

Freeiris2 中文开源通信平台

# 大 众 化 的 通 信 专 家

Freeiris 开发组版权所有

版本号：1.4

最后修订：2010-2-7

作者：袁卫全(袁)、孙冰(hoowa sun)、杨波

修订：杨莹丽、孙冰(hoowa sun)

## 目 录

前 言.....	2
有 梦 想.....	2
文 章 说 明.....	3
一、 登 入.....	4
二、 分机功能.....	5
2.1 分机管理.....	5
2.2 分组管理.....	8
2.3 分机拨出规则.....	9
三、 外线功能.....	12
3.1 中继管理.....	12
3.2 拨入规则.....	16
四、 PBX 功能.....	17
4.1 功能热键.....	17
4.2 话费对帐单.....	18
4.3 语音文件.....	19
4.4 等待音乐.....	21
4.5 语音信箱.....	22
4.6 数字传真.....	22
五、 电脑话务.....	24
5.1 电话会议.....	24
5.2 呼叫队列.....	25
5.3 IVR 菜单.....	27
5.4 自动录音.....	29
5.5 自动外呼.....	31
六、 系统选项.....	32
6.1 通话参数.....	32
6.2 硬件语音板.....	34
6.3 VOIP 协议.....	35
6.4 统计系统.....	36
6.5 高级设置.....	37
七、 账户管理.....	37
7.1 返回首页.....	37
7.2 个人信息.....	37
7.3 管理帐户.....	38
7.4 重启系统.....	39
7.5 退出系统.....	39

## 前 言

### 有 梦 想

只要有梦想，就会有希望；

在遥远的西方。

有一个男孩。

他有一个梦想。

他有一部电脑。

他有一根电话线。

他有一颗热情、奔放的心。

在他的努力下，Asterisk 诞生了。

作为全球最流行、使用最广泛、下载数量最多的开源通信软件，Asterisk 已经在各个通信领域获得了长足而广泛的应用。马克·斯宾塞的梦想成为了现实。

在遥远的东方。

有这么一群人。

他们有一个梦想。

他们有一颗年轻的心。

他们有装满一个世界的信心和无比的勇气。

于是，在他们的努力下，Freeiris 诞生了。

作为一个初出茅庐、羽翼未丰、刚刚获得知名度的新的开源通信软件，Freeiris 的风潮正在神州大地逐步展开。Freeiris 团队的孙冰(hoowa sun)、徐昊(CGL.NET)、喻泽高(安静的发狂者)、(馒头神)、余波(蓝山)、袁卫全()、杨树(☹\_☹)、(Gp.Coder)、(饅頭{犇}稀飯)、朱立中()、(留留)、(开源盛世)等人，他们用自己的热情、真诚与汗水，推动自己的梦想一步步成为现实。

Freeiris 希望成为大众化的通信专家，自诞生之日起，开发团队就在用户体验、

功能设计、界面风格方面花费了大量精力。他们把自己对通信的理解、对软件的理解和对人生的理解都灌输到这一行行代码、一页页界面之中，他们的理想是，让越来越多的人体验到通信科技发展所带来的乐趣。

我衷心希望，他们能够梦想成真；而且我也相信，他们定会梦想成真。

有梦想，就有希望，献给中国开源通信软件的前驱——Freeiris。

老 杨

## 文 章 说 明

系统的安装方法在这里不做描述，安装部分请参考安装说明。

如果本文内容跟你所使用的系统有细小差距，可能是由于版本不同所致，还请谅解。

时间仓促，如果因为文字排版上问题，还请多多指出。

## 一、 登入

在系统启动以后，通过访问<http://ip地址或域名/>然后出现如下画面（图1-1）：



The login interface for Freeiris 2. It features a dark blue header with the Freeiris 2 logo and the text '中文开源通信平台'. Below the header, there is a section titled '验证身份登入管理界面'. This section contains two input fields: '帐户' (Account) and '密码' (Password), followed by a '确认输入' (Confirm Input) button. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2005-2009 Freeiris Developer Team' and the name 'hoowa sun'.

（图 1-1）

输入管理的用户名和密码即可进入。

系统默认的用户名为：[admin](#) 密码：[admin](#)

登陆后即进入 freeiris2 后台管理主页面，主页提供了一些系统工作信息。

如下图（图 1-2）所示：



The dashboard interface for Freeiris 2. It features a dark blue header with the Freeiris 2 logo and the text '中文开源通信平台'. In the top right corner, there is a user profile section showing 'admin', '退出系统' (Logout), and a unique identifier '4a542d956a6f3'. Below the header, there is a navigation bar with several tabs: '分机功能', '外线功能', 'PBX功能', '电脑话务', '系统选项', and '当前帐户'. The main content area displays system statistics: '系统负载' (System Load) at 80%, '工作时间' (Working Time) at 0 小时 6 分, '分机总数' (Total Extensions) at 4 部, '中继总数' (Total Trunks) at 0 组, '24小时通话' (24-hour Calls) at 0 次 [总 0 次], 'MFS Ver.' at 2.0(SVN), and 'RPCPBX Ver.' at 1.0. On the right side, there are links to 'Freeiris2 用户操作手册', 'Freeiris2 开发人员指南', and 'Freeiris2 接口开发手册'.

（图 1-2）

## 二、分机功能

### 2.1 分机管理

选择“分机功能”菜单下的“分机管理”，看到如下画面（图 2-1）：

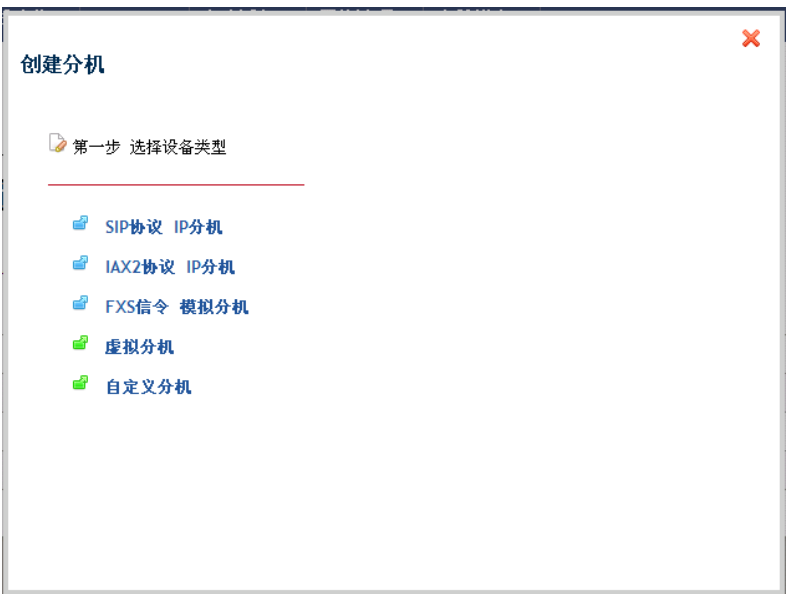


（图 2-1）

系统预设了 4 部 SIP 协议的分机。依次为 8001 到 8004，方便进行测试。

下面，我们首先来了解创建一个新的分机的具体步骤：

- 1、先选择创建类型，点击“创建新的分机”按钮弹出对话框，如下图（图 2-2），选择你需要建立分机的类型（注：鼠标移动到相应的框内会出现相关的帮助）：



(图 2-2)

### SIP 协议 IP 分机

SIP 协议是当今应用范围最广的 IP 通信协议，几乎所有的厂家的话机和网关都支持的协议。

### IAX 协议 IP 分机

专有的协议，有相当好的防火墙穿透能力。

### FXS 信令模拟分机

如果系统连接了有 FXS(传统分机接口)的语音板，使用这个功能来使这个接口工作。

### 虚拟分机

可以创建用来只收听语音信箱的一个号码，适用于一些无法长期在线使用网络电话的用户。

### 自定义分机

有其他的上面没有列出来的分机硬件类型，可以通过高级定制功能实现。

2、以 SIP 为例，创建分机，填写具体参数。如图 2-3 所示：



创建SIP分机

第二步 用户信息

分机号码

用户姓名

电子邮箱

数字密码

重复输入数字密码

详细资料

用户分组

[点击显示高级选项](#)

(图 2-3)

### 分机号码：

系统中 SIP 分机注册时的号码。

### 用户名称：

分机所有人的姓名。此部分可选填。

**电子邮箱：**

分机所有人的电子邮箱。此部分可选填。

**数字密码：**

该分机登陆的唯一身份验证符号。

**详细信息：**

该分机的补充说明。此部分可选填。

**用户分组：**

该分机所在的分组名称，以“，”做分割，比如：销售部, 市场部；分组必须是已经预设的。设置分组的方法可以参考下一章节。。

**注意：**

黑色字体的是必须填写的，鼠标移动到相应的框内会出现相关的帮助。

“点击显示高级选项”， 点击后出现下面对话框（图 2-4）

 协议参数

---

主机地址

dynamic

 关于地址!

私网穿透

☒ Yes ☐ No

保活时长

2000

毫秒

 NAT 的作用?

SIP协议转发

☐ Yes ☒ No

 请慎用转发?

自定义变量

 填写格式?

最大并发

1

个同时呼叫

 什么效果?

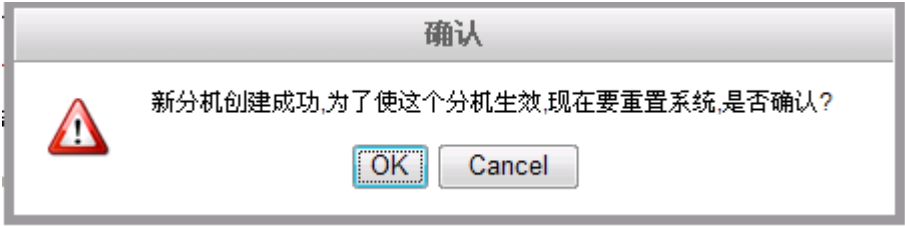
（图 2-4）

一般来说，这个高级选项是不用更改的，如非必要不必更改。（注：鼠标移



动到相应的框内会出现相关的帮助)

3、填写完这些信息后，点击保存，弹出对话框（图 2-5）：



(图 2-5)

选择“OK”这个号码就即时生效了，选择“Cancel”只是将这个分机号存入数据库中，并没有生效，等下次重置系统时候就会生效。

自此，创建分机的所有步骤完成了，是不是很方便，后面的功能会更强大更方便的使用，你将快就变成未来通信的专家！

在分机管理画面中，还有很方便的“修改”和“删除”按钮供管理员操作。（图 2-6）

当前所有分机 ( 1 - 60 ) 共 5 部

分机帐号	号码类型	分组	真实姓名	创建时间 ↓	注释	选项
2222	sip			2009-07-01 15:07:52		<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>
8001	sip		8001	2009-06-29 19:46:51		<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>
8002	sip		8002	2009-06-29 19:46:51		<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>
8003	sip		8003	2009-06-29 19:46:51		<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>
8004	sip		8004	2009-06-29 19:46:51		<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>

(图 2-6)

2.2 分组管理

可对分机进行分组控制。赋予组权限。一个分机可以同时属于多个分组。这里提供了一个简单的分机分组管理功能，如下图（图 2-6）：



(图 2-6)

点击“创建新的分组”弹出如下对话框：(图 2-7)

(图 2-7)

### 分组名称：

你要分组管理的名称，例如部门、分公司、办事处、项目组等等。

### 备注：

对分组进行必要说明，此部分可不填。

## 2.3 分机拨出规则

该功能主要是设置分机如何拨打电话的规则，包括内线和外线规则，如下图：

(图 2-8)



(图 2-8)

系统已经预设了两个规则，一个是 3 位号码，一个是 4 位号码，都当作普通内线使用。

如果你想让分机可以打外线，需要设置一个外线规则。

点击“增加新的拨号规则”出现如（图 2-9）

×

### 增加分机拨号规则

📄 规则信息

规则名称

匹配表达式

用户拨打的号码是以  开头,长度为  位.  
从  位数字,同时补充  到这个号码上.

说明

处理方式

本地处理 ▾

本地类型

全部 ▾

⛶ 更多可以设置的参数

保存

图 2-9

规则名称:

这里填写所要设置的的规则名称

**匹配表达式:**

你需要设置的规则具体内容，具体包括四个参数以 x 开头，长度 x 位，删除 x 位，补充 xx，匹配表达式中如果不需要匹配的地方可以空着数据。

**处理方式:**

匹配此规则表达式的具体处理方式，包括本地处理和拨打外线两种。

本地类型:

选择需要匹配的线路组。

**下面举例说明:**

**假设：设置 9 拨外线，通过 test1 中继出局：**

增加新规则→规则名称“拨打外线”→用户拨打以“9”开头从头删除掉“1”位→处理方式“拨打外线”，本地类型选择“test1”→保存。

**调整顺序:**

如果你设置了两条规则，你需要调整参数，点住其中一条不动。可以上下拖动。

拖动完成后。按 [点击这里 保存规则的优先顺序!](#) 来确保更改成功。

通过规则，分组，和名称等条件的组合，使用规则可以实现“无条件转移”、“分组限制”等功能。

点击“更多可以设置的参数”，显示如图所示（图 2-10）

更多可以设置的参数

最终规则  
什么是最终规则? ☒ Yes ☐ No

匹配的用户组  
这是什么?

匹配主叫号码  
这是什么?

匹配主叫长度  
这是什么?

主叫替换  
这条的作用

保存

(图 2-10)

几乎企业中的所有应用规则这里都可以在这里定义,一般只要定义普通的规则就可以拨打电话。在“更多可以设置的参数”中是一些高级功能的应用,主要是匹配一些特殊场合的应用规则。

### 三、 外线功能

#### 3.1 中继管理

中继,就是外线的接口,如果分机希望拨出电话,或是希望外面能把电话打进来,一定要在进行“中继管理”的设置。

在菜单中选择“外线功能”—“中继管理”,如下所示画面:(图 3-1)



(图 3-1)

选择“增加一条外线”按钮,出现如图 3-2 所示界面,选择类型与分机类型类似,请参考 2.1 分机管理。

#### 注意:

这里需要预先知道用户所具有的中继类型。



(图 3-2)

### SIP 外线:

支持 SIP 注册模式，IP 地址验证模式，FXO 语音网关模式。如图 3-3 所示:

A screenshot of a software window titled "增加SIP外线" (Add SIP External Line). The window contains two main sections. The first section, "中继信息" (Trunk Information), has two text input fields: "中继名称" (Trunk Name) and "备注" (Remarks). The second section, "验证方式" (Verification Method), has three radio buttons: "用户名和密码" (Username and Password), "IP地址" (IP Address), and "语音网关" (Voice Gateway). The "用户名和密码" radio button is selected. Below the radio buttons is a shaded gray area containing four text input fields: "服务器地址" (Server Address), "服务器端口" (Server Port) with the value "5060" entered, "验证用户" (Verification User), and "验证密码" (Verification Password).

(图 3-3)

IAX2 协议：

IAX2 协议支持注册模式，和 IP 验证模式。如图 3-4 所示：

增加IAX2外线

中继信息

中继名称

备注

验证方式

用户名和密码

IP地址

服务器地址

服务器端口

验证用户

验证密码

4569

(图 3-4)

FX0 模拟外线：

机器接有 FX0 口的语音板即支持 FX0 外线，否则不支持。左侧会显示出可以选择的资源，每个资源都是一个端口。右侧为已经选择的。FX0 外线为分组式外线。一个中继可以有多个资源，在进行拨号的时候系统自动分配空闲的外线资源。如图 3-5 所示：

增加 PSTN FXO 模拟外线

中继信息

中继名称

备注

选择FXO外线口

备选外线

FXO / 1  
FXO / 2  
FXO / 3  
FXO / 4  
FXO / 5  
FXO / 6  
FXO / 7

已选外线

保存

(图 3-5)

第 14 页

**ISDN-PRI 30B+D 数字中继：**

机器接有 ISDN-PRI 数字语音板即支持这种外线，否则不支持。左侧会显示出可以选择的资源，每个资源都是一个端口。右侧为已经选择的。ISDN-PRI 外线为分组式外线。一个中继可以有多个资源，在进行拨号的时候系统自动分配空闲的外线资源。因为每条 PRI 拥有 1-30 个通道所以，这里可以任意进行各种组合。如图 3-6 所示：

增加 E1 ISDNPRI 30B+D 数字中继

中继信息

中继名称

备注

选择E1信道组

备选B信道

PRI 1 / 13  
PRI 1 / 14  
PRI 1 / 15  
PRI 1 / 16  
PRI 1 / 17  
PRI 1 / 18  
PRI 1 / 19  
PRI 1 / 20  
PRI 1 / 21  
PRI 1 / 22

已选B信道

保存

(图 3-6)

**自定义线路：**

自定义线路用于特殊用途，请参照线路运营商的要求，或服务商的要求来填写。如图 3-7 所示：

增加自定义外线

中继信息

中继名称

备注

自定义设备

保存

(图 3-7)



3.2 拨入规则

此功能表示从外线打进来电话后，系统采用一些什么动作。其中包括：直接到分机、进语音菜单、阻止通话等功能，点击如图所示：（图 3-8）



（图 3-8）

系统中“当遇到没有被叫时”表示(多用于 FX0 接口和 SIP 注册模式), 当外线呼叫进来时并没有指定被叫信息, 系统需要一个默认处理。系统在这里表示默认将以被叫为“200”进行处理, 这就表示, 系统会送“200”到拨入规则中进行处理。

系统默认已经有一条“200”的规则, 这条“200”会进入 IVR 菜单。

FX0 会以没有被叫处理

SIP 注册模式会以没有被叫处理

SIP 对接和其他模式会收到被叫

PRI/IAX2 或其他一些模式多数情况都是有被叫

如果你想让外线可以直接送号码到被叫或到电话会议那些资源上, 你需要点击“增加新的拨号规则”按钮, 进入如图所示画面：（图 3-9）

×

增加拨入规则

规则信息

规则名称

呼叫来自

任意

匹配表达式

说明

外线送入的被叫号码是以 开头,长度为 位.  
从头删除掉 位数字,同时补充 到这个号码上.

处理方式

本地处理

本地类型

全部

更多可以设置的参数

最终规则

说明

什么是最终规则?

Yes

No

匹配主叫号码

说明

这是什么?

匹配主叫长度

说明

这是什么?

主叫替换

说明

这条的作用

保存

(图 3-9)

## 四、 PBX 功能









### 4.1 功能热键

这个功能就是定义一些功能键，跟普通的 PBX 没有区别，鼠标放到输入框时会有帮助信息显示，点击进入如下界面（图 4-1）。现有热键号码包括：分机代接、电话盲转、话务员转接、呼叫驻留、一键录音和收听语音信箱等。

呼叫转移使用过程中还需要终端设备的匹配，如果无法实现，可以首先从终端设备是否兼容查找原因。

### 功能热键

热键为呼叫过程中分机使用的功能.?

 分机代答	<input type="text" value="*8"/>
 指定号码代答	* + 分机号码, 如*8001表示代8001接起.
 电话盲转	<input type="text" value="**"/>
 话务员转接	<input type="text" value="*2"/>
 呼叫驻留	<input type="text" value="*7"/> <input type="text" value="701-799"/>
 一键录音	<input type="text" value="*1"/>
 信箱管理	<input type="text" value="500"/>
 读分机号码	<input type="text" value="501"/>

保存

(图 4-1)

### 4.2 话费对帐单

系统提供了简单的对帐单功能，每月 1 号以后将可以下载上一月份的对帐单, 系统保留 12 个月的对帐单数据。这个计费只针对价格进行统计计费，不同于运营系统计费。

点击进入如下界面（图 4-2）：

## 话费对帐单

每月1号以后将可以下载上一月份的对帐单,系统保留12个月的对帐单数据. 不同于计费本功能不进行呼叫检测.

### 费率设置

号码开头	说明	计费单位	计费单价	选项
90	演示长途计费	60 秒	0.3000	删除
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="0.3"/>	增加新费率

### 对帐单下载

对帐单日期	CSV格式	XLS格式
-------	-------	-------

(图 4-2)

## 4.3 语音文件

此功能管理系统里面的语音文件，整个系统所有的语音文件都在此统一管理。有部分语音文件是不能被删除的，不会有删除按钮，这些文件只能被重新录制，其他文件可以删除。

设置如下图：（图 4-3）



# Freeiris 2

中文开源通信平台

admin  
退出系统  
4a542d956a6f3

分机功能 ▾ 外线功能 ▾ PBX功能 ▾ 电脑话务 ▾ 系统选项 ▾ 当前帐户 ▾

### 语音文件管理

磁盘还剩 44% / 1.6975GB 可用

上传新的语音

有效语音文件 ( 1 - 60 ) 共 54 个

目录	语音文件	说明	尺寸	
/user_custom	welcome.alaw	欢迎拨入我公司,咨询请拨1,售后请拨...	103KB	试听 / 更新 删除
/user_custom	u1.alaw	了解产品最新情况请拨1,解决方案和合...	100KB	试听 / 更新 删除
/user_custom	u2.alaw	产品使用咨询请拨1,产品报修请拨2,...	83KB	试听 / 更新 删除
/user_custom	u3.alaw	请输入4位分机号码	23KB	试听 / 更新 删除
/user_custom	u0.alaw	正在给你转接到服务队列请稍候	34KB	试听 / 更新 删除
/	beep.alaw	BEEP	3KB	试听 / 更新
/	pbx-transfer.alaw	电话转接	17KB	试听 / 更新
/	conf-onlyperson.alaw	会议室中现在只有你一个人	27KB	试听 / 更新

(图 4-3)

你可以任意添加一些你需要的文件上载替换，选择“上载新的语音”按钮，出现以下对话框：



(图 4-4)

填写相应信息后，点击确认，出现上载文件页，如（图 4-5）



(图 4-5)

### 录音的两种方式：

- 上载文件：

选择硬盘上的语音文件，可以是任意格式，为达到最佳使用效果，推荐使用 gsm 格式或 alaw 格式。

- 通过分机录音：

在通过分机录音地方填写分机号码。点录音，当分机接起来以后听到 Beep 的一声后开始录音，完成挂机即录音结束。

录音完成后可以听取，如图 4-6 所示为编辑时的效果，此处注意 alaw 格式

的文件不能试听因此无法播放，但是可以下载。

试听 / 编辑 welcome.alaw

下载

通过话机录音

录音

文件名

/user\_custom/welcome.alaw

文件说明

默认提示语音

创建时间

2010-02-01 13:08:15

上传录音文件

浏览...

保存

(图 4-6)

4.4 等待音乐

系统提供等待音乐上载功能，可以将你喜欢的音乐上载成为等待背景音乐。如（图 4-7），操作与 4.3 类似。

支持 wav 格式的音乐参数为(采样率 8000, 16 位，单声道)，可以用软件“wavepad”将 mp3 转化为 gsm 格式更名为 wav 上传。

等待音乐 - 聆听优美的旋律

磁盘还剩 24% / 8.718GB 可用

上传新的音乐

有效音乐文件 ( 1 - 60 ) 共 1 首

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

音乐文件	类型	尺寸	说明	上传时间	
calmriver	wav	1894KB	Free的等待音乐	2010-02-01 13:08:13	<div>试听 / 更新</div> <div>删除</div>

(图 4-7)

4.5 语音信箱

此处用于管理用户语音信箱，可以在这里查看，试听，删除，用户的语音文件和一键录音，除此之外，通过分机可以直接实现这些功能。如（图 4-8）所示：



（图 4-8）

4.6 数字传真

数字传真算法符合 ITU-TSS 标准传真机 (G3 Group)，可工作于模拟语音卡及数字语音卡之上。

可以利用模拟和数字卡实现传真的收发。系统总所附带的传真打印驱动可以让传真收发从桌面到对方传真机无缝连接。

如（图 4-9）所示：

# 数字传真

传真算法符合ITU-TSS标准传真机(G3 Group), 可工作于模拟语音卡及数字语音卡之上.

备份授权协议

下载传真打印驱动程序

查看收到传真记录

传真速率

最大

14400

▼

bps

最小

2400

▼

bps

传真协议支持

☐ V.17(14400bps) ☒ V.27(4800bps) ☒ V.29(9600bps)

错误校正(ECM)

☒ 开启 ☐ 关闭

传真机抬头

传真显示号码

DigitalFax

IVR提醒菜单 传真

☐ 开启 ☒ 关闭

传真保存方式

☒ 本地存储 ☐ 电子邮件

保存

测试传真支持TIFF(G3传真格式)格式的传真文件

传真号码

上载文件

浏览...

发送测试传真

(图 4-9)

传真算法由于目前还是专利，因此提供备份授权协议功能，以防止丢失

## ECM 错误

发送错误检测，可以重复发送一直到成功为止。

## 传真协议

V. 29 是比较可靠稳定的协议，同时如果使用 V. 17 可以获得更好的传真速度。

## 传真机抬头

在传真纸上所显示内容，一般习惯填写自己的传真机号码。

## 传真显示号码

在对方传真机上 LED 屏幕所显示内容，可以是数字和英文字符。



IVR 提醒

如果开启系统可以在分机无法接通的情况下提醒对方发送传真。

传真保存方式

选择本地保存可以存储在系统中通过其他软件进行管理控制。否则将直接发送 Email。

五、 电脑话务

5.1 电话会议

系统提供了一个简单的电话会议功能，设置如图 5-1 所示：



(图 5-1)

点击增加会议室，出现如下图 5-2 所示界面：

增加电话会议室

会议室

会议室号码

会议室密码

☒ 有人 进入/离开 会议室的时候播放语音

☒ 会议室只有一个人的时候播放等待音乐

保存

(图 5-2)

### 注意：

电话会议为资源号码。如果希望分机能进会议室，务必需要设置分机的拨号规则；如果希望外线能直送会议室，也务必需要在外线的地方设置拨号规则允许进入会议室。

## 5.2 呼叫队列

系统提供了呼叫队列的设置，可以做为呼叫中心自动分配话务使用，如图 5-3 所示：

Freeiris 2

中文开源通信平台

admin

退出系统

4a542d956a6f3

分机功能

外线功能

PBX功能

电脑话务

系统选项

当前帐户

呼叫队列

增加呼叫队列

当前呼叫队列 ( 1 - 60 ) 共 1 组

队列号码

队列名称

坐席成员

创建时间

选项

401

测试队列

4

2009-07-08 13:14:39

修改

删除

(图 5-3)

点击“增加呼叫队列”按钮，如图 5-4 按相应的提示输入信息

创建呼叫队列

队列设置

队列号码

队列名称

震铃策略

坐席全呼

学习适合的震铃策略?

呼叫者体验设置

在队列中播放震铃音

在队列中播放等待音乐

用户接起后拨报坐席号码

繁忙循环通知周期

20

秒

如果呼叫者已经在队列中等待超过

300

秒，将呼叫者跳转到本地号码

处理

队列成员

震铃时长

16

每个成员震铃时长大约消耗4秒

接听前通知

无

选择成员

备选分机

8001 "8001"  
8002 "8002"  
8003 "8003"  
8004 "8004"  
8005 ""  
8006 ""  
8007 ""

已选择成员

(图 5-4)

呼叫队列的具体策略，可在 web 中看到详细帮助。

设置呼叫队列的超时时间，然后转接到一个本地语音信箱号码，或一个其他队列。

**注意：**

队列号码为资源号码，如果希望拨入队列，务必需要设置拨号规则。如果希望外线能直送队列，务必在外线的地方设置拨号规则允许进入队列。

### 5.3 IVR 菜单

系统提供了专业的语音导航编辑器，可以很方便的设置出你所需要的 IVR 菜单。系统默认提供了一组 200 号码的 IVR 菜单参数，IVR 菜单编辑器由于比较复杂，本文难以全面的描述出所有功能。这里只做简单的说明。

**IVR 菜单约束：**

- 每个菜单都是一个独立的号码
- 每个菜单都接受两个参数

■ **动作：**

通过设置动作，可以实现控制用户拨入菜单后实现的功能，动作就向呼叫规则一样，可以有上下优先。系统预设了 15 种以上的动作选择。

■ **用户输入：**

每个菜单在所有动作执行完成后接受用户输入 1234567890\*这些字符，可以跳到相应其他的菜单中。

- 每个菜单都可以无限制的跳转到其他菜单实现多级管理

如图 5-5 所示，为默认系统的效果欣赏：

IVR菜单

选择已创建的

200 - 自动电话总机

创建新的IVR菜单

200 - 自动电话总机

0.播放语音

等待用户输入选择

(\*) : 200 - 自动电话总机,

(0) : 200000 - 人工总机,

(1) : 200100 - 业务IVR,

(2) : 200200 - 服务IVR,

(8) : 200800 - 直拨8开头4位分机,

IVR菜单: 200 - 自动电话总机

IVR菜单描述: 演示IVR菜单

编辑IVR

删除IVR

动作选项:

设置动作

IVR菜单中每一个环节都属于一个动作,您可以创建新的动作或修改已有动作的优先关系。

用户输入选项:

设置用户输入

在所有动作都完成后,系统将接受一定按键选择,可以帮助你的用户跳转到你希望的其他IVR菜单中。

IVR菜单 用户输入编辑器

返回 IVR菜单页

增加新的用户输入选择

当前输入选择 共 5 条

按键	IVR菜单	动作位置	选项	
*	200 - 自动电话总机	从IVR菜单起点开始	修改	删除
0	200000 - 人工总机	从IVR菜单起点开始	修改	删除
1	200100 - 业务IVR	从IVR菜单起点开始	修改	删除
2	200200 - 服务IVR	从IVR菜单起点开始	修改	删除
8	200800 - 直拨8开头4位分机	从IVR菜单起点开始	修改	删除

无效选择设置

当用户输入了一个没有被设置的选择时应该如何处理?

文件目录

freeiris/

播放声音

ivr-invalid

文件说明: 您的输入有误

跳转到IVR菜单

200 - 自动电话总机

位置在

IVR菜单起点

保存无效选择设置

选择输入超时设置

如果用户在超过10秒之内还没有选择如何处理?

文件目录freeiris/播放声音ivr-timeout

文件说明: 等待按键超时

跳转到IVR菜单200 - 自动电话总机位置在IVR菜单起点

保存输入超时设置

重试次数设置

在用户重试多少次后让其进入无效或输入超时设置?

尝试次数6

跳转到IVR菜单9000000001 - 挂机位置在IVR菜单起点

保存无效选择设置

IVR菜单 动作编辑器

[返回 IVR菜单页](#)

增加新的动作

当前动作 共 1 条

优先	类型	参数	选项
1	播放语音	 'user_custom/welcome'	<div>修改删除</div>

(图 5-4)

## 5.4 自动录音

系统提供自动将电话录音功能，这个功能非常受企业的管理层欢迎。自动录音不同于一键录音，这个录音的内容只有管理员知道，分机自身不知道被录音。

设置如下：（图 5-5）

系统自动录音

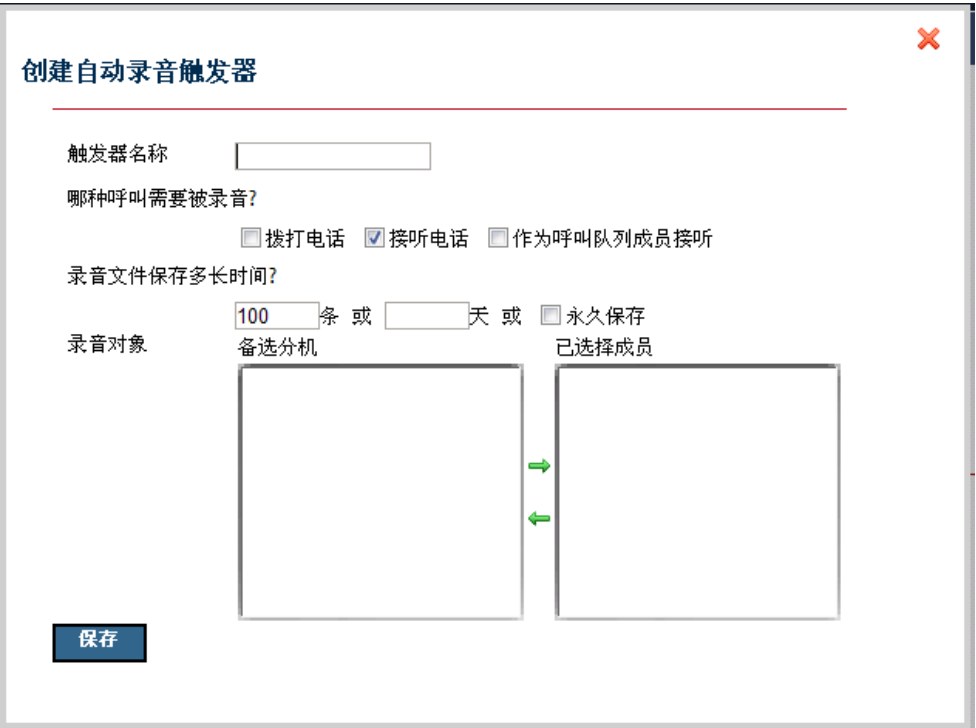
设置和管理哪些分机需要进行自动录音。



(图 5-5)

点击“创建自动录音触发器”，只需输入自动触发条件即可进行分机录音，录音的对象可以是很多分机，也可以是一个分机。自动录音的语音，在本身的查看功能中可以查看收听。

如图 5-6 所示：



(图 5-6)

注意：

每一条路电话一分钟的容量是 150K 左右。请合理的设置录音保存的方式，确保

你的硬盘有足够的空间保存。

5.5 自动外呼

系统可根据使用者设置的呼叫计划自动呼叫一些号码。这个功能可以用于电话销售呼叫中心，也可以用于电话提醒，或预约式电话会议。如图 5-7 所示：



(图 5-7)

创建自动外呼的参数：

新建自动外呼计划

外呼名称

主叫号码  以什么主叫号码发起呼叫.

震铃时长  响铃多长时间表示无人接听.

每次并发  并发量请不要超过你的外线能力.

开始时间   时  分  秒

外呼的号码

接通后连接本地号码

(图 5-8)

外呼名称：



每个外呼都需要起一个名字，可任意设置。

**主叫号码：**

外呼用主叫号码，如果是 PRI 外线或 SIP 外线，系统可能要求你填写符合规定的号码。

**响铃时长：**

一次呼叫所需要的响铃时长，超出即表示无人接听。

**每次并发：**

根据外线可用数量来确定。以不超过系统能承受能力为准。因为系统在外呼的时候不论是否成功都不再重复尝试。

**开始时间：**

呼叫所开始的时间可任意定义。

**外呼号码：**

填写外呼号码，系统会根据分机的拨出规则进行拨这些号码。如果填写的是分机，系统会拨分机；如果是外线的号码，系统会根据外线号码呼叫。接通后进行本地处理，系统会根据外线拨入规则进行处理。如果填写的号码没有效果，请检查外线规则。

## **六、 系统选项**

### **6.1 通话参数**

此处所列参数均为基本呼叫分机参数，可以选择分机拨叫失败后的处理方式、设置语音信箱的参数、设置收到了语音留言或一键录音后的处理方式等。如图 6-1 所示：

## 通话参数

---

默认震铃时长	<input type="text" value="40"/>
拨号附加参数	<input type="text" value="tTkK"/>
分机无法接通处理方法	<input type="radio"/> 不处理 <input type="radio"/> 呼叫转移 <input type="radio"/> 语音信箱 <input checked="" type="radio"/> IVR提醒菜单 <input type="radio"/> 数字传真

保存

---

启动语音信箱	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
每个用户容量	<input type="text" value="100"/> 条记录
留言静音检测	<input type="text" value="10"/> (秒)
最长留言时间	<input type="text" value="300"/> (秒)
播放收听前言	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
播放留言时间	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛

---

发送到电子信箱	<input checked="" type="radio"/> 关闭 <input type="radio"/> 通过SMTP <input type="radio"/> 通过Sendmail
邮件包含语音文件	<input type="radio"/> 好的 <input checked="" type="radio"/> 不嘛
发件人地址	<input type="text"/>
SMTP服务器地址	<input type="text"/>
SMTP服务器端口	<input type="text" value="25"/>
SMTP是否验证	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
SMTP验证帐户	<input type="text"/>
SMTP验证密码	<input type="text"/>

保存

(图 6-1)

6.2 硬件语音板

这里主要是设置语音板卡（FX0, FXS, E1 卡）的一些参数。如图 6-2 所示：

语音板设置

通用参数

硬件音调区

China

模拟口软回音算法

无

保存

通信功能

启用回音消除

好的

不嘛

来电显示协议

bell

取得来电方式

通过震铃

音量增益

接收

0.0

发送

0.0

保存

语音卡状态

SPAN编号	设备信息	通道数量	
1	Span 1: WCTDM/4 "Wildcard TDM400P REV I Board 5" (MASTER)	查看	
	<div>设置 模拟口参数</div> <div>设置 数字中继参数</div>		
FXS分机	FXS缺电报警	FXO外线	未安装
1-4			

(图 6-2)

如果你系统有接语音通信板需要在这里对其进行设置：

通用部分：

- 硬件音调区，表示音调的所属区，可以根据实际情况选择。
- 模拟口回音消除算法：这个参数是设置模拟口回音消除算法的。0slec 算法为自定义高级算法，如果系统没有该算法选择无效。

- 启用回音消除：设置是否启动回音消除
- 来电显示协议，一般是采用 bell 方式
- 音量增益，如果你觉得通过语音板的声音有点小，可以通过这两个参数来放大声音

#### 模拟参数：

- 请根据运营商标准进行设置，如果不必要请不要尝试做任何修改。

#### 数字中继：

- 请根据运营商标准进行设置，如果不必要请不要尝试做任何修改。

### 6.3 VOIP 协议

此部分主要设置 VOIP 协议的参数，VOIP 部分的参数如果不是有所需求请不要做任何修改。如图 6-3 所示：

The screenshot displays the 'VOIP协议' (VOIP Protocol) configuration page. It is divided into two sections: 'SIP协议' (SIP Protocol) and 'IAX2协议' (IAX2 Protocol). Each section contains various settings for voice and video communication, including ports, codecs, and registration times. The 'SIP' section has a '保存' (Save) button, while the 'IAX2' section has a '保存' (Save) button.

Protocol	Setting	Value
SIP协议	允许匿名呼叫	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
	协议端口	5060
	注册时间	最大 3600 秒 最小 20 秒 默认 60 秒
	语音和视频编码顺序	g729,gsm,alaw,ulaw,g723,h264,h263
	内带震铃	<input checked="" type="radio"/> 绝不 <input type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
	视频支持	<input checked="" type="radio"/> 好的 <input type="radio"/> 不嘛
	视频码宽	384 Kb
IAX2协议	协议端口	4569
	语音和视频编码顺序	g729,gsm,alaw,ulaw,g723
	注册时间	最大 60 秒 最小 20 秒
	保存按钮	保存

RTP协议

RTP媒体端口开始范围

10000

RTP媒体端口结束范围

20000

保存

(图 6-3)

6.4 会话统计

会话表示一个呼叫从开始一直到结束所有操作动作的记录。

如图 6-4 所示：

呼叫会话统计

日期范围从

到

主叫号码

被叫号码

呼叫来自内线

呼叫来自外线

呼叫来自其他

呼叫来自任意

新的筛选

当前 ( 1 - 30 )

接通状态仅列最新其他请详细查看.

会话来自	主叫	被叫	状态	时长	时间	
内线	8003	500	接通	1 秒	2010-02-07 16:23:07	详细
内线	8003	8005	接通	1 秒	2010-02-07 16:23:05	详细
内线	8003	8004	接通	7 秒	2010-02-07 16:22:29	详细
内线	8003	8003	接通	6 秒	2010-02-07 16:22:22	详细
内线	8003	8002	接通	2 秒	2010-02-07 16:22:17	详细
内线	8003	8003	接通	2 秒	2010-02-07 16:22:13	详细
内线	8003	501	接通	2 秒	2010-02-07 16:22:05	详细
内线	8003	500	接通	2 秒	2010-02-07 16:21:58	详细
内线	8003	8001		秒	2010-02-07 16:21:50	详细

(图 6-4)

点击指定会话可以显示出会话具体数据用以分析。如图 6-5 所示：

会话 8003 打给 500

2010-02-07 16:23:07 ANSWERED 1秒

编号	操作功能	参数	参数	参数	参数
97	路由处理	rule_id=1	=	=	=
98	自动录音	monitor=caller	=	=	=
99	拨本地号码	number=500	typeof=agi	agi=agi://127.0.0.1/uservoice/main?vmnumber=8003	=
100	uservoice/main	number=8003	=	=	=

(图 6-5)

6.5 通话统计系统

任何在系统中所产生的独立呼叫都会被记录，呼叫统计用于分析呼叫量。如图 6-6 所示：

通话统计系统

开始时间

结束时间

主叫号码

被叫号码

分机

中继

全部

新的筛选

当前 ( 1 - 60 )

下载详单

主叫号码	被叫号码	状态	时长	时间	会话关联
8003	500	ANSWERED	1(1) 秒	2010-02-07 16:23:07	<a href="#">查看会话</a>
8003	8005	ANSWERED	1(1) 秒	2010-02-07 16:23:05	<a href="#">查看会话</a>
8003	8001	ANSWERED	9(0) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	500	ANSWERED	4(2) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	501	ANSWERED	4(2) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	8003	ANSWERED	3(2) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	8002	ANSWERED	3(2) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	8003	ANSWERED	6(6) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>
8003	8004	ANSWERED	8(7) 秒	2010-01-07 00:00:00	<a href="#">查看会话</a>

(图 6-6)

6.7 高级设置

一些进阶的高级设置，可以手工设置一些系统配置文件，但你必须懂得如何设置，要不然会将系统毁坏。不建议一般用户使用。

七、 账户管理

7.1 返回首页

返回登入的页面

7.2 个人信息

此处可编辑修改当前登入的管理员信息。如图 7-1 所示：

# 个人信息修改

## 固定信息 ?

帐户名

权限

创建时间

## 修改密码

新密码

重复输入

当前密码

保存这个更改

(图 7-1)

## 7.3 管理帐户

在这里可以创建新的帐户，和管理帐户。请注意权限级别设置，对管理平台无效。  
如图 7-2 所示：



(图 7-2)

## 7.4 重启系统

在操作界面可以对系统进行重新启动。如图 7-3 所示：



(图 7-3)

## 7.5 退出系统

直接退出当前的系统。