

Q：如何使用“拨号规则”？

A：拨号规则就是根据“呼叫前缀”、“区号”、“国家代码”、“国际长途前缀”、“国内长途前缀”这些参数，将用户拨打的号码转换成实际送出的号码。“使用拨号规则”有 5 个选项，分别说明如下：

1. “不使用”

送出去的号码和用户拨的号码一样，不做任何改动。

2. “使用”

如果所拨号码带有“国际长途前缀”，那么送出号码就是所拨号码去掉“国际长途前缀”剩余的部分。

否则，如果所拨号码带有“国内长途前缀”，那么送出号码就是“国家代码”+所拨号码去掉“国内长途前缀”剩余的部分。

否则，送出号码就是“国家代码”+“区号”+所拨号码。

例如：“区号”=10，“国家代码”=86，“国际长途前缀”=00，“国内长途前缀”=0。

如果用户拨打 00-1-4089821818，实际送出号码为 1-4089821818。

如果用户拨打 021-82378008，实际送出的号码为 8621-82378008。

如果用户拨打 82378008，实际送出的号码为 861082378008。

3. “dial number”

先用 2.“使用”拨号规则的方式构成一个新的号码，再在前面加上“呼叫前缀”就是实际送出的号码。

4. “prefix”

专门为电话卡功能设置，只有在“呼叫前缀”非空的情况下才可以选用。

实际送出号码就是“呼叫前缀”，但是程序会在连接建立后自动的送出[“账号”+

“密码”+“使用”拨号规则后构成的号码+‘#’]这样一个号码串。

5. “hotline”

送出号码就是“呼叫前缀”。这时候的“呼叫前缀”实际上就是热线号码。一提机就会将这个号码呼出去。

Q：如何使用“内线设置”？

A：“内线设置”和“内线前缀”是用来判断所拨的号码是内线号码还是外线号码。

“内线设置”有三个选项，分别说明如下：

1. “不使用”

这时没有所谓的内线号码，送出号码是根据“使用拨号规则”这个选项构成的。

2. “使用”

如果所拨号码带有“内线前缀”，所拨号码是内线号码，此时“使用呼叫规则”不起作用，实际送出的号码就是所拨号码。否则，所拨号码是外线号码，实际送出的号码是根据“使用拨号规则”这个选项构成的。

3. “omit prefix”

与 2.“使用”唯一的区别在于，如果所拨号码带有“内线前缀”，实际送出的号码是所拨号码去掉“内线前缀”后剩余的部分。

Q：“拨号映射”是什么？如何使用？

A：“拨号映射”是根据一系列规则来判断什么时候用户已经拨完了号，可以送出去所拨号码了。“拨号映射”是从 MGCP 协议引申出来的一个概念。使用 MGCP 协议时，服务器(CA)会给终端下发一个拨号映射，所以 MGCP 协议下“使用拨号

映射”总是选中的，并且话机里面不需要预存拨号映射文件。使用其它协议的时候，需要在话机里面预存一个拨号映射文件，需要更新这个文件的时候，可以使用 Palmtool 的[更新呼叫规则]按钮，或者进入 web 页面点击[更新程序及其他]。我们缺省使用的呼叫规则文件是<http://www.aredfox.com/download/documents/stdmap.txt>。下面简单说明一下 stdmap.txt里各条的含义，具体的可以参看RFC3435 的 2.1.2 节。

X 表示 0-9 中的任何一个号码。

T 表示用户拨完最后一个号码后等待的时间，我们设定的是 5 秒钟。

[0-5]表示 0 到 5 中的任意一个号码，即 0，1，2，3，4，5。

13xxxxxxxxx：以 13 开头的所有 11 位号码

02[0-57-9]xxxxxxxxx：以 02 开头，第二位是 0-5 的任意号码，第三位是 7-9 的任意号码，总长是 12 位的号码

*x.T：以*号开头，后面可以是任意长度的号码 + 等待 T 秒钟

x.T：任意长度的号码 + 等待 T 秒钟

如果用户所拨号码与呼叫规则文件中的任何一条匹配或者和所有条都不匹配，这个号码都会被立刻呼叫出去。“使用拨号映射”不会改变用户所拨的号码，送出号码和所拨号码是一样的。

“使用拨号映射”可以和“使用呼叫规则”，“内线设置”混合使用。用户拨号的时候先根据报号映射判断何时该送出号码，然后将所拨的号码通过“拨号规则”和“内线设置”转换为实际送出的号码。

Q：如何使用“双模式设置”和“双模式前缀”？

A： 只有基于 PA168V 设计的 1S+1O 网关才有“双模式设置”。“双模式设置”选择“pstn 优先”的时候，普通电话摘机，直接拨号，就是呼叫 PSTN 电话；如果要呼叫网络电话，就轻拍一下叉簧，或者按一下话机上的闪断键，听到拨号音后，再拨号，就是呼叫网络电话了。

“双模式设置”选择“IP 优先”的时候，普通电话摘机，直接拨号是呼叫网络电话；要呼叫 PSTN 电话，则先拨“双模式前缀”中设定的号码，然后才会自动切换到 PSTN 端，听到拨号音后，再拨号就能呼叫 PSTN 电话了。

上述两种情况下，无论是 PSTN 来电，还是 IP 端来电，普通电话都会振铃，摘机后会自动和来话的通道接通，正常通话。

“双模式设置”选择“不使用”的时候，PA168V 将蜕变成一个 FXS 口的网关，不再使用假 O 口的功能了。

断电时，网关会自动将普通电话切换到 PSTN 口，用户摘机后拨号直接呼叫到 PSTN，不影响用户使用。

Q： 为什么新版本注册比老版本慢了？有什么办法可以加快注册吗？

A： 新版本在注册之前会先去 FTP 服务器上检查有没有新版本的程序或者设置需要更新，然后访问 Internet 上的时间服务器获得现在的时间。如果 FTP 服务器的地址是域名，那么还需要先通过域名服务器解析出它们的 IP 地址。另外如果使用 DHCP 获取本机的 IP 地址，我们在新版本中还增加了检查 IP 地址冲突的功能。这些工作都需要一定的时间去完成，造成了新版本注册比老版本慢。为了加快注册，可以使用下面两个方法：

1. 将“自动升级方式”设成“不使用”，这样就不会去 FTP 服务器检查更新。

2. 将“时间服务器 IP”设置成“255.255.255.255”，这样就不会去访问时间服务器获取时间了。如果获取时间是必须的，那么可以将“时间服务器 IP”设置成一个本地的访问速度比较快的时间服务器的 IP 地址。

Q: 如果升级失败导致话机/网关不能正常启动应该怎么办？

A: 升级失败一般是因为用户升级了与硬件不匹配的软件造成的。基于 PA1688 芯片的硬件设计比较多，用户在升级之前一定要先搞清楚硬件型号，找到相应的软件后再升级。“调试级别”这个选项一定不要设置成“不检查硬件型号”，那样做就不会检查升级文件是否合法，是非常危险的。如果实在不知道是属于什么硬件型号，用户可以发 Email 到我们的信箱 support@aredfox.com。一旦升级失败，可以通过以下的步骤恢复：

1. 按住键盘上的*键加开机，如果是网关就按住盒子上唯一的那个键开机。
2. 关机，重复 1 的操作。第二次启动后，话机/网关的 IP 地址会变成缺省的 192.168.1.100。这里也有例外，如果是 Unisen 的 IP8008，缺省地址是 192.168.0.100，如果是 Vida 的 IPH-E00 系列，缺省地址是 192.168.1.10。
3. 将话机/网关和一台 PC 机连到同一个子网下面。
4. 在 PC 机上运行 Palmtool.exe。试着按下 Palmtool 对话框上的“开始调试”按钮，会弹出一个调试信息窗口，这是如果按下话机上的键，窗口中会显示出按下的键以及话机/网关的 IP 地址。
5. 如果 PC 机的 IP 地址不是 192.168.1.xxx，也就是说和话机/网关不在同一个子网内，那么修改 PC 机的 tcpip 设置到 192.168.1.xxx 网段。
6. 将话机/网关的缺省 IP 地址填到 Palmtool 的片上 IP 地址栏里。

7. 找到正确的升级文件，点击 Palmtree 的“更新程序”按钮开始升级。

Q: 如何设置 TOS ?

A: TOS 参数设置数据包传输时的优先级，传输的类型。这个 8 比特的参数按比特被分成了 5 个部分：假定最高位是第 0 位，最低位是第 7 位，那么

比特 0-2：优先级，取值范围 0-7。0 代表最低的优先级，7 代表最高优先级。

比特 3：D 比特，设置成 1 的时候表示希望保证传输延时尽量小。

比特 4：T 比特，设置成 1 的时候表示希望保证传输的吞吐量尽量大。

比特 5：R 比特，设置成 1 的时候表示希望保证传输尽可能的可靠。

比特 6-7：未使用

TOS 只是表示终端希望得到的传输质量，但是网络中的路由器和其他设备并不能保证这种传输质量。