MyPBX

用户手册

版本 1.0.0.1

厦门亿群软件技术有限公司

目录

1. 简介 4
1.1 功能特点 4
1.2 硬件规格 4
1.2.1 外观 4
1.3 包装 6
2. 系统设置 7
2.1 连接示意图 7
2.2 以太网的连接 7
2.3 电源的连接 7
3. 管理 MyPBX 9
3.1 管理员登陆 9
3.2 状态监控 10
3.2.1 线路状态 10
3.3 基本设置 11
3.3.1 分机 11
3.3.2 外线 16
3.3.3 呼出路由 20
3.3.4 Auto Provision 22
3.4 呼入电话控制 24
3.4.1 IVR 24
3.4.2 IVR 提示音 26
3.4.3 响铃组 27
3.4.4 呼入路由 28
3.5 其它设置 32
3.5.1 DISA 32
3.5.2 会议 34
3.5.3 时间限制 34
3.5.4 特征码 35
3.6 系统设置 39
3.6.1 选项 39
3.6.2 等待音乐 40
3.6.3 SIP 设置 41
3.6.4 IAX 设置 43
3.6.5 语音留言设置 44
3.6.6 网络设置 45
3.6.7 DHCP Server 46
3.6.8 自动备份 47
3.6.9 密码设置 48
3.6.10 日期和时间 49
3.6.11 备份和还原 50

3.6.12 重置和重启 50
3.6.13 固件升级 51
3.7 报告 53
3.7.1 通话记录 53
3.7.2 系统信息 53
4. 管理 MRI 55
4.1 MRI 权限设置 55
4.2 用户登陆 55
4.3 语音留言 56
4.4 录音文件 57
4.5 语音留言设置 58
4.6 呼叫转移 58
5. MyPBX 实际应用 60
5.1 呼出 60
5.1.1 通过 PSTN 外线呼出 60
5.1.2 通过 SIP 外线呼出 61
5.2 呼入 64
5.2.1 呼入到自动话务员 64
附录 A 常见问题 66
附录 B 如何配置自动备份 67
附录 C 如何配置 NAT 69
附录 D 如何使用 Auto Provision 72

1. 简介

MyPBX — 小型IP 集团电话

MyPBX是专为中小型企业量身定制的嵌入式电话系统，MyPBX 将PSTN线路（电信线路）和VoIP网络完美的结合在一起，不仅高效的控制了通信成本，同时也确保用户在断电或者网络中断的情况下保持通话不中断，更稳定的使用电话系统。 MyPBX也是一种融合的实现方案，即在传统的电话系统上结合应用VoIP技术，非常适合中小型企业（2-100人）/分支机构的长途电话旁路、PBX互联及扩展等VoIP应用。

1.1 功能特点

● Auto-provision	● 呼叫跟随
● IVR(自动话务员)	● 呼叫等待
● 闪转移	● 来电显示
● 通话记录(CDR)	● 免打扰(DND)
● 呼叫转移	● 音乐伴侣
● 呼叫停泊	● 响铃组
● 呼叫截答	● 根据呼入ID分派路由
● 通话录音	● 三方通话
● 呼叫路由	● MRI(MyPBX录音界面)
● 寻呼和对讲	● 语音留言
● 直接呼入系统（DISA）	● 黑名单

注：标有*号的功能，将在以后版本里面实现。

1.2 硬件规格

1.2.1 外观

1) 前面板



图1-1 MyPBX 前面板示意图

序号	注释
①	绿灯：表示电源连接正常。
②	绿灯：表示服务器系统在正常工作中。
③	绿灯：表示网络端口0 正在使用中。
④	绿灯：表示网络端口1 正在使用中。
⑤⑥	⑤：连线状态 ⑥：警告指示灯 ⑤灰 ⑥红：端口没有连接E1线路。 ⑤绿 ⑥红：E1线路已经连接，通信不正常。 ⑤绿 ⑥灰：成功。
⑦	红灯：代表FXO端口。 绿灯：代表FXS端口。 红灯闪烁：FXO口未插PSTN线。 红绿灯交替闪烁：FXO来电。 红绿灯交替快速闪烁：FXO正在通话。 绿红灯交替闪烁：FXS口响铃。 绿红灯交替快速闪烁：FXS口正在通话。

2）后面板

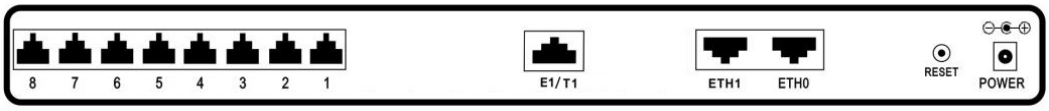


图 1-2 MyPBX 后面板图示

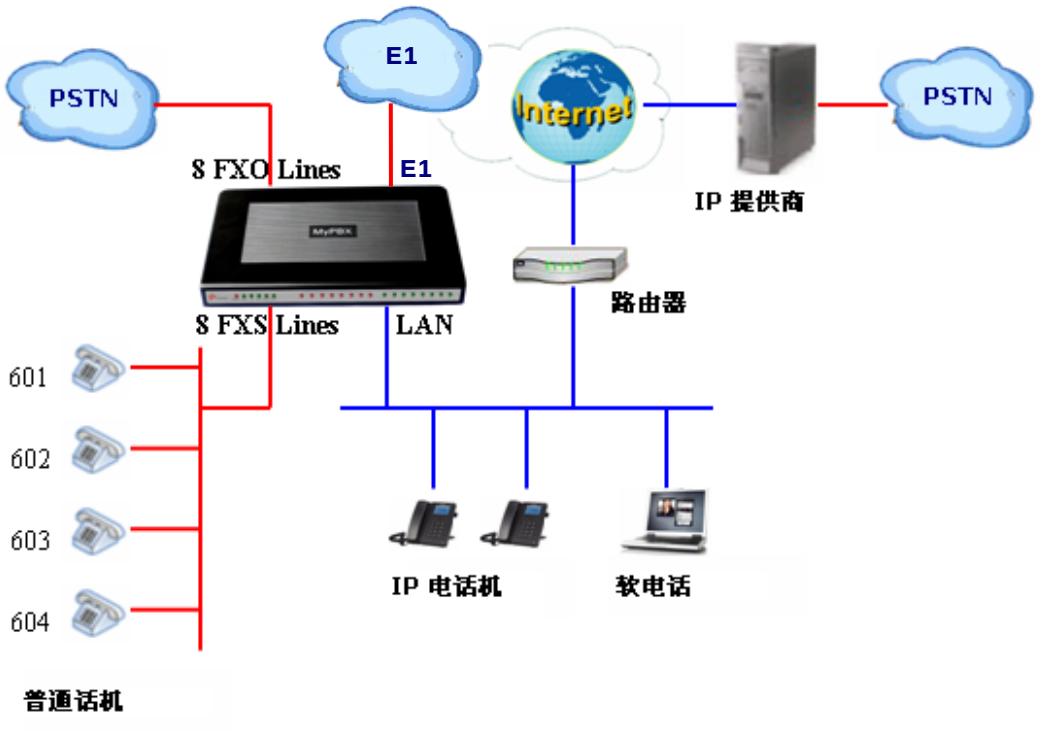
1.3 包装

- ▲ MyPBX 服务器1 台
- ▲ 电源适配器 1 个
- ▲ 电源线 1 根
- ▲ 网线 1 根
- ▲ 若干条电话线 [RJ-11]

注意：若以上任何配件损坏或丢失，请立即与您的经销商联系。

2. 系统设置

2.1 连接示意图



2.2 以太网的连接

MyPBX提供两个RJ45 接口的10/100M 以太网口以及网口工作状态指示LED。除了可以传输语音信息外，还可以传输管理、维护和操作MyPBX 的相关内容。

将以太网线的一端插入MyPBX的以太网口，然后将另一端与集线器，交换机，路由器，LAN口或WAN口相连。然后再确认LED指示灯的状态，黄色灯表示端口正在连接，绿色灯表示端口正在工作。

2.3 电源的连接

MyPBX使用高效能电源适配器，满足了整个系统需要的电压和电能。

交流输入：100~240V
直流输出：12V,5A

注意：在连接电源之前，最好使用中性联接点的三相电源插座或是多功能电脑电源插座。

请按以下步骤来连接电源插座：

1. 在电源插座上将开关移到‘关闭’位置。
2. 将适配电源线的一端插入MyPBX 后面板上的电源输入端口，将另一端插入220伏的电源插座上。
3. 将电源插座的开关移到‘打开’位置。
4. 在接通电源后，请确认MyPBX前面板上的电源LED指示灯是否点亮。如果指示灯亮起，表示电源操作正确有效；如果指示亮未点亮，请确认以上操作是否正确并重复操作步骤1至3。

3. 管理 MyPBX

3.1 管理员登陆

双击桌面上的  图标，打开IE浏览器，并输入MyPBX 服务器的IP 地址。

如果用户是首次使用WEB为 MyPBX 进行配置，请使用 MyPBX 的默认IP地址来登陆：

http://192.168.5.150

默认的用户名是 “admin”，密码是 “password”



图 3-1

3.2 状态监控

3.2.1 线路状态



图 3-2

MyPBX 的状态描述

分机:

1) ：表示分机未登陆

2) ：表示分机处于空闲状态

3）：表示分机正在响铃

4）：表示分机正在通话，忙线中

外线:

VOIP 外线:

1) 未注册 — 表示外线注册失败
2) 已注册 — 表示外线注册成功
3) 请求发送 — 表示外线正在注册中
4）等候中 — 表示正在等待对方授权

FXO 外线:

FXO：请参考前面板中 LED 的指示.

E1 外线:

连接	警告	注释
⚪	🔴	端口没有连接 E1 线路。
🟢	🔴	E1 线路已经连接，通信不正常。
🟢	⚪	成功。

3.3 基本设置

3.3.1 分机

分机有两种，一种是模拟分机（FXS），另一种是VOIP分机。



图 3-3

3.3.1.1 模拟分机（FXS）

编辑分机

在FXS分机管理页面上，选中您想要作修改的分机后点击“编辑”键，在弹出的窗口中修改以下内容：

1）常规

·分机号码

此分机的号码，比如“1234”

·名称

必须是由字符（字母或数字）组成的用户名，比如“Bob Jones”

·呼出显示号码

当你呼叫内部分机时，将显示该号码。例如：分机1234在此处填写的显示号码为888，当分机1234呼叫另一分机时，对方将会显示分机888而不是1234。

2）语音留言

·收听语音留言的密码

用户可以在这里设置收听语音留言的密码，例如“1234”

·发送语音留言到邮箱

用户可以在这里设置是否将语音留言文件当作附件发送到指定的邮箱地址。注：在使用该功能之前，用户必须配置一个SMTP 服务器。

3）闪断

·rxflash

设置闪断时间，以毫秒为单位。Rxflash默认值为1000ms。

4）组

·截答组

只有同属于同一个组的分机才可以互相截答电话。截答方式是摘机，拨*4 （*4默认设置，用户可以在页面“特征码—>基本→ 截答”中更改设置）。

5）呼叫转移

管理员可以在这里为分机设置呼叫转移的方式。

6）其它选项

·呼叫等待

如果用户需要使用呼叫等待的功能，请选择该选项。**注**：选中该选项，忙转移功能将失效。

.管理权限

启用这个功能后，用户就可以进入MYPBX录音管理界面（MRI）来查收语音留言。

登录录音管理界面的用户名和密码为：

用户名：用户的分机号码

密码：分机的语音留言邮箱密码



图3-4

3.3.1.2 VOIP分机

VOIP分机是一个SIP /IAX分机帐户。

1. 增加SIP分机

在 分机 → VOIP 分机 → 新增一个分机

1) 基本设置

·类型

分机类型: SIP，IAX

·分机

分机号码比如1234，将与特定的用户或电话绑定使用。

·密码

用户的SIP账户密码。

·显示名称

由字符组成的此用户的显示名称，比如 ‘Bob Jones’

·Caller ID

当此用户呼叫另一内部分机成员时，将显示此Caller ID字符串。

2) 语音留言

·进入语音留言的PIN码

用户可以设置收听语音留言的密码

·将语音留言发送至邮箱

在此用户可以设置是否将语音留言当作附件发送到指定的邮箱地址。注意：用户必须设置一个smtp服务器才能使用此项功能。

3) VoIP 设置

·NAT

如果MyPBX是通过路由器映射到外网的话，请启用此设置，与那些隐藏在NAT之后的设备进行联系。如果用户出现通话单通现象，很可能是由于NAT的配置出错或是用户防火墙的支持SIP+RTP 端口出现问题。

·DTMF Mode – RFC2833，Info，Inband，Auto

4) 群组

·截答组

只有同属于同一个组的分机才可以互相截答来电。截答方式是摘机，拨*4 （*4默认设置，用户可以在页面 特征码—>基本→ 截答 中更改设置）。

5) 呼叫跟随

在此管理员可以为此分机设置呼叫跟随的形式。当此分机接到一通来电但忙线中或是无人应答时，可以转移到分机用户的语音留言信箱，或是指定号码。

6) 其它选项

·呼叫等待

如果用户/话机需要使用到呼叫等待的功能，请选择这个选项。

.管理权限

启用这个功能后，用户就可以进入MYPBX录音管理界面（MRI）来查收语音留言。

登录录音管理界面的用户名和密码为：

用户名：用户的分机号码

密码：分机的语音邮箱密码



图 3-5

2．批量增加SIP分机

在 分机—> VOIP分机→ 批量增加分机

1）选择您想要增加的分机数量

2）选择分机类型

3）输入起始的分机号

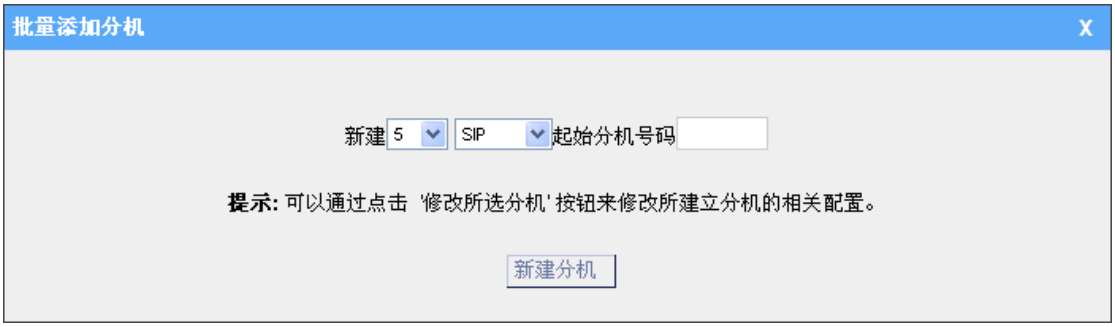


图 3-6

3．编辑VOIP分机

在VOIP分机管理界面点击“编辑”或者点击 “修改已选中的分机” 来编辑

3.3.2 外线

外线有两种：PSTN 外线（FXO）、VOIP外线以及服务供应商类型的外线。



图 3-7

3.3.2.1 数字外线

1. 编辑外线

在数字外线管理界面，点击“编辑”所选的外线，在弹出的窗口上编辑相关的配置。

1）常规

·Mode类型

E1 / T1 / J1

·Signalling

Net /Cpe

·Switchtype

National，ni1，dms100，4ess，5ess，euroisdn，qsig。

·回音消除

该选项定义停用或者启用回音消除，推荐启用该选项。

·Echotraining

用于配置回音的时间。

·DOD 设置

DOD – 呼出显示号码。

绑定分机 – 当该绑定分机呼出时，将显示所对应的呼出号码。

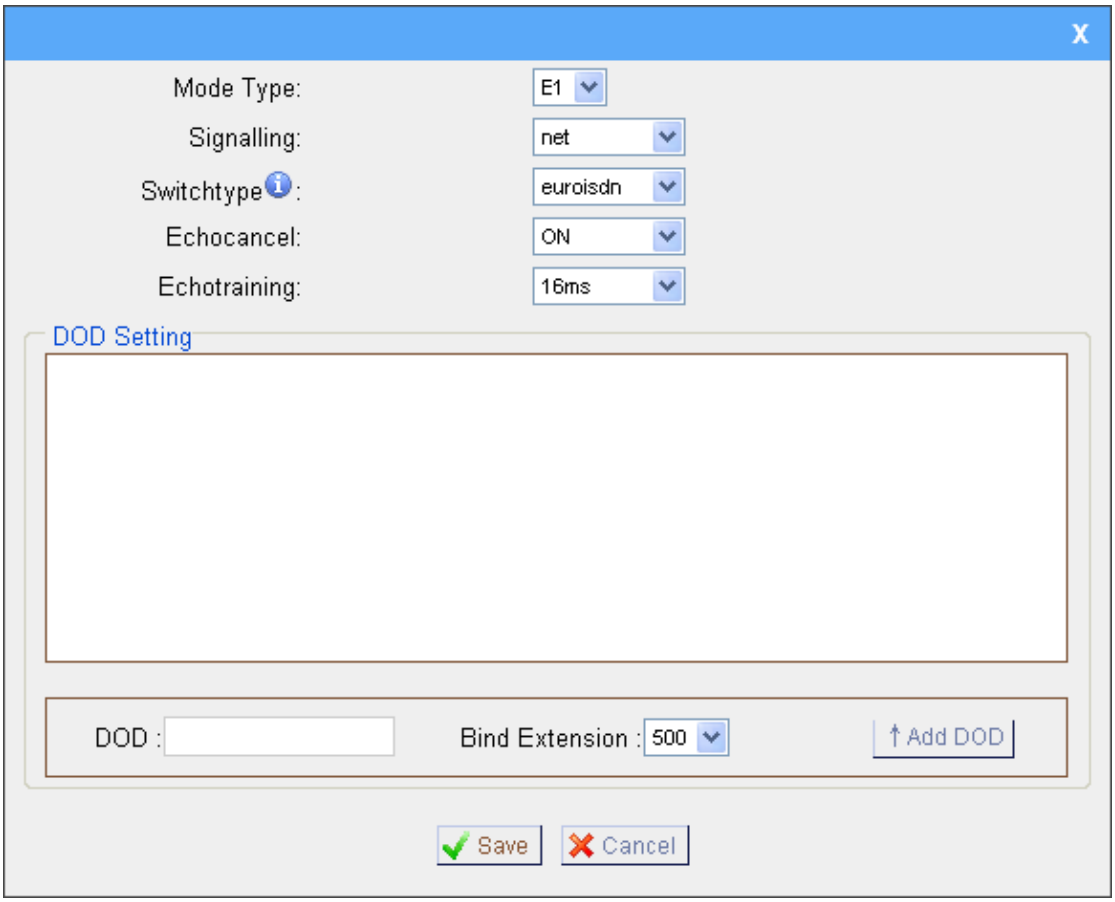


图 3-8

3.3.2.2 模拟外线（FXO）

1．编辑模拟外线（FXO）

在 PSTN 外线管理界面，在选中的外线端口上点击“编辑”然后在弹出的窗口中修改信息

1）基本配置

·外线名称

一个独特的标签可以帮助你在呼出规则和呼入规则列表中区分外线端口，比如设置成“Port 5”。

·音量设置

设置模拟外线口的音量，默认值为40%，通常无需调整。

2）高级选项

·忙音检测

主要用于检测通话是否挂断或者检测忙音信令。

·忙音次数

如果忙音检测功能已启用，用户可以规定线路挂断前需要等待多少声的忙音。默认的设置是4声。

注：忙音次数设置越高，那么通道挂断的时间也就越长，但这样会降低胡乱挂断的概率。

·忙音模式

如果忙音检测已启用，用户可以指定忙音信号的节奏。在许多国家，一般是500毫秒静音，500毫秒播放。如果用户指定忙音模式，MyPBX将进一步检测声音（声调）和静音的长度，这将进一步降低误报的可能性。

·接收来电

此选项允许用户自定义何时接收来电信号：

振铃，当开始响铃时即接收来电号码（ 来电信令：Bell_USA，DTMF)

反极，当开始极性反转时即接收来电号码 (来电信令：V23_UK，V23_JP，DTMF)

在响铃前，在收到铃声前就接收(来电信令：DTMF)。

·来电信令

此选项定义了使用何种类型的来电信令：bell (bell202 用于美国)，v23_UK (用于英国)，v23_JP (用于日本)，或者dtmf (用于丹麦，瑞士，以及荷兰)。



图 3-8

3.3.2.2 VOIP 外线

1. 增加 SIP 外线

用户必须正确输入SIP详细信息（这是由VOIP运营商提供的），否则SIP外线不能正常工作。

· 类型

SIP

· 提供商名称

这是一个独特的标签，可以帮助你在呼出路由和呼入路由列表中区分外线端口，比如：“yeastar” 。

· 域名 / IP 地址

服务提供商的域名或IP地址；

端口5060: SIP协议的标准端口（如无特别要求请勿更改）。

. 主域服务器

VOIP 运营商的服务器域名。

· 用户名

SIP 帐户，用于注册SIP通道。

. 认证名称

用于SIP认证。 如无特别要求，此栏请留白。

· 密码

SIP 帐户的密码

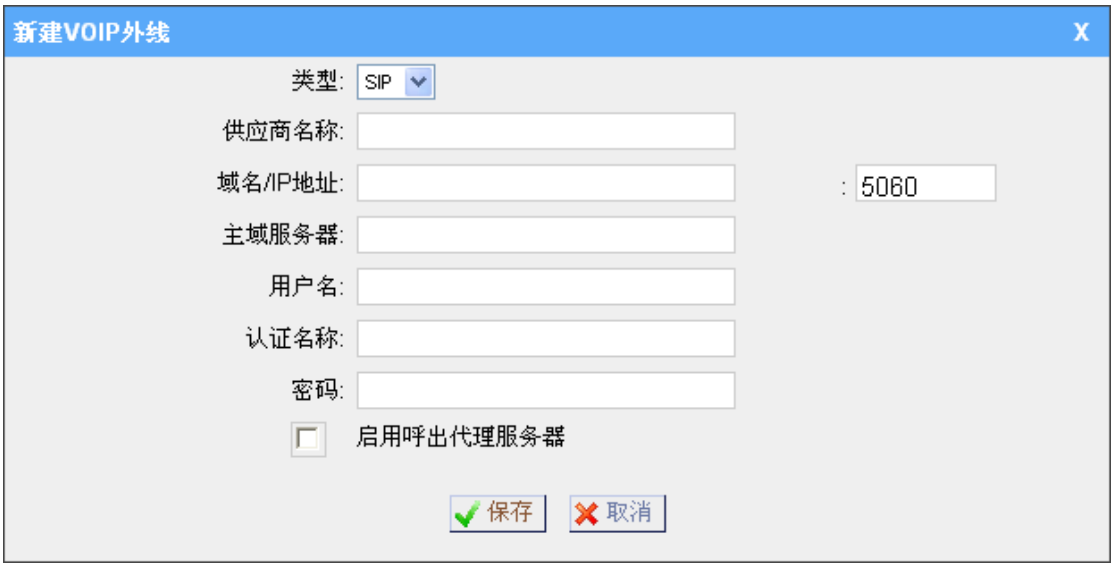


图 3-9

2. 添加IAX外线

用户必须正确输入IAX详细信息（这是由VOIP运营商提供的），否则IAX外线不能正常工作。

· 类型

IAX

· 提供商名称

这是一个独特的标签可以帮助你在呼出路由和呼入路由列表中区分外线端口，比如：“yeastar” 。

· 域名 / IP 地址

服务提供商的域名或IP地址；

端口4569: IAX协议的标准端口（如无特别要求请勿更改）。

· 用户名

IAX 帐户，用于注册SIP通道。

· 密码

IAX 帐户的密码

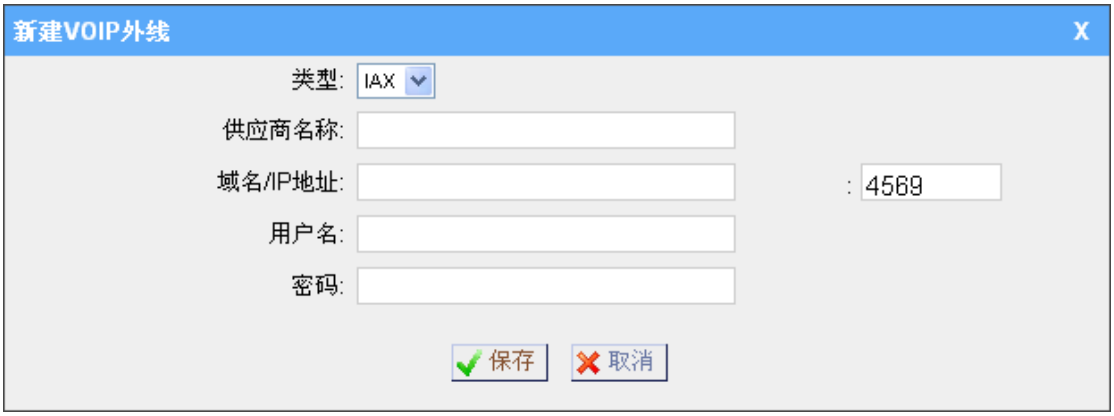


图 3-10

3.3.2.3 服务供应商

1. 新建服务供应商

用户必须正确输入服务供应商详细信息，否则不能正常工作。

·类型

SIP 或 IAX。

· 提供商名称

这是一个独特的标签可以帮助你在呼出路由和呼入路由列表中区分外线端口，比如：'yeastar'。

· 域名 / IP 地址

服务提供商的域名或IP地址。

注：

端口5060: SIP协议的标准端口（如无特别要求请勿更改）。

端口4569: IAX协议的标准端口（如无特别要求请勿更改）。

.DOD 设置

1) DOD（Direct Outward Dialing Number）指定呼出号码，需要运营商支持。

2) 绑定分机：与呼出号码对应的分机号；



图 3-11

3.3.3 呼出路由

呼出路由主要是用于引导呼出的电话从那些外线呼出。

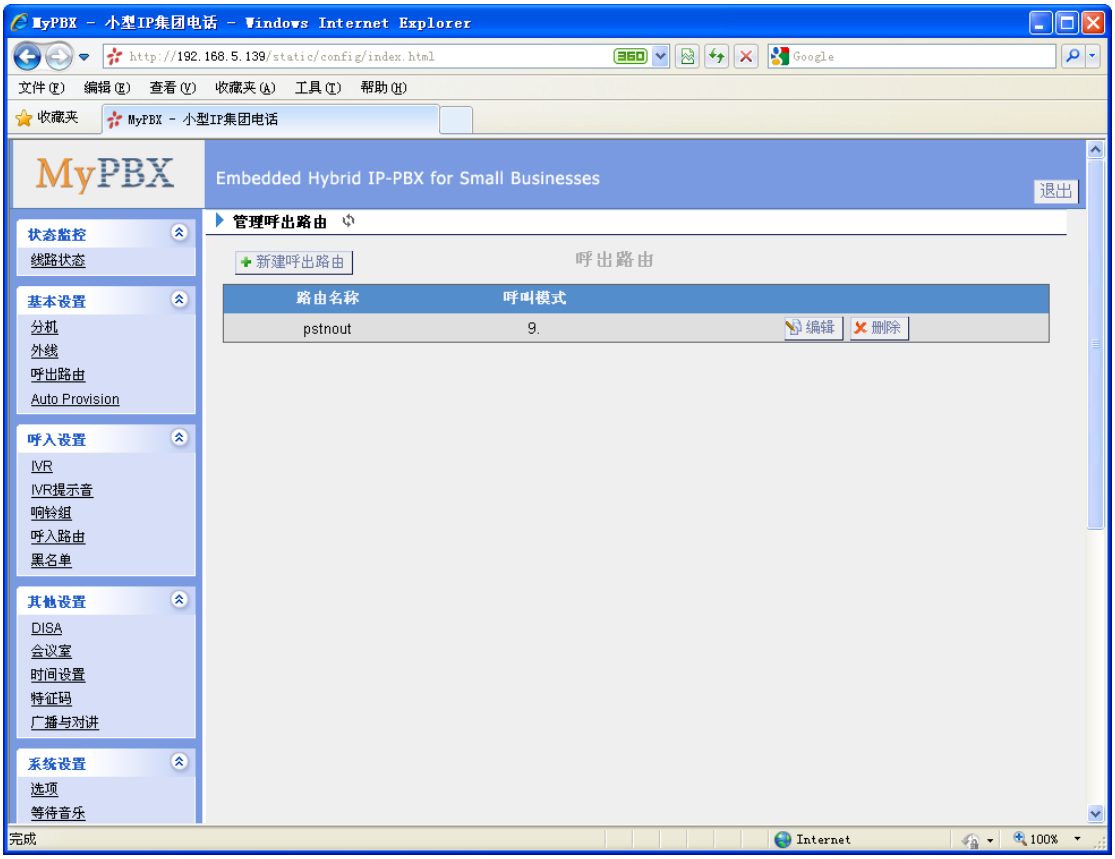


图3-12

3.3.3.1. 增加呼出路由

点击“增加呼出路由”并且在弹出的窗口中输入相应的信息

1）基本设置

·路由名称

本路由的名称，比如“Local”或是“LongDistance”等等

·呼叫模式

在呼叫模式中，有些字母带有特别的意义：

X ---- 从0到9的任何数字

Z ---- 从1到9的任何数字

N ---- 从2到9的任何数字

[12345-9] ---- 在括号内的任一数字，在此例子中为数字 1,2,3,4,5,6,7,8,9

. ---- 通配符，匹配任何剩余的：比如 “9011.”匹配任何以9011开头的（不包含9011本身）

! ---- 通配符，结束匹配过程。当确定不需要继续匹配时，使用该通配符。比如你只需要匹配四个号码，你可以在模式里面填写XXXX!

举个例子，**NXXXXXX** 可以匹配一个正常的7位数拨号；而**1NXXNXXXXX**，匹配1开头，带3位数区号加电话号码。

·删除号码的位数

允许用户指定一个位数，当呼叫被送到选定的“使用外线”之前，系统将自动删除指定位数

的号码；比如，系统想让用户在拨打长途号码前加拨“9”这一个数字，然而用户在使用模拟线路以及PSTN线路时并未要求加拨“9”，用户在此可以设置删除前缀号码的个数1位，从而相应地从号码最开始的位置删除一位后再将呼叫送出。

·在呼出号码前插入号码

如果用户的外线需要10位数拨号，但用户更习惯于7位数拨号，这时可以添加3位数的区号在所有7位数字符串前。用户也可以给模拟外线预设一个“w”字母以便在呼出前稍微延迟一些。

·拨出电话的分机

定义哪些分机可以通过该路由呼出。

·通过外线呼出电话

定义路由所包含的外线。



图 3-13

3.3.3.2. 删除呼出路由

在选中的外线上点击“删除”或直接删除外线。

3.3.4 Auto Provision

用户使用Auto Provision功能可以方便快捷的配置IP话机。使用该方式配置IP话机可以节省60%的时间。

3.3.4.1 新建话机

1）常规

·MAC地址

IP 话机的MAC地址。

·用户名

话机名称，主要是标识作用。

·呼叫等待

启用该功能，当话机在通话中，允许该话机应答新的呼叫。

·账户

分机：帐号的分机号码。

标识：帐号标识,显示在话机的液晶显示屏上。

激活：启用或者停用帐号。

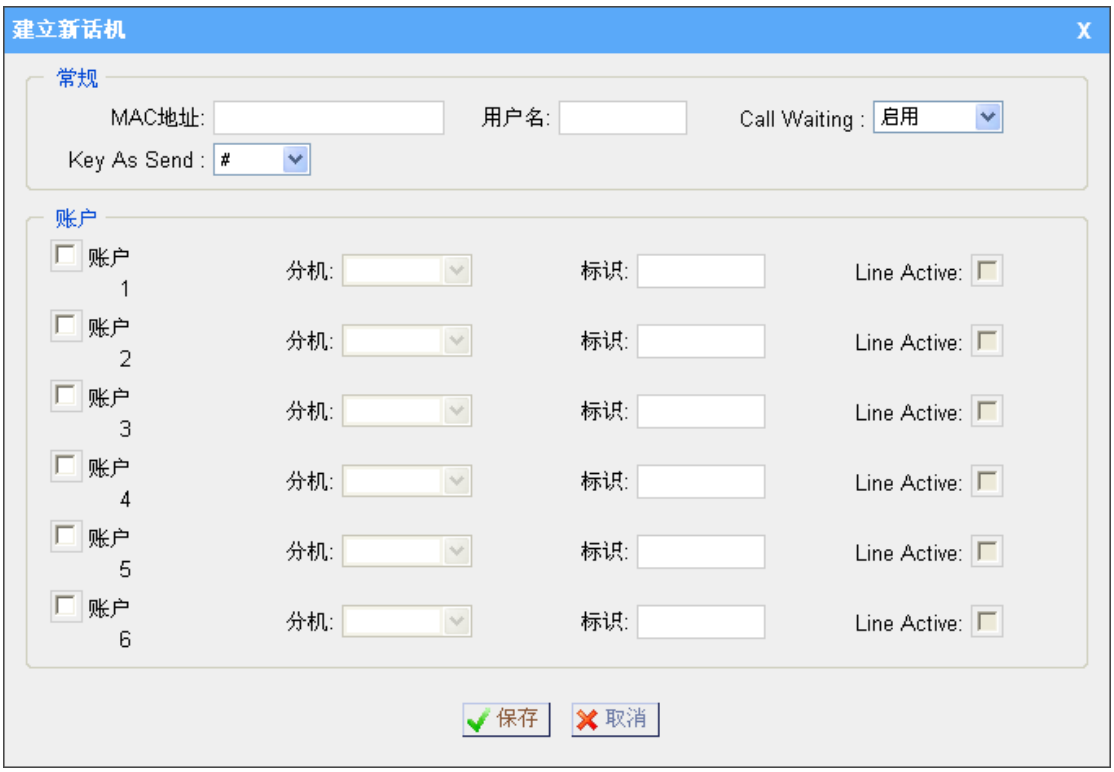


图 3-14

3.4 呼入电话控制

3.4.1 IVR

当有人呼入到自动话务员（IVR）时，MyPBX首先播放自动话务员提示音（例：自动话务员提示：“欢迎致电XX公司，售前咨询请拨1，技术支持请拨2，转总台请拨0，或直接拨打分机号”），然后根据呼叫者的二次拨号（DTMF）来自动转接到对应的分机。

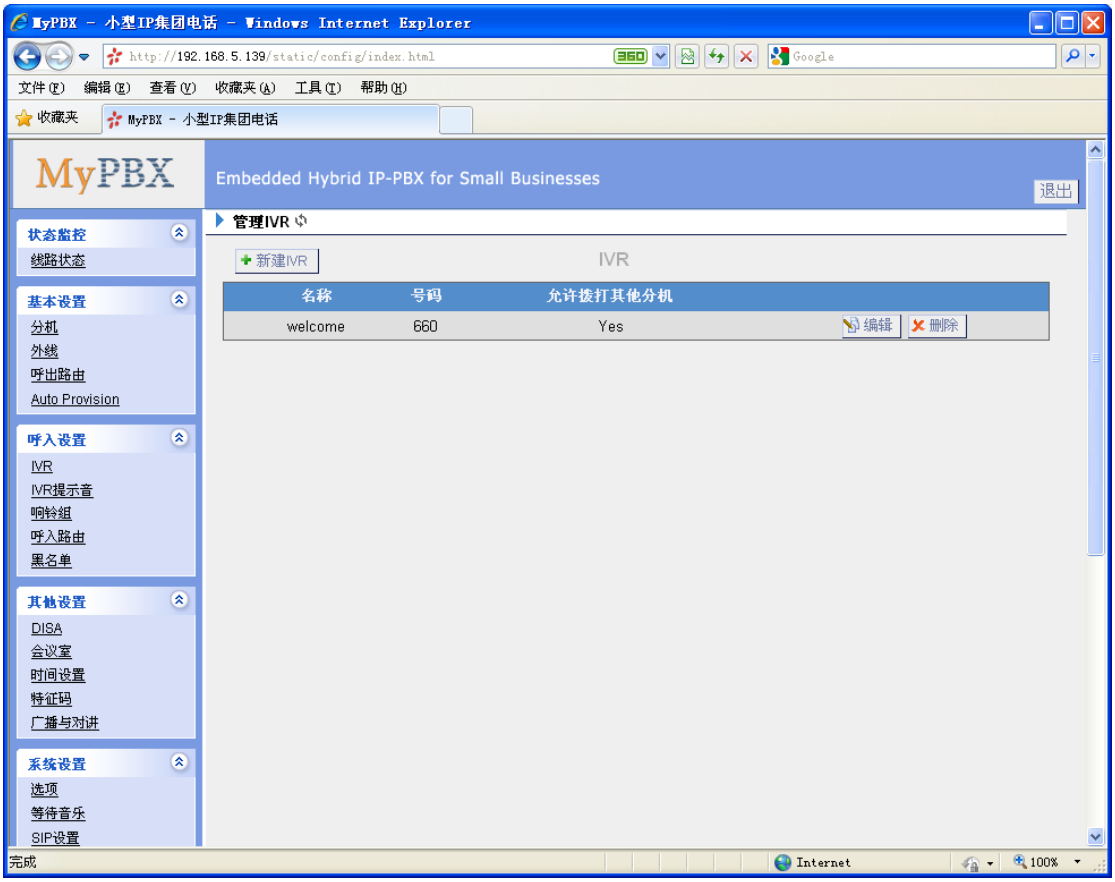


图 3-15

3.4.1.1 自动话务员

1）基本设置

· **号码**

MyPBX 将IVR当作一个分机，用户可以拨打该号码进入IVR。

· **名称**

IVR名称 – 用于标识作用。

· **提示音**

IVR的提示音

· **播放次数**

系统自动播放已选中的IVR语音文件的次数

· **等待时间**

等待按键间隔时间：等待用户输入号码之间的时间间隔。

·允许拨打其它的分机

如果允许直接呼叫分机时，请启用该选项

2）指定按键的动作。

选择按键，选择按键对应的动作，然后选择分机号码、虚拟分机号码（响铃组和自动话务员的名称为虚拟分机）或者直接输入电话号码等。

按键事件

·超时

定义超时动作。在自动话务员提示音播放完后的3秒内没有输入DTMF，这就算超时。

·无效按键

定义无效按键动作。如果用户的按键事件在IVR没有相关定义，那么这个按键事件将触发无效行为。



图 3-16

3.4.1.2 删除IVR

选择您想删除的项然后按“删除”键。

3.4.2 IVR 提示音

·录制IVR提示音

管理员可以根据自身的需求来录制IVR提示音：

1）点击“录制新的IVR提示音”。

2) 在弹出的对话框中输入文件名，选择一个分机号码来进行录音，比如500。

3) 点击“录音”按钮，已选中的分机将会振铃，然后摘机就可以进行录音了。

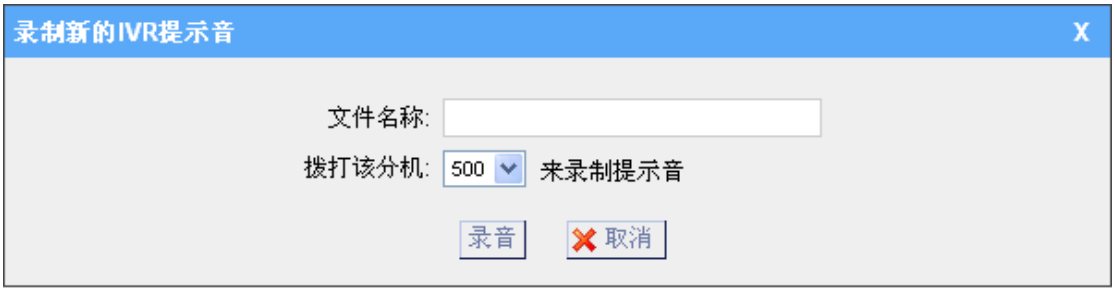


图 3-17

·上传IVR提示音

1）点击“上载一个IVR提示音”按键，系统将弹出一个上传语音的窗口；

2）点击“浏览”选择一个IVR文件；

3）点击“上载”键，上传语音文件。



图 3-18

3.4.3 响铃组

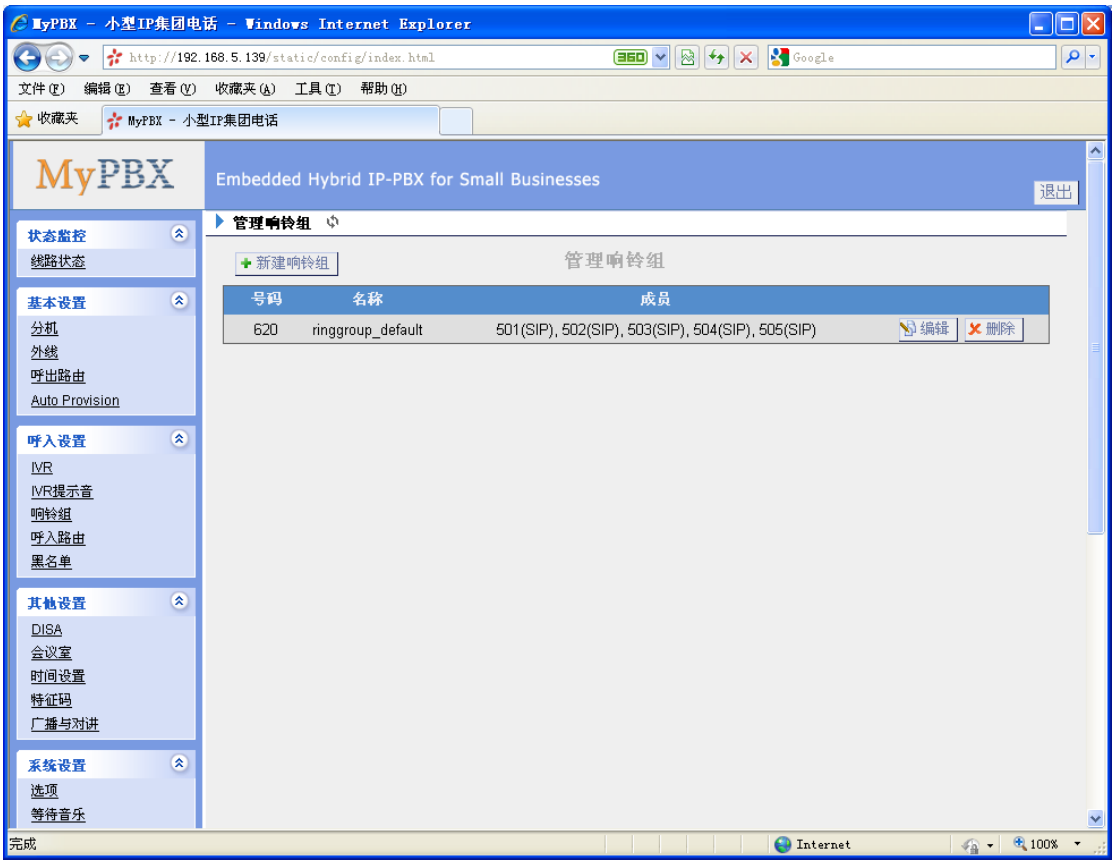


图 3-19

3.4.3.1 创建响铃组

点击“新建响铃组”进入相应界面

1）基本设置

·响铃组名称

给此响铃组定义一个名称，比如“销售”。“响铃组名称”即是一个标签，用户可以通过此标签在响铃组列表中很容易查找到所需内容。

·此响铃组的号码

虚拟的分机号码，用户可以通过拨打这个号码来呼叫响铃组。

·策略

此选项为设置响铃策略。选项包括

1．同时振铃：所有分机都在同一时刻响铃直到有人应答为止。

2．有序振铃：按顺序振铃每台分机。

·每个成员的响铃时间

1）响铃每个分机的时间

有序振铃策略时，在MyPBX 响铃下一个分机前，这个分机将振铃的秒数。

2）超时

同时响铃策略时，所有分机同时响铃的最大时间，默认为60秒。

·响铃组成员

可以从显示的所有用户中选中一些成为本响铃组的成员。

·如无人应答则

如果本响铃组的分机成员均未能应答该来电，则按此设置处理。

备注：本组的欢迎音乐可以在“系统设置”—> “选择”—> “等待音乐”选项中作更改



图 3-20

3.4.3.2 删除响铃组

选中您想删除的项目，按“删除”键。

3.4.4 呼入路由

呼入路由主要是用于引导在上班或下班时间内的来电。



图 3-21

3.4.4.1 创建呼入路由

点击“新建呼入路由”进入相应的界面

1）基本设置

·路由名称

此呼入路由的名称，比如 “pstncallin”等等

·DID号码

设置匹配的外线DID号码。若要匹配任何或没有DID号码，请将该设置留空。只有服务供应商或者E1类型的线路需要该设置。

您可以用模式匹配来匹配特定范围的号码。

·来电号码

设置匹配的来电号码，若要匹配任何或没有来电号码，请将该设置留空。您还可以用模式匹配来匹配特定范围的号码。

注：模式匹配

定义匹配的来电号码，只有匹配的来电号码才能呼入。留白此项来匹配任何或是无CID 信息。

在模式中，有些字母带有特别的意义：

X … 匹配从0到9的任何数字

Z … 匹配从1到9的任何数字

N … 匹配从2到9的任何数字

[12345-9] … 在括号内的任一数字，在此例子中为数字 1,2,3,4,5,6,7,8,9

. … 通配符，匹配任何剩余的：比如 “9011.”匹配任何以9011开头的（不包含9011本身）

! … 通配符，结束匹配过程。当确定不需要继续匹配时，使用该通配符。比如你只需要匹配四个号码，你可以在模式里面填写XXXX!
举个例子, **NXXXXXX** 可以匹配一个正常的7位数拨号；而**1NXXNXXXXX**，匹配1开头，带3位数区号加电话号码。

2）外线系列
在此所有外线都被列出. 确认所需外线后加入呼入路由。
3）在工作时间
用户可以选择在营业时间时将来电如何转接应答。
4）在非工作时间
用户可以选择在非营业时间时将来电如何转接应答。



图 3-22

3.4.4.2 删除路由

选中您想要删除的项目，然后按“删除”键

3.4.5 黑名单

黑名单是一项简单易用的来电拒绝功能，它会拒接任何你不想接的来电。如果来电号码在黑名单中，呼叫者将被提示：“

The number you have dialed is not in service. Please check the number and try again”，然后来电会自动挂断。

3.4.5.1 添加黑名单

点击“新建黑名单”进入相应的界面，如下图。



图 3-23

·号码

输入要列为黑名单的电话号码。



图 3-24

3.5 其它设置

3.5.1 DISA

DISA(Direct Inward System Access)，授权用户从外线拨入到MyPBX电话系统，然后使

用系统内部的语音网络资源拨打电话（例如拨打长途等）。
通常用户通过外线号码呼入到达DISA后，如果DISA配置了密码，系统将提示用户输入密码并按#号键结束，如果密码正确了，用户将听到拨号音，然后拨打所要拨打的电话号码就可以了。

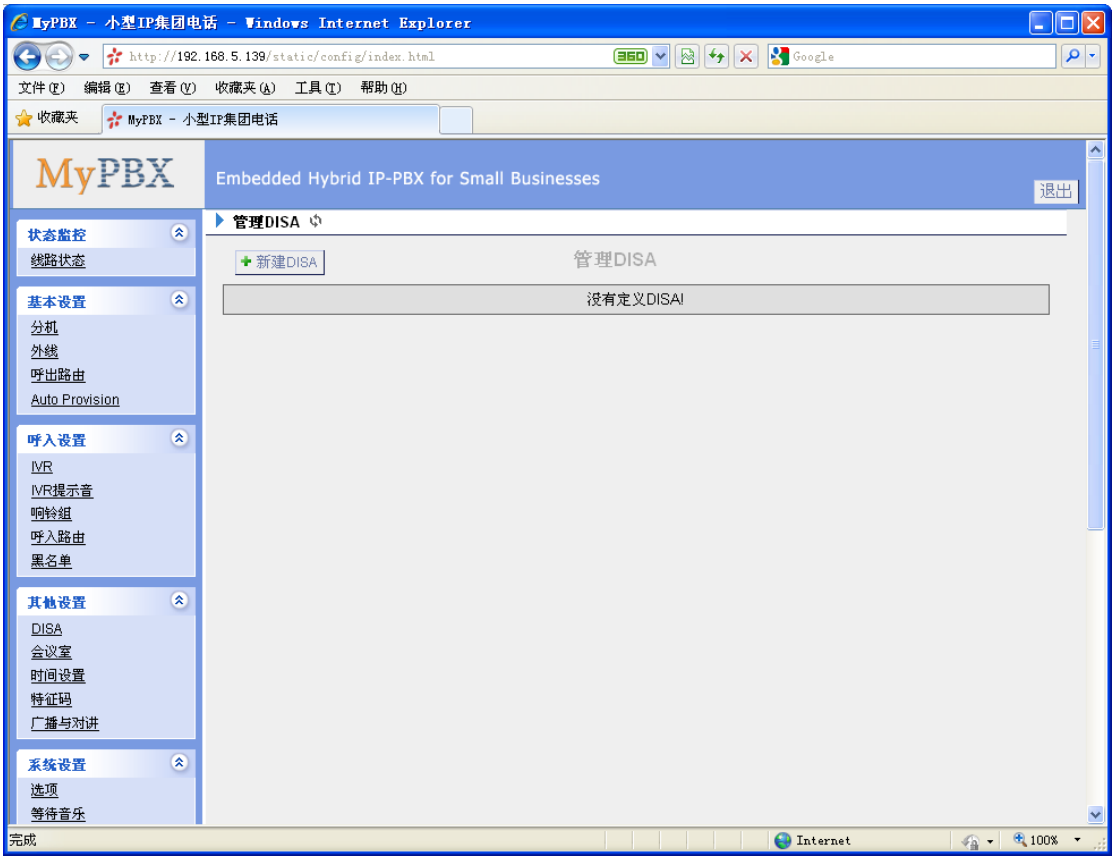


图 3-25

点击 “新建DISA”来进入DISA配置页面，如下图。
1）基本设置
·名称
DISA名称,主要用于标识。
·密码（PIN码）
设置DISA密码。
·超时时间
超时时间默认为10秒，超时时间设置长一点，否则不等你输入完毕就挂断。
·按键超时
等待输入DTMF的超时时间（默认值为5秒）。

2）适用的呼出路由。
·可用的呼出路由
改窗口显示了所有可用的呼出路由。
·选择的呼出路由
用于DISA功能的呼出路由。



图 3-26

3.5.2 会议

点击 “新建会议室”来进入相应页面。

·会议室号码（分机）

拨打此分机号码进入会议室。

·密码（PIN码）

设置一个可选的PIN 码，比如“1234”，用户如想进入会议室必须先输入此PIN码。

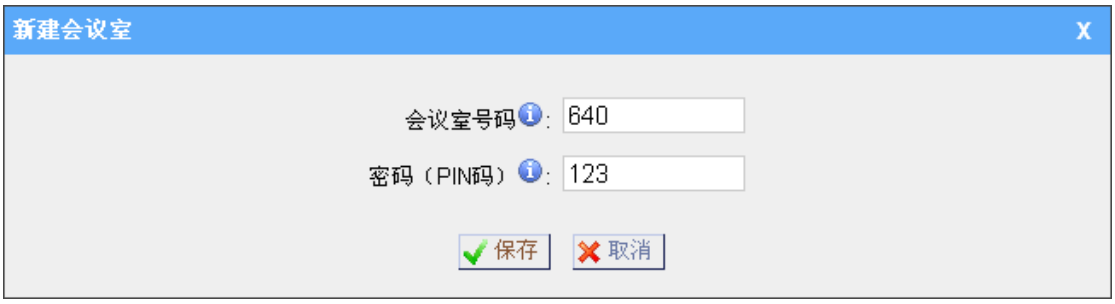


图 3-27

3.5.3 时间限制

用户可以在此设置营业时间



图 3-28

3.5.4 特征码

1. 基本设置

· 一键录音

用户在与对方语音通话时可以在话机上按*1键来录音（*1是默认设置）

·用于查询语音留言的号码

用户可以在其话机上拨打*2来收听自己的语音留言（*2是默认设置）

·盲转移

用户可以通过在其话机上拨打此特征码将来电全部盲转移至其它分机或固话或移动电话上（系统没有默认设置，用户需要预先设置特征码）

·指定转移

用户可以在其话机上拨打*3将来电转移，等目的转移方接通电话后再挂机（*3是默认设置）

注：此功能和盲转移略有不同。盲转移是不论目的转移方是否接通电话，转移方在电话转移后将自动挂机，指定转移是转移方可以等目的转移方确定接通电话并双方通话后再挂机。

·呼叫截答

用户可以在其话机上拨打*4 截答来电呼叫（*4是默认设置）。

注：用户要在同一个组才可以使用该功能。

·截答指定分机

用户可以在其话机上拨打*04+分机号，来截答指定分机（*04是默认设置）。

·广播

定义用于发起广播的特征码，用户可以在话机上拨该特征码+分机号来实现对讲。例如，设置这个值为*5，用户就可以通过拨打*5501来和501分机实现对讲。

2．呼叫停泊参数

·呼叫停泊

用户可以在其话机上拨打*6将来电停泊 （*6是默认设置)

·电话将停泊在哪个分机上

用户可以将呼叫停泊在特定的分机上，然后在任何一部话机上呼叫该特定分机得以继续该通话。

·呼叫停泊的时间

一通来电可以被停泊的最长时间，以秒为单位。

3．呼叫转接参数

·重设为默认值

用户可以在话机上拨*70将来电转接重设为默认值 （*70是默认设置）

备注：当恢复为默认设置时，来电转接的默认值如下：

总是转接：不启用

忙线时转接到语音信箱：启用

无人应答时转接到语音信箱：启用

免打扰：不启用

·启用“总是转接”

用户可以在话机上拨*71来启用“总是转接”功能 (*71为默认设置)

·不启用“总是转接”

用户可以在话机上拨*071来禁用“总是转接”功能 (*071为默认设置)

·启用“忙转移”

用户可以在话机上拨*72来启用“忙转移”功能 (*72为默认设置)

·不启用“忙转移”

用户可以在话机上拨*072来禁用“忙转移”功能 (*072为默认设置)

·启用“无人应答转接”

用户可以在话机上拨*73来启用“无人应答转接”功能 (*73为默认设置)

·不启用“无人应答转接”

用户可以在话机上拨*073来禁用“无人应答转接”功能 (*073为默认设置)

·转接到电话号码

用户可以在话机上拨*74 将来电转接到指定号码 (*74为默认设置)

备注：用户可以通过拨打*74+电话号码的方式来激活此功能，比如说：拨打*74501，来电将被转接到分机501上。

·转接到语音留言

用户可以在话机上拨*074将来电转接到语音留言（*074是默认设置)

·启用“免打扰”

用户可以在话机上拨*75来启用“免打扰”功能 （*75是默认设置）

·不启用“免打扰”

用户可以在话机上拨*075来禁用“免打扰”功能 （*075是默认设置）



图 3-29

3.5.5 广播与对讲（paging and intercom）

广播与对讲(paging and intercom)功能是专为那些具有广播或对讲功能的话机而准备的。用户利用此功能可以在一部话机或是集团电话上通过电话机来发布公告。被呼叫方的话机并不会振铃而是立即进入对讲模式。

本部分是用于配置集体广播和对讲的，单独的对讲功能可以在特征码部分配置。

该功能可以和Yealink（亿联）的T28，T26，T20，T10T 以及T9CM 话机配合使用，也可以和其他厂商的SIP 话机兼容（不是ATAS）。任何电话只要一直设置在自动应答状态后也可以支持此项功能。

例：如图3-23，建立了一个广播组 630（包含分机501~520）。

当分机599想给501～520分机发布公告时，就可以通过拨打630来发布广播。



图 3-30

点击“新建广播组”进入页面

- **广播组的号码**

  此选项定义了广播组的虚拟分机号，分机可以拨打该虚拟分机号来进行广播。

- **双工**

  广播是一种典型应用就是用于通知，双工主要是用来定义双方之间通话的模式。

  1）启用：

  使广播达到全双工，也就是说此广播组内的所有电话分机都可以进行通话并且大家都能听见通话的内容。这项功能也相当于一个“即时会议”。

  2）不启用：

  此时广播组内的电话分机只能听到发起者的声音。



图 3-31

3.6 系统设置

3.6.1 选项

1) 常规设置

·超时设置

在将来电被发送到用户的语音留言信箱前保持振铃的秒数。

· 最长通话时间

一通电话被允许达到的最长通话时间。如设置为0则取消此限制。

·等待音乐

当呼叫被保留的时候，将会听到该音乐。

·声调地区

请选择您所在国家或是离您最近的邻国作为默认声调音（比如拨号音，忙音，响铃音等）。

·HTTP端口

HTTP会话绑定的端口，默认是80

2) 分机参数

·用户分机

默认值为分机从500到616

· 响铃组分机

默认值为620至629

· **广播组分机**

默认值从630至639

· **电话会议分机**

默认值为从640至659

· **IVR 分机**

默认值为从660到689



图 3-32

3.6.2 等待音乐

管理员可以通过该页面上传等待音乐:

1) 在该页面点击 “Upload Music On hold Prompt”按钮；将会弹出一个文件的页面。

2) 点击 “Browse” 按钮，选择要上传的文件。

3) 点击 “Upload”上传语音文件。

注: 语音文件的格式必须为: GSM 6.10, 8.000kHz, Mono, 1kb/sec。



图 3-33

3.6.3 SIP 设置

1) 常规设置

·UDP 端口

UDP 端口绑定的SIP标准端口为5060。

·RTP 端口初始

RTP 端口初始自，默认值为：10001。

·RTP 端口结束

RTP 端口结束至，默认值为：10200。

·DTMF 模式

设置默认的 dtmf 模式来发送DTMF，默认值为: rfc2833

·最大注册时间周期

默认 3600秒

·最小注册时间周期

默认60 秒

·呼入/呼出注册时间

呼入/呼出的默认注册周期

·注册尝试

在SIP注册放弃之前发送注册请求的信息的次数。默认为0（没有限制）。

·注册超时

在SIP注册超时之前等待对方响应的秒数。默认为20秒。

·视频支持

是否启用视频，默认为启用。

2) NAT

注：只有在使用外部注册分机时，才需要配置。

·外部IP

如果我们在一个NAT后面，我们将把这个地址放到我们的呼出SIP信息包里面。

·外部域名

您可以指定一个外部域名，MyPBX 将定期执行DNS查询。不推荐用于生产环境！使用外部代替。

·外部刷新

在使用后多久刷新一次外部域名。您可以在下面的字段中指定一个本地网络

·本地网络地址

“192.168.0.0/255.255.0.0”：所有 RFC 1918 地址都是本地网络；
“10.0.0.0/255.0.0.0”：也是 RFC1918；
“172.16.0.0/12”：另一个RFC1918当中的CIDR标志法；
“169.254.0.0/255.255.0.0”：Zero conf local network。

·NAT 模式

全局的NAT设置（对所有peers和用户生效）
yes = 总是忽略信息并假设NAT；
no = 只根据 RFC3581 使用NAT模式；
never = 从不使用NAT 模式或是RFC 支持；
route = 假设 NAT，不发送 rport。

·允许重新邀请 RTP

MyPBX默认将RTP 媒体流从主叫重定向到被叫。有一些设备并不支持这种功能，尤其当设备位于NAT之后。

3）语音编码

语音编码是一种对语音运行的压缩或解压缩算法，因为它是在模拟和数字（ VoIP ）之间移动的。
MyPBX支持的语音编码有：
u-law，a-law，GSM，SPEEX，G.726，ADPCM，G.729，H261，H263，H263p，H264。

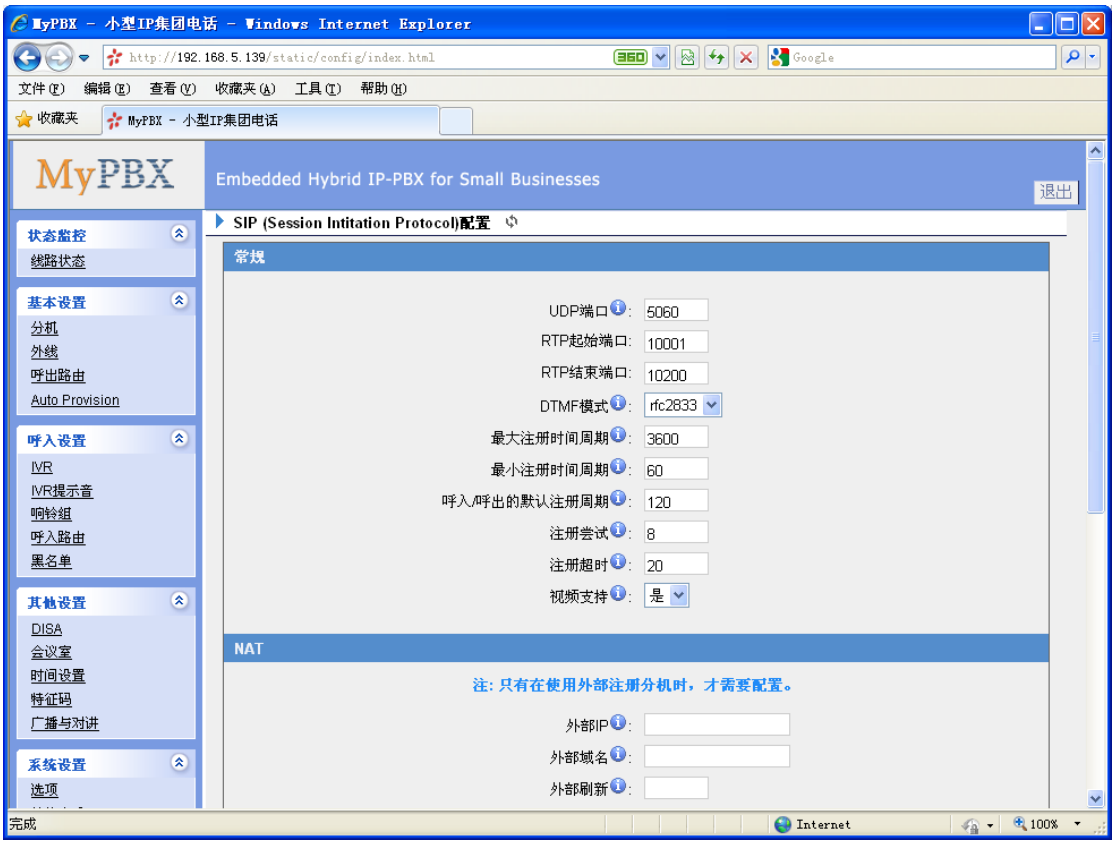


图 3-34

3.6.4 IAX设置

1）常规

·绑定端口

IAX使用的UDP端口，默认为：4569。

·带宽

小/中/高。

·最小注册超时时间

默认值60 秒。

·最大注册超时时间

默认值1200秒。

2）语音编码

支持的语音编码有：

u-law，a-law，GSM，SPEEX，G.726，ADPCM，G.729，H261，H263，H263p，H264。



图 3-35

3.6.5 语音留言设置

1. 常规语音留言设置

·每个文件夹最多可容纳的语音留言数量

设置每个分机里的每个文件夹最多可容纳的语音留言数量。

·最长留言时间

设置每条语音留言的最长留言时间（以分钟为单位），超过此时长的语音留言将不能保留。

·最短留言时间

设置每条语音留言的最短留言时间（以秒为单位），小于此时间的留言将不保存。

·按5留言

如果启用此选项，用户必须在按5之后才能留言。

·播放留言者的号码

如果启用此选项，在播放语音留言的内容之前，系统将播放留言者的号码。

·播放留言时长

如果启用此选项，用户在收听留言之前，将收到系统提示的此通留言将持续多长时间(分钟)。

·播放留言时间

如果启用此选项，用户在收听留言之前，系统将告知此留言是在什么时间留下的。

2. 语音留言的SMTP 设置

备注: 如果您想要发送语音邮件到邮箱，请配置SMTP

·E-mail 地址

将语音留言发送到用户的此邮箱地址。

·密码

E-mail 的密码.

·SMTP 服务器

MyPBX将连接上的SMTP服务器的IP地址或者域名，以便邮件通知用户有语音留言。比如，mail.yourcompany.com



图 3-36

3.6.6 网络设置

·DHCP

如设置此选择，MyPBX系统将使用DHCP从您本地的网络中自动获取一个可用的IP 地址。

·域名

为 MyPBX 设置域名。

·IP 地址

为 MyPBX 设置IP地址。

·子网掩码

为 MyPBX 设置子网掩码。

·网关

为MyPBX 设置 网关。

·首选DNS

为MyPBX 设置首选的DNS。

·备用DNS

为MyPBX 设置备用的DNS。

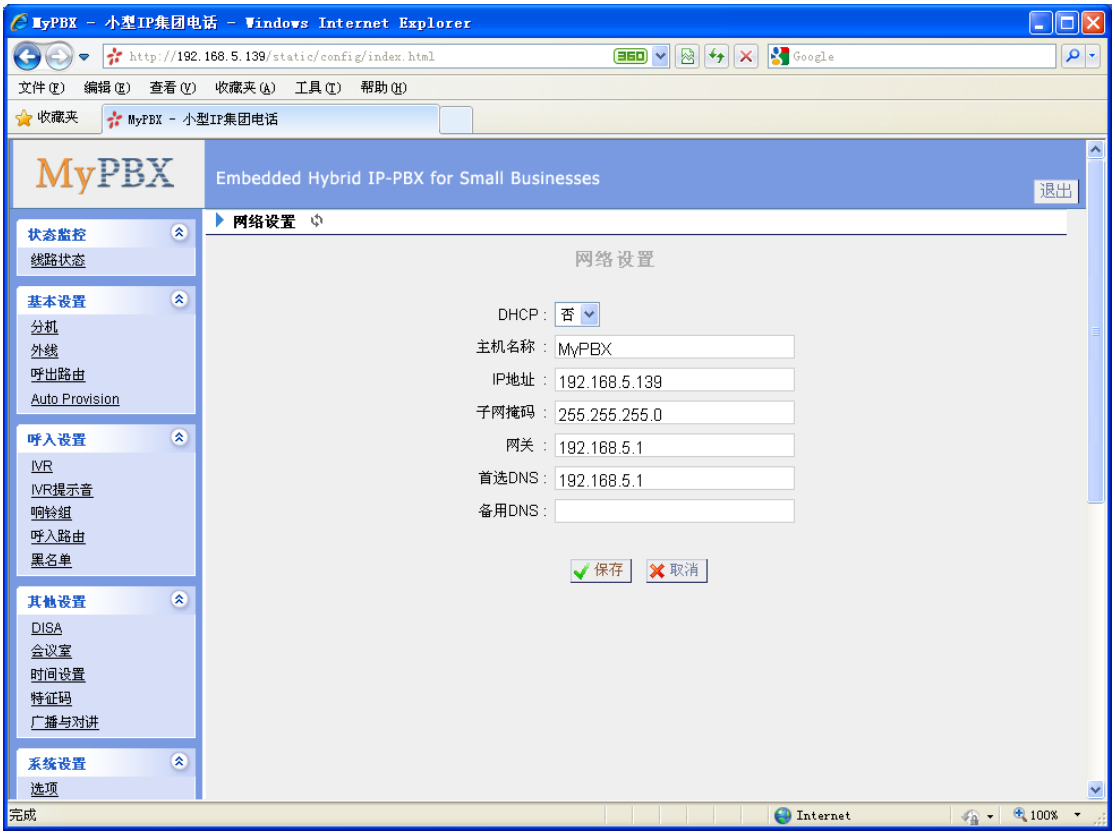


图 3-37

3.6.7 DHCP Server

动态主机配置协议（DHCP）是一种使网络管理员能够集中管理和自动分配IP 网络地址的通信协议。在IP网络中，每个连接 Internet 的设备都需要分配唯一的 IP 地址。DHCP 使网络管理员能从中心结点监控和分配 IP 地址。当某台计算机移到网络中的其它位置时，能

自动收到新的 IP 地址。



图 3-38

3.6.8 自动备份

自动备份用于扩展MyPBX的磁盘空间。配置完这个设置后，MyPBX将每隔半小时查找并移动符合条件的文件到基于Windows系统的PC。对于语音邮件和录音文件，这个条件是这些文件在backup days之前被创建；对于CDR文件，这个条件是呼叫日志文件的总大小超过8MB。



图 3-39

3.6.9 密码设置

默认的密码是 “**password**”，用户需要首先修改此密码.

输入新的密码，点击“更新”键。系统将提示您使用新的密码再登陆一次。

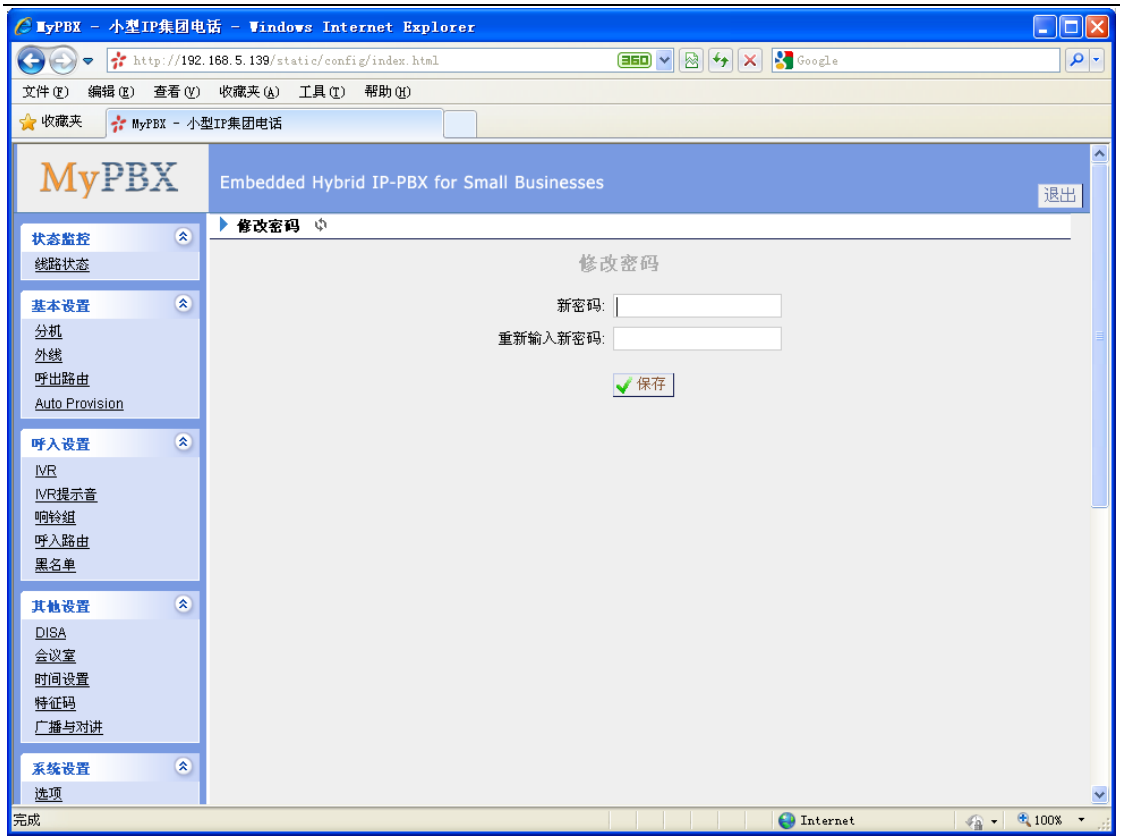


图 3-40

3.6.10 日期和时间

给MyPBX 设置日期和时间



图 3-41

3.6.11 备份和还原

备份/还原 MyPBX 的配置。

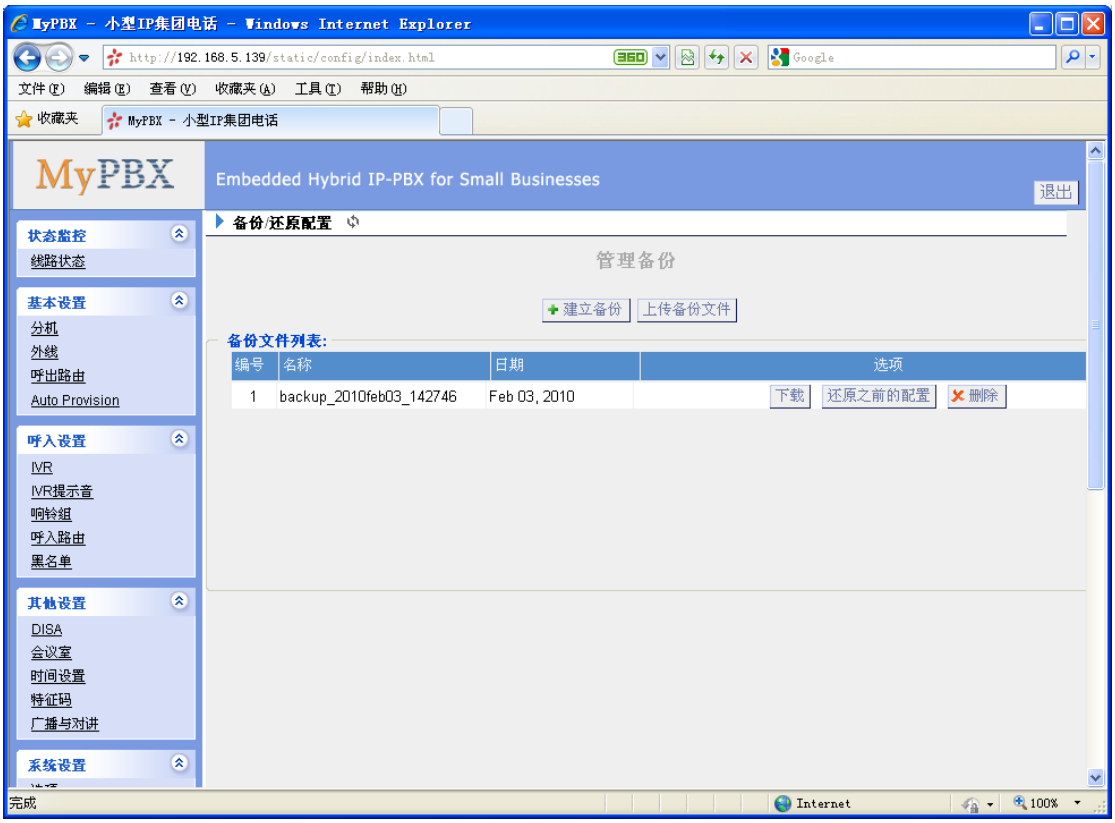


图 3-42

3.6.12 重置和重启

·重启MyPBX

警告：重新启动设备将终止所有通话。

·重置出厂默认值

警告：一旦重新设置为出厂默认设置，所有配置均会丢失。在重置的过程中，请不要关闭电源，否则将会重置失败。



图 3-43

3.6.13 固件升级

当有新的版本时，用户可以通过TFTP服务器或是HTTP链接升级GUI固件。
输入您的TFTP服务器IP地址以及固件名称，点击“开始”，用户就可以很容易地升级固件。

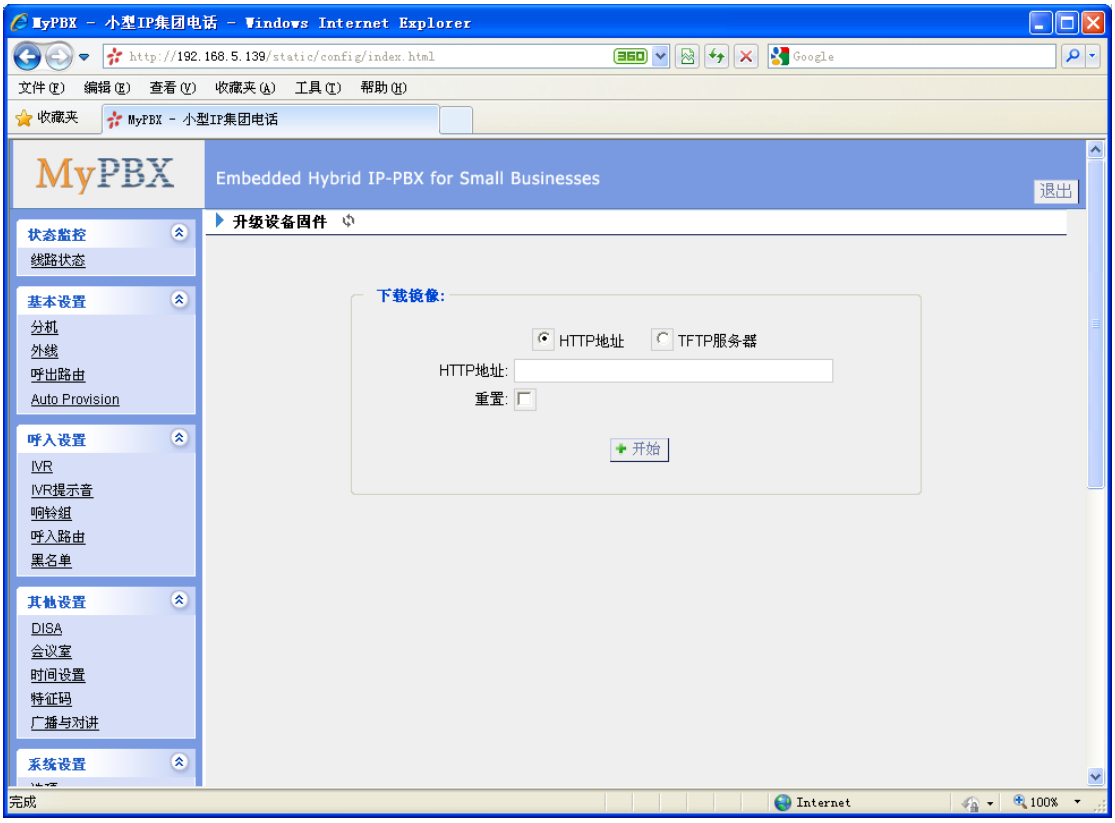

MyPBX - 小型IP集团电话 - Windows Internet Explorer
http://192.168.5.139/static/config/index.html
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)
收藏夹
MyPBX - 小型IP集团电话
MyPBX
Embedded Hybrid IP-PBX for Small Businesses
退出
状态监控
线路状态
基本设置
分机
外线
呼出路由
Auto Provision
呼入设置
IVR
IVR提示音
响铃组
呼入路由
黑名单
其他设置
DISA
会议室
时间设置
特征码
广播与对讲
系统设置
升级设备固件
下载镜像:
HTTP地址
TFTP服务器
HTTP地址:
重置:
开始
完成
Internet
100%

图 3-44

3.7 报告

3.7.1通话记录

通话记录为每一通电话都记录了通话时间、呼叫方号码、对方号码、类型、通话时间等信息。管理员可以按通话时间、通话类型，通话时长进行搜索，并导出文件。

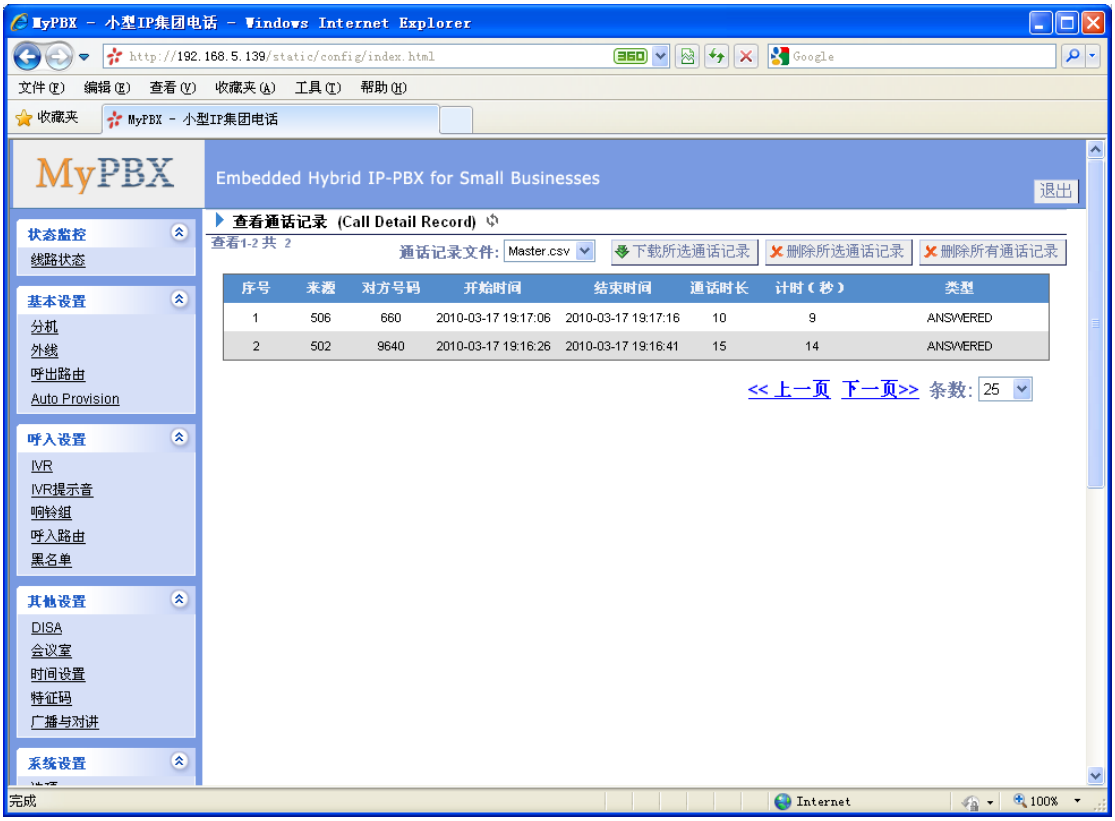


图 3-45

3.7.2 系统信息

常规:
硬件版本，软件版本和系统运行时间等相关信息。

网络:
显示网络信息。

磁盘:
磁盘空间的使用情况。

内存:
内存的使用情况。

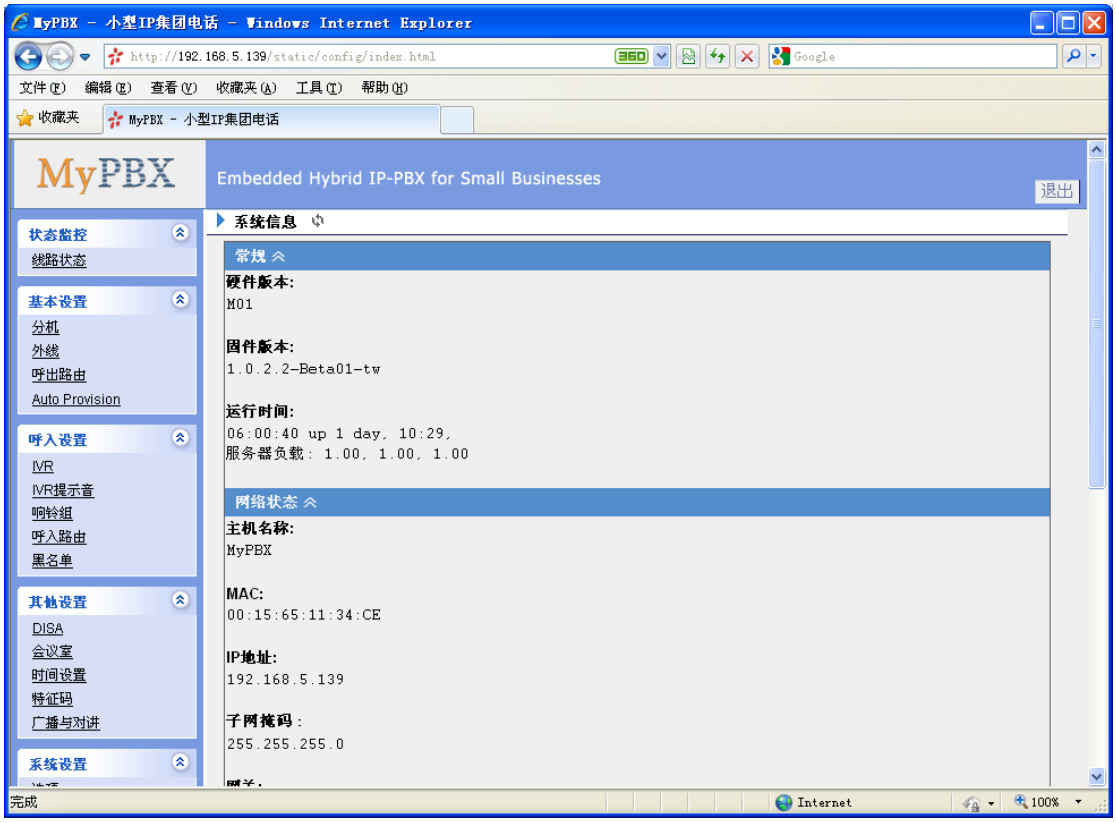

MyPBX - 小型IP集团电话 - Windows Internet Explorer
http://192.168.5.139/static/config/index.html
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)
收藏夹
MyPBX - 小型IP集团电话
MyPBX
Embedded Hybrid IP-PBX for Small Businesses
退出
状态监控
线路状态
基本设置
分机
外线
呼出路由
Auto Provision
呼入设置
IVR
IVR提示音
响铃组
呼入路由
黑名单
其他设置
DISA
会议室
时间设置
特征码
广播与对讲
系统设置
系统信息
常规
硬件版本:
M01
固件版本:
1.0.2.2-Beta01-tw
运行时间:
06:00:40 up 1 day, 10:29,
服务器负载: 1.00, 1.00, 1.00
网络状态
主机名称:
MyPBX
MAC:
00:15:65:11:34:CE
IP地址:
192.168.5.139
子网掩码:
255.255.255.0
完成
Internet
100%

图 3-46

4. 管理 MRI

MRI (MyPBX Recording Interface)界面是 MyPBX 录音管理界面，用户登录该管理界面来查收语音留言。

登录的用户名和密码：

用户名：分机号码

密码：语音信箱的密码

4.1 MRI 权限设置

分机的“管理权限（hasmanager）”选项必须启用，才能进入 MRI 界面。



图 4-1

4.2 用户登陆

登录录音管理界面的用户名和密码为

用户名：分机号码

密码：语音留言的密码



图 4-2

4.3 语音留言

用户可以在这里播放，移动，删除或者下载语音留言。

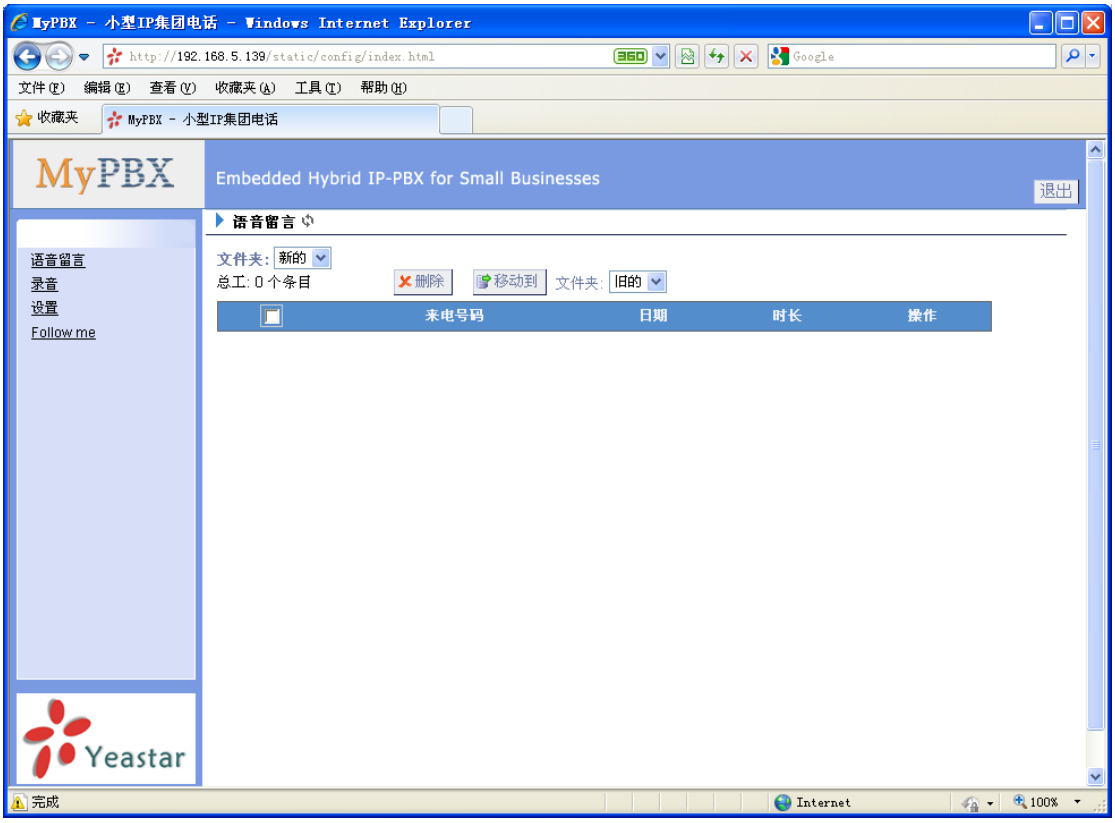


图 4-3

4.4 录音文件

用户可以从这里播放，删除或者下载录音文件。



图 4-4

4.5 语音留言设置

语音留言密码：新的语音留言信箱密码。
再次输入密码：再次输入密码进行确认
将语音留言发送到邮箱地址：设置一个邮箱地址来接收语音留言。

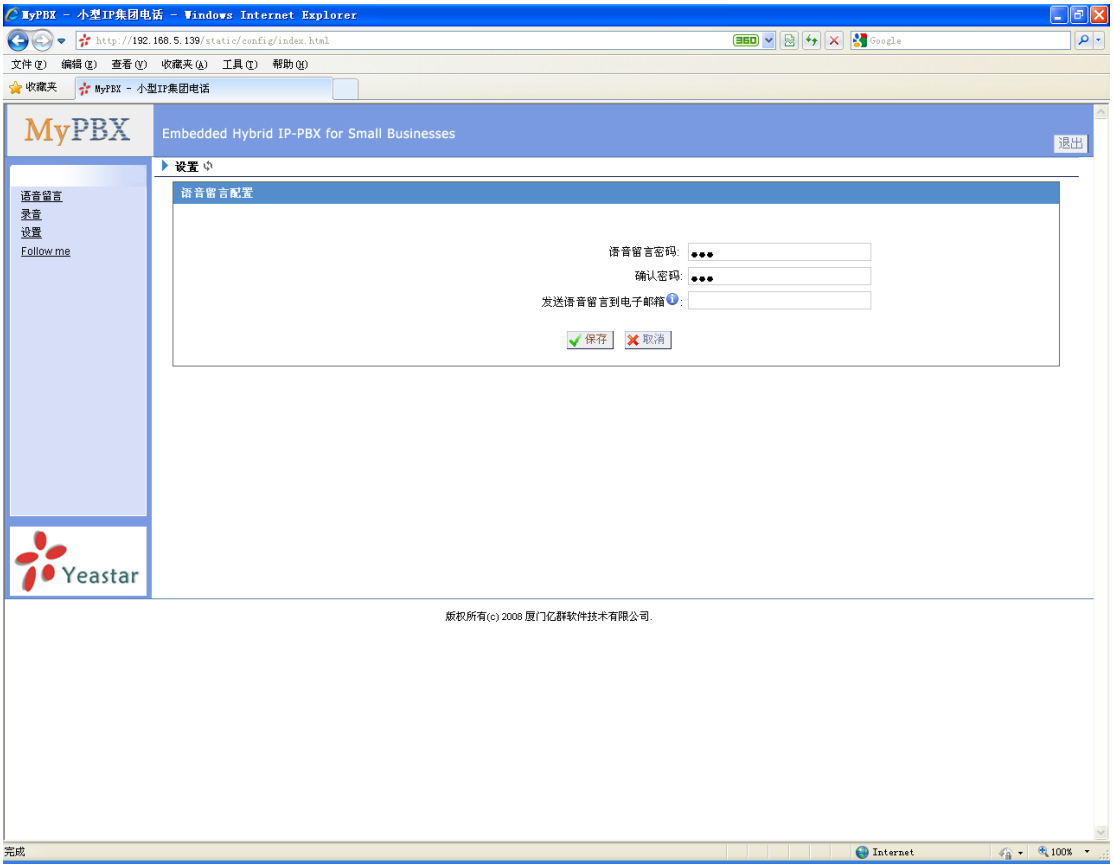


图 4-5

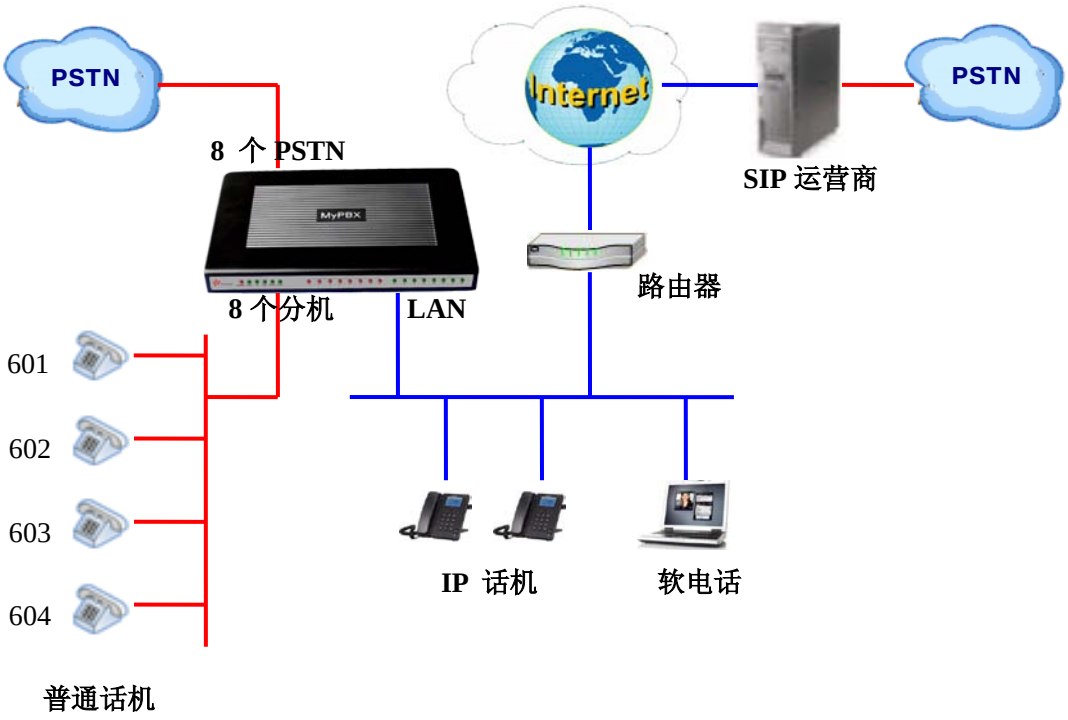
4.6 呼叫转移

当电话打进至此分机时，通过此模式，所有来电将被转移到预先设置的固话或移动电话上。


MyPBX - 小型IP集团电话 - Windows Internet Explorer
http://192.168.5.139/static/config/index.html
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)
收藏夹
MyPBX - 小型IP集团电话
MyPBX
Embedded Hybrid IP-PBX for Small Businesses
退出
呼叫转移
语音留言
录音
设置
Follow me
语音留言设置
呼叫转移：
总是
无应答
忙时
转移到：
语音留言
号码
呼叫等待
保存
取消
Yeastar
完成
Internet
100%

图 4-6

5. MyPBX 实际应用



5.1 呼出

当要通过MyPBX呼出时，首先我们需要添加外线。外线类型有两种:
·PSTN外线: 指MyPBX的FXO口，用于连接电信线路。
·SIP外线: 连接到SIP运营商平台。

5.1.1 通过PSTN外线呼出

假如让所有内部分机拨“9”为开头的号码，将通过PSTN外线呼出。

设置呼出路由，呼出路由 → 添加新的呼出路由，如下图:



图 5-1

在呼出路由“pstnout”，我们可以看到，所有以9开头的号码将删除掉第一个数字（9），然后送到PSTN外线（端口1-4）呼出。

通过上面的路由，现在所有分机拨 9+电话号码，电话将从PSTN外线呼出。

备注：设置号码前缀为通配符X并且设置从前面删除0个数字，可以匹配所有的去电从该呼出路由通过。

5.1.2 通过SIP外线呼出

假如让所有内部分机拨“0”为开头的号码，将通过SIP外线呼出。

1. 添加SIP外线

在添加外线之前，请确定您已经有了SIP运营商所提供的SIP帐号。

外线→ SIP外线 → 添加SIP外线

输入SIP帐号和相关的信息，点击保存。



图 5-2

2. 添加呼出路由

在呼出路由 “voipout”可以看到，所有以0开头的号码将删除掉第一个数字（0），然后送到SIP外线（VoIP）呼出。



图 5-3

现在我们已经添加了两个呼出规则：

1．任何以9为开头的呼出号码，将通过PSTN外线呼出。

2．任何以0为开头的呼出号码，将通过SIP外线呼出。

5.2 呼入

5.2.1 呼入到自动话务员

例：把所有呼入的电话指到自动话务员，拨“0”到达分机500，拨“1”到达分机501。

1. 添加自动话务员

自动话务员→ 建立新的话务员



图 5-4

2. 添加呼入路由

从下图中，我们建立了一个呼入路由“allin”，所有呼入的电话将被送到自动话务员。



图 5-5

附录 A 常见问题

1. 怎样注册SIP设备?

1) 注册SIP 软电话
从counterpath 网站下载 x-lite 软电话，www.counterpath.com
安装完毕x-lite 后，点击右键并且选择SIP帐户进行设置。
Display Name: 500
User Name: 500
Password: 500
Authorization Name: 500
Domain: 192.168.5.150

2) 注册IP 电话 (比如 亿联科技的 T28 IP 电话)
a) 将T28 的WAN 端口连接上电源。然后电话将自动从您的路由中得到IP 地址。
b) 在T28 IP电话机上点击‘OK’按钮，来为此IP电话获取IP 地址。
c) 将此IP地址输入网页浏览器后，您即可通过此地址进入T-28的配置页面。
d) 将SIP 分机信息添加入T-28 电话。

Display Name: 501
User Name: 501
Register Name: 501
Password: 501
SIP Server: 192.168.5.150

使用同一方法给其它分机注册T-28 IP 电话。

2. 怎样恢复MyPBX的出厂默人设置?
A: 请按照以下步骤来恢复默认设置：
第一步: 在产品后面板上按住“Reset ”键。
第二步: 持续按键5秒钟，直到MyPBX所有模拟口指示灯变成红色，然后松开“Reset”键。
第三步: 当前面板的“RUN灯”开始闪烁，这就表示MyPBX已恢复到出厂设置。
第四步: 进入配置页面，释放并更新电脑的IP地址，然后打开IE浏览器，在地址栏输入192.168.5.150。
第五步: 登陆设备，用户名为“admin”以及密码为 “password”，重新进行配置。

附录 B 如何配置自动备份

请参照一下步骤来配置自动备份：

步骤一：在 Windows 操作系统上配置共享文件夹。

1）新建一个文件夹，并重命名（例如： Share）；配置该文件夹的共享属性。如下图：



图 B-1 配置共享文件夹属性

2）打开刚才建立的 Share 文件夹，在该文件夹下新建一个 status.txt 文本文件；

注：status.txt 这个非常重要，请不要忘记建立该文件，否则会导致自动备份无法正常工作。

步骤二：在 MyPBX 界面上配置自动备份相关设置。如下图：



图 B-2

SMB share host/IP ：填写第一步骤里面配置共享文件夹的电脑的 IP 地址。

SMB share name：填写文件夹的共享名。

SMB share username： 访问该文件夹的用户名。（如果系统没有要求用户名，请放空）

SMB share password:：访问该文件夹的密码。（如果系统没有要求密码，请放空）

如果您是第一次在 MyPBX 上面配置自动备份，系统将提示您重新启动 MyPBX。

步骤三：检查配置是否成功。

在重新启动完 MyPBX 后，打开 Windows 下的共享文件夹，如果在文件夹里面出现 auto-backup 文件夹和 succeed 文件（如下图），这样配置就成功了。

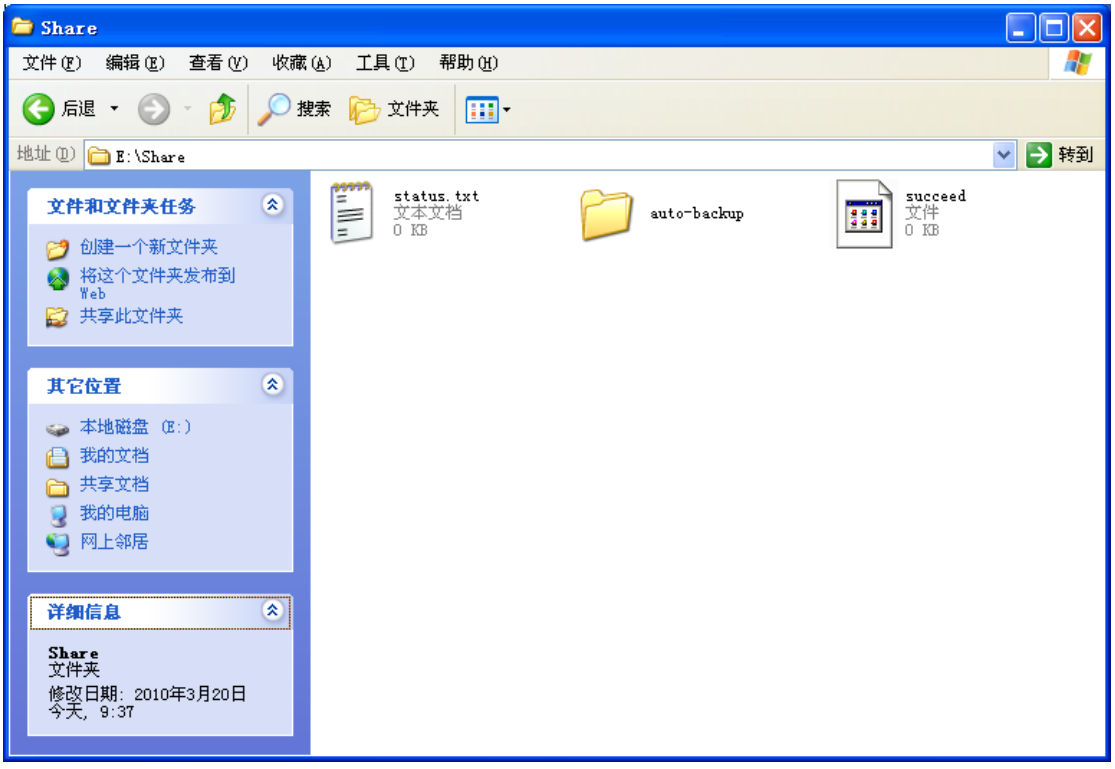


图 B-3

附录 C 如何配置 NAT

当 MyPBX 在防火墙后面时，如果用户想从外网注册到 MyPBX，这时就必须启用 NAT 设置。分机从外网注册到 MyPBX，正常有以下两种情形：

一．MyPBX 在局域网，通过路由器映射到公网。

1）映射端口

如果 MyPBX 在局域网，且用户想使用分机从外网注册到 MyPBX。那么你必须在路由器把 MyPBX 映射到公网。需要映射的端口有：

UDP：5060

UDP：10001-10200

2）网络配置与 NAT 配置

映射完端口后，到 MyPBX 的 SIP Settings 页面配置 NAT 的相关设置项。

Extern IP：路由器的公网 IP 地址

Extern Host：路由器的 Domain

Exretn refresh： 20 秒

Local Network Address：192.168.5.0/255.255.255.0

NAT mode：yes

Allow RTP Reinvite ：no

假设您的路由器外网 IP 地址为 yeastar.3322.org ， 内网的 IP 地址是从 192.168.5.1 到 192.168.5.254，子网掩码为：255.255.255.0。如下图：

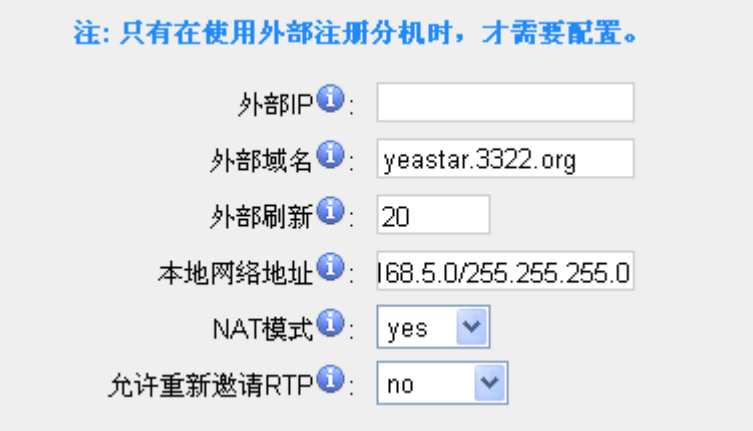


图 C-1

MyPBX 的网络设置，如下图。

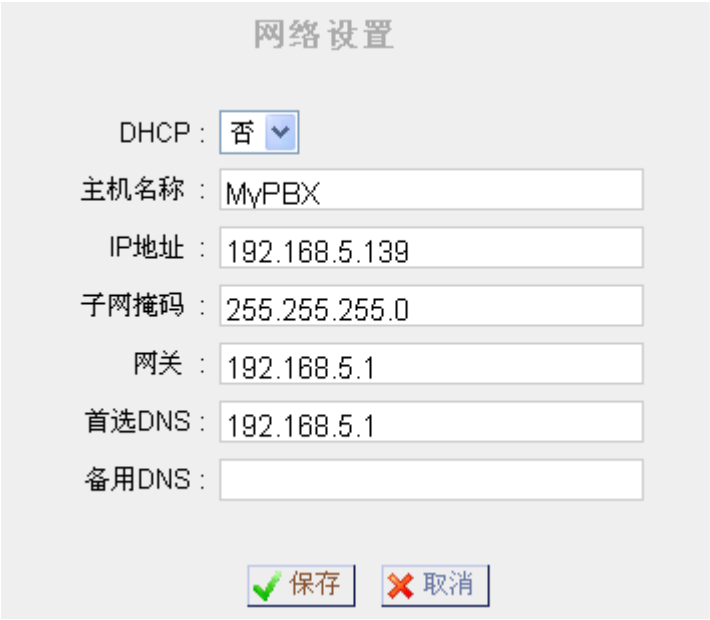


图 C-2

二．MyPBX 有公网 IP 地址。

1）网络配置

如果连接 MyPBX 的线路是公网 IP 地址。

假如公网 IP 地址为：221.245.25.117，子网掩码：255.255.255.0，网关为：221.245.25.1，主 DNS：202.101.103.54，备用 DNS：202.101.103.55。网络配置如下图：

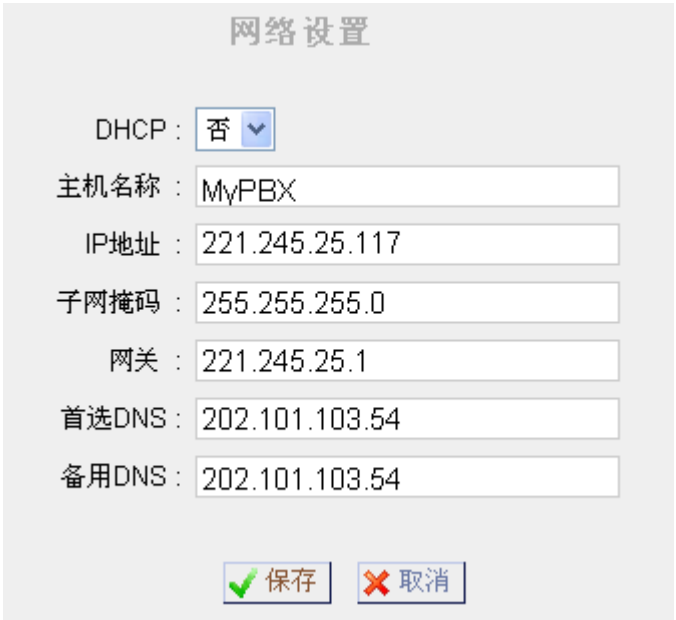


图 C-3

2）NAT 设置

在 NAT 上配置公网 IP，如下图。

Extern IP: MyPBX 的公网 IP 地址。

Extern Host: 如果用户没有配置域名，请放空。
Exretn refresh : 放空
Local Network Address: 放空，因为 MyPBX 已经在外网了。
NAT mode: yes
Allow RTP Reinvite : no

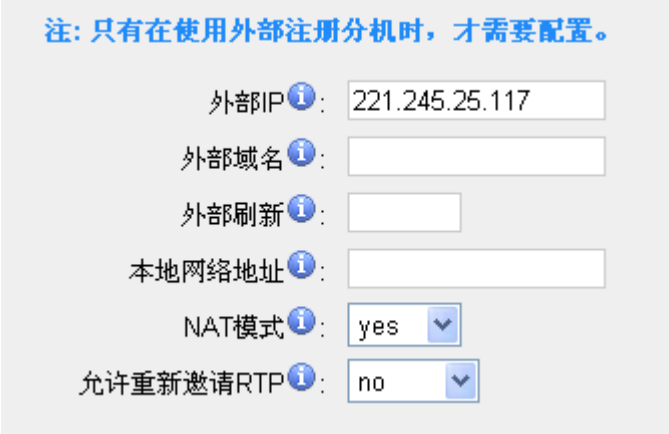


图 C-4

附录 D 如何使用 Auto Provision

步骤 1. 在您的网络上停用 DHCP 服务

举例：在 Linksys 路由器上停用 DHCP 服务器，如下图：

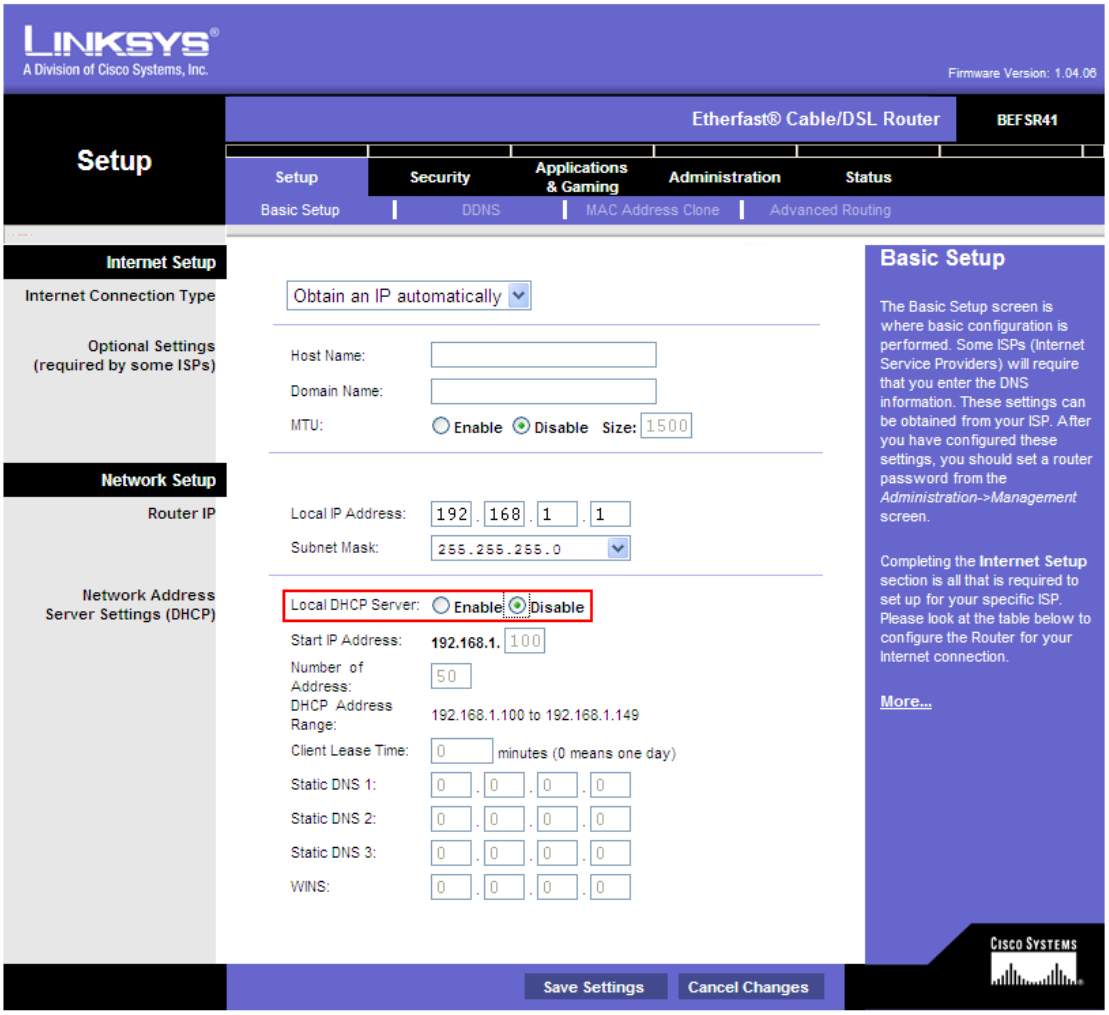


图 D-1

步骤 2. 在 MyPBX 上启用 DHCP 服务

登录 MyPBX 网页配置界面，系统设置 → DHCP 服务器 → 启用 DHCP 服务。

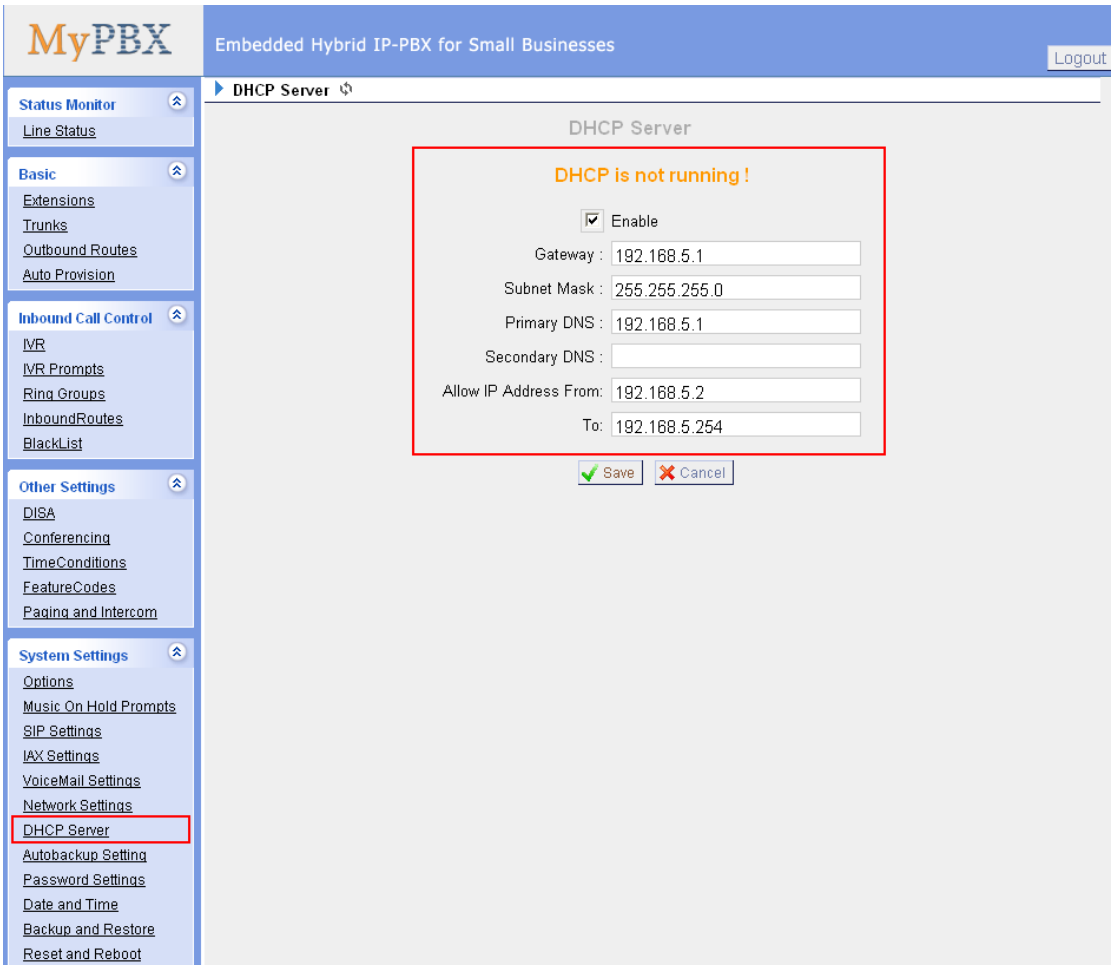


图 D-2

步骤 3. 在 MyPBX 的 Auto-provision 界面上配置话机

1. 登录 MyPBX 网页配置界面，基本→ Auto Provision → 建立新话机。

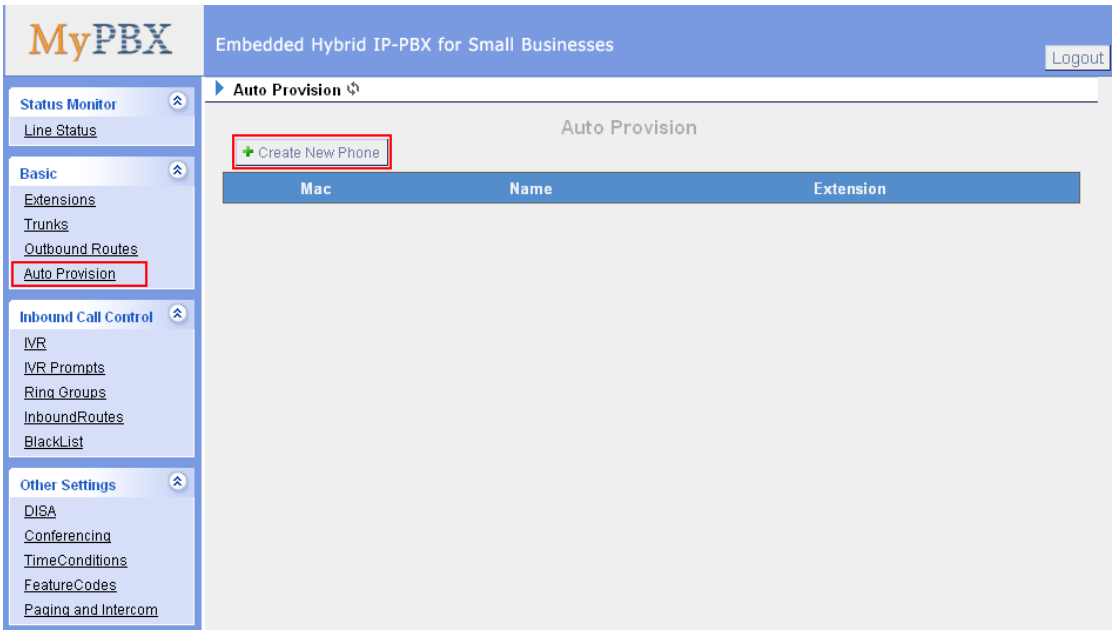


图 D-3

2．在弹出的窗口上输入要配置话机的信息。

输入 IP 话机的 MAC 地址，名称，呼叫等待，线路以及线路的分机号等。



图 D-4

步骤 4. 在话机上接入电源和网线

注： 话机上 DHCP 的出厂设置为启用，所以您可以跳过该步骤。

如果话机的 DHCP 被停用了，请根据以下步骤来启用 DHCP 服务器。

（举例： 亿联的 IP 话机）。

1．登陆话机的网页配置界面。

2．启用 DHCP。

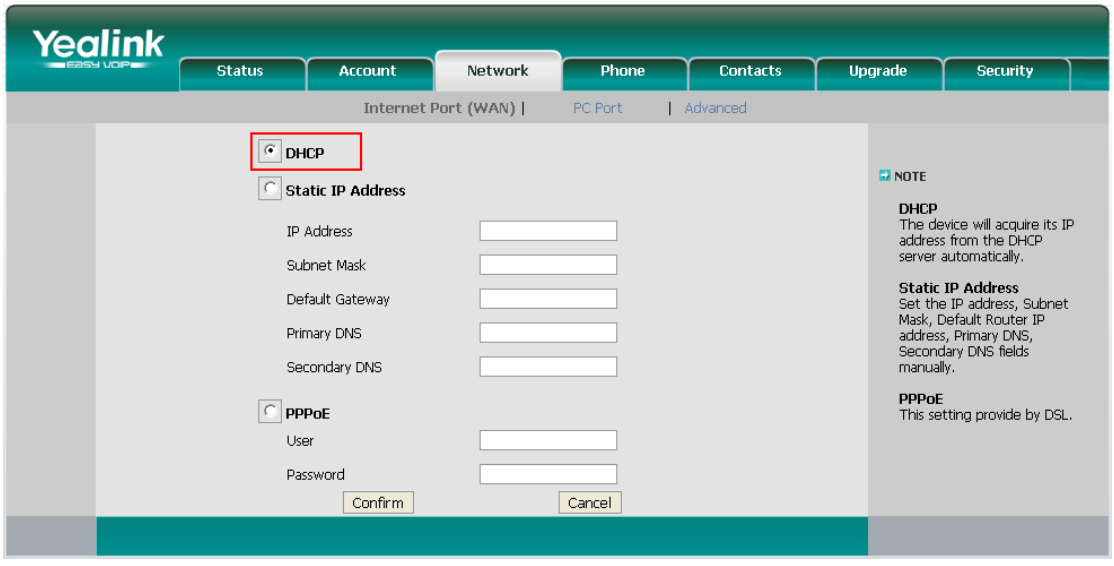


图 D-5

步骤 5. 结束。

<结束>