主效,谓毕苗体件技能			
- 高级配置	返回 应用			
determinant FI				

如果您是从 ISP 处自动获取上网的 IP 地址的话,应选用该配置方式。因为是从 ISP 处自从获取地址,所以该配置无需配置额外的参数。

• ADSL (PPPoE)

快速向导	VAN端口配置 (TPO)		
- 基本配置	线路类型选择		
>> TAN口设置	○ 以太网(静态IP)	〇以太网(动态IP)	⊙ ADSL (PPPoE)
LAND设置			
MAT配置	参数设置		
DHCP配置	m > 6		
DIIS配置	用户名:		
・高级配置	密码:		
・ 管理工具	返回 应用		
• 运行状态			

如果您使用的是 ADSL 拨号上网的方式,应该选用该配置方式。 用户名,密码:填入 ISP 提供的上网所需的用户名及密码。

在配置完成之后,可以单击"应用"使配置生效,"返回"不改变原来配置,返回端口显示的页面。

注意: 如果有下列提示:

 IP 地址:
 192.168.2.1

 子网掩码:
 255.255.0.0

 MTU (68 - 1500):
 1500

警示,您正在使用本IP地址配置路由器,建议不要修改该IP,不要对本端口进行以太网(固定IP)的配置!

表明您正通过该端口连接路由器进行 web 配置。此时不应该对该 IP 地址作任何改动,也不应该选择以太网(固定 IP)的配置。如果这样在单击"应用"之后由于修改了 IP 地址,会造成与 web 的连接断开,从而无法进行 web 配置。

1.4.2 LAN 口配置

LAN 口配置用于配置该端口所连接的局域网。单击"LAN 口配置"会显示相应的配置页面。

快速向导	LAN端口配置		
- 基本配置	IP地址配置		
TAX口设置	IP 地址:		
>> LAND设置	子网掩码:		
MAT配置	71734		
DHCP配置	附加IP地址配置		
DIS配置			
- 高级配置	附加IP地址:		
- 管理工具	子网掩码:		
- 运行状态			
- 帮助	注意: TP2 为LAN端口。另外还可以在该端口添加一个附加IP地址。		
	<u>应用</u>		

● IP 地址配置:

IP 地址,子网掩码:填入该端口的 IP 地址与子网掩码。IP 地址应与您所连接的局域网在同一网段。

● 附加 IP 地址:

端口还可以另外添加一个 IP 地址。 附加 IP 地址,子网掩码:填入 IP 地址及子网掩码。

注意: 如果出现下列提示:

LAN端口配置

IP地址配置 IP 地址: 10.0.0.1 子网推码: 255.255.255.0

警示: 您正在使用本IP地址配置路由器,建议不要修改该IP!

表明您正通过该端口连接路由器进行 web 配置。此时不应该对该 IP 地址作任何改动。如果这样在单击"应用"之后由于修改了 IP 地址,会造成与 web 的连接断开,从而无法进行 web 配置。

1.4.3 NAT 配置

所谓 NAT,就是网络地址转换,其本质就是修改经过路由器的数据包的源 ip 地址,从而实现多用户共享一个公网 ip 上网、在局域网内部开设 web、FTP 服务等各种功能。

单击"NAT 配置"的链接,显示 NAT 的配置页面。

NAT配置

连接设置

最大连接数: 3000 (0 - 65535) 最大连接数(每用户): 300 (0 - 65000)

应用

MAT地址映射配置

端口	访问列表	启用	操作
TP0	NAT_TPO_LIST	V	应用
TP1	NAT_TP1_LIST		应用

提示: 如果过滤列表为红色标明列表为空, 为蓝色标明列表非空。

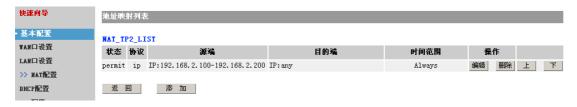
该页分两部分:

- 连接设置:
 - ➤ 最大连接数:填入一个数值。用于设置 NAT 映射的最大条目数。(一般为防止 受病毒影响,条数设为 300 左右,看电脑使用情况,如果有 BT 下载,可能会 多一些,经 200 台 PC 规模的网吧测试,600 条左右基本可以满足应用。)
 - ▶ 每用户最大连接数:用于设定每个 IP 的最大连接数。
- NAT 地址映射配置:

该配置可以满足整个局域网的用户共享 1 个公网 ip 地址,同时访问 internet,但是 internet 上面的用户却无法访问局域网内部的真实用户(看不到用户 PC 的真实 ip 地址)。

对于该配置您只需进行 3 步操作即可使局域网内的 PC 访问 Internet。

首先:确定局域网所在的端口,单击访问列表下的链接。进入地址映射配置页面:



页面显示了最终的配置结果。可以单击"添加"以添加新的列表。"编辑"以编辑当前的列表。"删除"以删除列表。同时当存在多个列表项的话,可以单击左侧的上、下键移动位置。

第二:添加局域网的网段至地址映射列表中。可以单击添加按键:

添加新列表项

基本信息					
列表名称:	NAT_TP2_LIST				
状态:	permit 🔻				
协议:	IP ▼				
源端					
源IP:	Any 🔻	0.0.0.0		0.0.0.0	
源端口 (0-65535):	Any	0	0		
目的端					
目的IP:	Any	0.0.0.0		0.0.0.0	
源端口 (0-65535):	Any	0	0		
时间范围					
时间范围:	一直	0 ▼ :	0 🔽	0 🔻 : 0 🔻	
返回	☑ 用 │				

显示了添加列表项的配置页面。该页面配置内容比较多。典型地可作下列配置:状态:允许(permit)或禁止(deny)列表项中的网段。一般选择 permit。协议:选择一个协议类型。一般选择 IP。源 IP:

any--所有的 IP 地址。

IP Addr. 一 单个 IP 地址。

IP Range———段地址范围。

IP Subnet — 一个 IP 地址和一个掩码。

源端口(仅在协议选择 TCP或 UDP 时可用):

Any - 所有的端口。

=,>,<,!=(不等于) - 限定某个端口的值。

Range — 一段端口的范围。

典型地只需在源 IP 中选择 IP Range 填入局域网内 PC 的地址范围,或选择 IP Subnet 填入局域网的网段。

目的 IP: 同上。

目的端口:同上。

典型地目的 IP 选择 Any。

时间范围:选择该列表起效的时间范围。一般选择一直。

单击"应用"使配置结果生效,"返回"取消配置。

第三: 使能 NAT 配置的功能。

在页面:

MAT地址映射配置

端口	访问列表	启用	操作
TP0	NAT_TPO_LIST		应 用
TP1	NAT_TP1_LIST		应 用
TP2	NAT_TP2_LIST	V	应 用

提示: 如果过滤列表为红色标明列表为空, 为蓝色标明列表非空。

选择"启用",单击"应用"可以使所配置的列表生效。

1.4.4 DHCP 配置

可以将路由器配置称为一个 DHCP 服务器,以便自动为局域网内的 PC 分配 IP 地址。

快速向导	DHCP服务器配置	
- 基本配置	DHCP配置:	● 启用 ○ 禁用
TAT口设置	地址范围:	9月 0 宗用 192.168.2.100 200
LAND设置	默认路由:	192.168.2.1 (可选)
NAT配置	主 DNS服务器IP:	202. 96. 199. 133 (可选)
>>> DHCP配置	备用 DNS服务器IP:	(可选)
DIIS配置	租约天数:	1 (范围: 0 - 365, 缺省: 1 天)
- 高级配置		
- 管理工具	应 用客户端	洌表

DHCP 配置:选择启用或禁用该功能。

地址范围:填入欲分配给局域网内 PC 的一个地址段。(默认掩码为 255.255.255.0)

默认路由:填入局域网内 PC 应配置的默认路由。一般为路由器上连接局域网的端口的 IP 地址。

主、备用 DNS 服务器 IP: 填入局域网内 PC 应配置的 DNS 服务器。

租约天数: 指定分配给 PC 的地址的有效期限。默认为 1 天。

单击"应用"可使配置生效。如欲观察分配的结果,可以单击"客户端列表":



DHCP 客户端列表显示了客户端所分配到的 IP 地址,客户主机的 MAC 地址,及租约天数。

单击"释放"可以即刻释放客户的 IP 地址。单击"释放所有客户端"可以即刻释放所有客户端的 IP 地址。单击"刷新"以刷新客户端列表。

1.4.5 DNS 配置

本页用于配置 DNS。

快速向导	DMS配置			
·基本配置 TAN口设置	DNS代理:	● 启用 〇 禁用	应用	
LAND设置	DNS服务器IP:		添加	
NAT配置 DHCP配置		202.96.199.133	删除	
>> DIIS配置				

DNS 代理: 启用路由器 DNS 的代理功能。

DNS 服务器 IP: 填入一个 DNS 的 IP 地址,单击添加以添加 DNS 服务器。最多可以添加 6 个 DNS 服务器。

1.5 高级配置

高级配置包括下列子菜单: "多线路"、"端口映射"、"特殊地址映射"、"防火墙"、"默认路由"、"静态路由"、"DDNS 配置"、"VPN 配置"。高级配置可以使能路由器的一些高级的功能。如果您需要一些特别的设置完成相应的目的可以使用高级配置。

1.5.1 多线路



A. 路由器具有多个 WAN 口,可以同时接入 Internet。您可以根据每条接入线路的带宽来指定端口的流量控制。

要实现这样的控制,可以使用"流量分配"的配置项。

启用: 启用/禁用该功能。

带宽:填入 ISP 提供的接入 Internet 的带宽。

单击"应用"以使配置生效。

- B. 升级 ISP 数据库文件。当系统提示缺少该文件时(见 1.3.2)或 ISP 数据库文件有更新时可以升级该文件。单击浏览找到 isp_db 文件,然后单击升级即可开始升级,升级完成后需重启路由器使该文件生效。
- C. 同时对于连接的局域网,您可以将局域网分为几个部分,每部分分别从不同的 WAN 口与 Internet 通信。

这可以通过"策略路由配置"实现。以上图中为例,TP0, TP1 为 WAN 口,并进行过了配置(使用 WAN 口配置或向导)。局域网的地址范围为 192.168.2.100 — 192.168.2.200。希望将局域网分为两个部分: 192.168.2.100 — 192.168.2.150 通过 TP0 上网,192.168.2.151 — 192.168.2.200 通过 TP1 上网。可以单击添加按键:

快速育导	添加局域网IP组	
- 基本配置	LAN组:	
- 高级配置	_	1 100 400 0 400
>> 多线路	LAN 地址范围:	192. 168. 2. 100 – 192. 168. 2. 150
端口映射	出口 & 备用出口:	TPO 🔻 & TP1 🔻
特殊地址映射	返回 应用	
防小性		

LAN 组:填入一个组号以标识不同的局域网网段。

LAN 地址 范围:填入局域网内的一个地址范围。

出口&备用出口:选择 LAN 地址范围内主机欲通过那个端口上网。同时可以选择(也可不选)一个备用的端口,以免第一个端口无法通信时,可以使用备用端口与 Internet 通信。

1.5.2 端口映射

端口映射也是 NAT 的一种。主要是将局域网内的某个 ip 地址或者某个 ip 地址的某个 TCP/UDP 端口映射到公网上,这样公网用户就能访问到局域网内部的某个主机或者服务了。

注意: 只是访问内网的某些服务, 而不是整个局域网。

如: 192.168.2.10、192.168.2.11 为内部局域网的自定义 IP 地址,202.192.2.10、202.192.2.11 为合法的 IP 地址。当主机 192.168.2.10 需要与 Internet 通信时,路由器会将报文的源 IP 地址转换为 202.192.2.10 并转发该报文。而当路由器收到一个目的地址为202.192.2.10 的报文时,则会将目的 IP 地址转换为 192.168.2.10 并转发到局域网内的主机上。



单击"添加"可以添加列表项。

快速育导	添加端口映射規則	
- 基本配置	协议	
- 高级配置	协议:	ALL 🔻
多线路		
>> 端口映射	内部IP地址 & 端口	
特殊地址映射		
防火墙	IP 地址:	192. 168. 2. 11
默认路由	端口 (1 - 65535):	
静态路由	外部IP地址 & 端口	
DDIIS配置	ALDATINGTH & APIT	
VPI配置	IP 地址/接口:	IP Addr ▼ 202.192.2.11
- 管理工具	端口 (1 - 65535):	
- 运行状态		
- 帮助	返回 应用	

协议:可以选择一个协议 TCP, UDP 或 ALL(表示全部)。当选择 ALL 时不能指定端口号。

内部 IP 地址: 典型地为一个私有的地址(局域网内某个主机的地址)。

内部端口:内部主机与外部通信时,可以限定某个端口。

外部 IP 地址: 一个合法的地址。

外部端口: 指定一个外部的端口号。

单击"应用"使配置生效,"返回"取消配置。

1.5.3 特殊地址映射

特殊 NAT 映射同样是 NAT 的一种。在 NAT 配置菜单中进行配置可以使内网用户访问公 网;端口映射中的配置可以使公网用户访问内网的某个主机/服务;而这里说的特殊 NAT 端口映射是让内网用户通过路由器的公网地址访问内网的某个主机/服务。

如:特殊地址映射适用于某些特殊情况下的地址映射配置。在局域网内的主机 192.168.2.1 想通过公网的 IP (218.1.1.1)来访问局域网内 IP 为 192.168.2.2 的主机。则可以在"外部 IP 地址"中填入 218.1.1.1,"内部 IP 地址"中填入 192.168.2.2,"协议"选择 ALL。

特殊地址映射的配置方法与端口映射类似,这里不再详述。

1.5.4 防火墙

通过适当的配置,可以将本路由器用作一个防火墙。

防火牆

快速向导
• 基本配置
- 高级配置
多线路
端口映射
特殊地址映射
>> 防火增
默认路由
静态路由
DDMS配置
mwa P

端口	过滤方向	过滤列表	启用	操作
TPO	IN	FW_TPO_IN		应 用
110	OUT	FW_TPO_OUT		应用
TP1	IN	FW_TP1_IN		应用
11 1	OUT	FW_TP1_OUT		应用
TP2	IN	FW_TP2_IN		应 用
11.7	OUT	FW_TP2_OUT		应用

提示: 如果过滤列表为红色标明列表为空, 为蓝色标明列表非空。

页面显示了每个端口可以配置的防火墙功能。防火墙可以过滤两个方向的数据包: IN (接收数据包), OUT (发送或转发数据包)。您只需编辑端口对应的过滤列表即可完成配置并启用该功能便能使防火墙生效。

1. 编辑过滤表

在过滤表中可以指定过滤包的参数。当路由器接收、发送一个数据包时。如路由器启用了防火墙配置。此时路由器会将数据包中的源 IP(或端口,或两者)、目的 IP(或端口,或两者)与过滤列表中的条目逐一比较来判定是否接收、转发该数据包。

单击过滤列表的链接可以进入列表配置的页面。



过滤列表配置的方式与 NAT 配置中的访问列表配置是一样的。区别在于: NAT 中的列表是控制局域网内的主机与 Internet 通信的列表。而防火墙的过滤列表是控制数据包的过滤功能。

注意:

在配置过滤列表时应注意的一个问题是: 过滤列表是一个有序的语句集,它通过自上而下的顺序来匹配报文中信息与访问表参数,来允许报文通过或拒绝报文通过某个接口。判断规则是如果通过了一个访问列表中的某一项规则,将停止匹配规则,不再试图与它以后的规则比较。

在上图的配置中存在一个问题。配置者的目的是除源 IP 地址为 192.168.2.1 包,其它所有的包都丢弃。图中配置了两条表项来实现这一目的。但是当路由器匹配过滤列表时,第一行(deny 行)即完成了匹配,于是不会继续匹配第二行(permit)行。这样即使数

据包中源地址为 192.168.2.1 时,路由器由于在第一行即匹配成功,所以同样会过滤该数据包。

正确的做法是将两个列表项的顺序对换。可以通过右侧的上下按键进行调整。

2. 启用防火墙

在防火墙页面中,选择启用,单击应用可以使配置的过滤列表应用到端口实现过滤功能。

1.5.5 默认路由



默认路由页面分为两个部分:

- 路由缓存老化时间配置 配置路由缓存的老化时间。默认为 16。一般无需调整,使用默认值即可。
- 默认路由表 单击"添加路由"可以添加默认路由:



- 默认路由: IP Addr 一填入默认路由的 IP 地址。 TPx 一选择一个默认路由的端口。
- 跳数:选择到达默认路由的跳数(经过几个路由器)。默认为 1。一般使用默认值即可。

1.5.6 静态路由

用于配置静态路由。



单击添加路由即可添加一个静态路由:



目的 IP 地址、子网掩码:填入目的的 IP 地址和子网掩码。

网关/接口:填入如到达目的 IP 地址,数据包应发送的下一跳地址或端口。

跳数:默认为1。一般使用默认值。

1.5.7 DDNS 配置

DDNS(动态 DNS)目前仅支持"花生壳"。



单击"添加"添加一项 DDNS 的配置:

快速向导	DDMS配置 >> 添加新的配置	
++ 1 -+	名称	
- 基本配置		ddns_setting
- 高级配置	状态:	⑥ 启用 〇 禁用
多线路	0.00.	で 石川 で 赤川
端口映射	用户配置	
特殊地址映射	用户名:	ddvzxxxxxx
防火墙	密码:	*******
默认路由	域名:	myddns.com
静态路由	DDNS 服务器: 端口号(1-65535)	odap002. oray. net : 5050
>> DDHS配置		
VPI配置	绑定端口	
- 管理工具	绑定端口:	TPO 🔻
- 运行状态	返回 应用	
- 帮助		

名称:填入为该配置取的一个名称。

状态:选择启用/禁用。

用户名,密码:填入在花生壳网站注册的用户名及密码。

域名:填入在花生壳网站登记使用的域名。

DDNS 服务器,端口号:填入花生壳提供的服务器及端口。我们默认提供了一个 DDNS 的服务器,如有需要请自行更改您所需的服务器。

端口绑定:选择一个欲绑定的端口。

1.5.8 VPN 配置

路由器支持 VPN,这里可以进行 IPSec 的配置。为两端的通信建立一个隧道,并保护隧道间主机的通信。



配置 IPSec VPN 首先要确定在哪个端口中进行配置。然后编辑隧道的列表,创建一个或多个隧道。最好启用配置的隧道列表。

● 编辑隧道列表:

单击隧道名称的列表:



显示了所配置的隧道列表。可以添加新的隧道或编辑现存的隧道。

● 添加/编辑隊道:



隧道 ID: 可以创建多个隧道。所以需指明一个隧道的 ID。

本地安全组:本机的一个IP、地址范围、IP+掩码。该安全组表明了隧道本端的地址。只有符合该安全组内的IP地址才可以使用IPSec。

远端安全组:隧道另一端的一个IP、地址范围、IP+掩码、任意地址。该安全组表明了隧道远端的地址。IPSec 只对该范围内的 IP 地址的通信才加以保护。

远端地址/主机:本地和远端限定了通信加以保护的 IP 地址的范围。该选项指明一个特定的远端的主机或者地址。

模式:一般选择主模式。

加密方式:选择在隧道通信时数据包使用的加密方式。 认证方式:选择在隧道通信时数据包使用的认证方式。 预共享密钥:填入一个密钥作为隧道两端使用的密钥。 密钥生命周期:密钥的有效期限。

1.5.9 端口限速

本产品支持端口限速,配置界面在高级中。端口限速针对端口和网段进行速度限制,极大地方便了网络环境的管理。点击高级中的端口限速菜单,可以看到当前已经配置的限速网段,在这里我们可以看到相关的限速信息: 限速的网段和子网掩码,规定的速度,限速的方向和应用该限速规则的端口。如果先前没有配置任何限速的规则,则不会显示任何信息。



通过点击添加按钮,可以添加新的限速规则,web 上配置的规则不能超过 8 个,如果已 经达到 8 个限速规则,点击添加按钮会出现相应的提示信息说明不能再添加。点击添加 按钮后,出现如下界面:

添加端口限速配置

限速类型选择:	指定网段 🔻
限速网段:	
限速方向:	in 🗸
限速端口:	TP1 🕶

应 用

在这里可以配置新增加的限速规则。

限速类型:在 web 中可以配置两种—制定网段和针对所有报文。

限速网段: 指定限制速度的网段。

限速掩码: 指定限制速度的网段掩码。

速度: 指定限制的速度。

返

回

限速方向: 只有 in 和 out 两种,指定限制速度的应用方向。

限速端口: 该规则应用在那个端口下。

如果限速类型选择为针对所有报文,只需不需要指定网段。

输入相关信息后点击应用就可以保存当前配置。

在端口限速页面上有编辑按钮,可以针对当前的规则进行修改;同时,也有删除按钮,用来删除当前的规则。

1.5.10 ARP 配置

ARP 配置主要有两项重要功能: 手工和自动配置静态 ARP 表项; 手工和自动配置 ARP 访问控制表。

点击 ARP 配置会出现如下页面:



手工配置 ARP 表项:

页面左边部分用于在路由器上配置静态的 ARP 表项。在 IP 地址文本框和 MAC 地址文本框中输入需要静态绑定 IP 地址和 MAC 地址,然后点击保存,就会手工添加了一条静态绑定的 ARP 表项,添加后,该表项会显示在下面的文本框中。点击修改单选按钮,可以对选中的 ARP 表项进行编辑,编辑后需要应用才能生效。点击删除按钮,可以对选中的 ARP 表项进行删除操作。

- IP 地址: 这里需要输入一个合法的 IP 地址。如 172.16.20.188
- MAC 地址: 这里需要输入一个合法的 MAC 地址, MAC 地址 48 比特, 所以这里 需要输入 12 位的 16 进制数字, 如 00115b9a723b。

下拉文本框中会自动显示当前配置的静态 ARP 表项,如果没有,就不会现实任何表项。

● ARP 扫描(自动配置 ARP 表项):

该功能用于在端口下配置自动 ARP 扫描功能,在端口下配置该功能后,可以扫描和该端口同一网段的 ARP,扫描后 ARP 表项会自动添加到上面的下拉文本框中,该功能实现了自动配置静态 ARP 表项。

这里显示了所有可以配置 ARP 扫描的端口,如果要在某一端口下启用该功能,只需要点击相应的启用,并且点击应用就可以;如果需要禁用该功能,点击禁用,然后应用就可以。

● 配置 ARP 访问控制表:

页面的右半边用于配置 ARP 访问控制表, ARP 访问控制表是一种类似于访问列表的规则, 报文发送的时候都会根据 IP 地址和 MAC 地址来匹配是否发送该报文, 实现了通信的过滤的功能。

通过右上部分可以手工添加,修改和删除一条 ARP 访问控制表。

- IP 地址: 这里需要输入一个合法的 IP 地址。如 172.16.20.188
- 其他 IP 匹配:允许其他 IP 地址和该 MAC 地址配对
- MAC 地址: 这里需要输入一个合法的 MAC 地址, MAC 地址 48 比特, 所以这里需要输入 12 位的 16 进制数字, 如 00115b9a723b。
- 其他 MAC 地址匹配: 也允许其他 IP 地址和该 MAC 地址配对。
- 状态:符合该 IP 和 MAC 地址对的规则的状态,有允许和禁止两种状态。

点击"应用"就会对 ARP 访问控制表手工进行一次操作,如增加,删除,和修改。

ARP 访问控制表的文本框列出了所有当前配置的 ARP 访问控制表,点击修改单选按钮,可以对选中的 ARP 访问控制表项进行编辑,编辑后需要应用才能生效。点击删除按钮,可以对选中的 ARP 访问控制表项进行删除操作。

另外,我们可以通过 ARP 访问控制表框旁边的"单选-〉"按钮来自动将左边的静态 ARP 表项移动到左边的 ARP 访问控制表中,该按钮每次只能增加一条规则。如果想一次把所有静态 ARP 表都移动到 ARP 访问控制表中,可以点击"全选=〉"按钮。

最后,为了使配置的 ARP 访问控制表生效,必须配置在一个端口下。如下图:

ARP访问表设置 允许不匹配规则的报文通过 ▼ 应用端口: TP2 ▼ 应用

允许不匹配规则的报文通过:允许不匹配 ARP 访问控制表的报文通过,默认没有打开。应用端口:ARP 访问控制表的应用端口,一般配置在局域网口。

1.6 管理工具

本菜单包括下列子菜单: "用户管理"、"配置文件"、"系统软件"、"时间设置"、"远程管理"、"诊断工具"、""、端口重组、"系统重启"。

这里提供了一些实用的工具, 能更加方便地使用路由器。

1.6.1 用户管理



显示了可以对路由器进行登录配置的用户。

单击"添加"可以添加新用户:

快速向导	添加新用户
基本配置	用户名: admin2
高级配置	m) 台: saminz 密码: ******
管理工具	确认密码: ******
>> 用户管理	MH M/ 在 ルコ・
配置文件	返回 应用

填入用户名,并两次确认密码,单击"应用",可以添加新用户。单击"配置"可以修改用户的密码:

快速向导	更改用户密码
基本配置	用户名: admin
高级配置	密码:
管理工具	确认密码:
>> 用户管理	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
配置文件	返回 应用
₹45±64	

填入新的密码并确认,单击"应用"即可修改。

注意: 当仅剩下一个用户时, 不提供删除用户的功能:

快速向导	用户管理	
- 基本配置		
- 高级配置	用户名	操作
	admin	配置
- 管理工具		
>> 用户管理	添加	
配置文件	1311 2311	

以免造成没有用户而无法登录路由器。

1.6.2 配置文件

配置文件管理

保存当前配置 保存当前的配置。 保 存 配置文件备份 备份当前的配置文件。 (提示: 备份前请先保存) 备份 装载配置 装载配置文件(startup-config) 浏览... 装载 恢复缺省配置 恢复缺省配置: TP2的IP: 192.168.2.1 255.255.255.0 恢复 用户名: admin, 密码: admin。

保存当前配置:保存当前路由器的配置。

配置文件配置:可以将路由器的配置文件备份。即将配置文件下载保存在 PC 上,以便需要时使用。

装载配置:与上个配置选项对应。可以将配置文件上传至路由器。重启路由器后路由器会使用该配置文件。配置文件的名称限制为包含 startup-config 字符串的文件名,否则不能升级。用户应保证文件是一个合法的配置文件。

恢复缺省配置:恢复路由器的出厂配置。

注意: 以上操作均需花费一定的时间,请在提示操作成功之后再进行其它配置。

1.6.3 系统软件

退出高級配置	系統軟件 IOS軟件备份
- 基本配置 - 高级配置	
- 管理工具	
用户管理 配置文件	IOS软件升级
>> 系统软件	升级IOS软件(router.bin)。 浏览 升 级
时间设置 远程管理	
诊断工具	注意: 当前IOS版本: 1.0.7A (BASE)

IOS 软件备份:路由器的 IOS (网际操作系统)会定期发布新的版本。您可以备份旧的 IOS 软件。即将 IOS 下载至 PC 并保存。

升级 IOS: 升级路由器的 IOS。文件名限制为在命令行下 show version 命令显示的 bin 文件名,例如,show version 下显示的名文件是 router.bin,则升级的文件名规定为 router.bin,否则不能升级。同时用户应保证 IOS 文件是一个合法的文件。

1.6.4 时间设置



页面分为两部分:

● SNTP 配置:

查询间隔:填入路由器查询 SNTP 服务器的时间间隔。默认为 1 分钟。添加 SNTP 服务器:可以添加多个 SNTP 服务器,可以选择 4 个版本。默认为版本 4。

● 时区选择:可以选择一个时区。

1.6.5 远程管理

快速育导	远程管理			
・基本配置	WEB配置服务器端	口设置		
高级配置				- m
・管理工具	HTTP服务器端口(1 - 65535):	80	应用
用户管理				
配置文件	提示: 修改完成之质			0.04.0000)
系统软件	http://ip_addres	s:port。(eg: ht	tp://192.16	8.2.1:8080)
时间设置	MAT监控软件			
>> 远程管理				
诊断工具	○ 启用 ● 禁用	1	应 用	
端口重組	SNIP配置		_	
系统重启	SHEET HUPE			
· 运行状态	方式	名称	启用	操作
・帮助	读共同体	public		应 用
	读写共同体心	private		应用

远程管理分为:

- WEB 配置服务器端口设置:在一些情况可能需要改变默认的 web 配置的端口。填入一个端口号,单击应用即可使配置生效。需确保填入的端口不与其它的端口冲突。
- NAT 监控软件: 启用提供的 NAT 监控软件。软件可以另外获取。
- SNMP 配置:可以启用 SNMP 功能。

1.6.6 诊断工具

快速向导	Ping測试程序	
基本配置	₽ form.	
高级配置	目的IP: 源IP:	(=t)+)
・ 管理工具		(可选)
用户管理	巴人小:	60 (60 - 1514)
配置文件	Ping	
-/7 14-+L bL		

ping 测试程序可以测试某个目的是否可达,或者到达目的的丢包率。

目的地址:填入欲测试的目的地址。

源 IP: 用为路由器有多个端口。可以指定从某个特定端口 ping 目的地址。此处需填入该特定端口的 IP 地址。可选,可以不做配置。

包大小: 指定 ping 某个目的时 ping 所使用的包的大小。

1.6.7 端口重组



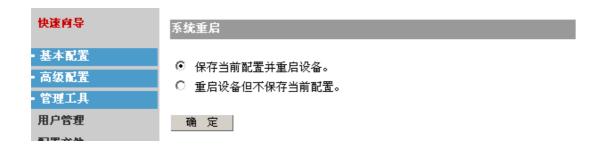
路由器可以设置多个 WAN 口,填入欲设置的数量单击应用使配置生效。

注: WAN 端口可设置的数量随路由器型号不同而不同。

可以启用/禁用路由器的端口镜像功能。

注意:设置 WAN 口数量需要一定时间。请在提示操作成功时再进行其它配置。

1.6.8 系统重启



可以选择重启路由器(保存/不保存)配置。

1.7 运行状态

运行状态包括下列子菜单: "系统信息"、"系统状态"、"系统日志"。提供了一些路由器的状态信息。

1.7.1 系统信息

显示了系统的基本信息。

1.7.2 系统状态

系统状态功能显示了当前设备端口和系统资源使用状态,页面如下:



端口的带宽信息只显示 wan 口的带宽占用百分比,我们暂时只支持对双线路的带宽统计。 点击刷新可以动态更新各种状态信息。

1.7.3 NAT 状态

该功能用于动态显示 NAT 的各种状态信息,该页面如下:



该页面可以显示当前在线的主机, NAT 当前的翻译表项,最大的翻译表项,单位流量,和 当前报文个数。这些信息每 10s 会自动率新一次。

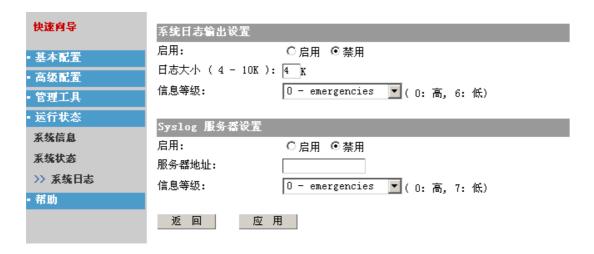
1.7.4 系统日志

系统会记录一些日志信息,您可以观察日志信息来了解系统的状态。

快速向导	系统日志
基本配置	系统日志輸出
高级配置	本※日◇毎Ⅲ
管理工具	
运行状态	
系统信息	
系统状态	
>> 系统日志	
帮助	

显示了日志信息的显示页面。有信息时系统会显示在框中。单击"清空"按键可以清空框中的日志信息。刷新可以显示最新的信息。

单击设置可以对日志信息的输出进行配置:



页面分为两部分:

● 系统日志输出

启用: 启用/禁用系统日志的输出。(禁用后在日志显示页面不会显示任何日志信息)。

日志大小:填入日志缓冲的大小。

信息等级: 日志的输出分成各个等级。可以指定输出特定范围的日志。

● Syslog 服务器设置

启用: 启用该配置后。日志会输出到指定的日志服务器上。您可以在服务器上看到输出的日志信息。

服务器地址:输入日志服务器的地址。

信息等级:同上。

文件名: 天工 R-1805 路由器 Web 配置说明书.doc 目录: F:\说明书\oem out\lenovo\天工 R1805

模板: C:\Documents and Settings\liujing1\Application

Data\Microsoft\Templates\Normal.dot

题目: 主题:

作者: zy

关键词: 备注:

创建日期: 2005-12-13 8:42

更改编号: 138

上次保存日期: 2006-10-24 10:06

上次保存者: liujing

总共编辑时间: 1,989 分钟

上次打印时间: 2006-10-24 10:07

打印最终结果

页数: 35

字数: 2,266 (约) 字符数: 12,919 (约)