

A2 VoIP 网关使用手册

V1.0.90.16



安全需知

1. 请使用产品指定的电源适配器。若因特殊情况需使用其它厂商提供之电源适配器时，请确认所提供的电压与电流符合本产品的规定，同时建议使用通过安全认证的产品，否则可能因此导致火灾或触电。在使用本产品时，请勿损伤电源线，将其强行扭曲、伸展拉取和捆扎，也不可将其压在重物之下或夹在物品之间，否则可能造成电源线破损，因而导致火灾或触电。
2. 在使用前请确认所处环境之温度与湿度符合本产品的工作所需。（自冷气房中移动本产品至自然温度下，可能会造成本产品表面或内部组件产生凝结水汽，请待本产品自然干燥后再开启电源使用。）
3. 非技术服务人员切勿自行拆卸或修理，否则修理不当或故障可能引起触电、起火等，从而导致伤害事故，同时也会造成您的产品保修失效。
4. 请勿将手指、大头针、铁丝等金属物品、异物放进通风口和缝隙内。可能会造成电流通过金属或异物，因而引起触电，并导致伤害事故，若产品内落进异物或类似物体应停止使用。
5. 请勿将包装用塑料袋丢弃或存放在幼童拿得到的地方，若幼童用其套住头部，可能发生鼻部和口部阻塞，因而导致窒息。
6. 请以正常的使用方法与使用姿势操作本产品，长时间以不良的姿势使用本产品可能会影响您的健康。
7. 请依照本说明书指示方法使用，否则可能因此导致本产品受损。

目录

1. 欢迎使用A2 两口网关	4
1.1. 产品包装内容.....	4
2. 认识 A2 两口网关.....	4
2.1. A2 两口网关正面	5
2.2. 指示灯标志说明.....	5
2.3. 连接口说明.....	6
3. 开始使用.....	7
3.1. 连接电源与网络.....	7
3.1.1. 连接网络.....	7
3.1.2. 连接电源.....	8
4. A2 两口网关电话基本操作	8
4.1. 呼叫转移.....	8
4.2. 通话保留.....	8
5. 页面设定.....	9
5.1. 设定方法.....	9
5.1.1. 设定方法.....	9
5.1.2. 预设密码.....	9

5.2. 利用浏览器设定.....	9
5.3. WEB页面功能解说.....	10
5.3.1 BASIC.....	10
5.3.1.1 Status.....	10
5.3.1.2 Wizard.....	11
5.3.2. Network.....	13
5.3.2.1. WAN.....	13
5.3.2.2. LAN Config.....	15
5.3.2.3. Qos Config.....	15
5.3.2.4. Service Port.....	18
5.3.2.5. DHCP SERVER.....	18
5.3.2.6. NTP.....	20
5.3.3. VOIP.....	21
5.3.3.1. SIP Config.....	21
5.3.3.2. Stun Config.....	24
5.3.3.3. DIAL PEER.....	26
5.3.4. Phone.....	29
5.3.4.1. DSP Config.....	29
5.3.4.2. Call Service.....	30
5.3.4.3. Digital Map.....	31
5.3.5. Maintenance.....	33
5.3.5.1. Auto Provision.....	33
5.3.5.2. Syslog Config.....	34
5.3.5.3. Config Setting.....	35
5.3.5.4. Update.....	35
5.3.5.5. Account Config.....	37
5.3.5.6. Reboot.....	38
5.3.6. Security.....	38
5.3.6.1. MMI Filter.....	38
5.3.6.2. Firewall.....	39
5.3.6.3. NAT Config.....	40
5.3.6.4. VPN Config.....	42
5.3.7. Logout.....	44
6. 附录.....	45
6.1. 规格.....	45
6.1.1. 硬件规格.....	45
6.1.2. 语音特性.....	45
6.1.3. 网络特性.....	46
6.1.4. 管理和维护.....	46
6.2. A2 两口网关特别适合.....	46
6.3. 常见问题的处理.....	47

1. 欢迎使用 A2 两口网关

1.1. 产品包装内容

请检查您的产品包装，包含以下项目：

1. A2两口网关一台
2. 网线一组
3. 电源适配器一组

注意:若使用非A2两口网关所附赠的电源适配器，将可能对A2两口网关造成损坏或其它的伤害。电源适配器的规格因出货地区不同或有区别，若产品提供的电源适配器无法在当地使用，请咨询您当地的经销商。

4. 使用者手册

2. 认识 A2 两口网关

A2两口网关是基于IP 的语音媒体接入设备，是专为运营商、企业、小区住宅用户等提供VoIP 解决方案中的网络设备。A2两口网关将模拟语音转化为IP网络上传输的信息，从而利用IP 网络传输语音。它完全遵循SIP协议标准，可以与市场上大多数其它的SIP终端设备和服务器端兼容。

该网关发挥着将Internet 网络（不管是公网还是私网）与公用电话网络连接起来的桥梁作用。它提供2个FXS 模拟语音接口，用来做普通小网关或企业小交换机（PBX）。

本网关采用最先进的语音处理技术，如先进的语音压缩标准、回音消除、动态语音侦测、静音检测等，保证Quality of Service (QoS)，语音质量媲美普通PSTN电话。

除此之外，A2两口网关还集成了小型路由器功能。通过网关自带的WEB 配置页面，简单配置网络参数，可以实现多台计算机及网络设备的宽带接入，非常适合小型办公室及家庭用户。

由于本网关具备丰富的功能与详尽的设定选项，在您享受自由自在没有压力的通话之前，请先认识您的A2两口网关。

2.1. A2 两口网关正面



2.2. 指示灯标志说明

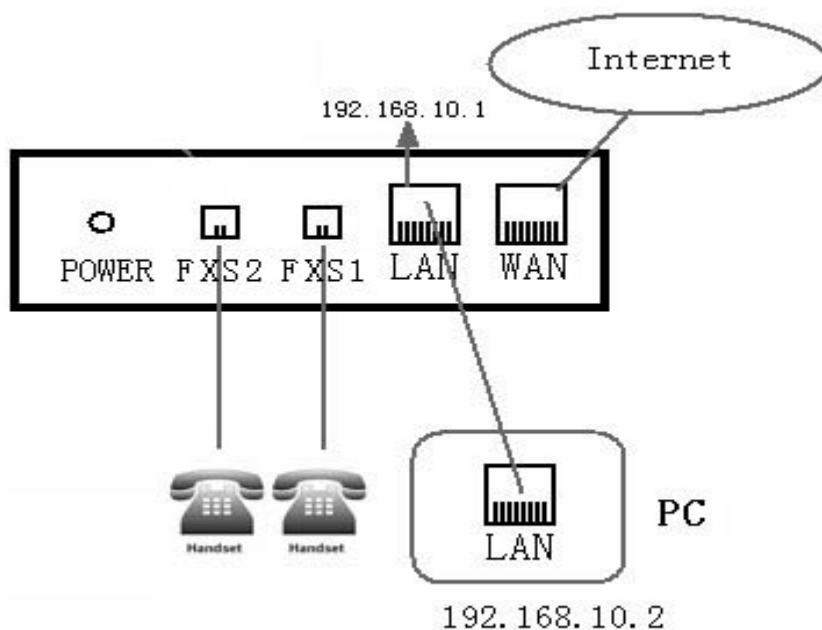


名称	含义	描述
POWER	电源指示灯	指示灯常亮，已通电，可以开始使用 A2 两口网关。
FXS1	FXS1 对应的端口 1 下电话工作状态灯	显示 FXS1 对应的端口 1 下的设备的使用状态，不接设备或挂机：灭；摘机之后处于工作状态：常亮
FXS2	FXS2 对应的端口 2 下电话工作状态灯	显示FXS2对应的端口2下的设备的使用状态，不接设备或挂机：灭；摘机之后处于工作状态：常亮
WAN	WAN 网络接口灯	指示灯亮：WAN 口连接了网络。闪烁：有数据传输。
LAN	LAN 网络接口灯	指示灯亮：LAN 口连接了网络。闪烁：有数据传输。

2.3. 连接口说明



名称	含义	描述
POWER	电源接口	输出:12VDC, 500mA。
FXS2	FXS2接口	接普通电话机或交换机进线。
FXS1	FXS1接口	接普通电话机或交换机进线。
LAN	网络接口	10/100M 自适应 连接 PC。
WAN	网络接口	10/100M 自适应 连接互联网的RJ45口。



A2两口网关本身带有两个网络接口：WAN口和LAN口，您可利用网络接头插到WAN口或者LAN口。在插入电源之前请仔细阅读本手册之“安全须知”。

3. 开始使用

在您开始使用A2两口网关前，请进行以下的安装：

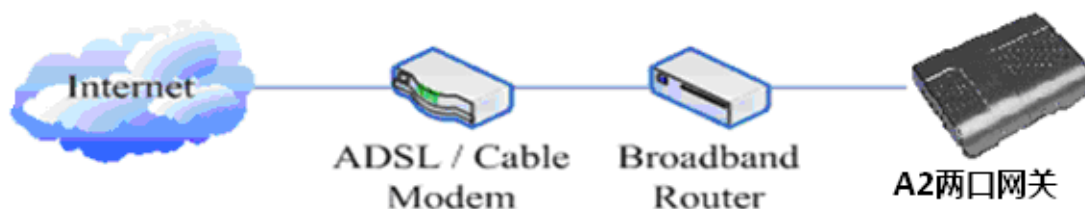
3.1. 连接电源与网络

3.1.1. 连接网络

在进行此步骤前，请确认您的环境已经具备宽带上网能力。

1. 有宽带路由器(Broadband Router)

将网络线一端连接到A2两口网关的WAN口，另一端连接到您的宽带路由器的LAN端口，这样即完成网络硬件的连接。在多数情况下，您必须将您的A2两口网关的网络设定为DHCP模式。详细的设定方法请参阅 **5. 页面设定**。



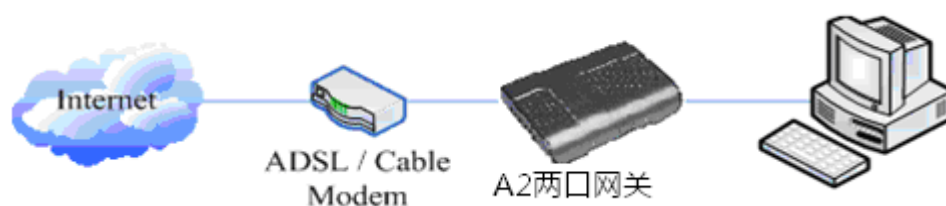
2. 无宽带路由器

将网络线一端连接到A2两口网关的WAN口，另一端连接到您的宽带调制解调器的LAN端口，这样即完成网络硬件的连接。在多数情况下，若您使用的是电视电缆宽带，您必须将您的A2两口网关的网络设定为DHCP模式；若您使用的是ADSL，您必须将您的A2两口网关的网络设定为PPPoE模式。详细的设定方法请参阅 **5. 页面设定**。



3. as a broadband router

A2两口网关本身即具备宽带路由的能力，只要将A2两口网关的WAN端口适当连接上宽带调制解调器，并将您的计算机或其它具备上网设备连接到A2两口网关的LAN端口，即可利用A2两口网关的宽带路由能力连接因特网。详细的设定方法请参阅 **5. 页面设定**。



3.1.2. 连接电源

在进行此步骤前，请确认您的电源接头与A2两口网关的电源插座吻合，同时电压与电流也符合A2两口网关工作所需。

1. 把变压器DC口连接到A2两口网关背面的POWER插口
2. 把变压器的交流插头接到电源插座，A2两口网关进行开机。
3. 此时您的所有指示灯（除了POWER指示灯）会一起闪烁。开机完成后，您会听到啪的声音，然后指示灯会依照您现在的配置亮起相应的灯。（若您的指示灯不正常，则需要进一步设定您的网络联机模式）
4. 如果网关登陆上server，此时，您便可开始拨打电话。

4. A2 两口网关电话基本操作

由于 A2 两口网关有两个 FXS 接口，并且这两个接口互相独立，所以 FXS1 和 FXS2 下的话机操作步骤是一样的，并且两个端口下的话机可以作为两个独立的电话同时使用。下面所讲的操作步骤对于 FXS1 和 FXS2 下的话机都适用。

4.1. 呼叫转移

■ Blind Transfer:

在有一路通话中，按下 **FLASH(闪断)** 键，输入 **【*】** 加要转移的号码并且按下 **【#】** 键，确认后，即可将目前的通话转接给第三方。（要使用此功能，您必须启用网关的 Call Waiting 和 Call Transfer 功能）

■ Attended Transfer:

在有一路通话中，按下 **FLASH(闪断)** 键，输入要转移的号码等待接通后，直接挂机，即可转移成功。（要使用此功能，您必须启用网关的 Call Waiting 和 Call Transfer 功能）

注：1、呼叫转移必须在两路通话中有一路是空闲的情况下才可操作；

2、网关（转移方）和话机 A 建立通话，网关和话机 C 再建立通话，话机 A 挂机，这时候网关还可以发起转移。

3、您的网络电话话务服务厂商需支持（RFC3515），此功能才能正常运作。

4.2. 通话保留

● 通话保留并拨出

在有一路通话时，您可以按 **FLASH(闪断)** 键后输入要拨打的第三方号码并按 **【#】** 键确认，可在保留目前通话的状态下与第三方通话。若再按一次 **FLASH(闪断)** 键，则可切换回来。您只能和其中的一方通话，被保留的一方的无法听到您的对话，也无法和您通话（要使用此功能，您必须启用网关的 Call Waiting 功能）。在通话中如果您按下 **【*】** 的操作，则将进入三方通话模式（实现三方通话模式您必须启动网关 Three Way Call 功能）。

- 通话保留并接受插拨

在正常通话中，有第三方拨入，听筒会传来嘟～嘟～提示，可利用 **FLASH(闪烁)**键接受插拨。若再按一次此键，则可切换回来。您同时只能对一方通话，被保留的一方的无法听到您的对话，也无法对您发话。（要使用此功能，您必须启用网关的Call Waiting功能）

5. 页面设定

5.1. 设定方法

5.1.1. 设定方法

A2两口网关提供两种不同的设定方式给予不同习惯的使用者：

- 利用浏览器设定：熟悉计算机操作的使用者。（推荐使用）
- 利用telnet工具：命令行使用者。

5.1.2. 预设密码

对于网关的浏览器设定和命令行的设定可以分为两种模式：使用者模式与管理者模式，管理者模式下可以查看并修改所有的选项，而使用者模式下只能查看不能修改有关 SIP、advance SIP 以及服务器的地址和端口。当网关出现输入密码提示时，输入不同的信息将进入不同的模式：

- 使用者模式：
 - ◆ 用户名： guest
 - ◆ 密码： guest
- 管理者模式：
 - ◆ 用户名： admin
 - ◆ 密码： admin

5.2. 利用浏览器设定

当A2两口网关与您的计算机都成功连上网络时，在Internet Explorer上输入网关WAN口的IP地址（网关的IP地址可以通过拨打#*111键查询获得）
http://xxx.xxx.xxx.xxx/，（如果网关配置web登录端口为非80标准端口，则需要输入http://xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx/，否则会显示找不到服务器）即可看到网页管理接口的登录画面（如下图）。输入用户名和密码并点选【Logon】按钮即可进入设定画面。

Username:
Password:

5.3. WEB 页面功能解说

5.3.1 BASIC

5.3.1.1 Status

BASIC			
STATUS		WIZARD	
Network			
WAN		LAN	
Connect Mode	DHCP	IP Address	192.168.10.1
MAC Address	00:a8:59:c3:42:9a	DHCP Server	ON
IP Address	192.168.1.17		
Gateway	192.168.1.1		
Phone Number			
SIP LINE 1	@ :5060	Unapplied	
SIP LINE 2	@ :5060	Unapplied	
Version: VOIP Gateway V1.0.57.16 Sep 9 2010			

Status	
字段名称	说明
Network	显示了网关的当前WAN、LAN配置：包括WAN IP获得方式（静态、DHCP、PPPoE）和IP，MAC地址，预设网关IP地址，LAN IP地址，LAN DHCP服务器开启状态。
Phone Number	显示了网关当前SIP1和SIP2注册账号对应的电话号码页面最下方显示的是A2两口网关版本号及发布日期。

5.3.1.2. Wizard

BASIC							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">STATUS</td> <td>WIZARD</td> </tr> </table>		STATUS	WIZARD				
STATUS	WIZARD						
Network Mode Select							
Static IP MODE	<input type="radio"/>						
DHCP MODE	<input checked="" type="radio"/>						
PPPoE MODE	<input type="radio"/>						
<input type="button" value="BACK"/> <input type="button" value="NEXT"/>							
<h3 style="color: #0056b3;">Wizard Config</h3>							
字段名称	说明						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Static IP MODE</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>DHCP MODE</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>PPPoE MODE</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> </table>		Static IP MODE	<input type="radio"/>	DHCP MODE	<input checked="" type="radio"/>	PPPoE MODE	<input type="radio"/>
Static IP MODE	<input type="radio"/>						
DHCP MODE	<input checked="" type="radio"/>						
PPPoE MODE	<input type="radio"/>						
<p>网关的网络联机方式。请依实际的网络环境，选择适当的网络模式。此网关提供三种网络联机方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Static IP MODE：若您的 ISP 服务商提供您固定的 IP 地址，您可以选择此项目。选择后，您必须填入Static表格中的：静态IP地址 / 子网掩码 /网关 / 主域名系统 等相关资料。若您不知道这些信息，请向您的 ISP 服务商或网管人员请求协助。 ● DHCP MODE：在此模式下，网络相关的信息将自动向 DHCP 服务器取得，您不需要手动输入这些字段。 ● PPPoE MODE：选择此模式时，您必须要输入 ADSL 的联机账号与密码。 <p>您也可以参考5.3.2.1 WAN Config，快速设定你的网络。</p>							
<p>选中静态IP模式，点击【NEXT】就可以简单的配置网络地址以及SIP参数（默认为1线）并浏览配置项。点击【BACK】返回到上个页面。</p>							
Static IP Set							
Static IP Address	192.168.1.178						
Netmask	255.255.255.0						
Gateway	192.168.1.1						
DNS Domain							
Primary DNS	202.106.195.68						
Alter DNS	202.96.128.68						
Static IP Address	请输入您被分配的 IP 地址。						
Netmask	请输入您被分配的子网掩码。						
Gateway	请输入您被分配的预设网关地址。						
DNS Domain	设定DNS 域名后缀。当用户输入域名地址用DNS无法解析时，网关将此域名加在域名地址后再去解析。						
Primary DNS	请输入您的主DNS服务器地址。						
Alter DNS	请输入您的备用DNS服务器地址。						

SIMPLE SIP SET	
Display Name	方位
Server Address	192.168.1.2
Server Port	5060
User Name	4240
Password	****
Phone Number	4240
Enable Register	<input checked="" type="checkbox"/>

Display Name	配置显示姓名，能够做主叫时在被叫方（没有给主叫方命名）能显示此配置参数，允许英文字母输入；
Server Address	配置SIP注册服务器地址，支持域名形式的地址。
Server Port	配置SIP注册服务器信令端口。
User Name	配置SIP注册的账号。
Password	配置SIP注册账号的密码。
Phone Number	配置注册到SIP服务器的号码。
Enable Register	配置允许/禁止注册；

WAN	
Connect Mode	STATIC
Static IP Address	192.168.1.178
Gateway	192.168.1.1

SIP	
Register Server	192.168.1.2
User Name	4240
PhoneNumber	4240
Register	ON

显示你手动配置的详细信息。

选中DHCP模式，点击【NEXT】就可以简单SIP参数（默认为1线）并浏览配置项。点击【BACK】返回到上个页面，具体操作同静态IP模式。

选中PPPoE模式，点击【NEXT】就可以简单配置联机账号与密码以及SIP参数（默认为1线）并浏览配置项。点击【BACK】返回到上个页面，具体操作同静态IP模式。

PPPOE Server	ANY
Username	user123
Password	*****

PPPoE Server	服务名，如PPPoE服务商没有特殊要求，此名一般为默认值即可。
Username	请输入您的 ADSL 账号。
Password	请输入您的 ADSL 密码。

注意：在对上面的操作完成后点击【Finish】按钮，网关将自动保存当前配置并重启，重启成功后就能用刚才所注册的账号拨打电话了。

5.3.2. Network

5.3.2.1. WAN

NETWORK	
WAN	LAN
<input type="checkbox"/> QOS <input type="checkbox"/> SERVICE PORT <input type="checkbox"/> DHCP SERVER <input type="checkbox"/> NTP	
WAN Status	
Active IP	192.168.1.17
Current Netmask	255.255.255.0
Current Gateway	192.168.1.1
MAC Address	00:a8:59:c3:42:9a
Get MAC Time	20100930
WAN Setting	
Static <input type="radio"/>	DHCP <input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Obtain DNS server automatically	
<input type="button" value="APPLY"/>	

WAN Config	
字段名称	说明
WAN Status	
Active IP	192.168.1.17
Current Netmask	255.255.255.0
Current Gateway	192.168.1.1
MAC Address	00:a8:59:c3:42:9a
Get MAC Time	20100930
Active IP	当前设备的IP;
Current Netmask	子网掩码;
Current Gateway	当前预设网关IP;
MAC Address	MAC地址;
Get MAC Time	获得该MAC地址的日期。
WAN Setting	
Static <input type="radio"/>	DHCP <input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/> PPPOE	
网关的网络联机方式。请依实际的网络环境，选择适当的网络模式。此网关提供三种网络联机方式： <ul style="list-style-type: none"> ● static：若您的ISP服务商提供您固定的IP地址，您可以选择此项目。选择后，您必须填入Static表格中的：IP Address / Netmask / Gateway / Primary DNS等相关资料。若您不知道这些信息，请向您的ISP服务商或网管人员请求协助。 ● DHCP：在此模式下，网络相关的信息将自动向DHCP服务器取得，您不需要手动输入这些字段。 ● PPPoE：选择此模式时，您必须要输入ADSL的联机账号与密码。 	
Obtain DNS server automatically	自动获得DNS服务器地址；当启用DHCP，若没启用此功能，则会通过静态的DNS去解析。此功能必须在启用DHCP同时/之前选择此功能，否则DHCP启动了后就不生效了；

Static IP Address	192.168.1.178
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
DNS Domain	
Primary DNS	202.106.195.68
Alter DNS	202.96.128.68
APPLY	

只有当网关使用Static模式的时候才需要设定。

Static IP Address	请输入您被分配的 IP 地址。
Netmask	请输入您被分配的子网掩码。
Gateway	请输入您被分配的预设网关地址。
DNS Domain	设定DNS domain后缀。当用户输入域名地址用DNS无法解析时，网关将此domain加在域名地址后再去解析。
Primary DNS	请输入您的主DNS服务器地址。
Alter DNS	请输入您的备用DNS服务器地址。

PPPOE Server	ANY
Username	user123
Password	••••••••

只有当网关使用PPPoE模式的时候才需要设定。

PPPoE Server	服务名,如PPPoE服务商没有特殊要求,此名一般为默认值即可。
User	请输入您的 ADSL 账号。
Password	请输入您的 ADSL 密码。

注意:

- 1) 在设定完参数后，需要点击Apply生效。
- 2) 如果进行了更改IP操作，网页必定不再响应，所以此时应当在地址栏输入新的地址才能连接上网关。
- 3) 如果系统启动时使用DHCP获得IP，而DHCP服务器的网络地址和系统的LAN的网络地址相同，那么系统在获得DCHP IP后，将LAN的网络地址最后一位加1，同时修改LAN的DHCP Server的分配IP地址段；如果系统启动后，WAN再接入DHCP访问，并且DHCP服务器的分配的网络地址和LAN的相同，那么WAN将无法获得IP接入网络。

5.3.2.2. LAN Config

NETWORK

WAN
LAN
QOS
SERVICE PORT
DHCP SERVER
NTP

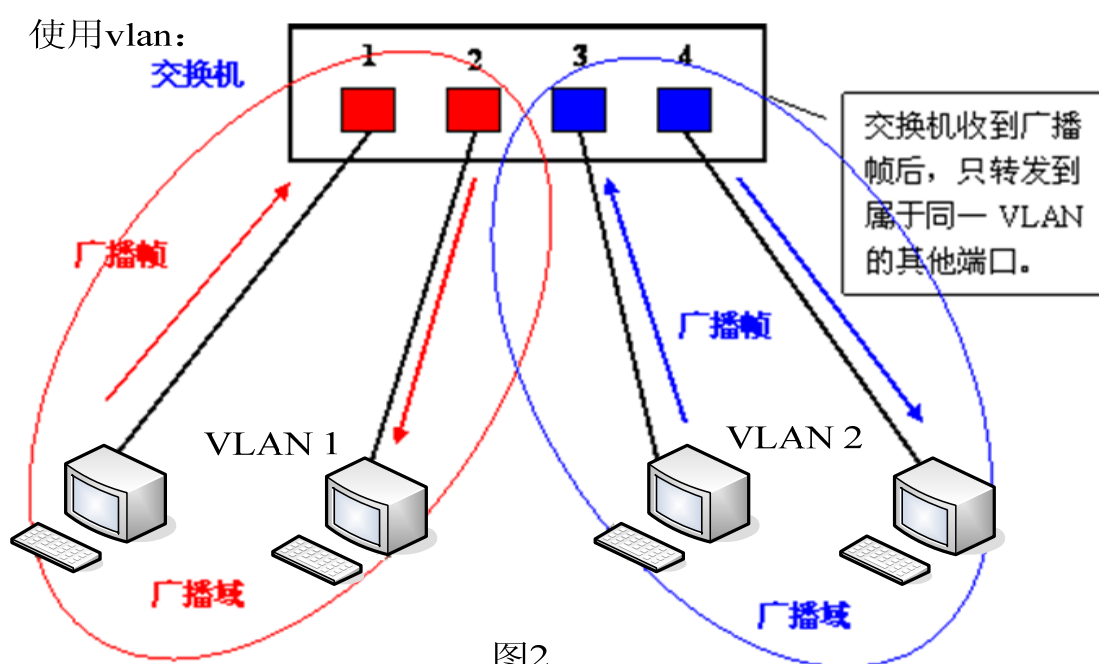
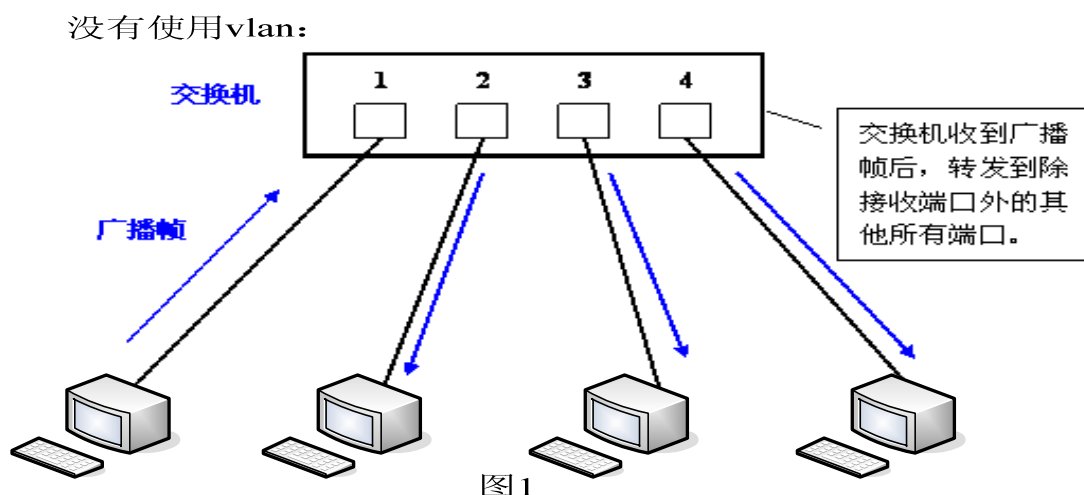
LAN Set

LAN IP	192.168.10.1
Netmask	255.255.255.0
DHCP Service	<input checked="" type="checkbox"/>
NAT	<input checked="" type="checkbox"/>
Bridge Mode	<input type="checkbox"/>

LAN Config	
字段名称	说明
LAN IP	设定LAN口静态IP。
Netmask	设定LAN口子网掩码。
DHCP Service	启用LAN 端的DHCP server。用户在修改LAN IP后，网关会自动根据IP和子网掩码对DHCP Lease Table进行修改调整并保存设定，用户需要重启网关使DHCP Service设定生效。
NAT	启用NAT。
Bridge Mode	使用桥接模式(透明模式)：桥模式将使网关不再为实体 LAN 端口设定 IP 地址，LAN口与WAN口将连入同一网络。点击Apply，网关会自动重启。
注意：当桥接模式被选中，则局域网配置将不再生效。	

5.3.2.3. Qos Config

BW530 终端系统支持 802.1Q/P 协议，支持 DiffServ 配置。其中，VLAN 功能可以配置 Voice VLAN 和 Data VLAN 使用不同 VLAN ID。系统配置 Data VLAN，可以将信令、语音流和系统其他数据流加上不同的 VLAN ID 处理，这样对于系统的 VLAN 应用更加灵活。（可结合下图理解使用 VLAN 的好处）



在图 1 中，在一台未设置 VLAN 的二层交换机上，任何广播帧都会被转发给除接收端口外的所有其他端口。例如，计算机 A（端口 1）发送广播信息后，会被转发给端口 2、3、4。

在图 2 中，在交换机上生成红、蓝两个 VLAN；同时设置端口 1、2 属于红色 VLAN、端口 3、4 属于蓝色 VLAN。再从 A（端口 1）发出广播帧的话，交换机就只会把它转发给同属于一个 VLAN 的其他端口——也就是同属于红色 VLAN 的端口 2，不会再转发给属于蓝色 VLAN 的端口。同样，C（端口 3）发送广播信息时，只会被转发给其他属于蓝色 VLAN 的端口，不会被转发给属于红色 VLAN 的端口。

就这样，VLAN 通过限制广播帧转发的范围分割了广播域。上图中为了便于说明，以红、蓝两色识别不同的 VLAN，在实际使用中则是用“VLAN ID”来区分的。

NETWORK

WAN	LAN	QOS	SERVICE PORT	DHCP SERVER	NTP
QoS Set					
<input type="checkbox"/> VLAN Enable					
<input checked="" type="checkbox"/> VLAN ID Check Enable		VoIP/Other VLAN differentiated		Undifferentiated ▾	
<input type="checkbox"/> DiffServ Enable		DiffServ Value		0x b8	
VoIP Data 802.1P Priority		0 (0 - 7)		Other Data 802.1P Priority	
VoIP Data VLAN ID		256 (0 - 4095)		Other Data VLAN ID	
				254 (0 - 4095)	
<input type="button" value="APPLY"/>					

QoS Configuration

字段名称	说明
VLAN Enable	启动VLAN功能的前提条件是在前面的LAN配置中要开启Bridge Mode（桥模式）；
VLAN ID Check Enable	对VLAN ID进行严格匹配，如果数据包与自己的VLAN ID不同或者不带VLAN ID的数据包都将丢弃，不进行处理。如果此功能不启用，那么不带VLAN的或者与自己VLAN ID不相同的数据包，也可进行处理。
VoIP/Other VLAN differentiated	配置 Voice/Data VLAN 的区分，undifferentiated 和 tag differentiated。
DiffServ Enable	配置启用/禁用 DiffServ。
DiffServ Value	配置 DiffServ 参数值。如果设置普通级则为 0x00。
VoIP Data 802.1P Priority	配置语音/信令数据包的 802.1p 优先级。
Other Data 802.1P Priority	配置数据 802.1p，非语音/信令的数据包（例如 web 访问等）使用此 802.1p 优先级。
VoIP Data VLAN ID	配置语音/信令数据包的 VLAN ID。
Other Data VLAN ID	配置数据 VLAN ID，非语音/信令的数据包（例如 web 访问等）使用此 VLAN ID 的 tag。

注意：

- 1) 启动VLAN，如果设置VoIP/Other VLAN differentiated为Undifferentiated，无论是否启用diffserv，网关的所有数据都使用VoIP vlan部分参数（vlan id/802.1p）进行通信。适用于对网关vlan没有特殊要求，只需支持vlan的网络环境下的普通应用模式配置
- 2) 启动VLAN，如果设置VoIP/Other VLAN differentiated为Differentiated，没有启用DiffServ，那么系统也不区分信令、语音和其他数据流，对于所有的数据包都将加上VoIP Data VLAN ID进行处理。
- 3) 启动VLAN，并选择 Differentiated 和启用 diffserv，网关的 voip 部分数据包将添加 VoIP Data vlan 参数，进行通信；其他数据将添加 Other Data vlan 参数进行通信。这么做的目的是为了满足不同 voip 部分的通信和 data 部分的通信通过 vlan 进行隔离。适用于对 voip 和数据通信安全和性能有要求的 vlan 网络环境下的特定应用模式配置。
- 4) 需要注意的是，VLAN ID Check Enable 这个功能项默认是开启的，如果此项功能

启用，它会对 VLAN ID 进行严格匹配，如果数据包与自己的 VLAN ID 不同或者不带 VLAN ID 的数据包都将丢弃，不进行处理。如果此功能不启用，那么不带 VLAN 的或者与自己 VLAN ID 不相同的数据包，也可进行处理。

- 5) 当没有 Vlan 的网络及 Vlan 下的 DHCP Server 时，在设置 VLAN 的时候一定要静态获得 IP，否则进入了 VLAN 则无法获得 IP，也就不能点对点的呼叫了。

5.3.2.4. Service Port

通过此页面可以设置 HTTP, RTP 端口。

NETWORK					
WAN	LAN	QOS	SERVICE PORT	DHCP SERVER	NTP
Service Port					
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>				
RTP Initial Port	<input type="text" value="10000"/>				
RTP Port Quantity	<input type="text" value="200"/>				
<input type="button" value="APPLY"/>					
If modify HTTP port,you'd better set it more than 1024,then restart.					

SERVICE PORT

字段名称	说明
HTTP Port	配置web浏览端口，默认 80 端口，如果要增强系统安全性，建议修改成非 80 标准端口，更改后保存设置，重新登录时注意以http://xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx的方式登录
RTP Initial Port	配置网关 RTP 打开起始端口，此端口分配为动态分配
RTP Port Quantity	配置网关分配 RTP 端口的最大数量，默认 200 个

注意：

- 1) 修改此页面设定后需要储存并且重新启动网关才能生效。
- 2) 若更改HTTP端口号，最好设定为大于1024的端口号，因为1024内的端口为系统保留端口。
- 3) HTTP 端口号设定为 0， 则禁止 HTTP 服务。

5.3.2.5. DHCP SERVER

通过此页面可以配置 DHCP 服务,用户可自定义动态 IP 分配范围及其他配置,同时可以查看 DHCP leased table 等。

NETWORK

WAN
LAN
QOS
SERVICE PORT
DHCP SERVER
NTP

DHCP Leased Table

Leased IP Address	Client Hardware Address
192.168.10.2	00-01-0e-59-68-a2

DHCP Lease Table

Name	Start IP	End IP	Lease Time	Netmask	Gateway	DNS
lan	192.168.10.2	192.168.10.30	1440	255.255.255.0	192.168.10.1	192.168.10.1

DHCP Lease Table Setting

Lease Table Name	<input type="text"/>
Start IP	<input type="text"/>
End IP	<input type="text"/>
Lease Time	<input type="text"/> (minute)
Netmask	<input type="text"/>
Gateway	<input type="text"/>
DNS	<input type="text"/>

DHCP Lease Table Delete

Lease Table Name	lan ▼	<input type="button" value="Delete"/>
------------------	-------	---------------------------------------

DNS relay Setting

DNS Relay <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="APPLY"/>
---	--------------------------------------

DHCP SERVER

字段名称	说明
DHCP Leased Table	DHCP 分配出去的 IP-MAC 映射表。如果网关的 LAN 口接了设备，那么该表将显示该设备的 IP 以及该设备的 MAC 地址

DHCP Leased Table	
Leased IP Address	Client Hardware Address
192.168.10.2	00-01-0e-59-68-a2

DHCP Lease Table 配置的DHCP的租借表显示，其中租借时间单位为分钟

DHCP Lease Table						
Name	Start IP	End IP	Lease Time	Netmask	Gateway	DNS
lan	192.168.10.2	192.168.10.30	1440	255.255.255.0	192.168.10.1	192.168.10.1

DHCP Lease Table Setting 配置的DHCP的租借表

DHCP Lease Table Setting	
Lease Table Name	<input type="text"/>
Start IP	<input type="text"/>
End IP	<input type="text"/>
Lease Time	<input type="text"/> (minute)
Netmask	<input type="text"/>
Gateway	<input type="text"/>
DNS	<input type="text"/>
<input type="button" value="Add"/>	

Lease Table Name	添加的租借表名称
Start IP	添加的租借表IP的起始地址Start IP。LAN口分配地址的时候从这个地址开始搜索闲置的IP地址分给在LAN口申请使用DHCP的设备
End IP	添加的租借表IP的结束地址。开始到结束地址的个数决定了接入LAN口的网络设备可得的IP的数目。一个接入LAN口网络设备DHCP所得到的地址必定是介于Start IP和End IP之间
Netmask	添加的租借表的子网掩码
Gateway	添加的租借表IP的默认网关IP
Lease Time	添加的租借表租借IP的租借期
DNS	添加的租借表IP的默认DNS服务器IP；点击ADD提交，即可增加DHCP租借表

DHCP Lease Table Delete	
Lease Table Name	lan <input type="button" value="Delete"/>

选择下拉菜单中的想要删除的租借表名称，点击Delete提交即可从DHCP Lease Table中删除所选项。

DNS Relay	配置网关DNS Relay方式；此方式可以使用户连接LAN的设备直接使用网关LAN口IP作为DNS服务器代理通过WAN配置的DNS服务器进行查询域名解析，并返回解析结果，默认打开。选中后，点击apply生效
-----------	---

注意：

- 租借表的大小不能超过 C 类网段所包含地址个数，推荐不要对此作更改，而使用系统默认租借表。
- 用户如果修改DHCP租借表，需要保存配置并重启才能生效。

5.3.2.6. NTP

根据自己所处的位置配置时区及 NTP Server 来自动获取时间。

NETWORK					
WAN	LAN	QOS	SERVICE PORT	DHCP SERVER	NTP
NTP Time Set					
Server	209.81.9.7				
Time Zone	(GMT+08:00)Beijing,Chongqing,Hong Kong,Urumqi				
Time Out	60 (seconds)				
NTP	<input checked="" type="checkbox"/>				
APPLY					

Sntp

字段名称	说明
Server	配置 NTP 服务器地址
Time Zone	配置对时区的选择
Time Out	每隔多少时间向服务器询问进行同步，默认 60 秒
NTP	开启/禁用NTP服务

5.3.3. VOIP

5.3.3.1. SIP Config

在这里进行公有 SIP 服务器的配置。

VOIP

SIP
STUN
DIAL PEER

SIP Line Select

SIP 1 ▼ Load

Basic Setting

Register Status	Unapplied	Display Name	
Server Name		Proxy Server Address	
Server Address		Proxy Server Port	
Server Port	5060	Proxy Username	
Account Name		Proxy Password	
Password		Domain Realm	
Phone Number		Port Select	Port 1 ▼
Enable Register	<input checked="" type="checkbox"/>		

APPLY
Advanced Set

Advanced SIP Setting

Register Expire Time	60 seconds	Forward Type	Off ▼
NAT Keep Alive Interval	60 seconds	Forward Phone Number	
User Agent	Voip Phone 1.0	Server Type	COMMON ▼
DTMF Mode	DTMF_RELAY ▼	Subscribe Expire Time	300 seconds
Media Key		RFC Protocol Edition	RFC3261 ▼
Local Port	5060	Transport Protocol	UDP ▼
RFC Privacy Edition	NONE ▼	MWI Number	
Transfer Expire Time	0 seconds	Enable DNS SRV	<input type="checkbox"/>
Enable Keep Authentication	<input type="checkbox"/>	Enable Subscribe	<input type="checkbox"/>
NAT Keep Alive	<input type="checkbox"/>	Rtp Encode	<input type="checkbox"/>
Enable Via rport	<input type="checkbox"/>	Enable Session Timer	<input type="checkbox"/>
Enable PRACK	<input type="checkbox"/>	Answer With Single Codec	<input type="checkbox"/>
Long Contact	<input type="checkbox"/>	Auto TCP	<input type="checkbox"/>
Enable URI Convert	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Strict Proxy	<input type="checkbox"/>
Dial Without Register	<input type="checkbox"/>	Enable GRUU	<input type="checkbox"/>
Ban Anonymous Call	<input type="checkbox"/>	Enable Displayname Quote	<input type="checkbox"/>
Enable Device ID	<input type="checkbox"/>		

APPLY

SIP Config

字段名称	说明
------	----

SIP Line Select

SIP 1 ▼ Load

选择配置第几线的SIP账号，有两线可供选择，选择完毕点击【Load】切换到该线账号配置。

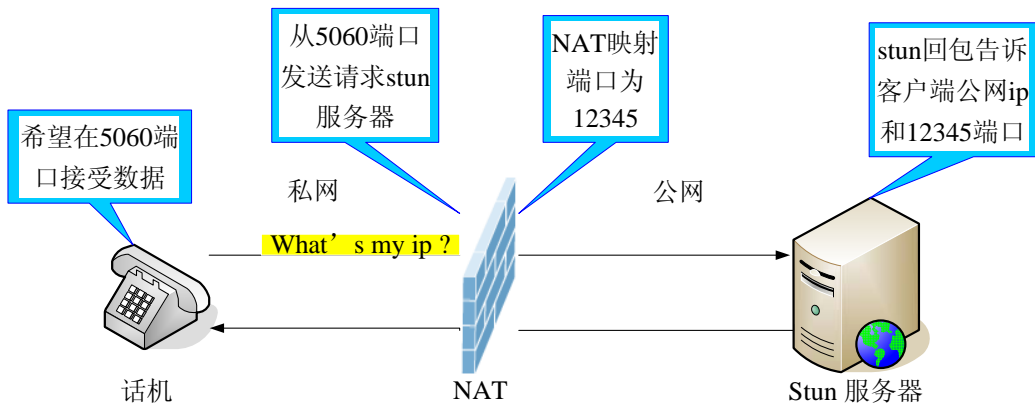
Register Status	网关SIP注册状态显示；如果注册成功将显示Registered，否则显示Unregistered；不启用注册显示Unapplied
Server Name	给服务器命名
Server Address	配置SIP注册服务器地址, 支持域名形式的地址
Server Port	配置SIP注册服务器信令端口
Account Name	配置SIP注册的账号
Password	配置SIP注册账号的密码
Phone Number	配置注册到SIP服务器的号码，如果为空，则不发起注册
Display Name	配置显示姓名, 能够做主叫时在被叫方(没有给主叫方命名)能显示此配置参数，允许英文字母输入

Proxy Server Address	配置代理服务器IP地址（通常，SIP服务商都对用户提供使用代理服务器和注册服务器配置相同的服务器来提供服务，因此，代理服务器的配置也通常和注册服务器的配置相同，但如果服务商提供的注册服务器和代理服务器IP地址等配置不同，就需要针对各自的服务器配置进行修改）
Proxy Server Port	配置SIP代理服务器信令端口
Proxy Username	配置代理服务器账号
Proxy Password	设定代理服务器密码
Domain Realm	配置SIP本地域名。如果服务器没有要求SIP终端的local domain为指定域名，local domain可以配置与服务器相同的地址或域名。系统为简化用户输入，用户不必输入local domain，系统将自动取Register server addr处填写内容为domain realm
Port Select	为配置的sip账号选择端口（port1对应的是FXS1，port2对应的是FXS2）
Enable Register	配置允许/禁止注册
Register Expire Time	配置SIP服务器注册有效时限时间，默认60秒。如果服务器要求的注册时限大于或小于网关所配置的时间，网关都可以自动修改为服务器推荐的时限，并重新注册
NAT Keep Alive Interval	配置服务器检测时间间隔，如果网关打开SIP检测服务器功能，网关会每隔配置时间检测一次服务器是否响应
User Agent	用户代理终端
DTMF Mode	设定DTMF发送模式，一共有三种： <ul style="list-style-type: none"> ● DTMF_RELAY ● DTMF_RFC2833 ● DTMF_SIP_INFO 不同的服务商可能提供不同的模式
Media Key	配置语音加密的密钥
Local port	配置各线路单独的sip port
RFC Privacy Edition	配置是否使用匿名安全呼出，支持RFC3323和RFC3325
Transfer Expire Time	为了适应某平台，做attended transfer时挂机后在expire time后再结束会话，主动发bye；默认为0（即挂机立刻发BYE消息结束会话）
Enable Keep Authentication	配置是否让网关支持注册直接带认证发送，这样设备就不用每次都和服务器进行认证要求、响应了，服务器收到带认证的注册请求就可以直接回注册确认消息了。
NAT Keep Alive	配置自动检测服务器，有的服务器禁止注册时间过小，但又没有主动维持设备终端NAT的包发送时，可以打开此功能，并设置发送此包的时间间隔值小于NAT维持时间
Enable Via rport	配置是否支持RFC3581，rport机制是在内网中的，需要SIP服务器支持，用于维持内网设备与外网设备的NAT连接
Enable PRACK	是指是否让网关支持SIP的PRACK功能（主要是彩铃会用到）建议使用默认配置
Long Contact	配置Contact字段携带更多的参数；与SEM服务器配合使用

Enable URI Convert	URI在发送时把#转换为%23
Dial Without Register	配置不注册也可通过proxy呼叫
Ban Anonymous Call	配置禁止匿名呼叫 选择呼叫前转方式。呼叫前转（默认关闭） <ul style="list-style-type: none"> ● Off: 关闭呼叫前转功能 ● Busy: 呼入电话在本网关忙时直接前转到指定的号码上 ● No answer: 呼入电话在指定时长内没有被接听，再前转到指定的号码去 ● Always: 呼入电话将直接前转到指定的号码
Forward Type	进行前转操作时，本机都会提示有来电
Forward Phone Number	配置前转号码
Server Type	选择信令加密的方式或者特殊服务器类型
Subscribe Expire Time	配置订阅的间隔时间
RFC Protocol Edition	配置网关使用协议版本。当网关需要和CISCO5300等使用SIP1.0的网关通信时，需要配置成RFC2543，才可以正常通信。默认使用RFC3261
Transport Protocol	配置使用传输协议, TCP或者UDP
MWI Number	配置MWI号码，实现sip的voicemail通知和voicemail的收听。
Enable DNS SRV	支持RFC2782;
Enable Subscribe	注册成功后订阅信息, 可以订阅别人的状态或者语音留言等
Rtp Encode	配置是否支持语音加密
Enable Session Timer	配置是否支持rfc4028, refresh the SIP sessions
Answer With Single Codec	做被叫时, 只响应一种支持的Codec
Auto TCP	配置当消息体超过了1300字节时自动使用TCP协议传输; 保障传输的可用性
Enable Strict Proxy	兼容特殊服务器（返回消息时使用对方的源地址，不再使用via字段中的地址）
Enable GRUU	配置支持GRUU
Enable Displayname Quote	为了兼容服务器，配置发出信令时用引号把displayname扩起来

5.3.3.2. Stun Config

Stun 功能大致可以这样理解：我们的设备要通过 STUN 得到 NAT 的外网 IP 和 SIP 的信令监听端口的外网 port，替换 SIP 注册包中的 contact 字段中的 IP 和 port，然后注册。这样就可以确保当外网有人呼叫您的时候能找到您！（可以结合下图理解）。



VOIP

SIP STUN DIAL PEER

STUN Set

STUN NAT Transverse	FALSE
STUN Server Addr	
STUN Server Port	3478
STUN Effect Time	50 Seconds
Local SIP Port	5060

APPLY

Set Sip Line Enable STUN

SIP 1 Load

Use STUN

APPLY

STUN

字段名称	说明
STUN NAT Transverse	显示 STUN 穿透判断，true 为 STUN 可穿透，false 则为不可穿透
STUN Server Addr	配置 SIP STUN 服务器地址
STUN Server Port	配置 SIP STUN 服务器的端口
STUN Effect Time	STUN 检测 NAT 类型间隔时间；NAT 发现一个连接超过一段时间后没有活动，它就会关闭这个映射，因此你必须间隔一段时间发送一个数据包出去以保证 keep alive
Local SIP Port	配置本地SIP信令端口，默认为5060(此端口即时生效，修改后，SIP呼叫就会使用修改后的端口进行通信)

Set Sip Line Enable Stun

SIP 1 Load

选择配置第几线的 SIP 账号，有两线可供选择。选择完毕点击【Load】切换到该线账号配置。

Use Stun 配置启用/禁用SIP STUN;

注意：SIP STUN是用来实现SIP对NAT的穿透，实现的是一种服务，当网关配置STUN server的IP和端口（一般默认为3478），并选中Use Stun后，即可使用普通的SIP server实现网关对NAT的穿透。

5.3.3.3. DIAL PEER

号码 IP 表的功能是实现网关在 Internet 上的呼叫的一种方法,也可以通过配置号码 IP 表,使网关的呼叫更加灵活多变。比如用户知道对方的号码和 IP,想通过点对点模式直接拨打对方:假如对方 IP 为 192.168.1.119 我们就可以在这儿配置一条类似下面图的规则,我们只需要拨号:156 就能呼叫 IP 为 192.168.1.119 这个用户。

Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length
156	192.168.1.119	5060	SIP	no alias	no suffix	0

比如要拨打北京地区的 PSTN 电话,我们可以设置下面这个拨号规则,所有以 9 开头的电话号码都将通过这个规则发起呼叫,如想拨打 010-62213123 这个号码,我们只需要拨号 962213123 即可。

Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length
9T	0.0.0.0	5060	SIP	rep:010	no suffix	1

为了节省存储量以及用户的大量输入,特意增加以下功能:

Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length
4xxx	0.0.0.0	5060	SIP	rep:1	no suffix	4
13[0-9]xxx	0.0.0.0	5060	SIP	add:0	no suffix	0

1、增加了以 x 代表任意一位数字的匹配,例如:

用户按键拨以 4 开头的 4 位数,系统将匹配以 1 拨出

2、增加了 [] 指定数位的范围,可以是一个范围,也可以被逗号隔开,也可以是列表的数位;例如:

用户按键拨以从 130 到 139 开头的号码在收齐 6 位后,系统将在其前加拨 0 立刻送出。

我们还可以实现网关同时使用不同账号,进行无切换快速呼叫,具体配置下面将做出介绍。

VOIP

SIP
STUN
DIAL PEER

Dial Peer Table

Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length
Add Dial Peer						
Phone Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Destination (optional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Port(optional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alias(optional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Call Mode	SIP <input type="button" value="v"/>					
Suffix(optional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Delete Length (optional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>						

Dial Peer Option

Dial-Peer

字段名称	说明

Phone number	为添加呼出号码，呼出号码设置可分为两种：一种是精确匹配，配置为精确匹配后，此号码如果和用户拨打被叫号码如果完全一致，网关才会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫；一种是前缀匹配（相当于PSTN的区号前缀功能），此号码如果和用户拨打被叫号码前N位（前缀号码长度）一致，那么网关会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫。配置前缀匹配需要在前缀号码后加T来与精确匹配号码进行区别；最长支持30位；																					
Destination	配置目的地址，如果配置为点对点呼叫，则直接写对端 IP 地址。也可以设置为域名，由网关 DNS 服务器解析出具体 IP 地址。如果未配置，则认为配置 IP 为 0.0.0.0。此为可选配置项；																					
Port	配置对方协议的信令端口，此为可选配置项，默认 5060；																					
Alias	配置别名，此为可选配置项：对方号码有前缀时使用的替换号码，没有配置时显示 no alias；																					
Call Mode	配置拨打电话的协议:SIP																					
<p>注意：别名分四种类型，须和替换长度联合设置：</p> <p>1) add: xxx，号码前加 xxx。这样可以帮助用户节省拨号长度；</p> <p>2) all: xxx，号码全部由 xxx 替换；可以实现快速拨号，比如用户配置拨号为 1，那么通过配置 all : 号码来转换实际呼出的号码；</p> <p>3) del，删除号码前 n 位，n 由替换长度设置；此配置可以实现指定号码所使用协议；</p> <p>4) rep: xxx，号码前 n 位被 xxx 替换掉，n 由替换长度设置。例如用户想通过 VoIP 运营商提供的落地服务来拨打 PSTN (010-62281493)，而实际的被叫应该是 010-62281493，那么我们可以配置被叫号码为 9T，然后 rep: 010，再在替换长度里设置为 1。那么所有用户拨打的以 9 开头的电话都会被替换成 010+号码送出。方便用户拨打电话的习惯思维模式；</p>																						
Suffix	配置后缀，此为可选配置项：即在拨出号码后面添加此后缀，没有配置时显示 no suffix；																					
Delete Length	配置替换/删除长度，将用户输入的号码按此长度替换/删除；此为可选配置项；																					
<p>下面介绍如何配置号码 IP 表来实现多账号同时使用的配置：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Number</th> <th>Destination</th> <th>Port</th> <th>Mode</th> <th>Alias</th> <th>Suffix</th> <th>Del Length</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9T</td> <td>0.0.0.0</td> <td>5060</td> <td>SIP</td> <td>del</td> <td>no suffix</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8T</td> <td>255.255.255.255</td> <td>5060</td> <td>SIP</td> <td>del</td> <td>no suffix</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>9T 的映射说明当用户配置了 public SIP 服务器，并注册，那么用户所有要通过 public SIP 呼叫的号码前加拨 9 即可；</p> <p>8T 的映射说明当用户配置了 private SIP 服务器，并注册，那么用户所有要通过 private SIP 呼叫的号码前加拨 8 即可；</p>		Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length	9T	0.0.0.0	5060	SIP	del	no suffix	1	8T	255.255.255.255	5060	SIP	del	no suffix	1
Number	Destination	Port	Mode	Alias	Suffix	Del Length																
9T	0.0.0.0	5060	SIP	del	no suffix	1																
8T	255.255.255.255	5060	SIP	del	no suffix	1																

下面对每项别名类型举例说明：

页面配置	说明	举例

<table border="1"> <tr><td>Phone Number</td><td>9T</td></tr> <tr><td>Destination (optional)</td><td>0.0.0.2</td></tr> <tr><td>Port(optional)</td><td>5060</td></tr> <tr><td>Alias(optional)</td><td>del</td></tr> <tr><td>Call Mode</td><td>SIP ▼</td></tr> <tr><td>Suffix(optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Delete Length (optional)</td><td>1</td></tr> </table>	Phone Number	9T	Destination (optional)	0.0.0.2	Port(optional)	5060	Alias(optional)	del	Call Mode	SIP ▼	Suffix(optional)		Delete Length (optional)	1	<p>页面内容表示任何以 9 开头的号码都会通过 SIP2 平台进行呼叫 这里的 alias 为 del Delete Length 为 1 表示任何发送出去的号码都会删除号码的首位</p>	<p>用户拨打 93333 SIP2 服务器将收到 3333</p>
Phone Number	9T															
Destination (optional)	0.0.0.2															
Port(optional)	5060															
Alias(optional)	del															
Call Mode	SIP ▼															
Suffix(optional)																
Delete Length (optional)	1															
<table border="1"> <tr><td>Phone Number</td><td>2</td></tr> <tr><td>Destination (optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Port(optional)</td><td>5060</td></tr> <tr><td>Alias(optional)</td><td>all:33334444</td></tr> <tr><td>Call Mode</td><td>SIP ▼</td></tr> <tr><td>Suffix(optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Delete Length (optional)</td><td></td></tr> </table>	Phone Number	2	Destination (optional)		Port(optional)	5060	Alias(optional)	all:33334444	Call Mode	SIP ▼	Suffix(optional)		Delete Length (optional)		<p>此页面内容将实现速拨功能用户拨 2 号键后 all 后的号码将被送出 这里的 alias 为 all</p>	<p>用户拨 2 号键后 Sip1 服务器将收到 3333444 4</p>
Phone Number	2															
Destination (optional)																
Port(optional)	5060															
Alias(optional)	all:33334444															
Call Mode	SIP ▼															
Suffix(optional)																
Delete Length (optional)																
<table border="1"> <tr><td>Phone Number</td><td>8T</td></tr> <tr><td>Destination (optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Port(optional)</td><td>5060</td></tr> <tr><td>Alias(optional)</td><td>add:0755</td></tr> <tr><td>Call Mode</td><td>SIP ▼</td></tr> <tr><td>Suffix(optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Delete Length (optional)</td><td></td></tr> </table>	Phone Number	8T	Destination (optional)		Port(optional)	5060	Alias(optional)	add:0755	Call Mode	SIP ▼	Suffix(optional)		Delete Length (optional)		<p>此页面内容将实现在号码前自动添加区号或者前缀 可以节省拨号长度 这里的 alias 为 add:</p>	<p>用户拨打 8309 SIP1 服务器将收到 0755830 9</p>
Phone Number	8T															
Destination (optional)																
Port(optional)	5060															
Alias(optional)	add:0755															
Call Mode	SIP ▼															
Suffix(optional)																
Delete Length (optional)																
<table border="1"> <tr><td>Phone Number</td><td>010T</td></tr> <tr><td>Destination (optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Port(optional)</td><td>5060</td></tr> <tr><td>Alias(optional)</td><td>rep:8610</td></tr> <tr><td>Call Mode</td><td>SIP ▼</td></tr> <tr><td>Suffix(optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Delete Length (optional)</td><td>3</td></tr> </table>	Phone Number	010T	Destination (optional)		Port(optional)	5060	Alias(optional)	rep:8610	Call Mode	SIP ▼	Suffix(optional)		Delete Length (optional)	3	<p>用户想拨打 PSTN (010—6228), 而实际规定的拨号规则应该是 8610—6228, 那么我们可以配置被叫号码为 010T, 然后 rep: 8610, 再在替换长度里设置为 3。那么所有用户拨打的以 010 开头的电话都会被替换成 8610+ 号码送出这里 alias 为 rep:</p>	<p>用户拨打 010 6228 SIP1 服务器将收到 8610622 8</p>
Phone Number	010T															
Destination (optional)																
Port(optional)	5060															
Alias(optional)	rep:8610															
Call Mode	SIP ▼															
Suffix(optional)																
Delete Length (optional)	3															

<table border="1"> <tr><td>Phone Number</td><td>147</td></tr> <tr><td>Destination (optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Port(optional)</td><td>5060</td></tr> <tr><td>Alias(optional)</td><td></td></tr> <tr><td>Call Mode</td><td>SIP</td></tr> <tr><td>Suffix(optional)</td><td>0011</td></tr> <tr><td>Delete Length (optional)</td><td></td></tr> </table>	Phone Number	147	Destination (optional)		Port(optional)	5060	Alias(optional)		Call Mode	SIP	Suffix(optional)	0011	Delete Length (optional)		此页面的内容表示将在拨出的号码 147 后自动添加 0011	用户拨打 147 Sip1 服务器将收到 1470011
Phone Number	147															
Destination (optional)																
Port(optional)	5060															
Alias(optional)																
Call Mode	SIP															
Suffix(optional)	0011															
Delete Length (optional)																

5.3.4. Phone

5.3.4.1. DSP Config

通过此页面用户可以设置语音编码，输入输出音量等。

PHONE

DSP CALL SERVICE DIGITAL MAP			
Port Select			
Port 1		Load	
DSP Port Configuration			
First Codec	g711Ulaw6	Second Codec	g711Alaw6
Third Codec	g729	Fourth Codec	g726-32
CallerID Tx Mode	DTMF	Fax Mode	T.38
Output Volume	0 (0-5)	Port Phone Number	
APPLY			
DSP Global Configuration			
G729 Payload Length	20ms	Signal Standard	China
Flashhook Min Time	200 (>=50ms)	Flashhook Max Time	800 (<=1000ms)
Dtmf Payload Type	101 (96-127)	VAD	<input type="checkbox"/>
APPLY			

DSP Configuration

字段名称	说明
Port Select	选择对应的端口进行设置
First Codec	选择DSP第一优先语音编码算法，有：G. 711A/u, G. 726-32, G. 729
Second Codec	选择DSP第二优先语音编码算法，有：G. 711A/u, G. 726-32, G. 729
Third Codec	选择DSP第三优先语音编码算法，有：G. 711A/u, G. 726-32, G. 729
Fourth Codec	选择DSP第四优先语音编码算法，有：G. 711A/u, G. 726-32,

G. 729

CallerID Tx Mode	设置只支持 DTMF 制式传送 CallerID 的 PSTN 话机。
Fax Mode	设置传真模式。
Output Volume	听筒的音量大小的等级
G729 Payload Length	配置 G729 语音编码 Payload 的长度
Signal Standard	信号音标准
Flashhook Min Time	设置插簧检测的最小时间。
Flashhook Max Time	设置插簧检测的最大时间。
DTMF Payload Type	双音多频的有效的负荷
VAD	静音检测；如果启用了 VAD 的话，G.729 payload length 不能设置大于 20ms

注意：在使用网关进行传真时，尽量避免两台传真机在同一房间里

5.3.4.2. Call Service

通过此页面可以设置热线，呼叫转移，呼叫等待，三方通话，黑名单，限拨名单等。

PHONE

DSP		CALL SERVICE		DIGITAL MAP	
Port Select					
Port 1			Load		
Call Service Setting					
Hot Line	<input type="text"/>	Warm Line Time	<input type="text" value="0"/>	(0~9 seconds)	
P2P IP Prefix	<input type="text" value="."/>	No Answer Time	<input type="text" value="20"/>	(0~60 seconds)	
Do Not Disturb	<input type="checkbox"/>	Accept Any Call	<input checked="" type="checkbox"/>		
Enable Call Transfer	<input checked="" type="checkbox"/>	Ban Outgoing	<input type="checkbox"/>		
Enable Three Way Call	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Call Waiting	<input checked="" type="checkbox"/>		
APPLY					
Black List					
Black List					
<input type="text"/>	Add	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Delete	
Limit List					
Limit List					
<input type="text"/>	Add	<input type="text" value="4163"/>	<input type="text" value="4163"/>	Delete	

Call Service

字段名称	说明
Port Select	选择对应的端口进行设置
Hot Line	配置热线号码。如果配置此号码，用户将只要摘机就自动拨打此热线号码，用户无法拨打此号码以外的号码
Warm Line Time	配置摘机后自动拨打热线号码的时间。若配置为 0，则摘机后立刻拨打热线号码。
	配置点对点 IP 呼叫的前缀，比如对方的 IP 为

P2P IP Prefix	192.168.1.119, 那么在此处定义 192.168.1., 用户只需拨打 #119 就可以进行点对点 IP 呼叫			
No Answer Time	配置无应答时间			
Do Not Disturb	免打扰, 选中此项, 本网关拒绝任何拨进的电话, 主叫将提示本网关不可用; 但本机呼出不受影响			
Accept Any Call	当选中此选项时, 只要对方呼叫自己, 不管号码对不对都允许建立通话			
Enable Call Transfer	允许呼叫转移			
Ban Outgoing	禁止呼出, 启用后, 摘机拨号即送忙音, 提示挂机			
Enable Three Way Call	允许三方通话			
Enable Call Waiting	允许呼叫等待			
Black List	<p>配置添加/删除黑名单。如果用户对某一号码不想接听时, 可以添加到此列表中, 黑名单内的电话向本网关发起呼叫时, 呼叫被拒绝。</p> <p>可支持 x 格式, 即是匹配任意一位, 如 4xx 代表以 4 开头的 3 位号都将禁止呼入;</p> <p>支持. 格式, 即匹配任意长度, 包括空; 如 6. 代表以 6 开头的 1 位以上的号都将禁止呼入;</p> <p>如果用户只允许某一号码/某一号码段呼入, 可以配置白名单规则到此列表中, 具体配置应为“-”+“号码”, 例如:</p> <table border="1" data-bbox="614 1122 1326 1189"> <thead> <tr> <th>Black List</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-4119</td> </tr> <tr> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>代表除了 4119 外其他的号码都拒绝呼入; 注意: 在配置白名单的最后要以”.”结束</p> <p>呼叫限制, 配置为号码前缀的形式: 如配置 010, 那么用户在拨完 010 后听到忙音, 提示挂机, 无法继续拨号, 如果配置 0, 用户将无法拨打所有以 0 开头的的所有号码;</p>	Black List	-4119	.
Black List				
-4119				
.				
Limit List	<p>可支持 x 格式, 即是匹配任意一位, 如 4xx 代表以 4 开头的 3 位号都将禁止拨出;</p> <p>支持. 格式, 即匹配任意长度, 包括空; 如 6. 代表以 6 开头的 1 位以上的号都将禁止拨出</p>			

注意: black list 与 limit list 各只能最多配 10 条记录, 超过 10 条, 就会提示 list 已满。

5.3.4.3. Digital Map

本系统支持的拨号方式:

- ◆ 以 # 号结束: 用户拨打对方号码后加拨 # 号;
- ◆ 以固定长度收号: 系统以固定的长度截取用户输入的号码;
- ◆ 使用超时收号: 超时后系统把所收号码送出;
- ◆ 用户自定义收号: 用户定义的收号长度和号码前缀。

为了保持终端用户的 pbx 拨打外线的二次拨号呼叫方式。要求当网关输入一个号码前缀后，系统根据 digital map 里配置规则，重新发拨号音，用户继续输入号码，收号结束后，网关会将号码前缀和模拟二次拨号音后面的号码一起发给服务器。

举例说明：

在 digitalmap 里配置 9, xxxxxxxx 那么当用户拨 9 后，系统要重新播放拨号音，用户继续拨号码；拨号完成后，网关实际送出的是包含 9 的 9 位号码。

PHONE

DSP
CALL SERVICE
DIGITAL MAP

Digital Map Set

<input checked="" type="checkbox"/>	End With "#"		
<input type="checkbox"/>	Fixed Length	11	
<input checked="" type="checkbox"/>	Time Out	5	(3--30)

Digital Rule table

Rules:	
"*"	
	<input type="button" value="Add"/> * ▼ <input type="button" value="Del"/>

Digital Map Configuration

字段名称	说明
End with "#"	配置网关以 # 号键结束收号；
FixedLength	配置网关以固定长度收号；例如设置11的话，用户在拨完11位号码后，网关自动发出此11位号码的呼叫；
Time out	配置拨号超时时长，单位为秒。网关默认为5秒，即在收到一个号码后如果过5秒用户没有继续拨号，网关认为用户已经拨完号码，将已经收到的号码作为被叫号码送出；

Digital Rule table

Rules:	
"*"	
	<input type="button" value="Add"/> * ▼ <input type="button" value="Del"/>

下面为用户自定义收号规则表：

[]是指定数位的范围。可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位；

x 是匹配任意一位；

. 是匹配任意长度，包括空；

Tn 是指收号后在 n 秒后结束。n 是强制的，范围是 0 到 9 秒。Tn 必须是最后两位配置。缺省不配置 Tn 的话，系统认为是 T0，即立即收号结束。

配置举例：

Rules:
"[1-8]xxx"
"9xxxxxxx"
"911"
"99T4"
"9911x.T4"

[1-8]xxx, 是指从 1000 到 8999 的所有 4 位长的号码在收齐 4 位后立刻送出。
 9xxxxxxx, 是指以 9 开头的号码, 在收齐共 8 位号码后立刻送出。
 911, 是指 911 这个号码, 在拨完后立刻送出。
 99T4, 是指 99 这个号码在拨完 4 秒后送出。
 9911x.T4, 是指以 9911 开头的, 至少 5 位的号码, 在收到后会在 4 秒后送出。
 其他方式不变。

注意: #号结束、固定长度、超时结束收号、digital map表是可以同时使用的, 只要用户的拨号结束满足了其中任何一种判断, 都将结束收号, 将号码送出。

5.3.5. Maintenance

5.3.5.1. Auto Provision

MAINTENANCE	
AUTO PROVISION SYSLOG CONFIG UPDATE ACCOUNT REBOOT	
Auto Update Setting	
Current Config Version	2.0002
Server Address	0.0.0.0
Username	user
Password	****
Config File Name	
Config Encrypt Key	
Protocol Type	FTP
Update Interval Time	1 Hour
Update Mode	Disable
<input type="button" value="APPLY"/>	

Auto Provision

字段名称	说明
Current Config Version	显示当前系统配置文件版本号
Server Address	配置所架设的FTP服务器地址。服务器的地址可以是IP形式, 如 192.168.1.1, 也可以是域名形式, 如ftp.domain.com。并且系统也支持了服务器设置子目录功能, 如系统可以配置 server address 192.168.1.1/ftp/config/ 的形式, 或者 ftp.domain.com/ftp/config的形式, 意思是指访问的是服务器地址是 192.168.1.1 或者ftp.domain.com, 文件存放路径为/ftp/config/下。子目录结尾带不带“/”都可以
Username	配置 FTP 服务器的用户名; TFTP 协议不需配置; 如果使用 ftp 协议下载, 此处不填写, 默认为 ftp 的默认用户 anonymous
Password	配置 FTP 服务器用户所对应的密码
Config File Name	配置需要升级的配置文件名; 一般使用自动升级功能此项目

	配置为空，这样我们的设备会使用自己的MAC地址作为文件名去服务器上获取文件
Config Encrypt Key	如果要升级的配置文件是一个加密了的配置文件，那么就需要在这输入该配置的加密密码
Protocol Type	选择服务器类型，有 FTP、TFTP 和 HTTP 三种类型
Update Interval Time	配置间隔升级的时间，单位为小时
	自动升级类型
	1. Disable 代表不升级
Update Mode	2. Update after reboot 代表重启后升级
	3. Update at time interval 代表间隔升级，即间隔多少时间升级一次

5.3.5.2. Syslog Config

Syslog 为记录来自运行于系统之上的程序的消息提供了一种成熟的客户机-服务器机制。Syslog 接收来自程序的消息，根据优先级和类型将该消息分类，然后根据由管理员可配置的规则将它写入日志。是一个健壮而统一的管理日志的方法。

系统目前使用 debug 消息分为 8 种等级，分别是：0 级—none，当系统不可用（如系统崩溃，必须重新启动等）时的调试消息，此为最高级的调试消息，系统默认 debug 消息为 0 级；

- 1 级—alert，系统出现致命的问题时的调试消息；
- 2 级—critical，严重错误，例如系统资源不足，升级文件错误等错误消息；
- 3 级—error，错误，会对系统产生影响；
- 4 级—warning，警告，不影响系统运行，但可能存在潜在的危险需要注意；
- 5 级—notice，注意，系统在某些条件运行正常，但需要关注运行的环境、参数是否正确；
- 6 级—info，日常调试输出信息；
- 7 级—debug，调试专用信息，主要用来输出研发人员需要的相关调试信息，也是最低级的调试消息，输出消息也最多。

目前送往 syslog 的调试消息的最低级别为 info，debug 级别只在 telnet 下可以显示。

MAINTENANCE

AUTO PROVISION	SYSLOG	CONFIG	UPDATE	ACCOUNT	REBOOT
----------------	--------	--------	--------	---------	--------

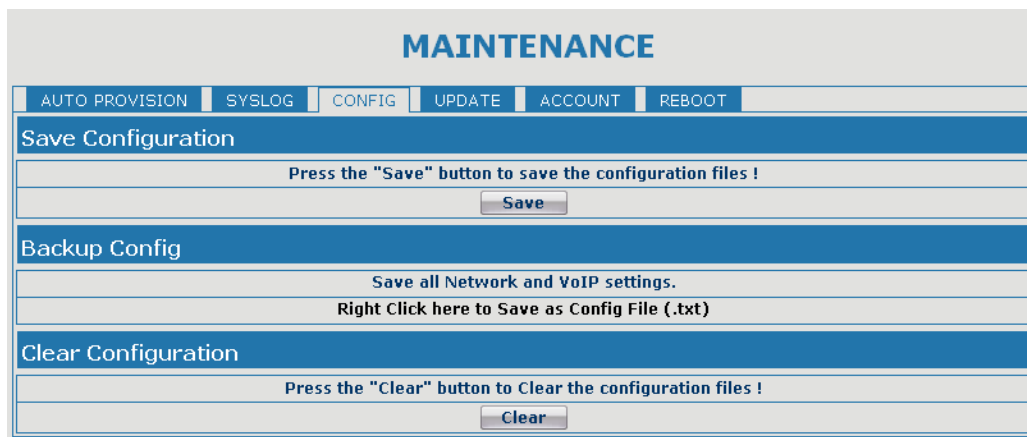
Syslog Set

Server IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Server Port	<input type="text" value="514"/>
MGR Log Level	<input type="text" value="None"/>
SIP Log Level	<input type="text" value="None"/>
Enable Syslog	<input type="checkbox"/>

Syslog Configuration

字段名称	说明
Server IP	配置 Syslog 服务器 IP 或域名。
Server Port	配置 Syslog 服务器端口。
MGR Log Level	配置 MGR 日志的等级。
SIP Log Level	配置 SIP 日志的等级。
Enable Syslog	配置启用/禁用 Syslog。

5.3.5.3. Config Setting



Config Setting

字段名称	说明
Save Config	保存目前设定 注意：您对本网关设定的更动会立即生效，但若您未将您的设定储存，网关重新启动后，将会套用先前储存的设定，您的更新设定将会遗失
Backup Config	点鼠标右键选择目标另存为，即能下载该网关的配置文件，后缀为.txt
Clear Config	将系统设定恢复出厂默认配置并自动重新启动网关 注意：用户如果通过 admin 登录的话，清除配置会将所有配置恢复为出厂配置；如果用户通过 guest 登录的话，清除配置会将除了账号和当前版本号相关配置项（SIP1—SIP3，IAX2）以外的配置删除

5.3.5.4. Update

通过此页面以直接根据已存在的配置文件配置网关。

MAINTENANCE	
AUTO PROVISION	SYSLOG
CONFIG	UPDATE
ACCOUNT	REBOOT
Web Update	
Select file	<input type="text"/> 浏览... (*.*.txt,*.mmiset) <input type="button" value="Update"/>
FTP Update	
Server	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
File Name	<input type="text"/>
Type	Application update ▾
Protocol	FTP ▾
<input type="button" value="APPLY"/>	

Update

字段名称	说明
Web Update	通过浏览，找到以前保存的配置文件（或厂商提供的配置文件），download到当前网关，省去了逐项配置的繁琐。也可以通过此页面下载网关的升级系统文件、ring下载、mmiset文件下载。点击【Update】生效
Server	配置上传或下载的FTP服务器地址。服务器的地址可以是IP形式，如 192.168.1.1，也可以是域名形式，如 ftp.domain.com。并且系统也支持了服务器设置子目录功能，如系统可以配置 server address 192.168.1.1/ftp/config/ 的形式，或者 ftp.domain.com/ftp/config的形式，意思是指访问的是服务器地址是 192.168.1.1 或者 ftp.domain.com, 文件存放路径为/ftp/config/下。子目录结尾带不带“/”都可以
Username	配置上传或下载的 FTP 服务器用户名。如果用户选择 TFTP 方式就无需配置用户名和密码
Password	配置上传或下载的FTP服务器密码
File name	配置上传或下载的系统升级文件或系统配置文件名，
<p>注意： 导出的配置文件可以进行自定义修改；此外，支持按模块导入，例如：配置文件中可以只保留 SIP 模块，并将该模块导入到系统，使其他模块的配置不会在导入局部配置后丢失。</p>	
Type	系统设定类型： <ol style="list-style-type: none"> 1. Application update: 下载系统升级文件 2. Config file export: 把网关的配置文件上传到 FTP/TFTP服务器上，并以用户定义设定文件名保存 3. Config file import: 把FTP/TFTP服务器上的配置文件下载到网关，重启后设定即生效
Protocol	选择服务器类型 FTP/TFTP

5.3.5.5. Account Config

通过此页面，用户可根据需要自主增加和删除用户，而且可以修改已有用户的权限。

MAINTENANCE

AUTO PROVISION
SYSLOG
CONFIG
UPDATE
ACCOUNT
REBOOT

User Set

User Name	User Level
admin	Root
guest	General

Add User

User Name	<input type="text"/>
User Level	Root ▾
Password	<input type="password"/>
Confirm	<input type="password"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

Account Option

admin ▾	<input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Modify"/>
---------	---

Account Configuration

字段名称	说明
网关用户账号列表显示	

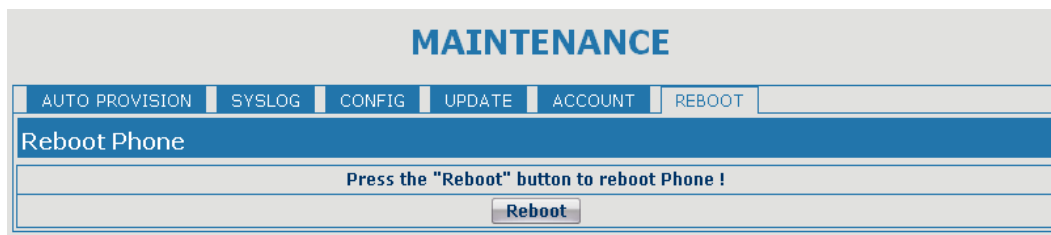
User Set	
User Name	User Level
admin	Root
guest	General

- User Name 配置要添加账号名
- User Level 配置账号级别；root具有修改配置权限，general为只读权限
- Password 配置添加账号的对应口令
- Confirm 口令的二次确认，确保口令设置正确

对所选账号进行修改，需要先选中账号，然后点击【Modify】，删除时在下拉菜单里选择要删除帐号，然后点击【Delete】生效；最多可添加5个用户名。

General级别的用户只能添加与之同级别的用户。

5.3.5.6. Reboot



当用户对网关某些配置进行了修改后，需要重启生效，可以进入此页，点击【Reboot】。网关即会自动重新启动。请注意在重启之前，网关配置是否已经保存，如果没有，启动后的配置仍以原先的配置为准。

5.3.6. Security

5.3.6.1. MMI Filter



MMI Filter

用户可以设置只允许某一段IP的机器，访问网关的MMI来配置管理网关。

字段名称	说明	
MMI Filter Table		
Start IP	End IP	Option
192.168.1.245	192.168.1.250	Modify Delete

MMI访问允许IP网段列表显示：



添加和删除允许访问的IP网段；在Start IP内配置起始IP地址，在End IP内配置结束IP地址，然后点击【Add】提交生效。可以设置一个大网段，也可以分成几个网段添加，删除时在下拉菜单里选择要删除网段的起始IP，然后点击【Delete】生效；

MMI Filter 配置启用/禁用MMI访问过滤；点击apply按钮生效；

注意：如果自己访问网关的设备与网关在同一网段，不要将 MMI filter 网段配置为自己所在网段之外，否则就无法登录 web 了。

5.3.6.2. Firewall

SECURITY

MMI FILTER FIREWALL NAT VPN								
Firewall Type								
<input type="checkbox"/> In_access Enable				<input type="checkbox"/> Out_access Enable				
<input type="button" value="APPLY"/>								
Firewall Input Rule Table								
Index	Deny/Permit	Protocol	Src Addr	Src Mask	Src Port Range	Des Addr	Des Mask	Des Port Range
Firewall Output Rule Table								
Index	Deny/Permit	Protocol	Src Addr	Src Mask	Src Port Range	Des Addr	Des Mask	Des Port Range
Firewall Set								
Input/Output	<input type="button" value="Input"/>	Src Addr	<input type="text"/>	Des Addr	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>		
Deny/Permit	<input type="button" value="Deny"/>	Src Mask	<input type="text"/>	Des Mask	<input type="text"/>			
Protocol Type	<input type="button" value="UDP"/>	Src Port Range	<input type="text"/> - <input type="text"/>	Des Port Range	<input type="text"/> - <input type="text"/>			
Rule Delete								
Input/Output	<input type="button" value="Input"/>	Index To Be Deleted	<input type="text"/>	<input type="button" value="Delete"/>				

Firewall Configuration

通过此页面可以设定是否启用输入，输出防火墙，同时可以设定防火墙的输入输出规则，利用这些设定可以防止一些恶意的网络存取，或限制内部使用者存取外部网络的一些资源，提高安全性。

Firewall Rule是一个简单的防火墙的模块。这个功能支持两种规则：输入规则和输出规则。每条规则都将分配一个序号，最大允许每种规则各设定10条。

考虑到防火墙设定的复杂性，下面将以一个实例来进行说明：

<input type="checkbox"/> In_access Enable				<input type="checkbox"/> Out_access Enable				
Input/Output	<input type="button" value="Input"/>	Src Addr	<input type="text"/>	Des Addr	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>		
Deny/Permit	<input type="button" value="Deny"/>	Src Mask	<input type="text"/>	Des Mask	<input type="text"/>			
Protocol Type	<input type="button" value="UDP"/>	Src Port Range	<input type="text"/> - <input type="text"/>	Des Port Range	<input type="text"/> - <input type="text"/>			

字段名称	说明
In_access enable	表示启用输入规则应用。
out_access enable	表示启用输出规则应用。
Input/Output	为选择当前添加规则是输入还是输出规则；
Deny/Permit	为选择当前规则配置是禁止还是允许；
Protocol Type	过滤的协议类型，共有三种：TCP，UDP，ICMP。
Src Addr	为源地址。源地址可以是主机地址、网络地址，也可以是全

部地址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如：192.168.1.0。

Src Mask 为源地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；

Src Port Range 过滤源地址的端口范围

Des Addr 为目的地址，目的地址可以是具体IP地址，也可以是全部地址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如：192.168.1.0。

Des Mask 为目的地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；

Des Port Range 过滤目的地址的端口范围

当设定好后点击【Add】，会在output rule table里新增一项，如下图所示：

Firewall Output Rule Table								
Index	Deny/Permit	Protocol	Src Addr	Src Mask	Src Port Range	Des Addr	Des Mask	Des Port Range
1	Deny	ICMP	192.168.1.25	255.255.255.255	0-20000	192.168.1.119	255.255.255.255	0-20000

然后选择，并点击按钮【Apply】。

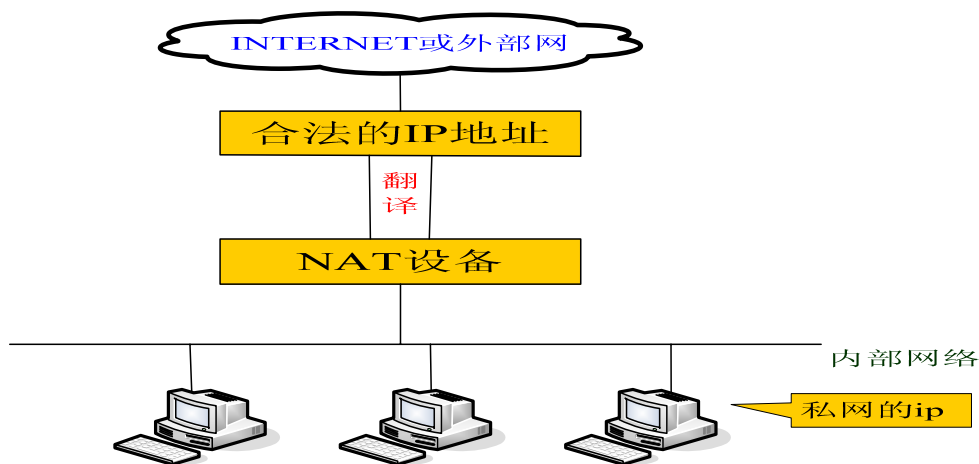
这样，当设备运行：ping 192.168.1.119，就会因为输出规则的deny而无法发送数据包到192.168.1.119。但是ping 192.168.1.0网段的其它IP还是可以正常收到目的主机的响应数据包。

Rule Delete			
Input/Output	Input	Index To Be Deleted	Delete

选取想要删除的列表，点击【Delete】即能删除掉选定的列表；

5.3.6.3. NAT Config

NAT是Net Address Translation的缩写，从名字也可以看出，它是负责网络地址转换的一个协议。通俗的说，它负责把私网内的IP和端口转换成公网的IP和端口，也就是我们通常所说的IP地址映射（可以结合下图理解）。



SECURITY			
MMI FILTER	FIREWALL	NAT	VPN
Protocol Set			
<input checked="" type="checkbox"/> IPsec ALG	<input checked="" type="checkbox"/> FTP ALG	<input checked="" type="checkbox"/> PPTP ALG	
APPLY			
NAT Table			
Inside IP	Inside TCP Port	Outside TCP Port	
Inside IP	Inside UDP Port	Outside UDP Port	
NAT Table Option			
Transfer Type	TCP	Outside Port	
Inside IP		Inside Port	
Add Delete			

NAT Configuration

字段名称	说明
IPsec ALG	是一种加密解密的技术，配置启用/禁用 IPsec ALG，默认打开
FTP ALG	FTP是连接层的服务。此项的作用是将本内网中的IP在发包时转换成外网的IP。配置启用/禁用FTP ALG，默认打开；
PPTP ALG	点对点隧道协议(PPTP)，配置启用/禁用 PPTP ALG，默认打开；

Inside IP	Inside TCP Port	Outside TCP Port
-----------	-----------------	------------------

配置NAT的TCP内网映射列表显示；

Inside IP	Inside UDP Port	Outside UDP Port
-----------	-----------------	------------------

配置 NAT 的 UDP 内网映射列表显示；

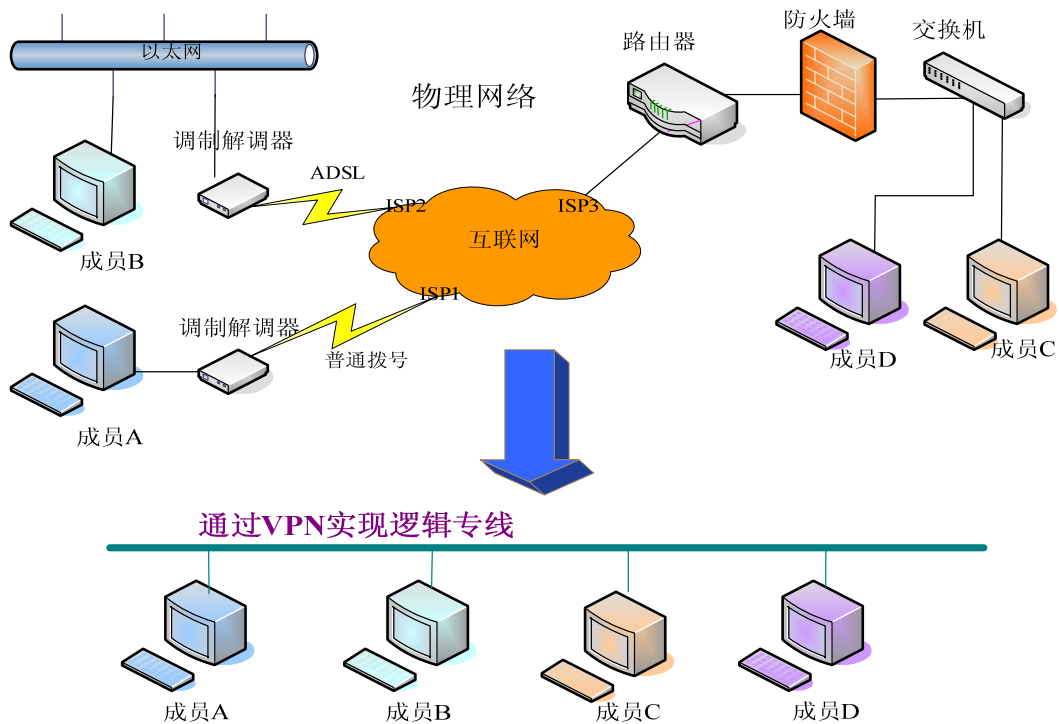
NAT Table Option			
Transfer Type	TCP	Outside Port	
Inside Ip		Inside Port	
Add Delete			

Transfer Type	配置NAT映射协议类型，TCP或UDP；
Inside IP	配置NAT映射的LAN设备IP地址；
Inside Port	配置NAT映射的LAN设备端口；
Outside Port	配置NAT映射的网关WAN端口；

注意：设定后点击【Add】新增到映射表，点击【Delete】从映射表中删除。
注意：10M/100M自适应是指跟网卡等设备的物理协商速度，桥模式下的测试速度接近100M，由于为了保证语音质量和通信的实时性能，我们对NAT下的传输性能做出了一些牺牲。只在系统空闲时才尽力传输，所以是不能保证传输速度也达到100M的。

5.3.6.4. VPN Config

该页面为我们提供了一种通过公用网络安全地对企业内部专用网络进行远程访问的连接方式。也就是说把公网异地区域网做成一个内网通讯，中间通过隧道完成。



SECURITY

MMI FILTER	FIREWALL	NAT	VPN
VPN IP			
0.0.0.0			
VPN Mode			
<input checked="" type="radio"/> L2TP		<input type="radio"/> PPTP	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable VPN			
L2TP			
VPN Server Addr	<input type="text"/>	VPN User Name	<input type="text"/>
VPN Password	<input type="text"/>		<input type="text"/>
PPTP			
PPTP Server Addr	<input type="text"/>	PPTP User Name	<input type="text"/>
PPTP Password	<input type="text"/>		<input type="text"/>
<input type="button" value="APPLY"/>			

VPN Configuration

字段名称	说明
------	----

VPN IP	显示当前启用了VPN所获得的VPN IP;
--------	-----------------------

VPN Mode			
<input checked="" type="radio"/> L2TP		<input type="radio"/> PPTP	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable VPN			

选择使用L2TP还是PPTP，其中L2TP代表VPN L2TP，PPTP代表VPN PPTP，二者只能选其中之一作为当前状态，配置此项需要保存重启的；

Enable VPN 配置是否支持VPN；

L2TP			
VPN Server Addr	<input type="text"/>	VPN User Name	<input type="text"/>
VPN Password	<input type="text"/>		<input type="text"/>

VPN Server Addr 配置 VPN L2TP 服务器的地址；

VPN User Name 配置VPN L2TP用户名；

VPN Password 配置VPN L2TP用户名对应的密码；

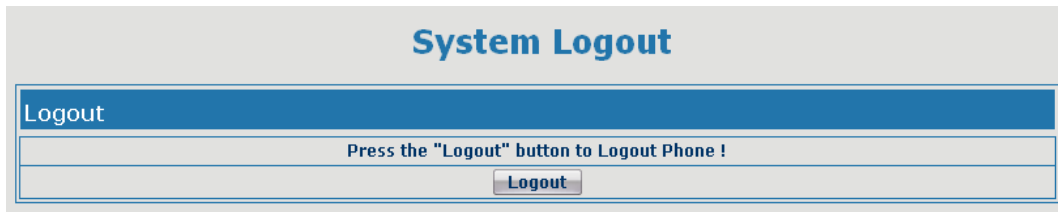
PPTP			
PPTP Server Addr	<input type="text"/>	PPTP User Name	<input type="text"/>
PPTP Password	<input type="text"/>		<input type="text"/>
<input type="button" value="APPLY"/>			

PPTP Server Addr 配置 VPN PPTP 服务器的地址；

PPTP User Name 配置VPN PPTP用户名；

PPTP Password 配置VPN PPTP用户名对应的密码；

5.3.7. Logout



点击【Logout】，退出页面访问，下次再访问的时候需要重新输入用户名和密码。

6. 附录

6.1. 规格

6.1.1. 硬件规格

项目		A2 两口网关
适配器(输入/输出)		输入: 100-240V 输出: 12V 1A
端口	WAN	10/100Base-T RJ-45 for WAN
	LAN	10/100Base-T RJ-45 for PC
	电话	1 RJ11 for Phone(FXS)
	逃生口	1 RJ11 for Lifeline
工作温度		0~40°C
相对湿度		10~65%
主芯片		Ralink MIPS 24KEC (320MHz)
SDRAM		64Mbits
Flash		16Mbits

6.1.2. 语音特性

- 支持 SIP 2.0 (RFC3261) 及 SIP 相关 rfc
- 编码: G.711A/u, G.729, G.726-32k
- 回声抵消: 支持 G.168
- 支持声音音量调节, VAD, CNG
- NAT 穿透, 支持 STUN 方式穿透
- SIP 支持 SIP domain, SIP 认证 (none, basic, MD5), 域名解析, 点对点 (DIALPEER 配置和 IP 输入) 呼叫
- SIP 可以同时注册到两个 SIP 帐号, 通过 Public Server/ Private server, 用户可以通过任一帐号进行呼入呼出
- 支持呼叫线路自动选择, 当 public 服务器无法连接的时候可以自动切换到 private 服务器呼叫
- DTMF 方式支持: SIP info, DTMF Relay, RFC2833
- 支持 SIP 应用, 包括 SIP Call forward/transfer/hold/waiting/3 way talking
- 呼叫控制特点: 收号灵活, 支持 Hotline, 黑名单拒接, 空主叫拒接, 限制呼叫, 免打扰, 灵活的 dial peer 配置呼叫规则
- 支持 T.38 传真
- 添加 busy when N/A lines 的 4 种模式
- 支持 port1 和 port2 两口, 并且两口下的设备同时工作

6.1.3. 网络特性

- 支持 PPPoE for xDSL, 并且支持断线自动重拨
- WAN/LAN 口支持桥模式或者路由模式
- 在 LAN 口上支持 DHCP server
- 网关通过键盘命令进行 ping 测试
- 在 WAN 口上支持 DHCP Client
- 支持基本的 NAT 和 NAPT
- 支持 NTP
- 支持 VLAN (DATA VLAN 和 VOICE VLAN)
- WAN 口支持主、从 DNS 服务器功能
- VPN (L2TP、PPTP) 功能
- QoS 支持 Diffserv
- 支持 DNS relay
- 支持 NTP Client
- 支持简单防火墙功能
- 支持网络工具: 包括 ping, trace route, telnet client

6.1.4. 管理和维护

- 支持安全模式
- 可以通过安全模式进行更新
- 支持用户分级管理
- 可以通过 Web, 键盘, Telnet 进行配置
- 可以通过 HTTP, FTP, TFTP 更新软件和配置文件
- 支持 auto provisioning (自动更新配置系统维护)
- 支持 Syslog (系统日志)

6.2. A2 两口网关特别适合

- 电信运营商及 (ITSP) 因特网电话服务提供商
- 大型企业 (用于国际国内长途和/或企业内部通讯, 主要采用免费对打的方式)
- 有进出口业务的中小型企业, 如涉外旅行社、留学代理中介机构、移民代理中介机构等
- 外资/合资企业、外国企业驻中国办事处、代表处和代理商等
- 涉外旅馆 (可安置在客房和商务中心或租借)
- 各级政府中和国外打交道较多的部门, 如外贸部门、对外友协、体育单位、文艺单位、外国专家局、外事部门等
- 学校和科研单位, 如中外合资学校、学校或科研单位的外事处等。
- IP超市、IP话吧 (多设置在民工、学生等低收入人群集中的地方)
- 个人及家庭用户, 如移民家庭、寄宿家庭、学生宿舍、因工作关系与家人长

时间分离的个人、经常与旅居国外的家人或朋友保持联系的个人等。

6.3. 常见问题的处理

故障现象	解决方法
POWER灯不亮	<ol style="list-style-type: none">1、检查电源连接是否正确。2、检查电源适配器是否匹配。
WAN/LAN link灯不亮	<ol style="list-style-type: none">1、检查网线连接是否有效，检查 PC 网卡的指示灯是否亮着。2、检查网卡是否正常工作，具体办法是在 PC 中看“网络适配器”下有没有带“？”或者“！”的设备。如果有，请删除该设备后重新安装。3、否则将网卡换个插槽，如果还不行请更换网卡。
不能访问internet	<p>以常用的接入模式为例（计算机上已经安装拨号软件）进行说明：</p> <ol style="list-style-type: none">1、请确认前面的问题不存在。2、请确认拨号软件已经正确安装并设置。3、请确认输入了正确的用户名和密码。4、拨号成功后如果还不能正常上网，请确认浏览器IE 的代理服务器是否设置正确。5、请尝试登录多个网页，以确认不是某网站服务器故障所致。