路由器 RN-1022 用户手册

北京金瑞迪网络技术有限公司

www.rady.com.cn

前言:

本手册讲述 RN-1022 的特征、功能、安装、操作。阅读该手册的用户应了解通信基本常识和 相关知识。手册若有变动,请参见最新资料,恕不另行通知。

关于产品更新、新产品发行、手册修订、软件升级、技术服务······等信息,请参见北京金瑞迪网络技术有限公司网站,网址:<u>http://www.rady.com.cn。</u>

版权:

该手册中所有信息和内容的版权都归北京金瑞迪网络技术有限公司所有。未经北京金瑞迪网络 技术有限公司的书面承诺,不得以任何形式或手段翻译、摘抄、复制本手册的任一章节。

技术服务:

您如果需要售前或售后技术支持,请与我们当地分公司或技术服务工程师联系,或发电子邮件 到 support@rady.com.cn,我们会及时答复。

目录

第1章	概述1
1.1	简介1
1.2	特点1
1.3	应用2
1.4	前面板 LED 指示灯2
第2章	系统安装4
2.1	后面板接头介绍4
2.2	安裝前的准备5
2.3	安装步骤5
第3章	初始设定7
3.1	登入7
3.2	主菜单项目说明8
3.3	设定系统参数9
3.3.1	系统管理9
	远程 IP 地址9
	最大 Telnet 登入数10
	Telnet 功能设定11
	RS232 传输速率11
3.3.2	用户帐户11
	修改用户帐户12
	新增用户帐户13
	删除用户帐户14
	显示用户帐户14
3.3.3	网域名称15
3.3.4	主机名称15
3.3.5	操作模式15
3.4	储存系统的设置16
第4章	快速设定17
4.1	设定以太网络接口17
4.1.1	设定 RIP 参数18
4.2	设定串行接口19
4.2.1	设定 PPP 参数
4.2.2	设定 E1 接口

4.2.3	设定 T1 接口	22
4.3	路由功能	23
4.3.1	设定静态路由	24
4.3.2	设定 RIP 参数	24
第5章	进阶设定	26
5.1	设定 DHCP 功能	26
5.2	设定 NAT 功能	28
5.3	设定 DNS Proxy	33
5.4	设定 Redirect Home Page	33
5.5	设定 PPP 认证	34
5.6	加载出厂时的默认值	36
第6章	系统维護	37
第 6 章 6.1	系统维謢 Ping 功能	 37 37
第 6 章 6.1 6.2	系统维謏 Ping 功能 显示路由表内容	 37 37 37
第 6 章 6.1 6.2 6.3	系统维謏 Ping 功能 显示路由表内容 显示系统设置设定	 37 37 37 37
第 6 章 6.1 6.2 6.3 6.4	系统维 Ping 功能 显示路由表内容 显示系统设置设定	37 37 37 37 38
第 6章 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	系统维 Ping 功能	37 37 37 37 38 39
第 6章 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 第 7章	系统维謏 Ping 功能 显示路由表内容 显示系统设置设定 经由 TFTP 服务器做软件下载 接口监控 除错	37 37 37 37 38 39 40
第 6 章 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 第 7 章 附录 A - 莱祥	系统维護 Ping 功能 显示路由表内容 显示系统设置设定 经由 TFTP 服务器做软件下载 接口监控 除错 选项排列表	37 37 37 38 39 40 41
 第 6 章 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 第 7 章 附录 A - 菜単 附录 B - 技术 	系统维護 Ping 功能 显示路由表内容 显示系统设置设定 经由 TFTP 服务器做软件下载 接口监控 修错 选项排列表 大规格	37 37 37 38 39 40 41 45

图表

图表 1-1 RN-1022 的应用	2
图表 1-2 RN-1022 前视图	2
图表 2-1 RN-1022 后视图	4
图表 2-2 RN-1022 接线图	5
图表 3-1 主菜单	8
图表 3-2 System Configuration 菜单	9
图表 3-3 Management Tools 菜单	9
图表 3-4 Modify Remote Access List 菜单	. 10
图表 3-5 User Profile 菜单	. 11
图表 4-1 Quick Configuration 菜单	. 17
图表 4-2 Ethernet Interface Configuration 菜单	. 18
图表 4-3 RIP Options 菜单	. 18
图表 4-4 串行端口设定菜单	. 19
图表 4-5 PPP Options 菜单	. 20
图表 4-6 E1 接口设定画面	. 21
图表 4-7 T1 接口设定画面	. 22
图表 4-8 路由功能设定菜单	. 23
图表 4-9 RIP 设定菜单	. 24
图表 5-1 DHCP 设定菜单	. 26
图表 5-2 Fix DHCP Entry 菜单	. 27
图表 5-3 NAT 设定菜单	. 28
图表 5-4 DNS Proxy 设定菜单	. 33
图表 5-5 Homepage Redirect 菜单	. 33
图表 5-6 PPP 认证设定菜单	. 34
图表 5-7 Peer 设定菜单	. 34
图表 5-8 存取服务器设定菜单	. 35
图表 6-1 显示系统设置菜单	. 38
图表 6-2 接口监控画面	. 39

表格

	1-1 RN-1022 LED 说明	表格
4	2-1 RN-1022 后面板接头说明.	表格
	C-1 Console 接口接脚图	表格
	· C-2 RJ-45 E1/T1 接口接脚图	表格
٤	- C-3 10/100BaseT LAN 接口接册	表格

第1章 概述

1.1 简介

RN-1022 WAN 路由器是一台精巧、高效的台式设备。此设备适用于专线连接,并提供给 多个用户在小型办公室、住家办公室、远程办公室或是分处使用。

RN-1022 路由器是由 T1/E1 WAN 接口来提供互联网(Internet)的访问,或者也可利用 此接口连接不同地区的局域网而不需再外加 DSU/CSU 等装备。由于 RN-1022 内建 DSU/CSU,不但用户无需再花钱添购额外的设备,省了一笔开销,也省下了一些空间。 此外,在连接局域网方面,RN-1022 提供 10/100 Base-T 自适应的以太网络端口,以 方便用户连接网络;在设定功能方面,RN-1022 支持 NAT, PAT 以及 DHCP 等功能,在 使用上更加方便、安全。

1.2 特点

- 精巧、高效的独立台式设备
- 提供一个 T1/E1 WAN 端口并内建 DSU/CSU
- 提供一 10/100 Base-T 以太网络端口
- 提供路由设定功能
- 支持静态路由/预设路由/RIP/RIP v2 协议等
- 提供 NAT/PAT 功能
- 提供 DHCP 功能
- 提供 SNMP 网管功能
- 提供 PPP 功能
- 提供 Ping 功能
- 提供 **ARP** 功能
- 提供一个供本地管理使用的 console 端口

1.3 应用

图表 1-1 所示为 RN-1022 的应用简图。在点对点的应用方面, RN-1022 通过 T1/E1 接口,可透过 T1 或 E1 专线直接互连。在互联网存取应用方面, RN-1022 可通过 T1/E1 接口,再透过 TDM 网络与其它的路由器互连。



图表 1-1 RN-1022 的应用

1.4 前面板 LED 指示灯

如图表 1-2 所示, RN-1022 前面板共有六个 LED 指示灯。这些指示灯分别代表电源状态, 局域网联机状态, 局域网接口模式, 告警诊断, 系统测试及广域网络联机状态等。详细说明请参考表格 1-1。



图表 1-2 RN-1022 前视图

LED 指示灯	Np8F	模式	功能
POWFR	绿	亮	12VAC 电源已供应
		暗	12VAC 电源已未供应
АСТ	绿	亮	与局域网联机正常
	538	闪烁	正在接收封包
100M	绿	亮	与局域网连接的接口为 100 Mbps
10011		暗	与局域网连接的接口为 10 Mbps
	红	亮	有告警发生
	22	暗	无告警发生
TEST	黄	亮	系统处于测试状态
CD	绿	亮	与 WAN 联机正常

表格 1-1 RN-1022 LED 说明

第2章 系统安装

2.1 后面板接口介绍

图 2-1 所示,在后面板上共四种接口及一个电源开关,在后面各章节中会有详细的介绍。



图表 2-1 RN-1022 后视图

接口	描述
On/Off	On: 开启电源
	Off: 关闭电源
Power	与电源变压器连接
Console	DB-9 母接头,连接到 PC COM 端口
LAN	RJ45 接头,连接到 10/100 Mbps 以太网络
E1 RX	75 欧姆 BNC 接头,连接到 E1 RX
T1/E1	RJ45 接头,连接到 T1 (100 欧姆) 或 E1 (120 欧姆) 线路
E1 TX	75 欧姆 BNC 接头,连接到 E1 TX

表格 2-1 RN-1022 后面板接头说明

2.2 安装前的准备

在安装前,请确认已准备好下列装备。

• 兼容 VT-100 的终端机一台

作 RN-1022 的初始设定时,必须使用终端机。在终端机上必须执行兼容 VT-100 的仿真程序,如 Telix 等。

• RS232 连接电缆一条

使用 RS-232, DB9-to-DB9 straight-through 型连接线作为终端机与 RN-1022 路由器的间的连接。(附录 C, 表 C-1 提供接脚图。)

• AC 电源变压器一个

在出货时,AC 电源变压器是与路由器包装在一起的.AC 电源变压器的作用是将供应电源的电源转换成路由器可接受的工作电压,使路由器能正常的操作。

• RJ45 10/100 BaseT 网络连接线一条

RJ45 网络连接线是用来连接局域网与 RN-1022 路由器。 RJ45 接头的接脚图请 参考附录 C,表 C-2。

(注: RN-1022 的 LAN 端口为 DTE 接口, 故与 PC 相接时请用 RJ45 cross-over 网络连接线。)

2.3 安装步骤

图 2-2 所示为路由器的实际接线图,详细步骤分述如下。



图表 2-2 RN-1022 接线图

- 步驟1 使用 RJ45 连接线,连接局域网到路由器的 LAN 端口。
- 步驟2 使用 RS-232 连接线,连接终端机到路由器的 Console 端口。
- 步驟3 将 E1/T1 线路与路由器的 E1/T1 接口连接。
- 步驟4 将变压器的电源线插口插入路由器背面的 Power 插座。再将变压器插入 AC 供应 电源的插座。
- 步驟5 打开路由器背面的电源开关来激活路由器。
- 警告:路由器的电源开关在开启后,若路由器激活失败或工作不正常时,首先请确定电源连接 是否正确,确认后,再重新激活路由器一次,若情况仍然一样,请联系北京金瑞迪网 络技术有限公司技术支持工程师。

第3章 初始设定

用户在进行初始设定时只能利用 Console 设定模式来初始化路由器。在设定前,用户需准备一 台终端机(或个人计算机),再用 RS-232 连接线接上路由器的 Console 端口做设定。在终端机 上必须运行兼容 VT-100 的仿真软件来设定路由器。

3.1 登入

console session 的参数设定如下所示。

■ Console session 参数

Baud rate(传输速率): 9600 bps (每秒传送的位数)

Parity(同位检查): none (无)

Data bits(资料位): 8

Stop bit(停止位): 1

Flow control(流量控制): none (无)

当参数设定完成后,将RS-232连接线分别接上路由器与终端机,然后执行VT-100仿真 程序。不久后,出现登录画面要求用户输入名称及密码。请输入预设名称及密码来登入路 由器。预设密码如下所示。

■ 用户帐号

User name(用户名称): root Password(密码): root

登入成功后,会显示主菜单。在主菜单的右上角会显示路由器软件的版本,在主菜单底部则显示控制设定的功能键说明。中间部份是系统所提供的功能选项。用户可使用键盘的上 /下键或左/右键来选择所要设定的功能。主菜单画面如图 **3-1** 所示。

WAN ACCESS ROUTER	Main Menu	ver
<pre>>> [QC] [CONF] [UTIL] [MON] [WRITE] [REBOOT] [QUIT] Command : QC <cr>_ Message :</cr></pre>	<pre><dir> Quick Configuration <dir> Advanced Configurations <dir> Miscellaneous Utilities Interface Performance Monitor Save System Parameters into Flash Reboot This System Exit System Immediately</dir></dir></dir></pre>	[Privilege : ROOT]
'UP/DOWN' Move, 'RIGH'	//LEFT' Select/Unselect, 'Home/End' T	op/Bottom [^Q,?-Help]

图表 3-1 主菜单

3.2 主菜单项目说明

主菜单提供下列项目:

- QC: 提供快速系统设定。
- CONF: 设定 DHCP, NAT, RIP, Static Route, 及 Home Page Redirect 等功能。
- UTIL: 检视、储存及恢复系统的参数,显示路由表内容及执行软件升级等。
- MON:执行系统接口监控。
- Write: 将系统设置存入闪存。
- Reboot:执行系统重新启动。
- Quit: 注销系统。

3.3 设定系统参数

如图 3-2 所示, 选择 **Main Menu>CONF>SYSTEM** 进入 system configuration 菜 单,可设定 login users, access privileges, RS232 baud rate, Telnet, domain name, host name 及 operation mode 等参数。

```
WAN ACCESS ROUTERSystem Configurationsver>> [MANAGEMENT]<DIR> Management Tools[USER_PROFILE]<DIR> User Profile[DOMAIN]Set Domain Name[HOST]Set Host Name[MODE]Set Operation Mode (Router or Bridge)
```

图表 3-2 System Configuration 菜单

此菜单提供下列项目设定

- MANAGEMENT: 系统管理
- USER_PROFILE: 用户属性
- **DOMAIN**: 网络设置
- HOST: 主机设置
- MODE: 配置模式

3.3.1 系统管理

选择 **Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT** 进入 Management Tools 系统管理菜单,如图 3-3 所示。

WAN ACCESS ROUTER	Management Tools	ver
<pre>>> [IP_LIST] [MAX_USER] [TELNET] [RS232_BAUD]</pre>	<dir> Modify Remote Access List Set Maximum Login Users <dir> Set Telnet Service Set RS-232 Baud Rate</dir></dir>	

图表 3-3 Management Tools 菜单

远程 IP 地址

选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT>IP_LIST, 用户可增加、删除或显示远程的 IP 地址。系统至多可提供 10 个远程用户同时登入。在此菜单中,你可指一个 IP 地址给远程的用户做登入许可。图 3-4 所示为 Modify Remote Access List 菜单画面。

```
      WAN ACCESS ROUTER
      Modify Remote Access List
      ver

      >> [ADD]
      Add IP Address into Access List
      [DEL]

      [DEL]
      Remove IP Address from AccessList

      [LIST]
      List Remote Access IP
```

图表 3-4 Modify Remote Access List 菜单

1. 新增 IP 地址

您可利用 right(右键) 或 Enter 键选择 ADD 项目来新增 IP 地址。选择后,系统 会出现下列提示信息,要求用户输入 IP 地址。(本系统至多可输入 10 组 IP 地址)

IP address <ip> :

2. 显示 IP 地址

可选择 LIST 项目来显示所建的 IP 地址,其画面如下:

```
      WAN ACCESS ROUTER
      Modify Remote Access List
      ver

      Status Window...
      No
      Legal IP Address

      1
      10.10.10.1

      Press Any Key to Return Menu Window...
```

3. 删除 IP 地址

可选择 DEL 项目来删除所建的 IP 地址,选择后,系统会出现下列信息来要求用户输入所要删除的 IP 地址的编号。

Select one of data pool <1~10> :

最大 Telnet 登入数

选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT> MAX_USER 的后, 出现下列提示,您会被要求输入最大 Telnet 登入户数。系统至多允许五个用户同时 利用 Telnet 来登入。

Maximum login user (ENTER for default) <3> :

Telnet 功能设定

选择 **Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT>TELNET**,进入 Telnet 设定菜单,在菜单内,用户可开启、关闭 Telnet 服务或是改变 Telnet 的使用的端口 号。Telnet 设定菜单如图下所示。

 WAN ACCESS ROUTER
 Set Telnet Service
 ver

 >> [MODE]
 Enable or Disable Telnet Service

 [OPTION]
 Set Telnet Port

1. 开启/关闭 Telnet 登入服务

选择 Telnet 设定菜单中的 MODE 项目,系统会出现下列信息。使用 Tab 键来开启或 关闭 Telnet 登入功能。

Service (TAB Select) < Enable> :

2. 变更 Telnet 端口号

选择 Telnet 设定菜单中的 OPTION 项目,系统会出现如下信息来提示用户输入所要 变更的 Telnet 的端口号。

Port (ENTER for default) <23> :

RS232 传输速率

可选择 **Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT>RS232_BAUD** 来 设定 RS232 的传输速率。预设的传输速率是 9600 bps。有 9600、19200、38400 及 57600 bps 等速率可供选择。

3.3.2 用户属性

您可选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE 路径来进入 User Profile 菜单,如图 3-5 所示。您可在此菜单可建立用户的属性资料。本系统允许建 立至多五个用户。

WAN ACCESS ROUTER	User Profile	ver
<pre>>> [EDIT_USER] [ADD_USER] [DEL_USER] [LIST]</pre>	<dir> Modify User Profiles Add User Profile Delete User Profile List User Profile</dir>	

图表 3-5 User Profile 菜单

修改用户属性

您可选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE>EDIT_USER 来修改使用户帐户。其提示如下;

Select one of data pool $<1\sim5>$:

在提示下,请输入要修改的用户编号然后按 Enter 键,系统将会显示如下画面。

WAN ACCESS ROUTERModify User Profilesver>> [PASSWORD]Change User's Login Password[TERMINAL]Change User's Terminal Type[PRIVILEGE]Change User's Access Privilege[CLIENT_IP]Change Client's Access Pool

1. 变更用户密码

使用键盘的右方向键来进入菜单中的 **PASSWORD** 项目。的后,会出现如下提示。 请输入一串合法的密码并重新输入一次作确认。

Input the new Password ($1 \sim 16$ characters) : Re-Type Password ($1 \sim 16$ characters) :

本系统密码至多接受 16 个字符。有效字符为'A ~ Z', 'a ~ z '及' 0 ~ 9 '。若您输入的密码太简单或太少,系统将会发出警告信息提醒您。

2. 改变终端机模式

本系统支持的终端机型态有: VT100, ANSI, Linux 及 Xterm。您可选择菜单中的 **TERMINAL** 项目并利用键盘的 Tab 键来作变更。系统的显示信息如下:

Terminal type (TAB Select) <VT100> :

3. 改变存取权限

本系统提供两种存取权限: Root 及 User。您可选择菜单中的 **PRIVILEGE** 项目并利用键盘的 Tab 键来作权限变更。系统的显示信息如下:

User privilege (TAB Select):

4. 改变客户端 IP 设置

在菜单中选择 CLIENT_IP 项目并按右方向键进入选项,进入后会出现下列提示信息:

IP address pool (-1:Unlimited, 0:Any in pool) (ENTER for default) <-1> :

此项目可输入 12 个不同的数值,从-1 到 10。各数值所代表的意义如下:

- -1:代表用户可使用任何的 IP 地址来登入 RN-1022 路由器。
- 0:代表用户只可使用在系统中所定的10个IP地址的其中的一来登入
 RN-1022路由器。这些IP是在下列路径中的菜单内设定的。

Main Menu>CONF>SYSTEM>MANAGEMENT>IP_LIST

■ 1 ~ 10: 代表用户只可使用所指定的 1 到 10 的 IP 地址登入到 RN-1022 路由器。

新增用户

您可选择进入 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE>ADD_USER 来新增一个用户。 系统将会出现提示信息如下:

1. 输入用户名称, 至多 15 个字符。

User name (1~15 characters) <name> :

注 1: 若用户的帐户的数量超过了系统的限制时,系统将会发出如下的信息来告知用户删除一些帐户。

Data pool is full !!! You should delete some entry first. 注 2: 用户的帐户名称不能以阿拉伯数字作开头。否则将会出现下列错误信息。 Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'. '-' or '_'. And first character can't be digit or symbol.

2. 输入帐户密码。

Input the new Password (1~16 characters) :

注 1: 密码的有效字符为 'A-Z'、 'a-z' 或 '0-9'。若出现其它字符,则会显示下列错误信息。
Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'.
注 2: 若输入密码的长度少于六个字符,则会出现下列警告信息。
Weak password, password length is less than 6 words.

3. 输入帐户密码无误后,系统会要求再输入一次原密码作为确认用。

Re-type Password (1~16 characters) :

- 4. 输入完毕后系统会显示 "set ok!!!" 信息。
- 5. 您可进入 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE>LIST 项目 内来查询的前的设定。

删除用户属性

进入 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE>DEL_USER 项目, 可删除用户。

1. 根据提示, 输入想要删除的用户编号。

Select one of data pool $<1\sim5>$:

2. 按下 Enter 键后,出现 "set ok!!!" 信息代表删除成功。

显示用户属性

进入 Main Menu>CONF>SYSTEM>USER_PROFILE>LIST 选项,可显示 所新建的用户信息,如下图所示:

WAN ACCESS ROUTER			User Profile		ver		
tatus Window							
(1) Leg	al acces	s user pro	ofile Drivilooo	Sor		Client ID	lloor
NO	User	Name	Privilege		een/01/Term 	CITENT IP	
1		root	Root	24/	Menu/UT100	Unlimited	0
2		lee	Root	24/	Menu/UT100	Unlimited	0
3		user3	Root	24/	Menu/UT100	Unlimited	Θ
4		miles	Root	24/	Menu/UT100	Unlimited	Θ
5		c	Root	24/	Menu/UT100	Unlimited	0
No legal IP Address							
Press Any Key to Return Meny Window							

3.3.3 网络名称

进入 Main Menu>CONF>SYSTEM>DOMAIN 项目内,您可设定网络名称, 其提示如下:

Domain name (ENTER for default) < www.domainname.com> :

3.3.4 主机名称

选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>HOST 项目,您可定义主机的名称。系统 支持的最大长度为 15 个字符。其提示如下:

Host name (ENTER for default) <router> :

注:用户的帐户名称不能以阿拉伯数字作开头。否则将会出现下列错误信息。
 Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'.
 '-' or '_'. And first character can't be digit or symbol.

3.3.5 操作模式

RN-1022 支持两种操作模式: router mode(路由模式) 及 bridge mode(桥接 模式)。 在桥接模式下,一些功能是无法使用的,如:NAT、DHCP 及 routing 等功 能。系统出厂时的默认值为路由模式。

选择 Main Menu>CONF>SYSTEM>MODE 项目,可决定操作模式。其提示如下:

Operation mode (TAB Select) <Router> :

使用 Tab 键来选择操作模式,然后按 Enter 键确认。

3.4 储存系统的设置

用户每次改变系统参数时,这些新的设定值只是被存放在 RAM 中。一旦离开系统或执行重新启动时,这些资料将全部消失。所以用户必须做系统保存设置,也就是将这些资料保存 在快闪存储器(FLASH)内,其步骤如下:

1. 进入主菜单中,选择 WRITE 项目,然后按右键执行此项目。屏幕上将会出现下列信息:

Are you sure(y/n) ?

- 2. 按 ¥ 键来执行资料储存。
- 3. 当储存完毕时,会出现下列信息:

Write configuration successful.

4. 再从主菜单中选择 REBOOT 项目,重新启动。其提示如下:

Are you sure(y/n) ?

- 5. 按 Y 键做确认。
- 6. 确认后,系统会被重新开机。
- 7. 过不久, 重新登入系统。

第4章快速设定

在本章节中将教导用户如何快速地设定本系统。图 4-1 所示为 Quick Configuration 菜单,在菜单中包含下列功能:

- 接口参数设定(以太网端口及广域网端口)
- 路由功能设定

WAN	ACCESS ROUTER	Quick Configuration	ver
>>	[INTERFACE] [ROUTING]	<dir> Interface Configurations <dir> Routing Parameters</dir></dir>	

图表 4-1 Quick Configuration 菜单

4.1 设定以太网接口

选择 Main Menu>QC>INTERFACE>ETHERNET 菜单,如图 4-2 所示,可设定下 列的功能:

RIP

RIP 路由协议将在下个章节描述。

■ IP 地址

进入 **IP_ADDR** 项目,用户可设接口的 **IP** 地址。 进入此项目后,屏幕所显示的信息如下所示。提示中会要求用户输入接口的 **IP** 地址及子网掩码。

IP address (ENTER for default) <192.168.1.254> : Subnet mask (ENTER for default) <255.255.255.0> :

■ 网络类型

本系统提供 Global 及 Virtual 两种网络类型。您可进入 NTYPE 选项来选择网络类型。选择 Virtual 类型,表示激活地址转换(NAT)功能。也可选择 Global 类型,表示关闭地址转换(NAT)功能。

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of Ethernet	ver
<pre>>> [IP_ADDR] [NTYPE] [RIP]</pre>	Set IP Address Set NAT Interface Type (Global or Virtual) <dir> RIP Options in This Interface</dir>	

图表 4-2 Ethernet Interface Configuration 菜单

4.1.1 设定 RIP 参数

选择 Main Menu>QC>ETHERNET>RIP 菜单,可用来设定 RIP 参数。设定项目如 图 4-3 所示。

WAN ACCESS ROUTER	RIP Options in This Interface	ver
<pre>>> [MODE] [VERSION] [NEED_AUTHEN] [POISON_REVERSE] [AUTHEN_CODE]</pre>	Enable or Disable RIP in This Interface Set RIP Version Enable or Disable Authentication Option Enable or Disable Poison Reverse Set Authentication Code	

图表 4-3 RIP Options 菜单

■ 激活 RIP

在菜单中选择 MODE 选项来激活或取消 RIP 路由协议。

■ RIP 版本

在菜单中选择 VERSION 可选择 RIP 的版本。本系统支持 RIP v1 及 RIP v2。

■ 认证功能

在菜单中选择 **NEED_AUTHEN** 选项来激活或取消认证功能。若用户激活此项功能,必须在 AUTHEN_CODE 选项中输入认证码。

■ 毒性逆转(POISON REVERSE)

进入 POISON_REVERSE 选项,可激活或关闭毒性逆转(poison reverse)的功能。

■ 认证码

配合认证功能的激活,用户可进入 AUTHEN_CODE 选项,输入指定的认证码。

注:系统支持最长的认证码为 19 个字符,有效的字符为'A-Z'、`a-Z' 以及 `0-9'。若输入无效的字符,屏幕将会出现下列提示:

Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'.

4.2 设定串行接口

进入 Main Menu>QC>INTERFACE>Serial0/Serial1 菜单,可设定 WAN 端口接口参数。图 4-4 所示为一个串行端口设定菜单。

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of Serial Port 0 ver
<pre>>> [IP_ADDR] [LINK_TYPE] [KEEP_ALIVE] [NTYPE] [PPP] [RIP] [T1/E1]</pre>	Set IP Address Set Link Layer Protocol Set Interval Timer to Send Keep-Alive Message Set NAT Interface Type (Global or Virtual) <dir> PPP Options in This Interface <dir> RIP Options in This Interface <dir> Configurations of T1/E1</dir></dir></dir>

图表 4-4 串行端口设定菜单

在串行端口设定菜单中,所包括的设定项目分述如下:

■ IP 地址

进入 IP_ADDR 可设定 WAN 端口的 IP 地址及子网掩码。屏幕所出现的提示如下:

IP address (ENTER for default) <10.168.1.1> : Subnet mask (ENTER for default) <255.255.255.0> :

■ 网络协议

进入 **LINK_TYPE** 选项,可设定第二层的网络协议。可选择的协议有 PPP 及 HDLC 两种。 用户可利用 Tab 键来选择 PPP, HDLC 或 Disable。

Link Type (TAB Select) < PPP> :

■ Keep Alive 参数

进入 KEEP_ALIVE 选项,可设定保持联机的时间。出厂值默认值为 10 秒。

■ 网络类型

进入 NTYPE 选项,可变更网络类型。 用户利用 Tab 键来选择 Global 或 Virtual 类型。若用户要使用地址转换(NAT)功能,请选择 Virtual 类型。否则,选 Global 类型。

■ PPP 功能

进入 PPP 选项,可设定 PPP 协议相关参数。细节请参考 4.2.1 章节。

■ RIP 功能

进入 RIP 选项,可设定 RIP 协议相关参数。细节请参考 4.1.1 章节。

■ T1/E1 接口

进入 T1/E1 选项,可设定 E1 或 T1 接口参数。细节请参考 4.2.2 及 4.2.3 章节。

4.2.1 设定 PPP 参数

进入 Main Menu>QC>INTERFACE>Serial0/Serial1>PPP 选项, 如图 4-5 如示, 可用来设定 PPP 的参数。

WAN ACCESS ROUTER	PPP Options in This Interface	ver
<pre>>> [AUTHEN_METHOD] [AUTHEN_POOL] [IP_TYPE] [PEER_IP]</pre>	Select Local Authentication Method Select Peer Authentication Pool Set IP Address Type (Dynamic or Fixed) Set Peer Default IP	

图表 4-5 PPP Options 菜单

■ 认证方式

进入 **AUTHEN_METHOD** 选项,可选择 PPP 的认证方式。本系统提供 PAP 及 CHAP 两种方式可选。屏幕出现提示后,请利用 Tab 键来选择 None, CHAP 或 PAP。

Authentication Method (TAB Select) <None> :

■ 认证集区

进入 **AUTHEN_POOL** 选项后,按照屏幕信息所示,输入 PPP 认证的编号。系统 至多支持四组(POOL),出厂时的默认值为 1。下列所示为提示信息。

Pool index (ENTER for default) <1> :

■ IP 型态

进入 **IP_TYPE** 选项后,可选择 WAN 接口的 IP 类型。系统支持两种 IP 类型: Fixed (固定)及 Dynamic (动态)。 在 Fixed 模式中,系统会送出固定的 WAN 接口 IP 地址,这个地址是可设定的。在 Dynamic 模式中,系统会送出 0.0.0.0 来请求取 得一个 WAN 接口的 IP 地址。其提示如下:

IP type (TAB Select) <Fixed> :

■ PEER IP 地址

进入 **PEER_IP** 选项,可定义一个 peer 的 IP 地址。主要的目的是当 peer 的 WAN 接口的 IP 类型设为 Dynamic 时,系统会指定一个 IP 地址给 peer 的 WAN 接口。 其提示如下所示:

IP address (ENTER for default) <10.168.1.2> :

4.2.2 设定 E1 接口

进入 Main Menu>QC>INTERFACE>Serial0/Serial1>T1/E1> 画面后, 依下列步骤所示来选择所要设定的接口。

步驟1 进入 TYPE 选项,使用 Tab 键来选择 E1 ,然后按 Enter 键确认。

步驟 2 进入 E1 选项后,出现 E1 接口的设定画面,如图 4-6 所示。

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of El	ver
<pre>>> [IMPEDANCE] [LINE_CODE] [LINE_TYPE] [TIMING] [DS0_RATE] [TIME_SLOT]</pre>	Set Value of Test Load Impedance Set Value of Line Code Set Value of Line Type Set Value of Timing Set Value of DSO Rate Set Value of Time Slot	

图表 4-6 E1 接口设定画面

■ IMPEDANCE (接口阻抗)

进入 IMPEDANCE 选项,可选择 E1 接口阻抗。系统支持 120 欧姆及 75 欧姆两种。

Impedance (TAB Select) <120omh> :

■ LINE_CODE (线路编码)

系统只提供 HDB3 一种线路编码。

■ LINE_TYPE (线路类型)

选择 CRC4 可激活 CRC4 效验。出厂时的默认值是 no-CRC4。

■ TIMING (时钟)

系统可接受两种时钟: Internal 及 Loop。当选择 internal 时, 系统会接收自己所产生的时钟,当选择 Loop 时, 系统会接收来自 Loop 所产生的时钟。

_____ 21 _____

■ DS0_RATE (DS0 速率)

支持 64k 及 56k 两种 DS0 速率。

■ TIME_SLOT (时隙)

系统只接受数字 0 与数字 1。若输入无效的字符或数字,则系统会显示如下的错误信息。

Error input string !! Valid character are '0-1'

4.2.3 设定 T1 接口

进入 Main Menu>QC>INTERFACE>Serial0/Serial1>T1/E1> 画面后, 依下列步骤所示来选择所要设定的接口。

步驟1 进入 TYPE 选项,使用 Tab 键来选择 T1 ,然后按 Enter 键确认。

步驟2进入T1选项后,出现T1接口的设定画面,如图4-7所示。

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of T1	ver
<pre>>> [LINE_BUILD_OUT] [LINE_CODE] [LINE_TYPE] [TIMING] [DS0_RATE] [TIME_SLOT]</pre>	Set Value of Line Build Out Set Value of Line Code Set Value of Line Type Set Value of Timing Set Value of DSO Rate Set Value of Time Slot	

图表 4-7 T1 接口设定画面

LINE_BUILD_OUT

LINE_BUILD_OUT 选项是用来选择 T1 接口的衰减值。系统提供 0db, -7.5db, -15db 以及 -22.5db 等值供选择。其提示信息如下:

Line Build Out (TAB Select) <0db> :

■ LINE_CODE (线路编码)

提供 B8ZS 及 AMI 两种线码。其提示如下:

Line Code (TAB Select) <B8ZS> :

■ LINE_TYPE (线路类型)

提供 D4 (super frame)及 ESF (extended Super Frame) 等码框型态。

■ TIMING (时钟)

系统可接受两种时钟: Internal 及 Loop。当选择 internal 时, 系统会接收自己所产生的时钟, 当选择 Loop 时, 系统会接收来自 Loop 所产生的时钟。

■ DS0_RATE (DS0 速率)

支持 64k 及 56k 两种 DS0 速率。

■ TIME_SLOT (时隙)

这个选项是用来设定 T1 接口的时隙。其设定画面如下所示。在 T1 接口中,总共有 24 个时隙可设定。输入数字"1"代表使用该时隙;输入数字"0"代表不使用该时隙。出 厂时的默认值为 "0111111111111111111111111",若使用整条 T1 时,请设定为 "1111111111111111111111"。(注:若使用 AMI 线码时,您不可选用连续 的时隙,例如,若选用第三时隙时,第二及第四时隙都不可选。)

系统只接受数字 0 与数字 1。若输入无效的字符或数字,则系统会显示如下的错误信息。

Error input string !! Valid character are '0-1'

4.3 路由功能

进入 Main Menu>QC>ROUTING 菜单,可执行一些关于路由功能的设定。系统可支持静态及动态路由设定。图 4-8 所示为路由功能设定菜单。

WAN ACCESS ROUTER	Routing Parameters	ver
>> [STATIC] [RIP]	<pre><dir> Configurations of Static Route <dir> Configurations of RIP</dir></dir></pre>	

图表 4-8 路由功能设定菜单

4.3.1 设定静态路由

进入 STATIC 选项,可增加、删除或显示静态路由。

1. 增加静态路由

进入 ADD 选项后,将出现下列信息:

Network Address : 0.0.0.0 Subnet Mask : 0.0.0.0 Next Hop : 210.82.3.2

依序输入网络地址,子网掩码及下一跃点的 IP 地址。系统至多可支持 20 条静态路由。 (注: 0.0.0.0 代表预设路由。)

2. 删除静态路由

进入 DEL 选项后,依系统提示输入却删除的路由编号来删除静态路由。

3. 显示静态路由

选择 **LIST** 项目,按 Enter 键确认后,在屏幕上会显示的前所建的静态路由,如下图 所示:

 WAN ACCESS ROUTER
 Configurations of Static Route
 ver

 Status Window...
 NO
 Network Address
 Subnet Mask
 Next Hop

 1
 0.0.0.0
 0.0.0.0
 210.82.3.2

 Press Any Key to Return Menu Window...

4.3.2 设定 RIP 参数

选择 Main Menu>QC>ROUTING>RIP 项目,可进入 RIP 设定菜单来设定 RIP 各项参数,如图 4-9 所示。

 WAN ACCESS ROUTER
 Configurations of RIP
 ver

 >> [MODE]
 Enable or Disable RIP in the Whole System

 [AUT0_SUMMARY]
 Auto Summary Routing Path

图表 4-9 RIP 设定菜单

MODE

此选项是用来激活或关闭 RIP 功能。出厂时的默认值为 disable (关闭)。

AUTO_SUMMARY

此选项是用来激活或关闭 Auto summary 功能。出厂时的默认值为 disable (关闭)。

第5章 高级设定

进入 Main Menu>CONF 选项,可执行下列进阶功能设定。 下面的章节将个别的描述各功能的设定。

- NAT
- DHCP
- DNS_PROXY
- REDIRECT
- AUTH_DB
- DEFAULT

5.1 设定 DHCP 功能

进入 Main Menu>CONF>DHCP 选项,可以设定关于 DHCP 的参数。DHCP 为动态 主机配置协议 Dynamic Host Configuration Protocol 的简称。其目的为动态分配 IP 地 址给本地子网中的主机。如此可省去用户手工设定的麻烦,同时系统管理者也可以有计划 的分配,以杜绝私设 IP 位置的情况发生,为管理人员在系统的维护上节省不少的时间。

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of DHCP	ver
<pre>>> [MODE] [GATEWAY] [RANGE] [DNS] [FIX_ENTRY]</pre>	Enable or Disable DHCP Service Set Gateway IP Address Set DHCP IP Range Set DNS Server IP Address <dir> Set Fix DHCP Entry</dir>	

图表 5-1 DHCP 设定菜单

图 5-1 所示为 DHCP 设定菜单。在菜单中,用户可设定下列参数:

MODE

此选项是用来激活或关闭 DHCP 功能。

GATEWAY

此选项是用来输入 DHCP client 所设定的网关的 IP 地址。当主机 (DHCP client)开机后, 此主机会开始送出数据包到它所指定的网关。网关的 IP 地址应与 client 端主机位于同一 个网段内。进入此选项后,屏幕所出现的信息如下:

Gateway IP address (ENTER for default) <192.168.1.254> :

RANGE

此选项是用来新增一个 DHCP 地址范围(address pool),即为 DHCP 服务器指定给 client 主机的 IP 地址范围。进入此选项后,屏幕会出现一些信息来要求用户输入起始的 IP 地址、终止的 IP 地址及子网掩码,所示如下:

Start IP Address (ENTER for default) <192.168.1.1> : End IP Address (ENTER for default) <192.168.1.20> : Subnet mask (ENTER for default) <255.255.255.0> :

DNS

此选项是用来设定 DHCP client 所设定的 DNS IP 地址。本系统可设定两组 DNS IP 地址。

Primary DNS IP Address (ENTER for default) <210.242.32.3> :

Secondary DNS IP Address :

FIX_ENTRY

通常 Client 端主机的 IP 地址可设定成手动或自动从 DHCP 服务器的地址集区取得 IP 地址,若 Client 端设成手动模式时, Client 端主机的 MAC 地址及 IP 地址必须相对应地被存放在 DHCP 服务器的数据库中。此选项就是用来输入 Client 端主机在手动模式下相对应的 MAC 地址及 IP 地址。其菜单如图 5-2 所示。

WAN ACCESS ROUTER	Set Fix DHCP Entry	ver
[ADD] >> [DEL] [LIST]	Add Static DHCP Entry Delete Static DHCP Entry List Fix DHCP Entry	

图表 5-2 Fix DHCP Entry 菜单

1. 新增 Static DHCP 资料

进入 **ADD** 选项,可新增一条 **DHCP** 静态数据。 依据如下的提示输入 Client 端主机相 对应的 MAC 地址及 IP 地址。

MAC Address (XX:XX:XX:XX:XX):00.40.f4.01.97.db (hexadecimal base) IP address :172.16.2.133

2. 删除 Static DHCP 资料

进入 DEL 选项,在屏幕提示下输入所要删除资料的编号,确认后资料即被删除。

3. 显示 Static DHCP 资料

进入 **LIST** 选项,可查询的前所建立的数据,显示的画面如下图所示。按任何键可退出查询画面。

WAN A	CCESS ROUTER	Set Fix DHCP Entry	ver
Status	Window		
NO	MAC Address	IP Address	
1	00:40:f4:01:97:db	172.16.2.133	
2	00:80:c8:39:b8:3d	172.16.2.35	
Press	Any Key to Return Menu I	Jindow	

5.2 设定 NAT 功能

随着互联网的快速发展, IP 地址短缺已成为一个非常紧迫的问题。为了解决这个问题,出现了多种解决方案。目前网络环境中比较有效的方法是利用地址转换(NAT)。 NAT(Network Address Translation),就是指在一个网络内部,根据需要可以随意自定义的 IP 地址,而不需要经过申请。在网络内部,各主机间通过内部的自定的 IP 地址进行通信。而当内部的主机要与外部互联网进行通讯时,具有 NAT 功能的设备负责将其内部的 IP 地址转换为合法的 IP 地址(即经过申请的 IP 地址)进行通信。

选择 Select Main Menu>CONF>NAT 菜单,可设定 NAT 的相关参数。其菜单如下 图所示:

WAN ACCESS ROUTER	Configurations of NAT	ver
<pre>>> [PRIUATE] [GLOBAL] [TRANSLATION] [FIXED] [SERVER]</pre>	<pre><dir> NAT Private Pool <dir> NAT Global Pool <dir> Translations between Private and Glo <dir> Fixed NAT Mapping <dir> Virtual Server Mapping</dir></dir></dir></dir></dir></pre>	obal Pool

图表 5-3 NAT 设定菜单

在 NAT 设定菜单上,您可设定下列参数:

PRIVATE

进入 **PRIVATE** 选项,可指定私有 IP 地址的范围。进入的后,如下信息所示,首先用户 会被要求选择一个私有的地址范围(private address pool)。系统可支持五个私有的地址 范围。

Select one of data pool $<1\sim5>$:

输入所选的地址范围后,将会出现下列画面。

WAN ACCESS ROUTER NAT Private Pool ver >> [ADDRESS_RANGE] Address Range in This Pool [RESET_DATA] Reset This Pool

在画面中有两个选项,分别为 ADDRESS_RANGE 及 RESET_DATA。进入 ADDRESS_RANGE 选项, 系统将会要求用户输入私有 IP 地址的范围,如下所示:

Start IP Address (ENTER for default) <10.10.10.1> : End IP Address (ENTER for default) <10.10.10.5> :

进入 RESET_DATA 选项,可用来清除地址范围内的数据。

GLOBAL

进入 **GLOBAL** 选项,可指定合法的 IP 地址范围。进入的后,如下信息提示所示,首先用 户会被要求选择一个合法的地址范围(global address pool)。系统可支持五个合法的地 址范围。

Select one of data pool $<1\sim5>$:

确认后,屏幕会出现如下的菜单。

WAN ACCESS ROUTER NAT Global Pool ver >> [ADDRESS_RANGE] Start IP Address in This Pool [BIND_INTERFACE] Bind This Pool to a Specific Interface [RESET_DATA] Reset This Pool

1. Address Range

在菜单中有三个选项分别为: ADDRESS_RANGE, BIND_INTERFACE 及 RESET_DATA。进入 ADDRESS_RANGE 选项,可指定合法 IP 地址的范围,其提示 如下所示:

Start IP Address (ENTER for default) <10.10.10.7> :

End IP Address (ENTER for default) <10.10.10.10> :

2. Bind Interface

进入 **BIND_INTERFACE** 选项,可指定需要帮定的接口。您可选择 LAN, Ser_0 及 Ser_1 等三种接口中的一个。 屏幕提示信息如下:

Select Interface (TAB Select) <LAN> :

3. Reset Data

进入 RESET_DATA 选项,可清除地址范围内的数据。

TRANSLATION

TRANSLATION 选项的主要功能是执行地址的对映转换。进入此选项后,如下提示所示,系统会要求用户输入欲执行地址对应转换的组号。本系统可支持五组地址对映转换。

Translation Entry <1~5> :

输入并确认后,屏幕将会出现下列画面。

WAN ACCESS ROUTER Translations between Private and Global Pool ver >> [MAPPING] Private/Global Pools Translation [RESET_DATA] Reset This Mapping

画面中包括了两个选项: MAPPING 及 RESET_DATA。进入 MAPPING 选项,可执行 合法与私有 IP 地址的间的转换。其屏幕显示信息如下,请依次输入私有的地址编号、合法 的范围编号及转换方式。本系统支持 PAT 及 NAT 转换。

Private Pool (ENTER for default) <1>: (最大为 5) Global Pool (ENTER for default) <1>: (最大为 5)

Translating Mode (TAB Select) <Disable> : (Disable, PAT and NAT)

可选择 RESET_DATA 项目来清除这些转换设定。

FIXED

用户也利用此选项来指定合法、私有 IP 地址的间的对映转换。进入此功能选项后,将会出现如下的菜单。在菜单中,您可新增、删除或显示所建的资料。

WAN ACCESS ROUTER	Fixed NAT Mapping	ver
>> [ADD] [DEL] [LIST]	Add Fix IP Entry Delete Fix IP Entry List Fix IP Entry	

1. 新增资料

进入 **ADD** 选项,可自我设定合法、私有 IP 地址的对映关系。如下提示信息所示,用户 须依次地输入私有的 IP 地址、合法的 IP 地址及需要转换的接口。

Local IP address <ip> :

Global IP address <ip> :

Select Interface (TAB Select) : LAN, Ser_0 or Ser_1

2. 删除资料

进入 DEL 选项,可删除所建的对映。其提示的信息如下所示:

Delete entry or profile number <1~5> :

3. 显示资料

进入 LIST 选项,可显示所建的地址对映关系。如下画面所示。

WAN ACCESS ROUTER		Fixed NAT Mappir	ng	ver
Status W	indow			
NO	Local Address	Global Address	Interface	
1	10.10.10.12	20.20.20.2	LAN	
2	10.10.10.20	20.20.20.20	LAN	
Press Any Key to Return Menu Window				

SERVER

SERVER 选项的目的是可以让用户针对不同的服务器来指定不同的 IP 地址对映。进入此选项后,屏幕会出现如下信息来要求用户选择一资料集区,系统至多可支持 10 个资料集区。

Select one of data pool <1~10> :

选择集区后,会进入到下列画面。

WAN ACCESS ROUTER	Virtual Server Mapping	ver
<pre>>> [SERUICE] [MAPPING] [BIND_INTERFACE] [RESET_DATA]</pre>	Server Configurations Pseudo Port Setting (to be mapping) Binding This Mapping to a Specific Interface Reset This Mapping	

1. 设定服务器信息

此菜单中有四个选项: SERVICE, MAPPING, BIND_INTERFACE 及 RESET_DATA。 进入 SERVICE 选项,可设定各服务器的信息,如服务名称、主机 IP 地址及使用端口, 其提示如下所示:

Service name :

LAN host IP address :

LAN host port address (ENTER for default) <0>: (1~65535)

注: Service name 的最大字符长度可到 15 个,有效的字符为 'A-Z', 'a-z' 及 '0-9'. 若输入 无效字符,系统将会出现下列信息。 Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'.

2. 设定对映接口

进入 MAPPING 选项,可设定地址转换中的端口的对映。进入后会出现下列信息:

Transport protocol:选择传输协议,系统支持 UDP/TCP 两种协议。

Pseudo port (ENTER for default) <0>: (输入接口号, 1 ~ 65535)

3.选择套用的接口

进入 **BIND_INTERFACE** 选项,可指定要套用的接口。有 LAN、 Ser_0 及 Ser_1 三种接口可供选择,出现信息如下:

Select Interface (TAB Select) <LAN> : LAN/Ser_0/Ser_1

4. 清除资料

可选择 RESET_DATA 来清除此集区的资料。

5.3 设定 DNS Proxy

DNS Proxy 主要的功能是转换 client 端及真正的 DNS 服务器间的 DNS 信息。 进入 **Main Menu>CONF>DNS_PROXY** 选项,可设定 DNS Proxy 的相关参数。图 5-4 所 示为 DNS Proxy 设定菜单。

WAN ACCESS ROUTER Configurations of DNS Proxy ver >> [MODE] Enable or Disable DNS Service [DNS] Set DNS Server IP Address

图表 5-4 DNS Proxy 设定菜单

1. 激活 DNS Proxy 功能

进入菜单内的 **MODE** 选项,可激活或关闭 DNS Proxy 功能。 屏幕所显示的提示信息如下所示:

Enable or Disable Service (TAB Select) < Disable> :

2. 设定 DNS 服务器的地址

DNS 选项是用来设定 DNS 服务器的 IP 地址。本系统可指定两个不同的 DNS 服务器地址。

Primary DNS IP Address :

Secondary DNS IP Address :

5.4 设定 Redirect Home Page

Redirect Homepage 的功能是作网页的转向。当此功能激活后,一但用户开启网页浏览器时,都会被强迫地转向到一个固定网址,这个固定的网址是可以在此功能选项中被设定的。连接到此网址后,用户才能随心所欲地连结到其它的网站。

进入 **Main Menu>CONF>DHCP** 选项,可设定 homepage redirection 的相关参数。 图 5-5 所示为 Homepage Redirect 菜单。

WAN ACCESS ROUTER	Homepage Redirect Options	ver
>> [MODE] [OPTION]	Enable or Disable Homepage Redirect Homepage Redirect Options	

图表 5-5 Homepage Redirect 菜单

1.激活 Homepage Redirection 功能

进入 MODE 选项,可用来激活或关闭 homepage redirection 功能。所显示的信息如下

所示:

Redirect Option (TAB Select) < Disable> :

2. 参数设定

进入 OPTION 选项,可用来设定其相关的参数。所显示的信息如下所示:

Maximum Idle Time (ENTER for default) <300>: (1~9999, 分) Redirect URL (ENTER for default)

5.5 设定 PPP 认证

这个章节主要是描述如何来设定 PPP 认证的用户名称及密码。进入 Main Menu>CONF>AUTH_DB 选项,可设定 PPP 认证参数,其菜单示如下:

WAN ACCESS ROUTER	PPP Authentication Database	ver
>> [PEER] <di [LOCAL] <di< th=""><th>R> Authentication Entry for Remote System R> Authentication DB for Access Server</th><th></th></di<></di 	R> Authentication Entry for Remote System R> Authentication DB for Access Server	

图表 5-6 PPP 认证设定菜单

PEER

进入 **PEER** 选项,可设定提供给远程系统(**ISP**)的认证资料。本系统至多可连接四个 **ISP**。 当进入选项后,屏幕上的提示会要求用户输入所要设定的远程系统(**ISP**)的编号。显示的信 息如下:

Select one of data pool $<1\sim4>$:

输入编号并确认后,会出现 Peer 的设定菜单如下图所示。

WAN ACCESS ROUTER	Authentication Entry for Remote System	ver
<pre>>> [PEER_NAME] [USERNAME] [PASSWORD]</pre>	Configure Remote System Name Configure Access Accounts Configure Access Password	

图表 5-7 Peer 设定菜单

1. 输入远程系统名称

进入 PEER_NAME 选项, 可输入远程系统名称。系统允许的最大名称长度为 19 个字符, 其提示如下:

ISP name (ENTER for default) < POOL1> :

2. 输入用户名称

进入 **USERNAME** 选项,可输入用户帐户名称。系统允许的最大名称长度为 **19** 个字符, 其提示信息如下:

Username (ENTER for default) <test> :

注:用户名称不能以数字作开头,否则会出现下列错误信息。 Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'. '-' or ' '. And first character can't be digit or symbol.

3. 输入帐户密码

进入 **PASSWORD** 选项后,会出现下列提示信息来要求用户输入帐户密码。系统允许的 最大长度为 19 个字符。

Input the new Password :

LOCAL

LOCAL 选项是用来设定一些相关的认证资料给存取服务器。RN-1022 至多可连接到五个 PPP sessions。进入此选项后,首先系统会要求输入欲连接的 PPP session 的代号,如 下所示:

Select one of data pool $<1\sim5>$:

确认的后,会出现存取服务器设定菜单如下图所示:

WAN ACCESS ROUTER	Authentication DB for Access Server	ver
<pre>>> [USERNAME] [PASSWORD]</pre>	Username Password	

图表 5-8 存取服务器设定菜单

菜单内的各项目解释如下:

1. 输入帐户的用户名称

进入 **USERNAME** 选项,可输入帐户的用户名称。系统允许的最大名称长度为 19 个 字符,其提示信息如下:

Username (ENTER for default) <test> :

注:用户名称不能以数字作开头,否则会出现下列错误信息。 Error input string!! Valid characters are 'A-Z', 'a-z', '0-9'. '-' or '_'. And first character can't be digit or symbol.

2. 输入帐户密码

进入 PASSWORD 选项, 可输入帐户密码。最多可输入 19 个字符。屏幕提示如下所示:

Input the new Password :

5.6 加载出厂时的默认值

恢复出厂时的默认值,请依下列步骤来做。

- 1. 进入 Main Menu>CONF>DEFAULT 选项。
- 2. 当出现下列提示时, 按 ¥ 键。

Are you sure(y/n) ?

3. 按 Enter 恢复出厂默认值。完成时会出现下列信息。

Load Factory Default Succesful.

- 4. 返回主菜单并选择 WRITE 选项来将这些设定值存入闪存(Flash)。
- 5. 再返回主菜单并选择 **REBOOT** 选项来将系统重新激活,系统激活后,内部设定就会恢复到出厂时的默认值。

第6章 系统维护

6.1 Ping 功能

进入 **MAIN MENU>UTIL>PING** 选项,可执行 Ping 功能。Ping 的主要目的用来验证网络的连接状态。当进入此选项后,首先,系统会要求输入想要 Ping 的主机的 IP 地址,如下提示:

Remote host IP <ip> :

输入远程主机的 IP 地址并确认后,系统会要求输入欲送出的测试封包次数。共有三种选择: **default**, **1~65534** 及 **-t**。 **Default(**默认值) 代表送出四次; **-t** 代表连续送出直 到用户按 Ctrl-C 才停止。

Number of packets to send (TAB Select) :

按 Enter 确认后,系统会要求输入欲送出的测试封包大小。输入范围为 1~ 1999。 默认 值为 32 字节。

Data size (TAB Select) : Default

按 Enter 确认后,系统将会执行 Ping 功能,并将 Ping 的结果显示在屏幕上。

6.2 显示路由表内容

进入 MAIN MENU>UTIL>ROUTING 选项可用来显示路由表内容。可按任何键离开显示画面。

6.3 显示系统设置设定

进入 **MAIN MENU>CONF>UTIL>CONF** 选项,可用来显示系统设置的设定,如接口、路由、桥接、NAT 及 DHCP 等状态的显示。图 6-1 所示为此选项的菜单。

WAN ACCESS ROUTER	List Configurations	ver
<pre>>> [INTERFACE] [ROUTING] [BRIDGING] [NAT] [DHCP]</pre>	<pre><dir> Interface Configurations <dir> Routing Parameters <dir> Bridging Parameters <dir> Configurations of NAT <dir> Configurations of DHCP</dir></dir></dir></dir></dir></pre>	

图表 6-1 显示系统设置菜单

INTERFACE

进入 **INTERFACE** 选项,可显示系统的接口的状态,如以太网络, Serial 0 及 Serial 1 等接口。

ROUTING

进入 ROUTING 选项,可显示路由协议的状态,如 Static 及 RIP 等的状态。

BRIDGING

进入 BRIDGING 选项,可显示桥接协议的状态,如 Static 及 STP 等的状态。

NAT

进入 NAT 选项,可显示 NAT 的设定状态。

DHCP

进入 DHCP 选项,可显示 DHCP 的设定状态。

6.4 经由 TFTP 服务器做软件下载

在阅读此章的前,您必须先装设好 TFTP 服务器来做软件下载。的后再进入 MAIN MENU>UTIL>TFTP 选项来执行软件下载。

进入该选项的后,用户首先会被要求选择软件型态。系统提供两种下载的软件型态: firmware 及 Boot。

Software type (TAB Select) : Firmware/Boot

选择欲下载的软件型态并按后 Enter 键确认后,接着会被要求输入 TFTP 服务器的 IP 地址,屏幕所显示的信息如下:

Server IP address (ENTER for default) <0.0.0.0> :

输入地址并确认后,接下来系统会要求输入下载的文件名称。

Target file name (ENTER for default) <soho.crz> :

输入完成后,若无错误发生,系统即开始执行软件下载。

6.5 接口监控

从主菜单中选择 MON 项目,可做系统接口的监控。图 6-2 所示为执行系统接口监控的 画面。

WAN ACCESS ROUTER			Main Menu		ver	
Status Window Interface Pert	formance Mon	itor				
Interface	TxPkts	RxPkts	RxErrors	TxRate(Bps)	RxRate(Bps)	Status
ETHER SERIAL0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	DOWN Down
Ethernet PH	Y: 100M Full	_				

图表 6-2 接口监控画面

在监控的过程中,可同时按下 Ctrl-C 来中上监控,然后再按任何键返回前一画面;或同时 按下 Ctrl-T 来重置监控画面;也可同时按下 Ctrl-L 来刷新监控画面。

第7章除错

事件	检查步骤
无法登入系统	1. 检查 RS-232 联机
	2. 检查 RS-232 连接线 (应使用 Straight-through 型连接 线)
	3. 检查终端机程序 (应兼容于 VT-100)
	 检查 console session 参数 (预设的数据传输速率为: 9600; 细节请参考 3.1 节)
登入被拒绝	1. 密码不正确。 若忘了密码,则请与相关负责人员连络。
	 大小写问题。字符的大小写对登入的用户名称及相对的密码 皆有影响,请在名称及密码时多加留意。
无 LED 灯显示	检查电源接线

附录 A - 菜单选项表

QC	INTERFACE	ETHERNET	IP_ADDR		
			NTYPE		
			RIP	MODE	
				VERSION	
				NEED_AUTHEN	
				POISON_REVERSE	
				AUTHEN_CODE	
		SERIAL0	IP_ADDR		
			LINK_TYPE		
			KEEP_ALIVE		
			NTYPE		
			PPP	AUTHEN_METHOD	
				AUTHEN_POOL	
				IP_TYPE	
				PEER_IP	
			RIP	MODE	
				VERSION	
				NEED_AUTHEN	
				POISON_REVERSE	
				AUTHEN_CODE	
			T1/E1	ТҮРЕ	
				E1	IMPEDANCE
					LINE_CODE
					LINE_TYPE
					TIMING
					DS0_RATE
					TIME_SLOT
				Τ1	LINE_BUILD_OUT
					LINE_CODE
					LINE_TYPE
					TIMING
					DO0_RATE

					TIME_SLOT	
	ROUTING	STATIC	ADD			
			DEL			
			LIST			
		RIP	MODE			
			AUTO_SUMM ARY			
CONF	SYSTEM	MANAGEMEN T	IP_LIST	ADD		
				DEL		
				LIST		
			MAX_USER			
			TELNET	MODE		
				OPTION		
			RS232_BAU D			
		USER_PROFI LE	EDIT_USER	PASSWORD		
				TERMINAL		
				CLIENT_IP		
			ADD_USER			
			DEL_USER			
			LIST			
		DOMAIN				
		HOST				
		MODE				
	INTERFACE	ETHERNET	IP_ADDR			
			NTYPE			
			RIP	MODE		
				VERSION		
				NEED AUTHEN		
				POISON REVERSE		
				AUTHEN CODE		
		SERIAL0/SER IAL1	IP_ADDR			
			LINK_TYPE			
			KEEP_ALIVE			
			NTYPE			
			PPP	AUTHEN_METHOD		
				AUTHEN_POOL		
				IP_TYPE		
				PEER_IP		
			RIP	MODE		
<u> </u>	1		I	1	<u> </u>	
42						

			VERSION	
			NEED_AUTHEN	
			POISON_REVERSE	
			AUTHEN_CODE	
		T1/E1	ТҮРЕ	
			E1	IMPEDANCE
				LINE_CODE
				LINE_TYPE
				TIMING
				DS0_RATE
				TIME_SLOT
			T1	LINE_BUILD_OUT
				LINE_CODE
				LINE_TYPE
				TIMING
				DO0_RATE
				TIME_SLOT
ROUTING	STATIC	ADD		
		DEL		
		LIST		
	RIP	MODE		
		AUTO_SUMM ARY		
NAT	PRIVATE	ADDRESS_R ANGE		
		RESET_DATA		
	GLOBAL	ADDRESS_R ANGE		
		BIND_INTER FACE		
		RESET_DATA		
	TRANSLATIO N	MAPPING		
		RESET_DATA		
	FIXED	ADD		
		DEL		
		LIST		
	SERVER	SERVICE		
		MAPPING		
		BIND_INTER FACE		
		RESET_DATA		
DHCP	MODE			

		GATEWAY		
		RANGE		
		DNS		
		FIX_ENTRY	ADD	
			DEL	
			LIST	
	DNS_PROXY	MODE		
		DNS		
	REDIRECT	MODE		
		OPTION		
	AUTH_DB	PEER	PEER_NAME	
			USERNAME	
			PASSWORD	
		LOCAL	USERNAME	
			PASSWORD	
	DEFAULT			
UTIL	PING			
	ROUTING			
	CONF	INTERFACE	ETHERNET	
			SERIAL0	
			SERIAL1	
		ROUTING	STATIC	
			RIP	
		BRIDGING	STATIC	
			STP	
		NAT	LIST	
			TRANSLATIO N	
		DHCP		
	TFTP	DOWNLOAD		
MON				
WRITE				
REBOOT				
QUIT				

附录 B - 技术规格

接口

WAN 接口	E1/T1 接口 X 1
LAN 接口	10/100 Base-T 以太网络端口 X1

管理

Console 接口	RS232/DB9
SNMP	(未来提供)
MIBII	(未来提供)
Telnet 功能	有
LED 指示灯	Power, Test, Alarm, LAN, WAN

路由功能

PPP	有
IP 静态路由	有
RIP 及 RIPv2	有
Ping 功能	有
DHCP 功能	有
ARP 功能	有
NAT/PAT 功能	有

供应电源

外接电源

工作环境

操作温度	摄氏 0-40 度	
相对湿度	5% - 90% (non-condensing)	

110 或 220 伏特交流

大小

高度 x 宽度 x 深度	44mm x 242mm x 167mm
注: 若资料有变更, 恕不另行通知。	

_____ 45 _____

附录 C - 接口脚位图

■ Console 接口

接脚	定义	接脚	定义
1	-	6	-
2	TD	7	-
3	RD	8	-
4	-	9	-
5	GND		

表格 C-1 Console 接口接脚图

■ RJ45 E1/T1 接口

接脚	定义	接脚	定义
1	Rx (Ring)	2	Rx (Tip)
3	-	4	Tx (Ring)
5	Tx (Tip)	6	-
7	-	8	-

表格 C-2 RJ-45 E1/T1 接口接脚图

■ RJ45 10/100BaseT 以太网络 LAN 端口

接脚	定义	接脚	定义
1	TD+	5	-
2	TD-	6	RD-
3	RD+	7	-
4	-	8	-

表格 C-3 10/100BaseT LAN 接口接脚图