

SOC8000 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	SOC8000 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			Email			
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					
	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 数字程控调度机简介	- 1 -
1.1 系统特点	- 2 -
1.2 功能简介	- 2 -
第二章 技术指标与接口类型	- 5 -
2.1 应用标准	- 6 -
2.2 技术指标	- 6 -
2.3 接口类型	- 8 -
第三章 调度机结构介绍	- 14 -
3.1 结构	- 15 -
3.2 调度主机	- 15 -
3.2.1 容量	- 15 -
3.2.2 外形尺寸	- 15 -
3.2.3 机框	- 16 -
3.2.4 主控机框结构图	- 17 -
3.2.5 MCU 主控板	- 18 -
3.2.6 SCU 分控板	- 18 -
3.2.7 FXS 用户板	- 19 -
3.2.8 FXO 环路中继板	- 20 -
3.2.9 数字中继	- 21 -
3.2.10 2B+D 用户板	- 22 -
3.2.11 MOT 母板	- 22 -
3.2.12 二次电源板	- 22 -
3.2.13 电源箱	- 22 -
3.3 调度台	- 23 -
第四章 系统参数编程	- 25 -
4.1 编程须知	- 26 -
4.2 系统初始化设置	- 27 -
4.3 系统复位设置	- 27 -
4.4 分机用户容量设置	- 28 -
4.5 账号数设置	- 28 -
4.6 环路中继容量设置	- 28 -
4.7 PCM 中继容量设置	- 29 -
4.8 总机部数设置	- 30 -
4.9 计费开关设置	- 30 -

4.10	最短计费时间设置	31	-
4.11	内线呼叫总机字头设置.....	31	-
4.12	外线呼叫总机字头设置.....	32	-
4.13	内部拨号弹编选择	32	-
4.14	内部呼叫来电显示设置.....	32	-
4.15	二次拨号选择	33	-
4.16	反极计费	33	-
4.17	市话/长途呼出号码最小长度.....	33	-
4.18	内外线久叫不应转总机振铃次数.....	34	-
4.19	功能字头设置	34	-
4.20	外线误拨选择	34	-
4.21	转接参数设置	35	-
4.22	总机久叫不应送语音振铃次数.....	36	-
4.23	DTMF 设置.....	37	-
4.24	中继呼入，可连续多次拨号.....	38	-
4.25	环路/磁石中继呼入振铃时长.....	38	-
4.26	拍叉时间	39	-
4.27	摘机不拨号时长设置	39	-
4.28	回铃音延时时间	39	-
4.29	分机出局不受限制	39	-
4.30	环路中继专网	40	-
4.31	PCM 中继专网（备用）	40	-
4.32	内、外部号码拨号区分.....	40	-
4.33	回铃音或拨号音频率选择.....	40	-
4.34	数字呼入是否产生 0 秒话单.....	41	-
4.35	外线呼入通话拨 0 是否拆线.....	41	-
4.36	内外线区分振铃	41	-
4.37	全局主叫设置	42	-
4.38	网管分机物理号设置	42	-
4.39	夜服功能	43	-
4.40	作息锁定	44	-
4.41	语音引导和语音信箱背景音乐开关.....	45	-
4.42	背景音乐选择设置	45	-
4.43	等待音乐选择设置	46	-

4.44	紧急呼叫字头设置	46
4.45	调度设置	47
4.46	环路专用中继	47
4.47	应答参数	48
4.48	拨*/#出局	48
4.49	增益	48
4.50	外线限拨	49
第五章	分机参数	50
5.1	分机号码设置	51
5.2	分机组号设置	53
5.3	分机属性设置	54
5.4	分机出局等级设置	55
5.5	呼入等待	57
5.6	来显设置	57
5.7	PCM 呼入语音引导设置	58
5.8	中继呼入权设置	59
5.9	分机热线服务设置	59
5.10	中继组权	62
5.11	分机长途密码锁	62
5.12	外线久叫不应转总机	63
5.13	分机直拨遇忙转总机	64
5.14	恶意电话追踪	64
5.15	分机转接权	65
5.16	出局代挂权设置	67
5.17	代接来话设置	68
5.18	免打扰设置	69
5.19	强插/强拆设置	70
5.20	专用中继设置	72
5.21	分机功能锁定	73
5.22	分机连选功能	74
5.23	隐藏主叫号码功能	75
5.24	分机来电转移	76
5.25	通话限时时长	78
5.26	叫醒服务（闹钟服务）	79

5.27	分机押金	- 80 -
5.28	外部编码设置	- 81 -
5.29	增益听、增益说	- 81 -
第六章	帐号参数	- 82 -
6.1	帐号功能	- 83 -
6.2	帐号数设置	- 83 -
6.3	帐号等级设置	- 83 -
6.4	帐号漫游范围设置	- 84 -
6.5	维持时间设置	- 85 -
6.6	密码管理	- 85 -
6.7	帐号密码允许输错次数	- 86 -
6.8	帐号恢复时间	- 87 -
6.9	通话结束自动关闭帐号	- 87 -
6.10	帐号押金管理	- 88 -
6.11	帐号押金余额转移	- 89 -
6.12	报话费	- 89 -
第七章	中继参数	- 90 -
7.1	中继信息	- 91 -
7.2	中继类型设置	- 91 -
7.3	中继开关设置	- 91 -
7.4	中继计费方式设置	- 91 -
7.5	中继接续类型设置	- 92 -
7.6	中继发码方式	- 93 -
7.7	中继方向设置	- 93 -
7.8	拆线方式设置	- 94 -
7.9	中继分组设置	- 94 -
7.10	中继板号设置	- 95 -
7.11	出中继是否转发设置	- 95 -
7.12	中继是否专用	- 95 -
7.13	送二次拨号音设置	- 95 -
7.14	中继来显设置	- 96 -
7.15	虚拟总机	- 96 -
7.16	呼入号码选择	- 96 -
7.17	外线来显选择	- 96 -
7.18	环路中继加发设置	- 97 -

7.19	中继链路号	- 97 -
7.20	中继增益听、增益说	- 97 -
7.21	出局字头设置	- 97 -
7.22	中继出局加发	- 98 -
7.23	缩位拨号（替换字头）	- 99 -
7.24	出局发主叫号码选择	- 99 -
7.25	出局字头类型设置	- 100 -
7.26	内外线重复字头	- 100 -
7.27	中继汇接功能	- 101 -
7.28	呼入替换功能	- 103 -
7.29	信令参数	- 104 -
7.30	总机组	- 106 -
第八章	FLASH 计费	- 107 -
8.1	简介	- 108 -
8.2	计费参数设置	- 108 -
8.3	费率设置	- 108 -
8.4	话单时长	- 110 -
8.5	FLASH 话单读写指针地址设置	- 111 -
8.6	话费管理	- 113 -
第九章	电话会议	- 116 -
9.1	电话会议介绍	- 117 -
9.2	电话会议功能设置	- 117 -
第十章	PC 话务管理系统	- 121 -
10.1	软件功能	- 122 -
10.2	话务台工具栏说明	- 123 -
10.3	软件启动	- 123 -
10.4	话务监控	- 124 -
10.5	分机参数设置	- 126 -
10.6	帐号参数	- 128 -
10.7	中继参数设置	- 130 -
10.8	综合参数设置	- 135 -
10.9	字头管理设置	- 139 -
10.10	话费管理	- 141 -
10.11	等级定义	- 142 -
10.12	计费参数	- 142 -

10.13 参数备份	- 144 -
10.14 参数恢复	- 146 -
10.15 话台参数	- 147 -
第十一章 调度参数管理	- 150 -
11.1 调度系统硬件连接图	- 151 -
11.2 调度主机调度部分参数设置.....	- 151 -
11.3 调度台台号管理	- 154 -
11.4 调度台参数设置	- 154 -
11.5 外线信息	- 160 -
11.6 调度分机操作说明	- 160 -
11.7 调度台操作说明	- 161 -
11.8 操作键盘功能键说明	- 162 -
11.9 调度功能	- 163 -
11.10 强插、强拆特权	- 164 -
11.11 电话会议	- 164 -
第十二章 软件在线升级	- 166 -
12.1 离线升级	- 167 -
12.2 在线升级	- 168 -
附录 1: 常见问题解答.....	- 169 -
附录 2: 用户话机操作指令表.....	- 172 -
附录 3: 分机参数编程命令.....	- 173 -

前 言

SOC8000 数字程控调度机是申瓯公司推出的新一代高性能专用指挥调度设备。该设备已获得“信息产业部电信设备进网许可证”、“电力专用通信设备进网许可证”以及“国防通信网设备器材进网许可证”。SOC8000 调度机在综合国内外众多调度机优点的基础上，遵照国际电信联盟（ITU-T）和中国通信行业相关标准，以及大量电力行业标准进行设计、生产，它不仅具有数字程控调度机的丰富功能，还具有十分强大的数字程控调度主机的管理与办公功能；可实现调度用户与行政用户两网合一，既能适应数字通信环境，又能适应任何模拟通信环境。同时本系统设计即立足国情，又在技术上独具创新，是电力、煤矿、石油、化工、冶炼、军事、公安和部队等专网和大中型企事业单位理想的新型指挥调度设备。

手册说明

本手册是申瓯通信设备有限公司的 SOC8000 数字程控调度机的用户说明书，本手册主要介绍 SOC8000 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。

提示符号



提供有助于设置功能参数的诀窍和其它额外的信息



提供问题解答信息

声明：由于产品和技术的不断更新、完善，本手册资料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 数字程控调度机简介

摘要:

- ✓ 描述调度机的系统特点
- ✓ 概述调度机的基本功能

1.1 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、美国莱迪思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、集成度高以及高速处理数据的能力。

1. **标准机架结构：**所有线路板采用热插拔技术设计，方便拆卸，大大减轻了安装人员的工作难度。

2. **主控板采用先进的贴片技术，并配置超大容量集成芯片，具有高速处理数据能力；**

3. **双热备份：**主控板，一次电源均可进行双套热备份，并在切换过程中系统内所有用户通话不中断。

4. **强大的组网功能：**中继接口丰富，提供 E1、E/M、环路、光纤等接口，E1 支持 NO.7、NO.1、PRI、QSIG、R2、V5 等信令，方便完成各种接口之间的汇接调度，适应日益发展的电信业务的改革更新。

5. **Flash 话单闪存：**采用超大容量 Flash 话单闪存储存系统，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，同时具有非易失性。

6. **会议调度功能强大：**采用 DSP 技术，音质清晰，设置灵活；

7. **提供所有传统的调度功能：**如一键直通、主叫号码显示、组呼、全呼、强拆、紧急呼叫、应答、录放音、会议等功能。

8. **行政功能：**具有计费、用户权限、转移呼叫等用户调度主机功能，实现行政调度二合一。

9. **调度台：**按键采用丹麦 MEC 按键，寿命达一千万次，保证系统不间断运行。

10. **调度台组：**可接多个调度台，实现分组调度，组内共享信息、协同工作。

11. **调度接口的延伸：**系统提供调度接口为 RS232，由于其特性决定传输距离不能超过 15 米，但可通过 422 转换器延长传输距离，最多可达 1.5 公里，另外通过传输设备可无限延伸。

1.2 功能简介

1. 专用调度功能

1) **一键到位、一机多号：**电话号码与名字存储，实现快速单键拨号。

2) **拨打电话方式灵活：**直接按用户单键，话机自动免提拨号或摘机数字拨号。

3) **通话快速拆线：**调度员通话时，可将当前通话拆断，并转为拨号音，使处

于拨号状态。

4) **话务转接：**内外线通话后，如又要联系其他人，调度台直接拨所需分机号码或按用户单键即可。

5) **强插功能：**当呼叫某分机，而该分机在通话时，直接按该分机键，可直接插入该分机通话话路进行三方通话。强插三方通话后，被插分机挂机，还可为另一方转接至其它分机；调度员挂机恢复原来通话。

6) **强拆功能：**当某个用户或中继长时间占用，可直接按相应的分机键或中继键两次拆断通话，分机听忙音、中继复原。

7) **可设多个分调：**系统可将一台调度机虚拟成相对独立的多台调度机，不同的调度组之间可实现完全隔离。

8) **自动键权：**调度台为双席调度，左右两手柄分别完成相同或不同功能。‘键权’指示灯长亮表示调度台的显示及所有操作都针对该席位。双席都工作时，按键的操作权自动跟随摘机的手柄，也可强制切换操作权；其中一个先挂机，键权自动跟随正在通话的席位。

9) **免提挂机：**席位话机在免提或使用麦克风状态下，按键可直接挂断电话。

10) **远端调度主机、调度机集中维护**

11) **键盘灯多种状态显示：**根据指示灯颜色变化显示各调度用户及中继的工作状态，并对用户进行强插通话，或强制拆线。

12) **电话会议：**按“会议键”即可召开系统预先定义的电话会议。

13) **临时会议：**调度总机提机，按“临时会议”键，再按用户键区的相应用户键召集会议成员，前 8 个参加会议分机具有发言权。

14) **在会议状态中，使参加方有发言权：**调度分机在会议中按话机 R 键（或拍叉簧）申请发言，调度员按“会议发言”键，该键指示灯亮，再按欲发言的分机对应按键，即给该分机发言权。

15) **强制用户退出会议：**调度员在“会议发言”键灯灭的情况下，直接按对应的调度分机即可使其退出会议。

16) **监听：**调度总机摘机，拨相应的命令加需要监听的用户分机号码，就能够在该用户不知的情况监听通话。

17) **紧急呼叫：**调度分机摘机拨系统预先设置的紧急号码，即可呼叫调度总机，并在调度台上显示紧急呼叫状态，发出声光报警提示调度员有紧急呼叫。

18) **选择接入：**调度员按调度台上的“选择接入”键，在指示灯亮时，组内多部调度分机呼叫调度总机，则调度总机不振铃，调度员可摘机按相应的调度分机键优先接听该项调度分机。

19) **夜服功能：**调度员可将调度分机设成夜服分机，并按调度台上的“夜服”键即可进入夜服功能，组内调度分机呼叫调度总机时都将会转到夜服分机上。

20) **振铃区分：**对调度分机普通呼叫与调度呼叫有区分振铃功能。

21) **全忙提示：**在几部已设调度总机全忙的情况下，组内其他调度分机再呼调度总机时，调度台上有全忙声光提示，提示调度员有新的呼叫。

2. **人员管理：**为保证系统的安全性，系统可设定操作人员级别和操作权。

3. **远程维护：**用户可直观查看和修改远端用户所有系统参数，实时状态监控，并可对每个站点进行系统参数备份和参数恢复。

实现远程管理方法有三种：E1 实际半永久连接，Internet 局域网或 MODEN 拨号实现远程登陆管理。

4. **可配接数字式专用话机：**采用两线制的 ISDN(2B+D)通信方式，在不改变原有布线方式的前提下实现了数字通信功能，同时该数字话机还可外扩一个普通话机。

5. **汉字显示功能：**调度台具有分机用户和中继名称的汉字显示功能。分机和中继名称可以通过维护终端进行设置。

6. **主叫号码显示功能：**调度台及有来电显示功能的用户能自动显示主叫号码。

7. **具有故障自动诊断系统：**故障定位到板，用户电路、中继电路等可定位到路。

8. **高可靠性：**外接端口具备过流、过压保护功能；K20 防雷措施；系统采用模块化结构，可实现灵活扩容；同时本机配有专用二次开关电源和 48V 电瓶接口，市电正常情况下，机器给电瓶充电，市电断电后由电瓶供电，相互之间自动切换。

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

调度机的使用是交换机配合调度台使用，故这里的技术指标参照交换机的技术指标进行设计、生产。

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》

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. 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

表 2-1

5. 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

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，接收电平如下表 2-2：

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

表 2-2

7. 串音衰减>70dB(1100Hz)

8. 稳重杂音≤-65dBm

9. 非稳重杂音≤-40dBm

10. 话务量： 用户 0.2Er1 中继 0.7Er1

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>18mA

环路电阻 $R \leq 1K \Omega$

绝缘电阻 $R \geq 20K \Omega$

线间电容 $C \leq 0.5 \mu F$

14. 电源杂音 $\leq 2.4\text{mV}$

15. 微机配置要求

Pentium II 300MHz 以上, 内存 64M 以上, 硬盘可用空间为 40G 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 $\leq 15\text{m}$, 配置 422 接口 $\leq 1\text{Km}$ 。

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: $220\text{V} \pm 10\%$ $50\text{Hz} \pm 2\text{Hz}$

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 $0 \sim 45^\circ\text{C}$ 相对湿度 35%~75%

2.3 接口类型

本系列接口类型丰富, 具有 2.048Mb/s 数字中继、环路中继、载波中继、磁石中继、E & M 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: $2048\text{Kbit/s} \pm 50 \times 10^{-6}$

代码: HDB3/AMI 码任选 时隙: 30/32

2) 电气特性

输入口:

输入阻抗标称值: 75Ω (同轴线对)

输入阻抗特性:

相应于标称比特率（2048kb/s）的百分数	回波衰减
2. 5%~5%（51. 2KHz~102. 4KHz）	≥12dB
5%~100%（102. 4KHz~2048KHz）	≥18dB
100%~150%（2048KHz~3072KHz）	≥14dB

表 2-3

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：

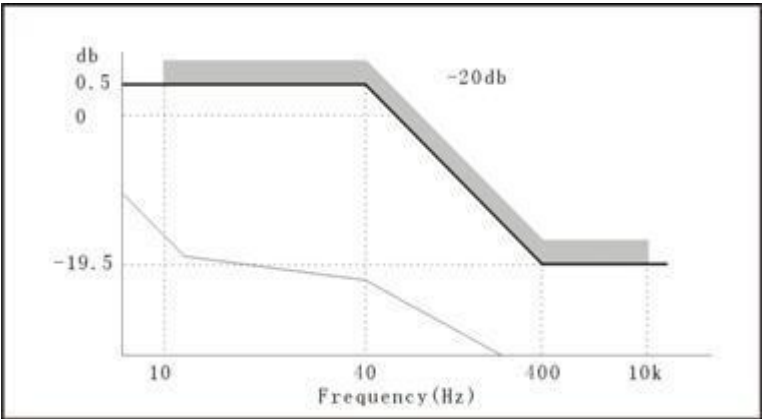


图 2-1

2048kbit/s 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
负载阻抗	75 Ω 电阻性
脉冲（传号）的标称峰值电压	2. 37V
无脉冲（空号）的标称峰值电压	0±0. 237
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

表 2-4

2048KBIT/S 接口脉冲模框：

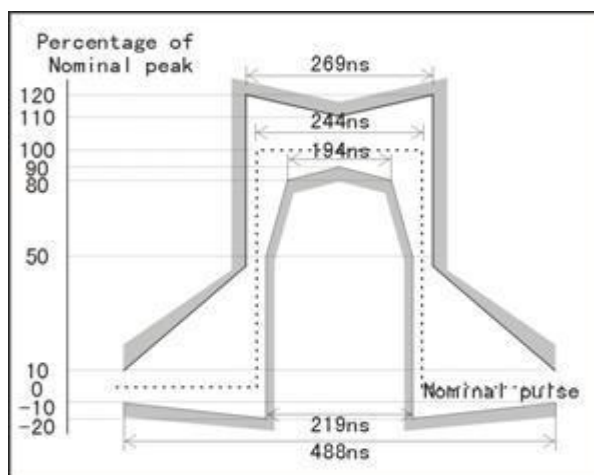


图 2-2

3) 功能特性

① 基本帧：

- a) 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。
- b) 标称帧重复频率：8000Hz
- c) 时隙：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。

② 复帧：

- a) 复帧组成：连续 16 个帧组成一个复帧，称为第 0 帧至第 15 帧
- b) 复帧标称重复频率：500Hz
- c) 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。
- d) 帧定位时隙：每一个偶数帧的第 0 时隙为帧定位时隙，其定位码为 0BH。
- e) 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: $2600\text{Hz} \pm 5\text{Hz}$ $-8 \pm 1 \text{ dBm}$

输入: $2600\text{Hz} \pm 15\text{Hz}$ $-21 \pm 1 \text{ dBm}$

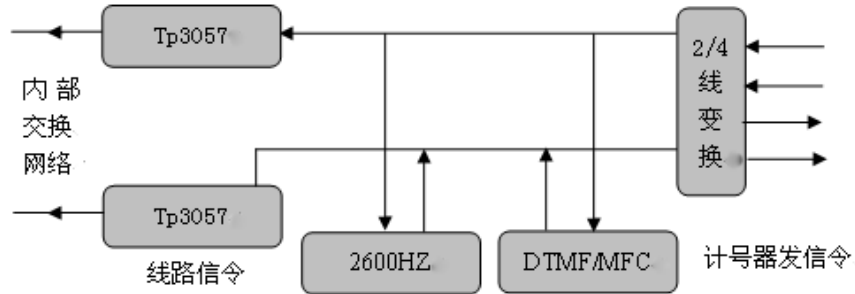


图 2-3

3) 信号接收器的输入输出阻抗: $680 \Omega / 0.1 \mu\text{F}$ 4) 频率带宽: $300\text{Hz} \sim 3400\text{Hz}$

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 $\pm 30\text{ms}$ $60\text{ms} \leq \text{接收识别范围} \leq 200\text{ms}$

脉冲 600ms 间隔 600ms 允许发送偏差 $\pm 120\text{ms}$ $300\text{ms} \leq \text{接收识别范围} \leq 450\text{ms}$

间隔 300ms 允许发送偏差 $\pm 60\text{ms}$

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: DOD1 DOD2 DID

3. E&M 中继

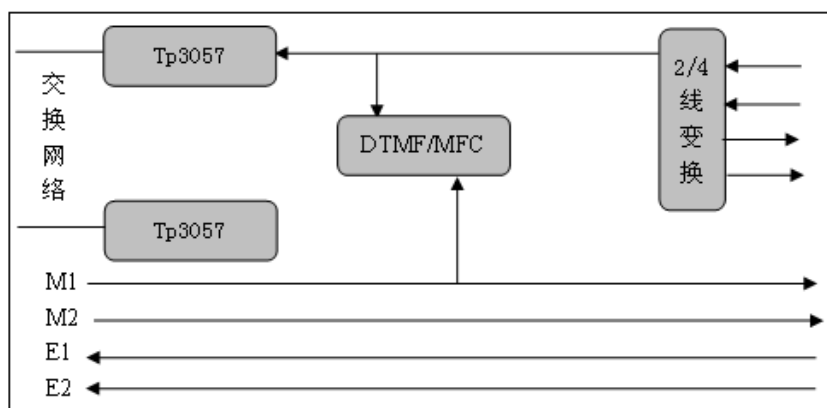


图 2-4

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: $680\ \Omega / 0.1\ \mu\text{F}$ 4) 话路频率带宽: $300\text{Hz} \sim 3400\text{Hz}$

5) E&M 电压、电流、阻抗

输出: 电压 -48V 阻抗 $300\ \Omega \sim 3000\ \Omega$ 可调输入: 电流 $10\text{mA} \leq I \leq 30\text{mA}$ 阻抗 $300\ \Omega \sim 3000\ \Omega$ 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

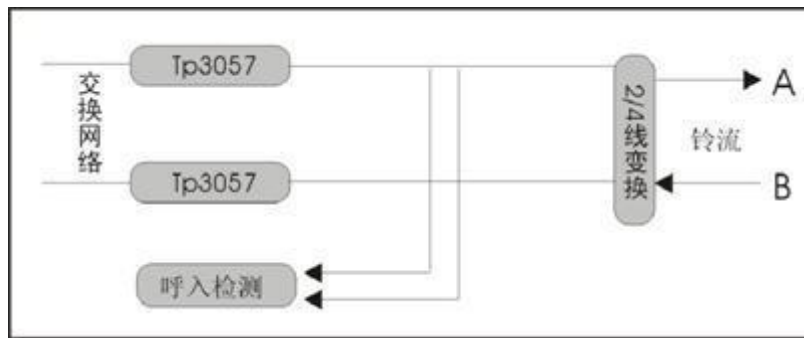


图 2-5

铃流: $75V \pm 15V$

时长: 大于 500ms

输入输出阻抗: $680\ \Omega / 0.1\ \mu F$

话路频率带宽: 300Hz~3400Hz

第三章 调度机结构介绍

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机的外形结构及各线路板的组成结构。

3.1 结构

1. SOC8000 数字程控调度机系统组成为：调度主机、调度台、维护终端、数字录音系统（可另配）。
2. 系统整体框图如图 3-1 所示：

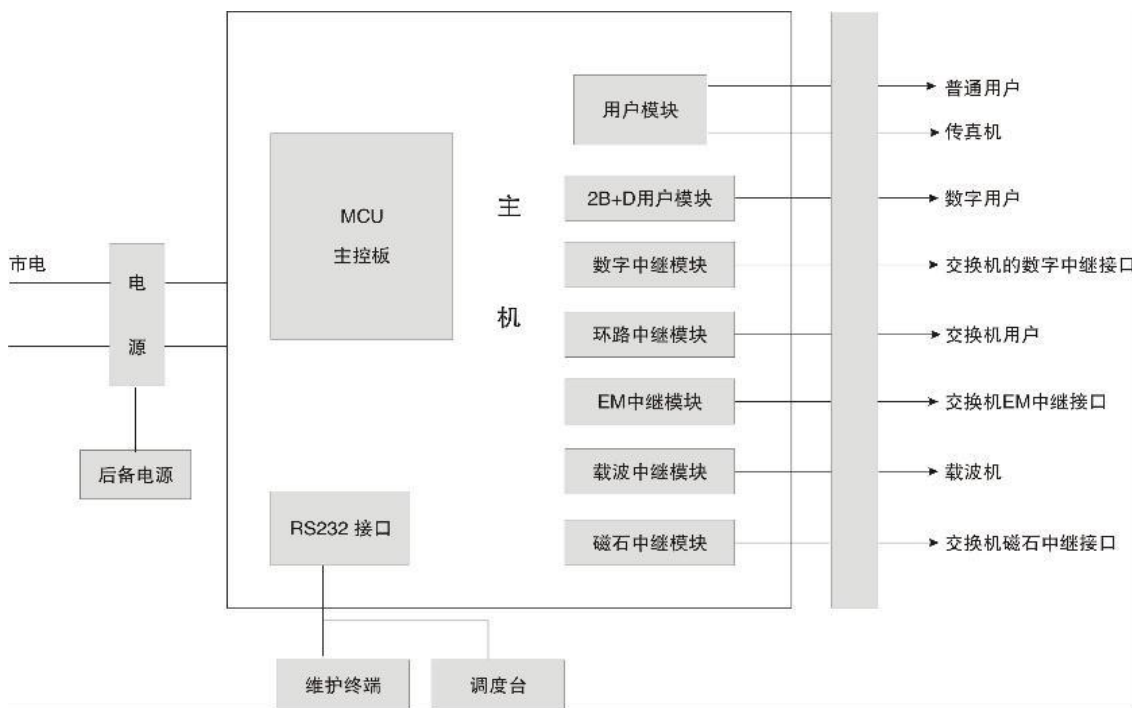


图 3-1

3.2 调度主机

调度主机实现了所有呼叫和交换功能、调度功能及组网功能，同时可以根据用户需求采用不同的配置。调度主机可实现调度用户和行政用户两网合一，以充分利用资源。

每台主机可支持包括维护终端在内的八个不同组的调度台同时工作。主机由机箱、母板、主控板、分控板、用户板、数字中继板、环路中继板等组成。

3.2.1 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 NO.7 信令，CAS 表示 NO.1 信令）

3.2.2 外形尺寸

规格：256-1536（FXS+FXO） 尺寸：60cm（长）× 60cm（宽）× 180cm（高）



图 3-2

3.2.3 机框

整机最大配置为 6 层，机框从上到下依次命为第一层至第六层，标配叙述：

第一层为主框，包括主控板（MCU）（热备选配），分控板（SCU），用户板+中继板（FXS+FXO），电源板（PWR）。装机材料清单如表 3-1：

名称	数量
主控板	2
分控板	1
用户板+中继板	16
电源板	1

表 3-1

第二层至第六层为副框：分控板（SCU），用户板+中继板（FXS+FXO），电源板（PWR）。装机材料清单如表 3-2：

名称	数量
分控板	1
用户板+中继板	16
电源板	1

表 3-2



补充说明：

- ① 若用户购买的设备配置为单层，配一块数字中继时，需在 SCU 板后面插入一块 CCS 或 CAS，FXS 或 FXO 则相应减少一块。
- ② 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。
- ③ 若数字中继板工作的“主、从模式”设置为在从模式，则中继板只能插入母板的第二个槽位。

3.2.4 主控机框结构图

主控机框为 19 英寸 5U 标准机箱，各种线路板排列如图 3-3 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。

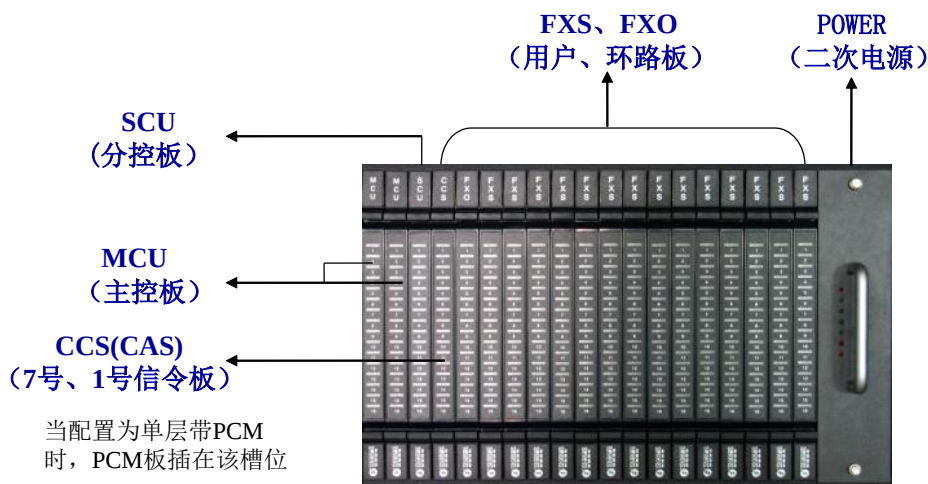


图 3-3 主框示意图

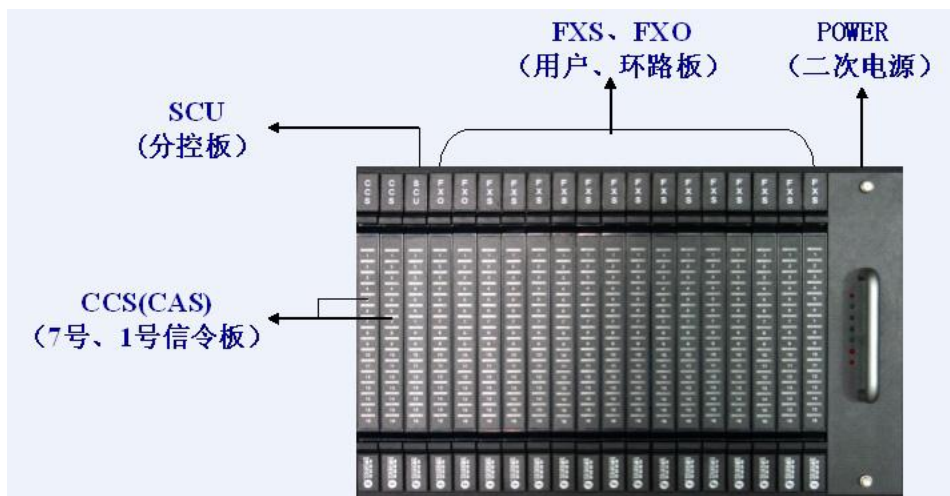


图 3-4 副框示意图

3.2.5 MCU 主控板

位于主框左边起第三、四个槽位，根据用户需求进行配置主控板数量。正常工作情况下，由第一块 MCU 主控板维持系统工作，一旦主 MCU 板需要维护时，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、中继板之间的工作、外部和话务台及其它系统的联系，设置整机计费和话单存储以及各种系统参数。

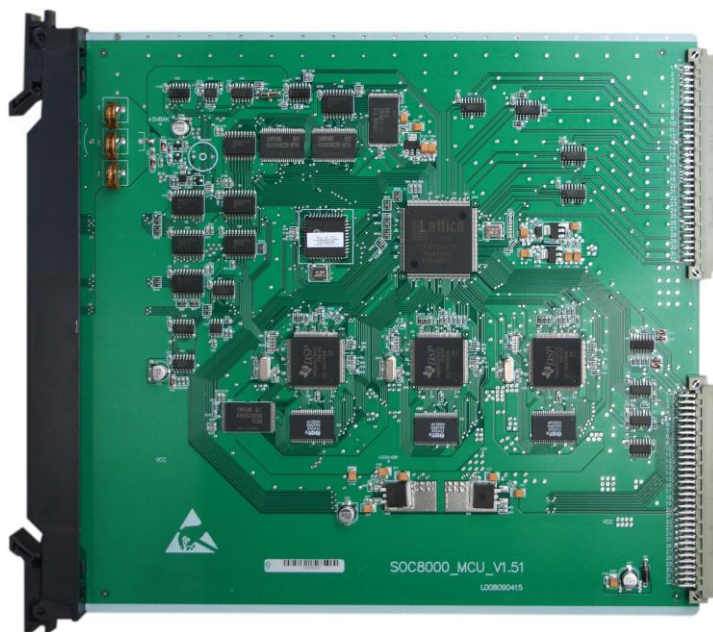


图 3-5 MCU 主控板

指示灯状态：

指示灯 1-4：分别为 1-4 路发号器指示灯，常灭；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，常灭；收号时，闪亮一下；

指示灯 13-15：DSP 芯片工作微机灯，常闪；

指示灯 16：主控板 MCU 微机灯，常闪；常亮或常暗为有故障。

3.2.6 SCU 分控板

位于主控框左边起第五个槽位，每层机框均配置一块分控板，控制用户板、中继板、二次电源板等工作。

指示灯状态：

指示灯 16: FPGA 芯片工作指示灯, 常闪。



图 3-6 SCU 分控板

3.2.7 FXS 用户板

每块用户板有 16 门用户, 每个用户电路板有摘挂机检测电路、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, 编解码器电路将 PCM 数字信号转换成模拟语音信号, 输送至用户话机接口。

指示灯状态:

用户板面板上总共有 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: 表示该路用户话机处于空闲状态。



图 3-7 FXS 用户板

3.2.8 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 3-8 FXO 环路中继板

指示灯状态：环路中继板面板上总共有 16 个指示灯，顺序从上到下分别指示 16 路中继

占用与空闲状态。

灯亮：表示该路中继被占用。

灯灭：表示该路中继处于空闲或释放状态。

3.2.9 数字中继

本调度主机可安装 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）。



图 3-9 CCS 数字中继板

指示灯状态：

指示灯 1、7：第 1 路、第 2 路 MT9075 工作灯，正常应常亮。

指示灯 2、8：第 1 路、第 2 路记发器信令接收工作指示灯，接收对端的记发器信令时，快速闪动，平时常灭。

指示灯 3、9：第 1 路、第 2 路记发器信令发送工作指示灯，发送本端的记发器信令时，快速闪动，平时常灭。

指示灯 4、10：第 1 路、第 2 路线路信令接收工作指示灯，接收对端的线路信令时，快速闪动，平时常灭。

指示灯 5、11：第 1 路、第 2 路线路信令发送工作指示灯，发送本端的线路信令时，快速闪动，平时常灭。

指示灯 6、12：第 1 路、第 2 路 2M 失步告警指示灯，2M 失步时点亮，2M 同步时常灭。

指示灯 13：备用，常灭。

指示灯 14：MFC 专用芯片 DSP 工作指示灯，常闪。

指示灯 15：CPU 工作指示灯，常闪。

指示灯 16：电源指示灯，常亮。

3.2.10 2B+D 用户板

2B+D 用户板是用于 ISDN 数字专用话机用户的接入。

3.2.11 MOT 母板

每层机框都有一块母板，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。

3.2.12 二次电源板

每层机框都配备一块二次电源板。一次电源输出的直流-48V 由二次电源转换输出+5V、-5V、AC75V 铃流电压，供电给其它电路板。

3.2.13 电源箱

本调度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。

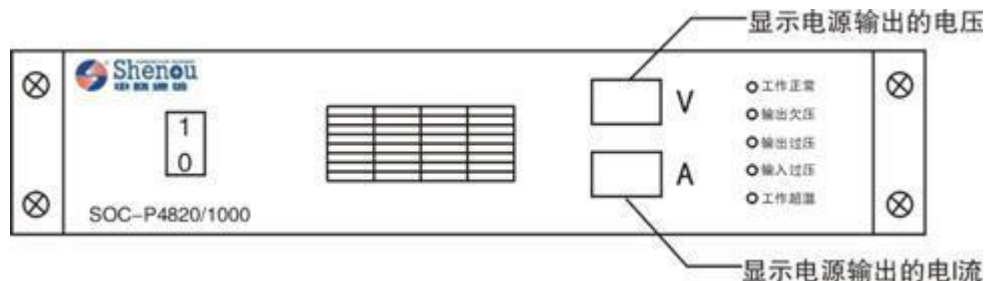


图 3-10 SOC-P4820/1000 电源箱前面板示意图

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 $44.0 \pm 1\text{VDC}$ ；若备有蓄电池，表明蓄电池过放电告警。

输出过压：红灯亮，输出电压高压告警，表明输出电压高于 $57.5 \pm 0.5\text{VDC}$ ；若输出电压高于 $58.5 \pm 0.5\text{VDC}$ ，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，灯灭。

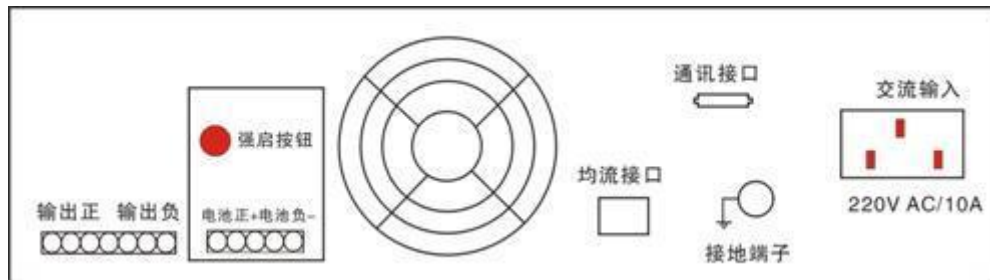


图 3-11 SOC-P4820/1000 电源箱背面板示意图

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。

均流接口：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 4Ω 。

强启按钮：当无交流 220V 供电时，若需启用蓄电池供电，则按“强启按钮”进行切换。

通讯接口：与主机通信，监控当前电源状态（选配）。

3.3 调度台

调度台是进行具体操作的平台。调度员可以通过调度台观察所有调度用户的使用状态，进行调度操作。调度台通过设置按键与被叫号码相对应，使调度台呼叫做到一键到位

1. 键盘调度操作台性能：

- ① 通过串口和调度机之间进行通信，串口为 RS232 接口，通信速率 2400bps；
- ② 调度台通过调度主机发送协议来完成对用户的呼叫、转接、会议电话、强插、强拆等功能；

- ③ 调度台可配置 1-4 部调度总机；
 - ④ 调度台按键采用丹麦键，可以分为 24 键、64 键、128 键、256 键 4 种；
 - ⑤ 系统采用模块设计，根据不同用户要求，灵活配置，以最大限度的满足市场需求；
 - ⑥ 系统电源采用模块电源，取自调度主机-48V 电源，使系统更加稳定可靠，减少干扰；
 - ⑦ 调度台提供的内部接口包括：用户按键板和功能按键板接口、液晶显示接口、左右话机接口
2. 键盘调度操台结构：键盘调度台分功能键区、用户/中继键区、键权区、液晶显示区、左右调度总机。



图 3-12

第四章 系统参数编程

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机系统参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台的操作方法。

- 

3. 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, 具有编程功能

或话务台操作：综合参数/系统参数/总机编程功能、部分总机编程功能，双击修改“开放”或“锁定”。



① 若需使用总机编程，用户必须事先将话务台软件中的“综合参数/系统参数/总机编程功能”设为“开放”，否则话机设置参数操作无效。

② 总机功能锁只有总机才有使用权。

③ 若用总机进行参数修改时，需先输入总机功能锁（18*）使总机具有编程功能，再输入所要设置的功能码，输入功能码后，若话务台上参数无变化，则需进行“参数提取”，设置方才有效。

4. 编程命令格式:

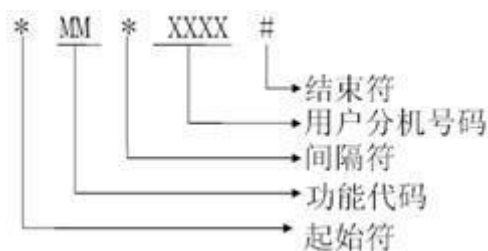


图 4-1

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

5. “超级用户”初始密码为 321, “管理员”初始密码为 123。

4.2 系统初始化设置

用户在安装调度主机或更换主控板或主控软件升级时，或机器经过较大修改后，需进行初始化操作。系统进行初始化后，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：*00*0*123*258#



补充说明：此项命令不会清除话费，但其它已编程的参数将全部恢复到出厂状态。

或话务台操作：综合参数/系统参数/初始化，弹出图 4-2 窗口，按“确定”，输入授权密码，再“确定”。

系统进行初始化后，可观察到调度主机的主控板上的指示灯依次闪烁，表示设置成功。

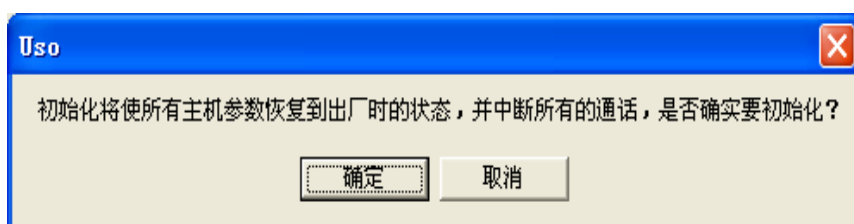


图 4-2

4.3 系统复位设置

复位是强迫调度主机中断现有所有任务重新开始工作。调度主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，需进行复位，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被中断。

复位方式有两种：人工软复位和硬复位

1. 人工软复位格式：*04*0*0*0#

或话务台操作：综合参数/系统参数/复位，弹出图 4-3 窗口，按“确定”。

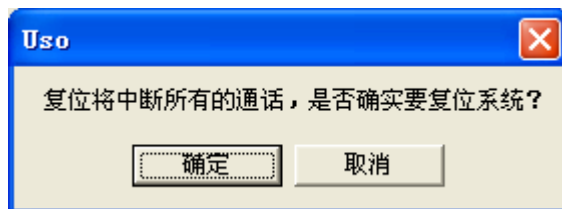


图 4-3

2. 硬复位操作：关机后再开机

系统进行复位后，可观察到调度主机的主控板上的指示灯依次闪烁，表示设置成功。



补充说明：硬复位操作更加彻底。

4.4 分机用户容量设置

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：05*0*7*P#

P 表示分机用户板块数

或话务台操作：综合参数/系统参数，双击“当前分机数”对应的设置栏，弹出对话框，输入分机用户板数。

当前分机数设置说明：

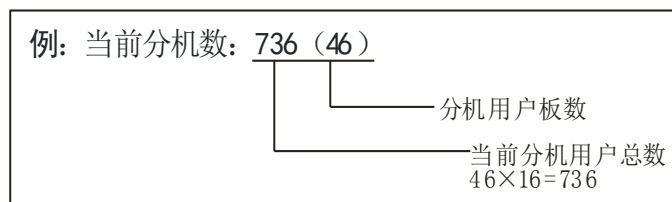


图 4-4



补充说明：

- ① 修改后，必须进行系统初始化，再重启软件，否则设置无效。
- ② 每块用户板有 16 门用户。

4.5 账号数设置

系统具有账号通话计费功能。初始状态，系统默认帐号数为 256 个，用户可根据自身企业实际情况，设置相应的账号容量。

格式：*05*0*16*P#

P 表示账号数

或话务台操作：综合参数/系统参数/当前账号数，双击空格，输入“P”值，确定。

4.6 环路中继容量设置

系统可完全实现分机用户和环路中继任意配比，根据实际情况配置分机用户和环路中继的容量。

格式：*05*0*10*P#

P 表示环路中继板块数

或话务台操作：综合参数/系统参数，双击“当前环路中继条数”对应的编辑栏，弹出对话框，输入环路中继板数量。

当前环路中继条数设置说明：如图 4-5



图 4-5



补充说明：

- ① 修改后，必须进行系统初始化，再重启软件，重启后，进入“中继参数/一般中继参数”界面进行“参数提取”，否则设置无效。
- ② 每块中继板有 16 路中继。
- ③ 当前分机板数和环路中继板数的总和应为满配。例如三层机器满配为 48，当前分机板数设为 46，则环路中继板数应为 2。

4.7 PCM 中继容量设置

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：*05*0*13*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“PCM 个数”对应的编辑栏，弹出对话框，输入数值。

当前 PCM 个数说明：如图 4-6

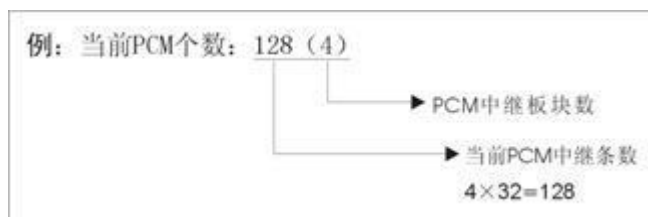


图 4-6



补充说明：

- ① 修改后，必须重新启动本软件，否则设置无效。
- ② 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。
- ③ 当调度主机的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？原则为：先设环路中继，再设数字中继。

简要说明：假设系统中继容量：32+128=160。其中，环路中继有 2 块，中继号为 0-31，数字中继有 2 块，满配时中继号为 32-159。开启数字中继后，设置相应数字中继参数，具体操作详见“第七章 中继参数”。

4.8 总机部数设置

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：*05*0*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/总机部数，双击空格，输入“A”值，确定。



补充说明：

- ① 初始状态，总机部数默认为 6 部。
- ② 设置总机部数后，总机号码可在“中继参数/总机组”中设置。若“总机组”中无设置，则默认为第一弹编号码。

4.9 计费开关设置

本调度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，适用于不同场所不同要求。

格式：

*06*0*3*0#：四种计费开关全部设置为不计费

*06*0*3*1#：主机计费开关设置为计费

话务台操作：综合参数/系统参数，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
主机计费开关	计费
内线计费开关	计费
呼入计费开关	计费
免费电话计费开关	计费

表 4-1

4.10 最短计费时间设置

在某些特殊场合下，用户可设置对通话少于几秒不予计费。

格式：*06*0*4*T#

T 表示最短计费时长（s）

话务台操作：综合参数/系统参数，双击“最短计费时间”对应的设置栏，在弹出图 4-7 对话框中输入时长，确定。

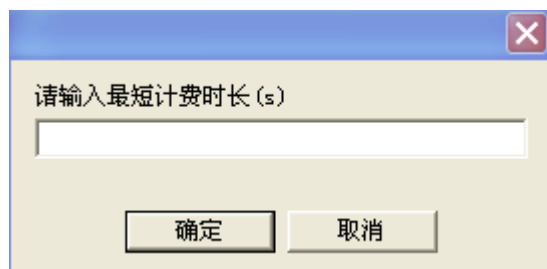


图 4-7



补充说明：初始状态，系统默认为 0 秒。

4.11 内线呼叫总机字头设置

设置内线呼叫总机字头，主要是方便分机用户呼叫总机。

格式：*06*0*5*A#

A 为功能字头

话务台操作：综合参数/系统参数/内线呼叫总机字头，双击编辑栏，输入数值，按“确定”。



补充说明：

① 初始状态，分机摘机，拨“16”可直接呼叫总机，其中“16”中的1是功能字头，6是内线呼叫总机字头。在“综合参数/功能字头”中若改变功能字头，则这里的1也做相应改变。

② 不加功能字头时，内线呼叫总机字头可设置 0-9 任意字头，若加功能字头，内线呼叫总机字头只能是 6。

4.12 外线呼叫总机字头设置

外线听语音呼入时，二次拨号到总机的号码设置。

话务台操作：综合参数/系统参数/外线呼叫总机字头，双击编辑栏，输入数值（1 位数），按“确定”。



补充说明：初始状态，系统默认值为“0”。

4.13 内部拨号弹编选择

本系统分机号码由两部分组成：本局字头+弹编号码。用户根据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（即本局字头+弹编号码）。

格式：

第一弹编短号：*06*0*8*128#

第二弹编短号：*06*0*8*129#

第一弹编长号：*06*0*8*130#

第二弹编长号：*06*0*8*131#

第三弹编短号：*06*0*8*132#

第三弹编长号：*06*0*8*133#

话务台操作：综合参数/系统参数/内部拨号弹编选择，单击出现下拉框，进行选择。



补充说明：初始状态，内部分机之间呼叫拨“第一弹编短号”。

4.14 内部呼叫来电显示设置

当分机号码由本局字头+弹编号码组成时（即设置了本局字头），内部呼叫方式为短号时，被叫来电是否显示本局字头，可根据用户要求设置。

话务台操作：综合参数/系统参数/内部呼叫是否显示本局字头，双击修改“是”或“否”。



补充说明：初始状态，内部呼叫不显示本局字头。

4.15 二次拨号选择

当中继为听语音呼入时，二次拨号选择拨“短号”还是“长号”呼叫系统内部分机，可根据用户需求设置。

短号：分机弹编号码

长号：本局字头+弹编号码

话务台操作：综合参数/系统参数/二次拨号选择，双击修改“长号”或“短号”。



补充说明：初始状态，二次拨号默认为“短号”。

4.16 反极计费

当用户在通话过程中，未知接入的环路中继是否具有反极信号时，通过该项设置可轻松解决环路中继计费问题。反极计费包括“自动”和“反极”。

话务台操作：综合参数/系统参数/反极计费参数，双击修改“自动”或“反极”。

说明：

自动：当用户未知接入的环路中继是否具有反极信号时，可将反极计费参数设置为“自动”，则当中继具有反极信号时，系统自动采用反极计费方式；当中继无反极信号时，系统自动采用延時計费。

反极：设置反极计费时，若外线无反极信号时，通话将不计费。



补充说明：初始状态，反极计费参数默认为“反极”。

4.17 市话/长途呼出号码最小长度

环路出局拨打市话或长途时，拨打的号码大于呼叫号码最小长度时有效，否则接通后几秒挂断。

格式：

市话呼出号码最小长度：*06*0*9*A#

A 为最小长度

话务台操作：综合参数/系统参数/市话呼出号码最小长度、长途呼出号码最小长度，双击，

输入数值，按“确定”。

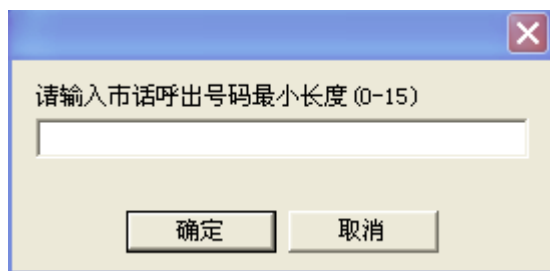


图 4-8

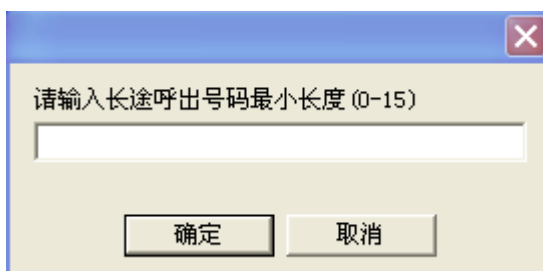


图 4-9

4.18 内外线久叫不应转总机振铃次数

数字中继听语音呼入或环路中继直拨呼入时，设置久叫不应转总机振铃次数，听完振铃后直接转总机。

格式：

外线久叫不应转总机振铃次数：*06*0*10*A#

内线久叫不应转总机振铃次数：*06*0*11*A#

话务台操作：综合参数/系统参数/外线久叫不应转总机振铃次数、内线久叫不应转总机振铃次数，双击编辑栏，输入数值，按“确定”。

4.19 功能字头设置

用户根据需求可自定义功能字头，但不能与分机弹编号码、弹编首位号、内外线呼叫总机字头、出局字头相同。

格式：*06*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/功能字头，双击编辑栏，输入“A”值，按“确定”。



补充说明：初始状态，功能字头默认为 1。

4.20 外线误拨选择

当外线为听语音呼入时，若拨错分机号码或超时无拨号时，系统可设置外线呼入为转总机或拆外线。

1. 外线误拨设置

格式：*06*1*0*P#

P=4：表示转总机

P=5：表示拆外线

话务台设置：综合参数/系统参数/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

外线为听语音呼入时，听完语音后不拨号时，设置在几秒后外线听忙音或转总机。

格式：*06*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/呼入听语音送忙音时长，双击输入“T”值，确定。



补充说明：初始状态，外线误拨选择默认为“拆外线”方式，呼入听语音送忙音时长默认为 10 秒。

4.21 转接参数设置

本调度机具有来电转接功能。用户可设置转接等待音、遇忙处理、无人接听自动收回次数等参数。

1. 转接反馈

当来电被有权分机转接至其他分机时，主叫用户处于等待状态，听等待音。等待音有两种方式供用户选择：听音乐和回铃音（备用）。

话务台操作：综合参数/系统参数/转接反馈，双击选择“听音乐”或“听回铃声”。



补充说明：初始状态，系统默认为“听音乐”。

2. 转接遇忙选择

当来电被有权分机转接至其他分机时，若遇对方分机忙时，系统可进行“拆线”或“恢复通话”。

话务台操作：综合参数/系统参数/转接遇忙选择，双击选择“拆线”或“恢复通话”。



补充说明：初始状态，系统默认为“恢复通话”。

3. 转接自动收回振铃次数

当来电被有权分机转接至其他分机时，当有权分机听完回铃音后，系统将自动收回该转接来电，设置转接自动收回振铃次数，即设置有权分机听到的回铃音次数。

话务台操作：综合参数/系统参数/转接自动收回振铃次数，双击弹出如图 4-10 对话框中, 输入振铃次数（范围为 0-15 次），确定

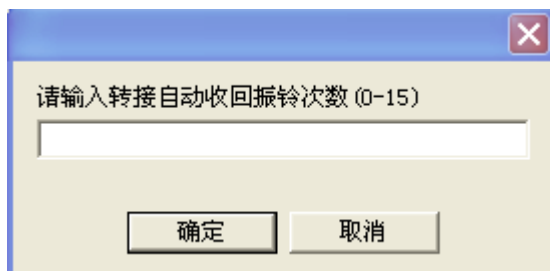


图 4-10



补充说明：初始状态，系统默认为“5”。

4. 转接收回拍叉次数

当来电被有权分机转接至其他分机，有权分机在转接后未挂机时，若发现误拨或对方无人接听时，有权分机可通过拍叉话机收回来电。

收回方法：

有权分机连续拍叉 N 次，听特殊音后，再按“*”或“#”将转接来电收回。

N 表示转接收回拍叉次数

话务台操作：综合参数/系统参数/转接收回拍叉次数，双击弹出如图 4-11 对话框，输入拍叉次数（范围为 0-15 次），确定。

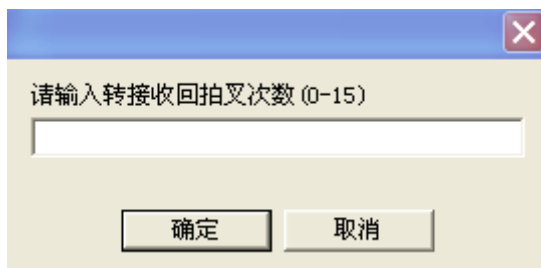


图 4-11

4.22 总机久叫不应送语音振铃次数

环路转接或专用中继呼入时，设置 5-11 振铃次数，听完振铃后听语音继续拨号，设置 12-18 振铃次数，听完振铃后直接听忙音。

格式：*06*1*2*P#

P 表示 5-18 次的振铃次数，初始状态默认为 10 次。

话务台操作：综合参数/系统参数/总机久叫不应送语音振铃次数，双击，输入“P”值，确定。

4.23 DTMF 设置

1. DTMF 发号时长

当环路中继设成转发时，设置转发号码（DTMF）的时间长度。

格式：*06*1*4*P#

P 表示发号常数，转发号码时间长度为 $P \times 10\text{ms}$ ，初始状态默认为 7，即 70ms。

话务台操作：综合参数/系统参数/DTMF 发号时长，双击弹出图 4-12 对话框，输入“P”值，确定。



图 4-12

2. DTMF 发号间隔

当环路中继设成转发时，设置两个转发号码（DTMF）之间的间隔时间。

格式：*06*1*5*P#

P 表示发号间隔时间常数，间隔时间为 $P \times 10\text{ms}$ ，初始状态默认为 7，即 70ms。

话务台操作：综合参数/系统参数/DTMF 发号间隔，双击输入“P”值，确定。

3. DTMF 来显时长

分机参数来显方式设为 DTMF 时，用来设置来显号码（DTMF）的时间长度。

格式：*06*1*6*P#

P 表示来显常数，送来显信号的时间长度为 $P \times 10\text{ms}$ ，初始状态默认为 7，即 70ms。

话务台操作：综合参数/系统参数/DTMF 来显时长，双击输入“P”值，确定。

4. DTMF 来显间隔

分机参数来显方式设为 DTMF 时，用来设置两个来显信号之间的间隔时间。

格式：*06*1*7*P#

P 表示来显间隔时长常数，则间隔时间为 $P \times 10\text{ms}$ ，初始状态默认为 7，即 70ms。

话务台操作：综合参数/系统参数/DTMF 来显间隔，双击输入“P”值，确定。

4.24 中继呼入，可连续多次拨号

中继以直拨方式呼入，听语音后，若误拨分机号码、分机占线或分机无人接听时，外线无需挂机，可根据语音提示继续拨号。此功能减少外线用户重复拨号的麻烦。

格式：*06*1*8*A#

A 为可连续拨号次数

话务台操作：综合参数/系统参数，双击“中继呼入可连续拨号次数”对应的编辑栏，在弹出图 4-13 对话框中输入拨号次数。

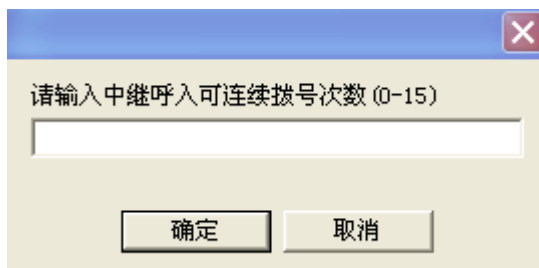


图 4-13



补充说明：初始状态，默认为 5 次。

4.25 环路/磁石中继呼入振铃时长

当系统中继配置既有环路中继又有磁石中继时，外线分别从该两种中继呼入，对其振铃时长进行控制。

格式：

环路中继呼入振铃时长：*06*1*11*A#

磁石中继呼入振铃时长：*06*1*12*A#

A 为时长

话务台操作：综合参数/系统参数，双击“环路中继呼入振铃时长”、“磁石中继呼入振铃时长”，在弹出的对话框中输入振铃时长。



补充说明：

- ① 初始状态，从磁石中继呼入，分机振铃时长默认为 10s。
- ② 初始状态，从环路中继呼入，分机振铃时长默认为 6s。

③ 两者最大可设置 50s。

4.26 拍叉时间

不同的话机拍叉时间不一样，话机可通过设置拍叉时间进行调整。

格式：*06*1*16*T#

T 表示拍叉时间（ $\times 10\text{ms}$ ），初始状态默认为 64。

或话务台操作：综合参数/系统参数/拍叉时间，双击输入“T”值，确定。

4.27 摘机不拨号时长设置

设置分机摘机不拨号，系统送忙音的时间。

格式：*06*1*20*T#

T 表示摘机不拨号时长（s），初始状态默认为 11。

话务台操作：综合参数/系统参数，双击“摘机不拨号时间”对应的编辑栏，在弹出的对话框中输入时长，确定。

4.28 回铃音延时时间

当主叫拨打被叫时，系统接通被叫后，系统送回铃音给主叫。回铃音延时时间即主叫听回铃音的时间常数。

格式：*06*1*21*T#

T 表示回铃音延时时间常数（ $\times 100\text{ms}$ ）

或话务台操作：综合参数/系统参数/回铃音延时时间，双击输入“T”值，确定。



补充说明：初始状态，默认为 5，表示 0.5 秒后，信令呼入送语音。时间数可适当改动，一般不改动。

4.29 分机出局不受限制

分机出局不受分机等级及“字头管理”中外线禁拨字头限制的中继组号的设定。

格式：*06*1*23*A#

A 为中继组对应的物理号

话务台操作：综合参数/系统参数/不受分机等级限制的中继组，双击编辑栏，输入中继组号，确定。

若设不受分机等级限制的中继组为 1, 表示分机从第 1 组中继出局不受其分机等级限制, 分机可呼叫“字头管理”中的限拨字头。



补充说明: 初始状态, 默认为 31。

4.30 环路中继专网

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“环路中继专网”, 双击修改“允许”和“禁止”。



补充说明: 初始状态, 系统默认为“禁止”。

4.31 PCM 中继专网 (备用)

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“PCM 中继专网”, 双击修改“允许”和“禁止”。



补充说明: 初始状态, 系统默认为“禁止”。

4.32 内、外部号码拨号区分

当内部号码与外部号码字头重叠时, 用户可设置该项参数值来区分内外线号码。当分机用户加拨“*”或“#”字头时, 系统会自动识别呼叫内线。

格式: *06*1*24*P#

P=0 表示初始状态, 即无须加拨任何字头, 即内部号码与外部号码字头无重叠的情况。

P=1 表示拨“*”+分机号及拨“*”+功能字头呼叫内线。

P=2 表示拨“#”+分机号及拨“#”+功能字头呼叫内线。

或话务台操作: 综合参数/系统参数/内外线号码拨号区分, 双击输入“P”值, 确定。



补充说明: 为避免与帐号功能冲突, 建议用户内线之间呼叫前加拨“#”字头。

4.33 回铃音或拨号音频率选择

设置回铃音或拨号音频率, 选择为“标准”或“特殊”。

话务台操作: 综合参数/系统参数, 双击“回铃音频率选择”、“拨号音频率选择”, 双击修改“标准音”和“特殊音”。



补充说明：初始状态，系统默认为标准音。

4.34 数字呼入是否产生 0 秒话单

外线从数字中继呼入时，是否产生 0 秒话单由“数字呼入是否产生 0 秒话单”设置。

话务台操作：综合参数/系统参数/数字呼入是否产生 0 秒话，双击修改“是”或“否”。



补充说明：初始状态，默认为“否”。

4.35 外线呼入通话拨 0 是否拆线

环路不听语音呼入时，接通后，分机拨 0，当选择为“是”时，拆线；选择“否”时，继续通话。

话务台操作：综合参数/系统参数/外线呼入通话拨 0 是否拆线，双击修改“是”或“否”。



补充说明：初始状态，默认为“否”。

4.36 内外线区分振铃

用户可通过分机振铃声音来判别是内线来电还是外线来电。

格式：*06*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/内部参数 17，双击输入相应数值，确定。

说明：

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 用作内部调试，不作改动，默认为 1
(ACC. 3)	E 作字头管理作用，一般不做修改
(ACC. 2)	F 备用，默认为 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 表示内部振铃为标准（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



补充说明：初始状态，内部参数 17 的值默认为 253。

4.37 全局主叫设置

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，称为“全局主叫号码”。是否送全局主叫号码需根据“出局字头”中的“呼出号码显示”中的设置。

格式：*06*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/全局主叫号码，双击输入“A”值，确定。



补充说明：无论是总机设置还是话务台设置，设置或清除全局主叫号码时，必须先在总机上进行如下操作：第一步：提机听拨号音，拨 18*，听证实音后挂机；第二步：提机听拨号音，拨 157，听证实音后挂机。

4.38 网管分机物理号设置

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

调度机需设置网管分机物理号，即网管用户板时隙接续所用分机物理号。

1. 设置格式：*06*2*9*XXXX#

XXXX 表示网管 2M 分机物理号，初始状态默认 2M 序号为 0，不可修改。

2. 取消格式：*06*2*9*#

或话务台操作：综合参数/系统参数/网管 2M 分机物理号，双击输入 2M 序号（0-15 数字；输入空或输入 15 表示关闭），再输入网管 2M 分机物理号（网管用户板所在槽位的最后一门分机的物理号），确定。



补充说明：

- ① 数字中继的第 31 时隙必须关闭；
- ② 初始状态，网管分机物理号默认为关闭。

4.39 夜服功能

当系统处于夜服状态时，所有从环路中继呼入的来话均由夜服分机接听，夜服分机对来话进行转接。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: *06*2*11*X1#

夜服分机 2: *06*2*13*X2#

夜服分机 3: *06*2*15*X3#

夜服分机 4: *06*2*17*X4#

夜服分机 5: *06*2*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/夜服分机 1-5，双击相应分机，输入夜服分机的分机号码，确定。



补充说明：

① 环路中继转接方式必须设置为转接。

② 当外线从环路中继呼入，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: *06*2*21*HHMM#

自动退出时间: *06*2*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/自动进入夜服时间、自动退出夜服时间，双击编辑栏，在弹出的对话框中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，“综合参数/系统参数/夜服状态”显示由“日常”自动变为“夜服”。

4.40 作息锁定

针对学校或某些单位在休息时间内，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：*06*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/作息锁定起始时间，双击编辑栏，在对话框中输入起始时间（时间输入格式：0725，表示 07:25），确定。

2. 作息结束时间设定

格式：*06*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/作息锁定结束时间，双击编辑栏，在对话框中输入结束时间（时间输入格式：0750，表示 07:50），确定。

3. 作息状态

用户设定好作息锁的起始时间和结束时间后，一旦进入该时间段，系统自动启用作息锁定功能，即“系统参数”中“作息状态”显示“作息锁定”，超出这段时间，该功能自动取消，“系统参数”中“作息状态”显示“非作息锁定”。

4. 分机作息锁定设置

格式：*60*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，双击分机物理号对应的“作息锁定”栏，打“√”表示分机具有作息锁定功能。

5. 作息时间 PCM 呼入选择

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/作息时间 PCM 呼入选择，双击修改“可呼入”或“锁定”。

6. 作息时间内线拨打

在作息锁定时，系统可设置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/作息时间内线拨打，双击修改“允许”或“不允许”。

7. 作息时间市话拨打

在作息锁定时，系统可设置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/作息时间市话拨打，双击修改“允许”或“不允许”。



补充说明：

- ① 作息锁定功能只对环路中继为“直拨”状态和 PCM 中继有效。
- ② 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。
- ③ 拨打长途必须使用帐号功能：分机锁定后提机听空号音，不能呼入呼出，当设置作息时间内允许内线和市话拨打，分机提机听正常拨号音，输入帐号后才可拨打长途。
- ④ 当“内线拨打”和“市话拨打”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。
- ⑤ 当总机设置“作息锁定”时，分机可拨“内线呼叫总机字头”（初始状态，内线呼叫总机字头为 16）实现与总机通话。

4.41 语音引导和语音信箱背景音乐开关

系统可设置语音引导和语音信箱背景音乐的开关。呼入时，主叫方听引导语音的背景音乐或听语音信箱背景音乐。

话务台操作：

综合参数/系统参数/语音引导背景音乐开关，双击修改“开启”或“关闭”；

综合参数/系统参数/语音信箱背景音乐开关，双击修改“开启”或“关闭”。



补充说明：初始状态，两项参数系统都默认为关闭。

4.42 背景音乐选择设置

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，营造轻松和谐的工作气氛，拥有广阔的市场前景。使用方便，操作灵活。

1. 背景音乐源选择

系统提供了两种音乐源供用户选择：内置音乐和外置音乐。

话务台设置：综合参数/系统参数/背景音乐音源选择，根据需要选择音乐源：“内置音乐”和“外置音乐”。

2. 内置音乐选择

系统内置 16 种背景音乐供用户选择。

话务台设置：综合参数/系统参数/内置音乐选择，从 16 种音乐中进行选择。

3. 外置音乐

话务台软件中有“语音设置”项，可导入外部音乐源，从而使主叫方能听到悦耳的背景音乐，提高企业整体形象。

话务台设置：综合参数/系统参数/背景音乐音源选择，从下拉菜单中选择“外置音乐”。

4.43 等待音乐选择设置

外线来电处于转接等待时，主叫方听等待音乐可根据用户喜好任意选择。其音乐源有两种供用户选择：内置音乐和外置音乐。

话务台设置：综合参数/系统参数/等待音乐音乐源选择，提供 3 种音乐源进行选择。



补充说明：内置音乐和外置音乐设置请参考“4.42 背景音乐选择设置”。

4.44 紧急呼叫字头设置

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

调度分机可拨“紧急呼叫字头”呼叫调度总机，但需先设调度分机的调度组号。

话务台设置：综合参数/系统参数/调度组，双击在弹出的对话框中输入调度组号，确认。

2. 紧急呼叫字头设置

调度分机呼叫调度总机所拨的字头。

格式：*06*3*12*A#

A 为紧急呼叫字头

话务台设置：综合参数/系统参数/紧急呼叫字头，双击在弹出的对话框中输入字头，确认。



补充说明：紧急呼叫字头说明

1、输入 0-9：从 0 到 9 的数字

2、输入 10 表示“0”，11 表示“*”，12 表示“#”。

4.45 调度设置

1. 调度组

配合调度台使用。当调度主机接调度台时，话务台中多一项调度参数设置。系统默认调度组为 32 组。

2. 分机呼叫调度总机是否同时振铃

设置参数为“是”时，调度总机同时振铃，设置为“否”时，调度总机循环振铃。

话务台操作：综合参数/系统参数/分机呼调度总机是否同时振铃，双击修改“是”或“否”，确定。

3. 调度总机全忙时等待提示

当调度台的全忙状态提示打开时，调度总机全忙等待提示设置为“是”时，所设置的几部调度总机为全忙状态，则调度分机呼叫调度总机时等待，并在调度台上有提示，表示有调度分机呼叫调度总机。设置为“否”时，所设置的几部调度总机为全忙状态，则调度分机呼叫调度总机时等待，在调度台上无提示。

话务台操作：综合参数/系统参数/调度总机全忙时等待提示，双击修改“是”或“否”，确定。

4. 调度机摘机是否优先提示

设置为“是”时，调度总机摘机无拨号情况下，调度分机拨打调度总机，调度分机直接与调度总机通话。设置为“否”时，调度分机呼叫调度总机时，等待其他未摘机的调度总机振铃，不直接接通已摘机的调度总机。

话务台操作：综合参数/系统参数/调度机摘机是否优先提示，双击修改“是”或“否”，确定。

4.46 环路专用中继

1. 环路专用中继 On（秒）

当分机设置专用环路中继出局时，分机摘机占中继，则相应的中继指示灯亮。“环路专用中继 On”参数即设置指示灯保持常亮状态的时间。

格式：*06*4*20*P#

P 表示环路专用中继 On 时间

或话务台操作：综合参数/系统参数/环路专用中继 On，双击，输入“P”值，确定。

2. 环路专用中继 Off（秒）

当分机设置专用环路中继出局时，分机摘机占中继，则相应的中继指示灯亮，再灭。“环

路专用中继 Off”参数即设置指示灯保持常灭状态的时间。

格式：*06*4*21*P#

P 表示环路专用中继 Off 时长。

或话务台操作：综合参数/系统参数/环路专用中继 Off，双击，输入“P”值，确定。



补充说明：环路专用中继 On 和环路专用中继 Off 时间交替运行，表现为指示灯一亮一灭。

4.47 应答参数

环路中继收号后送语音时间。

格式：*06*4*18*A#

A 为应答参数 1-63

话务台操作：综合参数/系统参数/应答参数，双击编辑栏，输入应答参数值，确定。

4.48 拨*/#出局

设置是否允许中继出局字头使用*/#出局。

话务台操作：综合参数/系统参数/拨*/#出局，双击修改“是”或“否”，确定。

4.49 增益

增益是设置语音信箱、音乐、信号音、收发号器的音量大小。增益分为 15 个等级，从 1 到 15 逐步减少。

话务台操作：综合参数/增益设置，单击弹出如图 4-14 对话框中，更改参数值。



图 4-14

4.50 外线限拨

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：可设置 1-12 位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



补充说明：“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：设“出局字头”设置为“7”，等位，类型为一般市话；“字头管理”设置“字头”为“79”，类型为本地网，则 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”字头的外线外，其它“7”字头的外线均可呼叫。

第五章 分机参数

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机分机功能参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台的操作方法。

5.1 分机号码设置

本调度机分机号码由两部分组成：本局字头+弹编号码。每门分机最多可同时拥有 3 个分机号码，满足不同用户使用不同号码呼入，适用于多局向呼入和多局向呼出发不同主叫号码等场合。三组号码的本局字头均是 1-8 位的任意数，第一、第二、第三弹编号长为 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: *06*0*22*X#

第二弹编本局字头 2: *06*0*26*Y#

第三弹编本局字头 3: *06*4*28*Z#

其中 X、Y、Z 为 1-8 位数的任意数

或话务台操作：综合参数/系统参数/本局字头 1、本局字头 2、本局字头 3，双击，在弹出的对话框中输入 X、Y、Z，按“确定”。

2) 取消本局字头

清除第一弹编本局字头 1: *06*0*22*#

清除第二弹编本局字头 2: *06*0*26*#

清除第三弹编本局字头 3: *06*4*28*#

或话务台操作：综合参数/系统参数/本局字头 1、本局字头 2、本局字头 3，双击，在弹出的对话框中不输入任何数字，确定。



补充说明：

① 初始状态，系统默认为无本局字头，即本局字头输入为空。

② 清除本局字头后若还显示字头，需进行“参数提取”。

2. 弹编号码设置

本调度主机分机号码位数范围为 1-8 位，不等长、不同字头的分机弹编号码可同时存在。

1) 弹编设置

a. 单个设置分机弹编：

话务台操作：分机参数，双击与分机物理号对应的“第一弹编、第二弹编、第三弹编”，在弹出的对话框中输入 1-8 位弹编号码，确定，如图 5-1 所示。

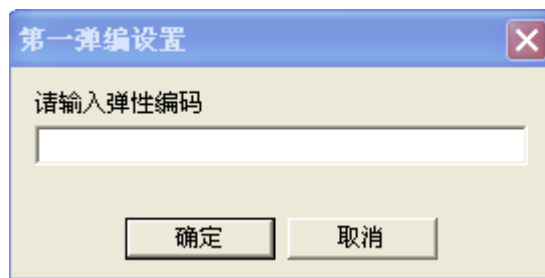


图 5-1

b. 批量设置分机弹编:

话务台操作：在“分机参数”界面，将“批量设置”项打勾，双击与分机物理号对应的“第一弹编、第二弹编、第三弹编”，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 位起始弹编号码，确定，如图 5-2 所示。

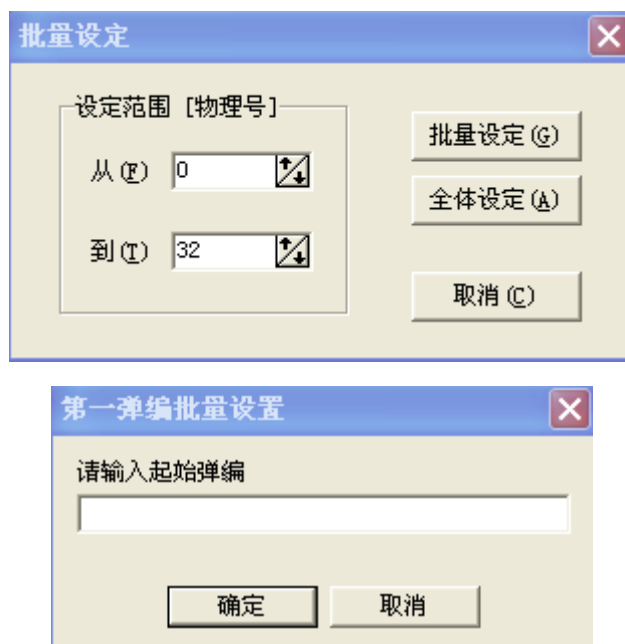


图 5-2



补充说明:

- ① 用户只能在话务台管理软件上设置弹编号码。
- ② 当弹编号码编辑完毕后，须进行相应弹编下载，否则设置无效；在下载过程中，号码颜色由红色变成黑色。
- ③ 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。

④ 若用户中途取消弹编下载，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。

⑤ 弹编号码或弹编号码首位号不能与出局字头、功能字头首位及内外线呼叫总机字头相同。

c. 弹编初始化

执行弹编初始化后，分机号码恢复到出厂默认值（8XXX）。

话务台操作：综合参数/弹编初始化，确定。

d. 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



补充说明：呼叫转移设置的号码及二次拨号对第二弹编、第三弹编无效。

3. 内部呼叫号码选择设置

话务台操作：综合参数/系统参数/内部拨号弹编选择，在下拉菜单中选择呼叫号码。

内部呼叫号码有六种选择：第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号、第三弹编短号、第三弹编长号。

短号：分机弹编号码

长号：本局字头+弹编号码



补充说明：初始状态，内部呼叫号码默认为“第一弹编短号”。

4. 外线呼入号码选择

话务台操作：中继参数/一般中继参数/呼入号码选择，双击选择所需弹编号码。

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、第三弹编短号、第三弹编长号。



补充说明：初始状态，呼入号码选择默认为“第一弹编短号”。

5.2 分机组号设置

本调度主机具有内线分组功能，可将一台调度主机分成若干个组，每一组由若干门分机组成。组与组之间的内线分机用户根据分机属性决定是否允许呼叫。调度主机最大分组能力为 256 组。

1. 设置单个分机

格式：*61*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：*61*0*P*#

P 表示组号，范围为 0-255

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，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。



补充说明：

① 初始状态，所有分机组号都为 0。

② 组号设置也可进行批量设置，操作方法与设置所有分机类同。以下如有其它参数设置无说明批量设置，方法均设置所有分机方法类同。

5.3 分机属性设置

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：*60*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”，选择所需分机属性。

2. 设置所有分机

格式：*60*8*P*#

P 值属性参照单个分机设置。

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“分机属性”，在批量设定的对话框中选择“全体设定”，然后在分机属性对话框中选择“分机属性”。如图 5-3 所示。

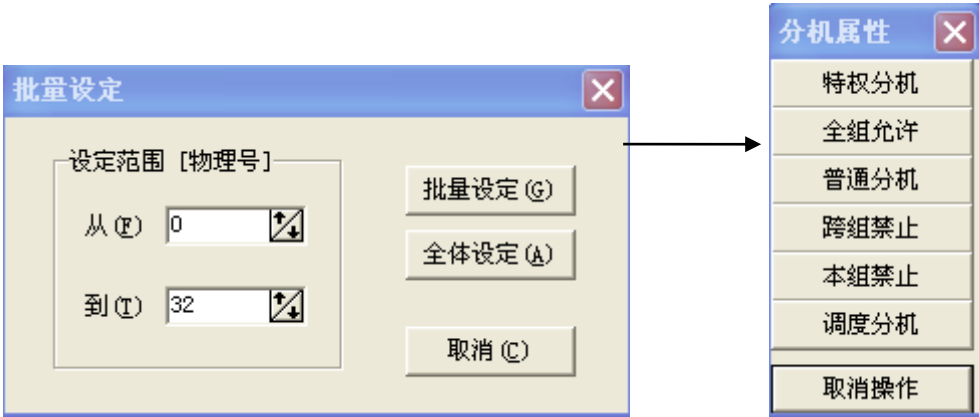


图 5-3



补充说明：

- ① 初始状态，所有分机的属性为普通分机
- ② 设置分机属性，不影响分机出中继，用表 5-1 说明，√表示可通话，×表示不可通话。组号表示需根据组号来确定是否可通话，如跨组分机中，不同组号内可通话；在本组分机中，同一组号内可通话。

	特权分机	全组分机	普通分机	跨组分机	本组分机	调度分机
特权分机	√	√	√	√	√	√
全组分机	√	√	√	√	√	×
普通分机	√	√	√	√	√	×
跨组分机	√	√	组号	组号	组号	×
本组分机	√	√	组号	组号	组号	×
调度分机	√	×	×	×	×	√

表 5-1

5.4 分机出局等级设置

等级是指调度主机限制分机拨打电话的权限，如：国际长途、国内长途、市话、内线电话等。

本调度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需求自由灵活设定，等级范围扩大至 32 个级别（0-31 级，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。

不同等级的分机拥有不同权限的出局级别。一旦设定后，分机不能拨打等级定义中的无权限电话。

1. 设置单个分机

格式：*51*0*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：*51*0*P*#

P=0~31，表示等级

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击分机对应的“等级”，在弹出的批量设置对话框中选择“全体设定”，然后输入“P”值，确定。

3. 出局等级权限设置：

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。

操作：双击与等级对应的电话类型，若显示“*”即表示设定该类型权限。



等级	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	间接局
0	*	*	*	*		*	*	*	*
1		*	*	*		*	*	*	*
2			*	*		*		*	*
3							*	*	*
4									
5									
6		*			*		*	*	

图 5-4

例如：

如图 5-4 所示，等级 6 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。则分机 8008 只可呼叫等级定义的权限电话，即只可拨打国

内长途、市话、内线电话。其它类型电话均限制呼叫。



补充说明：

- ① 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。
- ② 初始状态，等级“0~3”是默认设置，用户可根据需要进行重新定义。
- ③ 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 呼入等待

当内线分机或外线拨打分机遇忙时，主叫分机不听忙音而听回铃音，且被叫分机有提示音，此时若被叫分机挂机则振铃，摘机与主叫分机通话。

1. 设置单个分机

格式：*51*7*P*XXXX#

P=0，表示呼入等待关

P=1，表示呼入等待开

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：分机参数，双击“呼入等待”项，打“√”表示具有呼入等待功能。

2. 设置所有分机

格式：*51*7*P*#

P=0，表示呼入等待关

P=1，表示呼入等待开

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“等级”，在弹出的批量设定对话框中选择“全体设定”。

5.6 来显设置

分机来电显示开关，控制内线或数字中继呼入时，是否显示主叫号码；外线从环路中继呼入，还与“一般中继参数”中“来电显示”有关，仅当两者都“开”的情况下，分机才有来显。

1. 设置单个分机

格式：*59*6*P*XXXX#

P=1 为设置，P=0 为取消

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：分机参数，双击“来显开关”，打“√”表示具有来显开关为开。

2. 设置所有分机

格式：*59*6*P*#

P=1 为设置，P=0 为取消

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“来显开关”项，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

5.7 PCM 呼入语音引导设置

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，分机不直接振铃，而是外线先听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”转总机或直接拨分机号。

1. 设置单个分机

格式：*59*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：*59*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，将“批量设置”项打勾，双击 PCM 呼入语音引导，在弹出的对话框中选择“全体设定”。



补充说明：

① 初始状态，所有分机对应的“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，直接振铃。

② 数字中继为听语音呼入时，二次拨号到分机号码，对第二、三弹编无效。

5.8 中继呼入权设置

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，外线被拒绝呼入。

1. 设置单个分机

格式：*59*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”，打“√”表示具有中继呼入权。

2. 设置所有分机

格式：

*59*4*1*# 表示允许中继呼入内部所有分机

*59*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，将“批量设置”项打勾，双击“中继呼入权”，在弹出的批量设定对话框中选择“全体设定”。



补充说明：

- ① 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“√”。
- ② 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”可呼入，但直拨虚拟总机号码将拆线听忙音。
- ③ 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，外线可呼入。
- ④ 若分机设置专用中继后（环路中继），中继呼入权设置对其无效。

5.9 分机热线服务设置

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）或直接出局呼叫指定外线号码（外部热线）或自动出局占用中继（免拨出局号热线）。

目前，国内外调度主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。本系列调度主机设定中继热线服务后，提机延时时间可任意设定 0-7s，

使用范围宽，且可连接 Internet，使用方便。

1) 分机热线服务权设置

分机具有热线服务权时，才可设置各种热线功能。

1. 设置单个分机

格式：*59*3*P*XXXX#

P=1 时表示分机有热线服务权

P=0 时表示分机无热线服务权

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。

2. 设置所有分机

格式：*59*3*P*#

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“热线服务权”，在弹出的批量设定对话框中选择“全体设定”。



补充说明：初始状态，所有分机无热线服务权，设置热线服务权后，提机听特殊拨号音提示。

2) 热线设置

1. 内部热线

分机用户提机听特殊音，延时数秒后自动呼叫指定内线分机。

格式：*58*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：*58*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。



补充说明：若设出局方式为“不等位”时，“热线编码”栏输入格式为：出局字头+外线号码，同时中继必须为“转发”状态。

3. 免拨出局字头热线：

分机用户提机免拨任意出局字头，延时数秒后直拨外线，实现外线重拨功能。

格式：*58*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字头，确定。



补充说明：中继必须为“转发”状态。

4. 分机群呼热线：

配合电话会议功能使用时，分机提机免拨号即可呼叫不同分机号码，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。

设置分机群呼热线

格式：*58*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，功能代码为“188+M”

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“188+M”，确定。

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。



补充说明：

- ① 如设置分机有提机出中继热线服务权，该分机必须有出局权限。
- ② 如分机有出中继热线服务，若分机等级为 5~31 级时，系统将自动取消热线服务权。
- ③ 中继热线服务对脉冲话机无效。
- ④ 分机摘机在延时时间内可进行其它操作。
- ⑤ 初始状态参数校验不包括分机群呼热线参数校验，该项参数须在分机参数 4 中校验。

⑥ 本小节的参数设置可参考“第九章 电话会议”功能设置。

5.10 中继组权

“一般中继参数”中可将中继分组，对于分机而言，只有被赋予相应的中继组权才能使用该组中继出局，否则听忙音。分机最多可设 31 组中继组的组权。

不同的分机根据需要，可设置不同的中继组权，从而实现出局走不同的路由。

1. 设置单个分机

格式：*53*Y*P*XXXX#

P=1 为设置，P=0 为取消

Y=中继组号

XXXX 为物理号

或话务台操作：分机参数，双击与分机物理号对应的“中继组权”，在弹出的对话框中的相应的中继组权号打“√”，如图 5-5：

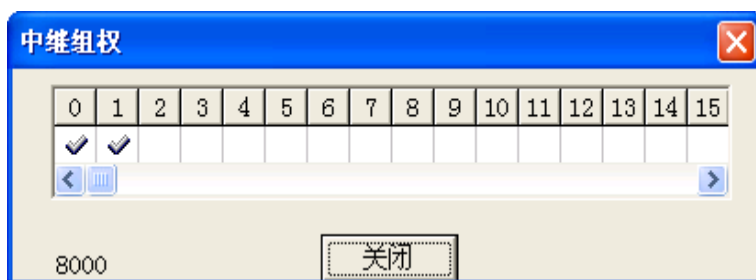


图 5-5

2. 设置批量分机

格式：*53*Y*P*#

P=1 为设置，P=0 为取消

Y=中继组号

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击已设置好的某一分机的“中继组权”，在弹出批量设置对话框中输入批量范围，单击“批量设定”，确定。

5.11 分机长途密码锁

分机长途密码锁主要是为防止他人利用您的分机盗打长途。设置长途密码后，他人若需使用您的分机拨打长途，必须先输入或清除密码。设置密码后不影响分机呼叫内部分机、市话或接听任何呼入。

话机操作：

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 位密码。输入*MMM#打长途挂机后密码消除，再次拨打无须输入密码。如果忘记密码或无法将话机开锁，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：*52*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。



补充说明：

- ① 密码由用户任意设置，首次使用为设置，再次使用为清除。
- ② 当分机的“分机功能锁定”项打“√”时，分机不可设置密码。

5.12 外线久叫不应转总机

外线听语音二次拨号呼入，若分机振铃无人应答时，系统可选择转总机或拆外线；或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：*59*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”，打“√”表示久叫不应转总机。

2. 设置所有分机

格式：*59*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，将“批量设置”项打勾，双击“久叫不应转总机”，在弹出的批量设定对话框中选择“全体设定”。

3. 振铃次数设置

话务台操作：综合参数/系统参数/外线久叫不应振铃次数，双击，输入“P”值，确定。其中
P=0-15。



补充说明：

- ① 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；
- ② 该功能对数字中继直呼和环路转接无效。

5.13 分机直拨遇忙转总机

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： *59*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”，打“√”表示直拨遇忙转总机。

2. 设置所有分机

格式： *59*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，将“批量设置”项打勾，双击“直拨遇忙转总机”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。



补充说明：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。

5.14 恶意电话追踪

系统设置分机拨“127”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：*59*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”，打“√”表示具有恶意电话追踪功能。

2. 设置所有分机

格式：*59*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，将“批量设置”项打勾，双击“恶意电话追踪”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

5.15 分机转接权

分机用户可将内外线的来话转接给其它分机，转接时需拍叉，听特殊音后再拨分机号。

1. 内线转接权

具有内线转接权的分机可将内线来话转接给其它分机。

1) 单个分机设置

格式：*59*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”，打“√”表示具有内线转接权。

2) 设置所有分机

格式：*59*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，将“批量设置”项打勾，双击“内线转接权”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

2. 外线转接权

具有外线转接权的分机可将外线来话转接给其它分机。

1) 单个分机设置

格式：*60*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”，打“√”表示具有外线转接权。

2) 设置所有分机

格式：*60*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，将“批量设置”项打勾，双击“外线转接权”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

3. 转接收回收权

当总机或具有转接收回收权的分机在转接后未挂机，总机或具有转接收回收权的分机可将转接后的来话重新收回。

收回方法：

连续拍叉 N 次，听到特殊音后，再按“*”或“#”将转接来话收回。“N”表示转接收回收拍叉次数。

1) 设置单个分机

格式：*60*5*P*XXXX#

P=0 时表示转接收回收权为关

P=1 时表示转接收回收权为开

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“转接收回收权”，打“√”表示具有转接收回收权。

2) 设置所有分机

格式：*60*5*P*#

P=0 时表示转接收回收权为关

P=1 时表示转接收回收权为开

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“转接收回收权”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

3) 转接收回收拍叉次数设置

话务台操作：综合参数/系统参数/转接收回收拍叉次数，双击编辑栏，输入拍叉次数，确定。

4. 分机转接遇忙选择

当总机或转接分机将来话转接给其它分机时，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/转接遇忙选择，双击修改“听忙音”或“恢复通话”。

1) 设置听忙音

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

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 听两声“嘟嘟”后，自动恢复与主叫通话。

5.16 出局代挂权设置

分机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，计费记入被服务分机上，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：需拨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，需拨外线的分机听等待音乐，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：*59*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“出局代挂开关”，打“√”表示具有出局代挂权。

2. 设置所有分机

格式：*59*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，将“批量设置”项打勾，双击“出局代挂开关”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。



补充说明：

- ① 若分机出局启用“缺省出局字头 2”时，第二种代挂出局方式无效。
- ② 总机或有权分机必须有出局代挂权和内线转接权，且需分机等级具有出局权的情况下，方可实现该功能；
- ③ 采用第一种代拨方式：若总机或分机无出局代挂权时，拍叉即拆线听忙音；
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拨号，继续与内线通话。

5.17 代接来话设置

当某分机振铃无人接听时，任何分机可代接来话。

1. 全局代接权

具有全局代接权的分机可代接任意组的分机，

1) 单个分机设置

格式：*60*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”，打“√”表示具有全局代接权。

2) 设置所有分机

格式：*60*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

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“全局代接权”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

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*”，可代接同一组内任一分机来电。

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。



补充说明：

- ① 初始状态，所有分机均无全局代接权；
- ② 全局代接和组内代接都无需知道该来话振铃的分机号码，但不知道来话的主叫号码。
- ③ 组内代接、指定代接不要求分机具有全局代接权。

5.18 免打扰设置

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，来话不能直接呼叫该分机，但不会影响分机呼叫内线外。具体设置如下：

1. 单个分机设置

格式：*60*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”，打“√”表示分机具有免打扰功能。

2. 设置所有分机

格式：*60*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，将“批量设置”项打勾，双击“免打扰”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

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



补充说明：

- ① 分机设置免打扰功能后，提机有特殊拨号音证实。
- ② 外线听语音入局，呼叫设置免打扰的分机自动转总机，总机可采取强插/强拆方式将外线转接到免打扰分机。
- ③ 内线分机呼叫设置免打扰的分机时听忙音，不可使用遇忙回叫。
- ④ 设置或误设总机免打扰功能后，外线听语音入局可正常呼叫总机，但内线分机不可直接呼总机，只能拨“内线呼叫总机字头”呼叫总机（初始状态，内线呼叫总机字头默认为“16”）。
- ⑤ 外线从数字中继直接入局，呼叫免打扰分机时听忙音拆线。

5.19 强插/强拆设置

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：*60*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”，打“√”表示分机具有强插/强拆功能。

b: 设置所有分机

格式：*60*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，将“批量设置”项打勾，双击“强插/强拆开关”，在弹出的对话框

框中选择“全体设定”。

2. 强插/强拆等级设置

a: 设置单个分机

格式: *60*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: *60*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, 将“批量设置”项打勾, 双击“强插/强拆等级”, 在弹出的对话框中选择“全体设定”, 输入“A”值, 确定。

3. 使用方法

1) 内线强插 158XXXX

若分机 A 呼叫分机 B, 但分机 B 与分机 C 正在通话中, 分机 A 拨入 158+分机 B 号码后, 分机 A 强插与分机 B 通话, 分机 C 监听通话内容。

若分机 A 与分机 B 通话在 10 秒内(时长可随意设置), 分机 A 挂机, 分机 B 可继续与分机 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。

2) 内线强拆 159XXXX

若分机 C 欲呼叫分机 B, 而分机 A 与分机 B 正在通话时, 分机 C 拨入 159+分机 B 号码后, 分机 C 与分机 B 通话, 分机 A 听忙音退出。

3) 外线强插 159XXXX

外线 A 呼入, 通过分机 B 转接给分机 C, 但分机 C 正与分机 D 通话, 则分机 B 可采用强插方式转接分机 C:

① 分机 B 拍叉听特殊音, 再拨“159+分机 C 号码”后, 外线听音乐等待, 接通后分机 B 与分机 C 通话, 分机 D 监听通话。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。

② 若分机 B 拍叉拨入“159+分机 C 号码”后挂机，外线 A 即与分机 C 通话，分机 D 听忙音退出。



补充说明：

- ① 内外线强插/强拆内外线之间的通话和内外线强插/强拆内线之间的使用方法相同。
- ② 强插分机必须有强插权，具有强插权的分机同时可具有强拆权。
- ③ 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。
- ④ 强插/强拆等级与分机等级不可混淆，需区别概念。

5.20 专用中继设置

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，外线呼入直接呼叫对应的专用分机，专用中继除专用分机可占用外，其他分机都不可占用该中继。

1. 设置某分机中继专用权

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“专用中继号”，输入数值，确定。

2. 取消某分机中继专用权

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“专用中继号”，空白直接按<ENTER>。

3. 专用中继送忙音设置

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

1) 单个分机设置

格式：*60*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：*60*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，将“批量设置”项打勾，双击“专用中继送忙音”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。

4. 单向专用设置

为适应专用中继在不同场合使用的灵活性，特增设单向专用设置功能，设置专用中继是否单向专用。

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”，选择“是”表示该专用中继出局时占用该中继，入局时不占用。



补充说明：

① 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”；

② 若某专用中继的接续类型设置为“转接”，且“单向专用”设置为“否”时，呼入时由该中继对应的专用分机接听；若“单向专用”设置为“是”，呼入由总机或虚拟总机接听；

③ 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，其中任一部分机摘机即可与外线通话，其余分机停止振铃；

④ 修改专用中继号时，必须先清除原先的中继号，双击重新设置。

⑤ 专用中继对 PCM 中继而言，呼出专用，呼入不专用，即单向专用。

5.21 分机功能锁定

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。

1. 单个分机设置

格式：*60*13*P*XXXX#

P=1 为关，P=0 为开

XXXX 为分机物理号

或话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“分机功能锁定”，打“√”表示该分机已锁定。

2. 设置所有分机

格式：*60*13*P*#

P=1 为关，P=0 为开

或话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“分机功能锁定”，在弹出的对话框中选择“全体设定”。



补充说明：初始状态，分机功能锁定开关为开状态，若分机功能锁定时，用户不能在话机上设置免打扰、密码等功能。

5.22 分机连选功能

分机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，能够保证多个来话同时呼叫该号码，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

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。“P”表示 0-255 数值。

2) 取消设置

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“连选组号”，空白直接按<ENTER>键。

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。

1) 设置连选总机

话务台操作：分机参数，双击与连选分机对应的“连选总机”，打“√”表示该分机号码为连选总机号码。

3. 使用说明

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 当组内所有的分机都在通话中时，再有内外线来电时，均听忙音，内外线主叫拆外线或呼叫等待则由分机设置。

举例：

设 8008、8009、8010、8011、8012 为同一组，8008 为连选总机，某一内外线呼叫 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。



补充说明：

- ① 初始状态，所有分机均无连选功能。
- ② 当取消连选分机组号时，所对应的连选总机自动取消。

5.23 隐藏主叫号码功能

根据用户实际应用情况，可设置内线分机之间呼叫时隐藏主叫号码，即被叫电话不显示主叫号码。

1. 设置隐藏主叫号码

总机设置格式：*55*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”，打“√”表示被叫电话不显示主叫号码。。

2. 隐藏主叫号码功能锁

设置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：*55*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“隐藏主叫号码锁定”。



补充说明:

- ① 初始状态, 分机可直接在话机上设置隐藏主叫号码功能。
- ② 隐藏主叫号码功能需配合特殊信令使用。

5.24 分机来电转移

分机设置来电转移功能后, 无论分机处于何种状态或用户离开时, 都可接听到自己分机的来话, 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。转移号码可为内线分机号, 也可为外线号码 (移动手机或固定电话)。



补充说明:

- ① 内线呼叫, 转移至外线号码时须对出局字头重新设置。
- ② 外线呼入, 转移至外线号码时必须再设置汇接字头出局。
- ③ 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, 可实现多次分机内部循环转移。

分机内外线呼叫转移设置:

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。

话务台操作: 分机参数, 将与分机对应的“内线呼叫是否转移”和“外线呼叫是否转移”打“√”。

1. 所有来电转移

当分机设置所有来电转移后, 凡呼叫该分机的所有来电均转移至所设定内线或外线号码。

话务台操作: 分机参数, 双击与分机对应的“呼叫转移外线号码/秘书分机”, 在弹出的对话框中选择“所有来电转移”, 输入转移号码, 确定。

2. 遇忙转移设置

当分机设置遇忙转移后, 遇分机正忙时 (提机或正在通话), 则呼叫该分机的来电均转移至所内线或外线号码。

话务台操作: 分机参数, 双击与分机对应的“呼叫转移外线号码/秘书分机”, 在弹出的对话框

框中选择“分机遇忙转移”，输入转移号码，确定。

3. 无应答转移设置

当分机设置无应答转移后，内外线呼叫该分机，遇无人接听，呼叫振铃次数到，自动转移至所设内线或外线号码。

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“呼叫转移外线号码/秘书分机”，在弹出的对话框中选择“无应答转移”，输入转移号码和振铃次数，确定。

4. 遇忙+无应答转移设置

当分机设置遇忙+无应答转移后，内外线呼叫该分机，分机遇忙或无人接听时，自动将电话转移至所设内线或外线号码。

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“呼叫转移外线号码/秘书分机”，在弹出的对话框中选择“分机遇忙转移”和“无应答转移”，输入转移号码和振铃次数，确定。

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，显示何主叫号码由“综合参数/系统参数/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，从数字中继转移出局：送主叫号码由“中继参数/出局字头/呼出号码显示”决定。呼出号码显示选择为六种：第一弹编、第二弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫、未知。

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，所送主叫号码由“中继参数/汇接字头/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 的总机号码。

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 的总机号码。

c) 数字中继直接呼入，再从数字中继转移出局，来显可以选择送主叫、被叫、或是主叫+被叫，进入“分机参数”界面，将转移分机对应的“呼叫转移显示号码”进行设置。

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 设置所有来话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

表 5-2

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

表 5-3

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”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，自动转移至外线 13957770066，送主叫号码为外线 A 号码 7898000。



补充说明：

- ① 呼叫转移至其它分机时，只对第一弹编有效。
- ② 当呼入是环路中继，再从环路中继转移出局，转移不成功。
- ③ 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，转移不成功。
- ④ 初始状态，参数校验中不包括呼叫转移参数。该参数必须在分机参数 3 中校验。

5.25 通话限时时长

为了防止某些分机滥打电话的情况，系统可对内部通话、中继呼入、中继呼出的通话时间独立进行设置，满足用户对通话限时的各种要求。通话限时时间到，系统自动拆线。

1. 通话限时时长

1) 单个分机设置

话务台操作：分机参数，双击与分机对应的“通话限时时长”，在弹出的对话框中输入时长，

确定。

2) 设置所有分机

话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“通话限时时长”，在弹出的对话框中输入时长，选择“批量设定”。

2. 内部通话限时

设置内部通话是否限时。打“√”时，表示内部通话限时，通话限时时长参数才有意义。

1) 单个分机设置

话务台操作：分机参数，双击与分机物理号对应的“内部通话限时”。

2) 设置所有分机

话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“内部通话限时”，在弹出批量设置的对话框中选好批量范围，单击“批量设定”，确定。

3. 入中继限时、出中继限时

1) 单个分机设置

话务台操作：分机参数，双击与分机物理号对应的“入中继限时、出中继限时”，打“√”表示出、入中继限时。

2) 设置所有分机

话务台操作：分机参数，将“批量设置”项打勾，双击“入中继限时、出中继限时”，在弹出批量设置的对话框中选好批量范围，单击“批量设定”，确定。

5.26 叫醒服务（闹钟服务）

根据用户设定叫醒服务时间，在指定时间内分机自动振铃一分钟，提醒用户时间到。振铃时用户提机，听报时语音：“您好，您的分机已设定叫醒时间已到，现在是 HHMM”，听报时语音时，也可抢拨号码，同时闹钟服务结束；振铃时用户不提机，一分钟后停止振铃，N 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. 分机设置

操作：分机摘机输入：19HHMM

2. 总机代分机设置

格式：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（输入格式 1030，表示 10:30），确定。

3. 总机代分机取消：10XXXX（XXXX 表示分机号码）
4. 总机清除所有叫醒服务：10*
5. 总机代分机查询叫醒时间：130XXXX（XXXX 表示分机号码）
6. 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”，确定。



补充说明：

- ① 分机设置叫醒服务后提机有特殊音证实，且每部分机只可设定一个叫醒时间。
- ② 如上提到的“N”是指“叫醒间隔时间”，为新增功能，以往是系统默认 5 分钟后启动第二次叫醒服务，新增“叫醒间隔时间”参数设置后，可任意设置间隔时间。
- ③ 新增叫醒服务的提示语音：您好，您申请的叫醒时间已到，现在是 HHMM。

5.27 分机押金

分机定额话费功能，适用于宾馆、招待所等单位。系统给每部分机设置押金，根据阶梯式押金策略管理模式自动控制用户的等级，致使话费不会出现超支情况。

1. 分机押金方式

初始状态，所有分机为非押金方式。

话务台操作：单击与分机对应的“押金方式”，双击修改“押金”或“非押金”

2. 押金累计

初次状态，帐号押金累计为零。

话务台操作：单击与分机对应的“押金累计”，双击，在弹出的对话框中，进行押金清除、增加，确定。

3. 押金余额

显示剩余的押金数额。当“押金累计”变化，“押金余额”随之变化。押金余额不可修改。

4. 月租费

用户可对某个分机以收取月租费的方式计费。

话务台操作：单击与分机对应的“月租费”，双击编辑栏，在弹出的对话框中，输入月租费金额，确定。

5.28 外部编码设置

对应每门分机可设置一个 1-14 位弹编号码。若“出局字头”中对应的“呼出号码显示”为“外部编码”时，所有分机从该中继出局送主叫号码均为外部编码。

格式：

设置：*58*0*XXXX*AAAA#

取消：*58*0*XXXX*#

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，确定。



补充说明：初始状态，参数校验中不包括此项，该参数必须在分机参数 4 中校验。

5.29 增益听、增益说

分机的增益听、增益说是在分机参数中设置。当外界声量一定的情况下，如果加大或减少增益的数值，就可在一定范围内控制分机音量的大小。“增益听”是控制被叫分机的音量，“增益说”是控制主叫分机的音量。增益分为 15 个等级，从 1 到 15 逐步减少。

话务台操作：分机参数，双击与分机物理号对应的“增益听、增益说”，在弹出的对话框中输入增益值（1-15）。

第六章 帐号参数

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机帐号参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台的操作方法。

6.1 帐号功能

系统具有帐号通话计费功能，可使用的帐号最多可设 4096 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，所产生的话单详细记录到帐号上，可有效地管理话费。帐号等级、密码、计费 etc 只与帐号有关，与分机无关。总机可代分机设置帐号的密码，分机也可设置或修改自身帐号的密码；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)，也能使帐号绑定在某一分机上使用。

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。

6.2 帐号数设置

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，用户根据实际需要可进行修改。

格式：*05*0*16*N#

N 表示当前帐号数量

或话务台操作：综合参数/系统参数/当前帐号数，双击编辑栏，输入帐号数，按<ENTER>确定。



补充说明：改动当前帐号数后，须重启 US0 话务软件，否则设置无效。

6.3 帐号等级设置

1. 等级是指调度机可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。帐号等级定义和分机等级定义一致，都是由“等级定义”中定义。
2. 系统初始化后，帐号等级自动降为 31 级，同时清除帐号密码。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。

a. 总机单一设置

格式：*80*0*NNN*P#

P 表示帐号等级 (0-31)

NNN 表示帐号

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“等级”，在弹出的对话框中输入等级，确定。

b. 总机全体设置

格式：*80*0*P*#

P 表示帐号等级 (0-31)

或话务台操作：帐号参数，将“批量设置”项打勾，在弹出的批量设置中设置好范围，单击“批量设置”，在弹出的对话框中输入等级，确定。



补充说明：初始状态，所有帐号的等级为 31 级。

6.4 帐号漫游范围设置

帐号漫游范围指帐号在任一分机上使用或只能固定在某一指定分机上使用。

1. 全局漫游（任一分机）

a. 总机单一设置

格式：*83*0*NNN*#

NNN 表示帐号

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“漫游范围”，在弹出的对话框中选择漫游范围，确定。

b. 总机批量设置

话务台操作：帐号参数，将“批量设置”项打勾，在弹出的批量设置中设置范围，单击“批量设置”，在弹出的对话框中选择漫游范围，确定。

2. 固定分机

a. 总机单一设置

格式：*83*0*NNN*XXXX#

NNN 表示帐号

XXXX 表示分机物理号

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“漫游范围”，在弹出的对话框中选择漫游范围，确定。

b. 总机批量设置

话务台操作：帐号参数，将“批量设置”项打勾，在弹出的批量设置中设置范围，单击“批量设置”，弹出的对话框中选择漫游范围，确定。



补充说明：

- ① 初始状态，所有帐号漫游范围为“全局漫游”。
- ② “组内漫游”系统暂时未开发。

6.5 维持时间设置

即帐号有效时间。有效时间过后，再拨打外线时，需重新登陆帐号。

1. 总机单一设置

格式：*80*1*NNN*P#

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

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“维持时间”，在弹出的对话框中输入维持时间，确定。

2. 总机全体设置

格式：*80*1*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*MMMMM#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）

6.6 密码管理

1. 总机设置帐号密码

格式：*81*0*NNN*MMMMM#

NNN 表示帐号

MMMMM 表示 1-6 位密码

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“密码”，在弹出的对话框中输入密码，确定。

2. 总机清除帐号密码

格式：*81*0*NNN*#

NNN 表示帐号

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的已设“密码”。

3. 用户设置帐号密码

格式：*NNN*MMMMM*

NNN 表示帐号

MMMMM 表示密码



补充说明：

- ① 分机设置帐号密码后，须由总机清除帐号的密码。
- ② 帐号等级 31 级以上方可设置密码。

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

6.7 帐号密码允许输错次数

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：*80*2*NNN*P#

P 表示允许输错密码次数（0-7 次）

NNN 表示帐号

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“允许输错密码次数”，在弹出的对话框中输入次数，确定。

2) 总机全体设置

格式: *80*2*P*#

P 表示允许输错密码次数 (0-7 次)

或话务台操作: 帐号参数, 将“批量设置”项打勾, 双击“允许输错密码次数”, 选择“全体设定”, 在弹出的对话框中输入次数, 确定。



补充说明: 初始状态, 系统默认为 3 次。

6.8 帐号恢复时间

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使用。

1) 总机单一设置

格式: *80*3*NNN*P#

P 表示恢复时间 (0-255 分钟)

NNN 表示帐号

或话务台操作: 帐号参数, 双击与帐号对应的“恢复时间”, 在弹出的对话框中输入恢复时间, 确定。

2) 总机全体设置

格式: *80*3*P*#

P 表示恢复时间 (0-255 分钟)

或话务台操作: 帐号参数, 将“批量设置”项打勾, 双击“恢复时间”, 选择“全体设定”, 在弹出的对话框中输入恢复时间, 确定。



补充说明: 初始状态, 系统默认为 0。

6.9 通话结束自动关闭帐号

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: *40*1*7*NNN#

b. 通话完毕, 帐号在维持时间后关闭

格式：*40*1*6*#

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“通话结束关闭帐号”。

2) 总机全体设置

a. 通话完毕，帐号立即关闭

格式：*40*1*7*#

b. 通话完毕，帐号在维持时间后关闭

格式：*40*1*6*NNN#

或话务台操作：帐号参数，将“批量设置”项打勾，双击“通话结束关闭帐号”，在弹出的对话框中，选“全体设定”。



补充说明：通话完毕后，帐号立即关闭，则维持时间应设为 0。

6.10 帐号押金管理

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) 总机单一设置

a. 押金方式

格式：

*40*1*5*NNN# 押金方式

*40*1*4*NNN# 非押金方式

NNN 表示帐号

b. 初始押金

初次使用时，需要对帐号押金清零。

格式：

*40*1*0*NNN#（清除押金）

*40*1*2*NNN*P#（增加押金）

NNN 表示帐号

P 表示押金数量（单位：分）

c. 押金余额

显示剩余的押金数额

或话务台操作：帐号参数，双击与帐号对应的“押金方式”、“初始押金”，在弹出的押金设置框进行押金清除、增加，确定。

2) 总机全体设置

a. 押金方式

格式：

*40*1*5*# 押金方式

*40*1*4*# 非押金方式

b. 初始押金

格式：*40*1*0*#（清除押金）

6.11 帐号押金余额转移

若用户更换帐号且帐号上还有押金，则用户可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

表示将帐号 N1N1N1 上的余额转到帐号 N2N2N2



补充说明：

- ① 帐号为“056”和“057”用户必须注意正确使用方法：*056/057*密码#。
- ② 帐号押金余额转移不可在总机上设置。

6.12 报话费

- 1) 总机替分机查询帐号余额：135+帐号#
- 2) 分机自身查询帐号余额：126
- 3) 分机自身查询本次通话帐号金额：122



补充说明：分机查询帐号余额时，必须先进行登录帐号。

第七章 中继参数

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机中继参数方面的话机编程命令以及在 PC 话务管理台的操作方法。

7.1 中继信息

输入与中继号对应的中继信息（包括数字、中文、英文，其中数字最多 15 个，英文最多 15 个，中文最多 7 个）

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击与中继号对应的“中继信息”，输入信息，按<ENTER>确定。

7.2 中继类型设置

初始状态，系统默认所有中继类型为“环路中继”。若调度主机配置数字中继时，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) 初始状态：系统参数设置“环路中继条数为 32 (2)”和“PCM 个数为 64 (2)”，则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；
- 2) 修改中继类型：中继号 32~95 对应的中继类型更改为“数字中继”。



补充说明：每块环路中继板有 16 路中继，每块数字中继板满配时有 32 时隙，每个时隙占一个中继号。

7.3 中继开关设置

不管外线接入的是环路中继还是数字中继，只有当“一般中继参数/开关”设置为开时，分机才有效占用该中继。

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击与中继号对应的“开关”。



补充说明：

- ① 初始状态，所有中继“开关”为关闭。
- ② 数字中继开放后，需继续进入“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。

7.4 中继计费方式设置

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”，选择修改“反极”或“延时”。

反极计费：为了更加合理计费，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。



补充说明：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。

7.5 中继接续类型设置

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”，选择所需的转接方式。

1. 直拨

外线从环路中继呼入，系统自动送语音：“您好，请拨分机号码，查号请拨零”或其它语音，外线用户在听语音后再拨分机号码，如果时间紧迫则可不等语音完毕就直拨分机号码，实现语音抢拨。

2. 转接

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

3. 群呼

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，弹出如图 7-1 对话框，输入分机号码（每输完一个号码需回车确认，否则无效），确定。

4. 呼入听语音后送忙音时间设置

外线呼入听语音后，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：*06*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/呼入听语音送忙音时长，输入数值，确定。

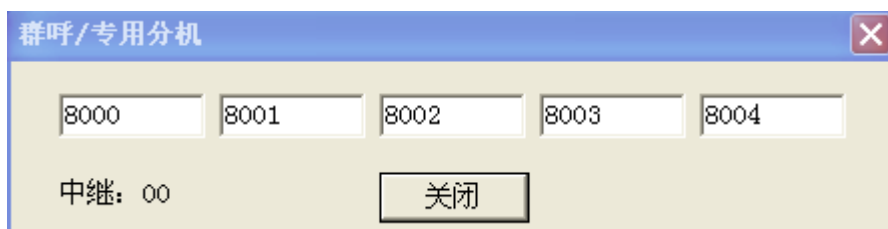


图 7-1



补充说明:

- ① 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“000-004”的5部分机；
- ② 若转接方式为直拨时，外线呼入听语音后，在规定时间内不拨号可选择拆外线或转总机。
- ③ 群呼分机对直拨或转接方式的中继无效。

7.6 中继发码方式

系统可根据中继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快，因此本调度主机采用音频拨号。

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”。



补充说明:

- ① 初始状态，所有环路中继线的发码方式为音频；
- ② 数字中继无脉冲发码方式。

7.7 中继方向设置

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：中继只能呼入，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”。



补充说明:

- ① 初始状态，中继方向为双向。
- ② 中继方向是针对中继为公用时设置有效，对专用中继设置无效。专用中继的方向设

置由“单向专用”控制。

7.8 拆线方式设置

拆线方式的初始状态默认为“互不控制”。

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击与中继号对应的“拆线方向”，双击修改“互不控制”或“主叫控制”或“被叫控制”。

互不控制：主叫方与被叫方无论哪方拆线，则通话结束有效。

主叫控制：只有当主叫方拆线时，通话才结束。若被叫方先挂机，挂机后被叫方电话继续振铃，提示被叫方继续与主叫方通话。

被叫控制：只有当被叫方拆线时，通话才结束。若主叫方先挂机，挂机后主叫方电话继续振铃，提示主叫方继续与被叫方通话。



补充说明：在国内，拆线方向一般都设为“互不控制”。“主叫控制”或“被叫控制”一般都在国外使用。

7.9 中继分组设置

接入调度机的多条中继线最多可被分成 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

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)，确定。

2. 分机中继组权设置

格式：*53*Y*P*XXXX#

P=1 为设置，P=0 为取消

Y=中继组号，XXXX 为物理号

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“√”，确定。



补充说明：

- ① 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；
- ② 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：

当一台调度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。例如：分机8000-8010的组号为1组，中继号00-05的组号为1组，其它都为0组，设置出局字头为5的组号为31组，则分机8000-8010拨5出局只能占用00-05的中继号。

7.10 中继板号设置

2M接入时，不同的2M接口对应不同的板号，故在对数字中继进行设置时需弄清楚所接入的板号，再在相应的时隙上进行设置。

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击“板号”，输入设定值。

7.11 出中继是否转发设置

中继在转发状态下，分机可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”。



补充说明：当环路中继为等位拨号出局时，中继必须为“转发”。

7.12 中继是否专用

在“分机参数”的“专用中继号”中输入中继号，对应的环路显示为专用，则环路的该条通道只给指定分机专用。（只对环路有效）

话务台操作：分机参数/专用中继号，双击输入与分机号对应的“专用中继号”，确定。



补充说明：“中继参数/一般参数/是否专用”无法设定，只需设定分机参数的专用中继号，该项自动显示为专用。

7.13 送二次拨号音设置

该设置指中继拨出局字头出局时，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”。



补充说明：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”。

7.14 中继来显设置

当环路中继未开通来电显示功能，即中继来电显示设为否，可提高中继的接续速度。中继来电显示开关对数字中继不起作用。初始状态，环路中继来电显示为开启。

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击与中继号对应的“来电显示”，打“√”表示有来显。

7.15 虚拟总机

设置虚拟总机后，当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，则呼叫总机。

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”，输入号码，确定。



补充说明：初始状态，每条中继对应的虚拟总机都为 8000。

7.16 呼入号码选择

本调度机每门分机对应三个分机号码，每个分机号码都由两部分组成：本局字头+弹编号码。外线从数字中继呼入时，可选择使用哪组弹编号码呼入。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”，呼入号码选择有六种：第一弹编短号、第一弹编长号、第二弹编短号、第二弹编长号、第三弹编短号、第三弹编长号。

短号：不加拨本局字头

长号：需加拨本局字头



补充说明：

- ① 初始状态，数字中继呼入均为第一弹编短号。
- ② 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、第三弹编”无效。

7.17 外线来显选择

外线呼入时，先来显后振铃还是先振铃后来显，由外线来显选择设置。

话务台操作：中继参数/一般中继参数，双击与中继号对应的“外线来显选择”，选择修改“来显”或“振铃”。

7.18 环路中继加发设置

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 0-9 数字，确定。



补充说明：初始状态，中继无加发字头。

7.19 中继链路号

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，确定。



补充说明：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。

7.20 中继增益听、增益说

中继的增益听、增益说，在“一般中继参数”中设置。当外界的声量一定时，若加大或减少增益的数值，就可在一定范围内控制出该条中继的分机音量大小。增益分 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”，确定。



补充说明：初始状态，系统默认数值为 6。

7.21 出局字头设置

用户拨打外线从哪组中继出局须由出局字头决定，出局字头为 1-8 位。出局字头设置不能在话机上操作，必须在电脑话务台上设置，而且参数设置完毕后，必须进行“参数下载”，否则设置无效。

出局方式有两种：任意出局（缺省字头 1、2 出局）和拨出局字头出局（可等位也可不等位）。

1. 设置任意出局

1) 任意出局开关

话务台操作：综合参数/系统参数/缺省出局字头 1、2，选择修改“开启”或“关闭”。

2) 任意出局参数设置

话务台操作：中继参数/出局字头，设置“缺省出局字头 2”的参数，如：组号、等位、呼出显示号码、类型等

2. 设置拨出局字头出局

话务台操作：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。如图 7-2：

超级用户 主机温度: - 0 °C										
分机参数 帐号参数 中继参数 综合参数 字头管理 等级定义 电话会议 语音设置										
一般中继参数 出局字头 内外线重复字头 汇接2M 汇接字头 呼入替换字头 信令参数 备用组 总机组										
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	类型
缺省字头1				普通加发	0	0	0	否	第一弹编	国际长途
缺省字头2				普通加发	0	0	0	否	第一弹编	国际长途

图 7-2

等位：“出局字头”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字头后是否听二次拨号音。请详细参考本章“送二次拨号音设置”。



补充说明：中继出局字头不能与单字呼总机、分机弹编首位号、功能字头相同。

7.22 中继出局加发

比如用户在拨打长途时，需在话机上输入字头，操作不方便。设置中继出局加发字头可解决这一问题，并可选择定义何种情况下是否使用加发。

话务台操作：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。加发方式有三种：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（ $\times 50\text{ms}$ ）

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 $255 \times 50\text{ms}$ 。



补充说明：

① 设置出局加发时中继必须设为转发。

② 举例：拨外线 600066730，设字头为 6，等位，加发字头设为 600066，则摘机拨 6730，外线振铃，摘机可通话。其中免拨 600066。

7.23 缩位拨号（替换字头）

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：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，该号码是调度主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

7.24 出局发主叫号码选择

系统根据分机用户所拨出局号，占用相应的中继出局时，选择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。

呼出号码显示有六种选择：第一弹编、第二弹编、第三弹编、外部编码、全局主叫、未知。

第一弹编/第二弹编/第三弹编：分机号码由两部分组成：本局字头+弹编号码。

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+弹编号码”。

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/全局主叫号码设置，设置详细参考“全局主叫号码设置”。



补充说明：该功能对环路中继无效。

7.25 出局字头类型设置

用户根据需要，对出局字头进行定义。一旦定义字头类型后，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：中继参数/出局字头，设置与字头对应的“类型”，设置完毕后，参数下载。

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……缺省字头等 16 种。



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

7.26 内外线重复字头

当内线弹编号码与出局字头重复时，通过设置可加以区分，重复字头位数跟弹编位数一样，出局字头比内外线重复字头多一位。

话务台操作：中继参数/内外线重复字头，在“字头”和“延时”两项输入正确数据。如图 7-3。

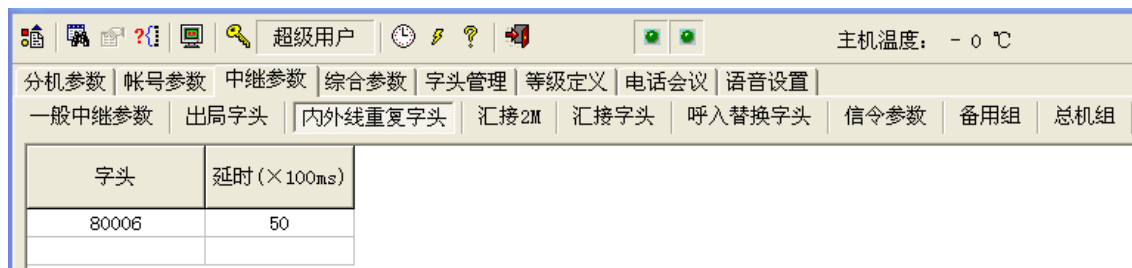


图 7-3

举例：

内线弹编为 8000，出局字头为 80006，延时设为 50（×100MS）即 5 秒，则拨打 8000，过 5 秒后自动转打内线分机 8000，在 5 秒内加拨一个 6，即可出局打外线。

7.27 中继汇接功能

作为汇接局的调度主机可将两台或两台以上调度主机通过数字中继或环路中继组网，实现多台调度主机互连互通，每台调度主机可独立计费。也可与电信、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。

本调度主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；也可多级汇接，设置方便、接续速度快、功能强、操作方便；汇接方式多样化，环路汇接数字、数字汇接数字可采用人工汇接或通过语音引导直拨分机；数字到数字也可直接汇接，转接安全，话务转接若出错可拍叉收回。

汇接设置：

单击“中继参数/汇接字头”，进入如图 7-4 界面：



图 7-4

1. 字头：表示要汇接出局的号码字头（等位），号长为 1-12 位
2. 汇接加发设置

该项表示汇接出局，实现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) 环路中继（入）与数字中继（出）汇接：

- a. 环路中继听语音呼入，再从数字中继出局（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) 数字中继与数字中继汇接：数字中继之间的语音汇接和人工汇接

3. 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

4. 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：发送主叫号码为本调度主机号码，共四种选择：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫和未知。

3) 环路中继（入）与数字中继（出）语音或人工汇接：发送主叫号码为本调度主机号码，共四种选择：第一弹编、第二弹编、外部编码、全局主叫和未知。

4) 数字中继（入）与环路中继（出），发送主叫号码为环路中继号码

5. 汇接方式

汇接方式包括三种：全部、自动、语音、落地、自动+落地

自动：表示数字中继直接汇接的方式

语音：表示数字中继汇接环路中继，环路中继汇接数字中继，或数字中继汇接数字中继为人工汇接（语音汇接）的方式

全部：包括自动和语音两种方式

落地：除数字中继直接汇接和数字中继之间的语音汇接的方式外的其它汇接方式

自动+落地：除数字中继之间的语音汇接的方式外的其它汇接方式

6. 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，开始对外发号，很大程度上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，则不对外发号。



补充说明：

- ① 号码长度必须等于或小于汇接出局的外线号码实际长度。
- ② 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” ≤ 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，即从调度主机汇接出局，汇接字头自动被扣发而不对外发送。



补充说明：“汇接字头”参数编辑完毕后，必须进行参数下载，否则设置无效。

7.28 呼入替换功能

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：中继参数/呼入替换字头中设置，如图 7-5：

超级用户 主机温度：- 0 °C									
分机参数	帐号参数	中继参数	综合参数	字头管理	等级定义	电话会议	语音设置		
一般中继参数	出局字头	内外线重复字头	汇接2M	汇接字头	呼入替换字头	信令参数	备用组	总机组	
字头	替换字头	替换长度	组号	号码长度					
1238000	8000	3	0	0					

图 7-5

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，替换成调度主机能识别的分机号码。

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调度主机本局字头，且“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) 若需外线所拨的被叫号码全替换时，只可替换成弹编号码，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。



补充说明：

- ① 以上参数设置完毕后，必须进行“参数下载”，否则设置无效；
- ② 不能实现外线号码直接替换为：本局字头+弹编号码。

举例：

本调度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) “一般中继参数”设置：开中继，设组号为 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”，且在“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

表 7-1

7.29 信令参数

进入“中继参数/信令参数”界面的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。这是从硬件向软件的转变过程，以往只能在硬件上改变焊点，才能达到改变主、从模式的目的，现只须在话务平台上轻松点击即可修改，操作简单，易于掌握。

第一步骤：启用中继板号

用户在“一般中继参数”中设置相应参数，如中继的类型、开关、链路号等参数。再进入图 7-6 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选为“禁用”。

第二步骤：设置类型及对应的信令参数

以往这部分参数只可在中继板上通过拨子开关或用烙铁修改焊点的连接方法来改变其状态，现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”，弹出如图 7-7 对话框，选择类型（与“中继参数/一

般中继参数/类型”相对应)。

2. 信令参数设置：选择对应类型后，双击对应的“信令参数”，弹出如图 7-9 对话框，根据用户的实际情况进行设置。



补充说明：初始状态，系统默认的设置如图 7-8 所示。

分机参数 | 帐号参数 | 中继参数 | 综合参数 | 字头管理 | 等级定义 | 电话会议 | 语音设置

一般中继参数 | 出局字头 | 内外线重复字头 | 汇接2M | 汇接字头 | 呼入替换字头 | 信令参数 | 备用组 | 总机组

中继板0
中继板1
中继板2
中继板3
中继板4
中继板5
中继板6
中继板7
中继板8
中继板9
中继板10
中继板11
中继板12
中继板13
中继板14
中继板15

中继板状态：☐ 启用 ☒ 禁用

链路号	信令类型	信令参数(双击修改)
0	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
1	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
2	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
3	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
4	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
5	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
6	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C
7	中国七号TUP 信令	主、从模式; 初始消息地址; 主叫地址性质; C

板 0 提取 成功

参数提取

图 7-6

信令类型

中国七号TUP 信令

中国一号信令

PRI 信令

中国七号ISUP信令

国际七号TUP 信令

国际七号ISUP信令

国际R2信令

数字E/M中继信令

取消操作

图 7-7

- 105 -

信令参数设定

七号信令

主、从模式设定
☒ 主 ☐ 从

初始地址消息
☒ IAI ☐ IAM

主叫地址性质
☒ 市内用户号码
☐ 国内备用
☐ 国内有效号码
☐ 国际号码

CIC大小
☐ 0 ☒ 32 ☐ 64

发号方式
☒ 重叠发号
☐ 成组发号

信令开关
☒ 开 ☐ 关

重叠发号选择
☒ 一位
☐ 多位

图 7-8

7.30 总机组

当环路转接呼入，虚拟总机忙时，再有外线呼入，可转接到总机组下一部总机振铃，当中继组的“总机 7”设置成与虚拟总机一样时，总机可设置遇忙转移功能。

话务台操作：中继参数/总机组，双击相应中继组号的总机位置，输入总机号。如图 7-9。

超级用户							
主机温度: - 0 °C							
分机参数	帐号参数	中继参数	综合参数	字头管理	等级定义	电话会议	语音设置
一般中继参数	出局字头	内外线重复字头	汇接2M	汇接字头	呼入替换字头	信令参数	备用组
总机组							
中继组号	总机1	总机2	总机3	总机4	总机5	总机6	总机7
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

图 7-9

补充说明：当总机组中无设置总机号码时，则默认为第一弹编号码。

第八章 FLASH 计费

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度主机 Flash 计费费率的设置、话单时长的计算、计费话单管理等。

8.1 简介

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，拥有海量话单存储能力，且所有通话计费结算都由系统本身完成，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，存储超过最大值时，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 芯片未被损坏，一旦主机板恢复正常工作，所有的话单仍可原样读出，真正做到了话单永不丢失。

8.2 计费参数设置

1. 主机计费开关

话务台操作：综合参数/系统参数/主机计费开关，双击修改“计费”或“不计费”。

2. 内线计费开关

调度机内部分机之间通话是否计费。

话务台操作：综合参数/系统参数/内线计费开关，双击修改“计费”或“不计费”。

3. 呼入计费开关

设置外线呼入时，分机通话时是否计费。

话务台操作：综合参数/系统参数/呼入计费开关，双击修改“计费”或“不计费”。

4. 计费方式设置

环路中继计费方式分为：延时计费和反极计费。

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”，双击修改“延时”或“反极”。



补充说明：

① 初始状态，主机计费开关、内线计费开关、呼入计费开关都为“开”。

② 计费参数设置与中继计费方式设置雷同，具体操作可参照“第七章 中继参数”中的中继计费方式。

8.3 费率设置

单击“字头管理”，进入图 8-1 界面：

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



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		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

图 8-1

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号码字头，在缺省字头外，还可设特殊字头。

由于字头表多、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：设置调度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。



补充说明：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

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。

7) 延时时长设置

当分机从环路中继出局无反极信号的情况下，系统需采用延时计费方式。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。



补充说明：

- ① 以上设置完毕后，须点击“参数下载”，方为有效。
- ② 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。

8.4 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：收到环路中继发出的反极信号，主叫分机挂机（延時計費），结束计费。

8.5 FLASH 话单读写指针地址设置

当调度机与终端电脑联机通讯时，系统是实时向电脑传送话单。在脱机情况下，主机所产生的所有话单都存储在主控板的 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。

操作：

关闭话务台管理软件，右击桌面快捷方式图标“”，在“属性/目标(T)”中补充“空格-s 空格-log”。再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“**超级用户**”与“”图标之间移动鼠标，将弹出“信令观察”界面，如图 8-2 所示：



图 8-2

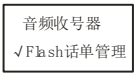
点击“交换机选项”，在弹出的下拉框“Flash话单管理”中选择“Flash 话单管理”项，即出现如图 8-3 界面：



图 8-3

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“000000”。

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”的上方编辑栏中输入*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”的上方编辑栏中输入*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”。



补充说明：以上初始化指针地址命令只可在设备正式投入使用前操作，否则调度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，调度机每产生 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, 可将存在调度机 Flash 芯片里的话单传到终端电脑, 以便用户查询、结算/统计、打印话单等。

操作方法:

通过串口连接线将调度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。单击“提取话单”按钮, 调度主机开始自动向电脑端传送话单, 此时若单击“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。



补充说明:

① 当话务台重新安装后, 只需点击“读指针”, 即可将存在调度主机里读写指针地址显示出来。

② 读取所有话单时, 必须先初始化读指针地址。

8.6 话费管理

点击工具栏图标“?”，进入“话单管理”界面。在界面里可查询、结算/统计、打印和保存话单。



图 8-4

1. 查询话单

本调度主机提供多种查询方式, 根据主叫与被叫号码查询、根据时段查询 (限定时段和不限定时段)、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, 单击“查询刷新 (F3)”, 即可显示所要查询的话单。

2. 话单统计

用户可定期对话单进行统计。

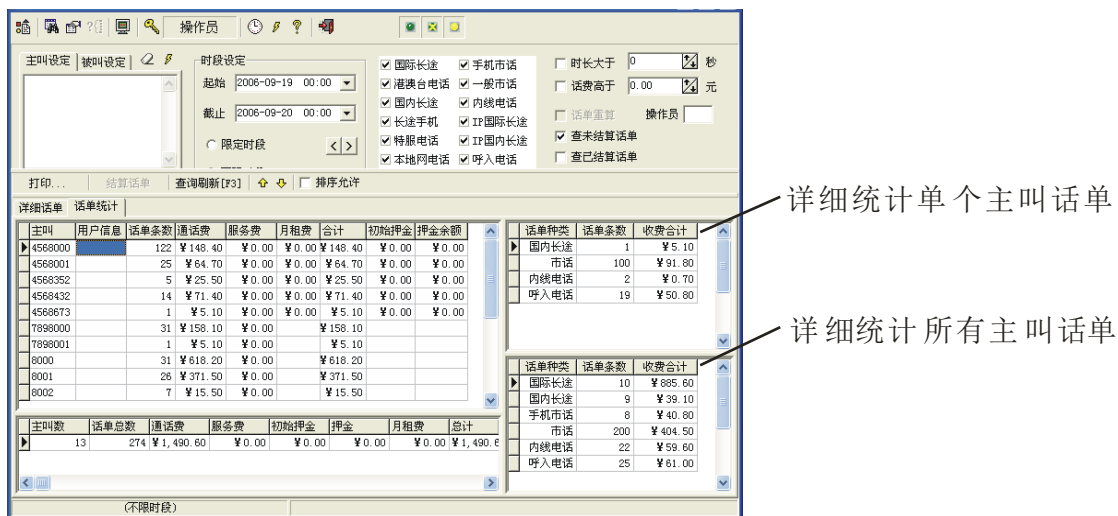


图 8-5



补充说明：需话音进行统计时，先按要求进行查询刷新，再进行统计。

3. 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。

结算后保留：将查出的话单打上结算标记，但并不从话单库中删除。

结算后删除：查出的话单将从话单库中永久性删除。

4. 打印

单击“打印”，弹出如图 8-6 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。

输出方式为打印预览，按“确定”，弹出如图 8-7。

输出方式为保存文件时，则话单以 .txt 文件格式保存。

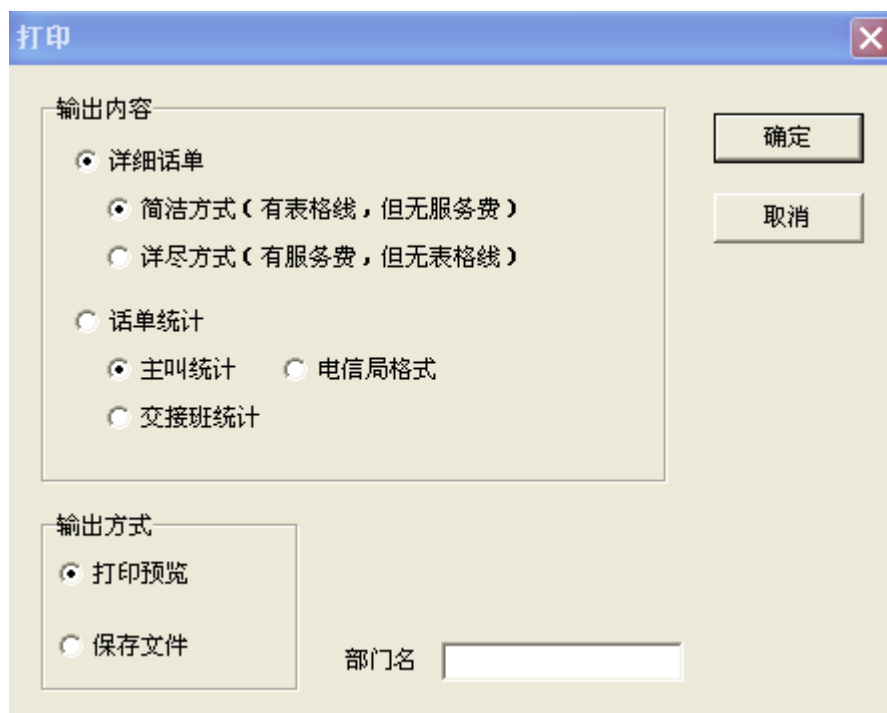


图 8-6

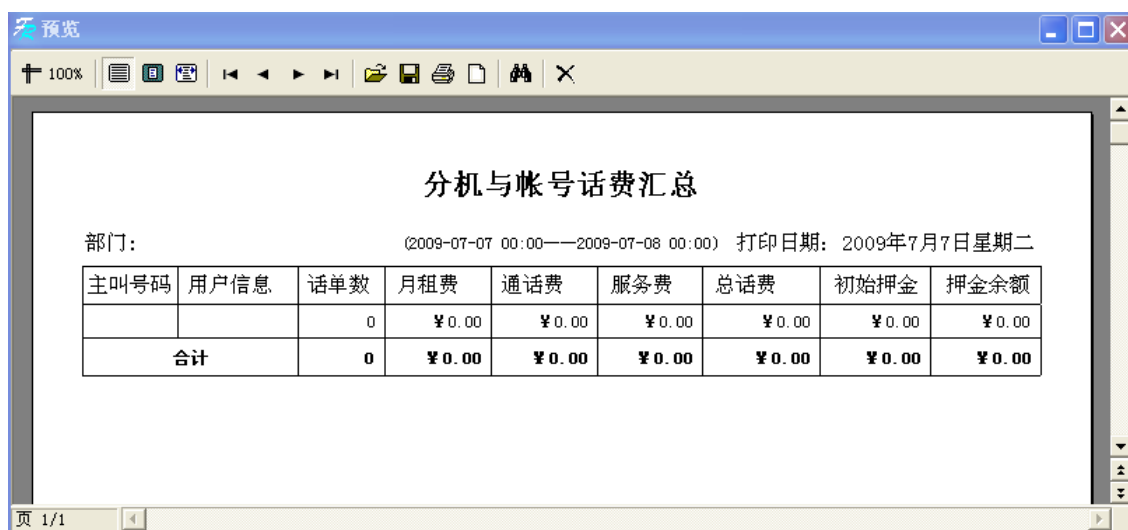


图 8-7

第九章 电话会议

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍电话会议功能的操作方法。

9.1 电话会议介绍

本调度主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用户参与会议，这是一种节资、省时、方便、高效的会议方式。参加会议用户同时具有发言权为八方，最多可分八组。电话会议功能若与调度台或话务台配合使用，操作更加方便，话机也可直接操作。

9.2 电话会议功能设置

1. 参加会议的内线用户号码设置

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（实际组名为第 1-8 组）

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

召集电话会议者必须是电话会议主席。

格式：*60*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”。

用户除了在话机上操作外，还可直接在话务台软件上操作。操作方法如下：

双击运行话务台软件，单击功能菜单图标“”，在下拉菜单中选择“电话会议”项，弹出如图 9-1 调度电话功能的对话框。

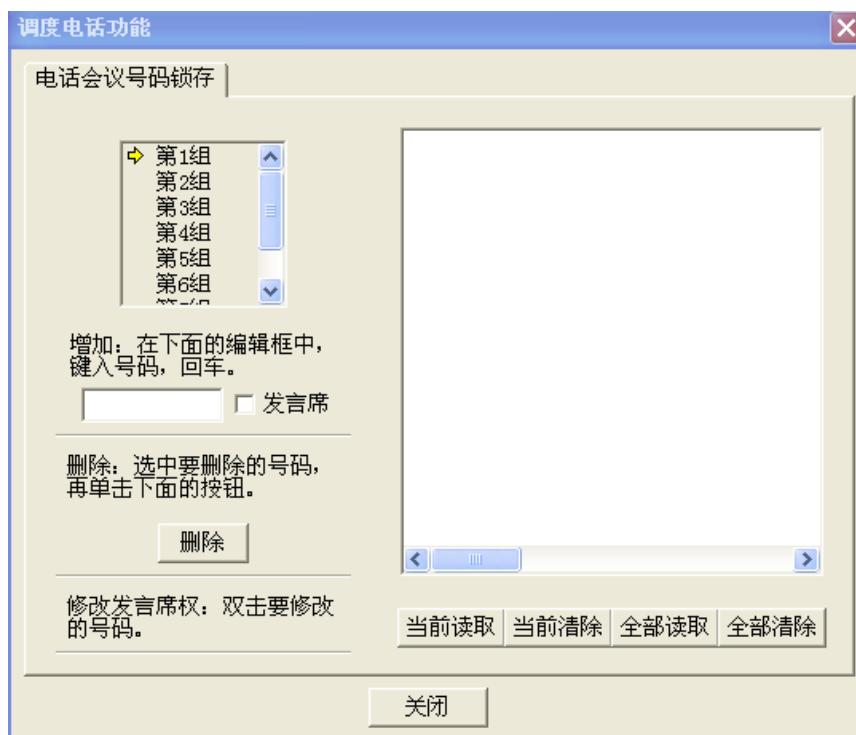


图 9-1

单击“电话会议号码锁存”，显示的界面如图 9-1 所示。该界面显示直观明了，会议组总共为 8 组，右边空白区显示左边光标会议组所对应的成员。

编辑会议成员：在编辑框输入 8000 后，发言席打勾；或在右边显示框双击某个分机号码。如 8000（S）表示具有发言的分机。

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，单击“删除”按钮。

当前组删除：删除当前组的所有会议成员。单击“当前清除”按钮。

全部清除：删除所有会议组（第 1-8 组）的成员。单击“全部清除”按钮。

5. 电话会议召集（只针对内线用户）

- 1) 电话会议主席分机提机，听拨号音后拨“188M”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；
- 2) 会议中分机若中途挂机即退出会议；
- 3) 该分机若无人接听，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. 申请发言

- 1) 普通分机申请发言，需拍叉一下，等待主席分机批准发言。

2) 特权分机，即在“分机参数”界面中“电话会议”打勾的分机，拍叉一下，无需批准自动具有发言权。

7. 电话会议主席登记或撤销参加会议分机发言权

1) 普通分机：主席分机拍叉听特殊音后，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，拍叉一下，自动具有发言权，再拍叉一下，自动退出发言。



补充说明：主席分机也可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

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

9. 多方通话（又名临时会议）

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。

- 1) 电话会议主席分机拨“154+内线分机+外线号码”，（不分先后顺序）可实现 32 方同时通话。若已经有 32 方在通话了，就不能再召集外线成员参与会议。例如：32 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，但可继续召集内线分机参与会议，该分机无发言权。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。
- 2) 当“综合参数”电话会议参数为“1”时，主席召开电话会议拨 154 听到“嘟”一声，需拍叉一下再拨会议成员的号码，每召一个会议成员需拍叉一下。“综合参数/电话会议参数”初始默认为“0”。
- 3) 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，所有参加电话会议的分机都听忙音，但各分机之间可通话，主席分机拍叉 2 下将外线忙音拆除，收回通话。
- 4) 主席分机召集内线分机参加会议时，“嘟”一声提示，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，主席分机可拍叉 2 下收回。

- 5) 主席分机拨召集内外线成员参加会议后，当从数字中继拨入的外线用户先挂机，各分机不
听忙音，会议正常进行；当从环路中继拨入的外线用户挂机，各分机都听忙音，但还可
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。）
- 6) 外线召集系统内外线成员参加会议：外线成员可从数字中继、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“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。
- 7) 外线用户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。



补充说明：

- ① 强插功能的具体操作方法可参照“第五章 分机参数”中的强插/强拆设置。
- ② 与调度台配合使用的电话会议最多可支持 4 组同时进行电话会议；

第十章 PC 话务管理系统

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍调度机PC话务管理台各功能板块的相关参数设置。

本话务软件是数字程控调度机的配套电脑软件。本系统基于 windows 操作平台，可用于全面控制、监视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。

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

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。

3. 操作方便、无须学习

所有的功能都以图形、表格和中文文字表达，再加上详细的在线帮助和书面说明，初学者通过简单的培训，即可轻松掌握。几乎所有功能都可通过左上方的“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。计费管理设置周全、查询方便。

4. 使用安全、稳定可靠

调度主机与话务台采用独特的通讯机制，能绝对保证话单永不丢失，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。本软件经严格测试，证实系统稳定、使用可靠。

10.2 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

超级用户

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示灯。通信正常时，两个指示灯以绿色表示，从左到右分别表示通讯、PCM 状态。通讯连接不正常时，左边指示灯以黄色的“X”表示

10.3 软件启动

单击“开始”处的“程序”中的“USO 

“USO 

”，话务软件开始运行。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，如图 10-1 所示：

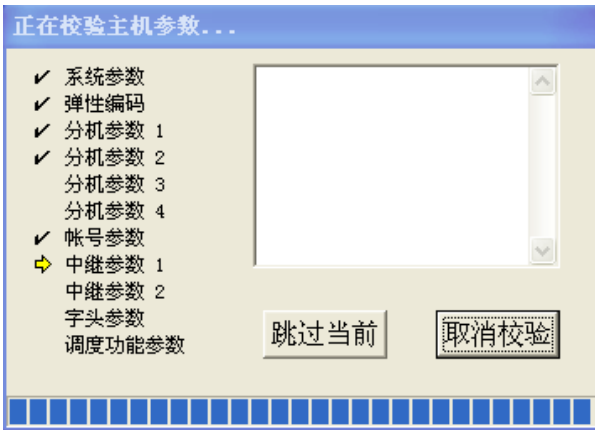


图 10-1

10.4 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，将进入如图 10-2 画面。话务监控包括综合监控和动态监控。

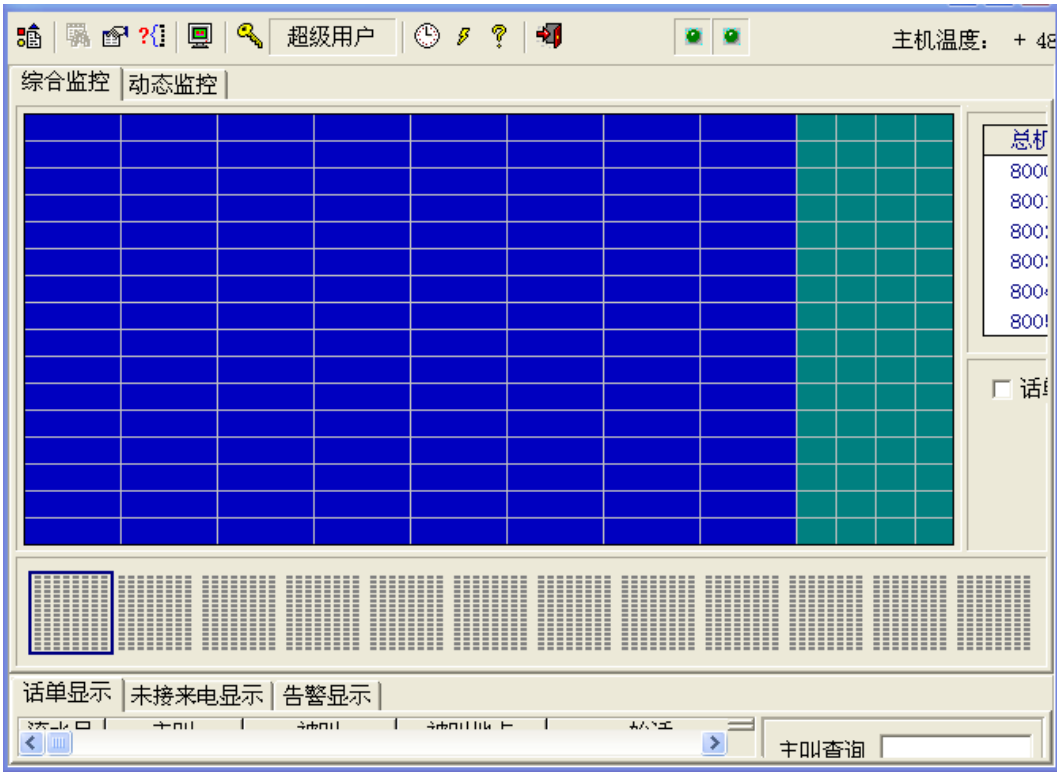


图 10-2

1、综合监控：

1) 综合面板

本面板显示调度主机当前的分机通信状态，实现话务监控的功能。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。当调度主机有分机提机、振铃、分机出中继、中继呼入等操作时，分机的弹编号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消失。

2) 话单显示面板

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。切换“未接来电显示”面板和“告警显示”面板查看信息。

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，调度主机自动停止传送话单。当该功能取消大约 10 秒钟后，系统将依次读取调度主机暂存的话单，保证话单永不丢失。



补充说明：这里的 10 秒是系统初始化默认参数，可在“综合参数/系统参数/送话单间隔时间”修改。

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：

单击“动态监控”按钮，进入图 10-3 所示画面。

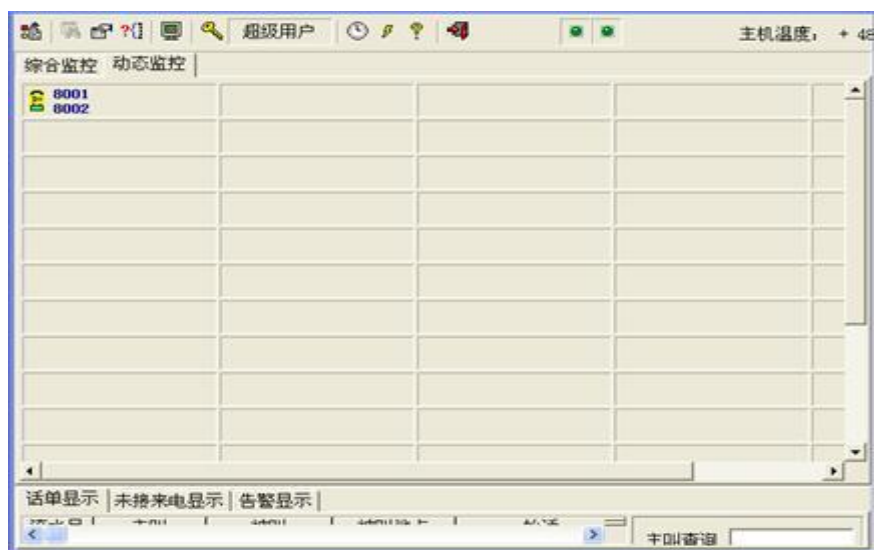


图 10-3

动态监控面板用于更直观监视已构成通话的分机或中继的状态。每个方格中上面的数字

显示为主叫号码，下面为被叫号码，中间加“W”为中继号，如“W23”表示第 23 条中继。

10.5 分机参数设置

分机参数可供用户查看或设置分机的弹编号码、分机属性、分机等级及其他一些分机功能。设置或修改参数，其用户操作权限需为管理员或超级用户级别。

- 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) 用户资料：显示或设置该分机的用户信息。如 8000 分机为经理室电话，则该分机的用户信息可设“经理室”。本信息仅存在该话务台。
- 3) 分机弹编：分机弹编设置包括第一弹编、第二弹编、第三弹编以及外部编码。

a. 第一弹编：

调度主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。在弹编号码基础上，用户可增加 1-8 位本局字头 1。

b. 第二、三弹编：

本系统另配有与物理号对应的第二、三弹编号码，使分机有三个弹编号码（同一物理号分机有三个弹编），弹编号长为 1-8 位，不等长、不同字头的号码可同时存在。在弹编号码基础上，用户可增加 1-8 位的本局字头 2、3。

c. 外部编码

对应每个分机物理号，用户还可设置一个 1-14 位的弹编号码，该编码只能起到显示作用（针对分机从数字中继出局），内线之间呼叫外部编码无效。



补充说明：所有弹编编辑完毕后，必须进行弹编下载，否则设置无效。

- 4) 分机属性：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。
- 5) 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。



补充说明：设置热线功能时，对应分机的热线服务权必须打“√”，否则设置无效。

- 6) 等级设置：显示或设置分机等级。
- 7) 分机功能设置：显示或设置分机的各种功能权限如：呼入等待、来显开关、PCM 听语音呼

入、中继呼入权、热线服务权、中继组权、密码、久叫不应转总机、直拨遇忙转总机、恶意电话追踪、呼叫转移显示号码、内线转接权、外线转接权、转接收回权、出局代挂权、全局代接权、免打扰、强插/强拆开关、专用中继号、电话会议、分机功能锁定、连选组号、连选总机、专用中继送忙音、作息锁定、隐藏主叫号码、呼叫转移外线号码、内外线呼叫是否转移、通话限时时长、叫醒时间、押金、增益说、增益听、电话会议等，都在“第五章 分机参数”中详细介绍，具体请参考“分机参数”。

- 8) 信息话机：设置是否显示来电用户的资料。打“√”时，显示来电用户资料。
- 9) ISDN：设置是否启用母板槽位。打“√”时，专用话机板插入母板某槽位，则启用该槽位。
- 10) 夜服呼入等待：在夜服状态下，外线呼入时是否启用呼叫等待功能。打“√”时，表启用夜服呼入等待。
- 11) 呼入等待模式：呼入等待分两种模式：总机模式和呼叫保持。

总机模式：当内外线来话时，设有呼叫等待功能的分机可拍叉将已接电话转给其它分机，再挂机听内外线呼入，摘机可通话；

呼叫保持：当内外线来话时，设有呼叫保持功能的分机可选择按不同的数字键实现与不同的分机通话。



补充说明：

① “总机模式”举例说明：分机 B 设置呼叫等待功能，分机 A 与分机 B 通话，分机 C（内外线都可）呼叫分机 B，分机 B 听“嘟”声提示，若分机 B 需与分机 C 通话，则分机 B 拍叉将分机 A 电话转给其它分机或外线，分机 B 挂机后振铃，分机 B 摘机可与分机 C 通话。

② “呼叫保持”举例说明：分机 B 设置呼叫等待功能，分机 A 与分机 B 通话，分机 C（内外线都可）呼叫分机 B，分机 B 听“嘟”声提示，

若分机 B 拍叉拨任意数字（除 0 和 1 外），可实现分机 B 与分机 C 通话，分机 A 听呼叫等待音，保持通话，分机 B 再拍叉拨任意数字（除 0 和 1 外），分机 B 与分机 A 恢复通话，分机 C 听呼叫等待音，保持通话。

若分机 B 拍叉拨 0，等待方拆线，即拒接分机 C 来话。

若分机 B 拍叉拨 1，通话方拆线，即与分机 C 通话，分机 A 拆线。

③ 设置“呼叫保持”模式后，当通话结束后，若是与分机 B 的通话方先挂机，则分机 B 听“嘟”声直接与等待方通话。

④ 呼叫保持模式与普通的呼叫等待的区别是：普通的呼叫等待听“嘟”声后，需挂机后振铃，重新摘机才可与等待方通话。而呼叫保持模式听“嘟”声后，可直接与等待方通话。

12) 来显选择：来显选择有两种方式，FSK 和 DTMF。

13) 被调度权：设置是否被调度总机调度使用。需被调度总机调度使用时打“√”。

14) 一号双机功能：配合来电转接功能使用。当“分机参数/呼叫转移外线号码”设置为“所有来电转移”并输入转移的号码时，当呼叫该分机号码时，则实现分机与转移号码同时振铃，任一部话机摘机可通话。即实现一个分机号码，两部分机同时振铃。

15) 无应答振铃次数：设置分机无人接听，分机的振铃次数。

16) VIP 电话会议成员：设置分机在进行电话会议时是否具有 VIP 权限。即召开会议时，若会议成员有 VIP 功能，则拍叉可强抢电话会议主席召集的第一部分机的发言权。

17) 按弹编查找：输入一弹编号码并回车，可查询指定弹编号所在的位置。如果弹编号杂乱无序而多时，本功能将极为有用。



补充说明：

① 若要在话机或话务台设置或修改分机参数，请参照“第五章 分机参数”。

② 在说明书中无提到的功能设置，而话务台上有显示该功能时，表示该功能，系统暂未开发或仅在国外使用，国内用户说明书不做说明。

③ 相关的留言及彩铃功能的参数设置已在“第十章 语音设置”中详细介绍，具体可参照“语音设置”。

10.6 帐号参数

点击“帐号参数”进入帐号参数界面，如图 10-4：

- 1) 用户信息：登记用户的资料，可最多输入数字 15 个，英文 15 个，中文 7 个。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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无需重新输入帐号即可拨号（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。

- 5) 密码：用户可设置 1-6 位的帐号密码。
- 6) 押金方式：帐号用户启用押金方式计费时，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。
- 7) 押金累计：初次状态，帐号押金累计为零。
- 8) 押金余额：显示剩余的押金数额。当“押金累计”变化时，“押金余额”随之变化。押金余额不可修改。
- 9) 月租费方式：用户可对某个帐号以收取月租费方式计费。
- 10) 允许输错密码次数：本系列调度主机的帐号保密功能强大，可与银行密码模式相仿。一旦该帐号的密码连续数次输错，系统自动将该帐号锁定，一段时间内暂时无法启用该帐号。
- 11) 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。
- 12) 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，系统自动在通话结束后关闭帐号功能。
- 13) 帐号查询：键入一个帐号号码并回车，可查到指定的帐号所在位置。



补充说明：若要在话机或话务台设置或修改帐号参数，具体操作请参照“第六章 帐号参数”。

JST2000-06程控数字交换机管理系统 V9.04.D [主机参数]												
超级用户												
主机温度: +48 °C / FLASH												
分机参数 帐号参数 中继参数 综合参数 字头管理 等级定义 电话会议 语音设置												
帐号	用户信息	等级	漫游范围	维持时间	密码	押金方式	押金累计	押金余额	月租费	允许输错密码次数	恢复时间	通话结束关闭帐号
000		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	
001		31	全局漫游	16		非押金			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		非押金			0.00	3	0	✓
004		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	✓
005		31	全局漫游	16		非押金			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		非押金			0.00	3	0	
009		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	
010		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	
011		31	全局漫游	16		非押金			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		非押金			0.00	3	0	✓
014		31	全局漫游	16		非押金			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		非押金			0.00	3	0	
017		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	✓
018		31	全局漫游	16		非押金			0.00	3	0	

图 10-4

10.7 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、内外线重复字头、汇接 2M、汇接字头、呼入替换字头、信令参数、备用组、总机组等设置。

① 一般中继参数

操作：单击“一般中继参数”，进入界面：

1) 类别：类别中包括数字中继、环路中继、磁石中继、E/M 中继、载波中继等。初始化时，中继类别默认为“环路中继”，当有特殊中继时，如 E/M 中继，则在对应的中继号的类型中选择“E/M 中继”。

2) 开关：设置中继“开”与“关”，双击改变其状态。

3) 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。

4) 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或转接；

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。

5) 发码方式：环路中继发码方式包括音频、脉冲，数字中继只有音频一种发码方式。

6) 组号：系统可分 32（0-31）组中继组，根据分机等级或话务量分配给不同的分机使用，中继分组后分机必须在“分机参数”中相应的“中继组权”打“√”，系统默认组号为“0”。

7) 板号：中继板的序号，从 0 板号开始。

8) 是否转发：在转发状态下，分机是否可重拨号码。

9) 是否专用：当某中继被分机专用，对应的中继将自动改为“专用”，专用中继号取消后，将自动改为“公用”。

10) 单向专用：在中继为专用的情况下，可设置中继是否单向；单向指中继呼出专用该中继，呼入不专用。

11) 送二次拨号音：指环路中继拨出局字头出局时，是否听二次拨号音。

12) 群呼/专用分机：当中继“转接方式”为“群呼”时，可设置“群呼/专用分机”。双击，在弹出的对话框中设置，最多可设置 5 部分机。此时，若有中继呼入，5 部分机同时振铃，其中任一分机摘机，其他分机停止振铃。

13) 来电显示：设置来电是否显示用户信息。

14) 虚拟总机：初始状态，每条中继默认的虚拟总机为 8000，设置虚拟总机后，该条中继呼入拨“0”到虚拟总机，虚拟总机忙时，由物理总机接听。

① 修改某中继的虚拟总机：双击相应方格，弹出对话框，输入除总机号码外的分机号，回车确定，完成设置。

② 取消某中继的虚拟总机：双击相应方格，弹出对话框，键入 8000 总机号码，回车确定，完成设置。

15) 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调度主机，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、第三弹编短号、第三弹编长号。

16) 外线来显选择：环路中继的两种选择方式：先振铃后来显或先来显后振铃。

17) 加发字头：针对环路中继，可实现每条环路中继出局加发一位 0-9 任意数字字头。

18) 计费类型：表示每条中继可选择不同的计费方式，共 1-4 类。

19) 对端 2M 开关：显示对端 2M 开关是否开启，该参数无法手动修改。当启用对端 2M 时，自动显示开；一般状态下，显示关。

20) 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”。

21) 录音开关、彩铃开关等功能在“第十章 语音设置”中已详细介绍，具体可参照第十章。

22) 语音设置：呼入中继时，语音的设置。

② 出局字头设置

单击“中继参数/出局字头”进入如图 10-5



图 10-5

- 1) 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（等位出局），也可不发（不等位出局）。
- 2) 加发字头：以往在使用电话时要拨 17909 等运营商专线字头，操作繁琐。现设置加发号码后，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。
- 3) 替换字头：分机拨某出局局号时，可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。
- 4) 替换长度：出局字头长度
- 5) 加发方式：设置加发号码或字头后，必须设置加发方式，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：拨打市话或长途电话都要加发号码

- 6) 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 $255 \times 50\text{ms}$ 。

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。

- 7) 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。
- 8) 组号：指所设置的出局字头从哪组中继出局。
- 9) 等位：当出局字头设置为等位时，直拨分机号码。若设置为不等位时，需先拨出局字头，再加拨分机号码。

例如：当出局字头设置为 5 时，需呼叫分机 58001

等位：摘机拨 58001，外线 58001 振铃；

不等位：摘机拨 5 出局，听证实音，再拨 58001，分机 58001 振铃。

- 10) 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、未知。
- 11) 类型：设置出局字头属于哪种类型，实现等级控制。

③ 内外线重复字头

当内线弹编号码与出局字头重复时，通过设置可加以区分，重复字头位数跟弹编位数一样，出局字头比内外线重复字头多一位。

举例：内线弹编为 8000，出局字头为 80006，延时设为 50（ $\times 100\text{ms}$ ）即 5 秒，则拨打 8000，过 5 秒后自动转打内线分机 8000，在 5 秒内加拨一个 6，即可出局拨打外线。

④ 汇接 2M

- 1) 2M 序号：与网管中心对应的第几个 2M，则称第几个 2M 为 2M 序号。
- 2) 2M 时隙序号：本调度主机的 2M 的某一个时隙与网管中心通信的时隙，则称 2M 的某一个时隙为 2M 时隙序号。
- 3) 2M 目标序号：汇接机与对端机相接的第几个 2M，则称第几个 2M 为 2M 目标序号。

举例：

假设第一调度主机只有一个 2M 端口，调度主机有两个 2M 端口，则调度主机用第一个 2M 端口与第一台调度主机相接，调度主机用第二 2M 端口与网管中心相接，则网管中心可通过调度主机控制第一台调度主机。则称调度主机为汇接机，称第一台调度主机为对端机，调度主机的第一个 2M 端口称 2M 目标序号

⑤ 汇接字头

汇接机可将两台或两台以上调度主机通过数字中继或环路组网，实现多台调度主机互连互通，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。

单击“汇接字头”，进入如图 10-6 界面：

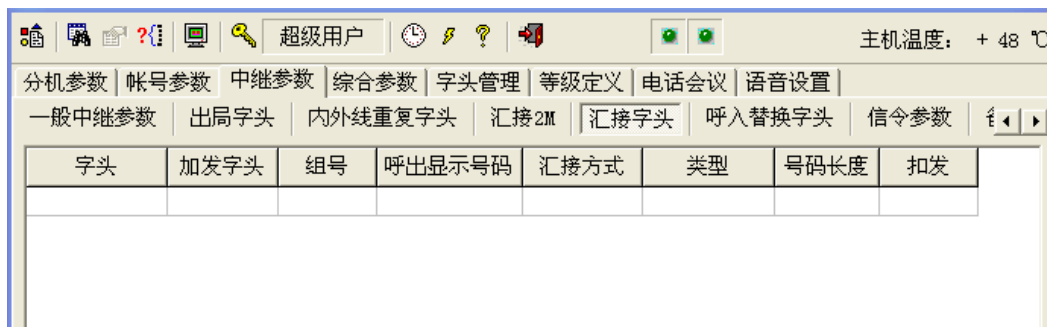


图 10-6

- 1) 字头：表示汇接出局的号码字头，号长为 1-12 位。
- 2) 加发字头：该项表示汇接出局也可实现字头或其它字头的加发，加发号码长度为 1-8 位。
- 3) 组号：表示汇接路由要汇接出局的号码字头从哪组中继出局。
- 4) 呼出号码显示：表示汇接出局选择向被叫用户送何主叫号码，只针对语音汇接和人工汇接。

5) 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，环路汇接数字，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

6) 类型：备用。

7) 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。

8) 扣发：配合特殊场合要求开发此功能，即从调度主机汇接出局时，汇接字头自动被扣发而不对外发送。

⑥ 呼入替换设置

单击“呼入替换字头”，进入如图 10-7 界面：

- 1) 字头：表示外线用户所拨的被叫号码，号长 1-12 位。
- 2) 替换字头：表示将外线所拨的被叫号码替换成分机号码。
- 3) 替换长度：表示替换字头的字位数。如替换字头为 8000，则替换长度为 4。
- 4) 组号：外线用户从哪组中继呼入。

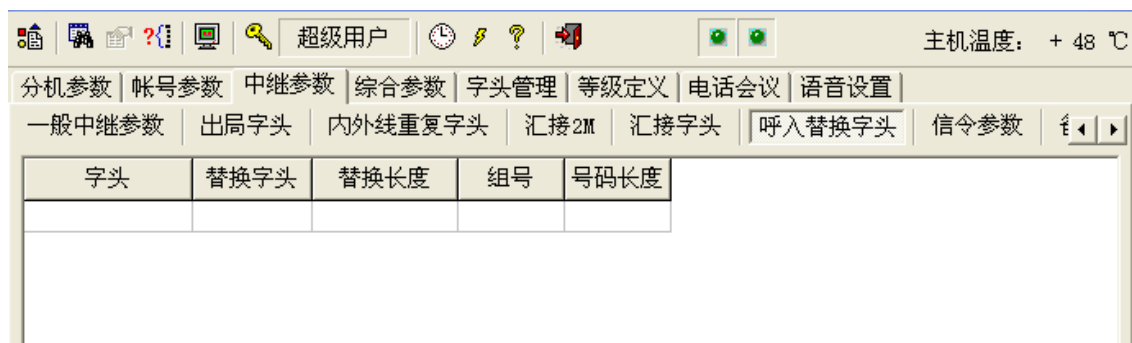


图 10-7

⑦ 信令参数

设置对应中继板的信令类型及信令参数。信令类型主要有：中国七号 TUP 信令、中国一号信令、PRI 信令、中国七号 ISUP 信令、国际七号 TUP 信令、国际七号 ISUP 信令、国际 R2 信令、数字 E/M 中继信令。每种信令都有对应的信令参数设置。

若“中继板状态”选用“启用”，则启用该中继板。

⑧ 备用组

- 1) 中继组号：每板号有两个链路号，为 0 和 1。
- 2) 备用组号：当某 2M 出路链路不正常或时隙全部占用的情况，可启用备用组号。

⑨ 总机组

设置对应总机组里的总机号码。在环路转接时，若外线呼入遇忙，则自动转下一部总机振铃。



补充说明：

- ① 若要在话机或话务台上设置或修改中继参数，请参照“第七章 中继参数”。
- ② 以上数据设置完毕后，必须进行“参数下载”，否则设置无效。
- ③ “号码长度”功能系统暂未开发，默认状态为 0。

10.8 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读取、系统复位、初始化、清空主机话单、弹编清空等操作。

单击“综合参数”，进入如图 12-8 界面：

- 1) 主机机型：显示当前的主机型号，系统固定参数。
- 2) 主机版本：显示当前主机主控软件版本，系统固定参数。
- 3) 话台台号：当外接串口号，共两个（0 和 1）。当外接串口接入时，进行参数提取，系统自动识别串口号。



补充说明：

- ① 话台台号参数不可设置，需由系统进行参数提取。
- ② “话台台号”对“话台串口速率选择”相对应，当话台台号为 0 时，只有“话台串口 0 速率选择”可进行速率参数的修改；设置为 1 时，情况相同。
- 4) 当前分机数：配置当前主机分机容量。
- 5) 当前帐号数：显示当前主机帐号数，根据机型可增加帐号数。
- 6) 环路中继条数：配置当前主机环路中继容量。
- 7) PCM 个数：配置当前主机数字中继容量。
- 8) 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。

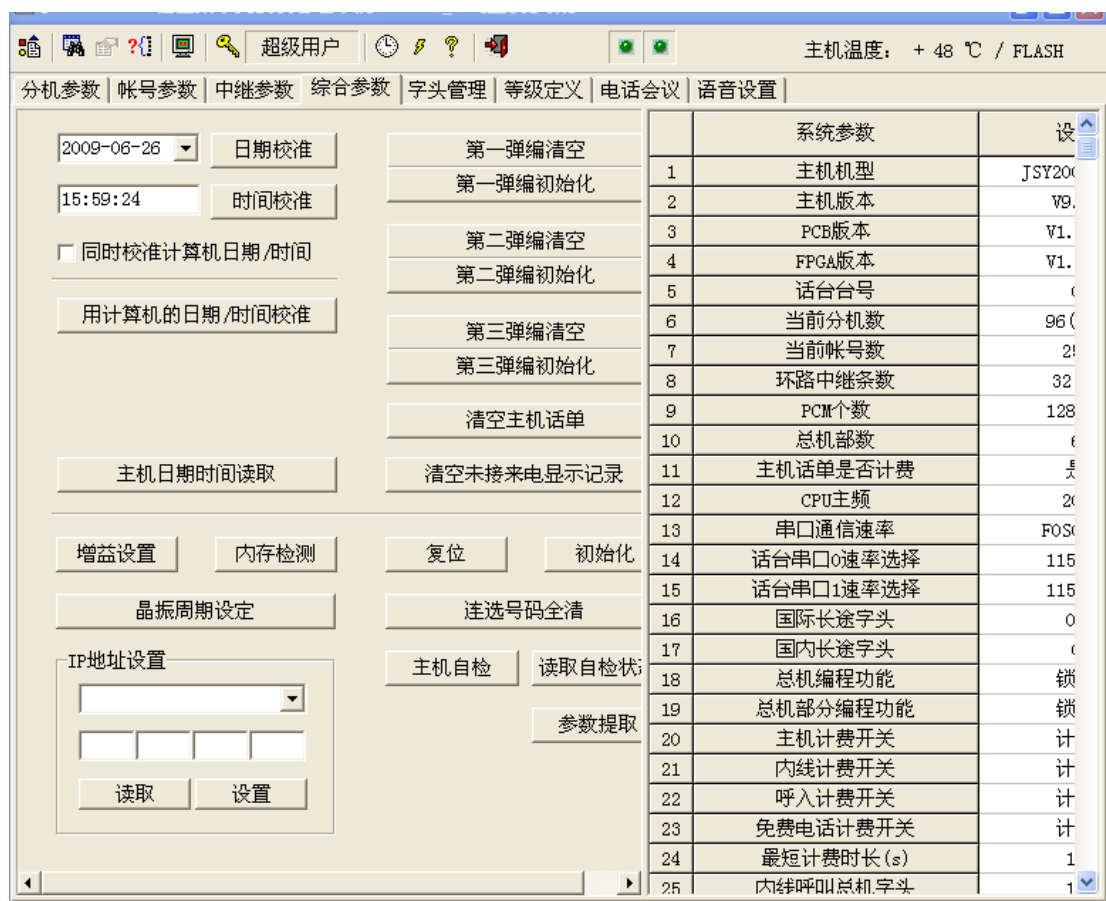


图 10-8

- 9) 主机话单是否计费：设置主机话单是否计费，选择“是”，话机计费；选择“否”，话务台计费。



补充说明：设置参数后需退出软件，重启才有效。

- 10) 智能路由字头：与“综合参数/系统参数/缺省出局字头 1”配合设置。“缺省出局字头 1”是智能路由字头启用开关。若系统启用“缺省出局字头 1”，实现分机从数字中继拨出局字头出局时，送二次拨号音。
- 11) 叫醒次数：设置叫醒服务的叫醒次数，初始化状态默认为 3 次，不可修改。
- 12) 来电显示延时常数：来话时，用户摘机通话后，话机仍显示来电用户信息的时间。
- 13) 外线振铃采集时长：设置外线呼入时分机振铃的时间。即外线呼入时，经多长时间，分机振铃。
- 14) 外线接续时间：转发出中继前 5 秒可为单向，则 5 秒的设置称为外线接续时间设置。其范围 1-8，表示 1-8 秒。
- 15) 送话单间隔时间：在“综合监控/语音暂锁”功能取消时，话单送出的延时时间。

- 16) 特权中继组：当分机无出外线权限时，可使用特权中继组出局（备用）。例如：在启用路由的情况下，特权中继组设置为 1，表示当 0 组中继忙时，分机拨打 0 组中继，系统自动从 1 组中继出局。
- 17) 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。
- 18) 来显方式：提供两种来显方式：一次振铃送来显和二次振铃送来显。
- 19) 分机挂后中继忙音：设置当分机挂断后，是否听中继忙音。选择“是”，听忙音。选择“否”，直接拆线。
- 20) 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。
- 21) 内部参数 16：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 表示调度主机支持多个调度台，初始化状态为 0
- 22) 二次拨号选择：设置外线呼入为语音引导时，听语音后，是拨短号还是长号呼叫分机。
- 23) 电话会议参数：当电话会议参数设置为 1 时，召开即时会议时，需拍叉 1 下召集下一位成员。当设置为 0 时，主席召集成员，无需拍叉直接拨下一位成员分机号码即可召集。
- 24) 忙音次数：呼入时，主叫听忙音次数。
- 25) 留言卡板号：当有留言板时，该参数设置才有意义。
- 26) RCT：听语音后，经多长时间主被叫可通话。这段时间则由 RCT 设置。初始状态默认为 17；若无输入，则该功能关闭。
- 27) 是否显示本地字头：输入需显示的本地字头。当无输入时，则不显示本地字头。
- 28) ISDN 用户板状态：选择用户板的状态：禁用或启用。当用户板插入母板槽位时，该母板槽位是否启用在“分机参数/ISDN”中设置，而该用户板是否启用，则由“综合参数/ISDN 用户板状态”中设置。
- 29) 语音汇接送来显选择、人工汇接送来显选择：两种方式进行选择：主叫与被叫。当语音汇接或人工汇接时，选择显示主叫号码或被叫号码。
- 30) 主机自动自检时间：按格式输入时间，时间到时，主机进行自检。自检完毕后，可单击“综合参数/读取自检状态”可查看异常状态解析。



补充说明：主机自检只检测用户板的端口状态。

- 31) 回访中继组号：回访出去的中继组号。

32) 总机久叫不应送语音振铃次数：外线为转接状态，在外线呼入总机时，听几次回铃音后，送语音引导。振铃次数范围为 5-18，表示 5 次至 18 次。

33) 呼入听语音后送忙音振铃次数：在外线呼入为语音引导时，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



补充说明：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/外线误拨选择”设置决定。

34) 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。

35) 回铃音延时时间：回铃音延时时间常数的设定。



补充说明：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。

36) 不受分机等级限制的中继组：不受分机等级以及“字头管理/限拨字头”限制的中继组的设定。

37) 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。

38) 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。

39) PCM 中继专网：分机是否能从数字中继出局呼叫系统限拨字头。

40) 紧急呼叫字头：调度分机呼叫调度总机所使用的特殊号码。



补充说明：初始状态，系统默认为拨“0”呼叫调度总机。

41) 调度组：配合“紧急呼叫字头”使用，即被调度的组可使用“紧急呼叫字头”功能。



补充说明：初始状态，系统默认为 0 组调度分机具有紧急呼叫功能。

42) 内外部号码拨号区分：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。



补充说明：

① 初始状态，该项设置默认为“0”。表示内外部号码字头无重叠。

a) 设置为“1”表示拨“*+分机号”及拨“*+功能字头”。

b) 设置为“2”表示拨“#+分机号”及拨“#+功能字头”。

② 使用帐号功能时须采用 WEK=2。

43) 本局字头 1、2、3（第一、二、三弹编）：在弹编号码的基础上，再增加 1-8 位的本局局

号。

44) 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。

45) 缺省出局字头 2：设置任意出局字头出局启用开关。

46) 内部呼叫是否显示本局字头：分机之间呼叫送主叫号码设置。



补充说明：初始状态，内线呼叫不送本局字头。

47) 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。

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

49) 分机转接遇忙设置：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：

听忙音：可选择总机或转接分机听忙音，再按“*”或“#”键恢复与主叫通话；

恢复通话：可选择总机或转接分机听两声“嘟嘟”后，自动恢复与主叫通话。



补充说明：

① 参数为固定参数时，用户修改无效。

② “固定会议接入密码”功能已被“电话会议/设置电话会议接入密码”功能替换。

③ 本说明书中无提到的功能状态，可根据字面意思理解。一般无说明的功能，系统设置为默认参数，一般不做修改。

④ 涉及留言功能的参数设置需系统配置留言板时才有效，本说明书不详细说明，订购留言板的用户，本公司配套留言板说明书。

⑤ 若要在话机或话务台设置或修改帐号参数，请参照“第四章 系统参数编程”。

10.9 字头管理设置

点击“字头管理”，进入字头管理界面：

1. 字头说明

内部电话：设置调度主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：设置系统默认的国内长途通话费率。

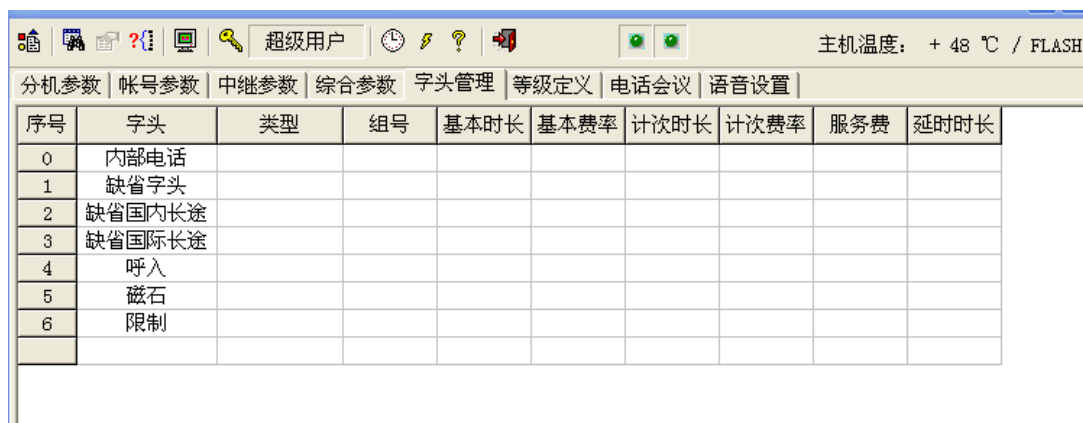
缺省国际长途：设置系统默认的国际长途通话费率。

呼入：对呼入来话进行计费费率。

磁石：设置用户从磁石中继出局的通话费率。

限制：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。从 AQZ 出局呼出的电话所产生的话单，话费按限制费率计算。

其他字头：在以下空白字头栏内可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。



序号	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
0	内部电话								
1	缺省字头								
2	缺省国内长途								
3	缺省国际长途								
4	呼入								
5	磁石								
6	限制								

图 10-9

2. 类型设置

设置字头类型，并与分机等级权限进行比较，若某分机等级的权限有该字头定义权限，系统将限制分机用户拨打该字头的类型中所定义的权限。

举例：如等级 3 的权限有内部网、国内长途及其它等，“字头管理”中设置字头 3 的类型为国内长途，则 3 出局的分机限拨国内长途。

3. 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。

4. 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。

5. 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。



补充说明：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。

6. 延时时长设置

在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，经过一段延时时间后，开始计费；主叫分机挂机，结束计费。



补充说明：

- ① 设置以上参数必须进行参数下载，否则设置无效。
- ② 若要在话机或话务台设置或修改字头管理，请参照“第八章 FLASH 计费”。
- ③ “组号”设置暂不启用。

10.10 话费管理

单击“话费管理”，进入话费管理界面：

流水号	主叫	被叫	被叫地点	话单类别	始话	时长	话次	中继号	物理号	内线分机	费率

图 10-10

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[F3]”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，即可查询到所有未结算的话单。同时用户也可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“√”，单击“查询刷新[F3]”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，单击“查询刷新[F3]”。

3、话单打印

单击“打印”出现对话框，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，也可单击“输出方式”中的“文本文件”，将话单保存为文本文件。

10.11 等级定义

在“等级定义”中可设置每个等级的呼入呼出权限，如国际长途、国内长途、本地网、一般市话、内部电话、本地局等。

单击“等级定义”，进入如图 10-11 界面：

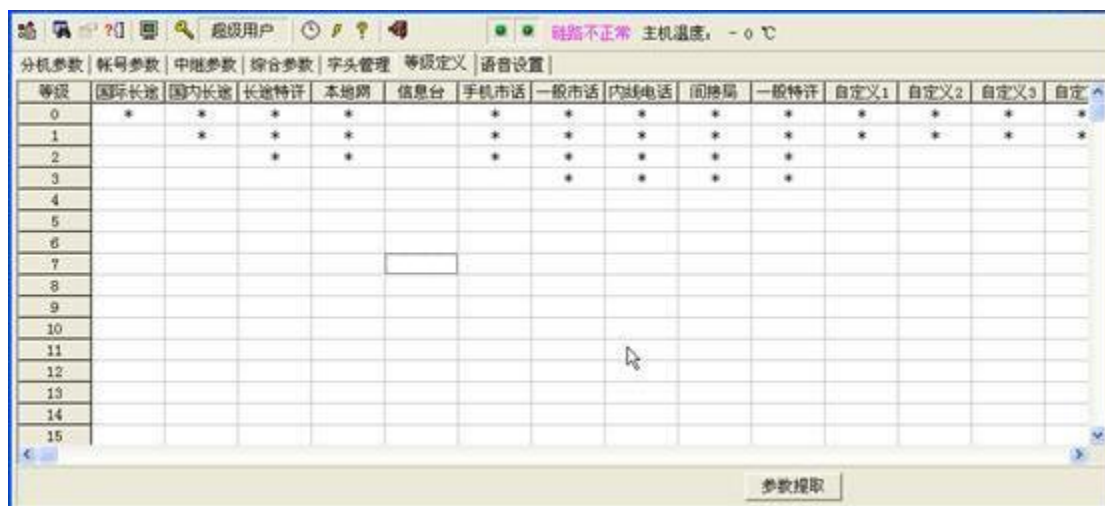


图 10-11

“等级定义”功能的参数设置只配合话务台的其它功能使用。如等级 2 设置为国际长途、一般市话、内线市话，且在“字头管理”中设置“类型”为国际长途的出局字头为 456，“分机参数”中分机 8001 的等级设置为 2 时，则分机拨外线时，拨 456+外线电话可出局。



补充说明：“等级管理”、“字头分机”、“分机参数”等相关参数任一项无设置时，其它设置均无效。

10.12 计费参数

计费参数管理主要涉及一般计费参数、折价参数的管理，用户只要点击相应项即可切换。

只有调度主机采用电脑计费，计费参数设置才有效。

1. 一般计费参数

选择功能菜单的下拉菜单“计费参数 1 / 一般计费参数”，进入一般计费参数界面：

- 1) 费率：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、国际长途、国内长途、呼入电话等 13 种电话的费率设置。



图 10-12

- 2) 费率修改：用户可以根据需要设置相应的费率，可增加、删除或修改初始费率表。
 - ① 增加：单击“增加”，费率表自动会增加一行空白行，输入相应数据即可；
 - ② 删除：选择某行数据，单击“删除”即可；
 - ③ 修改：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。
- 3) 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，输入数值。
- 4) 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，单击“功能菜单”时可以看到计费参数 1、计费参数 2、计费参数 3、计费参数 4 等 4 套计费参数。针对不同的路由，用户可选择不同计费套型。

2. 折价参数设置

选择功能菜单的下拉菜单“计费参数 1 / 折价参数”，进入折价参数界面：

本调度主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。

- 1) 折价日期设置：单击节假日 1 或 2，在节假日设置编辑栏选择日期，折价日里全天按折价计算。

- 2) 节假日快速设定：用于设置周六或周日为折价日。
- 3) 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。



图 10-13

10.13 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”进入图 10-14 界面：

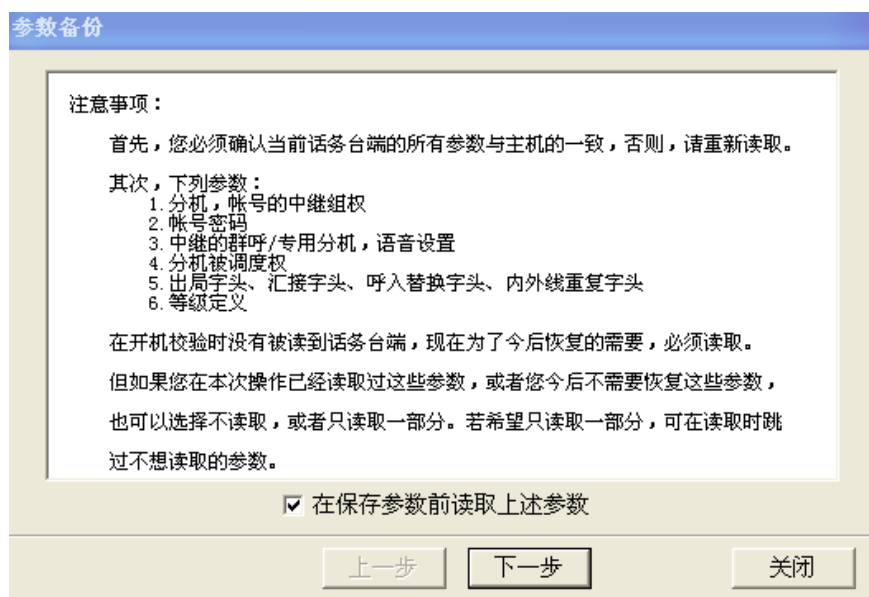


图 10-14

点击“下一步”，再点击“开始读取”，系统将自动读取调度主机参数：

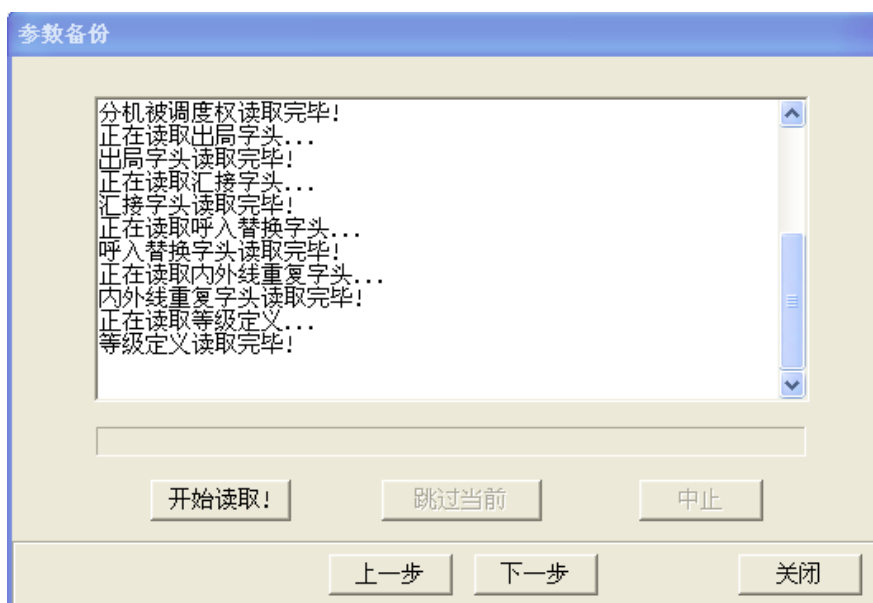


图 10-15

参数读取完毕后，再点击“下一步”，进入下一个界面：

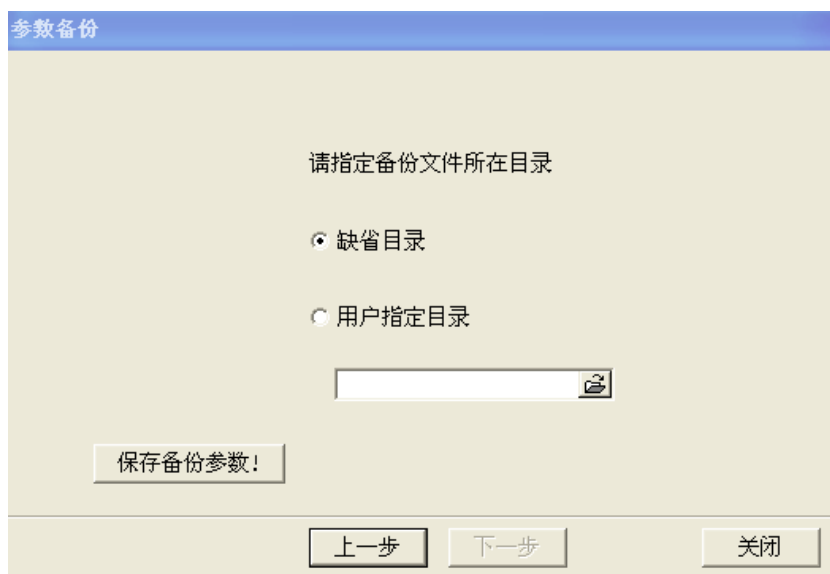


图 10-16

选择保存备份文件所在目录，再点击“保存备份参数”，此时会弹出如图 10-17 提示框，若确定，即完成参数备份。

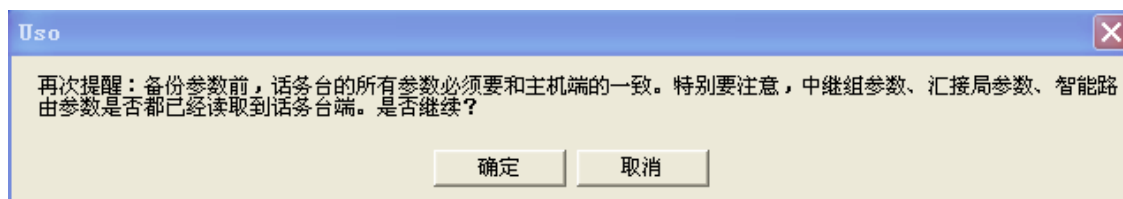


图 10-17

10.14 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”进入图 10-18：

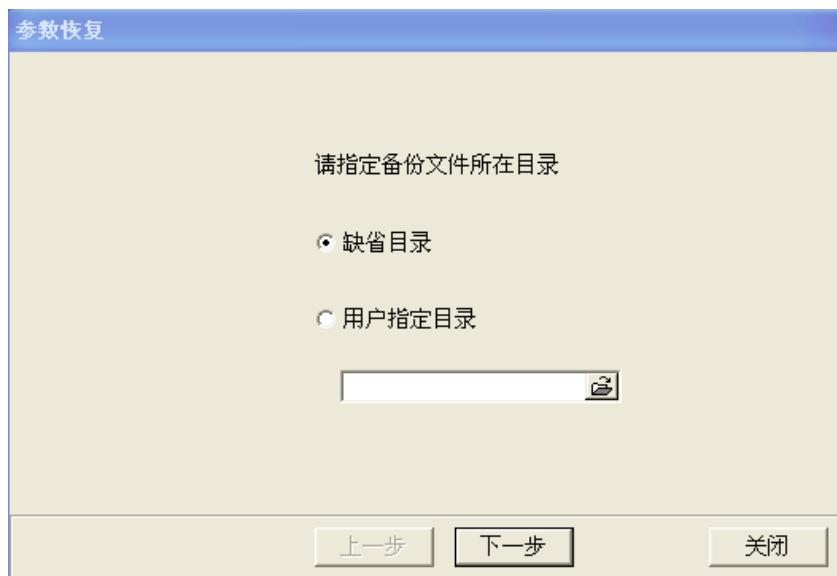


图 10-18

选择备份文件所在的目录，点击“下一步”进入下一个界面：

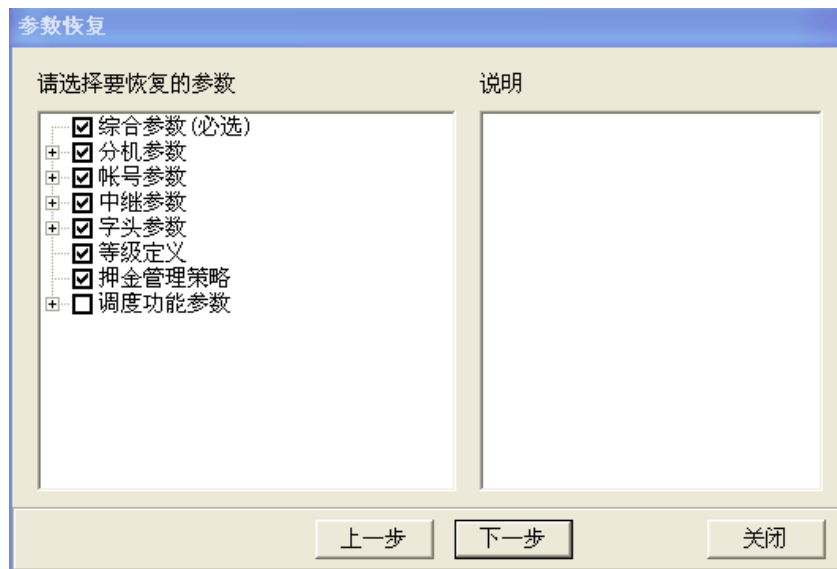


图 10-19

选择要恢复的参数后，点击“下一步”，进入下一个界面：

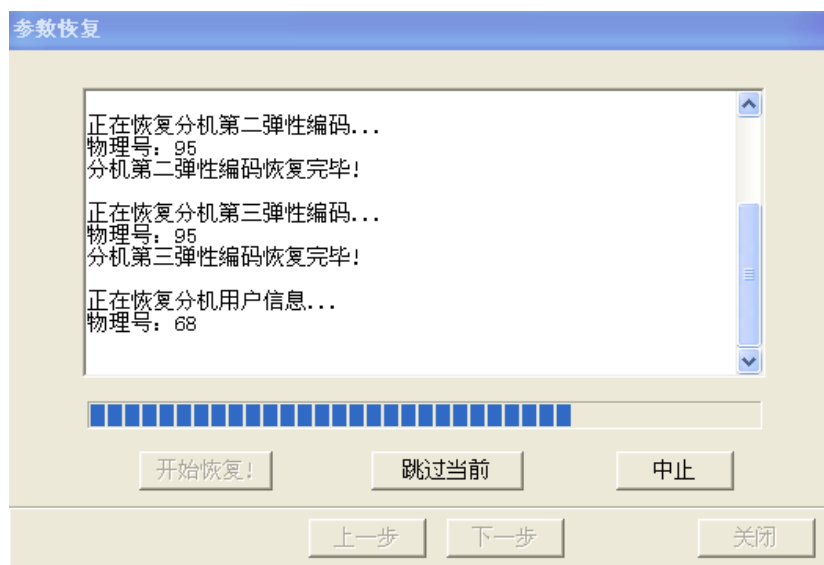


图 10-20

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

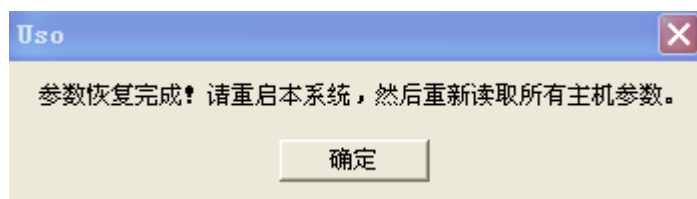


图 10-21

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数据一样。

10.15 话台参数

“话台参数”选项中包括通信参数、开机参数校验、话单转发、提示设置、其它等参数。

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对调度主机进行校验的参数

3. 话单转发

指将本调度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或不转发。也可将话单保存在任一文件夹里。

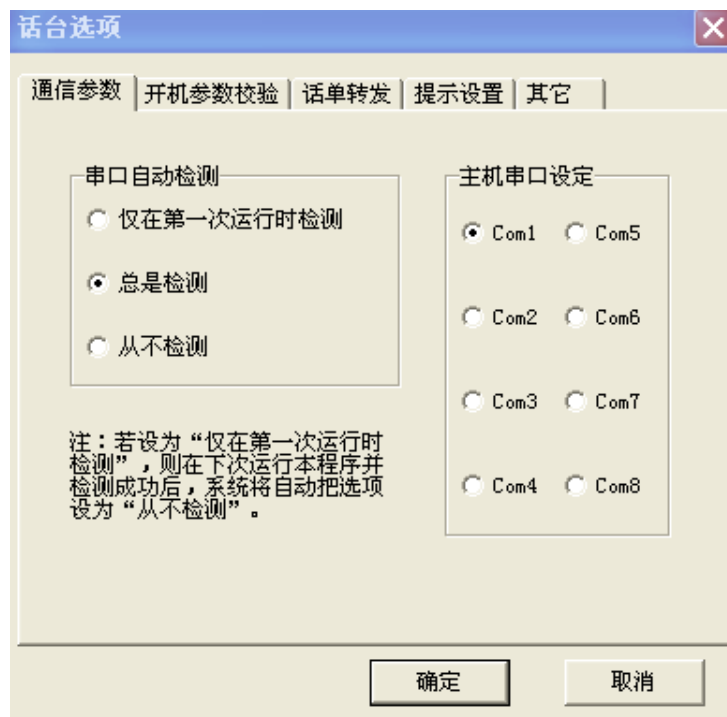


图 10-22

4. 提示设置

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

第十一章 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。

11.1 调度系统硬件连接图

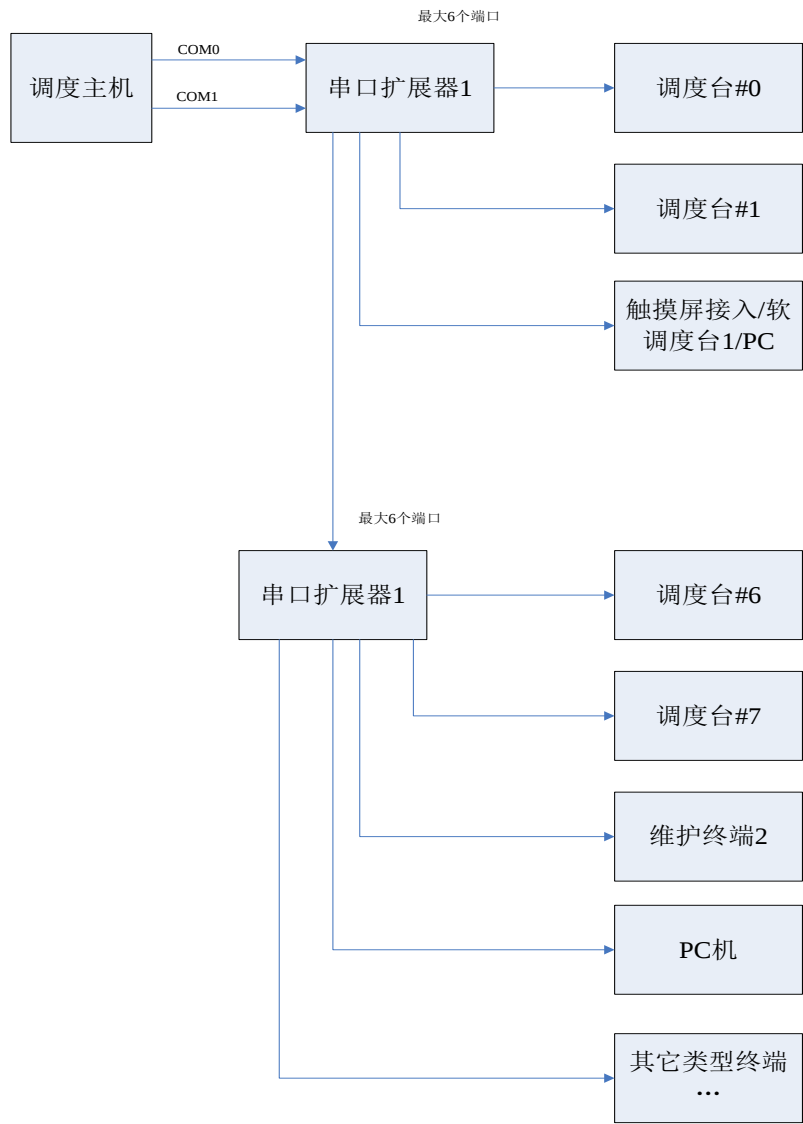


图 11-1

11.2 调度主机调度部分参数设置

1. 开通前，先对调度主机参数进行初始化，再参数全部提取。

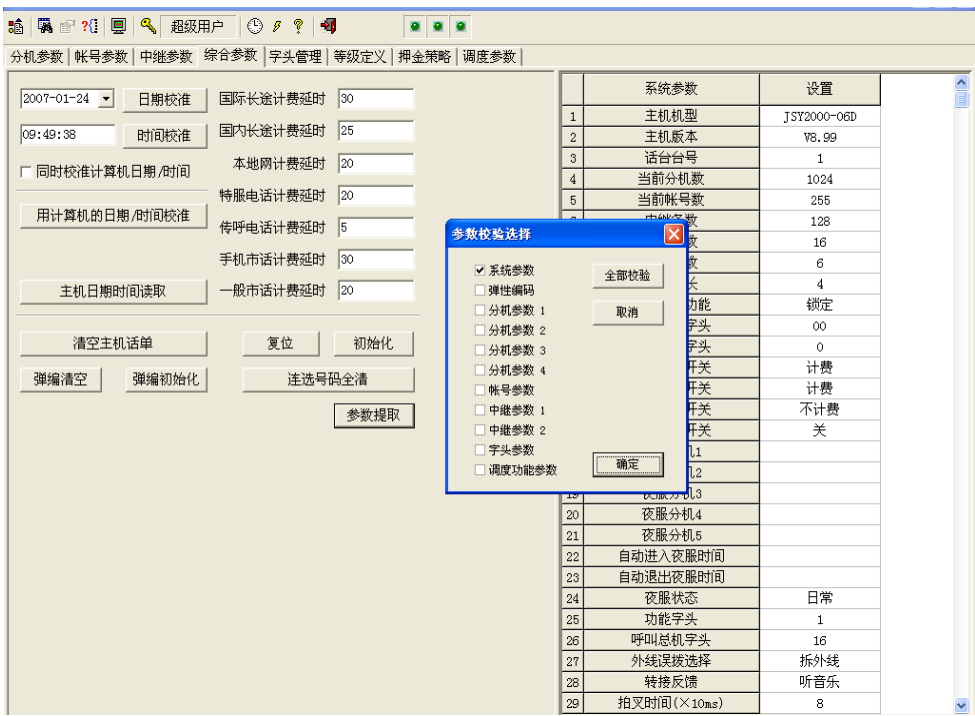


图 11-2

2. 将要进行调度的分机的属性值设为调度分机。

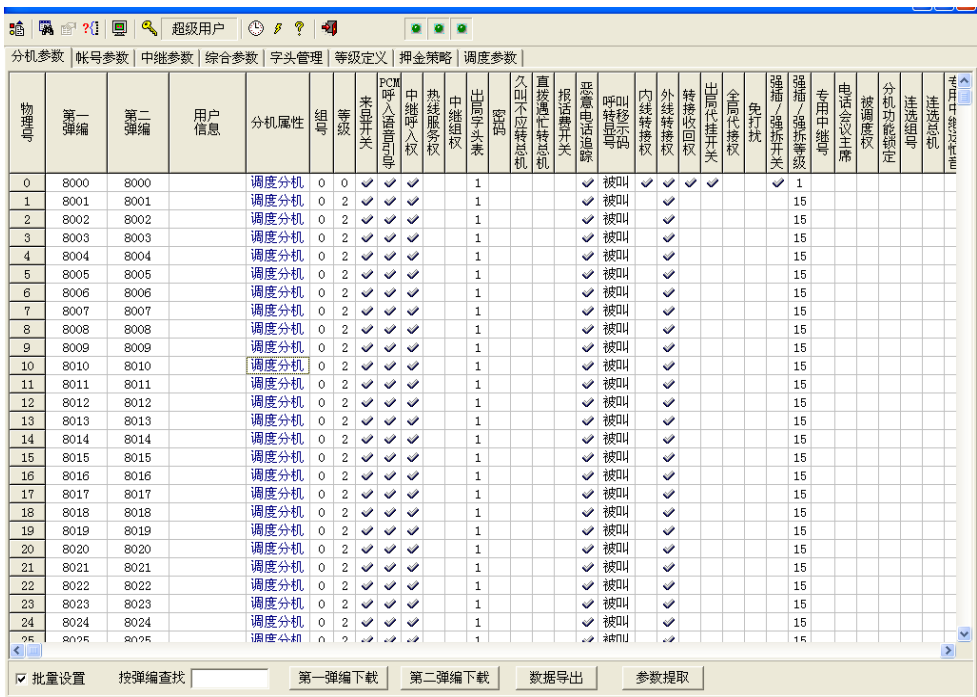


图 11-3

3. 内部参数 16 的 BIT0 位决定是否支持多个调度台，BIT0=1 时，单机模式；BIT0=0 时，多机调度模式。（例：其它功能位不管时，则单机为 255，多机为 254）



图 11-4

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 11-5 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。

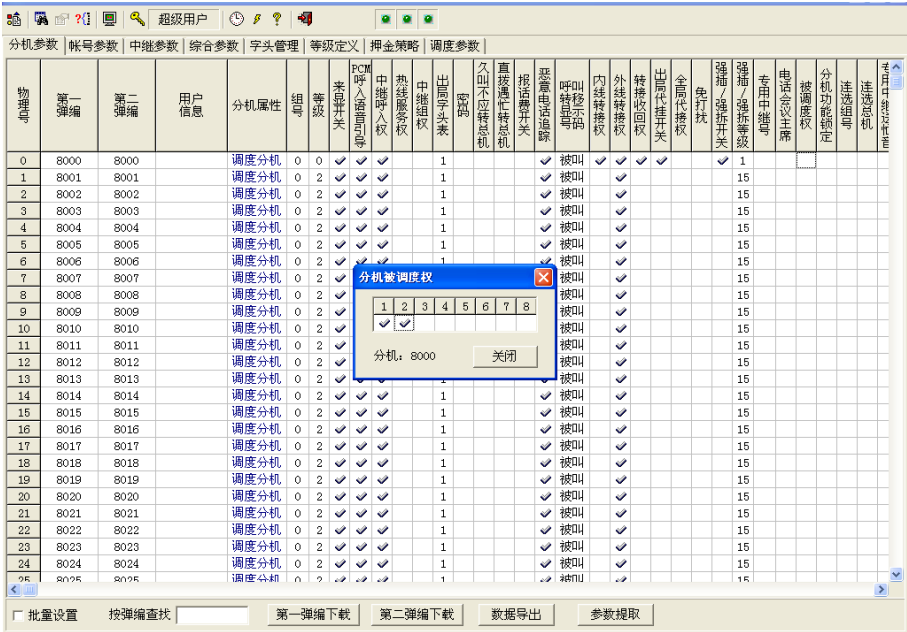


图 11-5

11.3 调度台台号管理

说明：

- 1. 系统共有（0-7）8 组独立调度功能，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：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。
- 3. 对于多个调度台并接的方式时，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。

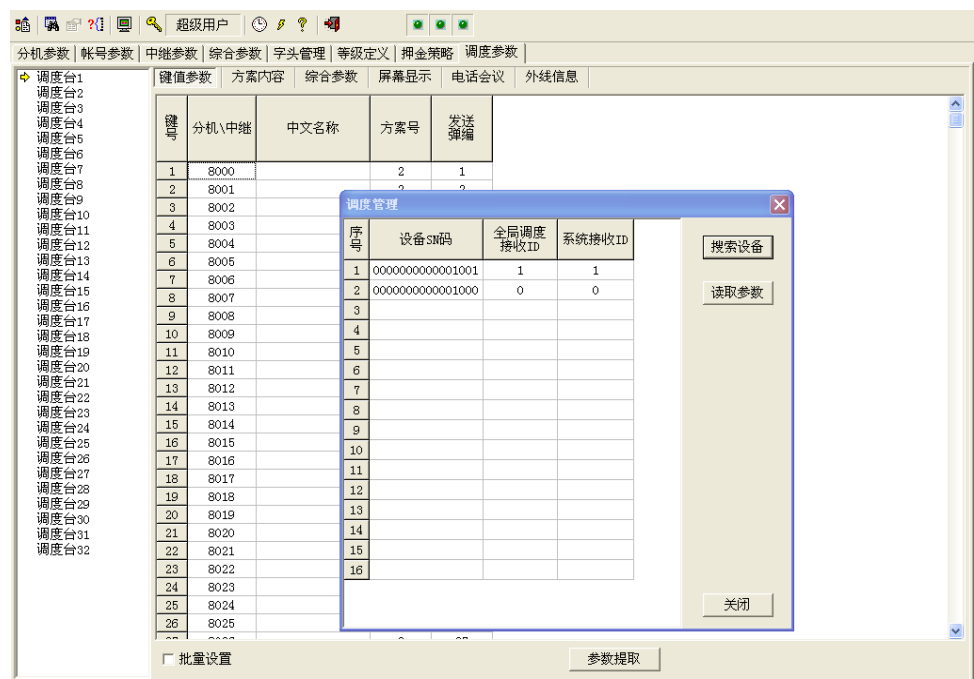


图 11-6

如图 11-6 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

11.4 调度台参数设置

- 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。



图 11-7

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。

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，详细如话务台所示。

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。

5. 状态

显示调度台对应的调度呼叫中的状态。

6. 主叫/被叫 LCD（液晶屏）显示方式

- ① 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
- ② 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
- ③ 02: 显示分机物理号/物理号/中继动态外线号码/中继物理号
- ④ 03: 显示分机物理号/中继物理号
- ⑤ 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
- ⑥ 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
- ⑦ 06: 显示分机物理/分机键值/中继动态外线号码/中继键值
- ⑧ 07: 显示分机键值/中继键值
- ⑨ 08-255: 不显示

7. 显示优先级别

系统显示队列中有 $8 \times 8 = 64$ 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：

- ① 0-7: 正常显示队列设定
- ② 14: 立即退出显示队列
- ③ 15: 该事件不作处理

8. 开机闪烁间隔：暂时未用

9. 正常闪烁间隔：暂时未用

10. 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。

11. 调度消息记录：暂时未用

12. 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。

13. 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。

14. 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。

15. 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。

16. 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。

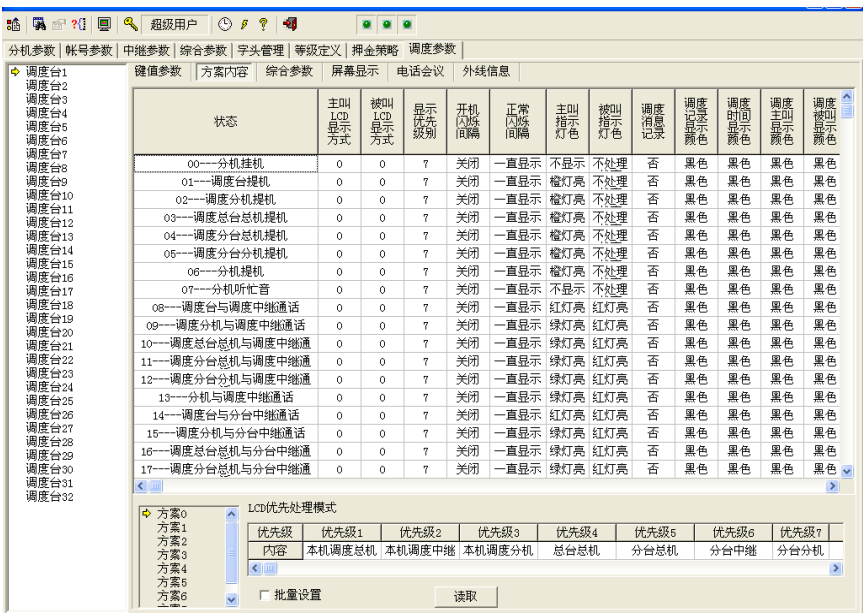


图 11-8

17. 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。

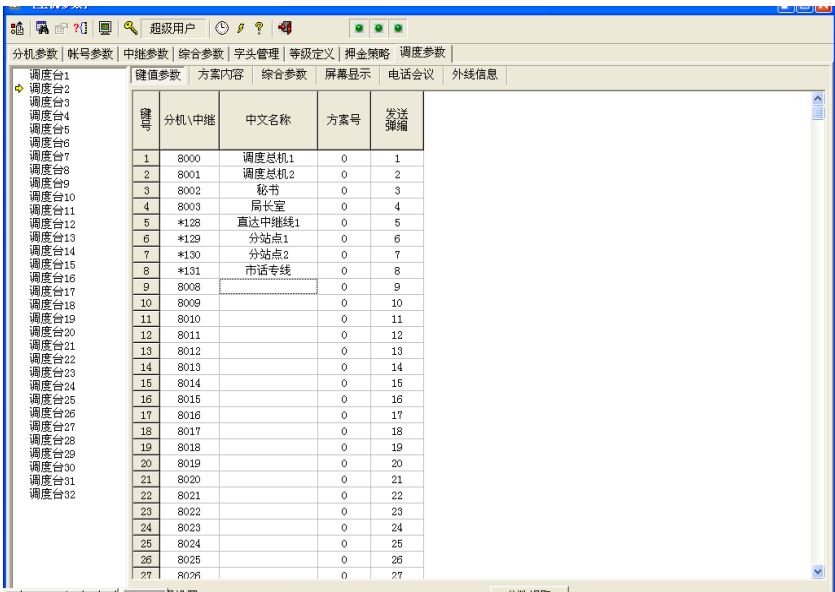


图11-9

18. 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。

19. 调度综合参数

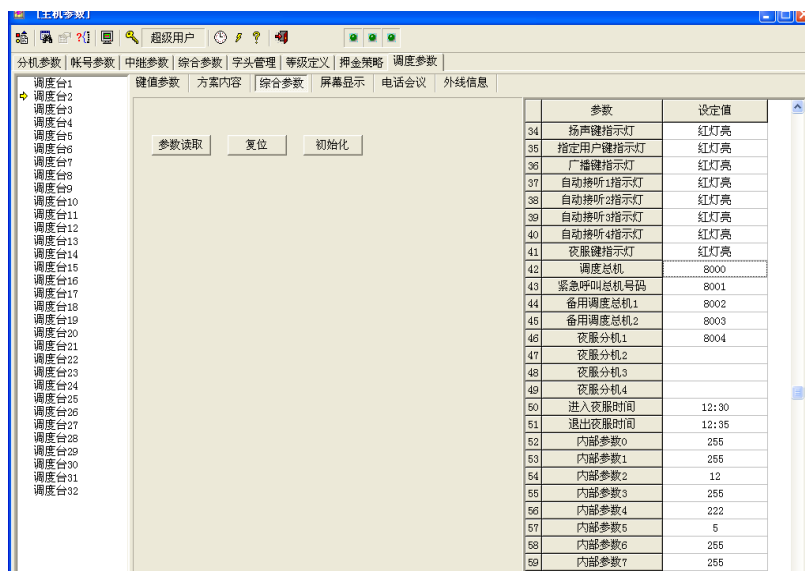


图 11-20

20. 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，保持兼容向上原则。

21. 内部参数 0：LCD 屏背光灯亮度控制

- ① D7-D4：左边 LCD 屏亮度值
- ② D3-D0：右边 LCD 屏亮度值

22. 内部参数 1：LCD 呼叫信息时间是否显示

- ① 0：显示呼叫信息时间
- ② 1-255：不显示

23. 内部参数 2：指示灯闪烁基准时间控制

D7-D0：单位为*50MS

24. 内部参数 3：指示灯亮度控制

- ① D7：1/0=最大/可调方式
- ② D6-D0：部分线性

25. 内部参数 4：系统服务控制

- ① D7：0/1=32 组电话会议/单组电话会议

- ② D3: 调度台紧急呼叫蜂鸣器提示:0/1=输出有效/不输出
- ③ D2: 调度台按键蜂鸣器提示:0/1=不输出/输出有效
- ④ 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
- 26. 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
- 27. 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
- 28. 内部参数 16: 系统服务控制 1
 - D6: 0/1=键盘翻页/不翻页, 在 F1-F4 显示
- 29. 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
- 30. 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
- 31. 内部参数 22: 调度台外设配置参数 0
 - ① D7: 0/1=无/手柄设备工作
 - ② D6: 0/1=F1 键处理选择: 调度功能键/键盘拨号功能
 - ③ D5: 0/1=无/空闲时启用背景音乐
 - ④ D4: 调试位
 - ⑤ 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
- 32. 内部参数 23: 调度台通话控制位
 - ① 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
 - ② D6 输出: 手柄挂机时: 0/1=挂机, 免提自动/免提独立
 - ③ D5 输入: 手柄提机时: 0/1=外置 MIC 接入/不接入
 - ④ D4 输入: 手柄提机时: 0/1=手柄 MIC 接入/不接入
 - ⑤ D3 输入: 手柄提机时: 0/1=外置音源接入/不接入
 - ⑥ D2 输入: 手柄挂机时: 0/1=外置 MIC 接入/不接入
 - ⑦ D1 输入: 手柄挂机时: 0/1=手柄 MIC 接入/不接入
 - ⑧ D0 输入: 手柄挂机时: 0/1=外置音源接入/不接入
- 33. 内部参数 24: 通话音量控制单元
 - ① D7-D4: 当前工作时的音量
 - ② D3-D0: 开机时的初始音量
- 34. 内部参数 25: 调度台振铃模式及音量控制单元

- ① D7-D4: RING 模式
- ② D3-D0: RING 音量
- 35. 内部参数 26: 背景音乐恢复时间, 单位为 S
- 36. 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。
 - ① 第一时段的时间: 0 点到 5: 59
 - ② 第二时段的时间: 06 点到 11: 59
 - ③ 第三时段的时间: 12 点到 17: 59
 - ④ 第四时段的时间: 16 点到 23: 59
- 37. 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。
- 38. 显示: 控制该标语是否显示在 LCD 屏上
- 39. 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。
- 40. 字体: 暂时未用
- 41. 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。
- 42. 字体背景色: 自定义语句内容的颜色。
- 43. 位置 X: 决定该语句的显示位置 X 轴
- 44. 位置 Y: 决定该语句的显示位置 Y 轴

11.5 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。

11.6 调度分机操作说明

1、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: 摘机直通到调度
- ② 分机拨调度总机号, 可直通到调度

2、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。

3、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

4、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。

5、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。

6、特权用户

特权用户可与任意类型的分机进行呼叫或通话

11.7 调度台操作说明

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

- 1) 分机/中继挂机：灯灭
- 2) 分机提机：橙灯亮
- 3) 分机呼叫调度台：绿灯亮
- 4) 分机紧急呼叫调度台：红灯快闪
- 5) 中继呼叫总机：绿灯快闪
- 6) 调度台呼叫分机：调度台橙灯亮, 分机指示灯橙灯快闪
- 7) 分机与分机通话：主叫和被叫均绿灯亮
- 8) 分机与中继通话：分机变绿灯, 中继指示灯红灯亮
- 9) 分机与调度台通话：主叫和被叫均绿灯亮
- 10) 中继与调度台通话：主叫被叫指示灯红灯亮
- 11) 分机申请发言：对应分机指示灯橙灯快闪
- 12) 分机被呼入会议纪要：对应分机指示灯红灯快闪
- 13) 分机进入会议：对应分机指示灯红灯亮
- 14) 分机发言：橙灯闪动

11.8 操作键盘功能键说明

1. “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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

11.9 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。

11.10 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)

11.11 电话会议

1、功能简介

- 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
- ② 中途可增减会议成员
- ③ 会议成员可要求退出会议
- ④ 会议成员可单听，也可要求发言

2、会议全过程说明

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) 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

3) 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。

4) 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。

5) 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

6) 拆去某一主席

在发言灯灭时，按两次该用户键。

7) 拆去某一会员

在发言灯灭时，按一次该用户键。

8) 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。

第十二章 软件在线升级

摘要：

- ✓ 此章节主要向用户介绍话务台软件在线升级的操作方法。

12.1 离线升级

由于调度主机程序版本不断升级，功能不断完善，用户根据需要可对程序版本进行升级。离线升级方式即为用户通过联系本公司或当地办事处，获取升级软件。当用户权限设置为“超级用户”时，有权对程序进行在线升级。

升级步骤：

首先须保证串口能正常通信，在此前提下做以下操作：

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：

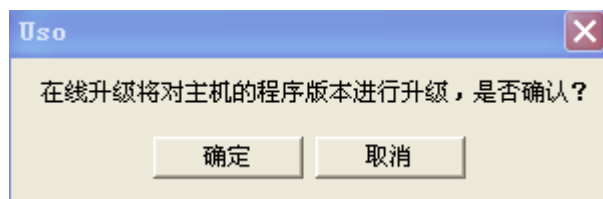


图 12-1

点击“确定”进入软件升级窗口，其中“串口”可自动提取，波特率为下载速度，默认为最大速度 115200 下载速度。源文件即为升级软件版本。进入界面时，话务台串口自动关闭。



图 12-2

再点击“开始下载”，先进行联机，联机正常后，再进行下载。下载完毕后，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。单击“退出”即可恢复到话务台联机状态。

12.2 在线升级

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，公司特开发在线升级功能，使用户足不出户轻松下载最新的调度主机程序。在线升级步骤请参照离线升级步骤。

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



补充说明：当单击“开始下载”时，弹出联机不正常窗口，可退出后再重复升级步骤。或者重启机器进行重新在线升级。

附录 1：常见问题解答

问题 1：在参数设置功能中，为什么系统对修改操作没反应



问题解答：

首先检查调度主机和话务台之间的通讯是否正常。如果一切正常，再检查是否将操作级别修改为“管理员”或“超级用户”。

问题 2：怎样修改操作级别？



问题解答：

需更改操作级别，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”，在弹出的对话框中键入正确的密码后回车。若要返回操作员级别，只需双击显示当前级别的面板进行修改。

问题 3：各种操作级别的权限有什么不同



问题解答：

“操作级别”是由“操作权限”中根据操作可进行操作项目的多少而定，可操作项目越多，操作级别越高。“操作级别”可分超级用户、管理员、操作员、维护员。各操作级别的操作权限可由“操作权限”中任意设置。一般情况下，“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：打印话单，系统报错



问题解答：

如果您在操作时需使用打印机，请事先安装好打印机驱动程序，并确保打印机与电脑连接没问题。

问题 5：在运行本软件，是否可同时运行其它程序



问题解答：

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，因串口是独占资源，

故不可运行与本系统使用同一串口通讯的程序。其次，为避免系统异常退出，勿运行容易造成死机的程序。系统异常退出可能造成话单库损坏。

申瓯通信建议用户运行其它程序最安全的办法：先退出本系统，再运行其它程序。不必担心话单丢失，因退出时调度主机自动处于话调度主机状态。

问题 6：电脑话务台进行参数提取校验时，出现参数混乱



问题解答：

- 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，观察是否恢复到正常初始状态，若正常，请将原先备份的参数直接进行参数恢复；
- 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，则可恢复原备份的参数，否则请与厂家直接联系；

问题 7：环路中继无来显



问题解答：

- 1) 首先，建议您将本调度主机的用户和环路中继进行自环测试，检查是否有来显。若无来显，请更换环路中继板；
- 2) 若步骤 1) 有来显，将分机直接接到外线上，观察有无来显，若无来显，请更换环路中继板；
- 3) 若外线或内线自环都有来显，建议用户与厂家联系或再配一块中继来显专用控制板。

问题 8：占中继无效



问题解答：

- 1) 检查中继开关是否打开，若已打开，检查分机用户是否具有中继组权；
- 2) 观察中继是否都被占用，而无空闲的中继线；
- 3) 检查用户的等级权限是否太低，无权拨打外线；
- 4) 检查分机用户所拨打的外线号码是否是外线限拨号码；

问题 10：摘机无拨号音，不能拨号

问题解答：

- 1) 外线：首先将外线脱离本机，检查是否外线故障引起，可用别的中继替换来检查。
- 2) 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，则需更换电源；
- 3) 观察 MCU 板指示灯显示是否正常，如不正常，请更换 MCU 板；
- 4) 关掉电源，取出其余板子仅留 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；
- 5) 把其余板子逐块插回主机框，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。



补充说明：

- ① 本调度主机任何插板可带电插拔，但存在一定的危害性，所以建议用户在维护时，除重要岗位不能停机外，最好停电插拔板子，有利于延长主机使用寿命。
- ② 更换板子时，注意接口插针不要插歪。

问题 11：在话机上设置参数，输入功能码后无效

问题解答：

- 1) 先检查在话务台上“综合参数/系统参数/总机编程功能”是否开放。若锁定，双击修改成开放状态；
- 2) 若是开放，则在话机输入功能码前，先输入 18*，使话机具有编程功能；
- 3) 输完功能码后，若是话务台上显示无变化，则单击话务台上的“参数提取”。

附录 2：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*MMMMMM#	分机帐号密码登记
24	*NNN*MMMMMM*	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 3：分机参数编程命令

序号	命令格式	命令定义
1	*61*0*组号*分机物理号#	分机分组设置
2	*60*8*等级*分机物理号#	设置分机等级
3	*59*6*P*分机物理号#	分机来显开关设置 (P=1 设置, 0=取消)
4	*59*5*P*分机物理号#	设置 PCB 呼入语音引导分机来显开关设置 (P=1 不送语音, 0=送语音)
5	*59*4*P*分机物理号#	设置分机中继呼入权 (P=1 允许, 0=禁止)
6	*59*3*P*分机物理号#	分机热线服务权设置 (P=1 有, 0=无)
7	*59*10*P*分机物理号#	久叫不应转总机 (P=1 转总机, 0=拆外线)
8	*59*9*P*分机物理号#	直拨遇忙转总机 (P=1 转总机, 0=送语音拆外线)
9	*59*12*P*分机物理号#	恶意呼叫权 (P=1 开, 0=关)
10	*59*11*P*分机物理号#	内线转接权 (P=1 开, 0=关)
11	*60*6*P*分机物理号#	外线转接权 (P=1 开, 0=关)
12	*60*5*P*分机物理号#	转接收回权 (P=1 开, 0=关)
13	*59*8*P*分机物理号#	出局代挂权 (P=1 开, 0=关)
14	*60*7*P*分机物理号#	全局代接权 (P=1 开, 0=关)
15	*60*11*P*分机物理号#	免打扰 (P=1 设置, 0=取消)
16	*60*4*P*分机物理号#	强插/强拆开关设置 (P=1 开, 0=关)
17	*60*0*P*分机物理号#	强插/强拆等级设置 (P=等级 0-15)
18	*60*12*P*分机物理号#	电话会议主席 (P=1 登记, 0=撤消)
19	*60*13*P*分机物理号#	分机功能锁 (P=1 关, 0=开)
20	*60*15*P*分机物理号#	分机作息锁定开关设置 (P=1 开, 0=关)
21	*58*0*分机物理号*外部编码#	1-14 位外部编码设置
22	*58*1*分机物理号*编码#	热线编码设置