

HY-R544 工业路由器用户手册

版本 v1.00





目	录

第一章 产品概述		
1.1 简介		
1.2 产品图示		
1.3 特性		
1.4 相关参数		
1.4.1 接口参数		
1.4.2 技术参数		
第二章 设备安装		
2.1 运行条件		
2.2 安装说明		
第三章 设置准备		
3.1 检查计算机配置		
3.2 建立网络连接		
3.2.1 设置计算机的 IP 地均	<u> </u>	
3.2.2 通过 WIFI 方式连接.		
3.2.3 确认计算机与路由器	车通	
3.3 登陆路由器		
3.4 进入路由器 Web 设置页面		
3.5 退出路由器 Web 设置页面		
第四章 当前状态		13
4.1 系统状态		
4.2 系统信息		
第五章 WAN 口设置		15
5.1 WAN 口设置		
5.1.1 4G 拨号上网		
5.1.2 静态上网方式		
5.1.3 动态上网方式		
5.1.4 PPPoE 上网方式		
5.2 断线检测		
5.3 WAN 口 MAC 地址克隆		
5.4 动态域名		
第六章 LAN 设置(局域网设置)		
6.1 LAN 基本设置		
6.1.1 LAN 设置(局域网设置	∄.)	
6.1.2 DHCP 服务器设置	_,	
6.2 IP&MAC 地址绑定		
6.3 分配状态表		
第七章 2.4G 无线		
7.1 无线设置		
7.2 无线安全		
7.2.1 WPA-PSK		
7.2.2 WPA2-PSK		
7.2.3 WPAPSK/WPA2PSK		
7.3 无线用户列表		
7.4 无线 MAC 过滤		
第八章 网络安全		
山东华允物联科技有限公司	2	www.huayuniot.com



8.1 防火墙设置
8.2 端口阻挡
8.3 站点控制
第九章 系统服务
9.1 虚拟服务器
9.2 特殊应用
9.3 DMZ 设置
9.4 短信服务
第十章 路由设置
10.1 当前路由表
10.2 设置静态路由
第十一章 设备管理
11.1 设备管理
11.1.1 设备功能
11.1.2 远程管理
11.2 时区管理
11.3 设置信息
11.3.1 备份系统设置信息
11.3.2 在文件中恢复设置信息
11.4 软件升级
11.5 重启设备
11.6 恢复出厂值
11.7 密码管理
免责声明
联系方式



第一章 产品概述

1.1 简介

近年来, WIFI 的发展是大家有目共睹的, 时至今日, WIFI 已经遍及全球的各个角落, 从办公室到家庭, 从酒店到咖啡厅, 从火车站到机场, 只要你打开笔记本就可以搜索到 WIFI 信号, 人们可以随时随地可以无线上网冲浪、收发 email 和观看视频。这都归功于 WIFI 路由器的大量普及。

科技的发展,技术的演绎,每一天都在催生新事物的诞生,而无线技术的日新月异,更 为新事物带来了无限的发展契机。

4G 时代的到来,无线蜂窝网络内高速数据传输的实现,使得 WIFI 路由器也具备了无 线接入到 Internet 的可能。

本路由器是一款工业物联网高速路由器,全线兼容 4G/3.5G/3G/2.5G 网路,旗舰级配置、 VPN 链接、工业级防护、宽温、宽电压设计,可轻松组建高速、稳定的无线传输网络,利 用公用 LTE 网络为用户提供无线长距离数据传输功能。

4G 路由器采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块,以嵌入式实时操作 系统为软件支撑平台,同时提供 1 个 RS232、以太网 LAN,以太网 WAN 以及 WIFI 接口, 可同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备,实现数据透明传输和路由功能。

目前工业级产品拥有维护系统稳定的专利技术,确保设备永远在线;产品整机采用金属 外壳,抗干扰防辐射,硬件上采用工业级设计;系统带有看门狗保护,另外加载了系统监测 保护;经过严格的设计、测试和10年的实际应用,产品性能稳定可靠。

本产品已广泛应用于金融,交通,监控,电力,移动物联网以及电信物联网等行业。

1.2 产品图示





接口展示





1.3 特性

- 智能防掉线, 掉线自动重拨, 确保设备在线状态
- 完整强健的路由器功能,支持多种上网方式:自动分配,指定 IP, PPPoE
- 支持 IPTABLES 防火墙,各种网络协议
- 支持串口本地 TFTP、web 软件升级
- 支持动态 DDNS: 支持花生壳、88IP 和 dyndns 域名服务商
- 支持 4G 备份网络, 当有线断线时无缝切换到 4G 网络, 并能自动检测有线恢

复



1.4 相关参数

1.4.1 接口参数

项目	参数		
WAN 口 (LANO)	1 个 10/100M 自适应 WAN 口,内置隔离,支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX)		
LAN ロ (LAN1-3)	3 个 10/100M 自适应 LAN 口, 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX); 内置 1.5KV 电磁隔离保护		
串口	保留功能		
指示灯	10 个指示灯		
天线接口	4 个天线接口, 2 个 WIFI, 2 个 4G/3G 标准 SM 天线接口 (如 4G 模块只壹给主天线则用一个天线接口)		
USIM	卡接口 1 个 SIM 卡座		
电源接口	标准 DC 7V-35V		



1.4.2 技术参数

项目	无线参数	
基本参数	工作频段: 2.4GHz 信道选择: channel 1 - 13; 2.4GHz 无线模式可选: 11b/g/n、11bg mixed、11bgn mixed(Def) 速度: 300Mbps (Max) 支持 SSID 广播开关 用户数量 支持同时 64 个用户接入	
4G 网络频段	TDD-LTE: Band38/39/40/41 FDD-LTE: B1/B3/B5/B8 TD-SCDMA: Band34/39 WCDMA: Band1/8 CDMA 1x/EVDO:BC0 GSM: 900/1800	
安全参数	支持 64/128 位 WEP 加密 支持 WPA-PSK/WPA2-PSK 认证类型 支持 TKIP、CCMP/AES 加密算法 传输距离 室外无阻拦/空旷,覆盖范围可达 300 米	
项目	硬件参数	
CPU	MIPS CPU, 主频 580Mhz	
存储	16Mbits SPI Flash	
内存	128Mbits DDR2	
项目	外观及尺寸	
产品外形尺 寸	118*113*28 mm	
产品包装尺 寸	250*170*75 mm	
产品净量	431 g	
产品毛重	711 g	
工作温度	$-300^{\circ}C \sim +700^{\circ}C$	



储存温度	-40oC ~ +85oC
湿 度	95%(无凝结)



第二章 设备安装

2.1 运行条件

操作系统要求	Windows XP 及以上 Linux 2.6 及以上 MAC OS : 10.3.7 及以上
浏览器要求	IE: 6.0 及以上 Safari: 1.2.4 及以上 Firefox: 2.0.0.8 及以上
工作温度	-20-70 ° C

2.2 安装说明

- 1、将路由器固定合适位置;
- 2、将 SIM 卡插入到 SIM 卡插槽;
- 3、接通路由器电源;
- 4、使用网线或无线网络连接到路由器



第三章 设置准备

在使用前请先登录 Web 页面进行设置。

3.1 检查计算机配置

在访问 Web 设置页面前,您的计算机还需要满足以下要求:

- 已安装以太网卡;
- 已安装 Web 浏览器 (微软 IE6.0 或更高版本);
- 安装并启动 TCP/IP 协议。

3.2 建立网络连接

您可通过以下步骤连接您的计算机和路由器。

3.2.1 设置计算机的 IP 地址

在访问 Web 设置页面前,建议您将计算机设置成"自动获得 IP 地址"和"自动获得 DNS 服务器地址",由路由器自动分配 IP 地址。如果您需要给计算机指定静态 IP 地址,则需要将计算机的 IP 地址与路由器的 LAN 口 IP 地址设置在同一子网中(路由器的 LAN 口默认 IP 地址为: 192.168.10.1,子网掩码为255.255.255.0)。

3.2.2 通过 WIFI 方式连接

检测无线路由器的无线网络连接, WIFI 名称为 4G-CPE-XXXX WIFI 密码为 12345678





然后点击

图 3.1 电脑检测到的无线路由器

'连接'	按钮建立	立连	接.	如图	3.2	所示	•	
		₽//。	4G-CP 已连接	E-6BB4 E,安全				
			属性					
						18	所开连接	
		₽//.	huayu	niot北办公	公室_50	3		
		₽//.	huayu	niot北办公	室			
		4	huayu	nwulian				
		٩//	DIREC	T-b0-HP I	M130	LaserJet		
		₽//.	HZM1	7F				
		₽//.	nova 7	′ 5G				
		网络更改说	和 Inter 2置,例如	rnet <mark>设置</mark> 叫将某连接设	置为按	流量计费。		
		G.		\$	((II)		
		WLAN		飞行模式	ŧ	多动热点		
				图 3.2	2	包立连	接	

3.2.3 确认计算机与路由器连通

当您的计算机显示 已成功获得 IP 后, 请使用 Ping 命令确认计算机和路由器之间是否 连通成功。

例如在 Windows XP 环境中,执行 Ping 命令: Ping 192.168.10.1 如果屏幕显示如下,表示计算机已经成功和路由器建立连接。 C:>>ping 192.168.10.1

正在 Ping 192.168.10.1 具有 32 字节的数据:	
来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间<1ms	TTL=64
来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间<1ms	TTL=64
来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间<1ms.	TTL=64
来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间<1ms	TTL=64
192.168.10.1 的 Ping 统计信息: 数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 往返行程的估计时间(以毫秒为单位): 最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms	0 (0% 丢失),

图 3.3 ping 命令显示图 1

如果屏幕显示如下,表示计算机和路由器连接失败。

C:∖>ping	192.168.10.1	
正在 Ping 请求超超时。 请求超超时。 请求超时。	192.168.10.1 具有 32 字节的数据:	
192.168.1 数据包	0.1 的 Ping 统计信息:]: 已发送 = 4, 已接收 = 0, 丢失 = 4 <100% 丢	失 > ,
	图 3.4 ping 命令显示图 2	



连接失败时,请做以下检查:

1. 硬件连接: 路由器面板上连线的局域网端口所对应的指示灯和计算机上的网卡灯必须亮。

2. 计算机 TCP/IP 属性的配置:如果路由器的 IP 地址为 192.168.10.1,那么计算机的 IP 地址必须为 192.168.10.2-192.168.10.254 中的任意一个空闲地址,即计算机的 IP 地址必须和路由器的 LAN 口地址在同一个 IP 子网内。

3.3 登陆路由器

接下来您将登陆路由器Web设置页面。

在 Web 浏览器地址栏中输入"http://192.168.10.1",在弹出框中输入登录用户名和密码。

首次登录时请输默认的用户名: admin, 密码: admin.

登录 http://19 您与此网	92.168.10.1 站的连接不是私密连接	
用户名	admin	
密码	••••	
	登录 取消	

图 3.5 登录弹出框

3.4 进入路由器 Web 设置页面

登录成功后,进入 Web 设置页面,这时您就可以对路由器进行设置和管理了,具体设置请参照后续章节。

3.5 退出路由器 Web 设置页面

单击一级菜单的[退出]项,确认后即可退出 Web 设置页面。您也可以直接关闭 Web 浏览器退出。



第四章 当前状态

在当前状态中,提供了系统状态、系统信息等。

4.1 系统状态

显示当前系统的运行状态

当前状态 工作	■模式 3G/4G 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统服务 路由设	置 设备管理 退出
▶系统状态	系统信息	
设备工作模式 3G/4G 选择方式 3G/4G 服务商选择 信号强度 SIM/UIM状态 3G/4G 服务 3G/4G 网络类型 WAN 状态: 这样方式		帮助 状态:当前页显示了路 由器当前状态和一些配 置信息,可以根据这些信 息判断当前路由器的状态,比如LAN的IP地 址,DHCP SERVER是否 后动以及可以为否的IP地 址范围,WAN端当前的连 接方式和状态,以及获取 到的IP地址和网关地 址,DNS服务器地址可以 根据这些来判断路由器 是否正常工作.
P 地址 子网掩码 网关地址 域名地址1 域名地址2 MAC 地址 保持时间 LAN 状态: IP 地址 子网掩码 DHCP服务器 MAC 地址	30:40 / Deback (Line (Li	

图 4.1 系统运行状态

界面项描述如下表:

表 4.1 系统运行状态界面描述

界面项	描述
WAN 状态	当前的连接方式和状态,以及获取到的 IP 地址、网关 地址和 DNS 服务器地址等。可以根据这些来判断路由器是 否正常工作。 具体的设置信息请参照" 第5章 WAN 设置" 。
LAN 状态	LAN 的 IP 地址, DHCP 服务器是否启动以及可以分配 的 IP 地址范围等。 具体的设置信息请参照" 第6章 LAN 设置 "。
3G/4G 状态	是否连接了 3G/4G 设备以及设备名称、制造商、类型和 ID 等。



因特网时间	系统的因特网时间。 具体的设置信息请参照"12.2 时区管理"。
-------	-------------------------------------

4.2 系统信息

在系统信息页中,将显示系统的一些基本信息和目前系统资源的使用情况。

当前状态	工作模式 3G/40	3 设置 LAN 设置	置 2.4G无线	网络安全 系统服	服务 路由设置	置 设备管理 退出
系统制	ふ)系统信息					
					刷新	帮助
系统版本及	运行状态					系统信息: 当刖贝显示 玄统的—此其木信自和
CPU类型:	MIPS 24Kc 580MHz	内存大小:	128MB			目前系统资源的使用情
序列号:	20903T004049	软件版本:	3.6			况
运行时间:	00:10:33	CPU负荷:	0.0			资源状态:CPU负荷>
内存使用:	21%	连接数使用率:	0%			当前CPU使用率,内存使用率,连
系统历史记	系统历史记录			接数使用率>当前建立的NAT会话数占系统能处		
[1970-01-01 00:00:01] The system restart all services. 理的最大NAT会话数 [1970-01-01 00:00:03] The IP&MAC bind had been enabled. 版本信息序列号 [1970-01-01 00:00:03] The IP&MAC bind had been enabled. 版本信息序列号 [1970-01-01 00:00:03] start 3G modem vid=5c6 pid=9091 国ias=usb:v05C6p9091d0318dc00dsc00dp00icFFiscFFipFF devname=/dev/ttyUSE0 [1970-01-01 00:00:03] ==> Check 3G failed 0 Max is 5 5 [1970-01-01 00:00:03] Sms process is end! [1970-01-01 00:00:03] Not a wandetectd mode, kill wandetectd. [1970-01-01 00:00:03] start csqd ! [1970-01-01 00:00:03] SG device ati: NEOWAY ;N720 ;REVISION V005 [1970-01-01 00:00:05] SC mot evist. Fnd Dail [1970-01-01 00:00:05] ST mot evist. Fnd Dail			理的最大NAT会话数的百 分比. 版本信息:序列号>产 品内部序列号. 系统历史记录:记录系 统的一些重要信息,帮助 网管了解系统运行状态.			

图 4.2 系统信息

界面项描述如下表:

表 4.2 系统信息描述 3G/4G(WAN 设置)

界面项	描述
CPU 负荷	当前 CPU 使用率
内存使用	当前内存使用率。
内存大小	硬件分 64M 版本和 128 版本
连接数使用率	当前建立的 NAT 会话数占系统能处理的最大 NAT 会话数的百分比
系统历史记录	记录系统的一些重要信息,可以帮助您快速定位设备故障或了解网络情况, 如系统在运行过程中的设置状态变化、网络攻击等信息。 注意:路由器重启后,所有记录的日志都会丢失。

14

www.huayuniot.com



第五章 WAN 口设置

5.1 WAN 口设置

在 WAN 设置中, 您可以设置:

- 在 3G/4G 模式下,路由器的"3G/4G 设置"界面即为 WAN 设置界面,其"上 网方式"只有 4G 拨号;模式, 在标准路由模式下,路由器的上网方式是 可选择的,有静态地址、动态地址和 PPPoE,请结合 ISP 提供的信息选择 合适的上网方式。
 - •WAN口断线检测。
 - •WAN 口 MAC 地址克隆。有些 ISP 要求只有经过注册的 MAC 地址才能 上网,这种情况下,路由器的 MAC 地址必须改为被注册的 MAC 地址。 •动态域名设置。

•VPN设置。

当前状态 工作模式 3G/4G 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统服务 路由设置 设备管理 退 出		
◆差接方式	线检测 动态域名	
3G/4G设置 拨号设备选择 自动选择3G/4G服务商 3G/4G 服务商选择 APN Pin Code 拨号号码 用户名 密码 认证方式 使用PPP波号	 ● 选择3G/4G设备拨号 ○ 选择串□ UART1 拨号 3G/4G 拨号: 设置 3G/4G 拨号: 动鸟类 3G/4G 拨号: 动鸟类 3G/4G 丁 D-SCDMA 中国移动 TD-SCDMA 「中国移动 TD-SCDMA 「日本 	
断线目动连接 路由器在拨号失败 特殊初始化AT指令 使用本地IP地址 主DNS服务器 辅DNS服务器	 5 次后重新启动. (0 关闭此功能) (如果有多条AT指令,请用','号分隔) ○ ○ ○ (可选,不填写则使用ISP远程分配的DNS) 	
网络类型选择 	不改变(默认) ・ 确定 取消	

5.1.1 4G 拨号上网

图 5.1 3G/4G 上网方式



界面项描述:

界面项	描述
拨号设备 选择	选择下拉框中的静态地址。
3G/4G 服 务商	一般为 中国移动,中国联通,中国电信
APN	一般由 ISP 提供。
Pin code	SIM卡 pin code
拨号号码	一般由 ISP 提供。
用户名	一般由 ISP 提供。
密码	一般由 ISP 提供。
认证方式	分为CHAP 和PAP. chap是三次握手,双方只传用户名,不传密码,密码是事先在路由器上配好了的,只需要比较就可以了。而pap是二次握手,不仅传用户名还传密码,且密码是明文传输,不安全。
断线自动 重连	可选项,建议打开。
重拨 N 次 后重启	默认 5 次。如果没插 SIM 卡测试,建议取消, 防止测试中自动重启。
特殊初始化 AT 指令	手动添加 AT 拨号时自动执行的项目。

表 5.1 3G/4G 上网方式描述

5.1.2 静态上网方式

WAN设置			1890
上网方式	静态地址 (手工配置地址)	~	静助
IP 地址	192.168.2.208		分配的IP地址,子网掩码,
子网掩码	255.255.255.0		网关地址_MTU是最大传 输单元 在因特网上允许
缺省网关	192.168.2.1		传输的包大小 DNS 服务
мти	1500	(576~1500)	器地址,必须手动输入并 且至少填写一个
主DNS服务器	202.96.128.86		
辅DNS服务器	220.192.32.103	(可选)	

图 5.2 静态上网方式

界面项描述:

<u>мінус</u> .	
界面项	描述
上网方式	选择下拉框中的静态地址。
IP 地址	一般由 ISP 提供。
子网掩码	一般由 ISP 提供。
缺省网关	一般由 ISP 提供。
MTU	最大传输单元(Maximum Transmission Unit), 是在一定的物理网络中能够传送的最大数据单元。 参数取值范围为576~1500,单位为字节,默认值为 1500,建议保持默认值。



主DNS服 务器	可选项,一般情况下当地 ISP 运营商 提供,也可以自行设置,至少要输入一个。
辅DNS服 务器	可选项,一般情况下当地 ISP 运营商 提供,也可以自行设置。
	表 5.2 静态上网方式描述

5.1.3 动态上网方式

▶连接方式	断线检测	MAC克隆	动态域名	
WAN设置				帮助
上网方式	动态地址	上(从DHCP服务器	自动获取) 🗸	动态IP设置·MTU是
UTU	1500		(576~1500)	大传输单元,在因特网上
主DNS服务器	202.96.1	28.86	(可选)	允许传输的包大小.DNS 服务器地址可手动输入
甫DNS服务器	220.192	.32.103	(可选)	也可从ISP获取.
+机名			(可选)	

图 5.3 动态方式上网设置

界面项描述:

表 5.3 动态上网描述

界面项	描述
上网方式	选择下拉框中的动态地址
MTU	最大传输单元(Maximum Transmission Unit),是在 一定的物理网络中能够传送的最大数据单元。参数取值范 围为 576~1500,单位为字节,默认值为 1500,建议保持 默认值。
主 DNS 服	可选项,一般情况下当地 ISP 运营商 提供,也可以自
カボ 辅 DNS 服 务器	77反直。 可选项,一般情况下当地 ISP 运营商 提供,也可以自 行设置。
主机名	可选项,网络中其他设备看到的 PWR 系列的设备名称,默认为空。

5.1.4 PPPoE 上网方式

▶ 直接方式	断线检测	MAC克隆	动态域名				
WAN设置 上向方式 PPPoE 用户名 PPPoE 密码 MTU 主DNS服务器 辅DNS服务器 主机名 服务名称	PPPoE (PPPoE 1492 202.96.1 220.192	大部分的宽带网 28.86 32.103	載xDSL) ▼ (546~1492) (可选) (可选) (可选) (可选) (可选)				客助 PPPoE设置填写ISP 是性的用户名和意码 机TU是最大传输单元在 和特网上介许传输的包 大小 DNS 服务器地址。可 影名称是15的名称,一 影名称是15的名称,一 战SP不要求填写。
				确定	取	消	

图 5.4 PPPoE 上网方式设置



界面项描述如下:

界面项	描述
上网方式	选择下拉框中的 PPPoE 项
PPPoE 用户名	由当地 ISP 运营商 提供。
PPPoE 密码	由当地 ISP 运营商 提供。
MTU	最大传输单元(Maximum Transmission Unit),是在一定的物理网络中能够传送的最大数据单元。参数取值范围为546~1492,单位为字节,默认值为1492,建议保持默认值。
主 DNS 服务 器	可选项,一般情况下当地 ISP运营商 提供,也可以自行设置。
辅 DNS 服务 器	可选项,一般情况下当地 ISP 运营商 提供,也可以自行设置。
主机名	可选项, 输入 ISP 提供的 PPPoE 的服务器的名称, 一般 ISP 不要求填写。
服务名称	可选项,输入 ISP 提供的 PPPoE 的服务器的名称,一般 ISP 不要求填写。

表 5.4 PPPOE 上网方式描述

5.2 断线检测

WAN 口断线检测:每隔多少时间检测 WAN 口网络情况,以及检测失败后允许重试的次数。

当前状态 工作模	et wan i	2.4G无线 2.4G无线	网络安全	系统服务	Ⅰ 路由设	置 设备管理 退出
连接方式 ▶	断线检测	MAC克隆 动态域名				
WAN <mark>断线检测</mark> 断线检测 检测对象	 	說送ICMP ✔ 啦 114.114.114.114;8.8.1	址和域名)			帮助 WAN断线检测:当 WAN端模式为PPPoE时 检测对象不能还择ARP 当选择ICMP时,需要配置 ICMP检测的主机,如果发
间隔时间 重试次数	5 10	秒 次				择网关,请先确认网关是 否响应ICMP包,输入的目 机必须响应ICMP包,间下时间和重复次数是控制
备份网络 3G/4G作为备份网络	停用 🗸					的总时间,如果在这段时间内检测对象都没有响应,则认为系统已经断线
恢复时间间隔	30	秒 (检查主网络的恢复时间间隔 30	~999)			
可连接的IP列表	114.114	.114.114;8.8.8.8;223.6.6.6;18				
				确定	取消	

图 5.5 断线检测

5.3 WAN 口 MAC 地址克隆

路由器出厂时,各个接口 (LAN、WAN 口)都有一个缺省的 MAC 地址,一般情况下, 无需改变。有些 ISP 要求只有注册的那个 MAC 地址才能上网,这种情况下,应选择"使用 下面手工输入的 MAC 地址",将 MAC 地址改为 ISP 指定注册的 MAC 地址。设置界面如 下图所示。





图 5.6 WAN 口 MAC 地址克隆

5.4 动态域名

由于通过 PPPoE 或动态获取 IP 地址上网时, 获取到的 IP 地址不固定, 这给想访问本局域网服务器的因特网用户带来很大的不便。

DDNS (Dynamic Domain NameService, 动态域名服务)可以解决这个问题。路由器在 DDNS 服务器上会建立一个 IP 与域名 (需要预先注册)的关系表,当 WAN 口 IP 地址变 化时,路由器会自动向指定的 DDNS 服务器发起更新请求, DDNS 服务器上更新域名与 IP 地址的对应关系,无论路由器 WAN 口IP 地址如何改变,因特网上的用户仍可以通过域名 对其进行访问。

【举例5.1】: 如果您已经在www.3322.org上注册了域名gg.3322.org, 建立该域名与路由器的 WAN 口IP 地址之间动态对应关系的方法如下图:

当前状态 工	作模式 📔 WAN 设置 📔 LAN 设置	2.4G无线 网络安全 系统服务	路由设置 设备管理 退出
连接方式	断线检测 MAC克隆) 动态域名	
动态域名 DDNS BDNS 服务商 用户名 密码 注册的主机名	○ 停用 ● 启用 3322.org (pubyun) 99 gg.3322.org	 ✓ (最多31个字符) (最多31个字符) 	帮助 动态域名:用户名和啮 码是注册的用户名称和 密码 主机名是整个域名 名称 状态显示是否注册 成功.
当前地址 状态	0.0.0.0 未提交.		Brisk

状态显示是否连接成功,只有状态栏显示为"已连接",DDNS功能才正常启动。



第六章 LAN 设置 (局域网设置)

LAN 设置

在 LAN 设置 (局域网设置) 中您可以设置:

- LAN 口的基本设置
- IP&MAC 地址绑定
- DHCP 分配状态表

6.1 LAN 基本设置

6.1.1 LAN 设置 (局域网设置)

局域网内计算机可以通过 LAN 口 IP 地址来管理路由器。如下图:

▶基本设置	IP&MAC绑定	分配状态表
LAN 设置		
IP 地址	192.168.10.1	
子网掩码	255.255.255.0	

图6.1 LAN 口设置

注意:修改LAN口的IP地址后需重新登陆到新的设备地址才能继续访问路由器Web界面。 界面项描述如下:

界 面项	描述
IP	LAN 口 IP 地址, 缺省是192.168.10.1。您可以通
地址	过该 IP地址访问路由器 Web 界面。
子	LAN 口的 IP 地址对应的子网掩码, 缺省是
网掩码	255.255.255.0。

表 6.1 LAN 口设置界面描述

6.1.2 DHCP 服务器设置

路由器可以作为 DHCP 服务器, 给局域网内计算机分配 IP 地址。路由器的 DHCP 服务器 IP 地址分配机制:

- 路由器接收到 DHCP 客户端获取 IP 地址的请求时,首先查找IP/MAC绑定关系表 (设置路径: LAN设置→IP/MAC 绑定,具体请参见 "6.2 IP/MAC 地址绑定"), 如果这台计算机在 IP/MAC 绑定表中,则把对应的的 IP 地址分配给该计算机。
- 如果请求获取 IP 地址的计算机不在 IP/MAC 绑定表中,路由器会从地址池中选择一个在局域网中未被使用的 IP 地址分配给该计算机。



- 如果计算机离线(如关机),路由器不会马上把之前分给它的 IP 地址分配出去, 只有在地址池中没有其它可分配的 IP 地址,且该离线计算机 IP 地址的租约过 期时,才会分配出去。
- 如果地址池中没有任何可分配的 IP 地址,则计算机获取不到 IP 地址。

【例6.1】:

比如,假设地址池范围为192.168.10.190~192.168.10.200,计算机A 设置 IP/MAC 地址 绑定,绑定的 IP 地址为192.168.10.210; 计算机B 未设置 IP/MAC 地址绑定关系。这种情况下,计算机A 分配到 IP

地址192.168.10.210。计算机B 分配到地址池范围内的一个 IP 地址, 如192.168.10.2。

DHCP 服务器设置				
☑ 启用DHCP服务 器功能				
可分配的起始地址	192.168.	192.168.10.2		
结束地址	192.168.	10.254		
租约时间	1440	分钟		
				+ 13

注意:可分配的地址一定是和LAN口IP在同一个网段并且LAN的IP地址不能在可分配的范围内.

图6.2 DHCP 服务器

界面项描述如下:

界面项	描述
启用DHCP 服务器功能	选中此项, 启用 <i>路由器</i> 的 DHCP 服务器功能, 否则禁用。默认为启用。
可分配的 起始地址	DHCP 服务器地址池的起始地址,必须与LAN 口设置在同一子网内。地址池起始地址缺省为 192.168.10.2。
结束地址	DHCP 服务器地址池的的结束地址,必须与 LAN 口设置在同一子网内。地址池结束地址要大于 地址池起始地址。地址池结束地址缺省为 192.168.10.254。
租约时间	输入给计算机分配 IP 地址的租约时间,当租 约时间到后,计算机必须重新向 <i>PWR</i> 申请一次(一 般计算机会自动申请)。单位为分钟,缺省为1440 分钟。

表6.2 DHCP 服务器界面描述

注意:若所设置的路由器LAN口IP地址包含于DHCP可分配的IP起始地址和结束地址之间, 路由器会自动将DHCP可分配的IP起始地址设置为路由器LAN口IP地址最后一位加一 所得的地址,以避免路由器地址和局域网中PC机分配到的IP地址间的冲突。

6.2 IP&MAC 地址绑定

〈IP&MAC 绑定〉 启用有 3 个功能:

- DHCP 服务器根据添加的 IP&MAC 来分配 IP 地址。
- 在路由器的 ARP 表中设置静态 ARP 缓存,防止 ARP 病毒修改 ARP 表。



• 可严格控制用户修改 IP 或者 MAC 地址,控制用户的上网行为,同时也可以防止一些 DDoS 攻击。

说明:

- 最多支持254 个IP/MAC 绑定表项,各型号支持的数量不一样。
- 缺省情况下,未进行IP/MAC 地址绑定。
- IP/MAC 绑定功能可以通过三种方式实现:
- 1. 手工逐条配置,点击下图中的<添加到列表>按钮,将设置添加到 IP/MAC 绑定表中。

2. 支持一键绑定功能, 在网络稳定并且所有计算机都在线的情况下, 单击<查看新 IP> 按钮, 自动绑定没有添加的 IP&MAC, 导入 IP/MAC 绑定表中.

3. 先写好.cfg 格式的文件, 然后单击<批量导入>按钮导入。

注: .cfg 文件的格式是 "MAC 地址 - IP 地址 - 用户名", 举例如下: 00:00:e8:f5:6e:3a - 192.168.10.22- host

00:00:00:00:11:11- 192.168.10.111- host 1

当前状态	式 📔 WAN 设	置 I LAN 该	置 2.4G无线	网络安	R全 系统	服务 📗 路由设	置 设备管理 退出
基本设置 ▶ 119&1	MAC绑定	分配状态表					
IP&MAC地址绑定 IP&MAC绑定 已绑定IP&MAC地址 未绑定IP&MAC地址 注意:若不符合以上规则的 IP&MAC 地址管理	 自用(允许修 允许通 句IP和MAC地址 	○ 停用 ○ 自动 改IP地址 过 对,所有数据将不)绑定	P地址			帯助 IP&MAC绑定: 启用则 有3个功能,一个是DHCP 服务器根据添加的 IP&MAC来分配P地址; 另一个走台沿曲器的 APP=走台沿電路本APP
削 M 斥	爭态IP地址 IAC 地址 I户名 S用	扫描网络 192.168.	直看新IP .	批量导入			本印 在于这百新会小机 表项, 防止ARP病毒修改 ARP表, 第3个功能可严格 控制用户修改[P或者 MAC地址,控制用户的上 网行为,同时也可以防止 一些DoS权击。 自动绑定,是在DHCP 分配[P地址时自动绑定, 在相约时间到时自动删 除,同时并动绑定的也起 在用 行动修道田干颈店
1	I => 192.168. 删除所选项	10.2 => DC:56 全部删除	:E6:0C:6B:EE =>	> 未启用 ⇒	2	*	17日和,区初届边用于7月16日 或其他上网电脑经常变 动的场所。 扫描网络扫描LAN内 所有与路由器相连的计 算机;在查看新户密加 IP&MAC之前,建议先扫 描网络,这样就可以把 LAN内所有的IP/MAC绑 定完。 查看新IP可以自动绑 定没有添加的IP&MAC。 批量导入可批量导入
			·		确定	取消	从列表搜索根据IP地址,MAC地址或者用户名在列表中查找.

图6.3 IP&MAC 地址绑定

界面描述如下:

界面项	描述
IP&MAC 地址绑定	点击 〈启用 〉才能设置后面相关项,点击〈禁 用〉则路由器 IP&MAC 地址绑定功能全部失 效。
已绑定 IP&MAC 地址	如启用 〈禁止修改 IP 地址〉 , 已绑定的 MAC地址对应的 IP 地址不能修改, 如更改, 则不能通过路由器 。
未绑定IP&MAC地址	启用 〈允许通过〉 , 未绑定的 MAC 地址可 以通过LAN 口网段的IP地址通过路由器, 反 之, 起用 〈禁止通过〉 则未帮定的 IP&MAC 地 址是不能通过路由器 的。



	静态 IP 地 址	输入该计算机的 IP 地址。IP 地址可以不在路由器DHCP 服务器分配的地址池内, 但要与LAN 口 IP 地址在同一子网内。
	MAC 地址	输入该计算机的 MAC 地址。
	用户名	输入进行 IP 和 MAC 地址绑定的计算机名称。
IP& MAC 地 址管理	查看新 IP	单击该键,路由器会自动扫描整个该局域网内的所有 IP,将未绑定的 MAC 地址,进行 IP&MAC 地址。 说明:这种方法比较适合网络稳定、所有 计算机在线的情况下使用,可轻松获得局域网 内计算机IP/MAC 绑定表项。但使用这种方式, 可能由于ARP 表项老化等情况,ARP 缓存表 中缺少一些计算机的信息,即这些IP/MAC 地 址未绑定。建议通过此方法设置完后,检查希 望绑定的计算机是否在绑定列表中,如果没有, 再手工添加。
	批量导入	单击改键,选择需要绑定的 ARP 表项,单 击 <确定> ,即可导入页面下方的 IP/MAC 绑定 表。

表6.3 IP&MAC 绑定界面描述

【例6.2】:

某网吧由于局域网内计算机有病毒或其它原因, ARP 攻击报文不停攻击路由器, 导致局域网内计算机上网不正常。希望实现以下需求:

- 局域网内计算机通过 DHCP 动态获取到 IP 地址;
- 计算机 IP 地址与设置的绑定关系表不一致时,该计算机就不能上网,从而避免
 上网用户随意修改计算机的 IP 地址;
- 外来计算机(如上网用户自带的笔记本计算机)接入不能访问因特网;
- 局域网的 ARP 攻击不影响局域网内计算机访问因特网。

设置步骤:

(1) 启用路由器的 DHCP 服务器功能 (LAN 设置→基本设置→DHCP 服务器设置), 设置 IP 地址池范围,如192.168.10.2~192.168.10.254,使局域网内计算机动态获取 IP 地址。(计算机必须设置为自动获取 IP 地址)。

(2) 设置 IP/MAC 绑定关系表,把局域网内所有计算机的 IP 地址与 MAC 地址对应 关系设置到列表中。(也可参照上表中 **〈查看新 IP〉**的方式,对局域网内所有计算机的 IP 地址与之相对应的 MAC 地址进行帮定)

(3) 选中 **〈已绑定 IP/MAC 地址〉→ 〈禁止修改 IP 地址〉**。

(4) 选中 〈未绑定 IP/MAC 地址〉 → 〈禁止通过〉。

(5) 单击<确定>按钮, 配置完成。

6.3 分配状态表

通过该表您可以看到 DHCP 服务器已分配的所有 IP 地址列表。



第七章 2.4G 无线

在<2.4G 无线>中, 您可以进行以下设置:

- 无线设置
- 无线安全
- 无线用户列表
- 无线 MAC 过滤

7.1 无线设置

设置无线连接基础信息。在此页面中,您可以设置开启和关闭无线功能、广播和禁止广播 SSID、设置 SSID 名称等。

当前状态]	「作模式 WAN 设置 LAN 设置	1 2.4G无线	网络安全	系统服务	路由设置	1 设备管理 退出
▶无线设置	无线安全 无线用户列表	无线MAC过滤				
无线设置 无线功能启用 802.11模式 无线SSID	I1b/g/n mixed mode G-CPE-6BEE	v				帮助 无线设置设置无线 AP的SID.工作通道等. 如果不熟悉相关参数的 含义.建议采用默认设置
禁止广播SSID 无线通道 高吞吐通道 高吞吐使输速率 高吞吐通道带宽 高吞吐保护间隔 20/40 BSS 共存 40Mb7 无容忍	2437MHz (Channel 6) 2457MHz (Channel 10) 自动选择 20 ● 20/40 长 ● 自动 ● 停用 ○ 启用 ● 停用 ○ 启用	> > >				
<u>, a rena 1000</u>			Ā	确定	取消	

图 7.1 无线基本设置

7.2 无线安全

无线安全模式有以下几种类型,可以按需要选择不同的安全模式。

- 停用
- WPA-PSK
- WPA2-PSK
- WPAPSKWPA2PSK(即WPA-PSK 和WPA2-PSK 混合模式)

7.2.1 WPA-PSK

此安全模式即为 WPA-PSK 加密模式。



当前状态 工作相	武 WAN 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统	服务 路由设置 设备管理 退出
无线设置 ▶▌	线安全 无线用户列表 无线MAC过速	
无线安全 安全模式 WPA-PSK 加密 加密类型	WPA-PSK V OTKIP @ AES OTKIPAES	春期 天然安全:设置天线 AP的安全感码防止其他 天线客户端时活达入占
WPA-PSK 密钥 密钥更新间隔	12345678 (ASCII字符:8-63个,或十六进制数<0-9 或 a-f, A-F>:64个) 3600 秒	用版简单处。推得使用 WPA2PSK,AES建议密 码设置8个字符以上。
	 确定	取消

图 7.2 WPA-PSK 加密设置

界面描述如下表:

界面项	描述
安全模式	选择 WPA-PSK.
加密类型	有两种可供选择: TKIP 和 AES。
WPA-PS K 密钥	设置密钥, 合法的密钥长度为: 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新 间隔	设置密钥更新时间间隔,以秒为单位。

表7.1 WPA-PSK 加密设置界面描述

7.2.2 WPA2-PSK

当前状态 工作相	試 WAN 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统	服务 路由设置 设备管理 退出
无线设置 ▶	线安全 无线用户列表 无线MAC过速	
无线安全 安全模式 WPA-PSK 加密 加密类型 WPA-PSK 密钥 密钥更新间隔	WPA2-PSK ▼ ○ TKIP ● AES ○ TKIPAES 12345678 12345678 (ASCII字符:8-63个,或十六进制數<0.9 或 a-f, A-F>:64个) 3600 秒	帮助 无线安全。设置无线 AP的安全密码 防止其他 无线客户端非法接入占 用设备带宽,推着使用 WPA2PSK,AES 建议密 码设置8个字符以上。
	确定	取消

图 7.3 WPA2-PSK 加密设置

界面描述如下表:

界面项	描述
安全模式	选择 WPA2-PSK。
加密类型	有三种可供选择: TKIP、AES 和 TKIPAES。
WPA-PS K 密钥	设置密钥, 合法的密钥长度为: 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新 间隔	设置密钥更新时间间隔,以秒为单位。
	表7.2 WPA2-PSK 加密设置界面描述



7.2.3 WPAPSK/WPA2PSK

无线设置	线安全 无线用户列表 无线MAC过速	
无线安全 安全模式 VPA-PSK 加密 叩密类型 VPA-PSK 密钥	WPA-PSK/WPA2-PSK ✓ ○ TKIP ● AES ○ TKIPAES 12345678	帮助 无线安全。设置无线 AP的安全密码。防止其何 无线客户端非法接入占 用设备带宽,在全部设备
的用更新间隔	(ASCII字符:8-63个,或十六进制数<0-9 或 a-f, A-F>:64个) 3600 秒	码设置8个字符以上.

图 7.4 WPA-PSK/WPA2-PSK 加密设置

界面描述如下表:

界面项	描述
安全模式	选择 WPA-PSK/WPA2-PSK。
加密类型	有三种可供选择: TKIP、AES 和 TKIPAES。
WPA-PS K 密钥	设置密钥, 合法的密钥长度为: 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新 间隔	设置密钥更新时间间隔,以秒为单位。

表7.3 WPA-PSK/WPA2-PSK 加密设置界面描述

7.3 无线用户列表

可以查看无线接入的具体用户

当前状态 工作模式	WAN 设置	LAN 设置 2.40	洗线 网	络安全	系统服务	路由设	置 设备管理	退出
无线设置 无线安全	▶无线用户列	I表 无线MAC	过滤					
当前无线用户列表							帮助	
MAC Address	Aid PSM	I MimoPS	MCS	BW	SGI	STBC	无线索户列表!	司示接
		找不到用户 Ⅲ					入本设备的无线用 相关信息	户的
						刷新		
		图 7.	5 无约	戋用户	列表			

7.4 无线 MAC 过滤

无线 MAC 过滤可以实现路由器的无线白名单和黑名单。



如果设置为 "允许接入",只有列表中 MAC 能连接到无线,其他不能接入。 如果设置为 "禁止接入",列表中的 MAC 不能连接到无线,其他的都可以。

儿的反日	尤线安全	高级设置	无线	:用户列表		▶ 无线M	IAC过渡		
无线MAC地址过滤	◎ 停用	◎ 允许接入	© 禁	止接入	5				帮助 无线MAC过滤:从3 线物理层对接入客户进
G&MAC 列表音望 MAC 地址 MAC 选择	: 手工设		: [] 汤加	: · · ·]:[无线客户的MAC地址 入本设备。
			Takas	33734X			*		
							-		

图7.6 无线MAC过滤设置界面

界面描述如下表:

界面项	描述
停用	关闭过滤
允许接入	只有列表中 MAC 能连接到无线,其他不能接入
禁止接入	列表中的 MAC 不能连接到无线,其他的都可以
	表7.4 无线MAC过滤设置界面描述



第八章 网络安全

网络安全设置包括: 防火墙设置、站点控制、MAC 地址过滤、访问控制、端口阻挡、防止 DOS 攻击。

8.1 防火墙设置

启用防火墙功能后,可防止因特网对路由器或局域网内计算机的恶意攻击,保证路由器和局域网计算机的安全运行。特别是一些对外开放的服务器(如虚拟服务器、DMZ 主机等), 启用路由器防火墙功能可以阻断恶意攻击源,防止 DoS 攻击。

在防火墙设置中(并发连接数,若非0)可控制每个 IP 地址的 TCP 连接数,防止 WAN 端来的 PING 行为,若禁用防火墙功能则所有有关防火墙的设置将失效,路由器将存 在危险。



图 8.1 防火墙设置

在图 8.1 中您通过设置,可控制 PPTP、L2TP、IPSEC 数据包是否通过路由器.

8.2 端口阻挡

在**〈端口阻挡〉**中,通过对端口范围的控制,您可以阻挡某些端口通过路由器,有效的 阻挡某些病毒通过某个端口不停发起连接并占有大量 SESSION。注,该处的端口包括源端口 和目的端口,所以不管数据包的源端口或者目的端口在该范围内, 该数据包都将被路由器 丢弃。



当前状态	工作模式 WAN 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统服务 路由设置 设备管理	退出
防火墙设置	: 站点控制 ▶第日開始	
端口阻挡管理 IP地址 端口笑型 端口范围 启用	192.168. ~ //// 第回目許可 第回目許可 算些課和目的論 「 · <t< td=""><td>直接預挡 計一一一一 目 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一</td></t<>	直接預挡 計一一一一 目 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
	确定 取消	

图 8.2 端口阻挡设置

8.3 站点控制

当前状态 工作	模式 WAN 设置 LAN 设置 2.4G无线 网络安全 系统服务 路由设置 设备管理 退出
防火墙设置	▶ 编編授制 靖口開挡
站点控制 站点控制 指定站点	 ● 停用 ● 自用 ● 停用 ● 自用 ■ 払点控制: 払点控制: 出点控制: 日后可选择访问权限为 *仅差止*或者*仅允许* 如 添加运动为 * Www abc con 如选择*仅 举止* 则仅仅不能访问这 认点, 若选择*仅允许*则 具能访问这认点. ● 勤除所选项 全部删除
(e	确定 取消

图 8.3 站点控制设置界面

界面描述如下:

表 8.3 站点控制设置描述

界面项	描述
禁用/启用	选用该项,将禁止或启动无线路由器的 站点控制功能。
指定站点	启用该项,可以添加需要指定站点到列 表。如需要更改,也可以从列表中删除站点

选中后, 单击〈确认〉按钮, 设置完成。



第九章 系统服务

在系统服务中,您可以设置:

虚拟服务器,设置内部服务器提供给因特网用户访问。

• DMZ (Demilitarized zone, 非管制区), DMZ 的主机, 实际就是缺省的虚拟服务器, 当需要设置的虚拟服务器的开放端口不确定时, 可以把它设置成 DMZ 主机。

• 端口触发,可以实现无线路由器根据局域网访问因特网的端口来自动开放向内的服务端口。

9.1 虚拟服务器

虚拟服务器也可称为端口映射。您可以通过设置虚拟服务器,实现让因特网用户访问局 域网内部服务器提供的服务,比如 Web 服务、Email 以及 FTP 等。缺省情况下,为保证 局域网的安全,无线路由器会阻断从因特网主动发起的连接请求,因此,如果要使因特网用 户能够访问局域网内的服务器,需要设置虚拟服务器。

虚拟服务器可以将 WAN 口 IP 地址、外部端口号和局域网内服务器 IP 地址、内部端口号建立映射关系,所有对该 WAN 口某服务端口的访问将会被重定向到指定的局域网内服务器的相应内部端口。

▶ 虚拟服务	特殊应用	DMZ设置	短信服务			
被动FTP虚拟服务器 被动FTP虚拟状态 FTP端口 服务器IP	6 (学)	用 () 启用				帮助 虚拟服务:由于路由器 自身集成了防火墙,所以 在默认配置下,不允许 Internet上的计算机通过 防火墙河间司。绿阳内的 计数和计元2000
虚拟服务器设置 预置设置 服务名称 外部端口 内部端口	sele					上的计算能访问到局域 网内的服务器,我们可以 在路由器上配置虚拟服 务器。这样Internet上的用 户就可以直接访问局域 网内的服务器。
协议 内部服务器IP	TCP/U 192.168	JPD 🗸	_			
				 添加	到列表	

图 9.1 虚拟服务器

界面描述如下:

界面项	描述
FTP 端口	被动 FTP 虚拟服务器的端口
服务器 IP	被动 FTP 虚拟服务器的 IP 地址

预设设置	系统提供常用的服务选项,如 FTP、Web 等服务。在下拉 列表框中选择一项服务,服务名称、外部端口、内部端口项都 将自动完成设置。 说明: • 如果无线路由器提供的预设服务没有您需要的,您可以 自行设置下面的服务信息。 • 预设服务的端口号是常用端口号,如果需要,您可以自 行修改。
服务名称	该条虚拟服务器设置项的名称。
外部端口	客户端访问虚拟服务器所使用的端口。取值范围: 1~ 65535,端口范围必须从小到大。如果只有一个端口,则两处 填写同一端口号。 说明:各设置项的外部端口不能重复,且内部端口和外部 端口的设定个数必须一样,即内部端口和外部端口一一对应。 例如,设置一条虚拟服务器,外部端口为100-102,内部端口 为10-12,如果无线路由器收到外部101端口的访问请求,则 无线路由器 把数据报文转发到内部服务器的11端口。
内部端口	虚拟服务器上真实开放的服务端口。取值范围:1~65535, 端口范围必须从小到大。如果只有一个端口,则两处填写同一 端口号。 说明:各设置项的内部端口允许重复,且内部端口和外部 端口的设定个数必须一样,即内部端口和外部端口一一对应。
内部服务器 IP	虚拟服务器的 IP 地址

表 9.1 虚拟服务器界面描述

【举例 9.1】: 某公司的内部局域网,通过无线路由器连接因特网,局域网内有一台 Web 服务器 (IP 地址为 192.168.10.100,服务端口为 80),客户端 (因特网上用户或本公 司局域网用户)需要通过 8080 端口访问这台服务器的 Web 服务。

设置如下:

预置设置	WEB (h	ttp) (port	80) 💊	~
服务名称	WEB			
外部端口	8080	8080		
内部端口	80	80		
内部服务器IP	192.10	58. 1 . 1	0.	

设置完成后,只需在客户端浏览器中输入http://xxx.xxx.xxx.8080,就可以访问 Web 服务器 (xxx.xxx.xxx 为无线路由器当前的 WAN 口地址)了。

9.2 特殊应用

局域网客户端访问因特网上服务器,对于某些应用,客户端向服务器主动发起连接的同时,也需要服务器向客户端主动发起连接请求,而默认情况下无线路由器收到 WAN 侧主动连接的请求都会拒绝,这样就会中断通信。通过定义端口触发规则,当客户端访问服务器触发此规则后,无线路由器自动开放服务器需要向客户端请求的端口,这样可以保证通信正常。客户端和无线路由器没有数据交互一段时间后,无线路自动关闭之前对外开放的端口,既保证应用的正常使用,又能最大限度地保证局域网的安全。

说明:

- 端口触发最多支持50 条设置项。
- 各设置项中, 触发端口、外来端口允许有重叠。
- 当局域网内计算机通过触发端口与外部网络建立连接,其相应的外来端口也将被打开,这时外 部网络的计算机可以通过这些端口来访问局域网。
- 每个定义的端口触发只能同时被一台计算机所使用。如果有多台机器同时打开同一个"触发端口",那么"外来端口"的连接只会被重定向到最后一次打开"触发端口"的那台计算机。



虚积服务	▶特殊应用	DMZ设置	短信服务		
殊应用 7月名: 2次端口: ド末端口: 3月:		11到列表		*	帮助 特殊应用:某些软件表 要多个Internet连接。如 电话、视频会议等,而通 常情况下,防火增会拦赖 这些连接为了这些较 件正常工作,防火性必须 知道什么样的情况需要 打进什多连接通过定义转 殊应用,当防火情必须 机打开后,它就允许来自 Internet的连接通过相应 的外来端口"被建立.

图 9.2 特殊应用

界面描述如下:

界面项	描述
应用名	该条端口触发设置项的名称。
触发端口	局域网客户端向服务器发起请求的端口。取值范围: 1~65535, 端口范围必须 从小到大。如果只有一个端口,则两处填写同一端口号。
外来端口	服务器需要主动向局域网内客户端请求的端口。取值范围: 1~65535, 可设置 单一端口、端口范围或两者的组合, 端口间用英文逗号","隔开。例如: 100,200-300,400.

表 9.2 特殊服务界面描述

9.3 DMZ 设置

DMZ 主机实际上就是一个缺省的虚拟服务器,优先级低于虚拟服务器。如果无线路由器收到一个来自 外部网络的连接请求时,它将首先根据外部请求的服务端口号,查找虚拟服务列表,检查是否有匹配的映 射表项:

• 如果有匹配的表项,就把请求消息发送到该表项对应的虚拟服务器上去;

• 如果没有查到匹配的表项,检查是否有匹配的 DMZ 主机,如果 DMZ 主机存在,就把请求消息 全都转发到 DMZ 主机上去,否则丢弃。

说明:

· 启用DMZ 功能之后, DMZ 主机就等于暴露在了因特网中, 安全性降低。

• 访问DMZ 主机的端口号应与DMZ 实际开启的服务端口号一样。



界面描述如下表:

当前状态]	作模式 WAN	设置 LAN 设置	2.4G无线	网络安全	系统服务	路由设置	│ 设备管理 │ 退 出
虚拟服务	特殊应用	DMZ设置	短信服务				
MZ(非管制区) 当一个外来的数: ● 丢到 ○ 重式 DMZ 主机IP地址	据包没有重定向到份 ₹ ε向到DMZ主机 (会 :: 192.1	E何虚拟服务器的时候, 降低安全性) 168. 0 . 0	,那么该数据包料	矜被 :			帮助 DMZ 设置 DMZ主机 实际上就是一个缺省的 基拟服务器 如果本设备 纹到一个来自外部网络 钓请求,它首先根据外部 青求服务的端口号,查看
				<u>م</u>	角定	取消	室现服务器列表是否有 匹配的如果有,就把请求 肖息转发到相应的主机, 上如果没有匹配的,就知 发到DMZ主机上当DM 主机没有被设置时,则丢 年该请求报文.

图 9.3 DMZ 设置

界面项	描述
丢弃	选中该项,当外来报文没有匹配到任何虚拟服务器表项时,路由 器将丢弃该报文。
重定向 DMZ 主 机	选中该项,当外来报文没有匹配到任何虚拟服务器表项时,路由 器会把报文全都转发到 DMZ 主机上。选中该项后,还需要设置"DMZ 主机 IP 地址"。如果设置的 DMZ 主机 IP 地址不存在,则路由器丢 弃该报文。
DMZ 主机地址	设置 DMZ 主机的 IP 地址。 说明: 局域网内只能设置一个DMZ 主机
·	表 9.3 DMZ 设置界面描述

9.4 短信服务

如使用的 SIM 卡有开通了并支持短信功能的,如有此功能需要,可以选择进行设置。 当前状态 | Iffett | WAN 设置 | LAN 设置 | 24G无线 | 网络安全 | 系统服务 | 路由设置 | 设备管理 | 退出

虚拟服务	特殊应用	DMZ设置	▶短信服务		
短信服务					
短信中心号码		可选			
权限手机号码 1					
权限手机号码 2					
权限手机号码 3					
权限手机号码 4					
权限手机号码 5					
连接/断开通知	☑ 启用				
车接成功通知短信	I'm online				
生接断开通知短信	I'm offline				
车接/断开控制	☑ 启用				
发号控制短信	111				
新开控制短信	000				
重启控制短信	RRR				
测试短信					
				确定	取消

图 9.4 短信服务设置



第十章 路由设置

在路由设置中,您可以设置静态路由。

10.1 当前路由表

▶当前路由表 静态路由					
路由表 目的IP 地址 192.168.10.0 127.0.0.0	子网掩码 255.255.255.0 255.0.0.0	下一跳地址 * *	跳数 0 0	接口 LAN Io	帮助 路由表:显示当前路日 器的路由表
	Copyright 20	20-2030 All right reserved			

图 10.1 当前路由表

10.2 设置静态路由

静态路由通过手工设定目的地址、子网掩码、下一跳地址和出接口等来使到指定目的地址的报文走指定的路径。静态路由不会根据网络结构的变化而变化,当到目的网络路径变化或网络故障时,只能通过手工修改对应的静态路由表重新指定报文到目的网络的路径。 静态路由添加完毕后,单击<当前路由表>按钮查看所添加的静态路由是否生效。如果添加了错误的路由,则只在下图中的路由表中显示,却并不生效,路由信息表中没有该路由。

当前路由表)静态路由				
静态路由					帮助
先择	1 🗸	删除这条			静态路由:静态路由
主释					许客户定义到达另一/ 网络或主机的路径。
目的地址	0.0.0.0				
子网掩码	0.0.0.0				
下一跳地址	0.0.0.0				

图 10.2 静态路由设置

界面描述如下:

界面项	描述
选择	路由器共有 20 条静态路由可选择,点击下拉框选择
注释	可以对所设的静态路由进行注释说明
目的地址	需要到达的目的IP 地址。
子网掩码	需要到达的目的地址子网掩码。
下一跳地址	数据在到达目的地址前,需要经过的下一个路由器的 IP 地址

表 10.1 静态路由设置界面描述

说明:设置完成后,单击<**当前路由表**>按钮查看所添加的静态路由是否生效。如果添加了错误的路由,则 只在下图中的路由表中显示,却并不生效,路由信息表中没有该路由。

山东华允物联科技有限公司



第十一章 设备管理

本章将介绍如何通过 Web 页面对无线路由器进行操作。您可以进行如下操作:

• 区域设置,用于设置当地所在时区,获取真实的网络时间。

• NTP 服务器设置,用于设置指定的 NTP 服务器的地址,为路由器、交换机和工作站之间提供时间同步。

• 备份系统设置信息,用于备份系统设置信息,防止信息意外丢失。

• 从文件中恢复设置信息,用于将当前设置恢复到以前备份过的设置。

• 恢复到出厂设置,用于将无线路由器恢复到出厂的初始状态。

• 软件升级,用于通过 Web 页面升级无线路由器的软件。

• 远程管理,用于允许/禁止用户通过 WAN 口远程登录无线路由器的设置页面对无线路由器进行管理。

• 重启动,用于通过 Web 页面重新启动无线路由器。

• 修改密码,用于防止非授权人员随意登录 Web 设置页面。

11.1 设备管理

11.1.1 设备功能

UPnP 协议是由Windows ME, 2000, XP 等系统使用。如果启用此功能,将使这些操作系统通过该协议自动找到路由器.

UPnP (Universal Plug and Play,通用即插即用)主要用于实现设备的智能互联互通,无 需用户参与和使用主服务器,能自动发现和控制来自各家厂商的各种网络设备。

启用 UPnP 功能,路由器可以实现 NAT 穿越:当局域网内的计算机通过。

无线路由器与因特网通信时,无线路由器可以根据需要自动增加、删除 NAT 映射表, 从而解决一些传统业务(比如 MSN 语音,视频)不能穿越 NAT 的问题。

▶设备管理	时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值
<mark>设备功能</mark> ☑ 启用UF	PNP				

图11.1 开启UPNP功能

单选框打勾,按 (确定)按钮,设置完成。

11.1.2 远程管理

您可以采用远程管理的方式设置与管理无线路由器。



0	停用
0	启用 通过WAN口远程管理本设备
	远程管理的端口号(1025~65535): 8080
	启用 telnet远程管理
您需要远	程管理本设备的时候,只需要在浏览器的地址栏输入:http://WAN IP:8080
您需要远	程管理本设备的时候,只需要在浏览器的地址栏输入:http://WAN IP:8080
您需要远	程管理本设备的时候,只需要在浏览器的地址栏输入:http://WAN IP:8080

图11.2 设置远程管理

界面项描述如下:

	•
界 面项	描述
禁 止	选中该项表示禁止对无线路由器进行远程管理
允 许	选中该项表明可以对无线路由器进行远程管理。输入 远程管理端口号,外部用户通过此端口登录无线路由器的 设置页面对路由器进行管理。缺省为8080。例如,若设置 端口号为8080,则用户可以在浏览器中输入 "http://xxx.xxx.xxx.8080"来远程登录(xxx.xxx.xxx 为 无线路由器当前的WAN 口地址)。
启	选中该项表示可以对无线路由器通过 telnet 进行远程
用	管理

表11.1 设置远程管理界面描述

【举例11.1】: 允许因特网上的一台计算机通过8080 端口管理无线路由器。

设置如下图:

0	停用	
۲	启用 通过WAN口远程管理本设备	
	远程管理的端口号(1025~65535):	8080
	启用 telnet远程管理	
腰远程	管理本设备的时候,只需要在浏览器的	的地址栏输入:http://WAN IP:8080
需要远程	管理本设备的时候,只需要在浏览器的	的地址栏输入:http://WAN IP:8080
需要远程	管理本设备的时候,只需要在浏览器的	的地址栏输入:http://WAN IP:8080

图11.3 设置远程管理

以后只要在这台计算机的浏览器地址栏输入"http://XX.XX.XX.XX.8080"即可登录无线路由器, (其中"XX.XX.XX.XX"为无线路由器的WAN口IP地址)进行配置管理。

11.2 时区管理

设备管理	▶时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理
 区域设置 时区 (GM) NTP服务器设置 ● 使用本设备的 	T +08:00) Beijing 缺省NTP服务器	~				帮助 区域设置:选择自己; 在的时区,路由器将从区 特网上获取时间.



图11.4 时区管理界面

界面项描述

界面项	描述
时区	选择自己所在的时区,无线路由器将自动 从网络中获取时间
使用本设备的 缺省NTP服务器	选中该项,无线路由器从缺省的 NTP 服 务器更新时间。缺省情况下,使用无线路由器 的缺省 NTP 服务器。
使用下面手工 输入的NTP服务器	若您需要设置其他的 NTP 服务器, 请选 中该项, 并在文本框中输入该 NTP 服务器的 地址 (IP 地址形式或域名形式), 无线路由器 向指定的 NTP 服务器更新时间。

表11.2 时区管理设置界面描述

11.3 设置信息

11.3.1 备份系统设置信息

如果您之前备份过系统设置信息,当发生误操作或其他情况导致无线路由器的系统设置 信息丢失时,您可将当前设置恢复到之前备份的设置,保证无线路由器的正常运行,并减少 信息丢失带来的损失。备份系统设置信息还有助于进行故障分析。

设备管理	时区管理	▶ 设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值
备份系统设置信息 按"备份"钮,可	, 以把所有的设置信息	息打包成一个文件,行	备份到您的PC上.		备份

图11.5 备份系统设置信息

单击**<备份>**按钮,选择设置信息备份路径后,单击**<确定>**按钮,将无线路由器当前的 设置信息保存到计算机上,方便以后通过该文件(后缀名为.cfg)恢复设置。

11.3.2 在文件中恢复设置信息

您可以使用此功能将当前设置恢复到以前备份过的设置。

说明:恢复设置后,当前的设置将会丢失。如果您不希望丢失当前设置信息,请注意进 行备份。备份方法请参见"11.3.1 备份系统设置信息"。

	浏览	"恢复…
注意: 您要在浏	儿览窗口的文件类型中选择"所有文件"才能看到所需文件。	
		刷練

单击<浏览>按钮,在计算机上选择一个以前备份的文件(*.cfg),然后单击<恢复>按 钮、即可将设置恢复到备份文件的状态。

山东华允物联科技有限公司



恢复设置过程中,无线路由器将会重新启动。

11.4 软件升级

通过软件升级,您可以加载最新版本的软件到路由器,以获得更多的功能和更为稳定的 性能。

软件升级步骤如下:

- (1) 点击页面上的链接, 登录公司网站下载最新的软件版本, 保存到本地计算机。
- (2) 单击<选择文件>按钮,选择需要升级的软件。
- (3) 单击<升级>按钮,开始升级。

当前状态]	E作模式 WAN 设	置 LAN 设置	🏼 📔 2.4G无线	网络安全 系	統服务 路由设置	设备管理 退出
设备管理	时区管理	设置信息	▶软件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理
1级软件 设备上运行的软化 当前内置软件板 为面软件生成日期 注意:在升级软件 选择文件 未 <mark>是否升级后恢复 注意:</mark> 升级前后的	4版本可以升级,以便 本: 4G-CPE 3.6 期: Aug 13 2021 18:20 期间,不要断电。同时 选择任何文件 出厂设置 恢复出厂值 圆件版本相同时,升级/	是供更多的功能和 :42 建议您在升级之育 成功后不会恢复出	更稳定的性能。 約记录您的配置信息 厂设置	,以便升级完成后可	以及时恢复	帮助 升级:升级最新的固件, 获取更多功能,系统更加 稳定:
					升级	
		17		14 11 617		

图11.7 软件升级

11.5 重启设备

注意:重启动期间,请勿断电。 重启动期间,网络通信将暂时中断。

当前状态 工	作模式 WAN i	设置 LAN 设置	t 2.4G无线	网络安全 3	系统服务 路由设置	设备管理 退出
设备管理	时区管理	设置信息	软件升级	▶重启设备	恢复出厂值	密码管理
重启动 可按下面按钮强制设备重启动		重	自动			帮助 重启动:重启动路由器。
注意: 在设备重启;	动期间,您的因特网	连接将中断.			Birke	

图11.8 重启设备

单击**<重启动>**按钮,无线路由器重新启动。

11.6 恢复出厂值

- 说明: 恢复设置后,当前的设置将会丢失。如果您不希望丢失当前设置信息,请注意进行备份。备份方法请参见"11.3.1 备份系统设置信息"。
 - 恢复设置过程中,无线路由器将会重新启动。

恢复到出厂设置将清除无线路由器的所有设置信息,恢复到初始状态。该功能一般用于 设备从一个网络环境换到另一个不同的网络环境的情况,将设备恢复到出厂设置,然后再进 行重新设置,以更适合当前的组网。

山东华允物联科技有限公司



设备管理	时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	→恢复出厂值	密码管理
夏出厂值 J按下面按钮恢复	到出厂时的设置	恢复	出厂值			帮助 恢复出厂值:系统将 复的出厂值,用户的所有 配置将丢失.
注意: 恢复 到出厂i	2置之后,您所有的)	当前设置都将丢失,	WEB管理的登录密	码也同时恢复为缺	省的值.	and one of the second sec

单击**<恢复出厂值>**按钮,确认后,恢复出厂设置。

11.7 密码管理

无线路由器缺省的用户名/密码为*admin*,用户名不可修改,密码可修改。为了安全起见, 建议修改此密码,并保管好密码信息。

设备管理	时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值	> 表码管理
改WEB管理密码						帮助
[密码:						修改密码:修改路由
f密码:	••••••					的管理密码.
前认密码:	••••••		7			
注意: 输入密码时 译	註意大小写.					
				确定	町油	

设置步骤如下:

(1) 在**〈原密码〉**文本框中输入原来的密码; 在**〈新密码〉**文本框中输入新的密码, 在 **〈确认密码〉**文本框中重新输入新密码以确认。

(2) 单击<确定>按钮,完成密码修改。





山东华允物联科技有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文 档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失,本 公司不承担任何责任。本公司对产品规格及产品描述做出修改时恕不另行通知。



联系方式

- 公司: 山东华允物联科技有限公司
- 地址: 中国 (山东) 自由贸易试验区济南片区济南药谷 1 号楼 B 座 18 层
- 官网: http://www.huayuniot.com
- 电话: 0531-58255718