# 开源呼叫中心 Call Center

# asterCRM用户操作手册

速维科技有限公司

适用版本 asterCRM in asterCC 0.1beta2

发布日期 2008年12月

第一版

# 目 录

前言.		3
关	于本手册	3
目	标读者	3
概述.		4
1	关于 asterCRM	4
2	asterCRM的优点	4
3	功能列表	5
安装.		7
管理员	操作	14
1	进入系统设置	14
2	系统设置	15
	1) 数据库	15
	2) Asterisk	15
	3) 系统	16
	4) 第三方 CRM集成	17
	5) 其他	18
	6) 使用许可	18
3	帐户管理	18
4	问卷管理	21
5	客户管理	23
6	导入客户	24
7	统计	27
8	拨号列表和拨号计划	28
9	预拨号	31
10	系统状态	33
11	线路信息	33
12	通话记录	35
13	录音记录	36
14	速拨号码	37
座席人	员操作	38
1	座席状态	38
2	最近呼叫记录	39
3	转接号码	39
4	快速拨号	40
5	来电弹屏	40
6	自动拨号	43
7	CRM客户管理	45

# 前言

# 关于本手册

本手册内容为如何安装、使用以及配置管理 asterCRM系统。

# 目标读者

本手册是为将要从事配置、管理 asterCRM 系统的经销商、管理员或者技术工程师而编写的。

# 概述

### 1 关于 asterCRM

asterCRM 是一款基于 asterisk 的开源呼叫中心软件,通过使用 TCP 协议的 AMI 端口与 asterisk 连接,asterCRM 可以与任何基于 asterisk 的系统一起工作。 asterCRM使用先进的 ajax 技术,用户只需要通过浏览器就可以实现所有呼叫中心的功能,例如来电弹屏、点击拨号、通话录音/监听、预拨号等。与呼叫中心功能相配合, asterCRM同时提供了基本的 CRM(客户关系管理)功能,如用户信息管理、历史通话记录及录音、调查问卷添加及统计管理等。

## 2 asterCRM的优点

- 1. 开放源代码
- 2. 简单的 php 编码,容易进行定制开发。
- 3. 可以与任何基于 asterisk 的系统协同工作,并且不需要改变原有系统结构和设置。
- 4. 分布式的解决方案, asterisk, mysql 以及 apache 可以布署 在不同的服务器上。
- 5. 通过与 astercc 配合, asterCRM能够支持高达 240 个并发用 户同时使用, 并且支持 asterisk 集群

# 3 功能列表



- ❷ 基于主被叫号码的呼入/呼出弹屏。
- Ø 呼入呼出 DID 信息显示
- Ø 点击呼叫
- Ø 点击通话转接
- Ø 通话录音
- Ø 通话监听
- Ø 点击挂断
- Ø 页面快速拨号
- Ø 号码前缀消除
- ❷ 客户/联系人名称的拼写提示
- Ø 定时拨号
- Ø 预拨号
- Ø 座席自动拨号
- Ø 来电号码智能匹配
- ❷ 预拨号/自动拨号结果统计
- Ø 同事面板
- Ø 支持 google map

- Ø 信息在线导入导出
- Ø 统计与统计分析
- Ø 帐户/分组 管理
- Ø asterisk 通话状态监测
- Ø 支持动态座席模式
- Ø 分机秘语功能
- Ø 支持服务器本地文件导入
- Ø 最近通话与录音的关联
- Ø 支持页面播放 gsm文件
- Ø 分组强制录音
- Ø 组内系统状态监视
- Ø 分组预拨号
- Ø 多模式搜索(模糊,精确,大于,小于)
- Ø 多语言支持 (中文, 英文, 德文)
- Ø 多皮肤支持
- Ø 支持与第三方 CRM结合使用
- Ø 与 astercc 结合使用
- Ø 分布式系统
- Ø 可以与任何基于 asterisk 的系统集成,如: Trixbox, Elastix, Pbx in a flash, Freepbx, Magiclink, MVB2000, CallWeaver, Justcall ......

# 安装

采用 install. sh 安装脚本进行快速安装

建立 Mysql 数据库, asterCRM 要求运行在 mysql 4.1 或更高版本

假设WEB根目录路径为/var/www/html/。

首先建立数据库

mysqladmin -uyourmysqluser -pyourmysqlpasswd create astercc

设置 install. sh 执行权限 (脚本默认在程序的根目录下)

cd astercc

chmod +x ./install.sh

运行安装脚本

./install.sh

进入安装向导

Please enter database information

database host(default localhost):

设置数据库地址, 默认为 localhost

database port(default 3306):

设置数据库连接端口, 默认为: 3306

database name(default astercc):

设置数据库名,默认为 astercc

database user name(default root):

设置数据库连接用户, 默认为 root

database user password(default null):passw0rd

设置数据库连接密码

database bin path(default /usr/bin):

设置 mysql 的程序路径, 默认指定 /usr/bin

Please enter the Asterisk infomation:

Asterisk Host(default 127.0.0.1):

设置 Asterisk 服务器地址, 默认为 127.0.0.1

Asterisk Manager API port(default 5038):

设置 Asterisk 的 AMI 端口默认为 5038

AMI User name:

AMI 用户名

AMI User password:

AMI 密码

Please enter main html directory for asterco

Are you want to auto start astercc daemon when system startup?

Must be redhat-release system

"Press 'y' to auto start

设置是否系统启动时加载 astercc 进程,输入 Y 为同意

Are you want to start astercc daemon now?

"Press 'y' to start:"

是否现在就启动,输入 Y 为同意

### asterCRM手动安装向导

1. 从 astercc.org 下载 asterCC 软件包,解压并将目录移动到你的 web 服务的主目录

cd /usr/src

wget <a href="http://astercc.org/download/astercc-0.1-beta.zip">http://astercc.org/download/astercc-0.1-beta.zip</a>

unzip astercc-0.1-beta.zip

mv . / astercc-0.1-beta /var/www/html/asterCC

强烈推荐将 scripts 目录移动到安全级别更高的位置,例如: /opt ,不要放在 web 目录下(第二步将进行此操作)。

- 2. 建立一个目录,将 scripts 移动到此目录
  - 在 0.1 beta 版本中,在 scripts 目录中有如下几个守护程序用于 asterCRM
    - o astercc, astercctools 用于获取 asterisk 详细通话信息及分机、队列相关信息。
    - o eventdog.sh, eventsdaemon.pl 用于获得 asterisk AMI 事件。

您可以选择任意一种模式运行,两种模式的区别请到官方网中有详细描述。

在 scripts 目录中,也提供了如下一些工具:

- o asterccd: 控制 asterCC 相关进程的启动、停止、状态检测(可以编辑该脚本, 指定它所需要控制的进程)
- o asterccdaemon: 一个"看门狗"进程,实时检测 asterCC 相关进程,如果有进和中断,则重新启动该进程(如果由 asterccd 来启动它,则它检测的进程与 asterccd 控制的进程相同)。
- o dialer.pl 用于定时拨号,但还没有在 0. 1beta 版本进行严格的测试。

mkdir -p /opt/asterisk/scripts/astercc

nw /var/www/html/asterCC/scripts/\* /opt/asterisk/scripts/astercc

chmod +x /opt/asterisk/scripts/astercc/\*

3. 建立 Mysql 数据库, asterCC 要求运行在 mysql 4.1 或更高版本

mysqladmin -uyourmysqluser -pyourmysqlpasswd create astercc
mysql -uyourmysqluser -pyourmysqlpasswd astercrm </var/www/html/
asterCC/sql/astercc.sql

在这里我们建立了名为 astercc 的库,但你可以给数据库起任意你喜欢的名字。

4. 设置 asterisk manager.conf ,为 asterCRM建立一个可以连接 AMI 端口的用户。

vi /etc/asterisk/manager.conf

[general]

enabled = yes

port = 5038

bindaddr = 0.0.0.0

;displayconnects = yes

;下面几行可以按你的要求进行修改

[asterccdaemon]

secret = myasterccdaemon

read = system,call,log,verbose,command,agent,user

write = system,call,log,verbose,command,agent,user

deny=0.0.0.0/0.0.0.0

; only allow local access, if you want to run asterCRM on another server

; use your asterCRM ip to replace 127.0.0.1 or add a new line

permit=127.0.0.1/255.255.255.0

5. 为 asrercrm conf. php 设置适合你的参数

最主要的是设置正确的数据库连接参数,这样你才可以正确的通过Web 页登录到系统中。

### 6. 启动 asterisk 和你需要的进程

这里有两种模式可供选择, eventsdaemon 模式 或 astercc 模式。

o 使用 eventsdaemon. pl (在 astercrm conf. php 设置 eventtype = event )

编辑 eventsdaemon. pl ,设置正确的数据库连接参数和 AMI 连接参数。

测试启动 eventsdaemon. pl

/opt/asterisk/scripts/astercc/eventsdaemon.pl

如果屏幕显示:

"Message: Authentication accepted"

恭喜你,你的 eventsdaemon 已经可以正常工作了。

按 ctrl + c 退出运行

如果屏幕显示不正确,请检查你在 eventsdaemon. pl 设置的数据库连接参数和 AMI 连接参数是否正确。

然后用如下命令启动 eventsdaemon:

/opt/asterisk/scripts/astercc/eventsdaemon.pl -d

一些情况下,为了获得更好性能,可能需要从数据库中删除一些旧的事件数据,但你可以在查看 eventsdaemon. pl 中参数"log\_life"指定的文件。

同时我们也提供一个'看门狗'进程,以确保在 eventsdaemon 非正常停止时得以重新启动,例如重启 asterisk 时。在你的系统启运文件中(如: /etc/rc.d/rc.local)加入下面这行命令:

/opt/asterisk/scripts/astercc/eventdog.sh

这样每次启动系统的时候, eventsdaemon 就会自动启动。

o 使用 astercc 模式 (在 astercrm.conf.php 中设置 eventtype = curcdr)

为 /opt/asterisk/scripts/astercc/astercc.conf 设置正确的参数

测试启动 astercc 注: astercc. conf 中设置要 debug =1 才会显示如下信息

/opt/asterisk/scripts/astercc/astercc

如果屏幕显示如下:

"Connecting to mysql database on 127.0.0.1:

Database connection successful.

Connecting to asterisk on 127.0.0.1 port 5038:

Asterisk socket connection successful.

Check asterisk username & secret:

Success

Monitor Start:

... (some log message) ..."

恭喜你,你的 astercc 已经可以正常工作了,按 ctrl + c 退出运行;

屏幕显示出错误, 你检查你的 astercc. conf 中 数据库/AMI 的设置。

启动守护进程守护进程启动:

/opt/asterisk/scripts/astercc/astercc - d

/opt/asterisk/scripts/astercc/astercctools - d

或者使用以下命令启动所有进程

/opt/asterisk/scripts/astercc/asterccd start

配置你的 astercc 进程随系统一起启动:

提示: 这个操作仅适用于 redhat-release 系统.

cp /opt/asterisk/scripts/astercc/asterccd /etc/rc.d/init.d

chmod 755 /etc/rc.d/init.d/asterccd

chkconfig --add asterccd

建议:设置你的 asrercc 每天重启一次,这不是必要的,但这对你的 astercc 的性能有一

定的益处。

crontab -e

增加下面这行到文件末尾:

0 0 \* \* \* /etc/rc.d/init.d/asterccd restart

第一个 "0" 指定分钟, 第二个 "0" 指定小时.

7. 为文件和目录设置正确的访问权限:

设置你的文件上传目录(astercrm/upload)权限,这样你就可以导入 csv/xls 文件。

chmod 777 /var/www/html/asterCC/astercrm/upload

设置配置文件权限, 你就可以在页面进行配置。

chmod 777 /var/www/html/asterCC/astercrm/astercrm.conf.php

8. 测试

打开浏览器,输入下面的地址

http://localhost/asterCC/astercrm

或是

http://YOUR-WEB-SERVER-ADDRESS/asterCC/astercrm

用 admin/admin 登录。

# 管理员操作

登录系统,默认管理员用户名: admin 密码: admin



# 1 进入系统设置

最近呼叫 管理 登出

点击"管理"进入系统设置界面,如下图:



## 2 系统设置



点击"系统设置"。

为了更方便的操作设置您可以通过该功能来修改系统:数据库连接、Asterisk、AsterCRM系统、外部 CRM google map key (需要使用该功能您需要先到 GOOGLE 网站申请 MAP KEY)、使用许可的相关信息。

#### 1) 数据库

Ø Dbtype: 数据库类型

Ø Dbhost:数据库主机地址

Ø Dbname: 数据库名称

Ø Username: 数据库用户名

Ø Password: 数据库密码

#### 2) Asterisk

Ø Server: Asterisk 服务器地址

Ø Port: Asterisk 服务器 AMI 端口号, 默认情况下是 5038

Ø Sername: AMI 用户名

Ø Secret: AMI 密码

Ø Monitorpath: 录音文件保存的路径,录音文件保存在 Asterisk 服务器上而不是

asterCRM服务器

Ø Monitorformat: 录音文件的文件格式

数据库 + Check		
dbtype	mysql ▼	数据库类型
dbhost	127. 0. 0. 1	数据库主机地址
dbname	asterco	数据库名称
username	asteriskuser	数据库用户名
password	amp109	数据库密码
	1	
server	127. 0. 0. 1	Asterisk服务器地址
server port	127. 0. 0. 1 5038	Asterisk服务器地址 Asterisk服务器AMI端口号,默认情况下是5038
port	5038	Asterisk服务器AMI端口号,默认情况下是5038
port username	5038 admin	Asterisk服务器AMI端口号,默认情况下是5038 AMI用户名
port username secret	5038 admin amp111	Asterisk服务器AMI端口号,默认情况下是5038 AMI用户名 AMI密码

#### 3) 系统

Ø Eventtype: 设置使用 astercc 或是 eventdaemon 模式捕获呼叫事件

Ø log\_enabled: 是否启动日志

Ø log\_file\_path: 日志文件的路径

Ø astercc\_path: astercc 后台程序路径

Ø outcontext: 座席通过 asterCRM拨外线号码时使用的 asterisk context

Ø incontext: 座席通过 asterCRM 拨内线号码时使用的 asterisk context

② stop\_work\_verify: 设置坐席停止工作时是否需要输入密码(组管理员或高级管理员帐号/密码)

Ø phone\_number\_length: 只有当拨入/拨出号码长度大于此数时, asterCRM 才会弹屏

Ø trim\_prefix:需要从拨入/拨出号码中去除的前缀,使用逗号分隔,如果没有前缀需要去除,可以什么都不填写

Ø allow\_dropcall: 是否通过生成. call 文件的方法发起呼叫,如果 asterCRM 和 Asterisk 不在同一服务哭上请选择 0

Ø allow\_same\_data: 是否允许重复的客户名称

Ø portal\_display\_type: 座席界面显示的信息类型, 选择 customer 将会显示该座

席添加过的所有客户,选择 note 将只显示添加过备注信息的客户

Ø detail\_level:座席页面显示本组所属信息还是系统内所有信息。

Ø pop\_up\_when\_dial\_in: 座席电话有拨入时 asterCRM是否弹屏

Ø pop\_up\_when\_dial\_out: 座席电话拨出时 asterCRM是否弹屏

Ø browser\_maxi mi ze\_when\_pop\_up: 弹屏时是否浏览器最大化

Ø firstring: 点击呼叫时先呼叫主叫号码还是先呼叫被叫号码

Ø upload\_file\_path: 上传文件的路径,如 ./upload/, 此目录需要有写权限

eventtype	curcdr ▼	设置使用astercc或是eventdaemon模式捕获呼叫事件
log_enabled	0 🔻	是否启动日志
log_file_path	/tmp/astercrmDebug.log	日志文件的路径
astercc_path	/opt/asterisk/scripts/astercc	astercc 后台程序路径
outcontext	from-internal	座席通过asterCRM拨外线号码时使用的asterisk context
incontext	from-internal	座席通过asterCRM拨内线号码时使用的asterisk context
stop_work_verify	0 🔻	设置坐席停止工作时是否需要输入密码(组管理员或高级管理员帐号/密码)
phone_number_length	0	只有当拨入/拨出号码大于此数时, asterCRM才会弹屏
trim_prefix		需要从拨入/拨出号码中去除的前缀, 使用逗号分隔, 如果没有前缀需要去除, 可以什么都不填写
allow_dropcall	0 🔻	是否通过生成。call文件的方法发起呼叫,如果asterCRM和Asterisk不在否则请选择0
allow_same_data	0 🔻	是否允许重复的客户名称
portal_display_type	note ▼	座席界面显示的客户信息类型,选择customer将会显示该座席添加过的所有客户,选择note将只显示添加过备注信息的客户
detail_level	all 🔻	read group database or system database
pop_up_when_dial_in	1 🔻	座席电话有拨入时asterCRM是否弹屏
pop_up_when_dial_out	1 -	座席电话拨出时asterCRM是否弹屏
browser_maximize_when_pop_up	0 🔻	弹屏时是否浏览器最大化
firstring	caller ▼	呼叫时先呼叫主叫号码还是先呼叫被叫号码
upload_file_path	./upload/	上传文件的路径,如 /upload/,此目录需要有写权限

### 4) 第三方 CRM集成

Ø enable\_external\_crm 是否使用第三方 CRM

Ø open\_new\_window: 弹屏时是否弹出新窗口

Ø external\_crm\_default\_url: 当使用第三方 CRM时, 默认启动的页面

② external\_crm\_url: 当有弹屏事件发生时,要调用的外部 CRM 页面, %callerid: 主叫号码, %calleeid: 被叫号码, %method 拨出(dialout)或者拨入(dialin)

### 5) 其他

Ø google map key: GOOGLE 生成 API 密钥

### 6) 使用许可

Ø Licence to: 填写你的公司/组织名称

Ø Channels: 你需要的并发通道数

Ø Key: 许可密钥

enable_external_crm	0 🕶	是否使用第三方CRM
open_new_window	0 🔻	弹屏时是否弹出新窗口
external_crm_default_url	http://astercc.org	当使用第三方CRM时,默认启动的页面
external_crm_url	http://astercc.org/index.php?ca	当有弹屏事件发生时,要调用的外部CRM页面,%callerid: 主叫号码,%calleeid: 被叫号码,%method 拨出(dialout)或者拨入(dialin)
其他 +		
google map key		
保存		
使用许可		
C- 1401-90		
Licence to		
Channels		
Key		

### 3 帐户管理



点击"帐户管理"。

帐户管理是用来管理 asterCRM 系统的用户,(数据表:

astercrm\_account)您可以通过该功能来新增分组和用户。

### 1) 添加分组



### 点击分组管理按钮。

- **Ø 拨入 context**: 设置本组的拨入 **context**,用于点击呼叫和快速拨号,如果不填则默认使用系统 **context**。
- **Ø 拨出 context**: 设置本组的拨出 **context**,用于点击呼叫和快速拨号,如果不填则默认使用系统 **context**。
- ☑ 强制录音: 默认为否,就是不进行录音,要想拨入或拨出录音需要设置是。
- **Ø 成员拨号间隔**:设置座席自动拨号的时间间隔,秒为单位。



### 2) 添加用户

Ø 分机号码: 由 Asterisk 分配出的号码,该号码必需为数字。

❷ 动态座席:可以实现自动呼叫分配(ACD)的功能。当有呼叫进入队列后,这个呼叫将会强制自动分配给动态座席接听,分配规则可以通过设置 queue 策略来操作。(注:座席必需先登入队列,并保持登入状态以便随时接听通过 queue分派来的通话)

☑ 可观察的分机:通过添加座席用户名,可在前台查看其它座席的分机状态。(注: 需添加座席用户名,而不是分机号)

Ø 通道: 用来设置 Channel 信息。

Ø 用户类型: Admin: 系统管理员, 拥有系统所有权限。

GroupAdmin: 组管理员,拥有管理和设置组内成员信息。

Agent: 座席代表,无法进行设置系统管理信息。

Ø 分组名称: 选择分组

Ø 拨号间隔:设置距离下次系统自动拨出的时间,秒为单位。默认继承分组的设置信息。



### 添加后的用户列表:

Me		DER MAN	m_ecouri		THE SHE - PERSON	n e max			N. Contract
4.7.E	EN.	CELAN	<b>東京年来</b>	TREESKSKEREERS	州厂等位 円記時間 admin 卓書为空 ー **	FRIAR	945	an.	P. IE
admin	admin	0000		FRP-1 FRP-5 FRP-1 g (NV)	war		8		ELL
200	125	9996	16300	EMP-1,0979-1,099-0	egent	ERPSARAS	18	.0	216
ent 1	125	9888	11000	another steel s	1990	ничерой	8	•	1,12
FRP-0	195	1994	78300	gwitRP-t	gressine	FRF電視者的	8		刨
ore	125	700	£6955		agori	ETIPBERTS	8	*	en.
				41 -	+ व [1:5H5] र व • <b>वर •</b> •				
									212

## 4 问卷管理和统计



点击"问卷管理"。

通过问卷管理功能,可以进行问卷调查,目前只支持单项、复选、 文本类型选择(效果如图 1)。添加后将在客户来电时弹出(效果如 图 2)。

Ø 问卷标题: 设置问题名称。

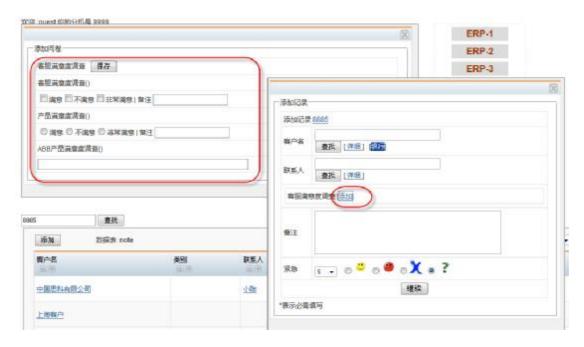
❷ 选项:通过添加选项您可以设置多个问题集。

Ø 分组名称:选择一个组名,将该问卷应用到该分组中。



图 1

### 来电时弹屏效果如下窗口:



点击"详细"可以看到关于此问券的统计信息



2007-2009 astarCRM - asterCRM home version: 0.056

# 5 客户和联系人管理



点击"客户管理"

您可以通过新增、删除、更改和导出来管理客户信息。

注:管理员可以管理整个系统的客户信息,组管理员只能管理小组的客户信息。





# 6 导入客户



点击"导入功能"

您可以通过导入客户功能,将客户信息以 Excel 或 CVS 的方式上传导入到系统里

在菜单栏中点击"导入"进入导入页面,然后点击浏览来选择需要上 传的 excel 文件;

选择要上传的cswkls文件:	浏览
上传	

excel 文件的格式如下图所示:



### CVS 文件的格式如下图所示:



文件上传以后,在页面的左侧有一个选择表下拉框(Contact: 联系人和 Customer: 客户信息),您可以根据您的需要选择导入您的列表页面会显示出如下图所示的列表。



然后您将选择表中的数字填写到上传文件相对应的列的空白处。选中页面下方的"添加"复选框,选择将导入文件的哪一列作为呼叫号码添加到呼叫列表,还可以选择将哪一列做为拨号时间(也可以手动为导入的拨号列表填写一个时间)。选择"分派给"复选框添加座席的分机,这个座席的分机就能够得到记录的信息,最后要为呼叫列表选择组和计划,例如:



注: 支持分配给多用户,分机之间用逗号隔开 如果没写分机的话就是平均分配给该组的全部用户。

点击"导入"按钮完成导入,然后您就能够在呼叫列表页面中看到一个您导入的新的列表。



### 7 统计



点击"统计"

您可以通过统计功能对问卷的调查结果进行统计分析,并且可以导出问卷数据,效果图如下:

注:管理员可以管理整个系统的客户信息,组管理员只能管理小组的客户信息。



# 8 拨号列表和拨号计划



点击"拨号列表"。该功能需要与预拨号一起配合使用。

### 1) 创建拨号计划



点击"拨号计划",将出现下图:



点击"添加",将弹出下图:

计划名称*		
计划描述		
可用 ③ 不可用(	0	
拨出context*	from-internal	
拨入context*	from-internal	
拨入exten		
队列名称	□直接将呼叫转入此队列	
分组名称	tech 💌	
最大重拨次数		

Ø 计划名称:给计划起的名字;

Ø 计划描述:对该计划的描述,方便日后管理;

Ø 拨出路由: 指定一个系统外呼时所使用的路由(asterisk context 名称,如: freePBX 中的 from-internal);

**Ø 拨入路由:**使用预拨号功能时,当客户接通电话时,要将通话送入到这个路由(asterisk context 名称,如: freePBX 中的 from trunk)中进行处理;

② 回拨分机: 在使用座席优先模式时,不用填写本栏; 当使用客户优先模式时,如果您在这里填写了一些内容,比如添写了一个呼叫队列号码,用户的接通后通话就会被接入该队列中;

❷ 队列名称:指定一个队列名称,用于预拨号最大并发数策略,当预拨号使用队列座席数做为并发策略时,系统会去检查这个队列的座席数(如果没有添加队列名称,或添加的队列名称在 asterisk 中不存中,则预拨号页不会显示根据队列座席数做为并发策略的选项),如果选中了后面的'直接将呼叫转入此队列'的选项,则当使用此计划进行预拨号的时候,客户接通后,直接将通话送入此队列中(越过拨入 exten)。

Ø 分组名称:将此呼叫计划分配给一个座席组。

**❷ 最大重拨次数:** 使用这个拨号计划的列表号码,如果没有被接通,最多可以重拨几次。

如: 预拨号时,拨叫了一个使用了此拨号计划的客户号码,但客户没有接通电话,这时在已拨列表中会显示这个号码状态为未接通或接通时间为 0,这时管理员可以回收这个号码,但如果对这个号码的拨叫次数达到了最大重拨数次,则回收时将不会回收此号码。

### 2) 增加拨号列表

已拨列表	拨号计划		
添加	删除	数据表: diallist	图 1

#### 点击添加,将弹出"图2"

分派给*			
拨号时间 200	8-11-04 03:10	Cal	
分组名称* ER	客服专员 ▼		
计划名称*	消电话 ▼		

❷ 号码: 自动拨打的外部号码;

Ø 分派给: 能够得到记录信息的座席分机;

Ø 拨号时间:用于定时拨号,使用 dialer.pl 进行定时拨号的时候会根据这个时间进行拨号;

Ø 分组名称: 选择一个组名, 这条记录就属于这个组了;

Ø 计划名称:引用之前创建的拨号计划。

### 9 预拨号



点击"预拨号"。

如果是 admin 用户,可以看到系统内所有拨号计划,如果是组管理员,可以看到属于本组所有拨号计划。选择/设置好最大并发策略或根据队列座席限制并且增加后,选择中拨号计划的开始选项框,开始预拨号。

- ❷ 根据最大并发呼叫限制:系统同时拨出的并发数。(假设您有60-70个座席员,你就可以让系统同时拨出100个客户电话,这样就能够保障所有座席员都能获得有效的通话。)
- ② 根据队列座席限制并且增加:按照您座席的百分比进行拨出。(根据某一队列的座席数量确定并发数目,这里你也可以指在座席数量上增加一定百分比的并发数目,具体要根据哪个队列的座席数,需要你在拨号计划中指定)





预拨号应用举例。

第一步: 设置拨号计划

计划名称*	营销电话	
计划描述	营销电话	
可用 ⑨ 不可用 ①		
拨出路由*	from-internal	
拨入路由*	from-outbound	
回拨分机	ivr	
队列名称	66666	
分组名称	ERP客服专员 ▼	
最大重拨次数	2	

第二步:添加拨号列表或通过导入功能导入。

		9.0
- 修改记录		_
号码*	8888	
分派给*	9999	
拨号时间	2008-11-17 11:00:00 Cal	
分组名称	ERP客服专员 ▼	
计划名称	营销电话 ▼	
	继续	

第三步:点击预拨号,"开始",这时系统将按照您所设置的最大并发策略或根据队列座席数的方式来进行拨出。



注:系统使用进程方式拨号,因此,当点击开始后,你可以离开或关闭本页,而不影响拨号,需要停止时,只要回到本页进行停止即可。

### 10 系统状态



**系统状态** 点击"系统状态"。

注意: 当系统用户为组管理员时只显示小组内成员的分机和通道状态, 当为系统管理员时会显示系统的所有分机和通道状态。

通过查找系统状态,您可以清楚的知道当前哪些线路是属于通话状态和监听某座席通话。效果请看下图:

❷ 红色:表示当前正在通话当中(期间可对分机进行监听、秘语、强制挂断功能)。

Ø 绿色:表示该分机属于激活状态。

**Ø 灰色**:表示该分机还未登录系统。



### 11 线路信息

为某条中继线路或直拨号码(DID)填写一些识别信息,当有客户拨入 电话时,座席可以识别他是从哪条线路或哪个号码拨入的。此功能对 于虚拟办公室或是外包式呼叫中心有很高的实用性,假如你的呼叫中 心有一些座席,他们需要接听不同公司或机构的电话,那么他们接听电话时的问候语和谈话内容就要针对不同情况(客户是从哪个机构的号码拨入的?)而发生变化。



Ø 线路名称:给该记录添加一个名称。

Ø 线路信道: 分机号码。例: SIP/6188

Ø 直接号码: DID 号码。例: 031180930758

Ø 线路描述: 描述该线路,该信息将在前台来电时显示。

欢迎:donnie,你的分机是 8001





### 12 通话记录



点击通话记录,将看到下图:



通过该功能您可以查看系统中所有电话拨入和拨出的详细记录。

注意: 当系统用户为组管理员时只显示该组的分机. 当为系统管理员时会显示系统的所有分机, 并且需要解释计费是由 asterbilling(需要启动进程 asterrc 并在 asterbilling 部分设置费率和需要计费的分机)系统完成的。

### 13 录音记录



点击"录音记录"。

通过录音记录功能,管理员和组管理员可以查看座席的通话录音文件。

注:系统管理员可以查看系统所有座席的录音文件,组管理员只能查看组内成员的录音文件。



## 14 速拨号码

通过添加速拨号码,将方便座席快速的拨打客户电话。

Ø 号码:快速拨号的所使用的座席号码或其它 asterisk exten(如:队列号码)。

Ø 描述:描述该记录。

Ø 分组名称:分配某个小组,即哪个分组可以使用该号码。

添加新记录		
号码 *		
描述		A
分组名称	ERP客服专员 ▼	
	continue	
为必填项		

添加后的座席页面效果图:



使用方法见座席人员操作部分, 快速拨号章节。

# 座席人员操作

## 1 座席状态

通过查看"图 1"您可以知道其它座席的在线状态,并可以通过点击拨号座席电话效果请见"图 2","图 3"显示监听的功能。

注意:该分机列表将通过帐户管理进行添加,具体请见"帐户管理"章节。

Ø 红色:表示当前正在通话当中。

Ø 绿色:表示该分机属于激活状态。

**Ø** 灰色:表示该分机还未登录系统。

❷ 秘语:点击就可以监听该号码的通话。(注:系统首先会回拨到您分机上,需要您接听)

注: 组管理员可以在后台看到所有的组员。系统管理员可以在后台看到系统用户





# 2 最近呼叫记录

## 最近呼叫 登出 4

点击最近呼叫。该功能将显示您所有的拨入、拨出记录和录音等。请见下图:



# 3 转接号码



在来电时您可以通过列选框下拉选择需要转接的座席后点击转接(也可以手动输入号码 然后转接),这时电话将转接由该座席处理。效果"图 2"



通话时自动录音



将"通话时自动录音"打上勾,将会对该次通话进行录音保存。(如座席所在的小组已经有设置强制录音功能,默认组内所有成员通话将会被录音)。

### 4 快速拨号

您可通过该功能快速的拨号客户电话,在输入框中输入客户号码,在下拉列表中选择一个速拨号码(在后台速拨号码页所添加的号码列表,默认为该座席号码),然后点击拨叫,此时系统自动拨叫输入框中号码,当电话被接通后,将通话送至所选择的速拨号码(例如速拨号码为一个队电话会议室码,则通话将被送入该会议室),速拨号码由管理员或小组管理员权限进行添加。效果见下图



# 5 来电弹屏

来电或拨出将会弹出下图窗口(设置支持弹屏功能请见"系统设置"章节),通过第一

次填写记录,将会在之后来电直接显示出来。

Ø 添加记录: 将显示来电号码。

Ø 客户名: 填写公司名称,点击详细链接将列出具体的填写信息。

**❷ 联系人:**填写联系人名称。点击详细链接将列出具体填写信息。

❷ 备注: 备注该次来电或拨出的信息。(只有填写备注并且紧急程度大于 0 的用户才会在前台被显示(同样您可以通过配置参数进行修改设置)。

Ø 紧急: 紧急级别, 数字越大说明越重要。

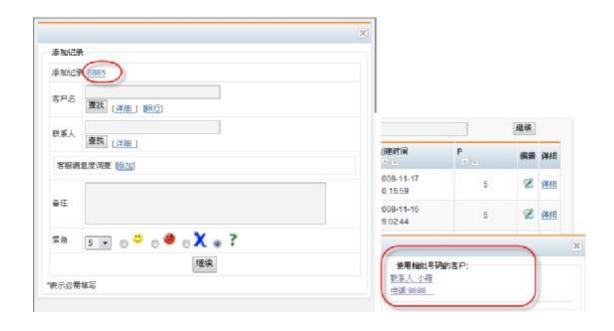


添加记录 123	4
客户名	<b>查找</b> [详细] [银行]
主联系人	未知 ▼
地址	
邮编/城市	
省份	
国家	
主联系电话	-
移动电话	
电子邮件	
网址	http:// 浏览
传真	-
类别 联系人	查找 [详细]
客服满意度	周査 [添加]
备注	
紧急	5 → ◎ ○ ● ◎ 🗶 ◎ ?
	继续

### 来电客户智能匹配

例: 您之前已经记录了 8888 来电号码的客户信息,之后 8885 的号码来电,这时系统将会智能匹配弹出 8888 客户信息,效果请见下图

注:智能匹配的位数将根据配置文件"astercrm.conf.php"里的"smart\_match\_remove = 1" 来设置,默认为 1,即从去除末尾一位数字进行匹配,例:8885 与 8888,用户可按照自己实际需要来进行修改。



### 6 自动拨号

在拨号列表中分派的座席前台将为出现如下图的功能,座席只要点击"开始拨号"系统就会自动从拨号列表中抽取一个号码来拨打。应用这种模式,你需要给指定的座席中分配一个客户号码列表,当座席登入系统开始工作时,他会看到我多少等待呼叫的任务,当座席准备好时,他可以点击页面中的'开始拨号按钮',AsterCRM 会先对座席发起呼叫,当座席接通电话时系统将自动拨叫其客户列表中的一个号码。 这种模式下,客户与座席员是一对一的,每个客户都会有一个座席员在等待与其进行通话。

当一个通话结束后,座席页面上会显示一个倒计时(这个倒计时时长可以在座席设置或组设置功能中定义,可以为每个座席设置时长,也可以为一个组设置一个时长),以秒为单位,如: 30 秒。这个时间是为了给座席记录一些必要的信息,如与客户谈话的内容、客户的反应、意向、要求等等。当倒计时结束后,系统会自动拨叫下一条记录。

注: 拨号列表由系统管理员或组管理员身份来添加,详细见"管理员操作预拨号章节"。

❷ 获取一个电话号码:点击该功能系统会随机获取一条分派给你的客户号码列表,客户的号码,如果该号码已经被系统记录将来弹出相关记录的客户信息。

☑ 开始拨号:点击该功能系统会随机获取一条分派给你的客户号码列表,并根据成员拨号间隔时间进行倒记时拨号。



### 倒计时拨出状态:



### 添加用户窗体:



# 7 CRM客户管理

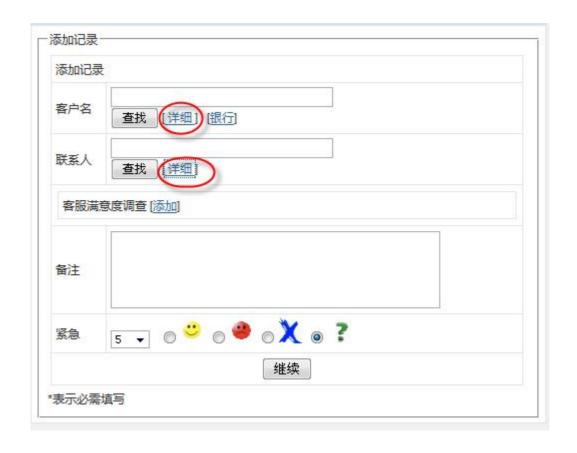
### 智能提示功能:

当您输入的信息系统将会智能提示出相近的客户名称,效果如下图:



Ø 客户名: 填写公司名称,点击详细链接将列出具体的填写信息。

Ø 联系人: 填写联系人名称。点击详细链接将列出具体填写信息。



### 添加客户信息:



### 添加联系人信息:

添加记录		
客户名	查找 [详细] [银行]	
联系人	查找 [详细]	
性别	未知 ▼	
职务		
电话		
电话-1		
电话-2		
移动电话		
传真		
电子邮件		
客服满意	度调查 <u>(添加</u> )	
备注		
紧急	5 → ◎ ◎ ◎ ◎ ※ ◎ ?	

### 搜索功能

CRM客户界面提供强大的搜索功能,目前支持模糊(LIKE)、精确(=)、大于、小于的条件搜索。

