

用户手册

R8 系列无线路由器

2/24/2010

Forwell Wireless Co., Ltd.

Shandy Feng

R8 系列无线路由器

用户手册



Forwell 倚天丰华
wireless

Power by Forwell Wireless

重要提示

安全及危害

不要在以下区域使用倚天丰华无线设备：爆破操作区域，将要爆破的区域，医疗设备附近，生命支持设备附近，或任何可能受到任何形式的无线电干扰的设备附近。在这些区域倚天丰华无线设备必须关闭。倚天丰华无线设备传输的信号可能干扰这些设备。不要在任何飞机上使用倚天丰华无线设备，不论飞机在地面或飞行。在飞机上倚天丰华无线设备必须关闭。当倚天丰华无线设备运行时，传输的信号可能会干扰各种机载系统。

注意：一些航空公司可能会允许当飞机在地面而且飞机门是敞开的时候使用移动电话。倚天丰华无线设备在此时可以使用。

交通工具驾驶人员不能在驾驶交通工具时使用倚天丰华无线设备。否则将有影响驾驶人员对车辆的操作。在一些国家和省，驾驶过程当中操作无线设备，属违法行为。

责任限制

本手册的内容按原样提供。倚天丰华不承担任何类型的担保，明示或暗示保证，包括任何暗示的适销性担保，特定用途，或者非侵权。

本手册中的信息如有变更，恕不另行通知。倚天丰华及其关联公司特别声明不承担由于使用倚天丰华产品而产生的任何及所有直接，间接的，特殊的，一般的，偶然，必然，惩戒性损害赔偿，包括但不限于损失或收入或所得的收入预期或输出利润。

版权信息

©2009 深圳市倚天丰华电子有限公司 版权所有

注册商标

“倚天丰华®”和  是深圳市倚天丰华电子有限公司的注册商标。

联系方式

销售部	电话	+86-755-26624211
	工作时间	8:30 AM to 6:30 PM GMT+8
	E-mail	sales@forwellwireless.com
	传真	+86-755-26621490
邮寄地址	中国广东省深圳市南山区茶光工业园 2 栋 4A	
网站	http://www.forwellwireless.com	

Forwell Wireless

目录

R8 系列无线路由器 用户手册.....	2
重要提示.....	3
安全及危害.....	3
责任限制.....	3
版权信息.....	3
注册商标.....	3
联系方式.....	4
概述	6
版本历史.....	6
参考文档.....	6
专业词汇表.....	6
产品列表.....	7
产品外观.....	7
前面板.....	7
后面板.....	7
产品规格特性.....	7
设备连接.....	8
设置方式.....	9
配置界面说明.....	11
主菜单“3G Router”.....	11
运作模式.....	12
广域网设置.....	12
运营商参数配置.....	13
局域网设置.....	14
DHCP 客户端	14
配置静态路由.....	15
MAC/IP/Port 过滤设置	15
端口映射配置.....	16
DMZ 设置.....	17
系统安全设置.....	17
内容过滤设置.....	17
系统管理.....	18
软件升级.....	18
参数管理.....	18
系统状态信息.....	19
流量统计.....	20
系统日志.....	20
产品配件列表.....	21

概述

本用户指南描述了 R8 系列无线路由器的相关信息。目的是便于用户了解产品，测试产品以及项目的安装和部署。

注意：虽然所有的功能在本手册有说明描述，但是新功能可能仍然处于测试阶段，因此在出版和记录时可能尚未大规模验证。请参阅 [Datasheet 更新和联系销售人员](#)。

版本历史

版本	说明	日期	作者
1.00	正式发布	2009-12-16	Shandy

参考文档

[R86 ROUTER DATASHEET](#)

[R87 ROUTER DATASHEET](#)

[R88 ROUTER DATASHEET](#)

专业词汇表

APN	Access Point Name
DAC	Digital Analog Converter
GGSN	Gateway GPRS Support Node
GPRS	General Packet Radio Service
IP	Internet Protocol
KB	Kilobyte
MCC	Mobile Country Code
MNC	Mobile Network Codes
MS	Mobile Station
PDU	Protocol Data Unit
PLMN	Public Land Mobile Network
RSSI	Received Signal Strength Indication
SMA	Small Adapter
SMS	Short Message Services

产品列表

产品型号	描述
R86	EV-DO Rev. A
R87	HSDPA
R88	TD-SCDMA

产品外观

前面板

LED	描述
Power	常亮: 设备启动
	闪烁: 设备运行
3G	常亮: 3G 上线
	闪烁: 3G 数据传输
Wi-Fi	常亮: Wi-Fi 功能启用
	闪烁: Wi-Fi 数据传输
WAN	常亮: WAN 连接正常
	闪烁: WAN 数据传输
LAN X 4	常亮: LAN 连接正常
	闪烁: LAN 数据传输



后面板

接口	描述
3G Antenna	SMA 接口
SIM	3.3V
Consol	串口, 监控及数据传输
WAN	RJ45
LAN X 4	RJ45
Power	Φ 2.0
Wi-Fi Antenna	SMA 接口



产品规格特性

- 提供一个10/100m 以太网(WAN)接口, 可接xDSL modem/cable modem/Ethernet.

- 内部集成四口交换机，提供四个 10/100M 以太网(LAN)接口。
- 支持 SSID 广播控制，有效防止 SSID 广播泄密。
- 内置网络地址转换(NAT)功能，支持虚拟服务器和 DMZ 主机。
- 内建 DHCP 服务器，同时可进行静态地址分配。
- 内置防火墙功能，支持域名过滤和 MAC 地址过滤，可以有针对地开放指定计算机的上网权限。
- 支持 IP 与 MAC 绑定功能，可以有效防止网络攻击。
- 内置静态路由功能，可以根据需要构建特殊网络拓扑。
- 支持 WEB 软件升级，可以免费获得路由器的最新软件。
- 支持远程和 WEB 管理。
- 中英文界面。

设备连接

路由器默认 IP 地址是 10.10.10.254，默认子网掩码是 255.255.255.0。这些值可以根据实际需要而改变，但本用户手册上将按默认值说明。

将计算机接到路由器的局域网端口，接下来可以使用两种方法为计算机设置 IP 地址。

方法一：手动设置 IP 地址。

设置您计算机的 TCP/IP 协议。如果您已经正确设置完成，请跳过第一步。

设置您计算机的 IP 地址为 10.10.10.xxx(xxx 范围是 1 至 253)，子网掩码为 255.255.255.0，默认网关为 10.10.10.254，首选 DNS 服务器为 10.10.10.254。

方法二：利用路由器内置 DHCP 服务器自动设置 IP 地址。

设置您计算机的 TCP/IP 协议为“自动获取 IP 地址”。

关闭路由器和您的计算机电源。

打开路由器电源，然后再启动您的计算机。

这样路由器内置 DHCP 服务器将自动为您的计算机设置 IP 地址。

在设置好 TCP/IP 协议后，您可以使用 ping 命令检查您的计算机和路由器之间是否联通。下面的例子为一个在 Windows XP 环境中，执行 ping 命令，操作步骤如下：

首先请您点击桌面的“开始”菜单，再选择“运行”选项，并在随后出现的运行输入框内输入 cmd 命令，然后回车或点击“确认”键即可进入下图所示界面。

最后在该界面中输入命令 ping 10.10.10.254，其结果显示如下。

如果屏幕显示为：

```
C:\>ping 10.10.10.254

Pinging 10.10.10.254 with 32 bytes of data:

Reply from 10.10.10.254: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.10.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

说明计算机已与路由器成功建立连接。

如果屏幕显示为：

```
C:\>ping 10.10.10.254

Pinging 10.10.10.254 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 10.10.10.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

这说明设备还未安装好，您可以按照下列顺序检查：

硬件连接是否正确。

路由器面板上对应局域网端口的 link/act 指示灯和您计算机上的网卡灯必需亮。

计算机的 TCP/IP 设置是否正确。

如果路由器的 IP 地址为 10.10.10.254，计算机 IP 地址必须为 10.10.10.xxx（xxx 的范围是 1~253）。

设置方式

在完成硬件安装并检查系统状态正常之后，请按照快速安装向导来配置您的路由器。

打开浏览器，接着在浏览器的地址栏里输入路由器的 IP 地址，例如 <http://10.10.10.254>，连接建立起来后，您将会看到下图所示登录界面。您需要以系统管理员的身份登录，即在该登录界面输入用户名和密码(用户名和密码的出厂设置均为“admin”)，然后单击确定按钮。

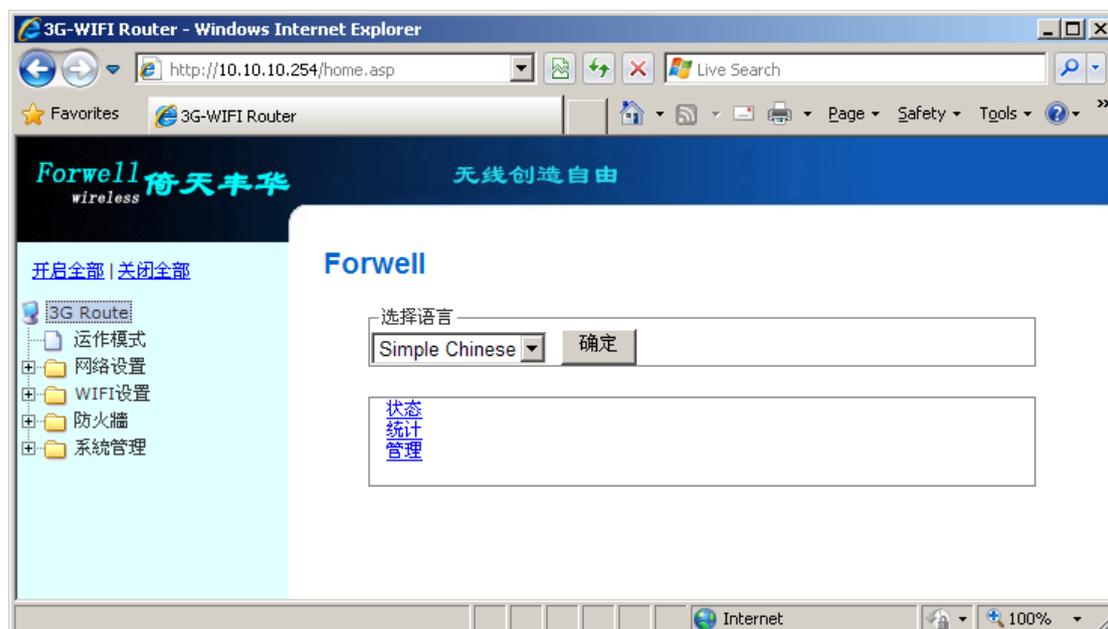


然后将进入本路由器的管理配置页面。



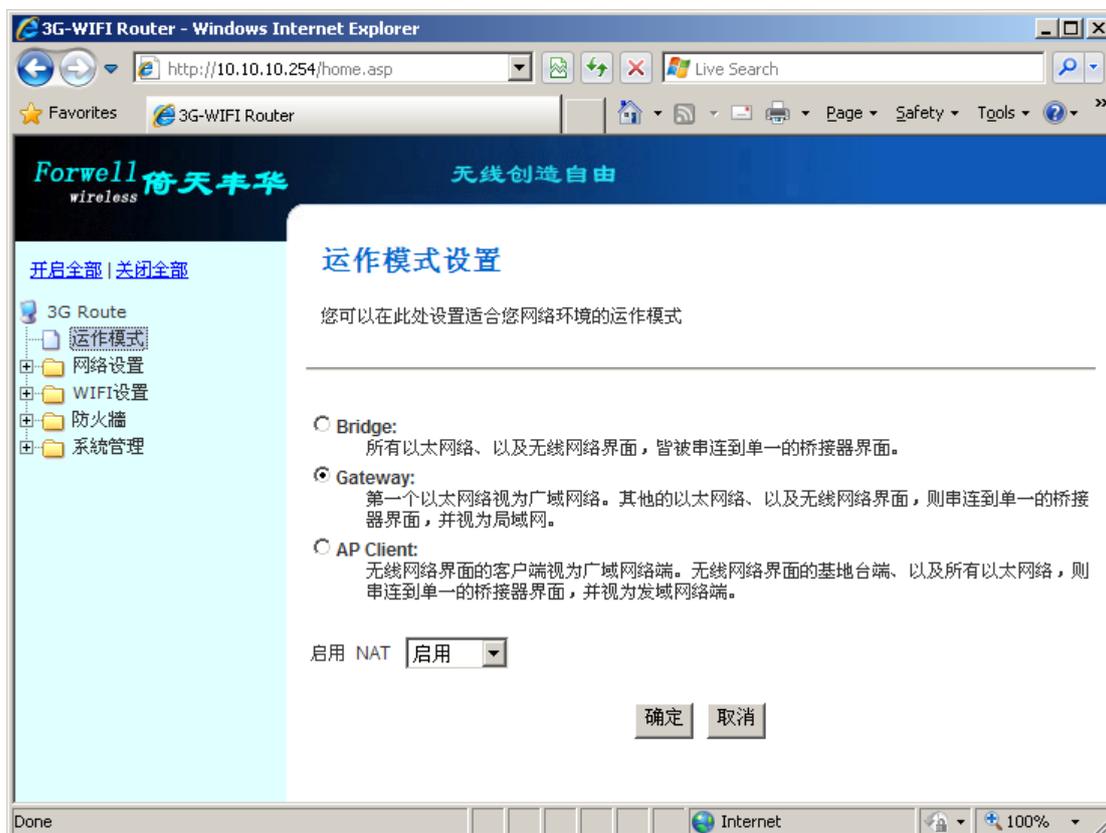
配置界面说明

主菜单“3G Router”



语言选择，支持简体中文，英文。
状态，统计，管理界面的入口链接。

运作模式



工作模式选择，包含桥接模式，网关模式，AP Client 模式。
NAT 功能的启用和禁用。

广域网设置

广域网联机模式: 3G

3G 模式	
3G 调制解调器	HUAWEI-EM660
PIN 码	<input type="text"/>
运行模式	永久连线
MAC 复制	
Enabled	停用

确定
取消

联机模式：可选择静态 IP，动态 IP，PPPoE，L2TP，PPTP，3G 等模式。

3G 调制解调器：支持 HUAWEI-EM560，HUAWEI-EM660，HUAWEI-EM770 等 3G 模块。

PIN 码：PIN 码输入框

运行模式：永久在线，按需上线，按时上线，手动等模式。

MAC 复制：启用和禁用 MAC 复制。

运营商参数配置

移动运营商参数	
移动运营商名	<input type="text" value="china_telecom"/>
网络类型	<input type="text" value="CDMA/EVDO HYBRID"/>
拨号号码	<input type="text" value="#777"/>
初始化AT命令	<input type="text"/>
用户名	<input type="text" value="CARD"/>
密码	<input type="password" value="••••"/>
验证类型	<input type="text" value="AUTO"/>
软件压缩	<input type="checkbox"/> Enable

添加到列表

移动运营商列表						
No.	移动运营商名	拨号号码	初始化AT命令	用户名	密码	操作
○	china_telecom	#777		CARD	CARD	Delete

提交

填写拨号上网的相关参数

运营商列表：选择使用列表中配置好的运营商参数来拨号上网。

局域网设置

局域网设置	
IP 地址	10.10.10.254
子网掩码	255.255.255.0
局域网 2	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 停用
局域网 2 IP 地址	
局域网 2 子网掩码	
MAC Address	00:0C:43:30:52:77
DHCP Type	Server ▼
DHCP Start IP	10.10.10.100
DHCP End IP	10.10.10.200
DHCP Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Default Gateway	10.10.10.254
DHCP Lease Time	86400
802.1d Spanning Tree	Disable ▼
LLTD	Disable ▼
IGMP proxy	Disable ▼
UPNP	Disable ▼
Router Advertisement	Disable ▼
PPPOE relay	Disable ▼
DNS proxy	Disable ▼

设置局域网络基本参数，包括 LAN IP，掩码，Vlan，DHCP 等参数

DHCP 客户端

DHCP 客户端			
网络名称	MAC 地址	IP 地址	过期

列出当前从 DHCP 获取 IP 地址的客户端

配置静态路由

新增静态路由规则	
目标IP住址	<input type="text"/>
类型	主机 ▾
网关IP住址	<input type="text"/>
网络接口	局域网 ▾ <input type="text"/>
注解	<input type="text"/>

当前的路由规则									
编号	目标IP住址	子网掩码	网关IP住址	跃点	路由度量	参照	使用	网络接口	备注
1	255.255.255.255	255.255.255.255	0.0.0.0	5	0	0	0	局域网 (br0)	
2	10.10.10.0	255.255.255.0	0.0.0.0	1	0	0	0	局域网 (br0)	

配置静态路由以及当前静态路由列表

无线分布式系统 (WDS)	
无线分布式系统模式	停用 ▾

支持 lazy mode, bridge mode, repeater mode

MAC/IP/Port 过滤设置

基本设置	
MAC/IP/Port过滤	停用 ▾
默认原则 -- 未符合规则的数据包将被：	抛弃 ▾

MAC/IP/Port过滤设置	
MAC地址	<input type="text"/>
目的端IP地址	<input type="text"/>
来源端IP地址	<input type="text"/>
协议	None ▾
目的端口范围	<input type="text"/> - <input type="text"/>
来源端口范围	<input type="text"/> - <input type="text"/>
执行动作	接受 ▾
注解	<input type="text"/>

(The maximum rule count is 32.)

当前系统的MAC/IP/Port过滤规则：									
编号	MAC地址	目的端IP地址	来源端IP地址	协议	目的端口范围	来源端口范围	执行动作	注解	数据包计数
默认抛弃									-

MAC/IP/Port 过滤设置

端口映射配置

端口映射设置	
端口映射设置	停用 ▾
IP地址	<input type="text"/>
端口范围	<input type="text"/> - <input type="text"/>
协议	TCP&UDP ▾
注解	<input type="text"/>

(The maximum rule count is 32.)

当前系统的端口映射列表：				
编号	IP地址	端口范围	协议	注解

端口映射功能配置及规则列表。

DMZ 设置

DMZ设置	
DMZ设置	停用 ▼
DMZ IP地址	<input type="text"/>

DMZ 功能的禁用和启用。

系统安全设置

远程管理	
远程管理 (經由广域网络)	禁止 ▼

过滤广域网络的PING封包	
过滤广域网络的PING封包	停用 ▼

数据包状态检测 (SPI)	
SPI 防火墙	停用 ▼

系统安全设置，禁用和启用远程管理，ping 包过滤，数据包状态检测。

内容过滤设置

网页内容过滤	
过滤	<input type="checkbox"/> Proxy <input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> ActiveX

当前系统的网页 URL过滤规则：	
编号	URL

新增URL过滤规则	
URL:	<input type="text"/>

当前系统的网页主机过滤规则	
编号	主机名(关键字)

当前系统的网页主机过滤规则：	
关键字	<input type="text"/>

设置网页内容过滤，URL 过滤，网页主机过滤

系统管理

语言设置	
选择语言	Simple Chinese ▾

管理者设置	
帐号	admin
口令	•••••

网络时间设置	
当前时间	Sat Jan 1 01:32:46 UTC 2000 <input type="button" value="主机同步"/>
时区：	(GMT-11:00) 中途岛、萨摩亚 ▾
网络时间服务器	<input type="text"/> ex: time.nist.gov ntp0.broad.mit.edu time.stdtime.gov.tw
网络时间校准(小时)	<input type="text"/>

选择设备界面语言，支持简体中文和英文。修改登录密码以及设备时间设定。

软件升级

软件升级	
位置：	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>

启动boot程序更新	
位置：	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>

升级设备引导程序和应用程序。

参数管理

导出设置	
导出按钮	<input type="button" value="导出"/>

导入设置	
导入文件路径	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>

恢复出厂值

恢复出厂值按钮

恢复出厂值

设备参数的导出，导入，以及出厂默认值恢复，便于批量设备配置。

系统状态信息

系统信息	
软件版本	1.0.0 (Dec 12 2009)
硬件版本	1.0.0
系统正常运行时间	1 hour, 36 mins, 21 secs
运行模式	Gateway Mode
SN	
PN	
3G 信息	
信号强度	
网络依附状态	CDMA/EVDO HYBRID
局域网	
本地IP地址	10.10.10.254
本地子网掩码	255.255.255.0
MAC地址	00:0C:43:30:52:77
Internet配置	
联网型态	3G
广域网络IP地址	
子网掩码	
默认网关	
主要域名服务器	202.96.128.86
次要域名服务器	220.192.32.103
MAC地址	00:0C:43:30:52:66

系统运行状态：系统软硬件版本，运行模式以及工作状态。

流量统计

WAN/LAN	
WAN Rx packets:	0
WAN Rx bytes:	0
WAN Tx packets:	6
WAN Tx bytes:	492
LAN Rx packets:	14118
LAN Rx bytes:	1556301
LAN Tx packets:	8552
LAN Tx bytes:	5903215

显示系统流量统计信息：WAN 和 LAN 的收发包数量以及字节数。

系统日志

```

系统记录
Jan 1 00:00:15 kernel: br0: port 2(eth2.1) entering learning state
Jan 1 00:00:15 kernel: br0: port 1(ra0) entering learning state
Jan 1 00:00:15 kernel: RT305x_ESW: Link Status Changed
Jan 1 00:00:15 kernel: eth2: no IPv6 routers present
Jan 1 00:00:15 kernel: RT305x_ESW: Link Status Changed
Jan 1 00:00:15 kernel: eth2.1: no IPv6 routers present
Jan 1 00:00:16 kernel: eth2.2: no IPv6 routers present
Jan 1 00:00:16 kernel: ra0: no IPv6 routers present
Jan 1 00:00:17 kernel: br0: no IPv6 routers present
Jan 1 00:00:19 pppd[513]: Serial connection established.
Jan 1 00:00:19 pppd[513]: using channel 1
Jan 1 00:00:19 pppd[513]: Using interface ppp0
Jan 1 00:00:19 pppd[513]: Connect: ppp0 <--> /dev/ttyUSB0
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [LCP ConfReq id=0x1 <asynctest 0x0> <magic
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [LCP ConfReq id=0x1 <asynctest 0x0> <auth
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [LCP ConfAck id=0x1 <asynctest 0x0> <auth
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [LCP ConfAck id=0x1 <asynctest 0x0> <magic
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [CHAP Challenge id=0x1 <73109590b64b0792d
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [CHAP Response id=0x1 <a3c5c06ce8664e8af3
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [CHAP Success id=0x1 ""]
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: CHAP authentication succeeded
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 <addr 0.0.0.0> <ms-d
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [IPCP ConfReq id=0x1 <addr 115.168.82.76>
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [IPCP ConfAck id=0x1 <addr 115.168.82.76>
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [IPCP ConfNak id=0x1 <addr 113.114.46.32>
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: sent [IPCP ConfReq id=0x2 <addr 113.114.46.32>
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: rcvd [IPCP ConfAck id=0x2 <addr 113.114.46.32>
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: local IP address 113.114.46.32
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: remote IP address 115.168.82.76
Jan 1 00:00:20 pppd[513]: primary DNS address 202.96.128.86
    
```

查看系统日志

产品配件列表

名称	单位	数量	描述	图片
R8	台	1	设备	
电源适配器	个	1	12V1A	
网线	条	1	标准配置	
3G 天线	根	1	标准配置	