

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：1.3

最后修订：2009-7-11

作者：袁卫全(袁)、孙冰(hoowa sun)、杨波

修订：杨莹丽

## 目 录

前 言.....	2
有 梦 想.....	2
十 问 十 答.....	3
文 章 说 明.....	7
一、  登 入.....	8
二、  分 机 功 能.....	9
2.1 分机管理.....	9
2.2 分组管理.....	12
2.3 分机拨出规则.....	13
三、  外 线 功 能.....	16
3.1 中继管理.....	16
3.2 拨入规则.....	20
四、  P B X 功 能.....	21
4.1 功能热键.....	21
4.2 通信计费.....	22
4.3 语音文件.....	23
4.4 等待音乐.....	25
4.5 语音信箱.....	25
五、  电 脑 话 务.....	26
5.1 电话会议.....	26
5.2 呼叫队列.....	27
5.3 IVR 菜单.....	29
5.4 自动录音.....	31
5.5 自动外呼.....	33
六、  系 统 选 项.....	35
6.1 通话参数.....	35
6.2 硬件语音板.....	35
6.3 VOIP 协议.....	37
6.4 统计系统.....	38
6.5 高级设置.....	38
七、  账 户 管 理.....	38
7.1 返回首页.....	38
7.2 个人信息.....	38
7.3 管理帐户.....	39
7.4 重启系统.....	40
7.5 退出系统.....	40

## 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(CGLNET)、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先驱——Freeiris。

老 杨

## 十 问 十 答

**问：Freeiris 是一个什么样的产品？**

答：Freeiris 是我们通信项目的名称。Free 表示自由，开放，共享，Iris 为希腊神话中的彩虹女神，宙斯的通信官。Freeiris 项目是由通信爱好者所共同组建的一个平台，因为我们这里大部分同时也是开源软件运动的推广者，因此我们将自己的精力，技术，融合在了一起创造了 Freeiris 这么一个平台。Freeiris 主要是基于开源的系统完成了以往只有几十甚至上百万的交换机才能做到的功能。

**问：Freeiris 的目标对象有哪些？**

答：Freeiris 分两个版本。Freeiris1 设计的时间比较早，其主要实现对终端 IP 帐号的计费，管理，统计等运营上的功能。Freeiris2 是最近刚刚完成的一套新系统，这套新系统实现了 PBX 呼叫中心 电话调度 电话会议 等等各种常见的高级的通信功能。

从使用对象上来讲，Freeiris1 面对的用户是那些虚拟运营商，Freeiris2 面对更广泛的用户，比如虚拟运营商，企业，个人爱好者等。

**问：Freeiris2 和其他的开源 PBX 代码，如 asterisk、Freepbx 等有何区别？**

答：Freeiris2 的源代码版比较象 FreePBX，都是基于 asterisk 实现的通信产品。我觉得跟 Asterisk 相比，Freeiris2 操作更简单容易，Asterisk 更象一种编程语言，你要学习很多函数功能，然后自己来编写应用，而 Freeiris2 就象是编写完成的 KDE，提供更简便的操作，如果你愿意也可以修改。Freeiris2 由于出来的比较晚。因此 Freeiris2 相比已经流行起来的那些产品设计起点更高。

这里我们罗列出了一些我们自己认为可以对比的条件：

对比 Trixbox 和 Elastix 最流行的 PBX 平台：

1. freeiris2 中服务端跟界面是可分离的，实际上客户端可以被安装在 windows 中。
2. freeiris2 中拥有一套基于 web 的无限层数 IVR 编辑器
3. freeiris2 中拥有一套 agispeedy 高性能 AGI 加速器
4. freeiris2 是全中文的，界面操作友好简单，连语音都是请人录的。
5. freeiris2 提供一整套中文的用户手册和二次开发手册
6. freeiris2 拥有一套适合中国线路制式的板卡自动配置器
7. freeiris2 是基于 GPL v2 协议发布的开源通信平台，只要你愿意动手，可以一毛钱都不花
8. freeiris2 在 asterisk 基础之上提供了一组上百个函数的 API 层，使二次开发更容易

**问：Freeiris2 可以在哪些平台上应用？需要哪些硬件设施做配套？**

答：Freeiris2 的服务器端要安装在 Centos 5.X 操作系统中(我们同时也为用户 提供 RPM 和 ISO 版本)，如果你不需要连接传统电话交换机或传统电话网，任何其他硬件都不需要。

如果你需要连接这些。Freeiris2 附带了一个硬件驱动分析程序，可以支持大

部分 Asterisk 兼容的板卡.

例如:

E1 数字中继 PRI 语音卡

FXO 模拟外线卡

FXS 模拟分机卡

这些卡国内有经销商, 在我们的网上商店也可以直接订购 [www.freeiris.org](http://www.freeiris.org)

**问: 如果基于 Freeiris2 开发产品, 需要何种法律手续?**

答: Freeiris2 是采用 GNU 组织 GPL v2 授权的开源协议软件, 但是国内用户可能不是很清楚开源协议的商业问题. 我们这里简单的讲讲:

如果你获得了 Freeiris2 以后, 你将 logo 和名称修改成你的名称. 但是你保留了代码中的版权, 并且没有将代码加密卖给其他人. 是合法的, 不需要经过我们许可.

如果你将 freeiris2 的代码经过很多修改, 然后加密, 并且声称是自主研发, 这将是严重违反知识产权的行为, 如果你需要这么做, 请跟我们联系, 我们可以销售给你商业授权.

有一种情况是例外, 就是你对这个 freeiris2 做的任何操作, 比如改系统, 改版权, 升级系统等等, 但是你只是为了自己使用, 并不是卖或赠送给其他人. 这种情况是允许的. 因为你没有侵犯作者的权利.

**问: Freeiris 能做软交换吗? 怎么实现计费?**

答: Freeiris1 拥有一套跟其他软交换类式的计费系统, 可以完成终端计费, 传说中某版本的 freeiris1 完成了回拨功能. 而 Freeiris2 虽然有计费功能, 但仅用于话费控制和统计的, 跟运营所需要的计费意义不同.

**问：Freeiris2 能否做 IPPBX、呼叫中心、CTI 服务器？如何实现？**

答：Freeiris2 非常适合做这些服务，Freeiris2 在设计的时候充分参考了国际上流行的收费中小企业通信平台的设计经验。实现这些功能在 Freeiris2 中只需要点击鼠标即可设置完成。我们默认已经提供了一些功能。如果你需要弹屏功能，这可能是仅有几处需要你自已二次开发的功能了。

**问：我能为 Freeiris2 做点什么？**

答：当然了，我们欢迎任何人参加 Freeiris2 的工作。不过你知道，开源工作的乐趣，远远小于所付出的辛苦。不过幸运的是我们有简单的参与方法。你可以使用这个系统，并且将遇到的问题，汇报给我们在网站 ([www.freeiris.org](http://www.freeiris.org)) 上有一个专门的栏目。如果你想在开发上对我们有所帮助，那就将你所修改的 patch 附件上。如果你没有了解这个系统，上来就想问有什么工作可以做，为了避免浪费无用时间我们不接受这种形式的加入。欢迎你加入 freeiris2

**问：我认为 Freeiris2 存在一些设计漏洞或者技术问题，请问我该如何做？**

答：最容易的方式是给我们发 Email 阐述你的想法，你也可以象刚才说的那样，发问题，并且附带解决的 patch。

**问：Freeiris 的未来发展前景将是怎样的？**

答：作为一个开源项目，我们在很多事情的做法上跟国内商业项目有比较大的区别，企业在做一件事情的时候，根本出发点是为了金钱。因此，如果产品不能为企业带来利润会被无情的砍掉。开源项目的出发点，是源于两方面：

1. 爱好者们的热情，和希望在中国能建立起开源的商业模式：打破愚昧的假自

主， 开放透明的科技发展， 让企业进入一种良性的开源商业生态圈。 让所有人各取所需。

2. 每当国外说中国对开源只索取不贡献的时候， 我们听到的声音都是借口， 虽然老外看不懂中文， 可是我们还是为厚颜无耻的人感到羞愧， 作为 IT 工作者我们也只能以实际行动向别人证明。

有人经常觉得， 开源东西跑不保险， 怕做一段时间就消失了。 其实我觉得真正应该担心的是那些企业产品， 还记得我说的么？ 企业的利益是钱， 如果没有利润产品就会被砍掉。 freeiris 从项目诞生之日起， 我们就做好了把开源项目做 10 年 20 年甚至更久的想法， 请相信开源。

## 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， 在这里不做特别说明。

## 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）：



（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：



（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）：

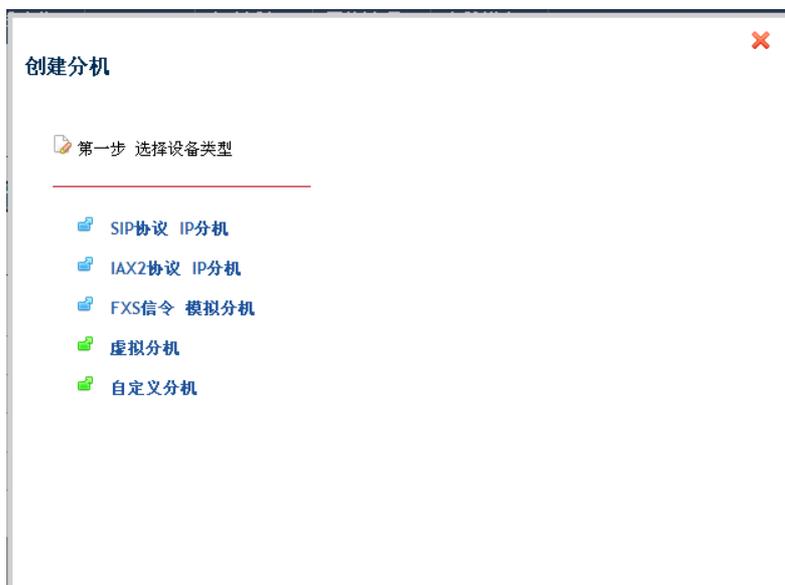


（图 2-1）

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。

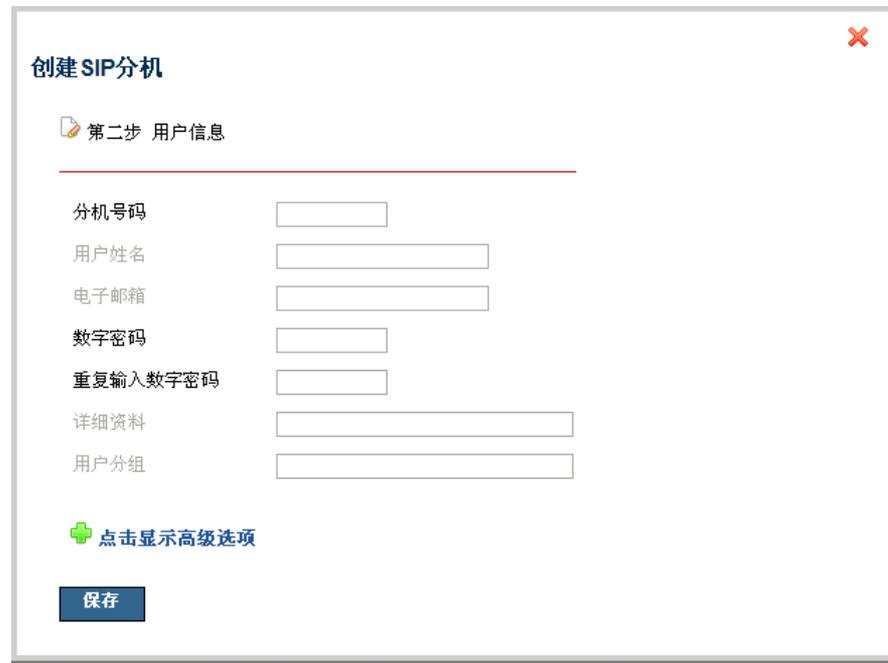
### 虚拟分机

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  [关于地址!](#)

私网穿透  Yes  No

保活时长  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  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		修改 删除
8001	sip	+	8001	2009-06-29 19:46:51		修改 删除
8002	sip	+	8002	2009-06-29 19:46:51		修改 删除
8003	sip	+	8003	2009-06-29 19:46:51		修改 删除
8004	sip	+	8004	2009-06-29 19:46:51		修改 删除

(图 2-6)

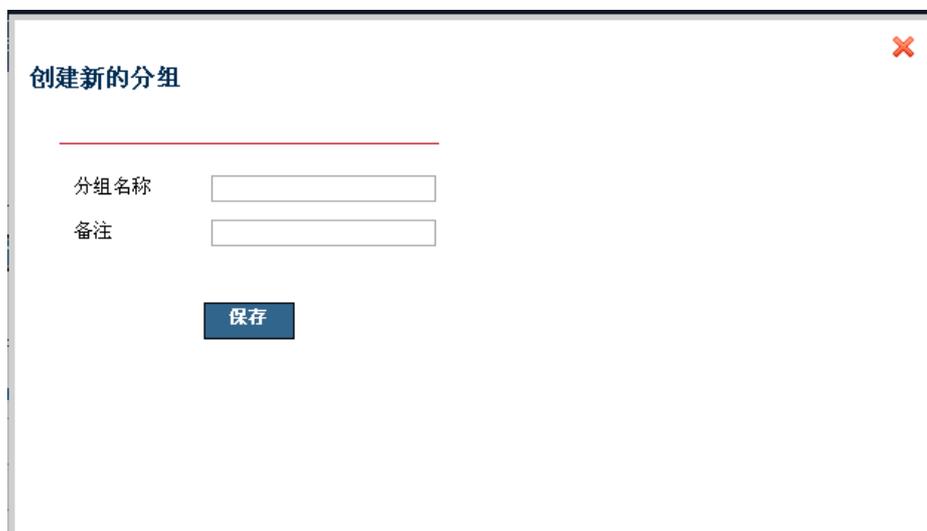
## 2.2 分组管理

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）



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,匹配表达式可以只写部分数据。

### 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:

(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

(图 3-4)

## FXO 模拟外线：

机器接有 FXO 口的语音板即支持 FXO 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。FXO 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)

### 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 ISDN PRI 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，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”，这条“200”会进入系统 IVR 菜单。

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 🗨️ 什么是最终规则?  Yes  No

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 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。



(图 4-1)

## 4.2 通信计费

系统提供了简单的计费功能，可满足一般中小型企业电话计费用。这个计费只针对价格进行统计计费，不同于运营系统计费。要启动计费，要将计费进程改为启动。设置费率。

点击进入如下界面（图 4-2）：



(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）



（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。



（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，可以用软件“wavepad”将 mp3 转化为 wav 格式上传。



（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）

## 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：



(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:



(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

[学习选择适合的震铃策略?](#)

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

繁忙循环通知周期  秒

如果呼叫者已经在队列中等待超过  秒，将呼叫者跳转到本地号码  处理

队列成员

---

震铃时长

[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		已选择成员
2222 "" 8001 "8001" 8002 "8002" 8003 "8003" 8004 "8004"	→ ←	<div style="text-align: right; padding-right: 5px;">             ↑ ↓           </div>

(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, 如果希望分机能进队列, 务必需要设置分机的拨号规则。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
- (3) : 200300 - 本地分机

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
3	200300 - 本地分机	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

**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  播放声音

文件说明: 您的输入有误

跳转到IVR菜单  位置在

---

**选择输入超时设置**

如果用户在超过秒之内还没有选择如何处理?

文件目录  播放声音

文件说明: 等待按键超时

跳转到IVR菜单  位置在

---

**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

跳转到IVR菜单  位置在

## IVR菜单 动作编辑器

[返回 IVR菜单页](#)

当前动作 共 1 条

优先	类型	参数	选项
1	播放语音	 'user_custom/welcome'	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="删除"/>

(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)



(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	<input type="text"/>
主叫号码	<input type="text"/> 以什么主叫号码发起呼叫.
震铃时长	<input type="text" value="30"/> 响铃多长时间表示无人接听.
每次并发	<input type="text" value="1"/> 并发量请不要超过你的外线能力.
开始时间	<input type="text"/> <input type="text" value="00"/> 时 <input type="text" value="00"/> 分 <input type="text" value="00"/> 秒
外呼的号码	<input type="text"/>
接通后连接本地号码	<input type="text"/>

(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

拨号附加参数

拨打本地号码失败后处理方法  不处理  进入语音信箱  进入语音提醒

**保存**

启动语音信箱  好的  不嘛

每个用户容量  条记录

留言静音检测  (秒)

最长留言时间  (秒)

播放收听前言  好的  不嘛

播放留言时间  好的  不嘛

发送到电子信箱  关闭  通过SMTP  通过Sendmail

邮件包含语音文件  好的  不嘛

发件人地址

SMTP服务器地址

SMTP服务器端口

SMTP是否验证  好的  不嘛

SMTP验证帐户

SMTP验证密码

**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：



(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。Oslec 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 image shows a configuration interface for VOIP protocols, divided into three sections: SIP, IAX2, and RTP. Each section has a '保存' (Save) button.

**VOIP协议**

**SIP协议**

- 允许匿名呼叫:  好的  不嘛
- 协议端口:
- 注册时间: 最大  秒 最小  秒 默认  秒
- 语音和视频编码顺序:
- 内带震铃:  绝不  好的  不嘛
- 视频支持:  好的  不嘛
- 视频码宽:  Kb

**IAX2协议**

- 协议端口:
- 语音和视频编码顺序:
- 注册时间: 最大  秒 最小  秒

**RTP协议**

- RTP媒体端口开始范围:
- RTP媒体端口结束范围:

(图 6-3)

## 6.4 统计系统

此功能主要用于统计和查询通话记录，相当与 CDR 的功能。如图 6-4 所示：



(图 6-4)

## 6.5 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：



(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。