

科镁 F 系列呼叫中心系统

（适用型号 F44,F88,F1616,F2424,F3232,F6464）

操 作 手 册

前 言

本产品由广州市科镁电子有限公司（以下简称：科镁公司）版权所有，保留一切权利，未经科镁公司许可，任何单位、个人不得以任何借口擅自摘抄、复制本书的部分或全部内容，并不得以任何的形式、途径传播。

如果产品版本升级或其他原因，本手册内容就有可能变更。科镁公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本书仅作为使用指导，科镁公司尽力在本书中提供准确的信息，但并不确保本书内容完全没有错误，本书中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

《科镁 F 系列呼叫中心系统 ——操作手册》将会详细地指导您如何安装硬件和软件及设置与进行使用。

资料获取方式、技术支持及资料意见反馈：

您可以通过科镁官网：www.gzkm.cn 获取最新的产品资料

如果您在使用过程中遇到产品的任何问题，或者是有什么意见要向我们反馈的，可以通过以下方式联系我们：

公司电话：**020-6113 9808 / 8759 7926**

技术热线 1：手机：**13719389768**

QQ：**276126224**

技术热线 2：手机：**13719368108**

QQ：**120580899**

目 录

一、呼叫中心简介	4
1.基本电话交换机（PBX）功能.....	4
2.扩展交换机功能	4
3.电话录音	4
4.话务统计	4
5.智能外呼	4
6.简单业务管理系统	5
7.电话黑名单功能	5
8.VIP 电话（白名单）直接转座席.....	5
9.动态座席登录功能	5
10.电脑拨号功能	5
11.班长座席功能.....	5
12.电话代接功能	5
13.报表功能	6
14.短信功能	6
15.分级权限控制	6
16.全网络架构	6
二、COME800-F88 硬件与电话的连接方式.....	6
三、安装硬件驱动	7
1.驱动程序安装	7
四、安装 SQL Sever 2000 数据库.....	10
五、安装呼叫中心服务器	23
七、呼叫中心软件设置	25
1.启动呼叫中心服务器	25
2.启动管理客户端	25
3.设置线路号码	26
4.设置线路分组	29
5.禁用不使用的线路	31
6.创建可登陆的座席帐号	32
7.设置与内线电话机关联的电脑 IP.....	34
8.创建呼入流程	35
9.创建话机出局方案	59
10.编辑出局方案	60
11.创建外呼方案.....	63
12.应用出局方案	66
13.系统内部话机操作方法:	73

一、呼叫中心简介

1.基本电话交换机（PBX）功能

来电显示，内部通话，电话转接，电话代接，电话监听，三方通话（多方监听），外线转外线(手机)，通话权限设置, 当客户呼入时，可直拨分机号码将来电转入到该座席，座席之间可任意转接代接电话

2.扩展交换机功能

- 1) 呼入导航(IVR)，呼入流程设计，呼叫转移，黑名单（指定客户流程），下班流程（指定时间流程），呼出电话直接出局，出局号设置，呼出加拨 IP 前缀，呼出路由选择，
- 2) 座席登陆，来电话话务分配(ACD)，电话排队管理，等待语音，播报工号（其它录音提示语音），话务评分，来电留言。

3.电话录音

呼叫中心系统本身具有录音功能，无需外挂或者增加任何硬件设备，即可实现对所有来电、去电实时录音。对所有的分机，针对呼入电话和呼出电话，提供总是录音、从不录音、有需要时录音三种状态。用户可以灵活设定对所有电话的录音规则。系统提供对电话录音的备份、系统提供对电话录音的备份、下载、回放等。录音文件可以根据存贮需要存到本机硬盘或者网络上任何一台存贮服务器，便于呼叫中心管理人员随时检查座席人员的电话服务质量，统一电话营销人员的服务水平，并及时发现问题并改进

4.话务统计

统计任一时段的呼入话务量，呼出话务量，分机话务效率，座席话务效率（通话时间，等待时间，呼损率等信息）

实时统计当前系统话务量，等待时间，队列数量，接听时间，呼损率等信息。

5.智能外呼

批量的将客户号码（客户资料）导入到系统中。由系统自动对资源发起外呼（多外线并向呼叫），并识别对方摘机信号。自动过滤无人接听空号，挂机等呼叫失败情况。只要对方摘机接听，系统在 0.1 秒内将电话转到坐席（并显示号码于电话机上）。业务员直接进行通话。每一个都是正常接通的有效通话；有座席电脑的，更加可以在电脑上弹屏显示电话的详细信息，且可以用客户关系管理系统对客户进行记录保存。

6.简单业务管理系统

来电弹屏 系统能根据客户来电号码判别客户。在电话响起的同时，座席人员的电脑上会跳出该客户相关信息（包括基本联系资料、历史来电内容的文字记录及相关处理情况等等），客服人员无需重复询问，无需翻查资料，而客户信息一目了然。

来电事务处理 可详细记录客户每次来电的内容，可应用于客服、销售咨询、售后服务等方面。

7.电话黑名单功能

可以将某些广告骚扰电话录入黑名单，当黑名单内的电话呼入时，系统会自动挂断该电话。

8.VIP 电话（白名单）直接转座席

与电话黑名单相反，白名单指的是 VIP 客户，当 VIP 客户来电时，系统自动将该电话转到以前服务的座席电话机上。

9.动态座席登录功能

动态座席指的是座席人员上班时间不固定，轮班倒。只有登录的座席人员，对应的电话机才会响铃。

10.电脑拨号功能

用户可以通过电脑鼠标按数字拨号，也可能点击客户资料上的电话号码进行软件拨号。免去了人工按键拨号的麻烦。

11.班长座席功能

- 1) 强插通知：座席人员在与客户通话过程中，班长座席可以强插，告知座席人员有关事宜。
- 2) 监听功能：座席人员在与客户通话过程中，班长座席可以监听其通话。
- 3) 电话会议：班长座席可以召集电话会议。

12.电话代接功能

像使用电话小总机一样，在没有使用动态座席的情况下，座席人员可以按电话机上的*#键来代接同组的响铃电话。

13.报表功能

科镁呼叫中心具有话量统计、分机效率统计、座席效率统计、电话来源统计、让您方便快捷地获取各种所需的营销数据。

14.短信功能

GSM Modem 和 短信接口两种方式，短信发送和接收，群发。

15.分级权限控制

跟据不同用户种类设置权限(管理，班长，座席)。

16.全网络架构

网络设置服务器，访问查询访问录音，网络监听通话。

二、COME800-F88 硬件与电话的连接方式



三、安装硬件驱动

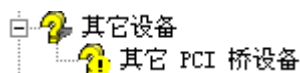
注意事项:

- 1) 安装 PCI 设备时需要先关闭计算机电源，打开机箱，连接好电话线。
- 2) 打开电源，系统启动后会提示发现新硬件，并安装驱动程序，驱动程序存储在安装光盘中，建议用户将光盘里的所有资料 COPY 到电脑的 D, E, F 盘中的任意一个，新建文件夹并做好标识。

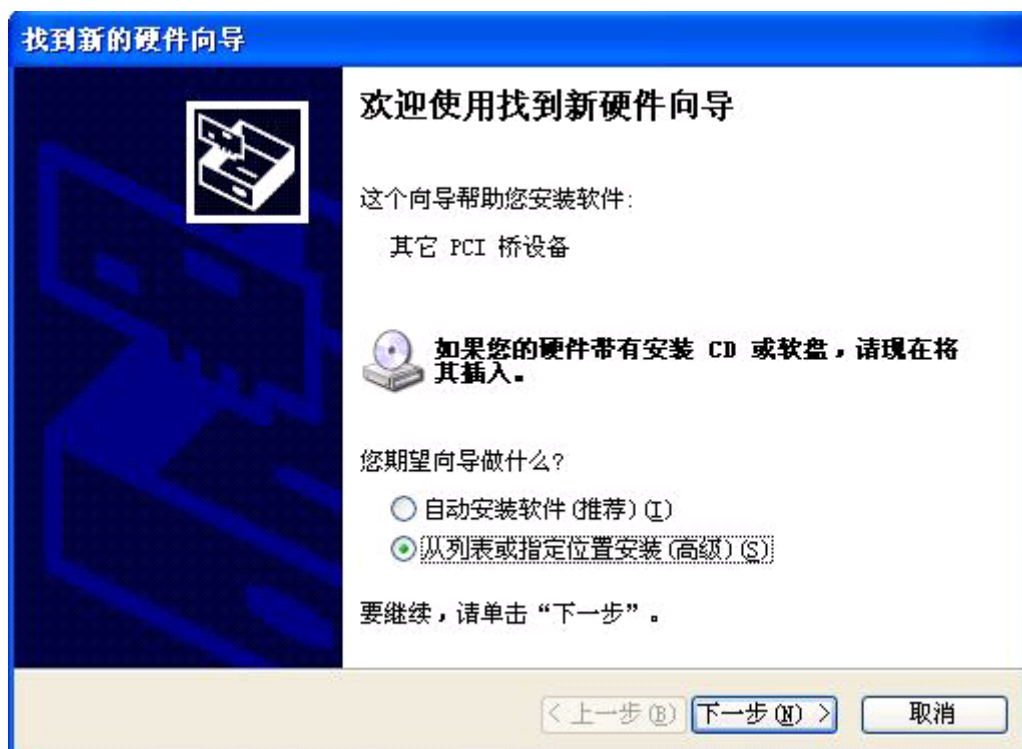
1.驱动程序安装

步骤如下:

当设备连接到电脑后，电脑会自动弹出一个“欢迎使用找到新硬件向导”的一个窗口，如果电脑没有自动弹出，可以右键“我的电脑（计算机）”—管理—设备管理器，找到标记有黄颜色问号或者感叹号的设备，右键更新驱动程序。



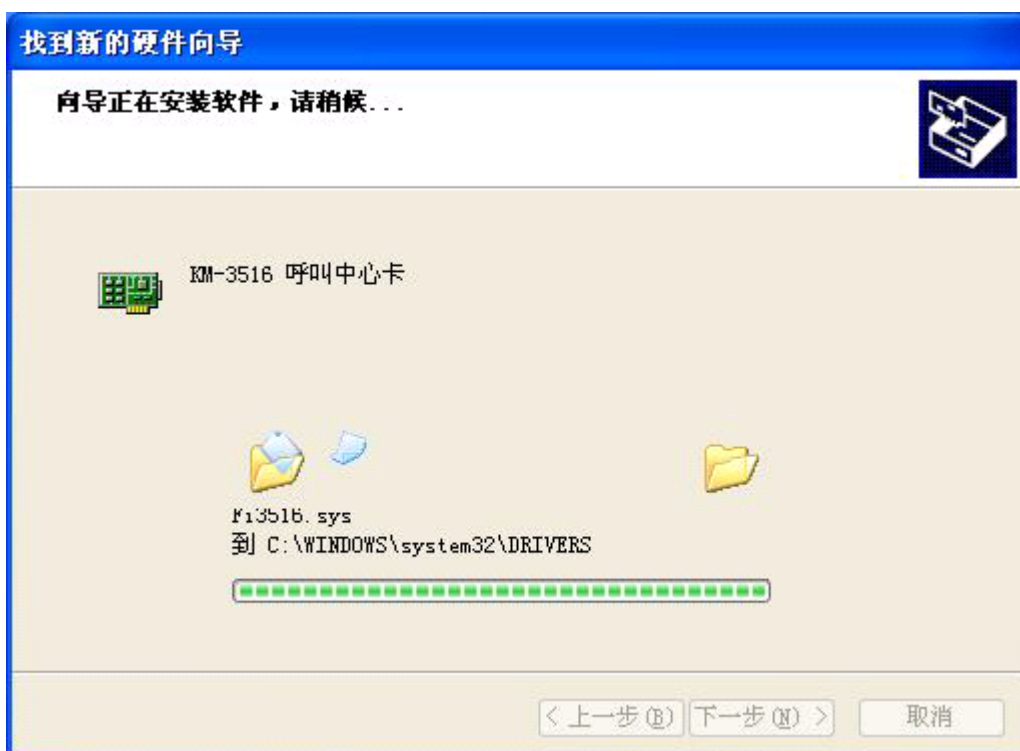
安装 PCI 设备驱动



选择“从列表或指定的位置安装(高级)”，点击下一步。



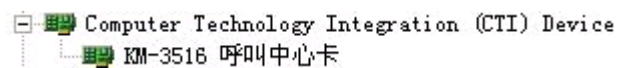
选择在搜索中包含这个位置，点击浏览，浏览到光盘所在的位置，选择呼叫中心文件夹下的驱动文件夹,点击确定.点击下一步,安装驱动程序。



设备驱动安装过程中。



设备驱动安装完成. 点击完成按钮。

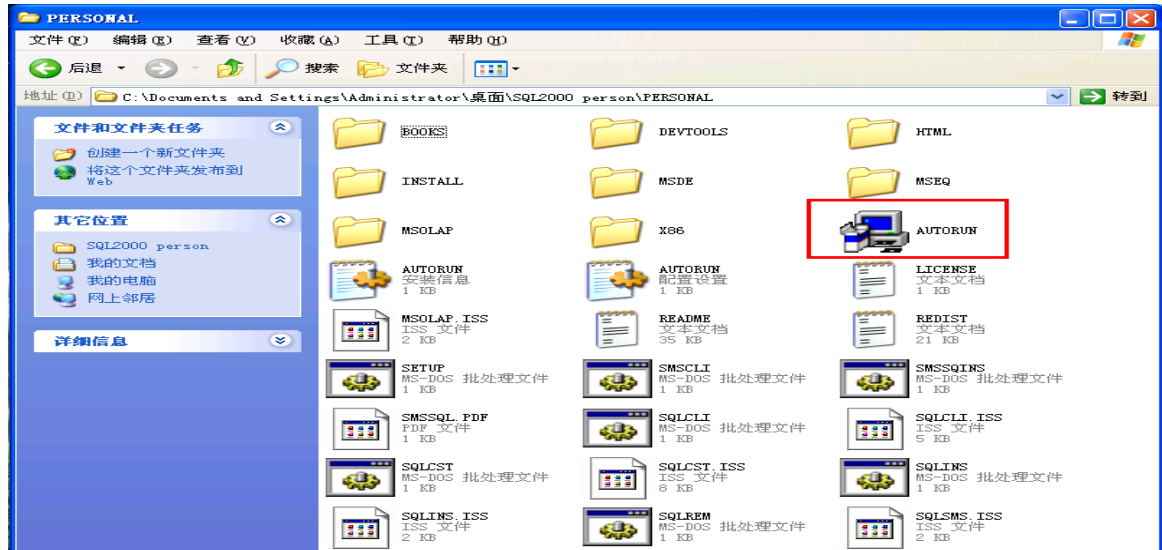


在设备管理器中,看到上图,表示设备驱动安装成功。

四、安装 SQL Sever 2000 数据库

(系统建议安装 Windows server 2003 Enterprise Edition 版;安装 sql server 2000 个人版或企业版均可)

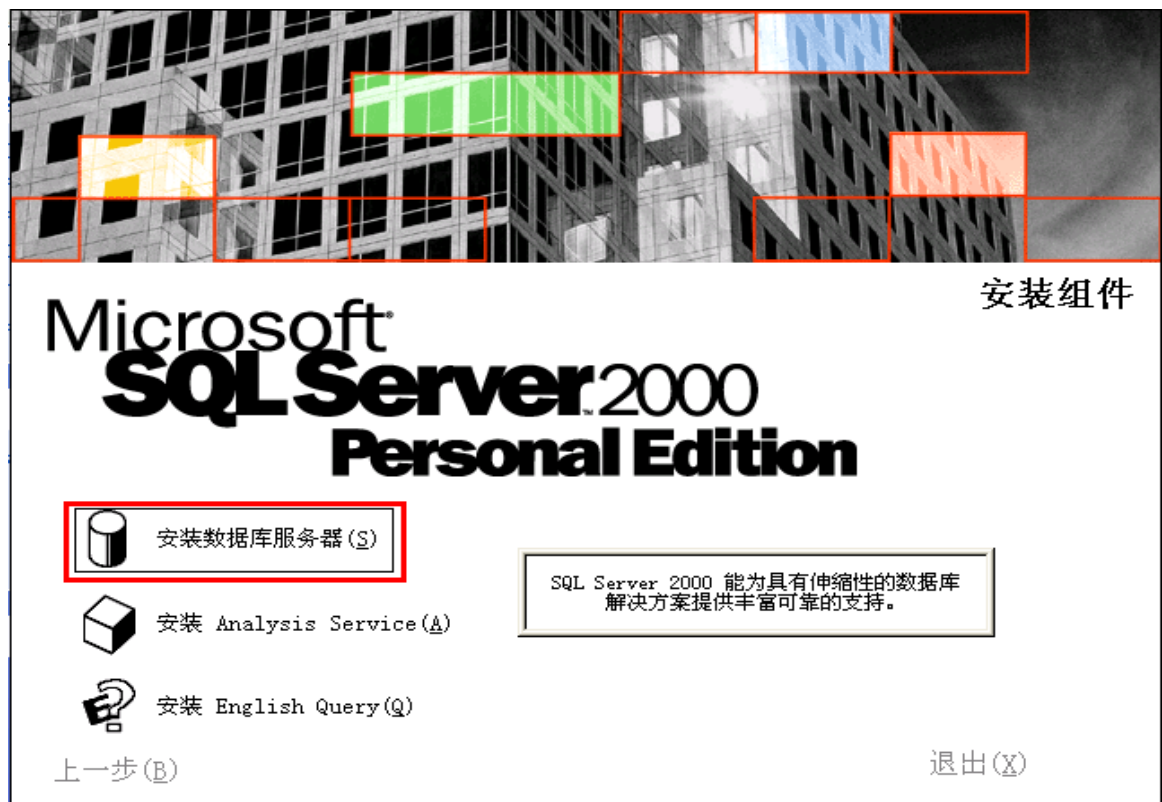
1. 安装 SQLSever 2000 个人版数据库。



双击 AUTORUN 进行数据库的安装。



点击 安装 SQL Server 2000 组件, 进行下一步安装。



点击 安装数据库服务器, 进行下一步安装。



点击下一步, 继续安装。



点击下一步, 继续安装。

注：这里的过程中有可能出现如下错误提示。



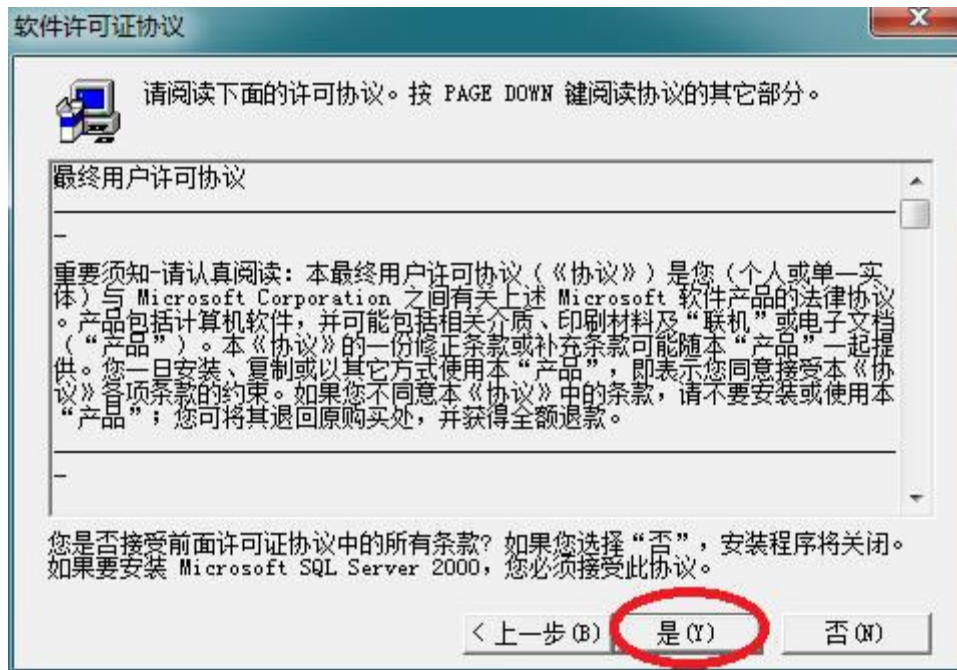
如果安装过程中，出现以上提示，重启电脑重新进行安装即可。



点击下一步, 继续安装。



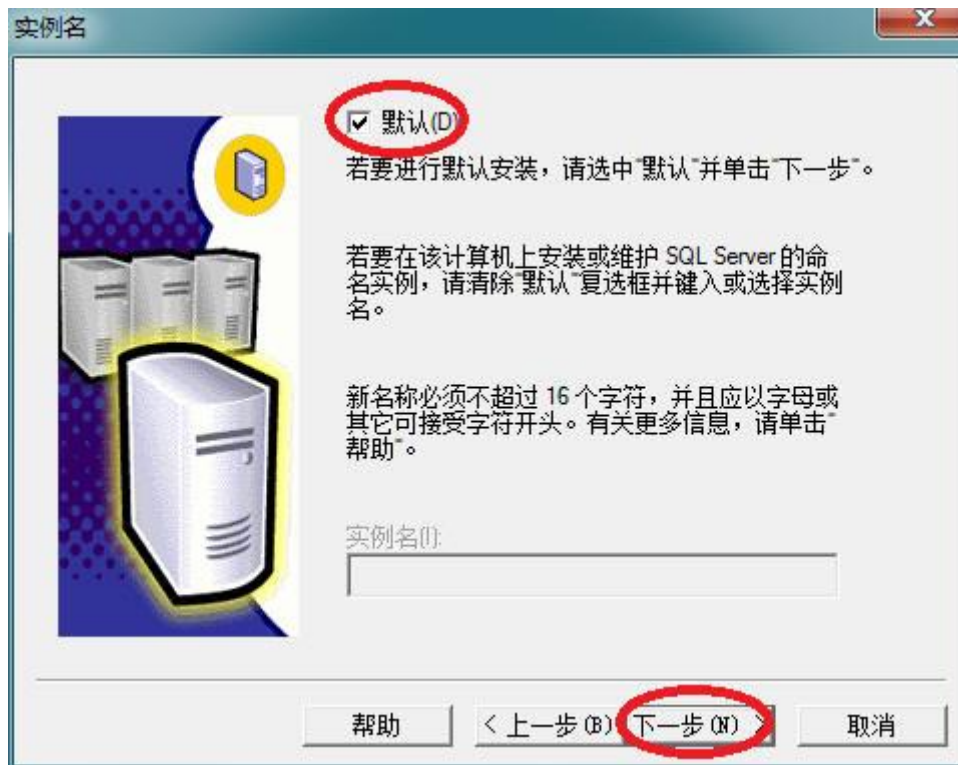
点击下一步, 继续安装。



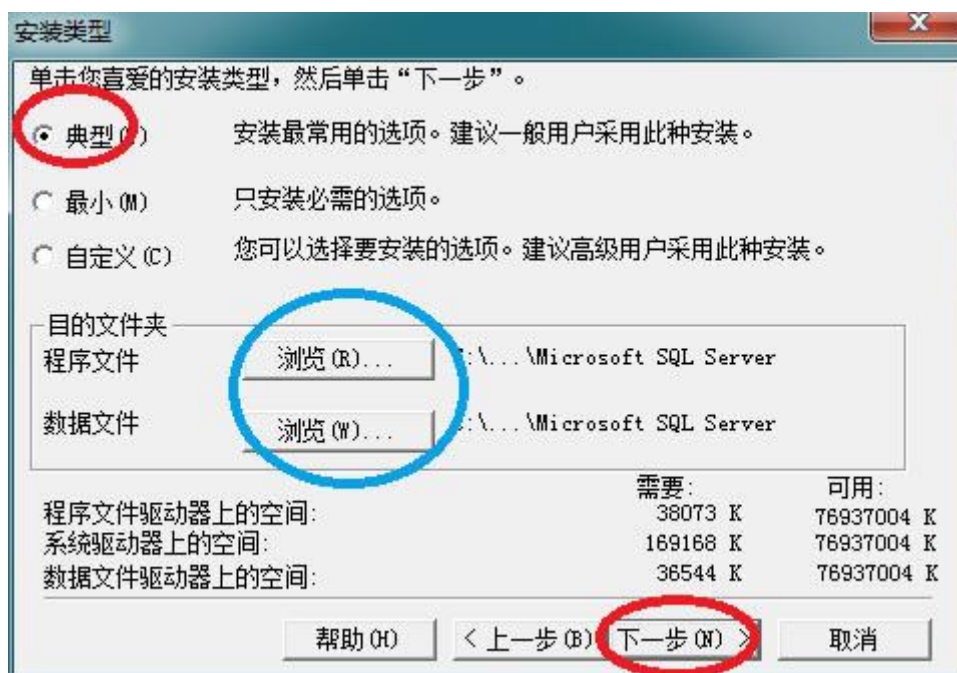
点击 是, 继续安装。



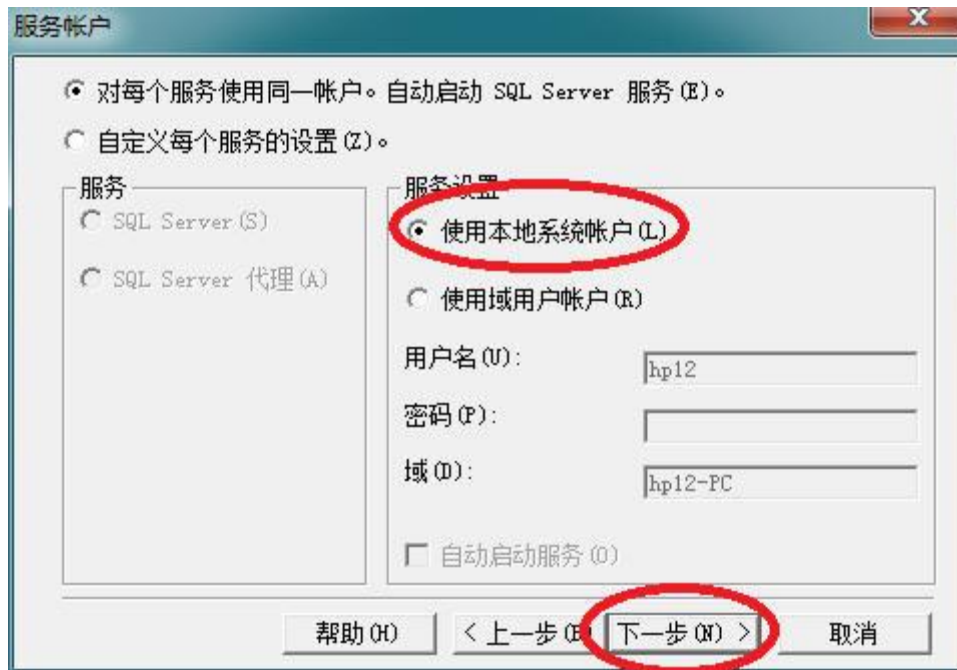
选择服务器和客户端工具，点击下一步, 继续安装。



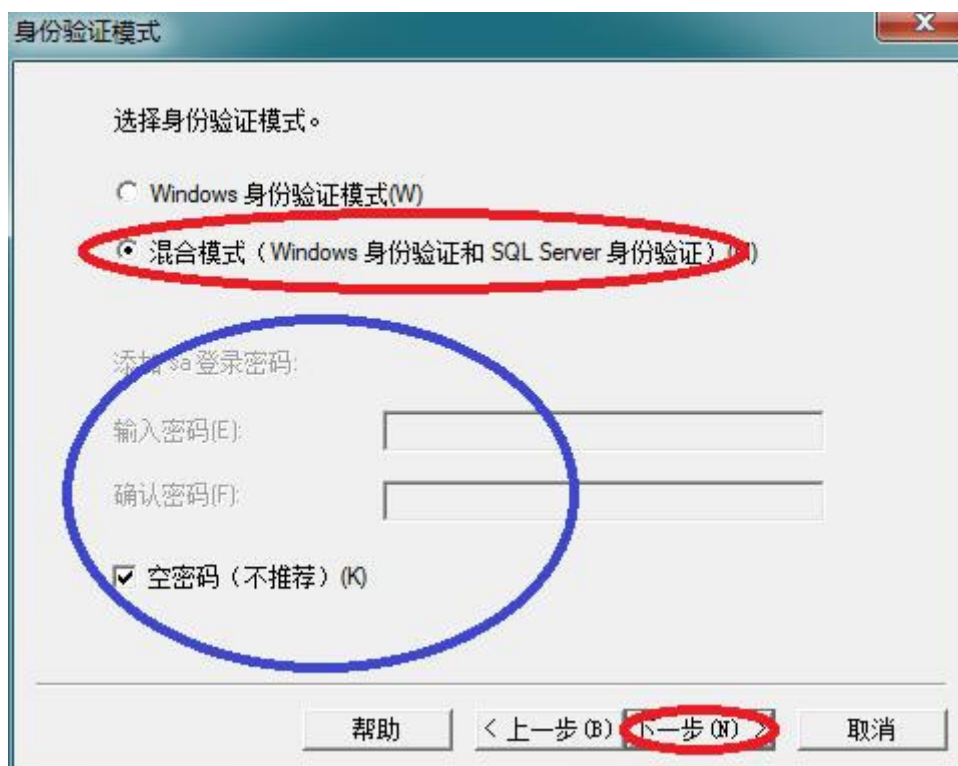
保持默认，点击下一步，继续安装。



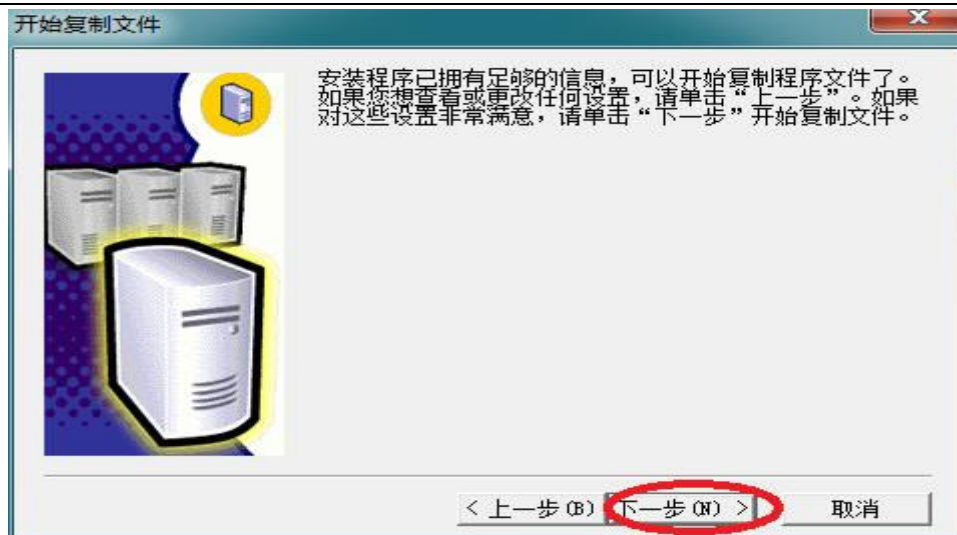
保持默认，蓝框处可以选择安装路径，不需要更改，点击下一步，继续安装。



选择使用本地系统账户, 点击下一步, 继续安装。



建议选择混合模式, 蓝框处可以自己设置密码, 这里并没有设置, 建议设置密码。



点击 下一步, 继续安装。

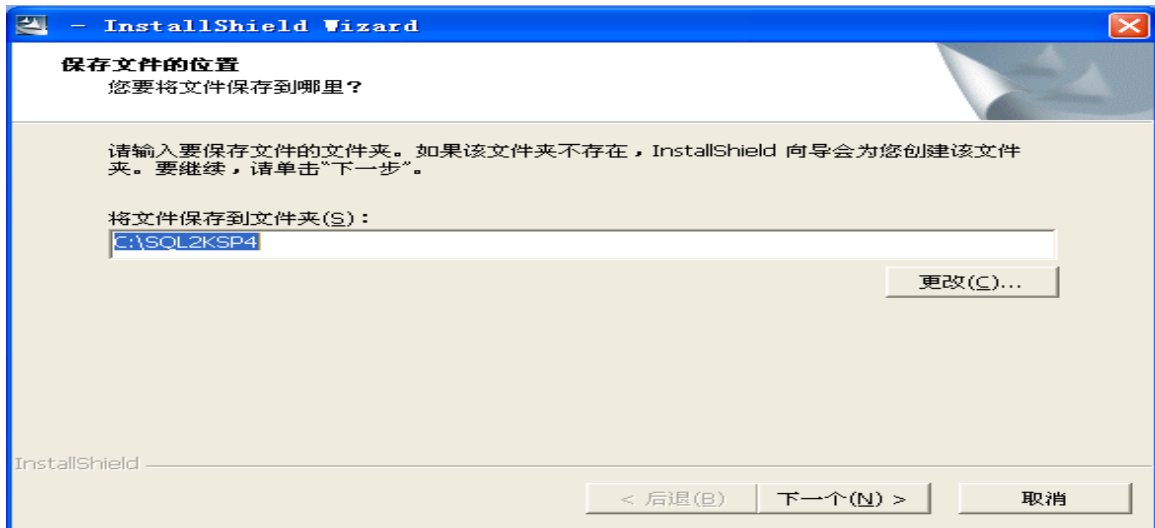


点击完成 安装结束。紧接着需要安装 SQLSever2000 SP4 补丁。

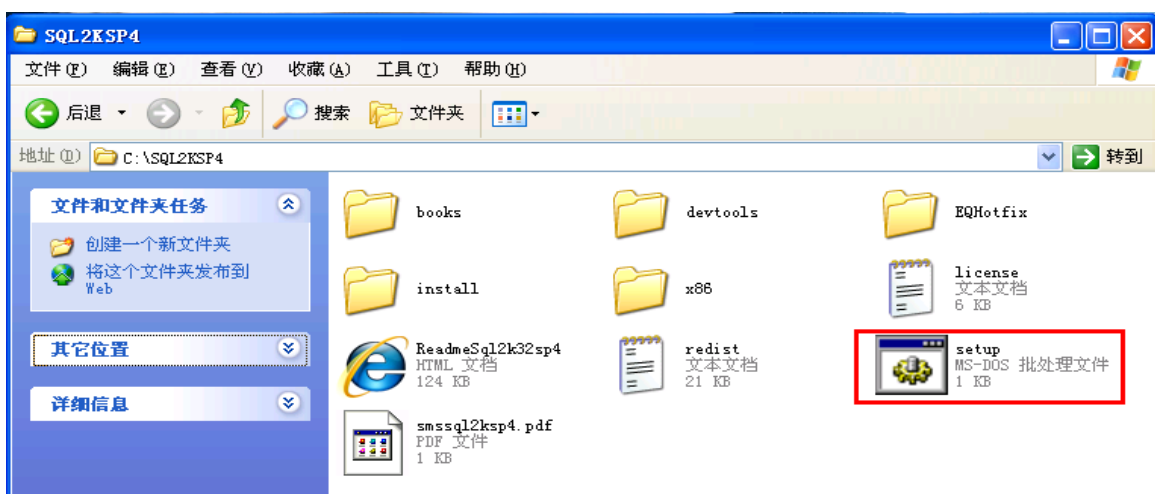
运行如下补丁程序。



双击 SQL 2000-SP4 补丁, 进行安装 sql server 2000 sp4 补丁。



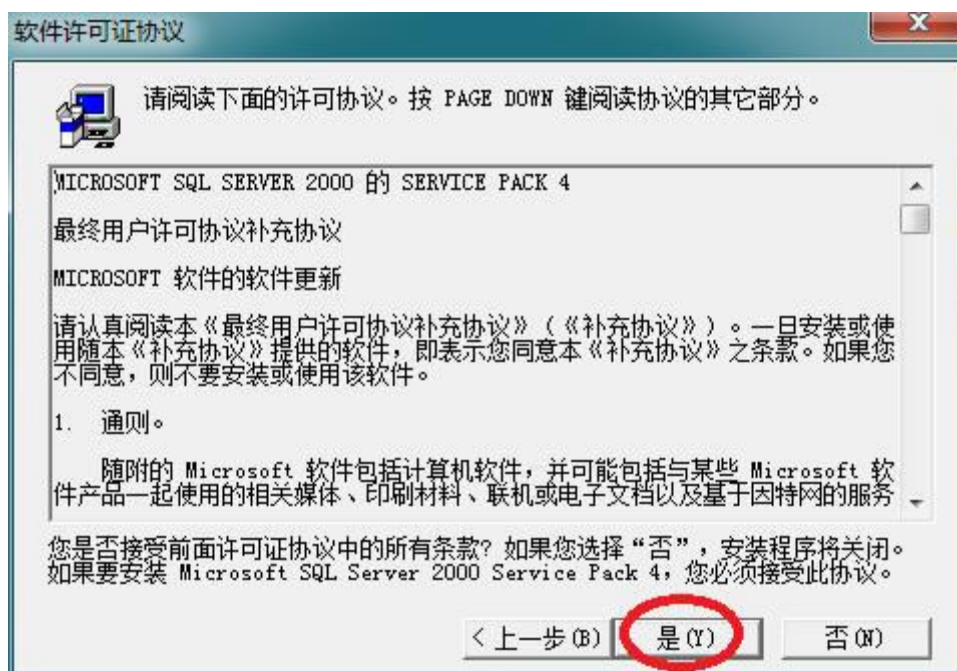
刚才的过程只是解压安装程序，下一步转到刚才解压的目录去运行安装程序。
(C:\SQL2KSP4) 运行安装程序。



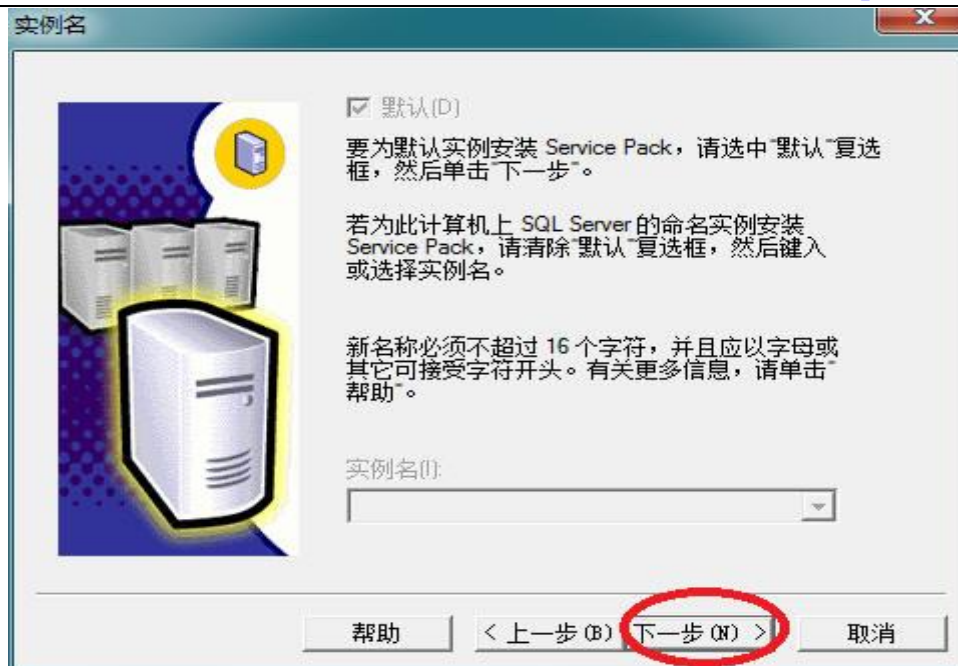
双击 setup 进行安装 sql server 2000 sp4 补丁。



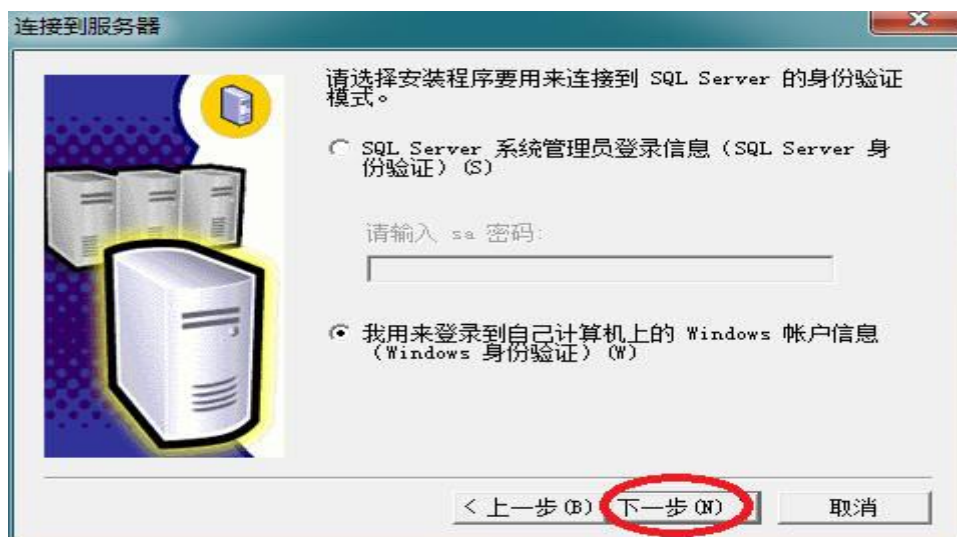
点击下一步, 继续安装。



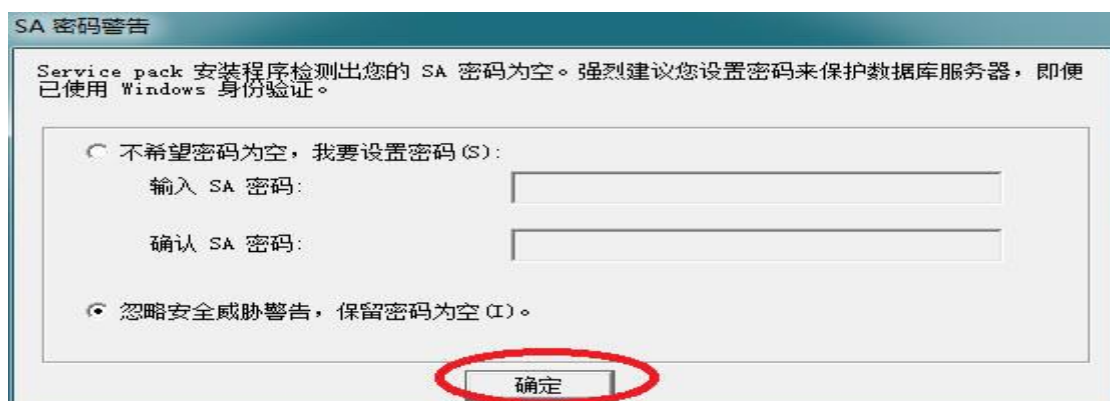
点击 是, 继续安装。



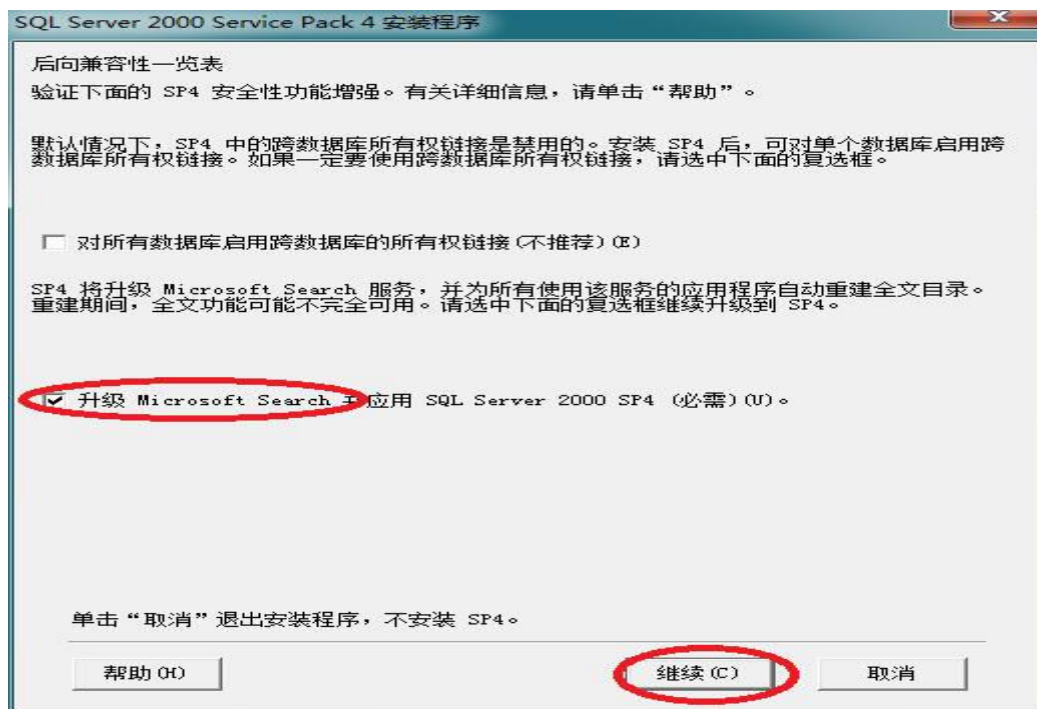
点击下一步, 继续安装。



点击下一步, 继续安装。

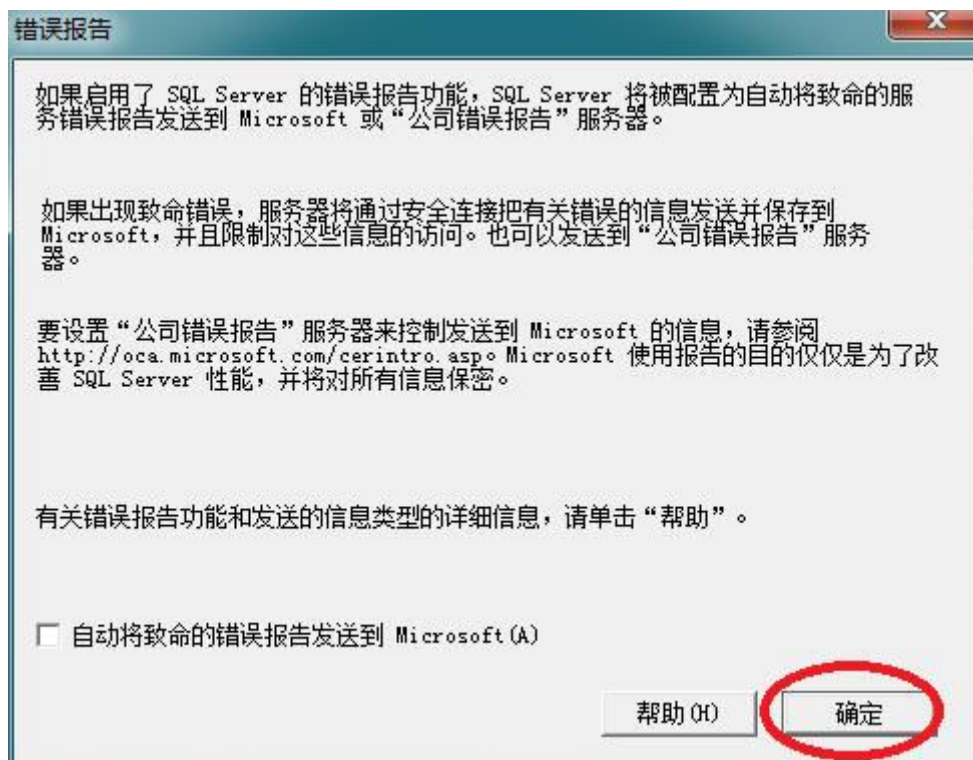


这里可以选择修改密码。



必须勾选 升级 Microsoft Search 应用 SQL Server 2000 SP4(必需)。

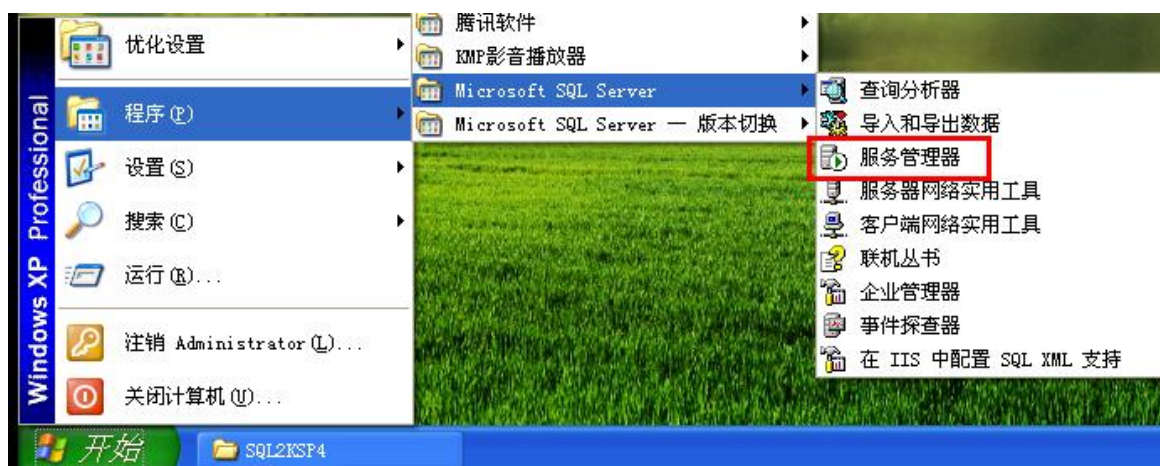
然后点击 继续，继续进行安装。



点击确定，继续安装。



点击下一步安装完成。重启计算机后，启动服务程序。

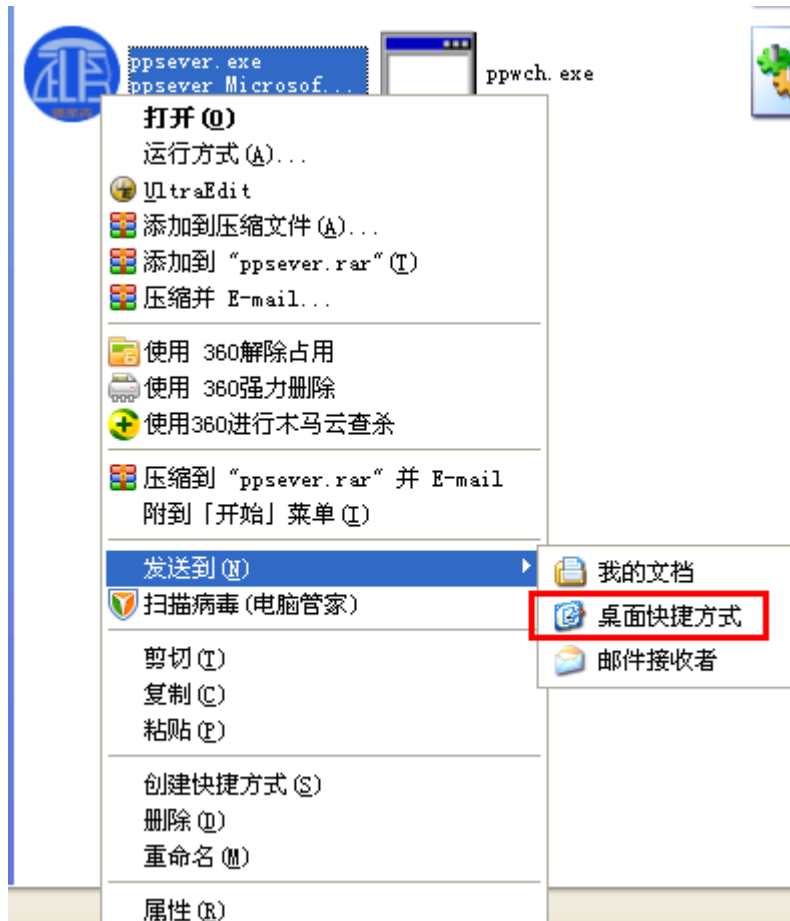


点开始启动数据库。

五、安装呼叫中心服务器

所谓服务器是指安装硬件设备的电脑。以下演示本电脑上安装软件的步骤。

此软件为绿色版软件, 从安装光盘中, 拷贝出来, 放到 D 盘, 把程序的快捷方式发送到桌面即可。



六、安装客户端

所谓客户端是指没有接硬件设备的电脑。该电脑必须通过局域网连接可以连接到有服务器电脑。以下演示本电脑上安装软件的步骤。

此软件为绿色版软件, 从安装光盘中, 拷贝出来, 放到 D 盘. 把程序的快捷方式发送到桌面即可看到:



七、呼叫中心软件设置

1.启动呼叫中心服务器

双击桌面上的“呼叫中心服务器”图标启动语音服务器



双击后会弹出一系列调试信息，信息打印完毕，在右下角生成一个电脑的图标，表示服务器在运行：



鼠标点击这个图标，弹出菜单关闭语音服务器。

2.启动管理客户端

安装完成后，双击桌面上的“呼叫中心客户端”图标启动语音服务器：



双击后会弹出 登陆窗口：



如果第一次登陆 用户名请用“admin”密码保持为空。

如果语音服务器运行的电脑和管理客户端不是在同一台电脑，请点击“配置”修改登陆配置。

登陆

用户名: admin

密码:

☐ 保存密码 ☐ 自动登陆

确定 配置

服务器IP: 192.168.1.100

端口: 59100

在选定处（服务器 IP） 填上服务器电脑的 IP 就可以了。

点击确定。登陆到语音服务器上。

注：必须先启动呼叫中心服务器，客户端才可能登陆成功。

3.设置线路号码

点击如下步骤查看当前模拟外线通道：

电话语音呼叫系统

首页 线路状态 1 中继设置 出局设置 外呼设置 记录查询 线路设置 参数设置 客户资料

通话状态 市话线路 2 数字中继 内线电话 虚拟座席 录音通道

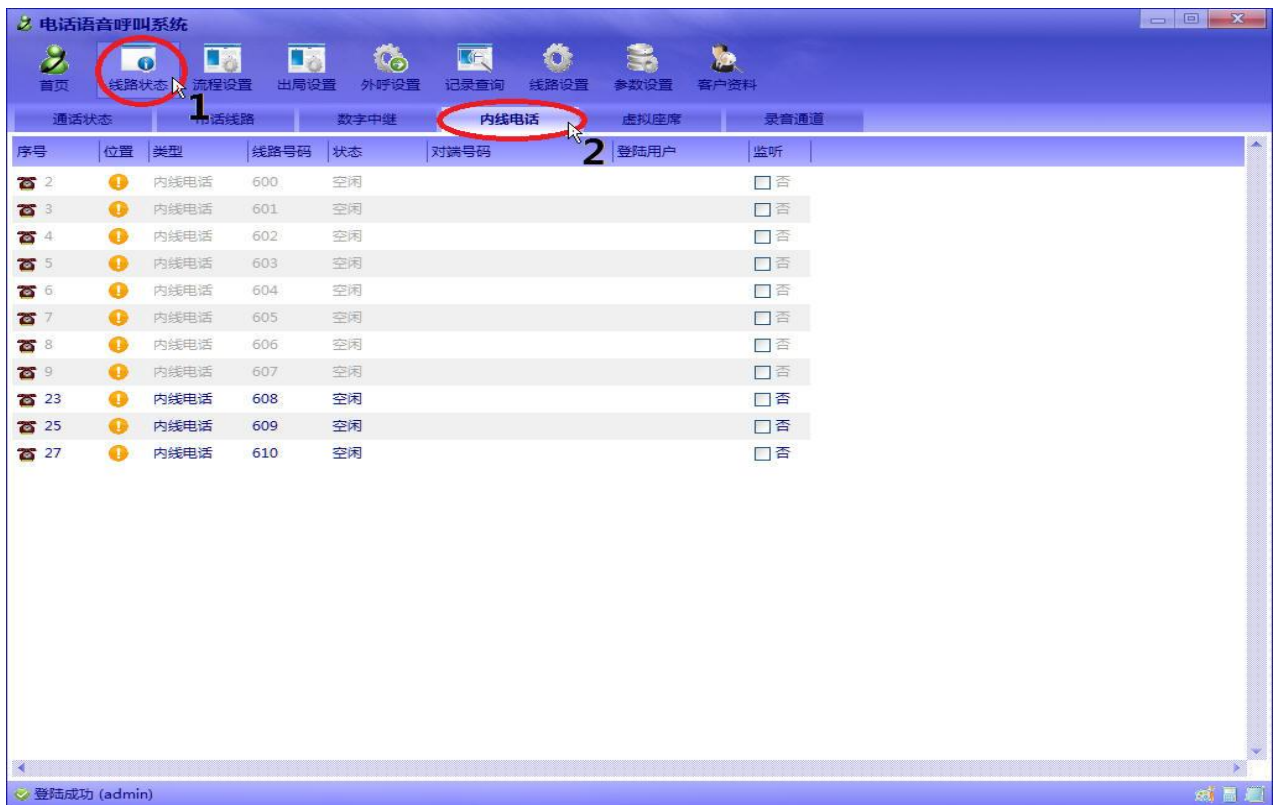
序号	位置	类型	线路号	状态	对端号码	监听
0		模拟外线		空闲		☐ 否
1		模拟外线		空闲		☐ 否
16		模拟外线		空闲		☐ 否
17		模拟外线		空闲		☐ 否
18		模拟外线		空闲		☐ 否
19		模拟外线		空闲		☐ 否
20		模拟外线		空闲		☐ 否
21		模拟外线		空闲		☐ 否
22		模拟外线		空闲		☐ 否
24		模拟外线		空闲		☐ 否
26		模拟外线		空闲		☐ 否

登录成功 (admin)

上图，蓝色框框所表示的是线路的唯一 ID 号，以后在设置中会用到。黄色框框所表示的位置，你可以把鼠标移到上面，会显示当前线路在实际硬件中的地址。

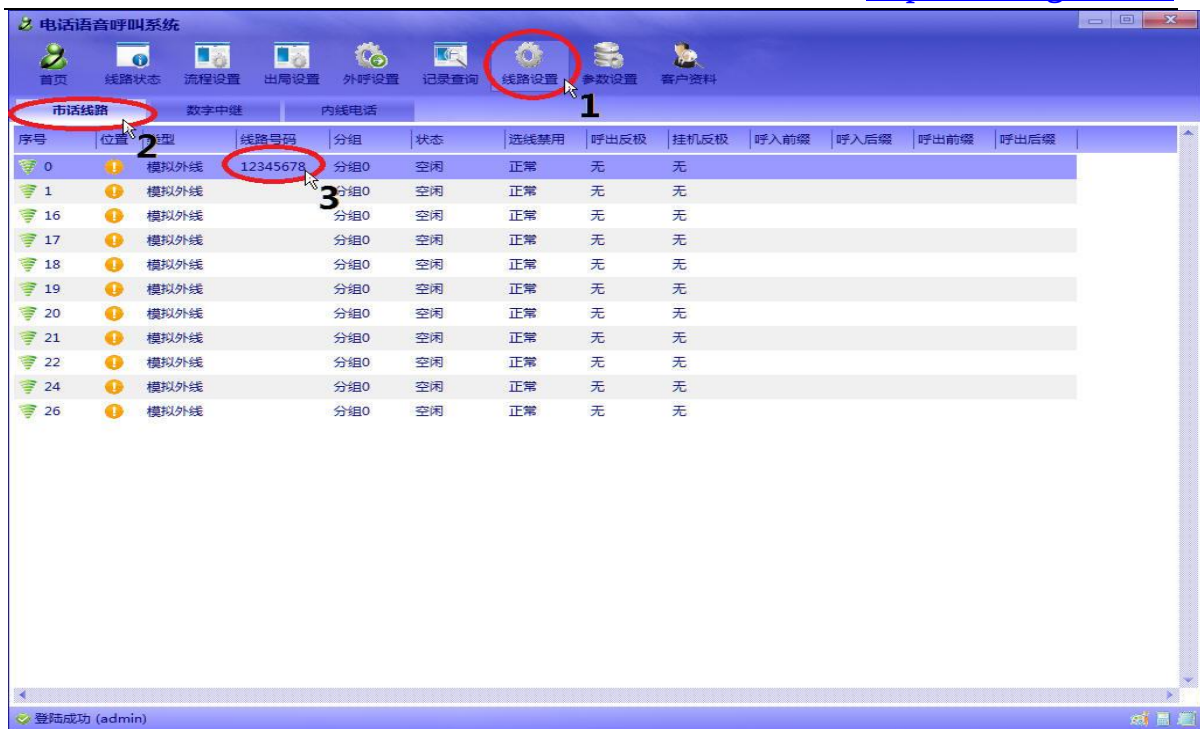


点击如下步骤查看当前模拟内线通道：

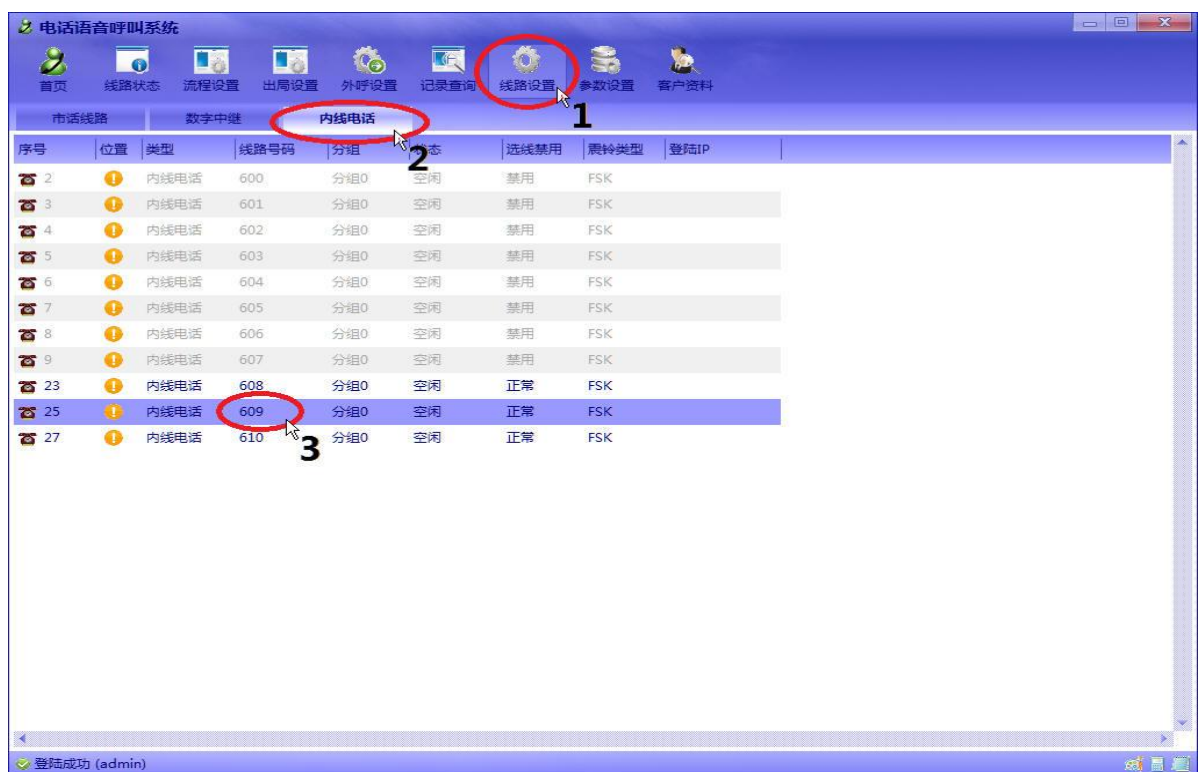


同上，可以知道每条线路的唯一表示法（参考：线路表示法），和每条线在实际硬件中的地址。

点击如下步骤可以设置每条外线的电话号码。



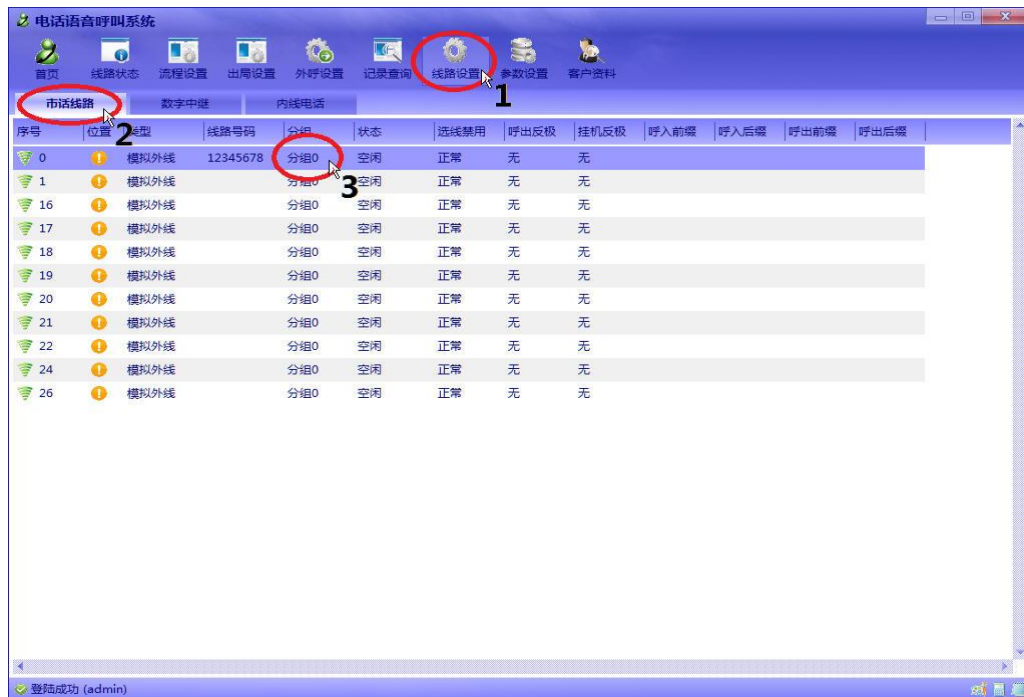
点击如下步骤可以设置每条内线的分机号码。



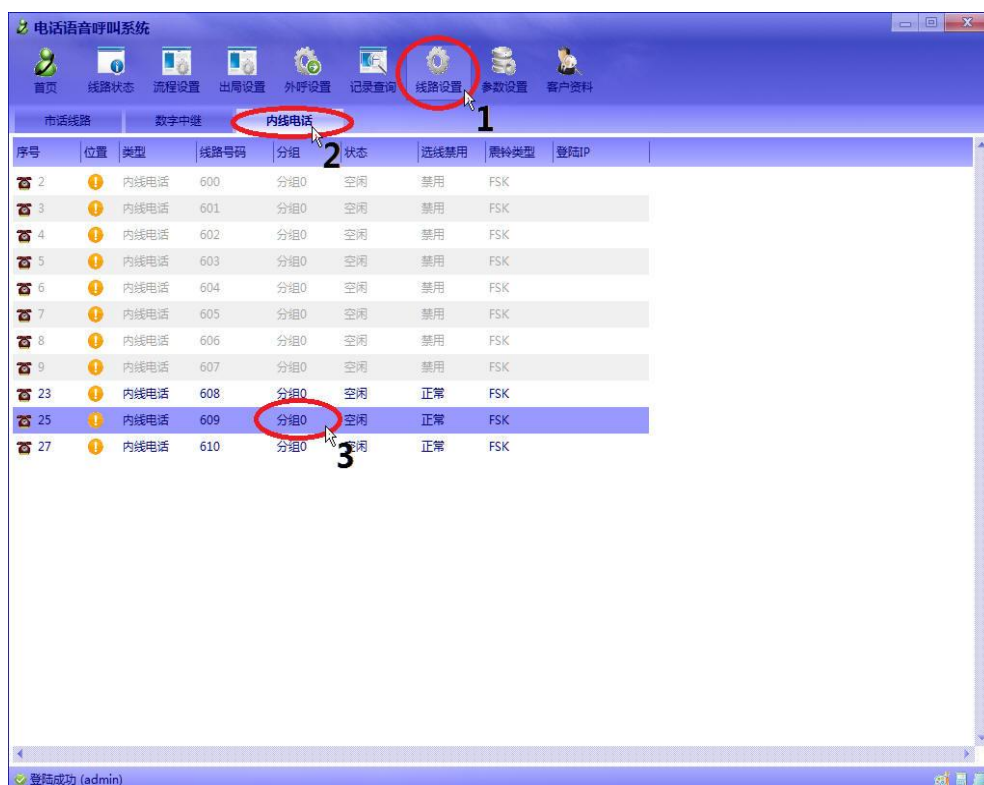
4、设置线路分组

可以设置每条线路的分组。

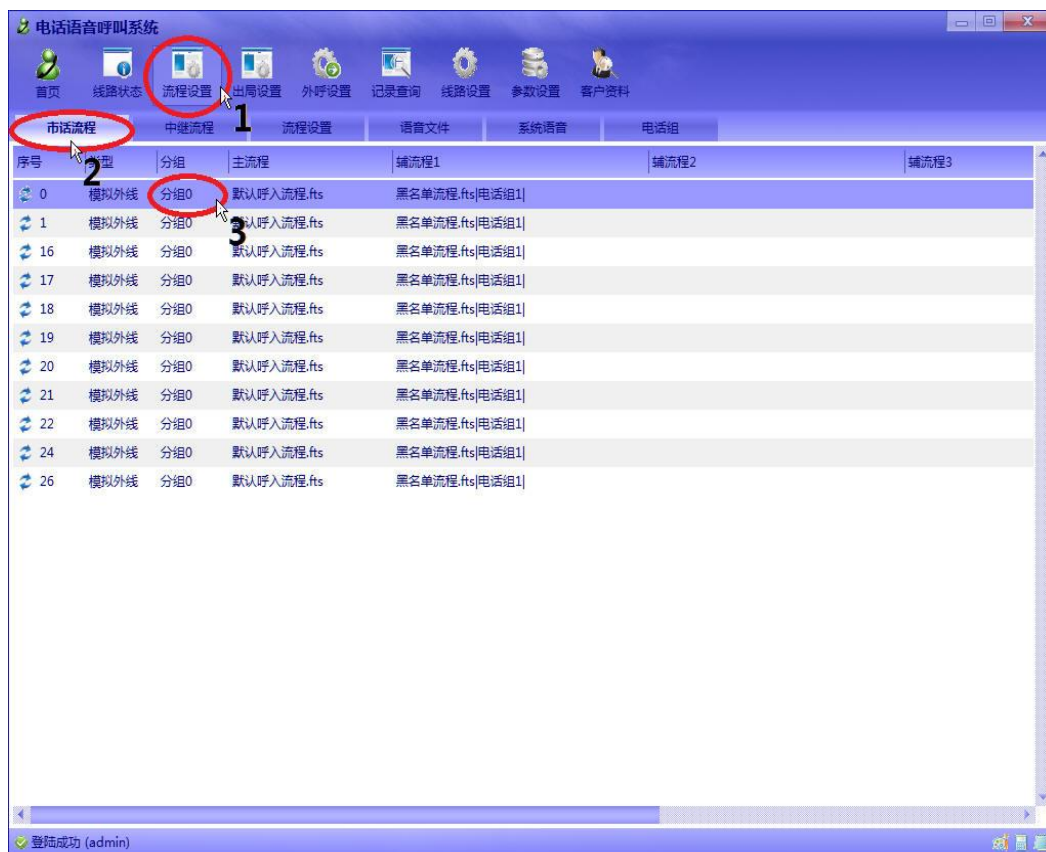
4.1 在线路设置中设置外线分组



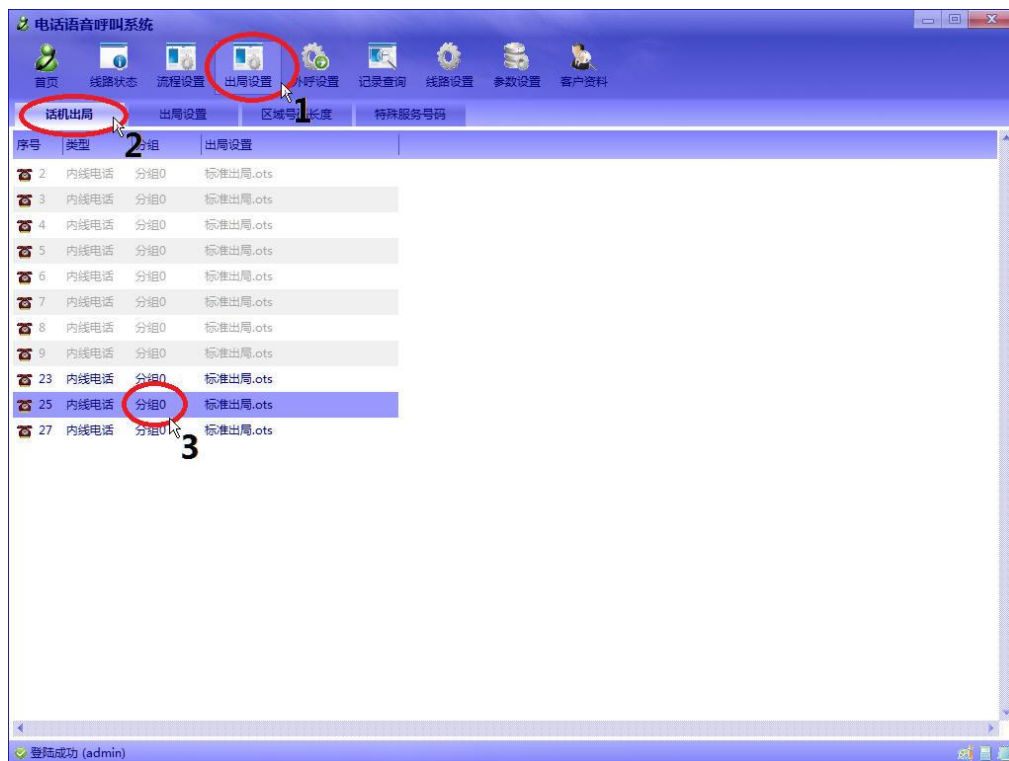
4.2 在线路设置中设置内线分组



4.3 在流程设置中设置外线分组

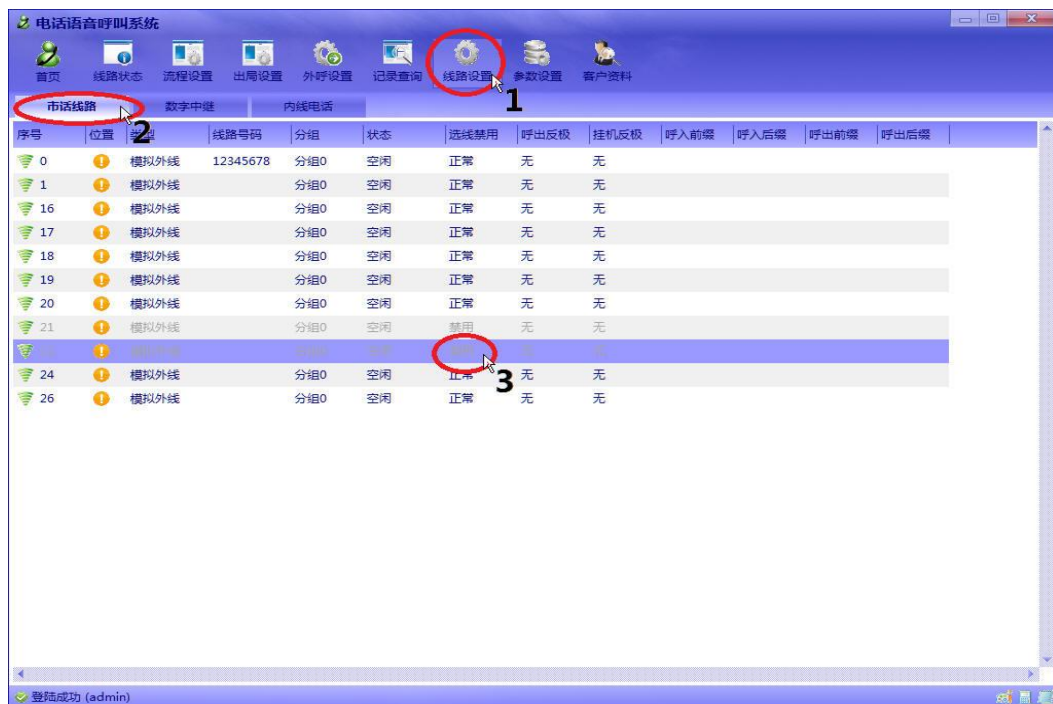


4.4 在出局设置中设置内线分组

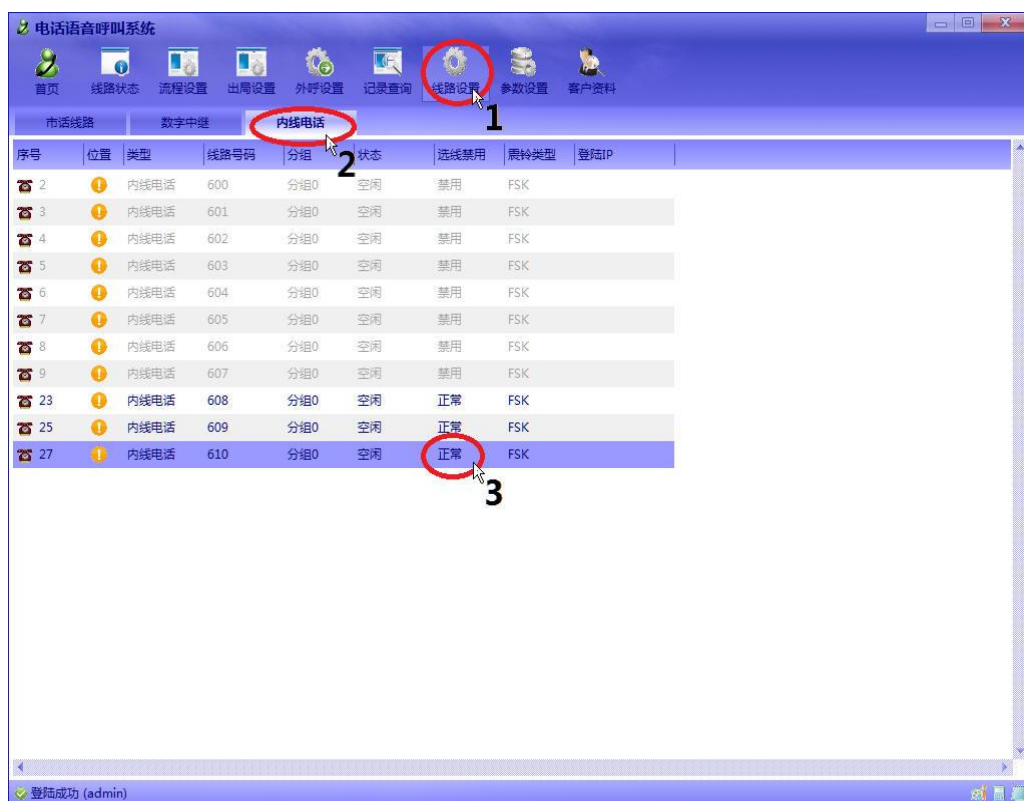


5.禁用不使用的线路

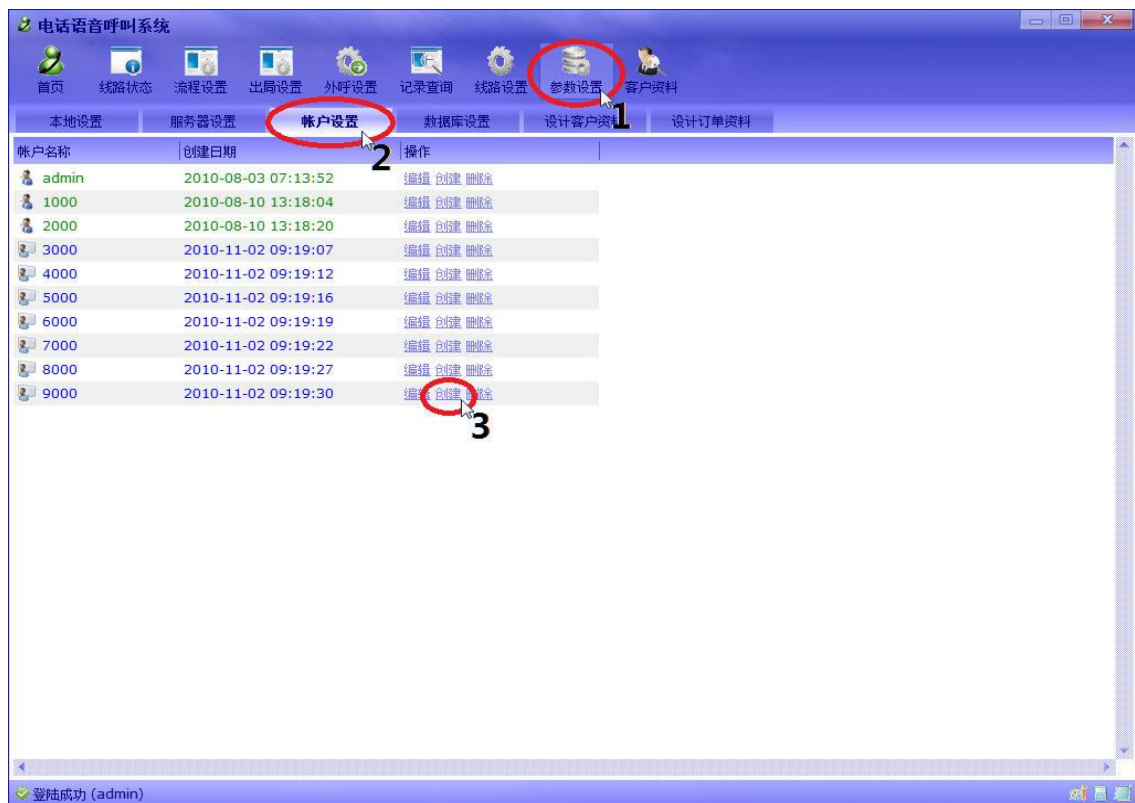
点击如下图片中的步骤都可以设置禁用或启用各条模拟外线通道。



点击如下图片中的步骤都可以设置禁用或启用各条内线座席电话。



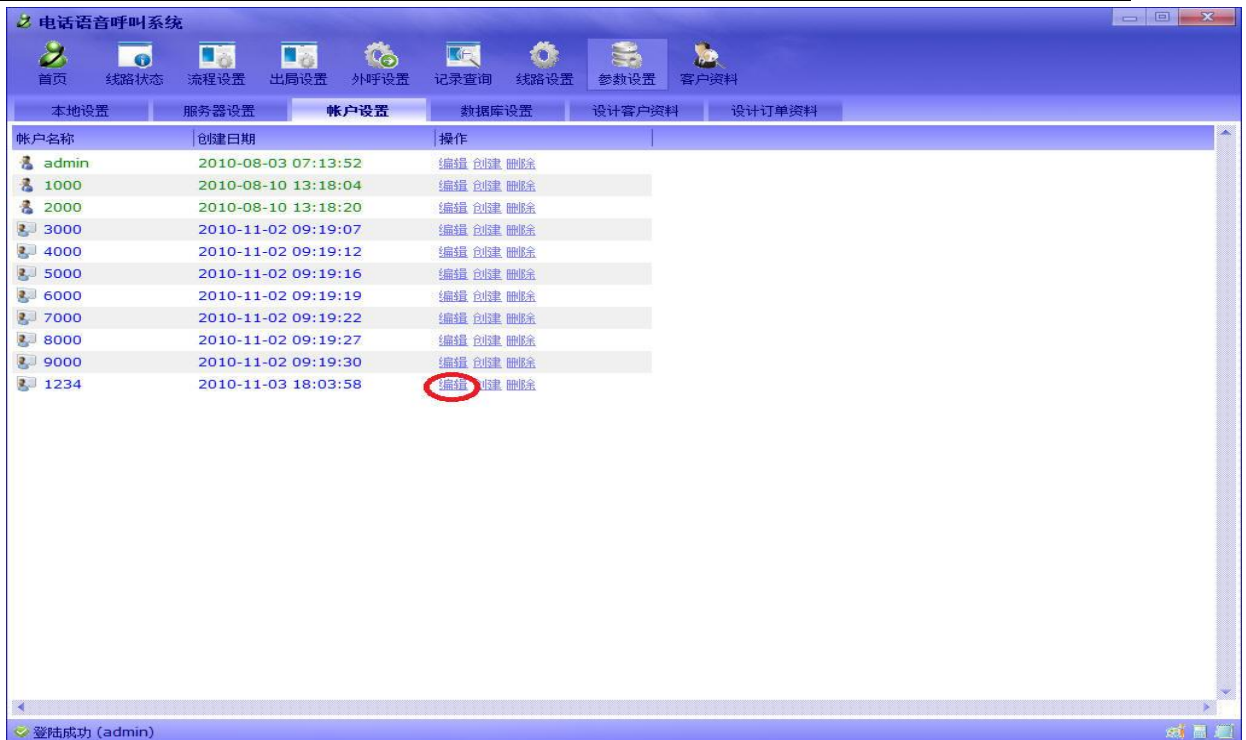
6.创建可登陆的座席帐号



按如上步骤点击。



输入帐户名称点确定。



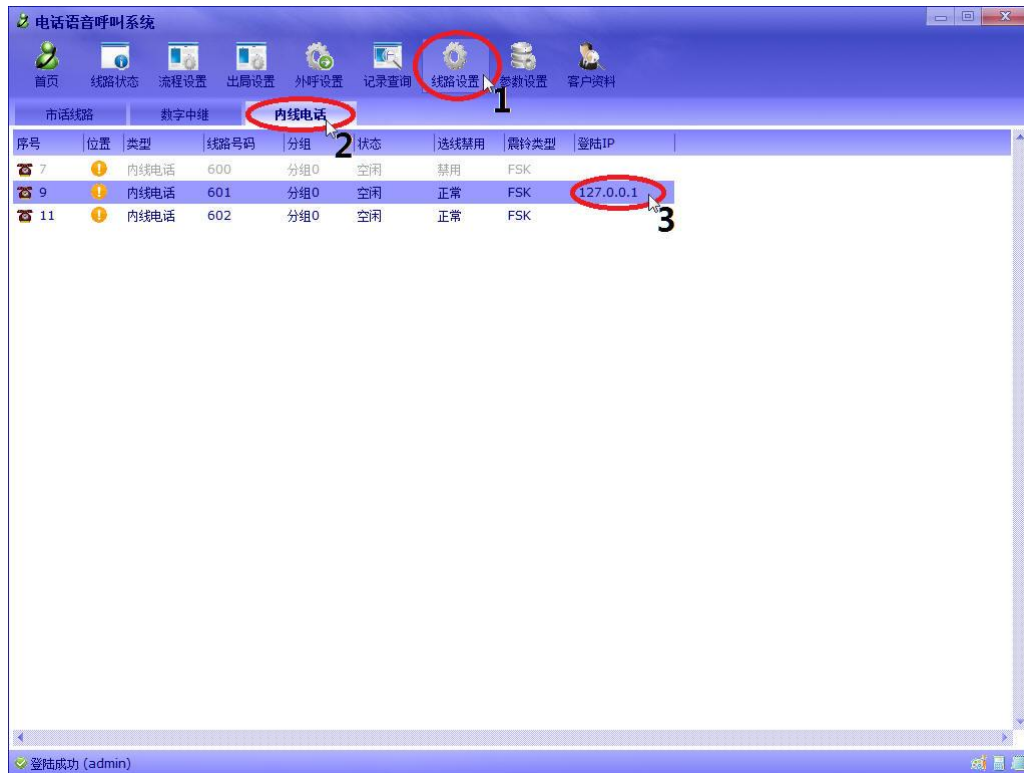
点击上图标识，编辑刚生成帐户。



注：“帐户类型” 必须是 “座席成员” 才可以，设置好它参数点击确认。



7. 设置与内线电话机关联的电脑 IP



按上图步骤点击设置座席电脑 IP，当前设置为 127.0.0.1 代表的是用本机登陆，如果设置局域网上的另外电脑登陆，请用其电脑的实际 IP。

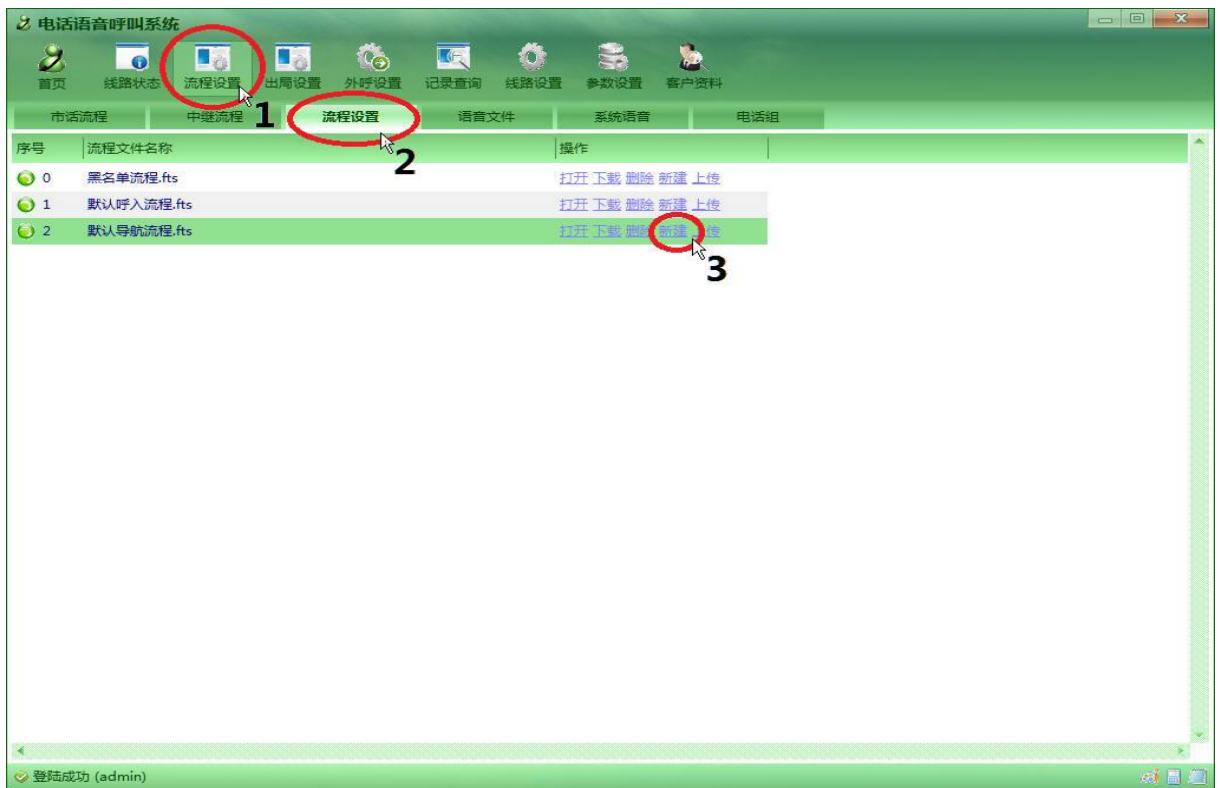
注：这里设置本机为 127.0.0.1，必须要求登陆的时候设置的 IP 也为 127.0.0.1



如果本机登陆的时候使用的是实际 IP 比如为 192.168.1.100，那么上图设置也必须为 192.168.1.100

8. 创建呼入流程

8.1 点击下图中的步骤创建呼入流程



弹出如下提示框，要求输入流程名称：



这里输入方案名称，然后点击确定，流程创建成功。



点击上图“打开”编辑该方案。

8.2 编辑呼入流程

本篇通过介绍几个常用的流程模板来展现流程设置的各个要点，各位用户可以跟据自己的需求，修改相应的流程来满足自己的实际需要。

8.2.1 节点介绍

a) 播放语音

本节点执行功能：播放一段语音。该语音可以是文件，也可以是内存中的系统语音，也可以是指定频率的音调。

在播放语音的过程中，如果用户**按键**，可以跳转到下级节点。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【语音字符串】一种表示要播放的语音参数。详见语音表示法。

【播放次数】设置该语音播放的遍数。

【是否按键打断语音播放】如果设置成”是“，当用户按键的时候会转到下级节点处理，如果设置成”否“，则会忽略用户按键。

【是否语音播放完成结束】如果设置成”是“，当语音播放完成是，触发下级节点”playend”（下级节点激活字串中有 playend 的，则跳转，没有则挂机）。如果设置成”否“，当语音播完的时候不会触发任何动作。

【节点最大时间】设置当前节点能存在的最长时间。当超过此时间的时候，会触发下级节点”maxtime”（下级节点激活字串中有 maxtime 的，则跳转，没有则挂机）。

b) 连接到内线

本节点执行功能，与某一条内线建立通话连接，连接前放转接提示音，连接过程中放接听等待音，系统忙线的时候放忙线等待音。

当系统忙线超时的时候，触发 timeout, 当等待接听失败时，触发 callfail, 当与内线通话完毕的时候，触发 talkover。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【转接的内线通道号】要建立连接的内线通道选项。参见通道表示法。

【线路选择方式】选择内线的方式。参见选线方式。

【忙线等待语音】当所有内线全都是忙线的时候，播放此语音。参见语音表示法。

【转接提示语音】当要转接的线路选定的时候，此时播放此语音，此语音不会被打断（一般在这里播放，“***为您服务”或录音提示）。参见语音表示法。

注：此语音文件一般不要设置太长的语音（因为不能被打断，座席必须等用户听完此语音才能正式开始通话）。

【接听等待语音】当要转接的线路选定的时候，播放此语音，此语音在“转接提示音”后播放，座席摘机的时候停止播放。参见语音表示法。

【忙线等待时间】当所有线路全忙的时候，这时最长的等待时间，超出此时间触发下级节点“timeout”（下级节点激活字串中有 timeout 的，则跳转，没有则挂机）。

【是否检测座席登陆】检测内线通道空闲的时候，是否检测座席登陆。如果这里选择“是”，只当座席电话为空闲，并且座席电话已登陆的时候，才会选择此线参考，设置座席登陆。

【直通线路优先选择】当所转接的内线中有与当前外线互为直通线路的时候，优先转到此线路。参见选线方式。

【上次接听线路优先选择】当此呼入号码，以前接听的通道在所要选择的线路中的时候，优先转到此线路。参见选线方式。

c) 连接到内线分机

本节点是连接到内线功能的一个特例，它只能存在于“播放语音”下的子节点中，激活字符串为【phoneints】。用于处理转到相应分机号的内线通道。

其它设置跟“连接到内线”一致。



参数意义请参考“连接到内线”。

d) 连接到外线出局

本节点实现外转外的功能，当外线呼入电话，执行到节点的时候，可以通过另一条外线通道往外拨号，并与之建立通话连接。

可以人工设置一个固定的号码连接，也可用用户手工输入要外拨的号码。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【出局方式】设置是转到固定号码上，还是用户自己输入号码。

当出局方式为“直呼号码“的时候，直接转到[出局号码]参数所定义的号码上。

当出局方式为”手动拨号“的时候。由用户自己拨号。

【出局号码】”直呼号码“设置下的呼叫号码。

【出局参数】此项设置设置了出局的选线方式。此时可以把外线理解为系统内部的一个分机，此时所拨的号码都相当于内线分机所拨的号码。

了解此项参数的意义，请参考“话机出局设置”

e) 返回上级节点

本节点直接跳转到父节点去执行，本身并没有什么很强的功能。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【返回等级】要跳跃几个父节点。参见，默认呼入流程。

【语音提示】跳转前所播的一个提示语音，可以不设置，如果不设置，直接跳转，如果设置，播完语音后再跳转。参见，语音表示法。

f) 客户评分

本节点播放一段提示语音要求用户按键评分，可以设置各个评分的按键。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【提示语音】提示用户评分所播放的语音。参见语音表示法。

【评分最大时间】留给用户按键的时间。

【*以下 6 个参数*】系统把评分分为 6 个等级，分别为 100 分，80 分，60 分，40 分，20 分，0 分，每一评分一个按键。你可以设置部分，也可以全部设置。

当用户按键评分后，评分会记录在录音记录中。统计的时候会统计平均分和满意率（即 100 分率）。

g) 语音留言

本节点要求用户留言，留言结束，可以通过客户端查询留言记录。



【节点名称】无实际意义，自定义，帮助用户快速了解节点含义。

【节点激活字符串】节点入口的关键参数，跟据父节点而设置，当父节点满足跳出条件，跳转到本节点执行，如果跟了点不需要设置此参数。

【留言提示音】留言前对用户放的提示语音。参见，语音表示法。

【最大留言时间】给用户的最大留言时间，超过此时间自动挂机。

系统使用的语音文件类型系统使用的语音文件类型为 A-law WAV 文件，如果你的语音文件不是此类型，请转换你的语音文件。

8.2.2、语音表示法

a) 内存中的语音表示方法

【!0】或【PV_0】语音“0”。

【!1】或【PV_1】语音“1”。

【!2】或【PV_2】语音“2”。

【!3】或【PV_3】语音“3”。

【!4】或【PV_4】语音“4”。

【!5】或【PV_5】语音“5”。

【!6】或【PV_6】语音“6”。

【!7】或【PV_7】语音“7”。

【!8】或【PV_8】语音“8”。

【!9】或【PV_9】语音“9”。

【!10】或【PV_MUSIC】一段音乐。

【!11】或【PV_WAIT_MUSIC】请稍候，然后是音乐。

【!12】或【PV_SWITCH】正在为您转接人工座席，请稍候。

【!13】或【PV_BUSY_WAIT_VOICE】系统忙线中，请稍候，然后是音乐。

【!14】或【PV_DIAL】请拨号码。

【!15】或【PV_BUSY】线路忙，请稍候再拨。

【!16】或【PV_NO_RIGHT】对不起，您没有拨号权限。

【!17】或【PV_VAR_ERROR】参数设置错误。

【!18】或【PV_GET_SCORE】要求客户评分的提示音。

【!19】或【PV_INPUT_ERROR】输入错误。

【!20】或【PV_VOICE_MSG】留言提示音。

【!21】或【PV_BUSY_CHOICE】忙线选择提示音。

【!22】或【PV_BUSY_CHOICE2】忙线选择提示音 2。

【!23】或【PV_BLANK】空，什么都没有，延时用。

【!24】或【PV_SERVICE】为您服务。

b) 动态的变量语音表示方法

【*P】 当前外线所转内线的分机号码。

【*U】 当前外线所转内线的座席号码。

【*F】 当前的 FSK 主叫或呼出的号码。

【*NUM-SEQ】 以数字的形式播放当前排队队列中的个数。

【*NUM-C01】 以数字的形式播放当前外呼变量 1 中的数据（例如 123 就读成一百二十三，33.33 就读成三十三点三三）。

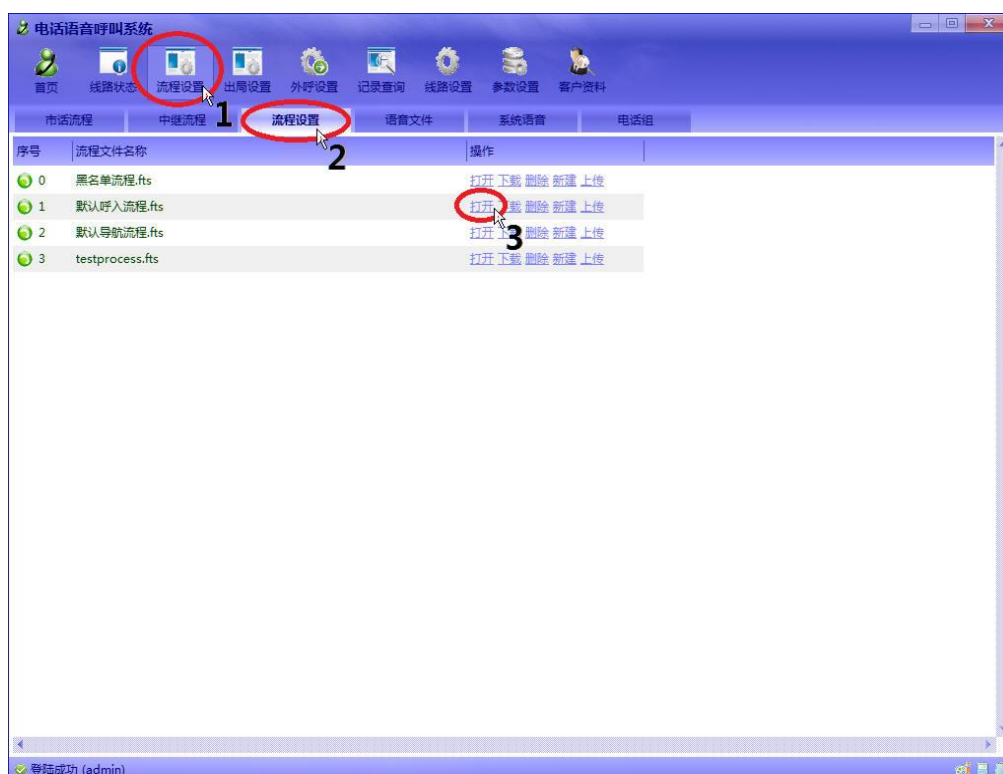
【*DIG-C01】 以数字平述的形式播放当前外呼变量 1 中的数据（例如 123 就读成 123）。

注：以上凡以【】框起来的语音表示法都可以组合。

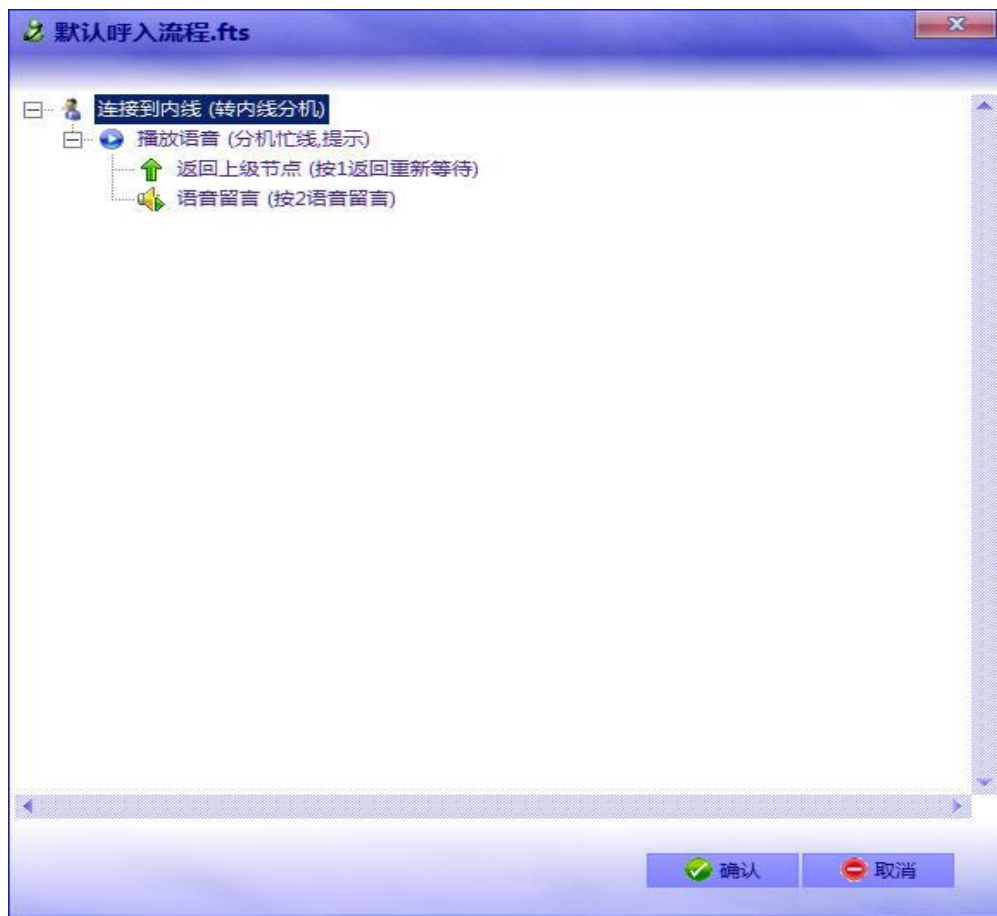
例如 【*U】 + 【PV_SERVICE】 合起来可以播放“***号为您服务”。

8.3 默认呼入流程（必看，基础）

（电话呼入，直接转到相应的分机，如果是直通线路优先转接，转接过程中放彩铃，提示音，线路忙线，提示留言此流程完成功能：电话呼入，直接转到相应的分机，如果是直通线路优先转接，转接过程中放彩铃，提示音，线路忙线，提示留言）



按照上图所示的步骤打开“默认呼入流程”。



上图的树状结构共有 4 个节点。三层。



分解出来实际上就是上图这个过程。接下来分步来看是怎么实现这个过程的。

首先来看 P1 节点的内容。



此节点的类型是“连接到内线”。

此节点完成的功能是，外线呼入、呼叫内线电话，并与内线建立通话连接。参见节点功能介绍。

*由于是第一个节点。此节点不需要激活字符串，电话接通后就自动运行此节点的功能。

*该节点连接的内线为【ints】，即为所有的内线通道都可以连接。参见线路表示法。

*选线方式为顺序，下面“直通线路优先选择为“是”。参见选线方式。

该节点有 3 个下级分支可处理。 talkover:通话完成 callfail:转内线时，内线未接听电话。 timeout:内线一直忙线，超过最大时间 40000 毫秒。

接着来看 P2 节点的内容。



此节点的类型是“播放语音”。

此节点完成的功能是，播放一段语音。 参见节点功能介绍。

*此节点在此时的功能，就是放一段提示音“线路忙线，返回等待请按 1，留言请按 2”，通过“语音字符串”这项设置可以看出来。

*节点字符串为 callfail+timeout。此时再参见 P1 节点的下级分支说明。P1，P2 这一序列联合起来说明。P1 实现转内线电话的功能，当内线电话，一直忙线，或者说内线电话响铃超过一段时间仍无人接听的情况，就转到 P2 这一节点来处理。当前这一节点的功能，就是把当前状态放出来，然后询问用户怎么处理。

*在 P1 的直接下级节点中并没有处理 talkover（通话结束）的节点。这里说明，就是没有处理的情况，就代表系统会默认挂机。（当 P1 连接内线成功，通话完成了，内线挂机了，由于没有下级节点处理 talkover 的情况，所以系统会自动挂机）。P2 节点有 4 个下级分支（或更多，因为按键可以有很多组合）可处理。

playend:语音放完 maxtime:播放语音超时。【phoneints】:这里是指外线按了和分机号一样的按键（比如有分机 601，而用户又在提示中按了 601 的按键）。

P3A 节点的内容



此节点的类型是“语音留言”。

此节点完成的功能是播放一段语音，然后录下用户留言。 参见节点功能介绍

节点此处的激活字符串为【2】这里代即为按键 2。代表在 P2 功能范围下用户按 2 后，会转到此节点来留言。

P3A 为终级节点，没有下级分支需要处理，留言完成，挂机结束所有任务。

P3B 节点的内容



此节点的类型是“返回上级节点”。

此节点完成的功能是直接跳转到上级功能节点执行。 参见节点功能介绍。

节点此处的激活字符串为【1】这里代即为按键 1。代表在 P2 功能范围下用户按 1 后，会转到此节点来留言。

P3B 为终级节点，不会停留，所以也没有下级分支需要处理，系统直接转到上级节点执行。

这里返回等级为 2 就是直接跳回到 P1 去执行了。(3-2=1)

由 P2, P3A, P3B 完成功能片断，就是放音，用户按键 1，返回继续转分机，用户按 2，进行留言，然后挂机。

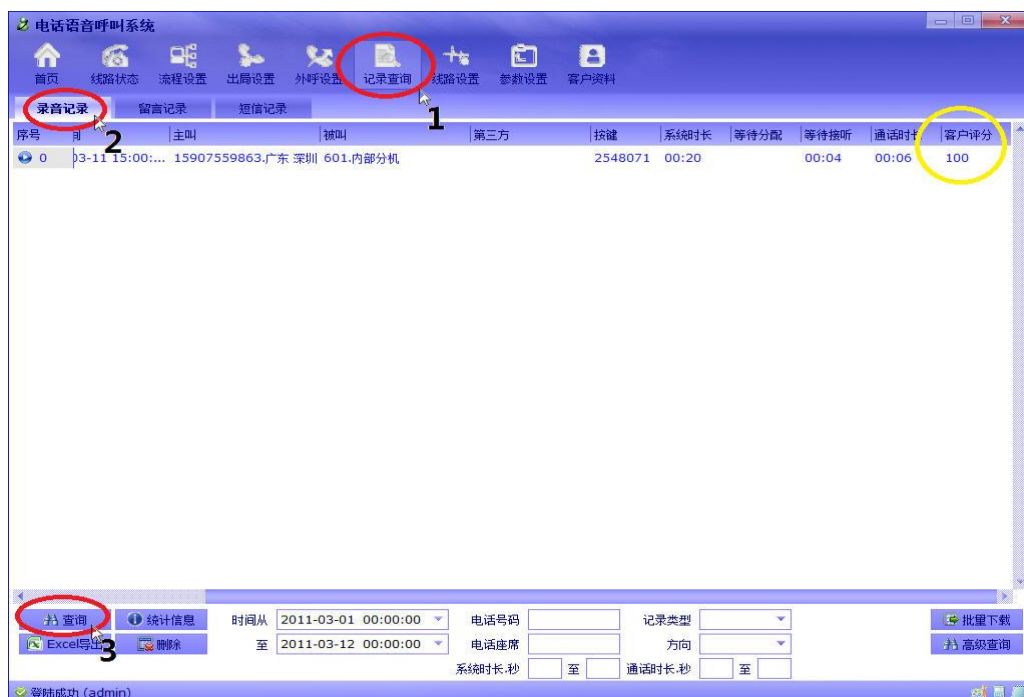
系统由于并没有处理 P2 的 playend, maxtime, 【phoneints】 所以，当出现这些情况时，系统会自动挂机。

8.4.用户评分的设置

用户评分需要在流程设置中设置（参考，呼入流程设置），基本原理是在“转内线”节点下面的“talkover(通话完成)”分支中建立一个“用户评分”的节点。具体说明见“默认分配流程介绍”。

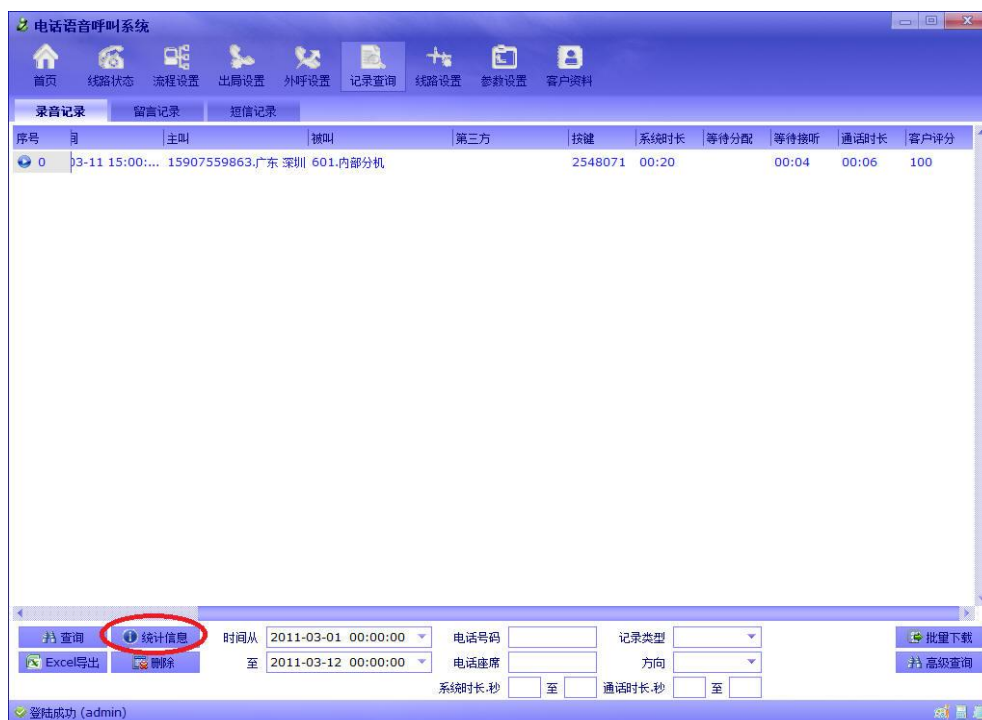
按照以上说明设置完带有评分功能的流程后。当外线用户和内线座席通话的时候，内线座席先挂机，外线就会听到要求输入评分的提示。

8.5 用户评分的查询

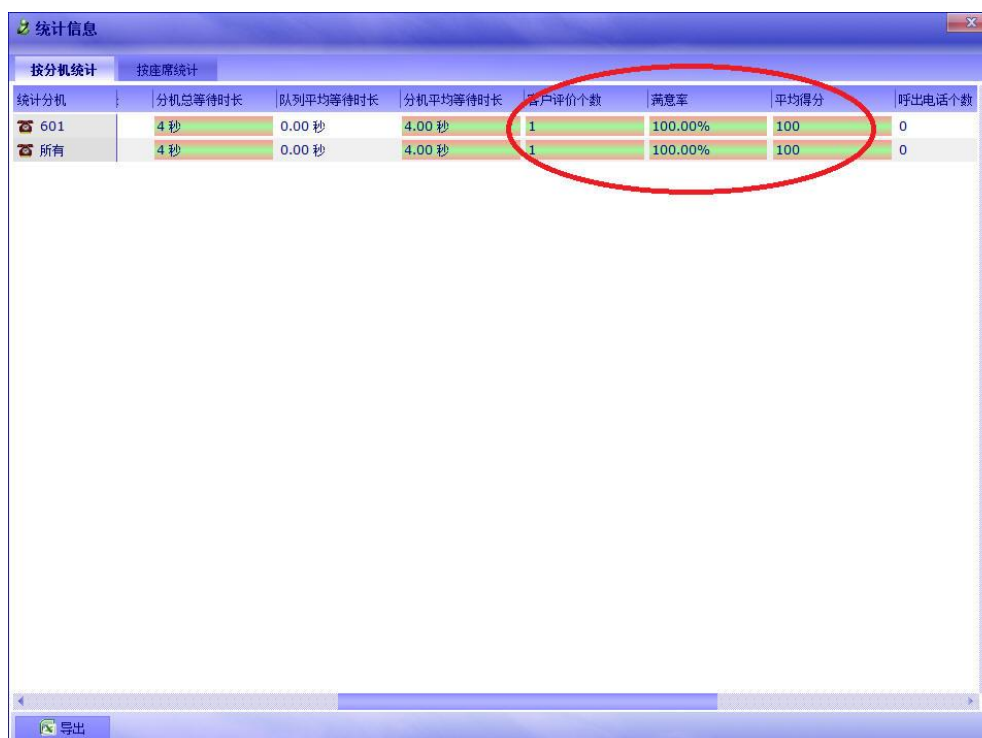


按照上图红圈的步骤查询，后面评分栏分记录当前录音记录的评分结果。

8.6 用户评分的统计



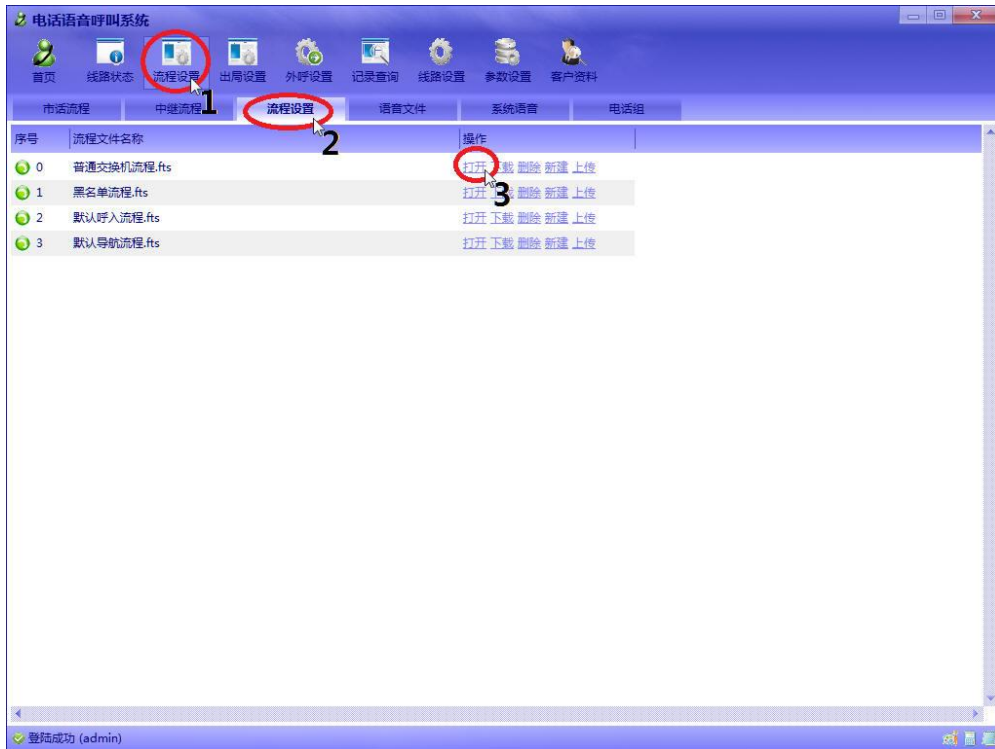
点击上图的“统计信息”。



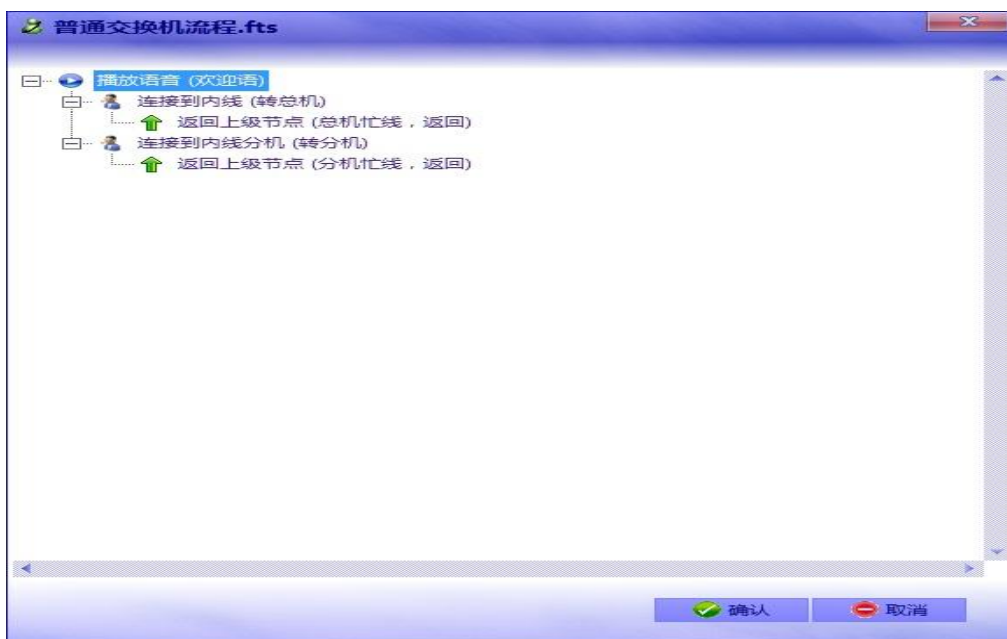
红圈部分显示当前记录中的与评分相关的统计信息。

8.7 普通交换机流程

(电话呼入，放欢迎语，用户可以拨分机号，拨 9 转总机，当总机或分机忙线的时候，返回到欢迎语,此流程完成功能：电话呼入，放欢迎语，用户可以拨分机号，拨 9 转总机，当总机或分机忙线的时候，返回到欢迎语)。

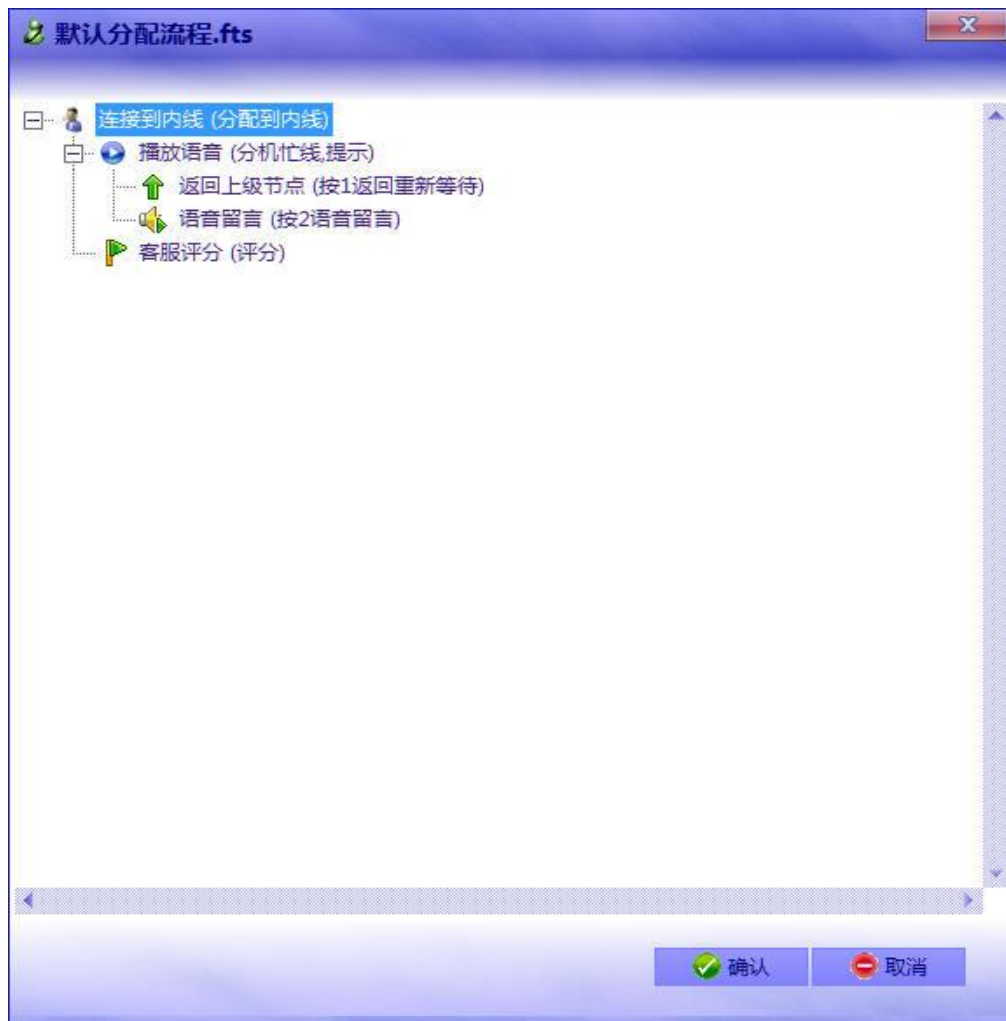


按照上图所示的步骤打开“普通交换机流程”。



上图共有 5 个节点 3 层结构。

按照上图所示的步骤打开“默认分配流程”。



上图的树状结构共有 5 个节点。三层。

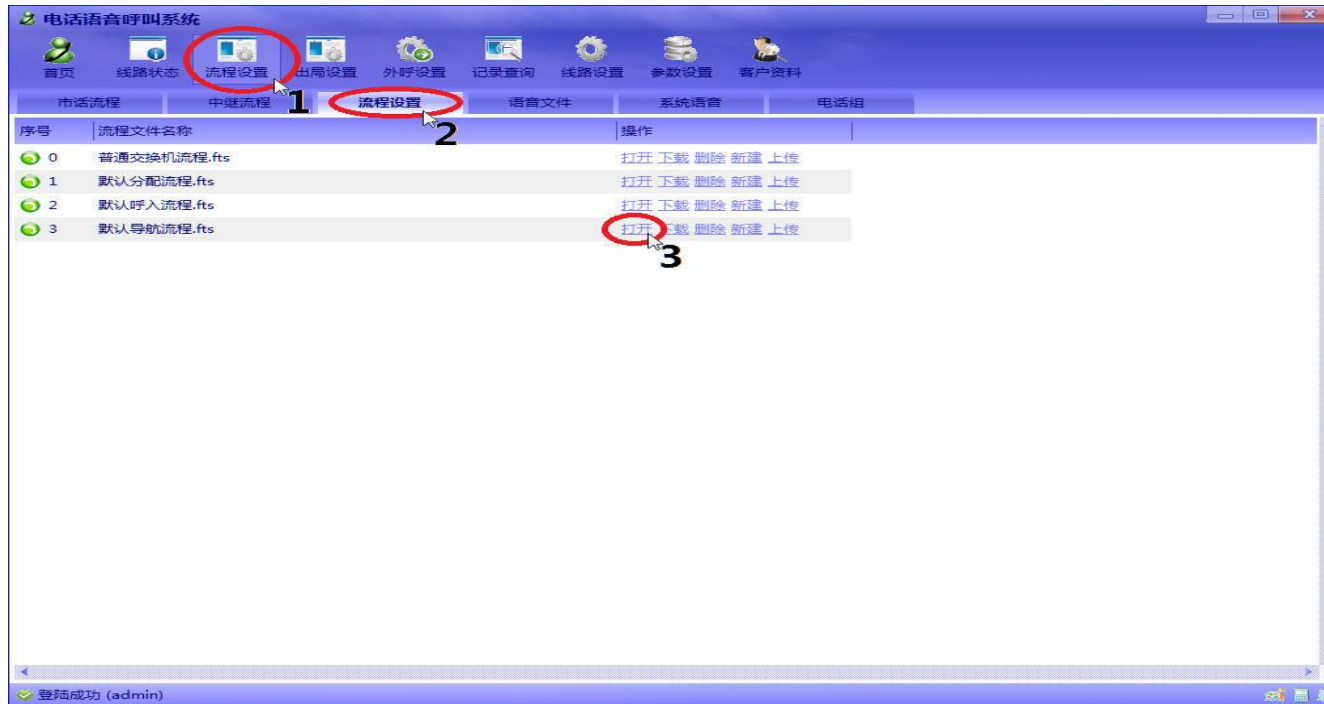


分解出来实际上就是上图这个过程，接下来分步来看是怎么实现这个过程的。

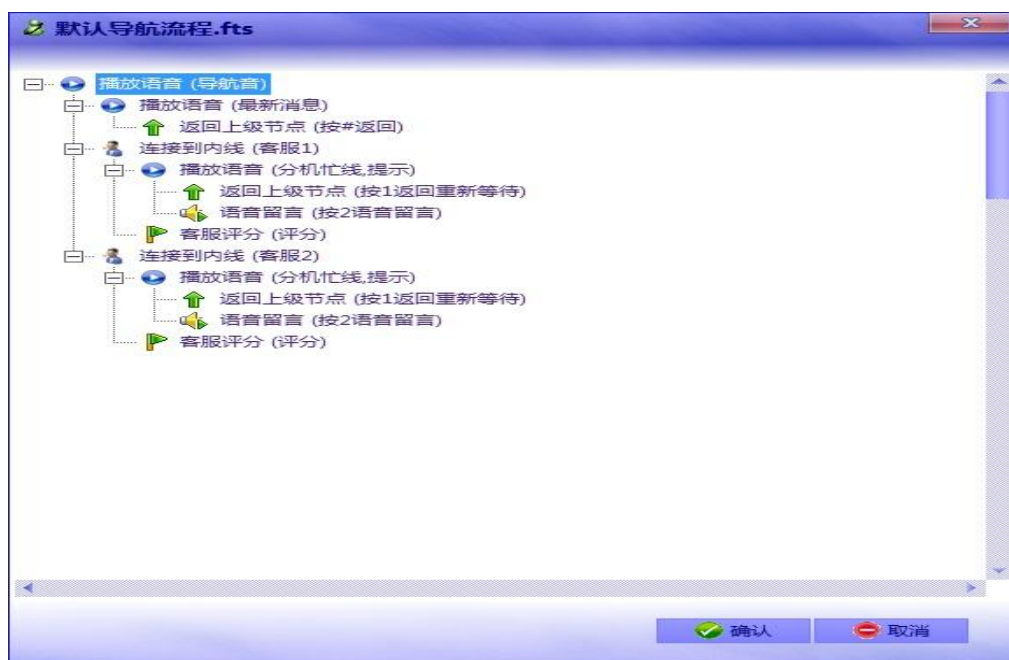
请参照分机节点介绍和默认呼入流程，理解本流程的过程。

8.9 默认导航流程

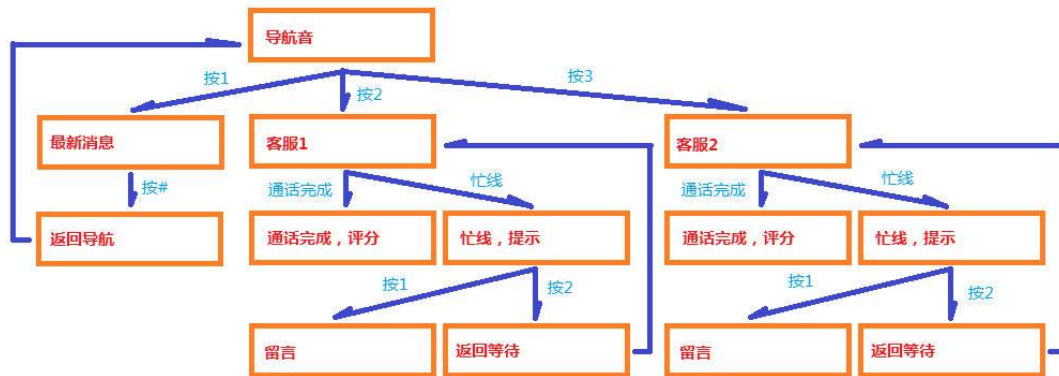
(电话呼入，播放导航语，最新消息按 1，客服 A 按 2，客服 B 按 3；此流程完成功能：电话呼入，放导航语，最新消息按 1，客服 A 按 2，客服 B 按 3)



按照上图所示的步骤打开“默认导航流程”



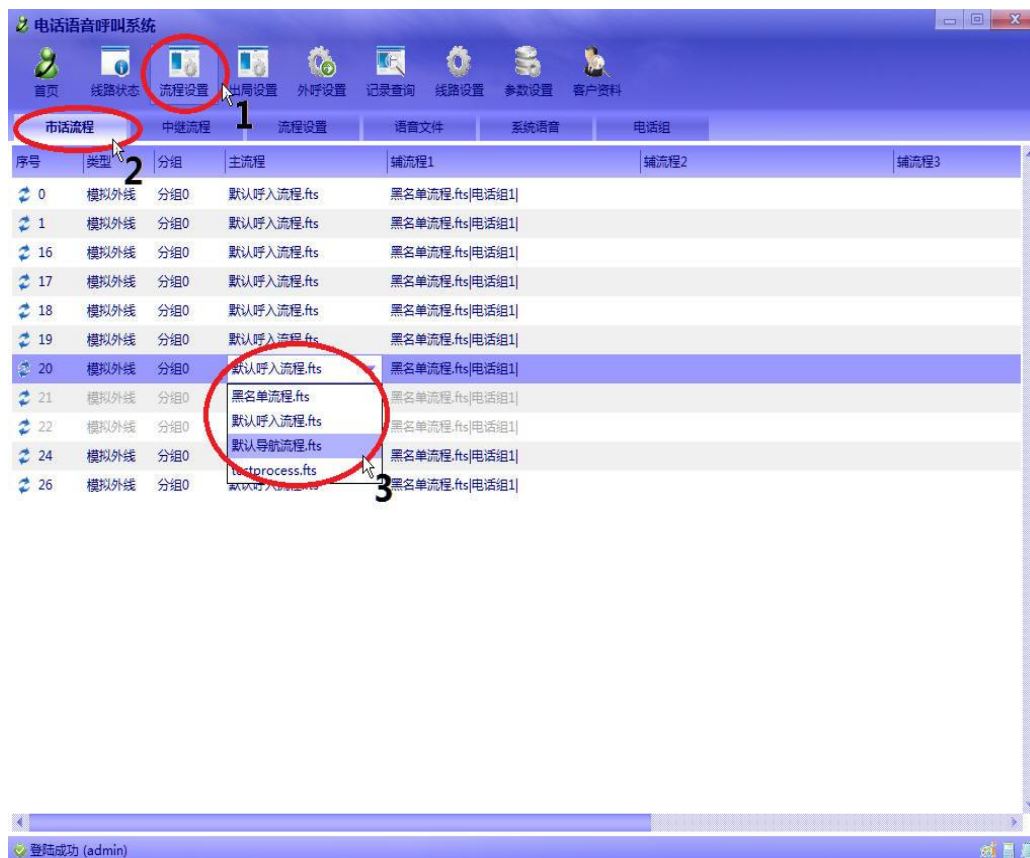
此流程看似较复杂，其实也只不过是几个简单的流程组合。



分解出来实际上就是上图这个过程。接下来分步来看是怎么实现这个过程的
请参照 分机节点介绍和 默认呼入流程，理解本流程的过程。

8.9、应用呼入流程

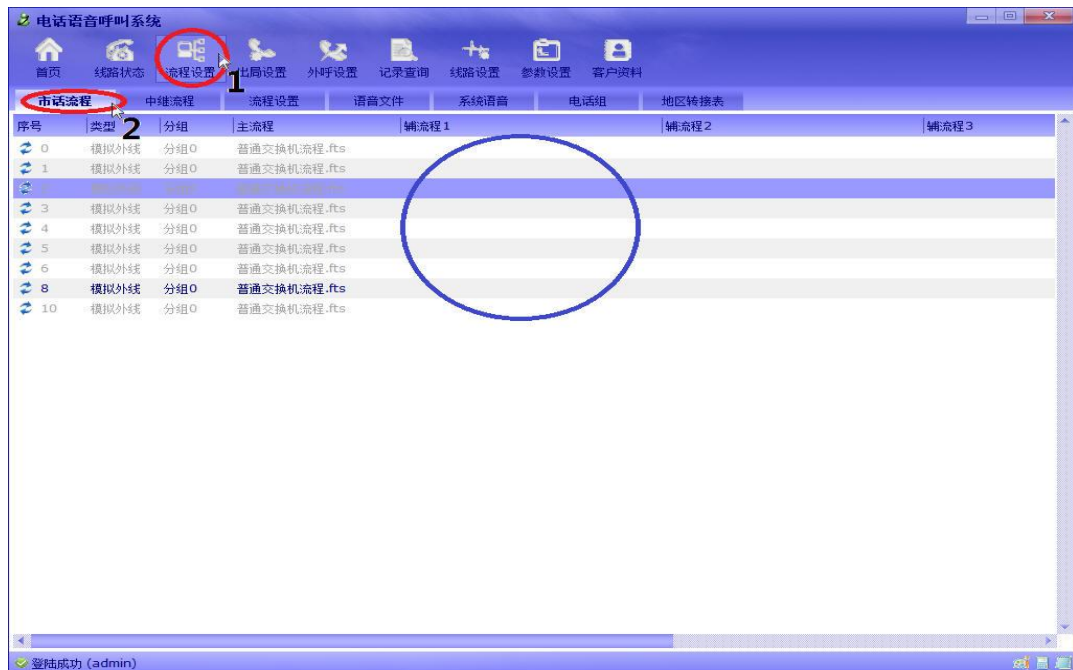
点击下图中步骤，应用已经设置好的出局设置：



更改完出局设置需要重启服务器来使设置生效。

8.10 设置辅流程

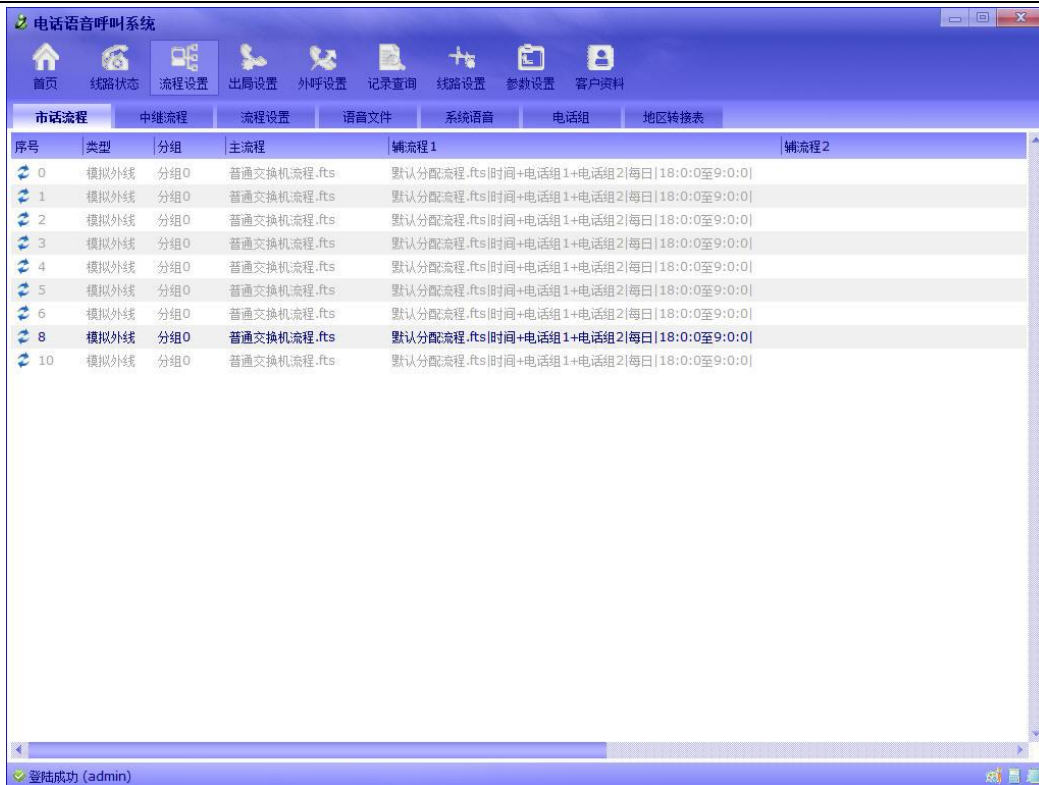
通过辅流程的设置，可以完成下班流程，节假日流程，以及黑名单，白名单的设置，下图的指示操作：



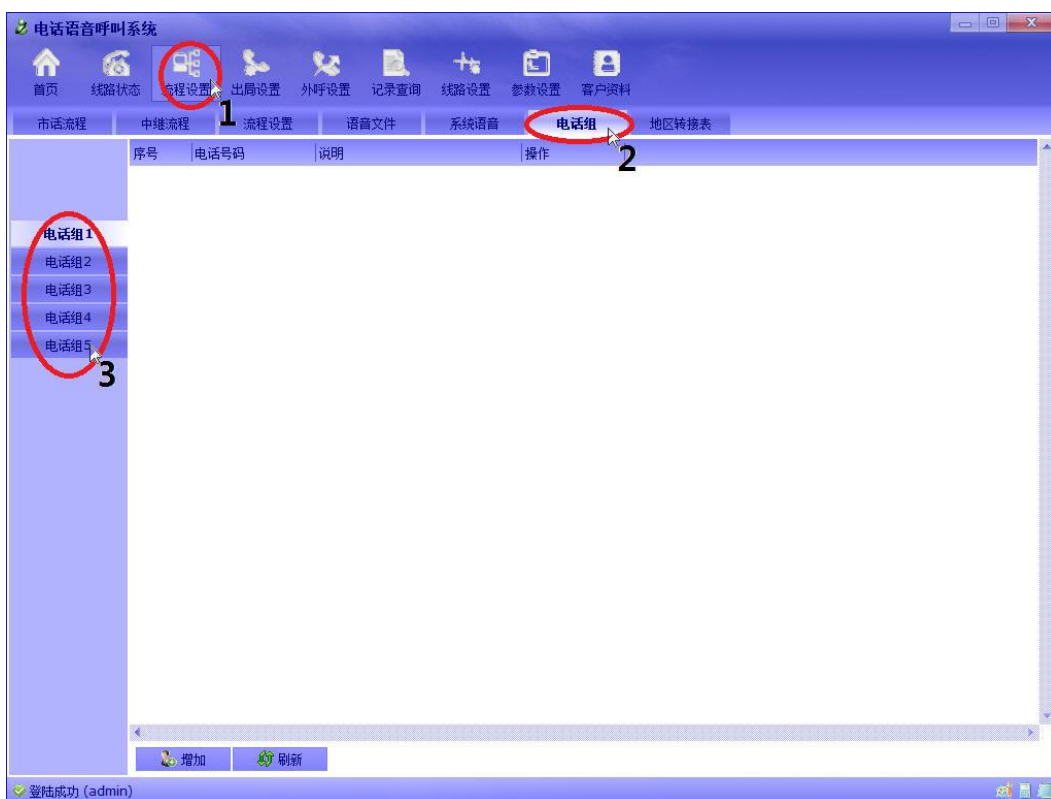
双击上图蓝框的部分。设置相应通道的辅流程。



触发条件可以是时间，也可以是指定的电话组，也可是其的组合。设置完成，点击 OK 确认。



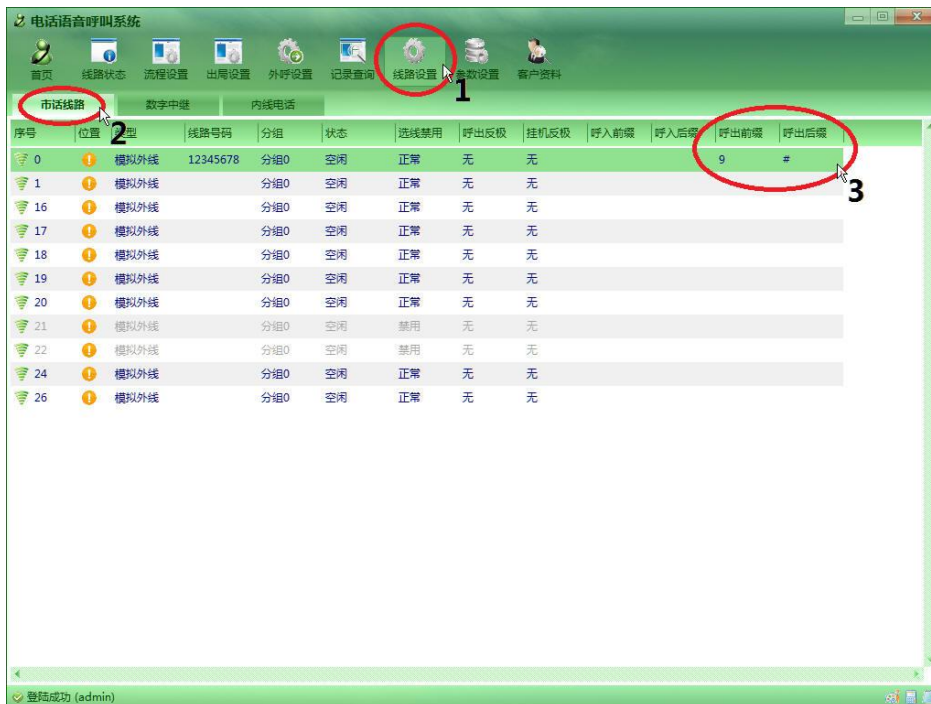
电话组中的设置在下图中完成。



所谓的黑名单，是为专门一个电话组设置一个直接挂机流程。所谓白名单，也是为专门一个电话组，设置一个专用流程。

8.11、线路拨号前缀设置

点击下图中的步骤设置：



注：此处的前缀拨号与“出局设置”中的加拨号码是有区别的。

这里的设置是针对线路的。按照上图的设置，只有在用户选线选到0线了才会加拨前缀9和后缀0；这里假设用户话机所拨的号码为10000，而出局设置中所加拨的前缀号码为AAA，加拨的后缀号码为BBB；此时，如果选线选上了0线，实际拨出去的号码为9AAA10000BBB#

如果选上的不是0线，实际拨出去的号码则为AAA10000BBB 这里的AAA，BBB代指一切可能的加拨号码。

8.12、选线模式介绍

有如下几种选线模式。假如所选的线路设置为0,1,2,3,4,5这6条通道，参见了解线路通道、线路表示法。

【顺序】表示系统会从0-5往后选，如果0线空闲，永远会先选0线，如果要选1线，必须是0线在忙线的时候。如果要选中5线，必须是0,1,2,3,4这5条线都是忙线的时候。

【逆序】表示系统会从5-0往后选，如果5线空闲，永远会先选5线，如果要选4线，必须是5线在忙线的时候。如果要选中0线，必须是5,4,3,2,1这5条线都是忙线的时候。

【轮循】表示系统会从0-5轮着往后选，第一次如果选了0线，第二次再选线，不管0线是否忙线，都会选1线，第三次就会选2线。依次类推。

【空闲时间最长优先】表示系统会从 0-5 这几条线路中，哪条线路距上次挂机时间最长，优先选择那条线路。

【话务数量平分】表示这几条线路中，哪条线路接听话务的数量最少，优先选择。（一般用于，外线选内线座席的时候）。

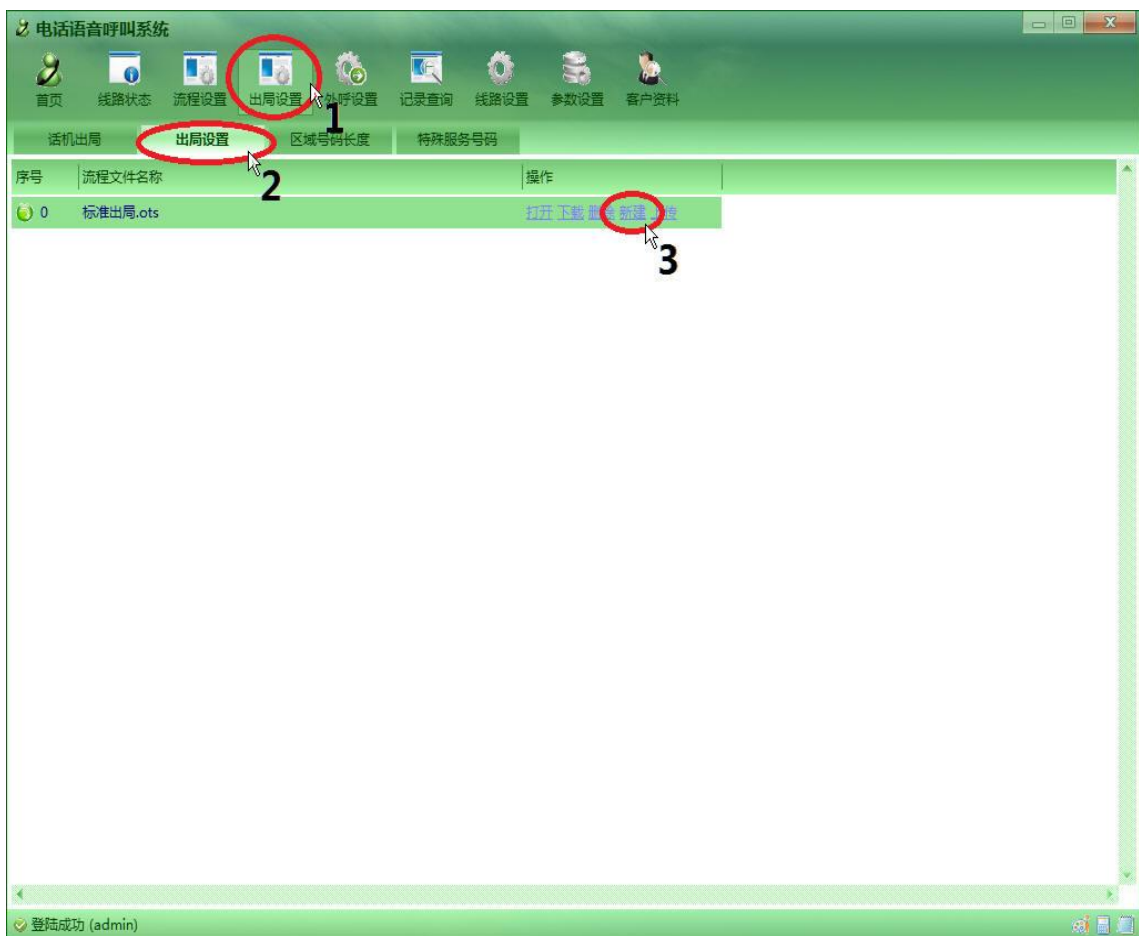
【话务时间平分】表示这几条线路中，哪条线路接听话务的通话时间最短，优先选择（一般用于，外线选内线座席的时候）。

【上次接听线路优先】 外线电话进入选内线座席，如果这个外线号码已经打过电话来过，并且上次是这其中的一个人接听的电话，会优先选择这条线。

【直通选线】 直通选线直通断电保护模块的应用。此模块对应一外一内两条通道，其外线通道的直通线路，即为此内线，此内线通道的直通线路，即为此外线。

9、创建话机出局方案

点击下图中的步骤创建出局方案：



弹出如下提示框，要求输入方案名称：



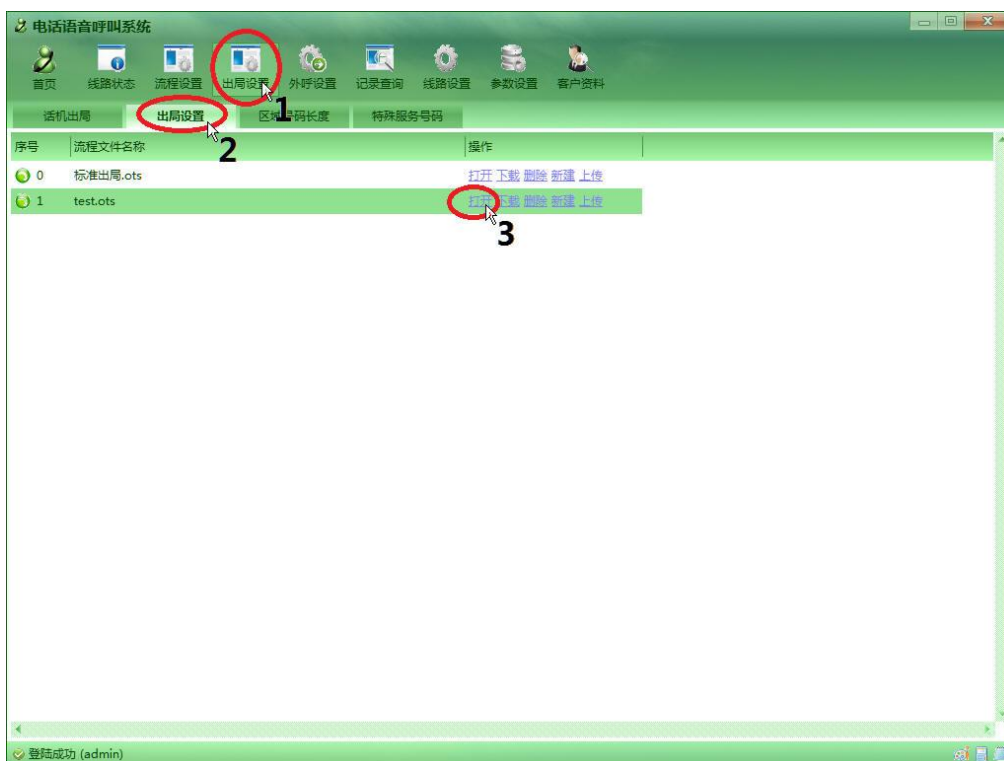
这里输入方案名称，然后点击确定，方案创建成功。



点击上图“打开”编辑该方案。

10、编辑出局方案

点击下图中的打开出局方案



10.1、普通设置



上图中的“可呼叫的内部通道”表示该方案中能够拨打的内部分机通道，设置参数用“线路表示法”来表示。拨号方法参见“系统内部话机操作方法”。

“可监听的内部通道”表示该方案中能够用话机监听的内部分机通道，设置参数用“线路表示法”来表示。拨号方法参见“系统内部话机操作方法”。

“可代接的内部通道”表示该方案中能够代接的内部分机通道，设置参数用“线路表示法”来表示。拨号方法参见“系统内部话机操作方法”。

“可出局的外线通道”表示该方案中能够打外线电话，所选取的外线通道，设置参数用“线路表示法”来表示。拨号方法参见“系统内部话机操作方法”。

“出局选线模式”表示的是内线话机拨打外线电话，所选线的一种方式，参见选线模式介绍。

“本地固话加拨前缀”表示出局的时候，你如果拨打的是本地的市话，系统会自动加拨一个前缀号码。

“外地固话加拨前缀”表示出局的时候，你如果拨打的是外地的市话，系统会自动加拨一个前缀号码。

“本地手机加拨前缀”表示出局的时候，你如果拨打的是本地的手机，系统会自动加拨一个前缀号码。

“外地手机加拨前缀”表示出局的时候，你如果拨打的是本地的手机，系统会自动加拨一个前缀号码。

“出局电话加拨后缀”表示出局的时候，系统给你自动加拨一个后缀号码，如“#”号。（此种情况一般用在接交换机后面）。

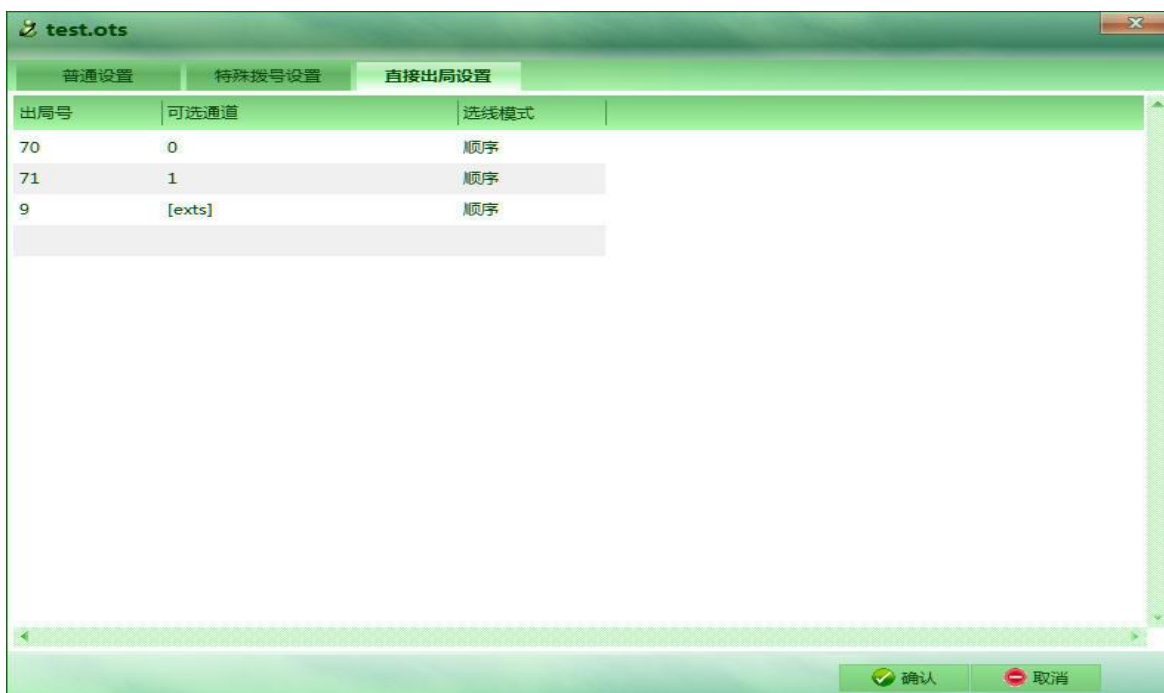
注：还有一个地方可以设置线路的加拨前缀和后缀。参见，线路拨号前缀设置。

10.2、特殊拨号设置



此设置模块主要设置特殊的号码（不能判断是市话，或手机等，或是人为指定的前缀号码）。比如说我要打北京的长途电话，但我的线路中只有 0, 1 号线(参见，线路表示法)可以打北京长途，其它线打不了。在这里就可以这样设置。当我所拨的号码为 01012345678 的时候，实际拨出的号码为 1790901012345678 参见内部话机操作，选线模式介绍。

10.3、直接出局设置



此模块主要是针对，线路测试，和其它客户特别需求，需要设置出局号而设置的。

按照上图的设置，内部话机，摘机先接 70 的时候，此时此话机已经和第 0 条线(参见，线路表示法)建立了直通关系。相当于是外线 0 直接接在了此电话机上。从而是从这条线直接拨号出去。

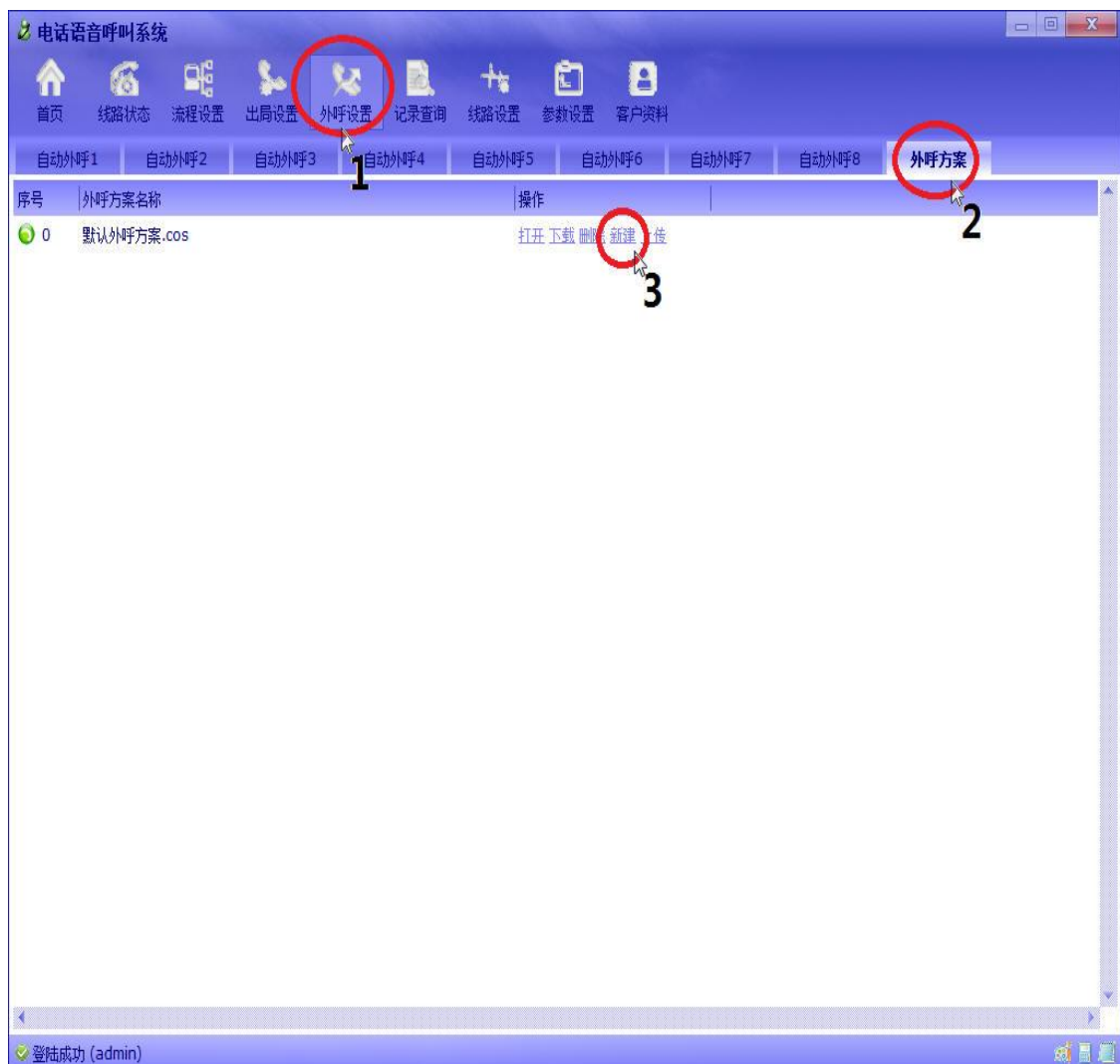
当摘机按 71 的时候，此时话机与第 1 条线(参见，线路表示法)建立了直通关系。此种设置可以定义各种测试出局号，以测试每条外线本身拨号是否正常。

上图中的 9 相当于是定义了另一种打外线的方法。9 相当于出局号。以满足特殊用户需求。

设置好出局设置然后点击”确定“。保存此出局设置。

11.创建外呼方案

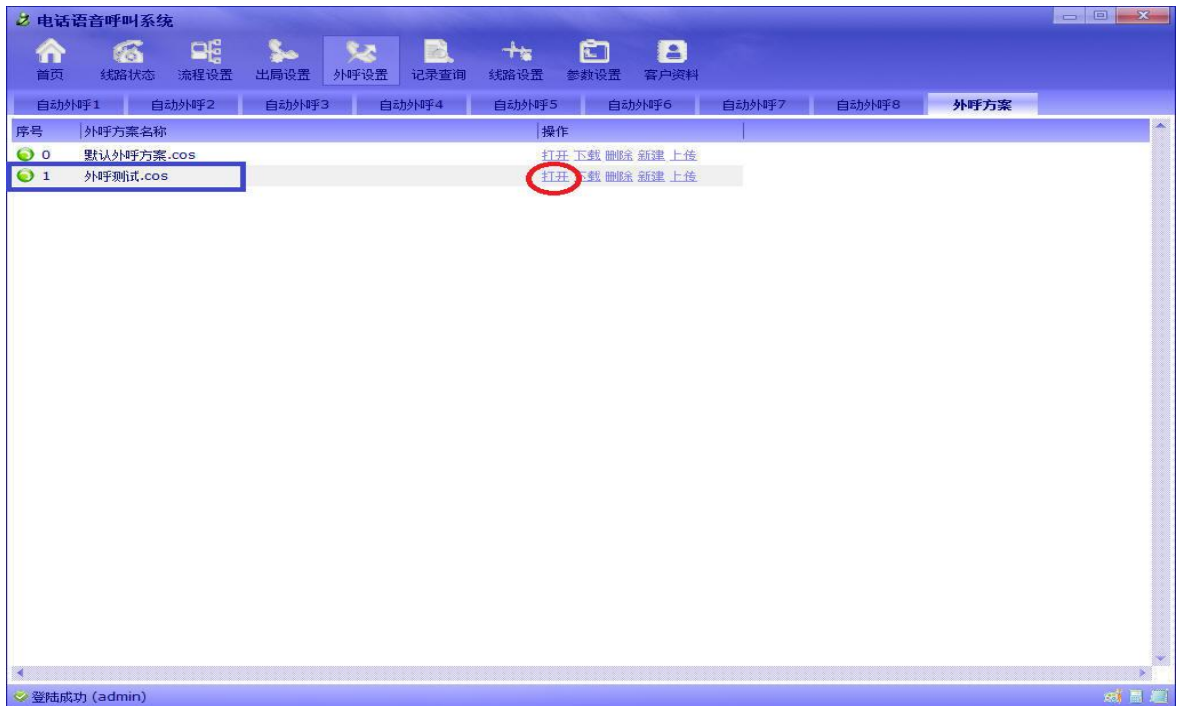
首先新建一个外呼方案，步骤如下图：



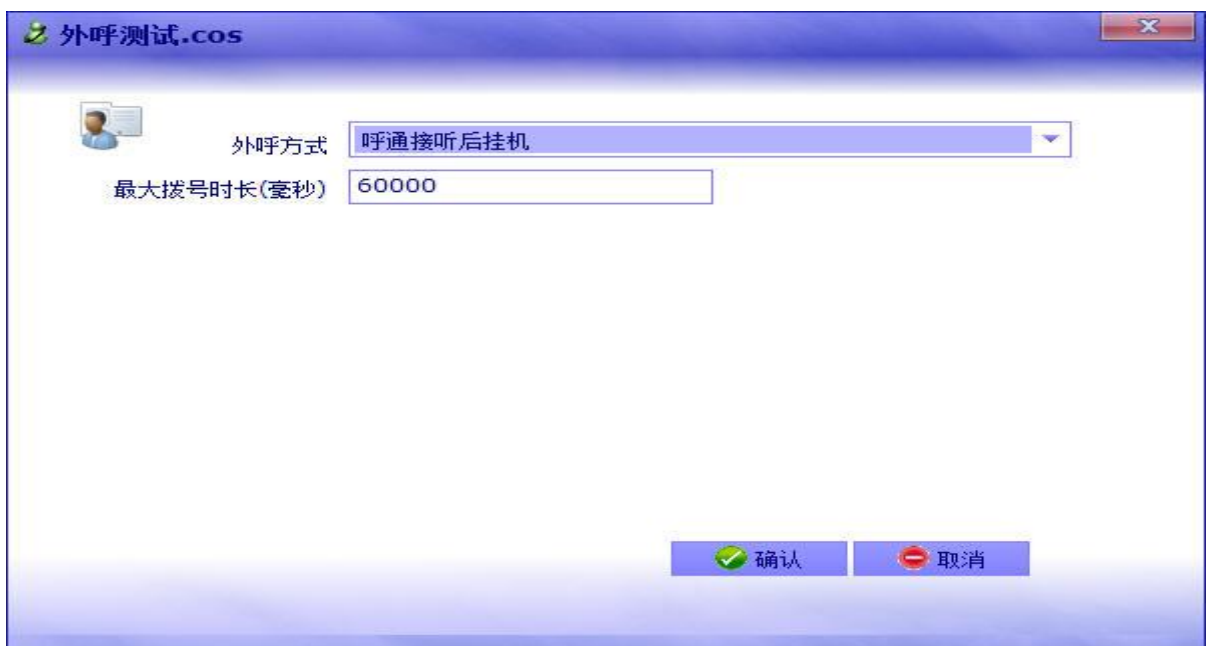
弹出输入框，见下图：



输入方案名，然后点击“确认”。



如上图，系统生成了新的外呼方案。 点击红圈所在区域，打开该方案进行编辑。



上图显示了关于外呼的两个最基本参数。

【外呼方式】 此项参数设置外呼的方式。目前共有 7 种外呼方式可供先择。

【呼通接听后挂机】 代表外呼某个号码出去后，当对方摘机刚一接听的时候，系统就自动挂断。相当于骚扰了对方一下。

【呼通接听后放完广告音挂机】 代表外呼某个号码出去后，当对方摘机后，直接播放一段语音，当语音播放完毕后，自动挂机，相当于放一段广告音，或通知语音。

【呼通接听后直接转座席接听】 代表外呼某个号码出去后，当对方摘机后，直接转入系统中的座席员接听此个电话。相当于代替座席员手工拨号的工作。

【呼通接听后放导航音】 代表外呼某个号码出去后，当对方摘机后，直接放一段导航语音。跟据用户是否按键，决定是否转入座席接听。

【呼通接听后转入到具体流程处理】 代表外呼某个号码出去后，当对方摘机后，直接转入到具体流程去处理。

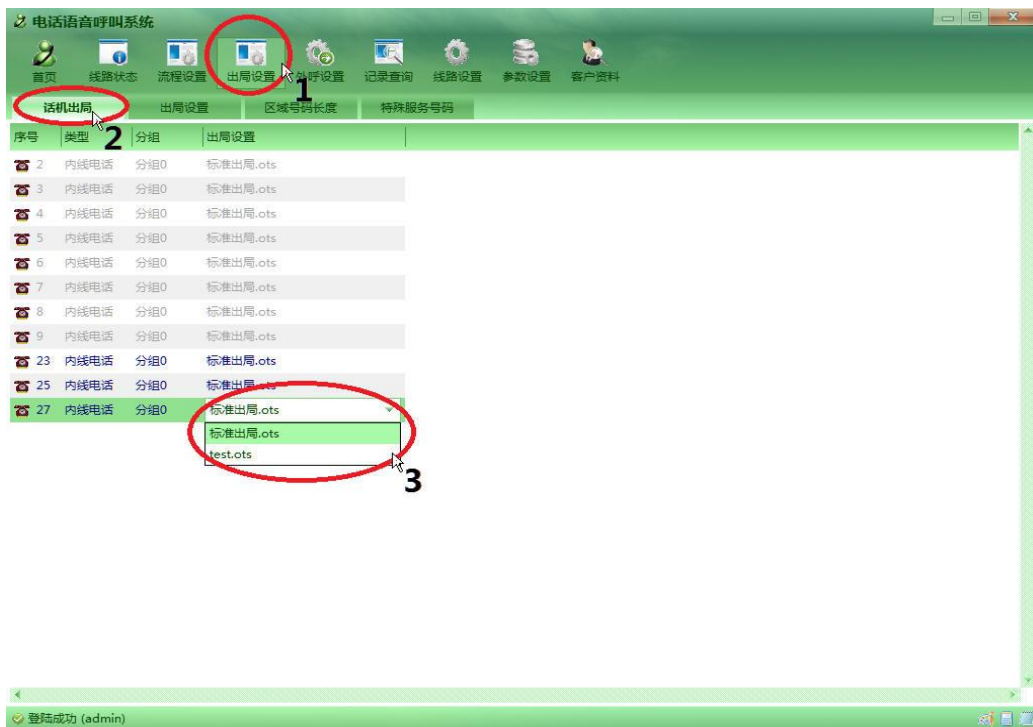
【拨完号码一段时间挂机，如果接通转入到具体流程处理】 代表外呼某个号码出去后，在一定的时间范围内，如果对方不接听电话，则直接挂机，反之，则转入到具体流程处理。

【拨完号码一段时间后，转入到具体流程处理】 代表外呼某个号码出去后，当拨号完成后延时一段时间直接转入具体流程执行。（注意，这里是指拨号完成，并不是对方已摘机，此情况多用于没反极信号的用户）。

【最大拨号时间长】 此项参数设置通道拨号出去，最长的等待时间。默认为 60 秒（即一分钟）。超过该默认时间，即代表外呼拨号失败。

12、应用出局方案

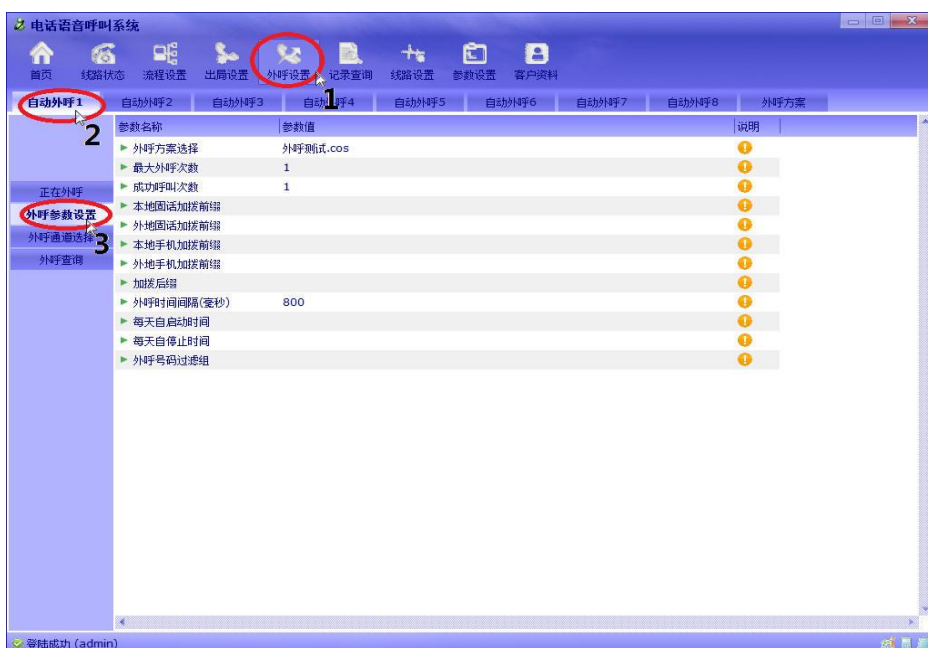
点击下图中步骤应用已经设置好的出局设置



更改完出局设置需要重启服务器来使设置生效。

12.1 选择外呼组和设置外呼参数

按下图示操作，设置外呼 1 的参数



上图页面设置外呼 1 的各项参数

【外呼方案选择】此处可选择上一步所新建的外呼方案。(参考上一步)

【最大外呼次数】如果所呼号码，对方始终未接听电话，所呼出的最大次数。

【成功呼叫次数】此处设置，外呼目的，要让对方接通多少次才结束外呼。

【外呼时间间隔】两次外呼之间，间隔的时间。

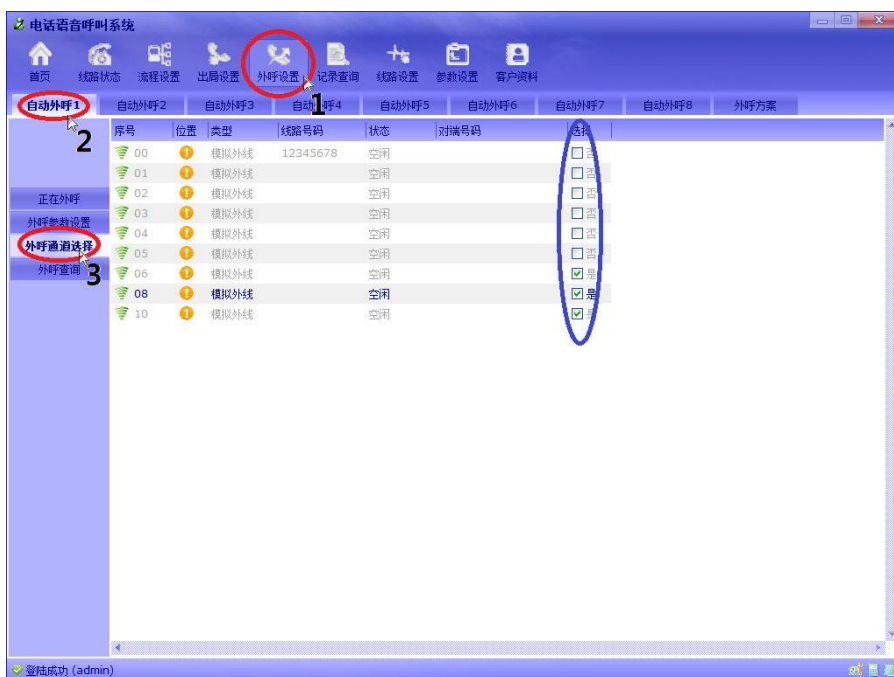
【每日自启动时间】这里直接填数字，比如如果填“9”就是每日 9 点自动启动外呼 1，如果填“14”就是每日下午 2 点自动启动外呼 1

【每日自停止时间】这里直接填数字，比如如果填“9”就是每日 9 点自动停止外呼 1，如果填“14”就是每日下午 2 点自动停止外呼 1

【外呼号码过滤组】这里设置号码组，过滤外呼号码，当外呼的时候碰到这个组中的号码，自动不外呼。过滤掉。

12.2 选择外呼通道

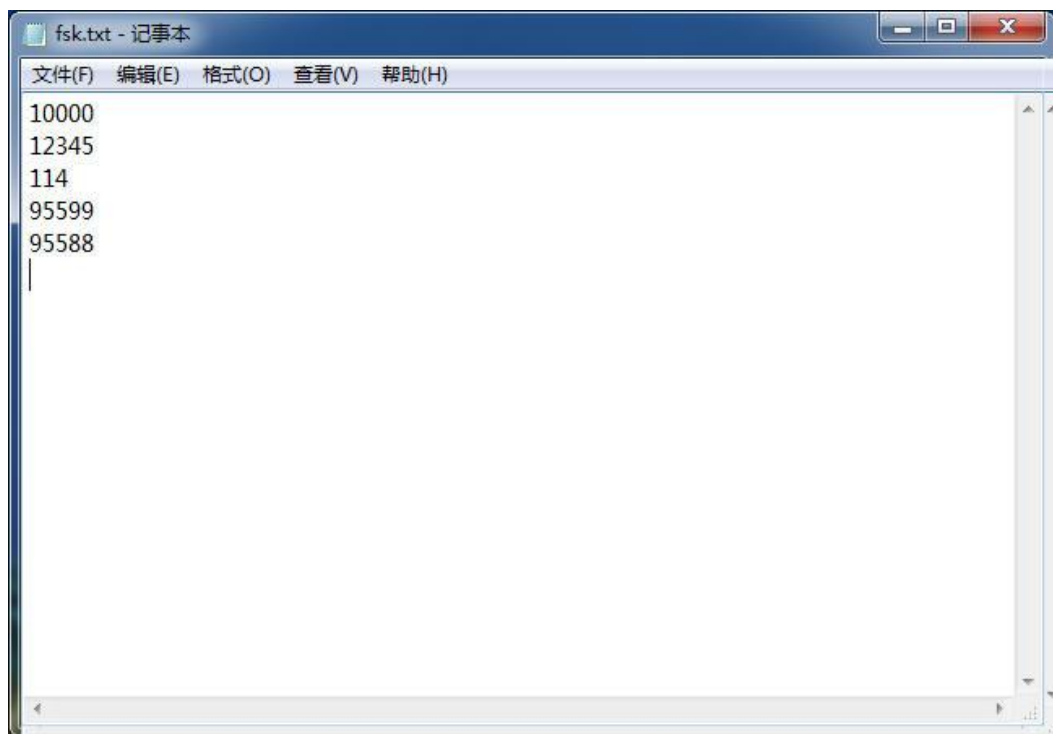
按下图步骤操作



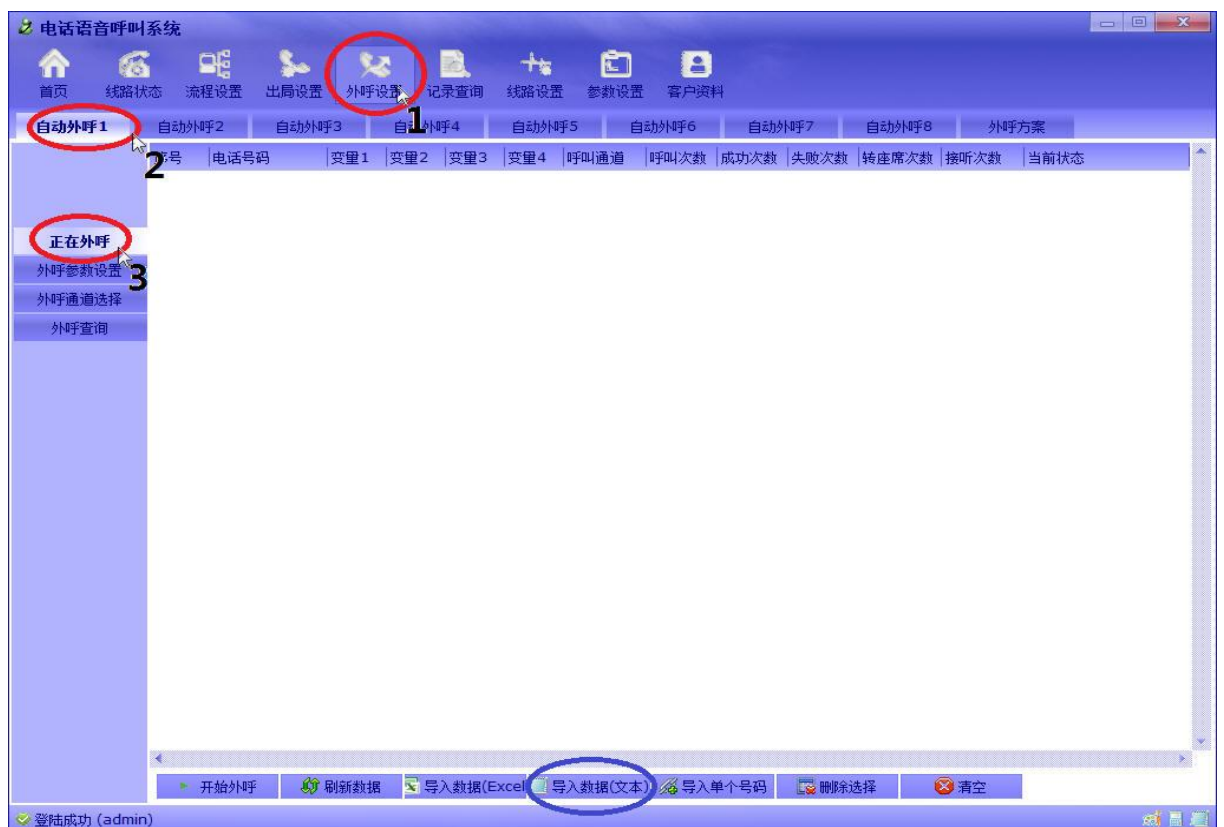
点击蓝框处，选择，或取消选择 要外呼的通道。

12.3 导入外呼号码

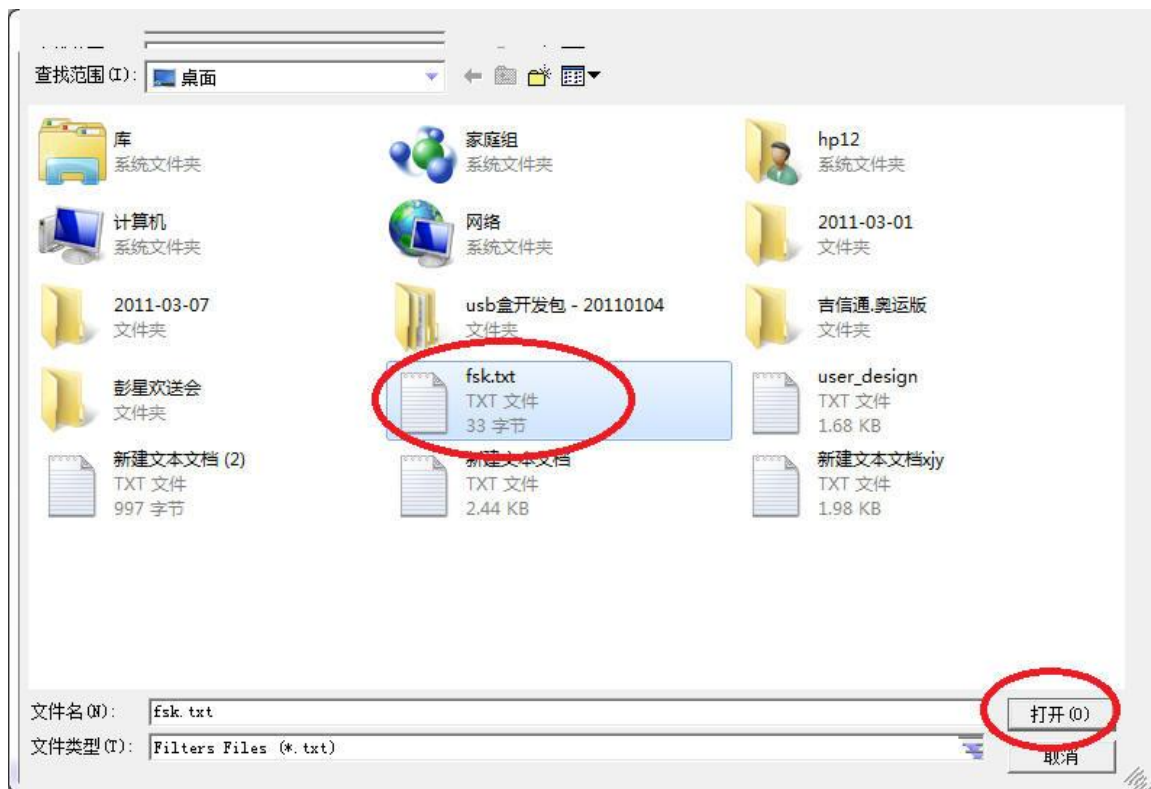
导入文本文件，规则如下图所示（为一行一个号码）。



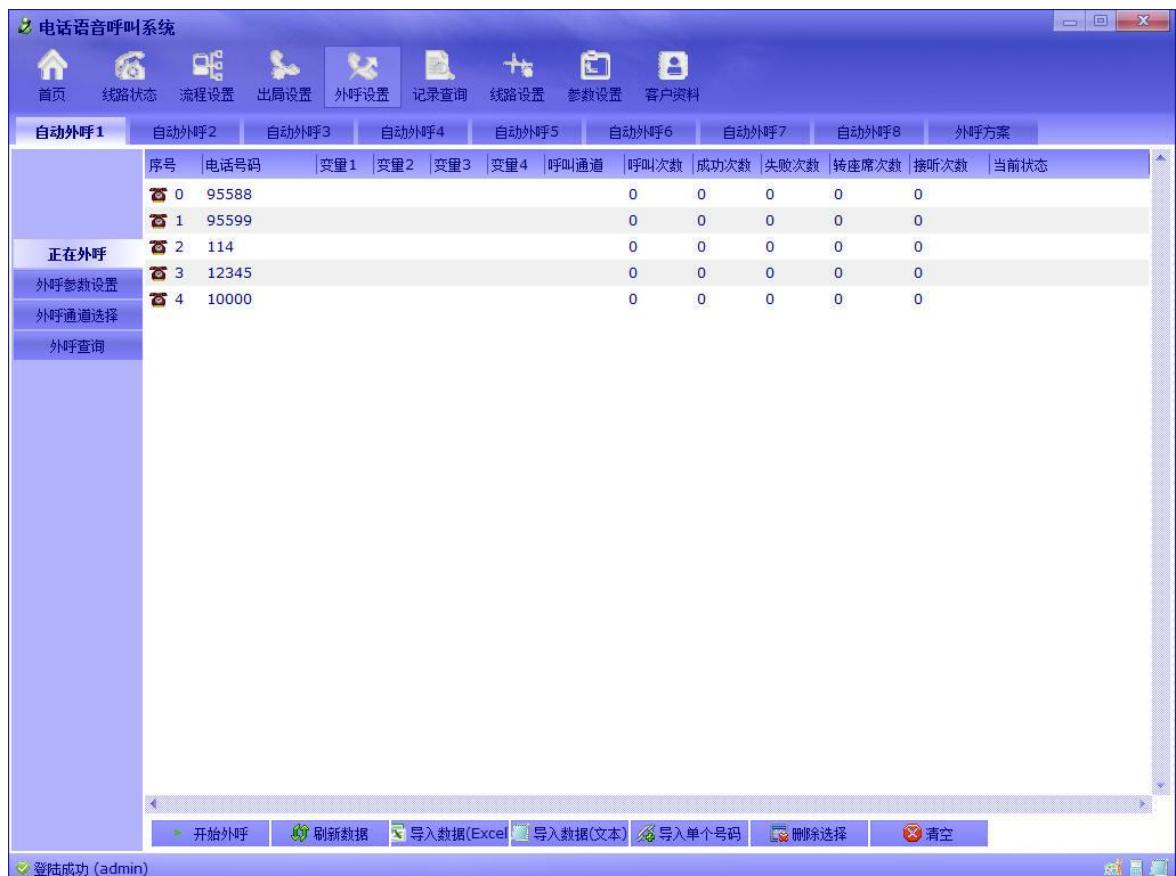
按下图所示导入文本文件。



点击蓝色框所标示的地方。

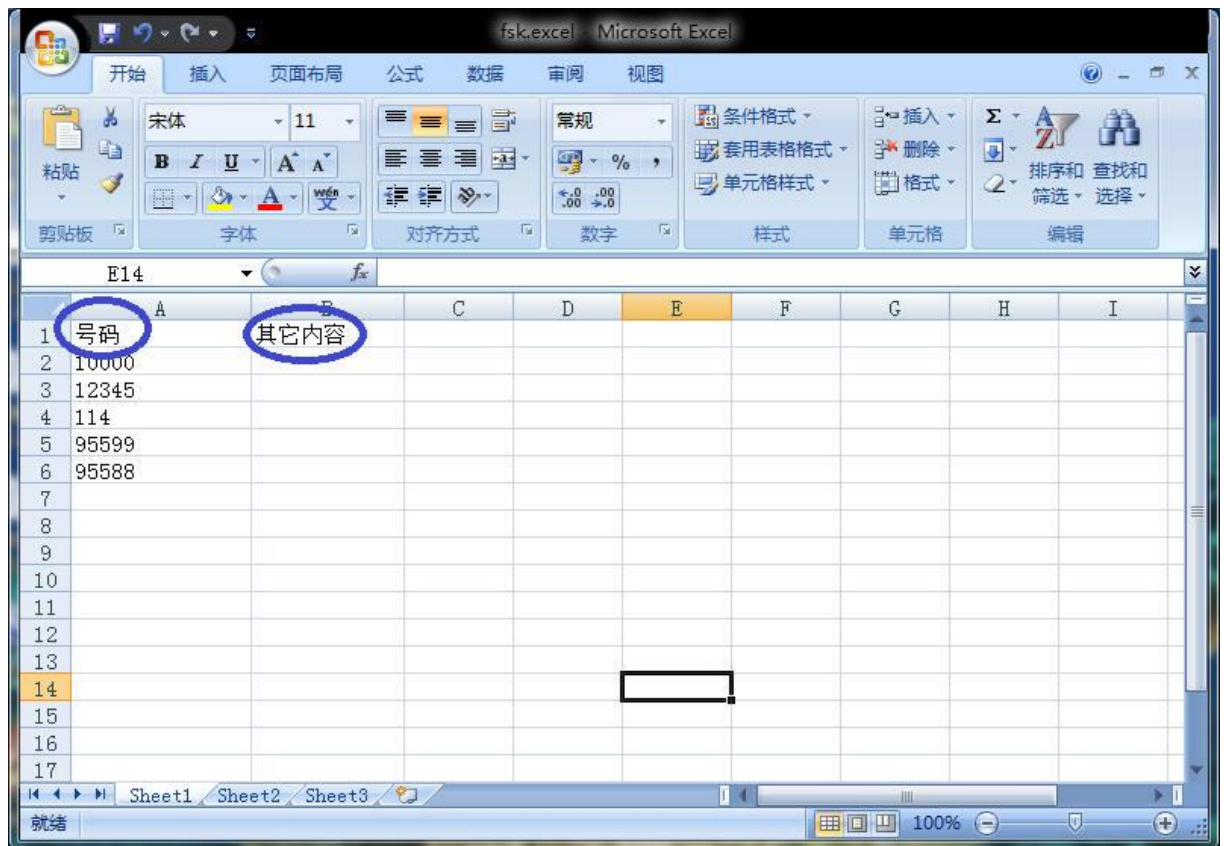


选择刚才的文件，打开。

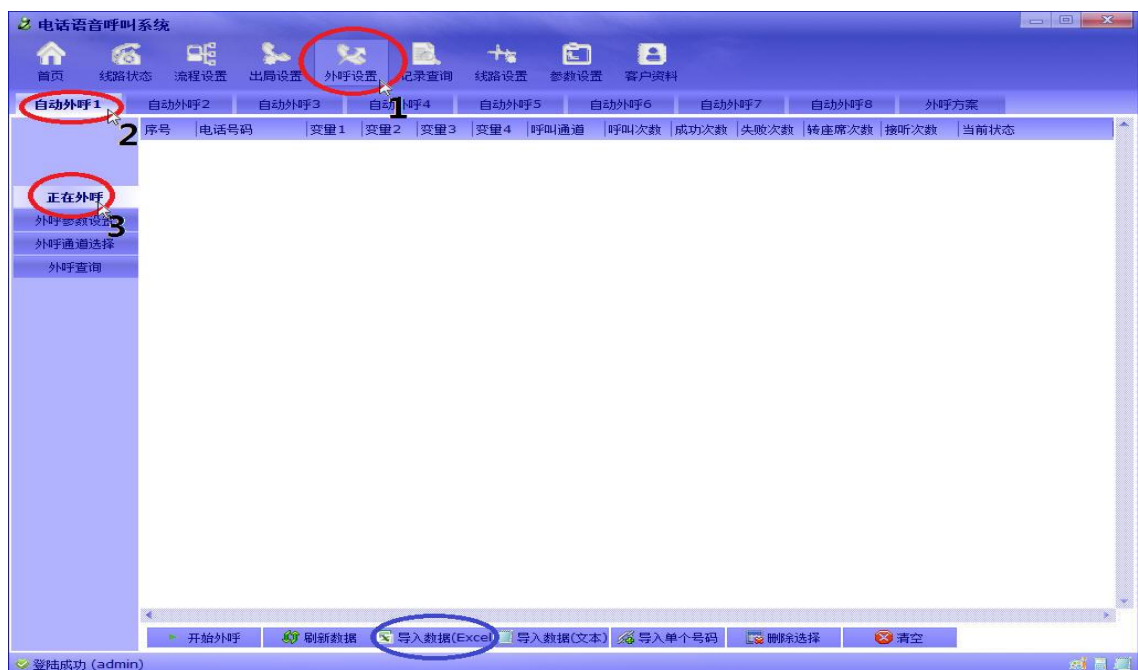


成功导入数据

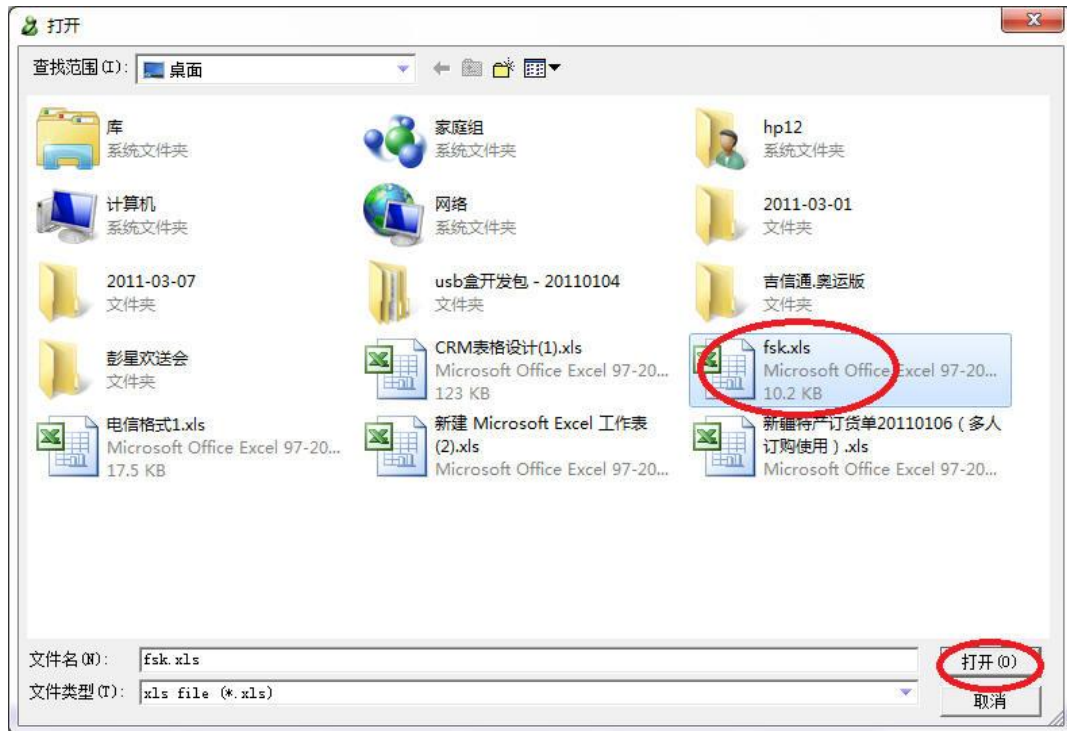
导入 excel 文件-- 当前电脑必须装有 excel，xcel 文件规则如下图所示。



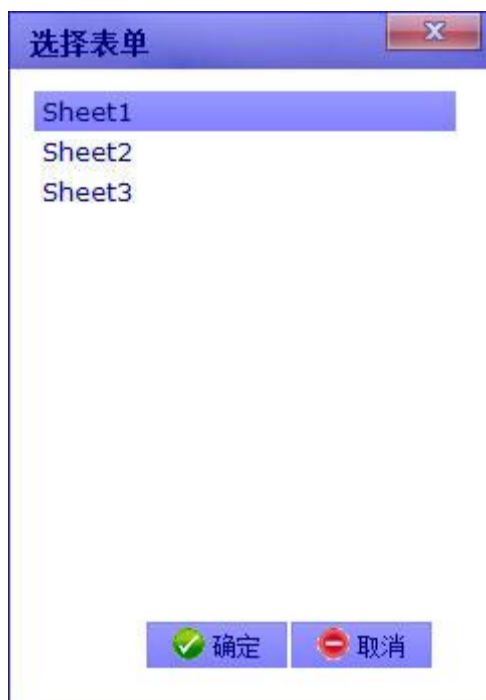
上图中蓝框中的文字可以为任意文字，但必须要有文字，按下图导入 excel 文件。



点击蓝色框所标示的地方：



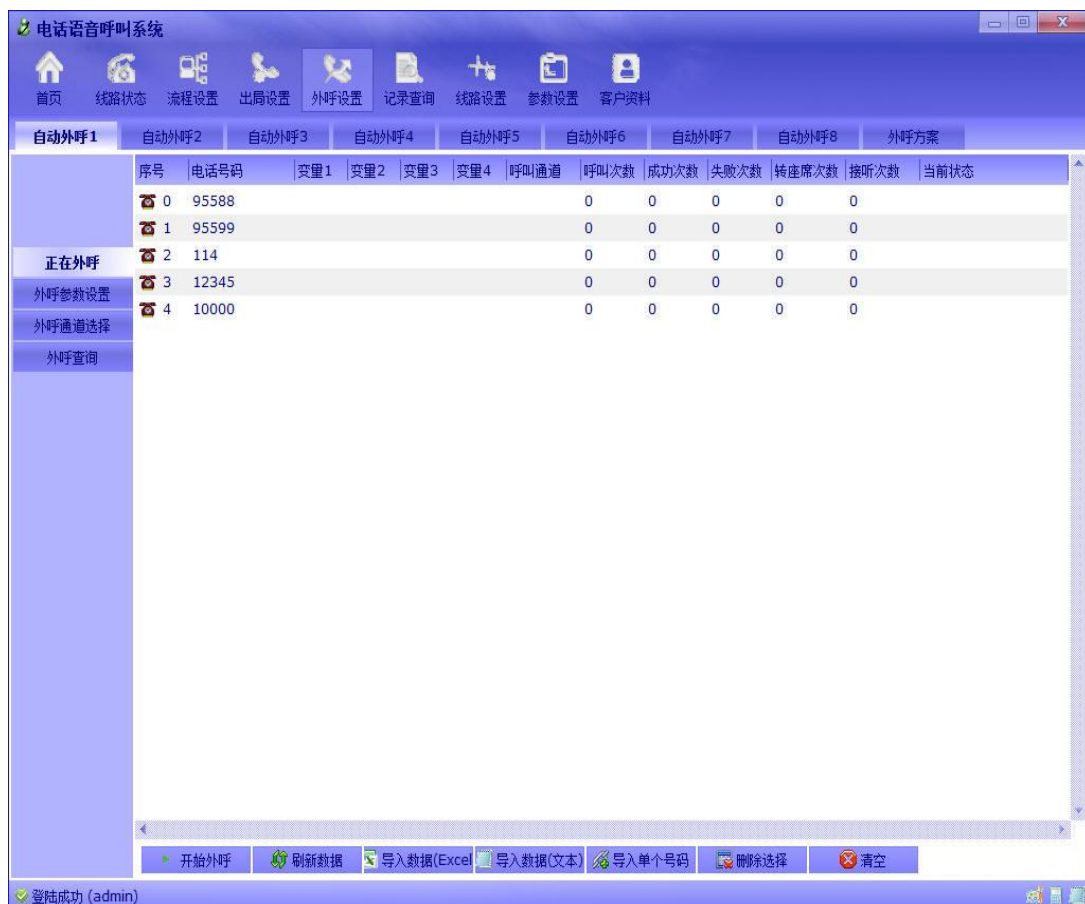
选择刚才的文件，点打开。



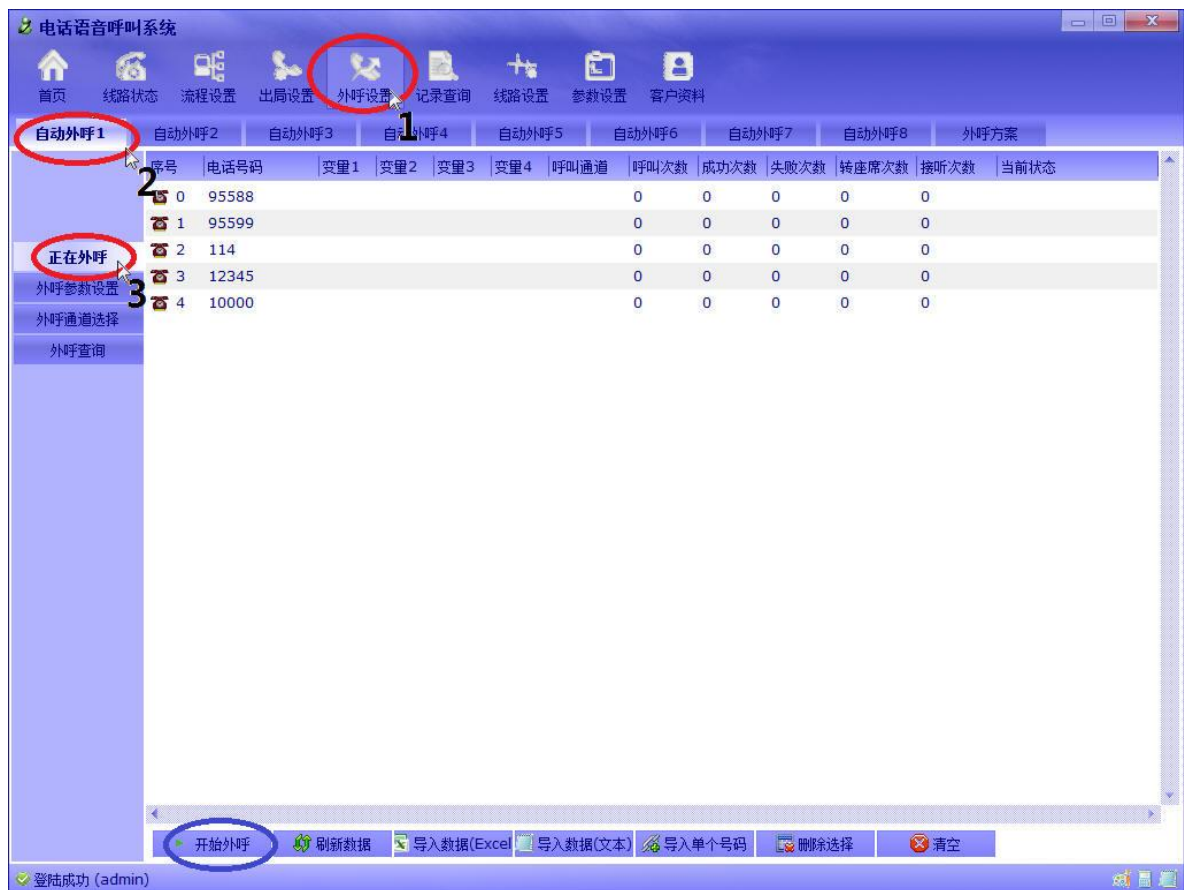
选择表单“Sheet1”。



匹配电话号码项。注意上图的红框处，这里要匹配到 excel 文件中代表号码的那一列。然后点击确定，导入号码。



开始外呼，下图步骤，开始外呼。



13.系统内部话机操作方法:

1) 内线拨号方法

内线打内线分机，直接分机号码参见，“设置分机号码”。内线出局打外线，直接拨号码，如果拨完号码听不到提示音乐，再加拨一个#（一般号码都能直接呼出去）。

注意：分机号设置不要与要拨的外线号码冲突。比如说有电信服务电话 10000 号，就不要设置 100 分机，这样就拨不通 10000 号了

2) 内线通话中

【转到内线的其它电话】拨 R 键，听到“请拨号码”后，再拨要转的内线分机号码。

【转到外线电话】拨 R 键，听到“请拨号码”后，再拨一个'#'号，再拨要转的外线号码，如果号码拨完听不到提示音乐，再加拨一个#。

3) 内线代接系统内其它分机电话:

内线摘机拨 *号 + 代接的分机号码（如 601）然后 + #号。

如果不知要代接的分机号码，直接拨 *# 系统自动代接一个正在震铃中的内线电话。

- 4) **内线监听系统内其它分机电话**: 线摘机拨 #号 + 代接的分机号码(如 601) , 后 + #号。
- 5) **三方通话**: 线外线通话中，内线转电话到第三方，当第二方和第三方在通话的时候，按 R 键，实现三方通话。
- 6) **R 键**: 有的电话机上有 R 键。直接按就可以了。没有 R 键，就是快速按一下电话机的叉簧。

注: 有以上所讲的“转接”、“代接”、“监听”功能都要与“出局设置”中的设置配合完成。由“出局设置”设置这些权限。“三方通话”在“转接”功能的基础上完成（系统默认的出局设置能够实现这些所有功能，如果要更改权限，请重新设置新的出局设置）。

7) 内线电话机登陆方法

内线摘机直接拨 ## + 用户号+ # 登陆；内线摘机直接拨 ### 注销