



# 威谱数字电话交换系统 威谱通讯商务平台 TDMx-2000 型

## 技术手册



广州威谱通信设备有限公司

# 目 录

<b>1.</b>	<b>系统概述.....</b>	<b>1</b>
1.1.	系统简介 .....	1
1.2.	优势功能 .....	1
1.3.	产品规格 .....	2
1.3.1.	外观介绍 .....	2
1.3.2.	电源要求 .....	2
1.3.3.	环境要求 .....	2
1.3.4.	DC200、D 系列传输距离 .....	2
1.3.5.	DA3000、DA900、DA300 系列传输距离 .....	2
1.3.6.	F、DE60 系列传输距离 .....	2
1.3.7.	外形尺寸 .....	2
1.3.8.	重量 .....	3
1.3.9.	系统拓扑结构 .....	3
1.4.	结构与容量配置 .....	4
1.4.1.	TDMx-2000 型 DA900、DA300 系列机柜 .....	4
1.4.2.	TDMx-2000 型 DA900、DA300 系列容量配置 .....	4
1.4.3.	TDMx-2000 型 DA3000 系列容量配置 .....	4
1.4.4.	TDMx-2000 型 D、DC200 系列 .....	5
1.4.5.	TDMx-2000 型 D 系列标准型主机容量配置 .....	6
1.4.6.	TDMx-2000 型 DC200 系列主机容量配置 .....	7
1.4.7.	TDMx-2000 型 F 系列容量配置 .....	9
1.4.8.	TDMx-2000 型 DE60 系列容量配置 .....	10
1.4.9.	机柜间连接 .....	10
1.4.10.	安装前的准备 .....	11
1.4.11.	主机安装 .....	12
<b>2.</b>	<b>常用功能码操作说明 .....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>数据简易配置（仅限于 DA900、DA300、DA3000 系列） .....</b>	<b>15</b>
3.1.	自动装机 .....	15
3.2.	恢复出厂数据（D、DC200、F、DE60 系列） .....	15
3.3.	恢复出厂 IP 地址 .....	15
<b>4.</b>	<b>威谱系统管理平台 .....</b>	<b>16</b>
4.1.	管理软件登录 .....	16
4.2.	库下载 .....	16
4.3.	端口维护 .....	16
4.4.	功能表维护 .....	17
4.5.	路由表维护 .....	17
4.6.	服务等级维护 .....	17
4.7.	前缀码表维护 .....	18
4.8.	主机设置 .....	18
4.9.	库上传 .....	20
4.10.	语音导航配置 .....	21
4.11.	重启 .....	21
4.12.	保存库 .....	21
4.13.	打开库 .....	21
4.14.	导出库 .....	21
4.15.	导入库 .....	22
4.16.	上传音乐 .....	22
<b>5.</b>	<b>常用编程实例 .....</b>	<b>22</b>
5.1.1.	telnet 登陆到交换机 .....	22

5.1.2.	分机号码设定 .....	23
5.1.3.	分机服务等级设定 .....	23
5.1.4.	内线使用模式 .....	23
5.1.5.	呼叫转移、呼叫等待设定 .....	24
5.1.6.	数字话机设定 .....	24
5.1.7.	数字话机直选键设置 .....	24
5.1.8.	同组代接设定 .....	25
5.1.9.	工作组设定 .....	25
5.1.10.	通话时间限制设定 .....	25
5.1.11.	群功能保护设定 .....	25
5.1.12.	通话音量调节 .....	26
5.1.13.	PC 话务台权限设定 .....	26
5.1.14.	限制码设定 .....	26
5.1.15.	外线呼入模式 .....	27
5.1.16.	不同线路呼入不同语音功能 .....	28
5.1.17.	内置电脑话务员的应用 .....	28
5.1.18.	电脑话务员语音的录制 .....	30
5.1.19.	PRI 数字中继设定 .....	32
5.1.20.	数字中继呼入模式 .....	32
5.1.21.	数字中继汇接 .....	33
5.1.22.	数字中继混合通道模式 .....	35
5.1.23.	一号信令的设置方法 .....	35
5.1.24.	VPN .....	36
5.1.25.	出局号及 IP 加发的设定 .....	37
5.1.26.	默认出局号修改 .....	37
5.1.27.	计费设定 .....	37
5.1.28.	IVR 语音导航设定 .....	38
5.1.29.	数字录音系统设定（限 D、DC200、F、DE60 系列） .....	39
5.1.30.	公共寻线组设定 .....	39
5.1.31.	呼入加拨前缀设定 .....	39
5.1.32.	自动外转外呼叫功能 .....	39
5.1.33.	随身密码 .....	40
5.1.34.	强插、强拆、监听功能 .....	40
5.1.35.	分机局向限制 .....	40
5.1.36.	分机来电显示限制 .....	40
5.1.37.	话机修改服务等级 .....	40
5.1.38.	电话修改网管号码 .....	41
5.1.39.	模拟中继直接转移 .....	41
5.1.40.	缩位拨号 .....	41
5.1.41.	路由允许码设置 .....	41
5.1.42.	语音叫醒功能 .....	42
5.1.43.	内外线振铃区分 .....	42
5.1.44.	统一拨 0 出局 .....	42
5.1.45.	直出中继 .....	42
5.1.46.	智能路由设置 .....	43
5.1.47.	内外线直拨 .....	43
5.1.48.	GSM、CDMA 无线中继卡设定 .....	44
5.1.49.	白名单功能 .....	46
5.1.50.	经理秘书功能 .....	47
5.1.51.	服务等级跳转功能 .....	48
5.1.52.	号码分析功能 .....	48
5.1.53.	黑名单功能 .....	48

<b>6.</b>	<b>电脑命令行编程 .....</b>	<b>49</b>
6.1.	电脑连接 .....	49
6.1.1.	通过串口连接 .....	49
6.2.	登录 .....	50
6.2.1.	通过超级终端串口登录 .....	50
6.2.2.	通过超级终端 TCP/IP 登录 .....	50
6.3.	输入规则 .....	50
6.4.	自动装机 .....	51
6.5.	显示网络配置信息 .....	51
6.6.	配置网络 .....	52
6.7.	更改口令 .....	52
6.8.	配置呼叫控制参数 .....	52
6.9.	系统日期/时间参数配置 .....	53
6.10.	系统计费开关 .....	53
6.11.	功能码维护 .....	54
6.12.	读取设备序列号 .....	54
6.13.	激活设备 .....	55
6.14.	重启系统 .....	55
6.15.	退出系统 .....	55
<b>7.</b>	<b>系统升级.....</b>	<b>55</b>
7.1.	下载 .....	55
7.2.	升级 .....	55
7.3.	注意事项 .....	55
<b>8.</b>	<b>DA900、DA300 系列部分接口板 .....</b>	<b>56</b>
8.1.	主控板 .....	56
8.2.	扩展主控板 .....	57
8.3.	二次电源板 .....	57
8.4.	模拟用户板 .....	58
8.5.	环路中继板 .....	58
8.6.	数字用户板（二代） .....	59
8.7.	信令板 .....	59
8.8.	数字中继板（E1） .....	60
<b>9.</b>	<b>机器常见故障 .....</b>	<b>60</b>
9.1.	常见程序故障的排除 .....	60

# 1. 系统概述

## 1.1. 系统简介

威谱数字电话交换系统 TDMx-2000 型是广州威谱通信设备有限公司自主研发的高科技产品,它集数字交换技术、网络技术、数据库技术、CTI 技术于一体,既保证了技术的先进性,又保留了使用的简易性和系统的经济性,是传统程控电话交换机的升级换代产品。

威谱数字电话交换系统 TDMx-2000 型实现了语音与数据真正结合的全数字结构的全新应用,为用户提供多元化的语音、数据通信、高增值的网络通信和控制一体化的解决方案。它具有可靠的稳定性、卓越的性能和无限的扩展性。安装和操作都更加简单容易,图型化的编程界面给人耳目一新的感觉,使用更简易、信息量更大。威谱 TDMx-2000 型设备的技术性能已处于国内领先水平,是商务通讯的最优解决方案。

目前,威谱数字电话交换系统 TDMx-2000 型拥有 DA3000、DA900、DA300、DC200、DE60、D、F 系列,各系列在功能上、稳定性上基本是一致的,不同之处在于外形、板卡设计、端口扩容性上有所差异。

## 1.2. 优势功能

1. DA3000、DA900、DA300 系列具有自动装机功能,初次安装时只要启动自动装机程序就可以自动完成所有板件的电路类型识别并自动分配端口号、分机号码。自动装机完成后,直接接上电话机就可以使用,余下工作只需根据用户需要适当修改分机号码即可,令设备安装过程变得简易明了。

2. 在不对原有网络环境做任何改动的前提下,使用 Netphone/PC 话务台/CRM 客户端软件可以实现电脑鼠标拨号,且不占用 DTMF 资源。

3. 忙时来话提示及记录,在分机正忙时又有电话呼入,使用 Netphone/PC 话务台/CRM 客户端软件可以清楚地看到来电号码及来电记录,做到永不丢失来话。

4. 图形化 PC 话务台,通过 PC 话务台软件,可查看所有分机和外线的使用状态,可鼠标拨号、转移电话、定时叫醒、修改服务等级,还有未接、已接、已拨电话记录,基本客户资料管理功能。

5. 内置 2~31 路 8 段式电脑话务员,当有外部电话打入时可以由内置电脑话务员转接,用户也可直接使用普通模拟电话机修改电脑话务员语音片段。

6. 通过服务等级可以限制用户拨打国际长途、国内长途、特服号码、市话、内线,更可以按照实际的特定区域来划分相应的服务等级。

7. 客户关系管理,使用 Netphone/PC 话务台,可以对客户关系进行基本管理,有:新增、编辑、删除、复制客户资料功能,还能实现来电 PC 弹屏、鼠标拨号、呼叫记录和事务管理。使用服务器版 CRM 软件,更可以对庞大的客户资料进行规范流程化管理。

8. 模拟中继具备外线自动检测功能,包括:忙音检测、反极检测、环路电流检测。忙音检测,每当通话结束,外线检测到忙音信号自动释放外线,避免出现外线吊死现象。反极检测,检测外线上的反极信号,以此判断出局的接续状态。环路电流检测,自动检测外线的电流,当外线线路短路或者断开时,系统出局时自动跳开此外线,当外线电流恢复正常后,出局时就会启用此外线。

9. E1 数字中继板(PRI),采用非平衡的 75 $\Omega$  BNC 接口,提供 30B+D 接入,具备汇接组网功能。

10. 远程维护,局域网/广域网的任何一台电脑都可以用作维护终端,只需安装系统管理软件即可进行维护,无需亲自到环境条件较差的机房。

11. DA3000、DA900、DA300 系列支持带电插拔,系统除二次电源板(POWER)外其他板卡都支持带电热插拔,提高系统维护的灵活性和简便性。

12. 超强防雷功能,TDMx-2000 型的各种板卡都有防雷保护,完全符合军方 K20 的防雷标准,将防雷措施做到每一路,使系统具有超强防雷功能。

13. 具有专用的全中文管理系统——威谱系统管理平台,使设置更加简单,维护更加明了,让人一看就懂,无须做专业的培训工作。

14. 数据备份功能,主机可以同时存储 1 个激活数据库和 3 个备用数据库,当进行系统维护时,用户也可以使用威谱系统管理平台在 PC 上备份多套数据库,同时可以将数据库导出存于可移动磁盘/硬盘等存储媒介,便于携带。

15. 预留新功能接口,TDMx-2000 型产品功能可以无限扩展,在硬件系统上已预留了新功能接口。

16. DA3000、DA900、DA300、DC200、D 系列提供 CTI 接口功能,系统开放 CTI 接口,可以与第三方软件进行整合,满足各行各业的应用需求,整合后系统功能将更加强大,功能可以无限扩展。

### 1.3. 产品规格

#### 1.3.1. 外观介绍

		
TDMx-2000 型 DA3000 单机柜前视图	TDMx-2000 型 DA900、DA300 单机柜前视图	TDMx-2000 型 DC200 前视图
		
TDMx-2000 型 D 系列前视图	TDMx-2000 型 F 系列前视图	TDMx-2000 型 DE60 副机前视图

#### 1.3.2. 电源要求

##### TDMx-2000 型 DA3000、DA900、DA300 系列电源要求

输入电压：交流 220V±10%，50Hz

±5%，外置直流供电—48V±10%

最大功耗：每层机柜 200W

##### TDMx-2000 型 DC200、D、F、DE60 系列电源要求

交流电源：220V±10%，50Hz±5%

最大功耗：160W262566843

#### 1.3.3. 环境要求

环境温度：-10℃~45℃

相对湿度：15%~85%

注：主机严禁安装在尘土多、电磁干扰和机械振动强的地方。

#### 1.3.4. DC200、D 系列传输距离

普通话机小于 700 米

数字话机小于 1000 米

#### 1.3.5. DA3000、DA900、DA300 系列传输距离

普通话机小于 2000 米

数字话机小于 1000 米

#### 1.3.6. F、DE60 系列传输距离

普通话机小于 700 米

数字话机小于 150 米

#### 1.3.7. 外形尺寸

##### TDMx-2000 型 DA3000、DA900、DA300 系列外形尺寸

44.5cm(长)×41cm(宽)×21.5cm(高)

### TDMx-2000 型 D 系列外形尺寸

50.5cm(长)×33.5cm(宽)×16.5cm(高)

### TDMx-2000 型 DC200 系列外形尺寸

44.5cm(长)×29cm(宽)×11cm(高)

### TDMx-2000 型 F 系列外形尺寸

50.5cm(长)×33.5cm(宽)×16.5cm(高)

### TDMx-2000 型 DE60 系列外形尺寸

44.5cm(长)×22cm(宽)×9.5cm(高)

## 1.3.8. 重量

### TDMx-2000 型 DA3000、DA900、DA300 系列重量

重量: >12.5kg

### TDMx-2000 型 D 系列重量

重量: >5kg

### TDMx-2000 型 DC200 系列重量

重量: >6kg

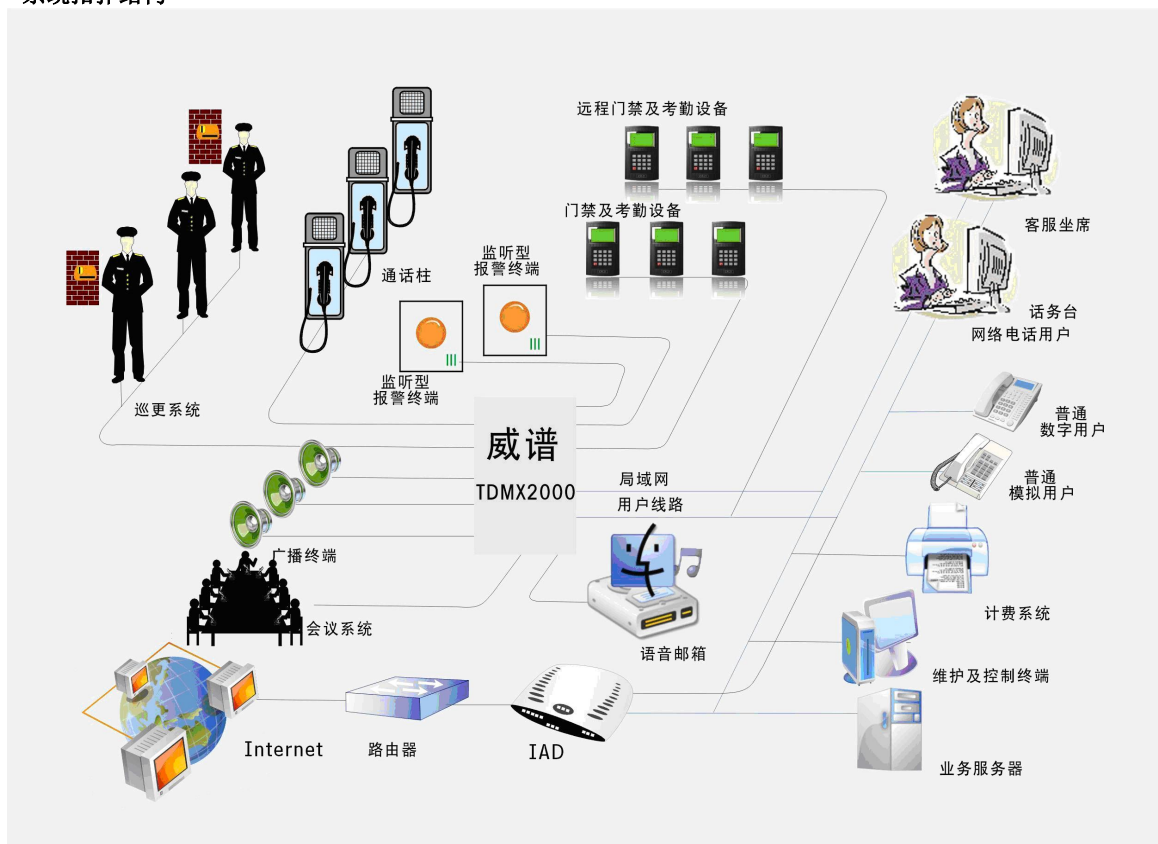
### TDMx-2000 型 F 系列重量

重量: >4kg

### TDMx-2000 型 DE60 系列重量

重量: >5kg

## 1.3.9. 系统拓扑结构

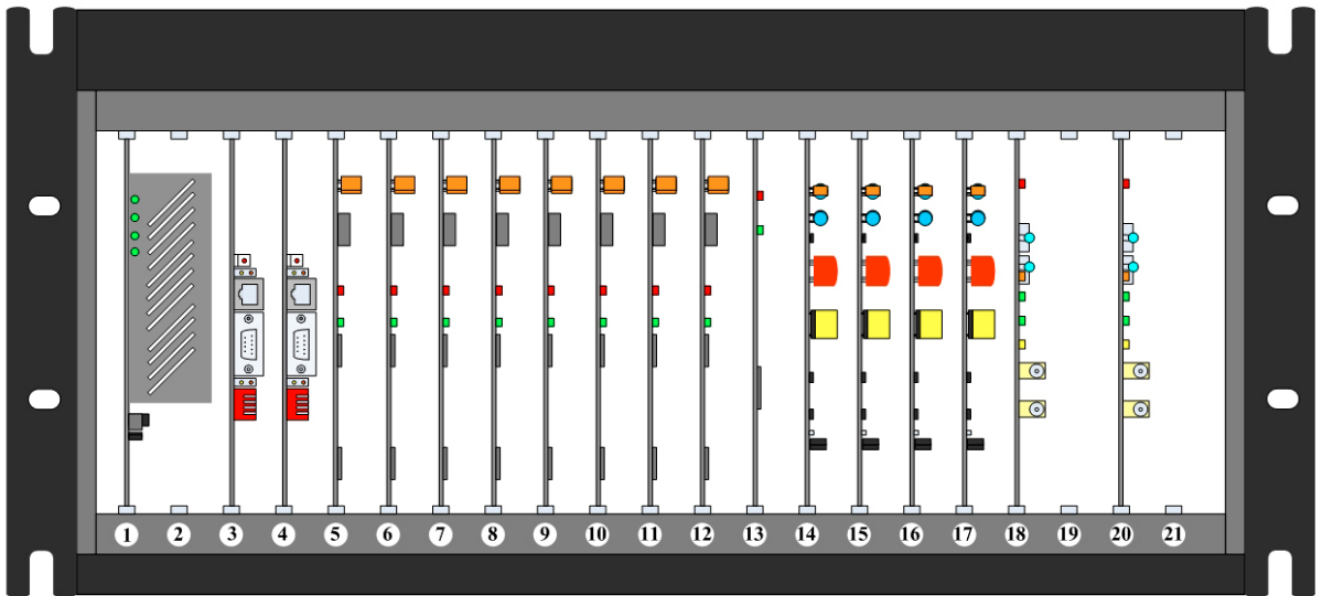


威谱拓扑图

## 1.4. 结构与容量配置

### 1.4.1. TDMx-2000 型 DA900、DA300 系列机柜

#### 1. DA900、DA300 系列标准机柜



高密度机柜结构图

TDMx-2000 型 DA900、DA300 系列高密度机柜每个机柜 21 个槽位，1、2 槽为电源槽，可插二次电源板；3、4 槽为控制槽，可插主控板/扩展主控板（主机柜时插主控板，扩展机柜时插扩展主控板，其中在主机柜也可插两块主控板，组成冗余备份系统），5~12 为 8 个 16 线通用端口槽，13 槽位为扩展控制槽，14~21 为 8 个 16 线通用端口槽；支持热插拔和自动装机功能，槽位接口采用 16 个 16 对通信电缆输出。

### 1.4.2. TDMx-2000 型 DA900、DA300 系列容量配置

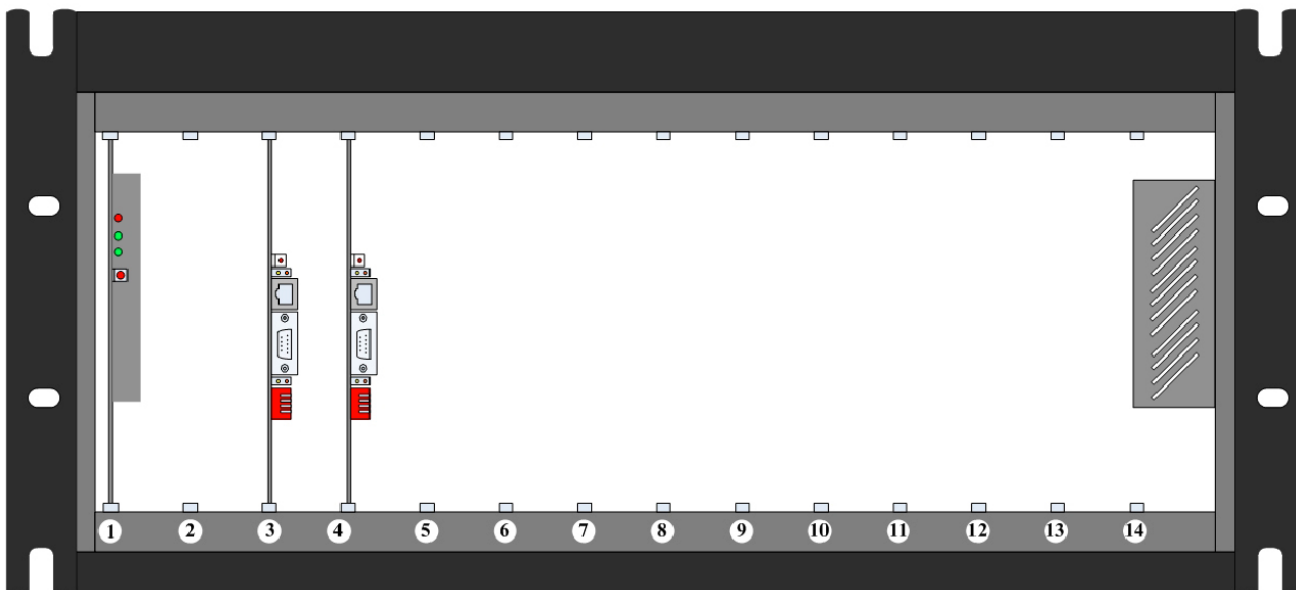
TDMx-2000 型 DA300 系列最大 1 个标准机柜，满容量配置为 224 端口。3/4 槽位接主控板，13 槽位接扩展主板，可以使用 5-12 槽位、14-19 槽位总计 14 个槽位，若扩展电脑话务员后只可以使用 5-12 槽位、14-17 槽位总计 12 个槽位。

TDMx-2000 型 DA900 系列，可以扩展到 4 个标准机柜，满容量配置为 896 端口。一个主机柜 3 个副机柜，主机柜 3/4 控制槽接主控板 13 槽位接扩展主板，副机柜 3/4 控制槽 13 槽位均接扩展主板，主机柜需增加扩展接口板（超过 1 个高密度机柜后必须安装）每个副机柜使用二条扁平电缆线连接到主机柜（主机柜背板后 2 个扩展接口相连，其他副机柜按顺序连接扩展接口板上扩展接口），每个副机柜均可使用 16 个通用槽位（5-12 槽 14-21 槽）共计 56 个通用槽位（全部高密度时最后一个机柜扩展接口 2 槽不接 13 槽扩展主板不接，14-21 槽位可使用）。

机柜数量	主机柜	副机柜 1	副机柜 2	副机柜 3
DA300	224	无	无	无
DA900	256	512	764	896

### 1.4.3. TDMx-2000 型 DA3000 系列容量配置





DA3000 主机柜结构图

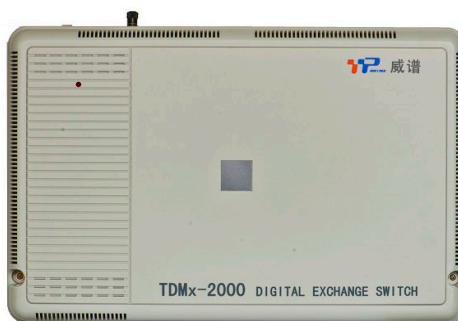
如上图 TDMx-2000 型 DA3000 系列主机柜为独立机柜，右边机柜上的为一个次电源；1-2 槽位为二次电源槽；3-4 槽位为主控槽；5 槽为定制槽；6-14 为扩展槽。DA3000 主机柜与其他任何机型的板件都不兼容，作为 DA3000 主机时 5-14 槽位不接任何板件。背板有 4 个扩展接口板接口。接 4 个 4 口的扩展机柜接口板，所有副机柜通过数据线按顺序连接至主机柜的扩展接口上（扩展接口顺序是从二次电源往一次电源方向对应 1-16 接口）。

DA3000 容量配置，最大端口 2048 个；最大配置 8 个 DA900、DA300 型副机柜或；单柜最大 256 端口；支持 16 个 PRI 数字中继板；最大 128 组电话会议每组会议最大 64 用户；扩展 31 路电脑话务员通道（标配 8 路）；电脑话务员录音总时长 8 分钟。

机柜数量	主柜	副 1	副 2	副 3	副 4	副 5	副 6	副 7	副 8
标准机柜机柜	0	256	512	768	1024	1280	1536	1792	2048

#### 1.4.4. TDMx-2000 型 D、DC200 系列

TDMx-2000 型 D 系列采用挂墙式的塑料外壳，只支持单机使用。



D 系列主机

TDMx-2000 型 DC200 系列采用标准机架式金属外壳，可安装在标准的网络机柜中。DC200 系列包含增强型主机（DC200-M）和扩展副机（DC200-F），增强型主机可与一个扩展副机（DC200-F）联机使用。DC200-F 扩展副机必须与 DC200-M 主机联机使用不可单独使用。



DC200 系列主机

#### 1.4.5. TDMx-2000 型 D 系列标准型主机容量配置

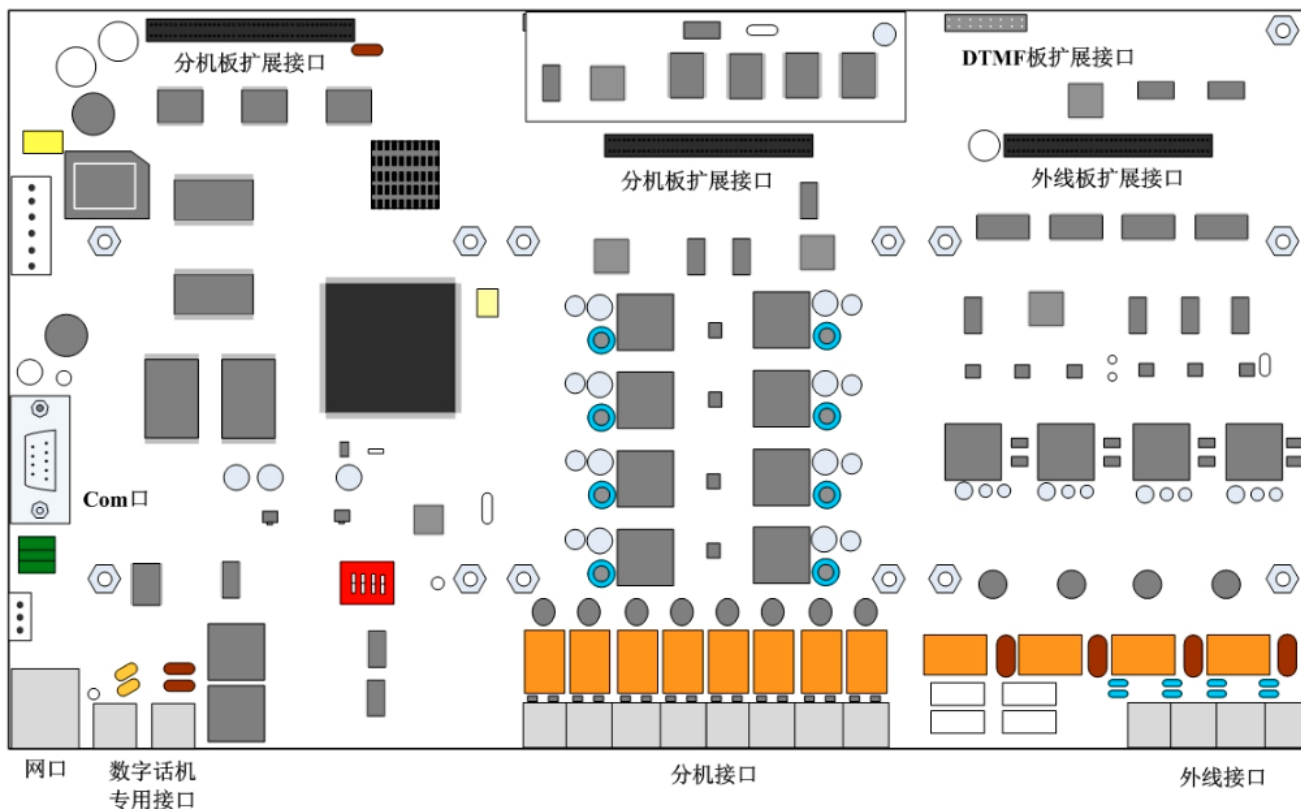


图 1 D 系列标准型主机主板

TDMx-2000 型 D 系列标准型主机基本配置为 4 外线 8 分机 2 路数字话机，满容量配置为 16 外线 64 分机；支持 1 块 PRI 数字中继板；会议最大端口数为 80 个端口；最大支持 16 个电话会议组；内置 16 路中继录音；内置电脑话务员通道数为 12 个；话务员录音总时长 2 分钟；内置音乐源 1 个；4 路停电直通（前 4 路外线直通前 4 路分机）。出厂主板自带 8 路 DTMF，可扩展为 12 路 DTMF。

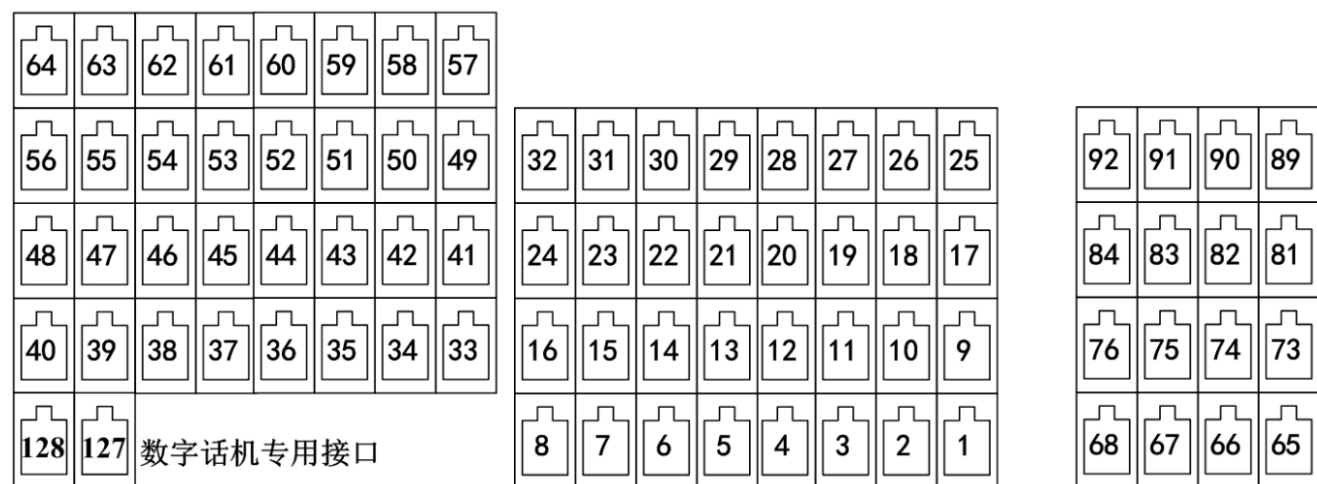
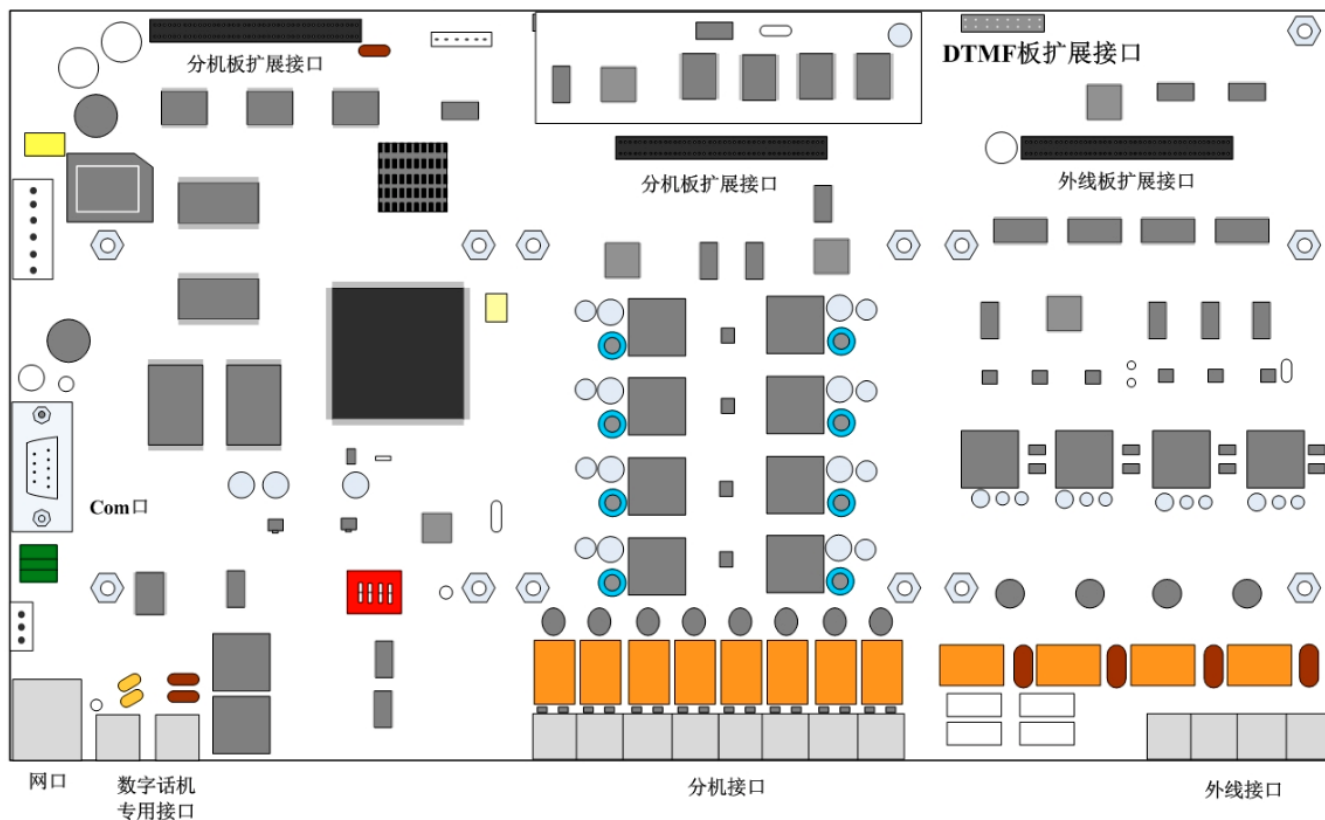


图2 D系列标准型主机端口配置图

如图1所示，TDMx-2000型D系列标准型主机主板共有3个扩展槽位，左边和中间的为模拟用户接口槽，可接8路模拟用户板。右边的为中继接口槽，可插4路环路中继板、E1数字中继板。板卡可以叠加至4层（注：主板上自带端口包含在内）！总的外接板卡数量为10块。图2中数字为交换机端口号，其跟交换机管理软件中端口号对应。右侧为外线端口，四路外线板需占用八个端口，前四个为中继端口后四个为空。127/128为交换机数字话机端口，数字话机为2芯线输出，不可接普通话机。接数字中继时，数字中继板卡占32个端口，位置放左边时将占用33-64端口，不可再叠加板卡；放右边时将占用65-96端口。主板上65-68端口将不能使用，不可再叠加板卡。DTMF端口为97-100、105-108、113-116端口。

#### 1.4.6. TDMx-2000型DC200系列主机容量配置

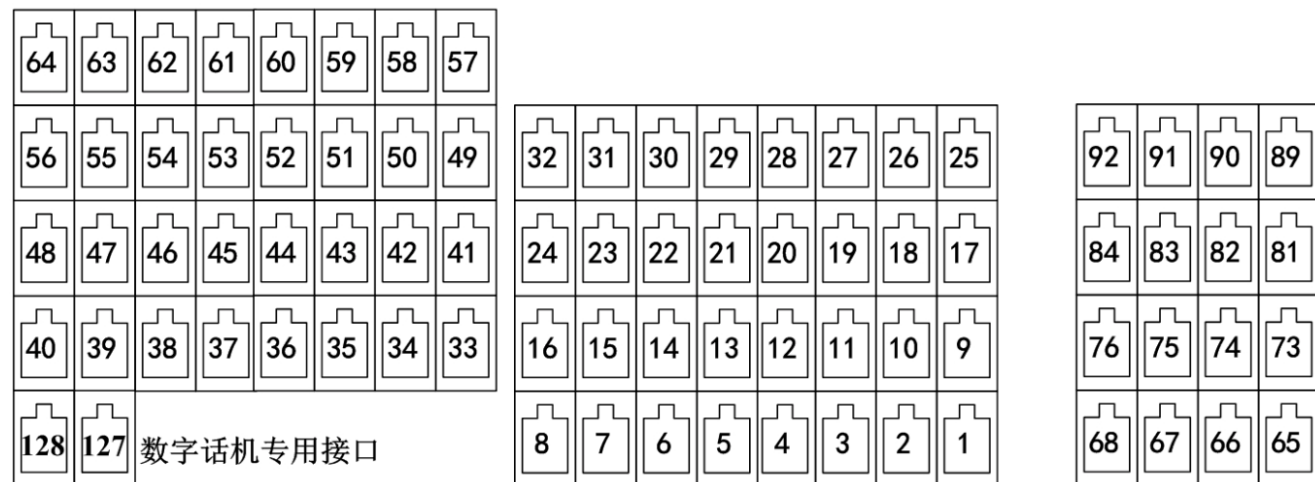
##### DS机柜接口



##### DC200系列主板

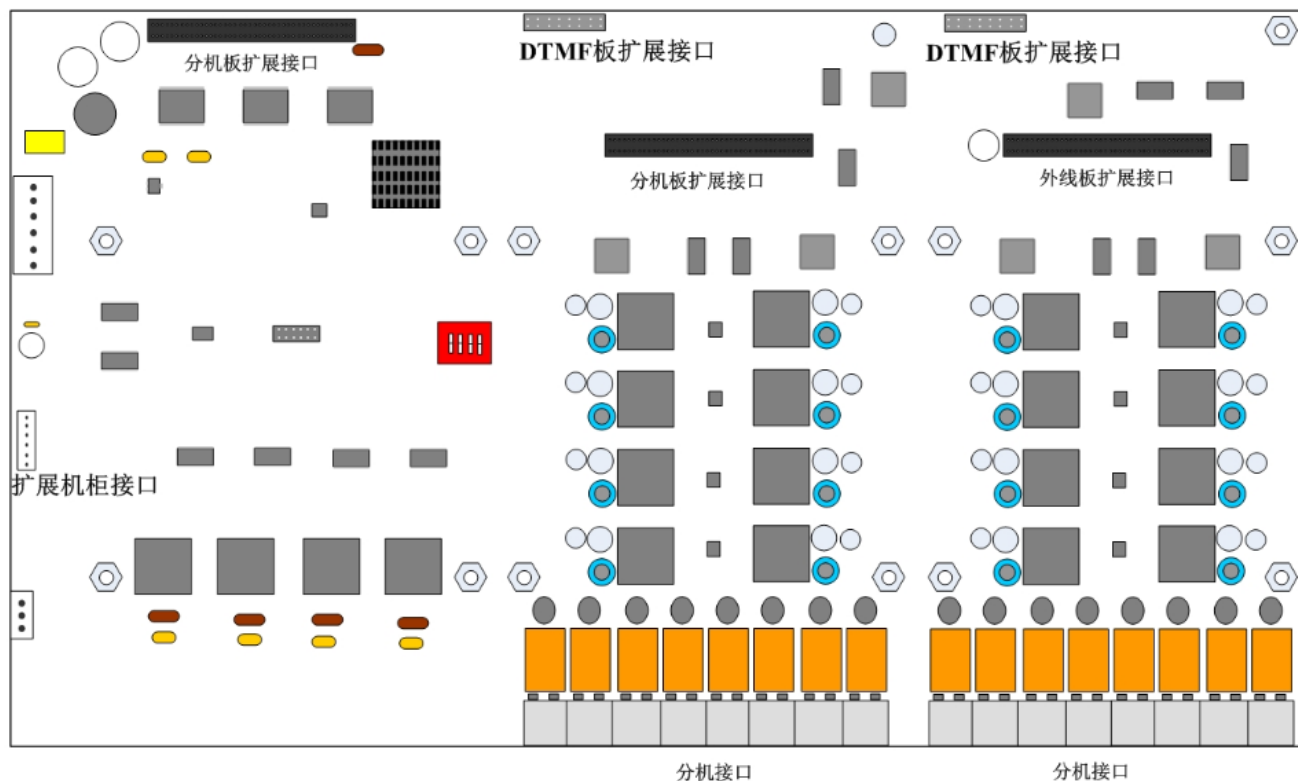
TDMx-2000型DC200系列主机基本配置4外线24分机，4路数字话机，20个通用扩展槽位，最大194端口（主机基本配置为4外线8分机2路数字话机，最大10个通用扩展槽位；DS扩展副机基本配置为16分机，2路数字话机，最大10个通用扩展槽位）；支持1块PRI数字中继板。会议最大端口数为80个端口，最大支持16个电话会议组；内置16路中继录音；内置电脑话务员通道数可扩展为15个，话务员录音总时长4分钟；内置音乐源1个；4路停电直通（前4路外线直通前4路分机）。

如下图所示，TDMx-2000 型 DC200 系列主机主板共有 3 个扩展槽位，左边和中间的为模拟用户接口槽，可接 8 路模拟用户板。右边的为中继接口槽，可插 4 路环路中继板、E1 数字中继板。板卡可以叠加至 4 层（注：主板上自带端口包含在内）！总的外接板卡数量为 10 块。端口配置请查看上一页 DM 端口配置图



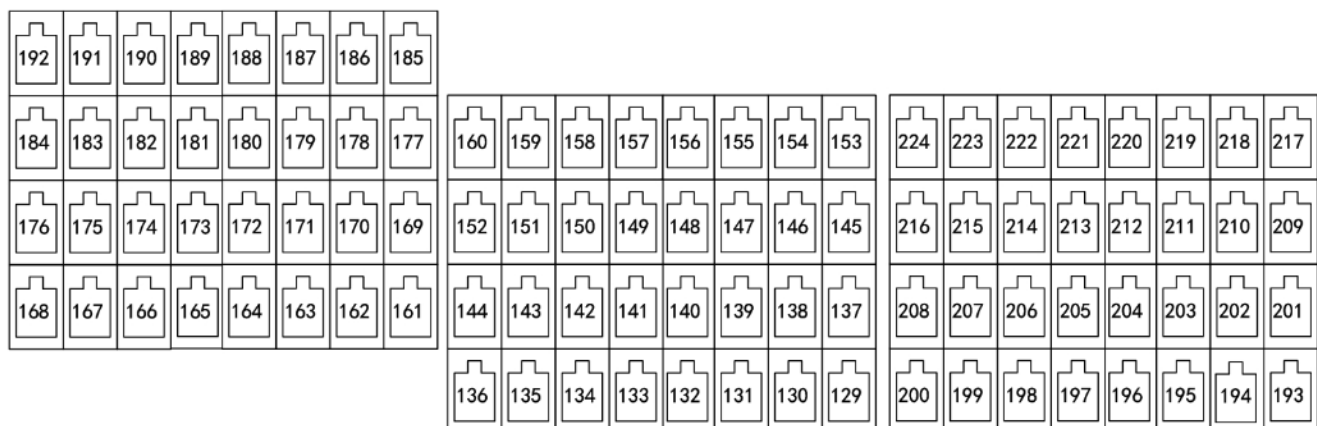
DC200 系列主机主板端口配置图

如上图所示，TDMx-2000 型 DC200 系列主机主板共有 3 个扩展槽位，左边和中间的为模拟用户接口槽，可接 8 路模拟用户板。右边的为中继接口槽，可插 4 路环路中继板、E1 数字中继板。板卡可以叠加至 4 层（注：主板上自带端口包含在内）！总的外接板卡数量为 10 块。图 2 中数字为交换机端口号，其跟交换机管理软件中端口号对应。右侧为外线端口，四路外线板需占用八个端口，前四个为中继端口后四个为空。127/128 为交换机数字话机端口，数字话机为 2 芯线输出，不可接普通话机。接数字中继时，数字中继板卡占 32 个端口，位置放左边时将占用 33-64 端口，不可再叠加板卡；放右边时将占用 65-96 端口。主板上 65-68 端口将不能使用，不可再叠加板卡。DTMF 端口为 97-100、105-108、113-116 端口。



DC200-F 扩展主板

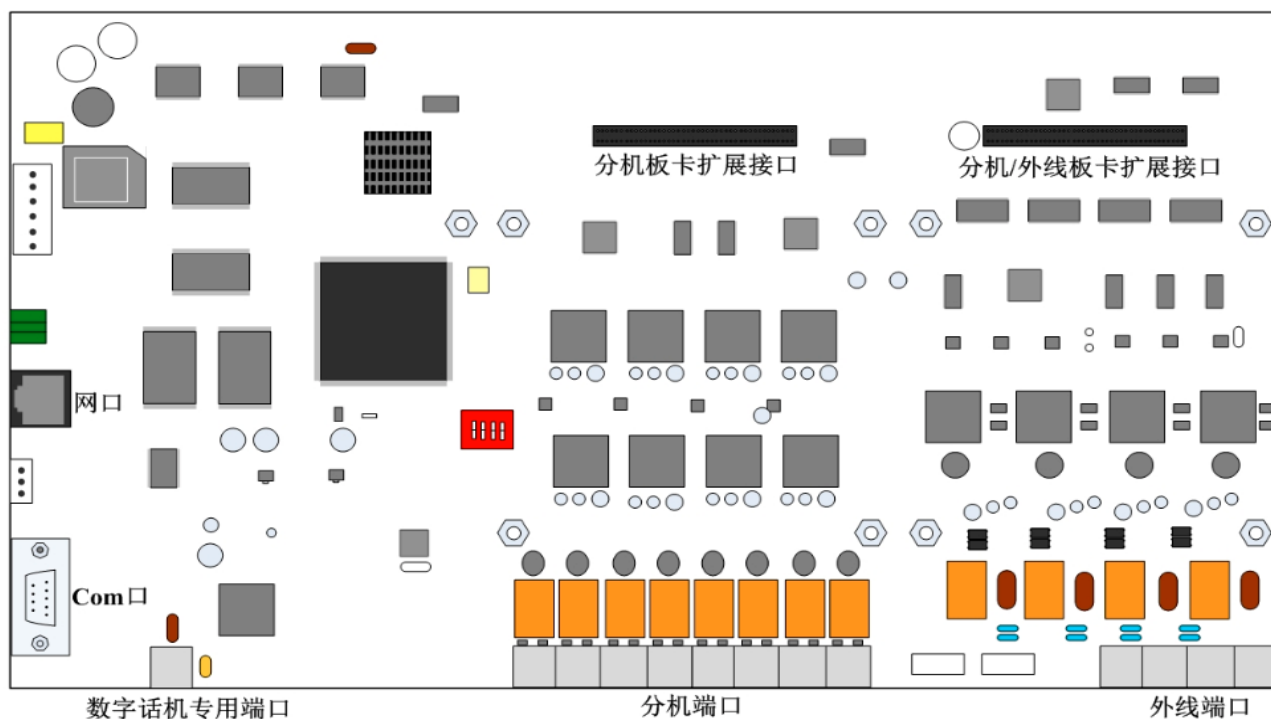
DC200 系列扩展副机 DC200-F 为 DC200 主机的扩展机柜。本机柜必须与 DC200 主机的扩展接口使用专用的数据线相连才能使用。如上图所示，扩展主机主板自带 16 路模拟用户接口，4 路数字话机接口，3 个 4 槽位的通用扩展接口（含主板自带的 8 路分机板槽位），4 路 DTMF 以及 2 个 DTMF 扩展接口。除去主板自带的 2 个 8 路分机槽位还可以扩展 10 个通用槽位，可以接分机板、外线板、数字中继板。



DC200-F 扩展副机主板端口配置

上图 DS 主板端口配置中数字为交换机端口号，其跟交换机管理软件中端口号对应。225-226 为交换机数字话机端口，数字话机为 2 芯线输出，不可接普通电话机。接数字中继时，数字中继板卡占 32 个端口，位置放左边时将占用 161-192 端口，不可再叠加板卡；放右边时将占用 193-224 端口。主板上 193-200 端口将不能使用，不可再叠加板卡。DTMF 端口为 233-236、241-244、249-252 端口。

#### 1.4.7. TDMx-2000 型 F 系列容量配置



DE60 主板

TDMx-2000 型 F 系列基本配置为 4 外线 8 分机 1 路数字话机，满容量配置为 8 外线 48 分机；支持 1 块 PRI 数字中继板；每组会议最大端口数为 16 个端口，最大支持 4 个电话会议组；内置 4 路中继录音；内置电脑话务员通道数为 2 个，话务员录音总时长：2 分钟；内置音乐源 1 个；2 路停电直通（前两路外线直通前两路分机）。

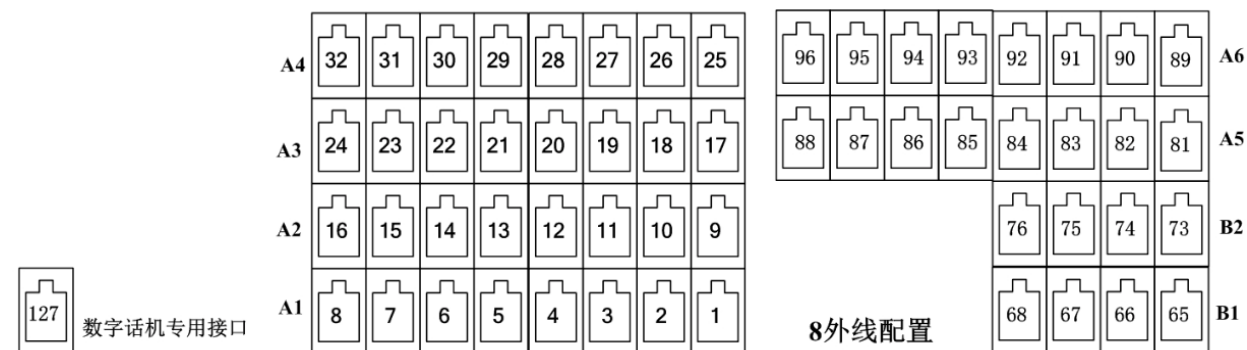


图 2

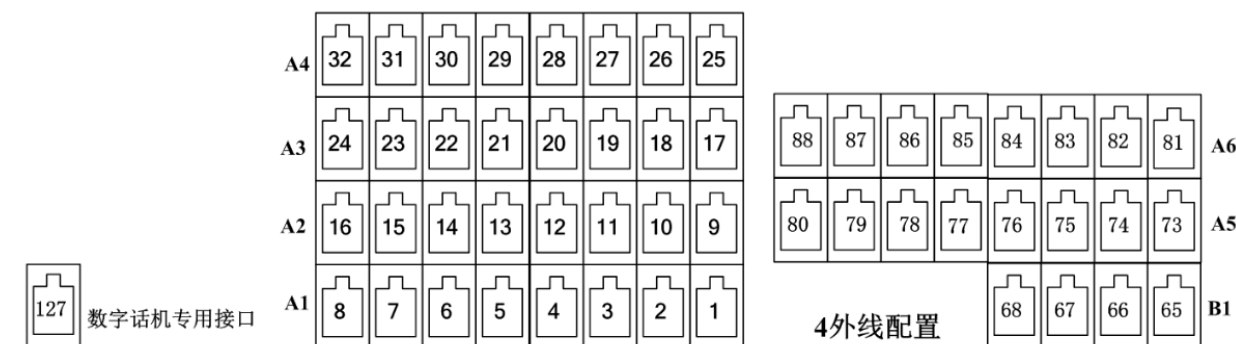


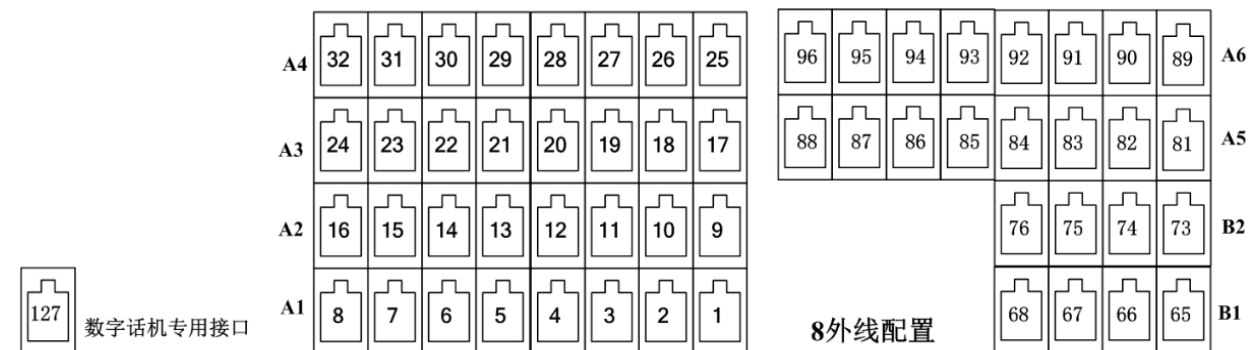
图 3

注：上图中 A 表示模拟用户板、B 表示环路中继板。安装板卡需按照 A1-A6、B1-B2 的先后的顺序。

如图 1 所示，TDMx-2000 型 F 系列主板共有 2 个扩展槽位，中间的为模拟用户接口槽，可以叠加至 4 层 8 路模拟用户板。右边的为中继接口槽，可插 4 路环路中继板、E1 数字中继板。板卡可以叠加至 2 层模拟中继 2 层模拟用户板（注：主板上自带端口包含在内）。图 2 图 3 中数字为交换机端口号，其跟交换机管理软件中端口号对应。右侧为外线端口，四路外线板需占用八个端口，前四个为中继端口后四个为空。127 为交换机数字话机端口，数字话机为 2 芯线输出，不可接普通话机。接数字中继时，数字中继板卡占 32 个端口，放右边时将占用 65-96 端口。主板上 65-68 端口将不能使用，不可再叠加板卡。

#### 1.4.8. TDMx-2000 型 DE60 系列容量配置

TDMx-2000 型 DE60 系列基本配置为 4 外线 8 分机 1 路数字话机，满容量配置为 8 外线 48 分机；支持 1 块 PRI 数字中继板；每组会议最大端口数为 16 个端口，最大支持 4 个电话会议组；内置 4 路中继录音；内置电脑话务员通道数为 2 个，话务员录音总时长：2 分钟；内置音乐源 1 个；2 路停电直通（前两路外线直通前两路分机）。



#### 1.4.9. 机柜间连接

TDMx-2000 型 DA900、DA300、DA3000 系列机柜连接



当系统包括主机柜和扩展机柜时，主机柜与每层扩展机柜之间通过一条专用的扩展电缆进行连接。当系统只需要扩展第 1 层扩展机柜时，2 号机柜背板的扩展接口“1”通过平行电缆“1”连接于主机柜背板的扩展接口“1”上。

当系统需要扩展第 2 层至第 6 层扩展机柜时，每层扩展机柜背板的扩展接口“1”通过平行电缆（旧款机器使用交叉电缆，具体请联系厂家）“2”至“6”连接于主机柜的扩展接口板的扩展接口“2”至扩展接口“6”上。

当系统包括主机柜和扩展机柜使用高密度机柜时，高密度主机柜扩展接口 1 和 2 连接，主机柜扩展接口板上接口与每层高密度扩展机柜之间通过二条专用的扩展电缆进行连接。



七层机柜图

#### 1.4.10. 安装前的准备

##### 1、工具/材料：

必备的工具包括：RJ11 水晶头、4 芯电话线、绝缘胶带、剪刀、剥线钳、打线枪、十字螺丝刀、防静电手镯、电脑、交叉线、平行线。

##### 2、设备准备：

配线架\*

蓄电池\*（注：“\*”为可选项目。）

##### 3、安全注意事项：

为了避免安装或使用不当造成设备损坏及对人身伤害，请仔细阅读本手册。

请不要将主机放在水边、潮湿、阳光直射的场所。

请不要将主机放在酸、碱、盐等腐蚀性气体和灰尘多的场所。

请不要将主机放在不稳定的箱子或桌子上，万一跌落，会对主机造成严重的损害。

请不要用湿布或其他液体清洗主机。

请不要随意用手触摸电路板，避免人体静电对电路元器件造成损坏和受电击的危险。

请确认提供的电源电压与主机所标的工作电压是否相符。

##### 4、检查安装场所：

足够的安装空间。

良好的通风条件。

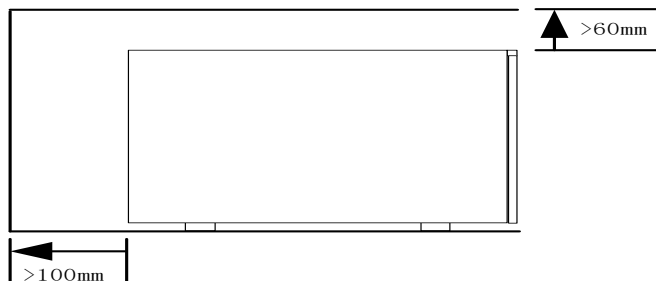
安装场所环境应满足技术规格中的要求。

#### 1.4.11. 主机安装

TDMx-2000 型 DA900、DA300、DA3000 系列主机安装

##### 1、桌面式安装

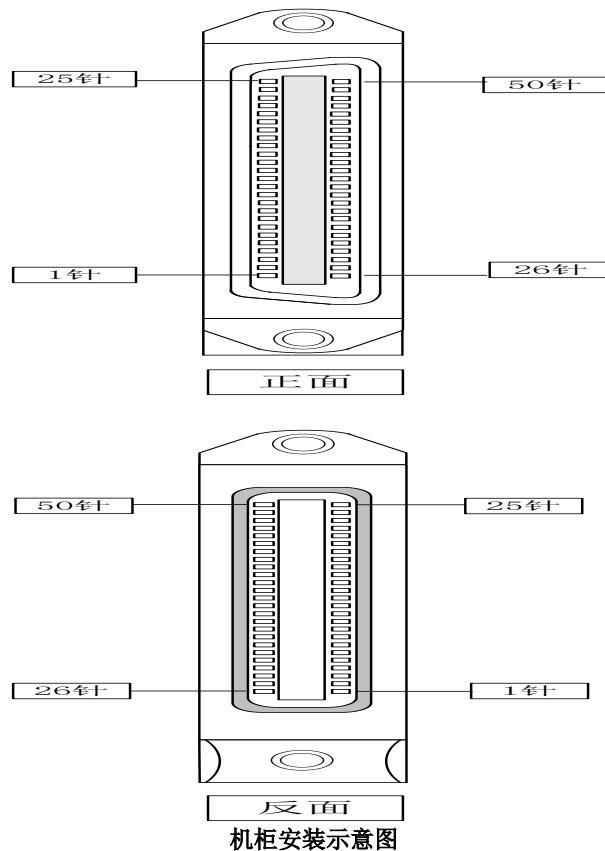
当系统只有第 1 层主机柜时，可采用桌面安装方式。在进行安装前要确认安装的所有电缆不会被轻易触及，桌面平整。机器放置时必须保证后部至少保留 100mm 的空间，上部至少 60mm 的空间，下部至少 50mm 的空间。设备放置必须水平固定、无摇晃、不易滑动。



桌面安装示意图

##### 2、机架式安装

当 TDMx-2000 型 DA900、DA300、DA3000 系列安装于 19" 机柜中时，每层机柜占用 5U 的高度，每层机柜的下方必须保留至少预留 1U 的通风空间。在安装前，先把两侧固定板固定在两侧。当机柜使用层板时，可直接放置于层板上，再用 4 个螺丝固定到 19" 机柜上；在不使用层板时，机柜直接通过 8 个螺丝固定在 19" 机柜上。固定后应检查固定是否可靠，是否摇晃。



##### 3、地线连接

TDMx-2000 型采用军方 K20 防雷标准，但其连接地线必须可靠，否则防雷装置将不起作用。接地质量好对通信质量有很



大影响，同时对工作人员的安全也起到保护作用，对地电阻应小于 5 欧姆。

地线连接地点应从接地点直接通过电线与大地连接，每个机柜之间必须使用地线相连，如有使用数字中继时，必须将数字中继光端机设备的地线与交换机的地线连接在一起统一接地。

#### 4、板件安装

在安装接口板时，请确认已配带防静电手镯或已采取其他的防静电措施。从防静电胶袋取出电路板，确认电路板无损坏。以元件面向右的姿态把电路板顺导轨推滑至底部后稍用指力把电路板推插到位即可。所有电路板安装完毕后，检查电路板是否平整，如果不平整，检查突出的电路板是否没有安装到位。

#### 5、16 对通信电缆顺序

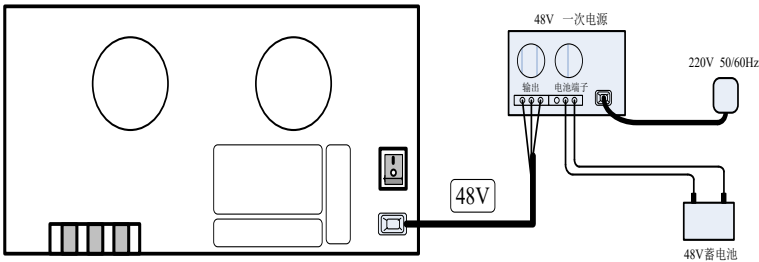
DA900、DA300、DA3000 系列每一个通用槽位对应一个大对数电缆出线口，电缆线采用国际标准线序。

第一对	第二对	第三对	第四对	第五对	第六对	第七对	第八对
白蓝	白橙	白绿	白棕	白灰	红蓝	红橙	红绿
第九对	第十对	第十一对	十二对	第十三对	第十四对	第十五对	第十六对
红棕	红灰	黑蓝	黄蓝	黄橙	黄绿	黄棕	黄灰

#### 8、电源连接

连接 48V 电源时，请确认电源开关处于关闭状态，并且电源线已切断电源。拧开电源接线端子螺丝，把电源线按棕、蓝、黄颜色标识分别连接于“+”“-”“GND”三个接线孔上，拉动电源线确认无滑出并确认连接是可靠的。

有些新出厂机器由于内置了一次电源，所以机柜后面是直接接 220V 电源。用户在连接电源时要加以区分，小心不要接错。



### TDMx-2000 型 D、F 系列主机安装

#### 1、挂墙式安装

TDMx-2000 型 D、F 系列机柜必须安装在墙壁上，机柜底端和顶端必须预留至少 20cm 的空间作为通风空间。安装时，先把固定支架水平安装到墙壁上，再把机柜挂到固定支架上即可。

#### 2、地线连接

对地电阻应小于 5 欧姆。接地点应从接地点直接通过电线与大地连接，不能与其他接地点共用。

## 2. 常用功能码操作说明

功能码	功能	操作说明
##	音乐保持	用户在通话过程中，可以按“拍叉+##”，让对方听等待音乐。
*1	分机代答	话机摘机，拨分机代答功能码“*1”，再拨内部一正在振铃的分机号码 106，即可将 106 的来话代答过来。
#1	同组代答	当同组分机来电时，可以拨同组代答功能码“#1”，接通同组分机的来电。
#3	缩位拨号	话机摘机听到拨号音后按#3+缩位代码。

#4	设置回叫	呼叫对方分机号码忙线时输入#4, 听到的是证实音表示设置成功, 等待对方空闲自动回叫。
*4	本机号码查询	话机摘机, 拨本机号码查询功能码“*4”, 听到证实音后, 挂机, 挂机后, 电话振铃, 同时向话机送本机号码, 本机号码显示在电话机液晶屏上。
4	创建会议	本机正在与 108 通话, 此时可以先拍叉簧, 保持 108, 再拨 109, 109 应答后, 在 4 秒内拨创建会议功能码“4”, 即可组建一个三方会议。如果超过 4 秒, 可以再次拍叉簧, 再拨“4”, 也可组建会议。如需邀请第 4、5 方加入会议, 请重复上述操作。
*6	强插	当有两人在通话时, 第三方可以按“分机号+*6”, 强行加入通话。
#6	监听	当用户正在通话时, 第三方可按“分机号+#6”, 实现监听功能。
*7	强拆	当有两人在通话时, 第三方可以按“分机号+*7”实现拆除另一人, 与输入的分机号通话。
#7	接听	当分机设置了呼叫等待时, 若分机正在通话时又有电话呼入, 这时可以拍叉+*7, 接起另一个来电, 原通话保持。
*8	进入码	分机输入*8+密码+#, 可以临时将服务级别提升到该端口管理软件定义的级别。
#8	服务级别修改	摘机输入#8+用户密码(管理软件中用户密码)+#听到证实音表示进入服务等级设置菜单, 输入分机号码+*+服务等级+#(需修改多分机时重复此步骤)
*9	退出码	分机输入*9+密码+#, 可以临时将服务级别降落到最低级别, 也就是内线级别。
#9	外线直接转移	外线呼入接通后输入“拍叉+#9+外线号码”。
*21	呼叫前转	话机摘机, 拨呼叫前转功能码“*21”, 再拨内部一分机号码 107, 即可将本机的所有来话转移到 107, 挂机。如需取消呼叫前转, 可以拨“*21”, 再拨本机号码, 挂机。此功能也可转移手机或者市话, 设置方法为: *21+9+外线号码+#, 取消为: *21+本机号码。
*22	遇忙转移设置	话机摘机, 拨遇忙转移设置功能码“*22”, 再拨内部一分机号码 110, 挂机, 当本分机忙的时候, 来话会自动转移到 110。如需取消遇忙转移, 请拨“*22”, 再拨本机号码。
#23	开短信通知	摘机输入#23 听到证实音表示开通有留言时提醒功能
#24	关短信通知	摘机输入#24 听到证实音表示关闭有留言时提醒功能
*24	设置内线免打扰	提机, 听到拨号音后拨内线免打扰功能码拨“*24”, 听到证实音后挂机。设置成功后, 本机可以继续呼出, 但内线呼入电话都将听到忙音。
#25	缩位拨号修改	摘机+#25+用户密码+# 听到嘟的一声表示进入缩位号码设置项, 缩位号码设置方法: 缩位代码+#+外线号码+# 听到嘟的一声表示设置成功, 如果需要设置多个缩位号码, 重复此步骤。
*25	设置外线免打扰	提机, 听到拨号音后拨外线免打扰功能码拨“*25”, 听到证实音后挂机。设置成功后, 本机可以继续呼出, 但外线呼入电话都将听到忙音。
*26	电脑话务员录音	先拨打内置电脑话务员的电话号码, 听到电脑话务员的提示音后, 拨电脑话务员录音功能码“*26”, 就会听到电脑话务员录音菜单的提示音, 请根据提示音进行相应操作。
*27	取消免打扰	提机, 听到拨号音后拨取消免打扰功能码拨“*27”, 听到证实音后挂机。
#271	点留言灯	需要点亮某分机号码留言灯时在留言信箱中设置#271+分机号码
#27777	设置网管号码	摘机输入#27777+网管号码+#听到的是证实音表示设置成功
*28	本机电路号查询	话机摘机, 拨本机电路号查询功能码“*28”, 听到证实音后, 挂机, 挂机后, 电话振铃, 同时向话机送本机电路, 本机电路显示在电话机液晶屏上。
*29	设置免打扰	提机, 听到拨号音后拨免打扰功能码拨“*29”, 听到证实音后挂机。设置成功后, 本机可以继续呼出, 但本机的所有呼入电话都将听到忙音。
#29	出局	呼叫外线时可输入#29+外线号码。

*51	设置登陆密码	提机，听到拨号音后拨设置密码功能码“*51”，输入旧密码“XXXX”（出厂默认 0000）+“#”，输入新密码“XXXX”（密码最长 8 位）+“#”，再次输入新密码“XXXX”+“#”，听到证实音随身密码设置成功，听到忙音设置失败。
*52	复位登陆密码	提机，听到拨号音后拨复位密码功能码“*52”，输入管理员密码“147258#”，听到证实音密码复位成功，复位为“0000”，听到忙音复位失败。
*53	修改服务等级	提机，听到拨号音后拨修改服务等级功能码“*53”，输入随身密码“XXXX”+“#”，输入新服务等级+“#”，听到证实音修改服务等级成功，听到忙音修改失败。修改的新服务等级不能高于系统数据库中本端口的服务等级。
*54	修改帐号密码	当在管理软件里设置了帐号密码后，用户可以在任一分机上按*54+旧密码*+新密码#，进行密码修改。
*55	随身密码登录	提机，听到拨号音后拨随身密码登录功能码“*55”，输入分机号码 XXXX+随身密码+“#”，听到拨号音登录 XXXX 分机成功，可以直接拨打电话，话费计入 XXXX 分机，听到忙音登录 XXXX 分机失败。
*56	VPN 拨号	在拨号时输入*56+对方短号，可实现使用分机自身短号拨打对方短号。（特定运营商功能）
*57	帐号认证	使用认证计费软件，在拨号时输入*57+密码+#，可实现使用密码拨打电话，通话后将话单记在密码帐号上面。
*58687888	复位 IP	提分机，听到拨号音后按功能码“*58687888” 听到的是证实音表示成功，重启系统后生效，IP 复位为：192.168.0.235。
*59	电话激活	接通电脑话务员后输入*59+激活码+#结束，听到的是证实音表示激活成功，听到忙音表示激活不成功。所有需要激活的功能都可以按此步骤操作。

### 3. 数据简易配置（仅限于 DA900、DA300、DA3000 系列）

#### 3.1. 自动装机

根据用户要求把主控板的 S1 设为“4”或“5”（参见 6.4 主控板章节），设置吉祥号自动装机或普通号自动装机。启动电源或按复位键。完成自动装机后把 S1 设置为“0”并按复位键重新启动系统。

吉祥号自动装机：

把主控板设置开关跳到“4”的状态，打开电源或按复位键重新启动系统，1 分钟后把主控板设置开关打回原状态，按复位开关再重新启动系统，系统安装完毕并开始工作。在进行吉祥号自动装机时，系统自动检测出接口板的类型来配置数据库，电话号码由 108 开始跳过 4、5、7 等数字进行编号。当编号超过 3 位时，系统自动升至 4 位从 1008 开始进行编号。在吉祥号自动装机中，号码自动采用吉祥号编码方案。一般情况下无需重新编号，简单快捷。吉祥号自动装机完成后，分机服务等级为 1：无限制，中继被配置为双向中继模式，入中继号码为第一个内置电脑话务员，人工话务台被设定为第一个模拟或数字用户，第一个模拟或数字用户的 Terminal 设为“有”，其他分机的 Terminal 全为“功能限制”。

普通号自动装机：

把主控板设置开关跳到“5”的状态，打开电源或按复位键重新启动系统，1 分钟后把主控板设置开关打回原状态，按复位开关再重新启动系统，系统安装完毕并开始工作。在进行普通号自动装机时，系统自动检测出接口板类型来配置数据库，电话号码由 101 开始进行顺序编号。当编号超过 3 位时，系统自动升至 4 位从 1001 开始进行顺序编号。普通号自动装机完成后，分机服务等级为 1：无限制，中继被配置为双向中继模式，入中继号码为第一个内置电脑话务员，人工话务台被设定为第一个模拟或数字用户，第一个模拟或数字用户的 Terminal 设为“有”，其他分机的 Terminal 全为“功能限制”。

吉祥号自动装机或普通号自动装机完成后，256 主控板上的 8DTMF 板占用 225~232 端口，4 路内置电脑话务员占用 253~256 端口；1024 主控板上的 8DTMF 板占用 929~936 端口，8 路内置电脑话务员占用 897~904 端口，X 型主控板上的 8DTMF 板占用 2977~2984 端口，8 路内置电脑话务员占用 2945~2952 端口。

#### 3.2. 恢复出厂数据（D、DC200、F、DE60 系列）

当交换机需要恢复出厂数据时，在管理软件上导入该机型出厂的标准数据库，覆盖原数据库。

#### 3.3. 恢复出厂 IP 地址

当网络 DA900、DA300、DA3000 系列网络设置错误或 IP 地址遗忘时，可以启动 IP 恢复功能。先把主控板 S1 设置为“10”的状态，然后打开电源或按复位键重新启动系统，1 分钟后把主控板设置开关打回原状态，按复位开关再重新启动系统。启动

IP 恢复后，系统 IP 设置恢复到出厂设置状态，IP：192.168.0.235。所有机型可以在电话机上摘机输入\*58687888 然后重启交换机，复位至出厂 IP。

## 4. 威谱系统管理平台

登录威谱系统管理平台，根据用户要求修改电话号码和服务等级、修改上下班工作时间、修改人工台、夜服号码等。图形化系统管理软件界面，操作简单、方便，兼容 Windows 操作习惯，操作员可以无需经过专门培训，即可轻松掌握调试方法。

### 4.1. 管理软件登录

运行系统管理软件，点击“登录”按钮，弹出“用户登录”对话框，在“主机 IP”文本框中输入 TDMx-2000 型的 IP 地址，在“用户名”文本框中输入用户名，在“密码”文本框中输入密码，点击“登录”按钮，登录成功，进入系统管理软件主界面。TDMx-2000 型出厂默认 IP：192.168.0.235，用户名：admin，密码：admin，如果登录不成功，请检查 TDMx-2000 型的 IP、用户名和密码是否已被修改，若已被修改，以修改后的参数为准。



### 4.2. 库下载

系统拥有 4 个数据库：A 库、B 库、C 库和 D 库，系统默认使用 A 库，B 库、C 库和 D 库都是空数据库，可以根据用户需要使用 B 库、C 库和 D 库作为备份数据库（需在命令行状态下进行备份操作），所以，这里选择“库下载→A 库（A）”。



### 4.3. 端口维护

对系统内所有类型端口进行维护，包括：模拟用户、DTMF、数字用户、环路中继端口、电脑话务员、GSM1 端口和数字中继 PRID、PRIB、PRIS、无线中继 RADIOD、无线中继 RADIOB、无线中继 RADIOM、SS1B、SS1S、SS1D、MFC、IPBD。

功能设置包含：电话号码、VPN 短号、锁 pin 码、VPN 长号、SIP 认证名、SIP 用户类型、用户密码、用户名称、服务级别、呼叫模式、热线号码、遇忙操作、无应答操作、转移号码、从属分机标志、代答组、代答允许、寻线组、计费方式、最大通话时间、维护忙标志、局向号、占用时序、群功能保护、输入增益、输出增益、terminal、录音开关、强插、强拆、来电显示、短信通知号码、短信通知开关、直出中继。

端口维护											
当前端口信息											
端口号:1 电话号码:101											
类型:模拟用户 锁PIN码:											
类型过滤:											
(全部端口)											
(未分配端口)											
模拟用户											
门禁用户											
DTMF											
数字用户											
环路中继端口											
电脑话务员											
GSM1											
数字中继PRID											
数字中继PRIB											
数字中继PRIS											
无线中继RADIOB											
无线中继RADIOB											
无线中继RADIOM											
SS1B											
SS1S											
SS1D											
MFC											
IPBD											
	101									1	普通呼叫
	102									1	普通呼叫
	103									1	普通呼叫
	104									1	普通呼叫
	105									1	普通呼叫
	106									1	普通呼叫
	107									1	普通呼叫
	108									1	普通呼叫
	109									1	普通呼叫
	110									1	普通呼叫
	111									1	普通呼叫
	112									1	普通呼叫
	113									1	普通呼叫
	114									1	普通呼叫

#### 4.4. 功能表维护

对系统内功能码进行维护，包括：本机号码查询、本机电路号查询、呼叫转移等多达 20 种功能码，同时功能代码可以根据用户需要自行更改（功能码不能重复），且必须以\*、#开头。使用方法请参考第 15 页，常用功能码操作。

端口维护		
功能表维护		
路由表维护		
无线路由表维护		
服务		
功能编号	功能代码	功能名称
1	*4	本机号码查询
2	*28	本机电路号查询

#### 4.5. 路由表维护

系统默认有 6 个路由表，分别为：国际长途、长途、外线限拨、外线限制、紧急电话和声讯台，路由表是由一型具体的收集模式组成，用来限制电话用户的拨号特性，可以根据用户需要适当增加、删除、修改路由表，对部分电话用户进行拨号控制，路由表最大支持 64 个表项。

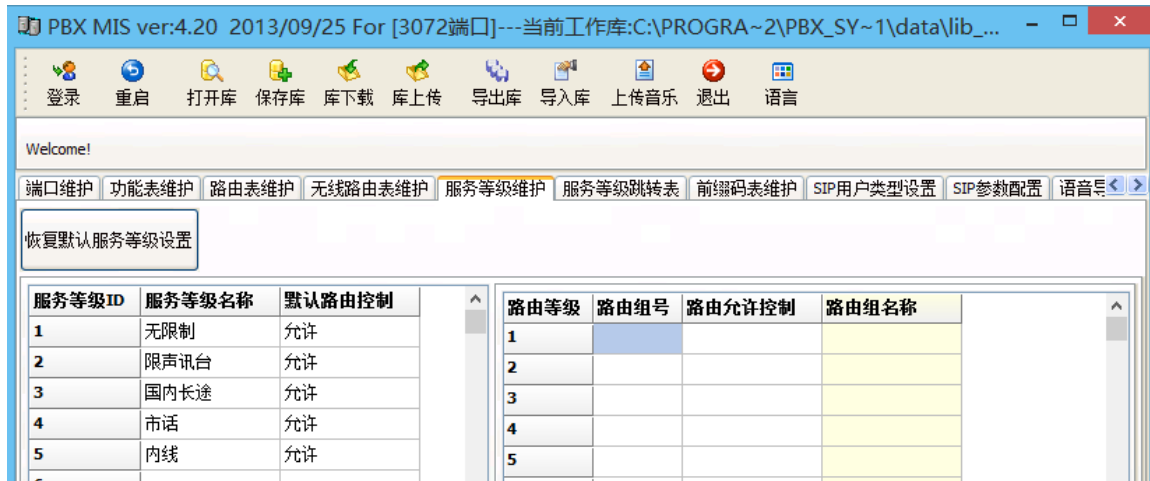
端口维护			
功能表维护			
路由表维护			
无线路由表维护			
服务等级维护			
服务等级跳转表			
前缀码表维护			
SIP用户类型设置			
SIP参数配置			
语音导航配置			
VPN			
主机设置			
缩位号码			
恢复默认路由设置			
路由组号	路由组名称	路由组	路由组
1	国际长途	00	
2	长途	0	
3	外线限拨	90	
4	外线限制	9XXX	
5	紧急电话	9110	
6	声讯台		
7			

#### 4.6. 服务等级维护

系统默认有 5 个服务等级，分别为：无限制、限声讯台、国内长途、市话和内线，服务等级是由一型具体的路由表组成，用来控制电话用户的电话权限，可以根据用户需要适当增加、删除、修改服务等级，服务等级最大支持 32 个表项，每个服务等级最大支持 64 个路由等级。

在服务等级表中，路由等级按路由号降低，也就是说路由 1 为最高路由等级，64 为最低路由等级。当低优先级和高优先级

同时有效时，以高优先级对用户进行限制。当服务级别中的路由项都不成立时，以默认路由控制对用户进行限制。



#### 4.7. 前缀码表维护

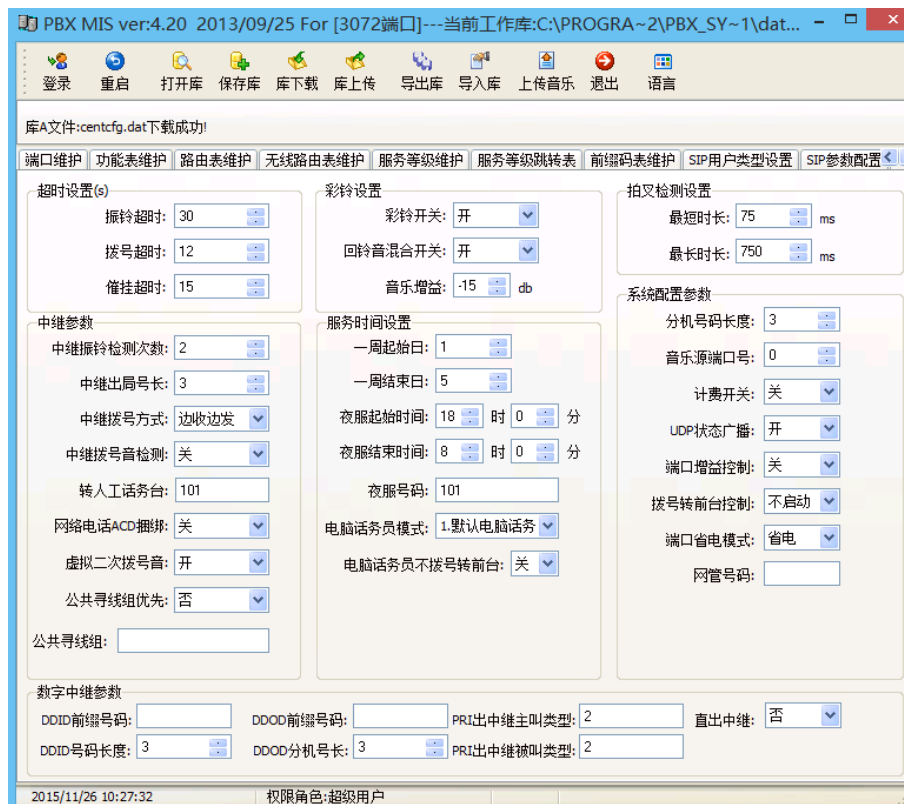
对长市话是否走 IP 线路以及 IP 接入号码进行设置，设置成功后，电话用户打 IP 电话时，无需加拨 IP 接入号码，按照平常习惯拨号即可自动走 IP 出局。前缀码表最大支持 32 个表项。前缀码表的局向号与环路端口的局向号一一对应。路由选择选择后表示该局向的线路只允许拨打该类型的电话。



#### 4.8. 主机设置

主机设置包含“超时设置”、“彩铃设置”、“管理员帐号”、“中继参数”、“服务时间设置”、“数字中继参数”、“拍叉检测设置”和“系统配置参数”进行设置。





库A文件:centcfg.dat下载成功!

端口维护 功能表维护 路由表维护 无线路由表维护 服务等级维护 服务等级跳转表 前缀码表维护 SIP用户类型设置 SIP参数配置

**超时设置(s)**

振铃超时: 30

拨号超时: 12

催挂超时: 15

**彩铃设置**

彩铃开关: 开

回铃音混合开关: 开

音乐增益: -15 db

**拍叉检测设置**

最短时长: 75 ms

最长时长: 750 ms

**中继参数**

中继振铃检测次数: 2

中继出局号长: 3

中继拨号方式: 边收边发

中继拨号音检测: 关

转人工话务台: 101

网络电话ACD捆绑: 关

虚拟二次拨号音: 开

公共寻线组优先: 否

公共寻线组:

**服务时间设置**

一周起始日: 1

一周结束日: 5

夜服起始时间: 18 时 0 分

夜服结束时间: 8 时 0 分

夜服号码: 101

电脑话务员模式: 1.默认电脑话务

电脑话务员不拨号转前台: 关

**系统配置参数**

分机号码长度: 3

音乐源端口号: 0

计费开关: 关

UDP状态广播: 开

端口增益控制: 关

拨号转前台控制: 不启动

端口省电模式: 省电

网管号码:

**数字中继参数**

DDID前缀号码: DDOD前缀号码: PRI出中继主叫类型: 2 直出中继: 否

DDID号码长度: 3 DDOD分机号长: 3 PRI出中继被叫类型: 2

2015/11/26 10:27:32 权限角色:超级用户

振铃超时: 单位为秒, 当分机振铃时间超时, 认为分机无人接听电话。

拨号超时: 单位为秒, 当分机摘机拨号超时, 认为分机摘机久不拨号, 给出忙音。

催挂超时: 单位为秒, 当分机收到忙音信号久不挂机, 给出静音。

中继振铃检测次数: FSK 来显建议不小于 2。DTMF 来显一般可以设为 1 或 3。

中继出局号长: 出局号长 (不包括市话 9 字头这个数字)  $\geq$  此处设置值时, 连通环路中继。

中继拨号方式: 有边收边发、二次拨号两种中继拨号方式。

中继拨号音检测: 设置是否检测中继线拨号音。

转人工话务台: 设置内部人工话务台。

网络电话 ACD 捆绑: 将网络电话或 PC 话务台和 ACD、群呼中继模式捆绑在一起, 由分机是否登录来决定分机是否加入 ACD、群呼。

虚拟二次拨号音: 设置系统虚拟的二次拨号音开关, 用于边收边发中继拨号模式使用, 给其送二次拨号音。

公共寻线组优先: 拨打外线时候优先使用公共寻线组, 公共寻线组占线后使用自己组的外线出局。

公共寻线组: 将该寻线组的外线共享以供其他寻线组分机使用。直接输入该组数字, 多组时使用英文逗号隔开, 使用时按公共寻线组前后排列顺序使用。

DDID 前缀号码: 用于 DDID 中继模式在截取到的 DDID 号码长度的号码前面加上此处 DDID 前缀号码作为本局内部分机。DDID 前缀号码+DDID 号码长度的总长度不能超过内部分机最长长度 20 位。

DDID 号码长度: 用于 PRI 的 DDID 中继模式中设置截取 PRI 板对端送来的尾部号码长度。若 DDID 号码长度大于 PRI 板对端发送的号码长度, 则以 PRI 板对端发送的号码长度为准。

DDOD 前缀号码: 用于 PRI 中设置在 DDOD 分机号长度的号码前面加上此处 DDOD 号码前缀作为主叫号码, 发送给对端 PRI。DDOD 前缀号码+DDOD 分机号长不超过 21 位。

DDOD 分机号长: 用于 PRI 中设置 DDOD 分机的号长, 取值 0~16。若此处分机号长超过本局内部分机长度, 则在本局内部分机前加 0 补齐位数; 若此处分机号长不超过本局内部分机长度, 则直接从本局内部分机的尾部截取等位号长的号码。DDOD 前缀号码、DDOD 分机号长都空, 则送本机号码。

PRI 出中继主叫类型: 据运营商而定, 一般为默认设置。

PRI 出中继被叫类型：据运营商而定，一般为默认设置。

直出中继：指分机提机直接拨外线。（注：使用此功能后将无法拨打内部分机号码）

彩铃开关：设置内置彩铃音乐开关。

回铃音混合开关：设置回铃音开关。

音乐增益：调节音乐源音量大小（-24~+24 之间）。

一周起始日：设置一周内上班时间的开始日期。

一周结束日：设置一周内上班时间的结束日期。

夜服起始时间：设置每天夜服开始时间。

夜服结束时间：设置每天夜服结束时间。

夜服号码：设置夜服人工话务员。

电脑话务员模式：1-默认电脑话务员，拨“0”转人工台，夜服拨“0”转夜服号码。2-默认人工台，夜服转电脑话务员。3-默认电脑话务员，夜服直转夜服号码。4-语音导航。

电脑话务员不拨号转前台：此开关设置为关时，当外线呼入接通电脑话务员后若不拨号码，拨号超时后将自动挂断此次通话。此开关设置为开时，当外线呼入接通电脑话务员后，若不拨号码，当拨号超时后将自动转至指定号码。如果电话转至人工台无人接听再次转回电脑话务员，若不拨号，拨号超时后将自动挂断此次通话。管理员用户名：出厂默认值 admin。

管理员密码：出厂默认值 admin。

最短时长：单位毫秒，拍叉最短时长。经验值：75

最长时长：单位毫秒，拍叉最长时长。经验值：750

分机号码长度：设置分机号码长度。

音乐源端口号：设置系统内置、外置音乐源端口号，内置音乐源端口号为 0。

计费开关：设置系统计费开关。

UDP 状态广播：设置 UDP 状态广播开关，使用 UDP 协议向 PC 电脑话务台发送分机状态消息。

端口增益控制：设置端口增益控制开关，此项设为开，输入增益（db）、输出增益(db)才有效。

拨 0 转前台开关：设置分机拨 0 是否直接转人工话务台。注意：若启用此设置，则需同时将“服务等级维护”中“服务等级 1、2、3”的“路由组 3：90”项设为“允许”，拨打长途必须拨 90（出厂默认长途拨 0，在此 0 已被用作转前台使用了）。

#### 4.9. 库上传

单击“库上传”，选择“库上传→A 库（A）”。

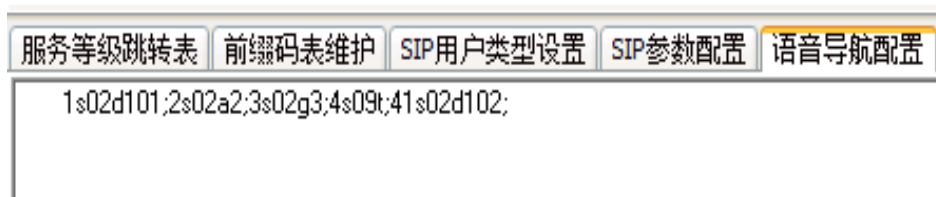


注意：上图正在将修改后的数据库上传给 TDMx-2000，上传数据库所需时间与用户网络的好坏密切相关，如果发现上传进度指示条没有变化，可能是由于网络丢包，TCP/IP 协议有丢包重发机制，这时请耐心等待片刻，切勿强行关闭系统管理软件，强行关闭，可能会造成机器崩溃无法启动。



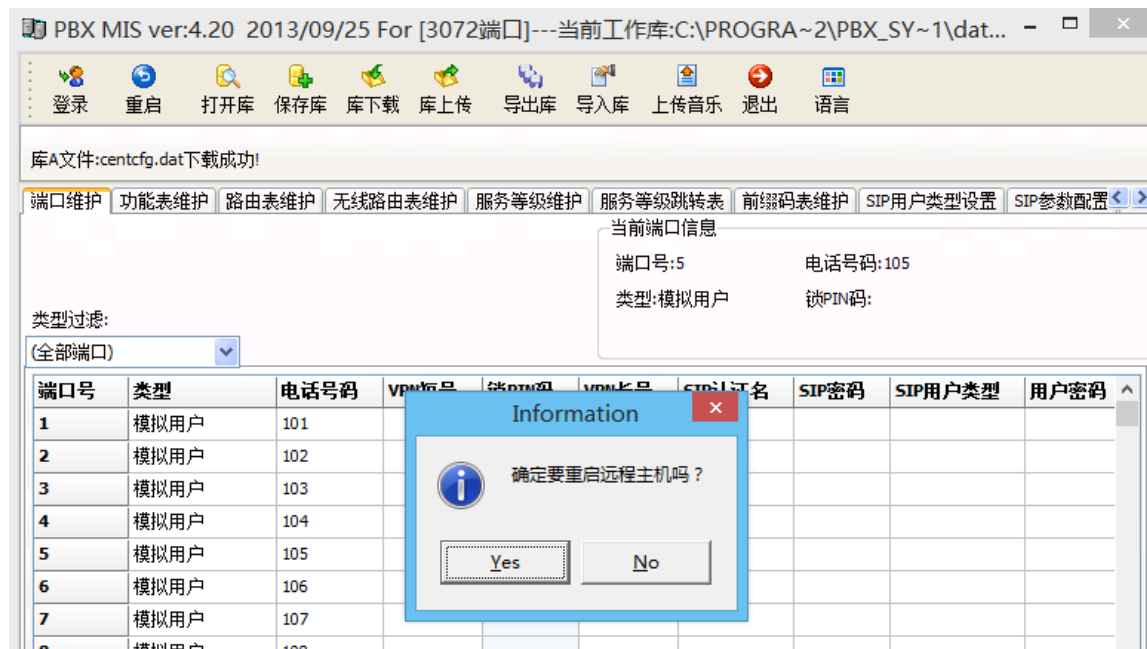
#### 4.10. 语音导航配置

配置通过语音导航来执行转接、群呼、排队等动作命令。各段命令用“;”隔开。



#### 4.11. 重启

库上传成功后，必须重启设备。重启完成后，修改才生效，不重启，修改不生效。



#### 4.12. 保存库

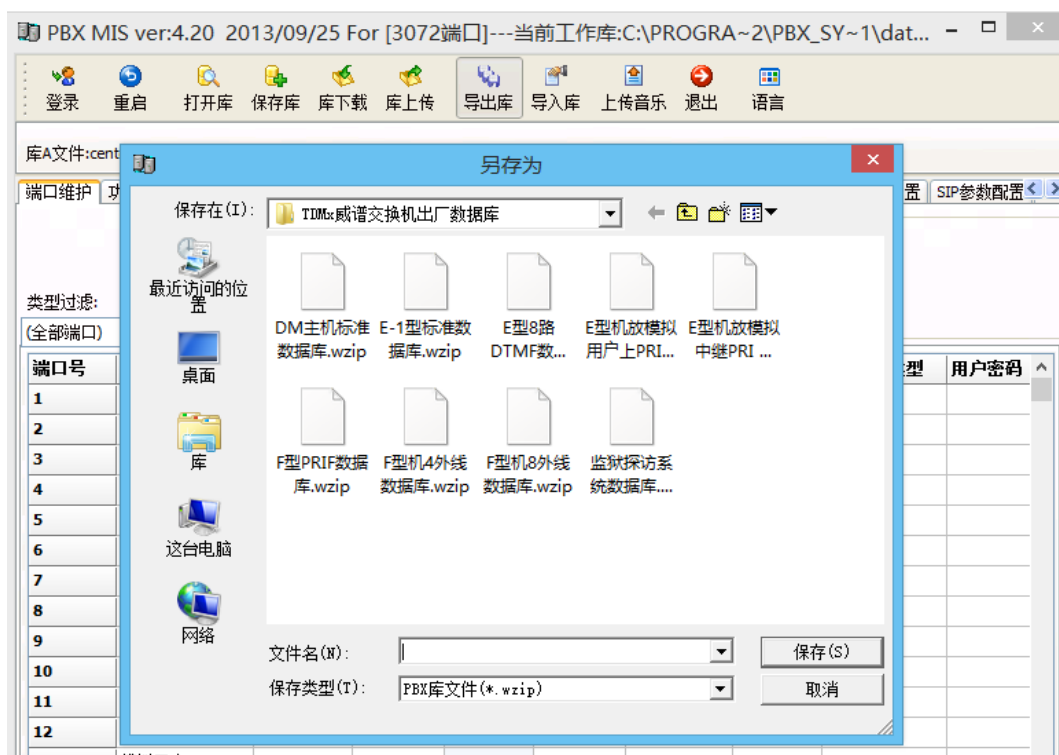
“保存库”将数据库保存在本地计算机安装目录下，备份当前数据库，以备在需要时随时调出备份数据，单击“保存库→本地 A 库 (A)”。当保存库成功后，给出提示。

#### 4.13. 打开库

“打开库”是打开之前“保存库”操作所保存的数据库，以便做进一步编辑。

#### 4.14. 导出库

“导出库”是将当前编辑的数据导出为一个后缀名.wzip 的文件，以便于拷贝到磁盘、U 盘等各种存储介质上携带，也可通过邮件传送。

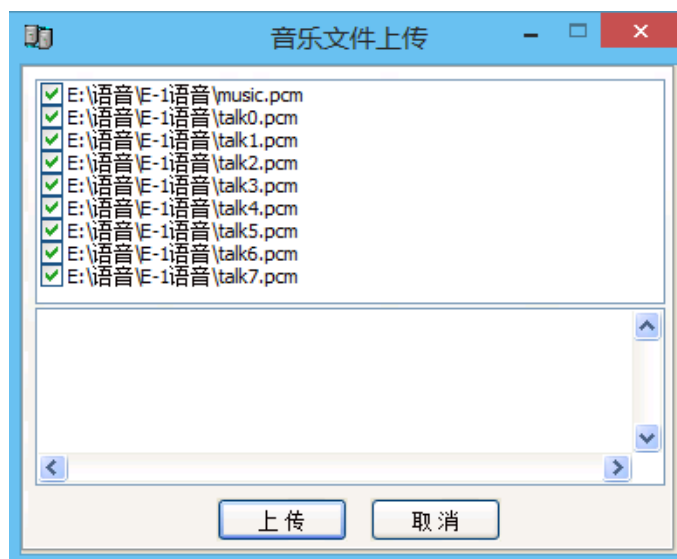


#### 4.15. 导入库

“导入库”是将之前导出的后缀名.wzip 的文件导入到系统管理软件中，以便进行编辑。

#### 4.16. 上传音乐

“上传音乐”可以上传彩铃音乐、电脑话务员的各段语音（也可通过电话机使用电脑话务员录音功能码来录制电脑话务员语音）。各语音容量、参数和时间有限制，如需更换请联系供应商。切勿自行更换。



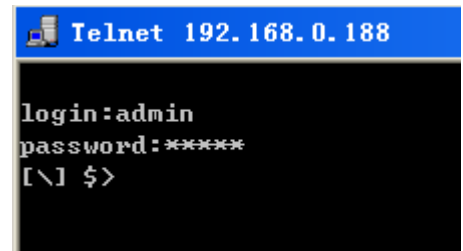
### 5. 常用编程实例

#### 5.1.1. telnet 登陆到交换机

Windows2000/Window XP 操作系统运行：“开始→运行”进入运行界面或者进入 dos 界面。然后输入“telnet 192.168.0.235”然后敲回车确认，（TDMx2000 交换机出厂默认 IP：192.168.0.235，若已经修改过交换机 IP，以修改后 IP 为准）桌面弹出 DOS 界面，里面显示：“login”这里输入交换机的登陆账号敲回车，出现 password 提示输入密码敲回车。当出现“[\\]\$>”表示登陆交换机成功。此界面输入：“help”出现交换机常用编程命令。（若其他 windows 操作系统无 telnet 功能，可以在程序卸载中的启用或关闭 windows 功能内启用 telnet 客户端）



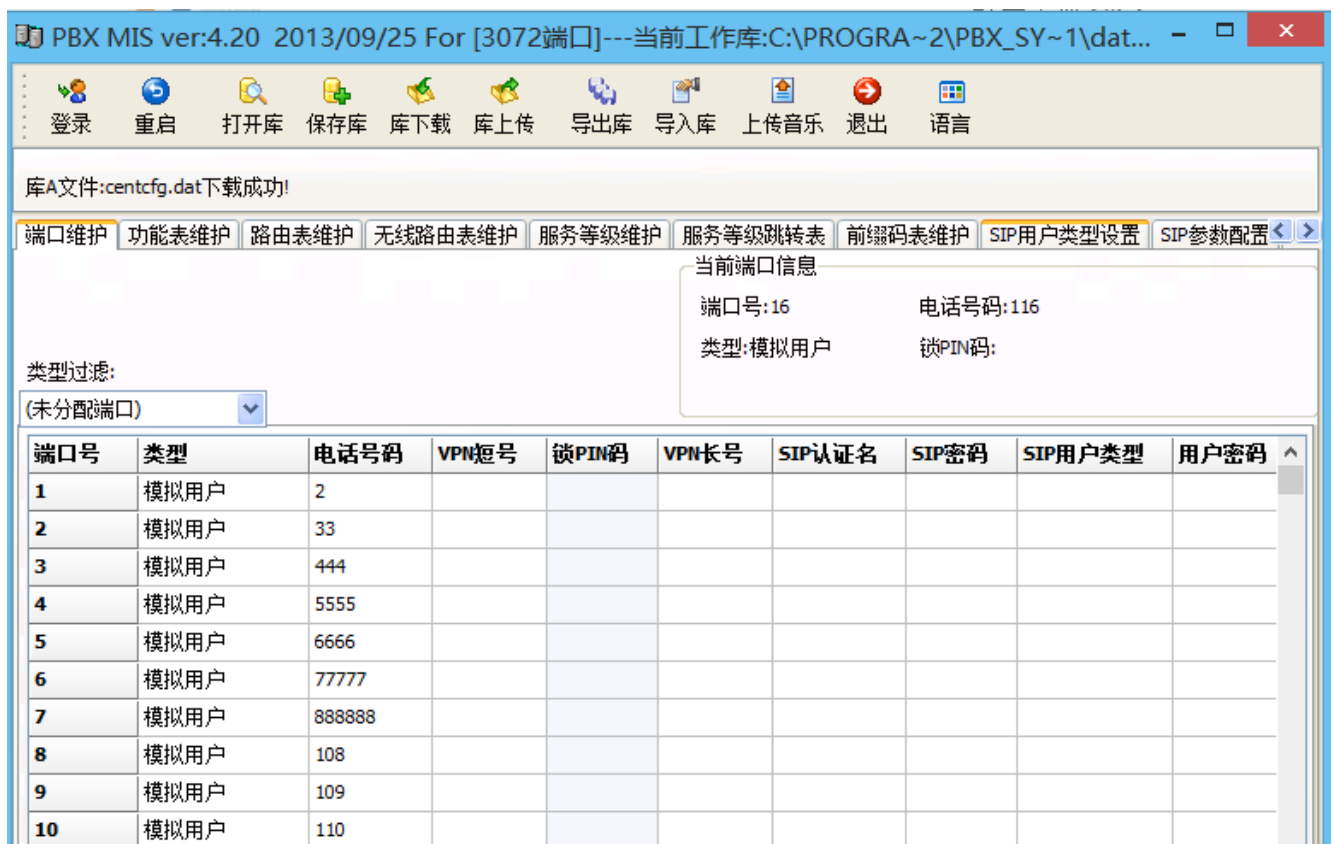
进入运行



DOS 登陆界面

### 5.1.2. 分机号码设定

先在系统管理软件中找到需要修改的分机位置，然后选中“电话号码”列，通过键盘键入新分机号码。注意：分机号码不能以0和9开头（0做长途，9做市话出局字头使用），分机号长1~20位弹性编码，分机号码不能重复。如下图：



### 5.1.3. 分机服务等级设定

先在系统管理软件中找到需要修改的分机位置，然后选中“服务级别”列，通过键盘键入新服务级别，该服务等级对应“服务等级维护”中的服务等级。系统支持最大32个服务等级，每个服务等级最大由64个路由表组成。系统默认生成5个服务等级：1 无限制，2 限声讯台，3 国内长途，4 市话，5 内线。服务等级限制码在路由表维护中对应。

可单击“恢复默认服务等级设置”按钮将系统服务等级恢复至出厂默认值。

### 5.1.4. 内线使用模式

先在系统管理软件中找到需要修改的分机位置，然后选中“呼叫模式”列，弹出下拉列表，包括：普通呼叫、热线呼叫、默认呼叫、广播、音乐源、语音邮箱、VPN模式、认证呼叫。普通呼叫：正常使用模式；热线呼叫：提机自动呼叫热线号码；默认呼叫：分机摘机3秒内不拨号，自动拨打热线号码；广播：分机端口增加广播适配器可以连接至广播系统；音乐源：分机端口增加音乐源适配器外置音乐源输入作为彩铃使用；语音邮箱：外接语音邮箱；VPN模式：运营商定制功能；认证呼叫：使用计费认证功能时，做为认证呼叫。如下图：

类型过滤:  
 (全部端口)

类型:模拟用户      锁PIN码:

端口号	类型	电话号码	VPN短号	锁PIN码	VPN长号	SIP认证名	SIP密码	SIP用户类型	用户密码	用户名称	服务级别	呼叫模式	热
1	模拟用户	101									1	普通呼叫	
2	模拟用户	102									1	普通呼叫	
3	模拟用户	103									1	热线呼叫	
4	模拟用户	104									1	默认呼叫	
5	模拟用户	105									1	广播	
6	模拟用户	106									1	音乐源	
												语音邮箱	
												VPN模式	
												认证呼叫	

#### 5.1.5. 呼叫转移、呼叫等待设定

如果分机遇忙和者无人接听可以转移到对应的号码。遇忙操作：遇忙全操作、内线遇忙操作、外线遇忙全操作、呼叫等待。无应答转移无应答全操作、内线无应答操作、外线无应答操作。转移号码中输入转移的分机号码或者出局号+本地外线号码。D/F 系列交换机无内外线转移区分，只有设置遇忙全操作无应答全操作时才有效。无应答操作必须开启与忙操作才生效。

类型过滤:  
 (全部端口)

端口号:2      电话号码:102  
 类型:模拟用户      锁PIN码:

端口号	用户密码	用户名称	服务级别	呼叫模式	热线号码	遇忙操作	无应答转移	转移号码
1			1	普通呼叫		遇忙全操作	无应答全操作	913800138000
2			1	普通呼叫		内线遇忙转	内线无应答转	107
3			1	普通呼叫		外线遇忙转	外线无应答转	108

#### 5.1.6. 数字话机设定

当从属分机标志为“无”时，801 是一个无从属分机的数字用户，只能接听/拨叫一个电话；当从属分机标志为“有”时，该数字话机是一个带有 4 路从属分机的数字用户，一个数字用户可以接听多个电话。数字话机上 17-20 直选键作为从属分机通道。数字用户端口至允许接数字话机使用，数字话机的使用方法，请参见随机包装的《数字话机说明书》。

类型过滤:  
 数字用户

端口号:127      电话号码:888  
 类型:数字用户      锁PIN码:

端口号	转移号码	从属分机标志	代答组	代答允许	寻线组	计费方式	最大通话时间
127		有	1	允许	1		0
128		无	1	允许	1		0

#### 5.1.7. 数字话机直选键设置

数字话机配备 20 个直选键，当直选键设置成分机时，按此直选键即可呼叫此分机，如果设置成外线时，按此直选键即可选择此外线进行呼叫。

设置方法：在 telnet 的登录状态下输入 monitor 然后回车输入 mod 进行修改或者添加直选键设置。如“1-1”其中前面的数字为数字话机 20 个直选键电路号，后面的数字为分机或者外线的端口号。如需退出输入 Q 然后回车。修改完成重启交换机设置生效。

```
[>] $>monitor
```

```
[monitor] $>help
```

命令                      帮助

```
add                      添加状态灯监视
```

```
mod                      修改状态灯监视
```

```
del                      删除状态灯监视
```

list 显示状态灯设置

exit 退出状态灯设置

[monitor] \$>mod

请输入 状态灯编号-电路号(如: 1-3) : 1-1

#### 5.1.8. 同组代接设定

属于同一个代答组的分机可以使用同组代答功能码#1 代答同一代答组分机的来电, 不同代答组的分机可以使用分机代答功能码\*1+分机号码代答指定分机的电话。代答允许, 用于设置本分机的来电是否允许同组的其他分机代答。

类型过滤:

(全部端口) v

端口号	转移号码	从属分机标志	代答组	代答允许	寻线组	计费方式	最大通话时间
46			1	不允许	1		0
47			1	允许	2		0
48			2	允许	1		0

端口号:54 电话号码:154

类型:模拟用户 锁PIN码:

#### 5.1.9. 工作组设定

使用寻线组对分机、中继线进行分组, 同一寻线组的分机共用同一寻线组的中继线。例如: 101、102、103 三部分机属于寻线组 1, 105、106 两部分机属于寻线组 2, 前 4 条环路中继端口属于寻线组 1, 后 4 条环路中继端口属于寻线组 2, 则 101~103 分机只能使用前 4 条环路中继打电话, 105~106 只能使用后 4 条环路中继打电话。寻线组功能将一台物理程控交换机虚拟成多台独立的程控交换机系统, 实现多部门、多区域、多公司共用一台 TDMx2000 系统。

类型过滤:

(全部端口) v

端口号	从属分机标志	代答组	代答允许	寻线组	计费方式	最大通话时间	维护忙标志
29		1	允许	2		0	否
30		1	允许	3		0	否
31		1	允许	4		0	否

端口号:36 电话号码:136

类型:模拟用户 锁PIN码:

#### 5.1.10. 通话时间限制设定

默认为 0, 对通话时长没有限制, 单位为分钟。当设置了最大通话时间, 拨打外线通话时间超时, 则会自动挂断通话。

类型过滤:

(全部端口) v

端口号	计费方式	最大通话时间	维护忙标志	局向号	占用时序数	群功能保护	输入增益(d
29		5	否			关闭	0
30		10	否			关闭	0
31		20	否			打开	0

当前端口信息

端口号:37 电话号码:137

类型:模拟用户 锁PIN码:

#### 5.1.11. 群功能保护设定

当采用群呼/ACD 中继模式时, 通过群功能保护设置群呼/ACD 寻线组组内分机是否振铃, 关闭: 振铃, 打开: 不振铃。

类型过滤:

(全部端口) ▼

端口号	占用时序数	群功能保护	输入增益(db)	输出增益(db)	Terminal	录音开关	强插
29		关闭	0	0	功能限制	开	
30		关闭	0	0	功能限制	开	
31		打开	0	0	功能限制	开	
32		打开	0	0	功能限制	开	

当前端口信息

端口号: 36      电话号码: 136

类型: 模拟用户      锁PIN码:

#### 5.1.12. 通话音量调节

输入输出增益调节，可以调节单个分机，也可以调节某条环路中继端口。（建议增益不要超过±3db）

先将“主机设置”中的“端口增益控制”设为“开”，在根据实际情况适当调节输入输出增益。

输入增益（db）：如果单个分机 101 分机的听筒声音比较小，可以调大该分机端口的输入增益能量值，调节范围：±6 db，调节间距 0.5db。如果所有分机听筒声音小，则可以调大所有环路中继端口的输入增益。

输出增益（db）：如果与 101 分机通话的市话/长途对方听到 101 分机声音比较小，可以调大该分机端口的输出增益能量值，调节范围：±6 db，调节间距 0.5db。如果所有呼出市话/长途对方听到 101 分机声音小，则可以调大所有环路中继端口的输出增益。

占用时序数	群功能保护	输入增益(db)	输出增益(db)	Terminal	录音开关
	关闭	0	0	无	开
	关闭	-2.5	0	功能限制	开
	关闭	-1	0	功能限制	开
	关闭	-1.5	0	功能限制	开
	关闭	-0.5	0	功能限制	开
	关闭	0	0	功能限制	开
	关闭	0.5	0	功能限制	开
	关闭	1	0	功能限制	开
	关闭	1.5	0	功能限制	开
	关闭	0	0	功能限制	开

#### 5.1.13. PC 话务台权限设定

设置模拟用户端口是否有 PC 终端或功能限制。若设置为功能限制，则该分机使用者将被限制使用 PC 话务台软件中的话机等级设置和中继复位这两个功能。

群功能保护	输入增益(db)	输出增益(db)	Terminal	录音开关	强插
关闭	0	0	无	开	
关闭	0	0	有	开	
关闭	0	0	功能限制	开	

#### 5.1.14. 限制码设定

服务等级最大支持 32 个级别，根据实际需要配置限制呼叫的等级。服务等级主要根据呼出号码的字头去判断，交换机默认为长途直接拨打市号码前先拨 9。如该等级限制为拨 0 那表明该等级的话机拨 0 后将被切断通话，因此无法拨打长途电话。若限制 9 则该等级拨 9 将被切断因此而无法拨打本地市话的（因 110、119、120 等好为紧急电话，所以在限制了市话的情况下依然能拨打该类的号码，所有在 9 的后面使用 XXX 表示任意号，因此号长超过 3 位的无法呼出，未设置为允许的 3 位号码也无法呼出）。

PBX MIS ver:4.20 2013/09/25 For [3072端口]---当前工作库:C:\PROGRA~2\PBX\_SY~1\data\lib\_...

登录 重启 打开库 保存库 库下载 库上传 导出库 导入库 上传音乐 退出 语言

主机登录成功!

端口维护 功能表维护 路由表维护 无线路由表维护 服务等级维护 服务等级跳转表 前缀码表维护 SIP用户类型设置 SIP参数配置 语音导

恢复默认路由设置

路由组号	路由组名称
1	国际长途
2	长途
3	外线限拨
4	外线限制
5	紧急电话
6	声讯台
7	
8	
9	
10	
11	
12	

路由组号	路由码	局向	号码分析
1	00		
2	0		
3	90		
4	9XXX		
5	9110		
5	9112		
5	9119		
5	9120		
6	920103		
6	920113		
6	968		

端口维护 功能表维护 路由表维护 无线路由表维护 服务等级维护 服务等级跳转表 前缀码表维护 SIP用户类型设置 SIP:

恢复默认服务等级设置

服务等级ID	服务等级名称	默认路由控制
1	无限制	允许
2	限声讯台	允许
3	国内长途	允许
4	市话	允许
5	内线	允许
6		

路由等级	路由组号	路由允许控制	路由组名称
1	5	允许	紧急电话
2	2	禁止	长途
3	3	禁止	外线限拨
4	4	禁止	外线限制
5			

#### 5.1.15. 外线呼入模式

环路中继端口有 8 种中继模式：出中继、双向、入中继、DID、ACD、群呼、VPN 和 DDID。

**出中继：**此环路中继端口只允许出局，入局的呼叫不予响应。出局时寻线组与此环路中继端口寻线组组号一致的内部分机都能占用此环路中继端口出局。

**双向：**此环路中继端口允许出局、入局呼叫，相当于出中继+入中继模式，入局呼叫直接向入中继号码设置值响铃。出局时寻线组与此环路中继端口寻线组组号一致的内部分机都能占用此环路中继端口出局。

**入中继：**此环路中继端口只允许入局，禁止此端口的出局呼叫，入局呼叫直接向入中继号码设置值响铃。

**DID：**此环路中继端口与入中继号码设置值（一内部分机）实现专线专用，即入局呼叫直接向入中继号码设置值响铃，出局呼叫专用此环路中继端口出局，同时此环路中继端口不会被其他分机出局占用，还可直接拨某条与此内部分机属于同一寻线组的环路中继端口的电话号码指定占用此中继端口出局。

**ACD：**此环路中继端口允许出局、入局呼叫。入局呼叫话务自动平均分配到与此环路中继端口寻线组组号一致的模拟用户寻线组内部分机排队响铃，出局时寻线组与此环路中继端口寻线组组号一致的内部分机都能占用此环路中继端口出局。

**群呼：**此环路中继端口允许出局、入局呼叫。入局呼叫直接分配到与此环路中继端口寻线组组号一致的模拟用户寻线组内



部分机同时响铃，出局时寻线组与此环路中继端口寻线组组号一致的内部分机都能占用此环路中继端口出局。

VPN：该中继模式专用于数字中继板

DDID：该中继模式专用于数字中继板

TDMx-2000 允许 8 种中继模式并存，如下图：

端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继号码	遇忙操作	无应答转移	转移号码	从属分机标志	代答组	代答允许	寻线组	计费方式
17	环路中继端口	117		38618888		出中继	125							1	延时计费
18	环路中继端口	118		38628888		双向	125							1	延时计费
19	环路中继端口	119		38638888		入中继	125							1	延时计费
20	环路中继端口	120		38658888		DID	102							1	延时计费
21	环路中继端口	121		38668888		ACD	125							2	延时计费
22	环路中继端口	122		38688888		群呼	125							3	延时计费

对所有环路中继端口分成 1、2、3 三个寻线组，端口号 17 环路中继端口采用出中继模式，端口号 18 环路中继端口采用双向模式，端口号 19 环路中继端口采用入中继模式，端口号 20 环路中继端口采用 DID 模式，端口号 21 环路中继端口采用 ACD 模式，端口号 22 环路中继端口采用群呼模式，端口号 17 不能呼入，端口号 18、19 入局呼叫直接向 125（内置电脑话务员，每台机器可能号码不同）响铃，由电脑话务员接听。端口号 20 入局呼叫直接向 102 经理室响铃，端口号 21 入局呼叫直接向属于寻线组 2 的所有分机排队响铃，端口号 22 入局呼叫直接向属于寻线组 3 的所有分机群振响铃。出局时，寻线组 1 的分机可以使用端口 17、18 出局，端口 19 不能出局，端口 20 给 102 专用，但 102 还可以指定占用 17、18 出局，寻线组 2 的分机可以使用端口 21 出局，寻线组 3 的分机可以使用端口 22 出局。

#### 5.1.16. 不同线路呼入不同语音功能

此功能多应用于多个公司使用同一台交换机。各公司的外线呼入使用不同语音。

设置方法为：其中一公司使用交换机默认的语音，另以公司线路呼入时在其线路上增加呼入前缀进入语音导航，使其语音为任意片段。假设 A 公司呼入使用交换机默认语音，其设置方法就按平常的设置即可，而 B 公司的外线呼入则在其外线名称中输入“\$+A”（A 是指加发的数字），语音导航中则配置成“A+S+片段数+T”其中的数字和外线名称中的数字一致，片段后面是 T 表示在此层可以直接拨分机号。如果需要配置语音导航按照进入第二层来进行配置。

端口号	类型	电话号码	VPN短号	锁PIN码	VPN长号	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继号
65	环路中继端口	170							双向	600
66	环路中继端口	171							双向	600
67	环路中继端口	172					\$2		双向	600
68	环路中继端口	173					\$2		双向	600

#### 5.1.17. 内置电脑话务员的应用

环路中继端口的出厂默认状态就是启用内置电脑话务员来接听/转接电话，因此可以使用自动装机功能启动装机程序，将交换机的数据库恢复至出厂状态，也可以使用威谱系统管理平台修改参数启用内置电脑话务员，在此主要介绍后者。使用时输入任意一路电脑话务员号码均可，占用后会自带转到其他电脑话务员通道。

启动内置电脑话务员的步骤：1.确定内置电脑话务员的电话号码；2.设置环路中继端口的“中继模式”为双向/入中继/DID，设置“入中继号码”为第 1 路内置电脑话务员的电话号码；3.根据实际情况设置内置电脑话务员的“转人工话务台”、“一周起始日”、“一周结束日”、“夜服开始时间”、“夜服结束时间”、“夜服号码”、“电脑话务员模式”参数。



端口号	类型	电话号码	VPN短号	锁PIN码	VPN长号	SIP认证名	SIP密码	SIP用户名
257	电脑话务员	600						
258	电脑话务员	601						
259	电脑话务员	602						
260	电脑话务员	603						

如上图，可以看到4路内置电脑话务员：600、601、602、603。

端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继号码
97	环路中继端口	1863				双向	2866
98	环路中继端口	1866				双向	2866
99	环路中继端口	1868				双向	2866
100	环路中继端口	1869				双向	2866

如上图，可以看到4路环路中继端口的“中继模式”为双向，“入中继号码”为2866（2866忙时自动转下一路话务员2868，2868忙时自动转下一路2869，2869忙时自动转下一路2880）。

端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继号码
97	环路中继端口	1863				双向	2866
98	环路中继端口	1866				双向	2866
99	环路中继端口	1868				双向	2866
100	环路中继端口	1869				双向	2866

如上图设置，可以看到一周从星期一至星期五的08:30分~18:00分为上班时间，余下时间为夜服时间，人工话务台为1008，夜服号码为1008，电脑话务员模式为1。

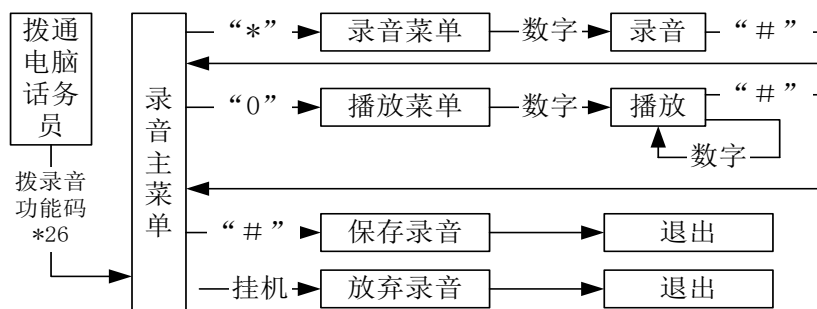
### 5.1.18. 电脑话务员语音的录制

系统出厂时内置电脑话务员含有默认的语音提示，用户也可以按要求录制自己的语音提示。DA900、DA300、P 系列语音提示内容见下表：

片段名称	录音内容	使用条件	备注
MUSIC	彩铃	内部呼叫中	可更换
talk0	您好！现在是休息时间，请在工作时间给我们来电，谢谢	下班宣告语	可更换
talk1	欢迎致电本公司，请直拨分机号码，转总机请拨“0”	上班宣告语	可更换
talk2	正在转接中，请稍候	转接语宣告语	可更换
talk3	分机号码不存在，请重新拨号	拨错号宣告语	可更换
talk4	用户忙，请稍后再拨，如需拨打另一号码，请拨号	用户忙宣告语	可更换
talk5	用户忙，已通知被叫用户，请挂机等待回叫或拨打另一分机号码	登陆坐席端宣告语	可更换
talk6	电话无人接听，如需拨打另一号码，请拨号	无人接听宣告语	可更换
talk7	对不起，线路繁忙，如需继续等待请拨 1	IVR 排队忙片段	不可其他用途
talk8	您好！您有留言	语音邮箱提示	不可其他用途
talk9		自定义	
talk10		自定义	
talk11		自定义	
talk12		自定义	
talk13		自定义	
talk14		自定义	
talk15		自定义	
talk16		自定义	
talk17		自定义	
talk18		自定义	
talk19		自定义	
talk20	您好！这是您的叫醒服务	中文叫醒语音片段	不可其他用途
talk21	Hello! This is your morning call	英文叫醒语音片段	不可其他用途
talk22		自定义	
talk23		自定义	
talk24		自定义	
talk25		自定义	
talk26		自定义	
talk27		自定义	
talk28		自定义	

talk29		自定义	
talk30		自定义	
talk31		自定义	
talk32	您好！这是您的叫醒服务，现在是时间	叫醒语音片段	不可其他用途
talk33	分	叫醒语音片段	不可其他用途
talk34	时	叫醒语音片段	不可其他用途
talk35	请输入账号	语音认证片段	不可其他用途
talk36	请输入密码	语音认证片段	不可其他用途
talk37	呼叫请按 1 查话费请按 2 修改密码请按 3	语音认证片段	不可其他用途
talk38	认证错误	语音认证片段	不可其他用途
talk39	请重新验证	语音认证片段	不可其他用途
talk40	您的剩余话费为	语音认证片段	不可其他用途
talk41	请再次输入密码	语音认证片段	不可其他用途
talk42	请重新输入	语音认证片段	不可其他用途
talk43	请输入呼叫的号码	语音认证片段	不可其他用途
talk44	呼叫中请稍后	语音认证片段	不可其他用途
talk45	电话无法接通	语音认证片段	不可其他用途
talk46	用*号键隔开	语音认证片段	不可其他用途
talk47	用#号键结束	语音认证片段	不可其他用途
talk48	点	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk49	元	语音认证片段	不可其他用途
talk50	零	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk51	壹	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk52	贰	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk53	叁	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk54	肆	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk55	伍	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk56	陆	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk57	柒	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk58	捌	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk59	玖	语音认证、叫醒语音片段	不可其他用途
talk62	您拨的用户忙	语音认证	不可其他用途
talk63	多通道彩铃	多通道彩铃语音	不可其他用途

修改内置电脑话务员语音文件的方法，在拨通电脑话务员后拨话务员录音功能码\*26 进入录音菜单，根据语音提示进行录音操作。（D/F 系列交换机默认电脑话务员号码为 600）



DA300 系列标准配置含有 4 路电脑话务员，可扩容至 16 路电脑话务员；DA900 标准配置含有 8 路电脑话务员，可扩容至 31 路电脑话务员。DA3000 标准配置含有 8 路电脑话务员，可扩容至 31 路电脑话务员。

DA3000 系列主控板扩容 31 路电脑话务员后，内置电脑话务员端口号由原来的 2945~2952，变为：2945~2975

DA900 最大支持板扩容 31 路电脑话务员后，内置电脑话务员端口号由原来的 897~904，变为：897~927

DA300 最大支持扩容 16 路电脑话务员后，内置电脑话务员端口号由原来的 253~256，变为：209~224

扩容电脑话务员后的数据有两种方法更改：第一种，自动配置，详见 3.1 章节；第二种，使用威谱系统管理平台手动修改内置电脑话务员端口号。

D、DC200 系列内置 8~15 路电脑话务员，端口号分别是 257~271；F、DE60 系列内置 2 路电脑话务员，端口号分别是 257~258；

DA3000 系列交换机最大 8 分钟语音录制时间，单段最长 2 分钟；DA900、DA300 系列交换机最大 1 分钟语音录制时间，单段最长 30 秒；D、DC200 大 4 分钟语音录制时间，单段最长 2 分钟；F、DE60 最大 2 分钟语音录制时间，单段最长 30 秒。

#### 5.1.19. PRI 数字中继设定

TDMx-2000 目前支持两种中继接入方式：环路中继端口、PRI 数字中继。PRI 数字中继具有 1 个 PRID 通道、30 个 PRIB 通道、1 个 PRIS 通道。对于 PRI 数字中继组网时，必须明确一点：组网双方必须有一方为网络侧，另一方为用户侧。一般电信、网通、铁通等运营商默认网络侧，TDMx-2000 的 PRID 通道出厂默认是用户侧。

当前端口信息

端口号:49 电话号码:133

类型:数字中继PRID 用户名称:

类型过滤:

数字中继PRID

端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	链路类型	入中继号码
49	数字中继PRID	133				网络侧	

光端机的 2 条同轴电缆接入到 TDMx-2000 交换机 PRI 板上的 BNC 接头，将光端机的发送端接在 PRI 板的（Rx）接受端，将光端机的接收端接在 PRI 板（Tx）发送端，若 PRI 板上 LED2 灯常亮，LED4、LED5 绿灯有节奏的间隔 10 秒闪烁一次，表示 PRID 通道链路连接成功；若 LED2 或 LED4 灯频繁闪烁，表示连接不成功，无法通信。

PRIB 通道的寻线组、局向号参数设置项与环路中继端口一样。

#### 5.1.20. 数字中继呼入模式

先设置 PRID 信令通道的链路类型，参见 4.17.17 章节设置 PRID 通道。然后统一设置 PRIB 语音通道的中继模式：DDID、ACD、群呼、双向、出中继、入中继、VPN。

DDID 中继模式：该模式支持从 PRI 中继直接呼入至分机响铃。在这里有两个关键的参数，“主机设置”→“DDID 号码长度”和“DDID 前缀号码”，这两个参数一般需通过跟对方沟通才能确定，“DDID 前缀号码”+从主叫方的被叫号码的末尾截取的号长“DDID 号码长度”的号码在本端 TDMx2000 数据库中必须存在该内线分机号码，否则，无法建立此次呼叫，呼叫失败。DDID 前缀号码：用于 DDID 中继模式在截取到的 DDID 号码长度的号码前面加上此处 DDID 前缀号码作为本局内部分机。DDID 前缀号码+DDID 号码长度的总长度不能超过内部分机最长长度 20 位。

DDID 号码长度：用于 PRI 的 DDID 中继模式中设置截取 PRI 板对端送来的尾部号码长度。若 DDID 号码长度大于 PRI 板对端发送的号码长度，则以 PRI 板对端发送的号码长度为准。

DDOD 前缀号码：用于 PRI 中设置在 DDOD 分机号长度的号码前面加上此处 DDOD 号码前缀作为主叫号码，发送给对端 PRI。DDOD 前缀号码+DDOD 分机号长不超过 21 位。

DDOD 分机号长：用于 PRI 中设置 DDOD 分机的号长，取值 0~16。若此处分机号长超过本局内部分机长度，则在本局内部分机前加 0 补齐位数；若此处分机号长不超过本局内部分机长度，则直接从本局内部分机的尾部截取等位号长的号码。DDOD 前缀号码、DDOD 分机号长都空，则送本机号码。

ACD 中继模式：功能同环路中继端口 ACD 模式，参见 4.17.13 章节。

群呼中继模式：功能同环路中继端口群呼模式，参见 4.17.13 章节。

双向中继模式：功能同环路中继端口双向模式，参见 4.17.13 章节。

出中继中继模式：功能同环路中继端口出中继模式，参见 4.17.13 章节。

入中继中继模式：功能同环路中继端口入中继模式，参见 4.17.13 章节。

### 5.1.21. 数字中继汇接

汇接至少需要两台带 PRI 数字中继接口的程控交换机完成，中心局程控交换机在此称为汇接局，与中心局联接的 PRI 对端称为子局。下面汇接局、子局均以 TDMx-2000 为例进行介绍。

先参见 4.17.17 章节设置汇接局、子局 PRI 数字中继，使汇接局、子局 PRID 通道连接正常。

汇集局 TDMx-2000 设置：

汇接局分机电话号码以 2 开头的 2XX 三位号长。

类型过滤:													
模拟用户													
端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继...	遇忙操...	代答组	代答允许	寻线组	计费方式	维护忙标志
1	模拟用户	201			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否
2	模拟用户	202			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否
3	模拟用户	203			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否
4	模拟用户	204			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否
5	模拟用户	205			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否
6	模拟用户	206			1	普通呼叫		无操作	1	允许	1		否

汇接局与子局对接的 PRIB 通道寻线组与分机 2XX 寻线组相同，局向号为 2，如下图

端口号	类型	电话号码	VPN	锁	VPN	用户	用户	服务级别	中继模式	入中	遇忙	无应	转移	从属分	代答组	代答允	寻线	计费方	最大通	维护忙	局向
36	数字中继PRIB	236							VPN								1	延时计费		否	2
37	数字中继PRIB	237							VPN								1	延时计费		否	2
38	数字中继PRIB	238							VPN								1	延时计费		否	2
39	数字中继PRIB	239							VPN								1	延时计费		否	2
40	数字中继PRIB	240							VPN								1	延时计费		否	2
41	数字中继PRIB	241							VPN								1	延时计费		否	2
42	数字中继PRIB	242							VPN								1	延时计费		否	2
43	数字中继PRIB	243							VPN								1	延时计费		否	2

汇接局环路中继端口寻线组与分机 2XX 寻线组相同，前两条局向号为 1 和后两条局向号为 3，如下图

类型过滤:

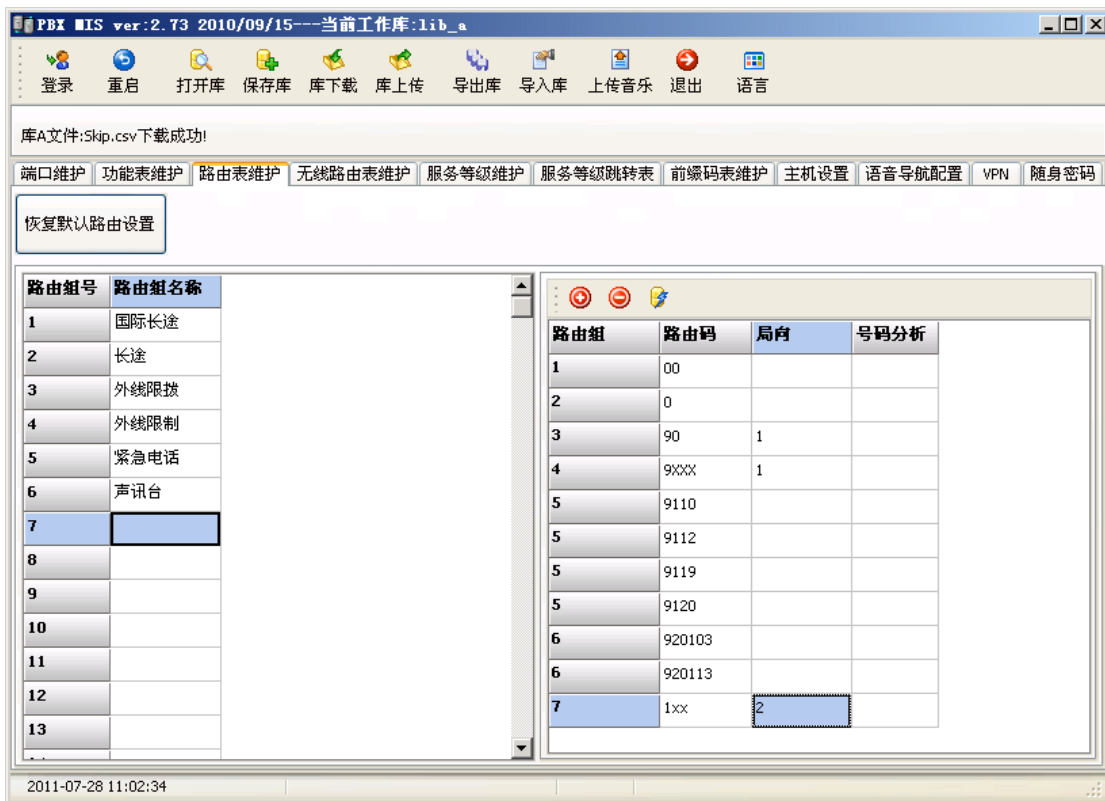
环路中继端口

端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继...	遇忙操...	代答组	代答允许	寻线组	计费方式	维护忙标志	局向号
65	环路中继端口	249				双向	189				1	延时计费	否	1
66	环路中继端口	250				双向	189				1	延时计费	否	1
67	环路中继端口	251				双向	189				1	延时计费	否	3
68	环路中继端口	252				双向	189				1	延时计费	否	3

汇接局电脑话务员的寻线组要与汇接局、子局对接的 PRIB 通道寻线组一致，如下图

类型过滤:											
电脑话务员											
端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	遇忙操作	无应答转移	转移号码	代答组	代答允许	寻线组
253	电脑话务员	257									1
254	电脑话务员	258									1
255	电脑话务员	259									1
256	电脑话务员	260									1

汇接局路由表维护中的局向 1、局向 2 分别对应环路中继端口局向号 1、PRIB 通道局向号 2。局向 1 的路由码 “90” 表示汇接局的 2XX 分机可以拨 90 选择环路中继；局向 2 的路由码 “1xx” 表示汇接局分机 2XX 可以拨 1XX 选择 PRI 通道打子局 1XX 分机。



子局 TDMx-2000 设置:

子局分机电话号码以 1 开头的 1XX 三位号长，如下图

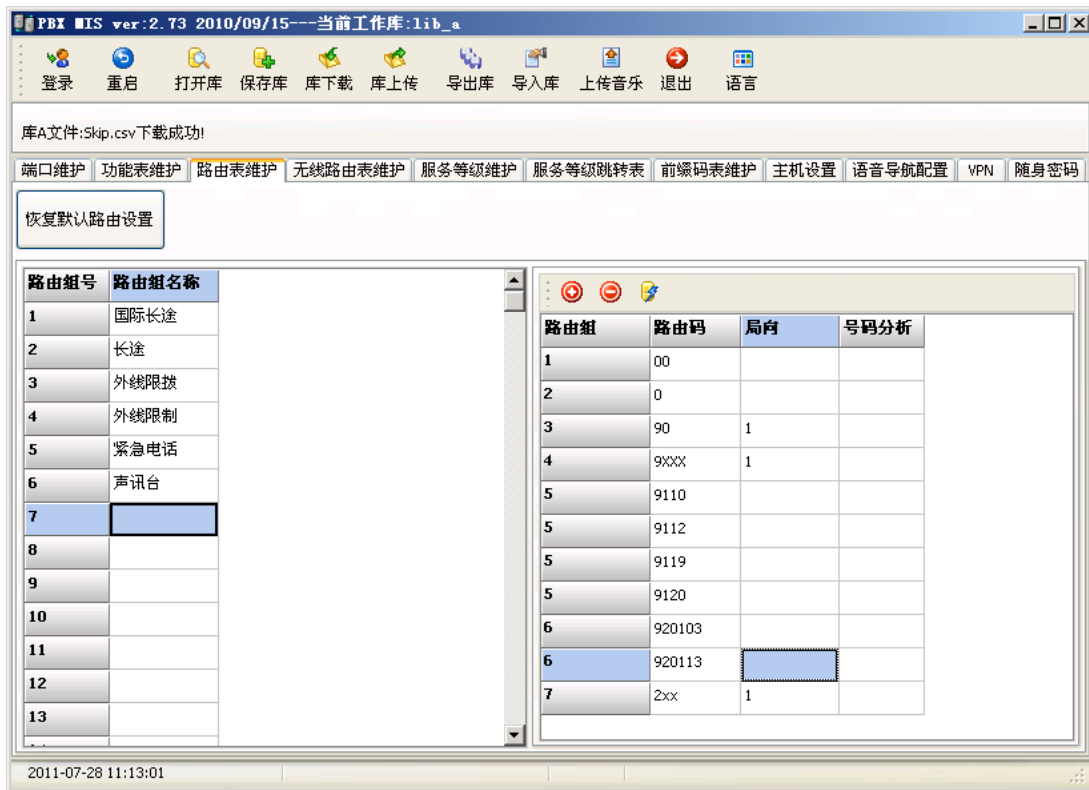
类型过滤:													
模拟用户													
端口号	类型	电话号码	用户密码	用户名称	服务级别	呼叫模式	热线号码	遇忙操作	转移号码	代答组	代答允许	寻线组	计费方式
1	模拟用户	101			1	普通呼叫		无操作		1	允许	1	否
2	模拟用户	102			1	普通呼叫		无操作		1	允许	1	否
3	模拟用户	103			1	普通呼叫		无操作		1	允许	1	否
4	模拟用户	104			1	普通呼叫		无操作		1	允许	1	否
5	模拟用户	105			1	普通呼叫		无操作		1	允许	1	否

子局 PRIB 通道寻线组与分机 1XX 寻线组相同，局向号为 1，如下图

端口号	类型	电话号码	VPN	锁	VPN	用户	用户	服务	中继模式	入中	遇忙	无应	转移	从属分	代答组	代答允	寻线	计费方	最大通	维护忙	局向
36	数字中继PRIB	136							VPN								1	延时计费		否	1
37	数字中继PRIB	137							VPN								1	延时计费		否	1
38	数字中继PRIB	138							VPN								1	延时计费		否	1
39	数字中继PRIB	139							VPN								1	延时计费		否	1
40	数字中继PRIB	140							VPN								1	延时计费		否	1
41	数字中继PRIB	141							VPN								1	延时计费		否	1
42	数字中继PRIB	142							VPN								1	延时计费		否	1
43	数字中继PRIB	143							VPN								1	延时计费		否	1
44	数字中继PRIB	144							VPN								1	延时计费		否	1



子局路由表维护中的局向 1 对应 PRI 通道局向号 1。局向 1 的路由码为“90”“9xxx”“2xx”表示子局的 1XX 分机可以拨 2XX 或 9XXX，选择 PRI 通道拨打汇接局分机，也可经过汇接局拨打长途和市话。



#### 5.1.22. 数字中继混合通道模式

此功能为通过数字中继呼入，根据被叫号码的不同使用不同的中继模式。适用于数字中继号码段少于 30 个的用户。

设置方法：首先在 TELNET 的 config 选项下级菜单 PRI 中将“PRI 混合通道模式”设置成开。然后在管理软件中将“外线号码”填在数字中继 PRI 的“电话号码”中，将其中继模式设置成此外线呼入的模式即可。如下图：

数字中继PRI								
端口号	类型	电话号码	VPN短号	VPN长号	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式
66	数字中继PRI	86388384	此处填运营商提供的外线号码					双向
67	数字中继PRI	86388334						群呼
68	数字中继PRI	173						DDID

设置此功能需注意。当外线号码没有设置在电话号码中，那么外线呼入其它号码时将使用呼入通道所对应的中继模式如 DDID 或 VPN。

#### 5.1.23. 一号信令的设置方法

TDMX-2000 型 DA900、DA300 系列数字交换机支持一号信令数字中继，一号信令需要配置 E1-Q 数字中继板和 MFC 信令板。E1 数字中继板在 DA900 柜中需要占用 2 个插槽，一号信令板占一个插槽。在数据库中 E1-Q 的数据配置按顺序为：一个 SS1S 端口类型，15 个 SS1B 端口类型、接着跳空一个端口、然后再是 15 个 SS1B 端口类型。一块 MFC 信令板有 16 个 MFC 通道。在数据库中的数据为连续的 16 个 MFC 端口类型。

端口类型说明

SS1S 为时钟同步通道，当交换机和局端机连接时此通道应设置为从时钟模式，如果是 2 台交换机对接时其中一台交换机的 SS1S 为主时钟模式另外一台交换机的 SS1S 为从时钟模式。

SS1B 为语音通道，电话呼入呼出均通过此通道。

MFC 为 MFC 信令通道。

在 SS1B 通道中有 8 种中继模式：DDID、双向、出中继、入中继、ACD、群呼、VPN.汇接中继。其设置方法和 PRI 设置方法相同。

在使用 VPN 模式时如需修改呼入呼出号码的发送模式需要在进入 TELNET 然后在 CONFIG 的子选项 SS1 中进行设置。如下:

```
[config\ss1] $>mod
```

SS1 VPN 主叫号码发送模式(0-字冠+短号 1-长号 2-短号)[0]:

SS1 VPN 入中继查询模式(0-(长号+短号) 1-短号 2-长号)[0]:

SS1 入中继号长[8]:

SS1 入中继闪烁超时(毫秒)[1500]:

SS1 入中继转主叫号长(位)[2]:

SS1 非 VPN 出中继长号屏蔽(0-长号允许 1-长号屏蔽)[0]:

PRI 混合通道模式(0-关闭 1-打开)[0]:

网管号码[]:

SS1 VPN 主叫号码发送模式: 指分机通过 VPN 呼叫对方时, 对方接收的来电号码。(根据运营商的要求进行调整)

SS1 VPN 入中继查询模式: 指外线呼入时, 系统寻找其对应的被叫号码模式。当设置成“长号+短号”时, 呼入的呼叫将会寻找长号和短号号码表并进行呼叫, 如果被叫号码无法在长号和短号号码表中查到时, 交换机将呼叫入中继号码, 如果无法呼叫入中继号码, 则终止呼叫。当设置成长号或短号时, 呼入的呼叫将会寻找长号或者短号号码表并进行呼叫, 如果被叫号码无法在长号或短号号码表中查到时, 交换机将呼叫入中继号码, 如果无法呼叫入中继号码, 则终止呼叫。

SS1 入中继号长: 指外线呼入时, 可接收的被叫号码的最大长度。当号码长度到达设置的号长时, 交换机停止接收被叫号码并进行呼叫。

SS1 入中继闪烁超时(毫秒)[1500]: 指外线呼入时, 后向请求被叫号码, 但前向不再发送号码, 发闪烁信号的超时时间。(一般情况不需要进行修改)

SS1 入中继转主叫号长(位)[2]: 指在接收被叫号码多少位后转收主叫号码, 然后再接收被叫号码。(根据运营商的要求进行调整)

SS1 非 VPN 出中继长号屏蔽: 指分机不通过 VPN 拨打外线号码时, 发送的主叫号码模式。如果设置成“长号屏蔽”那呼出显示的号码将为 DDOD 中的号码, 如果允许那发送的主叫号码为 VPN 长号。

PRI 混合通道模式(0-关闭 1-打开)[0]: 指通过 SS1B 呼入时是否启用“混合通道模式”的功能。

网管号码[]: 此号码设置成和控制机号码相同时, 控制机才能对此交换机的数据进行修改。

#### 5.1.24. VPN

VPN 是集分机号、短号、外线号于交换机内的一台电话的功能, 交换机内部通话直接拨分机号码, 集群网内通话可以拨短号, 外线呼入可以直接拨打外线号码直接到坐席。此功能仅限于数字中继, 现多应用于运营商。

在 VPN 的短号呼叫中交换机内部呼出直接拨打短号, 而实际发送的号码为“字冠+短号”, 字冠是根据各地运营商提供的号码来设定的!

VPN 字冠是指在通过 VPN 拨打短号时运营商要求增加的字头。

VPN 短号是指在集群网中可以拨少于外线号码位数进行呼叫的号码, 在拨打短号时发送的主叫号码

VPN 长号是指外线直接拨打的号码。用于呼出时发送的主叫号码

VPN 拨打方法: “VPN 的功能码+短号”。(默认功能码为\*56)

设置方法: 将 PRI 的中继模式设置成“VPN”。然后将运营商提供的短号和对应的长号填在交换机的模拟用户中, 将字冠填在管理软件的 VPN 字冠中即可。注意: 短号、长号和字冠是由运营商提供。

标准模式使用 VPN 模式呼入时, 外线呼入被叫号码优先匹配 VPN 长号、VPN 短号、分机号码、入中继号码。

标准模式使用 VPN 模式呼出时, 外线出主叫号码优先匹配 VPN 长号、ddod 前缀+ddod 分机号长、分机号。



28	模拟用户	828					1	普通呼叫
29	模拟用户	829					1	普通呼叫
30	模拟用户	830					1	普通呼叫
31	模拟用户	831	68334		86388334		1	普通呼叫
32	模拟用户	832	68384		86388384		1	普通呼叫
33								
34	数字中继PRIB	639						VPN
35	数字中继PRIB	640						VPN
36	数字中继PRIB	641						VPN
37	数字中继PRIB	642						VPN

端口维护	功能表维护	路由表维护	服务等级维护	前缀码表维护	主机设置	语音导航配置	VPN
VPN组号	VPN字冠(最长8位)						
01	999						
02							

因各地要求发送的 VPN 主叫号码不同所以需要调整，VPN 主叫号码发送在 TELNET 里面的 config 选项中的下级菜单 PRI 中进行设置。

```
[\config\pri] $>mod
DID 前缀号码 []:
DID号码长度 [3]:
DOD 前缀号码 []:
DOD分机号长 [3]:
PRI出中继主叫用户类型(0-未知 1-国际长途 2-国内号码
3-网络特定号码 4-用户号码) [2]:
PRI出中继被叫用户类型(0-未知 1-国际长途 2-国内号码
3-网络特定号码 4-用户号码) [2]:
出中继CLEAR延时(0-关 1-开) [0]:
入中继CLEAR延时(0-关 1-开) [0]:
VPN主叫号码发送模式(0-字冠+短号 1-长号 2-短号) [0]:
VPN入中继查询模式(0-(长号+短号) 1-短号 2-长号) [0]:
非VPN出中继长号屏蔽(0-长号允许 1-长号屏蔽) [0]:
直拨VPN短号屏蔽(0-允许 1-屏蔽) [0]:
PRI PCM 检测时间(秒, 0-关 最大为10秒) [0]:
发号模式(0-整体发送 1-逐位发送) [0]:
PRI 混合通道模式(0-关闭 1-打开) [0]:
网管号码 []:
```

#### 5.1.25. 出局号及 IP 加拨的设定

在前缀码表维护中，在对应的局向号的出局号中输入对应的数字，当需设置多个出局号时，数字之间用“-”隔开，修改出局号以后需要修改路由表维护和服务等级维护中的配置，如：出局号设置为 9 以后需要将服务等级维护中的无限制、限声讯台、国内长途中的外线限拨设置为允许。

需要加拨前缀可以在长话前缀和市话前缀中输入加拨的号码，如：打长途时想设置为拨长途走 IP 线路时，在长话前缀中输入 17909 即可。

#### 5.1.26. 默认出局号修改

TDMx-2000 型交换机出厂时默认出局号为 9-0，拨打市话时先拨 9 再拨外线号码，长途直接拨。路由表中的限制码均是按照默认出局号而配置的，若出局号修改，必须将路由表中的限制码进行对应的修改，否则服务等级将无法限制分机的呼叫权限。

默认出局号在 TELNET 的 config 默认出中继号码('分隔)中进行设置。当管理软件中出局号为空时，那拨打外线时出局号为“默认出中继号码”中的号码。当管理软件中出局号有修改时，那拨打外线时出局将以修改是号码为准。注意：交换机内部的分机字头不能和默认出中继号码一样。如：默认出中继号码为 9-0 时,那分机号码将不能以 9 和 0 开头。

#### 5.1.27. 计费设定

在主机设置中“计费开关”设为开，同时计费软件在运行状态下，TDMx-2000 才会将话单通过网络送往计费软件，若计费软件未开启，话单暂存于设备内存里面，待计费软件启动后再送出。

类型过滤:											
环路中继端口											
端口号	类型	电话号码	用户名称	中继模式	入中继号码	遇...	无...	转...	从...	寻线组	计费方式
97	环路中继端口	1863		双向	2866					1	延时计费
98	环路中继端口	1866		双向	2866					1	延时计费
99	环路中继端口	1868		双向	2866					1	延时计费
100	环路中继端口	1869		双向	2866					1	延时计费
101	环路中继端口	1880		双向	2866					1	延时计费
102	环路中继端口	1881		双向	2866					1	反极计费

如上图，可以设置每条环路中继端口的计费方式：延时计费和反极计费。出厂默认是延时计费，反极计费需要向电信运营商申请反极信号。

#### 5.1.28. IVR 语音导航设定

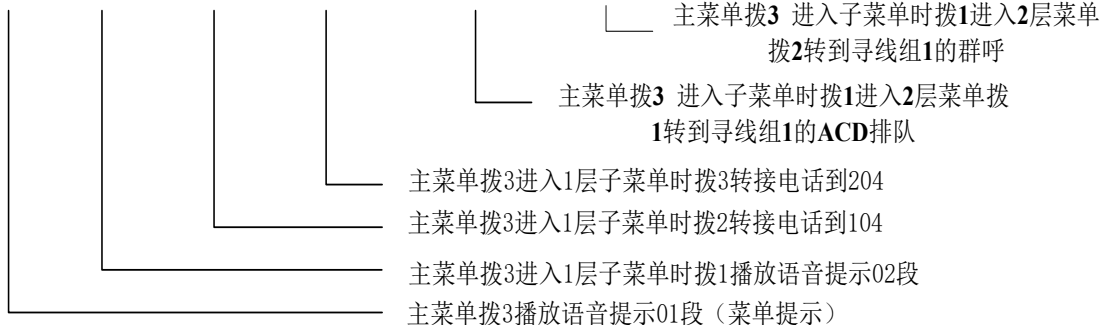
语音导航系统可以实现信息查询和电话转接功能，通过语音导航系统，可以把信息查询和转接清单安排到 IVR 菜单中，从而实现多级语音引导。在同一级菜单中，可以同时包含信息查询及转接功能，同时，转接功能支持 ACD 排队的功能，方便你实现客服中心。语音引导可以是单级导航，也可以是多级导航，最大的级数可以达到 16 级，单个语音片段时长不超过 30 秒，总语音导航时长为 120 秒（DA900、DA300 系列为 1 分钟）。若是 DA3000 系列，单个语音片段时长不超过 240 秒，总语音导航时长为 480 秒。

**注：当语音总时长超过 60 秒时，不能在电话上录制，只能用电脑进行上传。**

##### 1. 引导控制字符串

语音引导是通过控制字符串来定义，字符串由若干个菜单项组成，菜单项在控制字符串上没有先后顺序之分，只需把所有的菜单项以“;”为间隔组成字符串即可。

**3S01; 31S02; 32D104; 33D204; 311A1; 312G1;**



##### 2. 数据格式

菜单项由菜单代码、动作代码和动作参数三部分组成。

##### 3. 菜单代码

菜单代码由最大 8 位数组成，菜单代码直接表示拨打号码后的动作，比如：223S02d123 则表示用户进入语音引导后拨“2”“3”执行转接 123 分机的动作。

##### 4. 动作代码

动作代码是指菜单项执行的动作，“S”表示播放语音提示；“D”表示转移操作，“A”表示 ACD 排队功能，“G”表示群呼功能。“T”表示可以拨分机号。在实际应用中，“D”和“S”、“A”和“S”、“T”和“S”是可以一起使用的，如需要在转接前播放语音，就可以混合使用。如：“12S02D301”表示拨 12 时播放提示音第 2 段后转 301 分机；“12S02A1”表示拨 12 时播放提示音第 2 段后转 ACD 寻线组 1。“13S02G1”表示拨 13 时播放提示音第 2 段后群呼寻线组 1。“4S09T”表示拨 4 播放第 9 段后可以拨分机号。

##### 5. 参数

动作参数跟在动作代码后，当动作代码是“S”时，动作参数代表播放提示音的段代码；当动作代码是“D”时，动作参数代表转接的电话号码；当动作代码是“A”时，动作参数代表转接的 ACD 寻线组代码。当动作代码是“G”时，动作参数代表群呼寻线组代码。当动作代码是“T”时，可以拨分机号码。

##### 6. 层次关系

菜单是分层进行语音引导的，在定义了 2 级子菜单时，必须有 1 级子菜单，如定义了 12S02D123 时，必须定义 1S03,如此

类推,如果没有上层子菜单,下层子菜单将无法进入。

## 7. 语音引导的设置

语音引导可以通过系统管理软件中语音导航配置表来设置。

### 5.1.29. 数字录音系统设定(限 D、DC200、F、DE60 系列)

D 系列内置 16 路数字录音功能,可以同时最大 16 条中继(环路中继、PRI 数字中继)进行录音,F 系列内置 4 路数字录音功能,可以同时最大 4 条中继(环路中继、PRI 数字中继)进行录音,分机之间的通话不录音。在配置录音系统时,无需进行任何的线路连接和配置,只需把录音软件安装到可连接到公司局域网的任何一台 PC(必须安装有 office access 软件)即可。录音系统软件不需进行任何的人工配置,软件安装完毕(请安装在可用空间较大的硬盘盘符上,建议不要安装在系统盘符如:C 盘)、运行后就会自动连接到交换机进行录音,简单易用。录音系统使用 PC 机的硬盘保存录音数据,100G 硬盘可以录音 4000 个小时。录音系统分为单机版和网络版,网络版是在单机版的基础上安装多个查询客户端,无论单机版、网络版,录音系统服务器必须唯一,不能同时运行多个录音系统服务器。

#### 1. 启动录音

每次启动 PC 机,录音软件就会自动运行,录音软件默认登录 IP 地址:

192.168.0.235 (D、DC200、F、DE60 系列出厂默认 IP)的交换机(若交换机的 IP、用户名、密码做了修改,则录音软件“PBX 登录参数”也需要做相应修改)。

录音软件启动成功,则会显示“服务器启动成功”,录音软件启动成功后,即开始录音,同时录音软件自动隐藏在状态栏上。

管理员登录

双击状态栏上的录音软件图标,弹出“录音系统登录”界面,默认管理员的用户名称:admin,密码:admin。

#### 2. 帐户管理

“帐号管理”功能只有管理员 admin 可以操作,其他新增用户无权操作。管理员 admin 是录音软件默认保留的用户,无法删除,管理员 admin 的用户名称、密码可以修改。

#### 3. 录音查询

查询条件包括起始时间、结束时间、主叫号码、被叫号码,可以按某一条件,也可按多个条件进行查询,打钩即选中该查询条件,如下图。



主叫	被叫	通话开始时间	通话结束时间	通话时长	转移自	转移到
238	101	2007-11-11 17:19:39	2007-11-11 17:19:43	00:00:03	600	
238	600	2007-11-11 17:19:29	2007-11-11 17:19:36	00:00:06		101
238	101	2007-11-11 17:19:15	2007-11-11 17:19:19	00:00:03	600	
238	600	2007-11-11 17:19:08	2007-11-11 17:19:11	00:00:02		101

### 5.1.30. 公共寻线组设定

公共寻线组是指当某一外线寻线组被设置为公共寻线组时,不在同一寻线组的内部分机均可使用公共寻线组内的外线打出。其中若公共寻线组设置为优先,交换机内部分机拨打外线时,首先占用的公共寻线组内的外线,然后再占用自己可使用的外线资源。

设置方法:须使用 4.16 的威谱商务平台管理系统,系统版本为 4.01.04 以上。在管理软件中的主机设置页面中的公共寻线组内,填入需要设置为公共寻线组的外线寻线组号。当需要设置多个公共寻线组时,各寻线组号用“,”区分开,其外线使用优先顺序按照排列的先后定。

#### 5.1.31. 呼入加拨前缀设定

呼入加拨前缀是指。当外线呼入系统语音导航时,根据设置信息给予自动加拨号码。

设置方法:在环路中继端口的用户名称中填入“\$+数字”。其中\$为代码。数字是呼入系统加拨的号码。例如:当第一条外线呼入时系统自动拨 2 播放 07 段语音,其设置方法为。在第一条外线的用户名称中输入:“\$2”,语音导航中配置为:“2s07”。此设置适用于不同外线呼入播放不同语音。

注意:此功能的使用必须是外线呼入电脑话务员模式,语音导航配置中有其对应的参数。

### 5.1.32. 自动外转外呼叫功能

自动外转外分四种：一、呼入立即转移；二、呼入遇忙转移；三、呼入无应答转移；四、呼入电脑话务员直接转移。

呼入立即转移是指：当外线呼叫此分机，立即通过外线转至某指定号码。设置方法：摘机+\*21+外线号码+#听到证实音挂机即可。取消方法为：摘机+\*21+本机号码。注：外线号码格式应为“9XXXXXXXX”

呼入遇忙转移是指：当分机正在使用中，其他用户呼叫此分机，自动通过外线转至某指定号码。设置方法：在端口维护中将此分机的遇忙操作设置成遇忙转移。转移号码中设置成转移的市话号码（9XXXXXXXX）。

呼入无应答转移：当外线呼叫此分机，呼叫无应答超时后，系统自动通过外线转至某指定号码。呼入无应答转移设置方法：在端口维护中将此分机的无应答转移设置成“是”，转移号码中设置成转移的市话号码（9XXXXXXXX）。注：此功能必须将遇忙操作设置成遇忙转移方能生效。

呼入电脑话务员直接转移：当外线呼入到内置话务员时，可在听到语音提示时直接按 9 再拨外面的号码。转移号码可以是市话或国内长途。注意：外转外禁止转移国际长途、179 字头的号码、号码超过 12 位的电话号码。如果要限制某一号码呼入的转移权限，可利用电脑话务员外转外白名单功能（4.17.47）加于限制，此功能需要激活 IVR 外转外才可以使用。

为了防止外转外出现永久挂死，所以在 telnet 的 config 选项中增加了模拟中继转模拟中继最大通话时间限制。通话到最大时间限制后系统将自动复位外转外所占用的中继线路。

注：以上功能中转移的号码可为本地的固话或移动电话号码。

#### 5.1.33. 随身密码

随身密码可以在任何分机上登陆并且拨打外线，其服务等级为无限制。通话费用将计算在随身密码帐号上。威谱电话系统随身密码数量可达 6000 个。

设置方法：在 TELNET 的 config 选项中将随身密码设置成开。然后管理软件的随身密码栏中设置密码即可。

使用方法：“摘机+\*57+密码+#”（听到拨号音表示密码登陆成功，出现忙音表示密码登陆失败），听到拨号音就可按平常拨打外线方式进行呼叫。计费话单呼出方将显示此密码帐号

#### 5.1.34. 强插、强拆、监听功能

此功能中强插、强拆、监听方的服务等级必须为 1 等级，被强插、强拆、监听方的服务等级必须低于 1 等级。在使用此功能必须在 TELNET 里面的 CONFIG 选项中把“强插强拆监听功能”设置为开。如果某一分机不允许被强插、强拆、监听，那可以在管理软件的端口维护中设置成强插、强拆、监听保护。

##### 1、强插

强插指：当一分机正在通话中，另一分机插入此方通话！实现多方通话

操作方法：摘机拨打正在通话的分机！听到忙音后输入\*6。

##### 2、强拆

强拆指：当一分机正在通话中，另一分机通过拆除此方通话，实现立即与此分机通话！

操作方法：摘机拨打正在通话的分机！听到忙音后输入\*7，即可跟此分机通话。

##### 3、监听

监听是指：摘机拨打正在通话的分机！另一分机监听此方通话，监听方只听内容不参与通话。

摘机拨打正在通话的分机！听到忙音后输入#6，即可监听通话！若想参与通话按拍叉 2 次即可实现插话！

#### 5.1.35. 分机局向限制

此功能为某指定分机拨打外线只能从指定的局向号出局。而不能使用其他局向出局

设置方法：在 telnet 的 config 选项中将分机局向限制设置成有效，然后在管理软件的端口维护中将此分机的局向设置成对应的局向号即可。当分机局向设置成空时，此分机将可使用任何局向出局。

#### 5.1.36. 分机来电显示限制

此功能针对于分机。当分机需要限制其显示来电号码时使用此功能。

设置方法：在管理软件的端口维护中将分机的来电显示设置成“不允许”，当此分机设置成不允许来电显示后，任何呼入此分机的号码将不显示，PC 话务台和 NetPhone 也将没有来电号码显示。

#### 5.1.37. 话机修改服务等级

TDMx-2000 型机器新版本支持话机修改服务等级。话机修改后的服务等级将做为临时服务等级存于交换机。在数据库中将无法看到分机即时的服务等级。

在 TELNET 中的 config 选项中如果“临时服务等级限制功能”为不限制时，所有分机的临时服务等级将在重启后不变；如果“临时服务等级限制功能”为限制时。那修改的临时服务等级将在重启后服务等级不高于管理软件中设置服务等级。

操作的分级在管理软件中必须有设置用户密码，且分机的“Terminal”必须为“无”或“有”。

操作方法：

1.进入功能设置项：摘机+#8+用户密码+#

输入以上代码后听到“嘟”的一声表示进入成功，如果听到忙音表示认证失败，请检查管理软件中的用户密码，和 Terminal 功能是否设置。

2.修改服务等级：分机号码+\*+服务等级+#（需修改多分机时重复此步骤）

输入以上代码后听到“嘟嘟”的表示修改成功，如果不成功请检查分机号码和服务等级输入是否正确。

3.修改完成挂机退出设置。

#### 5.1.38. 电话修改网管号码

摘机+#27777+网管号码+#听到嘟嘟证实音表示修改成功。

#### 5.1.39. 模拟中继直接转移

模拟中继直接转移是指：在交换机内分机通过代码向呼入的外线发送转移信号。直接从此线路转移到别的外线号码。通过此功能可以使呼入的外线通过原线转移至外线号码，不需要占用其他外线。此功能在应用中，模拟中继线必须带有“拍叉+号码”转移的功能，如一交换机的分机作为另一分机的外线。

威谱 TDMx-2000 型交换机中模拟中继直接转移分 2 种方式

1.外线呼入“拍叉+外线号码”直接转移

此方法只适用于所有外线呼入不需要转接至分机，而是中继直接转移。

设置方法：在 telnet 中的 config 选项中将“模拟中继直接转移”设置成开，根据外线需要将外线拍叉的时间在“模拟中继闪烁时间(毫秒)”中设置好即可。

2.外线呼入“拍叉+#9+外线号码”直接转移

此方法适用于外线呼入根据需要转移至分机或外线，分机转移操作为平常操作方法。

设置方法：在 telnet 中的 config 选项中根据外线需要将外线拍叉的时间设置在“模拟中继闪烁时间(毫秒)”中即可。

#### 5.1.40. 缩位拨号

缩位拨号是指预先在交换机内设置外线号码，在拨打交换机内设置的号码时，只需拨几位的代码即可呼叫对应的外线号码。威谱 TDMx-2000 型交换机缩位号码的设置均在电话机上面操作。任何分机只要在管理软件中设置有“用户密码”都可以添加或修改缩位号码。

缩位号码设置项进入方法：摘机+#25+用户密码+# 听到嘟的一声表示进入缩位号码设置项

缩位号码设置方法：缩位代码+#+外线号码+# 听到嘟的一声表示设置成功,如果需要设置多个缩位号码，重复此步骤即可。

缩位代码号长在 TELNET 的 config 项中设置，外线号码格式为：出局号+外线号。

如：当号长为 3 位，外线号码为 12345678 时，设置方法应为：“001+#+912345678#”

使用方法：摘机+#3+缩位代码

#### 5.1.41. 路由允许码设置

交换机在实际应用中经常需要设置某些分机无拨打外线权限，但能拨打指定的号码或者区域电话。此时将需要用到路由允许码。

设置方法：新增加一个路由组将允许呼叫的号码或者区域电话增加成路由码，需要注意的是：如果交换机呼叫外线需要拨出局号，那路由码必须为“出局号+外线号码”格式。然后新增加一个服务等级，将默认路由控制设置成禁止，将允许码的路由组添加到此服务等级。并将此路由组的路由允许控制设置成允许。最后将分机的服务等级设置成此等级，此分机将只能拨打此路由组中的外线号码。



路由组号	路由组名称
1	国际长途
2	长途
3	外线限拨
4	外线限制
5	紧急电话
6	声讯台
7	允许码

路由组	路由码	局向	号码分析
7	913800138000		
7	0755		

服务等级ID	服务等级名称	默认路由控制
1	无限制	允许
2	限声讯台	允许
3	国内长途	允许
4	市话	允许
5	内线	允许
6	允许指定号码	禁止

路由等级	路由组	路由允许控	路由组名称
1	7	允许	允许码
2			
3			
4			
5			
6			

#### 5.1.42. 语音叫醒功能

语音叫醒是指当分机设置了叫醒，叫醒时间到时分机振铃，摘机后话机内即提示：“您好！这是您的叫醒服务，现在是XX点XX分”。语音叫醒也可以设置为中文叫醒或英文叫醒，但不提示时间。

设置方法：将叫醒的专用语音上传到交换机，在 PC 话务台软件中设置叫醒时间即可。

#### 5.1.43. 内外线振铃区分

此功能指，当分机被叫振铃时根据呼叫的类型使话机振铃时频率不同，以达到不同的听觉效果。威谱机器内线呼入时响铃频率为“一短一长”外线呼入时响铃频率为“一长一停”

设置方法：在 TELNET 的登陆状态下进入 config 子选项。将其中的“内外线振铃区别”设置成开即可。

#### 5.1.44. 统一拨 0 出局

威谱 TDMx-2000 型交换机默认出局方式为长途直接拨，市话先拨 9 再拨市话号码。

市话和长途都需要拨 0 的设置方法是在 TELNET 或者超级终端的登陆状态下进入“CONFIG”子选项，将“拨 0 直出长途限制”设置成限制。打开前缀码表维护在外线所对应的局向号中把出局号设置成 0.根据需把路由选择设置成 3-市话和长途。然后在路由表维护中把路由表内将路由码“90”删除，所有以 0 为字头的路由码在前面增加一个 0,所有 9 为字头的路由码将第一位字头 9 换成 0 如下图。

路由组号	路由组名称
1	国际长途
2	长途
3	外线限拨
4	外线限制
5	紧急电话
6	声讯台

路由组	路由码	局向	号码分析
1	000		
2	00		
4	0XXX		
5	0110		
5	0112		

路由表维护截图

#### 5.1.45. 直出中继

直出中继设置方法：在管理软件中将主机设置选项中的直出中继设置成是，然后在服务等级维护中把服务等级中的“1 无限制 2 限声讯台 3 国内长途” 内的外线限拨设置成允许。

直出中继的呼叫方式为：外线直接拨打，内线拨#+分机号码，使用功能码方式为：“#+功能代码”。

如果单独某个分机直出中继那在管理软件中将此分机端口的“直出中继”设置成“是”即可。

#### 5.1.46. 智能路由设置

在交换机组网或者跨接时常用到智能路由。智能路由意思为拨打某些指定的号码通过指定线路出局。如拨打市话走移动线路。拨打长途走电信线路。那设置方法为：将 2 组线路分成不同的局向号。然后在路由表维护中将 9XXX 的局向号设置成移动的局向号。将 90 和 0 设置成电信的局向号。（如下图）在路由码为没有添加出局号的外线号码时，如果指定了局向，那可以直接拨打此外线无需加拨出局号。

端口号	局向号	局向号名称	市话前缀	长话前缀	路由选择	出局号
1	1	电信				
2	2	移动				

环路中继端口

端口号	服务级别	中继模式	入中继号码	遇忙操作	无应答转移	寻线组	计费方式	最大通话时间	维护忙标志	局向号
1		双向	600		电信	1	延时计费		否	1
2		双向	600		移动	1	延时计费		否	2

恢复默认路由设置

单击此按钮显示全部路由码

路由组号	路由组名称	路由组	路由码	局向	号码分析
1	国际长途				
2	长途				
3	外线限拨				
4	外线限制				
5	紧急电话				
6	声讯台				

路由组	路由码	局向	号码分析
1	00	1	
2	0	1	
3	90	1	
4	9XXX	2	
5	86388384	1	

#### 5.1.47. 内外线直拨

内外线直拨功能需要用到智能路由。在其设置中分机号码不能与市话号码的字头有冲突。

其设置方法为：在路由表维护中添加一组路由，将 1-8 字头全部指向一个局向。因出局位长 3 位所以在字头后添加 2 个“x”。如下图：

端口号	局向号	局向号名称	市话前缀	长话前缀	路由选择	出局号
1	1	电信				
2	2	移动				

恢复默认路由设置

单击此按钮显示全部路由码

路由组号	路由组名称	路由组	路由码	局向	号码分析
1	国际长途				
2	长途				
3	外线限拨				
4	外线限制				
5	紧急电话				
6	声讯台				
7	内外线直拨				

路由组	路由码	局向	号码分析
7	1xx	1	
7	2xx	1	
7	3xx	1	
7	4xx	1	
7	5xx	1	
7	6xx	1	

设置成内外线直拨时分机号码不能有冲突。如分机号码为 1 字头时那：“11、12、13、15、”字头将不能为分机号。分机为其他字头时根据本地市话字头进行修改。



### 5.1.48. GSM、CDMA 无线中继卡设定

#### 1、无线中继板端口说明

无线中继卡在自动装机下或手工设置可以产生如下数据，见下图：

端口号	类型	电话号码	PIN码	锁PIN码	VPN长号	用户密码	用户名称	服务商类型	发送模式	入中继号码	短信中心号	寻线组	局向号
65	无线中继RADIOD												
66	无线中继RADIOB	142					13590684791		2-双向	181		1	3
67	无线中继RADIOM	143	1234	关				不限	2-双向				
68	无线中继RADIOB	144					13727479327		2-双向	181		1	3
69	无线中继RADIOM	145	1234	开				不限	2-双向				
70	无线中继RADIOB	146					13927716294		2-双向	181		1	3
71	无线中继RADIOM	147	1234	开				不限	2-双向				
72	无线中继RADIOB	148					13929909359		2-双向	181		1	3
73	无线中继RADIOM	149	1234	关				不限	2-双向				

无线中继 RADIOD 为无线中继板的数据通道，不用设置。

每一路无线中继由 RADIOB（语音通道）和 RADIOM（短信通道）组成。

RADIOB 通道的“用户名称”列为对应 SIM 卡的电话号码，可不填。

RADIOM 通道的“PIN 码”列为对应 SIM 卡的 PIN 码，“锁 PIN 码”列为“开”表示加锁（如果 SIM 卡的 PIN 码是关闭状态则将 SIM 卡的 PIN 码开启，为开启状态则不改变状态），“锁 PIN 码”列为“关”表示不加锁（不修改 PIN 码状态）。

（SIM 卡 PIN 码开启状态下，只能通过命令行命令（解锁）将 PIN 码修改为关闭状态）

“短信中心号码”列：SIM 卡已内置好，一般情况下不用设置。

中继模式，见下图：

DID 方式：外线呼入直接到总机或分机，专线专用如：125，呼出也是专线；

双向方式：外线呼入直线到分机，呼出随机取线，如下图的 126，127；

电脑话务员方式，如下图的 181（181 为电脑话务员号码,实际设置时请查看实际的电脑话务员号码设置）

中继模式	入中继号码
4-DID	125
2-双向	
2-双向	126
2-双向	
2-双向	127
2-双向	
2-双向	181
2-双向	

#### 2、无线总机设置

假设有 4 路无线中继，号码分别如下图所示，其中第一路 13590684791 做为总机呼入号，呼入进电脑话务员语音，设置方法：将第一路 RADIOB 通道的中继模式设置为“联号主号”，其余三路的 RADIOB 通道的中继模式设置为“双向”，入中继号码为电脑话务员号码。

端口号	类型	电话号码	VPN短	锁PIN码	VPN长号	用户密码	用户名称	服务级别	中继模式	入中继号码
65	无线中继RADIOD									
66	无线中继RADIOB	142					13590684791		10-联号主号	181
67	无线中继RADIOM	143	1234	关				不限	2-双向	
68	无线中继RADIOB	144					13727479327		2-双向	181
69	无线中继RADIOM	145	1234	开				不限	2-双向	
70	无线中继RADIOB	146					13927716294		2-双向	181
71	无线中继RADIOM	147	1234	开				不限	2-双向	
72	无线中继RADIOB	148					13929909359		2-双向	181
73	无线中继RADIOM	149	1234	关				不限	2-双向	

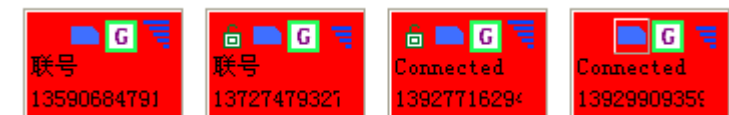
实现原理：上电运行后第一路无线中继设置无条件转移到其余三路中空闲的其中一路，例如设置无条件转移到第二路 13727479327，第一路和第二路的状态如下，分机不能占用第一路和第二路呼出，只能占用第三路或第四路呼出。



当外线呼入 13590684791 时无条件转移到 13727479327，状态如下：第二路 13727479327 接通到电脑话务员语音，同时第一路无线中继设置无条件转移到其余空闲无线中继，如下图的第三路 13927716294。此时分机只能占用第四路呼出。



分机只能占用 Idle 状态的无线中继端口呼出，如下图所示无线中继端口没有 Idle 状态的端口，分机不能占用无线中继呼出。



### 3、本地号段设置

本地号码段的字头为 3 位，开始号码段和结束号码段为 4 位，最多可设 200 个本地号段。直通路由等级的数字 1，2 为服务等级 ID。

如下图所示：服务等级 1，2 的分机 125，126 从无线中继呼出呼叫手机号码时，无论是本地手机或外地手机都不用加 0 呼出，服务等级 3，4 的分机 127，128 从无线中继呼出可直接呼叫本地手机号码（本地号码段所设置的参数 1392990XXXX—1392999XXXX，1351000XXXX—1351999XXXX），不能直接呼叫其它号段的号码，必须在其它号段的号码前加 0 呼出。

端口维护

功能表维护

路由表维护

无线路由表维护

服务等级维护

前缀码表维护

主机设置

语音导航

本地号码段：

字头	开始号码段	结束号码段
139	2990	2999
135	1000	1999

新增

删除

直通路由等级：

注：定义的服务等级的用户可以：号码段，未定义的服务等级不能

1

2

端口号	类型	电话号码	VPN短	锁PIN码	VPN长号	用户密码	用户名称	服务级别
25	模拟用户	125	6001		13929901234			1
26	模拟用户	126	6002		13929912345			2
27	模拟用户	127	6003		13929923456			3
28	模拟用户	128	6004		13929934567			4

#### 4、短信通知设置：

在分机端口的“短信通知号码”列设置对应的手机号码，“短信通知开关”选择“开”则发送，“关”则不发送，可在电话操作“#23”打开，“#24”关闭。

端口号	群功能保护	输入增益(db)	输出增益(db)	Terminal	录音开关	强插	强拆	来电显示	短信通知号码	短信通知开关
26	关闭	0	0	功能限制	开			允许	13929909359	开
27	关闭	0	0	功能限制	开			允许	13929909359	开
28	关闭	0	0	功能限制	开			允许	13929909359	关

外线呼入到对应分机不能接通时，根据分机的不同状态（1.分机忙,2.主叫挂机,3.超时无应答）给短信通知号码送不同的短信通知。（短信通知格式:温馨提示 XXXXXXXX 号码在 X 月 X 日 X 时 X 分呼入 XXX 分机,由于 XXXXX 的原因呼叫不成功.原因有三个类型:1.分机忙,2.主叫挂机,3.无应答）。

#### 5、无线中继出局号设置

在前缀码表维护中设置各种中继对应的出局号。

端口维护	功能表维护	路由表维护	无线路由表维护	服务等级维护	前缀码表维护	主机设
局向号	局向名称	市话前缀	长话前缀	路由选择	出局号	
1	2M			3-市话和长途	9-0	
2	PSTN			3-市话和长途	4	
3	GSM			3-市话和长途	5	
4						

#### 5.1.49. 白名单功能

##### 1、电脑话务员外转外白名单功能

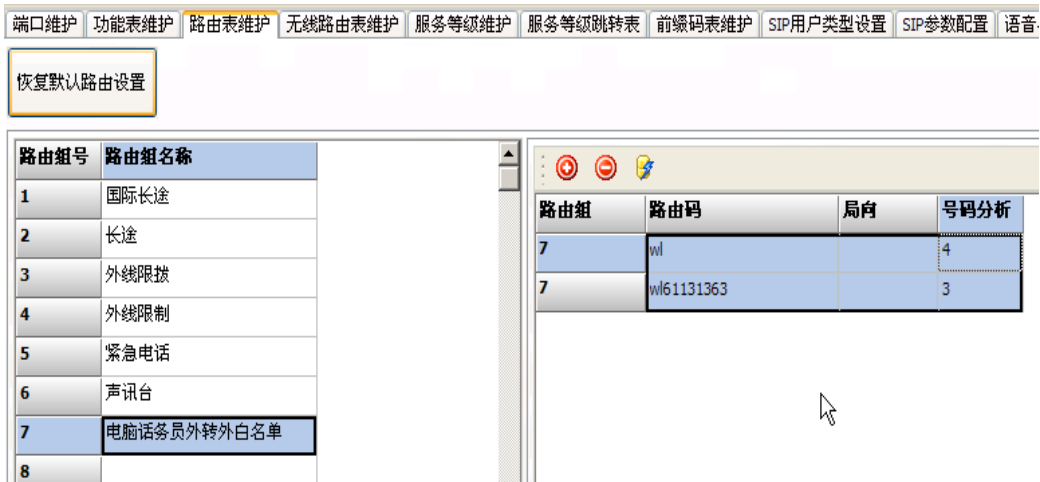
此功能为限制非允许号码呼入交换机电脑话务员时转移到外线号码。外转外白名单功能可以限制为单纯转市话或者转市话和长途。白名单可根据需要设置相应的服务等级。

设置方法：

激活交换机“IVR 外转外”功能。在 config 中把“电脑话务员外转外功能”设置为“允许”。如果允许该号码呼入电脑话务员转移至长途，需将“电脑话务员外转外长途允许”设置为“允许”。

在管理软件中的路由表维护中，路由码使用代码“WL 电话号码”把对应的服务等级设置在号码分析中。如果需要任意号码呼入都可以外转外时，路由码使用代码“WL”把对应的服务等级设置在号码分析中，即表示除白名单号码外的所有电话号码呼入外转外使用当前设置等级。

如下图：



上图中表示除了 61131363 号码外，所有电话号码呼入到电脑话务员外转外呼叫权限为 4 等级。61131363 号码呼入到电脑话务员外转外呼叫权限为 3 等级。

**注：**需要使用电脑话务员外转外功能的客户，一定要先激活“IVR 外转外”，然后在 CONFIG 里打开电脑话务员外转外功能，再根据客户所转号码决定是否打开外转外长途允许，再跟据打入的主叫号码给它相应的白名单等级。

## 2、呼入白名单功能

此功能为限制某个外线号码呼入只允许拨打某个分机或者不允许拨打某个分机，在号码分析中“+”表示对应的号码只允许拨打此分机，“-”表示对应的号码不允许拨打此分机。

限制外线号码呼入只允许拨打此分机设置方法：

增加路由码 E+呼入主叫号码,对应的号码分析中设置为 +分机号码或者 VPN 长号

限制外线号码呼入不允许拨打此分机设置方法：

增加路由码 E+呼入主叫号码,对应的号码分析中设置为 -分机号码或者 VPN 长号

路由组号	路由码	局向	号码分析
7	E88881001		+101
7	E88881002		-101

## 5.1.50. 经理秘书功能

经理秘书功能为所有呼入经理的电话都呼转至秘书分机，只有秘书分机号码能直接呼叫或者转移至经理分机。转移模式分为全部来电转移、内部呼叫转移、外部呼叫转移 3 种模式

设置方法：在端口维护表用户名称中增加代码

^A+号码（全部来电都转）

^E+号码（内部呼叫转移）

^T+号码（外部呼叫转移）

端口号	类型	电话号码	VPN短号	锁PIN	VPN长号	SIP认证	SIP密码	SIP用户类	用户密	用户名称
1	模拟用户	101								^a108
2	模拟用户	102								^e108
3	模拟用户	103								^t108
4	模拟用户	104								

**注：**代码中第一个字符为电脑键盘上数字键 Shift+6 上面的符号

### 5.1.51. 服务等级跳转功能

此功能为分机在某些固定时间段的等级不同于默认服务等级，在管理软件的服务等级跳转表中进行设置。如图：

Welcome!

端口维护 功能表维护 路由表维护 无线路由表维护 服务等级维护 服务等级跳转表 前缀码表维护 主机设置 安全设置: 语

格式提示: 时间范围格式 (24小时制, 减号分隔):  
 示例: 01:00-02:59或1:00-2:5  
 星期范围格式 (1到7,减号分隔):  
 示例: 1-!

服务级别	时间段1	时间段2	时间段3	时间段4	时间段5	时间段6
时间范围	22:00-08:00	08:00-12:00	12:00-14:00	14:00-17:30	17:30-18:30	18:30-22:00
星期范围	1-2	1-3	1-4	1-5	6-7	1-7
1	5	1	5	1	5	1
2	5	1	5	1	5	1
3	5	1	5	1	5	1
4	5	1	5	1	5	1
5	5	1	5	1	5	1

设置方法:

左边表示为在管理软件中目前的服务等级，跳转将根据此项设置寻找对应的跳转表。

管理软件中不同的服务等级可以在各自的对应栏内设置不同时间段的服务等级。

时间范围表包含 6 个时间段，每个时间可以自定义不同的时间段，使用 24 小时制设置，时间段内先输入开始时间然后“-”结束时间如上图。

星期范围表示某个时间段内的服务等级在星期一到星期日内是否有效，使用数字 1、2、3、4、5、6、7 表示星期一到星期日，时间段用“-”隔开如上图

例第一行：表示管理软件中服务等级为 1 的全部分机

星期一星期二晚上 22 点到早上 8 点间服务等为 5；

星期一到星期三早上 8 点到 12 点间服务等级为 1；

星期一到星期四中午 12 点到 14 点间服务等级为 5；

星期一到星期五下午 14 点到 17 点 30 间服务等级为 1；

星期六到星期天下午 17 点 30 到 18 点 30 间服务等级为 5；

星期一到星期天下午 18 点 30 到 22 点间服务等级为 1；

### 5.1.52. 号码分析功能

号码分析是指分析呼出的被叫号码进行修改。号码分析包括任意位置添加号码、减少号码、发送主叫号码格式等功能设置。

设置方法：功能设置在路由码表维护中进行。将需要进行分析的路由码设置好，将修改的命令设置在对应的号码分析中，其中被叫号码命令和主叫号码命令用“;”隔开，前面部分为被叫号码，后面部分为主叫号码。被叫号码命令包括被叫号码保留位数“[X]”、去掉被叫号码位数“[-X]”、直接添加前缀号码；主叫号码命令中 L 表示 VPN 长号、S 表示短号、E 表示分机号、或直接填主叫号码。

例 1：路由码“90” 号码分析“[-1]17909;1”其中表示用户拨 90 走当前路由时，去掉被叫号码的前面 1 位数字 9 然后在前面添加 17909，那被叫号码应该为 17909+0XXXXXXX。当拨打 90 开头的号码时发送的主叫号码应该为该分机的 VPN 长号；

例 2：路由码“110” 号码分析“[3][-20];12345678”其中表示当拨 110 走当前路由时，保留 3 位数字然后去掉后面的 20 位数字然后发送此被叫号码。那被叫号码应该为 110，主叫号码为 12345678

### 5.1.53. 黑名单功能

此功能为交换机功能，启用时需在 CONFIG 里设置号码，最多只能设置 8 个黑名单电话号码。当黑名单表里的电话号码打入时交换机会直接返回忙音信号给拨打的客户。因此做到限制该类号码呼入，目前该功能是特有功能，需指定机型。

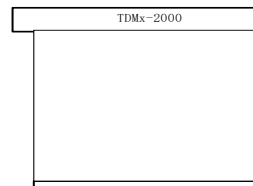
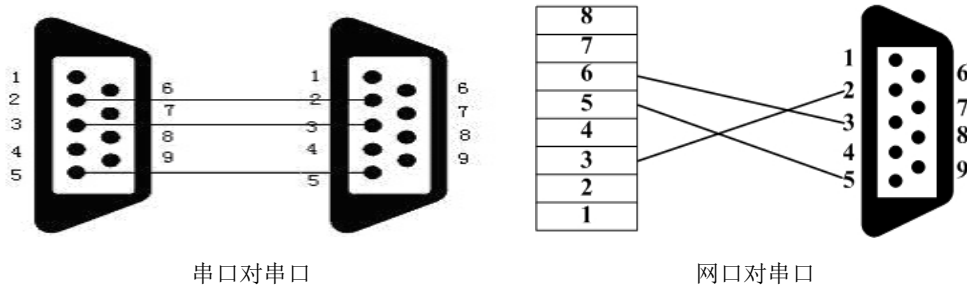
## 6. 电脑命令行编程

### 6.1. 电脑连接

#### 6.1.1. 通过串口连接

连接串口电缆，启动超级终端或其他终端仿真软件，正确选择串口并设置串口配置参数，具体设置见下表和示意图。

1、串口电缆的示意图：

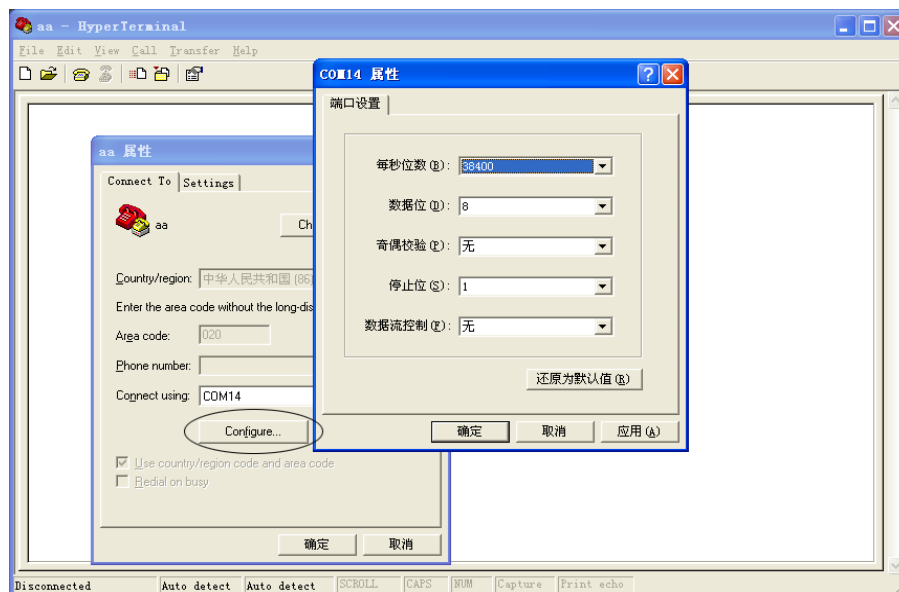


2、串口设置参数：

波特率：	38400
数据位：	8
起始位：	1
结束位：	1
流控制：	无

注意：X 系列的波特率为：115200

3、超级终端设置示意图



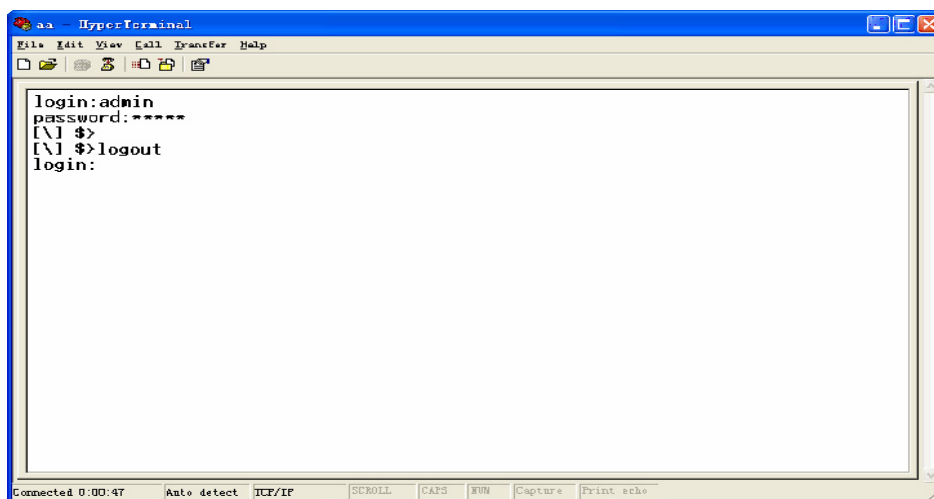
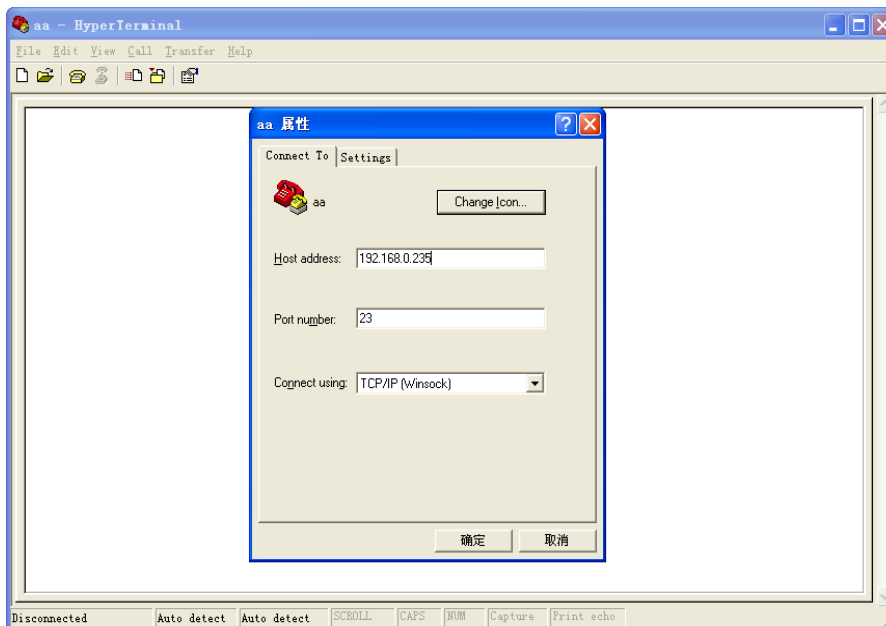
## 6.2. 登录

### 6.2.1. 通过超级终端串口登录

确认串口电缆连接良好，启动超级终端或其他终端仿真软件，正确选择串口并设置串口配置参数，回车，在“login:”提示行下输入用户名，回车，在“password:”提示行下输入密码，再回车，进入系统命令行维护界面。

### 6.2.2. 通过超级终端 TCP/IP 登录

通过超级终端 TCP/IP 登录的设置见下图，见到登录提示后按正常登录操作即可。如果连接不成功请检查主机的 IP 地址是否已被修改，如果已被修改，请连接修改的 IP 地址。系统的默认维护帐号为“admin”，默认密码为“admin”。连接成功后显示“login:”时输入帐号，回车后显示“password:”时输入密码进入维护界面。维护结束时用“Dit”退到根菜单后输入“logout”结束连接。



## 6.3. 输入规则

模糊命令：只需要输入命令的头几个不重复的字母

保留原来参数：直接回车

修改参数：直接输入参数后回车

清空参数：按“ESC”后回车

输入退格：按“Backspace”键



退出修改: “Q” 键

命令帮助: Help 帮助命令, 在任一级命令下均可以键入 “Help” 命令,

查看当前目录下有效命令及中文帮助

退出当前编辑: 输入 “DIT”

退出登录: 在根菜单输入 “LOGOUT” / “DIT”

```
[ \ ] $>help
命令          帮助
-----
editDB        编辑维护库
delDB         删除数据库 delDB 数据库
copyDB        拷贝数据库 copyDB 源 目标
restoreDB     恢复数据库
createDB      创建数据库 makeDB 数据库
chgActDB     改变系统加载数据库
setupDB       自动装机
hostShow      显示网络配置信息
authReset     复位用户认证密码
setNet        配置网络
password      更改口令
config        配置呼叫控制参数
time          日期/时间参数配置
reboot        重启系统
logout        退出 gShell 登录
Dit           退出 gShell 登录
callstati     话务量统计
bill          系统计费开关
SetSystemGain 设置系统增益参数
ResSystemGain 复位系统增益参数
readSN        读取设备序列号
activeDevice  激活设备
StatuIrqShow  显示状态机中断频度
MSGDEBUG      DEBUG !!!
[ \ ] $>
```

#### 6.4. 自动装机

```
[ \ ] $>setupdb
>>> 设置扩展机架数:0 / 最大扩展机架数 0.
请选择装机类型 (1-生成吉祥号码 2-生成普通号码): 1          “选择编码方案”
*****警告! 自动装机时将覆盖当前使用的数据库*****
是否继续执行 [Y/N]?y
正在备份并重新生成数据库.....
装机完成, 请重新启动!
[ \ ] $>
```

#### 6.5. 显示网络配置信息

```
[ \ ] $>hostshow          “显示网络配置信息”
-----
启动时间:2006-10-20 14:16:1 星期五          “TDMx-2000的启动时间”

Version information:
      Software version: 2.02.9H (1024)          “TDMx-2000的软件版本”
      Hardware version: 10.7                    “TDMx-2000的硬件版本”
>>> 设置扩展机架数:0 / 最大扩展机架数 0.          “扩展机架数”: 如需增加
                                                    扩展机架, 请与供应商联
                                                    系获取扩展机架激活码
>>> 扩展电脑话务员:禁止          “扩展电脑话务员”: 如需
```

```
>>>          CTI1接口:禁止
```

```
>>>          PRI接口:1
```

```
Host infomation:
  Host name : aman
  MAC address : 00:fa:bf:05:00:00
  IP address : 192.168.0.235
  Subnet Mask : 255.255.255.0
  gateway address : 192.168.0.1
  Serial No :2000681
```

系统未激活,系统剩下的试用时间为60天.  
请抄下型号并联系供应商激活产品.

增加内置电脑话务员,请与供应商  
联系获取扩展电脑话务员激活码

“CTI1接口”:如需开放  
CTI接口,请与供应商联  
系获取CTI接口激活码

“PRI接口”:如需增加PRI  
板,请与供应商联系获  
取PRI接口激活码

“TDMx-2000的主机信息”

“Mac地址”

“TDMx-2000的IP地址”

“TDMx-2000的子网掩码”

“网关设置”

“TDMx-2000的型号”:凭此  
型号,向供应商获取各  
种激活码

“系统状态”:未激活的系  
统,请尽快凭型号向供  
应商获取机器激活码,  
激活系统

## 6.6. 配置网络

```
[\] $>setnet
目标机MAC地址[00:fa:bf:05:00:00]:
目标机IP地址[192.168.0.235]: 192.168.1.235
目标机子网掩码[255.255.255.0]:
网关IP地址[192.168.0.1]:
EraseSector:63 Address:53fe000ES..
Erase is completed!
系统重新启动后有效!
[\] $>
```

“此项不建议修改”

“设置交换机的IP”

“设置交换机子网掩码”

“设置交换机网关IP”

## 6.7. 更改口令

```
[\] $>password
用户名[admin]:
新密码:*****
再次确认新密码:*****
...OK!
```

## 6.8. 配置呼叫控制参数

```
[\] $>config
[\config] $>help
```

命令	帮助
mod	修改呼叫控制参数
list	显示呼叫控制参数
restore	恢复到出厂默认设置
Dtend	配置扩展机柜
pri	PRI参数配置
Dit	退出呼叫控制参数维护

```
[\config] $>mod
```

“修改呼叫控制参数”

```
中继响应振铃次数[2]:
```

```
出中继最小号长[3]:
```

```
振铃超时(秒)[30]:
```

```
拨号超时(秒)[12]:
```

```
催挂超时(秒)[15]:
```

```

模拟分机最小拍叉时间(毫秒) [160]: 75
模拟分机最大拍叉时间(毫秒) [1000]: 750
彩铃开关(0-关 1-开) [1]:
铃音混合(0-否 1-是) [1]:
背景音乐增益[-15dB]:
中继拨号音检测(0-关 1-开) [0]:
中继发号方式(0-边收边发 1-二次拨号) [0]:
虚拟二次拨号音(0-关 1-开) [1]:
夜服长途限制(0-不限制 1-限制) [0]:
电脑话务员模式(1-3) [1]:
网络用户自动ACD排队(0-关 1-开) [0]:
广播TIS状态(0-关 1-开) [0]:
输入输出增益                :关
直拨前台                    :关
是否保存[Y/N]?y

[\config] $>Dtend                “配置扩展机柜”
机柜扩展层数[0]:                “输入扩展机柜层数, 0表示无扩展机柜, 1表示
                                有1层扩展机柜, 依次类推”

EraseSector:63 Address:53fe000ES..
Erase is completed!
[\config] $>Dit                “退出呼叫控制参数维护”
[\] $>

```

## 6.9. 系统日期/时间参数配置

```

[\] $>time
[\time] $>date                “设置系统日期/时间”
当前日期/时间: 2006-10-20 星期五 14:45:38
请输入年 [2006]:
请输入月 [10]:
请输入日 [20]:
请输入时 [14]:
请输入分 [45]:46
请输入秒 [49]:
日期/时间设置完成!

[\time] $>worktime            “配置服务时间参数”
当前日期/时间: 2006-10-20 星期五 14:49:10
起始工作日[星期一]:
结束工作日[星期五]: 6
夜服开始时间(按24小时制,格式hh:mm) [18:00]:
夜服结束时间(按24小时制,格式hh:mm) [08:00]: 09:00
夜服号码[]: 101
是否保存[Y/N]?y
修改成功,参数已生效!

[\time] $>list                “显示服务时间参数”
-----
当前日期/时间: 2006-10-20 星期五 14:51:17
-----
起始工作日                星期一
结束工作日                星期六
夜服开始时间                18:00
夜服结束时间                09:00
夜服号码                101
-----

[\time] $>Dit                “退出日期/时间参数维护”

```

## 6.10. 系统计费开关

```
[\\] $>bill
计费开关[0-关 1-开][1]: 0
```

## 6.11. 功能码维护

```
[\\editDB] $>function                                     “进入功能维护”
[\\editDB\\function] $>mod                                  “更改功能码”

功能 1 [ 本机号码查询      ] 功能码: [*4]:
功能 2 [ 本机电路号查询    ] 功能码: [*28]:
功能 3 [ 呼叫转移          ] 功能码: [*]:
功能 4 [ 强插              ] 功能码: [*6]:
功能 5 [ 强拆              ] 功能码: [*7]:
功能 6 [ 进入码            ] 功能码: [*8]:
功能 7 [ 退出码            ] 功能码: [*9]:
功能 8 [ 输入密码          ] 功能码: [*3]:
功能 9 [ 分机代答          ] 功能码: [*1]:
功能 10 [ 呼叫前转         ] 功能码: [*21]:
功能 11 [ 创建会议         ] 功能码: [4]:
功能 12 [ 遇忙转移设置     ] 功能码: [*22]:
功能 13 [ 同组代答         ] 功能码: [#1]:
功能 14 [ 电脑话务员录音   ] 功能码: [*26]:
功能 15 [ 设置免打扰       ] 功能码: [*29]:
功能 16 [ 取消免打扰       ] 功能码: [*27]:
功能 17 [ 设置密码         ] 功能码: [*51]:
功能 18 [ 复位密码         ] 功能码: [*52]:
功能 19 [ 修改服务等级     ] 功能码: [*53]:
功能 20 [ 随身密码登录     ] 功能码: [*55]:
是否确认对功能码的修改?[Y/N] y
---OK

[\\editDB\\function] $>list                                  “显示功能码”
funcNo  funcCode      FuncName
-----
1        *4          本机号码查询
2        *28         本机电路号查询
3        **          呼叫转移
4        *6          强插
5        *7          强拆
6        *8          进入码
7        *9          退出码
8        *3          输入密码
9        *1          分机代答
10       *21         呼叫前转
11       4           创建会议
12       *22         遇忙转移设置
13       #1          同组代答
14       *26         电脑话务员录音
15       *29         设置免打扰
16       *27         取消免打扰
17       *51         设置密码
18       *52         复位密码
19       *53         修改服务等级
20       *55         随身密码登录

[\\editDB\\function] $>Dit                                     “退出功能维护”
是否需要保存所作的修改(Y/N)? y
是否需要激活数据库(Y/N)? y
激活系统正在使用的数据库[A]....
```

## 6.12. 读取设备序列号

```
[\\] $>readsn
设备序列号: 2000681
```

### 6.13. 激活设备

```
[\\] $>activedevice
请输入设备激活码:102356512
```

“设备激活码”：包括机器激活码、扩展机架激活码、扩展电话业务员激活码、CTI接口激活码、PRI接口激活码、ACD捆绑共6种激活码，都在此处激活。

设备激活成功！

### 6.14. 重启系统

```
[\\] $>reboot
是否重新启动系统[Y/N]? y
```

### 6.15. 退出系统

```
[\\] $>logout
失去了跟主机的连接。
```

## 7. 系统升级

### 7.1. 下载

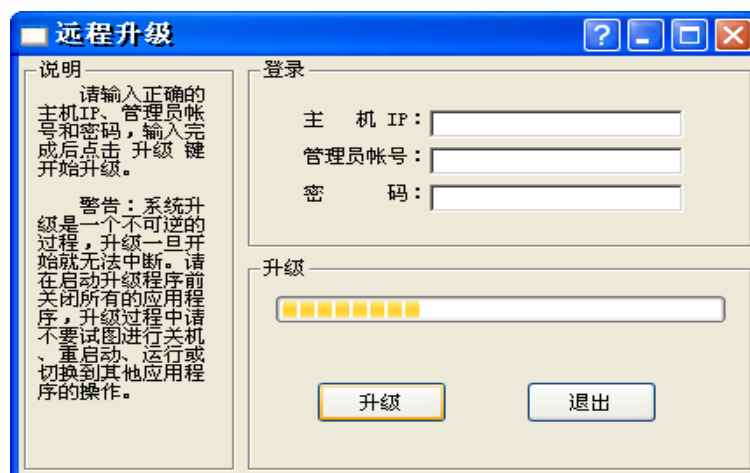
本系统具备软件和硬件升级能力，我公司会定期更新升级数据包，升级数据包含有最新的功能更新、错误修改和其他的技术改进。用户可以登录我司网站的服务支持网页，未注册的用户必须注册成为会员用户，注册为会员用户后，登录页面选择与本机相同型的升级数据包进行下载。

### 7.2. 升级

解压下载数据包“update.rar”，运行“setup.exe”安装包，根据提示一步步安装，安装完毕，运行桌面的“TDMx 远程升级”，在升级界面输入主机的 IP 地址、管理员帐号和密码，点击升级键进行系统升级。在升级时，系统自动进行版本比较，版本相符才会进行升级。系统升级完成后，用户可以选择系统是否立即重新启动。

### 7.3. 注意事项

由于升级是一个不可逆转的过程，必须保证升级过程能完整地执行。用户在升级前应确认用于升级的计算机是稳定的，同时在升级前必须关闭所有的应用软件，特别是与网络相关的应用软件，使计算机处于最稳定的状态。升级正在进行时，请不要运行和切换到其他应用程序、关机或重新启动计算机。升级完毕并确认系统运行正常后，应删除升级数据包所在目录和文件，防止再次升级时出现数据不完整或多个版本的数据共存的现象，这样可能导致升级错误而使系统无法启动。



















注：升级之前必须备份数据库，升级成功重启后，请根据机器的软件版本择选合适的管理软件。升级过程中要是出现进程没有变化，不准关闭交换机电源，请关闭软件再次升级。

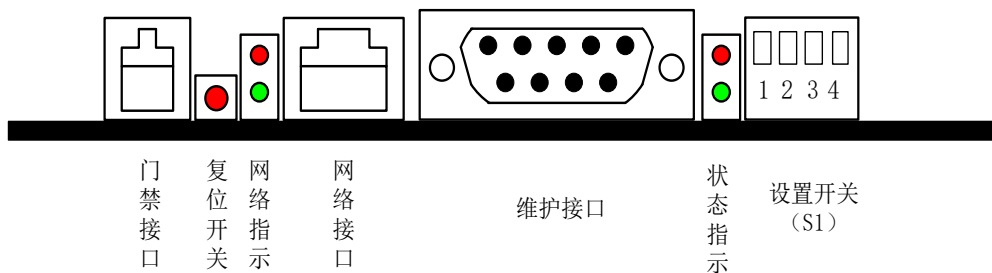
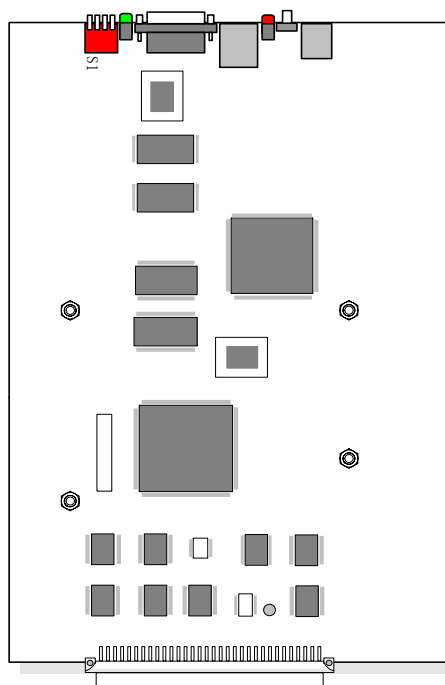
## 8. DA900、DA300 系列部分接口板

### 8.1. 主控板

- 标准型号：DA900、DA300
- 标准名称：主控板（两个型号）
- 系统控制单元
- S1 设置

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

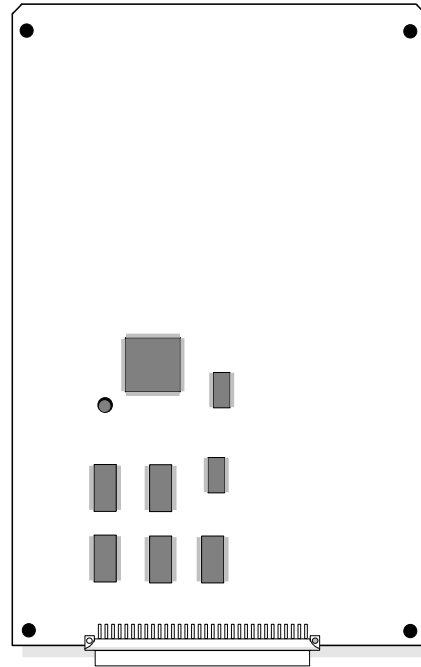
- 0：正常工作状态 4：吉祥号装机
- 5：普通号装机 10：IP 恢复出厂设置



- 门禁接口：未来连接门禁设备
- 复位开关：系统复位
- 网络指示：连接和数据指示
- 网络接口：连接局域网和编程用
- 维护接口：系统维护
- 状态指示：指示系统的当前工作状态
- 设置开关：系统工作模式设置

## 8.2. 扩展主控板

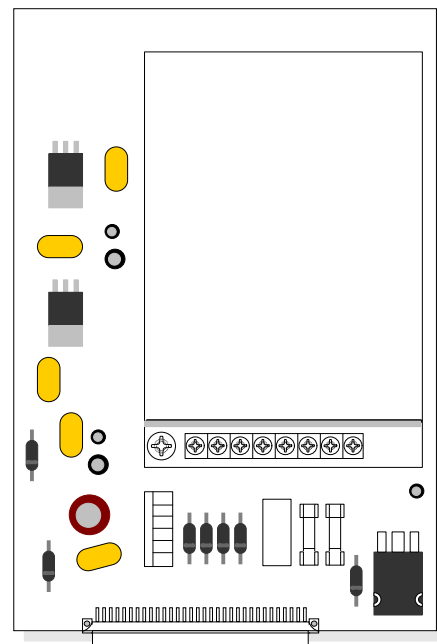
- 标准型号：EMCU8A
- 标准名称：扩展机柜控制板
- 扩展机柜的标准配置控制单元，为扩展机柜提供控制信号。



## 8.3. 二次电源板

- 标准型号：PCU2A
- 标准名称：二次电源板
- 提供二次电源，带插拔保护功能，在安装电源板时请先关闭电源，防止对其他电路板产生电流冲击。

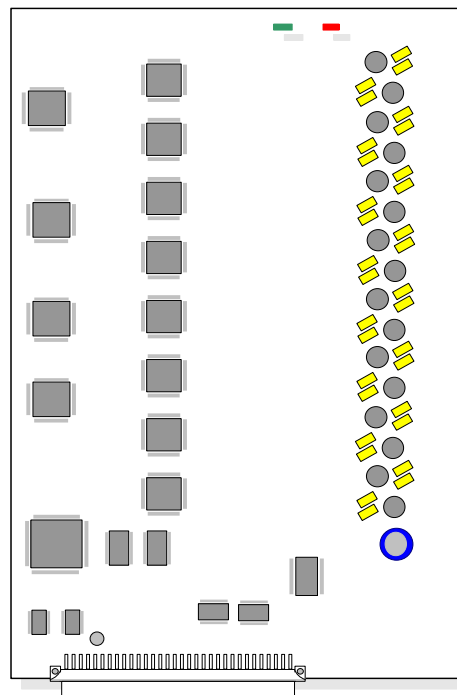
	接口	参数
输入电压：	48V Vin	42V~56V 3.5A
输出电压：	5V Vout	4.5~5.5V 15A
	12V Vout	11V~13V 0.8A
	15V Vout	14V~16V 0.5A





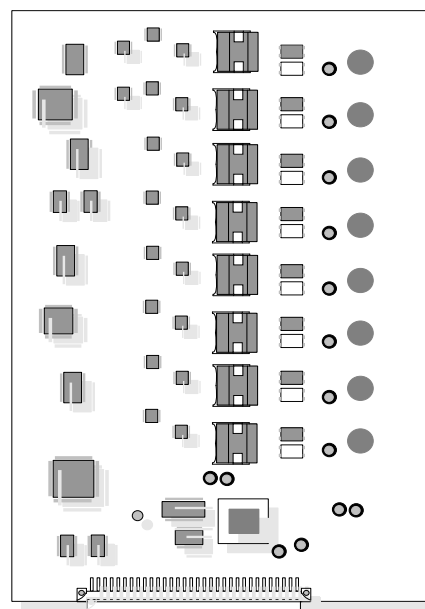
#### 8.4. 模拟用户板

- 标准型号：FXS16A
- 标准名称：16 路模拟用户板
- 提供 16 个模拟用户接口
- 电路号为 1—16，占用槽位的第 1 到第 16 对配线。



#### 8.5. 环路中继板

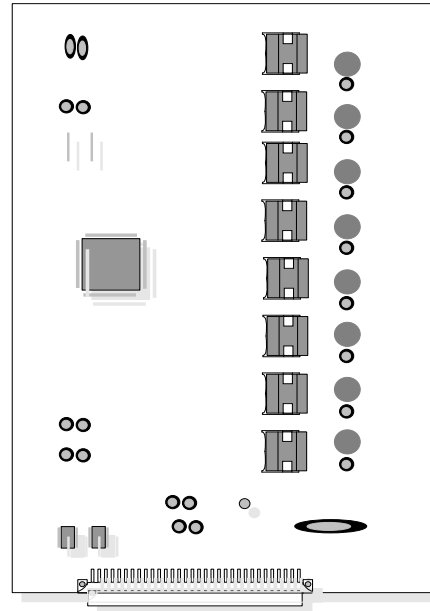
- 标准型号：FXD8A
- 标准名称：8 路环路带来显中继板
- 提供 8 个环路中继接口。
- 电路号为 1—8，占用槽位的 1—8 对配线，槽位的 9—16 对配线为空。
- 功能：来电显示、忙音检测、反极检测、环路电流检测。



### 8.6. 数字用户板（二代）

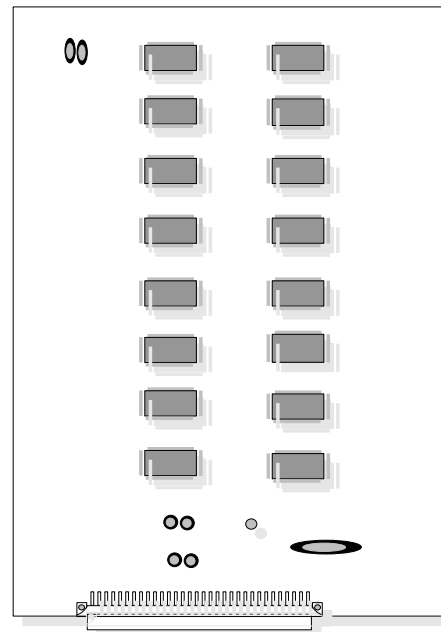
- 标准型号：FXD8A
- 标准名称：8 路 ST 数字用户板
- 提供 8 个 ST 接口数字用户接口，用于连接各类数字终端设备。
- 电路号为 1—8，占用槽位的 1—8 对配线，槽位的 9—16 对配线为空。见下表：

电 路	数字电话机配线	
	25 对通信 电缆	RJ11 接头
1	1(对)	一个 2 芯 RJ11 接头对 应一个电路。
2	2(对)	
3	3(对)	
4	4(对)	
5	5(对)	
6	6(对)	
7	7(对)	
8	8(对)	



### 8.7. 信令板

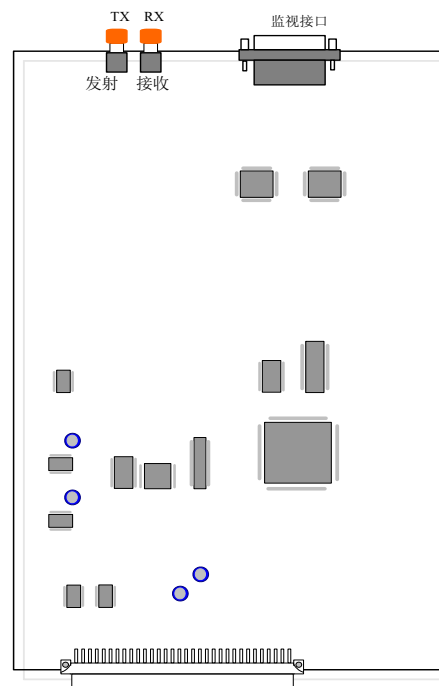
- 标准型号：DTMF16A
- 标准名称：16 路 DTMF 板
- 提供同时 16 个终端设备拨号音。
- 电路号为 1—16，占用槽位的 1—16，16 对配线为空。见下表：



### 8.8. 数字中继板 (E1)

- 标准型号: PRI30A
- 标准名称: 数字中继板
- 物理接口: 非平衡的 75Ω BNC
- 适用于 PRI(Q.931) 信令的数字中继连接。
- 单系统最多支持 8 块 E1 数字中继板。
- E1 数字中继板占用 2 个插槽时序, 详见见下表:

机型	可用槽	占用槽位
TDMx-2000 DA900、DA300	5	5,6
	7	7,8
	9	9,10
	11	11,12



## 9. 机器常见故障

### 9.1. 常见程序故障的排除

编号	现象/问题	解决方法
1	ping 192.168.0.235 不通威谱交换机。(电脑与交换机直接相连的情况)	检查 ping IP 是否正确? (电脑本机可采用手动指定 IP, 网段要一致, 网线要采用交叉线且不能有丢包现象)
2	ping 192.168.0.235 不通威谱交换机。(电脑通过网络交换机与交换机间接相连的情况)	检查 ping IP 是否正确? (电脑本机可采用手动指定 IP, 网段要一致, 网线要采用平行线且不能有丢包现象)
3	管理软件不能登陆交换机	在 ping 通的情况下, 检查登陆的 IP 是否正确? 是否被防火墙阻止? 上一次登陆有无正常退出, 若没有退出请重启威谱交换机。
4	其他软件不能登陆交换机	在 ping 通的情况下, 检查登陆的 IP 是否正确? 是否被防火墙阻止?
5	设置分机数据不生效	检查上传 A 库数据是否成功? 重启后数据才生效, 是否重启交换机?
6	增加板卡不能使用	增加的板卡要设定数据或自动装机才能使用, 注意自动装机会把数据恢复到出厂值。
7	分机提机没有声音	在保证话机没有问题的前提下, 检查线路接触情况, 对应板卡有无插好。
8	用户板亮红灯	该板卡已坏, 需返厂家维修。

9	外线板亮红灯	该板卡已坏，需返厂家维修。
10	外线打进无电脑话务员提示	首先检查内部拨打电脑话务员有没有提示，若有，再检查中继模式和入中继号码，还有电脑话务员模式。
11	所有分机不能取外线打电话	检查外线是否断开，是否被占用，是否有异常现象如挂死、有电压无拨号音等现象。
12	个别分机提机无拨号音	首先检查话机是否完好，线路是否完好，若都没有问题，则可能该端口有问题，需返厂家维修。
13	打电话听不到对方声音	首先检查话机是否完好，线路是否完好，若都没有问题，则可能该端口有问题，需返厂家维修。
14	来电不能振铃	首先检查话机是否完好(有些品牌电话机和威谱交换机不兼容，会造成来电不能响铃)，线路是否完好，若都没有问题，则可能该端口有问题，需返厂家维修。
15	没有电脑话务员提示音	首先检查中继模式还有入中继号码，ACD、群呼、DID、DDID 是不会启动电脑话务员的，只有双向和入中继才会启动电脑话务员，而且入中继号码要设为电脑话务员才有效。
16	外线挂不断，用话务台观察长时间是红色，但内线无人通话。	首先检查外线是否正常，外线挂断后是否有忙音，若无则会造成外线挂不断，若有或有不规则忙音请联系厂家。
17	PC 话务台分机状态不会实时更新	首先检查主机设置的 UDP 开关要开，其次再检查电脑的防火墙要允许或解除 PC 话务台的登陆。
18	DC200 录音软件不录音	检查交换机录音软件登陆信息是否填写正确，电脑的防火墙是否允许或解除录音软件的登陆。
19	第二层或其它层电话有噪音	请检查接地是否可靠，若已采用重复接地，噪声还存在则要考虑更换扩展主控板。
20	多层机柜开机的顺序怎么样	先开总电源,再开机柜一次电源,最后开主机柜,副机柜。
21	多层机柜关机的顺序怎么样	先关副机柜,再关主机柜，再关机柜一次电源,最后关总电源。
22	所有分机提机没有拨号音	首先检查主机有没有启动，telnet、管理软件可不可以登陆，再检查 D T M F 资源有没有配数据。机器默认使用的是哪个数据库。
23	自动装机快速闪灯不会停止	机器软件有故障，需升级机器软件。
24	IP 忘记了怎么办	可以使用串口登陆查看 IP 或者使用 DIP 开关恢复出厂 IP。
25	登陆密码忘记了	请联系供应商。
26	如何使用 telnet 登陆	开始->运行->输入 C M D 确定->输入 telnet 空格 192.168.0.235 回车，输入用户名，密码登陆。
27	如何检查电脑是否可以访问电话交换机	开始->运行->输入 ping 192.168.0.235 -t 如果会现 T T L = 6 4，则表示可以访问电话交换

		机。
28	登陆时提示用户名不存在	请联系供应商。
29	安装 CRM 时提示有一安装程序被挂起,需要重新启动电脑。	在运行那里输入 regedit 打开注册表编辑器,在  HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\  CurrentControlSet\Control\Session Manager 中找到 PendingFileRenameOperations 项目,并删除它。这样就可以清除安装暂挂项目
30	摘机听忙音	首先检查有没有 DTMF 资源,如果有则先进行自动装机再导入原始数据即可解决问题。
31	如何 PING 电话主机	在同网段的情况下(电脑手动设置一个 0 段的 IP 地址),在开始》运行》输入 CMD 确定》输入 PING 空格 192.168.0.235 后回车。出现 time=1ms TTL=64 等字样表示通,没有出现表示不通。
32	交换机上传语音后语音失效	检查语音文件是否在 30 秒内,语音是否和其他片段一起上传,文件格式是否正确,容量是否超大。
33	默认的数据库无法拨 90 打长途	检查服务等级表 1 到 3 等级外线限拨是否设置成允许
34	修改出局号后无法限制服务等级	修改出局号后需将路由表中的路由码前面以 0 为字头的增加一个出局号将,以 9 为字头的将 9 改为现在的出局号
35	设置成直出中继无法拨打长途	检查服务等级 1 到 3 等级的外线限拨是否设置成允许
36	管理软件下载数据库提示出错	检查管理软件和交换机版本是否匹配,将交换机自动装机重新登录是否正常,否则将交换机格式化重新升级检查
37	升级过程中升级程序无反应	检查是否有管理软件登陆,网络是否断开,关闭升级程序重新升级是否正常
38	升级后交换机无法启动	检查升级程序是否配套,否则格式化机器重新使用正确升级包升级
39	升级交换机后某些功能无法使用	检查升级包是否已经修改相应的功能
40	PRI 连接失败	检查 PRI 板卡指示灯显示是否正常,自动装机检查是否正常,咨询运营商线路是否开通
41	DA900PRI 板 LED2 快闪	检查光端机跟 PRI 连接线是否开路。将 PRI 接收和发送接线对调检查
42	DC200PRI 板 LED4 快闪	检查光端机跟 PRI 连接线是否开路。将 PRI 接收和发送接线对调检查
43	DA900PRI 板 LED3、4、5 交替闪	检查交换机 PRI 数据是否正确,主控板 PRI 是否激活,咨询运营商线路是否做好数据
44	DC200PRI 板 LED1、2、3 交替闪	检查交换机 PRI 数据是否正确,主控板 PRI 是否激活,咨询运营商线路是否做好数据

45	扩展机柜板没有正常工作	检查主机柜和扩展机柜连接线是否连接, 交换机是否自动装机, 检查扩展机柜扩展 MCU 板是否正常, 检查扩展接口板是否正常
46	无法呼叫某分机	检查此分机是否设置免打扰, 分机是否设置呼叫前转, 对掉分机板检查此端口是否正常
47	外线呼入交换机提示号码不存在	调整振铃检测次数为 3 检查是否正常, 否则自动装机重新修改数据
48	外线呼入交换机听到语音后拨号重复播放同一片段语音	检查交换机电话务员模式是否为语音导航模式, 修改为默认的模式 1 后检查, 否则自动装机重新修改数据
49	外线呼入交换机听到语音后拨号提示号码不存在	检查所拨的号码是否在交换机内, 否则自动装机重新修改数据
50	交换机所有分机无电流无拨号音	检查一次电源是否有直流电 48V 输出, 检查二次电源指示灯是否有显示, 更换二次电源板检查
51	分机板工作正常, 所有外线板亮红灯	更换外线板检查是否正常, 更换二次电源板检查
52	内线通话中有杂音	检查话机是否正常, 检查线路是否是否存在干扰, 更换端口检查是否正常
53	外线通话中有杂音	检查话机是否正常, 检查外线线路是否是否存在干扰, 更换端口检查是否正常, 更换外线板卡检查
54	分机之间有通话串线	检查分机之间线路是否串线, 检查板卡排线是否短路, 更换板卡是否正常
55	录音软件打开提示格式错误	在控制面板区域和语言选项中修改电脑的时间制式为 HH:MM:SS
56	录音软件录音记录打开提示文件不存在	关闭电脑防火墙和杀毒软件测试, 更换电脑安装测试
57	录音软件自动停止	检查网路是否无断线, 电脑防火墙和杀毒软件是否阻止录音软件
58	能 PING 通交换机但软件无法连接交换机	检查网络是否有病毒, 重启交换机检查是否正常, 登陆 TELNET 重新装机检查
59	通话过程中提示设备已经过期	TELNET 登陆检查交换机是否激活, 序列号是否改变
60	无法拨打 VPN	检查数字中继连接是否正常, 拨 VPN 功能码时是否占到中继, 占取的中继是否正确, 字冠是否与限制码有冲突
61	telnet 登陆提示根跟径出错	出现根路径出错后登录; 输入 qq2qq 或 debugwpet38299033  tffs_init  createCfg "/tffs0/sys.cfg" (注意, 0 是数字 0, createCfg 后有空格, 前面 Cfg 的 C 是大写) 注意大小写, 成功后用命令自动装机再重启交换机。

地址：广东省广州市天河区珠村东环路 111 号 4 楼

网址：<http://www.wpet.com.cn>

VER: 4.2 /04402600