

XL-3000DIP 交换机维护手册

北京永欣鼎承通讯设备有限公司
(2015-05-26)

目 录

前 言.....	1
第一章 软件安装.....	1
第二章 联机设置.....	3
2.1 串口直连:	3
2.2 串口串联.....	3
2.3 Modem 连接	5
2.4 串口局域网连接.....	6
2.5 串口转以太网口:	7
2.5.1 SH-20NT 的设置:	8
1. 设置串口转换器的 IP 地址	8
2. 设置串口转换器的连接参数.....	8
2.5.2 电脑连接的设置:	9
第三章 监视.....	11
3.1 话务监视窗口.....	11
3.2 配置监视.....	11
3.3 留言监视.....	12
3.4 故障监视.....	13
3.5 故障检测.....	13
3.6 叫醒记录.....	13
3.7 来电记录.....	14
3.8 告警日志.....	15
3.9 收发记录.....	15
第四章 参数设置.....	16
4.1 参数设置向导.....	16
4.2 附加设定参数.....	16
4.3 分机开关.....	17
4.3.1 分机.....	17
4.3.2 分机号码 1 和分机号码 2.....	17
4.3.3 漫游.....	18
4.3.4 帐号路由.....	18
4.3.5 来电显示.....	19
4.3.6 摘机占外.....	19
4.3.7 摘机呼内.....	20
4.3.8 外线锁.....	20
4.3.9 呼入计费.....	20
4.3.10 三方通话.....	20
4.3.11 定时叫醒.....	21
4.3.12 帐号.....	21
4.3.13 外线留言.....	23
4.3.14 代拨.....	24
4.3.15 转接.....	25
4.3.16 来话提示音.....	25

4.3.17	被叫拒付.....	25
4.3.18	备用.....	25
4.3.19	留言提示语.....	25
4.3.20	IP 出局.....	26
4.3.21	停机.....	27
4.3.22	外线呼入.....	27
4.3.23	直线内线.....	27
4.3.24	直线反极.....	27
4.3.25	全加号.....	27
4.3.26	帐卡.....	28
4.3.27	备用.....	28
4.3.28	手机伴侣.....	28
4.4	分机参数.....	29
4.4.1	分机类型.....	29
4.4.2	分机.....	29
4.4.3	分机号码 1/分机号码 2.....	30
4.4.4	级别 A/级别 B.....	30
4.4.5	密码 A/密码 B.....	32
4.4.6	占外时间.....	32
4.4.7	叫醒时间.....	33
4.4.8	分组.....	33
4.4.9	录音启动.....	34
4.4.10	摘机呼内.....	35
4.4.11	限码组号.....	35
4.4.12	能拨组号.....	36
4.4.13	分机定时.....	36
4.4.14	占内时间.....	37
4.4.15	发号方式.....	37
4.4.16	呼内限制.....	38
4.4.17	呼入管制.....	38
4.4.18	替换组号.....	38
4.4.19	群呼组号.....	39
4.4.20	回叫方式.....	40
4.4.21	自限方式.....	40
4.4.22	延时发号.....	41
4.4.23	时段 1、2.....	41
4.4.24	时段 3、4.....	42
4.4.25	备用.....	42
4.4.26	离位转移号码.....	42
4.4.27	无应答转移号码.....	43
4.4.28	遇忙转移号码.....	43
4.4.29	热线号码.....	44
4.4.30	单键号码.....	45
4.5	外线开关 A.....	45

4.5.1	外线号.....	45
4.5.2	中继类型.....	46
4.5.3	直局间局.....	46
4.5.4	直拨转接.....	46
4.5.5	音频脉冲.....	46
4.5.6	延时反极.....	46
4.5.7	显示方式.....	47
4.5.8	来电显示.....	47
4.5.9	郊县字头.....	47
4.5.10	计费.....	48
4.5.11	漫游.....	48
4.5.12	外线.....	48
4.5.13	限码.....	48
4.5.14	呼入限制.....	49
4.5.15	出局号发.....	49
4.5.16	入局号收.....	50
4.5.17	AB 级别.....	50
4.5.18	#9 帐号.....	50
4.5.19	*0 帐号.....	51
4.5.20	*1 帐号.....	51
4.5.21	XIP.....	51
4.5.22	##IP.....	52
4.5.23	#*IP.....	52
4.5.24	*#IP.....	52
4.5.25	**IP.....	53
4.5.26	听回铃音.....	53
4.5.27	无 IP 区号.....	53
4.5.28	非 0 加号.....	54
4.5.29	局号记录.....	54
4.5.30	全加号.....	54
4.5.31	呼入计费.....	55
4.5.32	特定市话.....	55
4.5.33	短号出局.....	56
4.5.34	热线.....	57
4.5.35	V52.....	58
4.6	外线开关 B.....	58
4.6.1	外线号.....	58
4.6.2	中继类型.....	58
4.6.3	汇接局.....	59
4.6.4	等位 0.....	60
4.6.5	等位 1.....	60
4.6.6	等位 2.....	60
4.6.7	等位 3.....	60
4.6.8	等位 4.....	61

4.6.9 等位 5.....	61
4.6.10 等位 6.....	61
4.6.11 等位 7.....	61
4.6.12 等位 8.....	61
4.6.13 等位 9.....	61
4.6.14 等位 *.....	62
4.7 专向局号及开关.....	62
4.7.1 专向号.....	62
4.7.2 发号方式.....	63
4.7.3 备用 1.....	63
4.7.4 备用 2.....	63
4.7.5 备用 3.....	63
4.7.6 备用 4.....	63
4.7.7 局号发.....	63
4.7.8 首位不发.....	63
4.7.9 拨号音.....	64
4.7.10 0IP	64
4.7.11 备用 5.....	64
4.7.12 备用 6.....	64
4.7.13 备用 7.....	64
4.7.14 外线 1 ~ 128.....	64
4.8 外线参数.....	64
4.8.1 外线号.....	65
4.8.2 中继类型.....	65
4.8.3 出局局号.....	65
4.8.4 外线分组.....	66
4.8.5 外线权限.....	66
4.8.6 指定总机.....	66
4.8.7 连选号码.....	67
4.8.8 外线区号.....	68
4.8.9 号码组.....	69
4.8.10 群呼组号.....	69
4.8.11 备用.....	69
4.8.12 迂回.....	69
4.8.13 汇接主叫.....	70
4.9 限用号码.....	71
4.10 能拨号码.....	72
4.11 特定号码.....	72
4.11.1 市话号码.....	73
4.11.2 手机号码.....	73
4.12 郊县限用字头.....	74
4.13 总开关.....	74
4.13.1 用户机/局用机状态.....	75
4.13.2 话单受控/话单直开.....	75

4.13.3 故障诊断.....	75
4.13.4 串口 3.....	75
4.13.5 短号码.....	76
4.13.7 转移总机设置.....	77
4.13.8 出接口呼音.....	77
4.13.9 铃流区分.....	77
4.13.10 外线语完整/外线语循环.....	78
4.13.11 脉冲允许.....	78
4.13.12 呼叫退出音.....	78
4.13.13 话单加外线号.....	78
4.13.14 发主叫号.....	78
4.13.15 环路循环/2 兆循环.....	79
4.13.16 中继连选.....	79
4.13.17 总机转移.....	80
4.13.18 提示音 3000/提示音 450.....	81
4.13.19 #、*IP	81
4.13.20 空号提示语.....	82
4.13.21 催挂音.....	82
4.13.23 11X 向内/11X 向外	82
4.13.24 主叫发分机/主叫发总机号	82
4.13.25 转接听回铃音/听音乐.....	83
4.13.26 分机跨组禁呼/分机跨组可呼	83
4.13.27 号码连选.....	83
4.13.28 内外线分组.....	84
4.13.29 呼叫忙听语音/听	84
4.13.30 外线汇接.....	84
4.13.31 转接留言.....	85
4.13.32 来电代接.....	87
4.13.33 短号跨组禁呼/可呼.....	87
4.13.34 非本地手机加 0/不加 0.....	88
4.13.35 叫醒一次/叫醒两次.....	88
4.13.36 总机循环.....	88
4.13.37 不拨号转总机/不拨号挂断.....	89
4.13.38 局号作用.....	89
4.13.39 经理秘书.....	89
4.13.40 帐卡分机短号.....	89
4.13.41 延时发号加#.....	90
4.13.42 自动复位.....	90
4.13.43 话务信息.....	90
4.13.44 随机跳/放后跳.....	90
4.13.45 总机未接继续响/总机未接听音	91
4.13.46 停机语.....	91
4.13.47 出局循环.....	91
4.13.48 外线听键音.....	92

4.13.49 电脑留言.....	92
4.13.50 录音.....	92
4.13.51 汇接帐号.....	93
4.13.54 允许#* 健.....	94
4.13.55 特定手机号码.....	94
4.13.56 转失败短促音/转失败回忙音.....	95
4.13.57 提机报留言.....	95
4.13.58 XIP	95
4.13.60 帐号呼内外线.....	96
4.13.61 定时报留言.....	97
4.13.62 使用通用语音/使用自录语音.....	97
4.13.63 自录语音.....	97
4.13.64 叫醒语言.....	98
4.13.65 值班总机忙转总机.....	98
4.13.66 反极决定计费/延时到均计费.....	99
4.13.67 调度呼入听.....	99
4.13.68 正常态/生产呼叫态.....	99
4.13.69 反极作用.....	99
4.13.70 总机直通内.....	100
4.13.71 总机拍叉.....	100
4.13.72 收帐号命令.....	100
4.13.73 无 IP 区号	100
4.13.74 *等位局.....	101
4.13.75 指定录音.....	101
4.13.76 110 呼总机/呼 33.....	101
4.13.77 112 呼总机/呼 34.....	101
4.13.78 113 呼总机/呼 35.....	102
4.13.79 114 呼总机/呼 36.....	102
4.13.80 119 呼总机/呼 37.....	102
4.13.81 120 呼总机/呼 38.....	102
4.13.82 总机互答.....	103
4.13.83 总机拨多方.....	103
4.13.84 局号二次音.....	103
4.13.85 直线呼入拨号.....	103
4.13.86 四路录音/八路录音.....	104
4.13.87 等位局先后.....	104
4.13.88 特定市话.....	104
4.13.89 连接终端系统.....	105
4.13.90 话单纠正.....	105
4.13.91 PC 内通 2M	105
4.13.92 脱机交换机工作状态.....	105
4.13.93 内线计费.....	105
4.13.94 转接退出/转接保留.....	105
4.13.95 总机忙状态.....	106

4.13.96	分机忙状态.....	106
4.13.97	密码锁长途/密码锁市话.....	106
4.13.98	功能开始码##.....	107
4.13.99	环路汇接不处理/挂断.....	107
4.13.100	环路来电显示收主叫时间.....	108
4.13.101	无 IP 区号选择.....	109
4.13.102	帐号使用人数.....	109
4.13.103	呼入转接铃流区分.....	110
4.13.104	分机紧急呼叫.....	110
4.13.105	参数允许写入 1.....	111
4.13.106	参数允许写入 2.....	111
4.14	总控制参数.....	111
4.14.1	听数字语音时长.....	112
4.14.2	催挂音时长.....	112
4.14.3	听音乐时间.....	112
4.14.4	听忙错音时长.....	112
4.14.5	外线直拨间隔.....	113
4.14.6	最大弹性位数.....	113
4.14.7	市话位长.....	113
4.14.8	外线语音时长.....	113
4.14.9	双音频退出时长.....	113
4.14.10	总机部数.....	113
4.14.11	热线时长.....	113
4.14.12	出外线等待时长.....	113
4.14.13	内线呼分机时长.....	114
4.14.14	外线呼分机时长.....	114
4.14.15	内线拨号间隔.....	114
4.14.16	内线拨号音时长.....	114
4.14.17	市话延长时间.....	114
4.14.18	郊区延长时间.....	114
4.14.19	国内延长时间.....	114
4.14.20	国际延长时间.....	114
4.14.21	手机延长时间.....	114
4.14.33	特定手机号码数量.....	114
4.14.34	短号出局发主叫号.....	115
4.14.35	转接提示音方式.....	116
4.14.36	转失败音时长.....	116
4.14.37	代拨时等待声音.....	116
4.14.39	指定总机忙处理.....	117
4.14.40	七号信令 CIC.....	117
4.14.41	七号信令 SLS.....	117
4.14.42	拍叉时长.....	117
4.14.43	转接直拨启动时长.....	118
4.14.44	外线连选启动时长.....	118

4.14.45 外线连选取消时长.....	118
4.14.46 外线连选重复时长.....	118
4.14.47 连选号码外线号.....	118
4.14.48 完号时间.....	118
4.14.49 话单被叫位长.....	118
4.14.50 留言呼叫时长.....	118
4.14.51 留言呼叫间隔.....	119
4.14.52 IP 延时.....	119
4.14.54 PC 录放等待时长.....	119
4.14.55 拆进外线忙音时长.....	119
4.14.56 最大录音时长.....	119
4.14.57 最大放音时长.....	119
4.14.58 直线自动跳周期.....	119
4.14.60 转接清除号码延时.....	120
4.14.62 短号码字冠.....	120
4.14.63 外线间局局号.....	121
4.14.65 总机代转外线局号.....	121
4.14.66 弹性首位替代字.....	121
4.14.67 报警台号.....	121
4.14.68 XIP 出局.....	121
4.14.69 非 0 局加号前 2 位.....	122
4.14.70 非 0 局加号后 2 位.....	123
4.14.71 环路转换 2M 直通.....	123
4.14.72 直线消除字头.....	123
4.14.73 分机紧急呼叫键码.....	123
4.14.79 等位 0.....	123
4.14.80 等位 1.....	124
4.14.81 等位 2.....	124
4.14.82 等位 3.....	124
4.14.83 等位 4.....	124
4.14.84 等位 5.....	124
4.14.85 等位 6.....	125
4.14.86 等位 7.....	125
4.14.87 等位 8.....	125
4.14.88 等位 9.....	125
4.14.89 直线等位 0.....	126
4.14.90 直线等位 1.....	126
4.14.91 直线等位 2.....	126
4.14.92 直线等位 3.....	126
4.14.93 直线等位 4.....	127
4.14.94 直线等位 5.....	127
4.14.95 直线等位 6.....	127
4.14.96 直线等位 7.....	128
4.14.97 直线等位 8.....	128

4.14.98 直线等位 9.....	128
4.14.99 直线等位*.....	128
4.14.100 直线等位#.....	129
4.15 无 IP 区号.....	129
4.16 本地手机区号.....	131
4.17 替换号码.....	131
4.18 其它参数.....	133
4.18.1 时间.....	133
4.18.2 日期.....	133
4.18.3 总机转移.....	133
4.18.4 本机局号.....	133
4.18.5 本机号码 1 局号.....	134
4.18.6 本机号码 2 局号.....	134
4.18.7 远程连接号码.....	134
4.18.8 发主叫固定号码.....	134
4.18.9 全加号.....	134
4.18.10 XIP.....	135
4.18.11 ##IP 字头.....	135
4.18.12 #*IP 字头.....	136
4.18.13 *#IP 字头.....	136
4.18.14 **IP 字头.....	136
4.18.15 第一前缀号.....	136
4.18.16 连选号码前缀号.....	137
4.18.17 连选号码后缀号.....	137
4.18.18 帐卡号码 1.....	138
4.18.19 帐卡号码 2.....	138
4.18.20 帐卡号码 3.....	138
4.18.21 自限时段 1.....	138
4.18.22 自限时段 2.....	139
4.18.23 自限时段 3.....	139
4.18.24 自限时段 4.....	139
4.18.25 经理分机.....	139
4.18.26 秘书分机 1-9.....	139
4.18.27 7 号信令 OPC.....	140
4.18.28 7 号信令 DPC.....	140
第五章 计费设置.....	141
话费计算公式.....	141
5.1 本地网费率表.....	143
5.2 国内费率表.....	144
5.3 国际费率表.....	144
5.4 IP 费率表.....	144
5.5 市内及未登记费率.....	144
5.6 减价设置.....	144
5.7 港台及免费电话.....	146

5.8 计费开关.....	146
5.9 分机收费调整.....	148
5.10 帐号收费调整.....	149
5.11 部门收费调整.....	149
5.12 外线费率选择.....	149
第六章 登记.....	149
6.1 分机登记.....	150
6.2 帐号登记.....	151
6.3 部门登记.....	153
6.4 预存款查询.....	154
第七章 话单处理.....	155
7.1 话单查询与结算.....	155
7.2 无效话单.....	156
第八章 硬件.....	157
8.1 信令测试.....	157
8.1.1 R2、NO1.前后向信令	157
8.1.2 信令测试步骤:	159
8.1.3 查询分析.....	159
8.2 设置以太网.....	162
第九章 UP 在线升级.....	163
第十章 口令.....	164
第十一章 SH-16NM 网管系统.....	166
11.1 简介.....	166
11.2 网管组成.....	166
11.3 实现方式.....	166
11.4 SH-16NM 网管系统安装与设置	167
11.4.1 系统安装.....	167
11.4.2 添加所要管理的各个站点的信息	167
11.4.3 查看和修改.....	167
11.5 话单信息处理.....	168
11.6 收费管理.....	168
11.7 站点设置.....	168

前 言

PC-2000GL 管理系统基于中文 Windows 运行平台，实现全中文图文操作系统。它既提供了保障交换机系统稳定运行所需的控制、维护、测试功能，又提供了计费数据管理、日常业务管理等运行管理功能，也提供了时时中继、用户运行状态监控功能。

PC-2000GL 管理系统窗口按照功能和操作对象分为：

- (1) 工作状态的监控
- (2) 交换机参数、功能的控制
- (3) 计费费率管理
- (4) 预存款管理
- (5) 话单管理
- (6) 硬件检测
- (7) 程序下载升级
- (8) 操作权限

第一章 软件安装

- ① 将随机系统管理光盘放入电脑光盘驱动器。
- ② 运行光盘\PC-2000GLX\SETUP. EXE，系统自动安装。安装过程中提示安装路径等信息，用户可以默认安装路径或修改路径（如要开通留言或录音功能时，建议安装路径为 C:\盘根目录下的文件夹）。如图 1—1 所示



图 1—1 系统安装

- ③ 安装结束后，按照维护 PC 提示进行重新启动。
- ④ 点击“开始”按钮，打开程序\PC-2000GL。正常联机后将出现校验提示框，根据情况选择校验项，按回车确定，进度条会一格格填满。如图 1—2 所示。校验完毕后，显示主菜单，则说明电脑联机正常，可进行下一步操作。

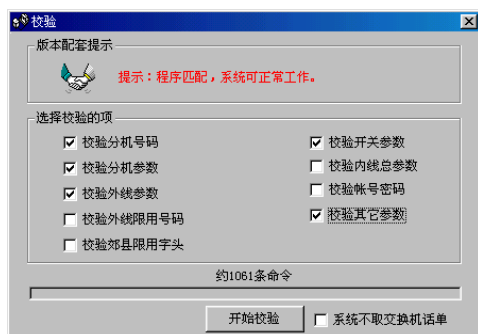


图 1—2 联机校验

系统界面介绍

管理系统窗口分为两部分：左边是目录树，右边为所选目录的内容。所有参数都是在右边栏内设置与修改，开关为鼠标单击改变，参数为设置后回车确定。

进入管理系统并联机正常后，能够反映系统版本、交换机主程序版本等系统信息。

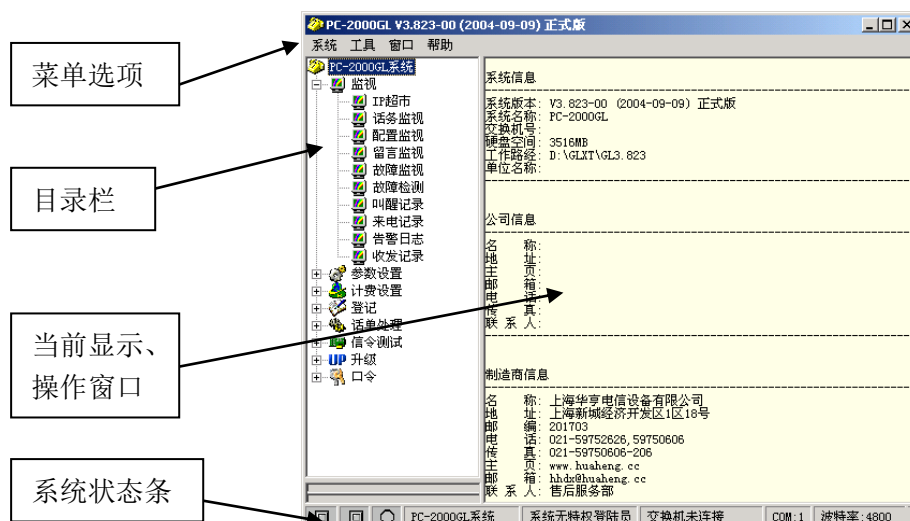


图 1—3 界面介绍

系统状态条说明：

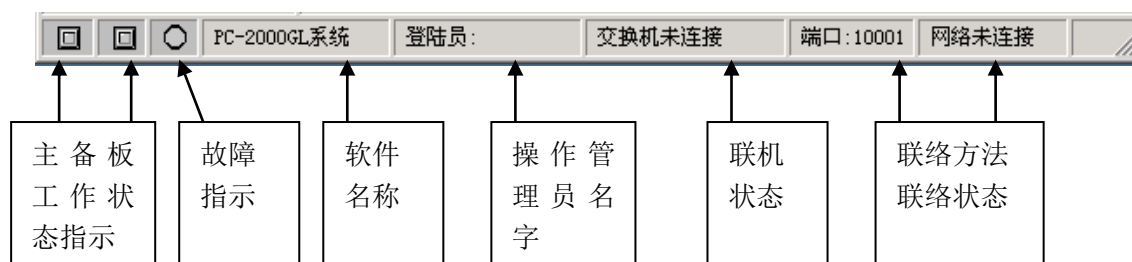


图 1—4 状态显示

注：在与交换机正常连接后，对交换机参数作修改前，双击主、备板工作指示方块，弹出‘主、备板控制’窗口，点击‘全部初始化’按键，对交换机作初始化。初始化后 5 分钟内不能复位、关机，也不要设置其他参数。交换机进行初始化后，各开关、参数恢复出厂状态，交换机正常使用中不要进行初始化。

第二章 连机设置

PC-200GL 管理系统有多种与交换机连接方法，在‘工具’菜单的‘连接设置’窗口设置。交换机管理系统是随机配套 PC-2000GLX，也可是另外开发的专用软件，以下都以随机配套的 PC-2000GLX 管理系统说明，介绍几种联机方法：

2.1 串口直连：

交换机的串口直接连接电脑串口，串口对接是 PC-2000GLX 管理系统默认的、最常用的一种，一般不用设置项目，自动搜寻串口，可以选择使用固定串口，在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘连接交换机设置’窗口，选择‘下次进入时用串口连接交换机’、‘下次进入时使用该固定串口’选项，并设置连接交换机的串口，波特率设置为 4800，如图 2—1 所示。

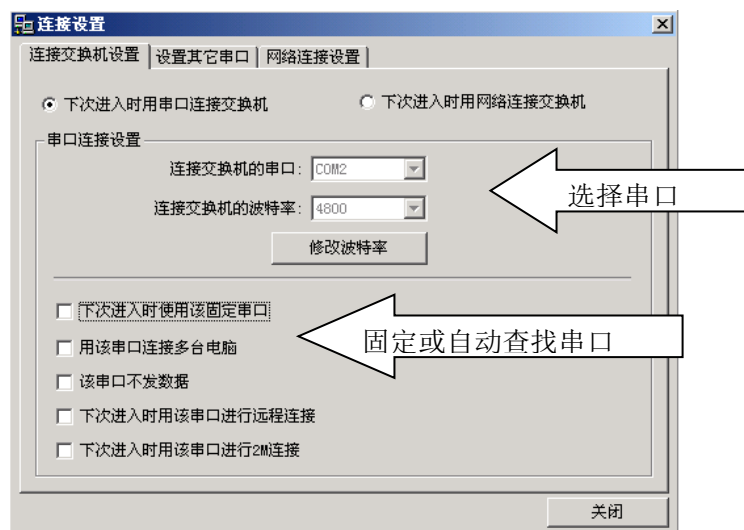


图 2—1 串口联机设置

2.2 串口串联

主电脑的串口与交换机直连，该电脑的另一个串口与其它台电脑并机，副电脑通过并机经主电脑的串口对交换机进行监控、计费或管理。

主电脑设置方法：

1. 连接交换机设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘连接交换机设置’

选择‘下次进入时用串口连接交换机’，和‘下次进入时使用该固定串口’选项，并设置连接交换机的串口号、波特率改为 4800，如图 2—1 所示。

2. 连接副电脑串口设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘设置其它串口’，选择‘下次进入系统时自动连接该串口’选项，并设置与副电脑连接的串口号，波特率设置为 4800，单击‘打开串口’等候副电脑连接，如图 2—2 所示。

其它选项含义：

向该串口发原始话单：交换机产生的原始话单转发给副电脑。副电脑使用随机配置的管理系统计费时应选中‘向该串口发原始话单’。

向该串口发已处理过的话单：将计算过话费的话单送给副电脑，应用于副电脑使用其它软件计费。

向该串口发交换机的其它数据：将交换机的工作状态、收发数据等信息都转发给副电脑。

该串口可接收数据：可接收副电脑发给交换机的数据，即副电脑可以修改交换机的参数，对交换机进行控制。

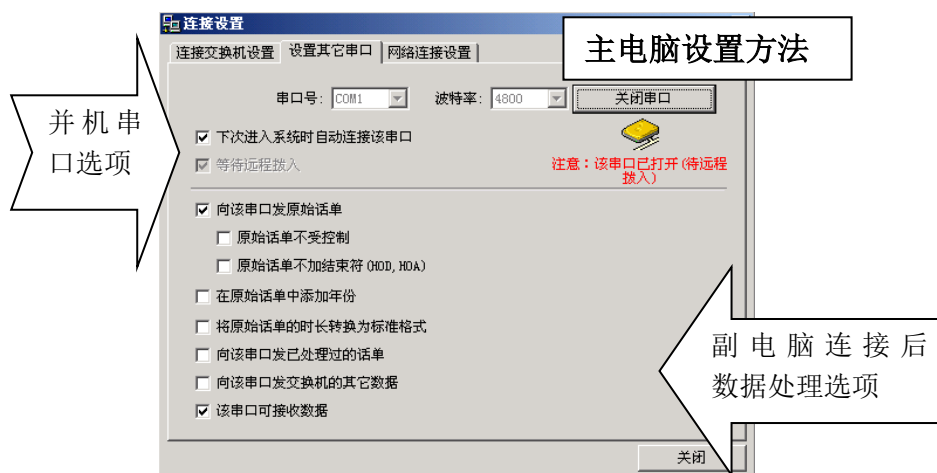


图 2—2 串口串联主机端设置

副电脑设置方法：

选择‘下次进入时用串口连接交换机’，和‘下次进入时使用该固定串口’、‘用该串口连接多台电脑’项，并设置连接交换机的串口号、波特率改为 4800，如图 2—3 所示。

连接成功副电脑的状态栏会显示‘交换机已连接’，主电脑的‘设置其它串口’窗口显示‘已建立连接’。

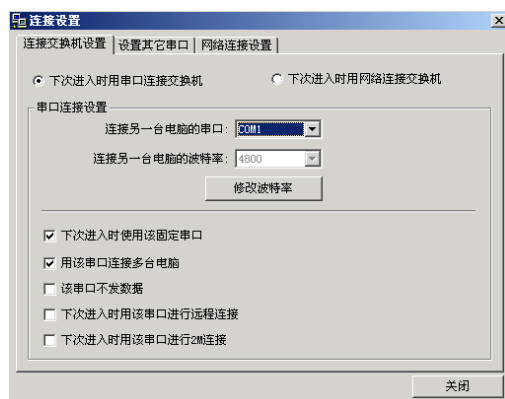


图 2—3 串口串联副电脑设置

2.3 Modem 连接

主副电脑都须配置拨号 Modem。

副电脑通过 Modem 拨号连接主电脑，对交换机进行监控、计费或管理。

主电脑设置方法：

1. 连接交换机设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘连接交换机设置’

选择‘下次进入时用串口连接交换机’，和‘下次进入时使用该固定串口’选项，并设置连接交换机的串口号、波特率改为 4800，如图 2—1 所示。

2. 连接 Modem 等待拨入设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘设置其它串口’，选择‘下次进入系统时自动连接该串口’选项，并设置连接 Modem 的串口号，波特率设置为 4800，选中‘等待远程拨入’。单击‘打开串口’等候 Modem 拨入，如图 2—4 所示。

其它选项含义：

向该串口发原始话单：交换机产生的原始话单转发给副电脑。副电脑使用随机配置的管理系统计费时应选中。

向该串口发已处理过的话单：将计算过话费的话单送给副电脑，应用于副电脑使用其它软件计费。

向该串口发交换机的其它数据：将交换机的工作状态、收发数据等信息都转发给副电脑。

该串口可接收数据：可接收副电脑发给交换机的数据，即副电脑可以修改交换机的参数，对交换机进行远程控制。

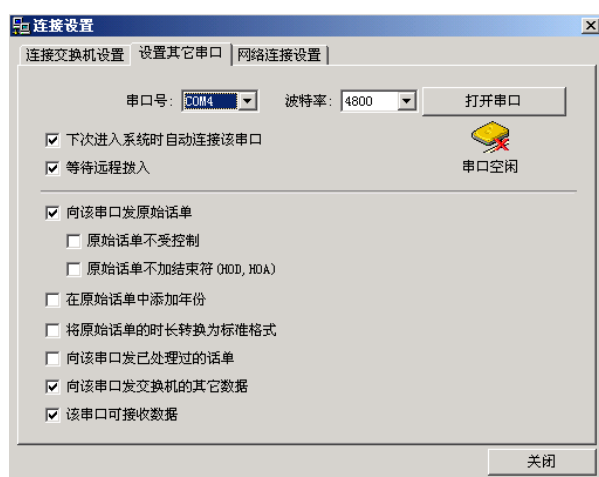


图 2—4 主电脑连接 Modem 设置

副电脑设置方法：在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘连接交换机设置’窗口，选中‘下次用串口连接交换机’、‘下次进入时用该串口进行远程连接’选项，设置连接 Modem 的串口号，波特率设置为 4800，如图 2—5 所示。

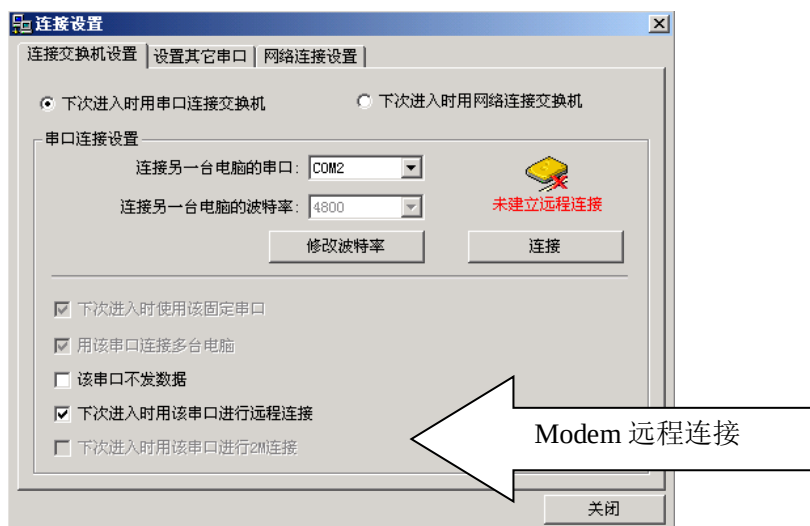


图 2—5 Modem 拨号连接副电脑设置

按‘连接’或下次进入系统，出现连接对话框，输入连接主机 Modem 的电话号码，即可进行拨号连接，如图 2—6 所示。连接成功副电脑的状态栏会显示‘交换机已连接’。



图 2—6 连接号码设置

2.4 串口局域网连接

连接方法为主电脑用串口直接与交换机连接，其它电脑作为客户机通过局域网经主机再对交换机进行连接管理。

主机端设置：

1. 连接交换机设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘连接交换机设置’

选择‘下次进入时用串口连接交换机’，和‘下次进入时使用该固定串口’选项，并设置连接交换机的串口号、波特率改为 4800，如图 2—1 所示。

2. 等待客户端连接端口设置

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘网络连接设置’窗口，选中‘下次进入系统或断开连接时自动等待连接’选项，并设置连接‘端口号’，再设置其它电脑连接后数据处理选项，如图 2—7 所示。单击‘等待连接’，等候客户端连接。



图 2—7 局域网连接主机端设置

客户端设置:

在管理系统‘工具’——→‘连接设置’——→‘网络连接设置’窗口，选中‘本机作为客户端使用’，出现‘主机端计算机名或 IP’书写框，输入连接主机端的 IP 地址，在‘端口号’内输入与主机端相同的端口号，选中‘下次进入系统或断开连接时自动等待连接’选项，按‘连接’，如图 2—8 所示，连接成功状态栏会显示‘交换机已连接’。

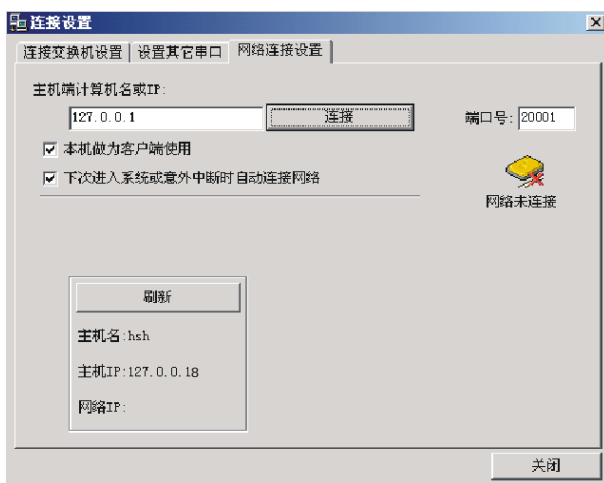


图 2—8 局域网连接客户端设置

2.5 串口转以太网口：

交换机通过一个 SH-20NT（独立式）、SH-20IN（嵌入式）串口转以太网口设备(也叫串口转换器)与网络相连，串口转换器根据设置的 IP 地址自动搜寻电脑对交换机进行管理；局域网内的其它电脑也可访问该串口服务器，对交换机进行设置操作。

串口转换器分为内置式和外置式：

内置式为插卡式，直接插在交换机总线板上，以太网线接入即可使用。交换机 COM1 经总线板连接串口转换器，COM1 插口不能再作其它用途。

外置式需外配 9V 工作电源，以太网线接入，交换机 COM1 连线插在串口转换器上即可使用。

2.5.1 SH-20NT 的设置：

注：SH-20NT 设备在使用前必须获得唯一的 IP 地址才能进行远程设置和正常工作。

1. 设置串口转换器的 IP 地址

同一局域网内的任意电脑安装‘PC-2000GLX’管理系统，进入 PC-2000GL 管理系统的《硬件》--->《设置以太网》窗口，点击‘开始检测’，系统自动检测 SH-20NT 设备，鼠标双击检测到的设备序号，设置正确 IP 地址，如图 2—9 所示。

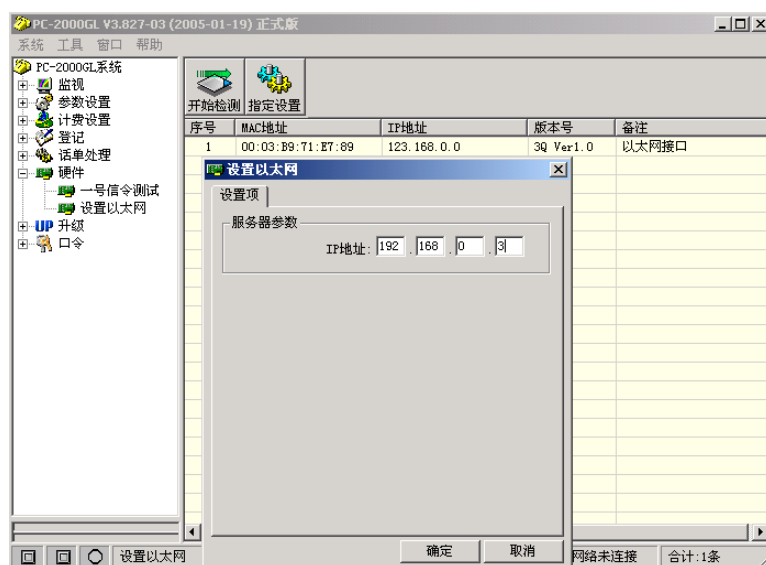


图 2—9 设置 SH-20NT 设备 IP 地址

2. 设置串口转换器的连接参数

确定后再点击‘开始检测’，再双击检测到的设备序号，设置 SH-20NT 设备与交换机连接所需参数，如图 2—10 所示。

*****服务器设置*****

IP 地址：如果有必要对开始已设置的 IP 地址进行修改。

子网掩码：SH-20NT 访问外网、或外网访问内网的 SH-20NT 时，都需要重新设置子网掩码。

网关 IP 地址：SH-20NT 访问外网、或外网访问内网的 SH-20NT 时，要设置路由器的 IP 地址。

*****端口设置*****

远端 IP 地址：设置 SH-20NT 作为客户端主动连接的远端电脑地址，如 192.168.0.249

远端端口号：设置 SH-20NT 设备作为客户端主动连接的远端端口号，如 27001

本地端口号：SH-20NT 设备作为服务器允许他人访问连接时的端口号，如 10001

波特率： 设置连接交换机的速率为 4800。
设置正确后要按‘确定’，SH-20NT 自动重新启动。

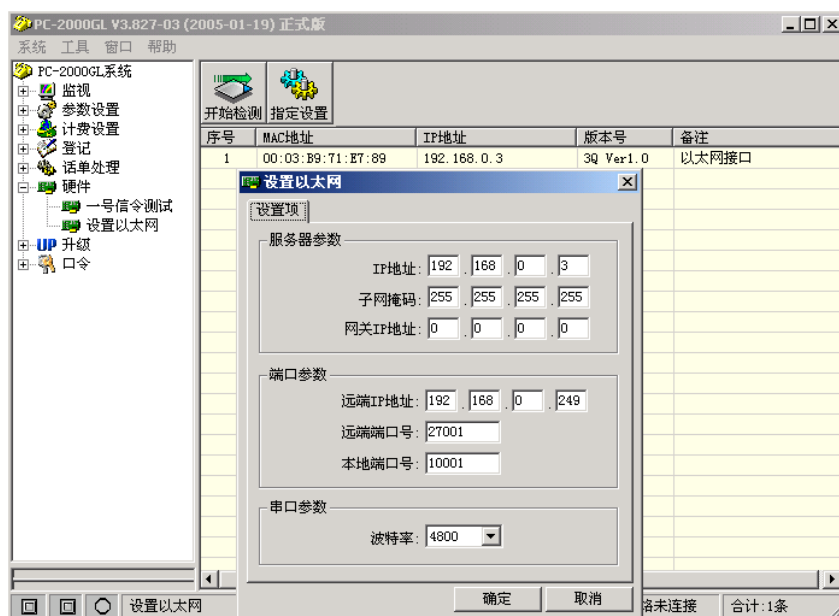


图 2—10 设置 SH-20NT 连接参数

2.5.2 电脑连接的设置：

分两种连接方式

1. **被动连接**（电脑作为服务器端）：SH-20NT 根据设置的远端 IP 地址找寻管理系统主机连接。在管理系统‘工具’——‘连接设置’——‘连接交换机设置’——选择‘下次进入时用网络连接交换机’窗口，设置与 SH-20NT ‘远端端口号’相同的端口号，选中‘下次进入系统或意外中断时自动连接网络’，按‘连接’SH-20NT 自动连接校验，如图 2—11 所示。

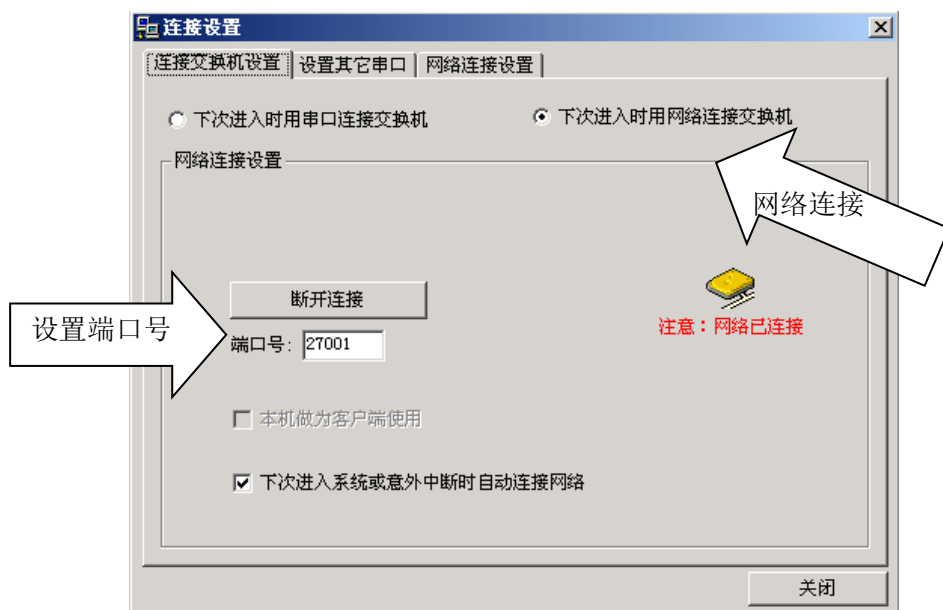


图 2—11 PC-2000GL 作为服务器端连接设置

2. **主动连接**（电脑作为客户端）：网络内的其它电脑安装交换机管理系统 PC-2000GLX 设置为‘下次进入时用网络连接交换机’且本机作为客户端，然后将 IP 地址与端口号设置为 SH-20NT 设备的 IP 地址和端口号，选中‘下次进入系统或以外中断时自动连接网络’，然后点击连接，PC-2000GLX 系统就能通过 SH-20NT 设备连接到交换机，这时就可对交换机进行管理和监控，如图 2—12 所示。交换机通过 SH-20NT 设备同时可接受 3 台电脑安装 PC-2000GLX 系统的客户机连接和管理。

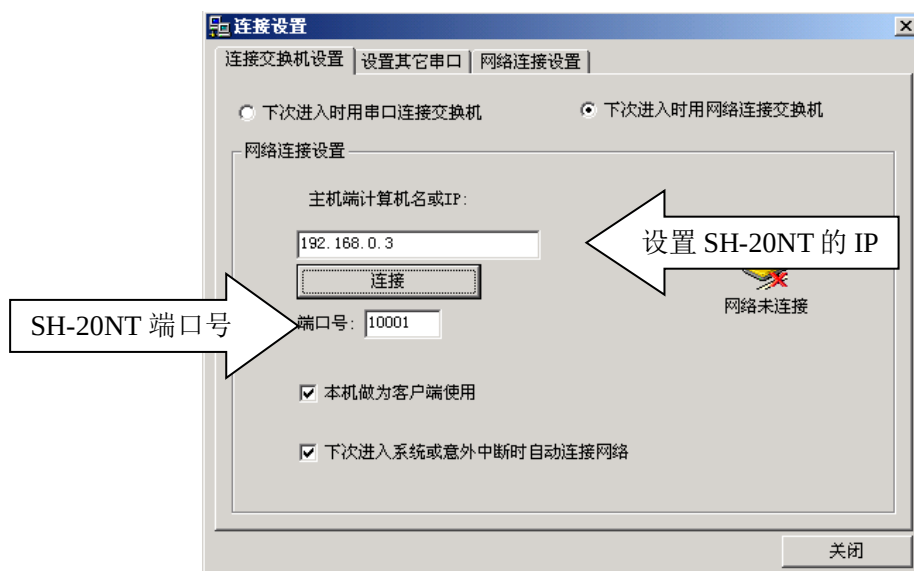


图 2—12 PC-2000GL 作为客户端连接设置

第三章 监视

通过监视窗口可以随时掌握设备的运行状况，查询运行日志等。

3.1 话务监视窗口

话务监视窗口显示交换机分机用户实时话路状态等信息，分为 4 个栏目，如图 3—1 所示。

中继工作监视栏显示当前用户在占用中继线的工作状态，包括呼入、呼出类别、占用通道、中继序号，开始时间等信息。

来电记录栏记录所有中继呼入分机的来电显示信息。来电显示功能打开时，从中继呼入的主被叫号码、呼入时间等信息都显示在此栏中，此处只记录最近若干条信息，所有来电记录可在《来电记录》窗口查询；

话单显示栏记录最近若干条所产生费用的详细话单信息，主被叫号码、通话时间与时长、费率、附加费、占用的中继序号等信息。所有话单查询与结算可在《话单处理》窗口内操作。

内线状态栏显示内部分机摘机后工作当前状态。显示内线通话的主被叫号码(小号)、分机提、挂机、拨号、振铃等即时信息。

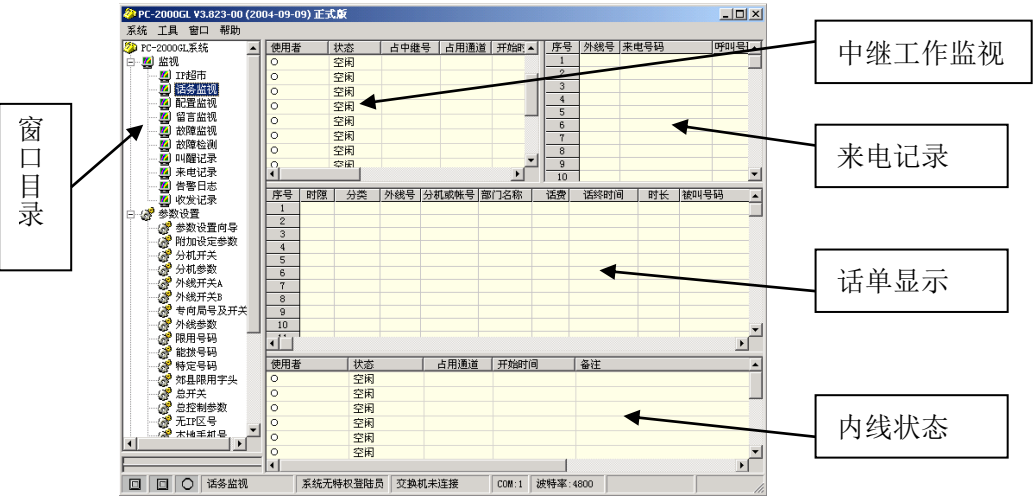


图 3—1 话务监视窗口

3.2 配置监视

在配置监视窗口根据颜色的变化，能够显示交换机硬件配置情况，如图 3—2 所示。

注：用户板以 16 线为一个用户模块，外线板以 8 路为一个中继显示模块。

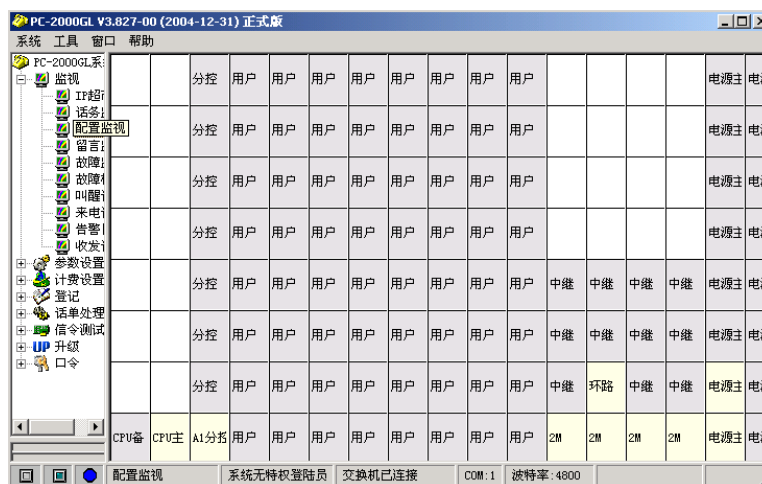


图 3—2 硬件配置监视

3.3 留言监视

留言监视窗口显示开通留言功能后，记录每门分机最近 9 段留言的处理状态。留言 0 为对应分机用户自己录制的提示语，留言 1-9 为 9 段呼入无人接听时的留言，如图 3—3 所示。

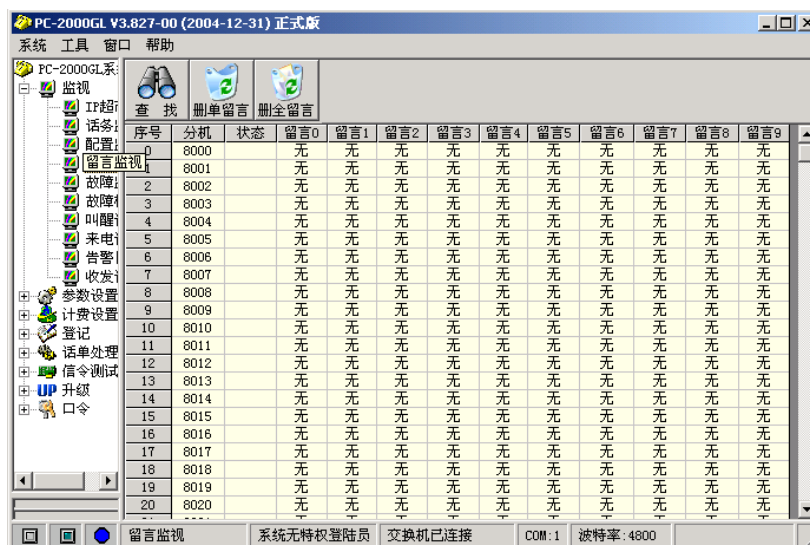


图 3—3 留言监视

留言解释：是充分利用 PC 维护管理系统计算机的硬盘、声卡等资源，达到环路外线呼入分机无接听语音留言功能，需先将随机配备的录放音线插入 PC 机的声卡端口，《PC-2000GL》软件应安装在计算机 C:\ 盘的根目录下，交换机与 PC 维护管理系统连接正常启动才能录音。一分钟留言录音形成文件后大小为 1.3M 左右。

留言功能开通设置步骤：

- ① 《总开关》序号 50 ‘留言开’
- ② 《分机开关》的 ‘外线留言’ 为开
- ③ 《分机开关》的 ‘留言提示语’
关=通用语句：‘您拨的分机无人接，请听到提示音后留言’

开=自录语句

自录语句方法：

分机提机拨‘#830’听到‘嘟’一声，自录留言提示语音功能启动，用户可以对话筒说出要录制的提示语音，说完后挂机即完成语音录制。

拨‘#820’，听已录制的留言提示语音。若不满意，可重新录制。

④ 转接时留言：

需要时留言：《总开关》窗口序号 94 开关‘转接保留’状态，分机振铃时，总机拨入‘6161’，则留言开始。

每次转接都留言：《总开关》窗口序号 31 开关‘转接留言开’状态。

⑤ 外线电话呼入分机后，话机振铃几次启动交换机留言功能的时间可调。

系统设置：在《分机参数》的‘录音启动’栏输入次数

用户分机设置：‘#81 次数’

次数=0 为留言功能不启动，=1 为立即启动，=2—5 为 2-5 声振铃后启动。

⑥ 最大留言时长：《总控制参数》→56 ‘最大录音时长’，=01-99，单位秒

⑦ 最大放音时长：《总控制参数》→57 ‘最大放音时长’，=01-99，单位秒

⑧ PC 留言应答等待时长：《总控制参数》→54 ‘PC 录放等待时长’，=01-99，单位 0.1 秒

⑨ 留言提示方式

话机留言灯：每分钟发一次信号给分机，信号为 2 秒钟的 3000HZ、160/160MS 脉冲 6 个。用户拨“#82 Y”听取留言，Y 为 1、2…9 段留言。

定时报留言：设置每隔一段时间响铃一次，话机提机就可听取留言。

设置方法：《总开关》→61→‘定时报留言开’

响铃间隔：《总控制参数》→51 ‘留言呼叫间隔’，=01-99，单位分钟

提机报留言：分机用户提机即播放留言。

设置：《总开关》→57→‘提机报留言开’

3.4 故障监视

故障监视窗口显示交换机工作运行主板的多种硬件是否运行正常。有问题时，会显示出问题的部位，并且显示颜色也会改变。

3.5 故障检测

故障检测窗口主要作用是通过维护终端对交换机硬件的检测。

测音频接收器：检测 ECPU 双音频接收器状态。音频接收器故障时可能会引起出局号码错误、话单号码记录错误等现象。

测音频发生器：检测 CPU 双音频发生器的状态。

3.6 叫醒记录

叫醒记录窗口记录使用叫醒功能分机用户叫醒时分机的状态，包括设置叫醒的分机号、叫醒时间、叫醒时话机状态等信息。总台可根据记录打电话提醒，一般应用于宾馆的客

房服务。同一时间段，叫醒设定分机最多不能超过 32 部。叫醒设置见 4.3.11 ‘定时叫醒’。

叫醒设置步骤：

总机设置叫醒时间：《分机参数》→ ‘叫醒时间’

《分机开关》→ ‘定时叫醒’，开=每天叫醒，关=当天叫醒

分机设置叫醒时间：#61 HHMM HH 为小时，MM 为分钟

#60 分机取消叫醒

#62 分机叫醒时间查询

#64 0 当天叫醒

#64 1 每天叫醒

叫醒振铃次数：《总开关》→35→叫醒次数。分机叫醒振铃时不摘机，2 分钟后用户话机再次振铃。

3.7 来电记录

来电记录窗口记载来电显示功能开启后，所有外线呼入电话的时间、主被叫号码、占用的中继序号等信息如图 3—4 所示，可以根据选项进行查询。

外线号	来电号码	呼叫分机	记录时间
W002	59758023	8000	2005-01-10 10:15:24
W003	59758000	8000	2005-01-10 10:17:25
W004	59758002	8000	2005-01-10 10:18:22
W005	59758055	8000	2005-01-10 10:18:47
W006	59758000	8000	2005-01-10 10:19:18
W007	59758087	8000	2005-01-10 10:19:49
W008	59758000	8000	2005-01-10 10:19:53
W002	59758067	8000	2005-01-10 10:20:19
W003	59758089	8000	2005-01-10 10:21:26
W004	59758000	8000	2005-01-10 10:22:28
W005	59758000	8000	2005-01-10 10:24:55
W007	59758567	8000	2005-01-10 10:27:15
W004	59758000	8000	2005-01-10 10:33:50
W005	59758000	8000	2005-01-10 10:34:18
W005	59758000	8000	2005-01-10 10:35:34
W006	59758000	8000	2005-01-10 10:38:42
W007	59758000	8000	2005-01-10 10:39:46
W008	59758000	8000	2005-01-10 10:40:59

图 3—4 来电记录查询

来电显示功能开通步骤：

1. 分机振铃时显示主叫号码。

《分机开关》→ ‘来电显示’；

开=能够显示主叫号码

关=不能显示主叫号码

2. 外线呼入要显示主叫

《外线开关 A》→ ‘来电显示’；

开=收外线主叫号码。为了设置简便，接口中继只要前 8 时隙有一条为开，该块中继板为来电显示主叫；环路中继板只要有一条为开，该块中继板为来电显示主叫号码。

关=不能显示外线主叫，不取中继来电主叫信息。

3. 环路中继显示制式

根据中继线路选择 ‘DTMF’ 或 ‘FSK’ 。

4. 环路中继送主叫时间

《总开关》→序号 100 进行选择

环路外线送来电显示号码时有几种，a. 先送主叫号码再送铃流，b. 在第一次和第二次铃流之间，c. 在第二次和第三次铃流之间。外线直拨状态交换机一般是在第二声铃流之后起直拨语音，如果是 c 种情况送主叫号码，分机会收不到来电显示号码，打开本开关使接收时间放宽，只要在第一到第三次铃流之间送主叫号码，分机都能够显示。

3.8 告警日志

按照对交换机的工作危害程度分为一般告警、重要告警、严重告警等多个等级，每一条记录都详细记载告警内容、危害程度、接收到交换机的命令、产生时间、告警产生时交换机状况等，如图 3—5 所示。管理人员可根据记录情况判断是不是设备出现故障还是其它原因，尽快排除隐患。

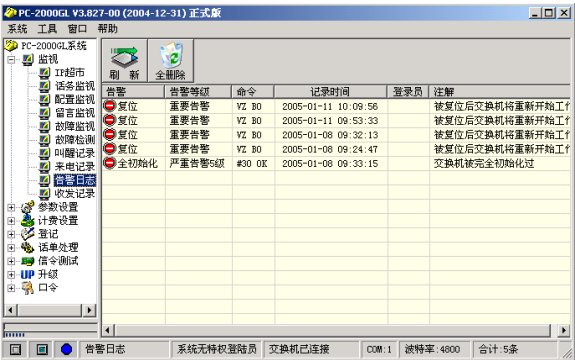


图 3—5 告警日志

3.9 收发记录

收发记录记载交换机与管理系统握手通讯的具体内容，首先要在‘发送选择’和‘接受选择’内设置记录内容，如图 3—6 所示。

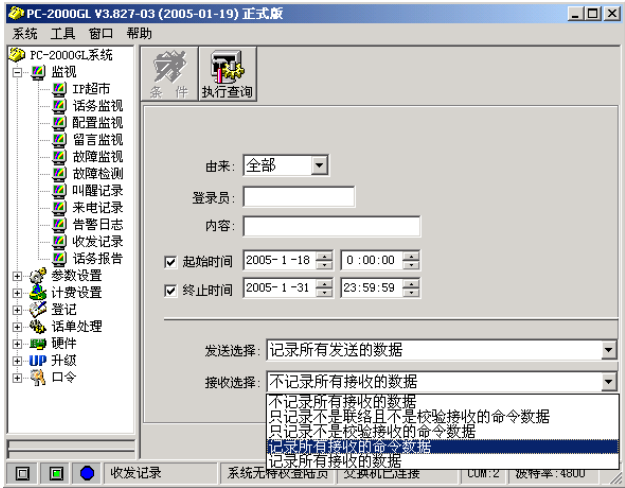


图 3—6 收发记录内容选项

第四章 参数设置

《参数设置》窗口设置交换机的所有工作参数、开关等，以及给分机开通功能、功能参数等，如图 4—1 所示。点击菜单‘帮助\快捷帮助’鼠标变成后，再对某项不了解的开关或参数单击，就有该项目的解释帮助框跳出，根据帮助进行逐项设置，单击右键取消快捷帮助。设置时参数项为输入正确参数后回车，开关项为单击对应开关更改状态。

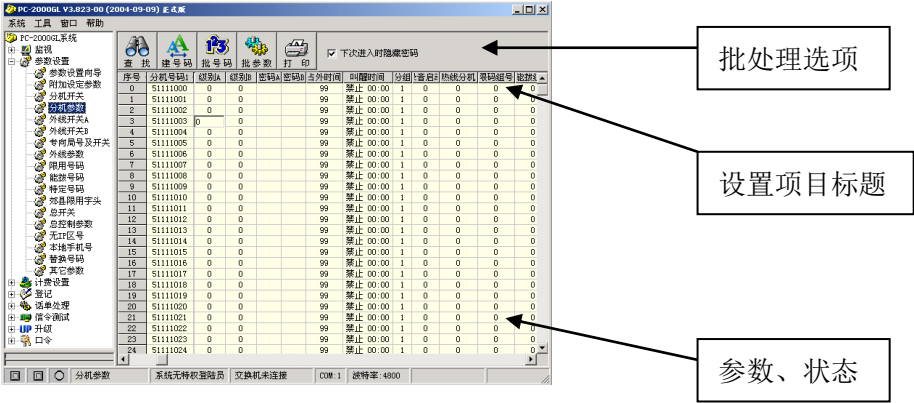


图 4—1 参数设置界面

4.1 参数设置向导

参数设置向导窗口内是几种常用功能的设置步骤。鼠标双击打开某个向导，按照提示逐步设置，就能开通一项功能。管理人员也可自己添加、修改设置向导。

4.2 附加设定参数

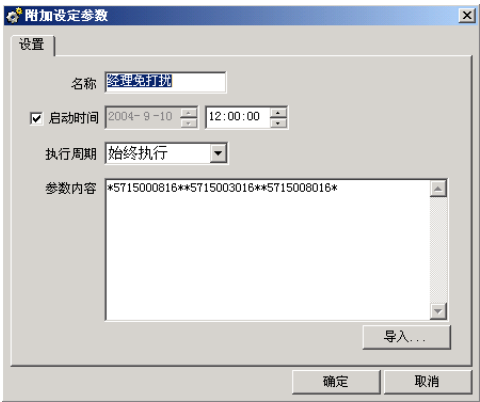


图 4—2 定时参数设置

设置一些在某个固定时间要执行的命令或批处理命令。‘参数内容’中直接输入按照

总机话机设置功能的命令步骤，或导入事先把所有命令都建立的文本文档，文档内每个命令为一行，或所有命令在一行，中间不要有空格或标点符号。生成处理命令后，只要到设定时间自动按照设置内容进行交换机参数修改。设置方法如图 4—2 所示。

4.3 分机开关

分机开关主要是对分机用户的各种实用增值功能进行开通或限制如图 4—3 所示。

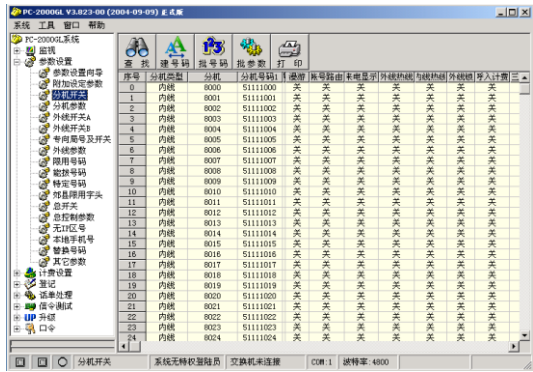


图 4—3 分机开关窗口

4.3.1 分机

设置 1—6 位数的分机第 0 组自编号码。外线呼入启动直拨语音后拨号和内部呼叫都使用 0 组号码，系统计费或查询时同样使用 0 组号码。

分机号码由两部分组成，“本机局号+自编号码”，在号码资源许可的情况下，本系统可实现内部拨‘小号’（即分机 0 组自编号码），外部呼入拨‘大号’（0 组局号+分机 0 组自编号码）。

1. 局号设置：在《其它参数》的第 4 项‘本机局号’设置，1 位-7 位数。
2. 内部呼叫使用大号还是小号：在《总开关》第 38 项选择
局号作用：内部呼叫使用全号（本机局号+自编号）
局号不作用：内部呼叫使用 0 组自编号
3. 专向局或外线启动直拨语音，拨大号还是小号：《外线开关 A》的‘入局号收’开关控制。
入局号收开：入局拨大号，即局号+分机号码
入局号收关：入局拨小号，即只呼叫分机号码
4. 号码连选：在《总开关》27 项选择。多部分机设置为相同号码，按序号前后排队呼叫。当号码连选时，分机的第 1 组号码和第 2 组号码同时能够实现连选。
5. 分机出接口外线发送的主叫号码设置见 4.4.15 ‘发号方式’ 章节。

4.3.2 分机号码 1 和分机号码 2

设置 1—8 位数的第 1 和第 2 组弹性号码。接口中继在多局向接入，各局分配不同号码，和呼出多局向要求发不同主叫号码等情况时，才使用 1、2 组号码。

1. 在《其它参数》中设置 1—7 位数局号
本机号码 1 局号：设置第 1 组号码的局号

- 本机号码 2 局号：设置第 2 组号码的局号
2. 外线呼入使用哪组号码
在《外线参数》对应外线的‘号码组’中设置
 3. 出局发主叫号码
在《分机参数》的‘发号方式’设置发主叫号码。

4.3.3 漫游

是否允许分机有密码漫游权。密码漫游时，分机用户利用申请的密码可以在交换机其它分机上任意拨打电话，话费记在申请密码的分机上。

1. 分机密码申请：《分机参数》的‘密码 A、密码 B’中设置 4 位数，不要有重复。
2. 外线漫游允许：《外线参数》的‘漫游’
开=允许从该外线漫游出局
关=不允许从该外线漫游出局
3. 使用方法：

#661	本分机的密码可以在其它分机上漫游
#660	本分机关闭漫游功能
#67+密码+被叫号码	在其它分机上使用漫游功能呼出

4.3.4 帐号路由

使用帐号打电话时，使用专用帐号路由还是通用路由占用中继。

关=使用专用帐号路由：占用《外线开关 A》中‘#9、*0、*1’打开的中继。

开=使用通用路由：按照被叫号码走局号、专向局、等位局

局号设置见 4.8.3 出局局号

专向局设置见 4.7 《专向局号及开关》

等位局设置见 4.6 《外线开关 B》

帐号使用的设置步骤：

1. 帐号申请：
《登记》→《帐号登记》，设置帐号的名称、4 位数的帐号密码
2. 分机是否允许使用帐号呼出
《分机开关》→‘帐号’
开=允许该分机使用帐号
关=不允许该分机使用帐号
3. 帐号专用路由
《外线开关 A》→‘#9’、‘*0’、‘*1’，代表 3 种使用方法
#9，开=分机拨‘#9+帐号+密码+被叫号码’可以从该中继出局
*0，开=分机拨‘*0+帐号+密码+被叫号码’可以从该中继出局
*1，开=分机拨‘*1+帐号+密码+被叫号码’可以从该中继出局
关=帐号的该种使用方法不能从此中继出局
4. 帐号同时使用人数
《总开关》→102 项，一个帐号是否允许多人同时使用。
5. 帐号呼叫范围

《总开关》→60 项。默认为允许使用帐号呼叫外线和内线，可设置为只能呼叫外线。

6. 帐号使用范围

《总开关》→51 项‘汇接帐号’。从中继呼入交换机时，拨帐号经交换机认证，拨打长途或国际电话。

在交换机分机覆盖范围外打电话方法：先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。注：呼入外线可以是环路或接口。汇接出外线必须是接口外线。

4.3.5 来电显示

有呼入电话时，是否在话机上显示主叫端电话号码。

来电显示主叫的开通步骤：

1. 分机振铃时显示主叫号码。

开=能够显示主叫号码

关=不能显示主叫号码

2. 外线呼入要显示主叫

《外线开关 A》→‘来电显示’

开=收外线主叫号码。为了设置简便，接口中继模块只要前 8 时隙有一条为开，该块中继为来电显示主叫；环路中继模块只要有一条为开，该块中继模块为来电显示主叫号码。

关=不能显示外线主叫

3. 环路中继显示制式

在《外线开关 A》→‘显示方式’

根据中继线路选择‘DTMF’或‘FSK’。

4. 环路中继送主叫时间

《总开关》→第 100 项

环路外线送来电显示号码时有几种：

a. 先送主叫号码再送铃流

b. 在第一次和第二次铃流之间

c. 在第二次和第三次铃流之间。

配合对方外线送主叫时间，修改接收时间使来电号码能够显示。

4.3.6 摘机占外

分机摘机后不拨号等待一段时间自动占用外线。

设置：

1. 分机自动占用哪条中继

《外线开关 A》→热线。开为分机摘机不拨号允许自动占用的中继线。

2. 《分机开关》→摘机占外。

开为该分机摘机不拨号自动占用中继线

3. 不拨号多长时间占用中继：

《总控制参数》→11 项‘热线时长’。设置 05—99，单位 0.1 秒

4. 当使用《分机参数》的‘热线号码’时，本功能不起作用，热线号码设置见

4.4.29 《分机参数》的‘热线号码’。

4.3.7 摘机呼内

分机摘机后不拨号等待相应的时间，会自动呼叫序号前 100 门的某一分机。

设置步骤：

1. 《分机开关》→摘机呼内。开为该分机摘机不拨号自动呼叫某序号的分机。
2. 摘机自动呼叫的分机
《分机参数》→‘摘机呼内’，设置分机摘机不拨号自动呼叫的分机序号，
= 00—99
3. 等待时长：
《总控制参数》→11 项‘热线时长’。设置 05—99，单位 0.1 秒
4. 与‘摘机占外’功能同时开通时，优先‘摘机占外’。
5. 当使用《分机参数》的‘热线号码’功能时，本功能不起作用，**热线号码设置见 4.4.29 《分机参数》的‘热线号码’。**

4.3.8 外线锁

是否允许分机自己用密码锁电话限制打外线的权。开为分机上锁，限制分机的长途或市话权。

设置密码

在《分机参数》→“密码 A”和“密码 B”

每分机能设 2 个密码，0—9 的任意 4 位数。

分机上锁是锁市话还是锁长途

《总开关》→97 项，开为市话长途全不允许打出，关为只锁长途

密码锁电话

# 6 8 + 密码	开锁
# 6 9 + 密码	锁机

4.3.9 呼入计费

中继呼入分机可以进行计费处理，一般应用在公用电话厅，费率按照市话计算。

1. 某路外线呼入计费
《外线开关 A》→呼入计费。开为该外线呼入允许计费。适用于多局向接入，部分外线呼入需要计费。
2. 外线呼入，分机是否允许计费
《分机开关》→呼入计费。开为该分机允许外线呼入计费。
某外线呼入分机，只有当该外线和分机的‘呼入计费’开关同时为开时，才能实现外线呼入分机计费功能。

4.3.10 三方通话

有转接权的分机为内外线用户转接电话后，是否能与主被叫进行三方通话。

实现三方通话的设置与使用：

1. 转接权设置
《分机开关》→ ‘转接’。开=可以为来话转接，关=没有转接权
 2. 转接后保留
《总开关》→94 项 →设置为 ‘转接保留’ 状态。
转接保留：能与转接的被叫实现两方通话。只有在 ‘转接保留’ 状态才能实现三方通话。
转接退出：转接成功后退出
 3. 分机转接时的三方通话有两种方法实现
 - a. 时时三方通话：《分机开关》→ ‘三方通话’。开关打开后每次转接都为三方通话状态。
 - b. 即时三方通话：在转接时，己与被叫处在通话状态时，总机或有转接权的分机，拨 ‘#’，开始三方通话。
- 注：转接三方通话时，转接的总机或分机挂机，或被转接呼叫 ‘被叫’ 挂机，终止三方通话，继续二方通话。

4.3.11 定时叫醒

设置的叫醒时间是每天的该时间都振铃叫醒，还是只当天叫醒。也可有分机自设置。

总机设置叫醒：

1. 每天叫醒，还是只当天叫醒
《分机开关》→ ‘定时叫醒’。 开=每天叫醒，关=当天叫醒
2. 时间设置
《分机参数》→ ‘叫醒时间’。按 24 小时制设置时间
3. 振铃一次或两次
《总开关》→35 项选择。
振铃一次：到叫醒时间分机振铃，不管分机状态，以后都不再提示。
振铃两次：叫醒时间分机振铃，如果分机没有摘机，2 分钟后再振铃一次。

分机自己设置叫醒：

- | | |
|----------|----------|
| #61 HHMM | 设置叫醒时间 |
| #60 | 分机取消叫醒 |
| #62 | 分机叫醒时间查询 |
| #64 0 | 当天叫醒 |
| #64 1 | 每天都叫醒 |
- 振铃次数由总机设置：《总开关》→35 项选择

叫醒振铃分机摘机提示音

《总开关》→64 项

叫醒语言关：到叫醒时间振铃提示，分机提机首先听到叫醒时间的语音，然后转为听音乐。

叫醒语言开：到叫醒时间振铃提示，分机提机听事先录制提示语句，例如 ‘现在是在您的叫醒时间’ 等。录制语句的方法见 4.13.63《总开关》‘自录语音’。

4.3.12 帐号

帐号功能相当于我们平时用的 IC 卡功能，使用申请的帐号号码和密码，在开通帐号

功能的分机上打电话，话费从帐号预付费内扣除。
设置步骤：

1. 开通帐号数

在菜单‘系统’→‘帐号数’，最多可开通 8000 个，如图 4—4 所示。

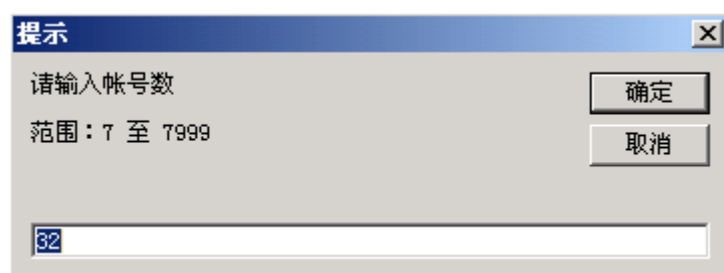


图 4—4 设置帐号使用数目

2. 在《登记》→《帐号登记》窗口设置使用人名、密码、预存款等项，如图 4—5 所示。

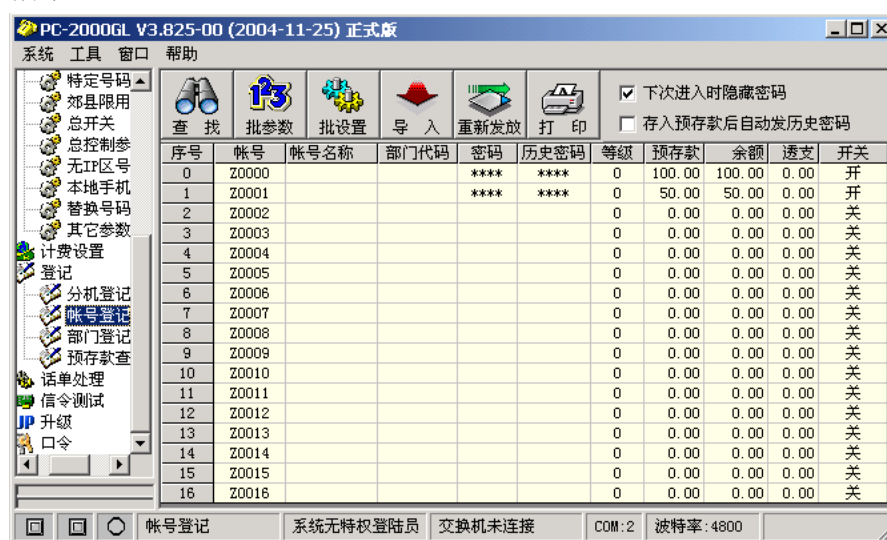


图 4—5 帐号登记

3. 预存款时时计算

《总开关》→72 项。设置为‘收帐号命令开’时押金用完自动拆线。

4. 帐号呼叫范围

《总开关》→60 项。打开时只允许呼叫局外号码，不允许呼叫内线分机。

5. 允许在哪些分机上使用帐号打电话

《分机开关》→‘帐号’开关。开=允许在该分机上使用帐号，关=该分机不允许使用帐号。

6. 帐号出局路由

① 通用路由

根据被叫电话号码字头，按照‘局号、专向局、等位局’等出局路由出局。

《分机开关》→‘帐号路由’

开=使用帐号从通用路由出局

关=使用帐号从专用路由出局

② 专用路由的设置

《外线开关 A》→ ‘#9 帐号’

开为使用 ‘#9+<帐号>+<密码>+<电话号码>’ 可以从该外线出局

《外线开关 A》→ ‘*0 帐号’

开为使用 ‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’ 可以从该外线出局

《外线开关 A》→ ‘*1 帐号’

开为使用 ‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’ 可以从该外线出局

7. 分机使用方法

a: #9+<帐号>+<密码>+<电话号码>

b: *0+<帐号>+<密码>+<电话号码>

c: *1+<帐号>+<密码>+<电话号码>

8. 一个帐号同时能够多人使用

《总开关》→102 项。开为允许多人同时使用一个帐号打电话。

9. 在交换机分机覆盖范围外使用帐号

《总开关》→51 设置为 ‘帐号汇接开’

在外需要通过交换机认证打电话时，先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨 ‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。

适用于外面的电话不能打长途，或交换机长途使用 IP 网络话费低廉等场合。

注：A. 在分组状态下，使用帐号只能从所用分机的外线组出局。见 4.4.8 《分机参数》的 ‘分组’

B. 用帐号打长途电话时，所用分机的 ‘IP 出局’ 功能打开时，也可以自动加发 IP 字头。见 4.3.20 IP 出局

4.3.13 外线留言

环路中继呼入，分机无人接听时，利用 PC 维护管理系统计算机的硬盘、声卡等资源，主叫语音留言，使分机知道来话人的目的，尽快处理事情。

开通步骤：

1. 《总开关》→50→ ‘录音开’ 启动留言功能

2. 《分机开关》→ ‘外线留言’。

开=允许外线呼入留言，关=不允许留言。

3. 《分机参数》→ ‘录音启动’

设置分机振铃几次留言启动：

=0 不启动留言

=1 为呼入后立即启动

=2—5 为分机振铃 2—5 声启动留言功能

也可分机自己设置：

“# 8 1 X”

4. 留言提示语

《分机开关》→ ‘留言提示语’

开=给来话人听自己录制的提示语音

关=交换机统一的提示语音：“您拨的分机无人接，请听到提示音后留言，嘟...”

分机自己录制提示语：

拨入 ‘#830’，听到 ‘嘟’ 一声，用户对话筒说出要录制的提示语音，说完

后挂机即完成语音录制

#820 听已录制的留言提示语音

5. 留言提示方式

a 留言指示灯：分机有留言时，每分钟发一次信号给分机，信号为 2 秒钟的 3000HZ、160/160MS 脉冲 6 个。话机必须是本公司专用配套，挂机时，指示灯每 12 秒闪一次，连续闪烁为有留言指示。用户提起话机拨“#82 Y”听取留言，Y 为 1、2…9 段留言。

b 定时报留言方式：即用户话机每间隔一段时间，便以振铃提示。分机话机响铃时若分机提机，交换机便播放留言。若分机不提机，都会每间隔一段时间（1—99 秒）响铃一次，直至话机提机听取留言。

在《总开关》→《61》→《定时报留言开》或《定时报留言关》。

c 提机报留言方式：分机话机提机后，交换机自动播放留言。

在《总开关》→《57》→《提机报留言开》或《提机报留言关》。

6. 其它辅助参数

① 呼叫间隔时间：在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，每间隔多长时间，交换机自动呼叫该分机。

在《总控制参数》→51→留言呼叫间隔 =01-99，单位分钟

② 留言呼叫时长：分机有留言振铃时，若分机用户不提机，振铃多长时间停止。

在《总控制参数》→50→留言呼叫时长 =01-99，单位秒

③ 每次留言时长：

在《总控制参数》→56→最大录音时长 =01-99，单位秒

④ 最大放音时长

《总控制参数》→57→最大放音时长 =01-99，单位秒

⑤ PC 录放音等待时长：交换机向 PC 管理系统计算机发送信息，申请留言录音或播放留言，而后等待接收《管理系统》的允许留言录音或播放留言的应答。

《总控制参数》→54→PC 录放等待时长 =01-99，单位 0.1 秒

7. 分机开通留言功能后，所有留言都在《监视》→《留言监视》窗口内纪录。

4.3.14 代拨

是否允许分机为其它内线代替拨外局电话，分机必须有转接权时才允许分机为别人代拨电话。

1. 分机转接权

《分机开关》→‘转接’ 开=可以为别人转接电话，关=不允许

2. 分机代拨权

《分机开关》→‘代拨’ 开=可以为别人代拨电话，关=不允许

3. 为分机代拨外线，分机等待时听什么声音

《总控制参数》→序号 37 ‘代拨等待时声音’

=01，无音；=10，回铃音；=20，音乐；=30，语音

4. 代拨电话的方法

A 由总机或有代拨权的分机，拨通外线后，拍叉（PC 话务台也可按‘保持’），拨分机号，将外线转给分机。

B ‘#0’法：要外线的分机拨通总机或代拨分机，总机或代拨分机，拍叉（话务台也可按‘清号’，听到拨号提示音（长音/短促音），拨‘#0’，总机或代拨分

机听长音退出，要外线的分机听外线的二次拨号音，直接对外线拨号。

- C ‘#6’法：要外线的分机拨通总机或代拨分机，总机或代拨分机，拍叉（话务台也可按‘清号’，听到拨号提示音（长音/短促音），拨‘#6’，总机或代拨分机听外线的二次拨号音，直接对外线拨号。要外线的分机听‘等待’的语音。等外线拨通后（听到外线的回铃音），拍叉（话务台按‘外线保持’，PC话务台按‘保持’），总机或代拨分机听长音退出，要外线的分机接通外线。在拨号中如号码拨错，话务台或PC话务台按‘清号’，返回与分机通话，并复位外线。代拨的若是分机，无法操作此功能。

注：用‘#0或#6’法，外线的‘出局局号’参数与总控制参数中的‘总机外线代拨局号’要设定。

在《总控制参数》→序号65→总机代转外线局号

该局号为《外线参数》中设置的1-2位数局号

4.3.15 转接

当有电话呼叫分机时，该分机‘转接’开关打开时拍话机叉簧后可以代为转接至其它电话。开为有转接权，关为不能转接。

4.3.16 来话提示音

分机忙时，有电话呼叫该分机的状态。

1. 分机忙又有外线电话呼叫时的状态

《分机开关》→‘来话提示音’

关=被叫忙时，主叫听忙音

开=被叫忙时有电话呼入，分机听到一声提示音（不影响通话），主叫方听正常回铃音，当分机挂机后会自动振铃，提机后与呼叫方通话

2. 提示音频率：

在《总开关》→序号18。开为450Hz提示音，关为3000Hz的提示音

4.3.17 被叫拒付

在国际的部分地区，有些呼入电话需要被叫付费，如国内800被叫付费电话，交换机分机作为被叫付费电话使用时，可以控制被叫付费电话的呼入，拒绝接听被叫付费电话。要实现被叫付费功能，接入的中继线路需有被叫付费功能，现暂只开放E&M中继的呼入被叫付费功能。

关=被叫付费，允许被叫付费的接口外线直接呼叫该分机

开=分机拒绝被叫付费，接口外线将不能直接呼叫该分机。

4.3.18 备用

4.3.19 留言提示语

分机留言功能的语音选择。开为自己录制的语音，关为交换机通用语音。留言功能开通见4.3.13外线留言。

4.3.20 IP 出局

开关定义：IP 出局是对分机拨打长途时所选择方式的定义。开为只能使用 IP 方式，关为允许自己选择。

IP 功能：分机拨电话时，当 PBX 识别到第一位数为‘0’时即加发 IP 接入字头（179XX 等）。

IP 功能开通步骤：

1. 《总开关》→序号 58 ‘XIP’ 开=开通 IP 功能；关=关闭 IP 功能

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→‘XIP 出局’ 设置 1—8 位数

3. 设 XIP 的‘X’值

在《总控制参数》→序号 68→XIP 出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。‘0，1，...9’中的任意一个值，该字冠为局号不向外发，拨该字冠会听到二次拨号音，分机拨该字冠后的第二个号码必须是‘0’（即是长途号码中的首位‘0’）才能加发 IP 字头。当不设值清空时，规定拨的第一个号码是‘0’时，即认为是长途号码中的首位‘0’，然后直接按 IP 方式处理出局。

4. 使用 IP 功能时从哪条路由出局

《外线开关 A》→‘XIP’打开

XIP 出局不受‘局号’、‘等位局’、‘专向局’等路由的控制，只从‘XIP’打开的外线出局。

5. 分机使用 IP 功能的选择权

在《分机开关》→‘IP 出局’开关

开只能使用 IP 方式打长途

关允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途

分机长途呼叫路由选择

分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头

分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。

6. IP 字头发完后延时多长时间再发被叫号码

在《总控制参数》→52 中设置 =0.1—9.9 秒

7. IP 不可到达区号处理方法

(1) 在《总开关》→序号 73

开设置无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫

关打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠

(2) 无 IP 区号的电话从哪条路由出局

《外线开关 A》→‘无 IP 区号’

开允许从该外线以普通长途方式出局

关不允许从该外线以普通长途方式出局

(3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号

《总开关》→序号 101

(4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内，选中无 IP 的区号置为开，分机拨该区号就不加 IP 字冠，从开通的‘无 IP 区号’路由出局。

注：当选择为国内区号时，‘01’（北京），‘020--029’（十个大城市）规定为 IP 可以到达区；当选择为国际区号时，‘001（美国），007（俄罗斯）’规定为 IP 可以到达区，表内 ‘07XX’ 的区号，定义为设置国际 ‘002XX’ 的区号。

4.3.21 停机

停机时该分机不受级别控制，所有呼叫都将受到限制（总机可呼入）。

开为停机状态，关为分机正常使用

停机时的声音

《总开关》→ 序号 46→ 停机语开或关

停机语关：停机时分机摘机或呼入听语音：你拨的号码是空号。

停机语开：停机时分机摘机或接口外线呼入报录制的停机语音。**停机语音录制见 4.13.63 《总开关》‘自录语音’**

4.3.22 外线呼入

禁止外线呼入该分机。实现外线不能呼叫分机，需满足以下条件：

1. 《外线开关 A》→ ‘呼入限制’

开从该外线呼入，不允许呼叫《分机开关》‘外线呼入’打开的分机
关允许呼入《分机开关》‘外线呼入’打开的分机

2. 《分机开关》→ ‘外线呼入’

开不允许《外线开关》‘呼入限制’打开的中继呼入该分机
关允许《外线开关》‘呼入限制’打开的中继呼入该分机

中继不允许呼入分机时，送语音“你拨的是空号，请拨其它号码”。

4.3.23 直线内线

应用于 XL-3000E 型交换机。直线用户板上的内线，靠直线的馈电工作，即提机为直线，当对应的直线没有接入时，要把此开关打开置为内线状态，才能够工作。

开直线用户置为内线状态，PBX 靠自己的馈电工作。

关直线用户靠直线的馈电工作

注：当一个单元模块内的 8 块全部是直线用户板时，不能全部置为内线用户状态。

4.3.24 直线反极

应用于 XL-3000E 型交换机。根据直线是否有反极信号，设置为反极或延時計费。

开 从直线出局收到反极信号开始计费

关 从直线出局时 PBX 不检测反极信号，按照所设置的延时时长计费

延时时长在《总控制参数》的序号 17、18、19、20、21 项内设置。

4.3.25 全加号

当分机出中继时可以在所有的被叫号码前面加发一个号码。

设置步骤：

1. 设置所加发的号码
在《其它参数》→ ‘全加号’ 中设置
2. 从哪条外线出局时全加发号码
在《外线开关 A》→ ‘全加号’ 开关
开从该中继出局的 ‘全加号’ 打开的分机允许加发号码
关从该中继出局不允许加发号码
注：与 “非 0 加号” 同时使用时，“非 0 加号” 不起作用；当《外线开关 A》中 “全加号” 开关不作用时，“非 0 加号” 才起作用。“非 0 加号” 使用见 4.5.28 《外线开关 A》‘非 0 加号’
3. 分机出局占用《外线开关 A》‘全加号’ 打开的中继是否加发号码
在《分机开关》→ ‘全加号’

4.3.26 帐卡

分机的 ‘帐卡’ 开关打开时，限制分机只能拨在《其它参数》中所设置的 3 种 ‘帐卡号码’，不能拨其他号码，无法使用内部功能。

1. 帐卡号码设置：
《其它参数》→ ‘帐卡号码 1’、‘帐卡号码 2’、‘帐卡号码 3’
2. 分机限制
《分机开关》→ ‘帐卡’ 开关
开只允许拨帐卡号码
关可以拨其它号码
3. 限制的分机是否允许拨与帐卡号码字头不同的短号
《总开关》→40→ ‘帐卡分机拨短号’ 开关
开允许拨短号
关不允许拨短号
‘短号码’ 功能见 4.5.33 《外线开关 A》‘短号出局’

4.3.27 备用

4.3.28 手机伴侣

公网从阿 E1 呼叫分机时，手机与分机交替振铃，手机与座机任意一个提机即与主叫通话，另一部则退出呼叫。手机伴侣功能是利用分机的 ‘离位转移’ 功能实现的，所以分机要有转移权才能实现。

设置步骤：

1. 系统为分机设置与分机同时振铃的手机号码
在《分机参数》→ ‘离位转移号码’ 中设置
2. 分机自己设置同时振铃的号码
 - a. 分机要有自设转移权
《分机参数》→ ‘自限方式’
参数应设置为：1X、3X、5X、7X 或 9X，详见 4.4.21 《分机参数》自限方式
 - b. 分机自己设置转移号码

- #18 号码# 设置出局转移号码 1-16 位数
- #13 清除转移号码
- #191 听已设入的呼叫转移号码
- 3. 是否允许分机使用手机伴侣功能
 《分机开关》→ ‘手机伴侣’ 开关，开为允许使用。
- 4. 分机是否使用手机伴侣功能由自己决定
 #6501 使用 ‘手机伴侣’ 功能
 #6500 不使用 ‘手机伴侣’ 功能
- 5. 要实现 ‘手机伴侣’ 功能，主叫是接口外线，转移号码的方向也必须是接口外线。
- 6. ‘手机伴侣’ 功能开通后，手机接听电话时所产生的费用根据主叫号码决定：
 外线呼入时话费记在分机上，内线呼入时话费记在主叫分机上。

4.4 分机参数

《分机参数》窗口设置分机功能或限制的参数状态，如图 4—6 所示。

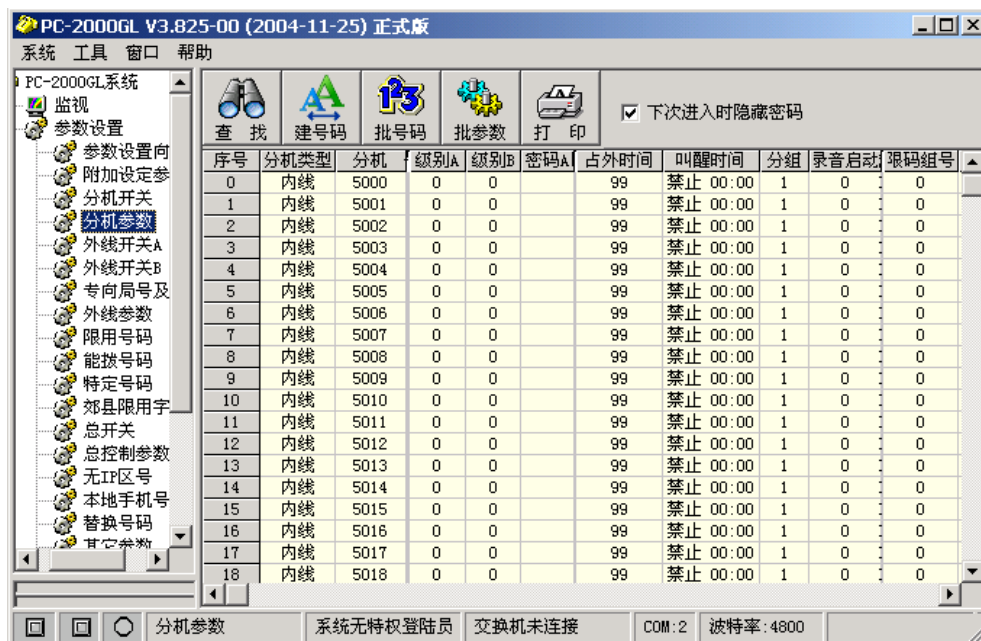


图 4—6 分机参数界面

4.4.1 分机类型

系统与交换机联机后，自动校验用户板是直线用户或是内线用户，方便系统设置参数，如果是直线用户的直线时所对应的地址就不用设置号码、参数等。

4.4.2 分机

设置 1—6 位数的分机第 0 套自编号码。外线呼入启动直拨语音后拨号和内部呼叫都

使用 0 组号码，系统计费或查询时也都使用 0 组号码。

分机号码由两部分组成，“本机局号+自编号码”，在号码资源许可的情况下，本系统可实现内部拨‘小号’（即分机 0 组自编号码），外部呼入拨‘大号’（0 组局号+分机 0 组自编号码）。

1. 局号设置：在《其它参数》的‘本机局号’设置 1-7 位。
2. 内部呼叫使用大号还是小号：在《总开关》38 项选择
局号作用：内部呼叫使用大号
局号不作用：内部呼叫使用小号
3. 专向局或外线启动直拨语音，拨大号还是小号：《外线开关 A》的‘入局号收’
入局号收开：入局拨大号
入局号收关：入局拨小号
4. 号码连选：在《总开关》27 项选择。多部分机设置为相同号码，按序号前后排队呼叫。当号码连选时，分机的 1 组号码和 2 组号码同时能够实现连选。
5. 分机出接口外线发送的主叫号码设置见 4.4.15 ‘发号方式’ 章节。

4.4.3 分机号码 1/分机号码 2

设置 1—8 位数的第 1 和第 2 组弹性号码。接口中继在多运营商接入，各运营商分配不同号码资源，呼出多局向要求发不同主叫号码等场合时，才使用 1、2 组号码。

1. 在《其它参数》中设置 1—7 位数局号
本机号码 1 局号：设置第 1 组号码的局号
本机号码 2 局号：设置第 2 组号码的局号
2. 外线呼入使用哪组号码
在《外线参数》的‘号码组’中设置
3. 出局发主叫号码
在《分机参数》的‘发号方式’设置发主叫号码。

4.4.4 级别 A/级别 B

A. 等级的分类

PBX 的每门分机分配 A、B 两个级别。A、B 级别的等级为 0-7, 数字越小使用者的等级越高。其各级别的权限如下：

- 7 级：不能拨号，取决于 A 级别。
- 6 级：能使用‘*，#’开头的功能拨号（如听分机号码等），取决于 A 级别；能拨帐号电话（该分机帐号开），取决于 A 级别；如果相对外线的权限为 6 或 7 级，能拨‘#，*’ IP 条件具备的 IP 电话，与 AB 级别有关；其它都不呼叫。
- 5 级：能呼叫内线分机，不能用‘专向局’或‘等位局’出局，取决于 A 级别；如相对外线的权限为 5-7 级，可以出局号占外线，拨一般电话，与 AB 级别有关。
- 4 级：能呼叫内线分机，取决于 A 级别；如相对外线的权限为 4-7 级，可以拨局号，‘专向局’或‘等位局’占外线，拨一般电话，与 AB 级别有关。
- 3 级：能呼叫内线分机，取决于 A 级别；如相对外线的权限为 3-7 级，可以出局号，‘专向局’或‘等位局’占外线，拨一般电话，但不能从郊县字头的外线（见 4.5.9 章节《外线开关 A》的‘郊县字头’）拨《郊县限用字头》内设置的号码，与 AB 级别有关。

2 级：具有 3-6 级权限；能拨郊县字头电话。

1 级：具有 2-6 级权限；能拨国内长途电话。

0 级：具有 1-6 级权限；能拨国际长途电话。

B. 级别 A、B 的使用

分机占用中继使用级别 A，还是级别 B，取决于相对应该外线‘AB 级别’的开关状态。

在《外线开关 A》→‘AB 级别’。开为使用‘级别 B’，关为使用‘级别 A’。

C. 与外线权限的关系

分机的级别必须高于或等于占用外线的‘权限’，才能占用该外线。

在《外线参数》→‘外线权限’中设置占用外线时分机的最低等级。

D. 自设等级

分机出局是否能够占用中继还与《外线参数》中的“外线权限”有关。

分机的等级必须高于外线的等级才能占有该外线出局。

分机自己设置等级 A

1. 分机的设置权限

在《分机参数》→自限方式→设置参数 XY

X=0-9 为分机自己设置转移权限。详见 4.4.21 自限方式

Y=0-5 为分机自设置等级的级别。

Y =0 为交换机 0 级，无限制

Y =1 为 1 级允许开通国内

Y =2 为 2 级可开通市话

Y =3、=4 暂未定义

Y =5 为 5 级的用户可开通内线

参数为其它时，分机无权设置等级。

2. 设置方法

#42KSSSS# 自设置等级

SSSS 为 4 位密码，在《分机参数》的‘密码 A 或密码 B’中设置

K=1 全限制，使等级为 6 级

K=2 限国内、国际，使等级为 2 级

K=3 限国际，使等级为 1 级

#43KSSSS# 取消等级限制，分机等级为‘级别 A’设置参数。

E. 等级随时间改变

可设置 4 个时间段，在不同时间内分机的等级权限也不同，利用分时段功能可很好的控制话费的支出。

1. 时间段设置：

《其它参数》→ 自限时段 1、2、3、4。 按照 24 小时制设置，所设置的时间，是现时段的开始时间，也是前面一个时段的终止时间。

2. 时段的等级

《分机参数》→时段 1、2 十位数为第一个时间段的等级、个位数为第二个时间段的等级

《分机参数》→时段 3、4 十位数为第三个时间段的等级、个位数为第四个时间段的等级

注：如果分机自己没有设置等级时，时段等级同时改变‘级别 A’、‘自限方式’参数 Y 的数字；如果分机自己设置等级时，若自己设置的权力（‘级别 A’）

比时段等级的权力小，则只改变‘自限方式’参数 Y 的数字而不改变分机的‘级别 A’，反之，则同时改变‘级别 A’。

4.4.5 密码 A/密码 B

每分机能设 2 个密码，即“密码 A”和“密码 B”，0—9 的任意 4 位数。

密码的用途

1. 密码锁电话

允许使用密码锁机

《分机开关》→‘外线锁’

开为可以使用密码锁电话

关为不能密码锁电话

使用方法

6 8 + 密码 开锁

6 9 + 密码 锁机

锁外线或长途

《总开关》中的 9 7 项 开=市话、长途全锁，关=锁机时只锁长途

2. 密码漫游

利用申请的密码可以在其它分机上打电话，话费记在自己分机上。

使用方法：

a. 是否允许分机有密码漫游权限

《分机开关》→漫游 开=有漫游权

b. 分机密码漫游从哪条中继出局

《外线参数》→‘漫游’ 开=允许从该外线漫游出局

c. 使用方法：

#661 本分机的密码可以在其它分机上漫游

#660 本分机关闭漫游功能

#67+密码+被叫号码 在其它分机上打电话

3. 密码设置等级

#42KSSSS# 自己设置等级

SSSS 为 4 位密码

K=1 全限制，使等级为 6 级

K=2 限国内、国际，使等级为 2 级

K=3 限国际，使等级为 1 级

#43KSSSS# 取消等级限制，分机等级为‘级别 A’设置参数。

4.4.6 占外时间

设置分机出中继时的通话时间，

设置步骤

《分机参数》→‘分机定时’参数

=0: 内外线都限 2 小时

=1: 占外线限时

=2: 内线通话限时

=3: 内外线通话全限时

=4: 外线长通

《分机参数》→ ‘占外时间’ 参数

设置 1 — 9 9 分钟，时间到自动切断外线，分机听忙音

4.4.7 叫醒时间

设置分机的叫醒时间，也可有分机自己设置。

总机设置叫醒步骤：

1. 每天叫醒，还是只当天叫醒

《分机开关》→ ‘定时叫醒’。 开=每天叫醒，关=当天叫醒

2. 时间设置

《分机参数》→ ‘叫醒时间’。按 24 小时制设置时间

3. 振铃一次或两次

《总开关》→35 项选择。

振铃一次：到叫醒时间分机振铃，不管分机状态，以后都不再提示。

振铃两次：叫醒时间分机振铃，如果分机没有摘机，2 分钟后再振铃一次。

分机自己设置叫醒步骤：

#61 HHMM 设置叫醒时间

#60 分机取消叫醒

#62 分机叫醒时间查询

#64 0 当天叫醒

#64 1 每天都叫醒

振铃次数由总机设置：《总开关》→35 项选择

叫醒振铃分机摘机提示音

《总开关》→64 项

叫醒语言关：到叫醒时间振铃提示，分机提机首先听到叫醒时间的语音，然后转为听音乐。

叫醒语言开：到叫醒时间振铃提示，分机提机听事先录制提示语句，例如 ‘现在是在您的叫醒时间’ 等。录制语句的方法见 4.13.63《总开关》‘自录语音’。

4.4.8 分组

设置分组功能开启时分机的组号。交换机最大分组能力为 99 组，每组分机部数 unlimited，分机出局只能占用同组号的外线，‘0’ 组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备或各个部门为不同的组号。

分组设置步骤

1. 《总开关》→ 2 8 项 ‘内外线分组’ 开关

开为内外线分组

关为内外线不分组

2. 设置外线组号

《外线参数》→ ‘外线分组’ 0—99 组，‘0’ 组的外线为共用外线

3. 设置分机的组号

《分机参数》→ ‘分组’

4. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话
《外线参数》→ ‘指定总机’ 设置分机号码
5. 指定总机是否跟随总机转移到夜服总机
《总开关》→ 序号 17 ‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号 3 ‘总机转移’中设置。
6. 指定总机忙处理方法
《总控制参数》→ ‘指定总机忙处理’
=01: 外线继续等待; =02: 外线挂断回忙音; =03 转总机。
7. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》→ 26 项 ‘分机跨组禁呼’
开为不同组号的分机可以呼叫
关为不同组号的分机不允许呼叫

4.4.9 录音启动

外线呼入分机振铃几次留言才启动。留言是在环路中继呼入分机无人接听时，利用 PC 维护管理系统计算机的硬盘、声卡等资源，主叫语音留言，使分机知道来话人的目的，尽快处理事情。

开通步骤：

1. 《总开关》→ 50 → ‘录音开’ 启动留言功能
2. 《分机开关》→ ‘外线留言’。
开=允许外线呼入留言，关=不允许留言。
3. 《分机参数》→ ‘录音启动’
设置分机振铃几次留言启动：
=0 不启动留言
=1 为呼入后立即启动
=2—5 为分机振铃 2—5 声启动留言功能
也可分机自己设置：
“# 8 1 X ’
4. 留言提示语
《分机开关》→ ‘留言提示语’
开=外线呼入时送自录的提示语音
关=送交换机统一的提示语音：“您拨的分机无人接，请听到提示音后留言，
嘟...”
分机自己录制提示语：
拨入 ‘#830’，听到 ‘嘟’ 一声，用户对话筒说出要录制的提示语音，然后
挂机即完成语音录制
#820 听已录制的留言提示语音
5. 留言提示方式
 - a 留言指示灯：分机有留言时，每分钟发一次信号给分机，信号为 2 秒钟的 3000HZ、160/160MS 脉冲 6 个。话机必须是本公司专用配套，挂机时，指示灯每 12 秒闪一次，连续闪烁为有留言指示。用户提起话机拨 “#82 Y” 听取留言，Y 为 1、2...9 段留言。
 - b 定时报留言方式：即用户话机每间隔一段时间（1—99 秒），便以振铃提示。

分机话机响铃时若分机提机，交换机便播放留言。若分机不提机，都会每隔一段时间响铃一次，直至话机提机听取留言。

在《总开关》→《61》→《定时报留言开》或《定时报留言关》。

c. 提机报留言方式：分机话机提机后，交换机自动播放留言。

在《总开关》→《57》→《提机报留言开》或《提机报留言关》。

6. 其它辅助参数

① 呼叫间隔时间：在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，每隔多长时间，交换机自动呼叫该分机。

在《总控制参数》→51→留言呼叫间隔 =01-99，单位分

② 留言呼叫时长：分机有留言振铃时，若分机用户不提机，振铃多长时间停止。

在《总控制参数》→50→留言呼叫时长 =01-99，单位秒

③ 每次留言时长：

在《总控制参数》→56→最大录音时长 =01-99，单位秒

④ 最大放音时长

《总控制参数》→57→最大放音时长 =01-99，单位秒

⑤ PC 录放音等待时长：交换机向 PC 管理系统计算机发送信息，申请留言录音或播放留言，而后等待接收《管理系统》的允许留言录音或播放留言的应答。

《总控制参数》→54→PC 录放等待时长 =01-99，单位 0.1 秒

4.4.10 摘机呼内

含义：设置分机摘机后等待相应的时间，不拨号，会自动呼叫的前 100 门的某一分机序号。

设置步骤

1. 《分机开关》→摘机呼内。开为允许该分机摘机不拨号自动呼叫某序号的分机。
2. 摘机自动呼叫的分机
《分机参数》→‘摘机呼内’，设置分机摘机不拨号自动呼叫的分机序号，
= 00—99
3. 等待时长：
《总控制参数》→11 项‘热线时长’。设置 0.5—9.9 秒
4. 当分机的‘摘机占外’功能同时开通时，优先摘机占用外线。见 4.3.6 ‘摘机占外’功能。
5. 当使用《分机参数》的‘热线号码’时，本功能不起作用，热线号码设置见 4.4.29 《分机参数》的‘热线号码’。

4.4.11 限码组号

解释：设置限制分机呼叫哪一组外线限呼号码。外线限用号码可设 4 组各 100 个的 1-8 位数号码。限用号码与分机等级、外线的权限无关。限用号码对帐号计费、漫游，IP 呼叫不起作用。

限制分机呼叫的设置步骤

1. 设置限拨的外线号码或字头
在《限用号码》窗口内设置 4 组各 100 个的 1-8 位数号码
2. 分机限制呼叫哪一组限用号码

在《分机参数》→“限码组号”中设置

=01 限拨第一组	=02 限拨第二组
=03 限拨第三组	=04 限拨第四组
=05 限拨 2、3 两组	=06 限拨 2、4 两组
=07 限拨 3、4 组	=08 限拨 1、3、4 三组
=09 限拨 2、3、4、组	=10 四组全限拨
=12 限拨 1、2 组	=13 限拨 1、3 组
=14 限拨 1、4 组	=15 限拨 1、2、3 组
=16 限拨 1、2、4 组号码	当=00、11 或其它时不限制

3. 受限制的分机出哪条中继时不允许拨设置的限用号码

在《外线开关 A》→‘限码’开关

开=该外线出局的受限制分机不能拨限用号码

关=该外线出局允许拨限用号码

4.4.12 能拨组号

设置限制分机只允许呼叫哪一组外线能拨号码。外线‘能拨号码’与 外线‘限用号码’作用正好相反，他除了设定的‘能拨号码’以外，其余号码都不能呼叫。

设置步骤

1. 设置能拨的外线号码或字头

在《能拨号码》窗口内设置 4 组各 100 个的 1-8 位数号码

2. 设置允许分机呼叫哪一组号码

在《分机参数》→“能拨组号”中设置

=00 外线‘能拨号码’对相应分机不起作用
=01 分机只能呼叫第一组
=02 分机只能呼叫第二组
=03 分机只能呼叫第三组
=04 分机只能呼叫第四组

4.4.13 分机定时

分机通话时间限制的选择

设置步骤

1. 设置分机打内线还是出局通话的时候限时

《分机参数》→‘分机定时’参数

=0: 内外线都限 2 小时
=1: 占外线限时
=2: 内线通话限时
=3: 内外线通话全限时
=4: 外线长通

2. 打内线通话多长时间拆线

《分机参数》→‘占外时间’参数

设置 1—99 分钟，时间到自动拆线，分机听忙音

3. 打外线通话多长时间拆线

《分机参数》→‘占内时间’参数

设置 1 — 9 9 分钟，时间到自动断开分机通话，分机听忙音

4.4.14 占内时间

设置限制分机与内线通话的时间

设置步骤

《分机参数》→‘分机定时’参数

=0: 内外线都限 2 小时

=1: 占外线限时

=2: 内线通话限时

=3: 内外线通话全限时

=4: 外线长通

《分机参数》→‘占内时间’参数

设置 1 — 9 9 分钟，时间到自动切断分机通话，分机听忙音

4.4.15 发号方式

分机从接口中继出局时，发什么主叫号码。

发主叫号码有多种选择方式：

1. 是否发主叫号码

《总开关》→14 项→开为出局发主叫号码

2. 发总机号码还是发分机号码

《总开关》→24 项→开为发总机号码，关为发分机号码

3. 发分机号码时，在《分机参数》的‘发号方式’设置

=00, 由外线出局方式和统一规定发主叫号码。即默认为发占用中继所设置号码组的号码。在《外线参数》的‘号码组’中设置。

=10, 发固定主叫号码（在其他参数中设置）

=20, 发单弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=21, 发局号加弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=30, 发 0 组单弹性主叫号码

=31, 发 0 组局号加弹性主叫号码

=40, 发 1 组单弹性主叫号码

=41, 发 1 组局号加弹性主叫号码

=50, 发 2 组单弹性主叫号码

=51, 发 2 组局号加弹性主叫号码

4. 发固定号码

在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置为 1-11 位的号码，当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

5. 出专向局时按照专向局的发号方式：

=00 时由《分机参数》的‘发号方式’决定发主叫号码

=10 为发 1-11 位的固定号码，在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置所要发的号码；当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

=20 为按照《外线参数》的‘号码组’发弹性号码

- =21 为按照《外线参数》的‘号码组’发局号加弹性号码
- =30 发 0 组号码
- =31 发 0 组局号加号码
- =40 发 1 组号码
- =41 发 1 组局号加号码
- =50 发 2 组号码
- =51 发 2 组局号加号码。

6. 拨短号码出局发主叫号

短号码设置见 4.13.5 ‘短号码’。

- =00 按照《分机参数》的‘发号方式’发主叫号
- =10 发固定号码（《其它参数》的‘发主叫固定号码’内号码）
- =20 根据《外线参数》的‘号码组’发弹编号码
- =21 根据《外线参数》的‘号码组’发局号+弹编号码
- =30 发号码 0 组弹编号码
- =31 发号码 0 组局号+弹编
- =40 发号码 1 组弹编
- =41 发号码 1 组局号+弹编
- =50 发号码 2 组弹编号码
- =51 发号码 2 组局号+弹编

4.4.16 呼内限制

限制分机是否允许呼叫其它内线分机，总机和分机出局不受此参数控制。

- =00 可以呼叫任意分机
- =01 除不能呼叫被管制呼入的分机以外，可呼叫其他分机。呼入管制设置见 4.4.17
《分机参数》呼入管制
- =02 不能呼叫任意分机。

4.4.17 呼入管制

呼入管制：即分机免打扰。除总机和‘呼内限制’参数设置为 00 的任何内外线呼叫本分机，都将受到限制。也可有分机自己设置面打扰。

- =10 仅内线呼入时转总机，分机可拨#215 设置
- =11 仅内线呼入时主叫听忙音，分机可拨#214 设置
- =12 仅外线呼入时转总机，分机可拨#213 设置
- =13 仅外线呼入时外线听忙音，分机可拨#212 设置
- =14 或 16 时，内外线呼入都被转呼总机，分机可拨#211 设置
- =15 或 17 时，内外线呼入主叫都听忙音，分机可拨#210 设置

设置为其他值时，呼入无管制，分机自己取消免打扰拨#44。呼入管制转总机后，由总机决定是否转接到管制的分机。

4.4.18 替换组号

设置分机使用哪一组替换号码。替换号码：分机拨的某些被叫号码或字头，替换成另

外的一些号码或字头发出。

设置步骤：

1. 设置要替换的号码

在《替换号码》→原第 1~4 组

共可设置 3—8 位数的号码或字头 4 组，每组 100 个

2. 设置实际发出的号码

在《替换号码》→‘新前 8 位第 1~4 组’

共可设置 3~16 位数的号码或字头 4 组，每组 100 个，与‘原第 1~4 组’一一对应’，当超过 8 位数时在‘新后 8 位第 1~4 组’栏中设置。

3. 分机使用哪一组替换组号

《分机参数》→‘替换组号’

=00 不替换

=01 使用第 1 组替换号码

=02 使用第 2 组替换号码

=03 使用第 3 组替换号码

=04 使用第 4 组替换号码

4.4.19 群呼组号

设置分机为第几组外线群呼分机。

群呼解释

当分机的群呼组号与外线的群呼组号相同时，对应的外线呼入后，与该分机相同群呼组号的所有分机，都会振铃，任一群呼振铃的分机提机，即与外线通话，其余分机停止振铃。可设置 98 个群呼分机组。

实现方法

1. 环路外线转接状态，利用《外线参数》的‘指定总机’参数，当外线、分机设为相同的群呼组号时，外线呼入时与‘指定总机’群呼组号相同的分机加入群呼。
2. 直拨语音启动呼叫分机，当外线的群呼组号为 99 时，与该分机同群呼组号的分机加入群呼。

注：当分机设为 00 和 99 时没有群呼功能，同一组号最多群呼分机数量为 64 个，仅分机序号在前的 8 个群呼分机有来电显示。经总机或分机转接至分机、接口外线直呼分机、或外线呼入启动直拨语音而外线的群呼组号不是 99，不会外线群呼分机。

设置步骤

1. 《外线参数》→‘群呼组号’

设为 01-98 时呼叫相同群呼组号的分机，设为 99 时启动直拨语音时可群呼任一相同群呼组号的分机。

2. 《分机参数》→‘群呼组号’

设为 00—98，00 时没有群呼功能

3. 《外线参数》→‘指定总机’

环路外线转接状态呼入‘指定总机’，群呼组号相同的分机同时振铃。

4.4.20 回叫方式

回叫方式含义：

外线直拨或经总机、分机转接呼叫分机，在设定的时间内分机无人接，选择处理方式。**不包含总机，总机未接处理方式见 4.13.45 《总开关》45。**

呼叫时间设置：

外线呼叫时长：《总控制参数》→ 序号 14 设置 10—99 秒

设置呼叫时间内分机无人接处理方式

- =00 忙音
- =01 启动直拨语音 1 ‘你拨的分机无人接，请拨分机号码，查号拨零。’
- =02 启动直拨语音 2 ‘你拨的电话正忙，请拨其它号码或稍候再拨。’
- =03 转总机，总机忙送忙音
- =04 转总机，总机忙转指定组 1（第 33-49 门分机）都忙或无人接送忙音
- =05 转总机，总机忙转指定组 2（第 50-65 门分机）都忙或无人接送忙音
- =06 转总机，总机忙转指定组 3（第 66-81 门分机）都忙或无人接忙音
- =07 转外线指定总机，忙或无人接送忙音
- =08 转外线指定总机，忙或无人接转指定组 1，都忙或无人接送忙音
- =09 转外线指定总机，忙或无人接转指定组 2，都忙或无人接送忙音
- =10 转外线指定总机，忙或无人接转指定组 3，都忙或无人接送忙音
- =11 转指定组 1，都忙或无人接送忙音
- =12 转指定组 2，都忙或无人接送忙音
- =13 转指定组 3，都忙或无人接送忙音
- =14 返呼原转接分机，忙或无人接送忙音
- =15 转移至《分机参数》的‘无应答转移号码’内设置号码。**见 4.4.27 节‘无应答转移号码’。**
- =16 转总机（‘PC 话务台’专用），总机忙保留申请呼叫
- =17 转总机，总机忙保持等待
- =18-31 备用
- =32--98 转呼对应序号为 0032—0098 的分机

4.4.21 自限方式

控制分机是否允许自设置某些参数。

本功能为两位数 XY，分别代表两种功能：

X=0-9 为分机自设转移功能权限，

- =0 为该分机都不能转移呼叫；
- =1 为分机可以设置‘离位转移’；
- =2 分机可以设置‘遇忙转移’；
- =3 分机可以同时设置‘离位转移’、‘遇忙转移’；
- =4 分机可设置‘无应答转移’；
- =5 分机可设置‘离位转移’、‘无应答转移’；
- =6 分机可以设置‘遇忙转移’、‘无应答转移’；
- =7 分机三种转移都可设置；
- =8 分机有设置热线权利，但没有转移呼叫权利；

=9 最高权限，分机有设置热线权利，也有设置转移呼叫权利。

自己设置三种转移和热线方法见 4.4.26 ~ 4.4.29 节。

Y=0-5 为分机自设置等级的级别。

=0 为交换机 0 级，无限制；

=1 允许开通国内，可以自设置为 1 级，；

=2 允许开通市话，可自设置为 2 级

=3、=4 暂未定义；

=5 开通内线，可自设置为 5 级可；

参数为其它时，无权自设置等级。

分机自己设置等级方法：

#42KSSSS# 自设置等级

SSSS 为 4 位密码，在《分机参数》的‘密码 A 或密码 B’中设置，用户利用‘密码’根据情况自设置 A 级别，控制分机打电话的权限。

K=1 全限制，使等级为 6 级

K=2 限国内、国际，使等级为 2 级

K=3 限国际，使等级为 1 级

#43KSSSS# 取消等级限制，分机等级为‘级别 A’设置参数。

注：分机自设置级别还受时段等级的控制：如果分机自没有设置等级时，时段等级同时改变‘级别 A’、‘自限方式’参数 Y 的数字；如果分机自设置等级时，若自设置的权力（‘级别 A’）比时段等级的权力小，则只改变‘自限方式’参数 Y 的数字而不改变分机的‘级别 A’，反之，则同时改变‘级别 A’。时段等级设置见 4.4.23 ‘时段等级’。

4.4.22 延时发号

内线拨号时，一般是交换机接收一位，转发一位，延时发号为分机拨号后等待超过设置时间，就把号码一起发出。在《分机参数》的‘延时发号’参数中设置时间。
=00 时，该分机发号不延时；=01-99 时，该分机延时 0.1~9.9 秒发号。延时发号一般应用于：

1. 接口中继时某些对接设备对收一位转发一位方式不接收
2. 接口中继时某些对接设备要求号码后加‘#’才认为结束时，设置为延时发号，同时《总开关》41 项设置为‘延时发号加发#’。
3. 直线分机拨号在切换为内线发号时，为防止拨号当中切换号码丢失，应设置为延时发号。

4.4.23 时段 1、2

设置分机在第一时间段和第二时间段的等级级别。

时段等级限制：在不同时间内分机的等级权限也不同，能起到自动有效的控制分机话费的支出。

时段等级设置：

1. 设置时间段

第一个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 1’

第二个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 2’

第三个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 3’

第四个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 4’

注：所设置的时间，是现时段的开始时间，也是前面一个时段的终止时间。

2. 时段等级设置

第一、二两个时段的等级：《分机参数》→ ‘时段 1、2’

十位数代表第一个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

个位数代表第二个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

第三、四两个时段的等级：《分机参数》→ ‘时段 3、4’

十位数代表第三个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

个位数代表第四个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

注：如果分机自己没有设置等级时（见 4.4.21 ‘自限方式’），时段等级同时改变‘级别 A’、‘自限方式’参数 Y 的数字；如果分机自己设置等级的权力（‘级别 A’）比时段等级的权力小，则只改变‘自限方式’参数 Y 的数字而不改变分机的‘级别 A’，反之，则同时改变‘级别 A’。

4.4.24 时段 3、4

设置分机在第三时间段和第四时间段的等级级别。

时段等级设置步骤见 4.4.23 ‘时段 1、2’。

4.4.25 备用

4.4.26 离位转移号码

设置所有呼叫该分机的来话都转移到指定的号码。

设置转移号码有两种方法：

1. 系统为分机设置转移号码

在《分机参数》→ ‘离位转移号码’中设置

2. 分机自己设置转移号码：

a. 分机要有自设转移权利

《分机参数》→ ‘自限方式’，参数应设置为：1X、3X、5X、7X 或 9X，详见 4.4.21 节《分机参数》自限方式。

b. 设置方法：

#18 号码# 设置转移的号码

#13 清除转移号码

#191 听已设入的呼叫转移号码

注：1. 号码为 1-16 位数，转移至内线或外线号码都可以（外线号码时要启动汇接功能见 4.6.3 《外线开关 B》汇接局）。

2. 总机不能使用此功能，总机转移见 4.18.3 《其它参数》的‘总机转移’。

3. 转移为内线号码时，可以循环转移 8 次，循环转移到某一分机时，若该分机无设定转移，则不能继续循环转移。循环转移到某一分机转移到外线时，循环转移不能继续（是否有再转移的可能，由外局决定）。

4. 如果主叫是接口外线，转移号码的方向也是接口外线时可实现‘手机伴侣’功能：转移号码振铃，内线同时振铃，任意一部提机即可通话。

手机伴侣功能设置方法：

- a. 是否允许分机使用手机伴侣功能
《分机开关》→‘手机伴侣’开关，开为允许使用。
- b. 分机是否使用手机伴侣功能由自己决定
#6501 使用‘手机伴侣’功能
#6500 不使用‘手机伴侣’功能

5. 转移至外线时，外线呼叫产生话费记在该分机上，内线呼叫记在主叫分机上。

7. 主叫方向、转移号码的方向不能同时为环路外线。

4.4.27 无应答转移号码

分机振铃无人接听时，转至代接电话的号码。

无应答时转移至号码的设置：

1. 分机振铃多长时间无人接听再处理：
内线呼叫时长：《总控制参数》→ 序号 13 设置 10—99 秒
外线呼叫时长：《总控制参数》→ 序号 14 设置 10—99 秒
2. 设置无人接听时处理方法：
《分机参数》→‘回叫方式’。见 4.4.20 回叫方式，参数设置为 15 时才转移至设置号码。
3. 系统为分机设置转移号码
《分机参数》→‘无应答转移号码’
4. 分机自设置转移号码
 - a. 分机要有自设转移权利
《分机参数》→‘自限方式’，参数应设置为：4X、5X、6X、7X 或 9X，详见 4.4.21 节《分机参数》自限方式。
 - b. 设置方法：
#48 号码# 设置无接听时转移的号码
#49 清除转移号码
#192 听已设入的呼叫没接听时转移号码

注：1. 号码为 1-16 位数，转移至内线或外线号码都可以（外线号码时要启动汇接功能见 4.6.3 《外线开关 B》汇接局）。

2. 总机不能使用此功能，总机转移见 4.18.3 《其它参数》的‘总机转移’。

3. 转移为内线号码时，可以循环转移 8 次，循环转移到某一分机时，若该分机无设定转移，则不能继续循环转移。循环转移到某一分机转移到外线时，循环转移不能继续（是否有再转移的可能，由外局决定）。

4. 转移至外线时，外线呼叫产生的话费记在该分机上，内线呼叫记在主叫分机上。

5. 主叫方向、转移号码的方向不能同时为环路外线。

4.4.28 遇忙转移号码

分机占用时有来话呼入，转移进行代接的号码。

设置转移号码有两种方法：

1. 系统为分机设置忙时转移至的号码
在《分机参数》→‘遇忙转移号码’中设置

2. 分机自己设置转移号码步骤：
 - a. 分机要有自设转移权限
《分机参数》→‘自限方式’，参数应设置为：2X、3X、6X、7X 或 9X，详见 4.4.21 节《分机参数》自限方式。
 - b. 设置方法：

#38 号码#	设置转移的号码
#41	清除转移号码
#193	听已设入的遇忙呼叫转移号码
- 注：1. 号码为 1-16 位数，转移至内线或外线号码都可以（外线号码时要启动汇接功能见 4.6.3《外线开关 B》汇接局）。
2. 总机不能使用此功能，总机转移见 4.18.3《其它参数》的‘总机转移’。
 3. 转移为内线号码时，可以循环转移 8 次，循环转移到某一分机时，若该分机无设定转移，则不能继续循环转移。循环转移到某一分机转移到外线时，循环转移不能继续（是否有再转移的可能，由外局决定）。
 5. 转移至外线时，外线呼叫产生话费记在该分机上，内线呼叫记在主叫分机上。
 6. 主叫方向、转移号码的方向不能同时为环路外线。

4.4.29 热线号码

分机摘机不拨号，自动呼叫预设的电话号码。

设置：

1. 分机摘机不拨号多长时间自动呼叫预设号码。
在《总控制参数》中的 11 项“热线时长”中设定，=0.5 ~ 9.9 秒
 2. 热线号码是外线号码时，出局能够占用的中继
《外线开关》→‘热线’开关。
开为呼叫热线号码允许从该中继出局
关为呼叫热线号码不能从该中继出局
 3. 系统为分机设置热线号码
《分机参数》→‘热线号码’中设置
 4. 分机自设置热线号码：
 - a. 分机须有自设转移权限
《分机参数》→‘自限方式’，参数应设置为：8X 或 9X，详见 4.4.21 节《分机参数》自限方式。
 - b. 设置方法：

#52 号码#	设置转移的号码
#53	清除转移号码
#190	听已设入的遇忙呼叫转移号码
- 注：1. 号码为 1-16 位数，转移至内线或外线号码都可以。
2. 总机没有热线功能。
 3. 分机使用热线号码功能时，分机的摘机呼叫内线（见 4.3.6 章节）、摘机占用外线功能（见 4.3.7 章节）不起作用

4.4.30 单键号码

分机缩位拨号的一种使用方法，只需拨一个号码就可呼叫预设的 3~ 15 位数的号码，一般应用在宾馆的客房服务，例如宾馆有多个楼层服务台号码各不相同，分机只需拨统一的单号，呼叫所在楼层的服务台而不是总台，楼层服务台拨相同单号码呼叫总台，使客人在寻求帮助时简单、方便、快捷，无形中提高宾馆的服务等级。

单键呼叫号码的设置方法

- 1. 系统为分机设置
在《分机参数》→ ‘单键号码’ 中设置，‘AXXX’
A 为所拨单键号码
XXX 为 3—15 位数的电话号码，内线、外线号码都可以。
- 2. 分机自设置
 - ① 分机要有设置权
《分机参数》→ ‘自限方式’，参数应设置为：8X 或 9X，借用分机的热线权，详见 4.4.21 节《分机参数》自限方式。
 - ② 设置方法：
#51AXXX#
- 3. 使用方法
分机拨 ‘A’，等效拨 ‘XXX’。

4.5 外线开关 A

《外线开关 A》为中继的功能开关，如图 4—7 所示。

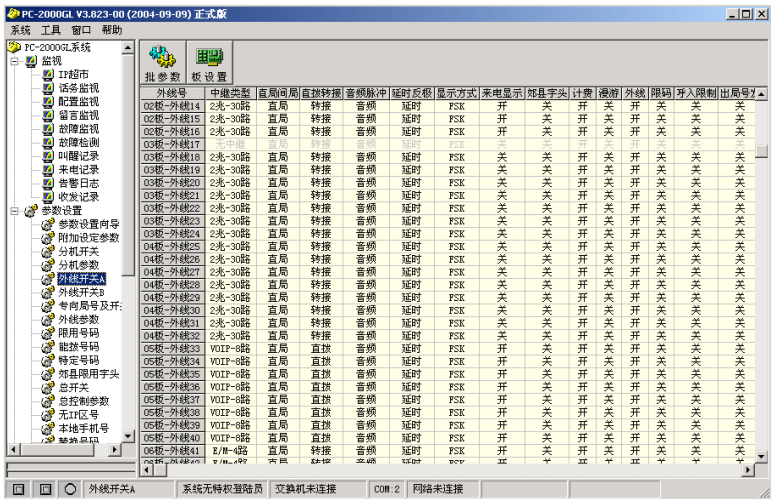


图 4—7 外线开关 A 界面

4.5.1 外线号

显示中继板在交换机的地址序号。

4.5.2 中继类型

与交换机正常联机后，PBX 自动检测中继板的容量及类型。例：2M、环路、E&M、VOIP、无线接入等等。

4.5.3 直局间局

“直局”为该外线直接连接到市话局或出局等位拨号到市话局；“间局”是该外线通过中间交换机再连接到市话局或听两次以上拨号音拨号出局的。直局间局的设置主要是为了准确计费，分机拨打间局电话不计费，只有在拨间局外线局号后才可以计费。设置间局外线的出局局号

在《总控制参数》→序号 63→“外线间局局号”，可设置 1 ~ 2 位数。

4.5.4 直拨转接

“转接”状态时环路中继呼入，先呼叫总机或指定分机，再由总机或分机代转接到其它分机；接口中继呼入直接呼叫所拨号码。

“直拨”状态时环路中继呼入，启动语音提示，外线用户直接拨分机号码；接口外线呼叫的是总机号码时，能够启动语音提示，呼叫分机号码时直接呼叫。

启动语音后不拨号处理方法：

启动语音后不拨号，多长时间才处理

在《总控制参数》→序号 5→‘外线直拨间隔’。0.2~9.9 秒

环路外线处理

《总开关》→序号 37→‘不拨号转总机’或‘不拨号挂断’

接口外线启动外线语音后不拨号，经过‘外线直拨间隔’时间后，呼叫总机

4.5.5 音频脉冲

设置模拟中继线路的发码方式，如磁石中继，要置为脉冲发号对端局才能接受。一般为音频方式。

4.5.6 延时反极

延时计费：分机拨完被叫的最后一位号码，等待一段时间就开始计费。等待时间由各种区号的延时时长决定。

反极计费：收到中继线的反极信号开始计费。采用反极计费比较准确，但对端须具备反极信号。

相关参数或开关：

1. 延长时间

打市话延长时间：《总控制参数》→ 17，为 1~99 秒

打郊区延长时间：《总控制参数》→ 18，为 1~99 秒

打国内延长时间：《总控制参数》→ 19，为 1~99 秒

打国际延长时间：《总控制参数》→ 20，为 1~99 秒

打手机延长时间：《总控制参数》→ 21，为 1~99 秒

2. 反极计费时，延时时间是否作用

《总开关》→ 序号 66

反极决定计费：只有收到反极信号时才开始计费

延时到均计费：收到反极信号，开始计费，没有收到反极信号，但延长时间到也将计费。

3. 收到第二个反极信号的处理

《总开关》→ 序号 69

反极不作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，以后的反极信号不处理，待分机挂机后，确定通话计费末端时间。

反极作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，收到第二个反极信号将强制拆线结束通话，以免分机通话结束未挂机延长计费时间。

4.5.7 显示方式

设置环路中继呼入时，外线送主叫号码的显示制式：DTMF 或 FSK。开通分机来电显示步骤见 4.5.8 节‘来电显示’开关。

4.5.8 来电显示

设置外线呼入是否收主叫号码。

来电显示主叫的开通：

1. 分机振铃时显示主叫号码。

开=显示主叫号码

关=不显示主叫号码

2. 外线呼入要显示主叫

《外线开关 A》→ ‘来电显示’；

开=收外线主叫号码。为了设置简便，接口中继只要前 8 时隙有一条为开，该块中继板为来电显示主叫；环路中继板只要有一条为开，该块中继板为来电显示主叫号码。

关=不能显示外线主叫

3. 环路中继显示制式

在《外线开关 A》→ ‘显示方式’

根据中继线路选择‘DTMF’或‘FSK’。

4. 环路中继送主叫时间

《总开关》→ 第 100 项

环路外线送来电显示号码时有几种，a. 先送主叫号码再送铃流，b. 在第一次和第二次铃流之间，c. 在第二次和第三次铃流之间。外线直拨状态交换机一般是在第二声铃流之后起直拨语音，如果是 c 种情况送主叫号码，分机会收不到来电显示号码，为配合环路外线送主叫号码时间，修改该开关使接收时间放宽，只要在第一到第三次铃流之间送主叫号码，分机都能够显示。

4.5.9 郊县字头

分机级别低于 3 级的分机，从该外线出局时是否允许呼叫《郊县限用字头》内设置的号

码或字头。

开=不允许从该中继出局呼叫

关=可以从该中继出局呼叫

分机等级设置见 4.4.4 ‘级别 A/级别 B’ 章节；郊县字头设置见 4.12 章节《郊县限用字头》。

4.5.10 计费

设置从该外线出局时是否计费。

开=计费

关=不计费

4.5.11 漫游

分机密码漫游时，是否允许从该中继出局。利用申请的密码可以在其它分机上打电话，话费记在自己分机上。

实现密码漫游的设置步骤：

1. 密码申请：

《分机参数》的‘密码 A、密码 B’中设置 4 位数，不可有重复。

2. 分机开通：

《分机开关》的‘漫游’开关

开=允许分机使用漫游功能

关=不允许分机使用漫游功能

3. 分机密码漫游的路由

《外线参数》的‘漫游’

开=允许从该外线漫游出局

关=不允许从该外线漫游出局

4. 使用方法

#661	本分机的密码可以在其它分机上漫游
#660	本分机关闭漫游功能
#67+密码+被叫号码	在其它分机上打电话

4.5.12 外线

决定外线是否能够呼出和呼入。

开：出入局时能够使用外线。

关：环路中继时不能占用该外线出入局，E1 中继时相对应的时隙被闭塞。环路中继无接实际外线时，此开关应关闭。

4.5.13 限码

设置限制呼叫外线限用号码的分机，从该中继出局时是否允许呼叫外线限呼号码。限用号码不受分机等级、外线权限的控制。限用号码对帐号计费、漫游，IP 呼叫不起作用。

开=限制拨限用号码的分机不能从该外线出局拨限用号码
关=从该外线出局允许拨限用号码

限制分机呼叫的设置:

1. 设置限制拨的外线号码或字头

在《限用号码》窗口内设置 4 组各 100 个的 1-8 位数号码

2. 限制分机呼叫哪一组限用号码

在《分机参数》→“限码组号”中设置

=01 限拨第一组

=02 限拨第二组

=03 限拨第三组

=04 限拨第四组

=05 限拨 2、3 两组

=06 限拨 2、4 两组

=07 限拨 3、4 组

=08 限拨 1、3、4 三组

=09 限拨 2、3、4、组

=10 四组全限拨

=12 限拨 1、2 组

=13 限拨 1、3 组

=14 限拨 1、4 组

=15 限拨 1、2、3 组

=16 限拨 1、2、4 组号码

当=00、11 或其它时不限制

3. 受限制的分机出其中一条中继时不允许拨设置的限用号码

在《外线开关 A》→‘限码’开关

开=从该外线出局的受限制分机不能拨限用号码

关=从该外线出局允许拨限用号码

4.5.14 呼入限制

是否允许外线呼叫受限制的分机。

开从该外线呼入, 不允许呼叫《分机开关》‘外线呼入’打开的分机

关允许呼入《分机开关》‘外线呼入’打开的分机

设置分机是否允许外线呼入

《分机开关》→‘外线呼入’

开为不允许《外线开关 A》‘呼入限制’打开的中继呼入该分机

关为允许《外线开关 A》‘呼入限制’打开的中继呼入该分机

中继不允许呼入分机时, 送语音“你拨的是空号, 请拨其它号码”。

4.5.15 出局号发

外线设置有出局局号时, 局号是否发出作为被叫号码的字头。

开=出局局号作为被叫号码的字头发出

关=出局局号只作为路由选择不发出

出局局号设置

在《外线参数》→‘出局局号’。设置 1~2 位数

出局局号发出对等级、计费的影响

《外线开关 A》→‘局号记录’

开=按照‘出局局号+被叫号码’字头费率计算话费, 分机的级别对被叫号码‘出局局号’以后紧跟的‘0’不控制。

关=按照‘出局局号’后面被叫号码字头费率计算话费, 分机的级别对被叫号码‘出局局号’以后紧跟的‘0’加以控制。

4.5.16 入局号收

开=外线呼入拨大号即‘本机局号+分机号码’

关=外线呼入拨小号‘分机号码’

多局向接入时，专向局外线呼入时拨号规则。本功能适用于专向局分配的号码和等位局的小号码相同时的呼入，不相同时可利用分机的多套号码功能解决多局向呼入使用不同号码的问题，见 4.3.2 章节‘分机号码 1 和分机号码 2’。

4.5.17 AB 级别

分机占用该外线所使用的级别。

开=分机占用该外线出局使用 B 等级

关=分机占用该外线出局使用 A 等级

AB 级别的设置与权限见‘4.4.4 级别 A/级别 B’章节。

4.5.18 #9 帐号

使用‘#9’帐号出局方法打电话，是否允许从该外线出局。

开为允许‘#9’帐号方法从该外线出局

使用帐号的设置步骤：

1. 在《登记》→《帐号登记》设置使用人名、密码、预存款、历史密码、开关等项。
2. 预存款时时计算
《总开关》→72 项。设置为‘收帐号命令开’时押金用完自动拆线。
3. 帐号呼叫范围
《总开关》→60 项。打开时只允许呼叫局外号码，不允许呼叫内线分机。
4. 允许在哪些分机上使用帐号打电话
《分机开关》→‘帐号’开关。开=允许在该分机上使用帐号，关=该分机不允许使用帐号。
5. 帐号出局路由
 - ① 通用路由
根据被叫电话号码字头，按照‘局号、专向局、等位局’等出局路由出局。
《分机开关》→‘帐号路由’
开=使用帐号从通用路由出局
关=使用帐号从专用路由出局
 - ② 专用路由的设置
《外线开关 A》→‘#9 帐号’
开为使用‘#9+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
《外线开关 A》→‘*0 帐号’
开为使用‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
《外线开关 A》→‘*1 帐号’
开为使用‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
6. 分机使用方法
 - a: #9+<帐号>+<密码>+<电话号码>
 - b: *0+<帐号>+<密码>+<电话号码>

c: *1+<帐号>+<密码>+<电话号码>

7. 一个帐号同时能够多人使用

《总开关》→102 项。开为允许多人同时使用一个帐号打电话。

8. 在交换机分机覆盖范围外使用帐号

《总开关》→51 设置为‘帐号汇接开’

在外需要通过交换机认证打电话时，先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。

适用于外面的电话不能打长途，或交换机长途使用 IP 网络话费低廉等场合。

注：A. 在分组状态下，使用帐号只能从所用分机的外线组出局。见 4.4.8《分机参数》的‘分组’

B. 用帐号打长途电话时，所用分机的‘IP 出局’功能打开时，也可以自动加发 IP 字头。见 4.3.20 IP 出局

4.5.19 *0 帐号

使用‘*0’帐号出局方法打电话，是否允许从该外线出局。

开为允许‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’帐号方法从该外线出局
帐号的设置方法见‘4.5.18 #9 帐号’。

4.5.20 *1 帐号

使用‘*1’帐号出局方法打电话，是否允许从该外线出局。

开为允许‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’帐号方法从该外线出局
帐号的设置方法见‘4.5.18 #9 帐号’。

4.5.21 XIP

分机打长途使用 XIP 方式自动加发 IP 字头从哪条中继出局。XIP 出局不受‘局号’、‘等位局’、‘专向局’等路由的控制，只从‘XIP’打开的外线出局。

开为使用 XIP 方式允许从该中继出局

IP 功能：分机拨长途电话时，自动在长途区号‘0’之前加发 IP 接入字头（179XX 等）。

IP 功能开通：

1. 《总开关》→序号 58 ‘XIP’ 开=开通 IP 功能；关=不能使用 IP 功能

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→‘XIP 字头’ 设置 1—8 位数

3. 设 XIP 的‘X’值

在《总控制参数》→序号 68→XIP 出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。‘0，1，...9’中的任意一个值，该字冠为局号不向外发，拨该字冠会听到二次拨号音，分机拨该字冠后的第二个号码必须是‘0’（即是长途号码中的首位‘0’）才能加发 IP 字头。当不设值清空时，规定拨的第一个号码是‘0’时，即认为是长途号码中的首位‘0’，然后直接按 IP 方式处理出局。

4. 使用 IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘XIP’打开

5. 分机使用 IP 功能的选择权

在《分机开关》→‘IP 出局’开关

开为只能使用 IP 方式打长途

关为允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途

分机长途呼叫路由选择

分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头

分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。

6. IP 字头发完后延时多长时间再发被叫号码

在《总控制参数》→52 中设置 =01—99 秒

7. IP 方式打不到的区号处理方法见 4.5.27 ‘无 IP 区号’ 章节。

4.5.22 ##IP

设置分机使用‘##+长途号码’方式打电话，自动加发 IP 字冠时，能够占用的中继中继。

‘##IP’、‘#*IP’、‘*#IP’、‘**IP’是分机打长途电话自动加发 IP 字头的几种使用方法。应用在多家运营商都对交换机开通 IP 电话，用户根据资费的高低选择使用优惠路由。

#、*IP 的开通

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→‘##IP 字头’ 设置 1—8 位数

3. 使用##IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘##IP’ 开为允许从该中继出局

4. 使用方法

分机打长途时拨##+长途号码，自动在长途号码前加发 IP 字冠。

4.5.23 #*IP

#*IP 打长途自动加发 IP 字头的一种方式，设置和使用方法同 ##IP：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→‘#*IP 字头’ 设置 1—8 位数

3. 使用##IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘#*IP’ 开为允许从该中继出局

4. 使用方法

分机打长途时拨#*+长途号码，自动在长途号码前加发 IP 字冠。

4.5.24 *#IP

*#IP 打长途自动加发 IP 字头的一种方式，设置和使用方法同 ##IP：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→‘*#IP 字头’ 设置 1—8 位数

3. 使用##IP 功能时从哪条中继出局
《外线开关 A》→ ‘*#IP’ 开为允许从该中继出局
4. 使用方法
分机打长途时拨*#+长途号码, 自动在长途号码前加发 IP 字冠。

4.5.25 **IP

**IP 打长途自动加发 IP 字头的一种方式, 设置和使用方法同 ##IP:

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP
2. 设置 IP 字头
《其它参数》→ ‘**IP 字头’ 设置 1—8 位数
3. 使用##IP 功能时从哪条中继出局
《外线开关 A》→ ‘**IP’ 开为允许从该中继出局
4. 使用方法
分机打长途时拨***+长途号码, 自动在长途号码前加发 IP 字冠。

4.5.26 听回铃音

分机从接口中继出局时, 被叫号码送完, 并已收到对方局的信令接续, 一般情况, PBX 只需将话路连通, 让用户分机听对方局的呼叫回铃音就可以了。但由于回铃音的断续比是 4: 1 秒, 若收对端局呼叫信令到话路连接通, 与对方局配合正好错开时间较大, 分机用户听到对方局的回铃音时, 已是第二个循环的回铃音, 最大的是慢了 4 秒钟。为了不让分机回铃音有慢的感觉, 给分机通 0.5 秒的呼叫提示音。

《总开关》→ 序号 8→ ‘出接口呼音开’。从 E1 出局交换机允许发虚假回铃音出哪条中继送虚假回铃音

《外线开关 A》→ “听回铃音”

开从该外线出局听本机的虚假回铃音

关等待对端局的回铃音

4.5.27 无 IP 区号

无 IP 区号: IP 方式不能到达的地区区号, 是否允许从该外线以普通长途方式出局。

开=允许从该外线以普通长途方式出局

关=无 IP 区号不允许从该外线以普通长途方式出局

IP 方式打不到的区号处理方法

- (1) 在《总开关》→ 序号 73
开为设置成无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫
关为打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠
- (2) 无 IP 区号的电话从哪条中继出局
《外线开关 A》→ ‘无 IP 区号’
开为允许从该外线以普通长途方式出局
关为不允许从该外线以普通长途方式出局
- (3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号
《总开关》→ 序号 101

(4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内，选中无 IP 的区号置为开，分机拨该区号就不加 IP 字冠，从开通的‘无 IP 区号’路由出局。

注：当选择为国内区号时，‘01’（北京），‘020--029’（十个大城市）规定为 IP 可以到达区；当选择为国际区号时，‘001（美国），007（俄罗斯）’规定为 IP 可以到达区，表内‘07XX’的区号，定义为设置国际‘002XX’的区号。

自动加发 IP 字冠的设置方法见 4.5.21 XIP 章节。

4.5.28 非 0 加号

出接口外线（2M /EM/载波/VoIP），拨本地号码时，在被叫号码的前面加发 1-4 位号码，一般加长途区号，所拨号码的首位是‘0’时，不加发号码。

非 0 加号设置：

1. 设置加发的号码：

《总控制参数》→ 69 项，设置拨本地电话时加发号码的前两位

《总控制参数》→ 70 项，设置拨本地电话时加发号码的后两位

2. 从哪条中继出局拨本地电话时加发号码

《外线开关 A》→ “非 0 加号”

注：与‘全加号’同时使用时，“非 0 加号”不起作用；当《外线开关 A》中“全加号”开关不作用时，“非 0 加号”才起作用。‘全加号’设置见 4.5.30 章节。

4.5.29 局号记录

外线出局局号发出作为被叫号码的字头时，是否记录在话单内。

出局局号设置

在《外线参数》→ ‘出局局号’。设置 1~2 位数

出局局号是否作为被叫号码的字头发出

《外线开关 A》→ ‘出局号发’

开=出局局号作为被叫号码的字头发出

关=出局局号只作为路由选择不发出

出局局号发出对等级、计费的影响

《外线开关 A》→ ‘局号记录’

开=按照‘出局局号+被叫号码’字头费率计算话费，分机的级别对被叫号码‘出局局号’以后紧跟的‘0’不控制。

关=按照‘出局局号’后面被叫号码字头费率计算话费，分机的级别对被叫号码‘出局局号’以后的‘0’加以控制。

4.5.30 全加号

分机从该中继出局，是否在所有的被叫号码前面加发一个号码。

出局全加发号码设置：

1. 设置所加发的号码

在《其它参数》→ ‘全加号’中设置，1~12 位数。

2. 从哪条外线出局时全加发号码

在《外线开关 A》→ ‘全加号’ 开关

开为从该中继出局的‘全加号’打开的分机允许加发号码

关为从该中继出局不允许加发号码

注：与“非 0 加号”同时使用时，“非 0 加号”不起作用；当《外线开关 A》中“全加号”开关不作用时，“非 0 加号”才起作用。“非 0 加号”使用见 4.5.28 《外线开关 A》‘非 0 加号’

3. 分机出局占用《外线开关 A》‘全加号’打开的中继是否加发号码

在《分机开关》→ ‘全加号’

开为从该中继出局的‘全加号’打开的分机允许加发号码

关为从该中继出局不允许加发号码

4.5.31 呼入计费

中继呼入分机可以进行计费处理，一般应用在公用电话厅，费率按照市话计算。

1. 某路外线呼入计费

《外线开关 A》→ 呼入计费。开为该外线呼入允许计费。适用于多局向接入，部分局呼入需要计费。

2. 外线呼入，分机是否允许计费

《分机开关》→ 呼入计费。开为该分机允许外线呼入计费。适用于一部分分机外线呼入时才计费。

注：某外线呼入分机，只有当该外线和分机的‘呼入计费’开关同时为开时，才能实现外线呼入分机计费功能。

4.5.32 特定市话

《特定号码》窗口内设置的‘市话号码’、‘手机号码’，能够占用哪一条外线出局。

‘特定市话号码’与‘特定手机号码’属于专向局的一种，但没有专向局的诸多限制和设置，一般应用于专线电话号码，拨特定号码优先于专向局出局。

特定市话号码的设置：

1. 《总开关》→ 88 ‘特定市话’ 开关

开=使用特定市话功能

关=不能使用特定市话功能

2. 特定市话号码设置

在《特定号码》→ ‘市话号码’ 中设置

可设置位长为 1-8 位的‘特定市话’号码 1024 个

3. 特定号码路由选择

在《外线开关 A》→ ‘特定市话’ 开关

开=允许从该中继出局

关=不从该中继出局

特定市话号码一般应用在银行系统、保险系统、公安等系统专网内的专线电话号码。

特定手机号码的设置：

1. 《总开关》→ 55 ‘特定手机号码’ 开关

开=使用特定手机号码功能

2. 能设置多少个特定手机号码

《总控制参数》→ 33 ‘特定手机号码数’

=00、01，能设置 256 个

=02，能设置 512 个

=03，能设置 768 个

3. 特定手机号码设置

在《特定号码》→ ‘手机号码’ 中设置

位长为 1-10 位数，不包括 ‘13’ 字头

4. 特定号码从哪里出局

在《外线开关 A》→ ‘特定市话’ 开关

开=允许从该中继出局

关=不从该中继出局

4.5.33 短号出局

当本系统内部号码与公网号码的资源发生重复时，可使用 ‘短号码’ 功能自动根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

短号出局功能设置：

1. 《总开关》→ 序号 5 ‘短号码’

开=自动识别与内线字冠有重复公网的号码

关=只能呼叫内线号码

2. 冲突号码字冠

《总控制参数》→ 62 ‘短号码字冠’ 中设置

设置 ‘短号码字冠’，拨其它字头的号码，立即跳出 ‘短号码’ 功能，去查其它。

拨 ‘短号码字冠’ 的号码时，接着按 ‘#’ 号，立即处理 ‘短号码’ 功能。

若拨完 ‘短号码’ 后，不按 ‘#’ 号，等待 ‘完号时间’ 后，自动处理 ‘短号码’ 功能。若拨完 ‘短号码’ 后，连续拨其它号码，立即跳出 ‘短号码’ 功能，去查其它。不设字冠时所有号码都按短号码判断处理，设置 ‘短号码字冠’ 的优点是拨其它字头的号码处理速度快。

3. 完号时间

《总控制参数》→ 48 ‘完号时间’

分机停止拨号多长时间处理号码。一般设为 0.8--2.0 秒。并且拨号码必须大与等于 3 位。

4. 短号码路由选择出局

《外线开关 A》→ ‘短号码’

开=与内线有冲突的外局号码允许从该中继出局

关=与内线有冲突的外局号码不能从该中继出局

5. 短号跨组呼叫

利用交换机分机分组功能的组号，可实现内线禁止呼叫其它短号码分机

《总开关》→ 序号 33 ‘短号跨组呼叫’

分机分组在《分机参数》→ ‘分组’ 中设置不同组号。

6. 拨短号码出局发主叫号

《总控制参数》→ 第 34 项 ‘短号出局发主叫号’。应用在与公网和专网等多接口对接时，不同方向呼入使用不同号码。

=00 按照《分机参数》的 ‘发号方式’ 发主叫号

- =10 发固定号码（《其它参数》的‘发主叫固定号码’内号码）
- =20 根据《外线参数》的‘号码组’发弹编号码
- =21 根据《外线参数》的‘号码组’发局号+弹编号码
- =30 发号码 0 组弹编号码
- =31 发号码 0 组局号+弹编
- =40 发号码 1 组弹编
- =41 发号码 1 组局号+弹编
- =50 发号码 2 组弹编号码
- =51 发号码 2 组局号+弹编

4.5.34 热线

设置分机摘机自动占用中继的‘摘机占外’功能、或分机使用‘热线号码’功能时从哪条中继出局，开为允许从该中继出局。

摘机占用外线功能的设置

1. 分机自动占用哪条中继
《外线开关 A》→热线。开为分机摘机不拨号允许自动占用的中继线。
2. 《分机开关》→摘机占外。
开为该分机摘机不拨号自动占用中继线
3. 不拨号多长时间占用中继：
《总控制参数》→11 项‘热线时长’。设置 0.5—9.9 秒

热线号码功能的设置

1. 分机摘机不拨号多长时间自动呼叫预设号码。
在《总控制参数》中的 11 项“热线时长”中设定，=0.5 ~ 9.9 秒
2. 热线号码是外线号码时，出局能够占用的中继
《外线开关》→‘热线’开关。
开为呼叫热线号码允许从该中继出局
关为呼叫热线号码不能从该中继出局
3. 系统为分机设置热线号码
《分机参数》→‘热线号码’中设置
4. 分机自己设置热线号码：
 - a. 分机要有自设转移权利
《分机参数》→‘自限方式’，参数应设置为：8X 或 9X，详见 4.4.21~节《分机参数》自限方式。
 - b. 设置方法：

#52 号码#	设置转移的号码
#53	清除转移号码
#190	听已设入的遇忙呼叫转移号码

- 注：1. 号码为 1-16 位数，转移至内线或外线号码都可以。
2. 总机没有热线功能。
3. 分机使用热线号码功能时，分机摘机占用外线功能不起作用

4.5.35 V52

V52 中继专用功能。当中继板是 V52 接口中继时，分机拨号出局后再拍叉拨号，所有拍叉后的信息直接送给接口外线，交换机只接受不再处理（即不是向内线分机转接电话）。

开=拍叉后的信息直接送给接口外线

关=拍叉后的信息是向内线转接电话

分机出局后是否允许拍叉拨号：

《分机开关》→ ‘转接’ 和 ‘代拨’ 都置为开才接受拍叉信息

4.6 外线开关 B

《外线参数 B》是交换机在局用机状态下，直接拨所要号码的首位字头开关如图 4—8 所示。为出中继等位局开关，若是直线用户要从直线出局，直线等位局在《总控制参数》序号 89~ 100 项设置。

《总开关》→ 序号 1。 开=局用机状态，关=用户机状态

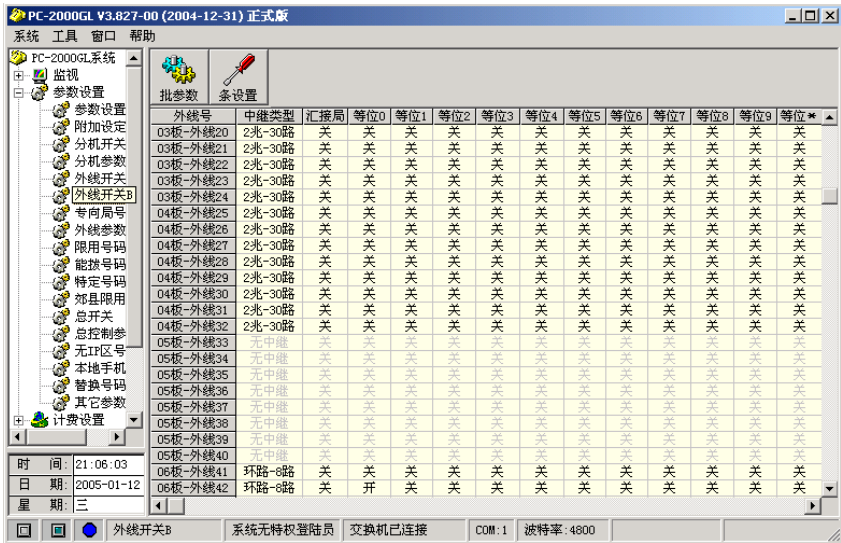


图 4—8 外线参数 B 界面

4.6.1 外线号

显示中继板在交换机的地址序号。

4.6.2 中继类型

与交换机正常联机后，自动检测中继容量及类型，如载波、磁石、E&M、VOIP、无线接入等等。

4.6.3 汇接局

汇接：从外线进入直接拨号或内线为外线转接所拨的不是内部号码，再从其它外线出局呼叫。

汇接的设置：

1. 交换机是否允许汇接：
《总开关》→ 序号 30→ ‘外线汇接’ 开关
2. 外线是否允许呼入后再呼出
《外线开关 B》→ ‘汇接局’ 开=允许汇接再出局
3. 汇接从接口中继出局时发主叫号码
 - (1) 是否发主叫号码
《总开关》→ 序号 14 ‘发主叫号’
 - (2) 呼入外线的来电显示要打开
《外线开关 A》→ ‘来电显示’ 要置为开
 - (3) 环路外线时的显示制式
《外线开关 A》→ ‘显示方式’
 - (4) 转接汇接时分机来电显示要打开
《分机开关》→ ‘来电显示’
 - (5) 汇接出局时发主叫号码方式
《外线参数》→ ‘汇接主叫’，设置两位数 XY
X 为转接出局时的主叫号码发送方式：如总机或分机 ‘转接汇接出局’、‘转移汇接出局’、‘无人接听回叫转移出局’、‘手机伴侣转移汇接出局’
X=0：不发主叫。
X=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫。
X=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照转接总机或分机的发主叫方式发送。
X=3—9：按照转接总机或分机的发主叫方式发送主叫号码。
Y 为直拨汇接出局时的主叫号码发送方式：如 ‘直接汇接出局’、‘帐号汇接出局’
Y=0：不发主叫。
Y=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫。
Y=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照总机的发主叫方式发送。
Y=3—9：按照总机的发主叫方式发送主叫号码。

注：

1. 无论接口还是环路外线呼入经总机或分机再次转接其它电话，对号码处理呼叫顺序为：a. 1~2 位出局局号；b. 内线分机号码；c. 特定号码；d. 专向局号；e. 等位局。
2. 汇接时按照出局外线的处理方式处理号码。如专向局的局号处理。
3. 直接汇接出 ‘等位 0’ 外线，‘XIP’ 功能打开时，自动加发 IP 字头。转接汇接的分机有 IP 功能时，也可自动加发 IP 字头。
4. 不提倡环路入环路出汇接。
 - (1) 为了防止 ‘听’ 不到忙音线路吊死现象，环路到环路汇接最大的通话时间为 25 分钟。

- (2) 环路汇接每 100 秒钟，有一秒钟断开通话，分别听两外线是否有忙音。
- (3) 某些专用话机，在挂机时能自动产生 ‘**’ DTMF 信号。《总开关》99 项 ‘环路汇接’ ** 挂断开/关’ 打开时，线路上测到连续的 ‘**’ DTMF 信号就挂断。
- (4) 当总机不能确定线路是否还在通话，可以用 ‘#55<外线序号>’ 功能监听外线，确认线路已结束通话而没拆线时可强拆外线：总机拨 ‘#15<外线序号>’，使线路复原。

4.6.4 等位 0

等位局是呼叫出局路由之一，分机拨号对号码处理后（如号码替换），按照以下步骤寻找相同且符合条件的呼叫，相同但不符合条件者给错号音或忙音；不相同则依次向下寻找，都不符合条件者给错号音。

1~2 位出局局号 → 内线分机号码 → 特定号码 → 专向局号 → 等位局或直线等位局（根据《总开关》87 项优先选择）

等位 0：首位为 0 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 0 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→ 序号 79 ‘等位 0’。关=局号发出；开=等位局局号 0 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.5 等位 1

首位为 1 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 1 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→ 序号 80 ‘等位 1’。关=局号发出；开=等位局局号 1 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.6 等位 2

首位为 2 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 2 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→ 序号 81 ‘等位 2’。关=局号发出；开=等位局局号 2 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.7 等位 3

首位为 3 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 3 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→ 序号 82 ‘等位 3’。关=局号发出；开=等位局局号 3 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.8 等位 4

首位为 4 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 4 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 83 ‘等位 4’。关=局号发出；开=等位局局号 4 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.9 等位 5

首位为 5 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 5 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 84 ‘等位 5’。关=局号发出；开=等位局局号 5 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.10 等位 6

首位为 6 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 6 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 85 ‘等位 6’。关=局号发出；开=等位局局号 6 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.11 等位 7

首位为 7 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 7 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 86 ‘等位 7’。关=局号发出；开=等位局局号 7 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.12 等位 8

首位为 8 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 8 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 87 ‘等位 8’。关=局号发出；开=等位局局号 8 不发。

等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》→84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.13 等位 9

首位为 9 的被叫号码是否允许从该中继出局。开=允许出局。

等位局的局号 9 是否作为被叫号码的字头发出：

《总控制参数》→序号 88 ‘等位 9’。关=局号发出；开=等位局局号 9 不发。
 等位局的字头不发时，是否听二次拨号音：
 《总开关》 → 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.6.14 等位 *

以 ‘*、#’ 开头的外局功能是否允许从该中继出局。开=允许出局。

*等位局打开时，应修改内部功能开始码：

《总开关》 → 第 98 项，置为 ‘功能开始码##’ 状态。

4.7 专向局号及开关

解释：专向局是呼叫出局路由之一，分机拨号对号码处理后（如号码替换），按照以下步骤寻找相同且符合条件的呼叫，相同但不符合条件者给错号音或忙音；不相同则依次向下寻找，都不符合条件者给错号音。

1~2 位出局局号 → 内线分机号码 → 特定号码 → 专向局号 → 等位局或直线等位局（根据《总开关》87 项优先选择）

《专向局号与开关》设置出专向局的中继与拨专向局号时的状态，如图 4—9 所示。

专向局是等位局的辅助路由，当与多个运营商对接时，多方向都有相同的字头，就用专向局区分号码或号码段，使呼叫成功区分。

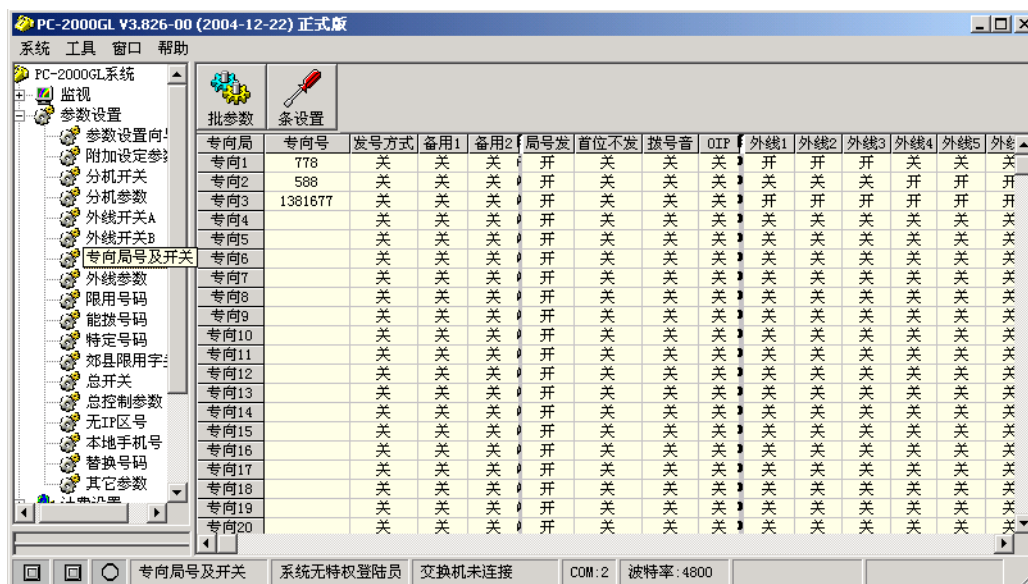


图 4-9 专向局界面

4.7.1 专向号

设置 1~8 位数的 ‘专向局局号’ 1~ 32 个，

4.7.2 发号方式

设置专向局是接口中继时发送多种主叫号码

=00 时由《分机参数》的‘发号方式’决定发主叫号码，见 4.4.15《分机参数》的‘发号方式’。

=10 为发 1-11 位的固定号码

在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置所要发的号码；当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

=20 为按照《外线参数》的‘号码组’发弹性号码

=21 为按照《外线参数》的‘号码组’发局号加弹性号码

=30 发 0 组弹性号码

=31 发 0 组局号加弹性号码

=40 发 1 组弹性号码

=41 发 1 组局号加弹性号码

=50 发 2 组弹性号码

=51 发 2 组局号加弹性号码。

4.7.3 备用 1

暂未定义的参数

4.7.4 备用 2

4.7.5 备用 3

4.7.6 备用 4

4.7.7 局号发

出专向局时，专向局的局号是否随被叫号码一起发出。

开=专向局的局号发出；

关=专向局的局号只作为路由选择，不向外局发出

专向局的局号不发出时，是首位不发还是全不发

《专向局号及开关》——→ ‘首位不发’开关。开=专向局的局号首位不发，关=专向局的局号全不发

4.7.8 首位不发

专向局的局号只作为路由选择，不向外局发出时，见 ‘4.7.7 局号发’，可以选择是首位不发还是全不发

开=专向局的局号首位不发

关=专向局的局号全不发

4.7.9 拨号音

专向局的局号不向外局发出时（见 4.7.7 ‘局号发’），分机出专向局可以听到二次提示音：

开=专向局的局号不发时能听到二次提示音

关=出专向局不听二次提示音

听到二次提示音时间

若‘首位不发’不发时（见 4.7.8 ‘首位不发’），拨完专向局局号的首位后能听到第二次提示音；若局号全不发时，拨完专向局局号后能听到第二次提示音。

4.7.10 0IP

出专向局所发号码的首位为‘0’时，是否加发 IP 字头。

开=所发号码的首位为‘0’时加发 IP 字头

关=不加发 IP 字头

首位为‘0’出现在局号不发（见 4.7.7 ‘局号发’）或首位不发（见 4.7.8 ‘首位不发’）时，

实现 IP 功能要设置一下参数：

1. 《总开关》→ 序号 58，置为‘XIP 开’
2. 《分机开关》→ ‘IP 出局’，分机有权使用 IP 功能
3. 《其它参数》→ 设置 XIP 字头
4. 《总控制参数》→ ‘序号 68’，X 值应清空

4.7.11 备用 5

4.7.12 备用 6

4.7.13 备用 7

4.7.14 外线 1~128

设置专向局从哪条中继出局。

开=对应的专向局局号允许从该中继出局

关=对应的专向局局号不能从该中继出局

4.8 外线参数

《外线参数》设置打电话时在被叫号码前首先要拨的字冠局号，和开通功能占用中

继时的配合参数等，如图 4—10 所示。

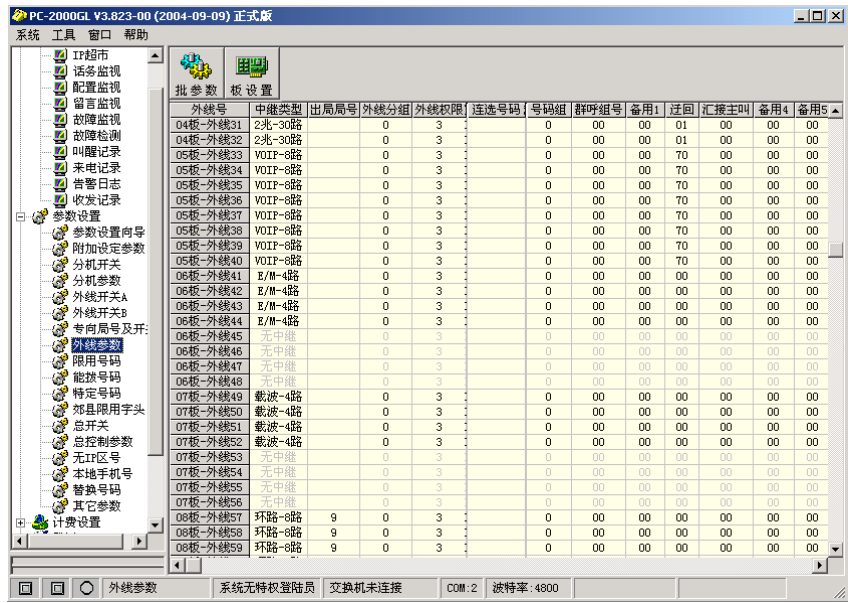


图 4—10 外线参数窗口

4.8.1 外线号

显示中继板在交换机的地址序号。

4.8.2 中继类型

与交换机正常联机后，自动检测中继容量及类型，如载波、磁石、E&M、VOIP、无线接入等等。

4.8.3 出局局号

设置分机占用中继时，所要拨的中继字冠。可以是 1 — 2 位的任意数。
出局局号是出局呼叫路由之一，分机拨号对号码处理后（如号码替换），首先查找出局局号，如有则占用中继，与局号不相同按照以下步骤寻找相同且符合条件的呼叫，相同但不符合条件者给错号音或忙音；不相同则依次向下寻找，都不符合条件者给错号音。

1~2 位出局局号 → 内线分机号码 → 特定号码 → 专向局号 → 中继等位局或直线等位局（根据《总开关》87 项优先选择）

局号默认只作为路由选择，不向外局发出，也可作为被叫号码的字冠发出：

《外线开关 A》→ ‘出局号发’

开=出局局号作为被叫号码的字头发出

关=出局局号只作为路由选择不发出

出局局号发出对等级、计费的影响

《外线开关 A》→ ‘局号记录’

开=按照 ‘出局局号+被叫号码’ 字头的费率计算话费与等级控制，分机的级别

对被叫号码‘出局局号’以后紧跟的‘0’不控制。

关=按照‘出局局号’后面被叫号码字头费率计算话费，分机的级别对被叫号码‘出局局号’后面的‘0’加以控制。

局号只作为路由选择不向外局发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 → 84 项‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.8.4 外线分组

设置分组功能开启时外线的组号。交换机最大分组为 99 组，分机出局只能占用同组号的外线，‘0’组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备的场合。

分组设置

1. 《总开关》 → 2 8 项‘内外线分组’开关
开内外线分组
关内外线不分组
2. 设置外线组号
《外线参数》 → ‘外线分组’ 0—99 组，‘0’组的外线为共用外线
3. 设置分机的组号
《分机参数》 → ‘分组’
4. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话
《外线参数》 → ‘指定总机’ 设置分机号码
5. 指定总机是否跟随总机转移到夜服总机
《总开关》 → 序号 17 ‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号 3 ‘总机转移’中设置。
6. 指定总机忙处理方法
《总控制参数》 → ‘指定总机忙处理’
=01：外线继续等待；=02：外线挂断回忙音；=03 转总机。
7. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》 → 2 6 项‘分机跨组禁呼’
开不同组号的分机可以呼叫
关不同组号的分机不允许呼叫

4.8.5 外线权限

设置分机占用该中继时的最低等级。

外线权限为 0 ~ 7，与分机的权限对应，分机占用该外线所用级别 A 或级别 B 必须高于或等于占用外线的‘权限’，才能占用该外线。

分机的权限含义见‘4.4.4 级别 A/级别 B’章节。

4.8.6 指定总机

设置分组功能开启时环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话。交换机最大分组为 99 组，单组分机部数不限制，分机出局只能占用同组号的外线，‘0’组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备或各个部门分为不同的组。

分组设置步骤

1. 《总开关》→ 28项‘内外线分组’开关
开内外线分组
关内外线不分组
2. 设置外线组号
《外线参数》→ ‘外线分组’ 0 ~ 99组, ‘0’组的外线为共用外线
3. 设置分机的组号
《分机参数》→ ‘分组’
4. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话
《外线参数》→ ‘指定总机’ 设置分机号码
5. 指定总机是否跟随总机转移到夜服总机
《总开关》→ 序号17‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号3‘总机转移’中设置。
6. 指定总机忙处理方法
《总控制参数》→ ‘指定总机忙处理’
=01: 外线继续等待; =02: 外线挂断回忙音; =03 转总机。
7. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》→ 26项‘分机跨组禁呼’
开不同组号的分机可以呼叫
关不同组号的分机不允许呼叫

4.8.7 连选号码

环路外线入局号码连选时, 设置接入对应中继的电话号码。

中继连选是利用普通电话线申请来电转移的功能, 解决多外线电话号码归为一个电话号码呼入的问题。中继连选功能实现原理: 连选功能的参数设置正确后, 连选总号的中继自动启动市话线路, 把来电转移至设置号码且空闲的第一路中继, 当交换机检测到第一路占用, 启动连选总号的中继取消转移, 并登记转移至下一路设置号码且空闲的中继, 依此类推, 连选总号中继使用取消转移和来电转移功能使呼叫总号的来话, 转移到其它外线呼入, 实现入局多号码归一。

中继连选功能的设置:

1. 《总开关》→ 序号16中继连选。开=使用环路中继连选功能。
2. 设置外线接入中继线的对应电话号码
《外线参数》→ ‘连选号码’参数
3. 设置对外公开号码(连选总号)接入中继线的地址序号
《总控制参数》→ 序号47‘连选号码外线号’(01 ~ 96)
4. 设置外线操作转移电话功能的前缀号
《其它参数》→ ‘连选号码前缀号’
市话局登记来电转移操作码分为三部分, 即<前缀号>+<转移至的电话号码>+<后缀号>。其中<转移至的电话号码>已在‘连选号码’中设定, 由交换机自动选取。<前缀号>与<后缀号>为1-5位码, 它们是‘0-9, *, #’。例如: 某一地方设置来电转移的操作码是‘#57<电话号码>#’, 则<前缀号>为‘#57’, <后缀号>为‘#’。
5. 设置外线操作转移电话功能的后缀号

《其它参数》→ ‘连选号码后缀号’

6. 设置市话局取消来电转移操作码

《其它参数》→ ‘第一前缀号’

取消来电转移操作码为 1-5 位码，它们是 ‘0 ~ 9, *, #’。例如，某一地方取消来电转移的操作是 ‘*57#’，则《第一前缀号》应设 ‘*57#’。

7. 转移登记启动延时

交换机检测到已登记过 ‘来电转移’ 的外线，占用时，必需启动连选总号的外线，取消原来已登记过的来电转移，并重新登记其它空闲的外线作为新的来电转移外线。从外线占用到启动取消转移延时多长时间：

《总控制参数》→ 序号 44 → ‘外线连选启动时长’，0.1 ~ 9.9 秒

8. 转移取消延时

取消转移登记到重新登记 ‘来电转移’ 延时多长时间：

《总控制参数》→ 序号 45 → ‘外线连选取消时长’，0.1 ~ 9.9 秒

9. 外线连选重复登记时长

为了使已登记过的来电转移功能可靠，对已登记的来电转移进行重复登记。

《总控制参数》→ 序号 46 → ‘外线连选重复时长’。01 ~ 99 单位为 10 秒，例：ss=99，外线登记重复时长=990 秒。

4.8.8 外线区号

设置开电话会议时的外线电话号码，1 ~ 8 位数，超过 8 位数后面的数设在同一外线的 ‘连选号码’ 内。如要参加会议的电话为 13XXXXX1234，在 ‘外线区号’ 内设置 ‘13XXXXX1’，号码 ‘234’ 设置在 ‘连选号码’ 内。

参加会议用户最多为 120 方（即 120 线），同时的发言席为 8 方。参加会议的可以是内线分机或是外线用户，包括长途外线用户，外线用户允许是环路，2M，E/M，或载波接口。

开电话会议的操作：

1. 主席摘机拨 ‘#16’，听到 0.5 秒钟的 ‘嘟、嘟’ 声后，转为无声，表示已进入电话会议状态。主席分机的 A 级别必须是 0 级。

2. 呼叫参加会议的电话

(1) 内线：直接拨入各个参加会议分机的 ‘小号（自编号码）’。分机进入电话会议状态，不能自由退出电话会议。

(2) 外线：主席直接拨入 ‘** ww’，表示第 ww 条外线参加会议，ww=01-96。已设置好第 ww 条外线的电话号码，向外发出。外线参加会议后，若外线用户一方挂机，对方通信设备拆线，这时，若是环路外线听到忙音，或是接口外线收到拆线信令，机器将挂断该外线，片刻后，对该外线发起参加电话会议的新一轮呼叫。

3. 查询参加会议者是否在发言席上

(1) 查内线：主席拨入 ‘*（分机小号）’

(2) 查外线：主席拨入 ‘** ww’

主席能听到报 ‘0’ - ‘7’ 的语音，即为该参会者所占的发言席。报 ‘0’ 表示未进入说话席。

4. 强制分机或外线进入或退出发言席

(1) 内线：主席拨入 ‘# n（分机小号）’

(2) 外线：主席拨入 ‘## n ww’

n=1-7 时，指定该参会者进入第 1--第 7 个发言席，n=0 时，为强制分机或外线退出说话席。

5. 强制外线退出会议：

主席拨入 ‘*# ww’，第 ww 条外线用户则退出会议。

6. 会议结束：

主席分机挂机，电话会议结束。内线听忙音，外线用户拆线。

4.8.9 号码组

多局向接入时，占用该外线呼入、呼出使用第几套号码。

0 组号码设置见 ‘4.3.1 分机’，1 组和 2 组号码设置见 ‘4.3.2 分机号码 1 和分机号码 2’ 章节。

4.8.10 群呼组号

设置外线的群呼组号，能够呼叫第几群呼组的分机。

当分机的群呼组号与外线的群呼组号相同时，该外线呼入后，与对应分机相同群呼组号的所有分机，都会振铃，任一群呼振铃的分机提机，即与外线通话，其余分机停止呼叫。可设置 98 个群呼分机组。

实现方法

1. 环路外线转接状态，利用《外线参数》的‘指定总机’参数，当外线、分机设为相同的群呼组号时，外线呼入时与‘指定总机’群呼组号相同的分机加入群呼。
2. 直拨语音启动呼叫分机，当外线的群呼组号为 99 时，与该分机同群呼组号的分机加入群呼。

注：当分机设为 00 和 99 时没有群呼功能，同一组号最多群呼分机数量为 64 个，仅分机序号在前的 8 个群呼分机有来电显示。经总机或分机转接至分机、接口外线直呼分机、或外线呼入启动直拨语音而外线的群呼组号不是 99，不会外线群呼分机。

设置步骤

1. 《外线参数》→ ‘群呼组号’
设为 01-98 时呼叫相同群呼组号的分机，设为 99 时启动直拨语音时可群呼任一相同群呼组号的分机。
2. 《分机参数》→ ‘群呼组号’
设为 00—98，00 时没有群呼功能
3. 《外线参数》→ ‘指定总机’
环路外线转接状态呼入 ‘指定总机’，群呼组号相同的分机同时振铃。

4.8.11 备用

4.8.12 迂回

出接口中继后收到外线的‘迂回’、‘阻塞’、‘空号’信息时，马上退出该外线的呼叫，

立即再选择其它可靠的外线出局呼叫。一般应用于网络线路繁忙等原因，往往接通率不高的局向，如 VOIP 线路等。

参数为两位数：XY，分别代表两个路由。

X：为第一路由状态：收到‘迂回’、‘阻塞’、‘空号’信息后，是否进行处理，允许自动迂回到第二路由再出局。

X=0 不允许迂回到第二路由再出局

X=1 收到‘迂回’信息时允许再从第二路由出局

X=2 收到‘阻塞’信息时允许再从第二路由出局

X=3 收到‘迂回’、‘阻塞’信息时允许再从第二路由出局

X=4 收到‘空号’信息时允许从第二路由再出局

X=5 收到‘迂回’、‘空号’信息时允许从第二路由再出局

X=6 收到‘阻塞’、‘空号’信息时允许从第二路由再出局

X=7 收到‘迂回’、‘阻塞’、‘空号’信息时允许从第二路由再出局。

Y：为设置第二路由‘迂回再出局’外线

Y=偶数（0，2，4，6，8）时为第一路由的外线不能出局时，该外线也不能迂回出局

Y=奇数（1，3，5，7，9）时为第一路由的外线不能出局时，自动从该外线出局。

注：只有从接口外线不能出局时才有迂回功能。

按第一次出局处理过发出的被叫号码发号。

第二路由若再收到‘迂回’、‘阻塞’、‘空号’信号，不再进行处理，以免进入无限循环状态。

若从‘专向局’迂回再出局，发主叫号码不按专向局的设置，按通常选项处理。

4.8.13 汇接主叫

设置从外线呼入，经交换机汇接又从其它接口外线出局时发送主叫号码。

汇接设置步骤与路由的选择见‘4.6.3 汇接局’章节。

设置两位数 XY 分别代表两种状态的汇接：

X=0-9，为转接出局时的主叫号码发送方式：如‘转接汇接出局’、‘转移汇接出局’、‘无人接听回叫转移出局’、‘手机伴侣转移汇接出局’

X=0：不发主叫

X=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫

X=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照转接分机的发主叫方式发送

X=3-9：按照转接分机的发主叫方式发送主叫号码。

Y=0-9，为直拨汇接出局时的主叫号码发送方式：如‘直接汇接出局’、‘帐号汇接出局’

Y=0：不发主叫

Y=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫

Y=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照总机的发主叫方式发送

Y=3-9：按照总机的发主叫方式发送主叫号码。

4.10 能拨号码



图 4—12 设置分机只能呼叫的号码

分机‘能拨号码’与‘限用号码’作用正好相反，它除了设定的‘能拨号码’以外，其余号码都不能呼叫。

本机可设 4 组各 100 个 1-8 位数的外线‘能拨号码’，每个分机只能选择其中的一组。设置允许分机呼叫哪一组号码

- 在《分机参数》→“能拨组号”中设置
- =00 外线‘能拨号码’对分机不起作用
 - =01 分机只能呼叫第一组号码
 - =02 分机只能呼叫第二组号码
 - =03 分机只能呼叫第三组号码
 - =04 分机只能呼叫第四组号码

4.11 特定号码



图 4—13 特定市话、特定手机号码设置

《特定号码》可设置特定市话号码或特定手机号码两种，都属于专向局的一种，它没有专向局的诸多限制。一般应用于专线电话号码，拨特定号码优先于专向局出局。

4.11.1 市话号码

特定市话号码一般应用在银行系统、保险系统、公安等系统专网内的专线电话号码，如图 4—13。

特定市话号码的设置：

1. 《总开关》→88 ‘特定市话’ 开关
开=使用特定市话功能
关=不能使用特定市话功能
2. 特定市话号码设置
在《特定号码》→ ‘市话号码’ 中设置
可设置位长为 1-8 位的 ‘特定市话’ 号码 1024 个
3. 特定号码从哪里出局
在《外线开关 A》→ ‘特定市话’ 开关
开=允许从该中继出局
关=不允许从该中继出局

4.11.2 手机号码

不识别分机等级，只要可以拨内线的分机，拨 ‘特定手机号码’ 即可出局。

特定手机号码的设置步骤：

1. 《总开关》→ 55 ‘特定手机号码’ 开关
开=使用特定手机号码功能
2. 能设置多少个特定手机号码
《总控制参数》→ 33 ‘特定手机号码数’
=00、01，能设置 256 个
=02，能设置 512 个
=03，能设置 768 个
3. 特定手机号码设置
在《特定号码》→ ‘手机号码’ 中设置
位长为 1-10 位数，不包括 ‘13’ 字头，现在手机号 13 后只有 9 位数，多出一位为手机号码以后升位备用。
4. 特定号码从哪里出局
在《外线开关 A》→ ‘特定市话’ 开关
开=允许从该中继出局
关=不能从该中继出局

4.12 郊县限用字头

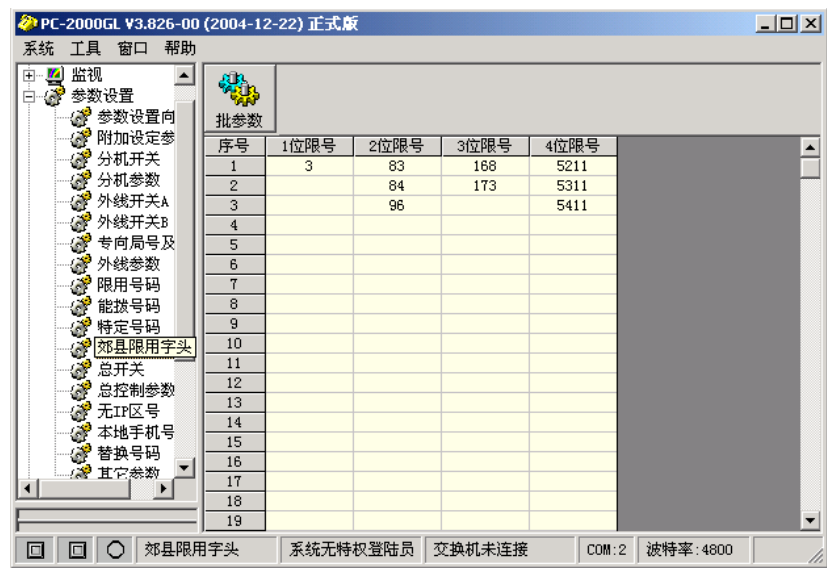


图 4---14 郊县限拨字头设置

设置在分机指级别低于或等于 3 级的分机，出局后不能呼叫本地区的一些特定号码或字头。郊县字头可设 1-4 位，每种位数的号码为 32 个，如图 4—14 所示。

分机级别低于 3 级的分机，从哪条外线出局时不能呼叫郊县字头

《外线开关 A》--> 郊县字头

开=3 级的分机不允许从该中继出局呼叫郊县字头

关=可以从该中继出局呼叫

分机等级设置见 4.4.4 ‘级别 A/级别 B’ 章节。

4.13 总开关

《总开关》设置分机工作状态开关、开通分机功能的总控制开关等，如图 4—15 所示。



图 4—15 总开关界面

4.13.1 用户机/局用机状态

1. 用户机状态：出局要拨字头，如拨“0”占用外线，然后再拨局外的电话号码。内部分机与局外号码、位数不相等（内部为1—6位数），号码编排不受局外电话号码系统制约，任意编写。一般外线仅为环路中继时，采用这种方法。
2. 局用机状态：拨外局号码可实现等位拨号或先拨出局局号。等位拨号要考虑内部分机号码和外局号码的冲突，拨号呼叫顺序按照出局路由寻找呼叫：

1~2 位出局局号 → 内线分机号码 → 特定号码 → 专向局号 →
等位局或直线等位局（根据《总开关》87 项优先选择）

有很多功能只能在局用机状态下使用，所以交换机初始化后默认为局用机状态。

4.13.2 话单受控/话单直开

话单直开为交换机的原始话单不受任何控制，实时从串口送出，此时，交换机不保存话单，因此，仅作调试或者本系统不计费的情况下使用。

话单受控：交换机接收到串口1的命令后，发送话单，一旦电脑脱机或断电，话单将保存在交换机内部，为10000张左右。

4.13.3 故障诊断

故障诊断打开时，交换机会自动诊断故障，使主板与备板之间自动切换。

4.13.4 串口3

交换机共有4个串口：

- com1 电脑管理与计费串口；
- com2 话务台专用口；

com3 多用途口，可作为第二个话务台口、特服平台口（如 110 接警系统）、普通计费口

com4 主备板内部协议口

当串口 3 作为普通计费口使用时，把本开关打开才会输出话单。串口 3 其它用途时应关闭。

4.13.5 短号码

当本系统内部号码与公网号码的资源发生重复时，可使用‘短号码’功能自动根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

短号出局功能设置：

1. 《总开关》→ 序号 5 ‘短号码’

开=冲突号码自动判断

关=只能呼叫内线号码

2. 冲突号码字冠

《总控制参数》→ 62 ‘短号码字冠’中设置

设置‘短号码字冠’，拨其它字头的号码，立即跳出‘短号码’功能，去查其它。

拨‘短号码字冠’的号码时，接着按‘#’号，立即处理‘短号码’功能。

若拨完‘短号码’后，不按‘#’号，等待‘完号时间’后，自动处理‘短号码’功能。若拨完‘短号码’后，连续拨其它号码，立即跳出‘短号码’功能，去查其它。不设字冠时所有号码都按短号码判断处理，设置‘短号码字冠’的优点是拨其它字头的号码处理速度快。

3. 完号时间

《总控制参数》→ 48 ‘完号时间’

分机停止拨号多长时间处理号码。一般设为 0.8--2.0 秒。号码位长不能小于 3 位。

4. 短号码从第几条外线出局

《外线开关 A》→ ‘短号码’

开=与内线有冲突的外局号码允许从该中继出局

关=与内线有冲突的外局号码不允许从该中继出局

5. 短号跨组呼叫

利用交换机分机分组功能的组号，可实现内线禁止呼叫其它短号码分机

《总开关》→ 序号 33 ‘短号跨组呼叫’

分机分组在《分机参数》→ ‘分组’中设置不同组号。

6. 设置分机组号

《分机参数》→ ‘分组’

7. 拨短号码出局发主叫号

《总控制参数》→ 第 34 项 ‘短号出局发主叫号’。应用在与公网和专网等多接口对接时，不同方向呼入使用不同号码。

=00 按照《分机参数》的‘发号方式’发主叫号

=10 发固定号码（《其它参数》的‘发主叫固定号码’内号码）

=20 根据《外线参数》的‘号码组’发弹编号码

=21 根据《外线参数》的‘号码组’发局号+弹编号码

=30 发号码 0 组弹编号码

=31 发号码 0 组局号+弹编

=40 发号码 1 组弹编
=41 发号码 1 组局号+弹编
=50 发号码 2 组弹编号码
=51 发号码 2 组局号+弹编

4.13.7 转移总机设置

除第一部总机外，包括转移总机在内的其它总机是否有设置交换机参数的权力。
交换机除了管理终端能够设置参数外，地址序号为“0000”的默认总机上也可操作，为了防止话机误操作，其它话机都不允许修改交换机参数；在特殊情况下可以允许其它话务总机修改交换机参数。

话务总机包括：

1. 夜服转移总机
《其它参数》→序号 3 参数→‘总机转移’
2. 设置多部话务转接总机
《总控制参数》→序号 10 ‘总机部数’

4.13.8 出接口呼音

分机从接口中继出局时，被叫号码拨完，并已收到对方局的呼叫信令后，一般情况，我局只要将话路连接通，让用户分机听对方局的呼叫回铃音就可以了。但由于回铃音的断续比是 4: 1 秒，若收对端局呼叫信令到话路连接通，与对方局配合正好错开时间较大，分机用户听到对方局的回铃音时，已是第二个循环的回铃音，最大的是慢了 4 秒钟。为了不让分机回铃音有慢的感觉，给分机通 0.5 秒的呼叫提示音。

《总开关》→ 序号 8→ ‘出接口呼音开’。从 E1 出局时交换机允许发虚假回铃音

出哪条中继送虚假回铃音

《外线开关 A》→ “听回铃音”

开从该外线出局听本机的虚假回铃音
关等待对端局的回铃音

4.13.9 铃流区分

铃流区分：话机标准响铃断续比为 4S/1S，用户可以改变外线呼入时话机响铃的断续比，只听声音就能区分是内部还是外线呼入。

1. 呼入首次铃声区分

《总开关》→ 第 9 项 ‘铃流区分’

区分振铃时，分机话机振铃的方式有三种：

- (1) 交换机内部用户呼入时话机振铃为标准断续比 4S/1S；
- (2) 外线(不分类型：环路或接口；不分状态：直拨或转接)直接呼到总机或分机为两声短铃，断续比为 4 秒断/0.4 秒响/0.2 秒停/0.4 秒响；
- (3) 来自长途用户(从来电主叫号码中识别)的呼叫或中继呼入分机无人接时回呼总机的，话机响铃为三声短铃。

不区分振铃时，除环路中继在转接状态振铃为两声短铃，断续比为 4 秒断/0.4 秒响

/0.2 秒停/0.4 秒响外，其它都为标准断续比 4S/1S。

2. 再转接区分振铃声音：

《总开关》→103 项 → ‘呼入铃声区分’。

开=总机或分机与呼入外线通话后再转接到其它分机时，区分振铃声音

关=总机或分机与呼入外线通话后再转接到其它分机时，不区分振铃声音

4.13.10 外线语完整/外线语循环

外线语音播放：

系统在使用中，外线呼入二次直拨提示语（包括录制的非‘外线二次直拨分机提示语’）语句同时启用两个放音信道。若第一通道被占用，有外线呼入启动语音只能占第二个通道。

外线语完整：两个语音通道同时占用时，假如有外线呼入等待语音通道空闲再播放，此时外线听回铃音。

外线语循环：两个语音通道同时占用时，假如有外线呼入，该外线随即跟随第二个通道播放。

4.13.11 脉冲允许

是否允许分机使用脉冲话机拨号。

4.13.12 呼叫退出音

总机为内、外线转接电话，对方未提机前，话机拨‘8181’，或按话机‘R’键、‘拍叉’，话务台按‘清号’键，立即退出呼叫分机状态，恢复与总机用户通话时，是否有提示声音：

开=有提示声音

关=没有提示声音

4.13.13 话单加外线号

输出原始话单时，是否加占用外线的序号。话单加外线号时可以查询某一路中继出局所产生的费用。

4.13.14 发主叫号

占用接口中继出局，外局需本机发主叫电话号码时，是否发主叫号码。

发主叫号码有多种选择方式：

1. 是否发主叫号码

《总开关》→14 项→开为出局发主叫号码

2. 发总机号码还是发分机号码

《总开关》→24 项→开为发总机号码，关为发分机号码

3. 发分机号码时，在《分机参数》的‘发号方式’设置

=00，由外线出局方式和统一规定发主叫号码。即默认为发占用中继所设置号码

组的号码。在《外线参数》的‘号码组’中设置。

=10, 发固定主叫号码（在其他参数中设置）

=20, 发单弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=21, 发局号加弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=30, 发 0 组单弹性主叫号码

=31, 发 0 组局号加弹性主叫号码

=40, 发 1 组单弹性主叫号码

=41, 发 1 组局号加弹性主叫号码

=50, 发 2 组单弹性主叫号码

=51, 发 2 组局号加弹性主叫号码

4. 发固定号码

在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置为 1-11 位的号码，当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

5. 出专向局时按照专向局的发号方式：

=00 时由《分机参数》的‘发号方式’决定发主叫号码

=10 为发 1-11 位的固定号码，在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置所要发的号码；当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

=20 为按照《外线参数》的‘号码组’发弹性号码

=21 为按照《外线参数》的‘号码组’发局号加弹性号码

=30 发 0 组号码

=31 发 0 组局号加号码

=40 发 1 组号码

=41 发 1 组局号加号码

=50 发 2 组号码

=51 发 2 组局号加号码。

4.13.15 环路循环/2 兆循环

选择出局占用中继的方式。

设置出局循环：

1. 是否允许出局循环

《总开关》→ 序号 47 ‘出局循环’

出局循环：用户呼出轮流依次占用各外线出局

出局不循环：是以外线序号大小为顺序, 用户呼出时由小至大，始终占用最前空闲的外线。

2. 出局循环时的循环方式

《总开关》→ 序号 15 ‘环路循环/2 兆循环’

环路循环：是以一条外线为单位进行循环，依次占用同一路由的所有外线，不分类型，包括 2M 接口。

2 兆循环：2M 接口的同一路由循环占用，环路中继占用序号在前的空闲外线。

4.13.16 中继连选

环路中继多号码接入时，是否只使用一个隐示号呼入。

中继连选利用普通电话线申请来电转移的功能，解决多外线电话号码归为一个电话号码呼入的问题。中继连选功能实现原理：连选功能的参数设置正确后，连选总号的中继自动启动市话线路，来电转移至设置号码且空闲的第一路中继，当交换机检测到第一路占用，启动连选总号的中继取消转移，并登记转移至下一路设置号码且空闲的中继，依此类推，连选总号中继使用取消转移和来电转移功能使呼叫总号的来话，转移到其它外线呼入，实现入局多号码归一。

中继连选功能的设置步骤：

1. 《总开关》→ 第 16 项 ‘中继连选’。开=使用环路中继连选功能。

2. 设置外线接入中继线的对应电话号码

《外线参数》→ ‘连选号码’ 参数

3. 设置对外公开号码（连选总号）接入中继线的地址序号

《总控制参数》→ 第 47 项 ‘连选号码外线号’（01 ~ 96）

4. 设置外线操作转移电话功能的前缀号

《其它参数》→ ‘连选号码前缀号’

市话局登记来电转移操作码分为三部分，即<前缀号>+<转移至的电话号码>+<后缀号>。其中<转移至的电话号码>已在‘连选号码’中设定，由交换机自动选取。<前缀号>与<后缀号>为 1-5 位码，分别为 ‘0-9, *, #’。例如：某一地方设置来电转移的操作码是 ‘#57<电话号码>#’，则<前缀号>为 ‘#57’，<后缀号>为 ‘#’。

5. 设置外线操作转移电话功能的后缀号

《其它参数》→ ‘连选号码后缀号’

6. 设置市话局取消来电转移操作码

《其它参数》→ ‘第一前缀号’

取消来电转移操作码为 1-5 位码，分别为 ‘0 ~ 9, *, #’。例如，某一地方取消来电转移的操作是 ‘*57#’，则<第一前缀号>应设 ‘*57#’。

7. 转移登记启动延时

交换机检测到已登记过‘来电转移’的外线，占用时，必需启动连选总号的外线，取消原来已登记过的来电转移，并重新登记其它空闲的外线作为新的来电转移外线。

《总控制参数》→ 序号 44 → ‘外线连选启动时长’，0.1 ~ 9.9 秒

8. 转移取消延时

登记过‘来电转移’的外线占用后，多长时间取消转移登记。

《总控制参数》→ 序号 45 → ‘外线连选取消时长’，0.1 ~ 9.9 秒

9. 外线连选重复登记时长

为了使已登记过的来电转移功能可靠，对已登记的来电转移进行重复登记。

《总控制参数》→ 序号 46 → ‘外线连选重复时长’。01 ~ 99 单位为 10 秒，例：ss=99，外线登记重复时长=990 秒。

4.13.17 总机转移

设置分组功能开启时指定总机是否跟随总机转移到夜服总机。交换机最大分组为 99 组，分机出局占用同组号的外线，‘0’组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备或各个部门分为不同组。

分组设置

1. 《总开关》→ 28项‘内外线分组’开关
开内外线分组
关内外线不分组
2. 设置外线组号
《外线参数》→ ‘外线分组’ 0 ~ 99 组, ‘0’ 组的外线为共用外线
3. 设置分机的组号
《分机参数》→ ‘分组’
4. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话
《外线参数》→ ‘指定总机’ 设置分机号码
5. 指定总机是否跟随总机转移到夜服总机
《总开关》→ 序号 17 ‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号 3 ‘总机转移’中设置。
6. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》→ 26项‘分机跨组禁呼’
开不同组号的分机可以呼叫
关不同组号的分机不允许呼叫

4.13.18 提示音 3000/提示音 450

设置分机忙又有电话呼入提示音频率。

1. 分机忙又有外线电话呼叫时的状态
《分机开关》→ ‘来话提示音’
关=呼叫者听忙音
开=分机听到一声提示音（不影响通话），呼叫方听正常回铃音，当分机挂机后便振铃，提机后与呼叫方通话
2. 提示音频率：
在《总开关》→序号 18。开为 450Hz 提示音，关为 3000Hz 的提示音

4.13.19 #、*IP

开通多种打长途自动加发 IP 方式。分机拨‘###+长途号码’、‘##+长途号码’、‘*#+长途号码’或‘**+长途号码’自动在长途号码前加发 IP 字冠。

多种加发 IP 设置步骤：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP
2. 设置自动加发的 IP 字头
《其它参数》→ ‘##IP 字头’、‘*#IP 字头’、‘**IP 字头’、‘***IP 字头’。 设置 1—8 位数
3. 使用多种 IP 功能时从哪条中继出局
《外线开关 A》→ ‘##IP’ 开关，开用‘##+长途号码’方式打电话允许从该中继出局
《外线开关 A》→ ‘*#IP’ 开关，开用‘*#+长途号码’方式打电话允许从该中继出局
《外线开关 A》→ ‘**IP’ 开关，开用‘**+长途号码’方式打电话允许从该中继出局

《外线开关 A》→ ‘**IP’ 开关，开用 ‘**+长途号码’ 方式打电话允许从该中继出局

4.13.20 空号提示语

开=分机拨错号码或拨不存在的分机号码时，分机听语音 ‘你拨的号码是空号’。

关=分机拨错号码或拨不存在的分机号码时，分机听 3 短（0.1 秒续, 0.1 秒断）1 长（0.3 秒续, 0.3 秒断）的错号音。

4.13.21 催挂音

开=交换机发给分机忙音或错号音结束后，送 3000Hz 的催挂音。

关=交换机发给分机忙音或错号音结束后，转为无音。

催挂音响多长时间：

《总控制参数》→ 序号 2 ‘催挂音时长’，01-99，单位秒

忙音或错号音响多长时间：

《总控制参数》→ 序号 4 ‘听忙错音时长’，02-99，单位秒

注：忙音为 0.3 秒/0.3 秒断续的信号音

错号音为 3 短（0.1 秒续, 0.1 秒断）1 长（0.3 秒续, 0.3 秒断）的信号音

4.13.23 11X 向内/11X 向外

内部分机拨报警或报修电话呼叫总机或指定分机还是出局呼叫。报警或报修电话有：110、112、113、114、119、120

11X 向外：拨报警或报修电话出局呼叫

11X 向内：拨报警或报修电话呼叫总机或指定分机

11X 向内时呼叫的电话选择：

《总开关》→ 76 项：拨 110 呼叫总机或第 33 部分机

《总开关》→ 77 项：拨 112 呼叫总机或第 34 部分机

《总开关》→ 78 项：拨 113 呼叫总机或第 35 部分机

《总开关》→ 79 项：拨 114 呼叫总机或第 36 部分机

《总开关》→ 80 项：拨 119 呼叫总机或第 37 部分机

《总开关》→ 81 项：拨 120 呼叫总机或第 38 部分机

4.13.24 主叫发分机/主叫发总机号

分机占用接口中继出局，外局需本机发主叫电话号码时，主叫号码发分机号码还是发总机号码。

出接口中继发主叫号码有多种选择方式：

1. 是否发主叫号码

《总开关》→14 项→开为出局发主叫号码

2. 发总机号码还是发分机号码

《总开关》→24 项→开为发总机号码，关为发分机号码

3. 发分机号码时，在《分机参数》的‘发号方式’设置

=00, 由外线出局方式和统一规定发主叫号码。即默认为发占用中继所设置号码组的号码。在《外线参数》的‘号码组’中设置。

=10, 发固定主叫号码（在其他参数中设置）

=20, 发单弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=21, 发局号加弹性主叫号码（由外线号码组决定）

=30, 发 0 组单弹性主叫号码

=31, 发 0 组局号加弹性主叫号码

=40, 发 1 组单弹性主叫号码

=41, 发 1 组局号加弹性主叫号码

=50, 发 2 组单弹性主叫号码

=51, 发 2 组局号加弹性主叫号码

4. 发固定号码

在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置为 1-11 位的号码，当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

5. 出专向局时按照专向局的发号方式：

=00 时由《分机参数》的‘发号方式’决定发主叫号码

=10 为发 1-11 位的固定号码，在《其它参数》的‘发主叫固定号码’设置所要发的号码；当“固定号码”设为 12 位时，只发总机号码

=20 为按照《外线参数》的‘号码组’发弹性号码

=21 为按照《外线参数》的‘号码组’发局号加弹性号码

=30 发 0 组号码

=31 发 0 组局号加号码

=40 发 1 组号码

=41 发 1 组局号加号码

=50 发 2 组号码

=51 发 2 组局号加号码。

4.13.25 转接听回铃音/听音乐

外线用户呼入，经总机或分机转接内部分机，呼叫时，外线用户听回铃音等待还是听音乐等待。

分机要有转接权限：

《分机开关》→ ‘转接’ 开关，置为‘开’才能为别人转接电话

4.13.26 分机跨组禁呼/分机跨组可呼

分机分组功能启动时，不同组号的分机是否允许呼叫。交换机最大分组能力为 99 组，分机出局只能占用同组号的外线，‘0’ 组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备的场合。

分组设置步骤见 4.13.28 ‘内外线分组’ 章节。

4.13.27 号码连选

本机可以多部分机共用一个相同的号码，实现排队呼叫。即顺序号较小的分机，首先被

呼叫，如果顺序号较小的分机忙着，则依次呼叫顺序号大的其它分机。
号码设置见‘4.4.2 分机’和‘4.4.3 号码 1 和分机号码 2’介绍。

4.13.28 内外线分组

交换机最大分组为 99 组，分机出局只占用同组号的外线，‘0’组的外线为公用外线。
应用于多家单位共用一台设备或各个部门分为不同的组。

分组设置步骤

1. 《总开关》→ 2 8 项‘内外线分组’开关
开内外线分组
关内外线不分组
2. 设置外线组号
《外线参数》→ ‘外线分组’ 0—99 组，‘0’组的外线为共用外线
3. 设置分机的组号
《分机参数》→ ‘分组’
4. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨‘0’呼叫的电话
《外线参数》→ ‘指定总机’ 设置分机号码
5. 指定总机是否随总机转移到夜服总机
《总开关》→ 序号 17 ‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号 3 ‘总机转移’中设置。
6. 指定总机忙处理方法
《总控制参数》→ ‘指定总机忙处理’
=01：外线继续等待；=02：外线挂断回忙音；=03 转总机。
7. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》→ 2 6 项‘分机跨组禁呼’
开不同组号的分机允许呼叫
关不同组号的分机不允许呼叫

4.13.29 呼叫忙听语音/听

呼叫听语音：内线呼叫内线，当呼叫的分机处在忙时，本系统自动送‘你拨的分机正忙，
请拨其它号码或稍后再拨’语音。

呼叫忙听忙音：内线呼叫内线，当呼叫的分机处在忙时，主叫听忙音。

4.13.30 外线汇接

汇接：外线入局时直接拨号或内线为外线转接拨号码，二次出局实现呼叫业务。

汇接的设置：

1. 交换机是否允许汇接：
《总开关》→ 序号 30→ ‘外线汇接’开关
2. 外线是否允许呼入后再呼出
《外线开关 B》→ ‘汇接局’ 开=允许汇接再出局
3. 汇接从接口中继出局时发主叫号码
(1) 是否发主叫号码

- 《总开关》→序号 14 ‘发主叫号’
- (2) 呼入外线的来电显示要打开
《外线开关 A》→ ‘来电显示’ 要置为开
- (3) 环路外线时的显示制式
《外线开关 A》→ ‘显示方式’
- (4) 转接汇接时分机来电显示要打开
《分机开关》→ ‘来电显示’
- (5) 汇接出局时发主叫号码方式
《外线参数》→ ‘汇接主叫’，设置两位数 XY
- X 为转接出局时的主叫号码发送方式：如总机或分机 ‘转接汇接出局’、‘转移汇接出局’、‘无人接听回叫转移出局’、‘手机伴侣转移汇接出局’
- X=0：不发主叫。
- X=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫。
- X=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照转接总机或分机的发主叫方式发送。
- X=3—9：按照转接总机或分机的发主叫方式发送主叫号码。
- Y 为直拨汇接出局时的主叫号码发送方式：如 ‘直接汇接出局’、‘帐号汇接出局’
- Y=0：不发主叫。
- Y=1：转发进线来电主叫号码，进外线无来电主叫号码时不发主叫。
- Y=2：转发进线来电主叫号码，无来电主叫号码时按照总机的发主叫方式发送。
- Y=3—9：按照总机的发主叫方式发送主叫号码。

注：

1. 无论接口还是环路外线呼入直接拨号，或经总机、分机再转接其它电话，对号码处理呼叫顺序为：a. 1~2 位出局局号；b. 内线分机号码；c. 特定号码；d. 专向局号；e. 等位局。
2. 汇接时按出局外线的处理方式处理号码。如专向局的局号处理。
3. 直接汇接出 ‘等位 0’ 外线，‘XIP’ 功能打开时，自动加发 IP 字头。转接汇接的分机有 IP 功能时，也可自动加发 IP 字头。
4. 不提倡环路入环路出汇接。
 - (1) 为了防止 ‘听’ 不到忙音线路吊死现象，环路到环路汇接最大的通话时间为 25 分钟。
 - (2) 每 100 钟，有一秒钟断开通话，分别听两外线是否有忙音。
 - (3) 某些专用话机，在挂机时能自动产生 ‘**’ DTMF 信号。《总开关》99 项 ‘环路汇接’ ‘**’ 挂断开/关’ 打开时，线路上测到连续的 ‘**’ DTMF 信号就挂断。
 - (4) 当总机不能确定线路是否还在通话，可以用 ‘#55<外线序号>’ 功能监听外线，确认线路已结束通话而没拆线时可强拆外线：总机拨 ‘#15<外线序号>’，使线路复原。

4.13.31 转接留言

分机的留言功能开启时，转接入局的来话是否能够启动留言。环路中继呼入，分机无人接听时，使用 PC 维护管理系统计算机的硬盘、声卡等资源，主叫语音留言，使分机知

道来话人的目的，尽快处理事情。

留言开通步骤：

1. 《总开关》→50→‘录音开’启动留言功能
2. 《分机开关》→‘外线留言’。
开=允许外线呼入留言，关=不允许留言。
3. 《分机参数》→‘录音启动’
设置分机振铃几次留言启动：
=0 不启动留言
=1 为呼入后立即启动
=2—5 为分机振铃 2—5 声启动留言功能
也可分机自己设置：
“# 8 1 X ’
4. 留言提示语
《分机开关》→‘留言提示语’
开=给来话人听自己录制的提示语音
关=交换机统一的提示语音：“您拨的分机无人接，请听到提示音后留言，
嘟...”
分机自己录制提示语：
拨入‘#830’，听到‘嘟’一声，用户对话筒说出要录制的提示语音，说完
后挂机即完成语音录制
#820 听已录制的留言提示语音
5. 留言提示方式
 - a 留言指示灯：分机有留言时，每分钟发一次信号给分机，信号为 2 秒钟的
3000HZ、160/160MS 脉冲 6 个。话机必须是本公司专用配套，挂机时，指
示灯每 12 秒闪一次，连续闪烁为有留言指示。用户提起话机拨“#82 Y”听
取留言，Y 为 1、2...9 段留言。
 - b 定时报留言方式：即用户话机每间隔一段时间，便以振铃提示。分机话机响
铃时若分机提机，交换机便播放留言。若分机不提机，每间隔一段时间响铃
一次，直至话机提机听取留言。
在《总开关》→《61》→《定时报留言开》或《定时报留言关》。
 - c 提机报留言方式：分机话机提机后，交换机自动播放留言。
在《总开关》→《57》→《提机报留言开》或《提机报留言关》。
6. 其它辅助参数
 - ① 呼叫间隔时间：在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，每
间隔多长时间，交换机自动呼叫该分机。
在《总控制参数》→51→留言呼叫间隔 =01-99，单位分
 - ② 留言呼叫时长：分机有留言振铃时，若分机用户不提机，振铃多长时间停止。
在《总控制参数》→50→留言呼叫时长 =01-99，单位秒
 - ③ 每次留言时长：
在《总控制参数》→56→最大录音时长 =01-99，单位秒
 - ④ 最大放音时长
《总控制参数》→57→最大放音时长 =01-99，单位秒
 - ⑤ PC 录放音等待时长：交换机向 PC 管理系统计算机发送信息，申请留言录音
或播放留言，而后等待接收《管理系统》的允许留言录音或播放留言的应答。

《总控制参数》→54→PC 录放等待时长 =01-99, 单位 0.1 秒

7. 转接呼入是否留言:《总开关》→31 ‘转接留言’ 开关。

8. 分机开通留言功能后, 所有留言在《监视》→《留言监视》窗口内纪录。

4.13.32 来电代接

有分机振铃无人接时, 其它分机是否可以代接来话。

代接方法:

3 7 <振铃分机号码>

交换机分组时, 拨#27 即可接听组内振铃电话。

4.13.33 短号跨组禁呼/可呼

利用交换机分组功能的分机组号, 可实现分机跨组不允许呼叫短号码。此功能不受总开关‘内外线分组’、‘分机跨组禁呼/可呼’开关控制, 内外线分组见‘4.13.28 内外线分组’章节。

‘短号码’功能介绍:

当本系统内部号码与公网号码的资源发生重复时, 可使用‘短号码’功能自动根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

短号出局功能设置

1. 《总开关》→ 序号 5 ‘短号码’

开=冲突号码自动判断

关=只允许呼叫内线号码

2. 冲突号码字冠

《总控制参数》→ 62 ‘短号码字冠’中设置

设置‘短号码字冠’, 拨其它字头的号码, 立即跳出‘短号码’功能, 去查其它。

拨‘短号码字冠’的号码时, 接着拨‘#’号, 立即处理‘短号码’功能。

若拨完‘短号码’后, 不拨‘#’号, 等待‘完号时间’后, 自动处理‘短号码’功能。若拨完‘短号码’后, 连续拨其它号码, 立即跳出‘短号码’功能, 去查其它。不设字冠时所有号码都按短号码判断处理, 设置‘短号码字冠’的优点是拨其它字头的号码处理速度快。

3. 完号时间

《总控制参数》→ 48 ‘完号时间’

分机停止拨号多长时间处理号码。一般设为 0.8--2.0 秒。所拨号码位长需大于 3 位数。

4. 短号码出局路由选择

《外线开关 A》→ ‘短号码’

开=与内线有冲突的外局号码允许从该中继出局

关=与内线有冲突的外局号码不能从该中继出局

5. 短号跨组呼叫

利用交换机分机分组功能的组号, 可实现内线禁止呼叫其它短号码分机

《总开关》→ 序号 33 ‘短号跨组呼叫’

分机分组在《分机参数》→ ‘分组’中设置不同组号。

6. 设置分机组号

《分机参数》→ ‘分组’

4.13.34 非本地手机加 0/不加 0

拨外地手机号码分机没有拨‘0’时交换机是否自动加发 0 字冠使呼叫成功，自动加发 0 功能免除分机挂机重新再拨号的麻烦。本机采用判断本地手机区号的方法，在非本地手机号前加发‘0’。

本地手机区号设置：

《本地手机区号》窗口中设置 1~4 位数每种手机字头 128 个。

4.13.35 叫醒一次/叫醒两次

设置分机叫醒服务的振铃次数。叫醒时间有系统设置也可有分机自己设置。

1. 系统设置叫醒步骤：

(1) 每天叫醒，还是只当天叫醒

《分机开关》→ ‘定时叫醒’。 开=每天叫醒，关=当天叫醒

(2) 时间设置

《分机参数》→ ‘叫醒时间’。按 24 小时制设置时间

(3) 振铃一次或两次

《总开关》→35 项选择。

振铃一次：到叫醒时间分机振铃，无论分机状态如何，以后都不再提示。

振铃两次：叫醒时间分机振铃，如果分机没有摘机，2 分钟后第二次振铃。

2. 分机自己设置叫醒步骤：

#61 HHMM 设置叫醒时间

#60 分机取消叫醒

#62 分机叫醒时间查询

#64 0 当天叫醒

#64 1 每天都叫醒

振铃次数由总机设置：《总开关》→35 项选择

3. 叫醒振铃分机摘机提示音

《总开关》→64 项

叫醒语言关：设定的叫醒时间振铃提示，分机提机首先听到叫醒时间的语音，然后转为听音乐。

叫醒语言开：叫醒时间振铃提示，分机提机听事先录制提示语句，例如‘现在是在您的叫醒时间’等。录制语句的方法见 4.13.63《总开关》‘自录语音’。

4.13.36 总机循环

多部话务总机时，呼叫总机的次序。

总机不循环：有电话呼入每次都是序号在前的空闲总机振铃

总机循环：有电话呼入依次轮流呼叫每一部空闲总机，平均分配总机的话务量。应用于‘CTI 呼叫’或‘信息呼叫’等系统

总机部数设置：

《总控制参数》→ 序号 10，设置 1~99 部

4.13.37 不拨号转总机/不拨号挂断

环路外线呼入启动外线提示语音后不拨号码的处理方法。

启动外线提示语音不拨号多长时间再作处理：

《总控制参数》→ 序号 5 ‘外线直拨间隔’，设置 0.2 ~ 9.9 秒。

4.13.38 局号作用

内部分机互相呼叫拨 ‘局号+弹性号码’，还是只拨 ‘弹性号码’。

局号作用：拨 ‘局号+弹性号码’

局号不作用：拨 ‘弹性号码’

1. 局号设置

在《其它参数》→ ‘本机局号’ 设置 1-7 位。

2. 弹性号码设置

在《分机参数》→ ‘分机’ 设置 1-6 位。

4.13.39 经理秘书

经理秘书功能：所有呼叫经理的电话，均转为呼叫秘书分机，秘书可有选择地为经理转接电话，转接电话时与总机有相同的转接功能。接口外线呼入没有经理秘书功能。

经理秘书功能开通步骤：

1. 《总开关》→ 第 39 项 ‘经理秘书’ 置为开

2. 设置经理电话号码

《其它参数》→ ‘经理分机’

3. 设置秘书电话号码

设置第一个秘书电话号码：《其它参数》→ ‘秘书 1 分机’

设置第二个秘书电话号码：《其它参数》→ ‘秘书 2 分机’

设置第三个秘书电话号码：《其它参数》→ ‘秘书 3 分机’

.....

如果 ‘秘书’ 分机不足 9 部，则应把后面的 ‘秘书’ 分机号码，设置为与前面的 ‘秘书’ 分机号码相同。

4.13.40 帐卡分机短号

短号码功能功能开通时，只允许拨帐卡号码的分机是否允许拨内部小号

帐卡功能：限制分机只能拨在《其它参数》中所设置的 3 种 ‘帐卡号码’，不能拨任何其他号码。

(1) 分机的帐卡功能设置：

1. 帐卡号码设置：

《其它参数》→ ‘帐卡号码 1’、‘帐卡号码 2’、‘帐卡号码 3’

2. 分机限制

《分机开关》→ ‘帐卡’ 开关

开只允许拨帐卡号码

关可以拨其它号码

3. 限制的帐卡分机是否允许拨与帐卡号码字头不同的内部小号

《总开关》→40→‘帐卡分机拨短号’开关

开为允许拨短号

关为不允许拨短号

(2) 短号码功能

当本系统内部号码与公网号码的资源发生重复时，可使用‘短号码’功能自动根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

短号出局功能设置步骤见‘4.13.5 短号码’章节。

4.13.41 延时发号加#

分机设置为拨号延时发号时，是否在被叫号码尾加‘#’作为后缀，应用于某些对接设备要求拨完号码后加‘#’才认为结束。内线拨号时，一般是交换机接收一位，转发一位，延时发号为分机拨号停顿超过设置时间，自动把号码一起发出。

分机延时发号设置：

《分机参数》→‘延时发号’，设置 01~99，表示该分机延时 0.1~9.9 秒发号

延时发号被叫号码尾加‘#’

《总开关》→41 项设置为‘延时发号加#’。

4.13.42 自动复位

自动复位开：每天在凌晨 3 点—3 点 30 分之间，如交换机空闲，将自动复位一次。应用于设备安装环境复杂，电压不稳或经常受到外界干扰的地方。

自动复位关：PBX 不自动复位。

4.13.43 话务信息

话务信息开：交换机向串口 1 输出话务信息。能够在《话务监控》中看到分机、外线通话摘挂机等相关信息。

话务信息关：交换机向串口 1 输出话单信息而不输出话务信息。在《话务监控》窗口不能看到分机、外线通话摘挂机等相关信息。

是否要交换机送话单：

在 PC-2000GL 管理系统 →‘系统’菜单 →‘系统不取交换机话单’选项

选中为话单暂存在交换机，能暂存 10000 张左右。

不选为 PC-2000GL 管理系统与交换机联机后，有话单产生就送出。

4.13.44 随机跳/放后跳

XL-3000E 交换机功能。直线用户板上的内线，靠直线的馈电工作，即提机为直线。

当直线用户所拨的号码需切换为内线状态向中继发号时，如果是边收边发状态，可能在随机切换的瞬间会引起被叫号码错误，很难做到直线继电器由直线向内转换跳动时，在两个双音频拨号之间进行。例如：中继等位局‘0’开时，拨‘0XY……’：在‘随机跳’时，拨‘0’后应立即切换，有可能‘X’正在拨号中就检测不到，

使被叫号码错误；在‘放后跳’时，拨‘0’后不切换，等待收到‘X’后或系统认为安全时立即切换，使被叫号码完整发出。

注：在‘特定市话号码’设置的是完整号码时，当直线用户使用号码后一位切换时，会等待下一个号码而从直线呼出现象，为防止出现此种情况，可把‘特定市话号码’少设置一位，或者设置为直线分机拨完号后再切换一起发出。当本开关打开时，《分机参数》的‘延时发号’不起作用。

4.13.45 总机未接继续响/总机未接听音

转接状态，外线呼入总机振铃无接听，等到‘转接直拨语音启动时长’启动直拨提示语音，还是继续振铃等到‘外线呼叫分机时长’挂断外线。

设置方法：

1. 总机振铃无接听处理
《总开关》→ 第 45 项
2. 转接直拨语音启动时长
《总控制参数》→ 第 43 项 ‘转接直拨语音启动时间’，10~99 秒
3. 外线呼叫分机时长
《总控制参数》→ 第 14 项 ‘外线呼叫分机时长’，10~99 秒

4.13.46 停机语

分机停机时，分机摘机或别人呼入听语音选择。

分机停机设置步骤：

1. 分机停机
《分机开关》→ ‘停机’
关为分机正常使用
开为停机状态
2. 停机时的声音
《总开关》→ 序号 46→ 停机语开或关
停机语关：停机时分机摘机或呼入听语音：你拨的号码是空号。
停机语开：停机时分机摘机或接口外线呼入报用户自己录制的提示语音。**停机语音录制见 4.13.63《总开关》第 63 项‘自录语音’。**

4.13.47 出局循环

选择出局占用中继的方式。

设置出局循环：

1. 是否允许出局循环
《总开关》→ 序号 47 ‘出局循环’
出局循环：用户呼出轮流依次占用各外线出局
出局不循环：是以外线序号大小为顺序，用户呼出时由小到大，始终占用最前面空闲的外线。
2. 出局循环时的循环方式
《总开关》→ 序号 15 ‘环路循环/2 兆循环’

环路循环：是以一条外线为单位进行循环，依次轮流占用同一路由的所有外线，不分类型，包括 2M 接口。

2 兆循环：2M 接口的同一路由循环占用，环路中继占用序号在前的空闲外线。

4.13.48 外线听键音

当总机或分机拍话机叉簧为外线用户进行拨号转接时，外线用户是否能听到转接拨号时的按键声音。

4.13.49 电脑留言

留言功能后留言的存储方式。

现在只开通电脑留言功能，交换机留言暂未开放。

电脑留言的设置方法见‘4.13.50 录音’章节。

4.13.50 录音

留言功能总开关，打开时允许分机使用留言功能。

留言功能介绍：

环路中继呼入，分机无人接听时，利用 PC 维护管理系统计算机的硬盘、声卡等资源，主叫语音留言，使分机知道来话人的目的，尽快处理事情。

留言功能开通：

1. 《总开关》→50→‘录音开’启动留言功能
2. 《分机开关》→‘外线留言’。
开=允许外线呼入留言，关=不允许留言。
3. 《分机参数》→‘录音启动’
设置分机振铃几次留言启动：
=0 不启动留言
=1 为呼入后立即启动
=2~5 为分机振铃 2~5 声启动留言功能
也可分机自己设置：
“# 8 1 X ’

4. 留言提示语

《分机开关》→‘留言提示语’

开=呼入听自己录制的提示语音

关=交换机统一的提示语音：“您拨的分机无人接，请听到提示音后留言，
嘟...”

分机自己录制提示语：

拨入‘#830’，听到‘嘟’一声，用户对话筒说出要录制的提示语音，说完后挂机即完成语音录制

#820 听已录制的留言提示语音

5. 留言提示方式

- a 留言指示灯：分机有留言时，每分钟发一次信号给分机，信号为 2 秒钟的 3000HZ、160/160MS 脉冲 6 个。话机必须是本公司专用配套，挂机时，指

示灯每 12 秒闪一次，连续闪烁为有留言指示。用户提起话机拨“#82 Y”听取留言，Y 为 1、2…9 段留言。

- b 定时报留言方式：用户话机每间隔一段时间，振铃提示一次。分机话机响铃时若分机提机，交换机便播放留言。若分机不提机，会每间隔一段时间响铃一次，直至话机提机听取留言。

在《总开关》→《61》→《定时报留言开》或《定时报留言关》。

- c 提机报留言方式：分机话机提机后，交换机自动播放留言。

在《总开关》→《57》→《提机报留言开》或《提机报留言关》。

6. 其它辅助参数

- ① 呼叫间隔时间：在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，每间隔多长时间，交换机自动呼叫该分机。

在《总控制参数》→51→留言呼叫间隔 =01-99，单位分

- ② 留言呼叫时长：分机有留言振铃时，若分机用户不提机，振铃多长时间停止。

在《总控制参数》→50→留言呼叫时长 =01-99，单位秒

- ③ 每次留言时长：

在《总控制参数》→56→最大录音时长 =01-99，单位秒

- ④ 最大放音时长

《总控制参数》→57→最大放音时长 =01-99，单位秒

- ⑤ PC 录放音等待时长：交换机向 PC 管理系统计算机发送信息，申请留言录音或播放留言，而后等待接收《管理系统》的允许留言录音或播放留言的应答。

《总控制参数》→54→PC 录放等待时长 =01-99，单位 0.1 秒

7. 分机开通留言功能后，所有留言都在《监视》→《留言监视》窗口内纪录。

4.13.51 汇接帐号

- 1. 帐号汇接介绍：利用交换机的帐号功能，在交换机分机覆盖范围外打电话，通过交换机认证可打长途或国际。适用于外面的电话不能打长途，或交换机长途使用 IP 网络话费低廉等场合。

2. 帐号设置步骤：

- (1) 在《登记》→《帐号登记》窗口设置使用人名、密码、预存款等项。

- (2) 预存款时时计算

《总开关》→72 项。设置为‘收帐号命令开’时押金用完自动拆线。

- 3. 直拨提示语音启动设置见‘4.5.4 直拨转接’章节。

- 4. 外线汇接设置方法见‘4.13.30 外线汇接’章节。

- 5. 帐号汇接使用方法：在交换机分机覆盖范围外，先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。

注：呼入外线可以是环路或接口。汇接出外线必须是接口外线。

6. 内线使用帐号设置方法

- (1) 允许在哪些分机上使用帐号打电话

《分机开关》→‘帐号’开关。开=允许在该分机上使用帐号，关=该分机不允许使用帐号。

- (2) 帐号呼叫范围

《总开关》→60 项。打开时只允许呼叫局外号码，不允许呼叫内线分机。

- (3) 内线使用帐号出局路由

① 通用路由

根据被叫电话号码字冠，按照‘局号、专向局、等位局’等出局路由出局。

《分机开关》→‘帐号路由’

开=使用帐号从通用路由出局

关=使用帐号从专用路由出局

② 专用路由的设置

《外线开关 A》→‘#9 帐号’

开为使用‘#9+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

《外线开关 A》→‘*0 帐号’

开为使用‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

《外线开关 A》→‘*1 帐号’

开为使用‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

(4) 分机使用方法

a: #9+<帐号>+<密码>+<电话号码>

b: *0+<帐号>+<密码>+<电话号码>

c: *1+<帐号>+<密码>+<电话号码>

(5) 一个帐号同时能够多人使用

《总开关》→102 项。开为允许多人同时使用一个帐号打电话。

注：A. 在分组状态下，使用帐号只能从所用分机的外线组出局。见 4.4.8 《分机参数》的‘分组’

B. 用帐号打长途电话时，所用分机的‘IP 出局’功能打开时，也可以自动加发 IP 字头。见 4.3.20 IP 出局

4.13.54 允许#* 键

允许#* 键：分机占用外线出局后允许按话机“#*”功能键

不允许#* 键：分机占用外线出局后使用“#*”键，则马上拆线，并给忙音。

4.13.55 特定手机号码

‘特定手机号码’属于专向局的一种，但没有专向局的诸多限制和设置，一般应用于专线电话号码，拨特定号码优先于专向局出局。

特定手机号码的设置：

1. 《总开关》→ 55 ‘特定手机号码’开关

开=使用特定手机号码功能

2. 能设置多少个特定手机号码

《总控制参数》→ 33 ‘特定手机号码数’

=00、01，能设置 256 个

=02，能设置 512 个

=03，能设置 768 个

3. 特定手机号码设置

在《特定号码》→‘手机号码’中设置

位长为 1-10 位数，不包括‘13’字头

4. 特定号码从哪条中继出局

在《外线开关 A》‘特定市话’开关
开=允许从该中继出局
关=不能从该中继出局

4.13.56 转失败短促音/转失败回忙音

总机或分机为外线转接其它分机时,拨的号码是空号或被转分机忙时,提示声音的方式。

转失败短促音:转接不成功短促音提示

转失败回忙音:转接不成功忙音提示

转接失败提示声音时长:

《总控制参数》→第36项‘转失败音时长’,01—99,单位秒

注:转接处理时的提示音设置

内、外线呼入要总机转接时,总机按‘R’键、‘拍叉’或按话务台‘清号’键,并听‘提示音’,进入转接拨号,主叫听‘等待音’。

《总控制参数》→第35项‘转接提示音方式’。两位数XY分别代表两种状态

X是总机的‘提示音’

X=0,‘短促音’; X=1,是‘长音’

Y是主叫听的‘等待音’

Y=0无音,Y=1回铃音,Y=2音乐,Y=3听‘转接中请稍等’语句。

4.13.57 提机报留言

留言功能开启后,分机有未听的留言时,是否提机就听新留言。

留言功能开通设置见4.13.50‘录音’章节。

4.13.58 XIP

IP功能:分机拨长途电话时,自动在长途区号‘0’之前加发IP接入字头(179XX等)。

IP功能开通步骤:

1.《总开关》→序号58‘XIP’ 开=开通IP功能;关=不能使用IP功能

2.设置IP字头

《其它参数》→‘XIP字头’ 设置1—8位数

3.设XIP的‘X’值

在《总控制参数》→序号68→XIP出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发IP字头。‘0,1,...9’中的任意一个值,该字冠为局号不向外发,拨该字冠会听到二次拨号音,分机拨该字冠后的第二个号码必须是‘0’(即是长途号码中的首位‘0’)才能加发IP字头。当不设值清空时,规定拨的第一个号码是‘0’时,即认为是长途号码中的首位‘0’,然后直接按IP方式处理出局。

4.使用IP功能时从哪条中继出局

《外线开关A》→‘XIP’打开

XIP出局不受‘局号’、‘等位局’、‘专向局’等路由的控制,只从‘XIP’打开的外线出局。

5.分机使用IP功能的选择权

- 在《分机开关》→‘IP 出局’开关
 - 开为只能使用 IP 方式打长途
 - 关为允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途
- 分机长途呼叫路由选择
 - 分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头
 - 分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。
- 6. IP 字头发完后延时多长时间发被叫号码
 - 在《总控制参数》→52 中设置 =01—99 秒
- 7. IP 方式打不到的区号处理方法见 4.5.27 ‘无 IP 区号’ 章节。

4.13.60 帐号呼内外线

帐号呼内外线：使用帐号功能允许呼叫外线电话，也可以呼叫内线分机。适用于分机作为公用电话使用的地方。

帐号只呼外线：使用帐号只能呼叫外线电话。

帐号功能介绍：

帐号功能相当于我们平时用的 IC 卡功能，使用申请的帐号号码和密码，在开通帐号功能的分机上打电话，话费从帐号预付费内扣除。

帐号设置：

1. 在《登记》→《帐号登记》窗口设置使用人名、密码、预存款等项。
2. 预存款时时计算
 - 《总开关》→72 项。设置为‘收帐号命令开’时押金用完自动拆线。
3. 帐号呼叫范围
 - 《总开关》→60 项。打开时只允许呼叫局外号码，不允许呼叫内线分机。
4. 允许在哪些分机上使用帐号打电话
 - 《分机开关》→‘帐号’开关。开=允许在该分机上使用帐号，关=该分机不允许使用帐号。
5. 帐号出局路由
 - ① 通用路由
 - 根据被叫电话号码字头，按照‘局号、专向局、等位局’等出局路由出局。
 - 《分机开关》→‘帐号路由’
 - 开=使用帐号从通用路由出局
 - 关==使用帐号从专用路由出局
 - ② 专用路由的设置
 - 《外线开关 A》→‘#9 帐号’
 - 开为使用‘#9+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
 - 《外线开关 A》→‘*0 帐号’
 - 开为使用‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
 - 《外线开关 A》→‘*1 帐号’
 - 开为使用‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局
6. 分机使用方法
 - a: #9+<帐号>+<密码>+<电话号码>
 - b: *0+<帐号>+<密码>+<电话号码>

c: *1+<帐号>+<密码>+<电话号码>

7. 一个帐号同时能够多人使用

《总开关》→102 项。开为允许多人同时使用一个帐号打电话。

8. 在交换机分机覆盖范围外使用帐号

《总开关》→51 设置为‘帐号汇接开’

在外需要通过交换机认证打电话时，先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。

适用于外面的电话不能打长途，或交换机长途使用 IP 网络话费低廉等场合。

注：A. 在分组状态下，使用帐号只能从所用分机的外线组出局。见 4.4.8《分机参数》的‘分组’

B. 用帐号打长途电话时，所用分机的‘IP 出局’功能打开时，也可以自动加发 IP 字头。见 4.3.20 IP 出局

4.13.61 定时报留言

定时报留言开：留言功能开通后，每隔一定时间，会呼叫分机一次直至分机摘机听取。

① 呼叫间隔时间：在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，每间隔多长时间，交换机自动呼叫该分机。

在《总控制参数》→51→ 留言呼叫间隔 =01~ 99，单位分

② 留言呼叫时长：分机有留言振铃时，若分机用户不提机，振铃多长时间停止。

在《总控制参数》→50→ 留言呼叫时长 =01~ 99，单位秒

留言功能开通设置见 4.13.50‘录音’章节。

4.13.62 使用通用语音/使用自录语音

使用通用：外线呼入启动直拨提示的语音，是交换机通用语音‘您好，请拨分机号码，查号拨 0’。

自录语音：外线呼入启动直拨提示的语音，是使用单位自己录制的。

使用自录语音，根据需要调整语音时长：

《总控制参数》→ 第 8 项‘外线语音时长’。范围 10 ~ 99，单位 0.2 秒。

自录语音方法见‘4.13.63 自录语音’。

4.13.63 自录语音

用户自录语音操作：

1. 打开自录制语音开关：

《总开关》→ 第 63 项‘自录语音’置为开

2. 总机（序号为 0000 的分机）录制

摘机拨‘#32661’，听到‘嘟’一短声提示音后交换机即开始录音，用户可以根据需要对话筒说出要录的语音，录音完成后请即刻挂机。

3. 试听语句

总机摘机后拨‘#3315’，交换机收到命令后便将用户自己录制的语音播放出来，用户试听后如不满意，可以重新录制语音。

4. 试听满意后，关闭录制开关

《总开关》→ 第 63 项 ‘自录语音’ 置为关

5. 用户自己录制语句的时间最大为 18 秒钟，根据需要调整语音时长

《总控制参数》→ 第 8 项 ‘外线语音时长’。范围 10 ~ 99，单位 0.2 秒。

自录语音的应用：

1. 外线直拨提示语音。见 4.5.4 ‘直拨转接’ 章节。
2. 分机的 ‘停机语’。见 4.13.46 ‘停机语’ 章节。
3. 分机叫醒提示语。见 4.13.64 ‘叫醒语言’ 章节。

4.13.64 叫醒语言

叫醒振铃分机摘机提示音

叫醒语音开：叫醒时间振铃提示，分机提机听事先录制提示语句，例如 ‘现在是您的叫醒时间’ 等。

叫醒语音关：叫醒时间振铃提示，分机提机首先听到叫醒时间的语音，然后转为听音乐。

录制叫醒语音见 4.13.63 ‘自录语音’ 章节。

设置分机的叫醒时间，也可有分机自己设置：

总机设置叫醒步骤：

1. 每天叫醒，还是只当天叫醒
《分机开关》→ ‘定时叫醒’。 开=每天叫醒，关=当天叫醒
2. 时间设置
《分机参数》→ ‘叫醒时间’。按 24 小时制设置时间
3. 振铃一次或两次
《总开关》→35 项选择。

振铃一次：到叫醒时间分机振铃，不管分机状态，以后都不再提示。

振铃两次：叫醒时间分机振铃，如果分机没有摘机，2 分钟后再振铃一次。

分机自己设置叫醒步骤：

#61 HHMM	设置叫醒时间
#60	分机取消叫醒
#62	分机叫醒时间查询
#64 0	当天叫醒
#64 1	每天都叫醒

振铃次数由总机设置：《总开关》→35 项选择

4.13.65 值班总机忙转总机

值班总机忙转总机：总机转移至的夜服值班总机忙，有电话呼入，转移至序号 0000 的总机振铃。

值班总机忙作其他：当总机转移的夜服值班总机忙时，有电话呼入，根据夜服分机的忙处理设置决定怎么处理。

分机忙处理设置

1. 分机忙又有外线电话呼叫时的状态
《分机开关》→ ‘来话提示音’
关=呼叫者听忙音

开=分机听到一声提示音（不影响通话），呼叫方听正常回铃音，当分机挂机后便振铃，提机后与呼叫方通话

2. 提示音频率：

在《总开关》→序号 18。开为 450Hz 提示音，关为 3000Hz 的提示音

值班夜服总机设置：

《其它参数》→ ‘总机转移’

4.13.66 反极决定计费/延时到均计费

环路中继反极计费状态，没有收到反极信号时的处理办法。

反极计费的相关参数或开关：

1. 环路中继反极计费

《外线开关》→ ‘反极延时’。置为反极状态。

2. 反极计费时，延时时间是否作用

《总开关》→ 序号 66

反极决定计费：只有收到反极信号时才开始计费

延时到均计费：收到反极信号，开始计费，没有收到反极信号，延长时间到时将计费。

3. 延长时间

打市话延长时间：《总控制参数》→ 17，为 1~99 秒

打郊区延长时间：《总控制参数》→ 18，为 1~99 秒

打国内延长时间：《总控制参数》→ 19，为 1~99 秒

打国际延长时间：《总控制参数》→ 20，为 1~99 秒

打手机延长时间：《总控制参数》→ 21，为 1~99 秒

4. 收到第二个反极信号的处理

《总开关》→ 序号 69

反极不作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，以后的反极信号不处理，待分机挂机后，确定通话计费末端时间。

反极作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，收到第二个反极信号将强制拆线结束通话，以免分机通话结束未挂机延长计费时间。

4.13.67 调度呼入听

调度台在调度指挥或调度会议时，有电话呼叫，让其插入通话或送忙音（此功能暂未开放）。

4.13.68 正常态/生产呼叫态

此开关是在交换机出厂前，用专用仪器测试时使用，出厂以后一般不用。

4.13.69 反极作用

环路中继反极计费时，收到第二次反极信号的处理方法。

反极不作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，以后的反极信号不处

理，待分机挂机后，确定通话计费末端时间。

反极作用：呼出时，收到第一反极信号为计费的开始，收到第二个反极信号将强制拆线结束通话，以免分机通话结束未挂机延长计费时间。

反极计费设置方法见 4.13.66 章节。

4.13.70 总机直通内

总机直通内开：总机拨叫任意分机用户，无论该分机用户处于任何状态，总机均能直接呼叫或与其直接通话。如果该分机正在通话，另一方则断开。

总机直通内关：总机拨叫任意分机用户，若分机忙将听‘你拨的电话正忙，请拨其它号码或稍后再拨’语音。

总机部数设置：

《总控制参数》→ 第 10 项 ‘总机部数’，设置 1-99 部。

4.13.71 总机拍叉

总机拍叉：所有总机在为内外线转接电话时，要拍叉或按‘R’键后再拨分机号。具有转接权的分机转接电话时都要拍叉，与此开关无关。

根据话务员拍叉簧的习惯或话机的 R 功能键的需要要设置时间。

《总控制参数》→ 第 42 项 ‘拍叉时长’ 范围 1-10，单位 100 毫秒。

为了防止总机与来话人通话中，交换机把声音测入以为拨号，最好设置为拍叉转接电话。

4.13.72 收帐号命令

预存款时时话费控制开关。此命令打开时，分机出局或使用帐号出局受预存款控制，电脑一定要与交换机联机做到话费时时结算。适用于对计费要求高的酒店、宾馆等单位。

分机预存款设置

《登记》→ 《分机登记》窗口设置

帐号预存款设置

《登记》→ 《帐号登记》窗口设置预存款、密码等

4.13.73 无 IP 区号

加发 IP 方式不能呼叫的地区是否允许以普通方式出局呼叫。

设置方法：

1. 自动加发 IP 字冠的设置方法见 4.5.21 XIP 章节。

2. IP 方式打不到的区号处理方法

(1) 在《总开关》→ 序号 73

开设置成无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫
关打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠

(2) 无 IP 区号的电话从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘无 IP 区号’

开允许从该外线以普通长途方式出局

关不允许从该外线以普通长途方式出局

- (3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号

《总开关》→ 第 101 项, ‘用于国内无 IP 区’ 或 ‘用于国际无 IP 区’

- (4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内, 选中无 IP 的区号置为开, 分机拨该区号就不加 IP 字冠, 从开通的 ‘无 IP 区号’ 路由出局。

注: 当选择为国内区号时, ‘01’ (北京), ‘020--029’ (十个大城市) 规定为 IP 可以到达区; 当选择为国际区号时, ‘001 (美国), 007 (俄罗斯)’ 规定为 IP 可以到达区, 表内 ‘07XX’ 的区号, 定义为设置国际 ‘002XX’ 的区号。

4.13.74 *等位局

#57<号码>#能否从 ‘*’ 等位的外线出局, 环路外线入局连选功能。

4.13.75 指定录音

8 路录音功能, 一般用在调度机上, 该功能需在电脑中安装一块专用 4 路或 8 路录音卡, 并安装本公司的《指定录音》软件。交换机前 4 门或 8 门电话的通话都会被记录下来。

录音与设置:

1. 把 4 路或 8 路录音卡的输入接口, 分别连接到交换机的第 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 门分机上。
2. 打开 ‘指定录音’ 开关
《总开关》→ 第 75 项 ‘指定录音’ 置为开
3. 设置录音通道
《总开关》→ 第 86 项 ‘4 路录音/8 路录音’
4. 录音: 分机振铃→ 电脑录音卡提机→ 录音→ 分机发忙音电脑录音卡挂机或电脑录音卡先挂机→ 结束。
5. 按《指定录音》软件中的操作放音。

4.13.76 110 呼总机/呼 33

内部分机拨或报修电话呼叫内部时, 是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 110 报警呼叫
《总开关》→ 第 76 项
110 呼总机: 内线拨 110 报警电话呼叫总机。
110 呼 33: 内线拨 110 报警电话呼叫序号 33 的分机。

4.13.77 112 呼总机/呼 34

内部分机拨或报修电话呼叫内部时, 是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 112 报警呼叫
《总开关》→ 第 77 项
112 呼总机：内线拨 112 报警电话呼叫总机。
112 呼 34：内线拨 112 报警电话呼叫序号 34 的分机。

4.13.78 113 呼总机/呼 35

内部分机拨或报修电话呼叫内部时，是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 113 报警呼叫
《总开关》→ 第 78 项
113 呼总机：内线拨 113 报警电话呼叫总机。
113 呼 35：内线拨 113 报警电话呼叫序号 35 的分机。

4.13.79 114 呼总机/呼 36

内部分机拨或报修电话呼叫内部时，是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 114 报警呼叫
《总开关》→ 第 77 项
114 呼总机：内线拨 114 报警电话呼叫总机。
114 呼 36：内线拨 114 报警电话呼叫序号 36 的分机。

4.13.80 119 呼总机/呼 37

内部分机拨或报修电话呼叫内部时，是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 119 报警呼叫
《总开关》→ 第 77 项
119 呼总机：内线拨 119 报警电话呼叫总机。
119 呼 37：内线拨 119 报警电话呼叫序号 37 的分机。

4.13.81 120 呼总机/呼 38

内部分机拨或报修电话呼叫内部时，是呼总机还是呼指定分机。

呼叫内线设置

1. 内部分机拨报警或报修电话呼叫内部还是呼叫外部
《总开关》→ 第 23 项 ‘11X 向内’
2. 拨 120 报警呼叫
《总开关》→ 第 77 项
120 呼总机：内线拨 120 报警电话呼叫总机。
120 呼 38：内线拨 120 报警电话呼叫序号 38 的分机。

4.13.82 总机互答

多部电话作为转接总机处理话务时，有电话呼入其中一部振铃，其它任一总机摘机就可与应答来话。

总机部数设置：

- 《总控制参数》→ 第 10 项 ‘总机部数’，设置 1-99 部
多部总机时也可设置为循环振铃：
《总开关》→ 第 36 项 ‘总机循环开’

4.13.83 总机拨多方

话务台或调度台摘机就可拨多个电话开电话会议或发通知。适用于工厂、矿山的生产调度。

4.13.84 局号二次音

局号二次音开：出局局号或等位局的首位不向外局发时，可以让分机听二次拨号音。

1. 出局局号
 - (1) 出局局号设置：
《外线参数》→ ‘出局局号’，设置 1~2 位的任意数。
 - (2) 出局局号是否作为被叫号码的字头发出
《外线开关 A》→ ‘出局号发’
开=出局局号作为被叫号码的字头发出
关=出局局号只作为路由选择不发出
2. 等位局
 - (1) 等位局设置：
《外线开关 B》→ ‘等位局 0’ ~ ‘等位局 9’
开为分机拨相同字头的号码允许从该中继出局
 - (2) 等位局的局号是否作为被叫号码的字头发出
《总控制参数》→ 第 79~88 项，‘等位 0’ ~ ‘等位局 9’
关=该局号发出
开=该等位局字头只作为路由选择，不向外局发出

4.13.85 直线呼入拨号

XL-3000E 机型功能。

直线呼入拨号：从直线呼入允许再次拨号。应用在本交换机作为旁路使用，直线分机不是接的话机，而是接在另外一台交换机的环路中继上，需要拨号或操作其它功能。

4.13.86 四路录音/八路录音

录音通道选择，一般用在调度机上，该功能需在电脑中安装一块专用 4 路或 8 路录音卡，并安装本公司的《指定录音》软件。交换机前 4 门或 8 门电话的通话都会被记录下来。

录音与设置：

1. 把 4 路或 8 路录音卡的输入接口，分别连接到交换机的第 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 门分机上。
2. 打开‘指定录音’开关
《总开关》→ 第 75 项‘指定录音’置为开
3. 设置录音通道
《总开关》→ 第 86 项‘4 路录音/8 路录音’
4. 录音：分机振铃→ 电脑录音卡提机→ 录音→ 分机发忙音电脑录音卡挂机或电脑录音卡先挂机→ 结束。
5. 按《指定录音》软件中的操作放音。

4.13.87 等位局先后

XL-3000E 机型功能。

‘等位局’和‘直线等位局’都打开，当直线用户呼出时，选择出局路由是优先‘等位局’出局，还是先从‘直线等位局’出局。

1. 开等位局
《外线开关 B》→ ‘等位局 0’ ~ ‘等位局 9’、‘等位局*’
开为分机拨相同字头的号码允许从该中继出局
2. 开直线等位局
《总控制参数》的序号第 89—100 项设置。
开为分机拨相同字头的号码允许从直线出局
关为分机拨相同字头的号码时将切换为内线状态发号。
3. 等位优先选择
《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

4.13.88 特定市话

特定市话号码属于专向局的一种，它没有专向局的诸多限制，一般应用在银行系统、保险系统、公安等系统专网内的专线电话号码，拨特定号码优先于专向局出局。

特定市话号码的设置：

1. 《总开关》→ 88 ‘特定市话’开关
开=使用特定市话功能
关=不能使用特定市话功能
2. 特定市话号码设置

在《特定号码》→ ‘市话号码’ 中设置
可设置位长为 1-8 位的 ‘特定市话’ 号码 1024 个

3. 特定号码从哪里出局

在《外线开关 A》→ ‘特定市话’ 开关
开=允许从该中继出局
关=不允许从该中继出局

4.13.89 连接终端系统

交换机使用用途选择。

连接 GL 系统：交换机使用 PC-200GL 系统进行管理计费

连接 IP 系统：交换机作为 ‘IP 超市’ 或 ‘IP 话吧’ 使用，电脑管理软件不能使用
本系统计费，要使用 ‘IP-2000IP 管理系统’。

4.13.90 话单纠正

XL-3000E 机型功能。

直线用户时，由于拨号与直线切换的时间差，有时把长途话单前多加了一个数，误为市话。

4.13.91 PC 内通 2M

使用半永久连接通过 2M 进行网络管理时，在只有 128 用户和一个 2M 时，把此开关打开，
串口 1 有交换机内部软交换到 2M 的一个时隙中，进行网络管理不需要硬件改动。

4.13.92 脱机交换机工作状态

XL-3000E 机型功能。

交换机作为 IP 超市使用时，电脑管理系统退出或没有与交换机正常连机，是否让直线
用户自动转为内线用户状态，直线停止使用。

4.13.93 内线计费

内线与内线通话时，是否计费。

交换机作为端局放号使用，才需要内部通话计费，内线计费按照市话费率计算。交换机
不保存内线话单，所以内部通话计费管理系统必须一直联机状态。

4.13.94 转接退出/转接保留

当总机或有转接权的分机替内、外线转接电话，转接成功后，转长音退出，还是保留通
话。

4. 转接权设置

《分机开关》→ ‘转接’。开=可以为来话转接，关=没有转接权

5. 转接后成功后状态

《总开关》→ 第 94 项

转接保留：能与转接的被叫实现两方通话。在‘转接保留’状态还能实现三方通话。

转接退出：转接成功后退出

6. 分机转接保留时的三方通话有两种方法实现

a. 时时三方通话：《分机开关》→ ‘三方通话’。开关打开后每次转接都为三方通话状态。

b. 即时三方通话：在转接时，已与被叫处在通话状态时，总机或有转接权的分机，拨‘#’，开始三方通话。

注：转接三方通话时，转接的总机或分机挂机，或被转接呼叫‘被叫’挂机，终止三方通话，继续二方通话。

7. 转接处理时的提示音设置

内、外线呼入要总机或分机转接时，转接话机按‘R’键、‘拍叉’或按话务台‘清号’键，并听‘提示音’，进入转接拨号，主叫听‘等待音’。

《总控制参数》→ 第 35 项‘转接提示音方式’。两位数 XY 分别代表两种状态

X 是总机的‘提示音’

X= 0，‘短促音’； X= 1，是‘长音’

Y 是主叫听的‘等待音’

Y=0 无音，Y=1 回铃音，Y=2 音乐，Y=3 听‘转接中请稍等’语句。

4.13.95 总机忙状态

总机忙等待：总机是话机不是话务台和 PC 话务台时，外线呼入总机忙时，外线听回铃音等待，总机通话结束立即呼叫。

总机忙/回忙音：总机是话机不是话务台和 PC 话务台时，外线呼入总机忙时，外线听忙音挂断。

当总机的来话提示音打开时，总机忙又有电话呼入，总机听来话提示音，主叫听回铃音等待：

《分机开关》→ ‘来话提示音’

提示音频率：

在《总开关》→ 序号 18。开为 450Hz 提示音，关为 3000Hz 的提示音

4.13.96 分机忙状态

分机忙回忙音：外线呼入启动直拨语音后拨分机，分机忙时，外线听‘您拨的电话正忙，请拨其它号码或稍后再拨’，可直接拨其它号码。

分机忙转总机：外线呼入启动直拨语音后拨分机，分机忙时，转为呼叫总机。

4.13.97 密码锁长途/密码锁市话

用申请到的密码，以锁市话/或锁长途的方式来控制分机外线的使用。

1. 设置分机密码

《分机参数》→ ‘密码 A’ 或 ‘密码 B’

每分机能设 2 个密码，即“密码 A”和“密码 B”，0 — 9 的任意 4 位数。

2. 密码锁电话

允许使用密码锁机

《分机开关》→ ‘外线锁’

开可以使用密码锁电话

关不能密码锁电话

3. 使用方法

6 8 + 密码

开锁

6 9 + 密码

锁机

4. 锁外线或长途

《总开关》→ 第 9 7 项

开=市话、长途全锁，关=锁机时只锁长途

4.13.98 功能开始码##

等位*打开时，内部功能开始码 ‘#、*’ 与以 ‘*、#’ 开头的外局功能冲突，应修改内部功能开始码：

《总开关》→ 第 98 项，置为 ‘功能开始码##’ 状态。如听时间 ‘#24’，改为 ‘##24’。

打开*等位局

《外线开关 B》→ ‘等位*’

开=拨 ‘*、#’ 开头的功能允许从该中继出局。

‘##24’。

4.13.99 环路汇接不处理/挂断

环路汇接时为防止检测不到挂机忙音，当检测到连续 ‘**’ DTMP 信号时复原中继。当主被叫双方都已挂机，交换机收不到忙音和连续 ‘**’ DTMP 信号时总机可拨 ‘#15<外线序号>’，强拆外线使线路复原。

汇接的设置：

1. 交换机是否允许汇接：

《总开关》→ 序号 30 → ‘外线汇接’ 开关

2. 外线是否允许呼入后再呼出

《外线开关 B》→ ‘汇接局’

开=允许汇接再出局

3. 汇接从接口中继出局时发主叫号码

(1) 是否发主叫号码

《总开关》→ 序号 14 ‘发主叫号’

(2) 呼入外线的来电显示要打开

《外线开关 A》→ ‘来电显示’ 要置为开

(3) 环路外线时的显示制式

《外线开关 A》→ ‘显示方式’

(4) 转接汇接时分机来电显示要打开

《分机开关》→ ‘来电显示’

(5) 汇接出局时发主叫号码方式

《外线参数》→ ‘汇接主叫’，设置两位数 XY

X 为转接出局时的主叫号码发送方式：如总机或分机 ‘转接汇接出局’、‘转移汇接出局’、‘无人接听回叫转移出局’、‘手机伴侣转移汇接出局’

X=0: 不发主叫。

X=1: 转发进线来电主叫号码, 进外线无来电主叫号码时不发主叫。

X=2: 转发进线来电主叫号码, 无来电主叫号码时按照转接总机或分机的发主叫方式发送。

X=3—9: 按照转接总机或分机的发主叫方式发送主叫号码。

Y 为直拨汇接出局时的主叫号码发送方式: 如‘直接汇接出局’、‘帐号汇接出局’

Y=0: 不发主叫。

Y=1: 转发进线来电主叫号码, 进外线无来电主叫号码时不发主叫。

Y=2: 转发进线来电主叫号码, 无来电主叫号码时按照总机的发主叫方式发送。

Y=3—9: 按照总机的发主叫方式发送主叫号码。

注:

1. 无论是接口还是环路外线呼入经总机或分机再转接其它电话, 对号码处理呼叫顺序为: a. 1~2 位出局局号; b. 内线分机号码; c. 特定号码; d. 专向局号; e. 等位局。
2. 汇接时按照出局外线的处理方式处理号码。如专向局的局号处理。
3. 直接汇接出‘等位 0’外线, ‘XIP’功能打开时, 自动加发 IP 字头。转接汇接的分机有 IP 功能时, 也可自动加发 IP 字头。
4. 不提倡环路入环路出汇接。
 - (1) 为了防止‘听’不到忙音线路吊死现象, 环路到环路汇接最大的通话时间为 25 分钟。
 - (2) 每 100 钟, 有一秒钟断开通话, 分别听两外线是否有忙音。
 - (3) 某些专用话机, 在挂机时能自动产生‘**’DTMF 信号。《总开关》99 项‘环路汇接’**挂断开/关’打开时, 线路上测到连续的‘**’DTMF 信号就挂断。
 - (4) 当总机不能确定线路是否还在通话, 可以用‘#55<外线序号>’功能监听外线, 确认线路已结束通话而没拆线时可强拆外线: 总机拨‘#15<外线序号>’, 使线路复原。

4.13.100 环路来电显示收主叫时间

环路外线送来电显示号码时有几种:

- a. 先送主叫号码再送铃流
- b. 在第一次和第二次铃流之间
- c. 在第二次和第三次铃流之间

外线直拨状态交换机一般是在第二声铃流之后起动直拨语音, 为配合环路外线送主叫号码时间, 修改该开关使接收时间放宽, 只要在第一到第三次铃流之间送主叫号码, 分机都能够显示。

来电显示主叫的开通步骤:

1. 分机振铃时显示主叫号码。

开=能够显示主叫号码

关=不能显示主叫号码

2. 外线呼入要显示主叫

《外线开关 A》→‘来电显示’;

开=收外线主叫号码。为了设置简便，接口中继只需前 8 时隙有一时隙为开，该块中继板为来电显示；环路中继板只需有一条为开，该块中继板即为来电显示。

关=不能显示外线主叫

3. 环路中继显示制式

在《外线开关 A》→‘显示方式’

根据中继线路选择‘DTMF’或‘FSK’。

4. 环路中继送主叫时间

《总开关》→第 100 项

4.13.101 无 IP 区号选择

随着 IP 电话的发展，各营运商在国内 IP 网络已完善，‘无 IP 区’功能失去作用。但某些营运商在国际 IP 网络还没有完善，选择设置本开关，在《无 IP 区号》窗口内设置项为设置国际区号还是国内区号。

1. 自动加发 IP 字冠的设置方法见 4.5.21 XIP 章节。

2. IP 方式打不到的区号处理方法

(1) 在《总开关》→序号 73

开设置成无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫

关打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠

(2) 无 IP 区号的电话从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘无 IP 区号’

开允许从该外线以普通长途方式出局

关不允许从该外线以普通长途方式出局

(3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号

《总开关》→序号 101

(4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内，选中无 IP 的区号置为开，分机拨该区号就不加 IP 字冠，

从开通的‘无 IP 区号’路由出局。

注：当选择为国内区号时，‘01’（北京），‘020--029’（十个大城市）规定为 IP 可以到达区；当选择为国际区号时，‘001（美国），007（俄罗斯）’规定为 IP 可以到达区，表内‘07XX’的区号，定义为设置国际‘002XX’的区号。

4.13.102 帐号使用人数

一个帐号在同一时间可以多人同时使用，多人同时用一个帐号打电话时，实时控制话费将不起作用，话费押金可能会透支。

帐号使用与设置：

1. 帐号申请：

《登记》→《帐号登记》，设置帐号的名称、4 位数的密码

2. 分机是否允许使用

《分机开关》→‘帐号’

开=允许帐号在该分机上打电话

关=不允许帐号在该分机上打电话

3. 帐号专用路由

《外线开关 A》→ ‘#9’、‘*0’、‘*1’,代表 3 种使用方法

#9, 开=分机拨 ‘#9+帐号+密码+被叫号码’ 可以从该中继出局

*0, 开=分机拨 ‘*0+帐号+密码+被叫号码’ 可以从该中继出局

*1, 开=分机拨 ‘*1+帐号+密码+被叫号码’ 可以从该中继出局

关=帐号的该种使用方法不能从此中继出局

4. 帐号使用人数

《总开关》→102 项, 一个帐号是否允许多人同时使用。

5. 帐号呼叫范围

《总开关》→60 项。默认为允许外线和内线, 可设置为只能呼叫外线。

6. 帐号使用范围

《总开关》→51 项 ‘汇接帐号’。在交换机分机覆盖范围外打入交换机, 通过交换机认证可打长途或国际。

在交换机分机覆盖范围外打电话方法: 先拨打本交换机的中继号, 听到直拨提示语音时, 拨 ‘*9+帐号+密码+被叫号码’, 交换机自动汇接出局。注: 呼入外线可以是环路或接口。汇接出外线必须是接口外线。

4.13.103 呼入转接铃流区分

无论环路或接口, 无论直拨或转接状态, 外线呼入由总机或分机再转接到其它分机时, 是否使铃声与内线不同。

铃声区分的设置:

1. 直接呼入总机或分机的铃声区分

《总开关》→ 第 9 项 ‘铃流区分’

2. 再转接至分机区分振铃声音:

《总开关》→ 103 项 → ‘呼入铃声区分’。

开=总机或分机与呼入外线通话后再转接到其它分机时, 区分振铃声音

关=总机或分机与呼入外线通话后再转接到其它分机时, 不区分振铃声音

不区分振铃时, 除环路中继在转接状态振铃为两声短铃, 断续比为 4 秒断/0.4 秒响/0.2 秒停/0.4 秒响外, 其它都为标准断续比 4S/1S。

区分振铃时, 分机话机振铃的方式有三种:

(1) 交换机内部用户呼入时话机振铃为标准断续比 4S/1S;

(2) 外线(不分类型: 环路或接口; 不分状态: 直拨或转接)直接呼到总机或分机为两声短铃, 断续比为 4 秒断/0.4 秒响/0.2 秒停/0.4 秒响;

(3) 来自长途用户(从来电主叫号码中识别)的呼叫或中继呼入分机无人接时回呼总机的, 话机响铃为三声短铃。

4.13.104 分机紧急呼叫

专用话机功能。矿用防爆话机有特殊功能, 按该键后话机发 ‘0D’ 或 ‘0E’ 码, 交换机接收后, 将强制插入与第一总机通话, 起到紧急呼叫作用。

1. 开启紧呼功能

《总开关》→ ‘分机紧急呼叫’

2. 设置紧急呼叫键码

《总控制参数》→ 第 73 项 ‘分机紧急呼叫键码’

根据话机‘紧呼’健码设置为‘D0 或 E0’

4.13.105 参数允许写入 1

控制参数修改开关。为防止交换机在正常使用中，参数非正常修改（误操作或其它原因），而引起工作混乱，把《总开关》第 105 和 106 两个开关定义为参数修改开关，都关闭或关闭一个，不允许修改交换机的部分参数和开关，只有当 105、106 项两个开关同时开时，才允许参数写入。

按照管理系统的窗口界面排列不允许修改参数和开关有：

- A. 《分机开关》除‘手机伴侣’功能开关外其它开关都不允许修改。
- B. 《分机参数》除‘号码 1 组弹编’、‘号码 2 组弹编’、‘密码’、三种转移号码、‘热线号码’、‘单键号码’外其它参数都不允许修改。
- C. 《外线开关 A》的全部开关。
- D. 《外线开关 B》的全部等位局开关。
- E. 《专向局局号及号码》的专向局号、专向局的外线开关。
- F. 《外线参数》除‘连选号码’和‘外线区号’外其它参数都不允许修改。
- G. 《总控制参数》的全部参数。
- H. 《其它参数》中‘本局局号’、‘号码 1 组局号’、‘号码 2 组局号’不允许修改。

4.13.106 参数允许写入 2

控制参数修改开关。为防止交换机在正常使用中，参数非正常修改（误操作或其它原因），而引起工作混乱，把《总开关》第 105 和 106 两个开关定义为参数修改开关，都关闭或关闭一个，不允许修改交换机的部分参数和开关，只有当 105、106 项两个开关同时开时，才允许参数写入。

开关关闭时不允许修改参数和开关见‘4.13.105 参数允许写入 1’章节。

4.14 总控制参数

《总控制参数》设置工作时的各种控制时间长度、工作状态参数、字冠参数等，如图 4—16 所示。

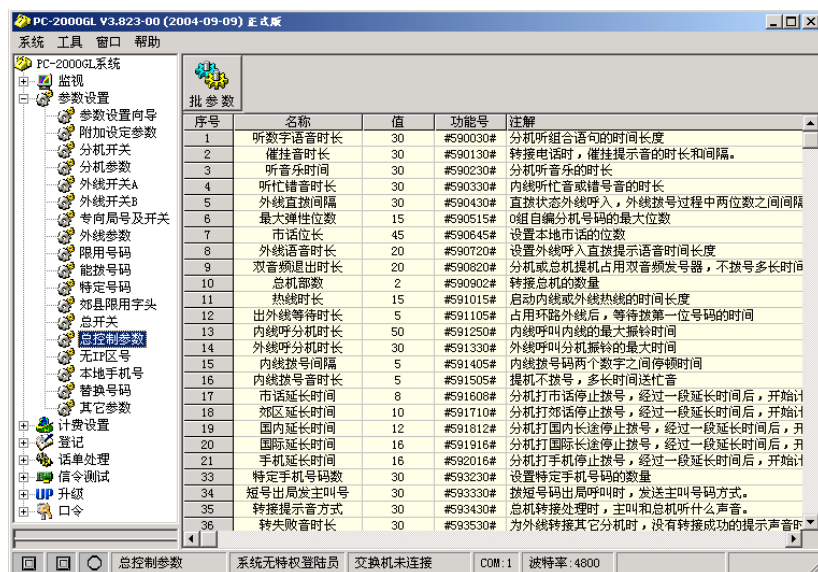


图 4—16 总控制参数界面

4.14.1 听数字语音时长

分机听‘日期’，‘时间’，‘金额’，‘数值’，等组合语句的时长。范围 1-99 秒。

4.14.2 催挂音时长

交换机发给分机忙音或错号音结束后，送 3000Hz 的催挂音。

《总开关》→ 第 21 项‘催挂音’

开=交换机发给分机忙音或错号音结束后，送 3000Hz 的催挂音。

关=交换机发给分机忙音或错号音结束后，转为无音。

设置催挂提示音响多长时间：

《总控制参数》→ 第 2 项‘催挂音时长’，范围 1-99 秒。

4.14.3 听音乐时间

分机拨“#20”能听多长时间的音樂。范围 10-99 秒。

4.14.4 听忙错音时长

忙音：0.3 秒/0.3 秒断续的信号音。用户话机提机后一段时间内不拨号或所拨用户或外线占线时听忙音。

错号音：连续 3 短（0.1 秒续, 0.1 秒断）1 长（0.3 秒续, 0.3 秒断）的信号音。当分机拨错号码或拨不存在的分机号码时，将给出错号音。

交换机给用户送多长时间忙音或错号音再转为催挂音或转无声

《总控制参数》→ 第 4 项‘听忙错音时长’，范围 2-99 秒。

4.14.5 外线直拨间隔

外线呼入启动直拨语音，提示语音播放完后一段时间内不拨号码或拨号过程中两位号码之间时间间隔太长，则自动转向呼叫总机或挂断外线。

设置间隔时间：

《总控制参数》→ 第 5 项 ‘外线直拨间隔’，范围 0.2-9.9 秒。

4.14.6 最大弹性位数

交换机 0 组自编分机号码的实际最大位数。范围 1-6 位。

4.14.7 市话位长

设置本地市话的位数，在等位出局时，提高出局呼叫速度。范围 3-8 位。

4.14.8 外线语音时长

本系统电脑话务员“您好，请拨分机号码，查号拨零”语音时长 4.5 秒。而按用户要求定制的外线提示语音或用户自录的外线呼入提示语音，要根据语音的长度进行调整设置。范围 10-99，单位 0.2 秒。

自己录制语音方法见 4.13.63 ‘自录语音’ 章节。

4.14.9 双音频退出时长

分机或总机提机占用双音频发号器，过一段时间不拨号自动退出。范围 1-9.9 秒。

4.14.10 总机部数

设置话务转接总机的数量。1-99 部。

4.14.11 热线时长

设置分机提机不拨号，多长时间启动‘热线号码’、‘摘机占外’、‘摘机呼内’功能。05-99，单位 0.1 秒。

热线号码功能设置见 4.4.29 《分机参数》的‘热线号码’。

摘机占外线功能设置见 4.3.6 ‘摘机占外’功能。

摘机呼内功能设置见 4.4.10 ‘摘机呼内’。

4.14.12 出外线等待时长

分机用户拨出局号占用外线后，不拨号多长时间拆外线，范围 3-99 秒。

4.14.13 内线呼分机时长

内线用户呼叫内线分机的最大振铃时间。呼叫超过此值时则挂断处理。范围 10-99 秒。

4.14.14 外线呼分机时长

外线直拨或转接呼叫分机，分机振铃未接听，多长时间做呼叫无应答处理。范围 10-99 秒。

总机未接处理方法见 4.13.45 ‘总机未接继续响/总机未接听音’ 章节。

分机未接处理方法见 4.4.20 ‘回叫方式’ 章节。

4.14.15 内线拨号间隔

分机拨内线号码两位数字之间停顿时间超过多长时间，送忙音，范围 1-9.9 秒。

4.14.16 内线拨号音时长

分机摘机不拨号，多长时间送忙音，范围 2-9.9 秒。

4.14.17 市话延长时间

设置分机占用环路中继拨完市话号码，多长时间开始计费。延时计费一般有误差，环路中继最好申请反极信号，反极计费设置见 4.5.6 ‘延时反极’。

4.14.18 郊区延长时间

设置分机占用环路中继拨完郊区号码，多长时间开始计费。

4.14.19 国内延长时间

设置分机占用环路中继拨完长途号码，多长时间开始计费。

4.14.20 国际延长时间

设置分机占用环路中继拨完国际长途号码，多长时间开始计费。

4.14.21 手机延长时间

设置分机占用环路中继拨完手机号码，多长时间开始计费。

4.14.33 特定手机号码数量

‘特定手机号码’属于专向局的一种，但没有专向局的诸多限制和设置，一般应用于专

线电话号码，拨特定号码优先于专向局出局。

特定手机号码开通后，分机在拨手机号时，要在号码表内查询对照，使向外发号延迟，

为了不使 CPU 空查找而浪费时间，特定手机号码根据情况设置数量。

特定手机号码的设置步骤：

1. 《总开关》→ 55 ‘特定手机号码’ 开关
开=使用特定手机号码功能
2. 能设置多少个特定手机号码
《总控制参数》→ 33 ‘特定手机号码数’
=00、01，能设置 256 个
=02，能设置 512 个
=03，能设置 768 个
3. 特定手机号码设置
在《特定号码》→ ‘手机号码’ 中设置
位长为 1-10 位数，不包括 ‘13’ 字头
4. 特定号码从哪条中继出局
在《外线开关 A》‘特定市话’ 开关
开=允许从该中继出局
关=不允许从该中继出局

4.14.34 短号出局发主叫号

当本系统内部号码与公网号码资源发生冲突时，可使用 ‘短号码’ 功能，根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

拨短号码出局另外发主叫号应用在与公网和专网等多接口对接时，不同方向呼入使用不同号码。

短号出局功能设置：

1. 《总开关》→ 序号 5 ‘短号码’
开=冲突号码自动识别
关=只能呼叫内线号码
2. 冲突号码字冠
《总控制参数》→ 62 ‘短号码字冠’ 中设置
设置 ‘短号码字冠’，拨其它字头的号码，立即跳出 ‘短号码’ 功能，去查其它。
拨 ‘短号码字冠’ 的号码时，接着按 ‘#’ 号，立即处理 ‘短号码’ 功能。
若拨完 ‘短号码’ 后，不按 ‘#’ 号，等待 ‘完号时间’ 后，自动处理 ‘短号码’ 功能。若拨完 ‘短号码’ 后，连续拨其它号码，立即跳出 ‘短号码’ 功能，去查其它。不设字冠时所有号码都按短号码判断处理，设置 ‘短号码字冠’ 的优点是拨其它字头的号码处理速度快。
3. 完号时间
《总控制参数》→ 48 ‘完号时间’
分机停止拨号多长时间处理号码。一般设为 0.8--2.0 秒。并且拨号码必须大与等于 3 位。
4. 短号码从哪条外线出局
《外线开关 A》→ ‘短号码’
开=与内线有冲突的外局号码允许从该中继出局

关=与内线有冲突的外局号码不能从该中继出局

5. 短号跨组呼叫

利用交换机分机分组功能的组号，可实现内线禁止呼叫其它短号码分机

《总开关》→ 序号 33 ‘短号跨组呼叫’

分机分组在《分机参数》→ ‘分组’中设置不同组号。

6. 拨短号码出局发主叫号

《总控制参数》→ 第 34 项 ‘短号出局发主叫号’。应用在与公网和专网等多接口对接时，不同方向呼入使用不同号码。

=00 按照《分机参数》的 ‘发号方式’ 发主叫号

=10 发固定号码（《其它参数》的 ‘发主叫固定号码’ 内号码）

=20 根据《外线参数》的 ‘号码组’ 发弹编号码

=21 根据《外线参数》的 ‘号码组’ 发局号+弹编号码

=30 发号码 0 组弹编号码

=31 发号码 0 组局号+弹编

=40 发号码 1 组弹编

=41 发号码 1 组局号+弹编

=50 发号码 2 组弹编号码

=51 发号码 2 组局号+弹编

4.14.35 转接提示音方式

内、外线呼入要总机或分机转接时，转接话机按 ‘R’ 键、‘拍叉’ 或按话务台 ‘清号’ 键，并听 ‘提示音’，进入转接拨号，主叫听 ‘等待音’。

《总控制参数》→ 第 35 项 ‘转接提示音方式’。两位数 XY 分别代表两种状态

X 是转接话机的 ‘提示音’

X= 0，‘短促音’； X= 1，是 ‘长音’

Y 是主叫听的 ‘等待音’

Y=0 无音，Y=1 回铃音，Y=2 音乐，Y=3 听 ‘转接中请稍等’ 语句。

4.14.36 转失败音时长

设置当总机或分机为外线转接其它分机时，拨的号码是空号或被转分机忙时的短促音或忙音时长。01—99 代表 0.1—9.9 秒。

转接失败提示音设置：

《总开关》→ 第 56 项 ‘转失败短促音或转失败回铃音’

4.14.37 代拨时等待声音

设置当总机或有代拨权的分机为内线代拨外线，内线等待时听什么声音：

=01，无音

=10，听回铃音

=20，听音乐

=30，听语音 ‘转接中、请稍等’

分机的代拨权设置：

- 《分机开关》→ ‘转接’ 开关，置为开
- 《分机开关》→ ‘代拨’ 开关，置为开

4.14.39 指定总机忙处理

内外线分组时指定总机忙处理方式。=01：外线继续等待；=02：外线挂断回忙音；=03 转总机。

交换机最大分组能力为 99 组，分机出局只能占用同组号的外线，‘0’ 组的外线为共用外线。应用于多家单位共用一台设备的场合。

分组设置步骤

8. 《总开关》→ 2 8 项 ‘内外线分组’ 开关
开为内外线分组
关为内外线不分组
9. 设置外线组号
《外线参数》→ ‘外线分组’ 0—99 组，‘0’ 组的外线为共用外线
10. 设置分机的组号
《分机参数》→ ‘分组’
11. 环路中继转接呼入或中继听直拨语音后拨 ‘0’ 呼叫的电话
《外线参数》→ ‘指定总机’ 设置分机号码
12. 指定总机是否跟随总机转移到夜服总机
《总开关》→ 序号 17 ‘总机转移’
夜服总机转移在《其它参数》的序号 3 ‘总机转移’ 中设置。
13. 指定总机忙处理方法
《总控制参数》→ ‘指定总机忙处理’
=01：外线继续等待；=02：外线挂断回忙音；=03 转总机。
14. 不同组号的分机是否允许呼叫
《总开关》→ 2 6 项 ‘分机跨组禁呼’
开为不同组号的分机可以呼叫
关为不同组号的分机不允许呼叫

4.14.40 七号信令 CIC

七号信令接入时，设置消息源信令点和目的地信令点之间相连话路的编码。

4.14.41 七号信令 SLS

七号信令接入时，设置信令链路选择编码

4.14.42 拍叉时长

总机或分机转接电话时，根据使用人拍叉簧的习惯或话机的 R 功能键的需要要设置时间，范围 1-10，单位 100 毫秒。

总机转接时是否也要拍叉簧：

- 《总开关》→ 第 71 项 ‘总机拍叉’

4.14.43 转接直拨启动时长

转接状态时，外线呼叫总机无人接振铃多长时间启动直拨语音，1—99 秒。

启动直拨语音时间到，总机继续振铃还是外线启动直拨语音：

《总开关》→ 第 45 项

4.14.44 外线连选启动时长

环路中继连选功能。当已登记过‘来电转移’的外线，一旦被呼叫占用后，必需启动连选总号的外线，取消原来已登记过的来电转移，并重新登记其它空闲的外线作为新的来电转移外线。从占用到启动取消延时多长时间，01-99，单位 0.1 秒。

中继连选功能设置见 4.8.7 ‘连选号码’。

4.14.45 外线连选取消时长

外线占用后，从取消转移到重新登记转移延时多长时间，01-99，单位 0.1 秒。

中继连选功能设置见 4.8.7 ‘连选号码’。

4.14.46 外线连选重复时长

为了使已登记过的来电转移功能可靠，对已登记的来电转移进行重复登记。

登记来电转移到重复登记间隔多长时间，01-99，单位 0.1 秒。

中继连选功能设置见 4.8.7 ‘连选号码’。

4.14.47 连选号码外线号

设置连选总号码所在外线位置，外线序号 01-96。

中继连选功能设置见 4.8.7 ‘连选号码’。

4.14.48 完号时间

当分机用户拨号完成，处于静止，交换机则判断静止时间是否等于或大于设入的“完号时间”参数，若已大于或等于，则将分机用户拨入的号码向外线发出，否则将继续等待。‘完号时间’的值一般设为 0.8--2.0 秒。并且拨号码必须大与等于 3 位。

4.14.49 话单被叫位长

记录话单被叫号码的位数长度，10-26 位。

4.14.50 留言呼叫时长

分机开通外线呼入留言功能时，在定时报留言状态下，只要分机用户有未接听过的留言，交换机自动呼叫该分机，若分机用户不提机，呼叫多长时间，停止呼叫，01-99

秒。

留言功能开通步骤见 4.3.13 外线留言。

4.14.51 留言呼叫间隔

在定时报留言状态下，分机用户有未接听过的留言，每间隔多长时间交换机自动呼叫该分机，01-99，单位分钟

留言功能开通步骤见 4.3.13 外线留言。

4.14.52 IP 延时

使用 IP 功能出局时，IP 字头发出后多长时间再发被叫号码。01—99，单位 0.1 秒

开通 IP 功能见 4.3.20 IP 出局。

4.14.54 PC 录放等待时长

交换机向 PC 管理系统计算机发送信息，申请留言录音或播放留言，《管理系统》多长时间反馈应答信息允许留言录音或播放留言，0.1-9.9 秒。

留言功能开通步骤见 4.3.13 外线留言。

4.14.55 拆进外线忙音时长

外线呼入拆线时给外线用户多长时间的忙音，0.1-9.9 秒。

4.14.56 最大录音时长

每次留言的最长时间。1-99 秒

留言功能开通步骤见 4.3.13 外线留言。

4.14.57 最大放音时长

每次播放留言的最长时间。1-99 秒

留言功能开通步骤见 4.3.13 外线留言。

4.14.58 直线自动跳周期

XL-3000E 功能。直线用户处在内线状态工作时，本机的直线用户板上的一个继电器将外端的直线短路，在这段占用的时间里，若占用的时间超过一定长度，外端直线对应的营运商交换机可能会检测到该直线线路视为有故障。本参数设置直线断路继电器多长时间释放 3 秒钟的循环跳变周期。

=00 时，直线不进行自动跳

=01-99 表示对外闭合短路的时间为 10--990 秒

4.14.60 转接清除号码延时

总机或分机替内线或外线转接时，拨完号码停顿多长时间将清除所拨号码，如果没有拨通，要重新拍叉簧或按话机 R 功能键才能转接。范围 0.1-9.9 秒。

4.14.62 短号码字冠

设置本系统短号码功能开通时，内部号码与公网号码的资源发生重复号码的字冠。‘短号码’功能能够自动根据所拨号码位长判断是内线还是出局呼叫。

短号出局功能设置：

1. 《总开关》→ 序号 5 ‘短号码’

开=冲突号码自动判断

关=只能呼叫内线号码

2. 冲突号码字冠

《总控制参数》→ 62 ‘短号码字冠’中设置

设置‘短号码字冠’，拨其它字头的号码，立即跳出‘短号码’功能，去查其它。

拨‘短号码字冠’的号码时，接着按‘#’号，立即处理‘短号码’功能。

若拨完‘短号码’后，不按‘#’号，等待‘完号时间’后，自动处理‘短

号码’功能。若拨完‘短号码’后，连续拨其它号码，立即跳出‘短号码’

功能，去查其它。不设字冠时所有号码都按短号码判断处理，设置‘短号码

字冠’的优点是拨其它字头的号码处理速度快。

3. 完号时间

《总控制参数》→ 48 ‘完号时间’

分机停止拨号多长时间处理号码。一般设为 0.8--2.0 秒。并且拨号码必须大与等于 3 位。

4. 短号码从哪条外线出局

《外线开关 A》→ ‘短号码’

开=与内线有冲突的外局号码允许从该中继出局

关=与内线有冲突的外局号码不能从该中继出局

5. 短号跨组呼叫

利用交换机分机分组功能的组号，可实现内线禁止呼叫其它短号码分机

《总开关》→ 序号 33 ‘短号跨组呼叫’

分机分组在《分机参数》→ ‘分组’中设置不同组号。

6. 设置分机组号

《分机参数》→ ‘分组’

7. 拨短号码出局发主叫号

《总控制参数》→ 第 34 项 ‘短号出局发主叫号’。应用在与公网和专网等多接口对接时，不同方向呼入使用不同号码。

=00 按照《分机参数》的‘发号方式’发主叫号

=10 发固定号码（《其它参数》的‘发主叫固定号码’内号码）

=20 根据《外线参数》的‘号码组’发弹编号码

=21 根据《外线参数》的‘号码组’发局号+弹编号码

=30 发号码 0 组弹编号码

=31 发号码 0 组局号+弹编

=40 发号码 1 组弹编
=41 发号码 1 组局号+弹编
=50 发号码 2 组弹编号码
=51 发号码 2 组局号+弹编

4.14.63 外线间局局号

中继为间局时，设置上级局到市话所拨的局号，对计费 and 分机级别起到识别作用。

直局间局设置：

《外线开关 A》→ ‘直局间局’ 开关

4.14.65 总机代转外线局号

设置总机或有代拨权的分机为其它分机拨外线的出局局号。

为分机代拨外线的设置与使用方法见 4.3.14 ‘代拨’。

4.14.66 弹性首位替代字

接入公网作为端局机或作为专网交换机接入公网后，内线分机小号码与分配号码有冲突时，内线号码的首位数隐示起来，就可做到内线拨号不改变原来使用习惯。

4.14.67 报警台号

本机作为接警系统使用时，设置报警台号。范围 10，12，14，19，20，22，分别代表为 ‘110’，‘112’，‘114’，‘119’，‘120’，‘122’ ‘报警系统’ 开启。当 110、119、122 报警三警合一时，设置为 33 即可。

4.14.68 XIP 出局

在 IP 出局状态下，设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。

IP 功能开通步骤：

1. 《总开关》→ 序号 58 ‘XIP’ 开=开通 IP 功能；关=关闭 IP 功能

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→ ‘XIP 出局’ 设置 1—8 位数

3. 设 XIP 的 ‘X’ 值

在《总控制参数》→ 序号 68 → XIP 出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。‘0，1，... 9’ 中的任意一个值，该字冠为局号不向外发，拨该字冠会听到二次拨号音，分机拨该字冠后的第二个号码必须是 ‘0’（即是长途号码中的首位 ‘0’）才能加发 IP 字头。当不设值清空时，规定拨的第一个号码是 ‘0’ 时，即认为是长途号码中的首位 ‘0’，然后直接按 IP 方式处理出局。

4. 使用 IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘XIP’ 打开

XIP 出局不受‘局号’、‘等位局’、‘专向局’等路由的控制，只从‘XIP’打开的外线出局。

5. 分机使用 IP 功能的选择权

在《分机开关》→‘IP 出局’开关

开为只能使用 IP 方式打长途

关为允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途

分机长途呼叫路由选择

分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头

分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。

6. IP 字头发完后延时多长时间再发被叫号码

在《总控制参数》→52 中设置 =0.1—9.9 秒

7. IP 方式打不到的区号处理方法

(1) 在《总开关》→ 序号 73

开为设置成无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫

关为打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠

(2) 无 IP 区号的电话从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘无 IP 区号’

开为允许从该外线以普通长途方式出局

关为不允许从该外线以普通长途方式出局

(3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号

《总开关》→ 序号 101

(4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内，选中无 IP 的区号置为开，分机拨该区号就不加 IP 字冠，从开通的‘无 IP 区号’路由出局。

注：当选择为国内区号时，‘01’（北京），‘020--029’（十个大城市）规定为 IP 可以到达区；当选择为国际区号时，‘001（美国），007（俄罗斯）’规定为 IP 可以到达区，表内‘07XX’的区号，定义为设置国际‘002XX’的区号。

4.14.69 非 0 局加号前 2 位

设置拨本地号码时，加发本地区号的前两位数，在‘非 0 局加号后 2 位’中设置 3、4 位数，一般用于拨任何电话都要拨长途区号的线路，如使用 IP 线路打电话。

非 0 局加号设置步骤：

1. 从哪条中继出局拨本地电话时加发号码

《外线开关 A》→“非 0 加号”

2. 设置加发的号码：

《总控制参数》→ 69 项，设置拨本地电话时加发号码的前两位

《总控制参数》→ 70 项，设置拨本地电话时加发号码的后两位

注：与‘全加号’同时使用时，“非 0 加号”不起作用；当《外线开关 A》中“全加号”开关不作用时，“非 0 加号”才起作用。**‘全加号’设置见 4.5.30 章节。**

4.14.70 非 0 局加号后 2 位

设置拨本地电话时加发号码的后两位，非 0 局加号设置步骤见 4.14.69 非 0 局加号前 2 位。

4.14.71 环路转换 2M 直通

XL-3000K 接口转换机专用功能。

用于特定环境下，环路中继入、2M 中继出，主被叫号码都有交换机统一发送。

=11 时，为一块 2M 板占第 1—32 中继的地址，4 块环路中继占第 33—64 中继地址。

=22 时，为 2 块 2M 板在第 1—64 中继地址，8 块环路中继占第 65—128 中继地址。

环路中继与 2M 中继时隙一一对应转换出局。当环路中继呼入，对应 2M 的时隙自动向外拨叫在《其它参数》的‘发主叫固定号码’内设置的号码，按照《分机参数》总机的‘发号方式’发送主叫号码；与 2M 第‘0’与‘16’时隙对应的环路外线呼入按照总机转接或自己拨号码的方式呼叫，暂时只开放单向环路入转换到 2M 中继出。

参数=其它时，按照原来方式，即总机转接或自己拨号码的方式呼叫。

4.14.72 直线消除字头

XL-3000E 交换机功能。

XL-3000E 作为虚拟交换机使用，拨号从直线出局时可能有虚拟局号，而局号一般不能在话单中出现。要先设置直线的局号，在计费时被叫号码自动消除局号字头，使计费准确。局号为 0--99 可以是一位或二位数。

4.14.73 分机紧急呼叫键码

专用话机功能。矿用防爆话机有特殊功能，按该键后话机发‘0D’或‘0E’码，交换机接收后，将强制插入与第一总机通话，起到紧急呼叫作用。

1. 开启紧呼功能

《总开关》→ 第 104 项‘分机紧急呼叫’

2. 设置紧急呼叫键码

《总控制参数》→ 第 73 项‘分机紧急呼叫键码’

根据话机‘紧呼’键码设置为‘D0 或 E0’

4.14.79 等位 0

等位局的局号 0 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。

‘0 等位局’允许从哪路中继出局。

《外线开关 B》 --→ ‘等位 0’，开=允许出局

等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 --→ 84 项‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.80 等位 1

等位局的局号 1 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。

‘1 等位局’允许从哪路中继出局。

《外线开关 B》 ---→ ‘等位 1’，开=允许出局

等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.81 等位 2

等位局的局号 2 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。

‘2 等位局’允许从哪路中继出局。

《外线开关 B》 ---→ ‘等位 2’，开=允许出局

等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.82 等位 3

等位局的局号 3 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。

‘3 等位局’允许从哪路中继出局。

《外线开关 B》 ---→ ‘等位 3’，开=允许出局

等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.83 等位 4

等位局的局号 4 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。

‘4 等位局’允许从哪路中继出局。

《外线开关 B》 ---→ ‘等位 4’，开=允许出局

等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.84 等位 5

等位局的局号 5 是否作为被叫号码的字头发出：

关=局号作为被叫号码的字头发出。

开=局号只作为路由选择，不向外发。
‘5 等位局’允许从哪路中继出局。
《外线开关 B》 ---→ ‘等位 5’，开=允许出局
等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：
《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.85 等位 6

等位局的局号 6 是否作为被叫号码的字头发出：
关=局号作为被叫号码的字头发出。
开=局号只作为路由选择，不向外发。
‘6 等位局’允许从哪路中继出局。
《外线开关 B》 ---→ ‘等位 6’，开=允许出局
等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：
《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.86 等位 7

等位局的局号 7 是否作为被叫号码的字头发出：
关=局号作为被叫号码的字头发出。
开=局号只作为路由选择，不向外发。
‘7 等位局’允许从哪路中继出局。
《外线开关 B》 ---→ ‘等位 7’，开=允许出局
等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：
《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.87 等位 8

等位局的局号 8 是否作为被叫号码的字头发出：
关=局号作为被叫号码的字头发出。
开=局号只作为路由选择，不向外发。
‘8 等位局’允许从哪路中继出局。
《外线开关 B》 ---→ ‘等位 8’，开=允许出局
等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：
《总开关》 ---→ 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.88 等位 9

等位局的局号 9 是否作为被叫号码的字头发出：
关=局号作为被叫号码的字头发出。
开=局号只作为路由选择，不向外发。
‘9 等位局’允许从哪路中继出局。
《外线开关 B》 ---→ ‘等位 9’，开=允许出局
等位局的局号不发时，是否听二次拨号音：

《总开关》 → 84 项 ‘局号二次音’，开为听二次拨号音。

4.14.89 直线等位 0

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 0 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=0 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》 → 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》 → 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.90 直线等位 1

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 1 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=1 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》 → 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》 → 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.91 直线等位 2

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 2 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=2 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》 → 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》 → 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.92 直线等位 3

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 3 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=3 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.93 直线等位 4

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 4 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=4 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.94 直线等位 5

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 5 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=5 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.95 直线等位 6

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 6 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=6 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.96 直线等位 7

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 7 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=7 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.97 直线等位 8

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 8 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=81 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.98 直线等位 9

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 9 的号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=9 字头的号码转为内线发号

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

从直线出局计费时要消除的局号字头

《总控制参数》→ 第 72 项 ‘直线消除字头’，设置 1~2 位数

4.14.99 直线等位*

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是 ‘*’ 的功能号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关= ‘*’ 字头的号码转为内线发号

交换机默认为 ‘*、#’ 是内部功能号，要使 ‘*、#’ 字头向外局发出必须修改内部功能字头开始码：

《总开关》——>第 98 项，置为‘功能开始码##’状态。

如听时间‘#24’，改为‘##24’；总机设置功能‘*31*’，改为‘**31*’。

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

4.14.100 直线等位#

XL-3000E 交换机功能。

设置直线用户拨号，是否允许首位数是‘#’的功能号码从直线发出。

开=允许从直线发出

关=‘#’字头的号码转为内线发号

交换机默认为‘*、#’是内部功能号，要使‘*、#’字头向外局发出必须修改内部功能字头开始码：

《总开关》——>第 98 项，置为‘功能开始码##’状态。

如听时间‘#24’，改为‘##24’；总机设置功能‘*31*’，改为‘**31*’。

中继等位局同时打开时从哪里出局

《总开关》→ 第 87 项选择优先顺序

注：中继等位局在《外线开关 B》窗口打开

4.15 无 IP 区号

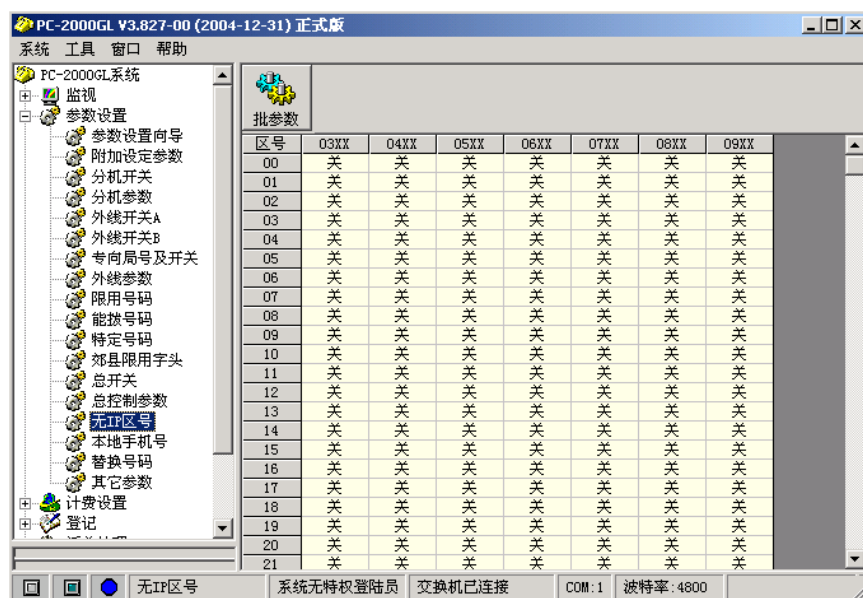


图 4---17 设置 IP 电话不能打通的地区区号

《无 IP 区号》选择设置自动加发 IP 字冠功能开通后，IP 电话不能打通的地区区号。

选择方法为先选列，再选行，如区号‘0918’：选‘09XX’列与‘18’行交叉栏，置为‘开’

代表拨该区号电话不加发 IP 字头，按普通方式出局，如图 4—17 所示。

IP 功能：分机拨长途电话时，自动在长途区号‘0’之前加发 IP 接入字头（179XX 等）。分机打长途使用 IP 方式出局不受‘局号’、‘专向局’、‘等位局’等路由的控制，只从‘XIP’打开的外线出局。

设置方法：

1. 自动加发 IP 字冠的设置方法

(1) 《总开关》→序号 58 ‘XIP’ 开=开通 IP 功能；关=不能使用 IP 功能

(2) 设置 IP 字头

《其它参数》→‘XIP 字头’ 设置 1—8 位数

(3) 设 XIP 的‘X’值

在《总控制参数》→序号 68→XIP 出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。‘0，1，...9’中的任意一个值，该字冠为局号不向外发，拨该字冠会听到二次拨号音，分机拨该字冠后的第二个号码必须是‘0’（即是长途号码中的首位‘0’）才能加发 IP 字头。当不设值清空时，规定拨的第一个号码是‘0’时，即认为是长途号码中的首位‘0’，然后直接按 IP 方式处理出局。

(4) 使用 IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘XIP’打开

(5) 分机使用 IP 功能的选择权

在《分机开关》→‘IP 出局’开关

开为只能使用 IP 方式打长途

关为允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途

分机长途呼叫路由选择

分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头

分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。

(6) IP 字头发完后延时多长时间再发被叫号码

在《总控制参数》→52 中设置 =01—99 秒

2. IP 方式打不到的区号处理方法

(1) 在《总开关》→序号 73

开为设置成无 IP 区号的电话不加 IP 字冠以普通方式出局呼叫

关为打长途只要 IP 功能开通都加发 IP 字冠

(2) 无 IP 区号的电话从哪条中继出局

《外线开关 A》→‘无 IP 区号’

开为允许从该外线以普通长途方式出局

关为不允许从该外线以普通长途方式出局

(3) 《无 IP 区号》窗口内的区号是国内区号还是国际区号

《总开关》→第 101 项，‘用于国内无 IP 区’或‘用于国际无 IP 区’

(4) 无 IP 区号设置

在《无 IP 区号》窗口内，选中无 IP 的区号置为开，分机拨该区号就不加 IP 字冠，从开通的‘无 IP 区号’路由出局。

注：当选择为国内区号时，‘01’（北京），‘020--029’（十个大城市）规定为 IP

可以到达区；当选择为国际区号时，‘001（美国），007（俄罗斯）’规定为 IP 可以到达区，表内 ‘07XX’ 的区号，定义为设置国际 ‘002XX’ 的区号。

4.16 本地手机区号

拨外地手机号码分机没有拨 ‘0’ 时交换机自动加发 0 字冠使呼叫成功，免除分机挂机重新再拨号的麻烦。

交换机采用判断本地手机区号的方法，在非本地手机号前加发 ‘0’。分机拨手机号码，在《本地手机区号》表内查不到的号段，都在手机号码前加 ‘0’ 发出。

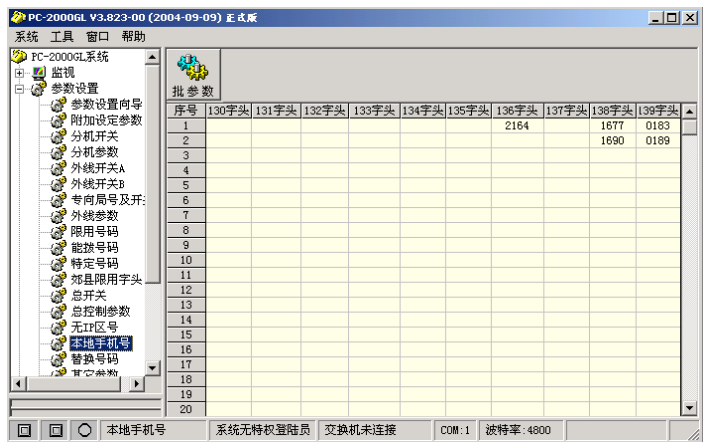


图 4—18 设置本地手机号码段

外地手机号码自动加发 0 的设置步骤：

1. 是否允许没有拨 ‘0’ 时自动加发
《总开关》——→第 34 项，‘非本地手机加 0’ 或 ‘非本地手机不加 0’
2. 设置本地手机区号：
在《本地手机区号》窗口中设置手机 ‘130 ~ 139’ 号码的本地号段
每种手机本地号段可设置 128 个
本地号段为 1~4 位数

4.17 替换号码

替换号码：分机所拨号码与实际发出的号码不同，被替换成另外的一些号码或字头发出。

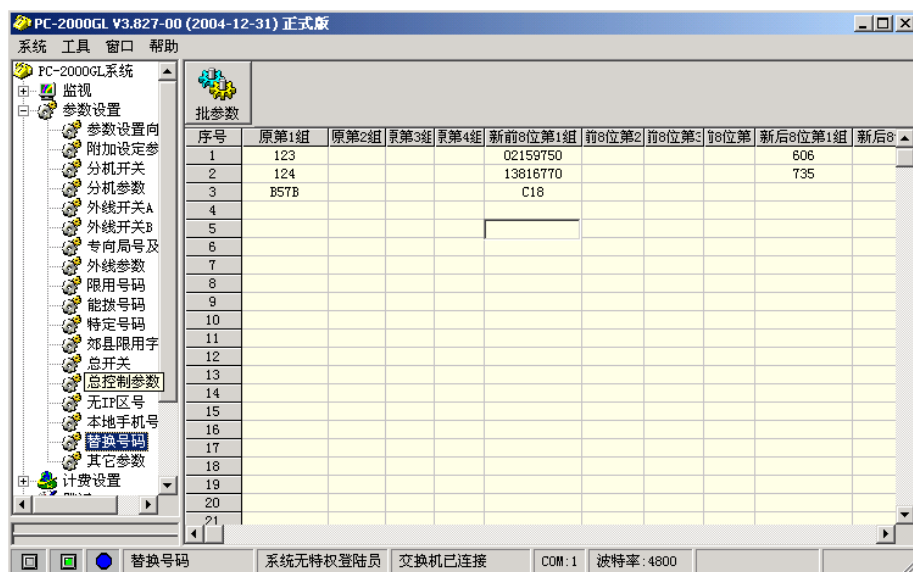


图 4—19 设置替换号码

替换号码设置步骤:

1. 分机使用哪一组替换组号

《分机参数》→ ‘替换组号’

=00 不替换

=01 使用第 1 组替换号码

=02 使用第 2 组替换号码

=03 使用第 3 组替换号码

=04 使用第 4 组替换号码

2. 设置要替换的号码, 即分机所拨号码

在《替换号码》窗口→ 原第 1~4 组

共可设置 3 ~ 8 位数的号码或字头 4 组, 每组 100 个

3. 设置实际发出的号码

在《替换号码》窗口→ ‘新前 8 位第 1~4 组’

共可设置 3~16 位数的号码或字头 4 组, 每组 100 个, 与 ‘原第 1~4 组’ 一一对应, 当超过 8 位数时在 ‘新后 8 位第 1~4 组’ 栏中设置。

注: 设置时 ‘#’ 号应输入大写的 ‘C’, ‘*’ 号应输入大写的 ‘B’。应用在分机按照公网功能的设置方法, 使用交换机内部功能。如叫醒、来话转移、免打扰等。

设置替换号码与使用替换组号后:

使用替换 1 组的分机拨: ‘原第 1 组’ 号码或字头, 被替换为 ‘新前 8 位第 1 组+新后 8 位第 1 组’ 发出

使用替换 2 组的分机拨 ‘原第 2 组’ 号码或字头, 被替换为 ‘新前 8 位第 2 组+新后 8 位第 2 组’ 发出

使用替换 3 组的分机拨 ‘原第 3 组’ 号码或字头, 被替换为 ‘新前 8 位第 3 组+新后 8 位第 3 组’ 发出

使用替换 4 组的分机拨 ‘原第 4 组’ 号码或字头, 被替换为 ‘新前 8 位第 4 组+新后 8 位第 4 组’ 发出

4.18 其它参数



图 4—20 其它参数界面

4.18.1 时间

设置交换机系统时间。

PC-2000GL 管理系统每次与交换机联机都会把电脑的当前日期、时间送给交换机，如果交换机长时间运行时间积累误差较大可以人工校准机器的日期和时间。

4.18.2 日期

设置交换机系统日期。

PC-2000GL 管理系统每次与交换机联机都会把电脑的当前日期、时间送给交换机，如果交换机长时间运行时间积累误差较大可以人工校准机器的日期和时间。

4.18.3 总机转移

设置在夜间或其他情况下，代替总机话务转接工作的分机号码。

夜服话务总机是否有设置参数权利：

《总开关》——→第 7 项‘转移总机禁设’或‘转移总机可设’

4.18.4 本机局号

设置第 0 套分机号码的局号，为上级局分配的 1～7 位数。

分机号码在《分机参数》的‘号码’参数内设置。

4.18.5 本机号码 1 局号

设置第二组分机号码的局号。第二组分机号码在《分机参数》的‘分机号码 1’参数内设置。

本系统每门电话可设置 3 个电话号码，应用于多局向呼入、呼出发往外线的主叫号码不同编号。

4.18.6 本机号码 2 局号

设置第三组分机号码的局号。第三组分机号码在《分机参数》的‘分机号码 2’参数内设置。

本系统每门电话可设置 3 个电话号码，应用于多局向呼入、呼出发往外线的主叫号码不同编号。

4.18.7 远程连接号码

设置实现远端监控维护时，远端电脑通过 2M 连接到本机串口的一个呼入被叫号码。可以设置为 1-12 位。

远程使用号码连接是实现远端管理的一种方式，需要一台交换机作为主机端拨号连接，此种方式现在已被‘E1 抽时隙方式的半永久’连接或‘串口转以太网口’方式代替。

4.18.8 发主叫固定号码

设置出接口中继发 1 ~ 11 位的固定号码，当设为 12 位时，始终只发总机号码。

出专向局发主叫号码设置：

《专向局号及开关》→‘发号方式’

拨短号码发主叫号码设置：

《总控制参数》→第 34 项‘短号出局发主叫号’

按照主叫发主叫号码设置：

《分机参数》→‘发号方式’

设置方法见 4.4.15 《分机参数》的‘发号方式’。

4.18.9 全加号

设置分机出中继在所有的号码前面加发的一个号码。

出局被叫全加号设置步骤：

4. 设置所加发的号码

在《其它参数》→‘全加号’中设置，1 ~ 12 位数

5. 从哪条外线出局时全加发号码

在《外线开关 A》→‘全加号’开关

开为从该中继出局的‘全加号’打开的分机允许加发号码

关为从该中继出局不允许加发号码

注：与“非 0 加号”同时使用时，“非 0 加号”不起作用；当《外线开关 A》中“全加号”开关不作用时，“非 0 加号”才起作用。“非 0 加号”使用见 4.5.28 《外

线开关 A》‘非 0 加号’

6. 分机出局占用《外线开关 A》‘全加号’打开的中继是否加发号码
在《分机开关》→ ‘全加号’

4.18.10 XIP

设置在 IP 出局状态下，拨长途电话时，自动在长途区号 ‘0’ 之前加发的 1-8 位 IP 接入字头（179XX 等）。

IP 功能开通步骤：

1. 《总开关》→ 序号 58 ‘XIP’ 开=开通 IP 功能；关=不能使用 IP 功能

2. 设置 IP 字头

《其它参数》→ ‘XIP 字头’ 设置 1—8 位数

3. 设 XIP 的 ‘X’ 值

在《总控制参数》→ 序号 68→XIP 出局

设置分机拨什么字冠后再拨长途区号系统自动在长途区号前加发 IP 字头。‘0，1，...9’ 中的任意一个值，该字冠为局号不向外发，拨该字冠会听到二次拨号音，分机拨该字冠后的第二个号码必须是 ‘0’（即是长途号码中的首位 ‘0’）才能加发 IP 字头。当不设值清空时，规定拨的第一个号码是 ‘0’ 时，即认为是长途号码中的首位 ‘0’，然后直接按 IP 方式处理出局。

4. 使用 IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘XIP’ 打开

XIP 出局不受 ‘局号’、‘等位局’、‘专向局’ 等路由的控制，只从 ‘XIP’ 打开的外线出局。

5. 分机使用 IP 功能的选择权

在《分机开关》→ ‘IP 出局’ 开关

开为只能使用 IP 方式打长途

关为允许自己选择普通方式或自动加发 IP 方式打长途

分机长途呼叫路由选择

分机拨 #70 1 功能后，打长途自动加发 IP 字头

分机拨 #70 0 功能后，打长途不加发 IP 字头，按照专向局、等位局等路由出局。

6. IP 字头发完后延时多长时间再发被叫号码

在《总控制参数》→ 52 中设置 =01—99 秒

7. IP 方式打不到的区号处理方法见 4.5.27 ‘无 IP 区号’ 章节。

4.18.11 ##IP 字头

设置在##IP 出局状态下，分机拨 ‘##+长途号码’ 后，系统自动在长途号码前加发的 1-8 位 IP 字头。

##IP 设置步骤：

1. 《总开关》→ 序号 19. 开为允许使用#、*IP

2. 设置自动加发的 IP 字头

《其它参数》→ ‘##IP 字头’，设置加发的 1—8 位数 IP 字头

3. 使用##IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘##IP’ 开关，开为用 ‘##+长途号码’ 方式打电话允许从该中

4.18.12 #*IP 字头

设置在#*IP 出局状态下，分机拨 ‘#*+长途号码’ 后，系统自动在长途号码前加发的 1-8 位 IP 字头。

#*IP 设置步骤：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP
2. 设置自动加发的 IP 字头
《其它参数》→ ‘#*IP 字头’，设置加发的 1—8 位数 IP 字头
3. 使用#*IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘##IP’ 开关，开为用 ‘##+长途号码’ 方式打电话允许从该中

4.18.13 *#IP 字头

设置在*#IP 出局状态下，分机拨 ‘*#+长途号码’ 后，系统自动在长途号码前加发的 1-8 位 IP 字头。

*#IP 设置步骤：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP
2. 设置自动加发的 IP 字头
《其它参数》→ ‘*#IP 字头’，设置加发的 1—8 位数 IP 字头
3. 使用*#IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘##IP’ 开关，开为用 ‘##+长途号码’ 方式打电话允许从该中

4.18.14 **IP 字头

设置在**IP 出局状态下，分机拨 ‘**+长途号码’ 后，系统自动在长途号码前加发的 1-8 位 IP 字头。

**IP 设置步骤：

1. 《总开关》→ 序号 19。开为允许使用#、*IP
2. 设置自动加发的 IP 字头
《其它参数》→ ‘**IP 字头’，设置加发的 1—8 位数 IP 字头
3. 使用**IP 功能时从哪条中继出局

《外线开关 A》→ ‘##IP’ 开关，开为用 ‘##+长途号码’ 方式打电话允许从该中

4.18.15 第一前缀号

环路中继入局连选功能，设置市话局取消来电转移操作码。

中继连选是指利用普通电话线申请来电转移的功能，解决多外线电话号码归为一个电话号码呼入的问题。中继连选功能实现原理：连选功能的参数设置正确后，连选总号的中继自动启动市话线路，把来电转移至设置号码且空闲的第一路中继，当交换机检测到第一路占用，启动连选总号的中继取消转移，并登记转移至下一路设置号码且空闲的中继，依此类推，连选总号中继使用取消转移和来电转移功能使呼叫总号的来话，转移到其它外线呼入，实现入局多号码归一。

中继连选功能的设置步骤:

10. 《总开关》→ 第 16 项 ‘中继连选’。开=使用环路中继连选功能。

11. 设置外线接入中继线的对应电话号码

《外线参数》→ ‘连选号码’ 参数

12. 设置对外公开号码（连选总号）接入中继线的地址序号

《总控制参数》→ 第 47 项 ‘连选号码外线号’（01 ~ 96）

13. 设置外线操作转移电话功能的前缀号

《其它参数》→ ‘连选号码前缀号’

市话局登记来电转移操作码分为三部分，即<前缀号>+<转移至的电话号码>+<后缀号>。其中<转移至的电话号码>已在‘连选号码’中设定，由交换机自动选取。<前缀号>与<后缀号>为 1-5 位码，它们是 ‘0-9, *, #’。例如：某一地方设置来电转移的操作码是 ‘#57<电话号码>#’，则<前缀号>为 ‘#57’，<后缀号>为 ‘#’。

14. 设置外线操作转移电话功能的后缀号

《其它参数》→ ‘连选号码后缀号’

15. 设置市话局取消来电转移操作码

《其它参数》→ ‘第一前缀号’

取消来电转移操作码为 1-5 位码，它们是 ‘0 ~ 9, *, #’。例如，某一地方取消来电转移的操作是 ‘*57#’，则<第一前缀号>应设 ‘*57#’。

16. 转移登记启动延时

交换机检测到已登记过‘来电转移’的外线，一旦占用，必需启动连选总号的外线，取消原来已登记过的来电转移，并重新登记其它空闲的外线作为新的来电转移外线。

《总控制参数》→ 序号 44 → ‘外线连选启动时长’，0.1 ~ 9.9 秒

17. 转移取消延时

登记过‘来电转移’的外线占用后，多长时间取消转移登记。

《总控制参数》→ 序号 45 → ‘外线连选取消时长’，0.1 ~ 9.9 秒

18. 外线连选重复登记时长

为了使已登记过的来电转移功能可靠，对已登记的来电转移进行重复登记。

《总控制参数》→ 序号 46 → ‘外线连选重复时长’。01 ~ 99 单位为 10 秒，例:ss=99，外线登记重复时长=990 秒。

4.18.16 连选号码前缀号

环路中继入局连选功能，设置外线操作转移电话功能的前缀号。

中继连选功能的设置步骤 4.18.15 ‘第一前缀号’。

4.18.17 连选号码后缀号

环路中继入局连选功能，设置外线操作转移电话功能的后缀号。

中继连选功能的设置步骤 4.18.15 ‘第一前缀号’。

4.18.18 帐卡号码 1

设置帐卡分机只能拨打的第 1 个号码。

帐卡功能解释：分机的‘帐卡’开关打开时，限制分机只能拨在《其它参数》中所设置的 3 种‘帐卡号码’，不能拨其他号码。

帐卡功能设置：

4. 帐卡号码设置：
《其它参数》→ ‘帐卡号码 1’、‘帐卡号码 2’、‘帐卡号码 3’
5. 分机限制
《分机开关》→ ‘帐卡’ 开关
开为只允许拨帐卡号码
关为可以拨其它号码
6. 限制的分机是否允许拨与帐卡号码字头不同的内部小号
《总开关》→40→ ‘帐卡分机拨短号’ 开关
开为允许拨短号
关为不允许拨短号
‘短号码’ 功能见 4.5.33 《外线开关 A》‘短号出局’

4.18.19 帐卡号码 2

设置帐卡分机只能拨打的第 2 个号码。

帐卡功能设置见 4.18.18 ‘帐卡号码 1’

4.18.20 帐卡号码 3

设置帐卡分机只能拨打的第 3 个号码。

帐卡功能设置见 4.18.18 ‘帐卡号码 1’

4.18.21 自限时段 1

设置时间控制等级的第一个时段的启时间。

时段等级限制：在不同时间内分机的等级权利也不同，能起到自动有效的控制分机话费的支出。

时段等级设置步骤：

1. 设置时间段

第一个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 1’

第二个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 2’

第三个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 3’

第四个时段的启时间：《其它参数》→ ‘自限时段 4’

注：所设置的时间，是现时段的开始时间，也是前面一个时段的终止时间。

2. 时段等级设置

第一、二两个时段的等级：《分机参数》→ ‘时段 1、2’

十位数代表第一个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

个位数代表第二个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

第三、四两个时段的等级：《分机参数》→‘时段 3、4’

十位数代表第三个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

个位数代表第四个时段内分机的等级 0 ~ 5 级

注：如果分机自己没有设置等级时（见 4.4.21 ‘自限方式’），时段等级同时改变‘级别 A’、‘自限方式’参数 Y 的数字；如果分机自己设置等级的权力（‘级别 A’）比时段等级的权力小，则只改变‘自限方式’参数 Y 的数字而不改变分机的‘级别 A’，反之，则同时改变‘级别 A’。

4.18.22 自限时段 2

设置时间控制等级的第二个时段的启时间。

时段等级设置步骤见‘4.18.21 自限时段 1’。

4.18.23 自限时段 3

设置时间控制等级的第三个时段的启时间。

时段等级设置步骤见‘4.18.21 自限时段 1’。

4.18.24 自限时段 4

设置时间控制等级的第四个时段的启时间。

时段等级设置步骤见‘4.18.21 自限时段 1’。

4.18.25 经理分机

设置经理电话号码。

经理秘书功能：所有呼叫经理的电话，均转为呼叫秘书分机，秘书可有选择地为经理转接电话，转接电话时与总机有相同的转接功能。接口外线呼入没有经理秘书功能。

经理秘书功能开通步骤：

1. 《总开关》→ 第 39 项‘经理秘书’置为开

2. 设置经理电话号码

《其它参数》→‘经理分机’

3. 设置秘书电话号码

设置第一个秘书电话号码：《其它参数》→‘秘书 1 分机’

设置第二个秘书电话号码：《其它参数》→‘秘书 2 分机’

设置第三个秘书电话号码：《其它参数》→‘秘书 3 分机’

.....

如果‘秘书’分机不足 9 部，则应把后面的‘秘书’分机号码，设置为与前面的‘秘书’分机号码相同。

4.18.26 秘书分机 1-9

设置 1-9 部秘书电话，所有呼叫经理的电话，均转为呼叫秘书分机，秘书可有选择地为

经理转接电话。秘书不足 9 部时，把后面的设为与前面相同。
经理秘书功能开通步骤见 4.18.25 ‘经理分机’。

4.18.27 7 号信令 OPC

中继是 E1 接口七号信令时，设置每一个信令板卡的 OPC 消息源信令点编码。
信令点编码也可在 E1 接口对接成功后自动提取：
在七号信令板卡上 8 位 DIP 开关的 K6 置为 ON 状态。

4.18.28 7 号信令 DPC

中继是 E1 接口七号信令时，设置每一个信令板卡的 DPC 消息传送目的地的信令点编码。
信令点编码也可在 E1 接口对接成功后自动提取：
在七号信令板卡上 8 位 DIP 开关的 K6 置为 ON 状态。

第五章 计费设置

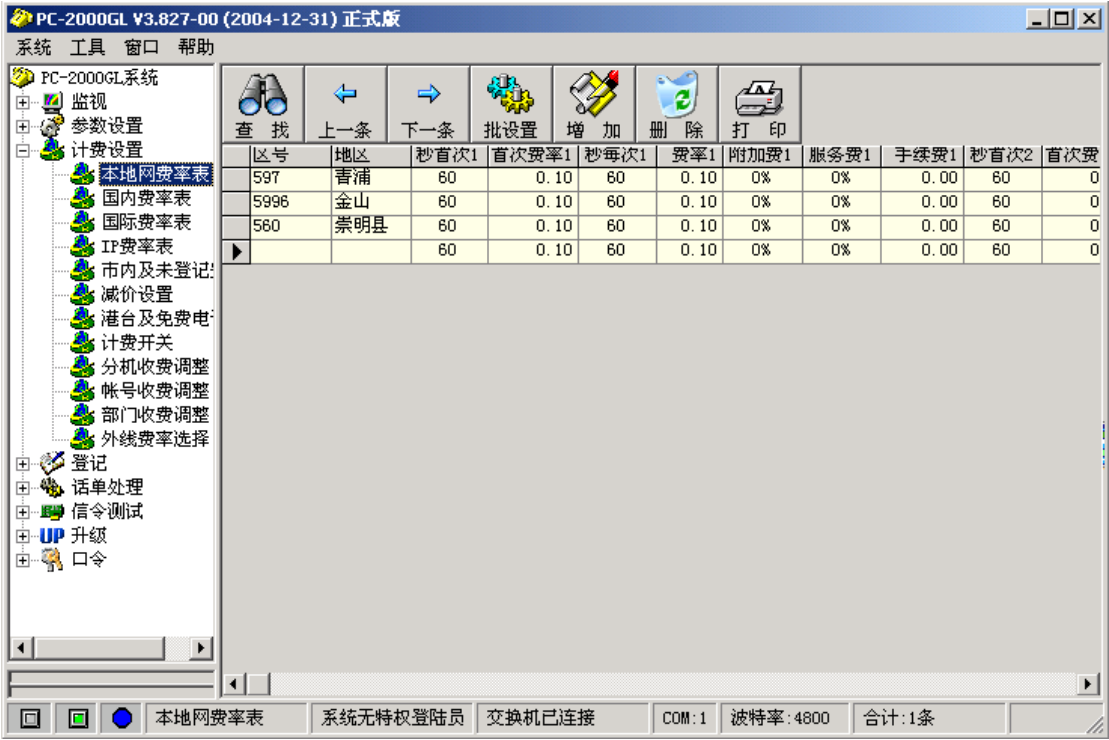


图 5—1 区号费率表

PC-2000GL 系统可以设置 3 种不同的收费标准，如图 5—1 所示，应用于
根据不同主叫使用不同费率标准：分机、帐号选择使用不同费率
根据被叫选择使用不同费率标准：占用不同外线使用不同费率

使用多种费率计算话费的方法在《计费开关》窗口选择：
系统按照分机、帐号启用多种费率，或系统按外线号启用多种费率计费。

- 分机使用第几种收费标准
《分机收费调整》→ ‘费率选择’
- 帐号使用第几种收费标准
《帐号收费调整》→ ‘费率选择’
- 外线使用第几种收费标准
《外线费率调整》→ ‘费率选择’

话费计算公式

PC-2000GL 收到交换机的原始话单，系统采用复式计费法，根据被叫号码字头区分呼叫的业务类别：国际、国内、本地网、市内、IP 电话。查找费率表，按照设置费率计算本

次呼叫所产生的费用；费率表内没有设置的区号，根据业务类别按照《市内及未登记费率》窗口内设置进行话费计算。

话费 = 首次话费 + 每次话费 + 附加费 + 服务费 + 手续费

首次话费 = 首次费率

每次话费 = (通话时长 - 秒首次) ÷ 秒每次 × 费率

附加费 = (首次话费 + 每次话费) × 附加费%

服务费 = (首次话费 + 每次话费) × 服务费%

手续费为每个电话的固定收费

注：通话时长不足一次按一次计算。

例如：

某地打市话的结算方式为：前3分钟（180秒）收费0.2元，以后每分钟（60秒）收费0.1元，附加费是10%，服务费是5%，不收手续费。

打国内长途的结算方式为：每6秒钟收费0.07元，附加费5%，手续费为1元，不收服务费。

1. 某人打市内电话用时1分钟30秒的计算方法为：

不足3分钟按一次3分钟计算

$$\begin{aligned}\text{话费} &= \text{首次话费} + \text{每次话费} + \text{附加费} + \text{服务费} \\ &= 0.2 \text{元} + 0 + 0.2 \times 10\% + 0.2 \times 5\% \\ &= 0.23 \text{元}\end{aligned}$$

2. 某人打市内电话用时5分钟26秒的计算方法为：

$$\begin{aligned}\text{话费} &= \text{首次话费} + \text{每次话费} + \text{附加费} + \text{服务费} \\ &= 0.2 \text{元} + (326 \text{秒} - 180 \text{秒}) \div 60 \text{秒/次} \times 0.1 \text{元} + \{0.2 \text{元} + (326 \text{秒} - 180 \text{秒}) \div 60 \text{秒/次} \times 0.1 \text{元}\} \times 10\% + \{0.2 \text{元} + (326 \text{秒} - 180 \text{秒}) \div 60 \text{秒/次} \times 0.1 \text{元}\} \times 5\% \\ &= 0.2 + 2.43 \text{次} \times 0.1 \text{元} + \{0.2 \text{元} + 2.43 \text{次} \times 0.1 \text{元}\} \times 10\% + \{0.2 \text{元} + 2.43 \text{次} \times 0.1 \text{元}\} \times 5\% \\ &= 0.2 + 3 \text{次} \times 0.1 \text{元} + \{0.2 \text{元} + 3 \text{次} \times 0.1 \text{元}\} \times 10\% + \{0.2 \text{元} + 3 \text{次} \times 0.1 \text{元}\} \times 5\% \\ &\approx 0.58 \text{元}\end{aligned}$$

注：2.43次不足3次按三次计算

3. 某人打国内长途电话用时2分钟20秒的计算方法为：

2分钟20秒 = 140秒 ÷ 6秒 = 23次多2秒，按24次计算话费

$$\begin{aligned}\text{话费} &= \text{首次话费} + \text{每次话费} + \text{附加费} + \text{服务费} + \text{手续费} \\ &= 0.07 \text{元} + (140 \text{秒} - 6 \text{秒}) \div 6 \text{秒/次} \times 0.07 \text{元} + \{0.07 \text{元} + (140 \text{秒} - 6 \text{秒}) \div 6 \text{秒/次} \times 0.07 \text{元}\} \times 5\% + 1 \text{元} \\ &= 0.07 \text{元} + 22.3 \text{次} \times 0.07 \text{元} + \{0.07 \text{元} + 22.3 \text{次} \times 0.07 \text{元}\} \times 5\% + 1 \text{元} \\ &= 0.07 \text{元} + 23 \text{次} \times 0.07 \text{元} + \{0.07 \text{元} + 23 \text{次} \times 0.07 \text{元}\} \times 5\% + 1 \text{元} \\ &= 2.764 \text{元} \\ &\approx 2.76 \text{元}\end{aligned}$$

注：22.3次不足23次按23次计算

5.1 本地网费率表

设置本地跨网呼叫费率，即郊区字头费率。每个区号字头能够设置 3 种不同的收费标准。

5.1.1 区号

设置本地网字头。

5.1.2 地区

设置本地网区号字头的名称。

5.1.3 秒首次 1

设置按第一种费率计算话费时，首次以多长时间为 1 个计费单元。

5.1.4 首次费率 1

设置按第一种费率计算话费时，首次计费时间的收费标准。

5.1.5 秒每次 1

设置按第一种费率计算话费时，减去首次计费时间，以后每次按照多长时间为一个收费时长。

5.1.6 费率 1

设置按第一种费率计算话费时，减去首次计费时长，以后每次收费时长的费率标准。

5.1.7 附加费 1

设置第一种费率计算话费时，每次通话话费的附加收费百分比。

5.1.8 服务费 1

设置按第一种费率计算话费时，每次通话另外收取的服务费百分比。

5.1.9 手续费 1

设置按第二种费率计算话费时，每次通话另外收取的手续费。

5.1.10 秒首次 2

设置按第二种费率计算话费时，首次以多长时间为 1 个计费单元。

5.1.11 首次费率 2

设置按第二种费率计算话费时，首次计费时间的收费标准。

5.1.12 秒每次 2

设置按第二种费率计算话费时，减去首次计费时间，以后每次按照多长时间为一个收费时长。

5.1.13 费率 2

设置按第二种费率计算话费时，减去首次计费时长，以后每次收费时长的费率标准。

5.1.14 附加费 2

设置按第二种费率计算话费时，每次通话话费的附加收费百分比。

5.1.15 服务费 2

设置按第二种费率计算话费时，每次通话另外收取的服务费百分比。

5.1.16 手续费 2

设置按第二种费率计算话费时，每次通话另外收取的手续费。

5.1.17 秒首次 3

设置第三种费率计算话费时，首次以多长时间为 1 个计费单元。

5.1.18 首次费率 3

设置按第三种费率计算话费时，首次计费时间的收费标准。

5.1.19 秒每次 3

设置按第三种费率计算话费时，减去首次计费时间，以后每次按照多长时间为一个收费

时长。

5.1.20 费率 3

设置按第三种费率计算话费时，减去首次计费时长，以后每次收费时长的费率标准。

5.1.21 附加费 3

设置按第三种费率计算话费时，每次通话话费的附加收费百分比。

5.1.22 服务费 3

设置按第三种费率计算话费时，每次通话另外收取的服务费百分比。

5.1.23 手续费 3

设置按第三种费率计算话费时，每次通话另外收取的手续费。

5.2 国内费率表

设置打长途电话的区号费率，每个区号字头可以设置 3 种不同的收费标准。设置方法同第 5.1 章节本地网费率表。

5.3 国际费率表

设置打国际长途电话的区号费率，每个区号字头可以设置 3 种不同的收费标准。设置方法同第 5.1 章节本地网费率表。

5.4 IP 费率表

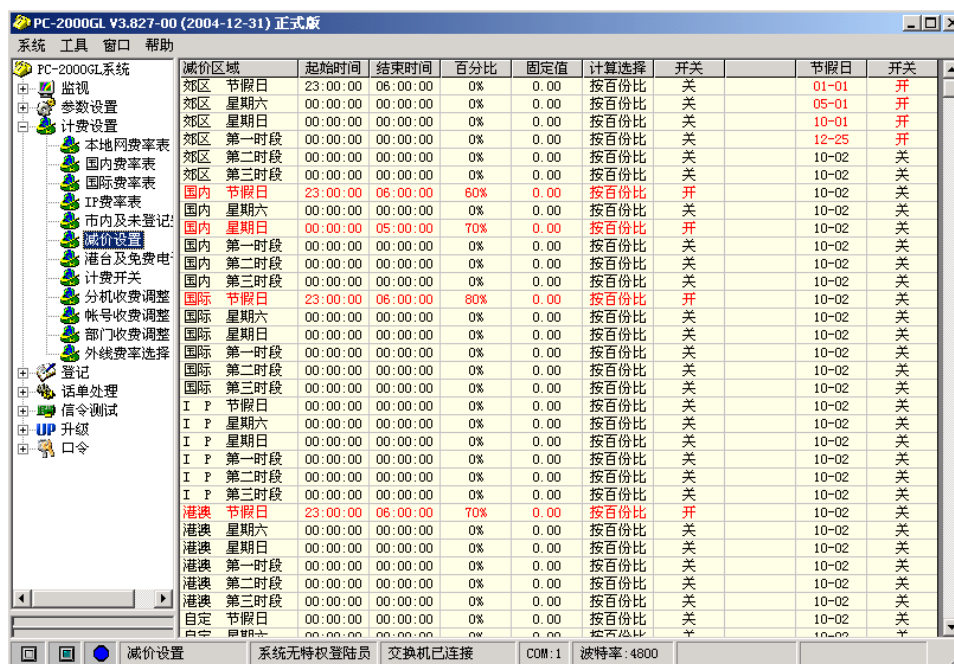
设置使用 IP 方式打长途电话的 IP 区号费率，每个区号字头设置 3 种不同的收费标准。设置方法同第 5.1 章节本地网费率表。

5.5 市内及未登记费率

设置市话以及在国内费率表、国际费率表、IP 费率表内未登记费率的收费标准。设置方法同 5.1 本地网费率表。

5.6 减价设置

出局计费优惠设置，如图 5—2 所示。



(图 5—2 减价设置)

5.6.1 减价区域

减价项目分类。根据主叫业务类别分为：郊区、国内区号、国际区号、IP 电话区号、港澳台区号、自定减价区号等几种。自定减价区号在《港台及免费电话》窗口的‘自定减价区号’栏设置。

每种类别按照时间分为：节假日、星期六、星期天、或每天按照时段优惠收费。如果一个类别都选择优惠时，按照节假日→星期六或星期天→每天时段的顺序实行减价标准。

5.6.2 起始时间

设置按照减价收费的开始时间。

5.6.3 结束时间

设置按照减价收费的结束时间。

5.6.4 百分比

按照百分比方式减价计算话费时，设置收取全价话费的百分比。

5.6.5 固定值

设置按照固定值减价收费时，设置减免金额数。

5.6.6 计算选择

选择减价收费的结算标准。

按百分比：按照‘百分比’栏设置的百分数收取话费。

按固定值：按照话费减去‘固定值’栏金额数方法收取话费。

5.6.7 开关

开关打开，字的颜色改变时，该设置项目才起作用。

5.6.8 节假日/开关

开关打开，设置的日期按照节假日优惠费率计算。

5.7 港台及免费电话



(图 5—3 港台及免费电话)

5.7.1 港澳区号

设置香港、澳门、台湾的直拨区号。应用于同国际区号使用不同减价折扣费率。

5.7.2 免费电话

分机拨打登记的免费电话生成的话单话费为 0。

5.7.3 免费字头

同免费电话一样，分机拨登记的免费字头电话不计费。

5.7.3 自定减价区号

根据当地的实际情况设置减价区号。分机拨打设置的减价区号，按照《减价设置》窗口设置的时间和优惠方法进行减价处理。

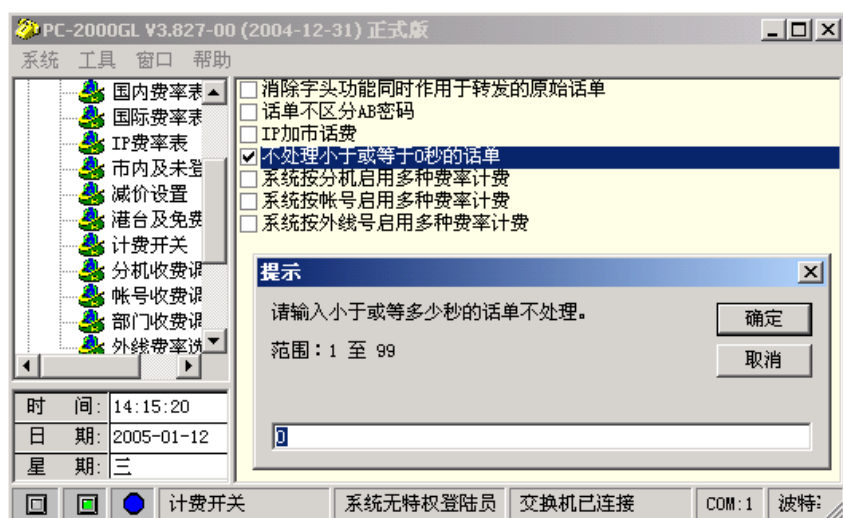
5.7.4 消除字头

系统接收交换机的原始话单，如果被叫号码字头有登记，将按照去除相同字头后的被叫号码进行费率计算。

如：设置‘010’为消除字头，分机用户拨‘01059876543’号码，计费按照‘59876543’号码的费率计算。

5.8 计费开关

设置多种计费参数选项，如图 5—3 所示。



(图 5—3 计费开关)

5.8.1 消除字头功能同时作用于转发的原始话单

电脑连接交换机后，又经过另一个串口连接副电脑、或经网口连接其它电脑，副电脑接收主电脑转发的话务、话单等信息。主电脑启用‘话单消除字头功能’，在转发原始话单时，转发完整话单还是转发消除字头后的话单。

副电脑联机设置见‘第二章 联机设置’。

消除字头在 PC-2000GLX 管理系统的《港台及免费电话》中设置，见‘5.7.4 消除字头’章节。

5.8.2 话单不区分 AB 密码

分机使用密码锁锁电话后再开锁打电话产生话单，或分机使用密码漫游打电话产生话单，交换机送出原始话单时都带有 A/B 标志，PC-2000GLX 管理系统接收处理时是否把 A/B 标志显示在话单中。打勾选中为不显示密码标志。

分机使用密码打电话见第四章‘4.3.8 外线锁’章节。

分机使用密码漫游见第四章‘4.3.3 漫游’章节。

5.8.3 IP 加市话费

分机打 IP 电话，结算话费时是否再加收本地市话费。打勾选中为打 IP 电话加收本地市话费。

IP 费率在《IP 费率表》内设置。

5.8.4 不处理小于或等于 X 秒的话单

打勾选中后弹出设置时间框输入时间确定。见图 5—3 计费开关。

当交换机送出的原始话单时长小于或等于设定时长时，PC-2000GL 管理系统将作为无效话单处理，不计算话费。无效话单可在《话单处理》的‘无效话单’中查询。

5.8.5 系统按分机启用多种费率计算

打勾选中后，不同分机选用不同的费率结算话费，即打同一个电话号码，根据分机的使用费率标准，产生的话费也不一样。适用于根据使用人级别实行优惠标准。

在费率表内设置三种费率标准。

在《分机收费调整》的‘费率选择’栏，设置分机按照哪一种费率结算话费。

5.8.6 系统按帐号启用多种费率计算

打勾选中后，不同帐号选用不同的费率结算话费，即打同一个电话号码，根据帐号的使用费率标准，产生的话费也不一样。适用于根据使用人级别实行优惠标准。

在费率表内设置三种费率标准。

在《帐号收费调整》的‘费率选择’栏，设置帐号按照哪一种费率结算话费。

5.8.6 系统按外线号启用多种费率计算

打勾选中后，占用不同路由出局选用不同的费率结算话费，即打同一个电话号码，根据选用的运营商线路，产生的话费也不一样。适用于多家运营商线路接入，每家的费率标准各有千秋。

在费率表内设置三种费率标准。

在《外线费率选择》的‘费率选择’栏，设置外线实行哪一种费率结算话费。

注：选择按照外线多种费率计算时，分机、帐号的费率选择不起作用，只能按照外线的费率标准计算话费。

5.9 分机收费调整

设置收取分机

5.9.1 分机

选择进行收费调整的分机号码。

5.9.2 计费

设置某部分机打电话是否计算话费。开为收费；关为 PC-2000GL 收到交换机送出的原始话单作抛弃处理。

5.9.3 附加费

开=分机计算话费时，费率表内设置的话费附加费率是否收取计算在话费内。

关=分机话费不计算附加费率。

5.9.4 服务费

开=分机计算话费时，费率表内设置的话费服务费率是否收取计算在话费内。

关=分机话费不计算服务费率。

5.9.5 手续费

开=分机计算话费时，费率表内设置的手续费是否收取计算在话费内。

关=分机话费不计算手续费。

5.9.6 特加费

额外收费项目。每次结算分机话费时另外收取的费用。

5.9.7 月租费

额外收费项目。每次结算分机话费时另外收取的租金费用。

5.9.8 漫游费

额外收费项目。每次结算分机话费时另外收取的密码漫游功能费用。

5.9.9 加密费

额外收费项目。每次结算分机话费时另外收取的使用密码功能费用。

5.9.10 功能费

额外收费项目。每次结算分机话费时另外收取的其它功能费用。

5.9.11 上次尾金

上次结算话费时没有结算的话费余额。

在《话单查询与结算》窗口选项中，打勾选中‘保留尾金’，选择尾金保留单位，结算

话费时少于或等于设置单位的金额都将保留，待下次一起结算。

5.9.12 费率选择

在《计费开关》中选择‘系统按分机启用多种费率计算’时，分机打电话按第几套费率计算。

多套费率在：本地、国内、国际、IP、市内等费率表中设置。

5.10 帐号收费调整

设置使用帐号打电话时，计算话费和结算话费时的额外收取的附加费用，在《计费开关》中选择‘系统按帐号启用多种费率计算’时，计算话费使用哪一种费率标准，设置方法同分机收费调整。

5.11 部门收费调整

按照部门结算话费时，每次结算收取的附加费用。设置方法同分机收费调整。

5.12 外线费率选择

在《计费开关》中选择‘系统按外线号启用多种费率计算’时，分机占用中继打电话按第几套费率计算。

多套费率在：本地、国内、国际、IP、市内等费率表中设置。

第六章 登记

按照不同的项目进行预存款设置，防止话费超支。

在《总开关》第 72 项‘收帐号命令’打开，预存款时时话费控制。分机出局或使用帐号出局受预存款控制，电脑一定要与交换机联机才能做到话费时时结算。适用于对计费要求高的酒店、宾馆等服务性行业。

6.1 分机登记

PC-2000GL V3.827-00 (2004-12-31) 正式版

系统 工具 窗口 帮助

PC-2000GL系统

- 监视
- 参数设置
- 计费设置
- 登记
 - 分机登记
 - 帐号登记
 - 部门登记
 - 预存款查询
- 话单处理
- 信令测试
- UP 升级
- 口令

查找 批设置 导入 设定时 重新发放 打印

序号	分机	用户名称	快捷键	部门代码	历史等级	预存款	余额	透支	透支权限	开关
0	8000				0	0.00	0.00	0.00	5	开
1	8001				0	0.00	0.00	0.00	5	关
2	8002				0	0.00	0.00	0.00	5	关
3	8003				0	0.00	0.00	0.00	5	关
4	8004				0	0.00	0.00	0.00	5	关
5	8005				0	0.00	0.00	0.00	5	关
6	8006				0	0.00	0.00	0.00	5	关
7	8007				0	0.00	0.00	0.00	5	关
8	8008				0	0.00	0.00	0.00	5	关
9	8009				0	0.00	0.00	0.00	5	关
10	8010				0	0.00	0.00	0.00	5	关
11	8011				0	0.00	0.00	0.00	5	关
12	8012				0	0.00	0.00	0.00	5	关
13	8013				0	0.00	0.00	0.00	5	关
14	8014				0	0.00	0.00	0.00	5	关
15	8015				0	0.00	0.00	0.00	5	关
16	8016				0	0.00	0.00	0.00	5	关
17	8017				0	0.00	0.00	0.00	5	关
18	8018				0	0.00	0.00	0.00	5	关
19	8019				0	0.00	0.00	0.00	5	关
20	8020				0	0.00	0.00	0.00	5	关

分机登记 系统无特权登录员 交换机已连接 COM:1 网络未连接

(图 6—1 分机登记)

6.1.1 分机

显示分机号码，可对预存款项目进行修改。

6.1.2 用户名称

设置分机的使用人员名称。

6.1.3 快捷键

备用选项，暂未使用。

6.1.4 部门代码

设置分机所在部门的代码，可以设置 8000—8500 共 500 个代码，应用于同一个部门多部分机，预存款和话费统一结算。

6.1.5 历史等级

记录分机原来的等级，以便交押金后重新设置分机原来等级。

6.1.6 预存款

设置分机押金额。

6.1.7 余额

通话结束显示分机还有多少押金。押金将要用完时交换机用 3000Hz 的短音提示，余额不足一次通话时间的时候交换机切断分机通话。

6.1.8 透支

设置分机话费能够超支多少金额。

6.1.9 透支权限

设置押金用完的等级。分机话费透支后，切断通话并且等级随之修改。

6.1.10 开关

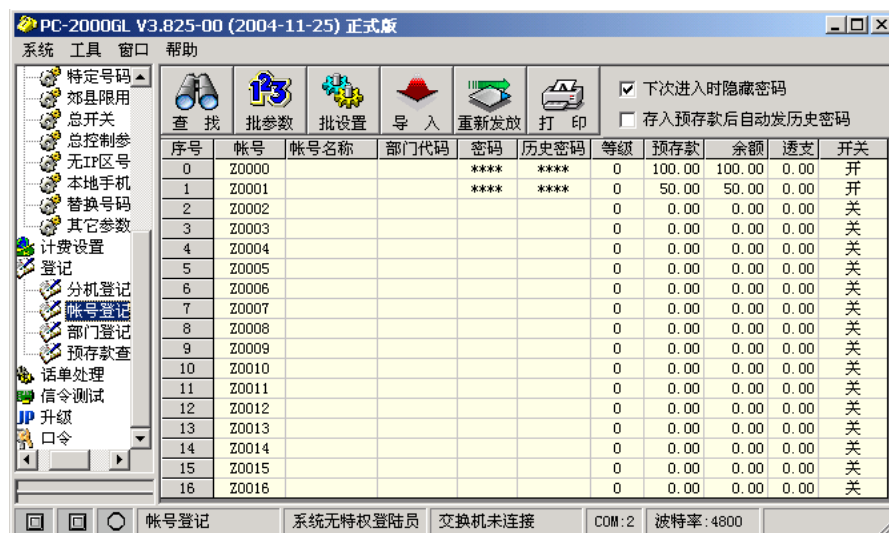
开关打开时分机预存款押金才起作用。

6.1.11 IP 超市

备用功能。

6.1.12 定时 备用功能。

6.2 帐号登记



(图 6—2 帐号登记)

设置帐号密码和押金，在开通帐号功能的分机上打电话，话费从帐号预付费内扣除。

6.2.1 帐号

‘Z’代表帐号，帐号号码从 0000 ~ 7999 共有 8000 个。

6.2.2 帐号名称

设置帐号使用人员的名称。

6.2.3 部门代码

设置帐号使用人所在部门的代码，可以设置 8000—8500 共 500 个代码，应用于同一个部门多部分机和多个帐号，预存款和话费统一结算。

6.2.4 密码

设置帐号的密码，只有设置了密码帐号才能使用，清除密码后帐号停用。

6.2.5 历史密码

设置历史密码便于‘存入预存款后自动发历史密码’。

6.2.6 等级

限制帐号的打电话权限。

- =0 无限制，根据所占用中继的权利打电话
- =1 允许使用该帐号打国内长途
- =2、3 允许使用该帐号打本地电话
- =4 使用该帐号只能打内线电话

6.2.7 预存款

设置帐号的预存押金。

6.2.8 余额

通话结束显示帐号还有多少押金。押金将要用完时交换机用 3000Hz 的短音提示，余额不足一次通话时间的时候交换机切断通话。

6.2.9 透支

设置使用帐号打电话话费能够超支多少金额。

6.2.10 开关

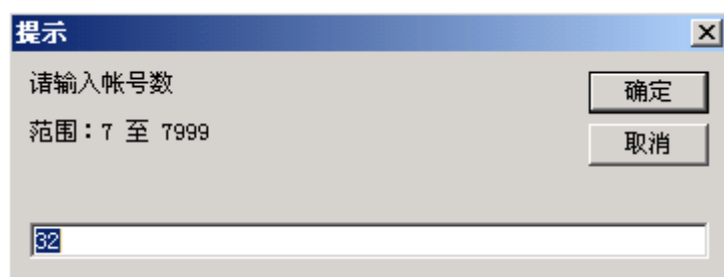
开关打开时帐号预存款押金才起作用。

帐号开通交换机设置与使用

设置步骤：

1. 帐号数

在菜单‘系统’→‘帐号数’，最多可开通 8000 个，如图 6—3 所示。



(图 6—3 设置帐号使用数目)

2. 在《登记》→《帐号登记》窗口设置使用人名、密码、预存款等项。

3. 预存款时时计算

《总开关》→72 项。设置为‘收帐号命令开’时押金用完自动拆线。

4. 帐号呼叫范围

《总开关》→60 项。打开时只允许呼叫局外号码，不允许呼叫内线分机。

5. 允许在哪些分机上使用帐号打电话

《分机开关》→‘帐号’开关。开=允许在该分机上使用帐号，关=该分机不允许使用帐号。

6. 帐号出局路由

① 通用路由

根据被叫电话号码字头，按照‘局号、专向局、等位局’等出局路由出局。

《分机开关》→‘帐号路由’

开=使用帐号从通用路由出局

关=使用帐号从专用路由出局

② 专用路由的设置

《外线开关 A》→‘#9 帐号’

开为使用‘#9+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

《外线开关 A》→‘*0 帐号’

开为使用‘*0+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

《外线开关 A》→‘*1 帐号’

开为使用‘*1+<帐号>+<密码>+<电话号码>’可以从该外线出局

7. 分机使用方法

a: #9+<帐号>+<密码>+<电话号码>

b: *0+<帐号>+<密码>+<电话号码>

c: *1+<帐号>+<密码>+<电话号码>

8. 一个帐号同时能够多人使用
《总开关》→102 项。开为允许多人同时使用一个帐号打电话。
9. 在交换机分机覆盖范围外使用帐号
《总开关》→51 设置为‘帐号汇接开’
在外需要通过交换机认证打电话时，先拨打本交换机的中继号，听到直拨提示语音时，拨‘*9+帐号+密码+被叫号码’，交换机自动汇接出局。
适用于外面的电话不能打长途，或交换机长途使用 IP 网络话费低廉等场合。
注：A. 在分组状态下，使用帐号只能从所用分机的外线组出局。见 4.4.8《分机参数》的‘分组’
B. 用帐号打长途电话时，所用分机的‘IP 出局’功能打开时，也可以自动加发 IP 字头。见 4.3.20 IP 出局

6.3 部门登记

多部分机或帐号归为一个部门使用，统一结算话费和使用同一预存款押金。



(图 6—4 部门登记)

6.3.1 部门代码

为了便于设置系统使用统一的部门代码。

部门归类：

分机归为哪个部门

《分机登记》→‘部门代码’

帐号归为哪个部门

《帐号登记》→‘部门代码’

6.3.2 部门名称

设置部门单位名称。

6.3.3 预存款

设置部门整体的预存押金。

6.3.4 余额

通话结束显示部门还有多少押金。押金将要用完时交换机用 3000Hz 的短音提示，余额不足一次通话时间的时候交换机切断通话。

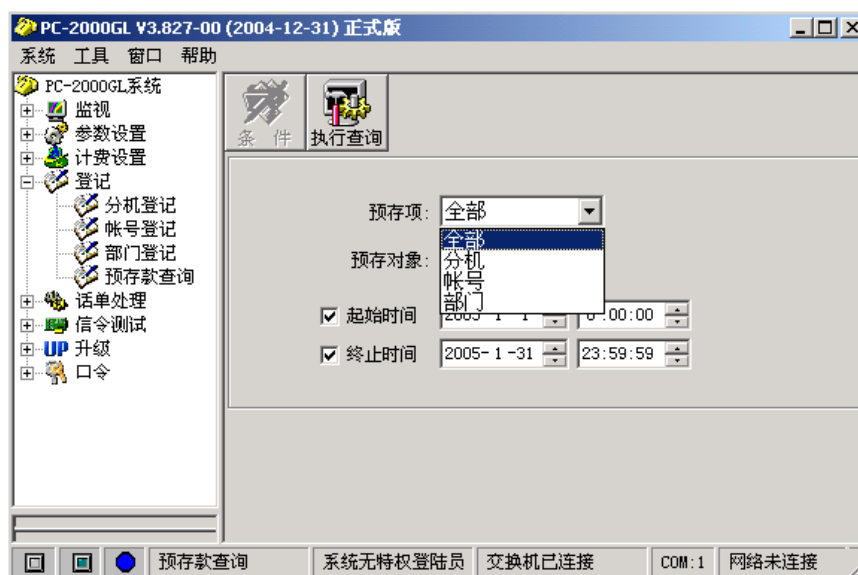
6.3.5 透支

设置使用部门打电话话费能够超支多少金额。

6.3.6 开关

开关打开时部门预存款押金才起作用。

6.4 预存款查询



(图 6—5 预存款查询)

查询预存款设置记录

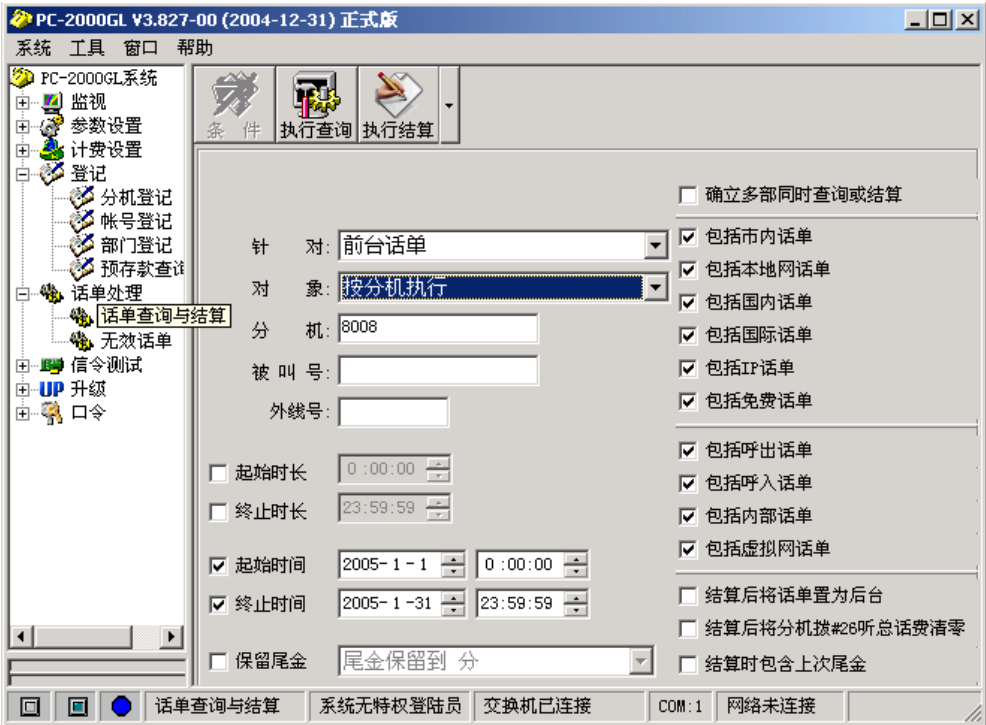
查询对象包括：分机押金记录、帐号押金记录、部门押金记录

第七章 话单处理

对记录话单、话费的查询与结算

7.1 话单查询与结算

查询和结算产生的全部话单、话费，或某个电话、某个部门产生的话单、话费；可以灵活地根据不同的条件选项进行处理。



(图 7—1 话单、话费查询结算)

针对：

前台话单：没有结算的话单，为了在查询中速度快，应把结算过或时间很早的话单置为后台。

后台话单：已结算过，以备以后需要查询的话单保存在后台。为了在查询中速度快或 PC 硬盘容量有限，请把时间很早没有保存价值的话单删除。

对象：

选择按照分机、帐号、部门查询话单。

分机（帐号、部门）：

按照收费主叫查询话单。

被叫号：

按照被叫号码查询话单

外线号：

查询占用某路中继出局所产生的话单、话费。

按照外线号查询时，首先要在《总开关》第 13 项置为‘话单加外线号’。

起始时长和终止时长：

按照通话时间长度查询话单。

例如查询通话时长在 5 分钟至 10 分钟的话单

在起始时长内设置 0：05：00

在终止时长内设置 0：10：00

查询通话时长在 10 分钟以上的话单

在起始时长内设置 0：10：00

终止时长不用选

起始时间和终止时间：

设置查询某个时间范围内的话单话费。

保留尾金：

设置结算话费的金额最小单位。

7.2 无效话单

记录交换机产生的无效话单。

无效话单的产生

交换机系统时钟运行错误

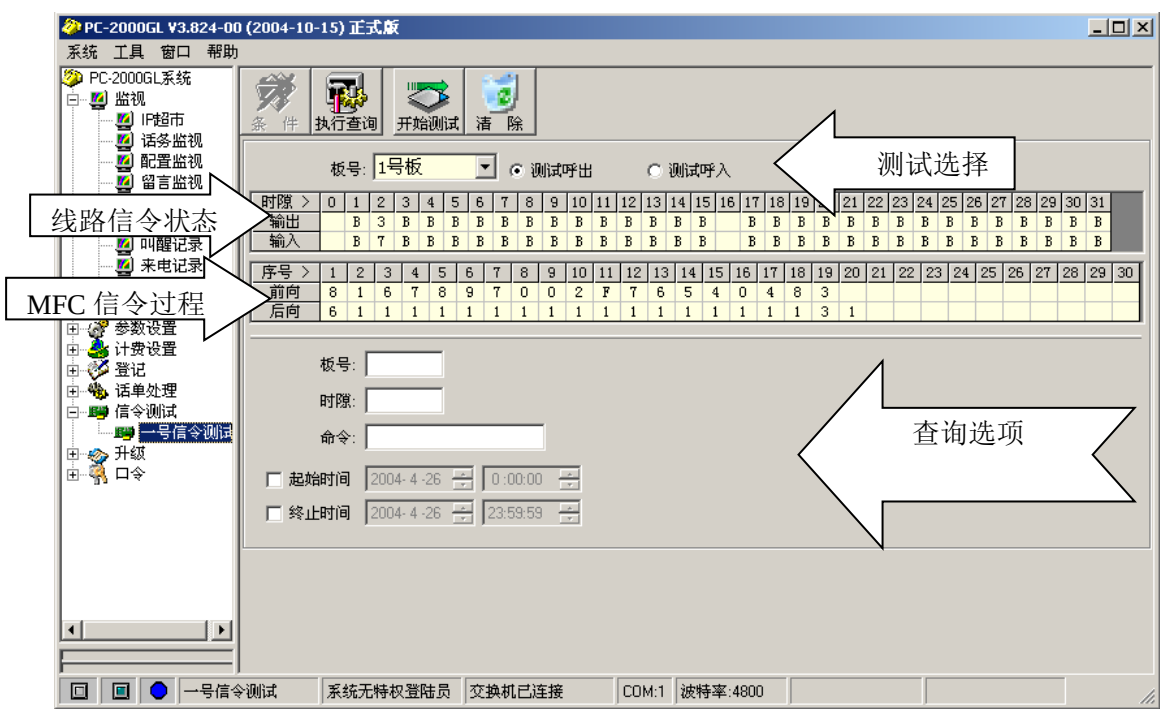
主叫电话号码 0 组内没有编写号码

被叫号码位数不符合要求：环路中继出局长途被叫号码不足 3 位数（不含区号）

第八章 硬件

8.1 信令测试

中继板是中国一号信令、R2 信令板卡时，如果在开通过程中，出现号码已发出而接不通电话，或呼入时交换机不能接通分机等现象时，可以利用交换机自带的一号信令测试程序软件分析信令，找出问题，使呼叫正常接续。



(图 8—1 信令查询)

8.1.1 R2、NO1.前后向信令

使用测试软件前，首先要了解中国一号信令、R2 的前后向信令。前向信令为主叫端信令，后向信令为被叫端信令。

前向信令与后向信令在接续过程的不同阶段中，有不同的含义和作用。在 NO1 信令标准中将前向信令分为前向 I 组与 II 组，后向信令分为后向 A 组与 B 组。在后向 A 组的 A3 信令（即转向 B 组信令）发出前，由前向 I 组与后向 A 组构成互控关系；在 A3 信令发出后，由前向 II 组与后向 B 组构成互控关系。

前向 I 组信令主要代表数字信息，II 组信令代表发端业务类别：

KA 信令在长途全自动接续时使用，为发端局向发端长话局前向传送的主叫用户类别信

令；

KC 为长话局之间前向传送的接续类别信令；

KE 为市话局之间前向传送的接续类别信令；

数字：1—0 表示主叫号码、被叫区号和被叫用户号码。向长途局

KD 为前向 II 组信令，表示本次呼叫发端业务类别

表 8—1 前向信令

编号	前向 I 组信令				前向 II 组信令
	KA	KC	KE	数字	KD
1	普通、定期			1	半自动长途
2	普通、立即			2	自动长途
3	普通、营业处			3	市内电话
4	优一、立即			4	市内传真、数据
5	免费			5	半自动证实主叫
6	用户交换机			6	测试呼叫
7	优一、定期			7	
8	优二、定期			8	
9	优一、营业处			9	
10	免费			0	
11	备用	优一呼叫	汇接		
12	备用	指定呼叫	备用		
13	计划测试用	测试呼叫	测试呼叫		
14	备用	优二呼叫	备用		
15	备用	备用	备用		

后向 A 组信令起控制前向数字信息的发码位次与证实作用，B 组信令表示被叫用户状态。

A 信令控制和证实前向 I 组信令的作用；

KB 信令表示被叫用户状态，作为前向 II 组的互控信令。

表 8—2 后向信令

编码	后向 A 组信令	后向 B 组信令 (KB)
		当收到 A3 时
1	A1：发下一位	KB1：被叫空闲
2	A2：从头开始重发	KB2：被叫市话忙
3	A3：号码收齐，转 B 信令	KB3：被叫长途忙
4	A4：拥塞，不要再发	KB4：被叫用户阻塞
5	A5：所收号码是空号	KB5：被叫号码是空号
6	A6：发主叫类别 KA 和主叫号码	备用

信令发码顺序：

表 8—3 交换机—端局的呼叫信令发送顺序

前向	P	Q	KA	P`	Q`	A`	B`	C`	D`	15	A	B	C	D		KD
后向	A1	A6	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A3	KB

表 8—4 交换机——端局——长途局的呼叫信令发送顺序

PABX 发前向信令	0	X1	X2	0	X1	X2	P	KA	P'	...	D'	15	Q	...	D		KD
端局发后向信令	A1	A1	A2														
长途局发后向信令				A1	A1	A1	A6	A1	A1	...	A1	A1	A1	...	A1	A3	KB

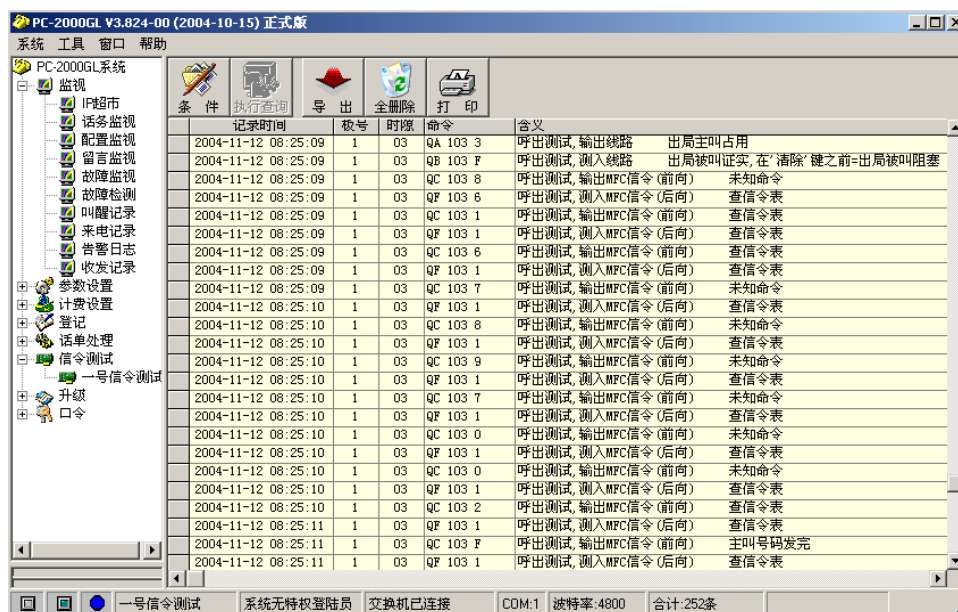
注：发码顺序的文字符号，设被叫地区号码为 2 位——X1 X2，被叫用户号码为 6 位—PQABCD，主叫用户号码为 6 位—P`Q`A`B`C`D`。

8.1.2 信令测试步骤：

1. 首先选择要测试的信令板地址，
2. 出入选择：
 测试呼出：电话经该中继板打出时信令过程
 测试呼入：有电话经该中继板打入时信令过程
注：在测试时，不要同时有打出和打入，只能根据测试选择状态打出或打入，否则显示的命令将是错误的。
3. 按‘开始测试’按钮，进入测试状态。‘输出’为本端状态、‘输入’为对端状态，根据测试选择状态打出或打入一个电话，此时信令状态栏所占用的时隙会显示‘3’、‘7’、‘B’或‘F’，代表该时隙的不同状态：
 测试呼出时：‘B’为空闲/主叫或被叫挂机、‘3’为出局占用、‘7’为被叫应答、‘F’为主叫阻塞或出局占用证实。
 测试呼入时：‘B’为空闲/入局被叫或出局主叫挂机、‘3’为入局主叫占用、‘7’为入局被叫应答、‘F’为入局占用证实或入局主叫阻塞。
4. 接续 MFC 信令过程：前向与后向信令在接续过程的不同阶段中，有不同的含义和作用。可以查询信令表 1、表 2，‘15’显示‘F’为主叫号码发完，开始发被叫号码标志。

8.1.3 查询分析

设置查询选项，按‘执行查询’按钮，可以查询在选项范围内所有已发生的测试接续（呼叫）信令。
 能够清楚的反映接续时间、中继板板号、所占时隙、命令代码、以及命令代码的含义等信息。可以把这些信息打印或删除，也可把它‘导出’储存为记事本文档。



(图 8—2 信令查询)

8.1.3.1 命令含义

命令格式: **QX Mss Y**

Q 是中国 1 号信令代码

X =A、B、C、D、E、F、G、H

线路信令:

X=A 呼出测试时, 输出线路信令

X=B 呼出测试时, 测入线路信令

X=G 呼入测试时, 输出线路信令

X=H 呼入测试时, 测入线路信令

MFC 信令:

X=C 呼出测试时, 输出前向 MFC 信令

X=F 呼出测试时, 测入后向 MFC 信令

X=E 呼入测试时, 测入前向 MFC 信令

X=D 呼入测试时, 输出后向 MFC 信令

M 是 2 兆口板序号: 1—4

ss 是时隙序号: 01~15、17~31

Y 根据 X 的不同含义也会不同, 并且在同一个信令接续过程中, 根据所在位置不同含义也会改变。以下根据线路信令和 MFC 信令解释 Y 的含义:

8.1.3.2 线路信令:

线路信令代码有 4 种, 0011 (3)、0111 (7)、1011 (B)、1111 (F)

呼出测试:

QA Mss Y: 输出线路代码 Y 的含意:

3 0011: 出局主叫占用

- 7 0111: 不存在。如果出现应是呼入电话, 该次呼叫流程将显示错误。
- B 1011: 空闲/出局主叫挂机
- F 1111: 出局主叫故障/阻塞
- QB Mss Y: 测入线路代码 Y 的含意:
 - 3 0011: 不存在。如果出现应是呼入电话, 该次呼叫流程将显示错误。
 - 7 0111: 出局被叫应答
 - B 1011: 空闲/出局被叫挂机
 - F 1111: 出局占用被叫证实; 在‘清除’键之前为出局被叫阻塞

呼入测试:

- QG Mss Y: 输出线路代码 Y 的含意:
 - 3 0011: 不存在。如果出现应是呼出电话, 该次呼叫流程将显示错误。
 - 7 0111: 入局被叫应答
 - B 1011: 空闲/入局被叫挂机
 - F 1111: 入局占用被叫证实; 在‘清除’键之前为入局被叫阻塞
- QH Mss Y: 测入线路代码 Y 的含意:
 - 3 0011: 入局主叫占用
 - 7 0111: 不存在。如果出现应是呼出电话, 该次呼叫流程将显示错误。
 - B 1011: 空闲/出局主叫挂机
 - F 1111: 入局主叫故障/阻塞

8.1.3.3 MFC 信令:

分为前向 MFC 信令 (用 Y_1 代表) 和后向 MFC 信令 (用 Y_2 代表)

前向 MFC: Y_1 为 0、1、2……9、F

QC Mss Y_1 呼出测试时, 输出前向 MFC 信令

QE Mss Y_1 呼入测试时, 测入前向 MFC 信令

=F: 主叫号码发完, F 后面的数字为被叫号码

一般情况收到的数字应为主被叫号码, 但在下述情况下含义改变:

收到后向信令 $Y_2=6$ (即 A6) 后面的一个 Y_1 为主叫类别:

$Y_1=1$: KA1 定期收费

$Y_1=2$: KA2 立即收费

$Y_1=3$: KA3 营业处

$Y_1=4$: KA4 优惠收费

$Y_1=5$: KA5 免费

$Y_1=6$: KA6 用户交换机

收到 $Y_2=6$ (即 A6) 后面的其它数字为主叫号码

收到 $Y_2=3$ (即 A3) 后面的一个数字为发端业务类别:

$Y_1=1, 2$: KD1, KD2 长途接续

$Y_1=3$: KD3 市内接续

后向 MFC: Y_2 为 0、1、2……6

QF Mss Y_2 呼出测试时, 测入后向 MFC 信令

QD Mss Y_2 呼入测试时, 输出后向 MFC 信令

$Y_2=1$: (后向信令表 A1) 请发下一位

$Y_2=2$: (后向信令表 A2) 请从头开始重发

Y₂=6: (后向信令表 A6) 请发主叫类别 KA 和主叫号码

Y₂=5: (后向信令表 KB4) 被叫用户空号

第九章 UP 在线升级

要先了解改进、升级的内容，再决定是否有必要升级。

下载本系统最新版本升级数据： 下载 PC-2000GL 管理系统的最新升级补丁文件。

查看本系统改进内容： PC-2000GL 管理系统升级补丁文件的更改说明，请在下载升级补丁之前，先浏览更新说明。

下载交换机最新版升级数据： 下载交换机最新程序文件。

查看交换机改进内容： 交换机最新程序文件的新增功能和更改说明。



(图 9—1 在线下载升级)

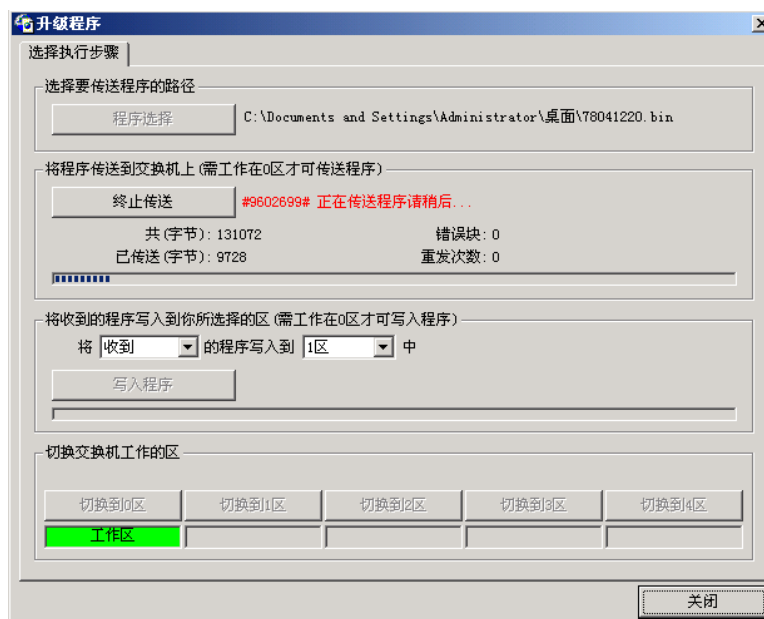
9.1 PC 管理系统升级：

确定电脑已连接上 Internet 后，在 PC-2000GL《在线升级》窗口选择‘下载本系统最新版本升级数据’，按‘开始’自动更新管理软件。

9.2 交换机主程序升级：

1. 程序下载：在 PC-2000GL《UP 在线升级》窗口选择‘下载交换机最新版本升级数据’选项，下载程序文件；或由公司技术部传送程序文件。
2. 升级程序的步骤为：点击‘工具’菜单，弹出‘升级程序’窗口，在“切换交换机工作的区”按‘切换到 0 区’→‘程序选择’→‘传送程序数据’→‘写程序数据或复制程序数据’→‘切换工作区域’。

在以上步骤操作时交换机必须工作在‘基本程序区(0 区)’。程序一旦开始这几项的任一工作，所有交换机内部存储的话单将被清除。运行‘传送程序数据’工作，需 3 分钟以上的时间，在此其间，不影响通话。运行‘写程序数据’、‘复制程序数据’、‘切换工作区域’工作，会停止一切其他工作，包括停止微机灯的闪动。所以在升级主程序时，应选在没人使用或话务量较小的时间。



(图 9—2 交换机程序升级)

交换机程序升级后，必须进行初始化，初始化 5 分钟内不要修改数据、复位或断电，初始化 5 分钟后再对交换机进行参数设置。

第十章 口令

口令分为特权员和普通操作员，特权员只有一个，有权对普通操作员进行新增、删除、修改名称、密码、操作权限等。普通操作员只能在其权限内进行管理、操作。

10.1 特权员的设置：

在‘系统’菜单下的‘特权口令设定’窗口设置特权员的名称、密码等信息后确定。重新进入‘特权口令设定’窗口，在‘系统启用口令登陆’选项前打勾，下次进入管理系统就必须输入口令才能进入。



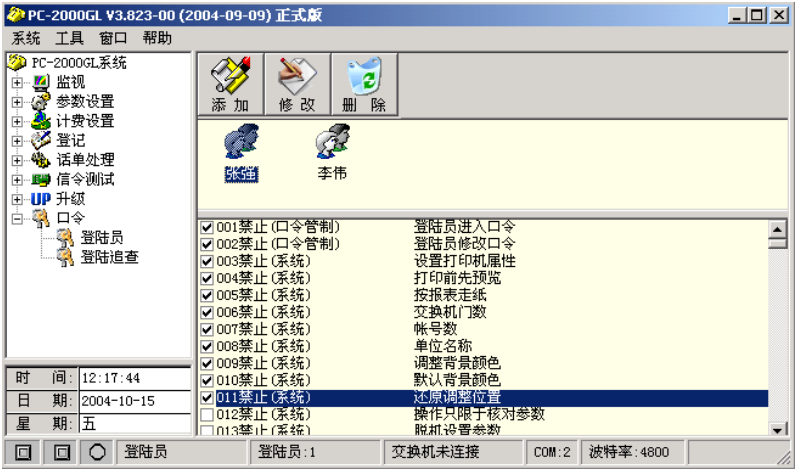
(图 10—1 特权员设置)

10.2 普通操作员的设置

利用特权员的口令进入管理系统，在《登陆员》窗口添加操作员，并设置限制操作项目。

限制操作项目有：

- 系统菜单项目
- 某个窗口内所有项目操作
- 对窗口内部分参数、开关的操作



(图 10—2 设置操作员)

10.3 登陆追查

什么人、在什么时间进入过管理系统，都可在《登陆追查》窗口内反映出来。

第十一章 SH-16NM 网管系统

11.1 简介

SH-16NM 网管系统是专门用于管理语音通信设备的高度用户化、电信级、跨平台的网管系列产品。

SH-16NM 具有高度的灵活性和可扩展性等特点，适用于多种交换规模。它主要为本公司生产的各类语音交换设备提供一个全网的集中、统一管理，即用户通过一个统一的网管平台，就能够对整个语音通信网中的语音交换设备进行管理和监控。

SH-16NM 网管系统按照实现方式可分为两种：

- a. 串口转以太网的 Internet 远端管理方式。
- b. 信令板卡的抽时隙方式半永久连接。

以下介绍串口转以太网管理方式远端管理。

11.2 网管组成

网管管理机（档次较高的工控机），SH-16NM 网管管理系统，分支点由 XL-3000 系列交换机组成的局端或集团用户，各分支点要有一个 SH-20NT 串口转以太网口设备（也叫串口转换器），串口转换器用网线连接到以太网。

11.3 实现方式

SH-20NT 设备在使用前必须获得唯一的 IP 地址才能进行远程设置和正常工作。SH-20NT 设备的 IP 地址和串口参数设置见《SH-20NT 串口转换器》使用手册。SH-20NT 设备预设的自动连接远端 IP 地址都为网管中心电脑的 IP 地址，端口号为网管中心分配。各站点交换机串口都各自连接在 SH-20NT 设备串口 1 上，把 SH-20NT 设备用网线连接到以太网。

网管中心‘SH-16NM 网管系统’设置为‘使用以太网进行网管连接’，并设置各站点的名称和连接的端口号，作为服务器端等待各站点的连接。SH-16NM 管理系统同时可接受 128 个 SH-20NT 设备的连接。

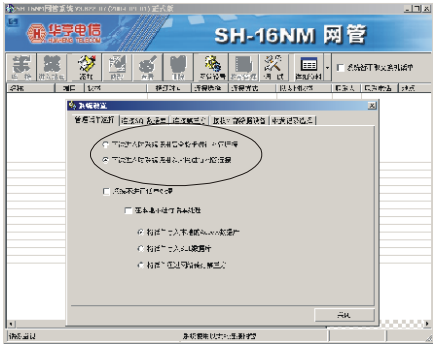
通过专用网管管理软件与各分支点建立连接，分支点把交换机现状态、各分机产生的原始话单传送给管理中心。各分支点不需另外配备电脑，在管理中心通过网管管理系统就可对各分点进行监控、以及对各种参数进行修改，集中计费等。

同时各站点同一网段内的其它电脑安装单机版管理系统 PC-2000GLX 后，也可作为客户端通过访问 SH-20NT 设备的 IP 地址和端口号，对交换机进行管理、监控。

11.4 SH-16NM 网管系统安装与设置

11.4.1 系统安装

运行光盘\SH-16NM\SETUP. EXE
安装完毕后就可运行‘开始\程序\SH-16NM’网管系统了。
根据连接方式在《网管设置》窗口选择‘下次进入时系统使用以太网进行网管连接’，退出系统重新进入，如图 11—1 所示。



(图 11—1 选择连接方式)

11.4.2 添加所要管理的各个站点的信息

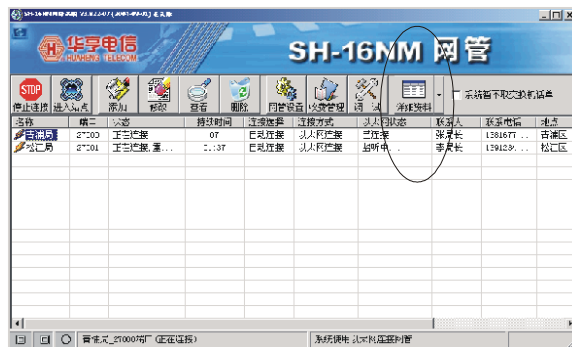
按‘添加’按钮，添加所要管理的各个站点资料信息。选择连接端口号，一个端口号代表一个站点，各个站点的 SH-20NT 转换器设置的端口号要有网管中心统一分配提供。
打勾选中‘自动连接该站点’选项，每次进入自动连接，如图 11—2 所示。



(图 11—2 添加站点)

11.4.3 查看和修改

网管中心可以查看、修改各站点资料信息，但不能修改名称和连接端口号，如要改变只有删除该站点数据库另外添加一个站点。
按照详细资料方式显示，能够反映各站点的连接状态、时长、连接时隙或端口号等信息，如图 11—3 所示。
当某站点显示‘交换机状态’、‘以太网状态’都为‘已连接’时，说明与该站点通讯正常。

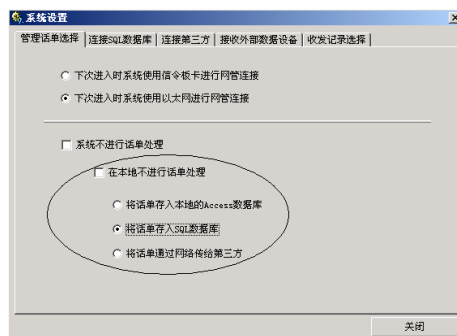


(图 11—3 主窗口，显示连接状态)

11.5 话单信息处理

如果连接站点太多，或话务量太大，主机处理不过来，可以采用 SQL 数据库进行话单处理。

‘网管设置’--->‘管理话单选择’--->‘将话单存入 SQL 数据库’，如图 11—4 所示。



(图 11—4 选择话单处理)

11.6 收费管理

11.6.1 计费设置

设置收费费率标准，设置方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第五章‘计费设置’。

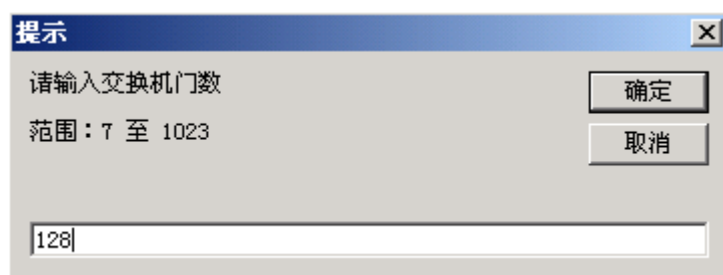
11.6.2 话单处理

对记录话单、话费的查询与结算。使用方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第七章‘话单处理’。

11.7 站点设置

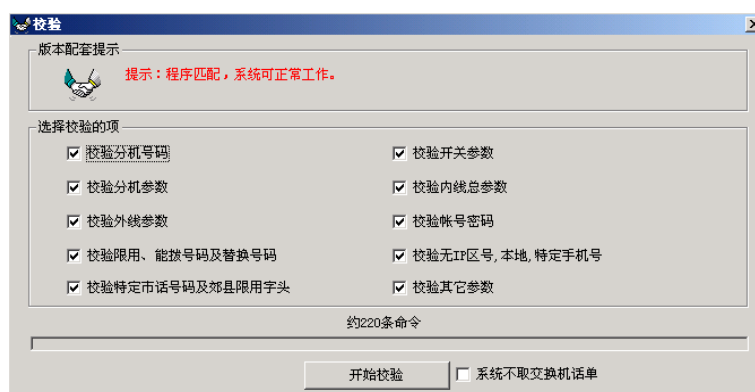
鼠标单击站点名称，点击‘进入站点’，对选中的站点进行参数设置。站点的设置同同单机版管理系统 PC-2000GL 一样。

站点分机用户数量：第一次进入首先要点击菜单的‘系统’栏设置该站点的‘交换机门数’选项，如图 11—5 所示。



(图 11—5 交换机门数)

重新校验参数：点击菜单的‘系统’栏，选择‘恢复参数校验或重新连接’，把交换机参数状态下载至网管中心，如图 11—6 所示。



(图 11—6 校验参数)

11.7.1 监视

话务监视窗口显示交换机分机用户实时话路状态等信息，使用方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第三章‘监视’。

11.7.2 参数设置

《参数设置》窗口设置交换机的所有工作参数、开关等，以及给分机开通功能、功能参数等。点击‘帮助\快捷帮助’鼠标变成后，再对某项不了解的开关或参数单击，就有该项目的解释帮助框跳出，根据帮助进行逐项设置。设置方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第四章‘参数设置’。

11.7.3 计费设置

《计费设置》窗口对分机、帐号、部门结算话费后的附加收费设置，以及所使用的费率标准。设置方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第五章‘5.9 ~ 5.12’章节。

11.7.4 登记

设置对分机、帐号、部门的话费进行时时控制的参数选项，避免话费超支。一般应用在宾馆、酒店等服务性行业。设置方法同单机版管理系统 PC-2000GL，见第六章‘登记’。