

## KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机用户手册

# 意见反馈表

为提高申瓯通信用户资料的质量，更好地为您服务，希望您在百忙之中提出您的建议和意见

|                        |                           |      |        |    |    |   |
|------------------------|---------------------------|------|--------|----|----|---|
| 资料名称                   | KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机用户手册 |      |        |    |    |   |
| 产品版本                   |                           | 资料版本 |        |    |    |   |
| 您单位安装该设备的时间            |                           |      |        |    |    |   |
| 为了能够及时与您联系，请填写以下有关您的信息 |                           |      |        |    |    |   |
| 姓名                     |                           | 单位名称 |        |    |    |   |
| 邮编                     |                           | 单位地址 |        |    |    |   |
| 电话                     |                           |      | E-mail |    |    |   |
| 您对本资料的评价               |                           | 好    | 较好     | 一般 | 较差 | 差 |
|                        | 总体满意                      |      |        |    |    |   |
|                        | 工作指导                      |      |        |    |    |   |
|                        | 查阅方便                      |      |        |    |    |   |
|                        | 内容正确                      |      |        |    |    |   |
|                        | 内容完整                      |      |        |    |    |   |
|                        | 结构合理                      |      |        |    |    |   |
|                        | 图表说明<br>通俗易懂              |      |        |    |    |   |
| 您对本资料的改进建议             |                           | 详细说明 |        |    |    |   |
|                        | 内容结构                      |      |        |    |    |   |
|                        | 内容详细                      |      |        |    |    |   |
|                        | 内容深度                      |      |        |    |    |   |
|                        | 表达简洁                      |      |        |    |    |   |
|                        | 增加图形                      |      |        |    |    |   |
|                        | 增加实例                      |      |        |    |    |   |
|                        | 其他                        |      |        |    |    |   |
| 您对申瓯通信用户资料的其他建议        |                           |      |        |    |    |   |

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 第一章 程控调度机简介.....                 | 10 |
| 1.1 型号说明.....                    | 11 |
| 1.2 系统特点.....                    | 11 |
| 1.3 功能简介.....                    | 14 |
| 第二章 技术指标与接口类型.....               | 19 |
| 2.1 应用标准.....                    | 20 |
| 2.2 技术指标.....                    | 20 |
| 2.3 接口类型.....                    | 22 |
| 第三章 结构与安装.....                   | 28 |
| 3.1 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机结构..... | 29 |
| 3.2 端口连接示意图.....                 | 35 |
| 3.3 安装指南.....                    | 36 |
| 第四章 系统参数编程.....                  | 43 |
| 4.1 编程须知.....                    | 44 |
| 4.2 系统初始化设置.....                 | 44 |
| 4.3 系统复位设置.....                  | 45 |
| 4.4 功能字头设置.....                  | 45 |
| 4.5 总机部数设置.....                  | 45 |
| 4.6 内线呼叫总机字头设置.....              | 46 |
| 4.7 外线呼叫总机字头.....                | 46 |
| 4.8 夜服功能.....                    | 47 |
| 4.9 分机用户容量设置.....                | 48 |
| 4.10 环路中继容量设置.....               | 48 |
| 4.11 PCM 中继容量设置.....             | 49 |
| 4.12 外线误拨选择.....                 | 50 |
| 4.13 全局主叫设置.....                 | 50 |
| 4.14 网管分机物理号设置.....              | 51 |
| 4.15 作息锁定.....                   | 51 |
| 4.16 分机出局不受限制.....               | 54 |
| 4.17 内、外部号码拨号区分.....             | 54 |
| 4.18 内部拨号弹编选择.....               | 55 |
| 4.19 内部呼叫来电显示设置.....             | 55 |

|      |                     |    |
|------|---------------------|----|
| 4.20 | 二次拨号选择              | 55 |
| 4.21 | 内外线区分振铃             | 56 |
| 4.22 | 引导语音设置及自录操作         | 57 |
| 4.23 | 语音引导背景音乐开关和语音引导信箱开关 | 59 |
| 4.24 | 背景音乐选择设置            | 60 |
| 4.25 | 等待音乐选择设置            | 60 |
| 4.26 | 环路中继专网              | 61 |
| 4.27 | PCM 中继专网            | 61 |
| 4.28 | 中继呼入，可连续多次拨号        | 61 |
| 4.29 | 计费开关设置              | 62 |
| 4.30 | 最短计费时间设置            | 62 |
| 4.31 | 摘机不拨号时长设置           | 62 |
| 4.32 | 回铃音或拨号音频率选择         | 63 |
| 4.33 | 紧急呼叫字头设置            | 63 |
| 4.34 | 增益                  | 64 |
| 4.35 | 来电方式设置              | 64 |
| 第五章  | 分机参数                | 65 |
| 5.1  | 分机号码设置              | 66 |
| 5.2  | 分机分组设置              | 68 |
| 5.3  | 分机属性设置              | 69 |
| 5.4  | 分机出局等级设置            | 70 |
| 5.5  | PCM 呼入语音引导设置        | 72 |
| 5.6  | 中继呼入权设置             | 73 |
| 5.7  | 分机热线服务设置            | 74 |
| 5.8  | 分机长途密码锁             | 77 |
| 5.9  | 外线久叫不应转总机           | 77 |
| 5.10 | 分机直拨遇忙转总机           | 78 |
| 5.11 | 恶意电话追踪              | 79 |
| 5.12 | 分机转接权               | 79 |
| 5.13 | 出局代挂权设置             | 82 |
| 5.14 | 代接来话设置              | 83 |
| 5.15 | 免打扰设置               | 84 |
| 5.16 | 强插/强拆设置             | 85 |
| 5.17 | 分机连选功能              | 87 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5.18 隐藏主叫号码功能.....   | 89  |
| 5.19 专用中继设置.....     | 90  |
| 5.20 分机来电转移.....     | 91  |
| 5.21 叫醒服务（闹钟服务）..... | 96  |
| 5.22 外部编码设置.....     | 97  |
| 5.23 电话会议（选配）.....   | 97  |
| 5.24 外线限拨.....       | 102 |
| 5.25 帐号功能.....       | 103 |
| 5.26 分机增益听、增益说.....  | 110 |
| 5.27 分机功能锁定.....     | 111 |
| 第六章 中继参数.....        | 112 |
| 6.1 中继类型设置.....      | 113 |
| 6.2 中继开关设置.....      | 113 |
| 6.3 中继分组设置.....      | 113 |
| 6.4 出局发主叫号码选择.....   | 114 |
| 6.5 出局发主叫号码选择.....   | 115 |
| 6.6 中继方向设置.....      | 116 |
| 6.7 中继接续类型设置.....    | 116 |
| 6.8 中继群呼功能设置.....    | 117 |
| 6.9 中继计费方式设置.....    | 118 |
| 6.10 中继发码方式设置.....   | 118 |
| 6.11 送二次拨号音设置.....   | 118 |
| 6.12 出中继是否转发设置.....  | 118 |
| 6.13 虚拟总机设置.....     | 119 |
| 6.14 呼入号码选择.....     | 119 |
| 6.15 环路中继加发设置.....   | 120 |
| 6.16 中继出局加发.....     | 120 |
| 6.17 缩位拨号（呼出替换）..... | 121 |
| 6.18 呼入替换.....       | 121 |
| 6.19 出局字头类型设置.....   | 122 |
| 6.20 中继汇接功能.....     | 123 |
| 6.21 中继增益听/增益说.....  | 125 |
| 6.22 中继链路号.....      | 125 |
| 6.23 信令参数设置.....     | 126 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 第七章 交换机 FLASH 计费.....     | 128 |
| 7.1 费率设置.....             | 129 |
| 7.2 交换机计费参数设置.....        | 131 |
| 7.3 话单时长.....             | 132 |
| 7.4 FLASH 话单读写指针地址设置..... | 132 |
| 7.5 话单管理.....             | 134 |
| 第八章 智能语音服务.....           | 137 |
| 8.1 机智能语音服务.....          | 138 |
| 8.2 总机智能语音操作.....         | 138 |
| 第九章 语音信箱.....             | 139 |
| 9.1 产品简介.....             | 140 |
| 9.2 相关设置及使用方法.....        | 141 |
| 9.3 web 网管使用简介.....       | 145 |
| 9.4 注意事项.....             | 151 |
| 第十章 用户操作指南.....           | 152 |
| 10.1 打电话.....             | 153 |
| 10.2 话务转接.....            | 153 |
| 10.3 遇忙回叫.....            | 154 |
| 10.4 免打扰设置.....           | 154 |
| 10.5 呼叫保护.....            | 155 |
| 10.6 代接来话.....            | 155 |
| 10.7 呼叫转移.....            | 155 |
| 10.8 闹钟服务.....            | 157 |
| 10.9 长途密码设置.....          | 158 |
| 10.10 分机强插/强拆功能.....      | 158 |
| 10.11 隐藏主叫功能.....         | 159 |
| 10.12 分机功能清除.....         | 159 |
| 第十一章 PC 话务管理系统.....       | 161 |
| 11.1 软件功能.....            | 162 |
| 11.2 话务台工具栏说明: .....      | 163 |
| 11.3 软件启动.....            | 163 |
| 11.4 话务监控.....            | 164 |
| 11.5 参数设置.....            | 165 |
| 11.6 帐号参数.....            | 179 |
| 11.7 押金策略管理.....          | 180 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 11.8 话费管理.....             | 181 |
| 11.9 计费参数.....             | 182 |
| 11.10 参数备份.....            | 184 |
| 11.11 参数恢复.....            | 185 |
| 11.12 话台参数.....            | 186 |
| 第十二章 软件在线升级.....           | 188 |
| 第十三章 调度参数管理.....           | 191 |
| 13.1 调度系统硬件连接图.....        | 192 |
| 13.2 调度主机调度部分参数设置.....     | 192 |
| 13.3 调度台台号管理.....          | 195 |
| 13.4 调度台参数设置.....          | 196 |
| 13.5 电话会议.....             | 204 |
| 13.6 外线信息.....             | 204 |
| 13.7 开通举例 1.....           | 205 |
| 13.8 开通举例 2.....           | 206 |
| 13.9 附图.....               | 207 |
| 13.10 调度分机操作说明.....        | 214 |
| 申请产品主要零(元)部件及重要原材料明细表..... | 220 |
| 附录 1: 常见问题解答.....          | 221 |
| 附录 2: 常见故障分析流程图.....       | 224 |
| 附录 3: 用户话机操作指令表.....       | 226 |
| 附录 4: 分机参数编程命令.....        | 227 |

# 安全警示!

- ①使用前，请仔细检查各种接线是否正确，插头是否因运输而松动；
- ②用法必须按说明书规定的要求来连接电路和配接设备，交换机；
- ③各种未用的接口和插座用户不得随意占用；
- ④与交换机连接的所有电路和电器设备必须是本质安全电路或本质安全型电气设备；
- ⑤维护时不得改变本安电路和与本安电路有关的元器件的电气参数、规格和型号；
- ⑥交换机、放在无水处使用，严禁用水打湿；
- ⑦出现异常现象立即关闭电源，故障排除后再开机上电；
- ⑧不得与未经关联检验许可的配接设备连接。

# 前 言

KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机是由申瓯通信技术有限公司推出的新一代统一指挥调度通信平台，其开放式的产品设计理念及特殊工艺可以满足各工业企业指挥调度通信的要求。

KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机充分运用数字交换技术、数字信号处理技术，吸收国内外众多数字交换机的优点，采用最先进的贴片工艺，开发、生产的新一代热备份主机和电源系统、超大容量 Flash 话单存储系统、全分散控制、模块化结构、在线升级、中继与用户卡板混插的数字程控交换机；为用户提供丰富的程控交换功能，支持多种中继和信令接口，易于安装、扩容、管理和维护，可平滑升级扩容等特点；可适应任何通信环境，为 IP 网、宾馆、写字楼、校院网、工矿企业、机关事业单位及部队、公安、电力、煤矿、石化、铁路、银行等专网系统提供各种电话管理应用解决方案，也可作为各大运营上的端局或接入设备使用，是用户单位改善通讯条件、提高工作效率、控制话费支出、实行办公智能化的理想设备。

## 手册说明

本手册是申瓯通信设备有限公司的 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机的用户说明书，本手册主要介绍 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机简介、工作原理与技术指标、系统结构与安装、系统参数编程、分机参数编程、中继参数编程、计费编程、用户操作指南、PC 管理系统以及附录等。

声明：由于产品和技术的不断更新、完善，本资料中的内容可能与实际产品不完全相符，敬请谅解。如需查询产品的更新情况，请联系当地办事处。

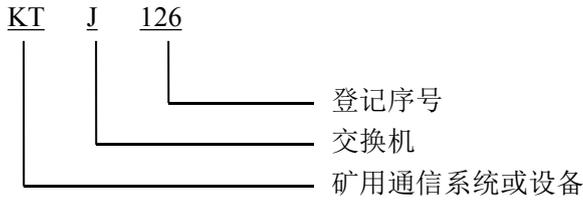
## 第一章 程控调度机简介

摘要：

- ✓ 型号说明
- ✓ 概述交换机的系统特点
- ✓ 概述交换机的基本功能

## 1.1 型号说明

产品型号符合 MT/T286-1992 的规定。



## 1.防爆型式

地面输出本安型，防爆标志[Exib]I Mb。



调度系统外观图

## 1.2 系统特点

系统硬件采用 Winbond 8 位微处理器及美国国家半导体公司、加拿大敏迪公司的超大规模通信专用集成电路，并采用 CPLD\FPGA 等可编程器件，整机技术先进、集成度高以及具有高速处理数据的能力。

### 1. 无阻塞数字交换方式

模块化设计结构，并采用无阻塞第四代超大规模数字交换网络。

### 2. 主控热备份（选配）

根据用户实际需求可增配一块主控板。当第一块主控板在工作中出现故障时，自动无缝切换到备板工作。

### 3. 双 PC 电脑接口

配置双话务台串口。可同时与两台电脑连接实现 PC 话务实时监控管理，进行编程及数据设置。PC 话务功能强大、操作方便，在丰富的中文菜单提示下，初学者无须专门培训即可轻

松掌握。

#### 4. 8 位全弹性编码

本机可实现编号号长 1—8 位任意编号，不等长、不同字头的分机弹性号码可同时存在，适应于宾馆或某些电话号码与房间号相一致的场合。

#### 5. 入中继连续多次拨号

外线呼入时，若用户拨错号，分机遇忙或分机无人接听，中继将有语音提示，听完语音后，可以选择再拨，从而实现外线呼入可连续多次拨号而不被拆线。

#### 6. 一机多号功能

本交换机每门分机同时拥有两个分机号码，在对解决多运营商接入时多号共存提供了完美的解决方案。

#### 7. 具有 Caller ID 主叫识别功能

内外线主叫号码来电显示，环路中继 DTMF 与 FSK 两种音频收号制式兼容。同时来电显示安全可靠，分机用户多次转接，永不丢失。

#### 8. 提供中英文双语言语音服务

报时间、日期、分机号码；各种提示语音，呼入中继提示、错号提示、遇忙提示等。

#### 9. 交换机提供外置音乐源输入接口，从而实现内、外置背景音乐随意选择。

#### 10. 整机完备的自检功能，可实现主控和分控板芯片级自检以及每门独立用户/中继的自检。

#### 11. 话单永不丢失

系统采用超大容量 Flash 话单储存系统，有海量话单存储的能力，在脱离电脑话务台的条件下仍可储存多达 200 万条独立话单；若与电脑话务台联机通信时，则交换机会自动向其传送所保存的话单，使话单存储更安全，同时话费管理也更方便。由于采用了独特的通信机制，在电脑突然断电的情况下，程控调度机会自动停止向话务台传送话单。根据 Flash 的非易失特性，在主板掉电后，十年内仍能保持数据完整。即便在主板损毁的条件下，只要 Flash 芯片未被损坏，用专用设备仍可将话单原样读出，真正做到了话单永不丢失。

#### 12. 实时控制计费系统，预付款减为零，中断通话，不会使分机或帐号话费超支

#### 13. 具有汇接局机功能

由于本程控调度机具有多种中继接口，E1 中继信令齐全，如 NO.1、NO.7、PRI 等信令，并且整合了 VOIP 中继，可为用户提供多种组网。汇接方式多样，包括实现数字中继（或 VOIP）与环路中继语音汇接或人工汇接，数字中继（或 VOIP）与数字中继（或 VOIP）之间语音汇

接或人工汇接，还可以实现数字中继（或 VOIP）之间直接汇接。

#### 14. 有效地防止盗打长途

该功能专为防止他人盗打长途而开发的。当设置长途密码后，其他用户不能直接在该分机上拨打长途，但不会影响拨打内线、市话以及外线呼入。

#### 15. 远端维护

用户可以通过 Internet 连网，或通过 E1 实现半永久连接，实现为用户远端编程，话务实时监控，话费查询以及软件故障排除等，及时为用户解决后顾之忧。

#### 16. 高可靠性

外接端口（用户电路、中继电路）具备过压过流保护，即便误接 220V 交流电源也不会损坏，排除后能自动恢复。

#### 17. 计费系统可灵活设置

计费类型、计费方式、计费参数均可灵活设置，话费查询统计方便（可根据通话类型、主被叫号码、时间段等进行查询、统计，并制表打印）。

#### 18. 反极计费 A、B 端不需区分

采用反极计费，不区分中继 A、B 线，安装方便。

#### 19. 双电源供电（选配）

SOC-4820/1000 智能型高频开关整流模块是专为 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机而设计的高效率、高性能、高稳定的-48V 通信电源。它采用国际最先进的电流模式 PWM 技术和最稳定可靠的电路拓扑结构。

1) 在正常情况下，双电源同时处于工作状态，维持整机工作。若其中一电源出现故障，将由另一电源提供整机工作电压。

2) 在整机正常工作情况下，能同时给电瓶充电，停电时会自动切换，由电瓶供电保证机器正常工作。

#### 20. 低功耗、节能省电

整机由高集成度、低功耗集成电路和电子元器件组成，平时整机处于低功耗状态，只有在摘机通话时相应分机才会进入工作状态，因此节能省电。

#### 21. 抗雷电击

本机采用三级防雷击保护，并通过 K20 抗雷击测试，证明完全能够满足中国多雷环境的特殊要求。

### 1.3 功能简介

- ◇ 多种中继接口，组网能力强，用户新增业务方便

本 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机为用户提供 2M PCM（包括 NO.1、NO.7、PRI 等信令）

数字中继接口，同时还能提供环路中继、E&M 中继、载波中继、磁石中继、VOIP 等接口，可灵活组建多种接口方式的专用通信网，组网能力强；

- ◇ 汇接功能

将两台或两台以上交换机通过数字中继或环路中继，实现多台交换机互连互通，组成一个内部网，在网内通话实现零话费，每台交换机可独立联机计费。

- ◇ 中继分组

接入系统的多条外线可设置不同组别，分配给不同单位或部门独立使用。

- ◇ 中继出局局向码

系统根据用户拨的局向号，自动识别中继组，并在相应中继组内按顺序选择空闲的中继出局，局向号可设置 1-8 位。系统最多可为用户提供 4 套出局局向表。

- ◇ 出局送不同主叫号码

系统根据分机所拨的不同局向号占用相应的数字中继接口出局时，可实现向被叫发送不同的主叫号码。

- ◇ 中继听语音呼入，可连续多次拨号

中继听语音呼入，若拨错分机号码（空号）、分机遇忙或分机无人应答时，系统有相应的语音提示，以便重新选择拨号。该功能减少了以往中继被挂断，重新拨号呼入的麻烦。

- ◇ 中继转接方式选择

外线打入方式分直拨、总机转接、群呼三种，直拨分机时可实现音频抢拨。

- ◇ 缩位拨号（呼出替换）

使用缩位拨号可减少用户拨叫多位号码的负担，节省拨号时间，便于记忆，使用方便。

- ◇ 呼入替换

实现将外线拨入的被叫号码替换成交换机分机号码，该功能可完善地解决多运营商多号段接入的问题。

- ◇ 加发功能

本系列交换机不仅可以实现中继出局加发功能，而且也可实现汇接加发功能，加发字头

号长可长达 16 位。

✧ 呼入号码选择（只针对数字中继）

每门分机可同时拥有两个分机号码，当外线从不同方向呼入时可选择不同号码实现呼叫。

✧ 中继群呼功能

将某中继设成群呼功能后，再设置 1-5 部的群呼分机，此时当外线呼叫该中继时，群呼分机会一起循环振铃。

✧ 发码方式选择

本系列程控调度机提供两种发码方式：音频 T 和脉冲 P。用户选音频拨号或脉冲拨号要根据本地交换机来选择。

✧ 等位拨号

分机免拨局向号或免听二次拨号音呼叫外线电话，同时用户可使用话机上的重拨功能拨打外线电话。

✧ 中继专用功能

为保证重要部门话务畅通，可将某中继设为专用，该部分机呼入、呼出都独占该中继。

✧ 虚拟总机

此设置可减轻总机转接话务的工作量。当外线呼叫设有虚拟总机功能的中继时，直接到虚拟总机振铃由其进行转接；若虚拟总机忙时，将循环呼叫物理总机。

✧ 全弹性编码

本交换机可实现分机弹编号长 1—8 位任意编号，不等长、不同字头的分机弹性号码可同时存在。

✧ 一机两号功能

本交换机实现每部分机可同时拥有 2 个电话号码，每个号码均能实现呼叫。

✧ 分机截铃

振铃分机提机即截铃，不会产生铃流馈耳现象。

✧ 内外线区分振铃

交换机可根据不同的来话属性，使话机发出不同的振铃声，使分机用户便于判断来电是内线还是外线。

✧ 外部编码

每部分机通过数字中继呼出时，可选择对外送主叫号码为一个 1-14 位外部编码。

#### ◇ 内线分组

对系统内分机进行分组管理，实现一台交换机供多个不同用户单位使用。

#### ◇ 恶意电话查询

分机可查询最近一次内线呼叫本机的主叫号码。

#### ◇ 多等级限制

本系列交换机为用户提供了全新的等级定义，实现等级权限由分机用户自己任意灵活定义，共有 32 个级别。

#### ◇ 出局代挂

低等级分机用户若不能出局或拨打长途时，总机或有出局代挂权的分机可为其拨号服务。

#### ◇ 指定中继出局

分机可拨指定的中继线出局。

#### ◇ 呼叫转移功能

本系列程控调度机不仅可以将内线或外线来电呼叫转移到内线分机上，而且也可以实现呼叫转移到外线（移动手机或固定电话），转移来电有四种状态：所有来电转移、遇忙转移、无应答转移、遇忙转移 + 无应答转移。用户可在话机上使用功能代码随时设置和取消呼叫转移功能。

#### ◇ 遇忙回叫

内线之间呼叫时，若遇对方分机正忙时，拨“3”后挂机。当对方线路空闲时，系统先接通主叫分机，主叫分机振铃；当主叫分机提机时，被叫分机振铃提示通话。

#### ◇ 代接来话

若分机无人接听时，其他分机可拨功能键后代接该来话。

#### ◇ 分机热线功能

分机用户提机后，在一段时间内（称热线时长，分机可自行设置）不拨号，则自动呼叫事先设置的内部分机（内部热线）或外线号码（外部热线），也可实现提机免拨任意局向号自动出局占用中继。

#### ◇ 免打扰

避免在休息时大量来话骚扰。

#### ◇ 内外线电话会议

交换机具有电话会议功能，参加电话会议的用户可以是内线分机，也可以是外线用户，外线用户允许是环路、2M，E/M，或载波中继接口。会议成员同时具有发言权的为 8 方。

## ✧ 呼叫保护

分机用户在通话期间为避免总机强插而设置，以保证传真等重要通讯不受干扰。

## ✧ 内/外线转接

可将内外线来话拍叉进行转接。

## ✧ 内外线强插/强拆功能

为保证重要电话的接入，可对正在通话的双方进行强插/强拆。

## ✧ 分机连选

两个以上分机使用同一号码，适用于酒店总台、商务中心和客房服务中心。最多可分 8 组，每组最多可设置 60 部连选分机。

## ✧ 分机帐号漫游

用户利用帐号和密码在漫游范围内的分机上拨打外线，话费会如实地记载到个人帐号上。漫游范围可以是全系统也可以是固定电话。

## ✧ 作息锁定

指定时间内限制分机呼入呼出。

## ✧ 长途密码锁定功能

防止他人盗打长途而开发的，当设置长途密码后，用户仍能正常拨打内线、市话，同时也不影响外线呼入，但不能直接拨打长途电话。

## ✧ 叫醒服务（闹钟服务）

为使宾馆叫醒服务智能化、灵活化而设计，由分机或总机设定叫醒时间，当叫醒时间到时，分机会自动振铃提醒宾客。

## ✧ 久叫不应转总机

外线听语音呼入拨分机号码，若被叫分机无人接听，系统可选择转总机，久叫不应振铃次数可设。

## ✧ 拨遇忙转总机

外线听语音呼入，拨分机号码，若遇被叫分机忙的话，系统可选择转总机。

## ✧ 自录语音

用户可根据自身要求分别录制三段中继提示语音。

## ✧ 夜服功能

当值班分机无人值班时，可启用“夜间服务”功能。中继呼入，转为呼叫夜服分机，由

夜服分机进行话务转接工作。

◇ 呼入计费

本程控调度机可对外线呼入电话进行计费、查询、结算和打印话单，该功能适合于收费的信息台或有偿服务部门使用。

◇ 内置式语音信箱

1.系统提供三段优质的语音引导提示，分别为主导语音、分机遇忙提示语音、分机无人应答提示语音；而且根据电话操作过程，自动发出各种提示音，以确定参数设置正确。

2.本机为用户提供状态语音，如日期、时间、话费、分机号码等。

3.可为用户录制特殊电脑话务语音。

◇ 背景音乐

改变以往背景单调的局面，实现在引导语音上叠加背景音乐或特殊音效，营造一种轻松和谐的气氛，同时提高企业的整体形象。

◇ 押金控制

系统根据押金策略实时控制押金，当押金余额减少到最低押金时，会自动降低等级或中断通话，不会使分机或帐号话费超支。

◇ 话单话费查询

本系列程控调度机可根据用户需要查询或结算某时段内全部分机、单个分机的话费总额，并可打印话费话单和累计话单。

## 第二章 技术指标与接口类型

摘要:

- ✓ 描述交换机的应用标准
- ✓ 描述交换机各项技术指标
- ✓ 描述交换机的各种接口类型

## 2.1 应用标准

- ✓ 按照国家电信联盟（ITU-T）的规范和标准
- ✓ 符合国际电报电话委员会（CCITT） G. 712、G. 732 号建议书
- ✓ 符合国家 YD/344-90 《自动用户交换机进网要求》
- ✓ GB/T 5443-1985 《电话自动交换网铃流和信号音技术指标测试方法》
- ✓ GB/T 5444-1985 《电话自动交换网用户信号技术指标测试方法》
- ✓ GB/T 14381-1993 《程控数字用户自动电话交换机通用技术条件》
- ✓ GB 3836. 1-2010 《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》
- ✓ GB 3836. 4-2010 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备
- ✓ MT209-1990 《煤矿通信、检测、控制用电工电子产品通用技术要求》
- ✓ MT 405-1995 《煤矿生产调度自动交换电话总机通用技术条件》
- ✓ Q/AKB2 029-2017 《KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机企标》

## 2.2 技术指标

### 1. 数字交换结构

数字制式：数字时分 A 率 2.048Mb/s PCM 系统

交换网络：内外线 1024×1024（2048×2048）无阻塞单 T 网络

1024×1024（2048×2048）TS 扩散网络

### 2. 外设接口

提供两个标准的 RS232 串口，可以同时与两台终端维护电脑连接，进行综合监控。

### 3. 传输特性

分机--分机            2~7dB

分机--中继            2~7dB

### 4. 衰耗频率失真

400~600 HZ            -0.6~+1.5 dB

600~2400 HZ           -0.6~+0.7 dB

2400~3000HZ           -0.6~+1.1 dB

## 5. 输入电平增益变化

|               |             |
|---------------|-------------|
| 输入信号电平范围      | 电平输出非线性变化范围 |
| -40 dB~+3.0dB | ±0.5 dB     |
| +3.0dB~-40dB  | ±0.5 dB     |
| -40 dB~-50dB  | ±1.0 dB     |
| -50 dB~-55dB  | ±3.0 dB     |

## 6. 拨号方式：脉冲、音频

脉冲接收：脉冲速度 8~14 脉冲/秒，脉冲断续比 (1.3~2.5): 1，脉冲位间隔=350ms；

脉冲转送：脉冲速度 10±1 脉冲/秒，脉冲断续比 (1.6 ±0.2): 1；

中继用户二次拨号：脉冲速度 10~12 脉冲/秒，加速度<10%。

接收电平

双音频输入时单音频接收电平范围-4~23dBm，双音频电平差≤6dB。

音频接收时，接收电平如下图：

|      |     |      |      |      |   |
|------|-----|------|------|------|---|
| 高频Hz |     | H1   | H2   | H3   |   |
|      |     | 1290 | 1336 | 1477 |   |
| 低频Hz | L1  | 697  | 1    | 2    | 3 |
|      | L2  | 770  | 4    | 5    | 6 |
| L3   | 852 | 7    | 8    | 9    |   |
| L4   | 841 | *    | 0    | #    |   |

## 7. 串音衰减&gt;70dB(1100Hz)

## 8. 稳重大杂音≤-65dBm

## 9. 非稳重大杂音≤-40dBm

10. 话务量： 用户 0.2Erl                      中继 0.7Erl

11. 呼损率： 本局<1%                      出局<0.5%

12. 对地不平衡度： 300~600Hz≥40dB

600~3400Hz≥46dB

## 13. 用户馈电电流&gt;18mA

环路电阻 R≤1K Ω

绝缘电阻  $R \geq 20K \Omega$

线间电容  $C \leq 0.5 \mu F$

14. 电源杂音  $\leq 2.4mV$

15. 微机配置要求

Pentium II 300MHz 以上，内存 64M 以上，硬盘可用空间为 26G 以上，一个串行口。

16. 软件配置要求

本系统可在 Windows 98/2000/XP 等操作系统环境下安装和运行。

17. PC 连接距离

普通距离  $\leq 30m$ ，配置 422 接口  $\leq 1Km$ 。

18. 话机配置要求

用普通话机即可实现通话、话务转接与编程功能。

19. 供电电源

AC: 220V  $\pm 10\%$       50Hz  $\pm 2Hz$

DC: -48V              20~100AH 蓄电池

20. 功耗

50W~500W      (视分机数量而变化)

22. 使用环境:

温度 0~45°C      相对湿度 35%~75%

23. 本安参数

下井用户线最高直流开路电压: 60V

下井用户线最大直流短路电流: 34mA

下井用户线最高铃流开路电压: 57V

下井用户线最大铃流短路电流: 38mA

## 2.3 接口类型

本系列接口类型丰富，具有 .048Mb/s 数字中继、环路中继、载波中继、磁石中继、E & M 中继、VOIP 中继、光接口 PCM 中继等多种接口。

### 1. 数字中继

#### 1) 技术要求

比特率：2048Kbit/s  $\pm 50 \times 10^{-6}$

代码：HDB3/AMI 码任选

时隙：30/32

## 2) 电器特性

输入口：

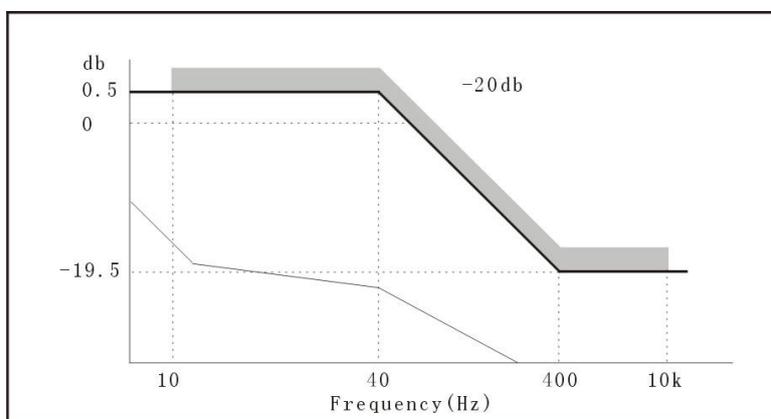
输入阻抗标称值：75  $\Omega$  （同轴线对）

输入阻抗特性：

| 相应于标称比特率<br>(2048kb/s) 的百分数 | 回波衰减         |
|-----------------------------|--------------|
| 2.5%~5% (51.2KHz~102.4KHz)  | $\geq 12$ dB |
| 5%~100% (102.4KHz~2048KHz)  | $\geq 18$ dB |
| 100%~150% (2048KHz~3072KHz) | $\geq 14$ dB |

输入信号：对标称值衰减 0~6dB (1024KHz) 应正常接收

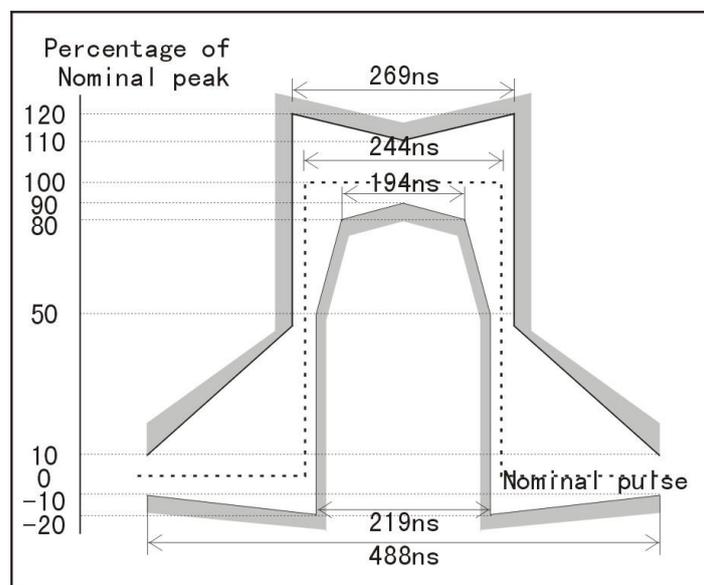
2048kbit/s 接口输入口对输入数字信号抖动和漂移的最低容限



输出口特性：

|                 |                 |                  |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 脉冲形状：蒜称脉冲形状为矩形  |                 |                  |
| 每个传输方向的线对       | 一个同轴线对          | 一个对称线对           |
| 负载阻抗            | 75 $\Omega$ 电阻性 | 120 $\Omega$ 电阻性 |
| 脉冲（传号）的标称峰值电压   | 2.37V           | 3V               |
| 无脉冲（空号）的标称峰值电压  | 0 $\pm$ 0.237   | $\pm$ 0.3        |
| 标称脉冲宽度          | 244ns           |                  |
| 脉冲宽度中点处正负脉冲幅度比  | 优于0.95 ~ 1.05   |                  |
| 标称脉冲半幅度处正负脉冲宽度比 | 优于0.95 ~ 1.05   |                  |

2048kbit/s 输出口特性



2048KBIT/S 接口脉冲模框

### 3) 功能特性

基本帧结构:

帧长: 连续 256 个比特组成一个帧, 帧中的比特次序编为第 1 至 256 比特。

标称帧重复频率: 8000Hz

一个帧中包括 32 个时隙, 规定自每一帧中的第 1 比特起每连续 8 个比特组成一个时隙, 称为第 0 时隙到第 31 时隙。

复帧结构:

复帧组成：连续 16 个帧组成一个复帧，称为第 0 帧至第 15 帧

复帧标称重复频率：500Hz

复帧定位时隙：每一个复帧的第 0 帧的第 16 时隙为复帧定位时隙，其定位码为 00H  
帧定

位于时隙：每一个偶数帧的第 0 时隙为帧的定位时隙，其定位码为 0BH

随路信号方式时隙运用：

每个复帧的第 1 帧到第 15 帧（共 15 帧）的第 16 时隙传送 30 路话路的信令标号码为 a、b、c、d。

每个帧中除第 0 时隙和第 16 时隙以外的其它 30 个时隙，传送脉冲编码调制电话电路（或其它 64Kbit/s 数字通路）

## 2. 载波中继

### 1) 接口类型

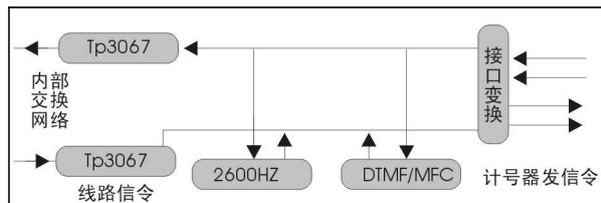
4 线载波（MFC/DTMF）

2 线载波（MFC/DTMF）

### 2) 线路信令频率和电平

输出：2600Hz±5Hz      -8±1 dBm

输入：2600Hz±15Hz      -21±1 dBm



### 3) 信号接收器的输入输出阻抗：600Ω

### 4) 频率带宽：300Hz~3400Hz

### 5) 带内单频脉冲线路信令宽度

脉冲 150ms    间隔 150ms    允许发送偏差±30ms    60ms≤接收识别范围≤200ms

脉冲 600ms    间隔 600ms    允许发送偏差±120ms    300ms≤接收识别范围≤450ms

间隔 300ms    允许发送偏差±60ms

### 6) 带内单频脉冲线路信令含义

前向占用单脉冲：150ms

前向拆线单脉冲：600ms

后向应答单脉冲：150ms

后向挂机单脉冲：600ms

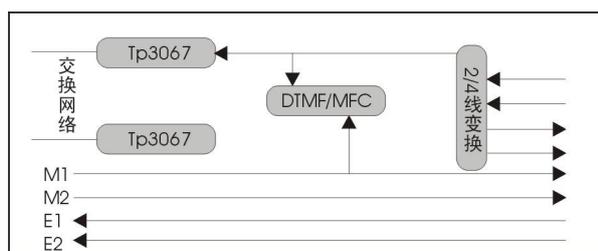
后向释放监护单脉冲：600ms

后向闭塞连续：600ms

出入中继方式：D0D1 D0D2 DID

注：可用于等位拨号也可用于不等位拨号。

### 3. E&M 中继



#### 1) 接口类型

2E/2M 多频互控 (MFC)

2E/2M 双音频 (DTMF)

1E/1M 双音频 (DTMF)

#### 2) 话路类型：4线或2线

#### 3) 输入输出阻抗：600Ω

#### 4) 话路频率带宽：300Hz~3400Hz

#### 5) E&M 电压、电流、阻抗

输出：电压-48V 阻抗 300Ω~3000Ω 可调

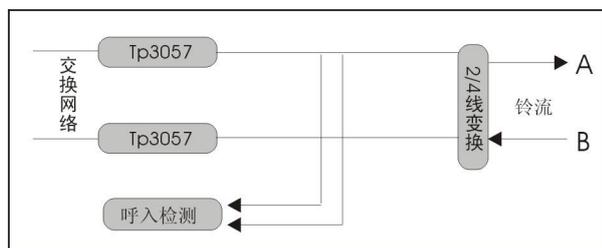
输入：电流  $10\text{mA} \leq I \leq 30\text{mA}$  阻抗 300Ω~3000Ω 可调

#### 6) E&M 接法

M1 接地：占用 M1 开路：释放

M2 接地：故障状态 M2 开路：正常状态

## 4. 磁石中继



铃流：75V±15V

时长：大于 500ms

输入输出阻抗：600Ω

话路频率带宽：300Hz~3400Hz

## 第三章 结构与安装

摘要:

- ✓ 描述交换机的外形、组成等
- ✓ 描述交换机接口（用户、中继、PC）的连接图
- ✓ 描述交换机安装及调试

### 3.1 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机结构

#### 1. 容量

该系列机型最大容量为：1536（FXS+FXO）

数字中继：30/32 时隙， 1-32 个 E1 （CCS 表示 7 号信令, CAS 表示中国 1 号信令）

#### 2. 外形尺寸：

规格：16-768（FXS+FXO） 尺寸：60cm(长) × 60cm(宽) × 160cm(高)



#### 3. 机框

整机共 3/6 层，机框从上到下依次命为第一层至第六层，以下为标配叙述：

第一层为主层，包括 MCU 板两块（热备选配），SCU（分控板）一块，16 块（FXS+FXO），  
PWR 一块。

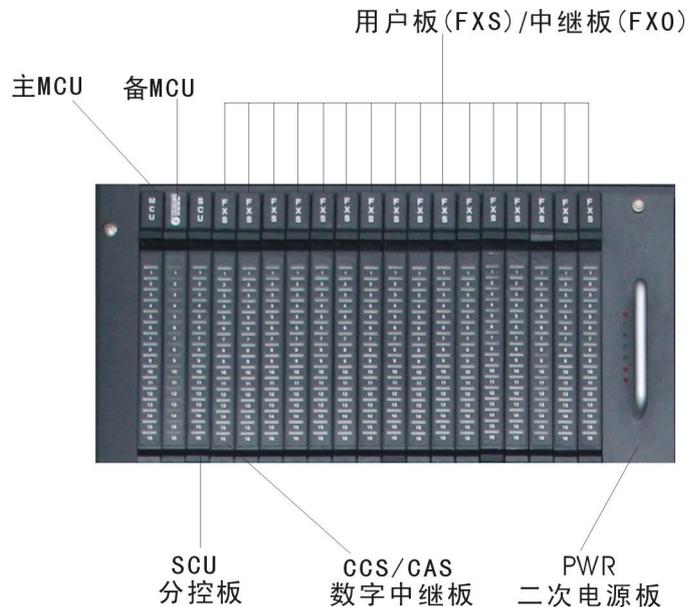
第二层至第六层：SCU（分控板）一块，16 块（FXS+FXO），PWR 一块最后一层放置电  
源箱

注：

- 若用户购买的设备配置为单层，同时要配一块数字中继时，须紧跟 SCU 板后面插入一块 CCS 或 CAS，而 FXS 或 FXO 则相应减少一块。
- 若用户购买的设备配置为两层或两层以上，并根据要求另配两块数字中继时，则 CCS 或 CAS 板须插在每种配置的最后一层的第一、第二槽位上。

### ➤ 主控机框结构图

主控机框为 19 英寸 6U 标准机箱，各种线路板排列如图所示。环路中继和用户可实现在规定容量内任意配置（数字中继等额外计算）。



### ➤ MCU 主控板：

位于主控框最左边两个槽位，根据用户需求进行配置主控板数量。平时由第一块 MCU 主控板维持系统正常工作，一旦主 MCU 板出现故障时，系统会无缝自动切换到备用 MCU 板工作，保证机器通信永不中断。

主控板是整机的中心控制部件，它是协调分控板、中继板工作、整机计费和话单存储以及保存各种系统参数，外部跟话务台及其它系统联系工作。

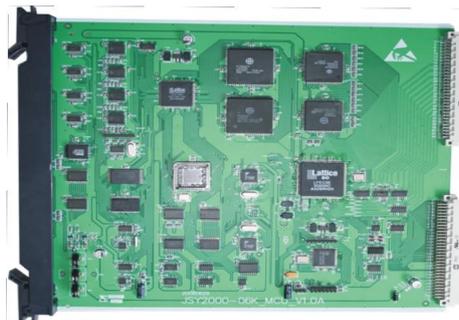


图 1 MCU 主控板

指示灯状态：

指示灯 1-4：分别为 1-4 路发号器指示灯，平时灭；发号时，闪亮一下；

指示灯 5-8：备用，常灭；

指示灯 9-12：分别为 1-4 路收号器指示灯，平时灭；收号时，闪亮一下；

指示灯 13-14：备用，常灭；

指示灯 15：DSP 芯片工作微机灯，平时闪烁；

指示灯 16：主控板 MCU 微机灯，平时闪烁；常亮或常暗为有故障。

#### ➤ SCU 分控板：

每层机箱均需配置一块分控板，控制用户板、中继板、二次电源板等工作；内部产生各种信号音源及语音电路。

每块 SCU 板有四路自带语音电路和两路录音电路，每个录音电路对应有一只录音短路插，平时置 OFF，录音时置 ON。（注意：录音完毕后，短路插一定要恢复到 OFF 位置，否则当系统进行初始化操作时，会将自带语音清除。）



图 2 SCU 分控板

### 指示灯状态

指示灯 1-2：表示第一路、第二路录音电路指示灯。平时常灭，录音时，对应的录音电路指示灯为常亮。

指示灯 3：FPGA 芯片工作指示灯，平时闪烁。

### ➤ FXS 用户板：

每块用户板有 16 用户，每个用户电路分为摘挂机检测电路、反极发生电路、用户自检电路、振铃电路、PCM 编解码电路和控制电路等组成。

用户板输出为 16 路模拟信号，PBX 系统内部采用全数字时隙交换，当分机用户摘机拨号、通话时，模拟语音信号由系统用户端口电路接收后经音频变压器二四线变换后，输入至由 TP3057 组成的编解码电路转换成 A 率 PCM 信号，然后由 PBX 系统完成用户语音的交换和接续，当数字 PCM 信号接续到另一端用户电路时，编解码器电路再将 PCM 数字信号转换成为模拟语音信号输送至用户话机接口。

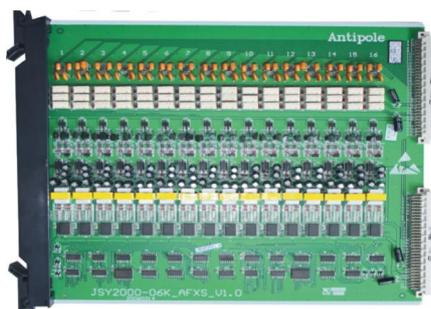


图 3 FXS 用户板

### 指示灯状态：

用户板上总共有 16 个指示灯，顺序从上到下分别指示 16 门用户的摘挂机状态。

灯亮：表示该路用户话机处于摘机或正在通话状态。

灯灭：表示该用户处于空闲状态。

### ➤ FXO 环路中继板：

每块单板最多可提供 16 路环路中继接口，主要由环路中继接口电路、铃流检测电路、反极检测电路、PCM 编解码电路、控制电路等组成。

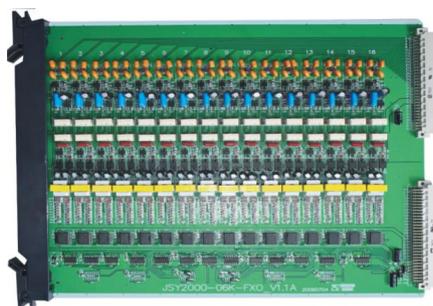


图 4 FXO 环路中继板

指示灯状态：

环路中继板上总共有 16 个指示灯，顺序从上到下分别指示 16 路中继占用与空闲。

指示灯亮：表示该路中继被占用。

指示灯灭：表示该中继处于空闲或释放状态。

#### ➤ 数字中继：

本机可安装 1-4 块 E1 接口（标准配置），每个接口 30/32 时隙。阻抗为 75 欧姆（不对称接口）。支持多种信令方式：随路信令（NO.1、R2）和共路信令（NO.7、PRI）。（详细介绍请参阅附录 3《数字中继说明》）

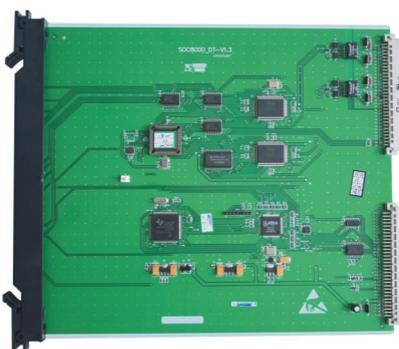


图 5 CCS 数字中继板

#### ➤ MOT 母板：

每一层都有一块母板，系统所有电路板之间的内部连接及与配线架的外部连接均由母板完成，它是板与板的总线接口。

### ➤ 电源箱：

本交换机具有双高频开关电源供电，位于机器第四、五两层。由一次电源和电瓶充放电电路组成。一次电源将交流 220V 转换成直流-48V：一路供给每层的二次电源，由二次电源转换输出+5V、-5V、AC75V 铃流电压。另一路供给电瓶充电。

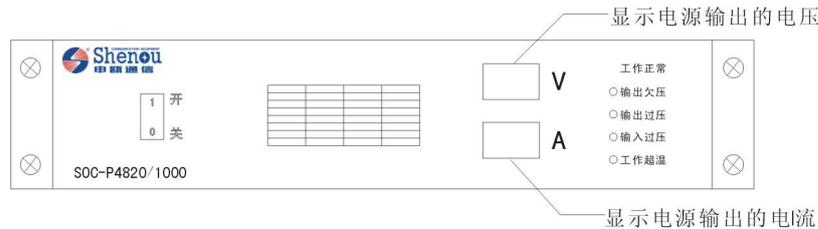


图 6 SOC-P4820/1000 电源箱前面板示意图

工作正常：绿灯亮，表明整机工作正常

输出欠压：红灯亮，输出电压低压告警，表明输出电压低于  $44.0 \pm 1Vdc$ 。若备有电池，表明电池过放电告警

输出过压：红灯亮，输出电压高压告警，表明输出电压高于  $57.5 \pm 0.5Vdc$  过压告警；若输出电压高于  $58.5 \pm 0.5Vdc$ ，输出限压，系统进入保护状态（打嗝式）。

输入过压：红灯亮，输入电压高压告警，表明电网电压过高。

工作超温：红灯亮，系统高温告警，表明机内温度过高。若机内温度恢复到所控制范围内系统自动恢复输出。



图 7 SOC-P4820/1000 电源箱背面板示意图

输出正：输出负载正端接线插口

输出负：输出负载负端接线插口

电池 BAT+：电池正端接线插口

电池 BAT-：电池负端接线插口

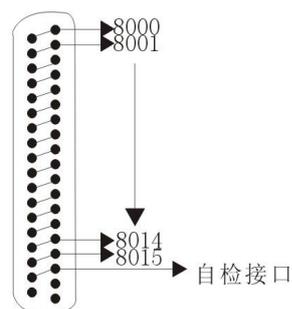
并机均流总线：若多台整流器并机工作时必须把每一整流器的并机均流总线连接起来

接地端子：外接真正大地地线，接地电阻小于 4 欧姆

### 3.2 端口连接示意图

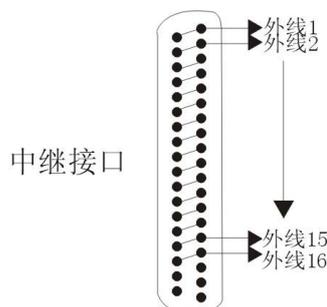
#### 1. 分机用户接口

分机接口插座为 37 针，可引出 16 对用户，  
接 16 部分机，接口接线如右图所示：



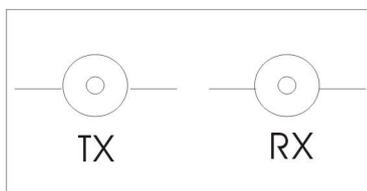
#### 2. 中继接口

中继接口插座为 37 针，可接 16 对外线，  
接口接线如右图所示：



#### 3. 数字中继接口

提供符合 G.703E1 线路接口，是 75 欧姆非平衡 C3 接口，接口如下图所示：

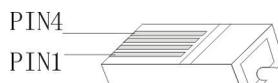


#### 4. PC 话务接口

本设备提供两个 RS232 串口。连接口为一个 4P (RJ-11) 水晶插头，顺序从右到左为 1-4 针，另一端为 9 孔标准串口插头也可改为 25 孔标准插头（见下表）。连接线出厂时一般为 10 米，最长不能超过 30 米。超过此范围可另配置我公司生产的长线驱动器，其距离能增加到 1Km。

RS232 串口是连接到电脑终端。连接速率为 9600bit/s。主电脑需安装配套的话务管理软件，它包括：话务监控、计费管理、参数设置以及参数备份与恢复。

与电脑联机接口连接关系图：



| RJ-11水晶插头 | 电脑RS-232 (9孔) | 电脑RS-232 (25孔) |
|-----------|---------------|----------------|
| 1 (GND)   | 5 (GND)       | 7 (GND)        |
| 3 (GND)   | 5 (GND)       | 7 (GND)        |
| 2 (TXD)   | 3 (RXD)       | 2 (RXD)        |
| 4 (RXD)   | 2 (TXD)       | 3 (TXD)        |

### 3.3 安装指南

#### 3.3.1 整机及其附件

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 整机一台   | 产品说明书一份                      |
| 电脑软件一套 | 串行口通讯线一条                     |
| 电源线一条  | 随机外线专用插若干，分机插若干（视分机和中继数多少而定） |

#### 3.3.2 外围设备

- 1) 计费管理终端所用电脑 Pentium II 以上、内存 64 兆以上、硬盘可用空间为 2G 以上、光驱一个、一个串行口、一只鼠标。对微机串口驱动能力要求较高。
- 2) 配线架：建议使用避雷型保安配线架。
- 3) 外接电瓶：推荐使用 12V/40AH 电瓶 4 只（串联连接）。

#### 3.3.3 安装环境

- 1) 程控调度机机房内应干燥、尘土较少、通风、无腐蚀性气体、无强烈机械振动、无强电磁干扰。如条件允许，应铺设防静电地板和 220V 稳压电源。
- 2) 机房四周要有一定空间，保证空气的流通和方便整理数据电缆、电源电缆。注意不要靠近窗口，以防雨水淋湿。

#### 3.3.4 电源及稳压设备的要求

- 1) 可靠稳定的电源供给是交换机正常运行的重要指标。本机工作电压为交流  $220V \pm 10\%$ 。为保证通信的可靠性、稳定性，建议用户在安装交换机的电源时，应独立于其它设备的电源，以防止不必要的电源中断。否则将引起程控交换机高速元件的工作失常，造成数据丢失或逻辑错误。
- 2) 如当地电网电压波动很大，或电源稳定性差，用户极有必要配置稳压电源。

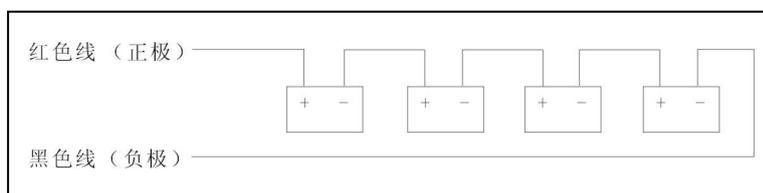
3) 用户在选购稳压设备时，切忌选用断电切换式交流稳压电源。因为间隔式断电切换会造成设备工作的混乱。

### 3.3.5 电瓶的配置及使用

如果你的公司经常停电或为防止断电时不影响通讯，则需配置电瓶。为保证电瓶的正常工作，电瓶的连接线需用多芯软线。必须注意只有正确连接，才能接入电源机箱背面的“电瓶接线柱”，电瓶的接线不能接反，以防出现大电流严重短路事故损坏本系统及蓄电池。

电池容量：4 节 12V/40AH(12V/17AH)

电瓶连接示意图：



注：

做好电瓶的维护工作，这对延长电瓶的使用寿命确保本系统正常工作至关重要。电瓶要置于阴凉通风处，要经常擦除电瓶外的尘埃和外溢电解液等，这些均由专人负责，按照电瓶维护技术要求来处理。

### 3.3.6 接地

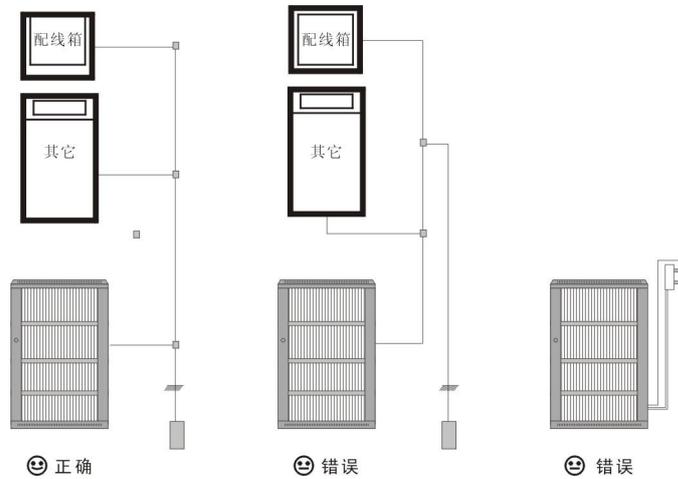
1) 程控调度机内部设有防雷装置，但程控调度机的接地必须可靠，否则防雷装置将不起作用。接地质量好坏对通话质量有很大影响，同时对工作人员的安全起保护作用。

2) 连接到程控调度机的 220V 交流电源，保护地线应与 200V 交流零线（中继线）严格区分开来（注：国际电工委员会 IEC 规定），220V 交流零线与程控调度机的外壳及程控调度机的地线绝对绝缘。

3) 程控调度机的接地线，要可靠的、单独的连接到接地排或接地环上，对地电阻应小于 5 欧姆。

4) 室内地线环应装在地下室内，地线环每隔 5 米与混凝土钢筋焊接一次，如果建筑地下基础部分采用防水措施处理起绝缘作用时，应设室外闭合环路接地，室外接地环由埋设在建筑物周围的镀锡裸铜线和一组相连接的接地铜棒用热熔焊接法搭接在环形导线上。地线环每隔 5 米与建筑钢筋连接一次。

5) 其它设备（电脑、逆变稳压电源、打印机等）的地线应连接到 220V 交流保护地，不允许连接到程控调度机的接地线上接地方法如下图：



注：

- 不要把电话电缆线与交流电源、电脑、传真机等线并行布置。如果电缆线靠近这些电线，应用金属管对电缆线作屏蔽或使用屏蔽线且将屏蔽线接地；
- 当电缆线布线通过地板上，就使用保护罩或采用一些可以保护电缆线的措施，禁止在地毯下布线；
- 电脑、传真机及其它办公设备，应避免与程控调度机使用同一电源插座。否则，交换机的运行可能受到这些设备的感应噪声而中断。

### 3.3.7 PC 话务台软件

#### 1) 安装

本话务软件可在中文版Microsoft简体中文版Windows98/2000等操作系统环境下运行和安装，要求在安装本话务软件之前，已经正确安装了中文版Windows 98/2000等操作系统和USB串口驱动程序。

根据交换机主控程序版本，向用户提供相应的话务软件安装光盘。用户将话务软件安装光盘放入电脑光盘驱动器，运行光盘，双击该图标

示：





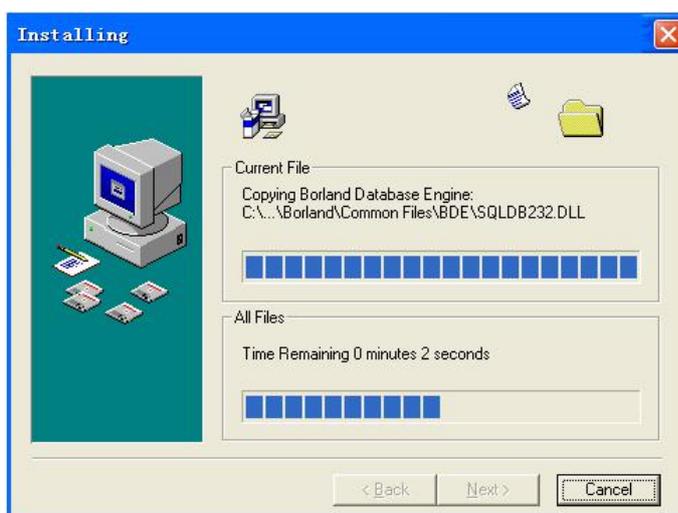
选择“下一步”将进入下一界面……



选择该软件安装目标文件夹后（系统默认安装目标文件夹为C:\USO），继续点击“下一步”进入下一界面……



继续点击“下一步”，软件开始安装，界面如下所示：

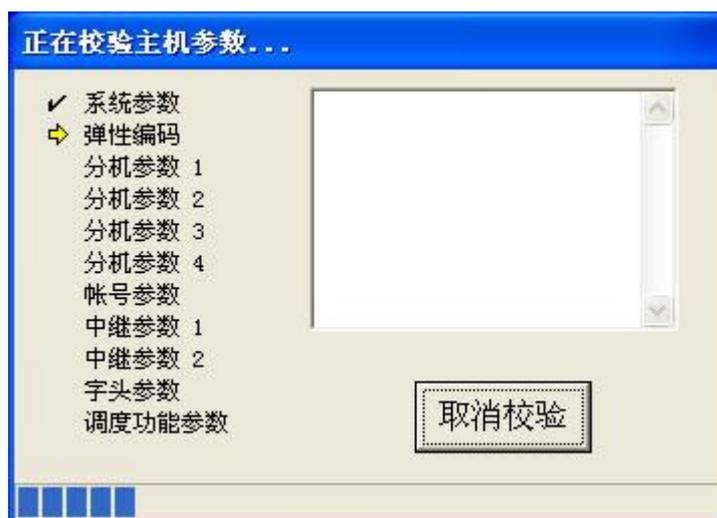


安装完毕后，系统出现安装成功界面：



## 2) 启动

在“开始”处的“程序”中找到可执行文件  USO，然后单击，或者在系统软件安装的目标文件夹下双击可执行文件  USO，话务软件便开始运行。正常联机后将出现校验主机参数提示框，根据情况用户可选择继续校验参数或取消，如下图所示：



### 3.3.8 开通前的检查

- ◆ 用户打开机箱前后门，检查机器是否因长途运输而引起线路和各种接插件的松动，确保各部件按紧插牢。
- ◆ 放置交换机的环境要干燥、通风、无腐蚀性气体、无强烈机振动，尽量远离各种干扰源（如磁场、电火花设备等）。
- ◆ 插入交流 220V 电源，打开开关数秒后，观察电源面板上的指示灯是否正常、MCU 工作运行指示灯是否正常闪烁。
- ◆ 安装用户电缆及外线电缆。

### 3.3.9 用户分机检查

- ◆ 取一部双音频话机插入第一门分机，提机听到拨号音后，拨“142”挂机，若用户分机自振铃，说明本用户分机正常。
- ◆ 用以上方法依次检查其他用户分机。

### 3.3.10 环路中继检查

- ◆ 呼出检查：将市话中继线接入环路中继接口第一对插孔，然后取一部话机插入任何一门分机的插孔，摘机后听拨号音，拨“0”后（出局局号，不等位），能听到外线的拨号音，则可拨打外线的电话号码，若能拨通外线用户，则表示出中继正常。用此方法依次检查其它环路中继。若出中继听不到拨号音，则检查外线及外线与本设备的连接是否正常。

- ◆ 呼入检查：外线用户拨本中继线号码时，外线用户听到本机电脑话务员语音提示“您好，请拨分机号码，查号请拨零”或专用语音后，直接拨入“8008”，8008分机应立即振铃，8008分机摘机后与外线用户通话，至此表示外线呼入正常。用此方法检查所有环路中继线的呼入。

### 注意事项

- ◆ 使用的外线，应用中继开关对相应外线开启。
- ◆ 微机指示灯常亮或常暗时，此时应立即切断电源停止使用，通知专业人员维修或与厂家联系。若非专业人员私自拆机器造成损坏或造成人身伤害，则责任自担。

### 3.3.11 安装步骤

1. 依照装箱单，检查所有的部件；
2. 详细阅读说明书，熟悉程控调度机结构与安装；
3. 打开机箱前后门，检查各插件板是否与母板连接牢固；
4. 用串口通讯线将计算机串行口连接至交换机串口相应的位置 COM1 或 COM2；
5. 检查地线连接是否符合要求；
6. 检查机房电源是否符合本机要求，确定后再正确接入；
7. 开电源，观察电源指示灯是否正常显示，MCU 微机工作指示灯是否正常闪烁等；
8. 安装话务台软件，并运行该软件，进行初始化操作和校验参数；
8. 检查分机操作和中继操作。当用户分机提机时，用户指示灯应常亮。用户板上 16 门分机分别对应 16 只指示灯。当中继线被占用时，相应的中继提示灯应发亮；以上所列均正常，说明安装成功；
9. 关闭机器，整理裸露在外的线缆；
3. 重新开机，正常运行后，关上机箱前后门。

## 第四章 系统参数编程

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机系统、系统参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台如何操作。

## 4.1 编程须知

1) KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机由于功能全，参数多，在一般情况下都需要配备一台专用维护电脑，由电脑进行统一管理；若在没有电脑的情况下，普通的双音频电话机可以设置、修改参数，但不直观、不完善，编程命令冗长而繁琐不便于记忆，甚至在编程过程中准确率不高，效率低；而且部分参数如设置分机弹编、出局路由、汇接等必须由电脑联机通讯进行参数设置和下载才有效。

2) 用户在话机上设置参数必须在物理号为“000”总机上操作，话机应为一部双音频按键电话机（话机上应有“\*”、“#”键）。

注：初始状态，物理号“000”总机号码默认为 8000。

4) 总机功能锁

打开总机功能锁设置权格式：18\*，即总机输入 18\*后才具有编程功能

关闭总机功能锁设置权格式：18#，即总机输入 18#后不能设置参数以及初始化设置。

注：用户必须事先将《综合参数》→《系统参数》→《总机编程功能》设为“开放”，否则以上操作无效。

5) 编程命令格式：

\*MM\*XXXX#

如输入的信息为正确代码，则在话机上听到为“嘟…”的证实音。若为错误代码，则在话机上听到忙音，提示操作有误。

## 4.2 系统初始化设置

说明：

用户在安装 KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机时，或更换 MCU 主控板或 MCU 主控软件升级时，或机器经过较大修改后，须进行初始化操作。系统执行此命令后，将清除系统内所有用户编程命令，恢复到出厂时状态。

初始化可分为两种：

1) 全部初始化：\*00\*121# （注：输入此命令所有参数将恢复到出厂状态。）

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《初始化》→《确定》

2) 部分初始化：\*00\*123# （注：此项命令不会清除话费，但是其它已编程的参数将全部恢复出厂状态。）

### 4.3 系统复位设置

说明：

复位是强迫交换机中断现有任务重新开始工作。交换机在正常工作情况下不需复位，一般在开机或外界强电干扰，供电电源发生突变波动等超出机器承受范围，导致机器混乱的情况下，要进行一次复位，但不影响系统编程输入的功能。复位时所有正在通话的电话将会被中断。

机器复位方式有两种：人工软复位和硬复位

1) 人工软复位格式：\*60#

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《复位》→《确定》

2) 硬复位操作：关机后再开机

注：硬复位操作更加彻底。

### 4.4 功能字头设置

说明：

用户根据各自需求可自定义功能字头，但不能与分机弹编号、弹编首位号、单字呼总机号码、局向号、外部号码字头相同。

格式：

\*70\*0\*30\*A#

A 表示 1-4 位字头

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 49（功能字头）》→《双击空格，输入‘A’值》→《确定》

注：初始状态，交换机功能字头默认为 1。

### 4.5 总机部数设置

说明：

系统可设置 1-6 部总机，当第一部总机忙时，自动循环呼叫第二部总机，依次类推。

格式：

\*55\*6\*A#

A 表示总机部数（1-6）

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 8（总机部数）》→《双击，输入‘A’值》→《确定》

注：初始状态，总机部数默认为 6 部。

#### 4.6 内线呼叫总机字头设置

说明：

方便系统分机用户呼叫总机。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 21（内线呼叫总机字头）》→《双击，输入数值》→《确定》



注：初始状态，分机摘机，拨“16”可直接呼叫总机，功能字头改变，其“1”字头也将改变。

#### 4.7 外线呼叫总机字头

说明：

外线听语音呼入时，二次拨号到总机号码的设置。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 22（内线呼叫总机字头）》→《双击，输入数值（1位数）》→《确定》



注：初始状态，系统默认值为“0”。

## 4.8 夜服功能

说明：

当系统处于夜服状态时，所有从环路中继呼入的来电均由夜服分机接听，并且夜服分机可以对话务进行转接。夜服分机部数最多可设 5 部。

### 1. 夜服分机设置：

格式：

夜服分机 1：\*70\*0\*11\*X1#

夜服分机 2：\*70\*0\*13\*X2#

夜服分机 3：\*70\*0\*15\*X3#

夜服分机 4：\*70\*0\*17\*X4#

夜服分机 5：\*70\*0\*19\*X5#

其中 X1、X2、X3、X4、X5 表示夜服分机所对应的物理号

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 98-102（夜服分机）》→《双击，输入夜服分机对应的物理号》→《确定》

注：环路中继转接方式必须为转接；当外线拨环路中继号码呼入，若遇第一部夜服分机忙时，自动循环呼叫第二部夜服分机，依此类推。

### 2. 夜服自动进入和退出时间设定

格式：

自动进入时间：\*70\*0\*21\*HHMM#

自动退出时间：\*70\*0\*23\*HHMM#

HH 表示 0-24 小时

MM 表示 0-59 分钟

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 103、1044（自动进入夜服时间）和（自动退出夜服时间）》→《双击，输入进入和退出时间（输入格式：1025，表示 10：25）》→《确定》

### 3. 夜服状态显示

当系统进入夜服状态时，序号 105（夜服状态）显示由“日常”自动变为“夜服”。

### 4. 夜服三段二次语音设置

系统提供两种工作状态：日常和夜服。当进入夜服状态后，系统将自动启用夜服三段语音，用户根据需要选择适合的引导语音。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《单击序号（39-41）对应的空白栏，在下拉框中选择语音》

#### 4.9 分机用户容量设置

说明：

系统可完全实现分机用户和环路中继任意配比，根据实际情况事先配置好两者容量。

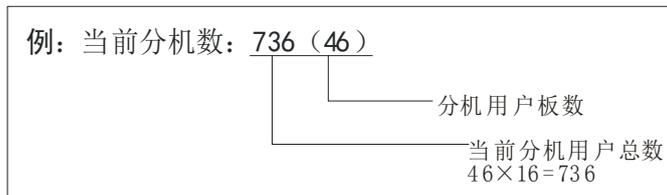
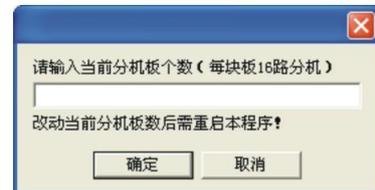
格式：

\*55\*7\*P#

P 表示分机用户板块数（每块板有 16 路分机）

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《双击

序号 4（当前分机数）对应的设置栏》→《弹出如右对话框，输入分机用户板数》



注：修改后，必须重新启动本软件，否则设置无效。

#### 4.10 环路中继容量设置

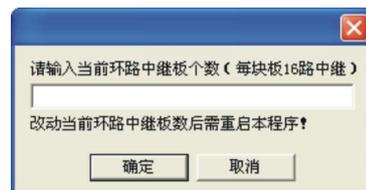
说明：

系统可完全实现分机用户和环路中继任意配比，根据实际情况事先配置好两者容量。

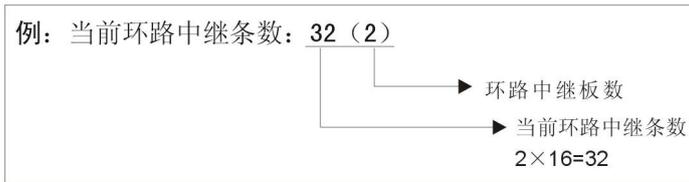
格式：

\*55\*6\*P#

P 表示环路中继板块数（每块板有 16 路中继）



或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 6（当前环路中继条数）对应的设置栏》→《弹出如下对话框，输入环路中继板数量》



注：修改后，必须重新启动本软件。重启后，进入《一般中继参数》界面进行“参数提取”，否则设置无效。

#### 4.11 PCM 中继容量设置

说明：

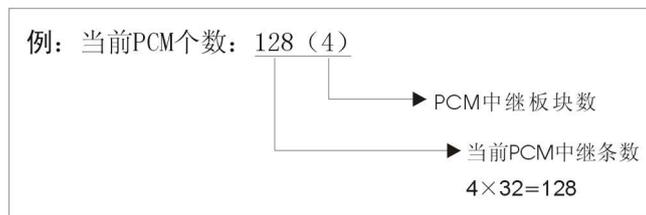
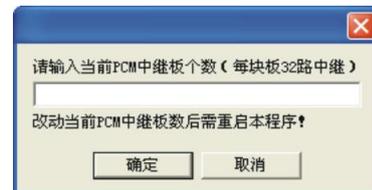
本系统 PCM 中继标准配置为 1-4 个 E1，最大可配置 32 个 E1。根据用户实际情况任意配置。

格式：

\*55\*9\*P#

P 表示 PCM 中继板块数（每块板有 30/32 路中继）

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 7（当前 PCM 中继个数）对应的设置栏》→《弹出如右下对话框，输入 PCM 中继板数量》



注：

1. 修改后，必须重新启动本软件，否则设置无效。
2. 当您的交换机配置中继既有环路中继又有 PCM 中继时，用户应如何正确开中继？

根据 4.9 和 4.10 为例，做简要说明：

系统中继容量：32+128=160。其中，中继号 0-31 为环路中继，中继号 32-159 为数字中继（初始状态，系统所有中继类型默认为环路中继，双击即可更改）。开启数字中继后，还要设置相应数字中继参数，具体操作详见第六章。

## 4.12 外线误拨选择

说明：

当外线为听语音呼入局时，若拨错分机号码或超时没有拨号，系统可被设置为转总机或拆外线。

### 1. 外线误拨设置

《综合参数》→《系统参数》→《序号 50（外线误拨选择）》→《双击修改：转总机和拆外线》

### 2. 呼入听语音送忙音时长设置

说明：

外线为听语音呼入时，听完语音后不拨号时，在多少秒后外线听忙音或转总机。

格式：

\*70\*1\*3\*T#

T 表示时间，范围为 5-18 秒

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 56》→《双击，输入‘T’值》  
→《确定》

注：初始状态，系统误拨选择拆外线方式，呼入听语音送忙音时长默认为 10 秒。

## 4.13 全局主叫设置

说明：

所有分机从数字中继出局呼叫不同外线用户，系统对外都送同一个主叫号码，在此称之为“全局主叫号码”。是否送该主叫号码前提条件要根据《出局字头》中的‘呼出号码显示’设置。

格式：

\*70\*2\*0\*A#

A 表示 1~14 位主叫号码

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 95（全局主叫）》→《双击，输入‘A’值》→《确定》



注：

设置和清除全局主叫时，必须事先在总机上进行如下操作：

第一步：提机听拨号音，拨 18\*证实后挂机

第二步：提机听拨号音，拨 157 证实后挂机

#### 4.14 网管分机物理号设置

说明：

当程控调度机远程管理方案采用数据在 E1 中的 T31 时隙中传输时，须在终端交换机用户槽位（一般情况都插在用户最后槽位）插入一块嵌入式网管用户板。网管用户板收集交换机各用户信息，然后通过数字中继第 31 时隙传输到网管中心进行汇总。

此时交换机需要设置以下参数：

网管分机物理号：网管用户板时隙接续所用分机物理号设定。

1) 设置格式：

\*70\*2\*9\*XXXX#

XXXX 表示网管分机物理号

2) 取消格式：

\*70\*2\*9\*#

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 97（网管分机物理号）》→《双击，输入网管用户板所在槽位的最后一门分机的物理号》→《回车确定》



注：

- 数字中继的 T31 时隙必须关闭；
- 初始状态，网管分机物理号默认为 65535。
- 网管分机物理号设置为嵌入式网管用户板所在槽位的最后一门分机物理号。

#### 4.15 作息锁定

说明：

针对学校或某些单位在休息时间内要限制分机呼入呼出权限，特开发此功能。

## 1. 作息起始时间设定:

格式:

 $*70*2*25*HHMM\#$ 

HH 表示 0-24 小时

MM 表示 0-59 分钟

或话务台操作:

《综合参数》→《系统参数》→《序号 106（作息锁定起始时间）》→《双击，输入起始时间（时间输入格式：0725，表示 07:25）》→《确定》



## 2. 作息结束时间设定

格式:

 $*70*2*27*HHMM\#$ 

HH 表示 0-24 小时

MM 表示 0-59 分钟

或话务台操作:

《综合参数》→《系统参数》→《序号 107（作息锁定结束时间）》→《双击，输入结束时间（时间输入格式：075030，表示 07:50）》→《确定》



## 3. 作息状态

用户设定好作息锁“定起始和结束”时间后，一旦进入该段时间，系统自动启用作息锁定功能，即[系统参数]第 108 项中显示“作息锁定”，过了这段时间，该功能自动取消，[系统参数]第 108 项中显示“非作息锁定”。

## 4. 分机作息锁定设置

格式:

 $*92*15*P*XXXX\#$ 

P=0 表示分机无作息锁定功能

P=1 表示分机具有作息锁定功能

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:

《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘作息锁定’栏》

注：若分机对应的‘作息锁定’项打“√”表示分机具有作息锁定功能。

#### 5. 作息时间 PCM 呼入选择

说明：

在作息锁定时，系统可设置是否允许外线从 PCM 中继呼入。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 109（作息时间 PCM 呼入选择）》→《双击，修改：可呼入和锁定》

#### 6. 作息时间内线拨打

说明：

在作息锁定时，系统是否允许作息锁定分机进行内线通话。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 110（作息时间内线拨打）》→《双击，修改：允许和不允许》

#### 7. 作息时间市话拨打

说明：

在作息锁定时，系统是否允许作息锁定分机呼叫市话。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 111（作息时间市话拨打）》→《双击，修改：允许和不允许》

注：

- 该功能对环路中继为“直拨”状态和 PCM 中继有效；
- 初始状态，所有分机都不锁定，锁定时必须同时设置作息起始时间和结束时间，作息锁定时间到后，分机提机听正常拨号音，拨打长途必须使用帐号功能；但当内线通话和呼出（市话）双击设定为“不允许”时，作息锁定分机提机听空号音，不能呼入呼出，若总机设置“作息锁定”时，分机可拨‘内线呼叫总机字头’（初始状态，呼叫总机字头为‘16’）实现与总机通话。

## 4.16 分机出局不受限制

说明：

分机出局不受等级以及《字头管理》中外线禁拨号码限制的中继组号的设定。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 77（不受分机等级限制的中继组）》→《双击，输入中继组号》→《确定》



若设 A=1，表示第 1 组中继，分机可以从 1 组出局不受其分机等级限制以及分机可以呼叫《字头管理》中的限拨号码。

注：初始状态，系统默认为 31。

## 4.17 内、外部号码拨号区分

说明：

对于内部号码与外部号码字头重叠时，用户可设置该项的值来区分内外线号码。当分机用户加拨“\*”或拨“#”字头时系统会自动识别是呼叫内线。

格式：

\*70\*1\*24\*P#

P=0 表示初始状态，即不须加拨任何字头

P=1 表示拨“\*”+分机号及拨“\*”+功能字头

P=2 表示拨“#”+分机号及拨“#”+功能字头

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 80（内外线号码拨号区分）》→《双击，输入‘P’值》→《回车确定》



注：为了避免与使用帐号功能冲突，建议用户内线之间呼叫前加拨“#”字头。

#### 4.18 内部拨号弹编选择

说明：

本系统分机号码由两部分组成：“本局字头 + 弹编号码”。根据用户需求设置内部分机之间呼叫使用‘短号’（即分机弹编号码）还是长号（即为‘本局字头 + 弹编号码’）。

格式：

内部分机拨“第一弹编短号”：\*70\*1\*30\*128#

内部分机拨“第二弹编短号”：\*70\*1\*30\*129#

内部分机拨“第一弹编长号”：\*70\*1\*30\*130#

内部分机拨“第二弹编长号”：\*70\*1\*30\*131#

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 26（内部拨号弹编选择）》  
→《鼠标点击，在出现的下拉框中选择》

|    |          |        |
|----|----------|--------|
| 26 | 内部拨号弹编选择 | 第一弹编短号 |
|    |          | 第一弹编长号 |
|    |          | 第二弹编短号 |
|    |          | 第二弹编长号 |

注：初始状态，内部分机之间呼叫拨“第一弹编短号”。

#### 4.19 内部呼叫来电显示设置

说明：

当本系统分机号码由两部分组成：“本局字头+弹性编码”，而内部呼叫方式为短号时，被叫来电是否显示本局字头，可根据用户要求来设置。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 27（内部呼叫是否显示本局字头）》→《双击，修改：“是”或“否”》

注：初始状态，内部呼叫不显示本局字头。

#### 4.20 二次拨号选择

说明：

当中继呼入为语音引导提示时，二次拨号是选择拨“短号”还是“长号”呼叫系统内部分机，根据用户需求来设置。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 28（二次拨号选择）》→《双击，修改：长号或短号》

注：初始状态，二次拨号默认为“短号”。

#### 4.21 内外线区分振铃

说明：

系统用户可通过分机振铃声音来判别是内部来电还是外线来电。

格式：

\*70\*1\*31\*A#

A 的数值须对照内部参数 17 来设置

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 95（内部参数 17）》→《双击，输入相应数值》→《确定》

内部参数 17

该项包括多个功能的设置，通过改变该字节每个位来实现某个特殊功能。

|                     |  |
|---------------------|--|
| ABCD.EFGH: (ACC. 7) | A=0 表示无分机正忙语音                              |
|                     | A=1 表示有分机正忙语音                              |
| (ACC. 6)            | B=0 表示来电显示为 DTMF                           |
|                     | B=1 表示来电显示为 FSK                            |
| (ACC. 5)            | C=0 表示内外号码字头重叠时外部号码能出局                     |
|                     | C=1 表示内外号码字头重叠时外部号码不能出局                    |
| (ACC. 4)            | D 内部调试用，不作改动，默认为 1                         |
| (ACC. 3)            | E=1 时只有拨 13（手机）字头才从该表格中查询，即分机只能拨表格中设置的手机字头 |
|                     | E =0 时所有号码均从该表格中查询，即分机只能拨表格中设置的手机字头和市话字头   |
| (ACC. 2)            | F 待用，默认设为 1                                |
| (ACC. 1)            | G=0 表示内部振铃为普通（每次振铃铃声为 1 次长声）               |
|                     | G=1 表示内部振铃为特殊（每次振铃铃声为 2 次短声）               |

(ACC.0) H=0 表示外部振铃为普通

H=1 表示外部振铃为特殊

注：初始状态，内部参数 17 的值默认为 253。

## 4.22 引导语音设置及自录操作

说明：

系统提供三段优质的中继引导语音，分别为主导语音、分机遇忙引导语音、分机无人接听引导语音。每段语音都为用户提供多种标准语音和自录语音，用户可以根据自己的实际情况录制自己所需的引导语音。例如：

第一段：“您好！××公司，请拨分机号，查号请拨零”；

第二段：“对不起！您呼叫的分机正忙，请稍候再拨”；

第三段：“对不起！您呼叫的分机无人接听，请稍候再拨”；

### 1. 自录语音选择设置（日常状态）

总机编程：

#### 1) 二次语音第一段

格式：

\*70\*0\*12\*P#

P 表示二次语音第一段第几条语音（0~15）

注：初始状态，系统默认为第 4 条标准语音。

#### 2) 二次语音第二段总机设置

格式：

\*70\*0\*13\*P#

P 表示二次语音第二段第几条语音（0~15）

注：初始状态，系统默认为第 2 条标准语音。

#### 3) 二次语音第三段总机设置

格式：

\*70\*0\*14\*P#

P 表示二次语音第三段第几条语音（0~15）

注：初始状态，系统默认为第 2 条标准语音。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《点击序号 36、37、38 对应的设置栏，在出现的下拉框中选择您所需要的语音》

|    |         |   |   |
|----|---------|---|---|
| 36 | 自录语音第一段 | 4 | → |
| 37 | 自录语音第二段 | 2 |   |
| 38 | 自录语音第三段 | 2 |   |

0. 现在是下班时间，请稍候再拨
1. 对不起，现在是下班时间，请稍候再拨
2. 现在是下班时间，人工服务请拨零
3. 对不起，现在是下班时间，人工服务请拨零
4. 您好，请拨分机号码，查号请拨零
5. 您好，请拨分机号码
6. 您好，请拨分机号码，人工服务请拨零
7. 自录语音
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

## 2. 自录语音选择设置（夜服状态）

说明：

当系统启用夜服功能时，入中继语音引导也会自动切换。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《点击序号 39、40、41 对应的设置栏，在出现的下拉框中选择您所需要的语音》

|    |             |   |   |
|----|-------------|---|---|
| 39 | 自录语音第一段（夜服） | 4 | → |
| 40 | 自录语音第二段（夜服） | 2 |   |
| 41 | 自录语音第三段（夜服） | 2 |   |

0. 现在是下班时间，请稍候再拨
1. 对不起，现在是下班时间，请稍候再拨
2. 现在是下班时间，人工服务请拨零
3. 对不起，现在是下班时间，人工服务请拨零
4. 您好，请拨分机号码，查号请拨零
5. 您好，请拨分机号码
6. 您好，请拨分机号码，人工服务请拨零
7. 自录语音
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

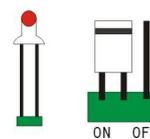
## 3. 录制三段二次语音

说明：用户可现场录制、试听。

- 1) 三段二次语音录音可反复进行，下一次录音会自动将前次录音清除。
- 2) 录制环境应无噪音，并选用优质电话机

录制方法：

第一步：关掉主机电源，拔出每层 SCU 板，在 SCU 板上有两路录音电路，每个电路对应一只录音短路插，平时置 OFF，录音时置 ON。（系统可同时对每层分控板进行录音，在录音过程中，对应的录音指示灯发亮）



第二步：总机录音操作

- 1) 总机提机，拨 18\*听证实音后挂机；
- 2) 总机提机，拨 \*51\*A\*1065368#听证实音后，对着话筒录入语音（A=1-3 表示二次语音第一、第二、第三段）。
- 3) 语音录制完毕马上挂机，接着在话机上拨 \*51\*A# 试听录音。  
（如果录音不满意，可按上述方法重新录制）

第三步：自录语音时间调节

- 1) 总机提机，拨 18\*挂机，再提机拨“157”挂机；
- 2) 总机提机，拨“\*51\*A#”放音完毕后马上挂机；
- 3) 总机提机，拨“15#”挂机，再提机拨“\*51\*A#”试听语音效果，若语音完毕马上听到拨号音，说明录音时间调整准确，否则重复上述方法重新确定。

注：

- 1、系统初始化后恢复交换机出厂时的设置，入中继由交换机自带语音引导；
- 2、录制语音时应可能选择背景噪音小的地方，以保证声音清晰；
- 3、录音完毕后，短路插必须要恢复到 OFF 位置，否则系统进行初始化后，标准语音将会被全部清除。

#### 4.23 语音引导背景音乐开关和语音引导信箱开关

说明：

系统设置语音引导背景音乐开关、语音引导信箱开关。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 114（语音引导背景音乐开关）》→《开启》

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 115（语音引导信箱开关）》→《开启》

注：初始状态，系统默认为关闭。

## 4.24 背景音乐选择设置

说明：

改变以往语音背景单调局面，实现在引导语音上叠加背景音乐或特殊音效，营造轻松和谐的气氛，有广阔的市场背景。使用方便，操作灵活。

### 1) 背景音乐音源选择

说明：系统提供了两种音乐源供用户选择：内置音乐选择和外置音乐。

设置：

《综合参数》→《系统参数》→《左键点击序号 117（背景音乐音源选择），根据需要  
要选择音乐源：内置音乐和外置音乐》

### 2) 内置音乐选择

说明：系统内置 12 种背景音乐供用户选择。

设置：

《综合参数》→《系统参数》→《左键单击序号 113（内置音乐选择），从 12 种音乐  
中选择自己喜欢的乐曲》

|     |        |  |
|-----|--------|--|
| 113 | 内置音乐选择 | 内置音乐1<br>内置音乐2<br>内置音乐3<br>⋮<br>内置音乐11<br>内置音乐12 |
|-----|--------|--|

### 3) 外置音乐

说明：主框母板上有外部音乐源接口，用户只要将其连接至你喜欢的音乐源即可，  
从而使主叫能听到更加悦耳的背景音乐，提高企业整体形象。

## 4.25 等待音乐选择设置

说明：

外线来电处于转接等待时，主叫待听音乐可根据系统用户的喜好任意选择。其音乐源也有两种供用户选择：内置音乐和外置音乐。

等待音乐源选择设置：

《综合参数》→《系统参数》→《左键单击序号 114（等待音乐音乐源选择），选择  
音乐源：内置或外置》

注：内置音乐曲号和外置音乐设置请参考“4.24 背景音乐选择设置”。

## 4.26 环路中继专网

说明：

用户可通过设置该项参数允许分机从环路中继出局呼叫系统限拨字头。

话务台设置：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 78（环路中继专网），更改状态：允许和禁止》

注：初始状态，系统默认为“禁止”。

## 4.27 PCM 中继专网

说明：

用户可通过设置该项参数允许分机从 PCM 中继出局呼叫系统限拨字头。

话务台设置：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 79（PCM 中继专网），更改状态：允许和禁止》

注：初始状态，系统默认为“禁止”。

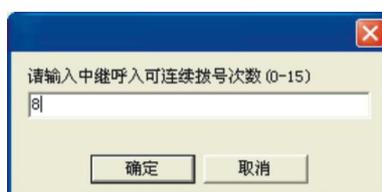
## 4.28 中继呼入，可连续多次拨号

说明：

中继以直拨方式呼入，听主导语音后，若拨错分机号码、分机占线或分机无人接听，在这种情况下，外线不需要挂机，可根据提示继续拨号。这样可减少外线用户重复拨总机号码的麻烦。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 61（中继呼入可连续拨号次数）对应的设置栏，在弹出的对话框中输入拨号次数》



注：初始状态，系统默认为 5 次。

## 4.29 计费开关设置

说明：

本交换机可对外线呼入电话、内线通话、免费电话进行计费、查询、结算和打印话单，适合不同场所不同要求。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 16-19 依次为：主机计费开关、内线计费开关、呼入计费开关、免费电话开关》→《双击，修改：计费或不计费》

|    | 系统参数     | 设置 |
|----|----------|----|
| 16 | 主机计费开关   | 计费 |
| 17 | 内线计费开关   | 计费 |
| 18 | 呼入计费开关   | 计费 |
| 19 | 免费电话计费开关 | 计费 |

注：初始状态，所有计费开关都为计费。

## 4.30 最短计费时间设置

说明：

在某些特殊场合下，对通话少于几秒不予计费。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 20（最短计费时间）对应的设置栏，在弹出的对话框中输入时长》→《回车确定》



注：初始状态，系统默认为 0 秒。

## 4.31 摘机不拨号时长设置

说明：

分机摘机不拨号系统送忙音的时间。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 74（摘机不拨号时间）对应的设置栏，在弹出的对话框中输入时长》→《回车确定》



注：初始状态，系统默认为 11 秒。

### 4.32 回铃音或拨号音频率选择

说明：

选择回铃音或拨号音频率为标准或特殊。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 85（回铃音频率选择）、序号 86（拨号音频率选择）进行选择：标准音和特殊音》

注：初始状态，系统默认为标准音。

### 4.33 紧急呼叫字头设置

说明：

该参数是配合调度台使用的，即调度分机呼叫调度总机所拨的特殊字头。

#### 1) 调度组号设置

说明：设置后的该组调度分机都可以拨“紧急呼叫字头”呼叫调度总机。

话务台设置：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 119（调度组），在弹出的对话框中输入调度组号》→《回车确认》



#### 2) 紧急呼叫字头设置

说明：调度分机呼叫调度总机所拨的字头。

话务台设置：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 118（紧急呼叫字头），在弹出的对话框中输入字头》→《回车确认》



注：紧急呼叫字头说明：

1、0-9：从 0 到 9 的数字；

2、特殊字头：10 表示 ‘0’ ,11 表示 ‘\*’ ,12 表示 ‘#’ ,13 表示 ‘A’ ,14 表示 ‘B’。

#### 4.34 增益

说明：

增益是设置语音信箱、音乐、信号音、收发号器的音量与大小。是在话务平台上操作。增益分为 15 个等级，从 1 到 15 逐步减少。

话务台操作：

进入《综合参数》界面,点击“增益设置”按钮,在弹出的对话框中更改数值。

#### 4.35 来电方式设置

说明：

各种交换机发送主叫号码都有自己独有的方式,但大致可以分为三种：

- 1、在电话机振铃前显示来电号码；
- 2、在一声振铃后显示来电号码；
- 3、在二声振铃后显示来电号码。

本系统将前两种归纳一类为：一次振铃送来显，在实际操作中用户可以用电话机直接接在外线上，观察来电显示的方式。用户可以根据当地不同的情况灵活地设置不同的来电显示方式。如以上方法设置以后还不能来显，则把收号器和外线逐一对应，保证两条外线有来显。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 84（来电方式），修改：一次振铃送来显和两次振铃送来显》

注：初始状态，系统默认为两次振铃送来显。

## 第五章 分机参数

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机分机功能参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台如何操作。

## 5.1 分机号码设置

说明：

本交换机分机号码由两部分组成：“本局字头 + 弹性编码”。每门分机可同时拥有 2 个分机号码，可满足不同的方向呼入使用不同号码，适用于多局向呼入不同编号，和多局向呼出发不同主叫号码等场合。两组号码的本局字头均是 1-8 位的任意数，第一、第二弹编号长亦为 1-8 位的任意数。

### 1. 本局字头

#### 1) 设置本局字头

第一弹编本局字头 1: \*70\*1\*22\*X#

第二弹编本局字头 2: \*70\*1\*26\*Y#

其中 X、Y 为 1-8 位数的任意数

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 47、48（本局字头 1、本局字头 2）》→《双击，在弹出的对话框中输入‘X’和‘Y’》→《回车》

#### 2) 取消本局字头

清除第一弹编本局字头 1: \*70\*1\*22\*#

清除第二弹编本局字头 2: \*70\*1\*26\*#

或话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 47、48（本局字头 1、本局字头 2）》→《双击，在弹出的对话框中不输入任何数字》→《回车》

注：初始状态，无本局字头。

### 2. 弹性编码设置

本交换机分机号码位数范围为 1-8 位，不等长、不同字头的分机弹性号码可同时存在。

#### 1) 第一弹编设置

##### ① 单个设置分机第一弹编：

话务台操作：

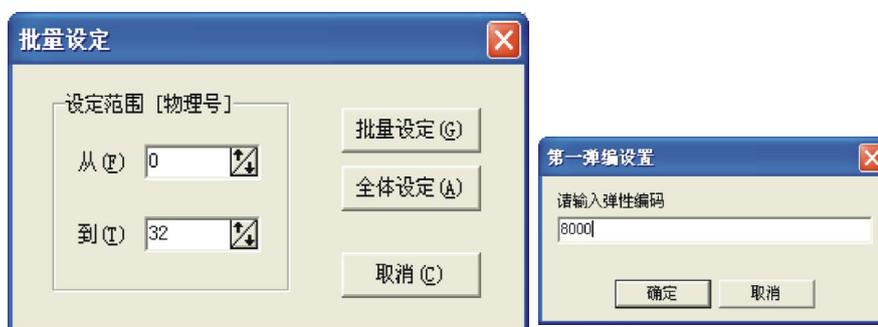
《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘第一弹编’，在弹出的对话框中输入 1-8 位弹性编码》→《确定》，如图所示：



## ② 批量设置分机弹性号码:

话务台操作台:

《分机参数》→《批量设置》→《双击与分机物理号对应的‘第一弹编’，设置批量设定范围，点击‘批量设定’，在弹出的对话框中输入 1-8 位弹性编码》→《确定》，如图所示:



注:

- 用户只能在话务台管理软件上设置弹性号码，当弹性号码编辑完毕后，必须进行相应弹编下载，此时才完成弹编设置；在下载过程中，号码颜色由红色变成黑色。  
若用户在弹编未下载的情况下，点击《分机参数》中的“参数提取”按钮，所有事先编辑或修改的号码会自动恢复到原来号码。  
若用户中途取消弹编下载，此时点击《分机参数》中的“参数提取”按钮，则未被下载的号码会自动清空。
- 弹性编码或弹性编码首位号不能与出局号、功能字头首位及单字呼叫总机号相同。

## ③ 弹编初始化

说明：执行弹编初始化后，分机号码恢复到出厂默认值（8XXX）。

《综合参数》→《弹编初始化》→《确定》

## ④ 电话查询分机号码

分机用户提机拨“125”，听报本分机的分机号码

分机用户提机拨“129”，听报本分机的物理号

2) 第二弹编设置请参照第一弹编。(注：呼叫转移和二次拨号对第二弹编无效。)

### 3. 内部呼叫号码选择设置

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 26（内部拨号弹编选择）》→《鼠标点击，

在下拉框中选择呼叫号码》

内部呼叫号码有四种选择：第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号

短号：分机弹性编码

长号：本局字头+分机弹性编码



注：初始状态，内部拨号弹编默认为‘第一弹编短号’。

### 4. 外线呼入使用某组弹性编码

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继》→《呼入号码选择》→《双击选择‘呼入使用号码’》

呼入号码选择：第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号

若“呼入号码选择”为‘第一弹编长号’，外线从数字中继听语音呼入后拨短号呼叫分机，则设置如下：

《综合参数》→《系统参数》→《双击序号 28（二次拨号选择）》

注：初始状态，二次拨号选择默认为‘短号’。

## 5.2 分机分组设置

说明：

本交换机具有内线分组功能，可将一台交换机分成若干个组，每一组由若干门分机组成。组与组之间的内线分机用户可以设定允许呼叫或不允许呼叫。交换机最大分组能力为 256 组。

### 1. 设置单个分机

格式：

\*05\*0\*P\*XXXX#

P 表示组号，范围为 0-255

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：

《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘组号’栏，输入‘P值’→《确定》

## 2. 设置所有分机

格式：

\*05\*0\*P\*#

P 表示组号，范围为 0-255

或话务台操作：

《分机参数》→《批量设置》→《双击与分机物理号对应的‘组号’，在弹出的对话框中选择‘全体设定’，然后输入‘P’值》→《确定》

注：初始状态，所有分机组号都为 0。

## 5.3 分机属性设置

说明：

对分组的分机用户属性进行设置，即对分机在不同组范围内内线之间呼叫的权限设置。

### 1. 单个分机设置

格式：

\*92\*8\*P\*XXXX#

P=0 为特权分机

P=1 为全组允许

P=2 为普通分机

P=3 为跨组禁止

P=4 为本组禁止

P=5 为调度分机

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘分机属性’，选择分机属性》

### 2. 设置所有分机

格式：

\*92\*8\*P\*#

P=0 为特权分机

P=1 为全组允许

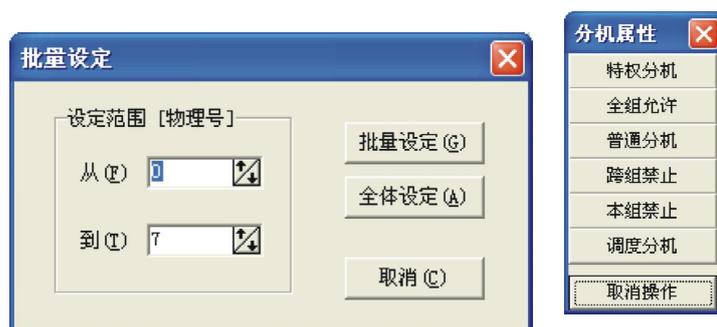
P=2 为普通分机

P=3 为跨组禁止

P=4 为本组禁止

P=5 为调度分机

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《双击‘分机属性’，在批量设置的对话框中选择‘全体设定’，然后在分机属性对话框中选择‘分机属性’》



注：

- 初始状态，所有分机的属性为普通分机；
- 特权分机具有最高权限，可以呼叫任意属性的分机，也包括被任意属性的分机呼叫；
- 全组允许分机可以呼叫除了调度属性以外的所有属性分机；
- 普通分机可以与普通分机之间相互呼叫，也可以呼叫跨组禁止和本组禁止分机；
- 跨组禁止分机只允许在自身组内呼叫；
- 本组禁止分机不能呼叫自身组内的分机，但可呼叫其它组别的分机；
- 调度分机除了调度分机之间呼叫以外，还能呼叫特权分机；
- 设置以上属性的分机，不影响分机出中继。

#### 5.4 分机出局等级设置

说明：

不同等级的分机拥有不同权限的出局级别。一旦设定后，分机不能拨打自身等级没有定义的权限电话。

##### 1. 设置单个分机等级

格式：

\*10\*P\*XXXX#

P= 0 ~31, 表示出局等级

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:

《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘等级’, 在弹出的对话框中输入‘P’值》

→《确定》

## 2. 设置所有分机

格式:

\*10\*P\*#

P= 0 ~31, 表示出局等级

或话务台操作:

《分机参数》→《批量设置》→《双击‘等级’, 在弹出的批量设定对话框中选择‘全体设定’, 然后输入‘P’值》→《回车》

## 等级定义

说明:

等级是指交换机可以限制分机拨打电话的权限, 比如分为: 国际长途、国内长途、市话、内线电话等等。

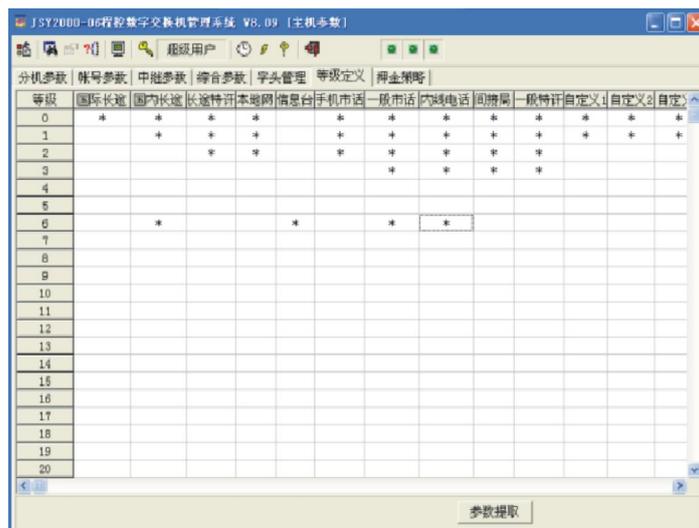
本系列交换机对分机等级定义设想思路新颖, 取消了以往等级固定的设计, 采用每个等级权限完全可根据用户自己需求自由灵活设定, 同时等级范围扩大到 0-31 级共 32 个级别(等级 30、31 暂为备用, 该等级的分机提机听空号音), 且等级无高低之分。

设置:

进入《等级定义》界面, 根据用户实际情况设定各等级的呼叫权限。电话类型如下所示: 国际长途、国内长途、特许长途、本地网、信息台、手机市话、一般市话、内线电话、间接局、一般特许、自定义 1-5、缺省字头号。

操作:

双击与等级对应的电话类型, 若显示“\*”即表示设定成功。



例如：

如上图所示，等级 6 级定义的权限为国内长途、信息台、一般市话、内线电话、缺省字头。设置分机 8008 等级为 6 级。此时，分机 8008 除呼叫自身等级定义的权限电话外，其它类型电话均限制呼叫。

注：

- 初始状态，除物理号为 000 的总机等级为 0，其它出局等级均为 2；
- 初始状态，等级 ‘0~3’ 是系统默认设置，用户可根据需要进行重新定义；
- 缺省字头不打 “\*” 时，表示分机只允许拨打《字头管理》中设置的外线字头号码。

## 5.5 PCM 呼入语音引导设置

说明：

PCM 呼入语音引导表示外线用户从数字中继呼入时是否送语音提示。分机对应的 PCM 呼入语音引导权打 “√” 表示外线从数字中继入局呼叫该分机，分机直接振铃；不打 “√” 表示外线从数字中继入局呼叫该分机，分机不会直接振铃，而是外线先听一声回铃音后送提示语音：“您好，请拨分机号，查号请拨 ‘0’”，听到语音后，用户拨 “0” 到总机或直接拨分机号。

### 1. 设置单个分机

格式：

\*66\*5\*P\*XXXX#

P=0 时表示数字中继呼入内部分机送语音

P=1 时表示数字中继呼入内部分机不送语音

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘PCM 呼入语音引导’》

## 2. 设置所有分机

格式：

\*66\*5\*P\*# P=0 时表示数字中继呼入内部分机送语音

P=1 时表示数字中继呼入内部分机不送语音

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《PCM 呼入语音引导》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’

注：

- 初始状态，所有分机所对应的“PCM 呼入语音引导”打“√”，即从数字中继呼入都不送引导语音提示。

- 数字中继为听语音呼入时，二次拨号对第二弹编无效。

## 5.6 中继呼入权设置

说明：

限制外线电话呼入到某分机。分机对应的“中继呼入权”打“√”表示允许外线呼叫该分机，否则，外线将被拒绝呼入。

### 1. 设置单个分机

格式：

\*66\*4\*P\*XXXX#

P=0 时表示禁止中继呼入内部分机

P=1 时表示允许中继呼入内部分机

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘中继呼入权’》

### 2. 设置所有分机

格式：

\*66\*4\*1\*# 表示允许中继呼入内部所有分机

\*66\*4\*0\*# 表示禁止中继呼入内部所有分机

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《中继呼入权》→双击，在弹出的批量设定对话框中选择‘全体设定’即可

注：

- 初始状态，允许外线呼入内部所有分机，即各个分机所对应的中继呼入权都打“√”。
- 当虚拟总机无中继呼入权时，外线从环路或数字中继呼入为听语音引导“您好，请拨分机号，查号拨‘0’”，此时，外线拨‘0’可以呼入，但直拨虚拟总机号码会拆线听忙音；
- 当虚拟总机无中继呼入权时，设置环路中继转接方式为转接，外线可以呼入；
- 若分机设置专用中继后（环路中继），中继呼入权设置对其无影响。

## 5.7 分机热线服务设置

说明：

热线，是指分机提机后，在一段时间（称热线时长）内不拨号，则自动呼叫内部分机（内部热线）、直接出局呼叫指定外线号码（外部热线）、自动出局占用中继（免拨出局号热线）。

目前，国内外交换机中继热线服务提机时间固定为5秒，范围窄，不能接Internet，使用起来极不方便。如设定中继热线服务后，提机延时时间0-7S可任意设定，使用范围宽，并能连接Internet，非常方便。

### 分机热线服务权设置

说明：

设置各种热线功能时，前提条件是分机必须具有热线服务权。

格式：

\*66\*3\*P\*XXXX#

P=1 时表示有分机热线服务权

P=0 时表示分机没有热线服务权

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘热线服务权’》（打“√”表示分机有热线服务权）

注：初始状态，所有分机无热线服务权，设置热线服务权后，提机有特殊拨号音提示。

## 热线时长

初始状态，热线时长默认为 3S，当分机热线延时时间太短不便于操作时，分机可自行在话机上重新设置热线时长。

格式：

18X

X=0-7S，表示分机延时时间，单位为秒

注：

- 初始状态，功能字头默认为 1，若功能字头改变的话，“1”字头也随之改变。
- 在延时时间内分机可以进行其它操作。

### 1) 内部热线

分机用户提机听特殊音，延时数秒后自动呼叫事先设置的指定分机。

格式：

\*95\*1\*BB\*XXXX#

BB 表示具有热线服务权的分机对应的物理号

XXXX 表示热线呼叫的指定分机号码

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘热线编码’，在弹出的对话框中输入指定呼叫的分机号》→《确定》

### 2) 外部热线

分机用户提机听特殊音，延时数秒后直接出局呼叫指定外线号码。

格式：

\*95\*1\*BB\*XXXX#

BB 表示具有热线服务权的分机对应的物理号

XXXX 表示热线呼叫的指定外线号码

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘热线编码’，在弹出的对话框中输入外线号码》→《确定》

注：若设出局方式为‘不等位’时，“热线编码”栏输入格式为：“出局局号+外线号码”，同时中继必须为‘转发’状态。

### 3) 免拨出局号热线:

分机用户提机免拨任意局向号延时直通外线, 实现外线重拨功能。

格式:

\*95\*1\*BB\*AAAA#

BB 表示具有热线服务权的分机对应的物理号

AAAA 表示 1-8 八位出局局号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘热线编码’, 在弹出的对话框中输入出局局号》→《回车》

注: 中继必须为‘转发’状态。

### 4) 分机群呼热线:

若配合电话会议功能使用时, 分机提机免拨号即可呼叫不同电话, 振铃分机(具有会议发言权)摘机即可通话, 且可同时实现八方全双工通话。

#### ① 设置电话会议主席及分机

其具体操作详细参考《电话会议》功能设置

#### ② 设置分机群呼热线

格式: \*95\*1\*BB\*DD#

BB 表示具有热线服务权的分机对应的物理号

DD 表示功能代码

或话务台操作:

《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘热线编码’, 在弹出的对话框中输入功能代码‘188M’》→《回车》

其中 M 表示电话会议组号(1-8 组), 具有群呼热线功能的分机必须是电话会议主席。

注:

- 如设置某分机有提机出中继热线服务权, 该分机必须有出局权限;
- 如某分机有出中继热线服务, 当分机等级 5~31 级时, 系统将自动取消热线服务权;
- 中继热线服务对脉冲话机无效;
- 分机摘机在延时时间内可进行其它操作;
- 初始状态参数校验不包括此项, 该项参数须在分机参数 4 中校验。

## 5.8 分机长途密码锁

说明:

分机长途密码锁主要是为了防止他人利用您的分机盗打长途。设置了长途密码后，他人若要使用您的分机拨打长途，必须先清除密码。设置密码后不影响您呼叫内部分机、市话或接听任何呼入。

操作:

分机提机听拨号音，在话机键入\*MMM#听证实音后挂机，其中 MMM 表示 1-4 位数密码。输入\*MMM#打长途挂机后密码消除，再次拨打无须输入相同的密码。如果您忘记了密码或不能给您的话机开锁，请向话务员或管理员咨询，由其在总机或话务台上给予清除。

总机清除分机密码设置

格式:

\*13\*XXXX#

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘密码’》→《确定》

注：密码由用户任意设置，首次使用为设置，再次使用为清除。

## 5.9 外线久叫不应转总机

说明:

外线听语音二次拨号呼入，若分机一直振铃无人应答时，系统可选择转总机或拆外线；同时还可根据实际情况设置久叫不应振铃次数。

### 1. 单个分机设置

格式:

\*66\*10\*P\*XXXX#

P=1 时表示久叫不应转总机

P=0 时表示久叫不应拆外线

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘久叫不应转总机’》

### 2. 设置所有分机

格式:

\*66\*10\*P\*#

P=1 时表示久叫不应转总机

P=0 时表示久叫不应拆外线

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《久叫不应转总机》→双击，在弹出的批量设定对话框中选择‘全体设定’即可

### 3. 振铃次数设置（在综合参数中）

格式：

\*93\*8\*P# P 表示振铃次数，范围为 5-18 次

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》→《序号 32 ‘外线久叫不应振铃次数’》→《双击，输入‘P’值》→《确定》

注：

- 初始状态，所有分机都为久叫不应拆线方式，外线振铃次数为 12 次；
- 该功能对数字中继直呼叫无效。

## 5.10 分机直拨遇忙转总机

说明：

外线呼入听语音提示后直拨分机号码，若遇被叫分机忙，系统可设置选择转总机或送语音提示“分机正忙，请稍后再拨”后拆外线。

### 1. 单个分机设置

格式：

\*66\*9\*P\*XXXX#

P=0 时表示直拨遇忙送语音后拆外线

P=1 时表示直拨遇忙转总机

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘直拨遇忙转总机’》

### 2. 设置所有分机

格式：

\*66\*9\*P\*#

P=0 时表示直拨遇忙送语音后拆外线

P=1 时表示直拨遇忙转总机

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《直拨遇忙转总机》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可。

注：初始状态，外线呼入，听语音提示后直拨分机，若遇被叫分机忙则送完语音后拆外线。

## 5.11 恶意电话追踪

说明：

系统设置分机是否具有查询最近一次内线呼叫本机的主叫号码。

### 1. 单个分机设置

格式：

\*66\*12\*P\*XXXX#

P=0 时表示查询恶意呼叫权为关

P=1 时表示查询恶意呼叫权为开

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘恶意电话追踪’》

### 2. 设置所有分机

格式：

\*66\*12\*P\*#

P=0 时表示查询恶意呼叫权为关

P=1 时表示查询恶意呼叫权为开

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《恶意电话追踪》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可。

注：初始状态，所有分机具有恶意电话追踪权。

## 5.12 分机转接权

说明：

分机用户可以将其内外线的来话再转接给其它分机，转接时要拍叉，听到特殊音后再拨分机号。

### 1. 内线转接权

说明：具有内线转接权的分机能将内线来话转接给其它分机。

## 1) 单个分机设置

格式:

\*66\*11\*P\*XXXX#

P=0 时表示内线转接关

P=1 时表示内线转接开

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘内线转接权’》

## 2) 设置所有分机

格式:

\*66\*11\*P\*#

P=0 时表示内线转接关

P=1 时表示内线转接开

或话务台操作:《分机参数》→《批量设置》→《内线转接权》→双击,在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

注:初始状态,只有物理号 000 总机具有内线转接权,即内线转接权打“√”。

**2. 外线转接权**

说明:具有外线转接权的分机能将外线来电转接给其它分机。

## 1) 单个分机设置

格式:

\*92\*6\*P\*XXXX#

P=0 时表示外线转接权为关

P=1 时表示外线转接权为开

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘外线转接权’》

## 2) 设置所有分机

格式:

\*92\*6\*P\*#

P=0 时表示外线转接权为关

P=1 时表示外线转接权为开

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《外线转接权》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’

注：初始状态，所有分机都具有外线转接权，即外线转接权打“√”。

### 3. 转接收回权

说明：

总机或具有转接收回权的分机可以将转接后的来话重新收回（前提条件：总机在转接后必须未挂机）。

#### 收回方法：

连续拍电话叉簧两次，听到特殊音后，再按“\*”或“#”将转接来电收回。

#### 1) 设置单个分机

格式：

\*92\*5\*P\*XXXX#

P=0 时表示转接收回权为关

P=1 时表示转接收回权为开 XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘转接收回权’》

#### 2) 设置所有分机

格式：

\*92\*5\*P\*#

P=0 时表示转接收回权为关

P=1 时表示转接收回权为开

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《转接收回权》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

#### 3) 转接收回拍叉次数设置（综合参数）

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 54 ‘转接收回拍叉次数’》→《双击，输入拍叉次数》→《确定》



注：初始状态，只有物理号 000 总机具有转接收回权，转接收回拍叉次数为 2。

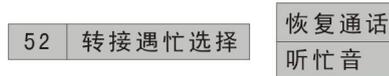
#### 4. 分机转接遇忙选择

说明：

当总机或转接分机将来电转接给其它分机时，若遇分机忙，系统有两种方式可实现与主叫恢复通话：自动恢复通话和听忙音。

话务台操作：

《综合参数》→《系统参数》→《序号 52 ‘转接遇忙选择’》→《双击，修改：听忙音和恢复通话》



##### 1) 设置听忙音

说明：

总机或分机 A (具有内外转接权) 转接后，若遇分机 B 占线，此时 A 听忙音时再按“\*”或“#”键恢复与主叫通话。

##### 2) 自动恢复通话设置

说明：

总机或分机 A (具有内外转接权) 转接后，若遇分机 B 占线遇忙，此时 A 听两声“嘟”后，自动恢复与主叫通话。

注：初始状态，系统默认为恢复通话。

#### 5.13 出局代挂权设置

说明：

分机的等级若没有出局权或拨打长途时，总机或有出局代挂权的分机可为其拨号，计费都记在被服务分机上，代拨的方式有两种：

第一种：先由总机或有出局代挂权的分机拨通外线后，再拍叉拨分机号，将外线转给分机

第二种：要外线的分机先拨通总机或有出局代挂权的分机，再由总机或有出局代挂权的分机

拍叉拨外线号码（主叫听音乐等待），等外线接通后，总机或有出局代挂权的分机挂机退出即可。

##### 1. 单个分机设置

格式：

\*66\*8\*P\*XXXX#

P=0 时表示出局代挂权为关

P=1 时表示出局代挂权为开

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘出局代挂权’》

## 2. 设置所有分机

格式：

\*66\*8\*P\*#

P=0 时表示出局代挂权为关

P=1 时表示出局代挂权为开

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《出局代挂权》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

注：

- 初始状态，只有物理号 000 总机有出局代挂权，即出局代挂开关打“√”；
- 若分机出局启用‘缺省字头 2 出局’时，第二种代挂出局方式将无效；
- 总机或有权分机必须有出局代挂权和内线转接权，而且分机等级具有出局权的情况下，方可实现该功能；
- 采用第一种方式：若总机或分机无出局代挂权时，拍叉即恢复与外线通话
- 采用第二种方式：若总机或分机无出局代挂权时，拍叉拨外线号码时自动收回继续与内线通话。

## 5.14 代接来话设置

说明：

当某分机振铃无人接听时，旁边任何分机可以用功能代码代接来话。

### 1. 全局代接权

具有全局代接权的分机可代接任意组别，但不知道该振铃分机号码的来话。

#### 1) 单个分机设置

格式：

\*92\*7\*P\*XXXX#

P=1 表示分机全局代接权开

P=0 表示分机全局代接权关

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘全局代接权’》

## 2) 设置所有分机

格式：

\*92\*7\*P\*#

P=1 表示分机全局代接权开

P=0 表示分机全局代接权关

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《全局代接权》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

3) 操作：具有全局代接权分机提机拨“155#”，即可实现与主叫通话。

## 2. 组内代接

操作：分机提机输入“155\*”，可代接与自身同一组内，但不知道该振铃分机号码的来话。

## 3. 指定代接来话

操作：分机提机输入“155XXXX”后，可实现与正在振铃的 XXXX 分机的主叫通话。

注：初始状态，所有分机均无全局代接权；组内代接、指定代接不要求分机具有全局代接权。

## 5.15 免打扰设置

说明：

为使星级宾馆、旅社的旅客能得到充分休息，避免电话骚扰，特开发本功能。分机设置免打扰后，来电不能直接呼叫该分机，但不会影响分机出局。其具体设置如下：

### 1. 单个分机设置

格式：

92\*11\*P\*XXXX#

P=0 表示取消分机免打扰功能

P=1 表示设置分机免打扰功能

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘免打扰’》

### 2. 设置所有分机

格式：

\*92\*11\*P\*#

P=0 表示取消分机免打扰功能

P=1 表示设置分机免打扰功能

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《免打扰》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

3. 分机直接设置免打扰格式： 152

4. 分机直接取消免打扰格式： 150 （1 表示功能字头）

注：

- 分机设置免打扰功能后，提机有特殊拨号音证实；
- 外线听语音入局，呼叫设置免打扰的分机时，会自动转总机，总机可以采取强插或强拆方式将外线转接到免打扰分机；
- 内线分机呼叫设置免打扰的分机听忙音，也不能使用遇忙回叫；
- 总机设置或误设免打扰后，外线听语音入局可正常呼叫总机，不受影响；但内线分机不能直接呼总机，只能使用单字呼总机方式呼叫总机（初始状态，单字呼总机号码默认为‘16’，当功能字头改变时，‘1’字头也随之改变）；
- 外线从数字中继直接入局，呼叫免打扰分机时听忙音拆线。

## 5.16 强插/强拆设置

说明：

具有强插、强拆权的分机，可强插、强拆低于自身等级的分机。

1. 强插、强拆权设置

a: 单个分机设置

格式：

\*92\*4\*P\*XXXX#

P=1 时表示强插/强拆权为开

P=0 时表示强插/强拆权为关

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘强插/强拆开关’》

b: 设置所有分机

格式:

\*92\*4\*P\*# P=1 时表示强插/强拆权为开

P=0 时表示强插/强拆权为关?

或话务台操作:《分机参数》→《批量设置》→《强插/强拆开关》→双击,在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

## 2. 强插、强拆等级设置

a: 设置单个分机

格式:

\*92\*0\*A\*XXXX#

A 表示强插/强拆等级, 范围为 0~15

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机物理号对应的‘强插/强拆等级’, 输入‘A’值》→《确定》

b: 设置所有分机

格式:

\*92\*0\*A\*#

A 表示强插/强拆等级, 范围为 0~15

或话务台操作:《分机参数》→《批量设置》→《强插/强拆等级》→《双击, 在弹出的对话框中选择‘全体设定’, 输入‘A’值》→《确定》

## 3. 强插、强拆使用

格式:

(1) 内线强插: 158XXXX

(2) 内线强拆: 159XXXX

(3) 外线强插: 1XXXX (1 表示功能字头)

其中 XXXX 表示分机号码

注: 若功能字头改变, 其字头“1”也将改变。

## 4. 使用方法:

### 1) 内线强插 158XXXX

若分机 A 欲呼叫分机 B, 但分机 B 与分机 C 正在通话, 分机 A 拨入 158+B 分机号码后, 分机 A 与分机 B 通话, 分机 C 监听。若分机 A 与分机 B 通话在 10 秒内(可设置), 分机 A 挂机,

分机 B 继续与分机 C 通话。若分机 A 与分机 B 通话超过 10 秒，分机 C 听忙音退出，但不影响分机 A 与分机 B 之间的通话。内线强插内外线之间的通话和内线强插内线之间的通话功能及使用方法相同。

## 2) 内线强拆 159XXXX

分机 A 与分机 B 正在通话期间，分机 C 拨入 159+B 分机号码后，分机 C 与分机 B 通话，分机 A 听忙音退出。内线强拆内外线之间的通话和内线强插内线之间的通话功能及使用方法相同。

## 3) 外线强插 1XXXX

外线 A 呼入，通过转接分机 B 转给分机 C，但分机 C 正与分机 D 通话，这时分机 B 可采用强插方式，分机 B 拍叉听特殊音，再拨“1+C 分机号码”后，这时外线听音乐，分机 B 与分机 C 通话，分机 D 监听。若分机 B 与分机 C 通话在 10 秒内(可设置)，分机 B 拍叉两次恢复与外线 A 通话，分机 C 与分机 D 继续通话。若分机 C 与分机 B 通话超过 10 秒，分机 D 听忙音退出。若分机 B 拍叉拨入“1+C 分机号码”后挂机，外线 A 即与分机 C 通话，分机 D 听忙音退出。外线强插内外线之间的通话和外线强插内线之间的通话功能及使用方法相同。

注：

- 强插分机必须有强插权；
- 具有强插权的分机同时又具有强拆权；
- 通话中的内线分机若有一方等于或高于强插、强拆分机的等级，该强插、强拆分机不能强插/强拆它们中的任意一方；
- 强插/强拆等级与分机等级不能混淆，是两个概念。

## 5.17 分机连选功能

说明：

连选功能适合某些特殊场合的要求，如宾馆、单位重要部门其内部有多部分机，设置其中一个号码为连选总机号，用这个号码对外公布，能够保证多个来电同时呼叫该号码，而分机的正常功能又不受影响。

### 1. 连选组号

连选组号相同的分机归为一组，最多可设置 8 组，每组最多可设 60 部分机。

#### 1) 设置连选组号

格式：

\*05\*8\*P\*XXXX#

P 表示连选组号，范围为 0~7

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘连选组号’，在弹出的对话框中输入‘P’值》→《确定》

## 2) 取消设置

格式：

\*05\*8\*15\*XXXX#

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘连选组号’》→《空白直接回车》

## 2. 连选总机

设置该组分机的组内总机，即主叫号码分机，可将同组内全部分机设成连选总机，但一般只设 1-2 部即可，设置成功后，该分机对应的连选总机打“√”。

### 1) 设置连选总机

格式：

\*05\*12\*P\*XXXX#

P=1 表示设置连选总机号

P=0 表示取消连选总机号

XXXX 表示分机物理号

### 2) 操作：《分机参数》→《双击与连选分机对应的‘连选总机’》

## 3. 使用说明

设置好连选组号和连选总机后，当内线或外线呼叫连选总机号码时，同组内分机将循环振铃；当有几路内线或外线同时呼叫连选总机号码时，均可成功接通，且不会影响组内各分机的正常功能。

举例：

设 8008 8009 8010 8011 8012 为同一组，8008 为连选总机，某一条外线或内线呼叫 8008 时，8008 振铃，当第 2 次呼叫时，8009 振铃，第 3 次呼叫时 8010 振铃…一直循环下去，而呼叫非连选总机号码 8010 时，只有 8010 振铃而不会循环。

注：初始状态，分机无连选功能。当取消连选分机组号时，所对应的连选总机也会自动取消。

## 5.18 隐藏主叫号码功能

说明：

根据用户实际应用情况，可设置分机之间呼叫，或分机从数字中继出局隐藏主叫号码，即被叫电话上不显示主叫号码。

### 1. 设置隐藏主叫号码

格式：

\*32\*7\*P\*XXXX#

P=1 表示隐藏主叫号码功能开

P=0 表示隐藏主叫号码功能关

XXXX 表示分机物理号

分机直接在话机上设置：\*56\*1#

分机直接在话机上取消：\*56\*0# 或 \*56\*#

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘隐藏主叫号码’》

### 2. 隐藏主叫号码功能锁

决定分机能否直接在话机上设置隐藏主叫号码功能。当该栏显示“√”则说明分机不能直接在话机上设定隐藏主叫号码功能。

格式：

\*32\*6\*P\*XXXX#

P=1 表示隐藏主叫功能锁为锁定

P=0 表示隐藏主叫功能锁为不锁定

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘隐藏主叫锁定’》

注：

- 初始状态，分机可直接在话机上设置隐藏主叫号码功能；
- 系统使用帐号‘056’时，帐号登陆方式必须为：\*056\*密码#，输入\*56\*密码#无效；
- 隐藏主叫号码功能需配合特殊信令。

## 5.19 专用中继设置

说明:

为适应一些用户单位或重要办公场所专线专用，系统开放了专用中继功能，即可将某条中继设置成 1~5 部分机专用，外线呼入直接呼叫其对应的专用分机，专用中继除专用分机可占用外，其它分机都不能占用该中继线。

### 1. 设置某分机中继专用权

格式:

\*87\*BB\*XXXX#

Bb 表示中继号

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机对应的‘专用中继’，输入‘BB’值》→《确定》

### 2. 取消某分机中继专用权

格式:

\*87\*255\*XXXX#

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机对应的‘专用中继’》→《空白直接回车》

### 3. 专用中继送忙音设置

说明:

若分机专用某环路中继，当该分机正忙时，此时外线从专用中继呼入，外线将一直听回铃音，直至拆外线。若专用中继送忙音打“√”时，外线从专用中继呼入，若遇专用分机忙，直接拆线送忙音。

#### 1) 单个分机设置

格式:

\*92\*14\*P\*XXXX#

P=0 表示不送忙音

P=1 表示送忙音

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作:《分机参数》→《双击与分机对应的‘专用中继送忙音’》

#### 2) 设置所有分机

格式:

\*92\*14\*P\*#

P=0 表示所有分机不送忙音

P=1 表示所有分机送忙音

或话务台操作：《分机参数》→《批量设置》→《专用中继送忙音》→双击，在弹出的对话框中选择‘全体设定’即可

#### 4. 专用中继方向设置

为适应专用中继在不同场合使用的灵活性，特增设专用中继方向设置功能。

格式：

\*85\*16\*P\*BB#

P=1 时表示单向

P=0 时表示双向

Bb 表示中继号

或话务台操作：《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘单向专用’》

注：

- 设置专用中继功能后，在《一般中继参数》中中继号对应的‘是否专用’栏自动显示为‘专用’，专用中继取消后，该项自动显示为‘公用’；
- 若某专用中继方向为双向时，中继续续类型自动转为转接型，呼入由该中继对应的专用分机接听；若设为单向时，呼入由总机或虚拟总机接听；
- 若某条中继被多个分机专用，外线呼叫该专用中继时，专用分机循环振铃，其中任意一部分机摘机即可与外线通话，其余分机停止振铃；
- 修改专用中继号时，必须先清除原先的中继号，再双击重新设置；
- 专用中继对 PCM 中继而言，呼出专用，呼入不专用，即单向专用。

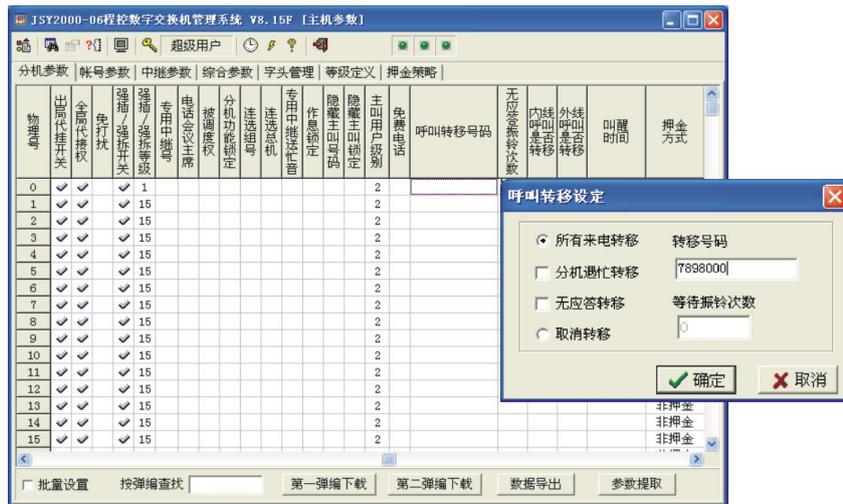
#### 5.20 分机来电转移

说明：

使用了本功能不管分机处于什么状态或用户离开办公场所都能接收到您分机的来电，充分实现分机与手机或固定电话的捆绑。

分机转移来电分四种状态：所有来电转移、遇忙转移、无应答转移、遇忙+无应答转移。

转移号码可以为内线分机号，也可以为外线号码（移动手机或固定电话）。



内线呼叫，转移至外线号码时须对出局局号作设置

外线呼入，转移至外线号码时必须对中继作相应的汇接设置

分机在使用转移功能时，可以连续多次转移：如果被转移的号码也设置了转移功能，呼叫继续转移，可以实现多次分机内部循环转移；循环转移到某一分机时，若该分机无设定转移，则不能继续循环转移。

以下为分机用户在话机上设置或取消呼叫转移功能操作指令。

### 分机内外线呼叫转移权限设置

说明：

分机用户若要实现在话机上设置呼叫转移功能，必须由话务管理员事先为用户设置“内线呼叫是否转移”和“外线呼叫是否转移”权限。

#### 1) 内线呼叫转移权限

设置：\*95\*6\*XXXX\*1#

取消：\*95\*6\*XXXX\*0#

#### 2) 外线呼叫转移权限

设置：\*95\*6\*XXXX\*3#

取消：\*95\*6\*XXXX\*2#

其中 XXXX 表示分机对应的物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的“内线呼叫是否转移”和“外线呼叫是否转移”》

## 1. 所有来电转移

说明：

当分机设置所有来电转移后，凡呼叫该分机的来电均呼叫转移至所设内线或外线号码。

### 1) 分机设置所有来电转移

格式：\*57\*呼叫转移号码#

### 2) 分机取消所有来电转移

格式：\*57#

或在《分机参数》的‘呼叫转移号码’中操作

## 2. 遇忙转移设置

说明：

当分机设置遇忙转移命令后，该分机正忙时（提机或正在通话），凡呼叫该分机的来电均呼叫转移至所内线或外线号码。

1) 分机设置遇忙转移：\*57\*遇忙转移号码\*1#

2) 分机取消遇忙转移：\*57#

或在《分机参数》的‘呼叫转移号码’中操作。

## 3. 无应答转移设置

说明：

当分机设置无应答转移命令后，内外线呼叫该分机，分机无人接听，呼叫振铃次数到，自动呼叫转移至所设内线或外线号码。

### 1) 设置分机无应答转移：

\*57\*无应答转移号码\*2# (1) 或 \*57\*无应答转移号码\*2\*P# (2)

P 表示无应答振铃次数，范围为 1~7 次

注：第 (1) 种设置，无应答振铃次数默认为 4 次。

### 2) 分机取消无应答转移：\*57#

或在《分机参数》的‘呼叫转移号码’中操作。

#### 4. 遇忙+无应答转移设置

说明：

当分机设置遇忙+无应答转移命令后，内外线呼叫该分机，分机遇忙或无人接听时，自动呼叫转移至所设内线或外线号码。

1) 设置分机遇忙+无应答转移号码

\*57\*无应答转移号码\*3# (1) 或 \*57\*无应答转移号码\*3\*P# (2)

P 表示无应答振铃次数，范围为 1~7 次

注：第 (1) 种设置，无应答振铃次数默认为 4 次。

2) 分机取消遇忙+无应答转移号码：\*57#

或在《分机参数》的‘呼叫转移号码’中操作。

#### 5. 来电转移送主叫号码

1) 呼叫转移至内线，送主叫号码选择

a) 内线呼叫：显示内线主叫号码，显示什么主叫号码由《综合参数》中的‘内部拨号弹编选择’设置决定。

b) 外线呼叫：显示外线主叫号码。

2) 内线呼叫转移至外线，送主叫号码选择

a) 内线呼叫分机，再从数字中继转移出局：送主叫号码由《出局字头》中的‘呼出号码显示’决定。呼出号码显示选择为四种：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫。

b) 内线呼叫分机，从环路中继转移出局：显示环路中继号码。

3) 外线呼叫分机，再转移外线，送主叫号码选择外线呼叫转移分机时，送主叫号码由《汇接字头》中的‘呼出号码显示’决定。

a) 环路中继（直拨或转接）呼入，再从数字中继转移出局，送主叫号码为物理号 000 总机的号码，号码有四种选择：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫。

b) 数字中继听语音呼入，再从数字中继转移出局，送主叫号码为物理号 000 总机的号码，号码有四种选择：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫。

c) 数字中继直接呼入，再从数字中继转移出局，送主叫号码为五种：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫、外线主叫号码；若要显示外线主叫号码，需进入《分机参数》界面，将转移分机对应的‘呼叫转移号码显示’设置为‘主叫’。（注：初始状态，数字中继呼入，再从数字中继转移出局，均送被叫号码（即本局交换机号码）。

d) 数字中继呼入, 再从环路中继转移出局, 送主叫号码为环路中继号码。

举例: (呼叫转移外线)

分机 8005 设置所有来电呼叫转移至外线号码 13957770066, 从数字中继出局, 组号为 0。

设置步骤:

1) 进入《中继参数/出局字头》, 进行出局参数设置:

| 出局字头 | 组号 | 等位 | 呼出号码显示 | 类型   |
|------|----|----|--------|------|
| 139  | 0  | 是  | 外部编码   | 一般市话 |

2) 进入《中继参数/汇接字头》, 进行汇接参数设置

| 汇接字头 | 组号 | 呼出号码显示 | 汇接方式 | 类型   | 号码长度 | 扣发 |
|------|----|--------|------|------|------|----|
| 139  | 0  | 外部编码   | 全部   | 一般市话 | 0    | 关  |

3) 进入《分机参数》, 进行呼叫转移号码设置

分机 8005 对应的‘外部编码’为 56890000, ‘转移号码’为 13957770066, ‘呼叫转移显示号码’为‘主叫’



此时, 内/外线呼叫分机 8005, 送主叫号码情况如下:

A) 内部分机呼叫分机 8005 时, 自动呼叫转移至外线 13957770066, 送主叫号码为 56890000。

B) 外线 A (7898000) 从数字中继入局直接呼叫分机 8005 时, 自动呼叫转移至外线用户 B

(13957770066), 送主叫号码为外线 A 号码 7898000。

注:

- 呼叫转移至其它分机只对第一弹编有效。
- 当设置呼叫转移外线从环路中继出局时，呼入同时是环路外线时转移不能成功；
- 当环路中继多部分机专用时，外线从专用中继呼入，再从数字中继转移出局不能成功；
- 转接呼叫分机的来话不能转移；
- 外线听语音呼入，若拨‘0’到虚拟总机，虚拟总机设置转移功能时，转移不能成功，但直拨虚拟总机号码则可以实现转移；
- 初始状态，参数校验中不包括此项，校验必须在分机参数3中校验。

### 5.21 叫醒服务（闹钟服务）

说明：

根据用户设定叫醒服务时间，在指定时间内系统会自动向该分机振铃一分钟，提醒用户时间到。振铃时用户提机，听报时语音，同时闹钟服务即告结束；振铃时用户不提机，一分钟后停止振铃，五分钟后第二次振铃，如果连续三次不提机，系统将该项服务自动取消，同时在 PC 界面上弹出叫醒服务失败提示框，提示管理员采用人工叫醒。

#### 1. 总机代分机设置

19XXXXHHMM

XXXX 表示分机号码

HH 表示小时(0-23)

MM 表示分钟(0-59)

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘叫醒时间’，输入时间》→《回车》

#### 2. 总机代分机取消：10XXXX （XXXX 表示分机号码）

#### 3. 总机清除所有叫醒服务：10\*

#### 4. 总机代分机查询叫醒时间：130XXXX （XXXX 表示分机号码）

#### 5. 设置叫醒服务自动提示



单击功能菜单图标 “” → 选择“话台参数” → 在弹出的对话框中选择“叫醒服务”  
设置：叫醒失败后提示和叫醒成功后提示 → 回车

注：分机设置叫醒服务后提机有特殊音证实，且分机只能设定一个叫醒时间。

## 5.22 外部编码设置

说明：

对应每门分机可设置一个 1-14 位弹性编码。若《出局字头》中对应的“呼出号码显示”为‘外部编码’时，所有分机从该数字中继出局送主叫号码均为外部编码。

格式：

\*95\*0\*XXXX\*AAAA#

XXXX 表示分机物理号

AAAA 表示 1-14 位外部编码

或话务台操作：

《分机参数》 → 《双击与分机对应的‘外部编码’，输入‘AAAA’值》 → 《回车》

注：初始状态，参数校验中不包括此项，校验必须在分机参数 4 中校验。

## 5.23 电话会议（选配）

说明：

本交换机具有电话会议功能。

针对于一些用户单位的重要部门为了工作的需要，采用电话的方法召集内线或外线

的用户参与会议，这是一种节资、省时、方便、高效的会议方式，十分适应。参加会议用户同时具有发言席为八方，最多可分八组。

电话会议功能与调度台或话务台配合，使用更加方便，电话机也可以直接操作。以下设置说明只是针对话机的。

总机编程命令：

#### 1. 参加会议的内线用户号码设置

说明：在召开电话会议之前，要进行电话会议用户号码的设置。

格式：

\*97\*2\*M\*XXXX\*P#

M 表示电话会议组号，范围为 0-7

XXXX 表示分机物理号

P=1/0 1 表示具有发言权；0 表示没有发言权

#### 2. 电话会议用户号码删除

格式：

\*97\*3\*M\*XXXX#

M 表示电话会议组号

XXXX 表示分机物理号

#### 3. 电话会议号码全部清除

格式：

\*97\*1\*M#

M 表示电话会议组号

#### 4. 电话会议主席权登记或撤消

说明：召集电话会议者必须是电话会议主席。

格式：

\*92\*12\*P\*XXXX#

P=1/0 1 表示登记；0 表示撤消

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘电话会议主席’》

话务台设置内线电话会议成员操作：

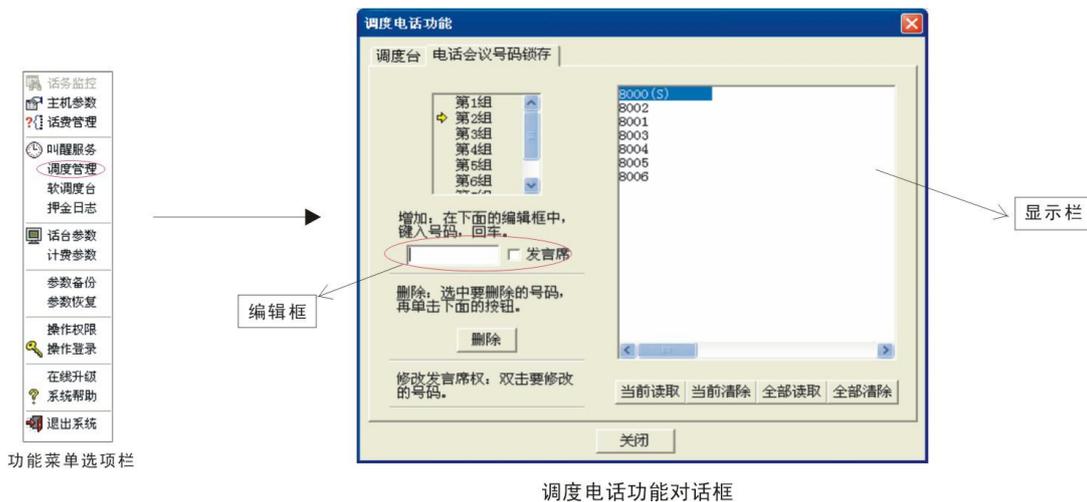
用户除了在总机上操作外，还可以直接在话务台软件上操作。操作方法如下：

首先，关闭正在运行的 USO 话务台。点击桌面 USO 话务台图标“”，单击右键选择“属性”，弹出 USO.exe 属性对话框，在目标 (C) 右边输入“空格-ddt”，如右图所示。



其次，双击运行话务台软件。左键单击功能菜单图标

“”，会出现如下一个下拉框，点击[调度管理]项，将会弹出调度电话功能对话框。



点击“电话会议号码锁存”，显示的界面如上所示。该界面显示非常直观，会议组总共为 8 组，右边空白区显示左边光标所对应的会议组的成员。

编辑会议成员：

在“编辑框”里输入某组的会议分机，如 8000 (S) 表示具有发言的分机。

设置方法：在编辑框输入 8000 后，发言席打勾；也可以在右边显示框双击某个分机号码。

删除会议成员：

单一删除：在显示栏中选中所要删除的分机号码后，点击删除按钮即可。

当前组删除：删除当前组的所有会议成员。

全部清除：删除所有会议组（1-8 组）的成员。

#### 5. 电话会议召集（只对内线用户）

操作：

188M M 表示组号(1-8 组)

注：电话会议主席分机提机。听到拨号音后拨‘188 M’召集会议，此时第 M 组参加电话会议分机处于振铃状态，会议分机提机进入会议；会议中分机不能中途挂机退出会议，否则该分机继续以振铃状态提示进入会议。一般情况下，会议分机进入会议无发言权，若要发言须向主席申请。

#### 6. 电话会议听席分机申请发言

操作：

- 1) 普通分机欲申请发言，需拍叉簧一下，等待主席分机批准其发言。
- 2) 特权分机，即在《分机参数》界面中“电话会议”打勾的分机，拍叉簧一下，无需等待自动具有发言权。

#### 7. 电话会议主席登记或撤销参加会议分机发言权

操作：

- 1) 普通分机：主席分机拍叉簧听特殊音后，拨申请发言的会议分机号码，该申请分机即可发言。主席若拨错号可以拨“\*”或“#”字键恢复。
- 2) 特权分机，即在《分机参数》界面中“电话会议”打勾的分机，拍叉簧一下，自动具有发言权，再拍叉一下，自动退出发言。。

注：主席分机也可以根据需要撤销其发言权，操作同申请发言方式相同。

#### 8. 会议结束

说明：主席分机挂机，本次电话会议结束。所有分机用户退出会议，提机状态的用户分机听忙音。

#### 9. 多方通话（又名临时会议）

说明：该功能可实现主席分机召集内线用户和外线用户参加临时电话会议，或由外线用户呼入系统召集内外线用户参加会议。

操作：

电话会议主席分机提机拨入：

154XXXXX1X1X1X1X2X2X2X2……XnXnXnXn

XXXXX……XnXnXnXn 表示参与多方通话的分机号码或外线号码

注：

A：主席分机拨“154+内线分机+外线号码”，(不分先后顺序)可实现 8 方同时通话。若已经有 8 方在通话了，就不能再召集外线成员参与会议。如：8 方在通话，当主席分机拨出局号后，即刻会听到“嘟、嘟…”4 声收回，但是可以继续召集内线分机参与会议，只是该分机没有发言权。主席分机拍叉 2 下，听到“嘟、嘟”2 声，按照“先进后出，后进先出”的原则，最后入会成员自动被退出此次电话会议。若所有成员都退出会议，此时主席分机继续拍叉 2 下，听到“嘟、嘟、嘟”3 声提示后，主席分机可拍叉继续拨号。

B：从数字中继出局召集外线用户参加会议：当外线忙时，主席分机听到“嘟、嘟、嘟”3 声提示后，收回通话；

从环路中继出局召集外线用户参加会议：当外线忙时，所有的分机都听忙音，但各分机之间可以通话，主席分机拍叉 2 下将外线忙音拆除，收回通话。

C：主席分机召集内线分机参加会议时，1 声“嘟”提示，随后分机振铃；此时主席分机继续召集外线成员参加会议时，所有已经在通话的分机会听到回铃音，直到外线接听。如果无人接听，主席分机可以拍叉 2 下收回。

D：主席分机拨召集内外线成员参加会议后，当数字外线用户先挂机，各分机不会听忙音，会议正常进行；当环路外线用户挂机，各分机都会听到忙音，但还能通话，主席分机需拍叉 2 下才能恢复原电话会议。(若此外线不是最后进入会议的，需先把位于它之前其他参会成员退出此次会议。)

E：外线召集系统内/外成员参加会议操作方法：外线成员可以从数字中继、环路中继呼入到主席分机，与主席分机通话；此时由主席分机拍叉，拨指令‘154+内/外线号码’，即可实现电话会议(如继续加会议成员的话，操作与前相同)。此时，主席分机挂机，其他成员之间的通话不会中断。

注：外线电话会议功能对出局方式为任意出局无效，只能是具体的字头出局。

## 10. 三方通话

说明:

具有强插权的分机可以强插正在通话的内线分机，从而构成三方通话。

操作:

强插分机摘机拨入 189XXXX

XXXX 为正在通话的一方的分机号码

## 5.24 外线限拨

说明:

限制分机拨打某些市话、长途电话、信息台等。

进入《字头管理》界面设置:



| 字头     | 类型   | 组号 | 基本时长 | 基本费率 | 计次时长 | 计次费率 | 服务费 | 延时时长 |
|--------|------|----|------|------|------|------|-----|------|
| 内部电话   | 内线电话 |    | 15   | 10   | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 缺省字头   | 一般市话 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 缺省国内长途 | 国内长途 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 缺省国际长途 | 国际长途 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 呼入     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 磁石     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 限制     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 188    | 信息台  | 0  | 6    | 60   | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 4008   | 本地网  | 0  | 6    | 30   | 0    | 0    | 0   | 0    |
| 789    | 一般市话 | 0  | 6    | 120  | 0    | 0    | 0   | 0    |

字头: 可设置 1-12 位数外线限拨号码或字头

类型: 定义所设置外线号码的类型, 根据等级定义来判断分机等级是否有呼叫该类型号码的权限

组号: 备用

注: 《字头管理》中设置的号码“字头”位数必须比《出局字头》里的“字头”至少多设一位。

例: 1. 出局字头设置为‘7’, 等位, 类型为一般市话;

2. 字头管理设置字头为‘79’, 类型为本地网。

3. 8008 分机等级为 3, 权限为国内长途、一般市话、缺省字头, 无本地网权限。

则 8008 分机除限制呼叫‘79’字头的外线, 其它‘7’字头的外线均可实现呼叫。

## 5.25 帐号功能

说明：

系统具有帐号通话计费功能，使用帐号达 4000 多个。帐号从‘000-4095’，每个帐号的密码均为六位数，且每个帐号具有防盗功能，类似银行密码，若某个帐号被连续数次输错密码，系统会自动关闭该帐号，在一定时间内无法使用。

系统每门分机均可申请一个帐号和密码，用申请到的帐号拨打市话或长途外线，所产生的话单都详细记录到个人帐号上，可有效地控制话费。帐号等级、密码、计费等相关，而与分机及等级无关。总机不仅可以代分机设置帐号的密码，而且分机也能够设置或修改自己帐号的密码；利用‘密码漫游’方法，可使用户在其它分机上使用帐号出局呼叫(全局漫游)，也能使帐号固定在某一指定分机上。

| 帐号  | 用户信息 | 等级 | 漫游范围 | 维持时间 | 密码 | 押金方式 | 初始押金 | 押金余额 | 月租费  | 允许输错密码次数 | 恢复时间 | 通话关闭帐号 |
|-----|------|----|------|------|----|------|------|------|------|----------|------|--------|
| 228 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 229 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 230 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 231 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 232 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 233 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 234 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 235 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 236 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 237 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 238 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 239 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 240 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 241 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 242 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 243 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 244 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 245 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |
| 246 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |      | 0.00 | 3        | 0    |        |

话务台管理员可直接进入该界面设置帐号相关的各类信息，不需要记忆繁琐的指令，而且整个操作只要鼠标双击就可完成，准确率高。管理员可以设置的参包括：初始帐号密码、帐号漫游范围、维持时间、帐号押金、月租费、帐号允许输错密码次数、恢复时间等参数。

话务台操作简单易学，因此本章重点为维护人员开通、管理员修改、分机用户自身话机操作而编写的话机编程命令。

### 帐号使用方法：

分机提机拨入‘\*〈帐号〉\*〈密码〉# + 〈被叫号码〉’，当帐号使用者挂机后，可立即输入“\*#”命令关闭帐号，也可待其维持时间到后自动关闭，以确保帐号不被他人使用。

## 1. 帐号数设置

说明:

系统可提供多达 4096 个帐号。初始状态下, 系统默认可使用帐号数为 256, 用户根据实际需要而进行修改。

格式:

\*55\*12\*N#

N 表示当前帐号数量

注: 改动当前帐号数后, 必须退出正在运行的 US0 话务软件, 重新启动, 否则设置无效。

## 2. 帐号等级设置

说明:

a. 帐号等级的定义和分机等级定义一致。

b. 系统初始化后, 帐号等级自动降为 31 级, 同时将清除帐号密码。此时用户若需用帐号拨打外线, 须由总机将此帐号等级设为 31 级以上, 由总机或分机设置该帐号密码后, 方可使用。

### 1) 总机单一设置

格式:

\*80\*P\*NNN#

P 表示帐号等级 (0-31)

NNN 表示帐号

### 2) 总机全体设置

格式:

\*80\*P\*#

P 表示帐号等级

注: 初始状态下, 所有帐号的等级为 31 级。

## 3. 帐号漫游范围设置

说明:

帐号漫游范围指帐号在任一分机上使用或只能在固定在某一指定分机上。

### 1) 全局漫游(任一分机)

## a. 总机单一设置

格式:

\*83\*NNN#

NNN 表示帐号

## b. 总机连续设置

格式:

\*83\*N1N1N1#N2N2N2#...NnNnNn#

N1N1N1 表示起始帐号

NnNnNn 表示结束帐号

## c. 总机全体设置

格式:

\*83\*#

## 2) 固定分机

## a. 总机单一设置

格式:

\*83\*NNN\*XXXX#

NNN 表示帐号

XXXX 表示分机物理号

## b. 总机连续设置

格式:

\*83\*N1N1N1\*X1X1X1#N2N2N2\*X2X2X2#...NnNnNn\*XnXnXn#

N1N1N1 表示起始帐号

NnNnNn 表示结束帐号

X1X1X1 表示起始分机物理号

XnXnXn 表示结束分机物理号

注: 初始状态, 所有帐号漫游范围为‘全局漫游’。

## 4. 维持时间设置

说明:

即帐号有效时间。有效时间过后, 再次拨打外线时, 需重新登陆帐号。

## 1) 总机单一设置

格式:

\*82\*P\*NNN#

P 表示维持时间(单位为秒)，取值从 0-255 之间，其中 255 表示无限长

NNN 表示帐号

## 2) 总机统一设置

格式:

\*82\*P\*#

P 表示维持时间

## 3) 分机修改维持时间

分机提机听拨号音后，拨\*NNN\*MMMM#进行帐号密码登记，挂机后再提机就可进行修改维持时间。

格式:

\*NNN\*\*P2\*

P2 表示新设定的维持时间 (0-255)

## 5. 密码管理

### 1) 总机设置帐号密码

#### a. 总机单一设置

格式:

\*81\*NNN\*MMMMM#

NNN 表示帐号

MMMMM 表示 1-6 位密码

#### b. 总机连续设置

格式:

\*81\*N1N1N1\*M1M1M1M1M1#...NnNnNn\*MnMnMnMnMn#

N1N1N1 表示起始帐号

M1M1M1M1M1 表示起始帐号的密码

NnNnNn 表示结束帐号

MnMnMnMnMn 表示结束帐号的密码

### 2) 总机清除帐号密码

#### a. 总机单一清除

格式:

\*81\*NNN#

NNN 表示帐号

## b. 总机连续清除

格式:

\*81\*N1N1N1#N2N2N2#...NnNnNn#

N1N1N1 表示起始帐号

NnNnNn 表示结束帐号

## 3) 用户设置帐号密码

格式:

\*NNN\*MMMMM\*

NNN 表示帐号

MMMMM 表示密码

注: 分机设置帐号密码时, 须先由总机清除帐号的密码, 帐号等级 31 级以上方可设置。

## 4) 用户修改帐号密码

分机提机听拨号音后, 拨\*NNN\*M1M1M1M1M1#进行帐号密码登记, 再次提摘机在 16 秒内可修改帐号密码。

格式:

\*NNN\*M2M2M2M2M2\*

NNN 表示帐号

M1M1M1M1M1 表示原密码

M2M2M2M2M2 表示新设定的密码

## 6. 帐号密码允许输错次数

说明:

避免帐号被他人盗走, 特增加该项功能。一旦用户输错密码次数超过事先设定值, 该帐号在一段时间内禁止再次使用。

## 1) 总机单一设置

格式:

\*79\*0\*P\*帐号#

P 表示允许输错密码次数 (0-7 次)

## 2) 总机全体设置

格式:

\*79\*0\*P\*#

P 表示允许输错密码次数（0-7 次）

注：初始状态，系统默认为 3 次。

## 7. 帐号恢复时间

说明：

配合“允许输错密码次数”使用，当帐号被禁用的时间一到（帐号恢复时间），该帐号又重新被激活而使用。

### 1) 总机单一设置

格式：

\*79\*1\*P\*帐号#

P 表示恢复时间（0-255 分钟）

### 2) 总机全体设置

格式：

\*79\*1\*P\*帐号#

P 表示恢复时间（0-255 分钟）

注：初始状态，系统默认为 0。

## 8. 通话结束自动关闭帐号

说明：

用户使用帐号打外线，当通话完毕后，是否立即关闭该帐号。

### 1) 总机单一设置

#### a. 通话完毕，帐号立即关闭

格式：

\*08\*1\*7\*帐号#

#### b. 通话完毕，帐号在维持时间后关闭

格式：

\*08\*1\*6\*帐号#

### 2) 总机全体设置

#### a. 通话完毕，帐号立即关闭

格式：

\*08\*1\*7\*#

- b. 通话完毕，帐号在维持时间后关闭

格式：

\*08\*1\*6\*#

## 9. 帐号押金管理

说明：

为更好、有效地管理话费开支，可以实行帐号押金管理方式，当帐号押金余额不足时，自动关闭帐号。

### 1) 帐号押金方式设置

总机单一设置

- a. 押金方式

格式：\*08\*1\*5\*帐号#

- b. 非押金方式

格式：\*08\*1\*4\*帐号#

总机全体设置

- a. 押金方式

格式：\*08\*1\*5\*#

- b. 非押金方式

格式：\*08\*1\*4\*#

### 2) 帐号押金清零

说明：初次使用时，需先对帐号押金清零。

- a. 总机单一设置

格式：\*08\*1\*0\*帐号#

- b. 总机全体设置

格式：\*08\*1\*0\*#

### 3) 帐号增加押金（押金以分为单位）

- a. 总机单一设置

格式：\*08\*1\*2\*帐号\*押金#

## b. 总机连续设置

格式：\*08\*1\*2\*帐号 1\*押金#.....帐号 2\*押金#

## 10. 帐号押金余额转移

说明：

若用户更换帐号且帐号上还有押金，此时用户可以将原先帐号的押金转移至新帐号上。

格式：

\*N1N1N1\*M1M1M1\*N2N2N2\*#

N1N1N1 表示旧帐号      M1M1M1 表示旧帐号密码

N2N2N2 表示新帐号

注：表示将帐号 N1N1N1 上的余额转到帐号 N2N2N2。

## 11. 报话费

a. 总机替分机查询帐号余额：135+帐号#

b. 分机自身查询帐号余额：132（注：分机查询帐号余额时，必须先进行登录帐号）

c. 分机自身查询本次通话帐号金额：122

注：帐号为‘056’和‘057’用户必须注意正确使用方法：\*056/057\*密码#。

## 5.26 分机增益听、增益说

说明：

分机的增益听、增益说，在分机参数中设置。当外界的声量一定的情况下，如果加大或减少增益的数值，就可以在一定范围内控制分机音量的大小。增益分为 15 个等级，从 1 到 15 逐步减小。

话务台操作：

《分机参数》→《双击与分机对应的“增益听”或“增益说”》→《在弹出的对话框中输入增益值（1-15）》

注：初始状态，系统默认数值为 3。

## 5.27 分机功能锁定

说明：

为防止分机用户在话机上误操作，造成不必要的麻烦，特设此功能。

格式：

\*92\*13\*P\*XXXX#

XXXX 表示分机物理号

P=0/1 0 表示不锁定； 1 表示锁定

或话务台操作：《分机参数》→《双击与分机对应的‘分机功能锁定’》

注：初始状态，所有分机功能锁为不锁定，即分机用户可以在话机上设置免打扰、呼叫转移、长途密码等功能。

## 第六章 中继参数

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机中参数方面的话机编程命令以及在PC话务管理台如何操作。

## 6.1 中继类型设置

说明：

初始状态，系统默认所有中继类型为“环路中继”。若交换机配置数字中继时，数字中继的中继号排列在环路中继之后。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘类型’栏》→《在弹出的对话框中选择相应的类型》

举例：

- 1) 系统参数中事先设置“环路中继条数为 32(2)”和 PCM 个数为 64(2)”，
- 2) 计算出环路中继的中继号为 0~31，数字中继的中继号从 32~95。
- 3) 修改中继类型：中继号 32~95 对应的中继类型进行更改。



## 6.2 中继开关设置

说明：

不管外线接入的是环路中继或数字中继，其开关必须打开，这是决定分机能否呼出或呼入的先决条件。

或话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继对应的‘开关’》

注：初始状态，所有中继‘开关’为关闭。数字中继开放后，须继续进入《信令参数》界面对相对应的中继板的“状态”和“信令类型”等参数进行设置。

## 6.3 中继分组设置

说明：

接入交换机的多条中继线可最多被分成 32 (0~31) 组中继组，中继分组后，用户必须在《分机参数》中将相应的 [中继组权] 打“√”，分机拨打外线号码才可占用相应的中继出局。

### 1. 中继分组设置

或话务台操作：《中继参数》→《一般中继参数》→《双击中继对应的‘组号’，输入‘P’值 (0-31)》→《回车》

### 2. 分机中继组权设置



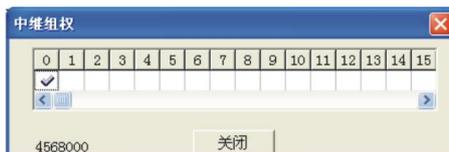
格式:

\*90\*A\*P\*XXXX#

A 表示中继组号(0~31)

P=0/1 1 表示组权开; 0 表示组权关

XXXX 表示分机物理号



或话务台操作:《分机参数》→《双机与分机对应的‘中继组权’》→《弹出的对话框,给相应的组权打‘√’》→《回车》

注:• 初始状态,所有中继组号均为0组,且每部分机都只有0组中继使用权;

• 组号为31组的特殊使用:一旦‘出局字头’中‘组号’启用‘31’后,中继组权功能将不起作用,即与分机组号配合使用,同组的分机只能占用同组的中继出局。

#### 应用场合:

当一台交换机供多个单位使用时,将中继分成N组,各单位只能使用其中一组中继出局,其它单位不能占用该组中继,而且出局拨号方式都一样。此时,系统需启用中继组号为‘31’的功能。

## 6.4 出局发主叫号码选择

说明:

用户拨打外线从哪组中继出局须由出局局号决定,出局局号位长为1-8位,号长位数任意设置。

出局方式有两种:任意出局(缺省字头2出局)和拨局向号出局(可等位也可不等位)。

出局局号设置不能在总机上操作,必须在电脑话务台上设置,而且参数设置完毕后,必须要进行‘参数下载’,否则设置无效。

### 1. 设置任意出局:

#### 1) 任意出局开关:

《综合参数》→《系统参数》→《序号74‘缺省字头2’开关:启用》

#### 2) 任意出局参数设置:

《中继参数》→《出局字头》→《设置与‘缺省字头2出局’对应的参数》

如：组号、等位、呼出显示号码、类型等

## 2. 设置拨出局号出局

《中继参数》→《出局字头》→《双击‘字头’空白栏输入‘1-8位出局局号’，再设置中继组号、是否等位、呼出显示号码等》

等位：‘出局局号’作为被叫号码的字冠发到相应的外线上去

不等位：不发送给外线，同时用户可设置当拨完出局局号后是否听二次拨号音。请详细参考本章‘送二次拨号音设置’。



以上设置完毕后，点击‘参数下载’。

**注：**

- 中继出局局号不能与单字呼总机、分机弹编首位号、功能字头相同；
- 在参数下载过程中，各参数颜色由‘红色’变成‘黑色’，下载成功后，所有参数的颜色为‘黑色’。

## 6.5 出局发主叫号码选择

说明：

系统根据分机用户所拨出局局号而选择占用相应的中继出局时，向对方发送不同的主叫号码。

话务台操作：

《中继参数》→《出局字头》→《设置与字头对应的‘呼出号码显示’》→《设置完毕后，参数下载》

呼出号码显示有四种选择：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫

第一弹编/第二弹编：分机号码由两部分组成：“本局字头+弹性号码”。

1) 若‘内部拨号弹编选择’为‘第一弹编短号或第二弹编短号’时，出局送主叫号码为弹编短号，即不送本局字头。

2) 若‘内部拨号弹编选择’为‘第一弹编长号或第二弹编长号’时，出局送主叫号码为“本局字头+弹性号码”。

外部编码：在《分机参数》中设置。

全局主叫号码：在《综合参数》→《系统参数》→《序号 95 ‘全局主叫 H 号码’》中设置，设置详细参考第四章“全局主叫号码设置”

注：该功能对环路中继无效。

## 6.6 中继方向设置

说明：

中继方向分为：双向与只入两种模式，用户根据实际情况设置。

双向：中继能呼入呼出

只入：只能呼入，不能呼出

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘中继方向’》

注：初始状态，中继方向为双向。

## 6.7 中继接续类型设置

说明：

中继接续类型有三种分别是直拨、转接和群呼。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘转接方式’》

### 1. 直拨

外线从环路中继呼入，系统自动送语音信息“您好，请拨分机号码，查号请拨零”或其它录制语音，外线用户在听到语音后再拨所呼叫的分机号码，如果时间紧迫则可不等语音完毕就直接拨所呼叫的分机号码，实现语音抢拨。

### 2. 转接

外线从环路中继呼入时，话务总机或值班分机直接振铃，待建立通话后，再通过话务总机或值班分机转接给其它分机。

### 3. 群呼

详见 6.8 中继群呼功能设置。

注：若接续类型为直拨时：外线呼入听完语音后，在规定时间内（系统参数-序号 56）不拨号可选择拆外线或转总机。

#### ※ 呼入听语音后送忙音时间设置

说明：

外线呼入听完语音后，可设置多少秒后拆外线或转总机（由外线误拨选择决定）。

格式：

\*70\*1\*3\*P#

P= 5-18 秒，初始默认为 10 秒。

或话务台操作：《综合参数》→《系统参数》

→《序号 56》→《确定》



## 6.8 中继群呼功能设置

说明：

外线呼叫设有群呼功能的中继号时，设有群呼功能的分机依次循环振铃，其中任意一分机提机即可实现与外线通话，其它分机立即停止振铃。每条中继最多可设 5 部群呼分机，且分机号码不受限制。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与群呼中继号对应的‘群呼/专用分机’栏》 → 《弹出如下对话框，输入分机号码（每输完一个号码须回车确认，否则无效。）》 → 《确定》



注：

- 初始状态，有群呼功能的中继对应的群呼分机号码默认为物理号‘0~4’的 5 部分机；
- 群呼分机对直拨或转接方式的中继无效。

## 6.9 中继计费方式设置

说明：

中继计费方式指中继呼叫一次是否予以计费。若确定予以计费，环路中继可采用延时计费或反极计费两种方式。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘计费方式’》

反极计费：

为了更加准确合理计费，从被叫一提机时开始计费，但中继线必须具有反极功能。

延时计费：

主叫拨号完毕，系统延时数秒（延时时间在《字头管理》中设置）后开始计费。

注：初始状态，环路中继计费方式默认为延时，数字中继只有计费和不计费。

## 6.10 中继发码方式设置

说明：

系统可根据中继局线类型不同设置其相应发码方式：音频 T 和脉冲 P。音频拨号比脉冲拨号速度要快，因此现在交换机采用的是音频拨号，而非脉冲拨号。选音频拨号或脉冲拨号要根据本地交换机来选择。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘发码方式’》

注：初始状态，所有环路中继线发码方式为音频，数字中继无脉冲发码方式。

## 6.11 送二次拨号音设置

说明：

指中继拨局号出局时，拨完局号后是否听二次拨号音。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘送二次拨号音’》

注：中继须设为‘转发’，若设不转发的话，中继对应的‘送二次拨号音’设‘不送’。

## 6.12 出中继是否转发设置

说明：

中继在转发状态下，分机可以使用话机重拨功能拨打外线号码。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘是否转发’》

注：当环路中继为等位拨号出局时，中继必须为‘转发’。

### 6.13 虚拟总机设置

说明：

设置虚拟总机后，该环路中继为直拨状态呼入，听语音提示后拨“0”先到虚拟总机，若虚拟总机忙时，将呼叫物理总机。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘虚拟总机’，输入分机号码》  
→《确定》



注：初始状态，每条中继对应的虚拟总机都为 8000。

### 6.14 呼入号码选择

说明：

本交换每门分机对应两个分机号码，每个分机号码都由两部分组成：“本局字头+弹性编码”。外线从数字中继呼入局时，选择使用哪组弹性编码呼入。该功能适用于多运营商或多局向接入。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘呼入号码选择’》呼入号码选择有四种：第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号

短号：不加拨本局字头

长号：须加拨本局字头

注：

- 初始状态，数字中继呼入均为第一弹编短号；
- 若数字中继呼入方式为听语音呼入时，呼入号码选择“第二弹编”无效。

## 6.15 环路中继加发设置

说明：

针对环路中继，可实现从每条环路中继出局加发一位 0-9 数字。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的‘加发字头’，输入‘P’值》  
→《确定》



注：初始状态，中继无加发字头。

## 6.16 中继出局加发

说明：

比如用户在拨打长途时，须在话机上输入 IP 字头，操作使用起来很不方便。此功能即可解决这一总问题。对于何种情况下使用加发，都可以选择并灵活应用。

话务台操作：

进入《中继参数》→《出局字头》界面设置

### 1. 加发字头

对应每个出局字头可设置相应的加发字头，加发字头位长最长为 16 位。

### 2. 加发方式

设置的加发字头在什么情况下才会被自动加发到外线号码前，方式有三种：普通加发、长途加发、全部加发

解释：普通加发：在拨打市话电话时自动加发号码

长途加发：在拨打长途电话时自动加发号码

全部加发：不管是拨打市话还是长途都自动加发号码

### 3. 发号间隔（×50ms）

加发字头与分机用户在话机上所拨的号码之间发号间隔，最长为 255×50ms。

注：设置出局加发时中继必须设为转发。

## 6.17 缩位拨号（呼出替换）

说明：

分机用户拨的某些被叫号码或字头，需用另外的一些被叫号码或字头来替换，替换后再向外发号。使用缩位拨号可减少用户拨叫多位号码的负担，节省拨号时间，便于记忆，使用方便。

设置：

进入《中继参数》→《出局字头》界面设置

### 1. 设置原替换字头

在[字头]栏中输入原替换号码（即出局字头），号码最长为 8 位，该号码是分机所拨的被叫字头

### 2. 设置替换字头

在[替换字头]栏中输入替换后的新号码，号码最长为 6 位，该号码是交换机发出的实际被叫号码。

### 3. 设置替换长度

替换长度是指‘字头’长度

**举例：**

分机拨打移动虚拟网用户时，需要拨 600066+手机末四位，现采用缩位拨号功能后，可实现 66+手机末四位。设置如下：

出局字头：66，替换字头：600066，替换长度：2

## 6.18 呼入替换

说明：

从数字中继呼入，对外线用户所拨被叫号码或字头进行替换。该功能可解决多运营商接入或多局向接入问题。

话务台设置

在《中继参数》→《呼入替换》中设置。

### 1. 字头

外线用户拨入的被叫号码，该号码长度为 1-12 位

### 2. 替换字头

将外线用户所拨的被叫号码进行替换，替换成交换机能识别到的分机号码。

1) 若外线所拨的被叫号码只希望替换被叫号码字冠，则该字冠只能替换成交换机本局字头，《一般中继参数》中的‘呼入号码选择’为第一弹编/第二弹编长号。

2) 若外线所拨的被叫号码全替换时，只能替换成弹性编码，而且‘呼入号码选择’为第一弹编/第二弹编短号。

### 3. 替换长度

该长度指的是‘替换字头’的长度。

### 4. 组号

指该外线用户是从哪组数字中继呼入的。

注：以上数据设置完毕后，点击‘参数下载’；

不能实现外线号码直接替换为：本局字头+弹性编码。

### 举例：

本交换机分机号码第一弹编为8000-8100，接入1个2M数字中继，组号为0，对外呼出号码显示为56898000。

设置步骤：

- 1) 一般中继设置：开中继，组号为0；呼入号码选择为‘第一弹编短号’
- 2) 出局设置：从0组中继出局，呼出号码显示为“全局主叫”（在综合参数中设置全局主叫号码）
- 3) 设置分机第一弹编：8000-8100，
- 4) 呼入替换设置

| 字头       | 替换字头 | 替换长度 | 组号 |
|----------|------|------|----|
| 56898000 | 8000 | 4    | 0  |

## 6.19 出局字头类型设置

说明：

用户根据需要，对出局字头进行定义。一旦定义字头类型后，分机等级定义需给予相应电话类型权限，否则分机拨完出局字头立即听忙音。

话务台设置：

打开话务台，进入[中继参数/出局字头]设置这一项，在‘类型’这一栏中选择出局字头

属于哪种类型。

出局字头类型：国际长途、国内长途、长途特许、本地网、信息台、手机市话、一般市话、内线电话……缺省字头、不限等 17 种。

注：若设置出局参数时，不选择类型，而进行参数下载，系统默认所有字头类型为国际长途。

## 6.20 中继汇接功能

说明：

作为汇接局的交换机可将两台或两台以上交换机通过数字中继或环路中继组网，实现多台交换机互连互通，每台交换机可独立计费。可与电信、移动、铁路、部队、公安等专网系统组网，也可作为简单的局用机使用。

本交换机提供多种中继接口，实现灵活组网功能，如数字中继汇接数字中继，数字中继汇接环路中继等；可多级汇接，且设置方便，接续速度快；功能强，操作方便；汇接方式多样，环路汇接到数字、数字汇接数字可采用人工汇接或通过语音引导直拨对方分机；数字到数字也可以直接汇接，转接安全，话务转接若出错可拍叉簧收回。

汇接功能只能在电脑话务台上设置，设置完毕后进行参数下载，方为有效。



汇接设置：

单击《中继参数/汇接字头》，进入如下界面：

1. 汇接字头设置：表示要汇接出局的号码字头（等位），号长为 1-12 位
2. 汇接路由（组号）：表示要汇接出局的号码字头从哪组中继汇接出局
3. 汇接出局发主叫号码选择

- 1) 数字中继之间直接汇接，发送主叫号码为原始主叫号码
- 2) 数字中继之间语音或人工汇接：发送主叫号码为本交换机号码，共有四种选择分别是：  
第一弹编、第二弹编、外部编码和全局主叫
- 3) 环路中继（入）与数字中继（出）语音或人工汇接：发送主叫号码为本交换机号码，  
共有四种选择分别是：第一弹编、第二弹编、外部编码和全局主叫
- 4) 数字进环路出，发送主叫号码为环路中继号码

#### 4. 汇接方式

汇接方式包括三种：全部、自动、语音

解释：

自动：表示数字中继直接汇接的方式

语音：表示数字汇接环路，环路汇数字，或数字汇接数字为人工汇接（语音汇接）的方式

全部：包括自动和语音两种方式

#### 5. 号码长度

分机从数字中继出局，中继发号由号码长度控制，中继收到号码位数为所设定的号码长度时即开始往外发号，大大提高中继的接续速度。若收到的号码位数少于设定的号码长度则不会往外发号。

注：号码长度必须等于或小于汇接出局的外线号码的实际长度。若号码长度设为 0，则按中继发号方式发号。

#### 举例：

汇接出局的号码为 4568000，其实际长度为 7 位，此时用户可设置汇接出局‘号码长度’ $\leq 7$ 。若设置‘号码长度’为 8 位，用户必须在话机上多拨一位任意数字，否则过 11S 后自动拆线。

#### 6. 扣发功能

配合特殊场合要求开发此功能，即从交换机汇接出局时，汇接字头自动被扣发而不往外发送。

#### 7. 汇接加发设置

该项表示汇接出局也可实现 IP 字头或其它字头的加发，加发号码长度为 1-8 位。可实现汇接字头加发的条件：语音汇接和人工汇接

- 1) 环路入与数字出汇接：

- a. 环路中继听语音呼入，再从数字中继出去（语音汇接）
- b. 环路中继呼入（转接或直拨状态），再由分机用户人工拍叉从数字中继出局（人工汇接）

2) 数字与数字汇接：数字中继语音汇接和数字中继人工汇接

注：用户在《汇接字头》界面参数编辑完毕后，必须进行参数下载，否则视为无效设置，下载过程中字体颜色由红色变成黑色，若下载成功后，字体颜色显示为黑色。

## 6.21 中继增益听/增益说

说明：

中继的增益听、增益说，在一般中继参数中设置。当外界的声量一定的情况下，如果加大或减少增益的数值，就可以在一定范围内控制出这条中继的分机音量大小。增益分为 15 个等级，从 1 到 15 逐步减小。



话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击中继号相对应的[增益听]或[增益说]》→《在弹出的对话框中输入数值（1-15），如图所示》→《回车确定》

注：初始状态，系统默认数值为 3。

## 6.22 中继链路号

说明：

若多个 E1 使用同一条信令链路时，应将链路号设置为“0”；若使用不同信令链路时，须将中继板的第二个 E1 的链路号设置为“1”，第一个 E1 的链路号仍为“0”。

话务台操作：

《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继群对应的“链路号”栏》→《在弹出的对话框中输入相应的数值（0 或 1）》→《回车确定》

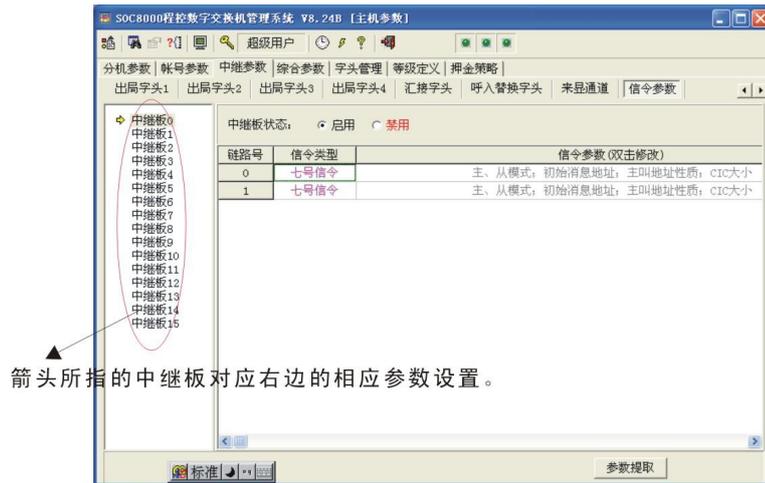


注：初始状态，系统默认数值为 0。该设置只对 七号信令 和 PRI 有效。

## 6.23 信令参数设置

说明：

进入[信令参数]界面主要任务是修改信令类型和主、从模式，以及中继板号的启用等。这是从硬件向软件的转变过程，以前只能在硬件上改变焊点才能达到改变主、从模式的目的，现在只须在话务平台上轻松点击即刻修改，操作更简单，更容易掌握。



第一步骤，启用中继板号：

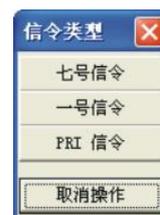
用户先在[一般中继参数]中设置好相应的参数，如中继的类型，开关，链路号等参数。然后进入上面所显示的设置界面，启用相应的中继板号。对目前不需要使用的中继板状态全为“禁用”。

第二步骤，设置类型及对应的信令参数：

以前这部分参数只能在中继板上通过拨子开关或用烙铁修改焊点的连接来改变其相应的状态，现在本公司有了进一步的开发突破，实现在话务台软件上操作即可。

1) 修改信令类型：双击信令类型，

弹出如下对话框，选择类型（与一般中继参数相对应）。



2) 信令参数设置：选择类型后，双击对应的信令参数栏将会弹出的如下对话框，根据用户的实际情况进行设置。



注：初始状态，系统默认的设置如上图所示。

## 第七章 交换机 FLASH 计费

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机 Flash 计费费率的设置、话单时长如何计算、计费话单管理等。

本公司特开发了在主控板上增加一片超大容量 FLASH 话单存储器芯片，其有海量话单存储的能力，而且所有通话计费结算都由系统本身来完成，最终传到电脑终端显示。

FLASH 芯片可存储多达 200 万条独立话单，存储超过该值时，最先存储的话单将被覆盖。同时根据 FLASH 的非易失特性，在主板出现故障或损毁的条件下，只要保证 FLASH 片未被损坏，一旦主机板恢复正常工作后，所有的话单仍可原样读出，真正做到了话单永不丢失。

鼠标单击《字头管理》，进行如下界面：

| 字头     | 类型   | 组号 | 基本时长 | 基本费率 | 计次时长 | 计次费率 | 服务费 | 延时长 |
|--------|------|----|------|------|------|------|-----|-----|
| 内部电话   | 内线电话 |    | 8    | 20   | 0    | 0    | 0   | 0   |
| 缺省字头   | 一般市话 |    | 0    | 0    | 60   | 10   | 0   | 0   |
| 缺省国内长途 | 国内长途 |    | 0    | 0    | 60   | 20   | 0   | 0   |
| 缺省国际长途 | 国际长途 |    | 0    | 0    | 60   | 50   | 0   | 0   |
| 呼入     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
| 磁石     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
| 限制     | 自定义1 |    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
| 0088   | 国际长途 | 0  | 60   | 50   | 60   | 20   | 20  | 0   |
| 0574   | 国内长途 | 0  | 60   | 30   | 60   | 10   | 0   | 0   |
| 567    | 一般市话 | 1  | 60   | 20   | 60   | 10   | 0   | 0   |

话费计算公式：

- 1) 话费合计=通话费+服务费
- 2) 通话费=基本费率×1+计次费率×计次话次  
 计次话次=(通话时长-基本时长)/计次时长  
 服务费=固定值

## 7.1 费率设置

说明：

本套计费参数表可设置 1024 个计费字头。缺省字头包括了所有的号码字头，在缺省字头外，还可将特殊字头设在下面的空格中。

由于字头表众多费率复杂，话机编程极为不方便。因此，维护人员需要联机设置、修改、检查等，确保准确性。

#### 1) 字头说明

内部电话：设置交换机内部分机通话计费时的费率。

缺省字头：设置市话通话费率。

缺省国内长途：设置系统默认在国内长途通话费率。

缺省国际长途：设置系统默认的国际长途通话费率。

呼入：对呼入来电进行计费的费率。

磁石：设置用户从磁石中继出局的字头费率。

限制字头：指由于分机等级不够不能出局，但可从AQZ（不受分机等级限制的中继组）出局的字头。从AQZ出局呼出的电话所产生的话单，话费按限制字头费率计算。

其他字头：在以下空白字头栏内输入特殊字头的费率，如市话、本地手机、国内长途、国际长途字头等。

注：字头间可互相兼容，如057和0571，前者表示除0571外的其它字头，除057以外的国内长途均按照缺省国内长途费率计算。

#### 2) 类型设置

说明：

设置字头的类型，并与分机等级权限进行比较，若某分机等级的权限无该字头定义权限，系统将限制分机用户拨打该字头的电话。

3) 组号设置：备用。

#### 4) 基本时长及基本费率设置

基本时长为首次计费时长，设置范围为0-255秒；

基本费率为首次计费时长内的通话费用，设置范围为0-5100分。

#### 5) 计次时长及计次费率设置

计次时长为每计一次通话费的间隔时长，设置范围为0-255秒；

计次费率为计次时长内的通话费用，设置范围为0-5100分。

#### 6) 服务费设置

每次通话结束后的额外收费。设置范围为0-5100分。

注：基本费率、计次费率、服务费的设定范围为0-5100分，设定费率和下载费率根据不同的费率以不同的基数进行换算，均以下载后的费率为主。

## 7) 延时时长设置

说明:

当分机从环路中继出局无反极信号的情况下, 系统需采用延時計費方式。延时时长范围为 0-127 秒。即: 当分机停止拨号, 经过一段延长时间后, 开始计费; 主叫分机挂机, 结束计费。

**注: 以上设置完毕后, 须点击“参数下载”, 方为有效。**

## 7.2 交换机计费参数设置

### 1) 主机计费开关

格式: \*93\*4\*P#

P=0/1 0 表示不计费, 1 表示计费

或话务台操作: 在《综合参数》的《系统参数(第 13 项)》中设置。

**注: 初始状态, 主机计费开关为“开”。**

### 2) 内线计费开关

说明: 交换机内部分机之间通话是否计费。

格式: \*93\*5\*P#

P=0/1 0 表示不计费, 1 表示计费

或话务台操作: 在《综合参数》的《系统参数(第 15 项)》中设置。

### 3) 呼入计费设置

说明: 设置外线呼入分机通话时是否计费。

格式: \*93\*6\*P#

P=0/1 0 表示不计费, 1 表示计费

或话务台操作: 在《综合参数》的《系统参数(第 16 项)》中设置。

### 4) 计费方式设置

说明: 环路中继计费方式分为: 延時計費和反极计费。

格式: \*85\*0\*P\*BB#

P=1 表示反极计费

P=2 表示延時計費

BB 表示中继号

或话务台操作：《中继参数》→《一般中继参数》→《双击与中继号对应的“计费方式”》

### 7.3 话单时长

#### 1) 话单时长的起算点

2M 外线：收到对方局发来的“应答”信令，开始计费。

环路外线：收到对方局发来的反极信号，或延时时长到，开始计费。

#### 2) 话单时长的结束点：分机用户挂机。

2M 外线：收到对方发来的“挂机”信令，结束计费。

环路外线：收到对方局发来的话终再反极信号，主叫分机挂机（延時計费），结束计费。

### 7.4 FLASH 话单读写指针地址设置

说明：

当交换机与终端电脑联机通讯时，系统是实时向电脑传送话单。而在脱机情况下，主机所产生的所有话单都存储在主机板的 Flash 芯片里。根据用户需要，可随时联机读取主机存储的计费话单。

双击桌面快捷方式图标“”，运行话务台管理软件。运行后，按住键盘上的“Ctrl”键，在工具栏菜单上的“”与“”图标之间移动鼠标，将弹出“信令观察”界面，如下所示：



点击“交换机选项”，在弹出的下拉框“”中选择‘Flash 话单管理’项，即出现如下界面：



### 使用前:

#### 1) 初始化读指针地址:

读取话单的起始地址。在用户使用前（出厂后还未使用）读指针地址应设置为‘00000’。

设置步骤如下:

在‘读指针地址’的右边网格中输入‘000000’后，回车;

接着再在‘读指针地址’的上方网格中输入\*67\*8\*000000#后回车。

完成以上步骤，即实现读指针初始化。

#### 2) 初始化写指针地址:

存储话单的结束地址。在用户使用前（出厂后还未使用）写指针地址应设置为‘000000’。

设置步骤如下:

在‘读指针地址’的上方网格中输入\*67\*3\*000000#后回车。

输入此命令后，写指针地址由原来的‘01935B’恢复为‘000000’。

**注：以上初始化指针地址命令只能在设备正式投入使用前操作，否则交换机所存储的话单将全部丢失。**

### 使用后:

#### 1) 写指针:

‘读指针’初始地址为 000000 时，交换机每产生 16 条话单后，点击‘读指针’，指针会自动增加为 000001，以此类推。

#### 2) 读取 Flash 话单

根据用户需求，可将存在交换机 Flash 芯片里的话单传到终端电脑，以使用户查询、结算/统计、打印话单等。

方法如下:

通过串口连接线将交换机主机与电脑联机通讯，运行话务管理软件，对话单进行读取操作。

点击‘提取话单’按钮，交换机主机便开始自动向电脑端传话单，此时若点击‘中止’按钮，立即停止读取话单。当读指针地址与写指针地址相同时，即结束话单读取。

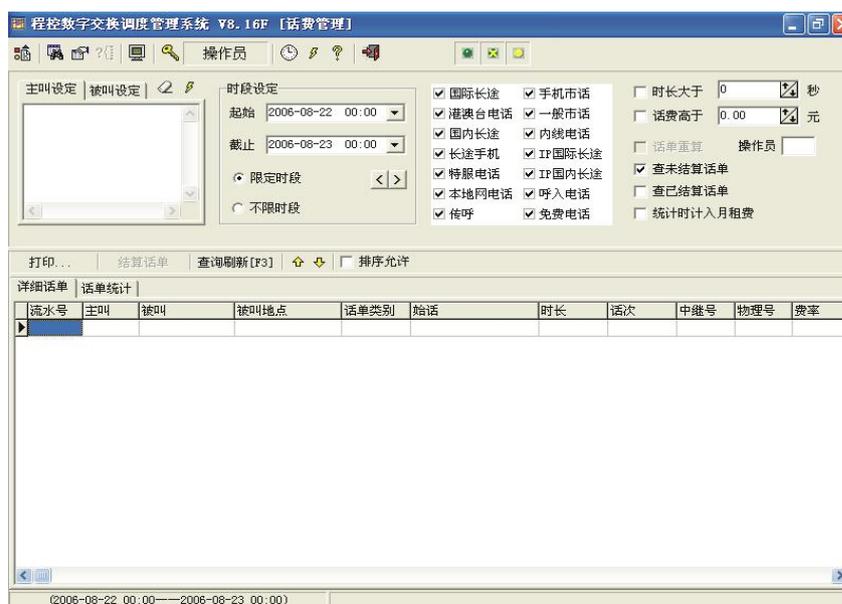
注：

1. 当话务台需要重新安装时，只需点击‘读指针’，即可将存在交换机里读写指针地址显示出来；

2. 读取所有话单时，必须要事先初始读指针地址。

## 7.5 话单管理

点击工具栏图标“”，进入《话单管理》界面。在这里可以查询、结算/统计、打印和保存话单。



### 查询话单：

提供多种查询方式，根据主叫与被叫号码查询、根据时段查询（限定时段和不限时段）、根据电话类型查询等。此外，还可查询“已结算话单”、“未结算话单”、时长大于几秒、话费高于几元的话单。

选择查询方式后，鼠标点击“查询刷新（F）”，即可显示所要查询的话单。



**话单统计：**

用户可以定期对系统话单进行统计。



详细统计单个主叫话单

详细统计所有主叫话单

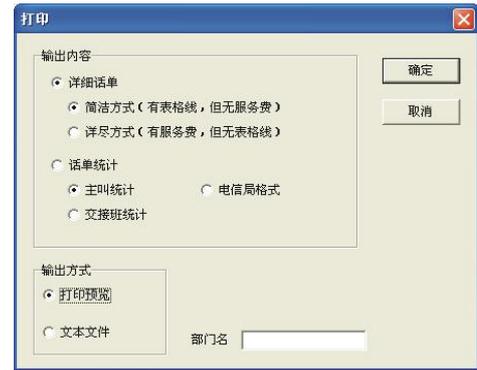
注：先按要求进行查询刷新，之后再行统计。

**话单结算：**

单击“结算话单”，即可自动统计话单，并保存到话务软件安装目录文件 US0 的“DATA”文件夹下。

**打印：**

单击“打印”，弹出如下对话框，用户可以根据需要选择“输出内容”的格式，以及输出方式。



## 第八章 智能语音服务

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机能提供那些便捷的语音服务。

## 8.1 机智能语音服务

任何分机提机拨特定的功能号，交换机能报出系统日期、时间、用户分机号码、物理地址、等级、恶意电话号码、主机版本号与音乐等多种信息，语音清晰、流畅，使用户能方便快捷地获得所需要的各种服务信息。

操作方法：提机输入命令（功能字头+特定号）即可获得信息。

举例：提机拨入“120”即可查询自身分机等级。（系统初始状态功能 字头为 1）

命令格式如下：

| 命令  | 功能       | 命令  | 功能      |
|-----|----------|-----|---------|
| 120 | 自身等级查询   | 122 | 报本次通话话费 |
| 123 | 报日期      | 132 | 报押金金额   |
| 124 | 报时间      | 125 | 自身号码查询  |
| 127 | 恶意电话查询   | 128 | 听音乐     |
| 129 | 自身物理地址查询 | 131 | 主机版本查询  |

说明：用户可连续多次拨号，能够提供多种语音服务。如果分机提机拨 123，将听到日期的语音；拨入 128，将听到优美的音乐声，拨其他语音服务功能号将获得其他语音服务。

## 8.2 总机智能语音操作

总机除以上功能，还有代查其他分机等级、物理地址等权限。

| 命令      | 功能          |
|---------|-------------|
| 120+分机号 | 查询指定分机等级    |
| 129+分机号 | 查询指定分机物理地址  |
| 130+分机号 | 查询指定分机叫醒时间  |
| 132+分机号 | 查询指定分机押金余额  |
| 135+帐号# | 查询指定帐号的押金余额 |

## 第九章 语音信箱

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍如何操作语音信箱功能。

## 9.1 产品简介

基本功能如下：

1、本语音信箱占程控交换机 2 个用户板位，4、8 路全双工，无需电脑，独立完成语音留言系统的所有功能；以太网网管功能；每 1G 硬盘空间可留言 35.5 个小时，28G 硬盘可留言 1000 个小时，音质是目前电信最好的通话音质，G.711 的语音标准；若采用 G.729 的 8 倍压缩格式，每 1G 硬盘空间可留言 284 个小时；为宾馆酒店、中小型企业实现语音留言系统提供了完美的解决方案！

2、接入语音信箱分转接呼入与主动呼入两种状态

转接呼入：电话拨打进语音信箱用户，用户未接电话(或正忙)时，自动(或主动)转接入语音信箱；

主动呼入：按“灯键合一”、“一键通”或接入短号 x37，直接进入留言系统提取留言或给信箱留言；

3、方便使用呼叫转移和连选总机功能：

设置好用户呼叫转移方式和号码，以及连选总机选项，即可开始使用。

4、新留言提示办法：

对于带留言灯功能的话机，当留言灯点亮时，表明有新留言；按“灯键合一”、“一键通”或接入短号 x37，即可听到新留言；

对于无留言灯的普通话机，拨接入短号 x37，即可听到是否有新留言；

支持目前市场上各种通用留言灯话机：TCL、松下、西门子、台湾西陵(kingtel)、广州健浩等

**注：接入短号为功能字头+37：例 937、737 等。**

5、语音信箱总机功能：

您好，欢迎致电申瓯通信（\*\*公司，可根据客户要求任意录制，长度不限），请拨分机号码，或播零，由总机为您服务；

6、分机提示语功能：

外线呼入用户时先听该分机提示语，例如：本分机是某某某，分机号 8000；

默认没有分机提示语，当用户录制好自己的分机提示语后自动启用；

7、主人问慰语功能：

呼叫用户准备留言时听主人问慰语：

例如：您好，这个星期出差中，有事请给我留言；

默认使用：您好！我是语音信箱私人秘书！信箱主人现在不在，有事请留言，我会代您转告；留言结束请按#号键，请在滴声后留言；

用户自己录制好后自动启用主人问候语！

## 8、强大的 web 网管功能

通过任意电脑 IE 浏览器即可登录语音信箱界面，输入信箱帐号和密码即可查询用户信息；管理员也同样可以实现远程的任意控制；包括增加、删除、修改用户资料，对语音信息的维护和管理等等

## 9、语音压缩功能

实现 G. 729A、G. 729、G. 723、G. 726、G. 728、G. 711 等语音编解码，对语音进行 8 倍甚至更多的压缩，但音质基本保持同样的优良品质！

## 10、点歌台功能

拨\*123#进入点歌台功能，根据语音提示听歌\*歌曲号码#直接选择歌曲；

用户可任意替换歌曲，按 40G 硬盘计算，MP3 歌曲数目在 10000 首；

## 9.2 相关设置及使用方法

### 9.2.1 相关设置

可提供 4 路和 8 路两种配置。该语音信箱板可插在 EXT0--EXT7 中的任意板位，占用 2 个用户板位。程控交换机程序在线升级到匹配版本后，再打开话务台做好如下设置，语音信箱即可使用。

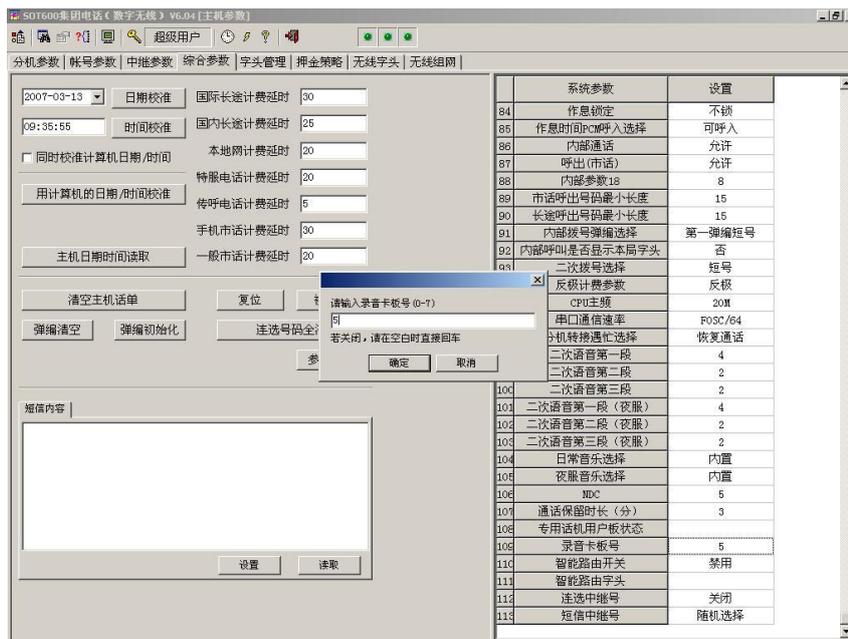
设置流程如下：

- (1) 确认语音信箱板插在前 8 个（即 EXT0--EXT7）板位的任一位置。
- (2) 交换机上电，确认交换机主控程序版本具有语音信箱功能，否则需要进行在线升级。
- (3) 以上两步确认后打开话务台 USO，进行系统运行。

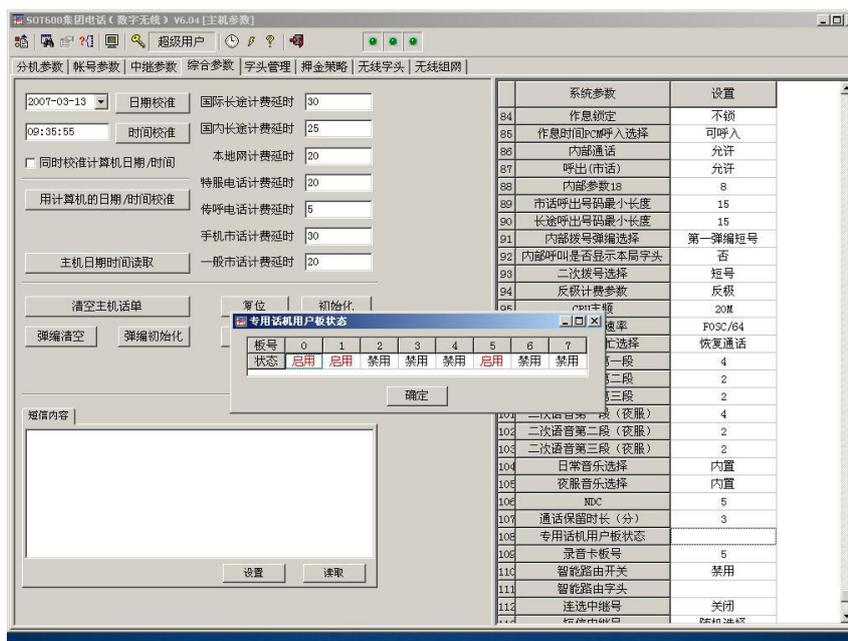
假设语音信箱板插在 EXT6 板位，USO 相关设置如下述所示：

#### 综合参数设置：

如下图，因为语音信箱板占 EXT6 槽位，录音板号为：0—7，故将 “在线录音卡板号设为“6”，



再将“专用话机用户板状态”栏中，板号为“6”的状态设为“启用”。如下图所示：



**分机参数设置：**

语音信箱出厂时为每个分机都分配了语音信箱，帐号为该分机所对应的物理号。比如分机“8001”的信箱帐号即为“1”，即其物理号。

先按下图所示，将语音信箱板所插槽位 EXT6 对应的物理号上的前 8 个分机（8080-8095）的“连选组号”设为同一组号，比如“0”，再将这 8 个分机的“连选总机”功能开启。



## 9.2.2 语音信箱使用简介

### ◆ 留言

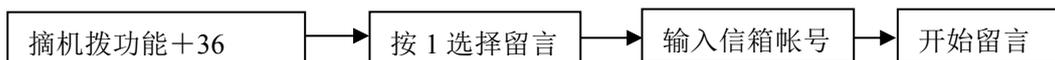
#### 1) 来电者留言:

比如按上述设置，分机 8000 开启了语音信箱，条件为振铃 5 次无应答转接到 8080。当分机 8000 有来电，且振铃 5 次但无人应答时，来电将被接入分机 8000 的语音信箱。来电者会听到如下出厂时的系统默认语音：您好！我是语音信箱私人秘书！信箱主人现在不在，有事请留言，我将代您转告；留言结束请按#号键，请在滴声后留言。此时来电者可以留言，留言结束后按“#”键，此时来电者会听到系统提示语音，按提示操作即可完成发送留言，删除留言，重新留言等操作。



#### 2) 直接输入信箱帐号留言:

分机 8000 的主人也可通过拨“功能字头+36”（如 136）直接进入语音留言系统，此时会听到系统默认提示音：您好，欢迎使用申瓯语音信箱，留言请按 1，提取留言请按 2。按 1 即可听到系统提示音：请输入信箱帐号，按#号键确认。输入信箱帐号后，即听到系统提示音：您好！我是语音信箱私人秘书！信箱主人现在不在，有事请留言，我将代您转告；留言结束请按#号键，请在滴声后留言。其他操作和上述一样。

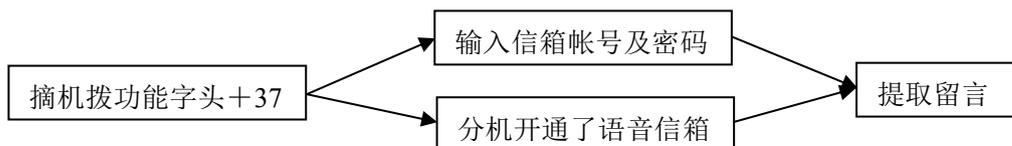


### ◆ 提取留言

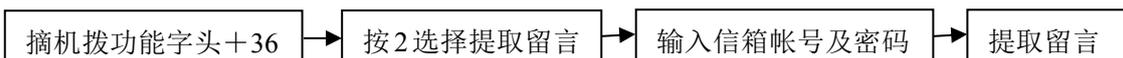
信箱主人可以拨“功能字头+36”，听提示音后，按“2”选择“提取留言”，输入信箱帐号和信箱密码后，按“1”选择“提取留言”即可。

信箱主人还可直接拨“功能字头+37”（如 137）来提取留言。摘机拨该号码后，若该分机没有开通语音信箱，则系统会提示用户输入帐号密码，其它操作和拨“功能字头+36”后的操作一样。若该分机开通了语音信箱，则无须输入帐号密码，即可听到系统提示语音：“您有 X 条新留言”或“您没有新留言”。若有新留言，则自动播放新留言。继续按系统提示操作，可进行“听取本条留言”，“听取下条留言”，“听取上条留言”，“删除本条留言”，“提取本条留言信息”，“删除所有留言”等操作。

方法一：



方法二：



#### ◆ 语音信箱设置

普通用户摘机拨“功能字头+36”，按2选择提取留言，在帐号密码输入正确后，再按“2”选择“语音信箱功能设置”即可。包括密码修改，主人问候语的录制和删除。



#### ◆ 管理员设置

管理员摘机拨“功能字头+36”后，输入“\*管理员密码#”（管理员密码出厂时为888888）后，即可进行管理员操作。可以进行增加用户帐号，删除用户帐号，系统提示语言的选择（中文，英语，中英双语），单个信箱留言时间长度设置，修改管理员密码，恢复出厂设置等操作。

### 9.3 web 网管使用简介

本语音留言系统具有以太网网管功能，通过本功能，管理员只需在电脑上开启浏览器，便可网页上方便地管理留言系统。步骤如下：

先将语音信箱板接入管理员的电脑所在的局域网内。

再打开浏览器，输入语音信箱 web 服务器 IP 地址：192.168.2.88（该地址为出厂设置，登陆后可修改），再按回车键，随即打开语音信箱登陆界面（如下图）。



输入用户名和密码，出厂设置用户名为：admin，密码为：123456。登陆到管理界面（如下图）。现在就可以进行查看系统信息，管理用户，系统参数设置等操作。

## 1、系统信息

单击页面左侧的“系统信息”，即可查看，如下图。可以查看“系统总空间”，“已用系统空间”，“剩余系统空间”，“用户总数”等信息。



## 2、用户管理

单击“增加用户”，转到如下页面，可进行“增加单个用户”和“批量增加用户”操作。  
在“增加单个用户”栏中，输入用户帐号，分机号码，留言空间，单击“提交”即可完成。



单击“确定”返回。

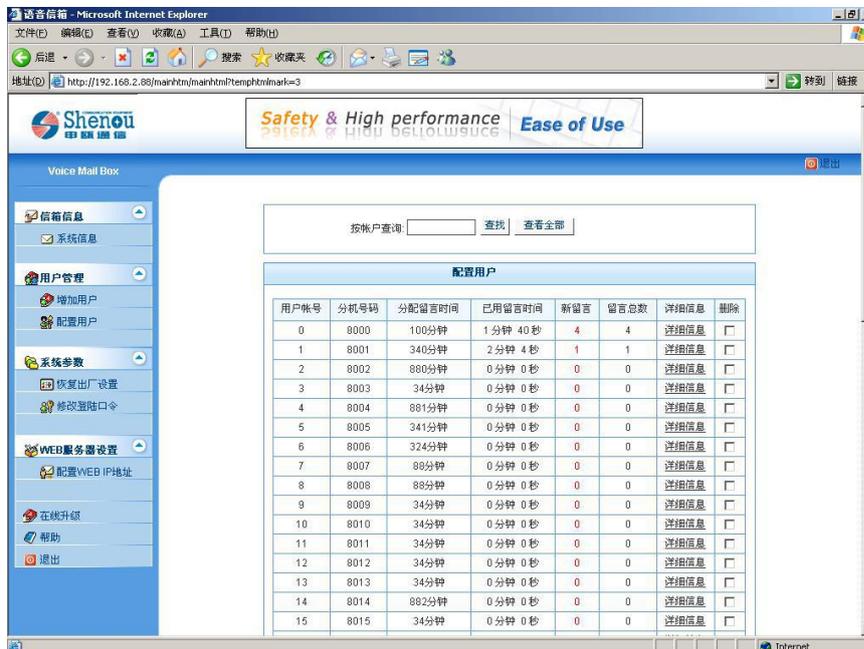
在批量增加中输入起始帐号，结束帐号，起始分机号码和留言空间，提交即可完成。



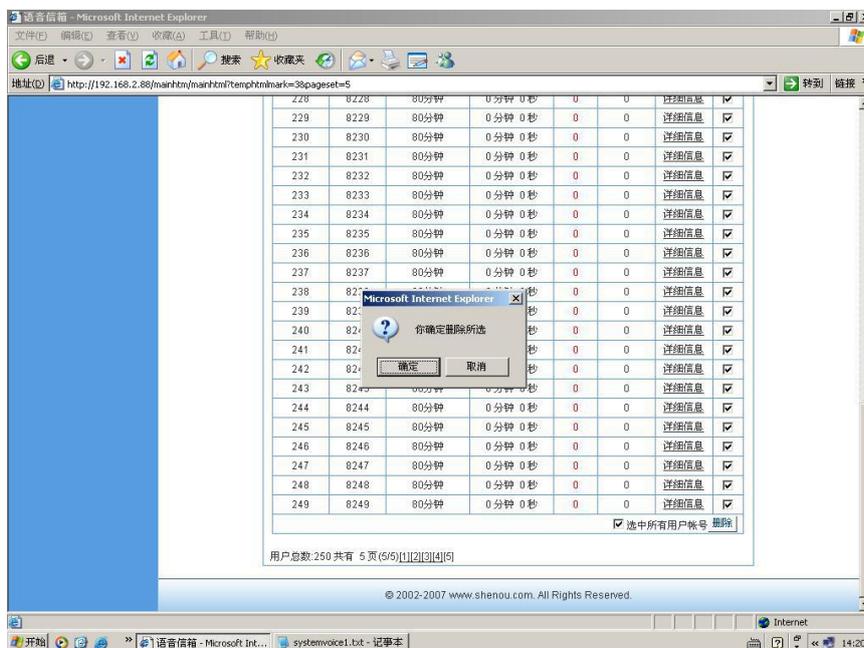
单击“确定”返回。

### 3、配置用户

单击“配置用户”转到如下页面。在“按帐户查询”栏中输入帐户号，可快捷地找到要查找的帐号。

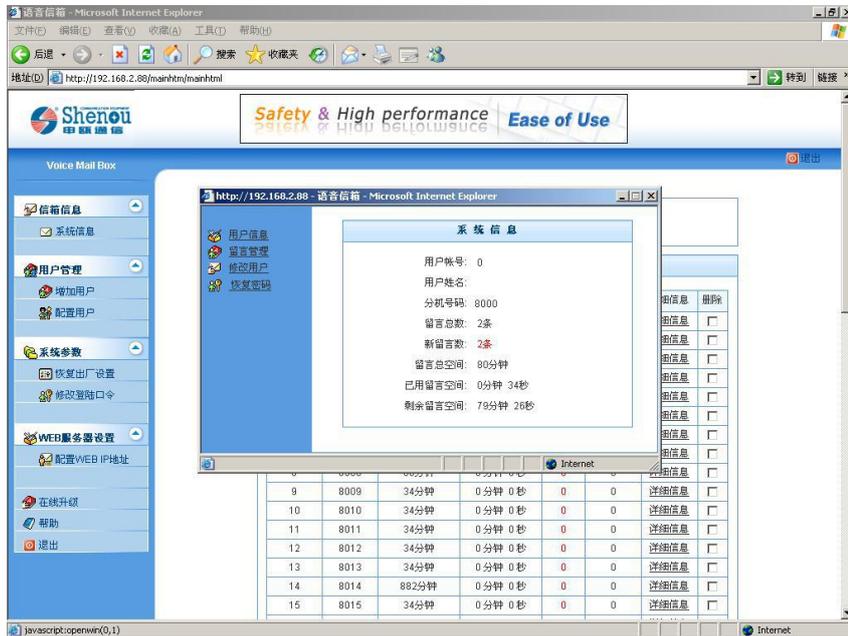


选中要删除的帐号，单击页面右下角的“删除”按钮，在弹出的窗口中选择确定，即可删除所选帐号。



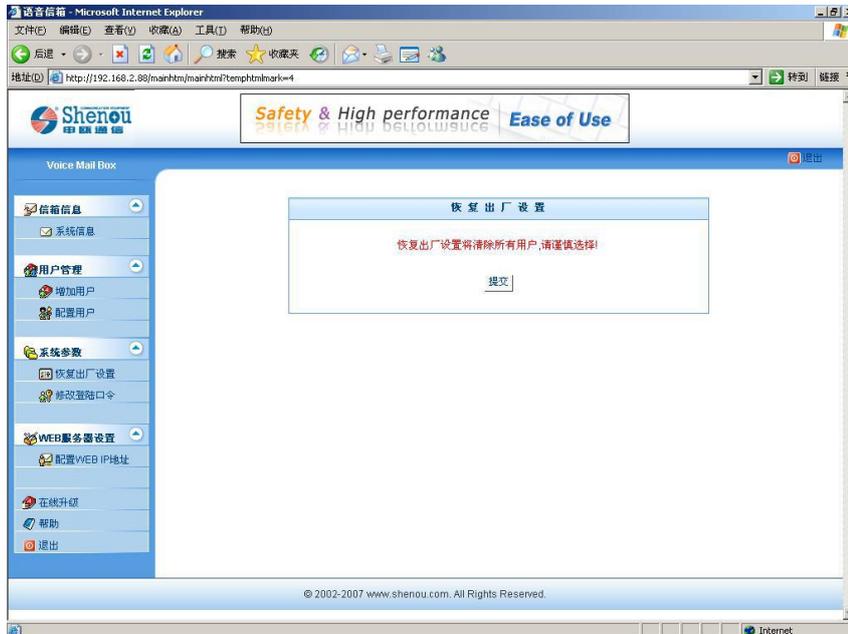
单击“确定”返回配置页面。

单击“详细信息”，即弹出如下页面，在此页可查看该帐号的详细信息，还可进行留言管理，修改用户，恢复密码等操作。



#### 4、系统参数

单击左侧“系统参数”栏下的“恢复出厂设置”即转到如下页面，单击“提交”即恢复到出厂设置。请谨慎选择。

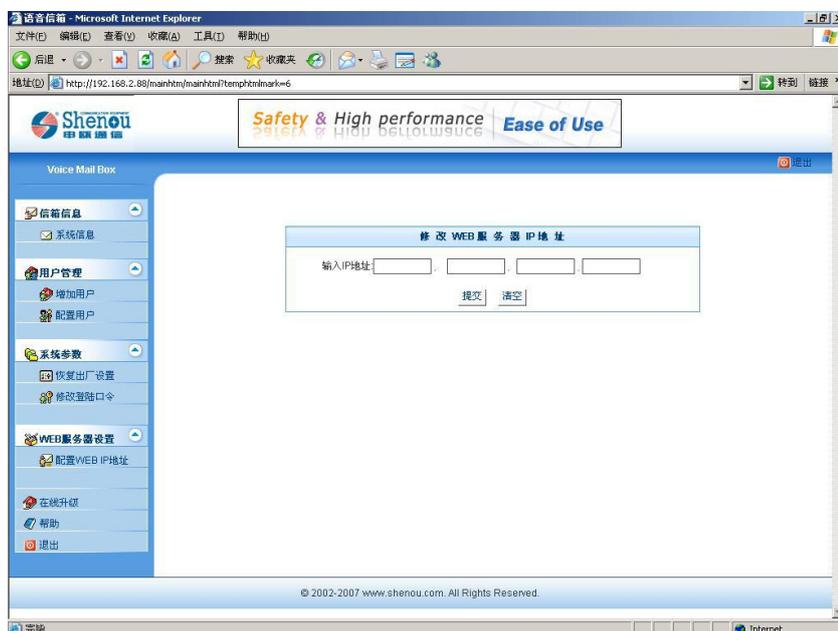


单击左侧“系统参数”栏下的“修改登陆口令”即转到如下页面，输入旧密码，再输入新密码，即可修改管理员的登陆密码。注意：此密码为 web 管理员的登陆密码，和用话机操

作时输入的管理员密码不同。

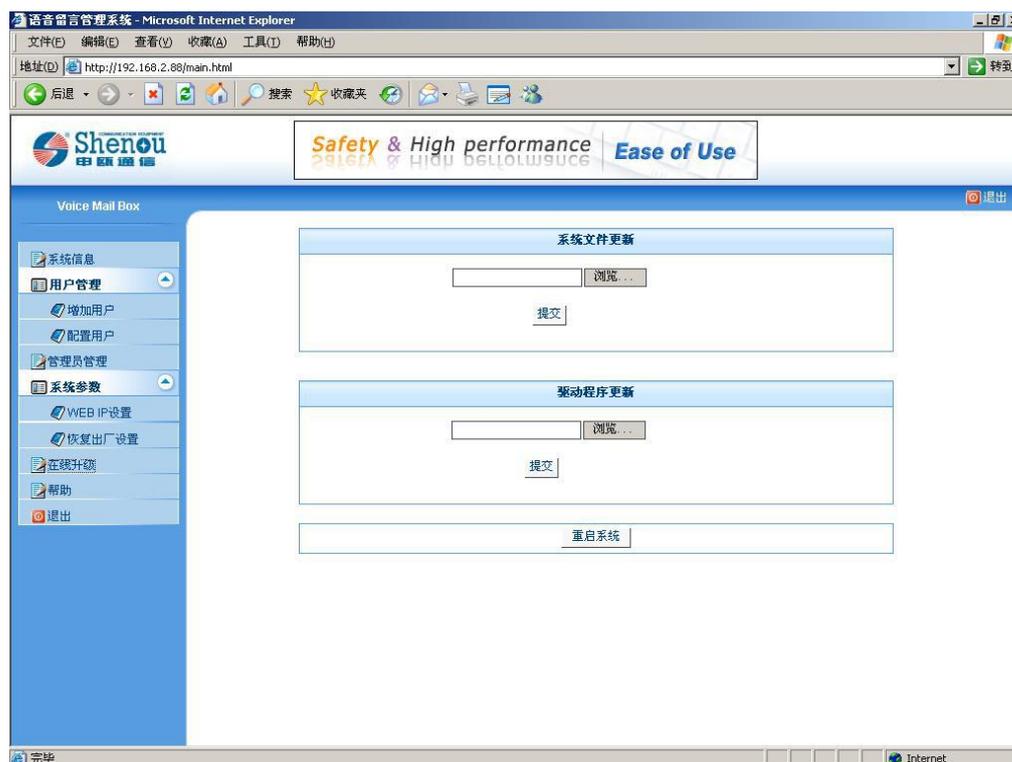


5、单击“配置 WEBIP 地址”，即转到如下页面，输入新的 IP 地址后，提交即可。下次打开浏览器输入新的 IP 地址，即可打开管理员登陆界面。



## 6、在线升级

单击页面左侧“在线升级”按钮，即切换到如下页面。可进行系统文件和驱动程序的在线更新。点击“浏览”，选择文件后，点击“提交”，即可完成。



## 9.4 注意事项

- 1、本系统出厂设置有 256 个信箱，对应帐号为 0—255，密码为 8888，每个信箱可存储留言 50 分钟，系统管理员密码为 888888。
- 2、每部分机可设置一个信箱帐号，帐号为该分机对应的物理号。假如分机 8008 对应的物理号为 6，则在进行管理员操作给该分机分配语音信箱时对应的信箱帐号应为 6。在信箱容量剩余不到 10%时，系统会提示用户删除旧留言，以释放信箱空间。
- 3、从话机操作恢复出厂设置后，所有留言都被删除，帐号恢复为 256 个，即 0—255，帐号密码恢复为 8888，管理员密码恢复为 888888。恢复出厂设置后，请及时修改管理员密码。
- 4、帐号长度为 1—8 位，密码的长度为 3—8 位，且只能为数字。
- 5、提示语音会重复播放，若 60 秒内无按键操作，系统会自动挂断。
- 6、本系统支持带留言灯的话机，目前支持的留言灯的点亮方式为反极方式，和高压方式，故使用反极方式点亮留言灯的话机时，应配合使用反极用户板，并将话机上的点亮方式调为反极；使用高压方式点亮留言灯的话机时，时应将话机的点亮方式对应调为高压方式。
- 7、有语音提示按键操作时，均可抢拨。初次使用时请先听完提示语音，再按要求操作。  
比如留言结束时要按“#”键，听到系统提示音后，再按“1”发送留言，才能完成留言。
- 8、本系统附带点歌台功能，拨“功能字头+38”即听到系统提示，按提示操作即可。

## 第十章 用户操作指南

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机一些办公常用功能的操作。

## 10.1 打电话

### 1. 呼叫内部分机

说明：分机用户之间的相互呼叫(初始设置不计费)

操作：

分机摘机听拨号音，直接拨 XXXX 分机号码。若遇被叫忙，可先挂机稍后再拨或使用遇忙回叫。

### 2. 呼叫总机

说明：此功能为分机用户呼叫话务员而设定。

操作：摘机，听拨号音，单字呼总机字头

注：初始状态，单字呼叫总机号码为‘16’（用户可将其设置成一位号码），其中“1”为功能字头，如果功能字头改变，呼叫总机字头的“1”也随之改变。

### 3. 分机呼叫外线

说明：

用户分机通过中继线呼叫市话用户或其它交换机(局)用户，任何分机(只要不被限制)均可占用设定局向号中的一条空闲中继线。

操作：

- 1) 在非转发状态下：摘机，听拨号音，接着拨 0 或其它设定的局向号，听二次拨号音，再拨被叫号码。
- 2) 在转发状态下：(在话机上可以使用重拨功能)分机摘机听拨号音，直接拨被叫号码，免听二次拨号音。

注：• 若分机被限制出局，拨 0 或其它设定的局向号后，听空号音；

• 若外线被占满，分机摘机再拨号出局时，听忙音。

### 4. 指定中继出局

说明：等级为 0 级的分机可拨指定中继号出局。

操作：

提机听到拨号音后，拨 17XX (XX 为中继号)，听到局线或市话拨号音后，再拨被叫号码。

## 10.2 话务转接

说明：具有转接权的分机可将主叫来话转移到系统内任何一部分机。

### 1. 征询转接

分机与主叫用户建立通话后，得知被叫分机号码，此时若为双音频话机，可拍电话叉簧一次使主叫用户置留状态（听音乐），再拨被转分机号码，即可将主叫来话转移到被叫分机，被叫分机提机可与转接分机通话，主叫方仍听音乐等待。转接分机挂机，主叫用户实现与被叫分机通话；若被叫分机无人接听，转接分机听回铃音 6 次（被叫分机振铃 6 次）听短促“嘟嘟…”提示音，恢复与主叫方通话。

## 2. 非征询转接

转接分机拍叉，拨被叫分机号码后立即挂机，若是内线来话，主叫方听音乐等待；若是外线来话，主叫方听回铃音等待，被叫分机提机即可与主叫方通话。如果被叫分机振铃 12 次还无人接听，外线自动拆线，被叫停止振铃。若该分机设置了久叫不应转总机功能，振铃 12 次自动回叫总机。

## 3. 转接错误处理

- 1) 转接分机拨入系统内不存在的分机号码，立即恢复与主叫方通话。
- 2) 转接分机拨入不足系统内号码位数时键入“\*”或“#”键恢复与主叫方通话。

3) 具有转接收回权的分机可拍叉收回已经转接过去的被叫分机的内外线（前提条件：被叫分机振铃未摘机，转接分机转接后未挂机），若没有转接收回权的分机建议采用代接来话的方法收回。

注：若被叫分机忙时转接分机听到“嘟嘟…”提示音后可恢复与主叫通话，此时转接分机可采用强插功能将来话强插至被叫分机。详见强插功能。

## 10.3 遇忙回叫

说明：

若遇被叫分机忙占线时，分机使用遇忙回叫功能后，当被叫用户空闲时，系统先自动接通主叫分机，主叫分机振铃，主叫机摘机后，被叫分机再振铃提示。

操作：

摘机，拨被叫用户号码，遇忙不挂机接着加拨“3”，听证实音挂机等待回叫。

## 10.4 免打扰设置

说明：每个分机均可单独设置不接收来话呼叫。

操作：

分机摘机拨 152 听证实音挂机

注：

- 内线呼叫设置免打扰的分机听忙音，不能使用遇忙回叫功能；
- 总机设置或误设免打扰后，外线听语音入局，呼叫总机不受影响；内线分机不能直接呼总机号码，但可拨单字号码呼叫总机（初始状态，默认为‘16’）。
- 外线为听语音入局，呼叫设置免打扰的分机会转总机，总机可以采用强插方式呼入。

## 10.5 呼叫保护

说明：

分机在通话期间，禁止总机强插，以确保传真等重要通讯不受干扰。

操作：

分机摘机拨 153 听证实音后挂机

注：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，先设置遇忙转移功能。

## 10.6 代接来话

说明：

任何分机都有权代接正在振铃分机的来话。

操作：

### 1、指定代接：

分机用户摘机拨 155XXXX（XXXX 为振铃分机号码），即可实现与正在振铃的 XXXX 分机的主叫通话。

### 2、组内代接：

分机摘机拨“155\*”，即可代接在自身同一组内但不知道该振铃分机号码的来话。

### 3、全局代接：

分机摘机拨“155#”，即可代接系统内任意组别但不知道该振铃分机号码的来话（注：要求分机具有全局代接权）

## 10.7 呼叫转移

说明：

本交换机可实现将内外线来电转移到其它内线分机或外线号码（移动手机或固定电话）。

呼叫转移来电分四种状态：所有来电转移、遇忙转移、无应答转移、遇忙+无应答转移。

用户在话机上设置呼叫转移功能前，必须由话务员事先再话务台上设置分机对应的“内线呼叫是否转移”和“外线呼叫是否转移”权限。

### **1. 所有来电转移**

说明：

当分机设置所有来电转移后，凡呼叫该分机的来电，均转移呼叫所设内线或外线用户。

#### 1) 设置转移

\*57\*内线号码或外线号码#

举例：

把分机 8008 所有的来电转到分机 8015 上，则分机 8008 提机输入：\*57\*8015#，听证实音后挂机即可。

#### 2) 取消转移

分机摘机拨 \*57#，听证实音挂机即可

### **2. 来电遇忙转移**

说明：

当分机设置遇忙转移后，若遇分机正忙，呼叫该分机的来电，均转移呼叫所设内线或外线用户。

#### 1) 设置格式：

\*57\*内线号码或外线号码\*1#

举例：

把分机 8008 忙时所有的来电转到分机 8015 上，则分机 8008 提机输入：57\*8015\*1#，听证实音后挂机即可。

#### 2) 取消转移：

分机摘机拨 \*57#，听证实音挂机即可

### **3. 无应答转移**

说明：

内外线呼叫分机，分机无人接听，呼叫振铃次数到，自动转移呼叫所设内线或外线用户。

#### 1) 设置格式：

a) \*57\*内线号码或外线号码\*2#

(注：系统默认，分机振铃 4 声无人接听 时，自动进行转移呼叫)

b) \*57\*内线号码或外线号码\*2\*P#

P 表示无应答振铃次数，设置范围 1-7 次

举例：

当分机 8008 振铃 5 声后无人接听时，将来电转到分机 8015 上，则分机 8008 提机输入：\*57\*8015\*2\*5#，听证实音后挂机即可。

2) 取消转移：

分机摘机拨 \*57#，听证实音挂机即可

#### **4. 遇忙+无应答转移**

说明：

内外线呼叫分机，分机无人接听或正忙时，自动转移呼叫所设内线或外线用户。

1) 设置格式：

a) \*57\*内线号码或外线号码\*3# (注：系统默认，分机振铃 4 声无人接听或遇分机正忙时，自动进行转移呼叫)

b) \*57\*内线号码或外线号码\*3\*P#

P 表示无应答振铃次数，设置范围 1-7 次

举例：

当分机 8008 正忙或振铃 5 声后无人接听时，将来电转到分机 8015 上，则分机 8008 提机输入：\*57\*8015\*3\*5#，听证实音后挂机即可。

2) 取消转移：

分机摘机拨 \*57#，听证实音挂机即可。

## **10.8 闹钟服务**

说明：分机可自行设置叫醒时间

1. 分机自身设置

19HHMM

HH 表示时间 (0-23)

MM 表示分钟 (0-59)

2. 取消闹钟服务：该分机拨入 10 后，叫醒服务功能取消

举例：

某分机提机拨入 190830, 听证实音后挂机, 8 点 30 分该分机将自动振铃, 提机自动报时。

注: 任一分机提机拨 19HHMM, 听到证实音挂机, 到设定时间分机自动振铃, 提机报时, 同时该项服务也被取消。若连续三次叫醒都遇分机忙或无人提机, 系统自动取消该功能。

## 10.9 长途密码设置

说明:

分机设置出局密码, 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、拨市话或接听任何呼入。

操作:

分机摘机听拨号音, 键入 \*MMMM#, 听证实音挂机。其中 MMMM 表示 1~4 位密码。

举例: 8008 分机设置长途密码 1234

分机摘机听拨号音, 键入 \*1234#, 听证实音挂机。当用户拨打长途电话时, 必须先输入 \*MMMM# (\*1234#) 四位密码解锁, 然后拨打长途。挂机后密码消除, 再次拨打无须输入相同的密码。

若忘记密码, 可要求总机予以清除:

格式:

\*13\*XXXX# (XXXX 表示分机物理号)。

注: 密码由用户任意设置;

·此项设置专为防止他人盗用分机拨打国际、国内长途, 但总机不能设置密码。

## 10.10 分机强插/强拆功能

说明:

为保证重要来话不丢失, 总机或有权分机可采用强插/强拆方式将来话强行插入所要呼叫的内部分机。

操作:

### 1、内线强插: 158XXXX (XXXX 分机号码)

若分机 A 欲呼叫分机 B, 但分机 B 与分机 C 正在通话, 此时分机 A 提机拨入 158+B 分机号码后, 分机 A 与分机 B 通话, 分机 C 监听。若分机 A 与 B 通话超过 10 秒, C 听忙音退出。若分机 A 与分机 B 通话在 10 秒内, 分机 A 挂机退出, 分机 B 与分机 C 可恢复正常通话。

内线强插内外线之间的通话与内线强插分机内线之间的通话功能及使用方法相同。

## **2、内线强拆：159XXXX**

若 A 欲呼叫 B,但分机 B 与分机 C 正在通话,此时 A 提机拨入 159+B 分机号码后,A 与 B 通话, C 听忙音退出。内线强拆内外线之间的通话与内线强拆分机内线之间的通话功能及使用方法相同。

## **3、外线强拆：1XXXX**

外线 A 呼入,通过转接分机 B 转给分机 C,但分机 C 正与分机 D 通话,这时分机 B 采用强插方式。分机 B 拍叉拨入“1+C 分机号码”后,这时外线 A 听音乐,分机 B 与分机 C 通话,分机 D 监听,(若分机 B 与分机 C 通话在 10 秒内,分机 B 拍叉恢复与外线 A 通话,分机 C 与分机 D 继续通话。若分机 B 与分机 C 通话超过 10 秒,分机 D 听忙音退出。)分机 B 挂机,外线 A 即与分机 C 通话。若分机 B 拍叉拨入“1+C 分机号码”后挂机,外线 A 即与分机 C 通话,分机 D 听忙音退出。外线强插内外线之间的通话与外线强插分机内线之间的通话功能及使用方法相同。

注：· 强插/强拆分机必须有强插/强拆使用权；

· 通话中的内线分机若有一方等于或高于强插/强拆分机的等级,该强插/强拆分机不能强插、强拆它们中任意一方；

· 强插/强拆等级与分机等级是两个概念,请勿混淆。

### **10.11 隐藏主叫功能**

说明：分机可以在话机上设置隐藏主叫号码功能,即被叫无来电显示。

#### 1. 设置格式：

分机提机拨：\*56\*1#,听证实音后挂机即可

#### 2. 取消设置：

分机提机拨：\*56\*0# 或 \*56#,听证实音后挂机即可

注：除总机以外,若其它分机对应的‘隐藏主叫锁定’打‘√’时,则分机不能在话机上设置和取消该功能。

### **10.12 分机功能清除**

说明：用户可以对已经设置的功能进行全部清除。

操作：

1、总机代分机清除

总机提机拨：150XXXX（XXXX 表示分机号码）

2、分机自身清除

分机提机拨： 150

注：150 清除的功能包括遇忙回叫、免打扰等

## 第十一章 PC 话务管理系统

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍交换机 PC 话务管理台各功能板块相关参数。

本话务软件是程控调度机的配套电脑软件。本系统基于先进的 windows 操作平台，可用于全面控制、监视程控调度机的各种系统参数和话务状况，并能够对话单话费进行方便高效地管理。通过使用本系统，您可以摆脱记忆各种烦琐的总机设置命令，并使您的话费管理提高到一个新的层次。

## 11.1 软件功能

本系统运行稳定、功能强大、界面直观、操作简便。与国内同类软件相比，本软件技术领先且独具特色。突出的优点如下：

### 1. 功能强大、适应性强

- 实时话务监控
- 多种操作级别
- 无效话单删除
- 费率快速设置
- 参数备份/恢复
- 话单查询、统计、打印一条龙完成
- 正规、详尽的在线帮助功能
- 系统参数设置
- 押金管理功能
- 移动电话费率
- 全自动半价日期时段设置
- 话单的复合条件查询
- 对各种计费参数要求的灵活适应

### 2. 性能优良、运行快捷

本话务台在增强功能的同时，始终兼顾软件性能的提高，因而在配置相当低的机器上仍能够顺利运行。不像某些同类软件，尽管功能较多，然而运行速度缓慢。

### 3. 操作方便、无须学习

所有的功能都以图形、表格和中文文字表示，再加上详细的在线帮助和书面帮助，只要您对电脑和我们交换机略知一二，即能够轻松掌握。几乎所有功能都可以通过左上方的“功能菜单”直接进行切换。话务监控画面简明美观、精巧实用。参数设置功能齐全、操作方便。计费管理更是考虑周到、秀外慧中。无论多么复杂的查询，在您鼠标的轻触之间均可完成。

### 4. 使用安全、稳定可靠

交换机与话务台采用独特的通讯机制，能绝对保证话单不丢失，保证各种参数设定准确无误。系统采用四种操作级别，能有效防止误操作。本软件历经严格测试，系统稳定、使用可靠。

## 11.2 话务台工具栏说明：



功能菜单：包括工具栏中所有工具



话务监控：分机呼入、呼出实时监控台



主机参数：包括主机所有功能的设置



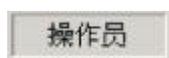
话费管理：话单的查询、结算、打印等



话台参数：包括通信参数、开机参数校验、话单转发、叫醒服务等



操作登陆：单击修改操作员权限



操作等级：双击修改操作员权限



叫醒服务：叫醒服务失败或成功时提醒



快速设定：设定分机等级、叫醒时间等



系统帮助文件，单击查看



退出：话务台退出按钮



串口校验指示灯：电脑串口与主机串口通信正常指使灯。通信正常时，三个指示灯以绿色表示，从左到右分别表示通讯发送、接收、PCM 三种状态。通讯若出现不正常时中间指示灯以黄色的“X”表示

## 11.3 软件启动

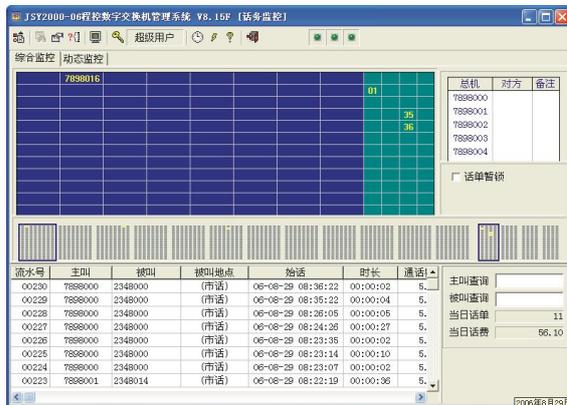
在“开始”处的“程序”中找到快捷方式“USO ”，然后单击，或者在系统软件安装的目

标文件夹下双击该“USO ”，话务软件便开始运行。正常联机后将出现校验主机参数提示框，根据情况用户可选择继续校验参数或取消，如下图所示：



## 11.4 话务监控

系统启动并进行开机通信，当用户取消主机参数校验后，将进入本画面。话务监控包括综合监控和动态监控。



### 1、综合监控：

#### 1) 综合面板

本面板显示交换机当前的分机通信状态，实现话务监控的功能。图中监控面板上左侧蓝色的小方格自上而下，从左到右对应不同的分机，右侧绿色小方格对应不同的中继。当交换机有分机提机、振铃、分机出中继、中继呼入等操作时，分机的弹性编码或中继会立即显示在相应的方格里，分机或中继挂断方格里的号码即消失。

#### 2) 话单面板

话单面板实时显示所收到的话单，不同类型的话单用不同的颜色表示。话单增加时，将

滚动显示。

### 3) 总机状态面板

总机状态面板实时显示默认 6 部总机的状态，当有外线或分机呼叫总机时，相应的总机号码变成红色并闪烁。当总机摘机通话则变成蓝色，通话完毕后恢复原色。

### 4) 话单暂锁

话单暂锁时交换机自动停止传送话单。当该功能取消大约 10 秒钟后，系统将依次读取交换机暂存的话单，保证话单不丢失。

### 5) 主叫话单查询

该面板中包括主叫查询、被叫查询、当日话单、当日话费。在主叫/被叫查询中输入主叫或被叫号码，在话单面板中将显示对应的话单。

## 2、动态监控：

鼠标点击动态监控按钮，即进入下面所示画面。该面板用于更直观监视已经构成通话的分机或中继的状态。每个方格中上面的数字或号码为主叫，下面为被叫，加“W”为中继号，如“W23”表示第 23 条中继，左方图型表示分机呼入、呼出、通话及中继的通讯状态。

| 流水号   | 主叫      | 被叫      | 被叫地点 | 始话                | 时长       | 通话 |
|-------|---------|---------|------|-------------------|----------|----|
| 00230 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:36:22 | 00:00:02 | 5. |
| 00229 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:35:22 | 00:00:04 | 5. |
| 00228 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:28:05 | 00:00:05 | 5. |
| 00227 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:24:28 | 00:00:27 | 5. |
| 00226 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:23:35 | 00:00:02 | 5. |
| 00225 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:23:14 | 00:00:10 | 5. |
| 00224 | 7886000 | 2348000 | (市话) | 06-08-29 08:23:07 | 00:00:02 | 5. |
| 00223 | 7886001 | 2348014 | (市话) | 06-08-29 08:22:19 | 00:00:36 | 5. |

|      |       |
|------|-------|
| 主叫查询 |       |
| 被叫查询 |       |
| 当日话单 | 11    |
| 当日话费 | 56.10 |

## 11.5 参数设置

### 1、分机参数设置

这部分可供用户查看或设置分机的弹性编码、分机属性、分机等级及其他一些分机功能。

注意，要设置或修改这些参数，其用户操作权限为管理员或超级用户级。

#### 1) 物理号

按顺序显示每个分机的物理号，物理号是固定不变的。

## 2) 用户信息

显示或设置与分机相关的用户信息。如 8000 分机为经理室电话，则该分机的用户信息就可设为“经理室”。本信息仅存在话务台这一端。

## 3) 分机弹编

该部分设置包括第一弹编、第二弹编以及外部编码。

交换机出厂时按原始号码 8XXX 编号，用户可根据分机所在部门进行灵活合理的编排，以满足用户对分机的要求。弹编号长范围为 1-8 位，不等长、不同字头的号码可同时存在。在弹性编码基础上，用户可以增加 1-8 位本局字头 1（综合参数中设置）。（注：第一弹编编辑完毕后，必须要进行第一弹编弹编下载。）

### · 第二弹编

本系统另配有与物理号对应的第二弹编号码，使分机有两个弹编号码（同一物理号分机有两个弹编），弹编号长也为 1-8 位，不等长、不同字头的号码可同时存在。在弹性弹码基础上，用户也可以增加 1-8 位的本局字头 2（综合参数中设置）（注：第二弹编编辑完毕后，必须要进行第二弹编下载。）

### · 外部编码

对应每个分机物理号，用户还可以设置一个 1-14 位的弹性编码，该编码只能起到显示作用（针对分机从数字中继出局），内部之间不能呼叫使用该编码无效。

## 4) 热线编码

该项表示分机提机不拨号，延时一段时间后（延时时间可在话机上修改，范围为 1-7 秒），自动呼叫所设定的内线或外线电话号码，或实现免拨出局局号。

举例：

外线号码为 2348000，在[热线编码]中可输入“2348000”，分机对应热线服务权打“√”。分机提机不拨号，延时 3S 后，自动呼叫外线号码 2348000。

注意：设置热线功能时，对应分机的热线服务权必须打“√”，否则无效。

## 5) 等级设置

显示或设置分机的等级。设置方法：用鼠标双击相应网格，在弹出对话框中输入分机的等级并回车即可。

## 6) 分机功能设置

显示或设置分机的各种功能权限如：来显开关、PCM 听语音呼入、中继呼入权、热线服务权、久叫不应转总机、直拨遇忙转总机、恶意电话追踪、内线转接权、外线转接权、转接

收回权、出局代挂权、免打扰、强插/强拆开关、分机功能锁定、隐藏主叫号码等，只要在相应的网格内打“√”，表示该分机具有某项功能。若要改变某项权利的有无，用鼠标双击相应网格即可。

## 7) 呼叫转移设置

双击分机对应的呼叫转移号码栏，在弹出的对话框中选择呼叫转移状态和转移号码（内线或外线号码）。



注：以上呼叫转移设置完毕后，还要设置分机“内线呼叫是否转移”和“外线呼叫是否转移”的权限。

## 8) 按弹编查找

键入一个弹编号码并回车，可以查到指定的弹编号所在的位置。如果弹编号杂乱无序而且较多，本功能将极为有用。

## 2. 中继参数设置

点击 [主机参数] 图标进入 [中继参数]。中继参数设置中包括一般中继参数、出局字头、汇接字头、呼入替换字头、七号信令参数（备用）等设置。

### 1) 一般中继参数

设置单击 [一般中继参数]，进入一般中继参数界面

| 中继号 | 出局方式 | 中继方向 | 拆线方式 | 拆线命令 | 组号 | 是否专用 | 是否公用 | 单向 | 送二次振铃号码 | 群呼/专用分机 | 来显显示 | 虚拟总机    | 呼入号码选择 | 加发字头 | 计费类型 |
|-----|------|------|------|------|----|------|------|----|---------|---------|------|---------|--------|------|------|
| 0   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 1  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 1   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 1  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 2   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 3   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 4   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 5   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 6   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 发送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 7   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 8   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 9   | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 10  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 11  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 12  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 13  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 14  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 15  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 1    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 16  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 2    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |
| 17  | 直局   | 双向   | 互不控制 | 不送   | 0  | 2    | 是    | 公用 | 否       | 不送      | 是    | 4568000 | 第一编组号  |      | 1    |

[类别] 类别中包括数字中继、环路中继、磁石中继、E/M 中继、载波中继

设置：中继类别默认为“数字中继”和“环路中继”（中继条数与主控程序有关），当有特殊中继时，如 E/M 中继，该中继类别设置必须在“环路中继”所在的中继类别中设置，双击“环路中继”选择合适的中继类型

[开关] 设置中继“开”与“关”，双击改变其状态

[计费方式] 数字中继计费方式包括：计费和不计费，环路中继的计费方式包括延时和反极。

双击修改计费方式

[转接方式] 中继转接方式包括直拨、转接、群呼。

直拨：中继呼入送“您好，请拨分机号，查号请拨 0”语音；

转接：中继呼入直接到虚拟总机振铃，由虚拟总机进行接听和转接；

群呼：表示外线从设群呼功能的中继呼入，群呼分机循环振铃，群呼分机最多可设 5 部。

[发码方式] 环路中继发码方式包括音频、脉冲，数字中继只有一种发码方式：音频

[出局方式] 出局方式包括直局与间接局

[中继方向] 中继方向包括双向与只入

[拆线方式] 备用

[H 信令] 备用

[组号] 系统可分 32（0-31）组中继组，根据分机等级或话务量等分配给不同的分机使用，中继分组后分机必须在

[分机参数]中将相应的[中继组权]打“√”，系统默认组号为“0”。

[是否等位] 表示出局局号作为外部电话号码的字冠一起发出去。

[是否转发] 在转发状态下，分机可以重拨号码

[是否专用] 当某中继被分机专用后，对应的中继

[是否专用] 项将自动改为“专用”，专用中继号取消后，将自动改为“公用”

[单向专用] 在中继为专用的情况下，可以设置中继是否单向，单向指中继呼出专用该中继，呼入不专用

[送二次拨号音] 指环路中继拨局号出局时，是否听二次拨号音

[群呼/专用分机] 当中继 [转接方式] 为“群呼”时，可以设置 [群呼/专用分机]。双击，在弹出的对话框中设置，最多设置 5 部分机。此时，中继呼入，5 部分机同时振铃，其中某一分机摘机，其他分机停止振铃。

[虚拟总机]初始设置每条中继默认的虚拟总机都为 8000，设置虚拟总机后，该条中继呼入拨

“0”先到虚拟总机，虚拟总机忙时，由物理总机接听。

修改某中继的虚拟总机：双击相应方格，弹出一对话框，输入合法分机号并回车取

消某中继的虚拟总机：双击相应方格，弹出一对话框，键入 8000 总机分机号码并回车即可

[呼入号码选择] 针对不同运营商接入，用户可选择不同的号码呼入交换机，包括第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号。

[加发字头] 针对环路中继，可实现每条环路中继出局发加一位 0-9 任意数字。

[计费套型] 表示每条中继可以选择不同的计费方式，共 4 套。

[对端 2M] 显示对端 2M 开关是否开启。

[链路号] 当第二个 2M 走其它链路时，须设置为“1”。初始状态，系统默认为“0”。

## 2) 出局字头设置

单击 [出局字头] 进入如下界面：

| 字头    | 加发字头 | 替换字头 | 替换长度 | 加发方式 | 发号间隔 (< 50ms) | 号码长度 | 组号 | 等位 | 呼出号码显示 |
|-------|------|------|------|------|---------------|------|----|----|--------|
| 缺省字头1 |      |      |      | 全部加发 | 255           | 31   | 31 | 是  | 全局主叫   |
| 缺省字头2 |      |      |      | 普通加发 | 0             | 0    | 0  | 否  | 第一弹编   |
| 2     |      |      |      | 全部加发 | 0             | 0    | 0  | 是  | 第一弹编   |
| 5     |      |      |      | 全部加发 | 0             | 0    | 1  | 否  | 第一弹编   |

[字头] 出局字头号长为 1-8 位，该字头可作为被叫号码的字冠发到相应的外线上去（等位出局），也可以不发（不等位出局）。

[加发字头] 在使用 IP 电话时要拨 17909 等运营商 IP 专线字头，操作繁琐，设置加发号码后，分机不需拨字头，自动识别加发号码。双击[加发字头]栏中输入加发号码（注：号长为 1-16 位）

[加发方式] 设置加发号码或字头后，必须要设置加发方式，方式有三种：普通加发、长途加发、全部加发。

普通加发：在拨打市话电话时才加发号码

长途加发：在拨打长途电话时才加发号码

全部加发：不管拨打市话还是长途电话都要加发号码

[发号间隔] 配合某些特殊场合，须启用发号间隔，即加发字头与分机所拨的号码之间的发号间隔，间隔时长最长为 255×50ms

[替换字头] 分机拨的某些出局局号，需用另外的一些被叫号码或字头来替换，进行向外发号，替换字头可为 1-6 位数。

[替换长度] 出局字头长度

举例：

分机呼叫移动虚拟网方法：600066+手机末四位，使用替换功能后，拨号非常便捷。

设置：

[字头]为 66，[替换字头]为 600066 [替换长度]为 2，

此时分机拨 66+手机末四位即可实现呼叫虚拟网用户。

[号码长度] 该长度必须小于或等于对应出局字头的外线号码的长度。

[组号] 指所设置的出局字头从哪组中继出局。

[呼出号码显示] 分机呼叫外线号码送主叫号码选择，即对应不同的出局字头可向被叫送不同主叫号码，包括：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫。

[类型] 设置出局字头属于哪种类型，实现等级控制。

### 3) 汇接字头

汇接局可将两台或两台以上交换机通过数字中继或环路组网，实现多台交换机互连互通，且可独立计费。可与电信、移动、铁路、部队、公安等专网系统组网，也可作为简单的局用机使用。

特点：

可灵活组建多种中继，如数字中继汇接数字中继，数字中继汇接环路中继，一号信令汇接七号信令等；可多级汇接，且设置方便，接续速度快；功能强，操作方便；汇接方式多样，环路汇接到数字、数字汇接数字可采用人工汇接或通过语音引导直拨对方分机；数字到数字也可以直接汇接，转接安全，话务转接若出错可拍叉簧收回。单击 [汇接字头]，进入如下界面：



[字头] 表示要汇接出局的号码字头，号长为 1-12 位

[加发字头] 该项表示汇接出局也可实现 IP 字头或其它字头的加发，加发号码长度为 1-8 位。

[组号]（汇接路由）表示要汇接出局的号码字头从哪组中继出局

[呼出号码显示] 表示汇接出局选择向被叫送什么主叫号码，只针对语音汇接和人工汇接。

[汇接方式] 汇接方式包括三种：全部、自动、语音

自动：表示数字中继直接汇接的方式

语音：表示数字汇接环路，环路汇数字，或数字汇接数字为人工汇接（语音汇接）的方式

全部：包括自动和语音两种方式

[类型] 备用

[号码长度] 号码长度必须等于或小于汇接出局的外线号码的实际长度。

[扣发] 配合特殊场合要求开发此功能，即从交换机汇接出局时，汇接字头自动被扣发而不往外发送。

注：以上数据设置完毕后，点击“参数下载”。

#### 4) 呼入替换设置

单击[呼入替换字头]，进入如下界面：



[字头] 表示外线用户所拨的被叫号码，号长 1-12 位

[替换字头] 表示将外线所拨的被叫号码替换成系统内分机号码。

[替换长度] 表示替换字头的长度

[组号] 外线用户从哪组中继呼入

注：以上数据设置完毕后，点击“参数下载”。

### 3. 综合参数设置

综合参数包含了主机系统参数的设置，以及主机时间与日期的校准、主机日期与时间读取、系统复位、系统初始化、清空主机话单、弹编清空等操作。

点击[综合参数]，进入如下界面：



系统参数说明：

[主机机型] 显示当前的主机型号，系统固定参数

[主机版本] 显示当前主机主控软件版本，系统固定参数

[当前分机数] 配置当前主机分机容量

[当前帐号数] 显示当前主机帐号数，根据机型可以增加帐号数

[环路中继条数] 配置当前主机环路中继容量

[PCM 个数] 配置当前主机数字中继容量

[总机部数] 显示当前主机的总机部数，最多为 6 部，双击对应空格在弹出的对话框中输入总机部数

[总机编程功能] 若为关闭，则不能在总机上操作编程命令

[主机计费开关] 设定主机的计费开关

[市话计费开关] 设定主机市话计费开关

- [内线计费开关] 设定主机内线计费开关
- [呼入计费开关] 设定主机中继呼入计费开关
- [夜服分机] 设定主机的夜服分机
- [夜服进入、退出时间] 设定主机的夜服进入、退出时间
- [夜服状态] 显示主机的夜服状态，日常或夜服
- [功能字头] 总机必须用功能字头加特定意义的数字才能编程，用户可以自定义功能字头，但不能与分机弹编号、弹编首位号、单字呼总机号码、出局字头相同。可设置 1-4 位字头，初始设置为“1”。
- [呼叫总机字头] 分机可以直接拨该字头呼叫总机，初始为“16”，功能字头改变，“1”也相应改变。
- [外线误拨选择] 外线呼入为语音引导，听完语音后若拨错号（空号）时，系统可“转总机”或“拆外线”。
- [转接反馈] 备用
- [拍叉时间] 拍叉转接时间，系统固定参数
- [外线久叫不应振铃次数] 当分机设定“久叫不应转总机”时，分机振铃次数可设 5-14 次
- [内线久叫不应振铃次数] 备用
- [外线振铃采集时长] 系统固定参数
- [摘机不拨号时间] 视情况修改参数
- [拨号间隔时间] 系统固定参数
- [外线响铃次数] 当外线呼入时，可以设定振铃几次后送来电显示。0 表示两次振铃，1 表示一次振铃。
- [二次拨号间隔] 系统固定参数
- [回铃音选择] 选择回铃音为中国标准或欧洲标准
- [拨号音频率选择] 选择拨号音为中国标准或欧洲标准
- [外线铃流频率] 系统固定参数
- [转接收回拍叉次数] 转接收回时，分机的拍叉次数。初始状态，默认拍叉次数为 2 次
- [外线催挂音—挂断时间] 系统固定参数
- [DTMF 发号时长] 对来电显示有效
- [DTMF 发号间隔] 对来电显示有效
- [来电显示延时常数] 系统固定参数

[复位] 用户若单击此复位按钮，系统将立刻中断所有正在通话的电话，但并不会影响系统功能。

[初始化] 此按钮将使系统初始化，初始化不但将使正在通话的电话中断，而且此前用户设定的所有参数都将被清除，恢复到出厂时状态。

[弹编清空] 把交换机所有分机弹编清空，方便用户自由设定。

[弹编初始化] 把交换机的弹性编码恢复为出厂时状态

[清空主机话单] 本命令将清空主机送往计算机的缓冲区话单，仅在必要时使用

注：参数为固定参数表示用户修改无效！

#### 系统参数中特殊名词注释

- ◇ 送话单拆外线：中继为反极计费，当被叫挂机时是否自动拆线。  
注：初始状态，系统默认为拆线。
- ◇ 总机久叫不应送语音振铃次数：外线为转接状态，在外线打入总机时听几次回铃音后，
- ◇ 送直拨语音引导。振铃次数范围为 5-18，表示 5 次到 18 次。  
注：初始状态，系统默认为 10 次。
- ◇ 呼入听语音后送忙音振铃次数：在外线呼入为语音引导时，在语音报完后，可设置多少秒后外线听忙音或转总机。其范围为 5-18，表示 5-18 秒  
注：· 初始状态，系统默认为 10 秒；  
· 听完语音是否拆线或转总机是由系统参数第 27 项‘外线误拨选择’设置决定。
- ◇ 外线接续时间：转发出中继前 5 秒可能为单向，或称其为外线接续时间设置。其范围 1-8，表示 1-8 秒。  
注：初始状态，系统默认为 4 秒。
- ◇ 数字呼入是否产生 0 秒话单：表示在外线从数字中继呼入时是否要产生 0 秒话单。  
注：初始状态，系统默认为“否”
- ◇ 热线出中继分机拨\*收回：热线服务出中继分机拨\*(#)是否收回到内线。  
注：初始状态，系统默认为“不收回”。
- ◇ 回铃音延时时间：回铃音延时时间常数的设定。  
注：· 初始状态，默认设置为“5”表示 0.5 秒  
· 一号信令呼入送语音时可适当改动，一般不改动。
- ◇ 送话单间隔时间：在话单暂锁功能取消时，话单送出的延时时间。

注：初始状态，系统默认设置为 10 秒，一般不改动。

- ✧ 不受分机等级限制的中继组：不受分机等级以及 [字头管理]中的限拨字头限制的中继组的设定。

- ✧ 外线呼入通话拨 0 是否拆线：外线呼入（转接或群呼状态下），内线分机振铃摘机时，拨“0”是否拆线的设定。

注：初始状态，系统默认为“是”。

- ✧ 外线呼入是否占用忙音通道：外线呼入是否需要占用忙音通道的设置。

注：该参数一般不改动。

- ✧ 特权中继组：在启用路由时，且该项设置为 1,表示当 0 组中继忙时，该分机拨打 0 组中继系统便会自动从该设置的 1 组出去。

- ✧ 环路中继专网：分机是否能从环路中继出局呼叫系统限拨字头。

注：初始状态，系统默认为“禁止”。

- ✧ PCM 中继专网：分机是否能从环路中继出局呼叫系统限拨字头。

注：初始状态，系统默认为“禁止”。

- ✧ 紧急呼叫字头：调度分机呼叫调度总机所使用的特殊号码。

注：初始状态，系统默认为拨“0”呼叫调度总机。

- ✧ 调度组：配合“紧急呼叫字头”使用，即被设置的组可以使用“紧急呼叫字头”功能。

注：初始状态，系统默认为 0 组调度分机具有紧急呼叫功能。

- ✧ 内线部号码拨号区分：对于内部号码与外部号码字头重叠时,可以加拨"\*"或拨"#打内线。（使用帐号功能时须采用 WEK=2 ）

注：初始状态，该项设置默认为“0”；

设置为“1”表示拨“\*”+ 分机号 及 拨“\*”+功能字头

设置为“2”表示拨“#”+ 分机号 及 拨“\*”+功能字头

- ✧ 本局字头 1（第一弹编）：在弹性编码的基础上，再增加 1-8 位的本局局号。

注：初始状态，系统无本局字头。

- ✧ 本局字头 2（对应第二弹编）：在弹性编码的基础上，再增加 1-8 位的本局局号。

注：初始状态，系统无本局字头。

- ✧ 网管分机物理号：网管用户板时隙接续所用分机物理号设定。

- ✧ 缺省出局字头 1：智能路由字头启用开关。实现分机从数字中继拨局向号（智能路由字头）出局时，送虚拟二次拨号音。

注：配合智能路由字头使用的，初始状态，系统默认设置为“关闭”。

✧ 缺省出局字头 2：设置任意局向号出局启用开关。

注：初始状态，系统默认设置为“关闭”。

✧ 作息锁定

说明：针对学校或某些单位在休息时间内要限制分机呼入呼出权限，特开发此功能。

1. 作息起始时间设定：双击输入起始时间

2. 作息结束时间设定：双击输入结束时间

3. 分机作息锁定设置：双击[分机参数]中分机对应的作息锁定空格，“√”表示已设定

4. 作息时间 PCM 呼入选择：在作息锁定时，PCM 中继可以选择呼入，双击对应空格选择

5. 内线通话：分机作息锁定时可选择内线通话

6. 呼出（市话）：分机作息锁定时可选择呼出市话

注：初始状态所有分机都不锁定，锁定时必须同时设置作息起始时间和结束时间，锁定后分机提机听空号音，不能呼入呼出，当选择内线通话或市话通话时，分机提机听正常拨号音，输入帐号可拨打长途。

✧ 内部参数 16

说明：该项包括多个功能的设置，通过改变该字节每个位来实现某个特殊功能

ABCD.EFGH: (ACC.7) A=0 表示收到主叫号码后再振铃，增加外线抗干扰性，

来电显示中继不会误振铃

(ACC.0) H=0 表示交换机支持多个调度台，初始为 0 二次拨号选择

说明：外线呼入为语音引导时，听到语音后，是拨短号还是长号呼叫分机。

注：初始状态，二次拨号选择为短号

✧ 内部参数 17

说明：该项包括多个功能的设置，通过改变该字节每个位来实现某个特殊功能

ABCD.EFGH: (ACC.7) A=0 表示无分机正忙语音

A=1 表示有分机正忙语音

(ACC.6) B=0 表示来电显示为 DTMF

B=1 表示来电显示为 FSK

(ACC.5) C=0 表示内外号码字头重叠时外部号码能出局

C=1 表示内外号码字头重叠时外部号码不能出局

- (ACC.4) D 内部调试用, 不作改动, 默认为 1
- (ACC.3) E=1 时只有拨 13 (手机) 字头才从该表格中查询, 即分机只能拨表格中设置的手机字头  
E=0 时所有号码均从该表格中查询, 即分机只能拨表格中设置的手机字头和市话字头
- (ACC.2) F 待用, 默认设为 1
- (ACC.1) G=0 表示内部振铃为特殊 (每次振铃铃声为 2 次短声)  
G=1 表示振铃内部为普通 (每次振铃铃声为 1 次长声)
- (ACC.0) H=0 表示外部振铃为特殊  
H=1 表示外部振铃为普通

✧ 内部拨号弹编选择:

说明: 分机内部之间呼叫使用哪组弹编号码, 包括: 第一弹编短号、第二弹编短号、第二弹编长号、第二弹编长号

短号: 表示分机弹性编码, 不加本局字头

长号: 表示本局字头+分机弹性编码

注: 初始状态, 内部之间呼叫使用第一弹编短号; 使用长号呼叫时, 需要设置本局字头。

✧ 内部呼叫是否显示本局字头:

说明: 分机之间呼叫送主叫号码设置。

注: 初始状态, 内线呼叫不送本局字头。

✧ 反极计费参数

说明: 配合特殊程序使用, 包括自动和反极

自动: 当用户不清楚接入的中继是否具有反极功能时, 可设置为自动。即当有反极信号送

过来时自动采用反极计费方式; 当无反极信号时, 自动采用延时计费

反极: 设置反极计费时, 若外线无反极信号送过来, 通话将不计费。

注: 初始状态, 系统默认反极计费。

✧ CPU 主频: 该参数由 MCU 主控板晶振频率决定, MCU 主频包括 20M 和 40M

✧ 串口通信速率: 信令之间的通信速率, 分别为 FOSC/32 和 FOSC/64

✧ 分机转接遇忙设置

说明: 当总机或转接分机将来电转给系统其它分机时, 若遇分机忙, 系统有两种方式可实现

与主叫恢复通话: 恢复通话和听忙音



### 3、组号设置

暂不启用

### 4、基本时长及基本费率设置

基本时长设置范围为 0-255 秒，基本费率设置范围为 0-5100 分。

### 5、计次时长及计次费率设置

计次时长设置范围为 0-255 秒，计次费率设置范围为 0-5100 分。

### 6、服务费设置

服务费设置范围为 0-5100 分。

### 7、延时时长设置

当分机从环路中继出局，计费方式设为延时，需设置延时时长，可设为 0-127 秒。

注：设置以上数据必须进行参数下载，否则设置无效！

## 11.6 帐号参数

点击[帐号参数]进入帐号参数界面，如下图：

| 帐号  | 用户信息 | 等级 | 漫游范围 | 持续时间 | 密码 | 押金方式 | 初始押金 | 押金余额    | 月租费  | 允许通话次数 | 恢复时间 | 通话率为帐号 |
|-----|------|----|------|------|----|------|------|---------|------|--------|------|--------|
| 000 |      | 1  | 全局漫游 | 16   | ✓  | 押金   | 0.00 | 5.00    | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 001 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 7018.00 | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 002 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |         | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 003 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 885.00  | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 004 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 005 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 51.00   | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |
| 006 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |         | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |
| 007 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |         | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 008 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 954.00  | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 009 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 13.00   | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |
| 010 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 945.00  | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 011 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 4077.00 | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 012 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |         | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |
| 013 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 43.00   | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 014 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 677.00  | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 015 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 非押金  |      |         | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |
| 016 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 246.00  | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 017 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 55.00   | 0.00 | 3      | 0    |        |
| 018 |      | 31 | 全局漫游 | 16   |    | 押金   | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 3      | 0    | ✓      |

帐号说明：

#### · 等级

系统初始化后，帐号等级自动降为 31 级，同时将清除帐号密码。若用户启用帐号密码拨打外线，须将此帐号等级设为 31 级以上，由总机或分机设置帐号密码后使用。

#### · 漫游范围

包括全局漫游、组内漫游（备用）、固定分机。全局漫游的帐号允许在任一分机上使用，固定分机的帐号只能在该固定分机上使用。



#### · 维持时间

维持时间表示分机使用帐号后，在维持时间内分机打外线不需重新输入帐号（维持时间以分机最后一次通话结束开始计算），维持时间到后帐号将自动关闭，下次使用必须重新输入帐号密码，分机也可自行输入“\*#”关闭帐号。

#### · 密码

用户可设置 1-6 位数的帐号密码

#### · 押金方式

帐号用户启用押金方式计时时，须设定初始押金。当帐号用户的押金余额不足时，系统根据[押金策略]将降低账号等级或自动挂断通话。

#### · 月租费方式

用户也可对某个帐号以收取月租费方式计费。

#### · 允许输错密码次数和恢复时间

目前对于帐号的保密性做得非常强大，与银行密码模式相仿。一旦该帐号的密码连续数次被输错，系统会自己将该帐号锁定而一段时间内暂时无法操作。

#### · 恢复时间

指帐号被锁定后，需要多长时间才能再次自动开启帐号功能。

#### · 通话结束关闭帐号

该项说明帐号用户无需在通话结束后输入关闭命令，也无需等待维持时间后关闭，系统自动在您结束通话后关闭帐号功能。

#### · 帐号查询

键入一个帐号号码并回车，可以查到指定的帐号所在的位置。

## 11.7 押金策略管理

点击 [押金策略]，进入押金策略界面：



说明:

配合分机或帐号押金计费功能，当押金不够时可选择降低分机或帐号等级或自动结束通话。该功能较适合使用于宾馆、酒店等场所。

设置:

本设置界面采用“阶梯式押金管理”。

1、双击[最低押金]相应网格，当鼠标变为光标时输入最低押金，[自动降级] 双击改为“是”，输入所降等级；当增加押金，若要自动升级，将[自动升级]项双击改为“是”，再输入所升等级。可以根据用户要求，将押金与分机等级对应起来，每减少一次押金，降一个等级。

2、押金不够自动挂断：双击左下角押金不够自动挂断“禁用”开关使其改为“启用”，同时双击自动挂断最低金额项，弹出对话框输入挂断最低金额。

## 11.8 话费管理

点击 [话费管理]，进入话费管理界面：



1、话单查询与结算

用户可在[时段设定]中设置起始和截止时间，并选择“限定时段”，再点击[查询刷新]可查到该时间段的所有话单；或直接选择“不限时段”，再查询刷新，即可以查询到所有未结算的话单。同时用户也可以对查出的话单进行打印、结算等操作。

此外，用户还可查“已结算话单”，“未结算话单”，时长大于几秒、话费高于几元的话单，有月租费的话单，只要在对应的空格内打“\”，点击[查询刷新]即可。

## 2、主叫/被叫查询

在主叫或被叫设定的方框中输入主叫或被叫号码，再点击 [查询刷新]。

## 3、话单打印

点击 [打印] 出现右边对话框，根据需要选择打印方式。



用户可以根据需要选择“输出内容”的格式，也可点击“输出方式”中的“文本文件”，将话单保存为文本文件。

# 11.9 计费参数

计费参数管理主要涉及一般计费参数、折价参数、精度参数以及其它参数的管理，用户只要点击相应项即可切换。（若交换机采用电脑计费的话，该章节计费设置才有效。）

## 1. 一般计费参数

点击 [一般计费参数]，进入一般计费参数界面：



## ● 费率设置

一般计费参数中包含了国际长途、港澳台电话、国内长途、长途手机、特服电话、本地网电话、传呼、手机市话、一般市话、内线电话、IP 国际长途、IP 国内长途、呼入电话等 13 种电话的费率设置。

## ● 费率修改

用户可以根据需要设置相应的费率，可以增加、删除或修改初始费率表。增加时点击“增加”，费率表自动会增加一行空白行，输入相应数据即可；删除时点击某行数据，再点击“删除”即可；修改时直接双击原费率表修改即可，进行以上操作后，“确认”键由灰色变成黑色，点击“确认”键确认。

## ● 费率全体设置

在界面任意位置右击，弹出“数据全体设置、删除”对话框选择数据全体设置。

## ● 多套费率设置

将一般计费参数界面右上角，“显示多套计费参数”打“√”，退出界面，再点击[功能菜单] 时可以看到话费参数 1、话费参数 2、话费参数 3、话费参数 4 等 4 套计费参数。针对不同的路由，用户可以选择不同计费套型。

## 2. 折价参数设置

点击 [折价参数]，进入折价参数界面：



说明：

本交换机可提供符合电信标准的国际、港澳台、国内等长途电话话费分时段折价计费管理。用户可根据有关标准及内部需要，予以修改折价时间和折价日期。

### 折价日期设置

点击节假日 1 或 2，在节假日设置空格内输入日期即可，折价日里全天按折价计算。

### 节假日快速设定

用于设置周六或周日为折价日。

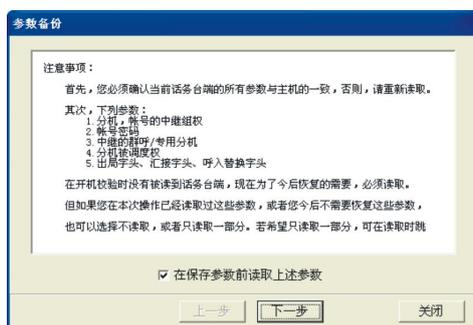
## 折价时段设置

先选择电话号码类型，再设置时段和费率套型。

### 11.10 参数备份

为避免机器故障或其它原因丢失用户编程的数据而进行参数备份。进行参数备份之前，必须对话务台所有参数进行提取，确认后，方可进行以下操作。

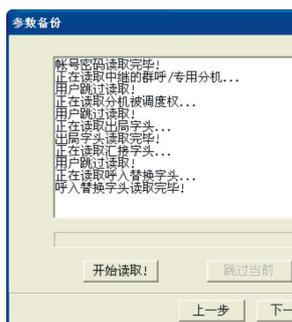
在 [功能菜单] 中选择 [参数备份] 进入下图：



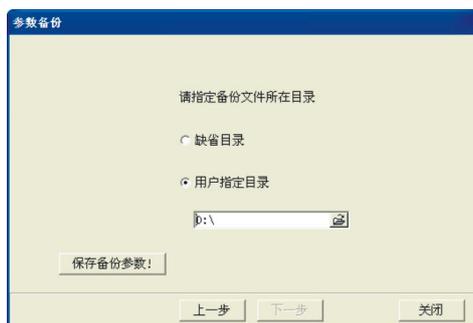
点击“下一步”，进入下个界面：



点击“开始读取”，系统将自动读取交换机参数：



参数读取完毕后，再点击“下一步”，进入下一个界面：



选择保存备份文件所在目录，再点击“保存备份参数！”，此时会弹出如下提示框，若确定，即完成参数备份。



## 11.11 参数恢复

用户更换主控板、主控程序升级、或机器经过较大修理后，须将系统进行初始化，所有数据将恢复到出厂状态，此时，用户只须将原备份好的数据进行参数恢复。

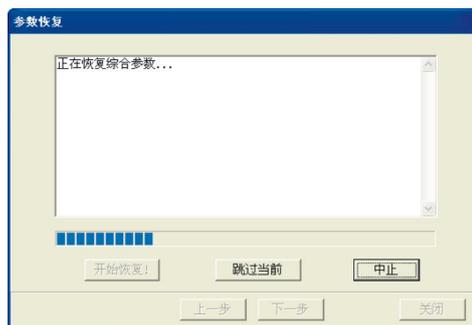
在 [功能菜单] 中选择 [参数恢复] 进入下图：



选择备份文件所在的目录，点击“下一步”进入下一个界面：



选择要恢复的参数后，点击“下一步”，进入下一个界面：



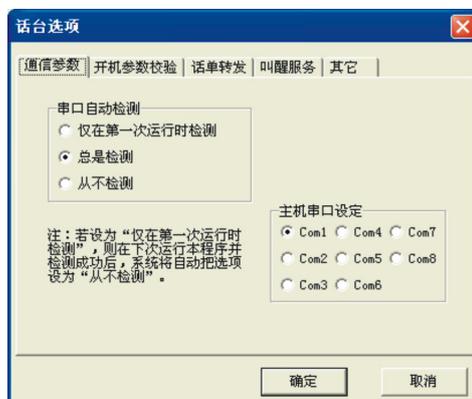
点击“开始恢复”，系统将自动恢复交换机参数。参数恢复完毕后，会弹出下面提示框，确定后关闭参数恢复。



用户根据提示，退出话务台，重新进入话务台进行校验参数，检查恢复后的参数是否与原先一样。

## 11.12 话台参数

话台选项中包括通信参数、开机参数校验、话单转发、叫醒服务等参数。



1. 通信参数

包含对串口自动检测的选择，查看主机串口设定

2. 开机参数校验

指选择进入话务台时话务台要对交换机进行校验的参数

3. 话单转发

指将本台主机的话单通过串口转发到其他电脑上，在串口转发中可选择要转发的串口

4. 叫醒服务

指在分机参数中设置叫醒时间后，在该叫醒服务中可以选择在叫醒时间到后显示“叫醒成功后提示”还是“叫醒失败后提示”提示框

5. 其它

为内部参数一般不改动

## 第十二章 软件在线升级

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍如何操作软件在线升级。

说明：

由于交换机程序版本的不断升级，功能的不断完善，用户根据需要可以对程序版本进行升级。若直接到厂家升级无论从时间上和经济上都会带来一定的损失。鉴于此，公司特开辟了在线升级功能，使用户足不出户轻松下载最新的交换机程序。当用户权限为“超级用户”时，有权利对程序进行在线升级。

下载地址：<http://www.shenou.com/server.asp>（固件版本升级）

升级步骤：

首先必须保证串口能正常通信，在此前提下做以下操作：

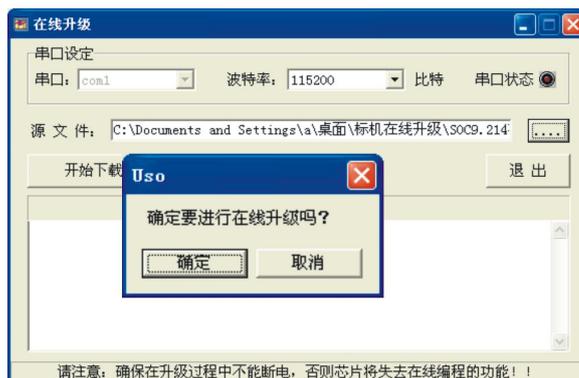
左键单击话务台[功能菜单]图标，在下拉框中选择“在线升级”，随之，弹出以下[确认对话框]：



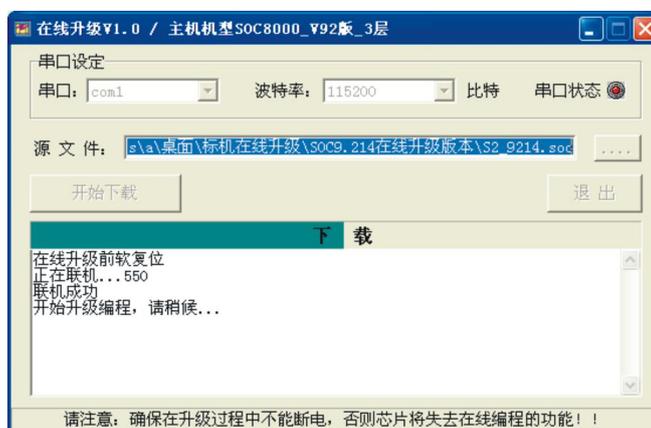
点击[确定]进入软件升级进程，其中串口自动提取，波特率为下载速度，默认为 115200 最大速度下载。源文件为公司提供的下载文件，客户根据自身实际情况从公司网站上下载相应配套升级软件。（建议下载之前询问有关的技术人员，以免出现下载错误而造成系统运行不正常）。进入此界面时，话务台串口自动关闭。



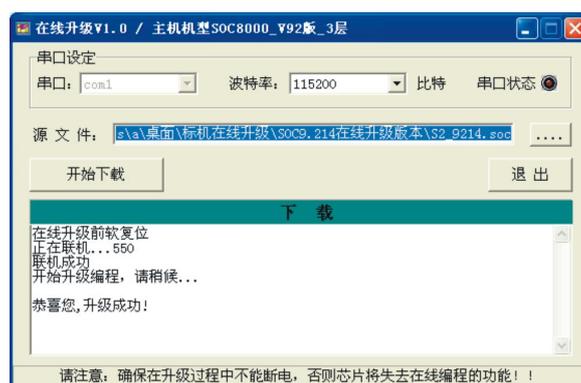
点击“开始下载”进入以下界面：



点击“确定”后对系统进行软复位，然后进行联机。软复位后所有正在通话的分机中断通话。联机成功后会自动开始升级。



升级成功后，进入以下界面。点击“退出”即可恢复到话务台联机状态。

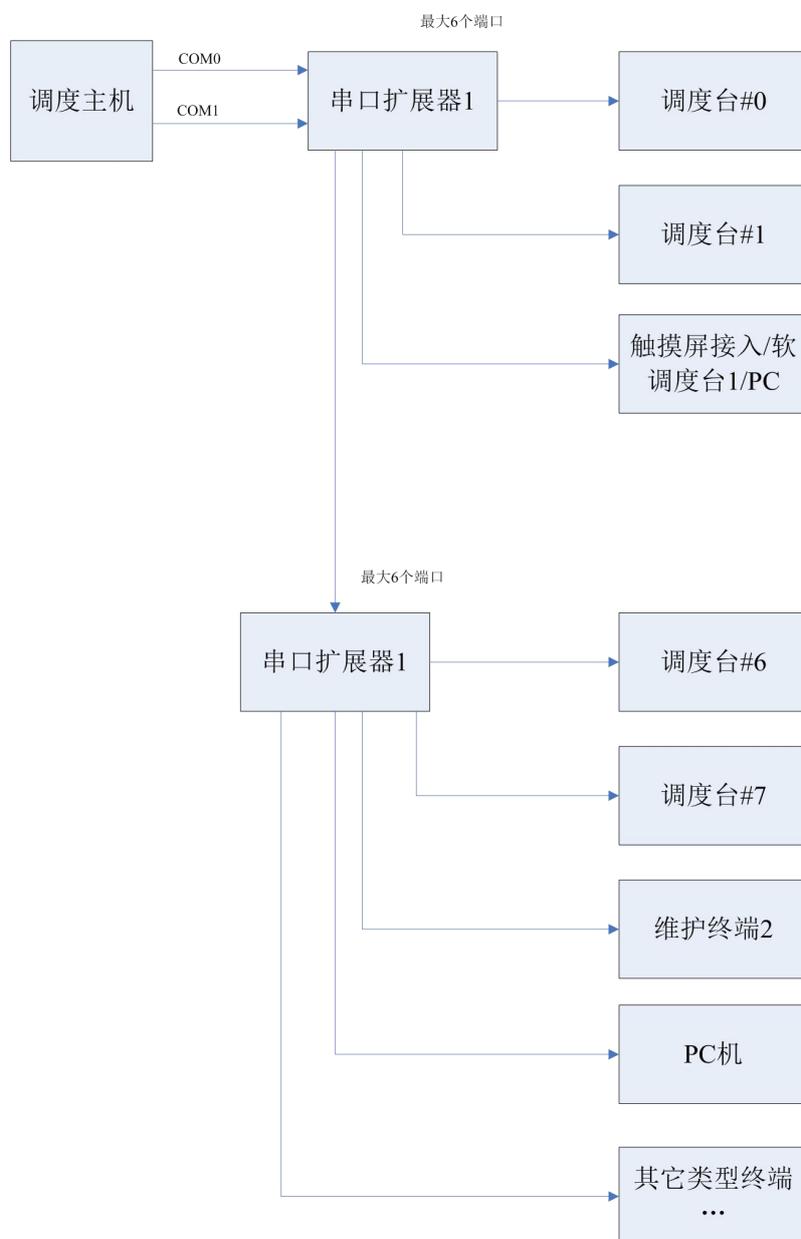


## 第十三章 调度参数管理

摘要:

- ✓ 此章节主要向用户介绍如何操作调度功能。

## 13.1 调度系统硬件连接图



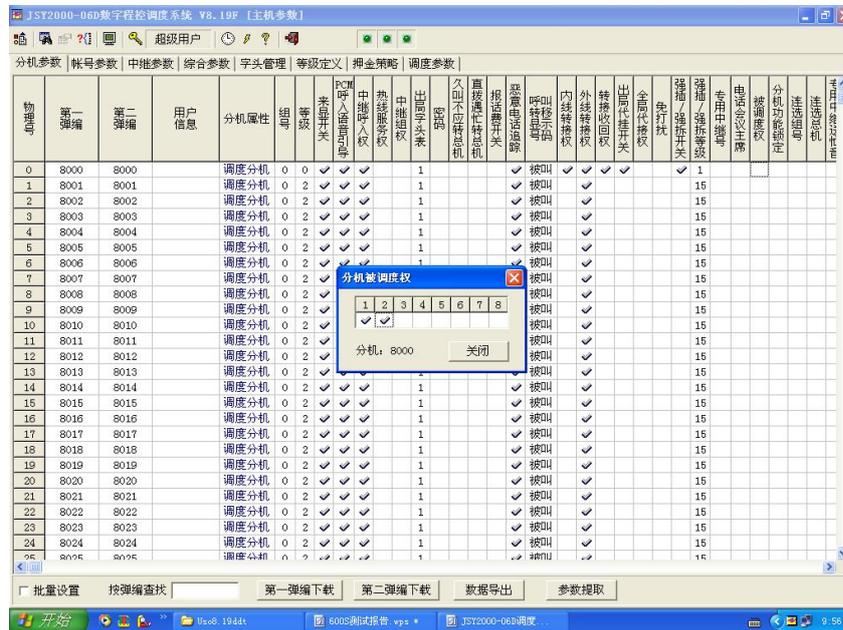
## 13.2 调度主机调度部分参数设置

13.2.1 开通前，先对调度主机参数进行初始化，再参数全部提取。





13.2.4 设定被调度权限，默认值只有调度台 1，设定后，该门的调度分机可同时被其它组调度台调度。如图所示，8000 分机的被调度权限 1，2 都打钩，表示 8000 分机可以被调度台 1、2 调度。



13.2.5 调度台参数部分设定

### 13.3 调度台台号管理

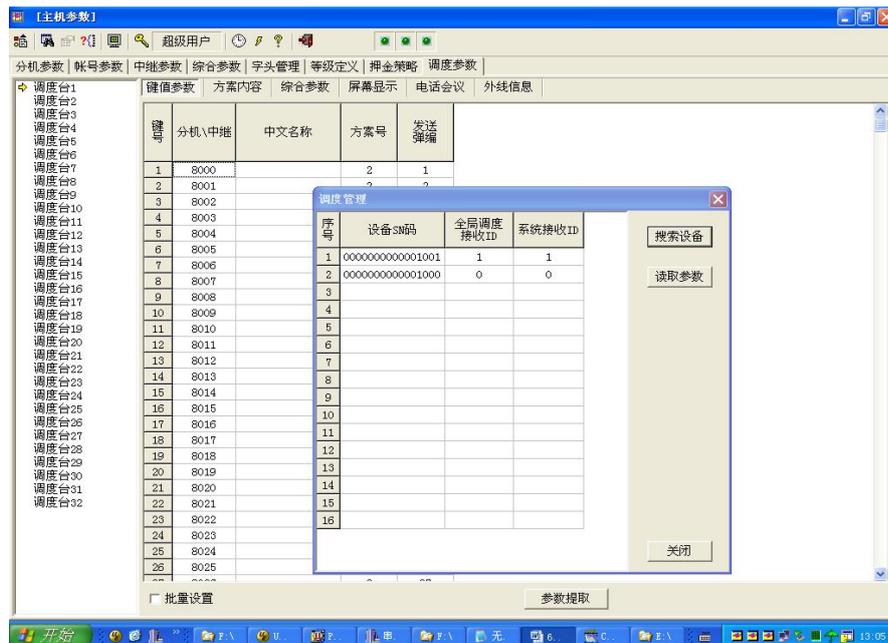
说明：

1. 系统共有（0-7）8 组独立调度功能，所以在调度台工作时要设定好调度组号。
2. 分组调度功能的实现
3. 每个调度台都有一个唯一设备序号：16 位码

系统接收 ID：用于维护管理的组号，指定要设定某组调度台参数调度接收 ID：用于正常调度时的工作的组号

4. 对于多个调度台并接的方式时，要注意，PC 机一次只能设一个调度台，

在这种情况下，可将设定好的调度台系统接收 ID 值设为 254，使 PC 机不能访问这时 PC 机可以设定另外一个相同组的调度台，以此类推可以设定相同的多个调度台。

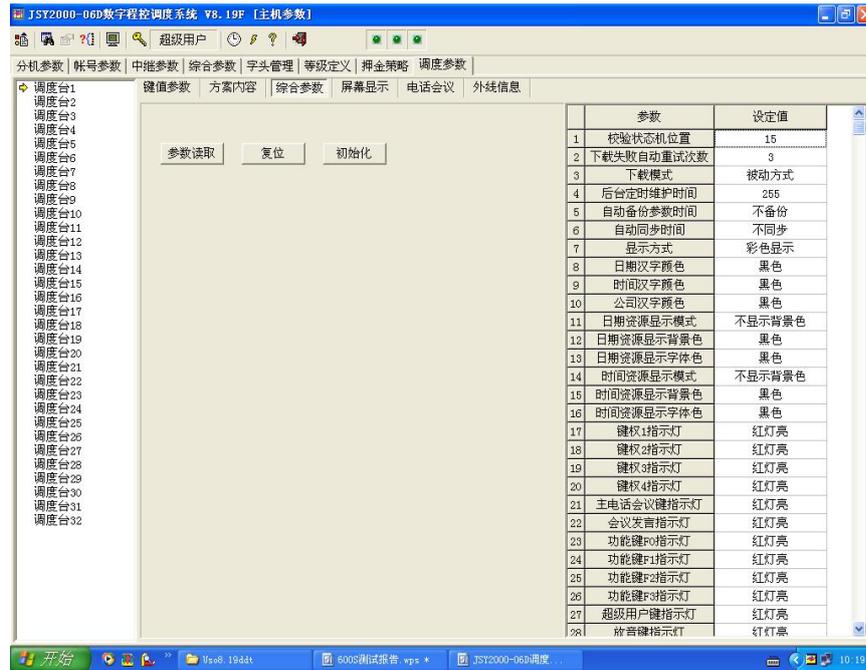


如图所示，如设定调度台为 1 号台的，那就要把它所对应的全局调度接收 ID 改为 0，系统接收 ID 该为 0。如为 2 号台的，全局接收 ID 要改为 1，系统接收 ID 要改为 1。以次类推。如果系统接收 ID 为空或调度接收 ID 值为空都表示默认调度台，即对应调度主机工作方式为单机模式，即调度主机内部参数 16 值为 255

## 13.4 调度台参数设置

### 13.4.1 调度台初始化

打开调度参数下的综合参数菜单，将系统接收 ID 值（0-31 对应为调度台 1-32）对应的台号进行初始化，初始化后，该调度台的组号自动恢复到 0 组，注意重新设定调度台的组号（0-7 或空），因为组号也被初始化。



### 13.4.2 键值设置

#### 发送弹编：

为多个调度台组成一个调度工作组用，以 64 键为例：即第 1 个键盘为 1-64，第 2 个键盘可设定为 65-128，第 3 个 129-192 以此类推，即分机呼叫调度台时，多个调度总机一起振铃，但调度台呼出时，每个键盘只能调度预定范围的调度键。

### 13.4.3 方案号

对指示灯和显示屏的控制方案套用号（0-7），对应详细的方案设置内容表，详细如图所示。

### 13.4.4 方案内容

- 1) 选择方案号，共有 8 种模式（编号为 0-7）
- 2) LCD 优先处理模式：对 LCD 显示时的处理

- 状态
 

显示调度台对应的调度呼叫中的状态。
- 主叫/被叫 LCD（液晶屏）显示方式
 

00: 显示分机中文名\物理\物理号/外线动态中文名/中继动态外线号码/中继物理号

01: 显示分机中文名\物理\物理号/中继固定中文名/中继动态外线号码/中继物理号

02: 显示分机物理号\物理号/中继动态外线号码/中继物理号

03: 显示分机物理号/中继物理号

04: 显示分机中文名\分机弹编\分机键值/  
外线动态中文名/中继动态外线号码/中继键值

05: 显示分机中文名\分机弹编\分机键值/  
中继固定中文名/中继动态外线号码/中继键值

06: 显示分机物理\分机键值/中继动态外线号码/中继键值

07: 显示分机键值/中继键值

08-255: 不显示
- 显示优先级别
 

系统显示队列中有  $8*8=64$  个显示队列，分机（0 最高队列-7（最低队列）级别），每个队列 8 条显示缓存

0-7: 正常显示队列设定

14: 立即退出显示队列

15: 该事件不作处理
- 开机闪烁间隔
 

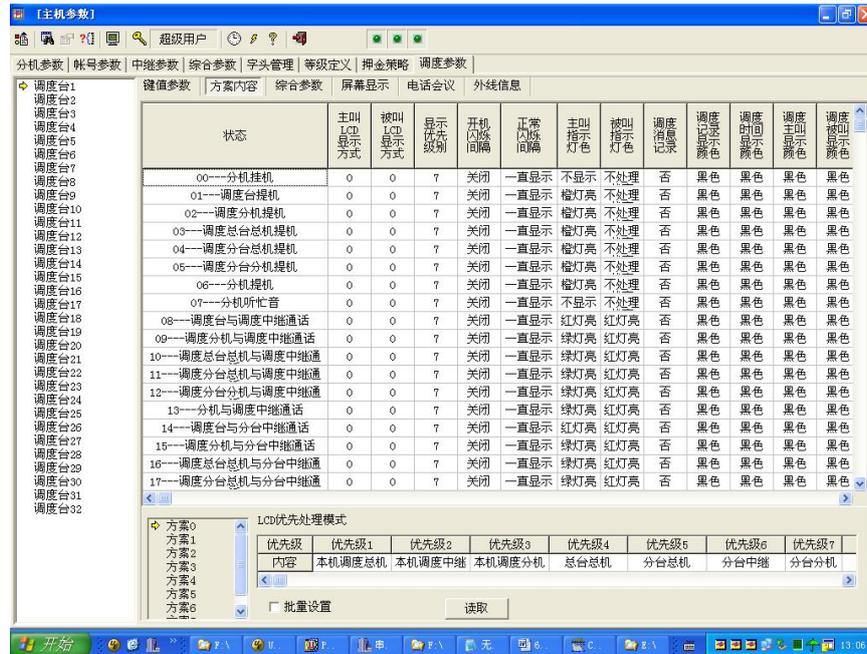
暂时未用
- 正常闪烁间隔
 

暂时未用
- 主叫/被叫指示灯色
 

对应呼叫状态时的主叫和被叫的指示灯显示模式，有 13 种方式
- 调度消息记录
 

暂时未用
- 调度记录显示颜色：调度消息文字在显示屏上所显示的颜色。
- 调度时间显示颜色：对应的呼叫状态在显示屏上所显示时间的颜色。

- 调度主叫显示颜色：在调度呼叫时主叫方在显示屏上所显示的颜色。
- 调度被叫显示颜色：在调度呼叫时被叫方在显示屏上所显示的颜色。
- 主叫/被叫控制键权：当多个调度总机同时工作时，决定哪个调度总机自动获得控制键权，初始化的默认值是最佳的操作方案了。



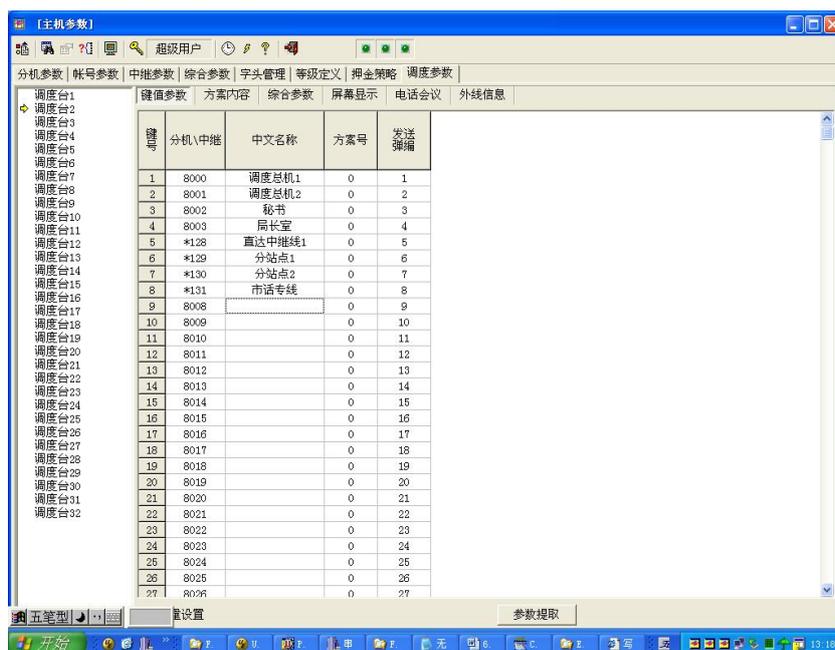
### 13.4.5 键号一分机/中继

设定该调度台的某个键对应的调度分机或调度中继，设定分机时，输入分机的弹编号，设定中继时，在物理中继号的前面先加\*字，再输入中继的物理号，如果设为空，那么该键即未开通状态了。

例：分机:8000,8006，中继设入：\*0,\*128,\*129

说明：设定键号一分机/中继时，不能出现一个调度台里同时有2门一样的分机，

如果设定了，只有最后一个设定的键值的分机有效，前面的那个自动无效了。



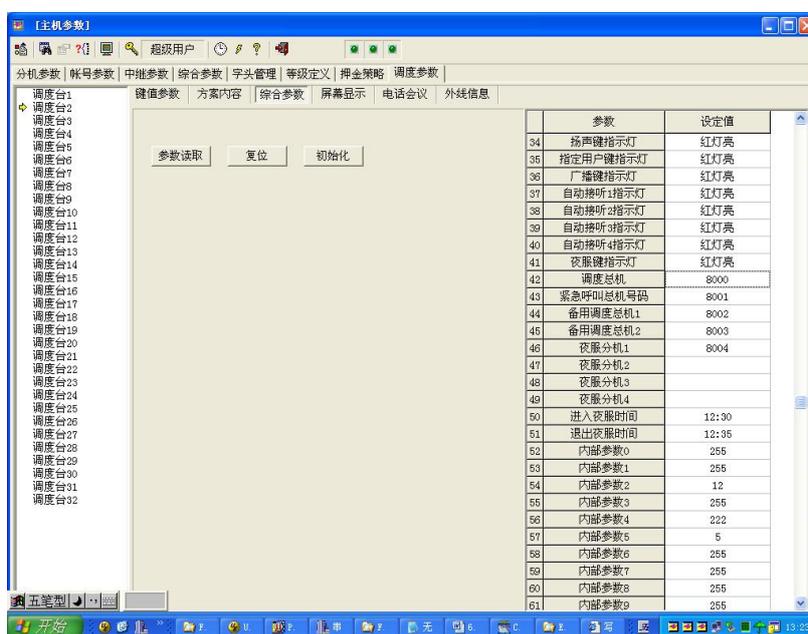
### 13.4.6 中文名称

用于显示键的名称：用户可以自定义输入 25 位 ASCII 码或 12 个汉字。

### 13.4.7 调度综合参数

- 校验状态机位置
- 下载失败自动重试次数
- 下载模式
- 后台定时维护时间
- 自动备份参数时间
- 自动同步时间
- 显示方式
- 日期汉字颜色
- 时间汉字颜色
- 公司汉字颜色
- 日期资源显示模式
- 日期资源显示字体色
- 时间资源显示模式
- 时间资源显示背景色
- 时间资源显示字体色

- 功能键指示灯显示模式设定，从 17-41 项
- 第 42 项：设定调度总机号码
- 第 43 项：设定紧急呼叫总机号码
- 第 44 项：设定备用调度总机号码 1
- 第 45 项：设定备用调度总机号码 2
- 夜服分机，第 46-49 项对应 42-45 项
- 进入夜服时间
- 退出夜服时间



- 内部参数 0—31
- 设定原则： 不用的位应该保持默认值, 不能任意改动, 这样保持兼容向上原则
- 内部参数 0: LCD 屏背光灯亮度控制
- D7-D4: 左边 LCD 屏亮度值
- D3-D0: 右边 LCD 屏亮度值
- 内部参数 1: LCD 呼叫信息时间是否显示
- 0: 显示呼叫信息时间
- 1-255: 不显示
- 内部参数 2: 指示灯闪烁基准时间控制
- D7-D0: 单位为\*50MS

内部参数 3: 指示灯亮度控制

D7: 1/0=最大/可调方式

D6-D0:部分线性

内部参数 4: 系统服务控制

D7: 0/1=32 组电话会议/单组电话会议

D6:

D5:

D4:

D3: 调度台紧急呼叫蜂鸣器提示:0/1=输出有效/不输出

D2: 调度台按键蜂鸣器提示:0/1=不输出/输出有效

D1: 紧急提示时按键是否继续响,0/1=继续输出有效/维持紧急提示

D0:

内部参数 5:

内部参数 6: 调度台按键和指示灯自检,0=自检状态,1-255=正常工作状态

内部参数 7:

内部参数 8:

内部参数 9:

内部参数 10:

内部参数 11:

内部参数 12:

内部参数 13:

内部参数 14:

内部参数 15: 系统告警声音波形控制器,以 100MS 为单位,按 8 位波形直接编码

内部参数 16: 系统服务控制 1

D7:

D6: 0/1=键盘翻页/不翻页,在 F1-F4 显示

D5:

D4:

D3:

D2:

D1:

D0:

内部参数 17:

内部参数 18:新调度协议分调显示选择, 值=255 全部显示, 值=0, 关闭显示, 主要是为  
调试和开通提供检查用

内部参数 19:键翻页服务时的键盘容量 0/1/2/其它值=64/128/256/不翻页

内部参数 20:

内部参数 21:

内部参数 22:调度台外设配置参数 0

D7: 0/1=无/手柄设备工作

D6: 0/1=F1 键处理选择:调度功能键/键盘拨号功能

D5: 0/1=无/空闲时启用背景音乐

D4: 调试位

D3-D0:0=禁止免提自动提机, 1-15 为呼叫 N 次后免提自动提机

内部参数 23:调度台通话控制位

D7 输出:手柄提机时:0/1=免提手柄同时启用位/手柄启用免提禁用, 条件是免提或手柄任何一个有效时

D6 输出:手柄挂机时:0/1=挂机, 免提自动/免提独立

D5 输入:手柄提机时:0/1=外置 MIC 接入/不接入

D4 输入:手柄提机时:0/1=手柄 MIC 接入/不接入

D3 输入:手柄提机时:0/1=外置音源接入/不接入

D2 输入:手柄挂机时:0/1=外置 MIC 接入/不接入

D1 输入:手柄挂机时:0/1=手柄 MIC 接入/不接入

D0 输入:手柄挂机时:0/1=外置音源接入/不接入

内部参数 24:通话音量控制单元

D7-D4: 当前工作时的音量

D3-D0: 开机时的初始音量

内部参数 25:调度台振铃模式及音量控制单元

D7-D4: RING 模式

D3-D0: RING 音量

内部参数 26:背景音乐恢复时间:单位为 S

## 13.4.8 屏幕显示

时段选择：当时间到了某一时段时显示屏就会自动显示那个时段的内容。

第一时段的时间：0 点到 5：59

第二时段的时间：06 点到 11：59

第三时段的时间：12 点到 17：59

第四时段的时间：16 点到 23：59

- 自定义用户标语

每屏每次最大 8 行，每行最大为 56 个字符或 28 个汉字。

- 显示：控制该标语是否显示在 LCD 屏上

● 背景色：背景色指的是自定义语句内容所显示字的背景色，设定时，只有第一个语句的背景色设置有效，其它无效。

字体：暂时未用

- 方式：方式分重叠方式和覆盖方式。直接可以通过双击所对应的单元格进行重叠和覆盖方式的改变。

- 字体背景色：自定义语句内容的颜色。

- 位置 X：决定该语句的显示位置 X 轴

- 位置 Y：决定该语句的显示位置 Y 轴

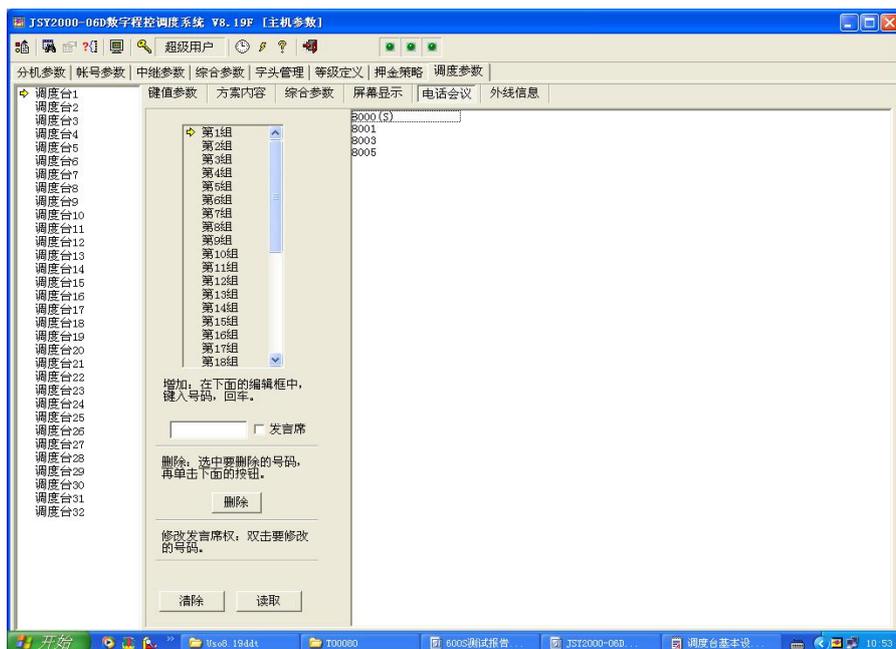


## 13.5 电话会议

删除：选中要删除的号码，再单击删除按钮。

修改发言权：双击要修改的号码，同时号码后面加 S 来表示

清除：清除当前组的号码电话会议号码表。

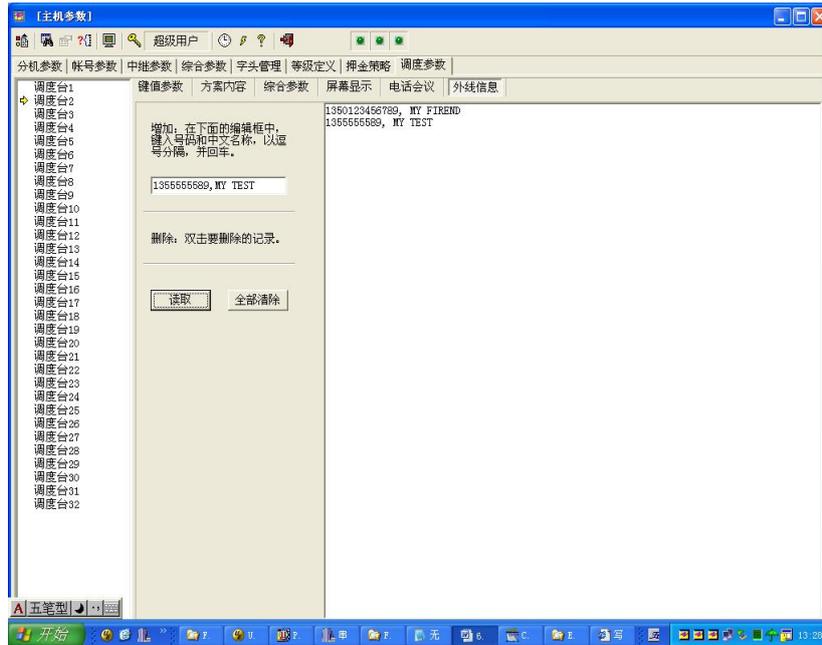


## 13.6 外线信息

当外线呼叫调度分机或分机拨打外线时可以显示外线动态中文名号码长度最大 16 位，信息长度最大 24 个字符或 12 个中文汉字，最大可以有 255 组号码

例：设号码：135XX 的动态中文名为“申瓯公司” 这时，如果有外线进来，并且来电号码是 135XX 并且 LCD 显示功能打开，则在 LCD 屏上会显示“申瓯公司”的中文名。

反之，出局也一样，也可显示中文名。



## 13.7

## 开通

### 举例 1

调度主机:256+128      调度台:256 键 1 台      调度总机:2 门:8000, 8001  
 串口扩展器:1 个      维护 PC 机:1 台      各种连线若干条

- 1) 先按“调度系统硬件连接”图搭好;
- 2) 打开 US0, 点击调度管理(图 2);
- 3) 点击搜索设备(图 3);
- 4) 强制设定“系统接收 ID”值为 0(图 3);
- 5) 光标选择左边的调度台 1, 再按初始化(图 4);
- 6) 重新设定系统接收 ID 值为 0(图 3), 调度接收 ID 保持为空;
- 7) 做调度主机部分数据;
  - ① 初始化调度主机(图 5), 再按参数读取(图 6)
  - ② 全部/部分设定分机属性为“调度分机”(图 7)
  - ③ 设定调度总机(图 8)
  - ④ 设定调度分机, 调度中继, 中英文信息(图 9)
  - ⑤ 设定电话会议分机(图 10), 话机功能时用 188 X 命令, X=会议组号(1-8), 并且分机设会议主席功能位(图 11)
  - ⑥ 其它功能: 屏幕显示, 外线信息, 方案内容, 其它主机数据等根据用户需要实际设

定，在此不作描述

8) 至此, 调度主机数据设定完成, 调度台可以直接调用了。

## 13.8 开通举例 2

调度主机: 256+128

调度台: 256 键 2 台

调度组 1 总机: 2 门:8000、8001

调度组 2 总机: 2 门:8002、8003

串口扩展器: 1 个

维护 PC 机: 1 台

各种连线若干条

用法: 完全分组独立调度, 调度组 1 是生产调度, 调度组 2 是行政调度

- 1) 先按“调度系统硬件连接”图搭好
- 2) 打开 US0, 点击调度管理(图 2)
- 3) 点击搜索设备(图 3)
- 4) 强制设定“系统接收 ID”值为 0(图 20)
- 5) 光标选择左边的调度台 1, 再按初始化(图 4)

重新设定“调度台编号”对应的“系统接收 ID 和调度接收 ID 值为 0”, 另一个“调度台编号”对应的“系统接收 ID 和调度接收 ID 值为 1”(图 21), 注意: 每个调度台都有唯一的一个“调度台编号”, 不重复

6) 做调度主机部分数据

- ① 初始化调度主机(图 5) 再按参数读取(图 6)
- ② 全部/部分设定分机属性为“调度分机”(图 7), 被调度权限位(图 23)
- ③ 调度主机工作模式设定为多机模式, 即内部参数 16 设为 254(图 24)
- ④ 设定“调度台 1”调度总机(图 8)和“调度台 2”调度总机(图 22)
- ⑤ 设定调度分机, 调度中继, 中英文信息(图 9), 调度台 2 做的方法如同调度台 1
- ⑥ 设定电话会议分机(图 10), 话机功能时用 188 X 命令, X=会议组号(1-8), 并且分机设会议主席功能位(图 11)
- ⑦ 其它功能: 屏幕显示、外线信息、方案内容, 其它主机数据等根据用户需要实际设定在此不作描述

7) 至此, 调度主机数据设定完成, 2 台调度台可以直接调用了。

13.9 附图

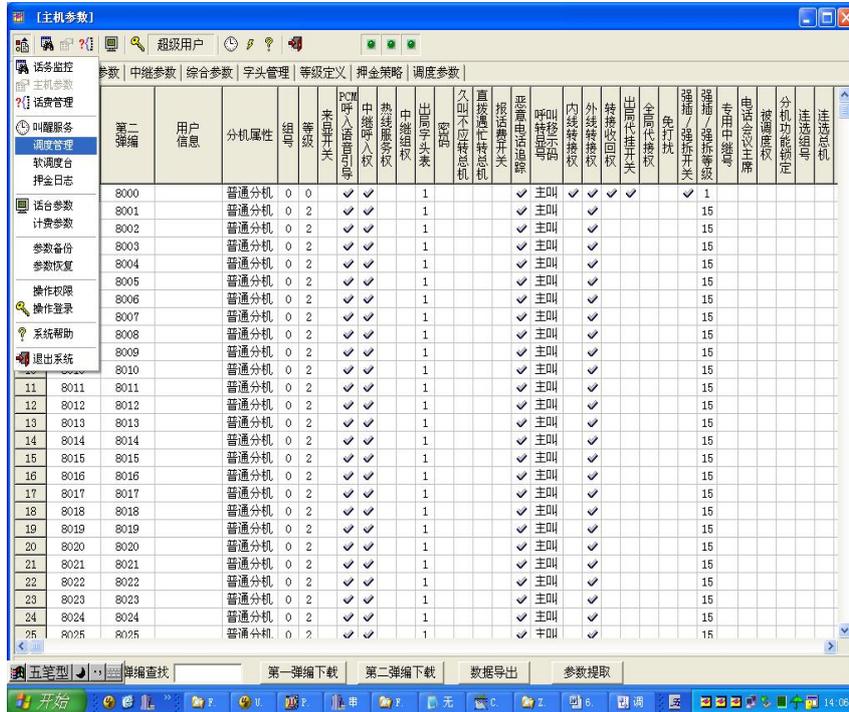


图 2

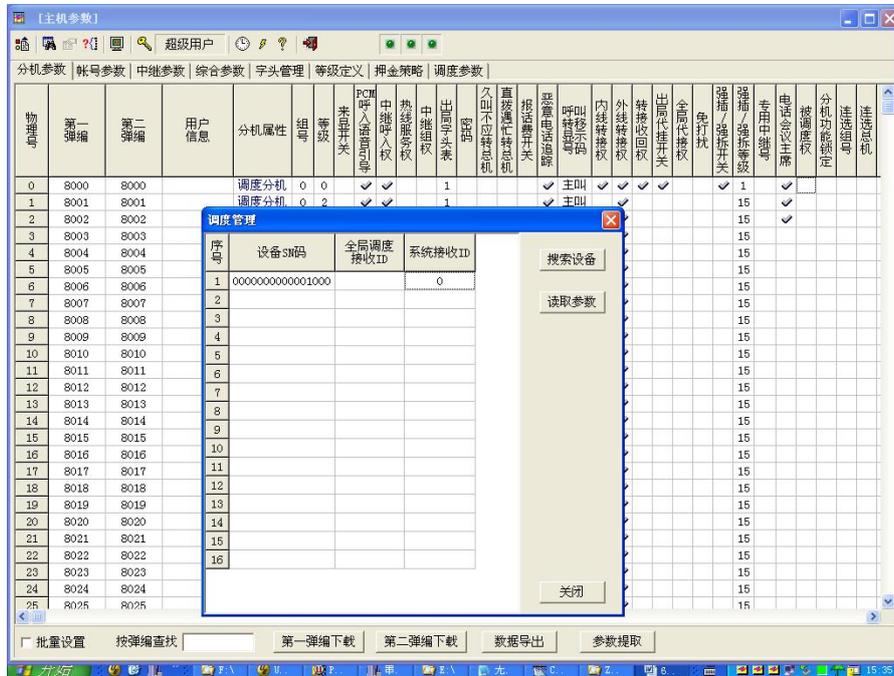


图 3

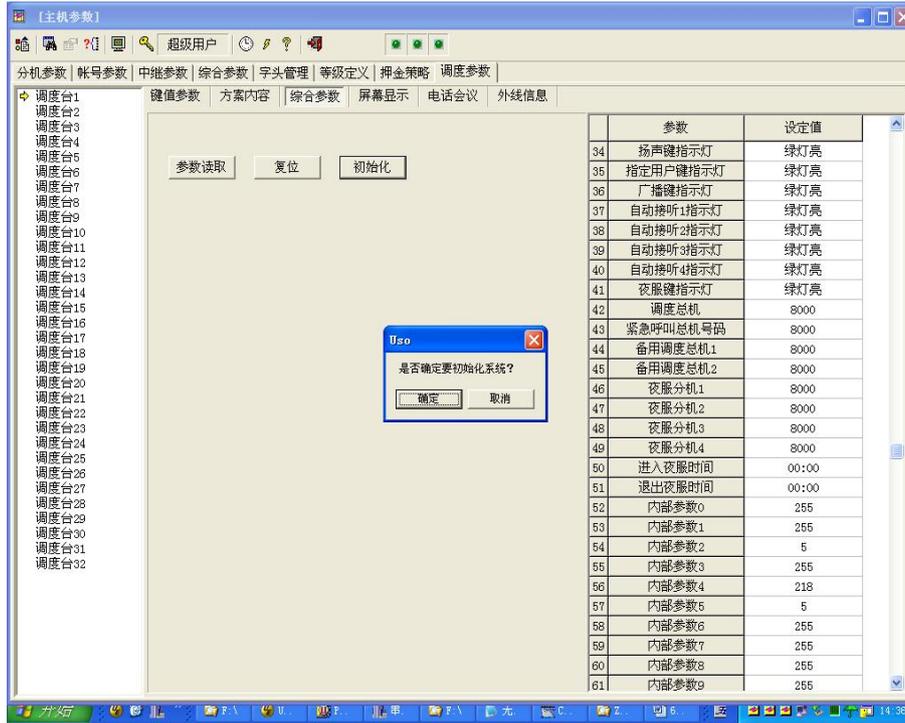


图 4

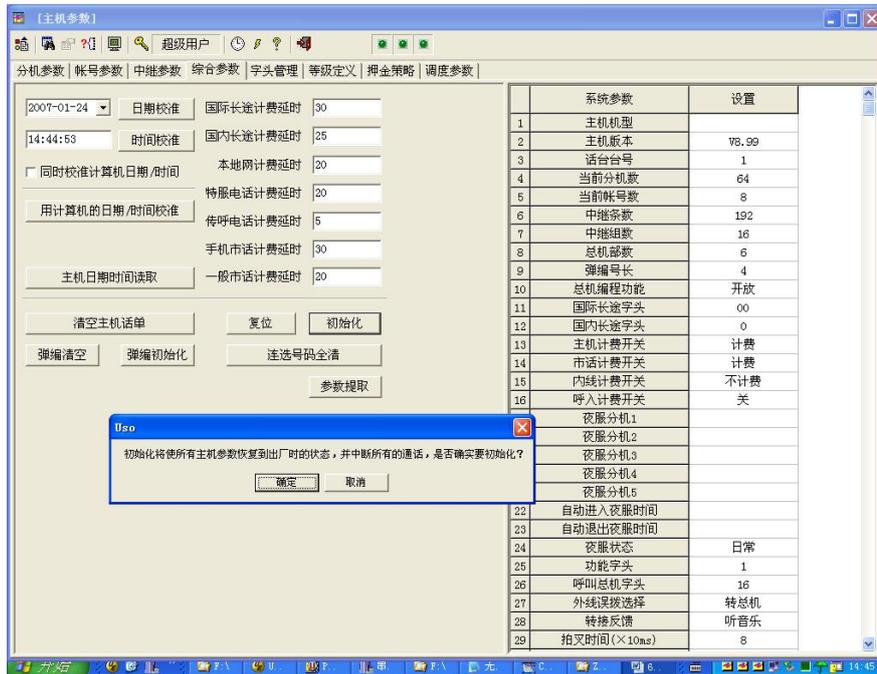


图 5

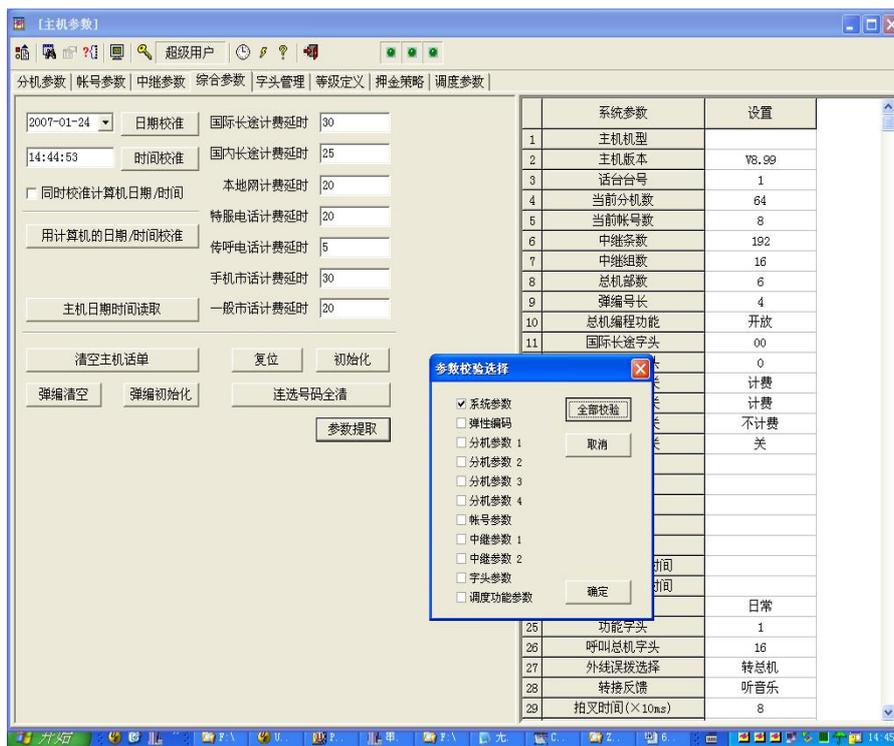


图 6

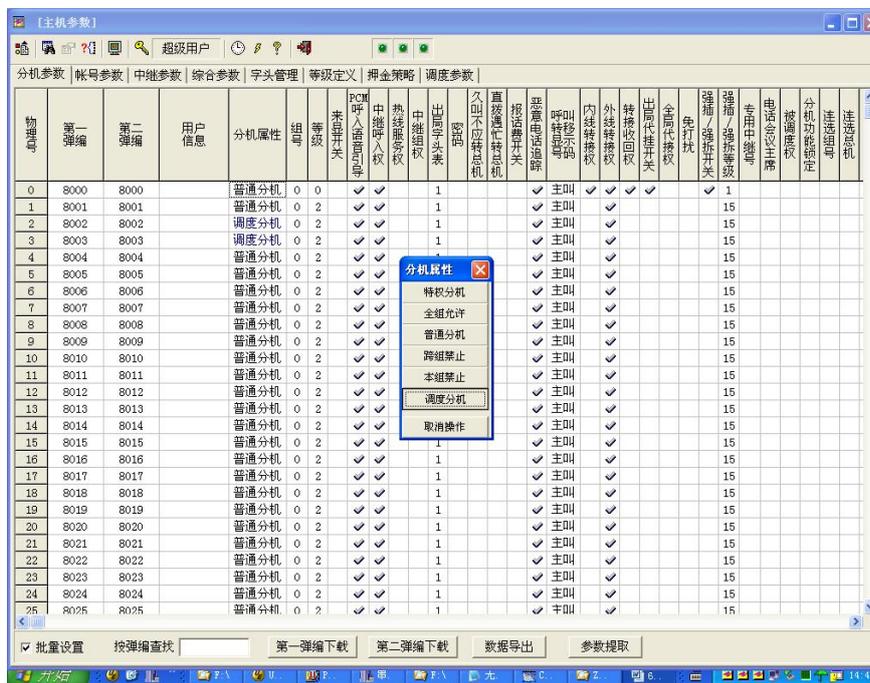


图 7

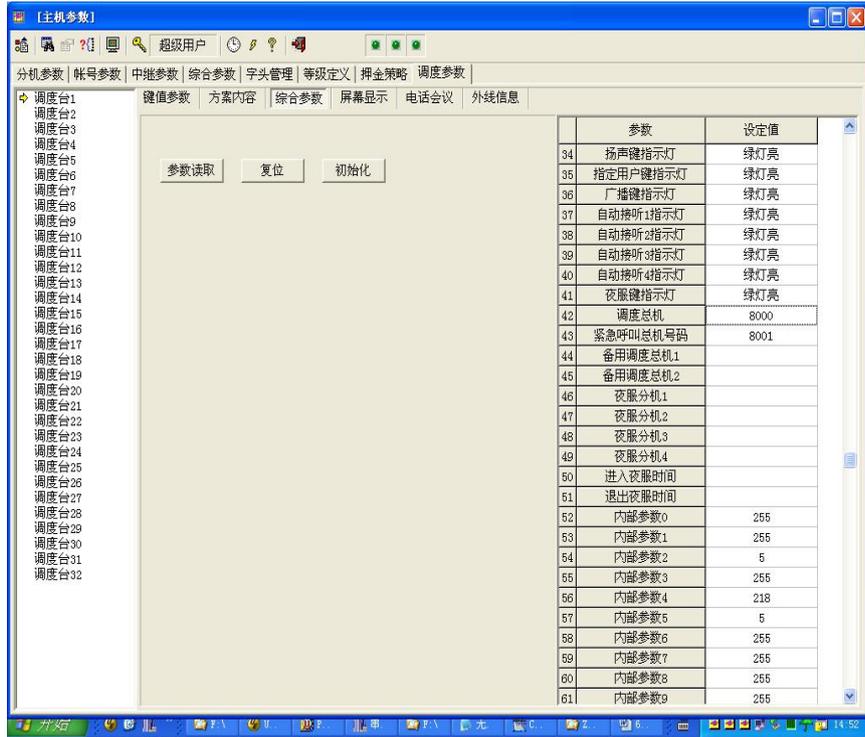


图 8

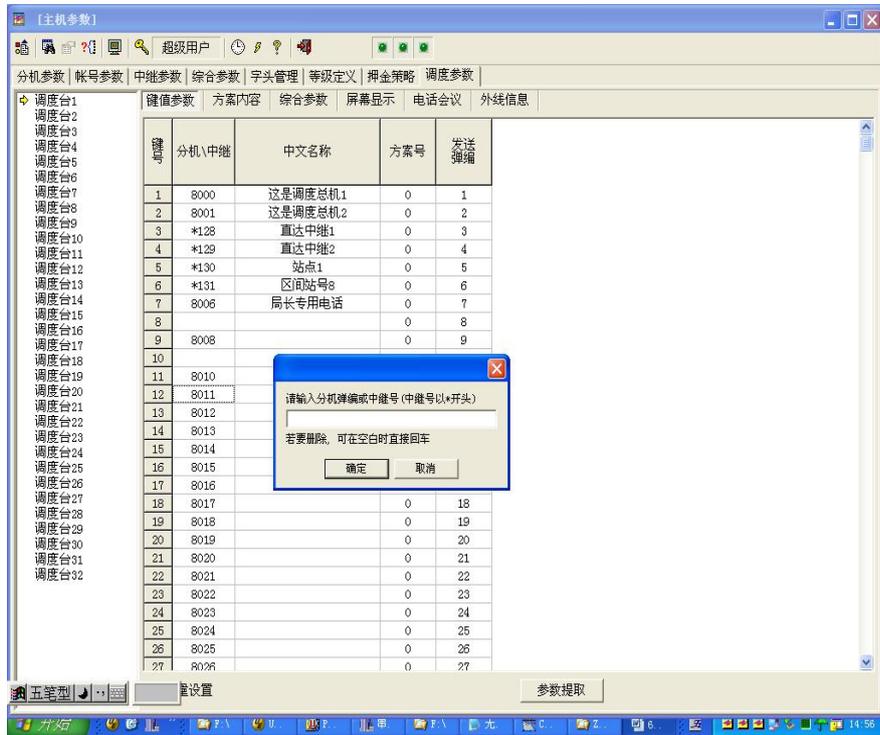


图 9



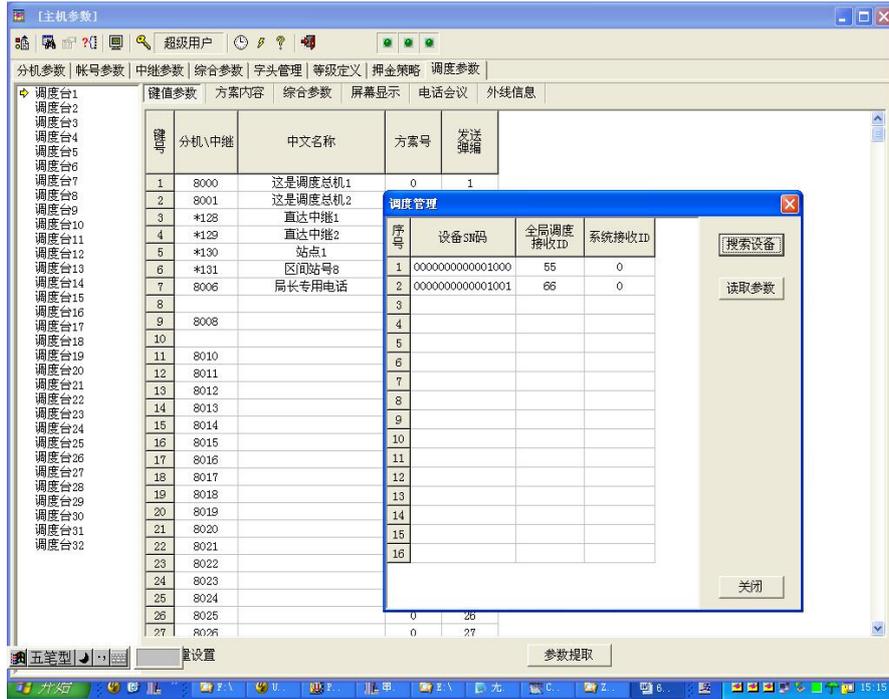


图 20

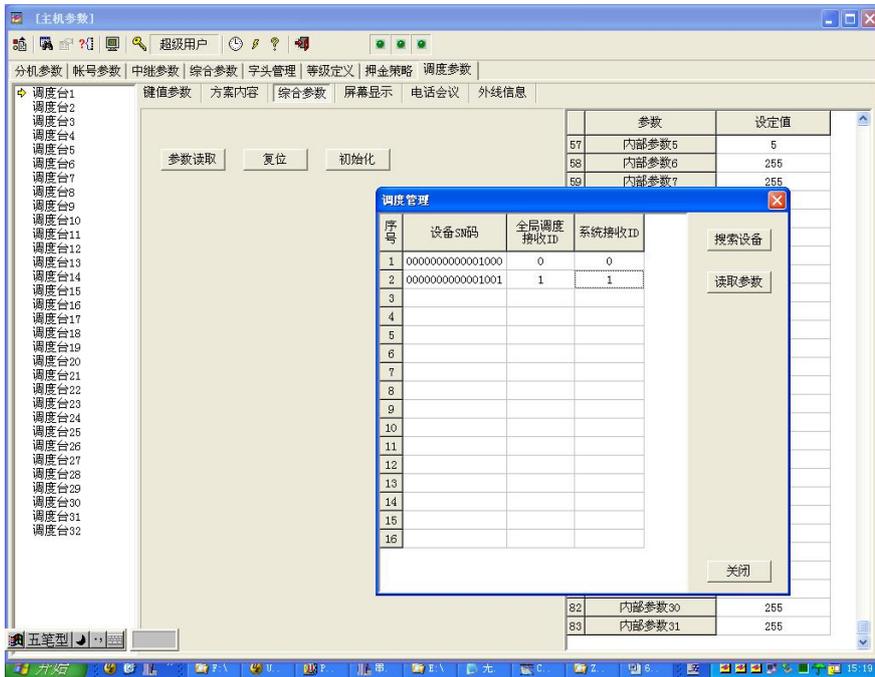


图 21

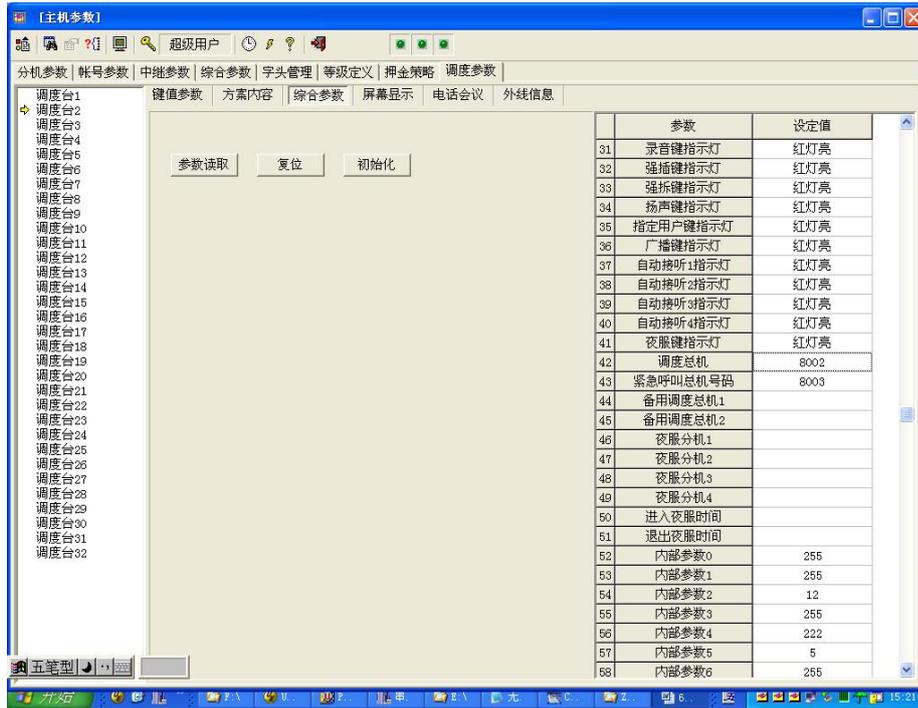


图 22

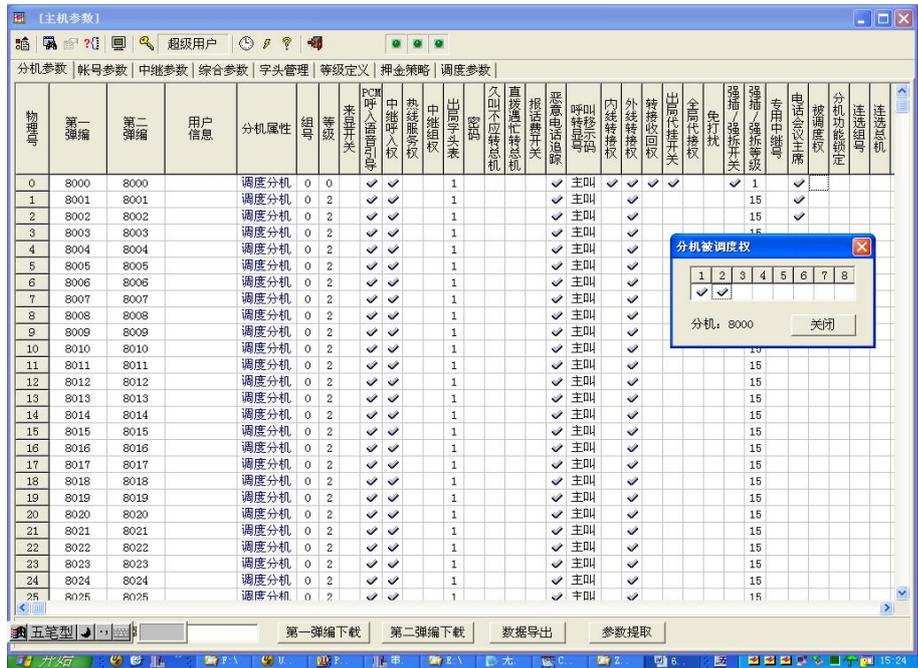


图 23

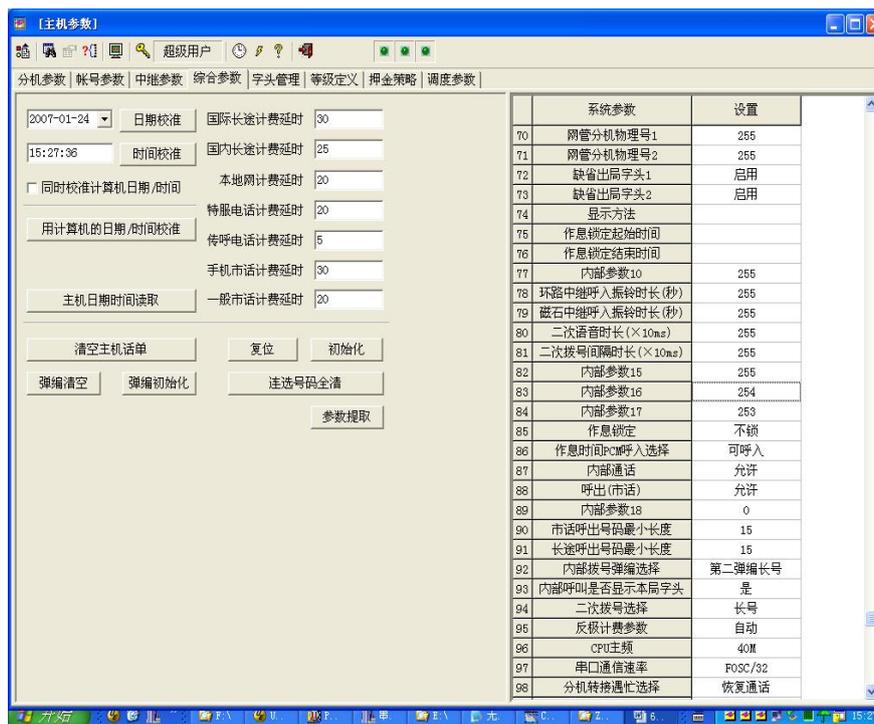


图 24

## 13.10 调度分机操作说明

### 13.10.1 分机呼叫分机

用户分机摘机，听到拨号音后，拨对方的电话号码。

1. 当对方空闲时，可听到回铃声，等对方摘机后，即可建立通话。
2. 当对方话机忙时，送标准“忙音”的提示音。
3. 当对方话机为空号时，送标准“空号音”的提示音。
4. 当对方话机为调度台时，送标准“回铃音”的提示音，

因为调度台有呼入等待功能

### 13.10.2 分机呼叫调度

分机可以通过以下几种方式呼叫调度：

1. 30级分机，则摘机直通到调度。
2. 分机拨调度总机号，可直通到调度。

### 13.10.3 分机人工转接分机/中继

多种混合转接模式：分机转分机、中继转分机、分机转中继、中继转中继等操作。

分机可以把目前正在与自己通话的分机/中继转接到别的分机/中继上去。通过拍叉听二次拨号音再拨号实现转接，如果拨号不成功，则自动恢复原来的分机通话。

#### 13.10.4 分机打外线

设置好分机外线等级，可实现等位（直接拨外线号码）或不等位拨号（需要拨出局号码）出局，再拨外线号码即可

#### 13.10.5 分机自振铃

分机摘机后拨 142，听到“嘟”一声设定完成音后，挂机即可产生自振铃。来电显示话机可通过此方法显示自身的电话号码。

#### 13.10.6 点对点热线功能

当分机仅需与某一个固定分机通话，分机可通过调度台或维护终端设置点对点热线功能，该功能也可以通过调度台或维护终端进行取消。

#### 13.10.7 特权用户

特权用户可与任意类型的分机进行呼叫或通话

#### 13.10.8 调度台操作说明

#### 13.10.9 调度台使用说明

调度台由调度桌、调度话机和操作键盘组成。每个操作键盘均可设置 1-4 个互相独立的调度电话机；主机至各调度台操作键盘最长直接通讯距离可达 100M，通过转换器可延长到 10KM。

##### 1、调度话机

调度话机用于调度员与下属各分机通话使用，每个操作键盘可配置 1-4 部调度话机，这些调度话机共用一个（调度）键盘。每个键盘配置调度话机的多少，可根据实际需要来确定，并需在维护终端上进行设置。

##### 2、操作键盘

操作键盘由液晶显示屏、按键、状态显示发光管等组成。

液晶显示屏平时显示时间，一旦有分机呼入或调度呼叫分机，即显示该分机的呼叫状态和名称。分机的名称可在维护终端中设置。

“按键操作”即为调度员向主机发出的操作命令，每次“按键操作”只有调度话机摘机后才有效，这样可以有效防止随意按键而引起的误操作。

操作键盘上的按键可分为用户键、中继键和功能键三大部分。按键上的发光管主要用于显示用户、中继、功能键等的当前状态。其中用户键采用双灯多态显示，可显示多种状态，具体对应状态见用户状态显示表。每一个用户键代表主机中的一个分机用户，每一个按键上都有红、绿两个发光管，可以显示出用户的多种状态。按中继键可以使调度话机直接出局。

指示灯初始状态设置，可通过维护台进行任意设定修改

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 分机/中继挂机：   | 灯灭                |
| 分机提机：      | 橙灯亮               |
| 分机呼叫调度台：   | 绿灯亮               |
| 分机紧急呼叫调度台： | 红灯快闪              |
| 中继呼叫总机：    | 绿灯快闪              |
| 调度台呼叫分机：   | 调度台橙灯亮, 分机指示灯橙灯快闪 |
| 分机与分机通话：   | 主叫和被叫均绿灯亮         |
| 分机与中继通话：   | 分机变绿灯, 中继指示灯红灯亮   |
| 分机与调度台通话：  | 主叫和被叫均绿灯亮         |
| 中继与调度台通话：  | 主叫被叫指示灯红灯亮.       |
| 分机申请发言：    | 对应分机指示灯橙灯快闪       |
| 分机被呼入会议纪要： | 对应分机指示灯红灯快闪       |
| 分机进入会议：    | 对应分机指示灯红灯亮        |
| 分机发言：      | 橙灯闪动              |

### **操作键盘功能键说明：**

#### ➤ “键权” 键

“键权”即拥有操作键盘的权利。键盘有四个“键权”键，因为主机无法识别同时操作的四个调度话机到底是谁操作了键盘，“键权”键上方的指示灯亮，表示该“键权”键有效。

“键权”具有自动跟踪功能，即“键权”始终属于后摘机者。当四个调度员同时摘机都想对键盘进行操作时，则需注意“键权”是否在自己一边。当只有一个调度话机摘机时，键权始终属于它；当另一个调度话机摘机时，键权转到后摘机者；同时四个调度话机均摘机时，无键权调度话机可以按自己方向的“键权”键获得键权；当有键权的调度话机挂机时，键权自动转给未挂调度话机。不论有否键权，调度话机均可用拨号方式呼叫分机。

#### ➤ 临时会议键

调度总机以直接点名方式召集电话会议的分机。

#### ➤ 召集会议键

调度台上可召开一组已定好的电话会议。调度总机提机按会议键即可召开已预存的第一组电话会议。

### ➤ 会议发言键

在会议状态，用此按键来控制用户的“会员”或“主席”状态。灯亮时表示对用户进行“主席”与“会员”的切换，灯灭时可将用户剔除出会议，具体详见会议操作。

### ➤ 选择接入键

在使用该功能时，所有的呼入分机暂时被呼叫等待中，调度总机继续调度其它的分机，也可以调度正在呼叫等待的分机。

例子：当出现**紧急**事故时，可能很多的分机都会提机呼叫调度台，调度台使用该功能可阻止该混乱情况发生，具体操作为：先按键使选择接入键灯亮，这时调度总机停止振铃，但显示屏上继续保持显示，指示灯也显示有呼叫，此时调度总机以优先呼出的方式进行与指定的分机通话，保证调度最优先方式呼叫原则方式呼叫，等待事故处理完后，再将该功能键恢复正常即可。

注意：平时一定要在灯灭状态，否则，分机呼叫总机时不振铃，引起假故障。

## 13.10.10 调度功能

### 1、电脑话务员功能

外线呼调度内部分机用户，可听到中继语音提示，如“这里是XXX，请拨分机号，查号拨0”，此时外线可直接拨内部分机（无须另配电脑话务员）。

### 2、调度呼叫分机

调度摘机，直接按“用户”键（或直接拨分机号），即可呼叫分机。

### 3、调度停呼分机

若调度呼叫分机成功，在分机未摘机前，调度再按一下该“用户”键（或直接挂机），即可停止呼叫。

### 4、调度组呼分机/多方通话

临时会议键灯亮时，调度可能连续点名直呼多个分机，挂机后停止呼叫

### 5、占用中继

调度摘机，直接拨局向号（或直接按调度台“中继”键），即可占用该中继。上中继线后，可以继续拨外线的电话号码而实现呼出

### 6、调度提机应答分机/中继

调度可直接摘机应答分机或中继的呼叫。

### 7、调度转接到分机/中继

调度台可进行“分机转分机”、“中继转分机”、“分机转中继”操作。

1. 分机（中继）转分机：调度台按被转分机“用户”键；或调度话机先拍叉簧，再拨分机号。
2. 分机转中继：调度台收到分机呼叫，要求转中继，调度台拍叉簧或按“中继”键，再拨外线号码，此时调度和中继建立了二方通话，调度挂机，则中继和分机保持通话中。

#### 13.10.11 强插、强拆特权

强插（含分机与中继）：任何一组话机在通话时，调度可以按任何一个用户键均可插入监听或通话；调度在进行多方通话时，也可以插入另一对通话用户，构成新的多方通话。用话机命令：158XXXX (XXXX 分机号码)

强拆（含分机与中继）：两分机通话时，调度话机可强插进行通话。按任何一个用户键，可以拆除该分机；分机与中继通话时，调度话机可以按用户键，可以拆除分机。用话机命令：159XXXX (XXXX 分机号码)

注：调度总机强插和强拆等级必须设定为 0

#### 13.10.12 电话会议

##### 1、功能简介

- 1.1 调度可以召集部分或全体用户参加电话会议，会议成员可任意选择
- 1.2 中途可增减会议成员。
- 1.3 会议成员可要求退出会议。
- 1.4 会议成员可单听，也可要求发言。

##### 2、会议全过程说明

###### 2.1 概念说明

我们把既能发言、又能收听的双向用户定义为“主席”，只能够单方向收听而不能发言的用户定义为“会员”。自由发言效果跟多方通话一样，任一分机均可参加，主席、会员数量可由调度员设定，并可随时转换。

###### 2.2 会议建立：

任一调度话机提机，按会议键，可召开一组已定好的电话会议

###### 2.4 会员请求发言

当会议中途某个会员用户需要发言时，用户可拍一下叉簧，此时调度台上的听该用户的分机弹编号码，对应的分机橙灯快闪，调度员只要把对应用户的用户键按一下（此时，发言键指示灯亮，否则该用户将退出会议），该用户将由会员状态转为主席状态。

#### 2.5 变主席为会员：

若想把用户的主席状态转回会员状态，只要再按该用户键一次即可，调度在有用户请求发言时，随时可改变用户的状态，具体操作与上面一致。

#### 2.6 会议结束

当会议需要结束时，只需要主持会议的调度话机挂机即可

#### 2.7 拆去某一主席

在发言灯灭时，按两次该用户键。

#### 2.8 拆去某一会员

在发言灯灭时，按一次该用户键。

#### 2.9 加入某一主席

在发言灯灭时，需先按发言键，再按该用户键即可；在发言灯亮时，按该用户键即可。

某一用户想要中途退出，挂机即可。

### 申请产品主要零(元)部件及重要原材料明细表

申请产品名称型号：**KTJ126 地面输出本安型数字程控调度机**

生产单位：**申瓯通信设备有限公司**

| 序号 | 主要零部件<br>(材料) 名称 | 规格型号 (材质)   | 生产单位         | 安标编号 (或其<br>它认证编号) | 有效期         | 受控<br>类别 | 备注 |
|----|------------------|-------------|--------------|--------------------|-------------|----------|----|
| 1  | 外壳               | SPCC 优质冷扎钢板 | 宁波嘉成网络电子有限公司 | /                  | /           | D        | /  |
| 2  | 一次电源             | SOC-P4820   | 申瓯通信设备有限公司   | /                  | /           | C        | /  |
| 3  | 地面输出本安型电话耦合器     | KTA138      | 申瓯通信设备有限公司   | MHA160023          | 2021. 4. 19 | A        | /  |

- 注：1. 主要元部件相同的产品填写一页（此页可根据申请产品数量进行复印）；  
 2. 受控类别中 A 表示安全关联部件，B 表示安标配套件，C 表示安标关键部件，D 表示其他主要零（元）部件。

## 附录 1：常见问题解答

### 问题 1：在参数设置功能中，为什么系统对我的修改操作没反应？

故障排除：

首先检查程控调度机和话务台之间的通讯是否正常。如果一切正常，那么您是否没有把操作级别修改为“管理员”或“超级用户”。

### 问题 2：怎样修改操作级别？

故障排除：

要更改操作级别，可双击工具菜单上显示当前级别的面板，或选择“功能菜单”中的“操作权限”，然后在弹出的对话框中键入正确的密码并回车。若要返回操作员级，只需双击显示当前级别的面板即可。

出厂时，设定的管理员密码是 123，超级用户是 321。

### 问题 3：各种操作级别的权限有什么不同？

故障排除：

“操作级别”能够进行普通的话务操作、使系统进入夜服状态、查询和打印各种话单等，但不能修改系统参数；“管理员”则能够修改各种参数。“超级用户”除了能执行“管理员”的各种操作外，还有权对系统进行初始化，以及删除无用话单等。

### 问题 4：我要打印话单，但系统没有反应，系统报错，是怎么回事？

故障排除：

如果您在操作时要使用打印机，请事先安装好您的打印机的驱动程序，并确保打印机与电脑连接没有问题。

### 问题 5：在运行本软件的同时，我想运行其它程序，是否可以？

解释：

在运行本系统时同时运行其它程序是允许的，但有一定限制：首先，不要运行与本系统使用同一串口通讯的程序，因为串口是独占资源。其次，不要运行容易造成死机，导致系统异常退出。系统异常退出可能造成话单库损坏。

总之，我们建议用户运行其它程序最安全的办法是：先退出本系统，再运行其它程序。不必担心话单丢失，因为退出时程控调度机会自动处于话单暂存状态。

#### **问题 6：入中继无引导语音，如系统自带语音或用户自录语音**

故障排除：

- 1) 检查 SCU 板是否插好；
- 2) 是否 1420 语音芯片已坏，建议维护人员先更换一片 1420 语音芯片，然后重新测试；
- 3) 问题仍未解决，可能是控制中继二次语音部分电路出现故障，建议更换 SCU 板。

#### **问题 7：电脑话务台进行参数提取校验时出现参数混乱**

故障排除：

- 1) 先对主控板参数全部校验一次，若数据仍混乱，在确保已对主机参数备份的情况下，进行系统初始化；
- 2) 初始化后，再校验主机参数，是否恢复到正常初始状态，若正常，请将原先备份好的参数直接进行参数恢复即可；
- 3) 若初始化校验后，仍无法恢复到初始状态，请维护人员断电拔下 MCU 板，将电池卸下对存储器 RAM628128 进行放电，放电完毕后，将电池焊回 MCU 板。再将 MCU 板插回机箱，开机初始化读取参数，若参数正常，则请恢复原备份的参数，否则请与厂家联系；

#### **问题 8：环路中继无来电显示**

故障排除：

- 1) 首先，建议您将本交换机的用户和环路中继进行自环测试，检查是否有来电显示。若无来显，请更换环路中继板；
- 2) 若上述步骤有来显，将分机直接接到外线上，观察有无来电显示，若无来显，请更换环路中继板；
- 3) 若外线或内线自环都有来电显示，建议用户与厂家联系，再配一块中继来显专用控制板。

**问题 9：上不了中继线**

故障排除：

- 1) 中继开关是否打开，若已打开，那么分机用户是否具有该中继组权；
- 2) 观察中继是否都被占用，而没有空闲的中继线；
- 3) 用户的等级权限是否太低无权打外线，请与管理员联系；
- 4) 分机用户所拨打的外线号码是否是外线限拨号码；

**问题 10：整机没有拨号音，不能拨号**

故障排除：

- 1) 检查电源输出电压：5V，-5V，-48V 等是否符合指标要求，如输出电压不正确，更  
换电源；
- 2) 观察 MCU 板指示灯显示是否正常，如不运行，请更换 MCU 板；
- 3) 关掉电源，拔出其余板子仅留 MCU、SCU、电源板和一块 FXS，重新开启电源，观察主控板指示灯是否正常，摘机听拨号音，若不正常，请更换 MCU 板；
- 4) 把其余板子逐块插回主机柜，每插一块，上电一次，直到找出有故障的板子，使系统恢复正常。

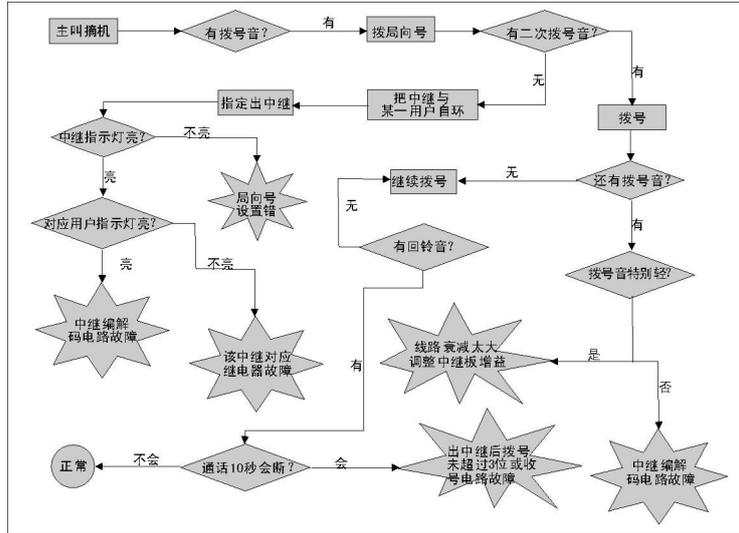
注：

本机任何插板全可带电插拔，但仍存在一定的危害性，所以建议用户在维护时，除重要岗位不能停机外，最好停电插板子，这样有利于延长主机使用寿命；更换板子时，注意接口插针不要插歪。

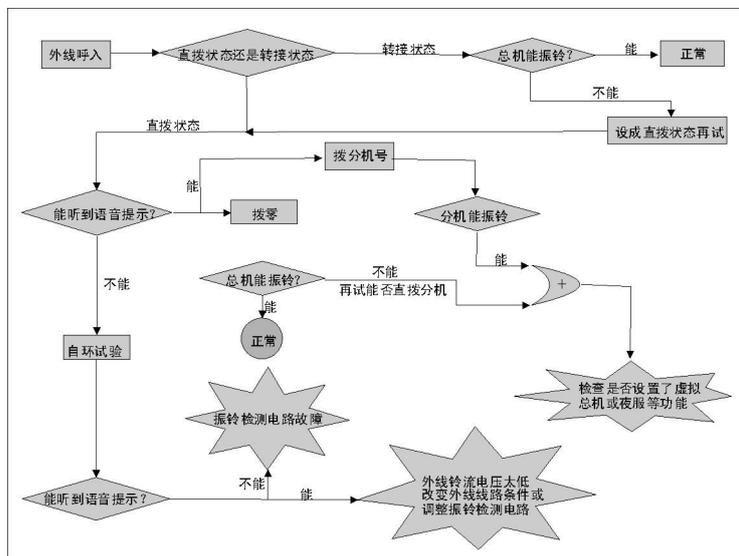
外线：首先将外线脱离本机，检查是否外线故障引起，可以用别的中继替换来检查。

## 附录 2：常见故障分析流程图

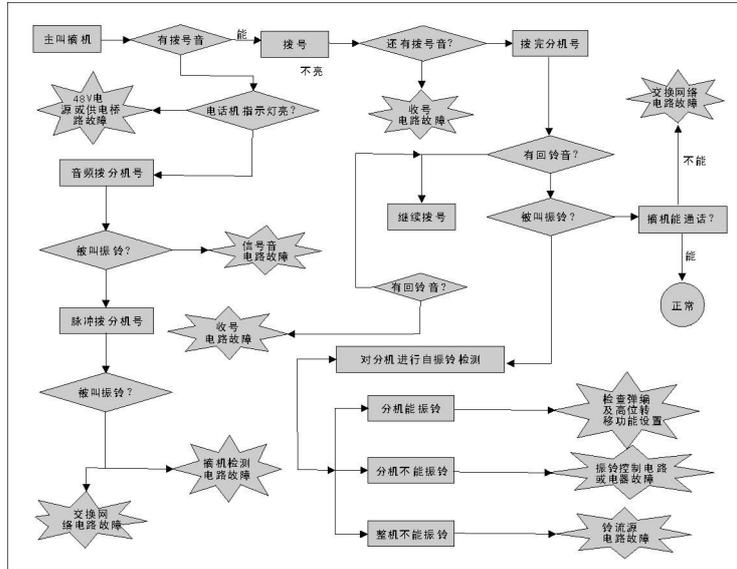
### 1. 常见出中继故障分析流程图



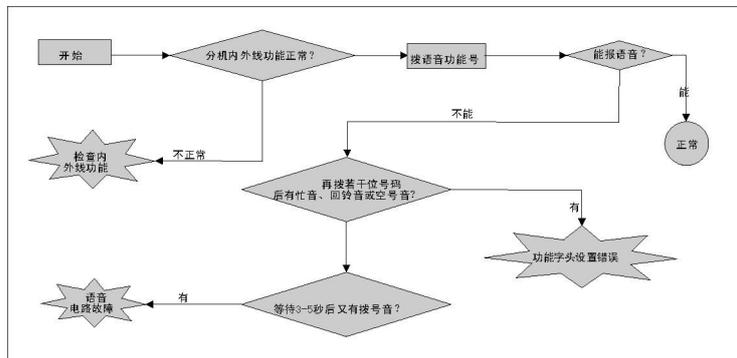
### 2. 常见入中继故障分析流程图



### 3. 常见内线故障分析流程图



### 4. 常见其它故障分析流程图



## 附录 3：用户话机操作指令表

| 序号 | 命令格式             | 命令定义                      |
|----|------------------|---------------------------|
| 1  | 3                | 遇忙回叫                      |
| 2  | 142              | 分机自振铃                     |
| 3  | 150              | 清除分机设置功能                  |
| 4  | *57*内线/外线号码#     | 所有来电转移                    |
| 5  | *57*内线/外线号码*1#   | 遇忙转移                      |
| 6  | *57*内线/外线号码*2*P# | 无应答转移, P表示振铃次数            |
| 7  | *57*内线/外线号码*3*P# | 遇忙+无应答转移, P表示振铃次数         |
| 8  | 152              | 免打扰                       |
| 9  | 153              | 呼叫保护                      |
| 10 | 154XXXXYYY       | 多方通话(电话会议)                |
| 11 | 155XXXX          | 指定代接                      |
| 12 | 155#             | 全局代接                      |
| 13 | 155*             | 组内代接                      |
| 14 | *56*P#           | 隐藏主叫号码, P=1/0 (1隐藏; 0不隐藏) |
| 15 | 158              | 强插                        |
| 16 | 159              | 强拆                        |
| 17 | 17XX             | 指定出局                      |
| 18 | 19HHMM           | 闹钟叫醒服务                    |
| 19 | 19XXXXHHMM       | 总机设置分机叫醒服务                |
| 20 | 10               | 分机取消叫醒服务                  |
| 21 | 10*              | 总机清除所有分机叫醒服务              |
| 22 | 130XXXX          | 总机查询分机叫醒服务时间              |
| 23 | *NNN*MMMMM#      | 分机帐号密码登记                  |
| 24 | *NNN*MMMMM*      | 分机设置帐号密码                  |
| 25 | *#               | 帐号关闭                      |
| 26 | 18X              | 分机中继热线服务延时时间              |

## 附录 4：分机参数编程命令

| 序号 | 命令格式            | 命令定义        |
|----|-----------------|-------------|
| 1  | *05*0*组号*分机物理号# | 分机分组设置      |
| 2  | *10*A*等级#       | 设置分机等级      |
| 3  | *66*6*P*分机物理号#  | 分机来显开关设置    |
| 4  | *66*5*P*分机物理号#  | 设置PCM呼入语音引导 |
| 5  | *66*4*P*分机物理号#  | 设置分机中继呼入权   |
| 6  | *66*3*P*分机物理号#  | 分机热线服务权设置   |
| 7  | *66*10*P*分机物理号# | 久叫不应转总机     |
| 8  | *66*9*P*分机物理号#  | 直拨遇忙转总机     |
| 9  | *66*12*P*分机物理号# | 分机查询恶意呼叫权设置 |
| 10 | *66*11*P*分机物理号# | 内线转接权       |
| 11 | *92*6*P*分机物理号#  | 外线转接权       |
| 12 | *92*5*P*分机物理号#  | 转接收回权       |
| 13 | *66*8*P*分机物理号#  | 出局代挂权       |
| 14 | *92*7*P*分机物理号#  | 全局代接权       |
| 15 | *92*11*P*分机物理号# | 免打扰         |
| 16 | *92*4*P*分机物理号#  | 强插/强拆开关设置   |
| 17 | *92*0*P*分机物理号#  | 强插/强拆等级设置   |
| 18 | *92*12*P*分机物理号# | 电话会议主席      |
| 19 | *92*13*P*分机物理号# | 分机功能锁       |
| 20 | *92*15*P*分机物理号# | 分机作息锁定开关设置  |
| 21 | *95*0*BB*外部编码#  | 1-14位外部编码设置 |
| 22 | *95*1*BB*热线编码#  | 热线编码设置      |