F3X23 系列使用说明书	文档编号	产品版本	ļ	密级
	产品名称:		共	页

此说明书适用于下列型号产品:

型号	2号 产品类别	
F3123	GPRS ROUTER	
F3223	CDMA ROUTER	
F3323	EDGE ROUTER	
F3423	WCDMA ROUTER	
F3523	TD-SCDMA ROUTER	
F3623	EVDO ROUTER	



<u>厦门四信通信科技有限公司</u>

Add: 中国厦门市软件园观日路 44 号 3 楼 客户热线: 400-8838 -199 电话: +86-592-6300320 传真: +86-592-5912735 网址 <u>http://www.four-faith.com</u>



文档修订记录

日期

版本

说明

作者

厦门四信通信科技有限公司

 Add:
 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

 http://www.four-faith.com
 客服热线: 400-8838-199
 Tel: 0592-6300320

Page 2 of 34



著作权声明

本文档所载的所有材料或内容受版权法的保护,所有版权由厦门四信通信科技有限公司 拥有,但注明引用其他方的内容除外。未经四信公司书面许可,任何人不得将本文档上的任 何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、连接、传送等任何商业目的的使用,但对于非商 业目的的、个人使用的下载或打印(条件是不得修改,且须保留该材料中的版权说明或其他 所有权的说明)除外。

商标声明

Four-Faith、四信、 Four-Faith、四信、 Four-Faith、四信、 Four-Faith、四信、 Four-Faith、 Four-





厦门四信通信科技有限公司

 Add:
 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

 http://www.four-faith.com
 客服热线: 400-8838-199
 Tel: 0592-6300320

Page 4 of 34



目录

第-	-章 〕	产品简介6
	1.1	产品概述
	1. 2	产品特点6
	1. 3	工作原理框图7
第二	章	安装11
	2. 1	概述11
	2. 2	装箱清单11
	2. 3	安装与电缆连接11
	2.4	电源说明13
	2. 5	指示灯说明13
	2. 6	复位按钮说明13
第三	章	参数配置14
	3. 1	配置连接图14
	3. 2	登录到配置页面14
		3.2.1 PC 机 IP 地址设置(两种方式)14
		3.2.2 登录到配置界面15
	3. 3	配置和管理16
		3.3.1 WAN 设置16
		3. 3. 2 LAN 设置
		3. 3. 3 NAT
		3. 3. 4 DMZ
		3.3.5 过滤器
		3.3.6 静态路由
		3.3.7 系统状态
		3.3.8 备份和载入配置
		3.3.9 恢复出厂配置
		3.3.10 修改登录口令
		3.3.11 系统日志
		3.3.12 其他配置项
		3. 3. 13 PPTP
		3. 3. 14 L2TP
		3.3.15 IPSEC Client
		3.3.16 动态域名解析
		3.3.17 串口应用设置
		3.3.18 SNMP 应用设置
附录	L C	



第一章 产品简介

1.1 产品概述

F3X23 ROUTER 是一种物联网无线通信路由器,利用公用无线网络为用户提供无线长距离数据传输功能。

该产品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 RS232 (或 RS485/RS422)和以太网接口,可同时连接串口设备和以太网设备,实现数据透明传输和路由功能。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业,如智能电网、智能交通、智能家居、 金融、移动 POS 终端、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保 护、气象、数字化医疗、遥感勘测、军事、空间探索、农业、林业、水务、煤矿、石化等领 域。



1.2 产品特点

工业级应用设计

- ◆ 采用高性能工业级无线模块
- ◆ 采用高性能工业级 32 位通信处理器
- ◆ 支持低功耗模式,包括休眠模式、定时上下线模式和定时开关机模式(仅特殊版本支持)
- ◆ 采用金属外壳,保护等级 IP30。金属外壳和系统安全隔离,特别适合于工控现场的应用
- ◆ 宽电源输入(DC 5~35V)

稳定可靠

- ◆ WDT 看门狗设计,保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制,保证数据终端永远在线
- ◆ 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护
- ◆ RS232/RS485/RS422 接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 电源接口内置反相保护和过压保护
- ◆ 天线接口防雷保护(可选)

厦门四信通信科技有限公司

 Add:
 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

 http://www.four-faith.com
 客服热线: 400-8838-199

Page 6 of 34

Tel: 0592-6300320



标准易用

- ◆ 提供标准 RS232 (或 RS485/RS422)和以太网接口,可直接连接串口设备和以太网设备
- ◆ 智能型数据终端,上电即可进入数据传输状态
- ◆ 提供功能强大的中心管理软件,方便设备管理(可选)
- ◆ 使用方便,灵活,多种工作模式选择
- ◆ 方便的系统配置和维护接口(包括本地和远端 WEB 方式或 CLI 方式)

功能强大

- ◆ 支持 VPN client (PPTP, L2TP, IPSEC 和 GRE) (注: 仅 VPN 版支持)
- ◆ 支持多种上下线触发模式,包括短信、电话振铃、串口数据、网络数据触发上下线模式
- ◆ 支持 APN/VPDN
- ◆ 支持无线视频监控和动态图像传输
- ◆ 支持 DHCP server, DDNS, 防火墙, NAT, DMZ 主机等功能
- ◆ 支持 TCP/IP、UDP、TELNET、HTTP 等完善的网络协议

1.3 工作原理框图

ROUTER 原理框图如下:





1.4 产品规格

F3X23系列无线参数

标准频段	理论带宽	发射功率	接收灵敏
			度
F3123 GPRS ROUTER			1
支持 EGSM900/GSM1800MHz 双频,	85.6Kbps	GSM850/900 :	<-107dBm
可选 GSM850/900/1800/1900MHz 四		<33dBm	
频		GSM1800/1900	
支持 GSM phase 2/2+		: <30dBm	
支持 GPRS class 10,可选 class 12			
F3223 CDMA ROUTER			
支持 CDMA2000 1xRTT 800MHz 单	153.6Kbps	<30dBm	<-104dBm
频			
可选 800/1900MHz 双频, 450MHz			
单频			
F3323 EDGE ROUTER	I		ſ
支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四	236.8Kbps	GSM850/900 :	<-106dBm
频		<33dBm	
支持 GPRS/EDGE Class 12		GSM1800/1900	
		: <30dBm	
F3423 WCDMA ROUTER			
支持	HSUPA:	<24dBm	<-109dBm
UMTS/WCDMA/HSDPA/HSUPA	5.76Mbps(上行) /		
850/1900/2100MHz 三频,可选	HSDPA:		
850/900/1900/2100MHz 四频	7.2Mbps(下		
支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四	行)/UMTS:		
频	384Kbps(DL/UL)		
支持 GPRS/EDGE CLASS 12			
F3523 TD-SCDMA ROUTER			
支持 TD-SCDMA/HSDPA/HSUPA	下行速率 2.8Mbps,	<24dBm	<-108dBm
1880-1920/2010-2025MHz 双频	上行速率 2.2Mbps		
支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四			
频			
支持 GPRS/EDGE CLASS 12			
F3623 EVDO ROUTER			
支持 CDMA2000 1X EVDO Rev A	下行速率 3.1Mbps,	<23dBm	<-104dBm
800MHz 单频, 可选 800/1900MHz	上行速率 1.8Mbps		
双频, 450MHz 单频			
支持 IS-95 A/B 和 CDMA2000			
1xRTT 无线网络			



硬件系统

项目	内容
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	4MB(可扩展至 16MB)
SDRAM	32MB(可扩展至 64MB)

接口类型

项目	内容
以太网接口	1个10/100M以太网口(RJ45插座),自适应MDI/MDIX,内置1.5KV
	电磁隔离保护
串口	1个 RS232 串口(或 RS422/RS485),内置 15KV ESD 保护,串口参
	数如下:
	数据位: 5、6、7、8位
	停止位: 1、1.5、2位
	校验:无校验、偶校验、奇校验、SPACE及 MARK 校验
	串口速率: 110~230400bits/s
指示灯	具有 "Power"、"Online"、"Alarm"、"System"、"Link/ACT" 五个指
	示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口,特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口,支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡,内置 15KV ESD
	保护
电源接口	标准的3芯火车头电源插座,内置电源反相保护和过压保护
Reset 复位按钮	通过此按钮,可将 ROUTER 的参数配置恢复为出厂值



供电

项目	内容
标准电源	DC 12V/1.5A
供电范围	DC 5~35V
通信电流	<400mA (12V)

物理特性

项目	内容
外壳	金属外壳,保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离,特别适合工控现场应
	用
外形尺寸	157x97x25 mm (不包括天线和安装件)
重量	440g

其它参数



项目	内容
工作温度	-25~+65℃(-13~+149°F)
扩展工作温度	-30~+75℃ (-22~+167°F)
储存温度	-40~+85℃ (-40~+185°F)
相对湿度	95%(无凝结)

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Fax: 0592-5912735

Page 10 of





第二章 安装

2.1 概述

ROUTER 必须正确安装方可达到设计的功能,通常设备的安装必须在本公司认可合格的工程师指导下进行。

▶ 注意事项: 请不要带电安装 ROUTER。

2.2 装箱清单

当您开箱时请保管好包装材料,以便日后需要转运时使用。清单如下:

- ◆ ROUTER 主机 1 台
- ◆ 无线蜂窝天线(SMA 阳头)1根
- ◆ 配套电源 1 个
- ◆ 以太网直连线1条
- ◆ 使用说明书光盘 1 张
- ♦ RS232 控制台线 1条(选配)

2.3 安装与电缆连接

外形尺寸:

外形尺寸如下图。(单位:mm)

安装指示图



<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Page 11 of



天线及 SIM 卡安装:

ROUTER 天线接口为 SMA 阴头插座。将配套天线的 SMA 阳头旋到 ROUTER 天线接口上,并确保旋紧,以免影响信号质量。

安装或取出 SIM 卡时,先用尖状物插入 SIM 卡座右侧小黄点,SIM 卡套即可弹出。安装 SIM 卡时,先将 SIM 卡放入卡套,并确保 SIM 卡的金属接触面朝外,再将 SIM 卡套插入抽屉中,并确保插到位。

安装电缆:

Router 同时提供 RS232 接口和 10/100M 以太网接口,两个接口都采用 RJ45 座实现,通 过面板上的标识区分。以太网接口处标有"ETH"字样,RS232 接口处标有"Console"字样。

将网络直连线的一端插到设备后面板上标有"ETH"字样的 RJ45 座上,另一端插到用 户设备的以太网接口上。网络直连线信号连接如下:

RJ45-1	RJ45-2
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

将 RS232 控制台线的 RJ45 端插到设备后面板上标有"Console"字样的 RJ45 座上,另一端插到用户设备的 RS232 串行接口上。RS232 控制台线的信号连接如下:

RJ45	DB9F
1	8
2	6
3	2
4	1
5	5
6	3
7	4
8	7

DB9F 串行通信接口信号定义如下表:

引脚	RS232 信	描述	相对于
	号名称		ROUTER
			的方向
1	DCD	载波信号检测	输出
2	RXD	接收数据	输出
3	TXD	发送数据	输入
4	DTR	数据终端准备好	输入

<u>厦门四信通信科技有限公司</u>

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Page 12 of



5	GND	电源参考地	
6	DSR	数据设备准备好	输出
7	RTS	请求发送	输入
8	CTS	数据设备准备好接收数据	输出

2.4 电源说明

ROUTER 通常应用于复杂的外部环境。为了适应复杂的应用环境,提高系统的工作稳定性,ROUTER 采用了先进的电源技术。用户可采用标准配置的 12VDC/1.5A 电源适配器 给 ROUTER 供电,也可以直接用直流 5~35V 电源给 ROUTER 供电。当用户采用外加电源 给 ROUTER 供电时,必须保证电源的稳定性(纹波小于 300mV,并确保瞬间电压不超过 35V),并保证电源功率大于 6W 以上。

推荐使用标配的 12VDC/1.5A 电源。

2.5 指示灯说明

ROUTER 提供五个指示灯: "Power"、"Online"、"Alarm"、"System"、"Link/ACT"。 各指示灯状态说明如下表:

指示灯	状态	说 明
Power	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
Alarm	亮	SIM/UIM 卡未插到位或损坏。天线信号弱
	灭	设备无报警
System	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
Link/ACT	灭	以太网接口未连接
	亮/闪烁	以太网接口已连接/正在数据通信

2.6 复位按钮说明

ROUTER 设有一个复位按钮,标识为"Reset"。该按钮的作用是将 ROUTER 的参数 配置恢复为出厂值。方法如下:用尖状物插入"Reset"孔位,并轻轻按住复位按钮约 15 秒钟后放开,此时,ROUTER 会自动把参数配置恢复为出厂值,并在约5秒钟之后,ROUTER 自动重启(自动重启现象如下:"System"指示灯熄灭10秒钟左右,然后又正常工作)。

厦门四信通信科技有限公司

34





第三章 参数配置

3.1 配置连接图

在对路由器进行配置前,需要将路由器和用于配置的PC通过出厂配置的网络线连接起来, 连接图如下:



3.2 登录到配置页面

3.2.1 PC 机 IP 地址设置(两种方式)

第一种方式: 自动获得 IP 地址

厦门四信通信科技有限公司

Page 14 of





Internet	协议	(TCP/	IP)	属性	[? 🗙
常规 备用配	置					
如果网络支持」 您需要从网络》	比功能,则 系统管理员	川可以获取自 予处获得适当	动指派 約 IP	的 IP 设置 设置。	昰。否则,	
 ● 自动获得 ● 使用下面 	IP 地址(約 IP 地力	0) E(S):				
IP 地址(I)						
子网掩码①):					
默认网关 @):					
 自动获得 	DNS 服务	器地址 (B)				
_○使用下面	的 DNS 服	务器地址(图):			
首选 DNS 服	§务器(E):					
备用 DNS 服	(务器(A):					
					高级(V).	
				确定	I II	消

第二种方式:指定 IP 地址

设置 PC 的 IP 地址为 192.168.1.9(或者其他 192.168.1 网段的 IP 地址),子网掩码设为: 255.255.255.0,默认网关设为: 192.168.1.2。DNS 设为当地可用的 DNS 服务器。

Internet 协议(ICP/IP)雇性		<u>?</u> ×
常规		
如果网络支持此功能,则可以获取自 您需要从网络系统管理员处获得适当	3动指派的 IP 设置。否则, 3的 IP 设置。	
○ 自动获得 IP 地址(Q)		
_ ● 使用下面的 IP 地址(S): ——		
IP 地址(L):	192 .168 . 1 . 9	
子网掩码 (U):	255 . 255 . 255 . 0	
默认网关 @):	192 . 168 . 1 . 2	
€ 自动获得 DNS 服务器地址 (B)		
└ 使用下面的 DNS 服务器地址 @	D:	
首选 DNS 服务器 (P):	220 . 192 . 8 . 58	
备用 DNS 服务器(A):	202 .101 .103 .55	
	高级 (V)	
	确定取	消

3.2.2 登录到配置界面

打开浏览器,输入路由器出厂默认的 IP 地址(192.168.1.2)将会出现输入登录密码的提示框。路由器出厂默认的用户名和密码均为 "admin"。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Fax: 0592-5912735

Page 15 of



连接到 192.168.	1.2
	A Pr
II 10	
Four-Faith	
用户名 (1):	🖸 admin 🔽
密码(E):	****
	✓ 记住我的密码 (B)
	确定 取消

输入用户名和密码,将会出现配置界面。

🎒 Four-Faith Router - 💵	crosoft Internet Explorer	
文件(E) 编辑(E) 查看(V)	收藏 (と) 工具 (ご) 帮助 (出)	Ar
Ġ 后退 🔹 🕥 🕤 🗾 💈] 🏠 🔎 搜索 🤺 收藏夹 🥝 🔗 - 🌺 🔟 - 📙 🌾 🛛 😫 🍪 👘	
地址 (1) 🛃 http://192.168.1.	2/index.html	▼ 🔁 转到 链接 ≫
	Wireless Mobile Router	
Four-Faith	GPRS/CDMA/EDGE/WCDMA/HSDP	A/TD-SCDMA
首页		欢迎使用四信产品
 首页 基本设置 		谢谢选择四信无线数据产品!
■ WAN 设置		
■ LAN 设置	欢迎使用四信(Four-Faith)路由器 Web 配置工具	
NAT		
• DMZ	http://www.four.faith.com	
■过滤器	0592-6300320 , 6300321	
 		
■系统状态		
● 备份和载入配置		
●恢复出厂配置		
● 酵以豆米口マ - 系统日志		
•其他配置项		
VPN		
PPTP LOTD		
■ L21P 应用程序设置		
		🖉 Internet 🅢

3.3 配置和管理

3.3.1 WAN 设置

此页用于设置连接到 Internet 的相关参数。

厦门四信通信科技有限公司 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Page 16 of



无线广域网

用户名	
密码	
呼叫中心号码	*99***1#
APN	••••

用户名:用于登录到 Internet 的用户名。

密码: 用于登录到 Internet 的密码。

呼叫中心号码:呼叫到运营商的呼叫号码。

APN: 接入点名称。

设备型号	APN	用户与密码	拔号中心
F3123	cmnet(移动)	为空	*99***1#
	uninet(联通)		
F3223	为空	均为 card	#777
F3323	cmnet	为空	*99***1#
F3423	3gnet	为空	*99#
F3523	cmnet	为空	*98*1#
F3623	为空	均为 card	#777

Internet IP 地址获取方式

\odot	自动分配
---------	------

C 使用固定IP				
----------	--	--	--	--

Internet IP 地址获取方式:

通常情况下,本端 Internet IP 地址由运营商的接入服务器自动分配。如果运营商分配给 你固定 IP 地址,可以选择"使用固定 IP"的方式,并正确填入运营商分配给你的固定 IP。

DNS 服务器地址获取方式

- 自动分配
- 使用以下DNS服务器

主 DNS	202	101 .	103 .	55
辅 DNS	202	101 .	98 .	55

DNS 服务器地址获取方式:

通常情况下, DNS 服务器由运营商接入服务器自动分配, 如果你有自己的 DNS 服务器 或者其他稳定可靠的 DNS 服务器,可以选择使用这些可靠的 DNS 服务器。否则,请选择"自 动分配"。



在线保持

在线保持方式	Ping 💌
在线保持检测时间间隔	60
在线保持检测主服务器IP	166 . 111 . 8 . 238
在线保持检测副服务器IP	202 . 119 . 32 . 102

在线保持:

这个功能用于检测 Internet 链路是否处于有效状态。如果设置了此项,路由器将自动检 测 Internet 链路,一旦检测到链路断开或者无效,系统将自动重联,重新建立有效链路。. 在线保持方式:

None: 不使用在线保持功能。

Ping: 发送 ping 包检测链路。如果设置成此方式,还必须正确配置"在线保持检测时间间隔", "在线保持检测主服务器 IP"和"在线保持检测副服务器 IP" 配置项。

Route: 使用 route 方式检测链路,如果设置成此方式,还必须正确配置"在线保持检测时间 间隔","在线保持检测主服务器 IP"和"在线保持检测副服务器 IP" 配置项。

PPP: 使用 PPP 方式检测链路,如果设置成此方式,还必须正确配置"在线保持检测时间间 隔"配置项。

在线保持检测时间间隔:

两次在线保持检测之间的时间间隔,单位为秒。

在线保持检测主服务器 IP:

响应路由器在线检测数据包的主服务器的IP地址。只有当"在线保持方式"设置成"Ping" 或者 "Route" 时,此配置项才有效。

在线保持检测副服务器 IP:

响应路由器在线检测数据包的副服务器的IP地址。只有当"在线保持方式"设置成"Ping" 或者 "Route" 时,此配置项才有效。

3.3.2 LAN 设置

此页用于配置路由器以太网口以及 DHCP 服务器功能。

LAN 设置

ITCP/IP 夜宜	
IP地址	192 . 168 . 1 . 2
子网掩码	255 255 255 0
MAC 地址	
启用DHCP服务器	器功能

厦门四信通信科技有限公司

34

Page 18 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320



IP 地址: 以太网口的 IP 地址 子网掩码: 以太网口的子网掩码 MAC 地址: 以太网口的 MAC 地址, 第二位必须为偶数不能为奇数

启用 DHCP 服务器功能:是否开启 DHCP 服务器功能。 起始 IP 地址: DHCP 服务器分配 IP 地址时的起始 IP 地址。 结束 IP 地址: DHCP 服务器分配 IP 地址时的结束 IP 地址。

3.3.3 NAT

此页用于配置自定义网络地址转换(NAT)条目。

NAT							
定制	IAT条目						
选择	序号	服务名	外网起始端口	内国起始端口	端口数目	内网服务器IP地址	协议
0	1	my-nat-item	5001	5001	1	192.168.0.9	TCP
		∏ ∰	除条目				

定制 NAT 条目:

显示已设置的 NAT 条目列表。如果要删除其中的某一条,请选中该条目并点击"删除条 目"按钮。

添加NAT条目	
服务名	
协议	TCP
外网起始端口	(1~65534)
内网起始端口	(1~65534)
端口数目	
内网服务器IP地址	
	添加条目

添加 NAT 条目

添加一条自定义的 NAT 条目。

服务名:NAT 条目名

协议:需要做 NAT 转换的数据包协议类型。 外网起始端口:来自外网数据包的目的端口。 内网起始端口:经过 NAT 转换后的数据包的目的端口 端口数目:从外网起始端口开始,总共需要处理的端口数目。 内网服务器 IP 地址:经过 NAT 转换后,数据包发往内网服务器的 IP 地址。

例子 服务名:mynat 协议:TCP 外网起始端口: 5001

内网起始端口:3001

厦门四信通信科技有限公司 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层 http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Fax: 0592-5912735

Page 19 of



端口数目:2 内网服务器 IP 地址:192.168.0.9

当这个条目生效后来自外网目的端口为 5001 或者 5002(因为外网起始端口为 5001,端 口数目为 2)的 TCP 数据包会经过 NAT 处理,处理后的数据包的目的端口分别为 3001 和 3002,目的 IP 地址为 192.168.0.9。

3.3.4 DMZ

来自外网的数据,如果不是对内网数据包的回应或者符合自定义 NAT 条目的数据包,路 由器会丢弃这些数据包。如果不想丢弃这些数据包,而是把它们发送到内网的某台计算机上, 那么这台计算机就是 DMZ 主机。

是否启用 DMZ 主机:是否启用 DMZ 功能。

DMZ 主机

MZ主机IP地址 192 168 0 9

保存取消

DMZ 主机 IP 地址: 内网 DMZ 主机的 IP 地址。

3.3.5 过滤器

如果想阻止某些数据包通过路由器进入 Internet,或者阻止来自 Internet 的某些数据包,可以通过过滤器实现。

数据包过滤

是否启用包过滤	○ 启用 ④ 不启用
策略	丢弃匹配以下规则的数据包 💌
	保存

是否启用包过滤:是否开启包过滤功能。

策略

34

丢弃匹配以下规则的数据包: 丢弃匹配自定义规则的数据包, 接收所有其他的数据包。 只接收匹配以下规则的数据包: 只接收匹配自定义规则的数据包, 丢弃其他的数据包。

选择	序号	遵 IP	源端口	目的 IP	目的端口	方向	协议
0	1	192.168.0.9	*	*	*	output	TCP
「刪除条目							

厦门四信通信科技有限公司

Page 20 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



自定义包过滤规则列表会列出已经设定的包过滤规则。如果要删除其中某一项,选中对 应项,并点击"删除条目"按钮。

添加条目

方向	output 💌
协议	TCP 💌
源端口	(1~65534)
目的端口	(1~65534)
源IP	
目的IP	
	添加条目

添加条目

添加自定义的包过滤规则。"源端口", "目的端口", "源 IP", "目的 IP" 必须至少填写 一项.

方向

Input: 数据包从 WAN 口到 LAN 口 。 Output: 数据包从 LAN 口到 WAN 口 。

协议:数据包的协议类型。 源端口:数据包的源端口。 目的端口:数据包的目的端口。 源IP:数据包的源IP地址。 目的 IP: 数据包的目的 IP 地址。 MAC 地址过滤

MAC地址过滤

是否启用MAC地址过滤	○ 启用 ⊙ 不启用	
策略	丢弃以下MAC的数据包 ▼]
	保存	

是否启用 MAC 地址过滤:是否开启 MAC 地址过滤功能。 策略

丢弃以下 MAC 地址的数据包: 丢弃设定 MAC 地址的数据包, 接收所有其他数据包。 只接收以下 MAC 地址的数据包: 只接收设定 MAC 地址的数据包, 丢弃所有其他的数 据包。

选择	序号	MAC	
0	1	00:0D:8D:9D:00:58	
		删除条目	

MAC 过滤规则列表会列出已经设定的过滤规则。如果要删除其中某一项,选中对应项, 并点击"删除条目"按钮。

厦门四信通信科技有限公司 34

Page 21 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com	客服热线: 400-8838-199	Tel:	0592-6300320	Fax:	0592-5912735
---------------------------	--------------------	------	--------------	------	--------------





MAC 地址:设定用于过滤的 MAC 地址。

3.3.6 静态路由

静态路由

	序号	路由名	目的P	子阿捷码	阿关
0	1	my-route	200.200.200.0	255.255.255.0	220.192.64.1
添加 ↓ 删除 ↓					

自定义静态路由表将显示所有自定义的静态路由条目,通过点击"添加"按钮可以添加自 定义的静态路由条目,如果要删除已经添加的静态路由条目,选中对应的条目,点击"删除" 按钮。

添加静态路由

静态路由名	
目的IP地址	
子网掩码	
网关IP地址	
Metric	3
	保存 取消

添加静态路由

添加自定义的静态路由条目。

静态路由名:添加的静态路由名称。 目的 IP 地址:本条静态路由的目的地址。 子网掩码:本条静态路由的子网掩码。 网关 IP 地址:本条静态路由的网关 IP 地址。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

 Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

 http://www.four-faith.com
 客服热线: 400-8838-199

 Tel:
 0592-6300320

Page 22 of



Metric:本条静态路由的 Metric 值。

3.3.7 系统状态

系统

设备的基本信息。

系统

登录用户名	admin
软件版本	V-1.0:2008-10-15 17:49:13
模块类型	ZTE MODULE

登录用户名:	登录到配置页面的用户名。
软件版本:	路由器软件发行版本号。
模块类型:	使用的无线模块类型。

Internet

接入到 Internet 的相关状态信息。

Internet

状态	online
IP地址	220.205.107.124
网关	220.192.64.1
DNS服务器	220.192.8.58
	220.192.32.103

状态:	当前 Internet 接入状态。
IP 地址:	接入 Internet 时获得的本端 IP 地址。
网关:	接入 Internet 时的 WAN 口的网关 IP 地址。
DNS 服务器:	如果 3.3.1 节 "DNS 服务器地址获取方式"设置为"自动分配",此处的
	DNS 服务器是从 Internet 运营商接入服务器获得的 DNS 服务器。否则是
	您指定的 DNS 服务器。

LAN

LAN 口的基本信息。

LAN

IP地址	192.168.1.2
DHCP 服务器状态	Enable
子网掩码	255.255.255.0

IP地址: LAN口的 IP地址。 DHCP 服务器状态:显示是否开启 DHCP 服务器功能。 子网掩码: LAN 口的子网掩码。

PPTP 客户端

厦门四信通信科技有限公司 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层 http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Page 23 of



PPTP 客户端

状态 接口名 本地隧道地址 对端隧道地址

Disable

状态:当前 PPTP 客户端的连接状态。 接口名:当 PPTP 隧道建立起来以后,所生成的接口名称。 本地隧道地址: PPTP 隧道的本端 IP 地址。 对端隧道地址: PPTP 隧道的对端 IP 地址。

L2TP 客户端

L2TP 客户端	
状态	Disable
接口名	
本地隧道地址	
对端隧道地址	

状态:当前 L2TP 客户端的连接状态。 接口名:当 L2TP 隧道建立起来以后,所生成的接口名称。 本地隧道地址:L2TP 隧道的本端 IP 地址。 对端隧道地址:L2TP 隧道的对端 IP 地址。

3.3.8 备份和载入配置

此功能用于将路由器的当前配置保存到文件,或者从文件恢复路由器配置。

保存和恢复配置

保存当前配置文件	
	备份配置文件
从配置文件恢复设置	
	浏览
	载入配置文件

要保存路由器当前配置到文件,点击"备份配置文件"按钮,选择要保存的文件路径, 并保存文件。

要从文件恢复配置,点击"浏览..."按钮,选择用于恢复的配置文件,然后点击"载入 配置文件"按钮开始恢复配置。

注: 在恢复配置前,请确认配置文件的正确性,如果配置文件错误,设备的配置将恢复 到出厂设置。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Page 24 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



3.3.9 恢复出厂配置

载入出厂配置

恢复到出厂配置

恢复出厂设置

要恢复到出厂配置,点击"恢复出厂设置"按钮,将出现如下页面:

载入出厂配置

恢复出厂设置将擦除所有当前配置,恢复到系统出厂配置状态。 确认要执行该操作吗 ?

是|

否

点击"是"执行操作,否则点击"否"返回到前一页面。

3.3.10 修改登录口令

系统密码

登录用户名	admin
旧密码	
新密码	
确认新密码	
	保存 取消

设备默认的用户名和密码均为 "admin",如需修改用户名和密码,在"登录用户名"中 输入新的用户名,"旧密码"中输入旧密码,在"新密码"中输入新的密码,在"确认新密 码"中再次输入新密码,点击"保存"即可修改。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34 Page 25 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



3.3.11 系统日志

当设备发生故障或者不能正常工作时,这个功能用于诊断和调试设备。可以通过多种方式 捕捉调试信息,把捕捉到的调试信息发送给我们,便于分析问题,通常情况下这个功能处于 关闭状态。

系统日志

是否启用系统日志 日志输出方式	● 启用 ○ 不启用 ○ Web ● Console ○ Syslog 192 . 168 . 1 . 9 保存
र	■ 「「「「」」 「「」」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」

是否启用系统日志:是否开启系统日志功能。

日志输出方式:

- Web: 调试信息输出到本页的输出框内,通过点击"保存日志"按钮可以把调试信息保存到 文件。如果需要配置成这种输出方式,而当前日志输出方式不是"Web",需要 选中"Web"方式,并点击"保存"按钮。
- Console: 调试信息输出到路由器的 console 口。如果需要配置成这种输出方式,而当前日志输出方式不是 "Console",需要选中 "Console"方式,并点击"保存"按钮。

通过 Console 口捕捉调试信息的步骤为:

- 1. 用随产品提供的 Console 线一端连接到路由器的 Console 口,另外一端连接到 PC 的串口。
- 2. 运行超级终端程序,运行超级终端的步骤,请见附录。
- 3. 至此,路由器的调试信息输出会显示在超级终端界面。

厦门四信通信科技有限公司

34

Page 26 of



<mark>後任 - 超銀笑端</mark> →Hite:> (2月17) 本王 and print (a) (4) (a) ARD an	
	_
C2 23 02 01 00 19 10 73 1b 03 e5 2f db e2 28 89	
ff 03 c2 23 03 01 00 04 #	
80 21 01 00 1c 03 06 00 00 00 20 2d 1	
ff 05 80 21 01 01 00 10 02 06 00 2d 0f 00 03 06	
80 21 02 01 00 10 02 06 00 2d 0f 00 03 06 dc c0 .! 40 01 e.	
ff 03 80 21 03 10 16 03 06 dc cf 43 01 81 06	
80 21 01 02 00 1c 03 06 dc cf 43 01 02 06 00 2d i	
Image: https://www.amage.com/status/statu	
 	;

4. 点击"传送"→"捕获文字",输入保存调试信息的文件名,并点击"启动"按钮,之后路由器输出的调试信息将保存到设定的文件中。

捕获文字		? ×
文件夹:	C:\my-hypertrm\HyperTerminal	
文件 (P):	d:\ff-router-log. txt	浏览(B)
	启动	取消

5. 待捕捉到足够多的调试信息后,点击"传送"**→**"捕获文字"**→**"停止",停止调试信息的捕捉。

6. 路由器输出的调试信息就保存到了设定的文件中。

Syslog: 路由器输出的调试信息输出到 syslog 服务器。如果需要配置成这种输出方式,而当前日志输出方式不是"Syslog",需要选中"Syslog"方式,并点击"保存"按钮。

3.3.12 其他配置项

Web配置端口	80 保存
重启设备	重启

Web 配置端口:路由器出厂默认的 Web 配置监听端口是 80 ,可以修改这个监听端口为其他值。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层



3.3.13 PPTP

启用 PPTP 客户端 PPTP服务器IP地址	220 192 47 45
本端隧道IP地址	◎ 自动分配 ○ 固定 IP
用户名	test
密码	••••

启用 PPTP 客户端:是否启用 PPTP 客户端功能。

PPTP 服务器 IP 地址: PPTP 服务器的 IP 地址。

本端隧道 IP 地址:隧道建立成功后,分配给本端的隧道 IP 地址。如果选择"自动分配",本端隧道地址由 PPTP 服务器自动分配。如果 PPTP 服务器支持本端隧道使用固定 IP 地址,可以选择"固定 IP",并输入本端的固定隧道 IP 地址。

用户名: 接入到 PPTP 服务器的用户名。

密码: 接入到 PPTP 服务器的密码。

3.3.14 L2TP

L2TP 客户端

 启用 L2TP 客户端 L2TP 服务器IP地址 (LNS) 本端隧道地址 用户名 	220 192 47 45 ④ 自动分配 〇 固定IP
密码 	●●●● 保存 取消

启用 L2TP 客户端:是否启用 L2TP 客户端功能。 L2TP 服务器 IP 地址:L2TP 服务器的 IP 地址。 本端隧道 IP 地址:隧道建立成功后,分配给本端的隧道 IP 地址。如果选择"自动分配", 本端隧道地址由 L2TP 服务器自动分配。如果 L2TP 服务器支持本端隧

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Page 28 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



道使用固定 IP 地址,可以选择"固定 IP",并输入本端的固定隧道 IP 地址。

用户名: 接入到 L2TP 服务器的用户名。

密码: 接入到 L2TP 服务器的密码。

3.3.15 IPSEC Client

Enable IPSEC Client	
IPSEC Tunnel Name	ff_tun_1 Interface: PPP 💌
Peer WAN Address	
Peer ID	
Peer Subnet	192.168.47.0/24 (eg: 192.168.47.0/24)
Local ID	
Local Subnet	192.168.1.0/24 (eg: 192.168.1.0/24)
Authentication Method	PSK 🗸
Pre-Shared Key	
Confirm Pre-Shared Key	
Perfect Forward Secrecy(PFS)	○ Enable ⊙ Disable
IKE Algorithm	IKE IKE IKE DH Encryption Auto V Integrity Auto V Group Auto V
IPSEC 算法	IPSEC Encryption IPSEC Integrity IPSEC DH Group Auto Auto Auto
IKE Lifetime	3600 (Seconds)
100501747	
IPSEC Lifetime	28800 (Seconds)
IPSEC Lifetime Debug Mode	28800 (Seconds) C Enable O Disable
IPSEC Lifetime Debug Mode NAT-Traversal	28800 (Seconds) C Enable O Disable C Enable Disable
IPSEC Lifetime Debug Mode NAT-Traversal NAT Keepalive Interval	28800 (Seconds) Enable Image: Second signal state Disable Enable Image: Second signal state Disable 60 (Second signal state
IPSEC Litetime Debug Mode NAT-Traversal NAT Keepalive Interval Dead Peer Detection(DPD) Interval	28800 (Seconds) Enable Disable Enable Disable 60 (Seconds) 60 (Seconds)
IPSEC Litetime Debug Mode NAT-Traversal NAT Keepalive Interval Dead Peer Detection(DPD) Interval Dead Peer Detection(DPD) Timeout	28800 (Seconds) Enable Disable Enable Disable 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds)
IPSEC Litetime Debug Mode NAT-Traversal NAT Keepalive Interval Dead Peer Detection(DPD) Interval Dead Peer Detection(DPD) Timeout Connection detect enable	28800 (Seconds) Enable Disable Enable Disable 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds)
IPSEC Litetime Debug Mode NAT-Traversal NAT Keepalive Interval Dead Peer Detection(DPD) Interval Dead Peer Detection(DPD) Timeout Connection detect enable Connection Detect Host	28800 (Seconds) Enable Disable 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds) 60 (Seconds)

3.3.16 动态域名解析

如果路由器 Internet 接入获得的 IP 地址由运营商动态分配,路由器每次获得的 IP 地址都可能不一样。在这种情况下可以采用动态域名服务,域名提供商允许你注册一个域名,该域名始终对应路由器当前的动态 IP 地址。这样,通过访问域名就可以访问到路由器最新的 Internet IP 地址。

88IP (<u>www.88ip.net</u>)

厦门四信通信科技有限公司

Page 29 of



☑ 启用动态域名解析

域名提供商	www.88ip.net
域名提供商主服务器	user.dipns.com
域名提供商副服务器	link.dipserver.com
用户名	tomjerry555
密码	•••••
更新时间间隔	60
	保存取消显示状态

启用动态域名解析:是否启用动态域名解析功能。

域名提供商:选择动态域名提供商。

域名提供商主服务器: 域名提供商用于提供域名与 IP 地址对应关系的主服务器地址。 域名提供商副服务器: 域名提供商用于提供域名与 IP 地址对应关系的副服务器地址。

用户名: 88IP 账户的用户名。

密码: 88IP 账户的密码。

更新时间: IP 地址更新的时间间隔, 单位为秒。

3322 (<u>www.3322.org</u>)

域名提供商	www.3322.org 💌
域名提供商服务器	members. 3322. org
你的动态域名	tomjerry555.3322.org
用户名	tomjerry555
密码	•••••
更新时间间隔	60

启用动态域名解析:是否启用动态域名解析功能。 域名提供商:选择动态域名提供商。 域名提供商服务器:域名提供商用于提供域名与 IP 地址对应关系的服务器地址。 你的动态域名:你申请的动态域名。 用户名:3322 账户的用户名。 密码: 3322 账户的密码。 更新时间:IP 地址更新的时间间隔,单位为秒。

"显示状态"按钮用于显示当前动态域名 IP 更新的状态,如下图表明 IP 地址更新成功,域 名 tomjerry555.3322.org 现在对应的 IP 地址为 220.207.67.1。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层





3322 update success domain now point to 220.207.67.1

3.3.17 串口应用设置

通常情况下路由器的 Console 口做控制台用。这个 Console 口也可以配置成普通串口使用, ROUTER 内置了串口转 TCP/IP 程序。通过配置,路由器的 Console 口作为一个串口协议转换设备,或者完全等同于一台四信 DTU 设备。

波特率:	115200 💌
数据位:	8 🕶
校验:	None 💌
停止位:	1 💌
流控制:	None 💌

串口通信时的串口参数设置。

☑ 启用串口转TCP功能	
协议类型:	Pure TCP 💌
服务器地址	166.111.8.238
服务器端口	23
设备ID	13312345678
心跳时间间隔	60
	保存 取消

启用串口转 TCP 功能:是否开启串口转 TCP/IP 的功能。

协议类型

UDP(DTU): 串口转 UDP 连接,添加自定义应用层协议,完全等同于一台四信 DTU 的功能。 Pure UDP:标准的串口转 UDP 连接.

TCP(DTU): 串口转 TCP 连接,添加自定义应用层协议,完全等同于一台四信 DTU 的功能。 Pure TCP:标准的串口转 TCP 连接.

服务器地址: 与路由器串口转 TCP 程序进行通信的数据服务中心的 IP 地址或者域名。 服务器端口: 数据服务中心程序监听的端口。

设备 ID: 设备的 ID 号,11 字节的数据字符串。只有当协议类型设置成"UDP(DTU)" 或者"TCP(DTU)"的时候这个配置项才有效,且 ID 号为后四位的十六进制数,例如上图 的 ID 为 35363738。.

心跳时间间隔:心跳包的时间间隔,只有当协议类型设置成 "UDP(DTU)" "TCP(DTU)" 的时候这个配置项才有效。

<u>厦门四信通信科技有限公司</u>

Page 31 of

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



3.3.18 SNMP 应用设置

通用网络设备终端管理应用,可以采用目前通用的集中网络设备管理系统平台对路由器 进行状态查询,获取或配置路由器运行参数。具体参数配置截图举例如下:

SNMP

启用 SNMP	
共同体:	public
设备名称:	F3623_001
设备位置:	xiamen
联系人:	randy
管理主机:	
	保存 取消

共同体: SNMP 共同体名称,默认为 public 设备名称: SNMP 系统用于识别本台设备的唯一标识 设备位置: 登记本台路由器的安装地理位置,方便管理 联系人: 管理这台设备的联系人 管理主机: 管理这台设备的主机 IP 地址,只有这台设置的主机才能获取设备的 SNMP 信息, 否则任何管理主机都可以获得;不填写时,表示任意外部主机都可以管理该 设备

厦门四信通信科技有限公司



附录

通过 Console 的方式捕捉调试信息时,超级终端的运行步骤和配置方法

点击 "开始" → "程序" → "附件" → "通讯" → "超级终端"(或者如下图,直接点击"开始" → "运行" 输入 "hypertrm" 启动超级终端)。

运行	<u>?</u>	×
	请键入程序、文件夹、文档或 Internet 资源的名称,Windows 将为您打开它。	
打开①	: hypertrm]
	确定 取消 浏览 (B)	

超级终端运行后的界面如下:

连接描述	? ×
新建连接	
输入名称并为该连接选择图标:	
名称(图):	
ff	
图标 (工):	
N 🖏 🍣 🧇 🌄 .	R
确定即消	<u>í</u>

- 2. 输入连接名,选择"确定"
- 3. 选择连接到路由器 Console 口所采用的 PC 实际物理串口,选择"确定"

连接到	<u>?×</u>
🧞 ff	
输入待拨电话的详细	細信息:
国家(地区)(C):	中华人民共和国(86)
区号(图):	888
电话号码 (P):	
连接时使用(图):	COM1
	确定 取消

<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http://www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320



4. 如下图配置超级终端,并选择"确定"。

通信速率: 115200 数据位: 8 奇偶校验: 无 停止位: 1 数据流控: 无

CO∎1 雇性	<u>? ×</u>
端口设置	
-	,
毎秒位数 (B): 115200 王	
数据位 ①): 8	
奇偶校验 (2): 元	
停止位 (5): 1	
数据流控制 (2): 元	
还原为默认值 (E)	
	Ħ (A)

至此,超级终端正常运行起来了。



<u>厦门四信通信科技有限公司</u> 34

Page 34 of