



“CACEN” IPPBX1.0用户手册

关于本文档

本文档主要描述“CACEN”IPPBX1.0产品的功能特性、配置及维护操作方法。

适用对象

本手册适合下列人员阅读：

- 安装维护工程师
- 技术支持工程师
- 相关技术和市场人员

修正记录

文档名称	“CACEN”IPPBX1.0用户手册
文档版本	v1.0
软件版本	v1.0
日期	2020.02
作者	liyangc

目录

“CACEN” IPPBX1.0用户手册	1
1 产品介绍	5
1.1 概述	5
2 系统配置	6
2.1 登录	6
2.2 Web 界面结构和配置向导	8
3 功能说明	9
3.1 分机管理	9
3.1.1 新增分机号	9
3.1.2 修改分机号	9
3.1.3 删除分机号	10
3.2 呼出组管理	10
3.2.1 新增呼出组	11
3.2.2 修改呼出组	11
3.2.3 删除呼出组	11
3.2.4 查看分机列表	11
3.3 呼入组管理	12
3.3.1 新增呼入组	12
3.3.2 修改呼入组	14
3.3.3 删除呼入组	14
3.3.4 查看分机列表	14
3.4 线路管理	14
3.4.1 新增线路	14
3.4.2 修改线路	15
3.4.3 删除线路	15
3.5 线路组管理	15
3.5.1 新增线路组	16
3.5.2 修改线路组	16
3.5.3 删除线路组	16
3.6 录音管理	16
3.6.1 上传录音文件	17
3.6.2 播放录音文件	17
3.6.3 删除录音文件	17
3.7 路由管理	17
3.7.1 新增路由	18
3.7.2 修改路由	18
3.7.3 删除路由	18
3.8 语音导航	18
3.8.1 新增语音导航	19
3.8.2 修改语音导航	19
3.8.3 删除语音导航	19
3.8.4 排班管理	19
3.8.5 流程步骤	20
3.9 系统参数	21
3.10 黑名单管理	21
3.11 访问权限列表	22
3.12 线路类型	22
3.13 统计报表	22

3.13.1 通话记录	22
3.13.2 状态统计	22
3.14 并发授权	22

1 产品介绍

1.1 概述

“CACEN” IPPBX是嘉舜通讯结合十余年行业经验,针对呼叫中心业务需求而设计出的用户交换机。基于可维护、可管理、可运营的设计理念,它具备高并发、高稳定、可扩展等特点,采用FreeSWITCH作为交换引擎,PBX是现代办公常用的电话通讯管理手段的一种,使电话管理者可集团性管理外线来电与内线呼出。为用户提供构造灵活高效的面向未来的呼叫中心系统。

“CACEN” IPPBX系统位于用户办公自动化的中间层,主要完成对语音信号和企业办公的衔接和强化。一方面,完成底层PSTN (Public Switched Telephone Network, 公用交换电话网) 侧的No.7 信令/PRI 与 IP 网侧的分组信令的转换功能,承载着IP 分组交换与电路域的语音汇接任务;另一方面,使电话管理者可集团性管理外线来电与内线呼出。

典型的应用场景如下图所示:

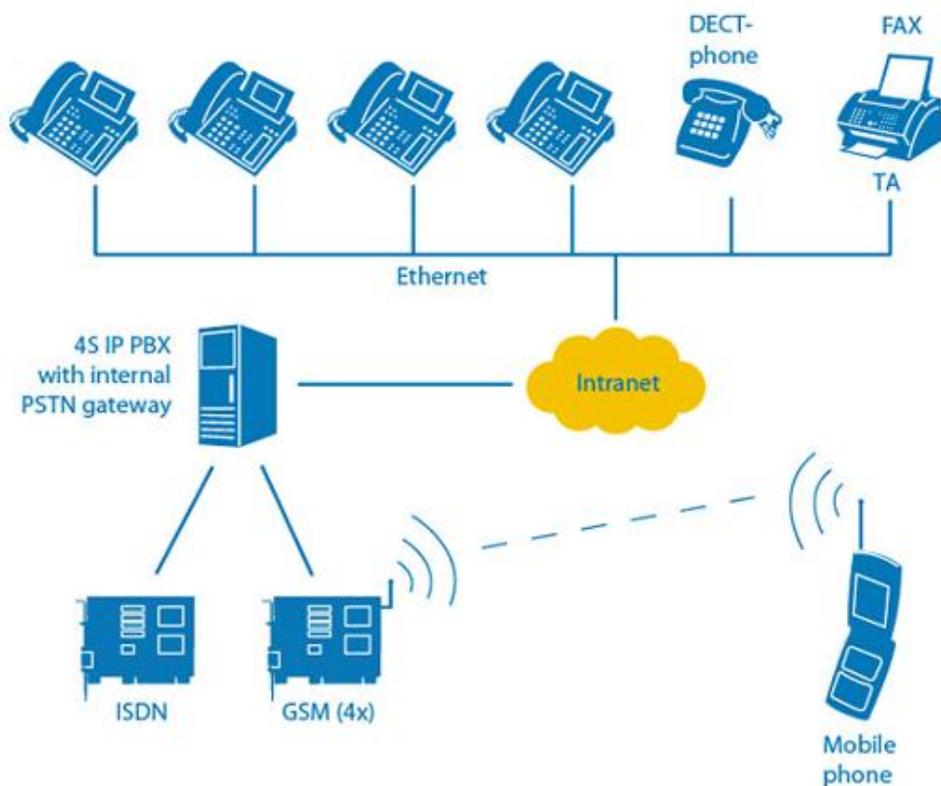


图 1-1-1 应用拓扑

2 系统配置

2.1 登录

在网页浏览器中输入设备的默认IP地址 192.168.1.99:2020。然后在弹出的登录页面上输入用户名和密码，默认的用户名是 root，密码是 123456。

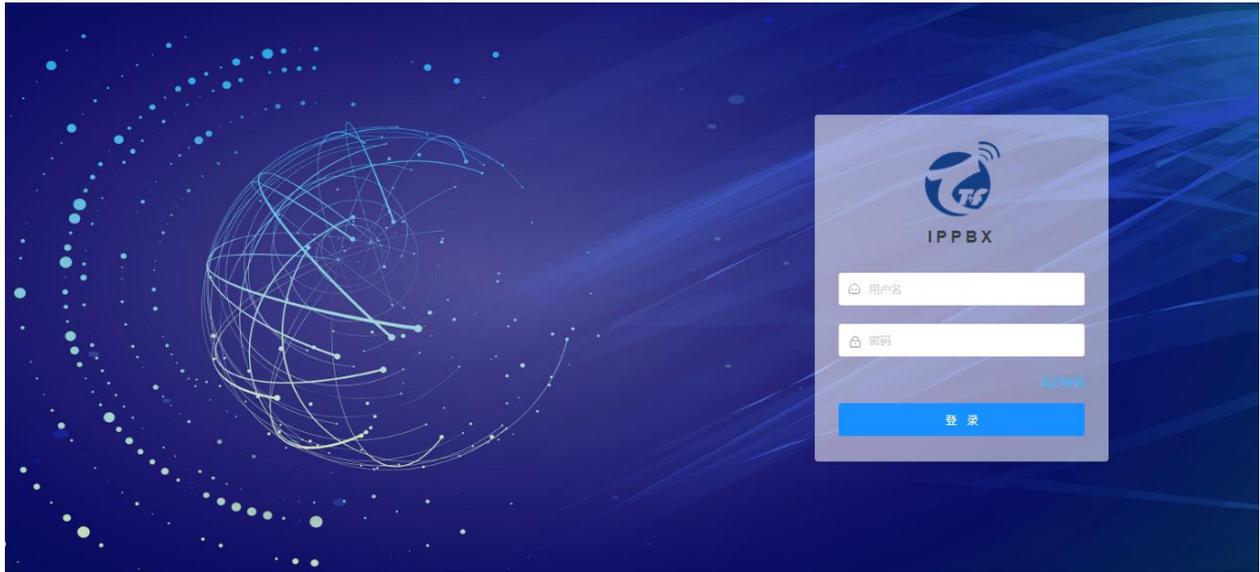
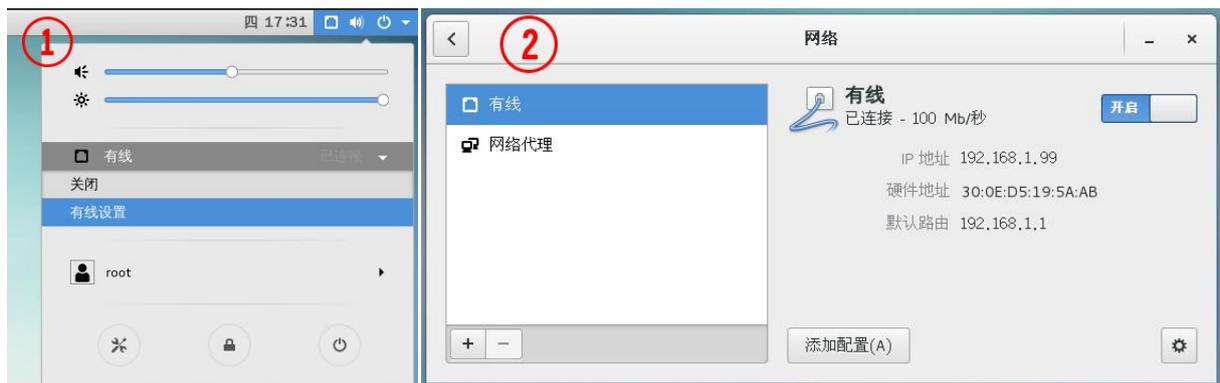


图 2-1-1 登录页

如果想修改默认IP，请用显示器链接到IPPBX适配器，进入linux操作系统，修改IP地址。如下图：



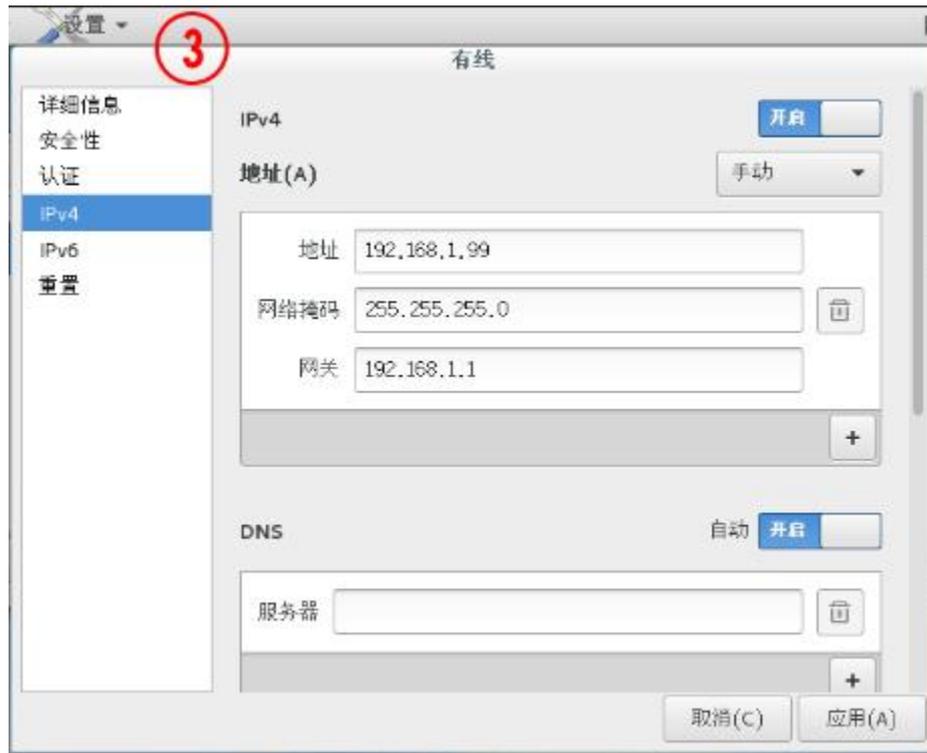


图 2-1-2 修改IP地址

2.2 Web 界面结构和配置向导

进入web 页面可看到系统首页，1是功能菜单树，2是个人信息，3是快捷操作，4是个性化视图。

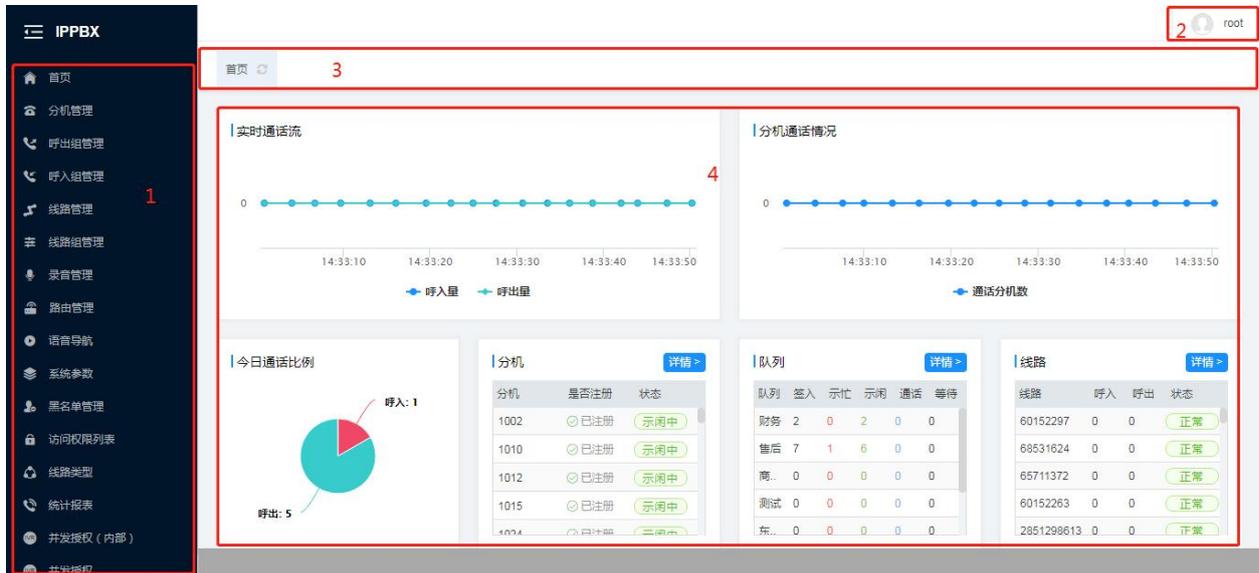


图 2-2-1 系统首页页面

配置IPPBX的基本流程如下图所示：

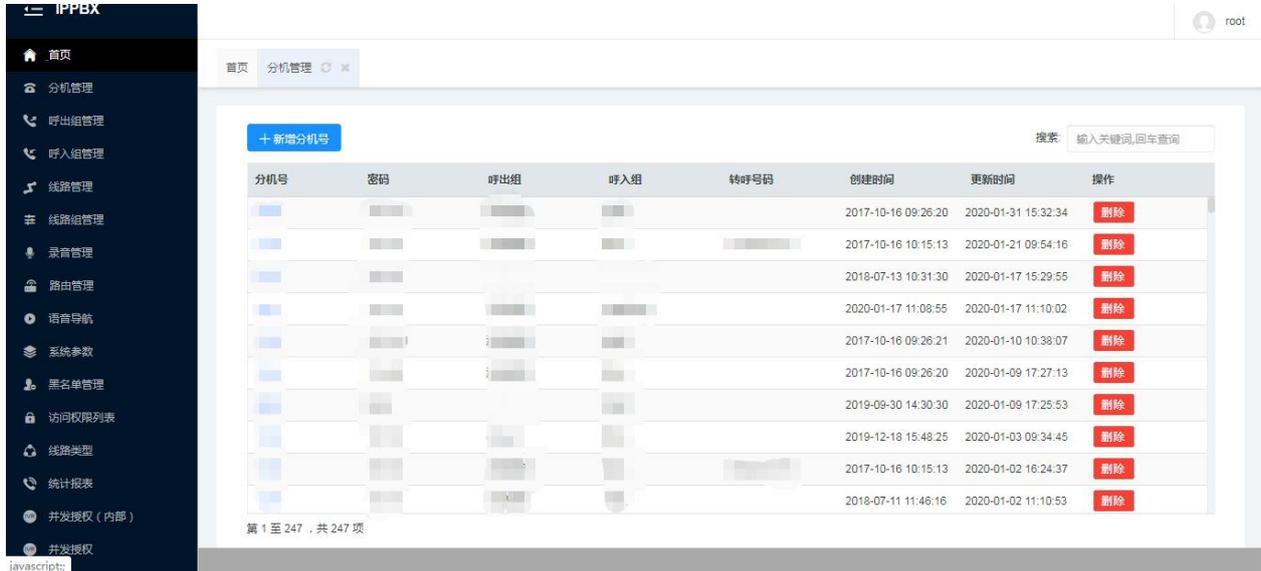


图 2-2-2 配置流程及扩展模块

3 功能说明

3.1分机管理

通过菜单树“分机管理”进入系统分机列表页面。



3.1.1 新增分机号

用户初次使用系统时，通过点击新增分机号，根据企业坐席人数来新增分机。

新增分机号

分机号范围: 建议4位数字 ~ 建议4位数字

分机密码: 请输入6位数字密码

呼入组: --- 默认不生成 ---

呼出组: --- 默认不生成 ---

取消 确定

添加完成后，新增分机号操作框自动关闭，新增的分机号将体现在列表内。

说明：

- 1、分机号重复会自动跳过；
- 2、分机密码不填时，系统默认为111111；
- 3、呼入组和呼出组选择后，系统会以选中项作为模板，在当前每次生成分机号之后生成对应的呼入组和呼出组。

3.1.2 修改分机号

需要修改分机号密码和转接号码时，点击分机列表页的分机号即可进入修改界面



填好之后单击所在项后面的“ok”，即保存修改。

说明：

1、转接号码可用于语音导航转分机，分机示忙时转接，还可用于分机超时未接是转接。

3.1.3 删除分机号

需要删除分机号时，点击分机列表对应分机后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后即可完成删除。

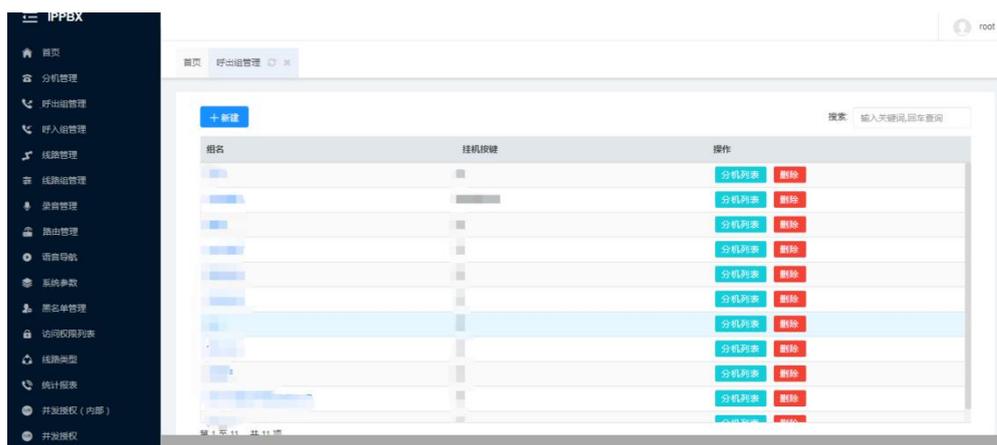


3.2 呼出组管理

同一个呼出组下的分机拨打电话时使用一个线路组。

比如A公司有一个外呼部，其中有10名员工。1-5号员工外呼的时候需要使用北京的线路，6-10号员工需要使用上海的线路，那么就需要建立两个呼出组，一个北京呼出组，一个上海呼出组。

通过菜单树“呼出组管理”进入系统呼出组列表页面。分机号需提前加入到添加到呼出组才能外呼。一个分机只允许加入到一个呼出组。



3.2.1 新增呼出组



说明:

1、挂机按键处有三个选项分别是是否、采集坐席按键、采集对方按键。采集坐席按键：外呼时坐席跟客户沟通完成后，需通过话机按键记录沟通结果（行销结果），采集对方按键：外呼时坐席跟客户沟通完成后，需通过客户按键采集满意度评价；

2、选择采集坐席按键或者采集对方按键后，页面会增加如下几个选项，不选系统均有默认值。



3.2.2 修改呼出组

需要修改呼出组时，点击列表页的组名进入修改界面

3.2.3 删除呼出组

需要删除呼出组时，点击列表页对应呼出组后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

3.2.4 查看分机列表

需要查看或者管理呼出组内的分机时，点击列表页的“分机列表”按钮进入该组下分机的列表页面，可以进行添加、移除操作。

搜索:

分机号	密码	呼出组	呼入组	转呼号码	创建时间	更新时间	操作
		嘉舜通讯			2017-10-16 09:26:20	2020-01-31 15:32:34	移除
		嘉舜通讯			2017-10-16 10:15:13	2020-01-21 09:54:16	移除
		嘉舜通讯			2020-01-17 11:08:55	2020-01-17 11:10:02	移除
		嘉舜通讯			2017-10-16 09:26:21	2020-01-10 10:38:07	移除
		嘉舜通讯			2017-10-16 09:26:20	2020-01-09 17:27:13	移除
		嘉舜通讯			2017-10-16 10:15:13	2020-01-02 16:24:37	移除
		嘉舜通讯			2018-07-11 11:46:16	2020-01-02 11:10:53	移除
		嘉舜通讯			2017-10-16 09:26:20	2019-12-08 22:46:39	移除
		嘉舜通讯			2018-07-11 11:46:16	2019-11-26 09:57:49	移除
		嘉舜通讯			2019-10-29 13:08:51	2019-10-29 13:09:07	移除

第 1 至 37 , 共 37 项

3.3 呼入组管理

同一个呼入组内的分机接听同一类别的来电。

如某系统作为客服中心使用时，客服组下面有10个人，5个人接听投诉电话，5个人接听咨询电话，那么可以为他们建立两个呼入组，一个投诉组，一个咨询组。

通过菜单树“呼入组管理”进入系统呼入组列表页面。分机号需提前加入到添加到呼入组才能被呼入，一个分机可以允许加入到多个呼入组。

搜索:

队列号	名称	等待音	队列超时时间(s)	分机超时时间(s)	队列超时处理	转坐席规则	创建时间	操作
		致爱丽丝.mp3	30	5	(按 1)继续等待	轮询	2020-01-09 17:04:03	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	60	10	直接挂机	轮询	2019-12-12 22:58:01	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	20	直接挂机	轮询	2019-12-31 10:15:53	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	20	直接挂机	轮询	2019-12-31 10:17:07	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	20	直接挂机	轮询	2019-12-31 10:15:36	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	5	直接挂机	轮询	2020-02-04 19:20:28	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	5	直接挂机	轮询	2020-01-21 14:42:42	分机列表 删除
		致爱丽丝.mp3	30	5	直接挂机	轮询	2020-01-17 11:18:10	分机列表 删除

第 1 至 8 , 共 8 项

3.3.1 新增呼入组

点击“新增呼入组”，出现如下操作框：

新增呼入组
✕

* 名称: * 等待音:

隐藏来电号码: 是 手动接听: 是 遇忙转手机: 是

接通时: 无动作 播报工号 播放录音

挂机按键: 否 采集坐席按键 采集对方按键

超时时间: 30s 60s 90s 120s

超时处理: 直接挂机 继续等待 语音信箱

坐席超时时间: 5s 10s 15s 20s 30s 超时转手机

转坐席规则: 轮询 记忆

说明:

- 1、名称和等待音必填;
- 2、等待音: 客户来电分配到队列的时候,听到的录音文件。
- 3、手动接听: 不选中表示,来电到队列之后,自动寻找该队列中的空闲坐席振铃。选中表示,来电均在队列中等待,坐席人员需要手工选择一个来电来接听;
- 4、隐藏来电号码: 在话机上是否隐藏对方的电话号码;
- 5、遇忙转手机: 呼入转指定工号时,若工号非示闲状态是否转分机号配置的转接号码;
- 6、接通时:
 - 无操作: 来电自动转到坐席
 - 报工号: 来电转到坐席,坐席接听的时候给对方播放接听工号的语音。
 - 播放录音: 给来电号码播放一段语音,播放完后挂机,选中后需选择接通录音。
- 7、挂机按键: 选择采集坐席按键或者采集对方按键后,页面会增加如下几个选项,不选系统均有默认值。
 - 否: 无处理;
 - 采集坐席按键: 外呼时坐席跟客户沟通完成后,需通过话机按键记录沟通结果(行销结果),
 - 采集对方按键: 外呼时坐席跟客户沟通完成后,需通过客户按键采集满意度评价;
- 8、超时时间: 在呼入组内无空闲坐席的情况下,来电在组内等待的最长时间,单位(秒);
- 9、超时处理:
 - 直接挂机: 超时之后挂断
 - 继续等待: 超时之后语音提示按键继续等待

语音信箱：超时之后转语音留言

10、坐席超时：来电分配到坐席后，等待的最长时间；

11、超时转手机：来电分配到坐席，等待超出最长时间后是否转分机设置的转接号码；

12、转坐席规则：来电进入队列后用何种规则转入分机

轮询：按坐席优先级和等待时长依次轮询；

记忆：转入来电号码最后一次通话的分机。若之前无来电则按轮询规则。

3.3.2 修改呼入组

需要修改呼入组时，点击列表页的组名进入修改界面

3.3.3 删除呼入组

需要删除呼入组时，点击列表页对应呼入组后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

3.3.4 查看分机列表

需要查看或者管理呼入组内的分机时，点击列表页的“分机列表”按钮进入该组下分机的列表页面，可以进行添加、移除操作。

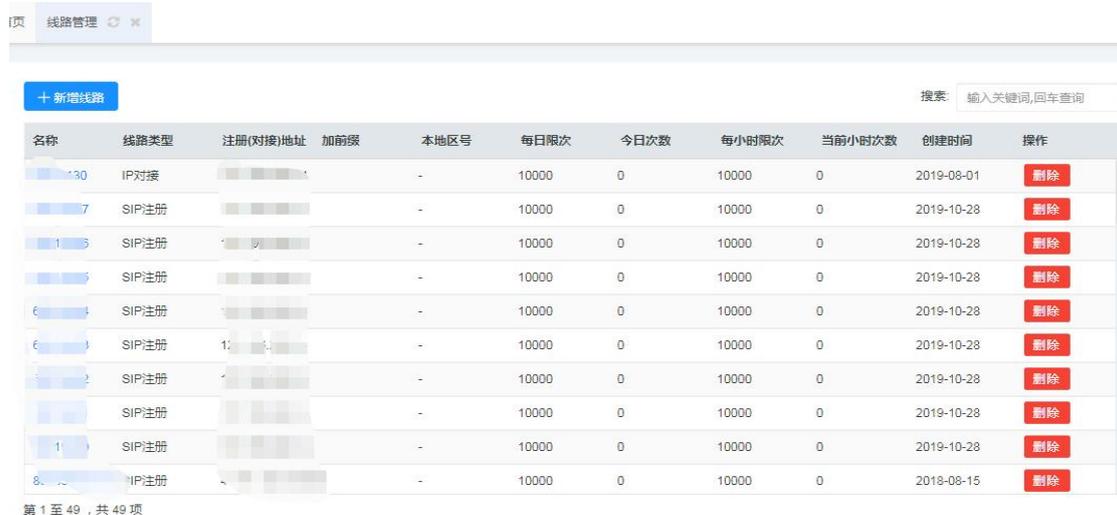


说明：

1、优先级仅代表当前呼入组，最小为0，默认为0。数值越大优先级越高。

3.4 线路管理

通过菜单树“线路管理”进入系统线路管理列表页面。



3.4.1 新增线路

点击“新增线路”，出现如下选项，



3.4.1.1 IP对接

说明:

- 1、名称和对接地址必填;
- 2、加前缀: 外呼时自动加在被叫号码前面送给线路方;
- 3、指定主叫: 外呼时使用指定主叫送给线路方;
- 4、代理地址: 某些IMS线路指定的地址;
- 5、异地加零: 外呼时对异地号码自动加零, 选中后需提供本地区号;
- 6、DID: 指定呼入时传过来的被叫号码。

3.4.1.2 SIP注册

同上

3.4.1.3 向内注册



说明:

- 1、会同时生成一个分机, 供外部网关设备注册到本地服务器;
- 2、名称系统自动生成。

3.4.2 修改线路

需要修改线路时, 点击列表页的线路名称进入修改界面

3.4.3 删除线路

需要删除线路时, 点击列表页对应线路后的“删除”按钮, 在弹窗继续确认后完成删除。

3.5 线路组管理

通过菜单树“线路组管理”进入系统线路组管理列表页面。

线路组管理

+ 新增组

搜索:

名称	描述	使用策略	创建时间	更新时间	操作
		轮询分配	2020-01-21 14:44:13	2020-01-21 14:44:50	删除
		轮询分配	2019-09-05 15:46:24	2020-01-20 10:52:04	删除
		轮询分配	2019-09-16 17:08:50	2020-01-20 10:46:49	删除
		轮询分配	2019-11-30 16:12:46	2020-01-08 15:42:04	删除
		轮询分配	2018-02-23 10:08:11		删除
		轮询分配	2018-02-23 10:08:30		删除
		轮询分配	2018-02-23 10:08:54		删除
		轮询分配	2018-02-23 10:09:10		删除
		轮询分配	2018-02-23 10:09:27		删除
		轮询分配	2018-02-23 10:10:25		删除

第 1 至 25 , 共 25 项

3.5.1 新增线路组

点击“新增组”，出现如下操作框：

新增线路组

线路组名称:

描述(选填):

使用策略:

选择线路:

线路名称	线路类型	优先级	并发数	操作

说明：

- 使用策略：外呼是在组内选择线路的策略
 - 轮询分配：依次使用线路组内的线路，跟并发和优先级无关；
 - 按比例分配：按并发量比例使用线路，跟优先级无关；
 - 按权重分配：优先使用优先级高的线路，超过并发后使用下一条线路。
- 线路较多时，可在选择线路的框内输入线路号搜索。

3.5.2 修改线路组

需要修改线路组时，点击列表页的线路组名称进入修改界面

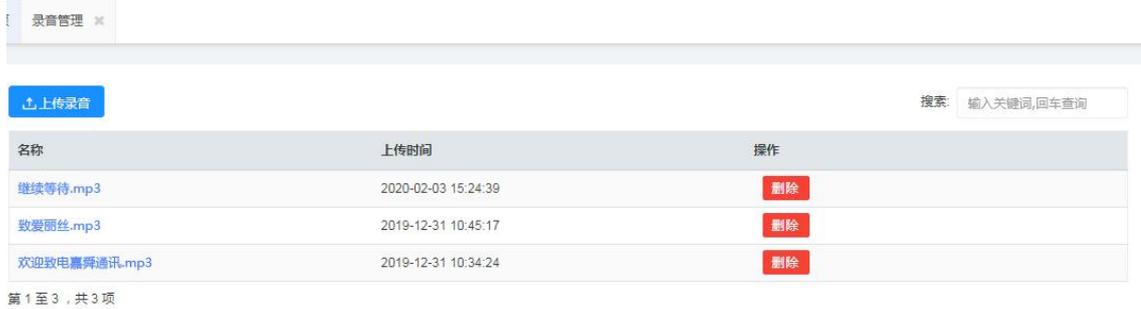
3.5.3 删除线路组

需要删除线路组时，点击列表页对应线路组后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

3.6 录音管理

系统会在很多地方遇到使用系统预设的音频文件这种情况，比如来电的等待音，呼通后播放的自动语音，语音导航中的提示音等。这些都需要使用者录制不同的音频文件上传至系统。支持 .mp3 和 .wav 两种格式的音频文件。

通过菜单树“录音管理”进入系统录音管理列表页面。



第 1 至 3 , 共 3 项

3.6.1 上传录音文件

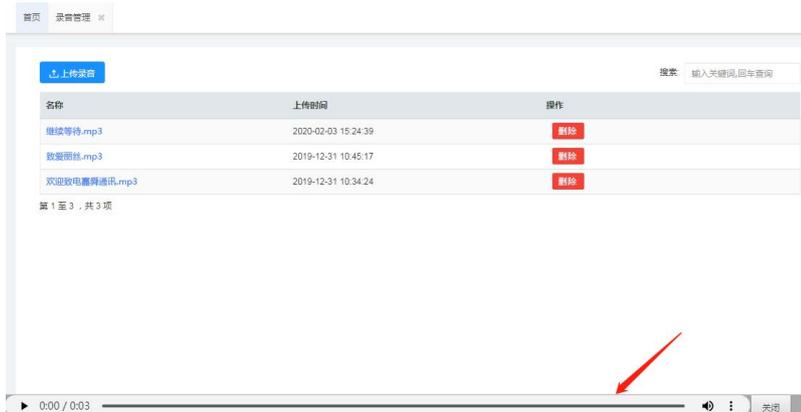
点击“上传录音”，出现如下操作框：



点击“选择文件”，选中需要上传的音频文件，点击确定即可完成上传。

3.6.2 播放录音文件

需要播放录音文件时，点击列表页的名称后在页面下方出现播放条，可播放和下载。



3.6.3 删除录音文件

需要删除录音文件时，点击列表页对应录音文件后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

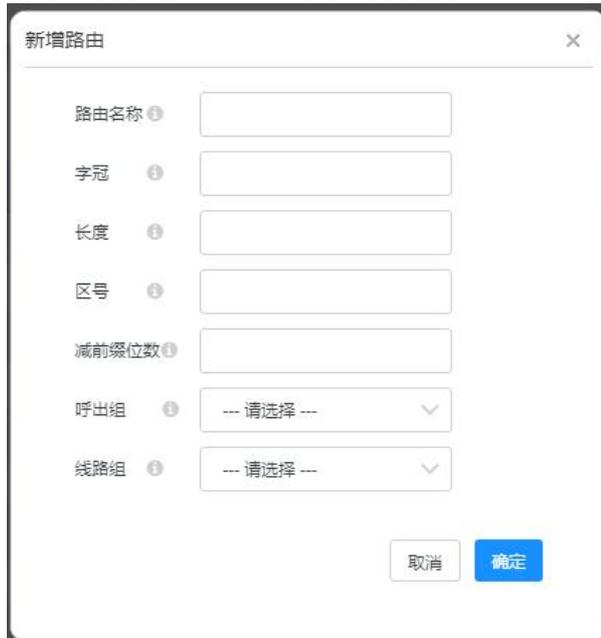
3.7 路由管理

路由把呼出组和线路组绑定，通过菜单树“线路组管理”进入系统线路组管理列表页面。



3.7.1 新增路由

点击“新增路由”，出现如下操作框：



新增路由

路由名称

字冠

长度

区号

减前缀位数

呼出组

线路组

说明：

- 1、字冠：用于匹配路由与被叫号码（如130xxxxxxxx, 字冠选1；0130xxxxxxxx, 字冠选0），用“*”匹配任意前缀；
- 2、长度：用于匹配被叫号码的长度，填‘0’匹配任意长度；
- 3、区号：用于匹配跟所填区号同一归属时使用当前路由呼叫；
- 4、减前缀位数：去掉前N位用于匹配路由的前缀。

3.7.2 修改路由

需要修改路由时，点击列表页的路由名称进入修改界面

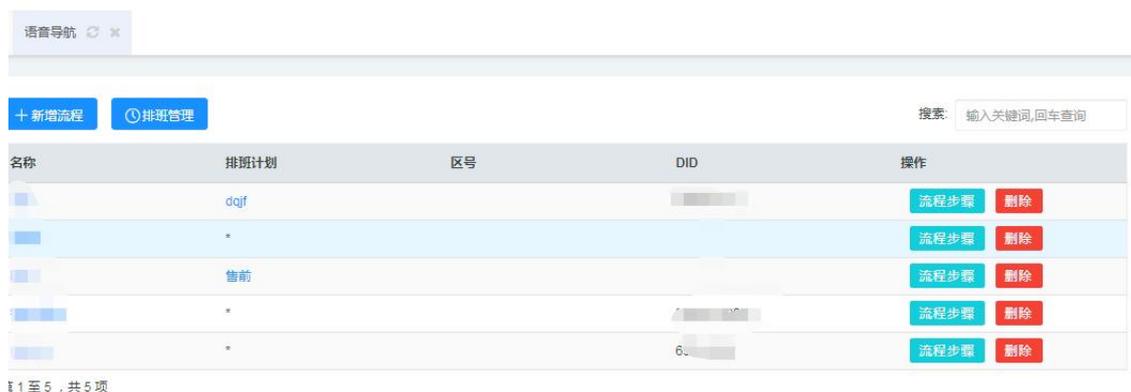
3.7.3 删除路由

需要删除路由时，点击列表页对应路由后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

3.8 语音导航

语音导航是指当有来电到达系统时，对来电进行引导。跟后面讲到的排班计划功能结合使用，可以配置出灵活多样的语音导航流程。

通过菜单树“语音导航”进入系统语音导航列表页面。



语音导航

[+ 新增流程](#) [🕒 排班管理](#)

名称	排班计划	区号	DID	操作
	dqjf			流程步骤 删除
	*			流程步骤 删除
	售前			流程步骤 删除
	*			流程步骤 删除
	*		60	流程步骤 删除

1 至 5, 共 5 项

3.8.1 新增语音导航

点击“新增流程”，出现如下操作框：



新增流程对话框包含以下字段：

- 流程名称：必填项
- 排班计划：---请选择---
- 区号：如成都028，写入28即可
- DID：列表选择

底部有“取消”和“确定”按钮。

说明：

- 1、排班计划：匹配流程的时间条件，可不填，详细配置见3.8.4；
- 2、区号：只允许与所填区号归属同一地区的进入流程，可不填；
- 3、DID：用于匹配被叫号码，可不填。

3.8.2 修改语音导航

需要修改导航流程时，点击列表页的流程名称进入修改界面。

3.8.3 删除语音导航

需要删除导航流程时，点击列表页对应流程后的“删除”按钮，在弹窗继续确认后完成删除。

3.8.4 排班管理

点击“排班管理”，跳转至排班管理页面，在此可对新增排班计划和修改、删除。

新增排班计划

搜索：输入关键词,回车查询

名称	时间区间一	时间区间二	时间区间三	时间区间四	周区间	包含法定节假日	自定义休息日期	
售前	09:00 ~ 12:00	14:00 ~ 18:00	~	~	一,二,三,四,五	是	否	删除
oqjf	~	~	~	~	一,二,三,四,五,六,日	否	否	删除

第 1 至 2, 共 2 项



新增排班计划对话框包含以下字段：

- 班次名称：输入框
- 上班时间：周一、周二、周三、周四、周五、周六、周日
- 区间一：输入框 ~ 输入框
- 区间二：输入框 ~ 输入框
- 区间三：输入框 ~ 输入框
- 区间四：输入框 ~ 输入框
- 排除日期：
 - 法定节假日（调休补班）
 - 自定义休息日期

底部有“取消”和“确定”按钮。

说明：

- 1、上班时间：对应列表中的周区间；
- 2、区间：对应列表上的各个时间区间；
- 3、排除日期：选择法定节假日之后，该流程自动过滤掉法定节假日。

4、自定义休息日期：过滤掉指定的日期

3.8.5 流程步骤

流程就是按照流程步骤对来电进入流程后的导航步骤，新建流程时会默认生成一个步骤，默认步骤只能修改不能删除。

在流程步骤操作页面可以选择树形图或者拖拽图对步骤进行编辑。



3.8.5.1 新增步骤

说明以树形图为例，光标移至需添加子步骤的步骤上，点击所在步骤后方的“+”号图标，如下图：



新增步骤操作框如下图：

上级流程	按键
--不按键--返回上一层	不按键
动作	
01-->返回上一层	
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="关闭"/>	

说明：

- 1、上级流程：已添加的流程步骤；
- 2、按键：不按键：直接执行、0-9 * #：按键执行，同一级按键不能重复；
- 3、动作：进入此步骤后的操作详情；
 - a) 返回上一层：返回上一个流程步骤；
 - b) 重听：再次播放录音；
 - c) 播放录音：播放指定录音文件同时可采集按键存入自定义参数中

动作	录音文件
03-->播放录音	欢迎致电嘉舜通讯.mp3
采集参数类型：	
	← 自定义参数名称

- d) 转呼入组：转至某呼入组；
- e) 转外线：转至某外线号码；
- f) 转分机：转至某分机号；

- g) 播放文字：将输入的文字信息转为语音播放，同时可采集按键存入自定义参数中；
- h) 直接挂机：挂断通话；
- i) 队列优先：优先转入第一个队列，若无空闲坐席再转入下一个队列，以此类推；
- j) 调第三方接口：调用指定地址，要求按约定格式返回。若需用到此选项，建议联系开发人员沟通；
- k) 转语音信箱：将来电转至语音信箱进行留言；
- l) 转其他流程：转至系统内其他语音导航流程。

3.9 系统参数

通过菜单树“系统参数”进入，

配置项	配置值	描述	创建时间	修改时间
send_real_phone_to_inf		转外线时推送真实号码	2019-11-11 15:30:18	2020-01-19 15:12:08
moniAgent		通话监听	2019-11-11 15:30:18	2020-01-19 15:12:08
record_time		开始录音时间	2019-10-31 09:18:27	2020-01-17 17:00:04
dicl_for_transfer_phone		分机通话或超时转手机用呼出组	2019-01-05 11:55:48	2020-01-08 10:30:47
ai_url		AI接口地址	2019-11-01 15:41:03	2020-01-03 11:01:55
postUrl		接口请求路径	2019-12-09 11:55:48	2020-01-03 11:01:33
crypto_ivec		加密向量	2019-11-11 15:30:18	2019-12-25 09:58:14
digits_params	0	按键采集参数	2019-11-11 15:30:18	2019-12-25 09:58:14
crypto_key	22	加密key	2019-11-11 15:30:18	2019-12-25 09:58:14
audio_path		录音文件路径	2019-12-11 11:55:48	2019-12-12 16:59:21

第 1 至 60, 共 60 项

需要修改导航流程时，点击列表页的参数名称进入修改界面，如下图：

编辑 moniAgent

moniAgent :

说明：通话时

坐席

外线

双方

不监听

3.10 黑名单管理

通过菜单树“黑名单管理”进入，分呼入、呼出、呼入呼出三种类型，支持单个添加和批量导入；

黑名单管理

搜索：输入关键词,回车查询

号码	类别	更新时间	操作
没有找到匹配的记录			

第 0 至 0, 共 0 项

单个新增：

新增名单

号码：

类别：

批量导入：需按模板导入



说明:

1、呼入黑名单用数字 '2' 标识, 呼出黑名单用数字 '3' 标识, 呼入呼出黑名单用数字 '4' 标识;

3.11 访问权限列表

3.12 线路类型

3.13 统计报表

通过菜单树“统计报表”进入;

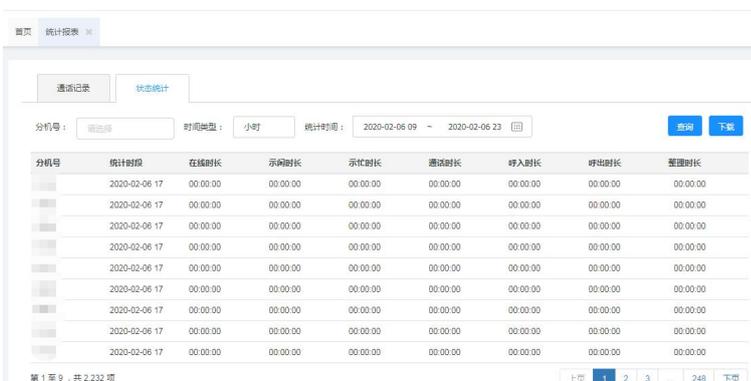
3.13.1 通话记录

此模块可以查询和下载系统所有的来去电。查询条件呼入呼出类型, 主叫号码, 被叫号码, 统计时间。形成了通话的记录, 系统会自动录音, 点击该条记录的录音播放按钮, 可以通话播放录音文件。



3.13.2 状态统计

此模块可根据分机号和起止时间统计分机的工作情况。



3.14 并发授权

通过菜单树“并发授权”进入; 用户可通过此页面下载机器识别码, 发送给管理员, 然后上传管理员根据机器识别码和授权数发回的授权文件, 即可获取对应数量的并发使用权限。一个授权文件只能使用一次。

系统现有并发授权数为 ■■■■

1. 下载 机器识别码
2. 发送给管理员申请并发授权文件
3. 在下面上传您的授权文件

今天星：2020年02月06日

授权时间	授权数
2020-01-20 15:58:53	■■■■
2020-01-20 15:58:02	■■■■
2020-01-20 15:45:14	■■■■
2020-01-20 15:29:30	■■■■

第 1 至 4，共 4 项

3.15 设备管理

通过菜单树“设备管理”进入；

当话机和pbx服务器处于同一局域网时，系统会自动识别并加入到超级管理员的设备管理页面，超级管理员点击初始化之后，话机会注册到一个公用话机。然后坐席在话机上拨指定编码+需要注册的分机号即可将话机于分机号相互绑定，这时在分机所属用户的设备管理页面也能看到该设备；

点击删除可以解除分机号和话机的绑定关系，删除之后需超级管理员再次初始化。

首页 设备列表 搜索：

MAC	品牌	型号	版本	IP	创建时间	
00A859D9DDFC	QH	E302	2.3.799.408	192.168.1.119	2019-12-18 10:46:43	<input type="button" value="初始化"/> <input type="button" value="删除"/>

第 1 至 1，共 1 项