

## 第一章 话务管理系统操作指南

### 一、系统安装

#### 硬件配置

使用一台 PC586/233 以上的计算机作为话务控制台，计算机应配置 32M 以上内存、1.2G 以上硬盘、光盘驱动器一个、两个串行输出口(25 针和 9 针各一个)和一个并行输出口。外设应配置彩色显示器一个、标准键盘一个、鼠标一只、24 针并行输入打印机一台。

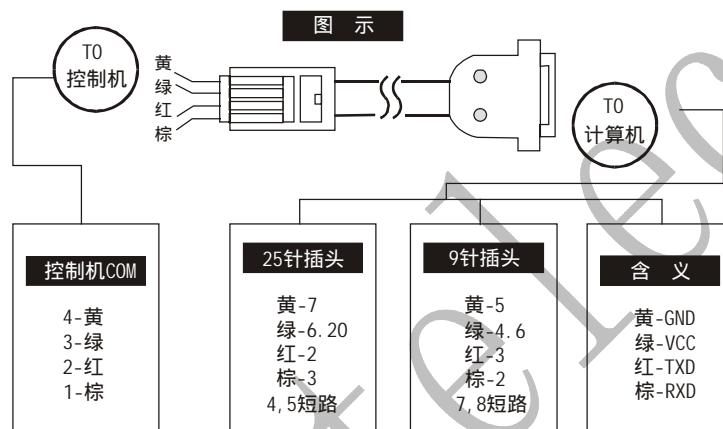
#### 硬件连接

按规定连接好电脑和键盘、显示器、打印机。

将鼠标插入电脑 9 针的串口，一般应为 COM2。

将随机配置的 25 针或 9 针插头插入串口 1，如标有字符的应为 COM1。

通讯线接法如图：



#### 安装步骤

本系统在中文版 Windows98 操作系统环境下运行和安装，要求在安装系统前，已正确安装了中文版 Windows98 操作系统。

打开随机提供的系统安装光盘，双击 SETUP 安装文件图标即开始安装。安装过程中，程序会提示系统安装目录供用户确认或修改，用户只需按提示操作即可顺利完成安装。

#### 显示卡设置

话务界面显示异常时需按以下参数调整

单击[开始]选择[设置]/[控制面板]

单击[显示]

在[设置]窗口中将屏幕分辨率设为 800 × 600 象素，颜色设为增强色 16 位。

#### 打印机安装

在 Windows98 下，选择“设置”进入“打印机”。

双击“添加打印机”项。

选择打印机型号(本系统可兼容使用针式、喷墨、激光打印机)单击“新增”将显示打印列表中的打印机型号，选择与您相符的打印机型号。单击从软盘(如果有打印机安装软盘的话)“安装”并安装在“LPT1”口上。

双击已安装的打印机，选择打印机的“属性”。

采用链纸打印时需将“纸张”规格设置成用户自定义，并将宽度和长度设置为最大值。

采用页式打印时，将“纸张”规格设为实际规格即可。

#### 打印机设置



**横向打印：**如果选择的打印项目很多，一般的 A4 纸纵向打印就可能打印不完，这时应选中横向打印，就可以全部打印其内容；不选中，则为纵向打印。

**打印全部：**选中，则打印全部话单；不选中，则打印由鼠标拖动选中的指定数量的话单。

**补齐空行：**选中，则打印话单+空行=每页的行数；不选中，则只打印话单，不打印空行。

**上空白/下空白：**自定义话单表格距离纸张上边界与左边界的位置。

**每页行数：**自定义每页打印的话单数。

**打印项目选择：**选中，则打印相应的项目；不选中，则不打印。主要是为了在纵向打印时，能去除一些没用的项目，保证纵向打印能全部打印。

### 启动

系统启动时，首先提示选择用户名及操作权限，然后确认系统时间，并将其下载至主机作为基准时间，然后系统会和主机进行通信握手。成功后，继续装载系统其他功能模块。如果本系统与主机联系不上，可直接进入主界面，单击[系统维护]，在“话务台参数”中设置正确的 COM 口和 9600 Bit/s 的波特率。确认后，使主机与 PC 机进入正常通讯状态。“话务台参数”中还可进行打印方式设置、时间设置和需保存话单等的设置。

### 操作权限

操作权限包括：普通级、操作员级、管理员级。

“普通级”（不需要密码）可以浏览整个系统，查看主机运行状况，查询话费，但不能对话务台系统作任何参数的修改。

“操作员级”除了“普通级”权限外，还可以设置用户参数、押金、计费方式及话单结算等操作，并可对主机进行复位。

“管理员级”除了“普通级”和“操作员级”的权限外，还可以对主机进行弹性号码、费率等参数的设置，并可对主机进行初始化。

单击权限按钮，选择用户名、输入密码可进入不同的操作等级。

**出厂密码设置：操作员级：222222**

**管理员级：333333**

密码可随时修改，密码为 6 位任意字母或字符。

### 新增操作人员










单击工具栏[权限]，从弹出的登录窗口中选择管理员用户名，输入管理员密码后按[新增]按钮，遵照提示输入新用户名、操作级别及密码后按确认即可。

### 修改操作员密码

单击工具栏[权限]，从弹出的登录窗口中选择操作员用户名，输入原密码后按[修改]按钮，遵照提示输入两次新密码按确认即可。

## 二、工具栏说明



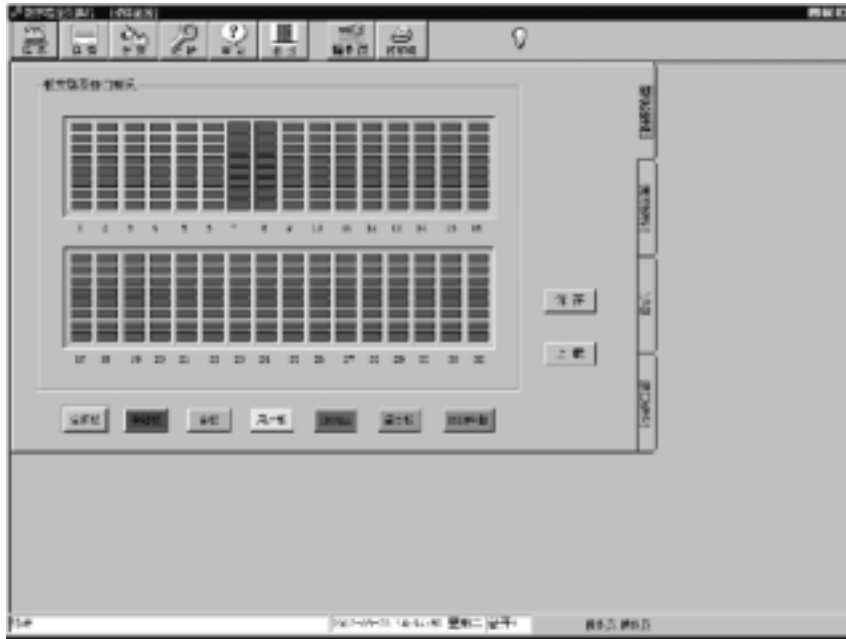
-  话务监控: 包括系统概况、通道监控、话单监控、端口监控等。
-  话费管理: 包括话费查询、结算、用户管理、费率管理、计费参数等。
-  参数管理: 包括系统参数、类别码表、中继参数、用户参数等。
-  系统维护: 包括话务管理系统参数、话单库备份、登录日志、通信维护。
-  提供帮助: 有关系统的详细说明。
-  退出系统: 话务台系统结束退出。
-  操作权限: 设置操作人员及权限密码
-  打印设置: 设置打印机参数。
-  红绿灯: 当红绿灯以红绿黄变化时,表示计算机与系统通讯正常;  
当红绿灯变成白色时表示通讯中断。

## 三、话务监控

话务监控包含以下四个部分:概况监控、通道监控、话单监控、端口监控等。

### 概况监控

显示板类型及端口电路的“忙/闲”状况，并进行板类型设置，如图：



**板类型设置操作步骤：**

- 单击准备设置的板类型。
- 箭头移到设置该类型板的位置，单击确认。
- 重复（1）、（2）步骤。
- 单击“保存”键，保存所设置的板类型。
- 单击“下载”键下载板类型参数，确认后退出。

标准版各板类型出厂时已设置好，用户无须自行设置，只需从主机上载参数后保存即可。

上载板类型操作步骤：单击[上载]键，选择[上传板级参数]，然后按[保存]键。

**通道监控**

此界面动态显示各通道的使用情况包括空闲、拨号音振铃、内部通话、出中继通话、入中继通话等状态,并显于主叫分机、被叫分机及第三方等，可在状态栏显示详细内容。如图：



**话单监控**

此界面显示最新的 200 张话单，内容包括主叫分机、主叫部门、被叫号码、被叫地点、通话起始日期、起始时间、通话时长、本次通话话费、该分机的押金状况等，也可设置话单打印方式。如图：



加发 IP 计费方式选中 时，则拨打 IP 电话按设定的 IP 费率参数计费，否则按普通费率进行计费。（初始设置为选中 IP 计费方式）

主机与电脑脱机运行时，主控板可存储最近 2048 条话单，待话务管理系统再次启动后，自动上载至系统话单库以便结算和查询。

#### 端口监控

此界面显示各端口的实况，包括：摘机、提机、拨号、振铃、内部通话，出、入中继通话等。如图：

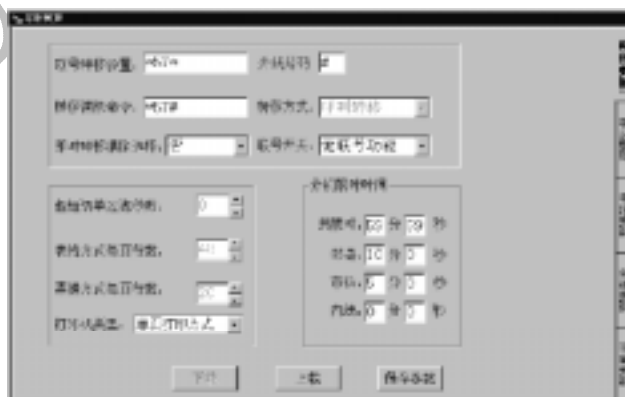


### 四、参数管理

参数设置包含以下五个部分：系统参数、字头管理、中继参数、分机参数和留言参数。

#### 系统参数

此界面可设置部分系统参数。如图：



**参数项说明：**

**联号转移设置：**在方框中输入当地电信呼叫转移命令。如：**\*57\*电话号码#**，则只需在前框中输入**\*57\***，后框输入**#**即可。

**转移清除命令：**在方框中输入当地电信呼叫转移清除命令，此项必须设置，否则在取消联号功能或改设中继主方式时会有问题。

**即时转移清除选择：**根据当地电信呼叫转移前是否要清除上一次转移命令而选择是或否，一般选择为否方式。

**转移方式：**分呼叫转移、遇忙转移两种，目前只支持呼叫转移一种。

**联号开关：**选择有无联号功能。

**超短话单过滤秒数：**出局通话时长小于设定时间时不产生话单。

**打印机类型：**分链纸式打印和单页式打印两种。

**分机限时时间：**分为市话、郊县及总限时时间（即除了市话和郊县之外的呼叫限时）。

**下载——**将 PC 机设置的参数下载给主机。

**上载——**将主机设置的参数上载给 PC 机。

**保存——**用来保存上述参数。

**字头管理**

系统字头为 0-9，共十个，又称首位码。字头管理界面。如图：


**参数项说明：**

**首位码：**指一串拨号的第一位，具有特殊意义的字头，如内线号码 8012 的“8”，及内线出局的出局号“0”等。

**类别：**即类别代号，数字化的类别名称。本局码指本机的首位号码。当类别码出现重复时，备注栏会出现“\*”号以示警告。

**号长：**指除了字头外所剩下的号码长度。如：内线号码为“8012”，其中首位码为“8”，那么其号长为“3”。

**出局路由：**将出局号码按路由进行分组，某一路由的出局号可以从具有与其相同路由的中继出局，实现了多个出局号同时对应多个中继的功能！

**[初始]按钮：**将类别码表中的参数全部恢复出厂状态。

**[保存]按钮：**用来保存字头参数表，如果不保存，则修改无效。

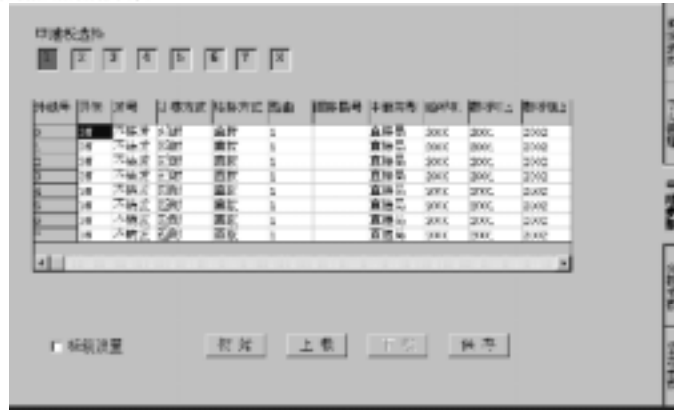
**[下载]按钮：**将字头表参数由 PC 机下载至主机。

**[上载]按钮：**将字头表参数由主机上载至 PC 机。

**中继参数**

双击某中继的相应栏，可对中继参数进行设置。

显示选中板块的当前中继参数，如图：



### 参数项说明：

**发号：**此项为发号方式，如选择不转发方式，则发号方式为音频/脉冲兼容。

**计费方式：**包括反极计费、延時計费和不计费。

**转接方式：**分转接、群呼和直拨方式。转接方式下，外线直接振入中继始呼机；直拨方式下，外线振入时听提示语音，拨分机号码则振入分机，如分机正忙，则听提示语音，如拨错号码则振入该中继始呼机。群呼方式下，外线直接振入一组中继群呼机，其中一群呼机提机，其它群呼机自动退出。

**路由：**当用户拨与某中继路由相同的出局类别码后，则可从该中继出局。

**间接局号：**是指出了间接局后再出局的字头。

**中继类型：**中继类型分直接局、间接局和长途局。如中继被设成长途局类型时，则只有拥有国内长话以上等级的分机才可以从该中继出局。

**始呼机：**始呼机乃转接分机，除正确的直拨以外，中继呼入都将振入该分机。

**群呼机：**一组转接分机，中继呼入时轮流振铃。

**排队机：**一组按先后顺序循环接听外线来话的分机

**组别：**中继号所在的组，取值范围为 0-63，一般与分机组别配合使用。

**外线号码：**接入中继端口的公共端局（如：市话局）电话号码。

**联号功能选择：**中继联号主、被方式设置。其中主方式只能设置一个，且主方式对应的外线号码必须具有呼叫转移功能，其余中继要联号功能则设为被方式，不要联号功能则设为无方式。

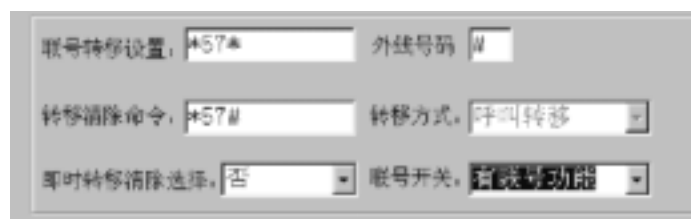
**注意：**当选中“板级设置”时，每一次将同时修改八条中继的参数。所有的修改必须保存以后，方可下载，否则无效。

### 中继联号操作举例

如系统接有 8 条环路中继线，其号码为(88981191-88981198)，其中 88981198 申请了呼叫转移功能（命令为\*57\*电话号码#），现要实现 8 条中继线呼入只拨 88981198 一个号码。

#### 操作步骤

1、单击工具栏[参数]，选择[系统参数]，按下图所示内容设置联选参数，并保存下载。



2、单击工具栏[参数]，选择[中继参数]，按下图所示内容设置中继联选参数，并保存下载。

分机号	分机1	分机2	分机3	分机4	分机5	组别	外线号码	外线号码选择
0	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981198 主方式
1	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981197 整方式
2	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981196 整方式
3	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981195 整方式
4	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981194 整方式
5	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981193 整方式
6	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981192 整方式
7	2000	2001	2002	2003	2004	2005	0	88981191 整方式

3、完成以上参数设置，交换机便具备了用户所要求的联号功能，可自动将外线呼入分配给空闲的中继。

### 分机参数

显示当前分机参数。如图：



双击某分机的相应栏，可对分机参数进行设置。

#### 参数项说明：

**等级**——每部分机可有 8 个等级。

**等级密码**——双击该栏，则可删除该分机的长话密码。

**出局路由**——分机出中继的路由。

**分机类型**——包括普通分机、跨组分机、本组禁止和特服分机。

**允许外入**——ON 则允许外线呼入，OFF 则不允许外线呼入本分机。

**来话显示**——ON 则为来话显示，OFF 则为来话不显示。

**组别**——分机所在的组别。

**本局类别**——弹性号码所属的类别代号。

**免拨号出局**——ON 则直接出局，OFF 则拨出局号才能出局。

**分机出局限时**——有无限时、市话限时、郊县限时、市话、郊县限时、其他限时、市话其他限时、郊县其他限时、和具有三种限时。

弹性号码设置操作举例：

酒店欲将原始号为 2007 的分机弹性编码改为 388，而将一些前台等重要电话 2008、2009 设为 2 位，弹性号码设为 81、82。

操作步骤如下：

单击[字头管理]，在类别码表中将本局 2(即 21)的首位码改为 3，号长改为 2，将本局 5(即 24)的码改为 8,号长改为 1,再单击[保存]，保存所设的参数。

单击[用户参数]，双击 2007 所对应的“本局类别”栏,选中 21，再双击“弹性号码”栏，将其改为 388。

单击[用户参数]，双击 2008 所对应的“本局类别”栏，选中 24，再双击

“弹性号码”栏，将其改为 81。同样，可将 2009 改为 82。

设置完毕，单击[保存]，保存新设置的参数，单击[下载]，把数据下载到主机。

### 留言参数

显示当前留言参数。如图：



系统可加配一块语音留言板，留言板上的留言模块 1-8 个，模块的规格为 960 秒，留言时间为 16-128 分钟。可为系统前 100 个分机提供留言功能，同时还有 16 个公共留言。维护员或用户根据自己的需要可进行录制、修改、编辑各种引导语音、问候语等相应的语音。

根据语音系统的用途可分为：公共留言（引导语音）、主人留言和客人留言。

**主人留言：**ON 则允许外线呼入时，播放录音。OFF 无主人留言。

**客人留言：**ON 则允许外线呼入时，外线留言。OFF 无主人留言信箱。

**公共留言：**系统设有 16 段公共留言（引导语音），可以编辑系统在不同状态下的各种引导语言。

## 五、话费管理

话费管理包含四个部分：话单查询、用户管理、计费参数、话单结算等。

### 话单查询

主要完成对用户使用电话的情况进行查询检索，查询后可对所查询的项目进行结算和打印。

如图：



### 参数项说明：

**查询种类**——包括国际、IP 国际、国内、IP 国内、郊县、信息台、市话、呼入话单及 IP 网间共 9 项，可单独或任意组合的查询

**查询时间**——可自定义起始时间、结束时间，也可以上次结算时间为查询起始时间进行查询。由于只能按年选择不同的话单库，所以不能跨年度查询

**话单库选择**——选择被查询话单所在的年份

**查询对象**——包括查询全部用户、单个用户、用户下的单个部门、单独一部分机、单个帐号。具体名称可从查询对象中进行选择。

**查询的外线号码**——选择查询某一特定外线号码的话单。一般选择所有号码。

**外线号选择**——用户可选择查询从某一指定中继号呼出的话单。

查询结果分国际、IP 国际、国内、IP 国内、郊县、信息台、市话、IP 网间、呼入话单共 9 类，并能分类统计出话单明细表，同时可对查询结果进行结算、统计和打印。

### 用户管理

主要完成对用户登记、修改、删除，同时也可直接对某个用户或部门进行强制结算和查询（默认结算时间段为上次结算 时间到现在）。

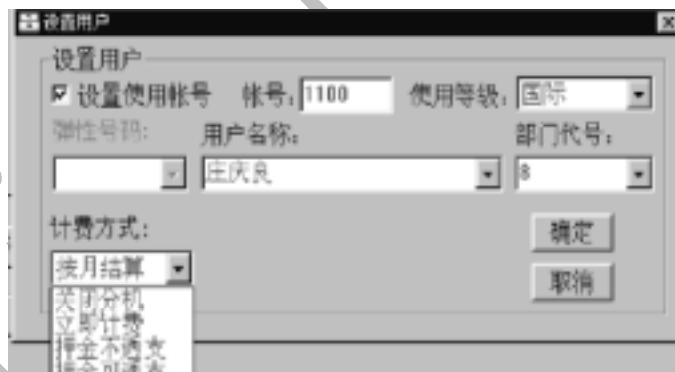
如图：



用户名称	话机代号	部门代号	帐号	帐号等级	押金(元)	押金余额(元)	上次结算日期	计费方式
产房列式第 4	3001				0.00	-0.00	88-1-25	押金不结
8	3007				100.00	100.00	88-1-25	按月结
夜补开式第 2	3025				100.00	100.00	88-3-28	不结
3	3023				100.00	100.00	88-3-28	不结
经理室	3000				500.00	500.00	88-3-28	不结
8	3033				100.00	100.00	88-3-28	不结
主管部	3005				100.00	100.00	88-3-28	按月结
8	3187				0.00	0.00	88-3-28	不结
生产部	3004				0.00	0.00	88-3-28	按月结

### 参数项说明：

**新增用户**——单击[设置]，便弹出下图设置窗口，提示输入用户名称（最多 20 个字符，或 10 个汉字），话机所属用户部门代号（最多 4 个字符），该部门的结算方式（立即、押金、按月、按季、按年等），若为押金方式，则输入押金数额。



设置用户

设置使用帐号 帐号: 1100 使用等级: 国际

属性号码: 用户名称: 庄庆良 部门代号: 8

计费方式: 按月结算

确定 取消

选中设置使用帐号，便可对帐号用户进行设置，其中帐号取值为任意四位数字（0000-9999），最多可设置 512 个，帐号等级用来控制使用帐号密码拨打电话的用户，不受分机等级的限制。

设置帐号用户后，必须按帐号下载按钮一次，否则设置无效。

帐号密码设置及使用详见第 50 页帐号漫游。

**增加押金**——若用户按押金方式结算，可以增加押金。

**改变结算方式**——当用户信誉度发生变化或其他原因时，可改变用户的结算方式，以提高或者降低用户的使用权限。此时应对用户结算后，再改变结算方式。

**删除用户**——选定欲删除用户，单击（删除），即可删除该用户。

**注意：**删除用户前须对此用户进行结算，否则造成无法预料的后果。

### 计费参数

主要完成对各类通话费率的设定，同时对折价的时间和日期进行管理。

如图：



此界面完成对各类通话费率、字头等级及自动折价设定。费率表共分为国际电话、国内电话、郊县、信息台、市话、呼入电话及 IP 字头参数设 0 置等 7 类。

#### 参数项说明：

**字 头**——电话字头。

**附加费%**——百分比附加费，按基价比率收费。

**附加费(元/次)**——单位计价时间收的电话附加费(元/次)。

**手 续 费**——每一个电话收的电话服务费(元)。

**每次时长**——每一个计价单位的时间(秒)。

**首次时长**——起步时间(秒)。当首次时长设为 0 时，首次时长，首次价格与每次时长，每次价格相同。

**每次价格**——每一个计价单位的费率(元/次)。

**首次价格**——起步金额(元)。

**延时时长**——从拨号完成到开始计费的时间。

**地 名**——该代号对应的地区、地点。

**等 级**——该字头的等级。

#### 其它说明：

用户可以根据用户所在地区设置相应的费率参数，可以对初始费率表进行删除、增加、修改等。

图中显示各项参数均为默认费率，各费率表中没有的字头，按默认费率计费。

#### 基本计费公式：

总话费 = 基本费 + 附加费 + 手续费

其中：基本费 = (首次价格 + 每次价格 × (总次数 - 1)) × 折价率

附加费 = (首次价格 + 每次价格 × (总次数 - 1)) × 附加费(%) + 附加费(元/次) × 总次数

手续费 = 手续费(元)

[附加费(%)折价]：选中则基本费、手续费计算不变，

附加费 = 基本费 × 附加费(%) + 附加费(元/次) × 总次数

[手续费以百分计]：选中则基本费、附加费计算不变

手续费 = (基本费 + 附加费) × 手续费(%)

其中，[附加费(%)折价]及[手续费以百分计]是否选中，在“系统维护”中设置。

当总时长 = 首次时长 总次数 = 1

当总时长 > 首次时长 总次数 = (总时长 - 1 秒 - 首次时长) / 每次时长 + 2

字头等级的设置目前只应用在本地球头，包括郊县、信息台、市话。

字头等级分限制级、国际长途、国内长途、郊县、信息台、市话等六种。

如可以将 168 字头设为限制级，任何等级的分机都不能拨打此字头。

折价设定：用户可对折价方式进行设定，包括周末折价、节假日及晚上折价时间的设定。

注意：设置好计价参数后，必须先进行保存，然后下载到主机。

### 折价设置说明

在折价表 A 中定义折价类型及说明

选择某一折价类型双击，出现折价表 B。

用户根据具体情况设置每一时段的起始和结束时间（设置时一定要使时间闭环）

输入每时段的相应折价百分比。

输入日期和节假日名称，单击[增加]即可将其列入到节假日折价设置表中。如表中有不需折价的日期，可选中该日期，再单击[删除]。周末折价只需单击对应的小方框，显示选中即可。

完成以上操作后，单击[保存]



折价表A



折价表B

### IP 字头参数

在话费的话费参数界面中选择[IP 字头参数]，点击进入 IP 参数界面，IP 参数界面又分以下四个主要参数设置。

**折价设置：**主要包括折价类型设置、折价时段设置、节假日设置、周日设置、周六设置等。

**IP 费率及类型设置：**主要包括 IP 费率类型、IP 时长、IP 价格、折价类型、是否折价等设置。

**IP 字头及接入费设置：**主要包括 IP 字头及接入费参数设置、IP 字头上载 / 下载表。

**加发区号上载 / 下载表**

### IP 费率及类型设置

用于设置 IP 电话的话费收费标准。

在 A 界面中输入 IP 电话运营商名称及附加说明，单击[增加]，列入左表。



IP 类型表A



IP 类型表B

单击左表中的 IP 费率类型，出现 B 界面。在 B 界面中提供了国际 IP、国内 IP 和 IP 网间三

种费率类型。

每种类型又可设置不同的区号费率。用户可根据实际情况进行设置并保存。IP 字头及接入费设置用于设置 IP 电话主叫直拨业务的 IP 字头（接入码）及通话收费标准。



IP 类型C

### IP 字头接入费设置

设置步骤：

单击 IP 字头及接入费设置，出现 IP 字头 A 界面

在 A 界面输入 IP 字头（IP 接入码），选择相应的费率类型，单击[添加]，将其列于左表中。

单击左表中的 IP 字头，切换到界面 B，在该界面里设置 IP 接入费、IP 计费方式等并保存。

IP 计费方式有普通型和 IP 卡型两种，主要为了区分计费结算方式。IP 卡型话费仅计算接入费。

设置了 IP 字头后，单击左表上角的（IP 字头设置）回到 A 界面，单击 IP 字头上载、下载，切换到 IP 字头界面 C，设置 IP 下载表。

单击[添加]，界面右侧出现 IP 字头设置框，见 IP 字头界面 D。用户在字头项中输入相应的 IP 字头，其它项为 IP 卡的参数，目前系统暂时不能使用 IP 卡，这些参数可以不设，单击[保存]即可。本下载表最多可设置 32 个 IP 字头。

完成所有的 IP 字头的输入后，必须保存并下载该 IP 表，否则不会产生 IP 话单。



IP 字头A



IP 字头B

### 加发 IP 接入码的设置

用户可以根据具体的情况设置在拨打不同区号时系统自动通过不同路由（中继）加发不同的 IP 接入码，实现了分机在打 IP 电话时无须拨 IP 接入码，免去了繁琐的拨号过程。

**设置步骤：**在图 IP 字头 E 的加发区号中输入要设置的区号，并选择相应的 IP 字头（即 IP 字头表 D 中的 IP 序号）和相应的出局路由，单击[增加]。本加发区号表最多可设置 256 个区号。设置完成后，必须保存并下载，否则无法实现加发控制。



IP 字头C



IP 字头D



IP 字头E

### 加发 IP 接入码实现过程

在参数管理的字头参数界面中设置路由 4 字头，并保存下载。只有设置了路由 4，并以路由 4 出局的才能实现加发功能。

对设置好的 IP 折价、IP 费率及类型、IP 字头及接入费、IP 加发区号等参数保存并下载。话务监控的话单界面上选择加发 IP 话单的计费方式。选中 IP 方式的则按设定的 IP 计费参数计费，没选中按普通的话单计费。

设置完成后，用户拨路由 4 出局，系统根据用户所拨的区号自动寻找路由和 IP 字头，根据路由占用不同的运营商线路来完成加发 IP 功能。如在加发 IP 区号找不到该区号，系统占用路由 4 的中继仅转发用户所拨的号码。

### IP 话费计算公式说明

重复次数=(通话时长-首次时长)/每次时长(注：不足一次的算一次)

话单基本费=(首次价格+每次价格×重复次数)×折价

话单附加费 1=(重复次数+1)×费率附加费 1

附加费折价：话单附加费 2=话单基本费×费率附加费 2

附加费不折价：话单附加费 2=话单基本费/折价×费率附加费 2

手续费折价：话单手续费=费率手续费 1+(话单基本费+话单附加费 1+话单附加费 2)×费率手续费 2

手续费不折价：话单手续费=费率手续费 1+(话单基本费/折价+话单附加费 1+话单附加费 2)×费率手续费 2

### 特别说明：

话单中的 IP 接入费是 IP 电话特有的，它的大小是有 IP 字头接入费率决定的，计算方法如下：

重复次数=(通话时长 - 接入费率首次时长)/接入费率每次时长 (注：不足一次的算一次)

IP 接入基本费=(接入费率首次价格+接入费率每次价格×重复次数)×接入(费率折价)

IP 接入附加费 1=(重复次数+1)×接入费率附加费 1

接入附加费折价：IP 接入附加费 2=Ip 接入基本费×接入费率附加费 2

接入附加费不折价：IP 接入附加费 2=IP 接入基本费/接入费率折价×接入费率附加费 2

接入手续费折价：IP 接入手续费=接入费率手续费 1+(IP 接入基本费+IP 接入附加费 1+IP 接入附加费 2)×接入费率手续费 2

接入手续费不折价：IP 接入手续费=接入费率手续费 1+(IP 接入基本费/接入费率折价+IP 接入附加费 1+IP 接入附加费 2)×接入费率手续费 2

IP 接入费=IP 接入基本费+IP 接入附加费 1+IP 接入附加费 2+Ip 接入手续费

说明：IP 总话费=IP 话费+IP 接入费

### IP 智能加发举例说明：

例如某企业（单位）购买我公司的数字集团电话。

配置：用户接口若干，环路中继 16 路。

要求：拨打 05，06 字头的长途电话走中国电信 IP(17909)路由，接环路中继（1-8）；拨打 010，021，07 字头的长途电话走中国移动 IP(17951)路由，接环路中继(9-16)。

### 设置步骤：

- 1、在字头管理中设置出局路由 4 的 出局代码为 7，单击保存并下载。
- 2、在分机参数中设置分机的等级为国内长途及以上，单击保存并下载。
- 3、在计费参数界面里点击 IP 字头参数界面
- 4、在 IP 费率及类型设置界面，分别设置中国移动，中国电信的 IP 费率。
- 5、在 IP 字头及接入费设置里，设置中国电信 17909 及接入费，费率类型中选中中国电信。设置中国移动 17951 及接入费，费率类型中选中中国移动。
- 6、在 IP 字头上载/下载界面里，分别添加中国电信 17909 的字头，IP 序号为 1；中国移动 17951 的字头，IP 序号为 2。单击保存并下载。
- 7、在加发区号上载/下载界面中，设置 05，06 的 IP 序号为 1，区号路由为 2，设置 010，021，07 的 IP 序号为 2，区号路由为 3。单击保存并下载。
- 8、在中继参数界面，设置中继（1-8）的路由为 2；中继（9-16）的路由为 3。单击保存并下载。

### 参数列表

IP 序号	IP 字头	区号字头	出局路由（字冠）	区号路由	中继路由	免拨路由	中继号	分机权限
1	17909	05、06	4—7	2	2	4	01- 08	国内级
2	17951	010、07	4—7	3	3	—	09- 16	国内级

### 拨打方法：

- (1)、分机提机，拨出局号“7”（必须从路由 4 出局），再拨长途区号及号码。系统自动判别，自动加发。

如：拨打 010+被叫号码。此时系统自动判别占用路由 3 对应的中继（09-16），在区号（010）前面自动加发号码（17951），实现了自动寻找中国移动（17951）路由拨打电话。

- (2)、当在分机参数中，设置分机为免拨号出局且免拨路由 4。此时，用户提机无须拨出局号，只须拨被叫号码即可。

如：直接拨 0571+被叫号码，此时系统自动判别占用路由 2 对应的中继（01-08），在区号（0571）前面自动加发号码（17909），实现了自动寻找中国电信（17909）路由拨打电话。

### 话单结算

完成对各类结算方式的 用户进行结算，并打印出结算单。如图：



#### 参数项说明：

**结算种类**——包括国际、IP 国际、国内、IP 国内、郊县、信息台、市话、IP 及呼入结算。对特殊用户（例如领导），只需支付国际、国内、郊县，可以有选择的进行结算，不计入其他种类的话费。若对以上种类的话费进行有选择的结算，那么只适用于结算个别用户和部门，而不适用于所有用户的结算。

**结算对象**——结算可以对所有用户，单个用户，某个用户的某部门进行。

**结算方式**——结算可以按年、按季、按月及强制结算。按下“按年”结算按钮，表示对按年方式结算的用户进行结算。同理，按季即为对按季用户的结算。用户单位可以自定义为每月的几号为到月日期，或三个月的某日为到季日期，一年中的某日为到年日期。强制结算为不到规定的日期就因某种特殊原因（例移机，拆机等）的需要而进行结算。

**结算时间**——结算起始时间自动为上次结算时间，结束时间可以自定义，也可默认为当前时间。

## 六、系统维护

系统维护包括两部分：话务台参数和通信维护。

### 话务台参数

可以设定通信端口、通信速率、计费方式、系统时间、话单的保存及备份选项等，还可以查看用户（操作员）设置及登录日志情况。如图：



**注意：**系统参数的设定必须按[确定]后才生效。

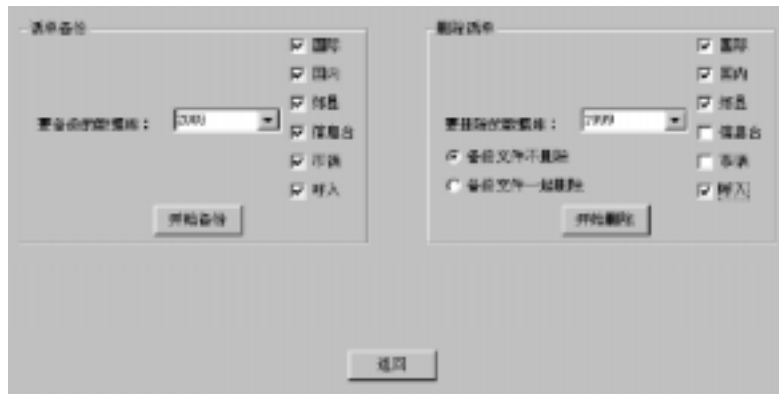
### 话单库备份

双击[话务台参数]界面中的[数据库维护]按钮，选择需备份的话单库年份及类型，按[确定]即可将选定年份的话单库备份在话务软件安装目录下的(DBBak)文件夹中。

### 话单库删除

选择需删除的话单库年份及类型，按[开始删除]即可将选定年份的话单库删除。用户还可选

择是否删除备份文件。



### 登录日志

双击[话务台参数]界面中的[登录日志]按钮，可选择用户名、登录日期、登录号三种方式来查询和删除登录明细表。同时，明细表查看排序可分不排序、升序、降序三种。



### 维护

维护窗口主要用于系统维护，非专业人员请不要使用，以免造成故障！

## 七、系统帮助

系统具有联机帮助功能，工具栏上有帮助按钮，在任何一个功能界面中，都可以单击主窗体的帮助按钮，弹出帮助窗口，说明当前界面下的操作和注意事项。

## 第二章 功能及操作指南

### 一、系统功能

#### 1、等级服务

系统根据用户分机不同的使用范围、用途，可设置 8 个等级呼叫权限。

01 级（国际长途）02 级（国内长途）

03 级（郊区）04 级（信息台）

05 级（市话）06 级（间接局）

07 级（只许呼入）08 级（禁止使用）

**等级数值越小级别越高，高等级用户具有低等级用户的所有功能。**

#### 2、灵活编号

主机出厂时按原始号码即物理地址编号，用户可根据分机所在部门、房号等实际情况进行灵活的编排，以满足各种用户对分机编号的要求。本系统允许分机弹性编码后号长不等长，字头不同号，真正实现了全弹编号的要求。

#### 3、字头管理

系统对字头 / 字冠代码实现全弹管理，在合理分配、有效管理的基础上，对功能代码字头、出局字头、分机号码字头等全部开放，由用户根据实际情况，习惯用法及当地电信网络的特点进行编号设置，为用户提供了一个优良的应用环境。

#### 4、字头、类别说明

【特点】：所有号码可根据需要设置成指定类别。

内部分机根据需要可编成 2-4 位号码。不同号长的号码可同时存在。

#### 5、号码（字头、类别）编制方法

根据需要把号码的首位定义为类别码（即字头），类别码分为 4 个等级类别，剩下的几位号码定义为号长。

【类别】：本地局号、出局路由、功能码、呼叫总机及总机强插码。

##### 内部分机编码方法

设置分机号码分为四步：字头、类别、号长、弹性号码。

字 头 - 首位码为 0-9。

类 别 - 该字头对应的等级类型（本局）。

号 长 - 该字头对应的弹性号码长度。

弹性号码 - 在规定的长度内任意设置。

字头、号长、类别在字头管理栏设置；弹性号码在弹性号码栏设置。

#### 6、IP 字头加发设置方法

在参数管理的字头参数界面中设置以路由 4 出局的字头

设置好 IP 折价、IP 费率及类型、IP 字头及接入费、IP 加发区号等参数并保存下载。

在话务监控的话单界面上选择加发 IP 话单的计费方式。

完成以上设置后，用户从路由 4 出局，交换机会根据用户所拨的区号自动寻找路由和 IP 字头，占用不同的营运商的线路来完成加发 IP 功能。

### 二、话务总机功能

本系统可与 PC 联机设置系统参数，或用双音频话机通过话务总机进行编程。2000 号分机（第一分机）为话务总机。其系统编程命令均在此端口输入。在呼叫处理中，话务总机主要功能是转接

来话呼叫。另外，话务总机作为一个特殊权限的用户分机，还具有代设叫醒服务等特殊功能。

### 来话转接

在系统未设置直拨功能或外线直拨出错、外线拨零查询号码时，话务总机应接外线呼叫，拍叉（或按 FLASH 键）让外线用户听音乐，话务总机听到拨号音后拨被叫分机号码，对方提机后，话务总机挂机退出，完成此次转接任务。

### 代拨长途

话务总机可为无长途直拨权限的内线分机代拨长途，拨通被叫长话用户后，话务总机拍叉（或按 FLASH 键），请被叫方听音乐，话务总机听到拨号音后拨内线分机号码，对方提机应接后，话务总机挂机退出。

本次长话费将自动计入申请代拨的内线分机帐户内。

### 强 插

内线强插：

当 A 分机与 B 分机正在通话，话务总机需要强插时，则提机拨 159XXXX（A 或 B 分机的号码），此时话务总机可与被插分机建立通话，而另一部分机，则听忙音自动拆线退出。

外线强插：

外线呼入与总机通话后，由总机将来话转接至分机时遇忙，这时，总机可拍叉拨 9XXXXX（被插分机）强行插入与分机通话，然后挂机退出，则被插分机与外线建立通话，实现了外线强插的目的。

### 查询分机话费

话务总机可代为分机查询其最后一次通话话费或总话费。

操作方法：话务总机提机听拨号音，拨\*315\*a\*XXXX#（XXXX 为需要查询话费的分机号码，a=0 时，可查询该分机最后一次话费；a=1 时，可查询该分机总话费），系统将由数码语音播报查询结果。

### 清除分机长途密码锁

话务总机可代为分机清除该分机已设的长途密码锁。

操作方法：话务总机提机听拨号音，拨\*312\*XXXX#（XXXX 为需要清除长途密码锁的分机号码）。

### 设置分机叫醒服务

话务总机可代为设置某分机在某时间定时振铃，实现叫醒服务。

操作方法：话务总机提机听拨号音，拨\*311\*XXXX\*HHMM#（XXXX 为需要振铃的分机号码，HHMM 为振铃时间）。

### 清除分机累计话费

话务总机可代为分机清除其通话的累计话费。

操作方法：话务总机提机听拨号音，拨\*314\*XXXX#（XXXX 为需要清除累计话费的分机号码）；话务总机提机听拨号音，拨\*314\*0#，将清除所有分机的累计话费。

## 三、分机功能

### 呼叫总机话务员

定义：分机用户呼叫话务总机（0 号分机）

操作：摘机===听拨号音===拨 9

### 分机互拨

定义：分机用户之间的呼叫

操作：摘机===听拨号音===拨 2XXX（分机字头为 2，号长为 3）

### 拨外线

定义：分机用户通过中继线呼叫市话用户或其它交换台（局）用户，任何分机（只要不被限制）

均可占用设定局向的一条中继线。

操作：摘机后拨 0（中继出局号为 0），听到外线送来的拨号音，再拨外线电话号码。

说明：若分机出局被限制，拨 0 或 4、6 后听忙音。若分机允许拨外线，拨 0 后听忙音，可以使用遇忙回叫。

#### 拨指定外线

定义：每部分机可单独指定中继出局。

操作：摘机===拨 17XX（XX：中继端口号 01—64），听到外线拨号音后，拨被叫号码。

说明：被限制出局分机不能拨指定中继。

#### 来话转移

定义：转接分机可将外线呼入转移到系统内任何分机。

操作：分机与呼入用户建立通话后，得知被叫分机号码时，拍话机叉簧（或按 FLASH 键）一次置外线用户保留状态（听音乐）再拨被叫分机号码，可将外线来话转移到被叫分机。

说明：若被叫分机为忙时，转移分机听到 3 声忙音后可恢复与外线用户通话或使用强插功能帮助外线用户强插到被叫分机。

### 四、新业务服务

#### 离位转移

定义：某分机用户因故离开办公室，来话由另一分机代接。

操作：摘机===听拨号音后--拨 151XXXX，听证实音挂机，此后如有来话呼叫，则由指定代接分机与主叫用户通话。

说明：XXXX 为代接分机清除该功能时，只需分机提机 151+本机号码，则该功能自动清除。

#### 免打扰

定义：禁止其它电话呼叫该分机（总机可强插）。

操作：摘机===听拨号音===拨 152，听证实音挂机，此后如有来话呼叫，主叫方听忙音。

说明：总机可以强插呼叫清除该功能时，只需分机提机则自动清除。

#### 呼叫保护

定义：分机在通话或拨号时，禁止强插，以确保传真等重要通讯不受干扰。

操作：摘机===听拨号音后===拨 153，听证实音挂机。

说明：为了预防设置呼叫保护后，长途来话不致丢失，建议在设置呼叫保护时，先设置遇忙转移。除该功能时，只需分机提机则自动清除。

#### 代接来话

定义：任何分机代接正在振铃的其它分机呼叫。

操作：某分机振铃无人接听，其它分机（代答机）提机拨入 155XXXX（XXXX：振铃分机号码），则由代接分机与主叫用户通话；同组分机可拨 155\*代接（群呼振铃除外）。

#### 遇忙转移

定义：重要分机通话时，来话呼叫该分机，则自动转移到指定分机接听来话。

操作：重要分机提机拨 156XXXX（XXXX：指定分机号码），此后该重要分机忙时，来话呼叫自动转移到指定分机接听。清除该功能时，只需分机提机拨 156+本机号码，则该功能自动清除。

#### 遇忙回叫

定义：若遇被叫分机或外线忙，则在被叫或外线有空闲时，系统自动接通被叫或外线，并回叫主叫方。

操作：摘机拨被叫号码或外线“0”，遇忙，不挂机拨 3，听证实音后，挂机等待。当被叫空闲，主、被叫同时振铃。如被叫为中继，主叫提机则自动出中继，无须再拨出局号。

说明：外线遇忙回叫只有拨“0”局向或拨指定中继 17NXXX 能回叫。出局代码为 4、6 不能使

用遇忙回叫。

### 长途密码锁

定义：分机设置长途密码锁，其他用户在该分机上不能直拨长途，但分机仍可呼叫系统内分机或拨打市话。

操作：摘机拨入\*XXXX#（XXXX为4位任意数字），听到证实音挂机。此时，分机并设置了长途密码，再次提机拨入\*#，则给长途密码上锁（挂机超过5分钟，系统则自动上锁）。分机用户若需拨长途电话，须输入\*XXXX#四位密码解锁后，才可拨打长途电话。提机拨入\*XXXX\*0#清除长途密码。

说明：此设置防止他人盗用高等级分机拨打国际或国内长途电话而设计。

### 热线服务

定义：设定此功能后，分机提机在指定时间内不拨号，自动呼叫设置热线的分机。

操作：摘机拨入157XXXX（XXXX：热线分机号码），听证实音挂机。

说明：清除此功能，分机再次提机拨入157+本机号码，听证实音挂机即可。

热线指定时间由话务总机设置。

### 叫醒服务

定义：分机可自行设置叫醒时间

操作：任一分机提机拨19HHMM，听到证实音挂机，到时分机自动振铃，HH：00-23时 MM：00-59分

说明：某分机提机拨入191234，听证实音后挂机，则12点34分该分机在1分钟之内持续振铃，分机提机听数码语音播报当前系统时间。

取消：该分机提机拨入10后，原设置的叫醒服务功能将被取消。

### 分机功能清除

操作：分机用户摘机，拨150，可清除用户设置的下列服务功能：呼叫保护、遇忙转移、内部热线、叫醒服务等分机功能。不能清除分机长途密码锁设置。

### 外线呼入遇忙提示选择

当外线呼入直拨某一分机时，而这一分机正和他人通话（除出局外），这时外线听振铃回音，被呼叫分机每隔4秒钟听一声提示音。若分机挂机，则分机自动振铃，提机便与外线通话；若分机不挂机，则分机听7声提示音后退出外线呼叫等待状态，中继自动拆线退出。

分机输入1586进入遇忙提示状态，输入1587退出遇忙提示状态。

### 回转转接分机

某分机将外线呼入电话转接到其它分机后，振铃七声仍无人接听便自动回转至该转接分机，分机输入1584时，系统有回转转接分机的功能，输入1585时，则系统没有回转转接分机的功能。

### 久呼不应转移（外线）

外线呼入某一分机，且分机振铃7次后仍无人接听，此次来话自动转移到所设置的分机。

设置命令：143+分机号码

清除命令：143+本机号码

### 分机自检功能

分机提机拨159，听音乐，挂机后，分机振铃；提机，听当前日期和时间。

### 监听功能

定义：系统默认前5个原始端口的分机可监听其它分机或某个端口的通话内容。

操作：监听分机：提机拨144XXXX（XXXX：被监听分机号码）；

监听端口：提机拨1449XXX

（9：总机码 XXX：三位端口号：000-255）

**注意：监听功能需经有关部门批准方可使用，没有批准的监听行为一律为违法行为！**

### 语音信箱功能

分机通过拨指定的代码可以听到所需的语音提示，具体如下：

- 分机提机拨 160，听分机弹性编码；
- 分机提机拨 161，听分机原始编码；
- 分机提机拨 162，听分机等级；
- 分机提机拨 163，查询最后一次已接的恶意电话号码或中继端口号；
- 分机提机拨 164，查询最后一次呼入未接电话号码或中继端口号；
- 分机提机拨 165，查询系统时间；
- 分机提机拨 166，查询分机组号；
- 分机提机拨 167，查询分机总话费；
- 分机提机拨 168，查询分机押金余额；
- 分机提机拨 169，查询系统版本及分机群组号；

### 帐号漫游

帐号可通过上位机电脑设置，也可由话务总机编程设置。

帐号密码可在任意分机（双音频话机）上设置和修改，密码可设为任意四位数字。

操作：设置帐号密码：分机提机拨 1581+帐号+密码

删除帐号密码：分机提机拨 1580+帐号+密码

说明：设置正确的帐号密码后，用户可在任意分机上输入# + 帐号 + 密码听到拨号音后，继续拨局向码出局，拨打帐号等级允许呼叫的电话号码，呼出话单会自动记在帐号名下，以便结算和查询。由于拥有帐号的用户拨打外线电话不受分机等级的限制。因此，拥有帐号的用户等于拥有一部能够移动的特殊分机。

举例：用帐号密码为“22220000”拨打电话“021 - 12345678”，局向码为“0”。任意分机提机听拨号音，输入“#22220000”后再次听到拨号音，继续拨局向码“0”，则听到外线拨号音，再拨“021 - 12345678”即完成呼叫拨号。

## 第三章 话机编程操作指南

### 一、系统设置命令

#### 1、系统编程设备

本系统可与 PC 联机设置下载主机参数，或由主机本身通过双音频按键电话机实行编程。选择何种方式由 CPU 板上的数码开关第八位控制，该位置 ON 即为话机设置，话机设置时 PC 可上载各种参数。该话机在原始编号为 2000 分机端口上输入编程命令。2000 分机在本系统称之为总机或话务分机。本章主要介绍话机编程。

**注意：**话机设置时，必须将 CPU 板上第八位开关置 ON，此时，面板上 CPU 第七个指示灯应为暗。

#### 2、编程响应

在系统编程状态，每输入一组正确的指令代码，听到话机发一次证实音，表示已确认。若接有打印机，将输出一组结果，以便核对。

#### 3、命令格式

由起始编码“\*”、状态参数、数据及结束编码“#”组成。

其一般格式为：设置命令：\*MMM\*X\*Y#

打印命令：\*MMM#

#### 4、错误提示

如果输入的信息为错代码，话机听到忙音提示

打印输出：

\*\*\* 命令或参数输入错误 \*\*\*

#### 5 系统清除（系统初始化）

定义：当主机使用环境、性质发生变动时，或对系统设置有重大变更时，可使用此项命令。系统执行该项命令后，将清除系统内所有用户编程命令，恢复到出厂初始化状态。

格式：\*000\*123#或\*000\*124#

说明：输入该命令后，请务必关电源后再开机。

**注意：**\*000\*124#命令将保留话单，国内区号费率、国际区号费率、总话费等参数。

### 二、系统参数设置

#### 1、系统软件版本打印

格式：\*100#

打印：版本 ET2128-10.20

#### 2、系统编程开关

编程开格式：\*101\*346189#

系统掉电或关机，编程开关自动关闭

#### 3、系统日期

格式：\*102#

打印：当前系统日期：世纪-年-月-日-星期

设置（修改）系统日期

格式：\*102\*CCYYMMDDWW#

说明：CC-世纪 YY-年份 MM-月份 DD-日期 WW-星期

#### 4、系统时间

打印系统时间

格式：\*103#

打印：当前系统时间：时：分：秒

设置（修改）系统时间

格式：\*103\*HHMM#

说明：HH-小时（00-23） MM-分（00-59）

### 5、板组类别设置

用户在装机或使用过程中，需扩容或重新配置系统时，可利用本命令进行设置以满足特殊需求板组类型设置。

格式：\*104\*b\*XX#

**说 明：**

XX 为板组顺序号（2~32），本系统暂时限制为（2—18）。其中第一块端口板固定为用户板，第十九块为音板。

b 为板组类别：

b=0 为空板          b=1 为环路中继

b=2 为音板          b=3 为用户板

b=4 为 DTMF 或 ID-CALL 中继

连续设置格式：\*104\*b\*XX1#XX2#

打印格式：\*104#

打印：      板组类型

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	1	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### 6、首位码类别设置

通过修改首位码类别，可实现分机号码全弹编码，以满足不同用户的要求，设置首位码类别。

格式：\*105\*M\*b\*a#

**说 明**

M 为首位号码（0—9）

B 为首位码类别号

B=10 为本机功能码

B=20 为本局 1

B=21 为本局 2

B=22 为本局 3

B=23 为本局 4

B=24 为本局 5

B=25 为本局 6

B=26 为本局 7

B=30 为中继路由 1

B=40 为中继路由 2

B=50 为中继路由 3

B=60 为呼叫总机及外线强插码

用户可自由选择路由数及本局数，首位号码与类别号只能设置一次。

A 为号长（1-3）

删除格式：\*105\*M\*0#

打印格式：\*105#

打印：首 位 码 类 别

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0 (号码)
10	20	21	22	23	*	50	40	60	30 (类别)
1	1	1	2	3	1	1	1	1	1 (号长)

**注意：**用户设置了本局后，必须输入\*301\*0#命令，进行分机弹编初始化。

## 7、打印方式选择

格式：\*106\*b#

说明：打印类型 b=0 EPSON1600k    b=1 天翔 850 或兼容机  
          b=2 中文方式                b=3 英文方式

## 8 录制外线提示语音

为满足用户对外线提示语音的不同要求，特开发了录制语音功能，让用户自己设计录制提示语音。

录音命令格式：\*107\*#

总机拨入 \*107\*#，听到一声短促的提示音后，用户即可通过话机录制不超过 12 秒的外线提示语音，总机挂机表示录音完毕。

**录音时要求使用音质较好的话机，周围无噪声。**

放音命令格式：\*107#

本命令用于检查录音效果。总机拨入\*107#，即可听到所录制的语音效果，语音放完后应立即听到忙音。否则说明录音时总机挂机过缓，可以用下面命令调整或重新录制。系统若有多块音板，按顺序播放各板语音。

调整命令格式：\*107\*a#

a 表示放音的时间，单位为 0.1 秒。

通过以上调整，用户可以获得较好效果的中继提示语音。

**注意：**

卧式机录制语音前，需将机箱后面音令板固定铁片上的短路环上面两只脚套上，录制完成后再将短路环套在下面两只脚上。

立式机录制语音前，需将音令板(TONE)中上方 REC-JEP 插座上的短路环短接；录制完成后再将 REC-JEP 断开。

## 9、选择中继引导语音

格式：\*108\*b#

说明：b=0 使用系统引导语音

          b=1 使用自录引导语音

用户在命令设置完成后，可使用放音命令检查。

## 10、话单格式设置

格式：\*109\*b#

说明：b=0 列表方式

          b=1 票据方式

## 11、夜间时间段设置

本系统为了加强不同时间段对分机的控制，可根据不同时段划分，分机有日间或夜间两种等级（分机还需设置夜间分机等级）。

夜间时间段设置：\*110\*起始时间\*结束时间#

夜间时间段打印：\*110#

时间范围：00：00—23：59

### 12、分机内部热线延时

当分机设置了内部热线时，提机并在指定时间内没拨号，分机自动呼叫所设置的热线分机。本命令就是设置以上所说的指定时间。

内部热线延时：\*111\*延时时间（秒）#

内部热线延时：\*111#

说明：延时时间为 1—13 秒 初始设置为 5 秒。

### 13、IP 字头设置

为了保护用户的机密，系统在产生和打印话单时，自动屏蔽所设字头后面的号码，系统可设置 16 组最多 8 位的字头。

设置命令：\*112\*IP 字头#

删除命令：\*112\*IP 字头\*0#

全部删除：\*112\*0#

打 印：\*112#

### 14、免拨号出局自动转内线延时时间设置

当分机设置免拨“0”出局时，分机提机不拨号自动转回内线，其时间可自行设置。

格式：\*115\*SS#

说明：SS 取值为（1-13）秒，初始设置为 5 秒

## 三、中继参数设置

### 1、中继工作开关设置

设置中继工作开关

格式：\*200\*b\*X#

说明：X=中继（01—64）

b=1 中继开 b=0 中继关

连续设置格式：\*200\*b\*X1#X2#X3#

全部设置格式：\*200\*b#

打印格式：\*200#

中继工作开关

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0 = OFF								1 = ON							
---------	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--

### 2、中继计费起始方式

中继计费起始方式分“反极”和“延时”两种方式，“反极”方式就是收到该线路反极信号时为计费起始时间，“延时”方式就是当主叫拨完被叫号码后，延长一段时间后起始计费时间，适用于无反极信号的中继线路。

格式：\*201#

打印：中继计费方式

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
2	2	2	2	2	2	2	2	*	*	*	*	*	*	*	*
0不计费		1反极		2延时											

设置（修改）中继计费方式

格式：\*201\*b\*X#

打印：中继：X 计费方式：b

说明：方式：b=0 不计费 b=1 反极计费 b=2 延时计费

中继：X=01—64

连续设置格式：\*201\*b\*X1#X2#X3#

全部设置格式：\*201\*b#

初始设置：所有中继线均为延时计费方式

**注意：中继计费方式设为反极计费时，必须向电信部门申请反极信号。否则出局通话一分多钟后中继会自动拆线。**

### 3、入中继转接类型选择

指定某中继呼入为直拨分机或由指定分机转接。

格式：\*202#

打印：中继呼入局线类型

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*
0—直拨		1—转接		2—群呼											

设置（修改）呼入局线类型

格式：\*202\*b\*X#

打印：中继：X 呼入局线类型：b

说明：类型：b=0 直拨局线 b=1 转接局线 b=2 群呼局线

中继：X=01—64

连续设置格式：\*202\*b\*X1#X2#X3#

全部设置格式：\*202\*b#

初始设置：所有中继线均为直拨局线

### 4、中继指定接转分机设置

某中继线若设置为转接局线，则呼入中继由指定分机接转。

格式：\* 203 #

打印：值班分机表

01	02	03	04	05	06	07	08
2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

设置（修改）值班分机号码

格式：\*203\*bbbb\*X#

打印：中继：X 值班分机：bbbb  
 说明：中继：X=01—64 转接分机：bbbb  
 初始设置：所有中继的值班分机均为 2000

### 5、中继群呼分机设置

某中继线若设置为群呼局线，则呼入中继时，由指定几部空闲分机同时进入外线振铃状态，而群呼分机轮流振铃。

格式：\*204#  
 打印：群呼分机表

01	02	03	04	05	06	07	08
2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

设置（修改）群呼分机号码时，应先删除原始群呼机后再设置

格式：\*204\*X\*bbbb#  
 打印：中继：X 群呼分机：bbbb  
 说明：中继：X=01—64 群呼分机=bbbb  
 删除某一中继的群呼分机  
 格式：\*204\*X\*XXXX\*0#（单个）  
           \*204\*X\*0#          （全部）  
 初始设置：所有中继群呼分机均为 2001-2005

### 6、中继发码方式选择

系统依据中继线类型不同设置其发码方式  
 格式：\*205#  
 打印：中继发码方式

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*
0—P		1—T		2—P/T		3—NOT									

设置（修改）中继发码方式  
 格式：\*205\*b\*X#  
 打印：中继：X 发码方式：b  
 说明：方式：b=0 脉冲 b=3 不转发（音频/脉冲兼容）  
           中继：X=01—64  
 连续设置格式：\*205\*b\*X1#X2#X3#  
 全部设置格式：\*205\*b#  
 初始设置：所有中继线出局均为不转发方式。

### 7、中继出局方式选择

系统设置中继出局进入不同类型的局线。

格式：\*206#

打印：中继出局局线类型

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*
/	/	/	/	/	/	/	/	*	*	*	*	*	*	*	*
0—直接局 1—间接局 2—长途局															

### 8、中继路由局向

中继出局路由 3 个，每个路由最大局向 64 个。

设置（修改）中继路由局向

格式：\*207\*Y\*X#

说明：中继路由号：Y=1—3 中继：X=01—64

打印：中继 X 路由局向码 M

打印命令格式：\*207#

打印：中继路由局向码

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*

初始设置：所有中继局向码均为“0”。

### 9、中继群组

可以控制不同组号的分机从相应的中继出局。

设置（修改）中继群组号

格式：\*208\*Y\*X#

说明：中继群组号：Y=0—63 中继：X=01—64

打印命令格式：\*208#

打印：中继路由局向码

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

初始设置：所有中继组号均为“0”

**0 为公共组，任何组号的分机均可通过 0 组号中继出局**

### 10、中继直拨方式下提机延时设置

外线直拨方式呼入时，中继可延时 n 次振铃周期后提机播放系统引导语音。

格式：\*209\*n\*X#

说明：振铃 n 次后提机：n=1-3 中继：X=01-46

初始设置：无延时

## 四、分机参数设置

### 1、分机等级设置（日间等级）

不同等级的分机拥有不同的呼叫权限

格式：\*300#

打印：分机等级表

设置（修改）分机等级命令

格式：\*300\*b\*XXXX#

打印：分机：XXXX 等级：b

说明：等级编号 b=1—8

等级 1 有打国际、国内长途权（无限制）

等级 2 有打国内长途直拨权

等级 3 有打郊区权

等级 4 有打信息台权

等级 5 有打市话权

等级 6 有打间接局权，不能出市话线

等级 7 不能呼出

等级 8 备用

连续设置格式：\*300\*b\*XXXX1#XXXX2#XXXX3#

全部设置格式：\*300\*b#

等级初始化格式：\*300\*0#

初始设置：2000 总机等级 1，其余分机为等级 5。

### 2、弹性编码

本机有 256 个编码物理地址（0—255），对应的用户号码 00—9999。

本命令是建立用户号码与物理地址的对应关系。

格式：\*301#

打印：电话号码簿

设置（修改）分机号码

格式：\*301\*b\*XXXX#

打印：分机 b 编号 XXXX

说明：物理地址：b=0-255(共 256 个地址)

分机弹性编码：XXXX=00—9999

分机弹性编码初始化

格式：\*301\*0#

**说明：设置分机弹编时，分机字头的类别必须为本局，否则先要调整首位码**

**类别表。b 为物理地址，与机器的规格相对应，例如 80 门主机，物理地址 b=0—79。**

**初始设置：物理地址即是弹性编码。**

### 3、分机内部呼叫权限设置

根据宾馆旅社行业的特点，特新增此功能。内部分机呼叫权的设置可防止内部干扰电话影响旅客休息，满足某些城市的管理部门对宾馆、旅社以及娱乐场所的验收要求。

格式：\*302\*b\*XXXX#

说明：XXXX：表示被设置的分机号码

b 为内部分机呼叫权限



b=0 特服分机      b=1 普通分机

b=2 跨组禁止      b=3 本组禁止

连续设置格式：\*302\*b\*XXXX1#XXXX2# .....

全部设置格式：\*302\*b#

打印命令格式：\*302#

**说明：**系统初始状态除总机外，所有分机均为普通分机。特服、普通分机可拨打任何分机；跨组禁止分机可拨打特服和本组分机，本组禁止分机只能拨打特服分机，但二者可通过特服分机呼叫内部分机。本功能的设置不会影响分机其它功能的使用。

初始设置：除总机为特服分机外，其它均为普通分机。

#### 4、分机群组设置

本功能可以控制分机之间的呼叫，也可控制分机从与之相同群组号的中继出局。

分机群组设置：\*303\*b\*XXXX#

分机群组打印：\*303#

说明：群组号：b=0-63      分机号码：XXXX

初始设置：所有分机组号均为 0

#### 5、分机中继呼入权限设置

本功能是限制中继直拨某一分机。

格式：\*304\*b\*XXXX#

说明：XXXX 表示被设置的分机号码

b = 0 表示禁止中继呼入内部电话

b = 1 表示允许中继呼入内部电话

连续设置格式：\*304\*b\*XXXX1#XXXX2# ...

全部设置格式：\*304\*b#

打印命令格式：\*304#

On：表示允许      OFF：表示禁止

说明：系统初始状态所有分机允许中继呼入。此功能的设置不影响分机的其它功能。

#### 6、分机来话显示设置

格式：\*305\*b\*XXXX#

说明：XXXX 代表被设置分机

b = 0 表示该分机为普通分机

b = 1 表示该分机有来话显示功能

连续设置格式：\*305\*b\*XXXX1#XXXX2# .....

全部设置格式：\*305\*b#

打印命令：\*305#

#### 7、免拨号出局

分机提机，无须拨局向码即可自动出局。用户提机后，拍叉或 5 秒内不拨号，将自动转为内线呼叫服务。

格式：\*306\*b\*Y\*XXXX#

说明：Y 为中继局向路由号(1,2,3)，命令可省略 Y 的输入，默认局向路由为 1。

XXXX 表示分机号码

b=0 表示分机无免拨号出局功能；

b=1 表示分机有免拨号出局功能。

连续设置格式：\*306\*b\*Y\*XXXX1#XXXX2#

全部设置格式：\*306\*b\*Y#

初始设置：所有分机均无免拨号出局服务功能。

### 8、分机出局限时（总机不能限时）

分机设置该功能后，不管系统对市话、郊县、长途是否进行计费，只要通话超过设置的限时时间，则自动切断通话，释放中继，主叫听忙音。

分机呼出限时分市话限时、郊县限时、总限时。

三种限时的优先级如下，系统先判断是否有市话(郊县)限时，然后再判断是否有总限时。

格式：\*307\*b\*XXXX#

说明：XXXX 为分机号码

b 为分机限时类别(0-7)

b = 0 分机没有限时功能

b = 1 分机市话限时

b = 2 分机郊县限时

b = 3 分机市话、郊县限时

b = 4 分机其他限时

b = 5 分机市话限时及总限时

b = 6 分机郊县限时及总限时

b = 7 分机具有三种限时

例：若分机限时类别为 1，仅在拨打市话时限制通话时间。若分机限时类别为 5，则分机具有市话限时及总限时。当拨打市话时，通话时间由市话限时控制，当拨打非市话时，通话时间由其他限时控制。

连续设置命令：\*307\*b\*XXXX1#XXXX2#...

全部设置命令：\*307\*b#

打印命令：\*307#

初始设置全部分机没有通话限时。

### 9、分机各限时时间的设置

格式：\*308\*a\*MMSS#

说明：MM=限时分(0-59) SS=限时秒(0-59)

a 为限时类别(1—3)

a = 1 为其他限时时间

a = 2 为郊县限时时间

a = 3 为市话限时时间

最大限时时间为 59 分 59 秒。

系统初始化状态为其他限时 59 分 59 秒，郊县为 10 分钟，市话为 5 分钟。

打印命令：\*308#

打 印：分机限时时间 1：59 分 59 秒 2：10 分 0 秒 3：05 分 0 秒

### 10、分机押金管理

格式：\*309\*b\*XXXX#

说明：b = 0 分机无押金管理功能

b = 1 分机有押金管理功能

XXXX：分机号码

连续设置命令：\*309\*b\*XXXX1#XXXX2#

全部设置命令：\*309\*b#

## 11、分机押金输入

本命令输入押金在原押金基础进行累积。

格式：\*310\*p\*XXXX#

说明：p=押金金额，单位为分，最大允许输入 650 元

XXXX：分机号码

连续设置命令：\*310\*p\*XXXX1#XXXX2#

当分机为押金管理状态，若押金为 0 或押金欠款时，分机不能拨打计费电话。清除分机押金，只需把该分机设为无押金管理功能即可。

打印命令：\*310#(或\*309#，两者相同)

例：8000 - OFF \*\*\*\*.\* 8001 - ON 0100.00

8002 - ON 0000.00 8003 - ON - 0012.00

以上打印可看出，8001、8002、8003 为押金管理状态。其中 8001 押金为 100 元可拨打计费电话，而 8002、8003 不可拨打计费电话，8003 话费透支了 12 元。

### 分机查询押金

分机提机拨 168，若分机非押金状态，听忙音。是押金状态，则听到押金数目，当押金透支时，先听到二个零，再报透支金额。

## 12、总机设置叫醒服务

总机设置分机用户的叫醒时间。

格式：\*311\*X\*HHMM#

打印：分机：X 叫醒时间：HHMM

说明：X：分机号码 HH=00-23 时 MM=00-59 分

总机清除所有分机叫醒服务

格式：\*311\*0#

## 13、总机清除分机长途密码锁

系统内分机自行设置的长途密码锁均可由总机给予清除。分机自行设置（修改）密码须先输入正确原码，解锁后重新设入一组新密码。

格式：\*312\*XXXX#

说明：XXXX：分机号码

当总机输入命令后，XXXX 分机密码被清除

## 14、打印某分机累计话费

输出某分机从上次清除到当前时间内累计话费

格式：\*313#

打印：分机电话费总额表

格式：\*313\*XXXX#

打印：分机—XXXX 电话费总额：00000.00 元

## 15、清除某分机累计话费

输出某分机当前累计话费后，给予清除，以便下次累计

格式：\*314\*XXXX#

说明：XXXX：分机号码

清除所有分机累计话费：\*314\*0#

## 16、总机查询分机话费

格式：\*315\*a\*XXXX#

说明：XXXX：代表被查询分机号

a=0 表示查询分机最后一次话费

a = 1 表示查询分机总话费

输入查询命令后，语音信箱提示该分机的话费。

### 17、分机等级设置（夜间等级）

格式：\*316#

打印：分机等级表

设置（修改）分机等级命令

格式：\*316\*b\*XXXX#

打印：分机：XXXX 等级 b

说明：等级编号：b=0—8 XXXX：分机号码

等级 0 删除分机夜间等级

等级 1 有打国际、国内长途权（无限制）

等级 2 有打国内长途直拨权

等级 3 有打郊区权

等级 4 有打信息台权

等级 5 有打市话权

等级 6 有打间接局权，不能出市话线

等级 7 不能呼出

等级 8 备用

连续设置格式：\*316\*b\*XXXX1#XXXX2#XXXX3#

全部设置格式：\*316\*b#

夜间等级全部清除：\*316\*0#

初始设置：任何分机均无夜间等级。

### 18、设置排队分机

设置：\*317\*1\*XXXX1#

删除：\*317\*0\*XXXX1#

全部删除：\*317\*0#

初始状态：8000—8007 具有排队功能

设置为排队状态的分机输入命令 1588 进入排队状态，输入 1589 退出排队状态。排队方式下，外线第一次呼入则由初始排队分机(8000 分机)振铃接听，第二次呼入则由顺序排在第二位的分机(8001 分机)振铃接听，即排队分机按先后顺序循环接听来话。

## 五、计费参数管理

### 1、系统计费方式

设置系统计费服务方式

格式：\*400#

打印：系统计费方式：全价计费

设置（修改）计费方式

格式：\*400\*b#

说明：b=0 不计费                      b=1 半价计费

          b=2 全价计费                b=3 自动半价

初始设置：系统自动半价计费

### 2、市话计费方式

设置系统市话计费服务功能

格式：\*401#

打印：市话——计费

设置（修改）市话计费方式

格式：\*401\*b#

说明：b=0 市话不计费      b=1 市话计费

初始设置：市话计费

### 3、本地计费费率设置

本命令同时设置某字头的等级、费率、延时时间，百分比附加费和手续费一组参数。

基本格式：\*402\*HHHH\*A\*B\*G\*C\*H\*D\*E\*F#

说明：HHHH 为设置的字头（1—9999），当字头首位为 1 时，仅三位有效。

A：该字头的类别等级 A=(1—6)

- 1、限制级（限制任何分机等级拨打）
- 2、国际级
- 3、国内级
- 4、郊县
- 5、信息台
- 6、市话级

设置（修改）字头等级，可限制等级比它低的分机拨打该字头。

B：每次时长（5—250 秒） 当 B<5 默认输入单位为分钟  
当 B=0 则默认 60 秒

G：为首次时长（5—250 秒）当 B<5 默认输入单位为分钟  
初始设置为 180 秒

C：每次价格（0—25 分）人民币，初始设置为 10 分

H：首次价格（0—25 分）人民币，初始设置为 20 分

D：采用延时计费时，计费延时时间（0—99）秒

E：百分比附加费（0—00）%

F：每次通话手续费（0—250）角

本命令还可弹性输入。当输入到字头、等级、每次时间、单价、延时时间、百分比附加费、手续费任一参数时，都可按 # 结束命令。

省略的参数则按下列规则赋值：

第一次输入该字头的，省略参数取系统的默认费率值

费率表已有该字头信息，则省略参数保持原来不变

输入参数后，听到忙音或打印出错信息，请检查各参数值是否在要求的范围

例：如已知系统默认值

字头	等级	首次费率(秒/元)	每次费率(秒/元)	延时时间(秒)	附加费%	手续费(元)
****	6	0.20/180	0.10/060	010	000	00.00

那么第一次输入\*402\*888(字头)\*3(等级)\*2(每次时长)\*6#，则费率表自动产生以下参数。

字头	等级	首次费率(秒/元)	每次费率(秒/元)	延时时间(秒)	附加费%	手续费(元)
888*	3	0.20/120	0.10/060	010	000	00.00

如第二次输入 888 字头，例\*402\*888\*4#，则如下：

字头	等级	首次费率(秒/元)	每次费率(秒/元)	延时时间(秒)	附加费%	手续费(元)
888*	4	0.20/120	0.10/060	010	000	00.00

\*：默认该位为任意数字，字头有效顺序：4位、3位、2位、1位。

清除全部字头格式：\*402\*0#

打印全部字头格式：\*402#

#### 4、系统默认计费参数设置

如果用户拨打的字头未设置，系统以默认计费参数控制拨出和计费。

设置格式：\*404\*A\*B\*C\*G\*D\*H\*E\*F#

输入方式与\*402基本相同，只是本命令无字头。

打印格式：\*404#

字头 等级 首次费率(元/秒) 每次费率(元/秒) 延时时间(秒) 附加费(%) 手续费(元)

\*\*\*\* 6 0.20/180 0.10/060 010 000 00.00

以上为系统初始计费参数默认值。

#### 5、国内长途直拨电话区号及费率

设置国内长途单位时间收费价格

打印格式：\*405#

打印：《国内长途区号表》

设置（修改）国内城市区号及费率

格式：\*405\*b\*M#

打印：区号 M 费率：0.07元/6秒

说明：b为价格(01—254) 单位分 M为城市区号(01—09999)

**如无此区号，系统程序将自动写入新增区号表**

初始设置：0.07元/6秒，自动折价时段(00:00-07:00)

费率为0.04元/6秒

**注意**：此命令可快速默认输入，如输入\*405\*10\*57#，则表示区号(0571-0579)的费率皆为0.01元/6秒。若其中区号0578的费率要特殊设置为0.07元/6秒，只需再输入\*405\*7\*0578#即可，不会影响默认输入的费率。

#### 6、国内长途延時計费设置

采用延時計费的国内长途计费延时时间

格式：\*406#

打印：国内长途延时时间：00:10

设置（修改）国内延时时间

格式：\*406\*SS#

说明：SS:时间(00-99)秒

初始设置：延时时间10秒

#### 7、国内长途手续费和附加费设置

格式：\*407#

打印：国内长途百分比附加费：0%

附加手续费：0元

设置（修改）国内长途直拨手续费及附加费

格式：\*407\*X\*Y(\*Z)#

说明：X:附加费百分比(0—100)%

Y:每次通话手续费(00—100)角

Z:每分钟固定附加费(0—100)分

初始设置：不收附加费、手续费、固定附加费。

#### 8、国际长途区号及费率

设置国际长途单位时间收费价格

格式：\*409#

打印：《国际长途区号表》

设置（修改）国家（地区）区号及费率

格式：\*409\*b\*M#

打印：IDD—国际区号 M 费率：0.8 元/6 秒

说明：b 为价格（01—500）角，M 为国家（地区）区号（001—00999）

初始设置：0.8 元/6 秒

自动折价时段（00：00—07：00） 费率为 0.48 元/6 秒

## 9、国际长途延時計費設置

国际长途延時計費起始时间

格式：\*410#

打印：国际长途电话延时时间：00：20

设置（修改）計費起始时间

格式：\*410\*SS#

说明：SS：时间（00—99）秒

初始设置：延时时间 20 秒

## 10、国际长途手续费和附加費設置

打印格式：\*411#

打印：国际长途百分比附加費：0%

附加手續費：0 元

设置（修改）国际长途直拨手續費及附加費

格式：\*411\*X\*Y（\*Z）#

说明：X：附加費百分比（0—100）%

Y：每次通话手續費（0—100）角

Z：每分钟固定附加費（角）

初始设置：不收附加費、手續費、固定附加費

## 11、港、澳、台費率設置

港、澳、台費率在设备出厂时已调整好，用户无须自行设定

说明：首次、每次的时长为 6 秒

首次、每次的单价为 2 角

## 12、帐号漫游（话机設置）

帐号既能用电脑操作设置，也可用话机编程设置，本系统最多可设置 512 组帐号。

帐号设置命令格式：\*413\*帐号\*等级#

其中帐号为四位数字（0000—9999）

呼出权限等级为（1-8） 省略输入时默认为“国际级”

帐号打印格式：\*413#

帐号删除格式：单个帐号删除：\*413\*帐号\*0# 全部帐号删除：413\*0#

在话机设置状态下，新增帐号后，必须设置帐号押金，否则帐号不能出局拨打計費电话。

押金设置命令格式：\*414\*金额\*帐号#

金额为 65000 分。输入后，自动累计原来金额。

当金额为 0 时，表示清除帐号金额。

删除全部帐号押金金额：\*414\*0#

初始设置：帐号押金为 0

清除帐号密码：\*415\*帐号#

清除全部帐号密码：\*415\*0#

### 13、国内、国际长途每次时长的设置

格式：\*416\*R\*S#

说明：R：表示国际的每次时长 单位:秒 初始设置为 6 秒

S：表示国内的每次时长 单位:秒 初始设置为 6 秒

系统的首次时长固定为 6 秒

## 六、话机编程步骤

- 1、输入编程口令
- 2、设置系统参数
- 3、设置板类型
- 4、设置首位号码
- 5、设置分机参数
- 6、设置中继参数
- 7、设置计费参数
- 8、重新开机或软复位
- 9、完成

注意：机器出厂时，板类型已设置完成，用户跳过此步骤即可。

只有当系统扩容或更改插板时，才需要此项设置。

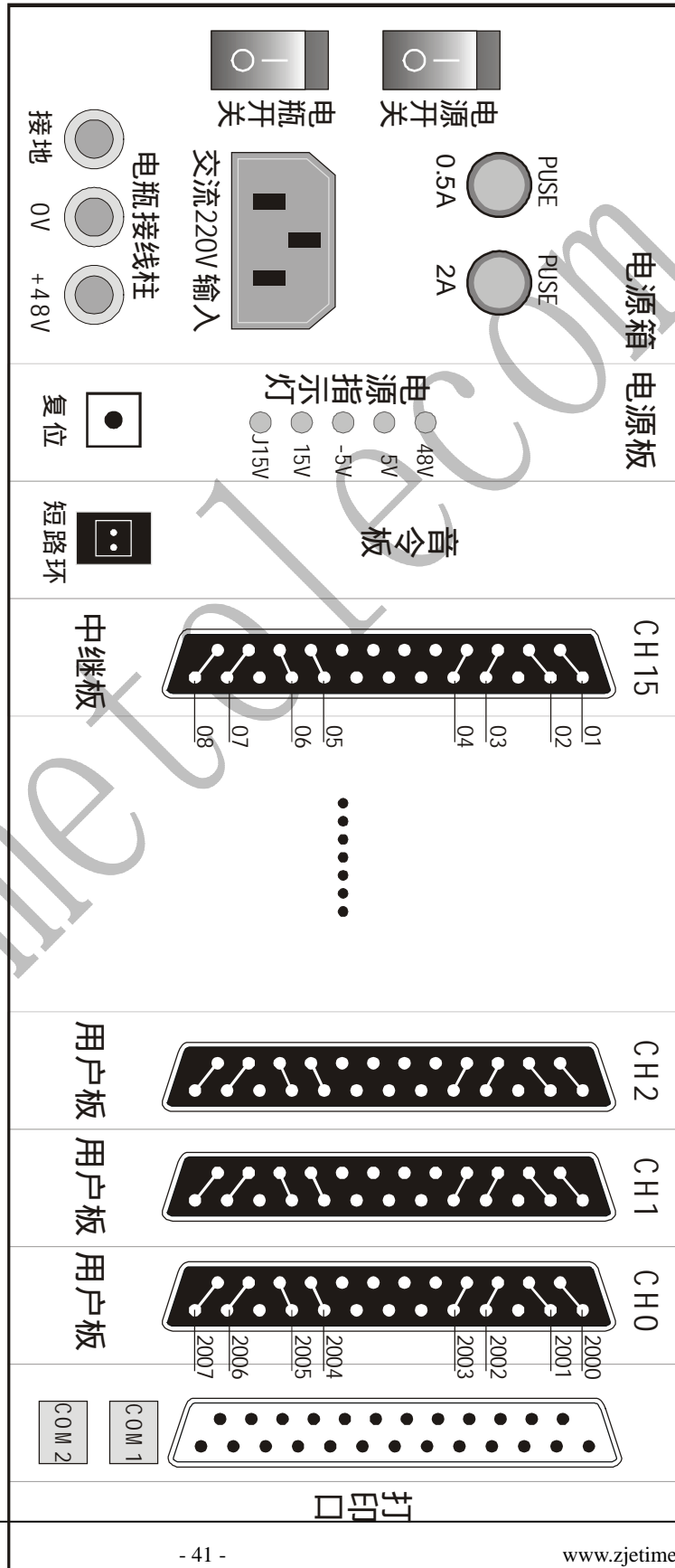
## 第四章、常见故障及解决方法

故障现象	故障分析	解决方法
系统指示灯不亮	1、交流220V电源未进入系统	检测220V电源线及插座是否开路，并重新接上电源
	2、交流220V保险丝烧断或电源板损坏	更换后面板上交流保险丝及电源板
计算机与系统通讯异常	1、话务管理系统维护界面COM口与实际接入计算机COM口不一致	重新设置COM口
	2、通讯线未接插好或断线	检修通讯线接头和插头
	3、系统COM1口、COM2口插错	根据需要选择COM口
	4、以上3点正常，则计算机COM口损坏	更换计算机或主机
话务界面显示异常	显示卡参数设置有误	重新设置正确的颜色及分辨率
下载按钮灰白	主控板开关位置错误	第8位开关置OFF状态
计算机话单丢失	话单库文件被误删除	建议定时保存话单数据
系统话单丢失	存储话单超过了2048条	将话单及时上载至计算机
打印机输出异常	1、打印机故障或缺纸	修理打印机，装上打印纸
	2、打印机电缆未插好或断线	重新插好或更换电缆
	3、未安装驱动程序或设置出错	设置有误参考打印机安装与设置
总机(2000分机)编程设置无效	1、系统处在PC操作状态	将主机板第一位开关置ON
	2、总机设置了免拨0出局	提机拍叉转回内线后再设置
拨160等功能码听忙音	系统字头表功能码“1”字头被其它字头取代	将字头表重新设置并下载到系统
语音无法录制	1、主控板第一位开关未置编程状态	将开关置ON状态
	2、音板上的短路环未套上	将短路环套上
使用长途密码锁、帐号漫游无效	1、使用方法不当	参见分机功能
	2、用户押金已透支	添加用户押金
蜂鸣器报警	市电220V电压太低或电瓶电压过低	加装稳压器，给电瓶充电
出局拨1—4位号码后听忙音	1、所拨号码为限拨号或该用户(分机)允许拨打级别太低	删除限拨号码或提高用户(分机)级别
郊县、信息台电话锁控不住	1、所设市话字头参数未下载到系统	下载市话字头
	2、市话字头等级设置不正确	重新设置并下载
通话串音	1、接线有错(用户、中继接线交叉)	检查接线方式并更正
	2、系统的地线未接好	参考地线要求安装地线
	3、中继线路故障(出入中继时出现串音)	向电信局报修
	4、主机、用户、中继板有问题	更换或修理
摘机无声音或有杂音	1、电话机本身的故障	修理或更换电话机
	2、用户插头或配线架上的线未插卡好	插好、卡好
	3、接线错误或虚焊断线	按正确方式接线并焊接好
	4、用户板故障	更换用户板或修理
	5、系统地线未接好	参考地线要求安装地线

故障现象	故障分析	解决方法
通话声音过轻	1、线路距离太远,电信局信号衰耗过大	采用音信号放大能力强的话机
	2、线路上增加了外部设备	
通话声音过响或有啸叫	1、电话机音信号放大能力过强	在线路中串接两只470欧姆的电阻 更换其它话机
分机提机忙音	1、分机的字头被闭锁	开放分机字头,下载弹性号码
	2、分机设置为免拨号出局,且出局路由所对应的中继全部占线	稍侯再拨打电话
	3、分机设为免拨号出局,但用户押金已透支	增加用户押金
分机只能呼出,不能呼入	分机设置了“免打扰”	分机提机或输入“150”命令即可清除此功能
拨完分机号码后,对方不响铃	1、号码拨错	查询分机弹性号码
	2、对方未接电话机或线路断线	检查线路是否连接好
	3、分机设置了离位转移	取消离位转移
呼出呼入通话断线	1、分机设置了限时功能	将限时功能取消
	2、中继“计费方式”设为“反极”计费,而外线又无反极信号	将中继计费方式设为延时计费
	3、线路接触不良	检查线路并连接好
	4、电信局拆线	检查中继端口电压和电流是否正常
	5、中继保护电路太灵敏	确定是否高压碰线
出、入中继无声音、或时有时无	1、中继插头未插好或配线架上的线未卡好	插好、卡好
	2、接线错误或焊点虚焊	按正确的方法接线并焊接好
	3、中继线路故障	向电信局报修
	4、未使用的中继没有关闭	关闭未使用的中继开关
	5、中继板有问题	更换或修理

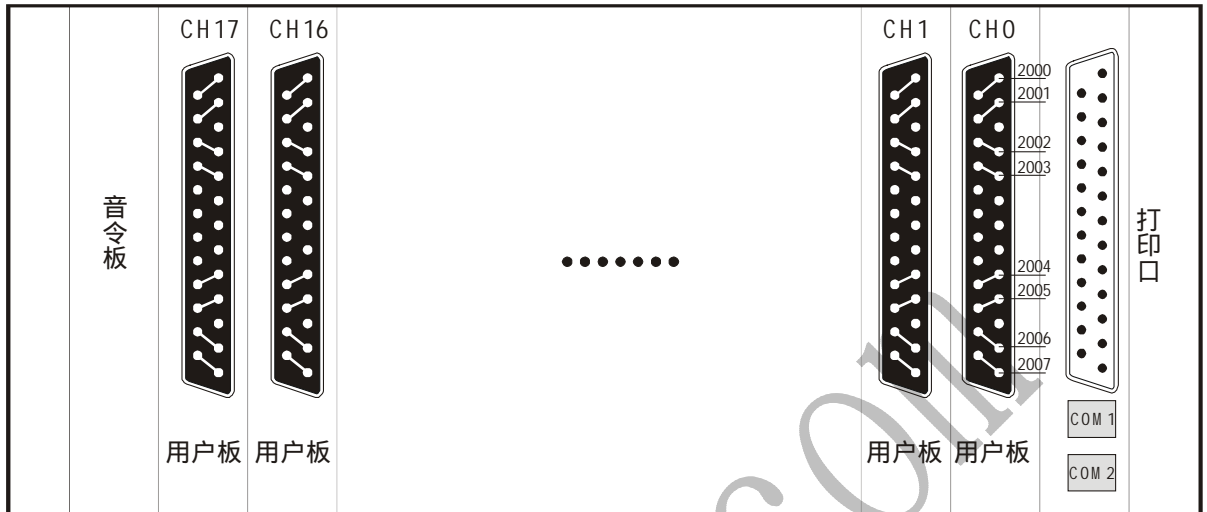
以上问题或其它问题不能自行解决,请向本公司售后服务中心咨询或报修,我们将热情为您服务。24小时技术支持:0571-88974061

附录：一

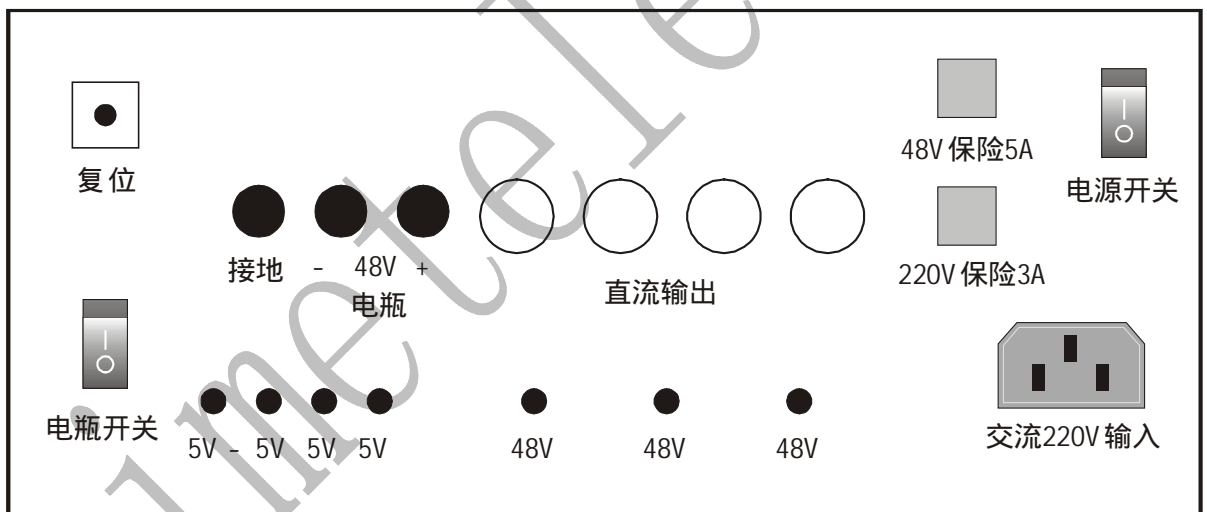


卧式机后面板接线示意图

附录：二



立式机后面板接线示意图



立式机电源后面板接线示意图

特别提醒：

本用户操作指南是针对某一版本而书写的，用户在使用中也许会有与实际操作不相符的地方，敬请谅解。如有问题，请致电 0571—87169911 谢谢合作！