NEC

NEAX2000

通讯服务器

产品说明书

目录

第一章 概述 4

第二章 系统结构 6

2.1 系统配置 6
2.2 端口接口模块（PIM） 7
2.3 电路卡 7
2.3.1 主处理机（MP） 7
2.3.2 辅助处理机（FP） 8
2.3.3 分机/中继卡（LT） 8
2.3.4 应用功能卡 8
2.4 系统中继方式 8

第三章 应用方案 10

3.1 VoIP 10
3.1.1 分机与分机间连接 10
3.1.2 基于CCIS共路信令的连接 10
3.1.3 基于H.323 协议的连接 11
3.1.4 NEAX2000 VoIP特点 12
（5）内置设备登记服务器 13
3.2 组网 14
3.2.1CCIS共路信令组网 14
3.2.2 基于事件的CCIS组网 14
3.2.3 远端模块 15
3.2.4 其它组网方式 15
3.3 无线通信系统 16
3.3.1 基站（CS） 16
3.3.2 手机（PS） 16
3.4 语音信箱 17
3.4.1 内置式语音信箱 17
3.4.2 外置式语音信箱 18
3.5 计算机与电话集成（CTI） 18
3.6 酒店应用 19
3.6.1 酒店物业管理系统接口（PMS） 20
3.6.2 前台 20

第四章 终端设备 21

4.1 传统时分终端 21
话务台 21
桌面话务台 21

Dterm 75 系列多功能数字话机 22
无线手机 25
4.2 基于IP的终端 26

第五章 设备安装,开通和管理 28

5.1 安装 28
5.1.1 安装场地要求 28
5.1.2 接地要求 28
5.1.3 主要设备安装 28
5.1.4 线路板卡安装 29
5.1.5 安装方式 29
5.2 开通 29
5.2.1 系统初始化 29
5.2.2 系统数据输入 29
（1）CAT 29
（2）MAT 29
5.3 管理和维护 30
5.3.1 系统管理 30

第六章 技术规范 31

6.1 系统容量 31
6.2 编号方案 33
6.3 服务等级 33
6.4 IP 技术规范 34
6.5 设备登记服务器(DRS) 35
6.6 系统话务量 35
6.7 电缆长度 36
6.8 基站技术规范 37
6.10 电源要求 37
6.11 运行环境 37
6.12 尺寸和重量 38

第七章 系统功能列表 39

7.1 商务应用功能 39
7.2 酒店/医院应用功能 46
7.3 CCIS共路信令功能 47
7.4 ISDN功能 49
7.5 无线通信系统功能（PHS） 49

第一章 概述

NEAX2000 是 NEC 公司研制的完全基于 IP 和 TDM（时分）交换平台的，具有完整功能的新一代数字用户交换机（IP PBX）。基于 IP 的语音通信（对等层连接）既可以应用在局域网（LAN）中，又可以应用在广域网（WAN）中。

NEAX2000 同时支持纯IP交换（对等连接）和传统的时分交换，纯IP交换可在IP终端（Dterm IP，IP软件电话）之间或通过CCIS共路信令连接的NEAX2000或NEAX2400 交换机之间实现（CCIS over IP）。时分交换则在传统的电路端口（分机，中继等）之间实现，而IP终端（Dterm IP，IP软件电话）或基于IP的CCIS连接与传统时分端口（分机，中继等）之间的通信是通过IP PAD板（IP打包/拆包）来完成的，IP PAD板实现IP语音数据与时分语音之间的转换。

IP 终端（Dterm IP）可提供丰富的功能，它通过 100BASE-T 以太网接口连接到局域网上，其内置的交换集线器（HUB）提供两个 100BASE-T 接口，可以方便地连接 PC 上，Dterm IP 之间能通过对等连接进行直接通信，并且支持多种标准的语音编码或压缩功能。

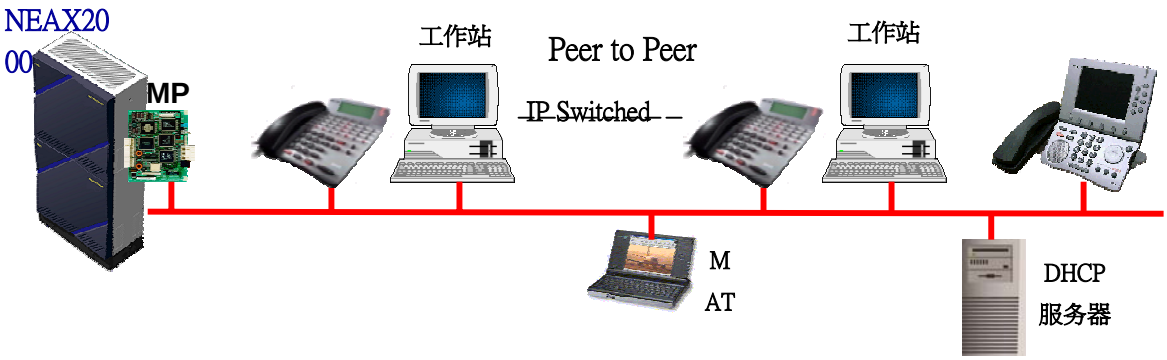

图 1-1

NEAX2000 是 IP 和 TDM 双平台设计，除了可以支持先进的 VoIP 对等连接外，它还能提供丰富的传统时分分机和中继接口，如模拟分机，数字分机，模拟中继，数字中继，ISDN，语音信箱，无线通信等接口或功能。所有这些接口板都安装在端口接口模块（PIM）的通用槽位中。NEAX2000 单系统可支持 768 个端口，其中 512 个端口为基本端口，256 个为扩充应用端口。无论是纯 IP 交换（对等连接）还是传统时分交换以及 IP 与时分之间的交换都是在主处理机（MP）的控制下进行的。

NEAX2000 可提供各种增值应用，如无线通信系统（PHS），语音信息系统（语音信箱，电脑话务员，语音提示），VoIP，呼叫中心，远程 IP 终端，远程模块（PIM），软件电话，功能透明组网，酒店应用等。

NEAX2000 硬件和软件的模块化设计，系统可根据用户的需求方便地，经济地扩容和添加新功能。紧凑的硬件结构使设备能灵活地适应各种安装方式，如地面，墙壁和 19 英寸机架安装。

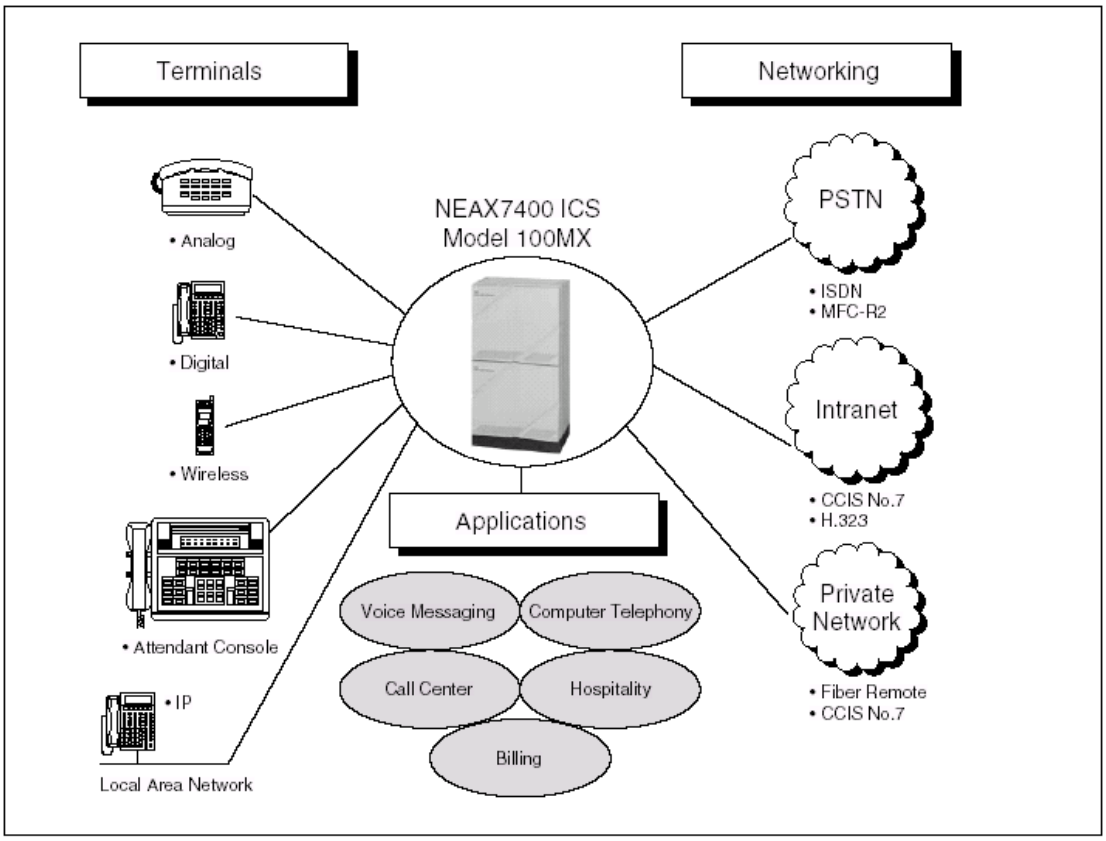
Terminals
Networking
NEAX7400 ICS
Model 100MX
• Analog
• Digital
• Wireless
• Attendant Console
• IP
Local Area Network
PSTN
• ISDN
• MFC-R2
Intranet
• CCIS No.7
• H.323
Private
Network
• Fiber Remote
• CCIS No.7
Applications
Voice Messaging
Computer Telephony
Call Center
Hospitality
Billing

图 1-2

第二章 系统结构

2.1 系统配置

NEAX2000 由若干个端口接口模块（PIM）组成，与传统的时分交换机的最大区别是 NEAX2000 系统中存在两种 PIM，一种是“物理”PIM，另一种是“虚拟”PIM。

物理 PIM 是硬件设备，用于安装各种电路板卡如 MP，FP，IP PAD，LT 和 AP 以及电源单元。每个物理 PIM 提供 64 个基本端口及部分应用端口（根据安装的应用板卡决定具体占用的端口数量）。

虚拟 PIM 是逻辑设备，用于安装 IP 终端。每个虚拟 PIM 也提供 64 个基本端口。NEAX2000 系统最多支持 8 个 PIM（包括物理 PIM 和虚拟 PIM），因此，NEAX2000 能提供 448 个 IP 端口或 512 个传统电路端口，IP 端口和电路端口的总和为 768 个（其中应用端口 256 个），也就是说，当系统中的物理 PIM 增加时，虚拟 PIM 就相应地减少。例如，当系统需要 256 个传统电路分机和中继（4 个物理 PIM）时，IP 端口的数量最大为 256 个（4 个虚拟 PIM）。

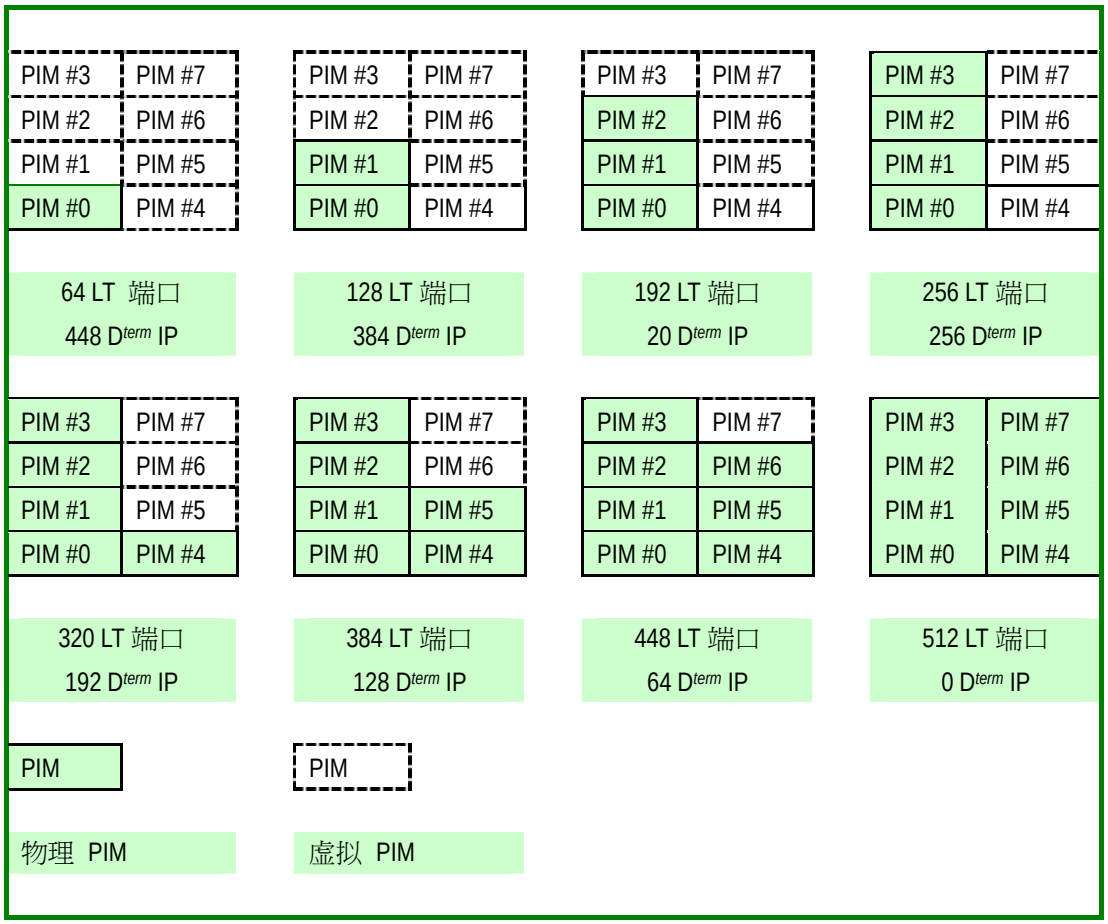

图 2-1 系统配置示意图

2.2 端口接口模块（PIM）

NEAX2000 是由一个或多个 PIM（物理或虚拟 PIM）构成的，每个物理 PIM 提供 14 个槽位，其中 12 个通用槽位用于安装各种电路板卡（分机，中继和应用等），1 个槽位用于安装 MP 或 FP，一个槽位用于安装停电转接卡（PFT）。每个物理 PIM 内还带有一个 AC/DC 电源单元和一个 DC/DC 电源单元（可选）。由于采用了通用槽位设计方式，分机，中继和各种应用卡可安装在任意的通用槽位中。

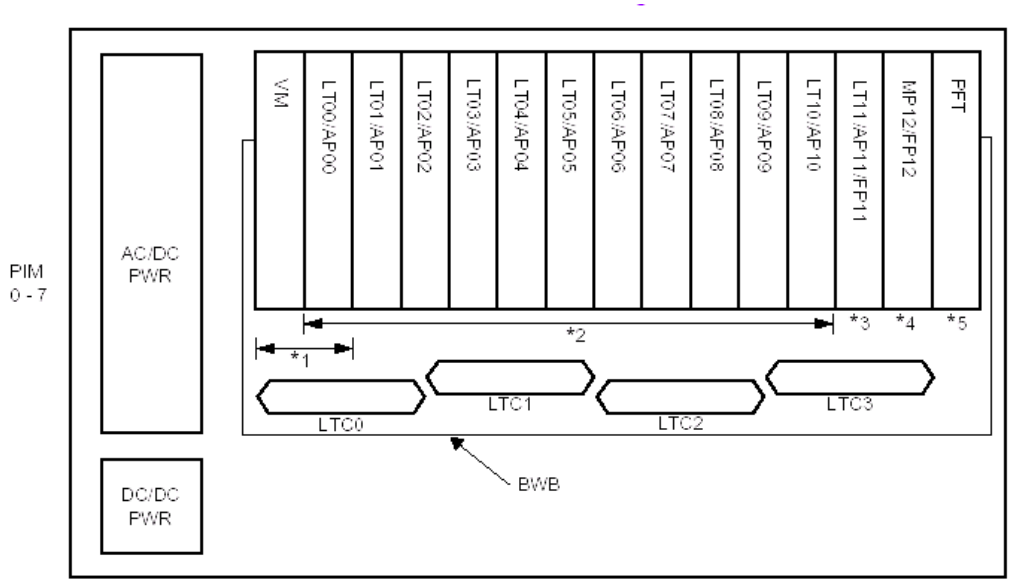

图 2-2

2.3 电路卡

2.3.1 主处理机（MP）

MP 是 NEAX2000 的核心部件，系统的所有操作都是由 MP 控制完成的。MP 采用了相当于 INTEL 奔腾级的高速 CPU，通过高速 CPU 的强大处理能力和芯片级系统技术，MP 集成了如下部件或功能单元：

1) 奔腾级 CPU 和内存；
2) 1024*1024 时隙无阻塞时分（TDM）交换网络
3) 时钟
4) 数字音发生器
5) DTMF 收发号器
6) 16 个 3 方会议端口
7) 总线接口
8) 音乐发生器
9) 2 路数字语音（每路 120 秒）
10) 维护或计费接口（内置 MODEM）
11) 10/100BASE-T 接口（CTI，MAT，IP 呼叫控制）

12) 设备登记服务器（DRS）

2.3.2 辅助处理机（FP）

FP 是 NEAX2000 的控制部件，主要用来辅助 MP 进行系统的控制和管理，并且增加系统的话务处理能力。通常情况下，每两个端口接口模块（PIM）需要一块 FP 卡，系统最多需配置 3 块 FP（MP 中已内置了一个 FP），但 FP 也可根据系统所需的功能进行配置。

2.3.3 分机/中继卡（LT）

NEAX2000 提供多种分机，中继卡，用来连接各种终端或网络，如模拟话机，数字话机，ISDN 话机，IP 话机和 PSTN，专用网络，IP 网络。

2.3.4 应用功能卡

NEAX2000 提供多种应用功能接口卡，用来实现各种应用需求，如 ISDN-PRI 中继卡，ISDN-BRI 用户和中继卡，酒店管理接口卡（PMS），计费信息接口卡（SMDR），多方会议功能卡（CFT），计算机和电话集成接口卡（CTI），PHS 制式无线应用系统基站控制和接口卡，话音信箱（AD-8），数据接口卡（V35，X21）等。

2.4 系统中继方式

NEAX2000 通过各种接口板卡可连接各种不同的网络和终端从而满足相应的应用需求。

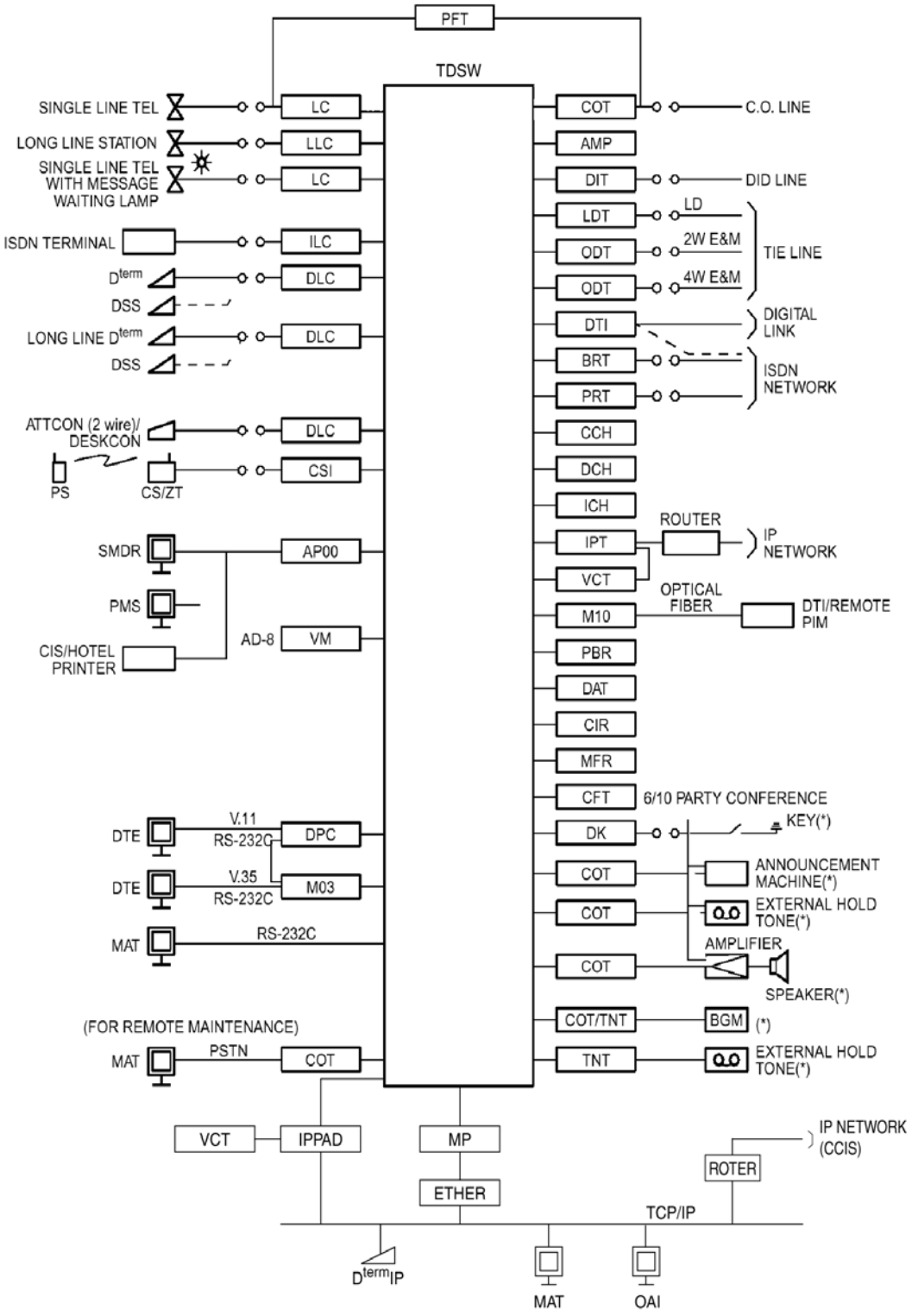
PFT
TDSW
SINGLE LINE TEL
LONG LINE STATION
SINGLE LINE TEL WITH MESSAGE WAITING LAMP
ISDN TERMINAL
Dterm
DSS
LONG LINE Dterm
DSS
ATTCON (2 wire)/ DESKCON
PS
CS/ZT
SMDR
PMS
CIS/HOTEL PRINTER
AD-8
LC
LLC
LC
ILC
DLC
DLC
DLC
CSI
AP00
VM
DTE
DTE
MAT
V.11
RS-232C
V.35
RS-232C
RS-232C
DPC
M03
(FOR REMOTE MAINTENANCE)
MAT
PSTN
COT
VCT
IPPAD
MP
ETHER
TCP/IP
DtermIP
MAT
OAI
COT
AMP
DIT
LDT
ODT
ODT
DTI
BRT
PRT
CCH
DCH
ICH
IPT
VCT
M10
PBR
DAT
CIR
MFR
CFT
DK
COT
COT
COT
COT/TNT
TNT
C.O. LINE
DID LINE
LD
2W E&M
4W E&M
TIE LINE
DIGITAL LINK
ISDN NETWORK
ROUTER
IP NETWORK
OPTICAL FIBER
DTI/REMOTE PIM
6/10 PARTY CONFERENCE
KEY(*)
ANNOUNCEMENT MACHINE(*)
EXTERNAL HOLD TONE(*)
AMPLIFIER
SPEAKER(*)
BGM
(*)
EXTERNAL HOLD TONE(*)
IP NETWORK (CCIS)
ROTER

图 2-3

第三章 应用方案

3.1 VoIP

随着 IP 技术的不断发展和 Internet 网络的全球应用，基于 IP 网络的语音传输（VoIP）的应用也变得越来越广泛。

NEAX 2000 基于 IP 和 TDM 双平台的设计方式使得 IP 终端之间或 NEAX2000 或 NEAX2400 网络之间可以进行对等连接。所谓对等连接就是指 IP 终端能通过 IP 网络直接进行话音信息的交换，而传统的时分交换机，话音信息需要经过时分交换网络进行交换。这种基于 IP 的对等连接减少了设备硬件的投资，因为 IP 终端直接连接至 IP 网络上而不是象时分设备中的终端都需要有相应的物理端口提供连接。同时，IP 终端直接接到网络上也使得系统的扩容非常方便。

NEAX2000 中的 TDM 交换网络和分机，中继及应用接口卡同时也支持传统的时分交换机的全部功能。IP 终端与电路方式终端之间的连接则通过 IP PAD（IP 数据包打包和拆包）卡进行。

3.1.1 分机与分机间连接

对于纯 IP 分机与 IP 分机之间的连接（对等连接），包含话音的 IP 数据包在连接在局域网上的 IP 分机之间直接传输。

对于 IP 分机与传统电路方式分机之间的连接则需要 IP PAD 来将 IP 数据包与 PCM 话音做相互转接，而 MP 则对连接进行控制。

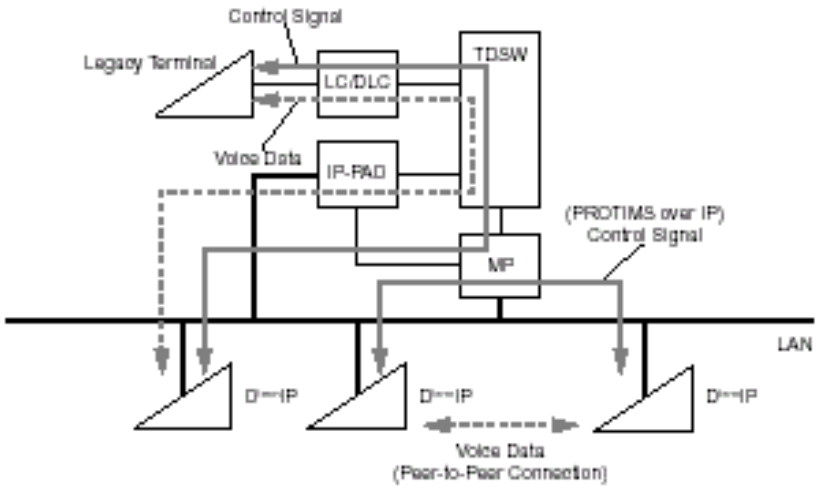

图 3-1 分机与分机之间的连接

3.1.2 基于 CCIS 共路信令的连接

在多台 NEAX2000 或 NEAX2400 采用 CCIS 共路信令通过 IP 网络组网的环境下，网络内的 IP

终端（Dterm IP， IP 软件电话等）与 IP 终端之间经过 CCIS 连接与单系统内的 IP 终端间的对等连接相类似，包含话音的 IP 数据包在 IP 终端间经由 IP 网络直接交换。IP 终端与传统电路终端经过 CCIS 连接时，需要 IP PAD 卡来对 IP 数据与 PCM 数据进行转换。

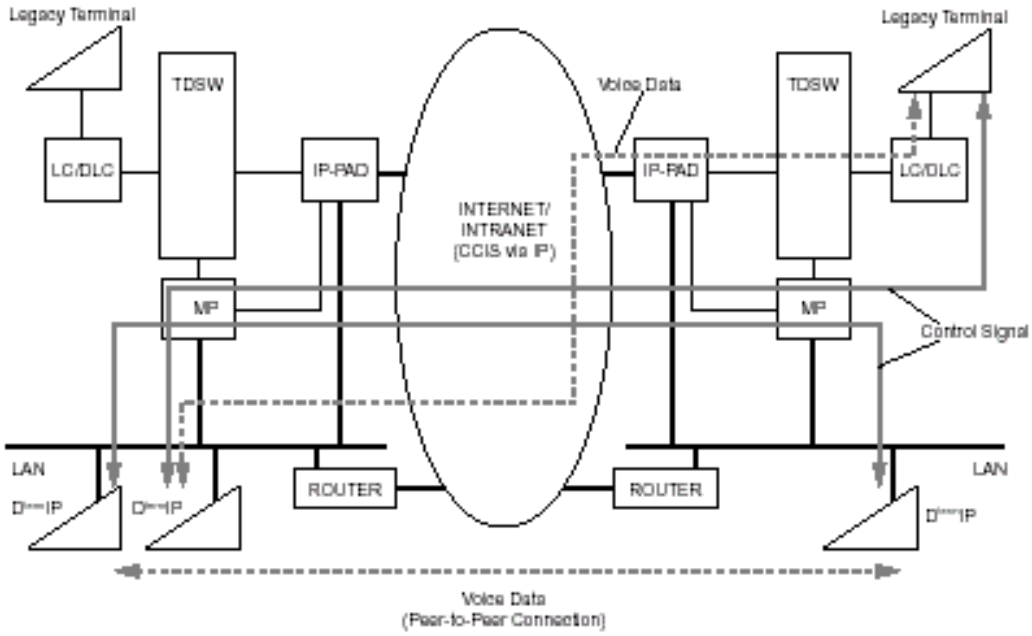

图 3-2 基于 CCIS 共路信令的连接

3.1.3 基于 H.323 协议的连接

在多台 NEAX2000 或 NEAX2400 采用 H.323 协议通过 IP 网络组网的环境下，网络内的 IP 终端与 IP 终端连接时，需要 IP PAD 卡和 IP 中继卡（H323）来为 IP 终端之间的话音数据和控制信号提供通路。而传统电路终端之间的连接则仅需要 IP 中继卡。

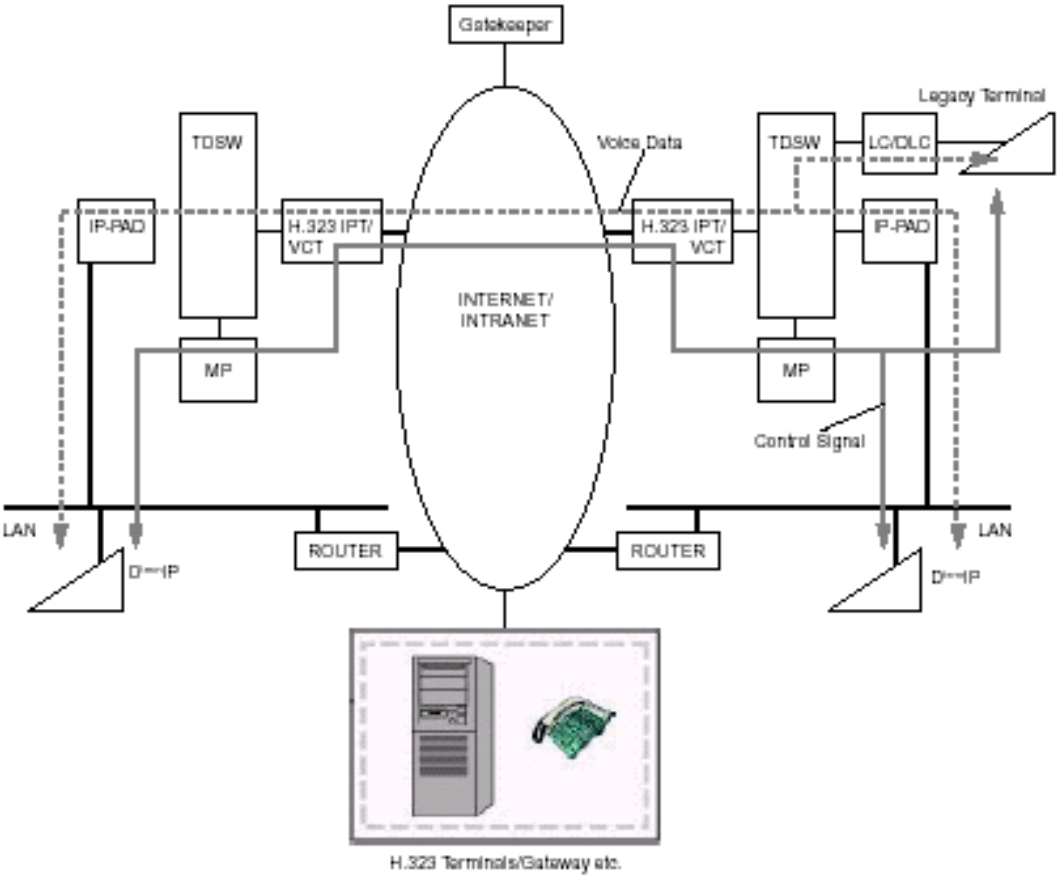

图 3-3　基于 H.323 协议的连接

3.1.4 NEAX2000 VoIP 特点

（1）纯 IP 交换和连接（对等连接）

NEAX2000 中 IP 交换平台使得系统内或网络内（CCIS 网络）的 IP 终端之间的话音信息的交换是纯 IP 数据包交换，即话音信息直接在 IP 终端间以 IP 数据包的形式传输而无须经过 IP 与 PCM 之间的转换。这种纯 IP 交换排除了 IP 与 PCM 之间转换带来的设备开消和时延，既节省了设备的投资，又提高了话音通信的质量。

（2）支持多种语音编码

NEAX2000 能支持多种语音编码方式以满足不同的应用要求。如 G711，G723 和 G729a。

（3）QOS

NEAX2000 通过虚拟局域网技术（802.1Q 和 802.1P）来控制 VoIP 的语音质量。

（4）带宽控制

NEAX2000 通过将 IP 终端进行分组并指定每个分组内和分组间采用相应的语音编码方式，从而达到控制带宽，提高带宽利用率的目的。

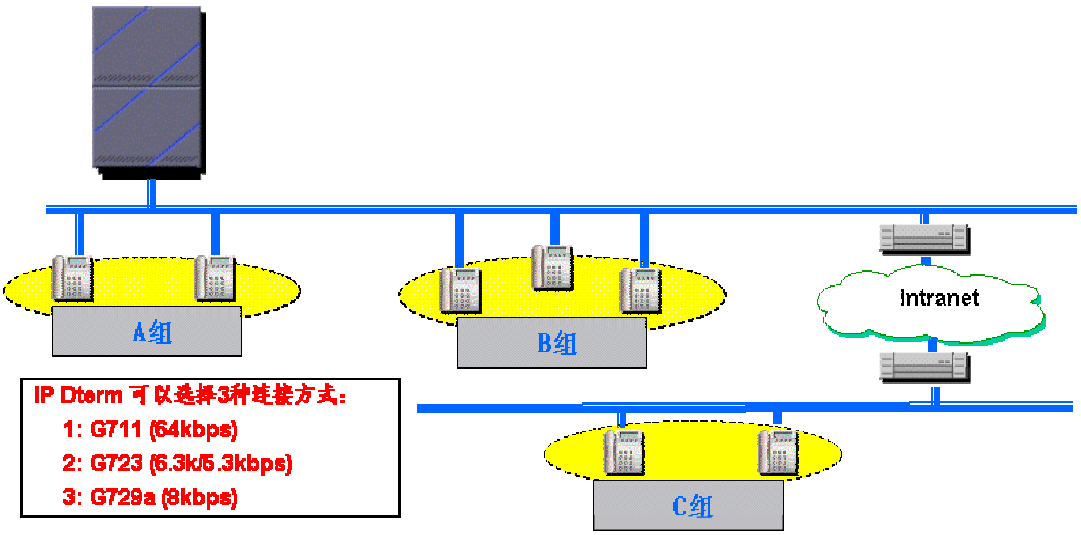

图 3-4

如图 3-4 所示，将 IP 终端分成两个组（A 组和 B 组）。通过软件编程，每个分组中的连接话音编码采用 G.711（64Kbps，未经压缩），而分组之间的连接的话音编码采用 G.723 或 G729（压缩），即通过广域网的连接采用语音压缩方式，尽量少占用广域网带宽资源，降低连接成本。

在多台 NEAX2000 通过 IP 网络组网的环境下，可以通过软件编程设定 VoIP 的带宽门限，当达到 VoIP 的带宽门限时，所有的呼出将自动地转换到其它的路由上（PSTN 或其它的 IP 网络），所有的呼入则被自动地限制掉，从而达到控制带宽的目的。

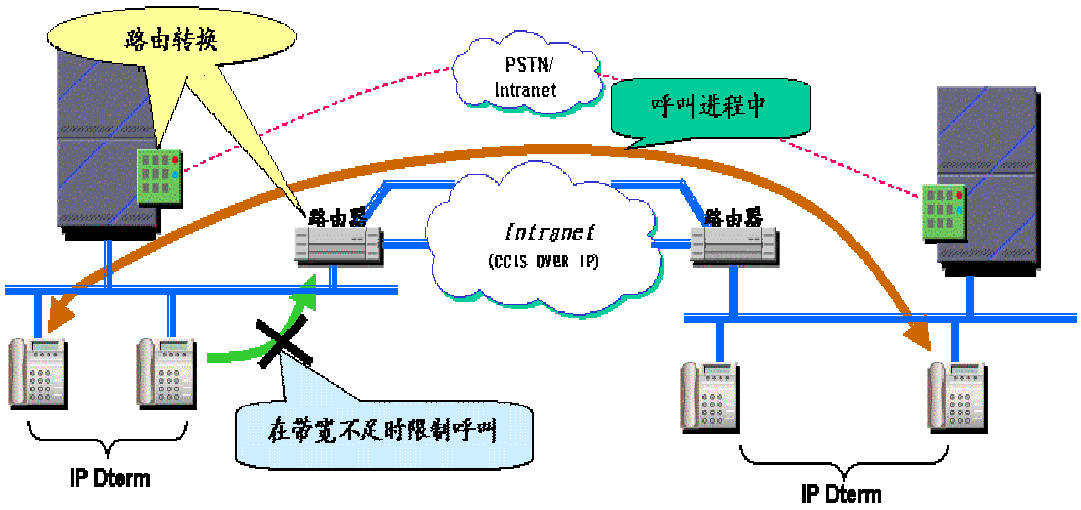

图 3-5

（5）内置设备登记服务器

传统的时分终端是靠与之相连的接口端口号来识别的，而 IP 终端通过网口直接连接在网络上，没有相应的物理端口来对应。因此，IP 终端通过其 IP 地址在系统中的登记来进行识别。

NEAX2000 中的 MP 卡内置了设备登记服务器（DRS）为 IP 终端提供登记而无须另配 DRS 设备。

3.2 组网

NEAX2000 不但可以单独应用支持基于 IP 的对等连接和基于时分电路交换方式的连接，而且也还可以通过各种方式组网应用，特别是采用 CCIS 共路信令组网时，能建立功能透明的网络。

3.2.1CCIS 共路信令组网

NEAX2000 支持局间公共信道信令（CCIS）组网方式，这种功能强大和灵活的智能网络能允许两台或多台 NEAX 系列的交换机互连在一起组建功能透明的网络，如实现话务台，计费系统，语音信箱，维护管理等功能的集中。CCIS 信令支持最多 255 台 NEAX2000 组网。

经由 CCIS 组网的专用网络提供的集中业务可以极大地降低网络建设的硬件投资 维护费用，线路成本和整个网络的运行成本。

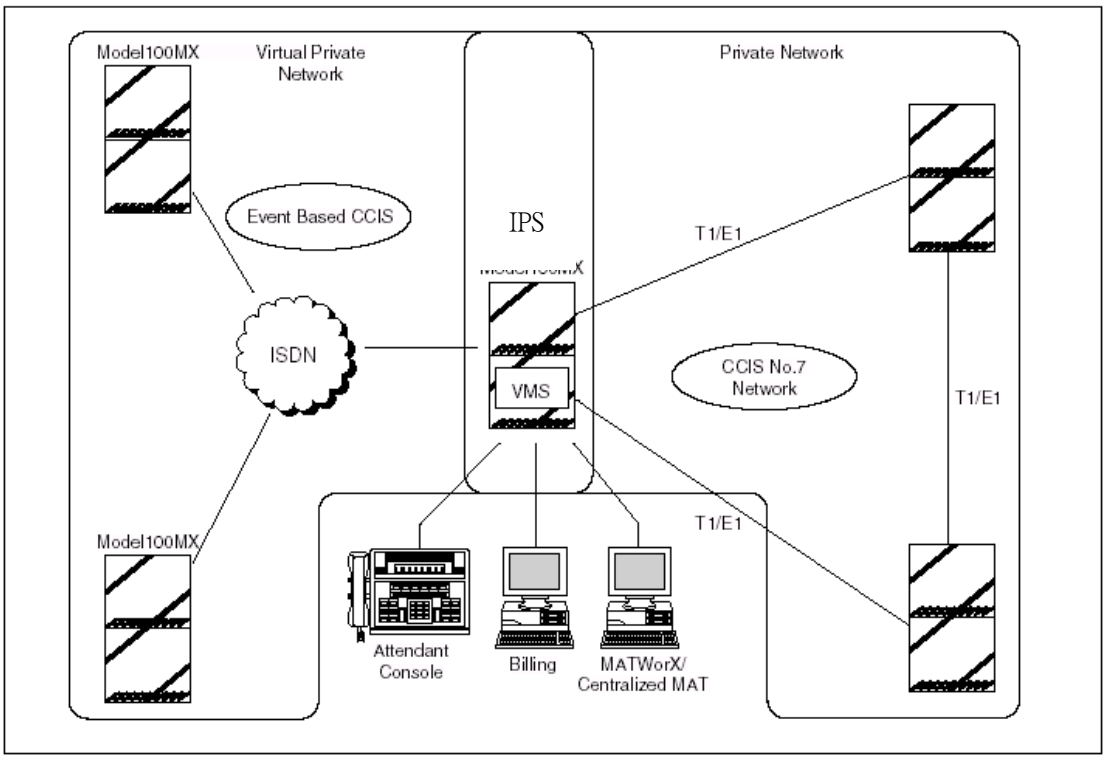

图 3-6

CCIS 网络内的所有交换机可以采用统一编号方式，全网内的呼叫均可直接拨分机号完成，就象单台系统内部直拨一样。

3.2.2 基于事件的 CCIS 组网

在 CCIS 网络中，当某些节点之间的话务量较小时，这些节点之间可以通过 ISDN-BRI 或 ISDN-PRI 进行连接组成基于事件的 CCIS 网络，而不是通过租用线。基于事件的 CCIS 意味着当

ISDN-BRI 或 ISDN-PRI 链路不用于 CCIS 连接时，可以用于 ISDN 的正常呼叫。这种基于事件的 CCIS 连接可以使一些分枝办公室既享用了 CCIS 网络的好处又降低了网络的运行成本。

3.2.3 远端模块

NEAX2000 系统由一个或多个端口接口模块（PIM）组成，通常 PIM 都是堆叠在一起的。但它也允许放置 PIM 在远端从而组建分散拓扑网络，也就是说，主节点系统的主处理机可以通过远端 PIM 功能分散到各个远端节点。远端节点具有与主节点同样的性能，唯一的区别是连接方式的不同。

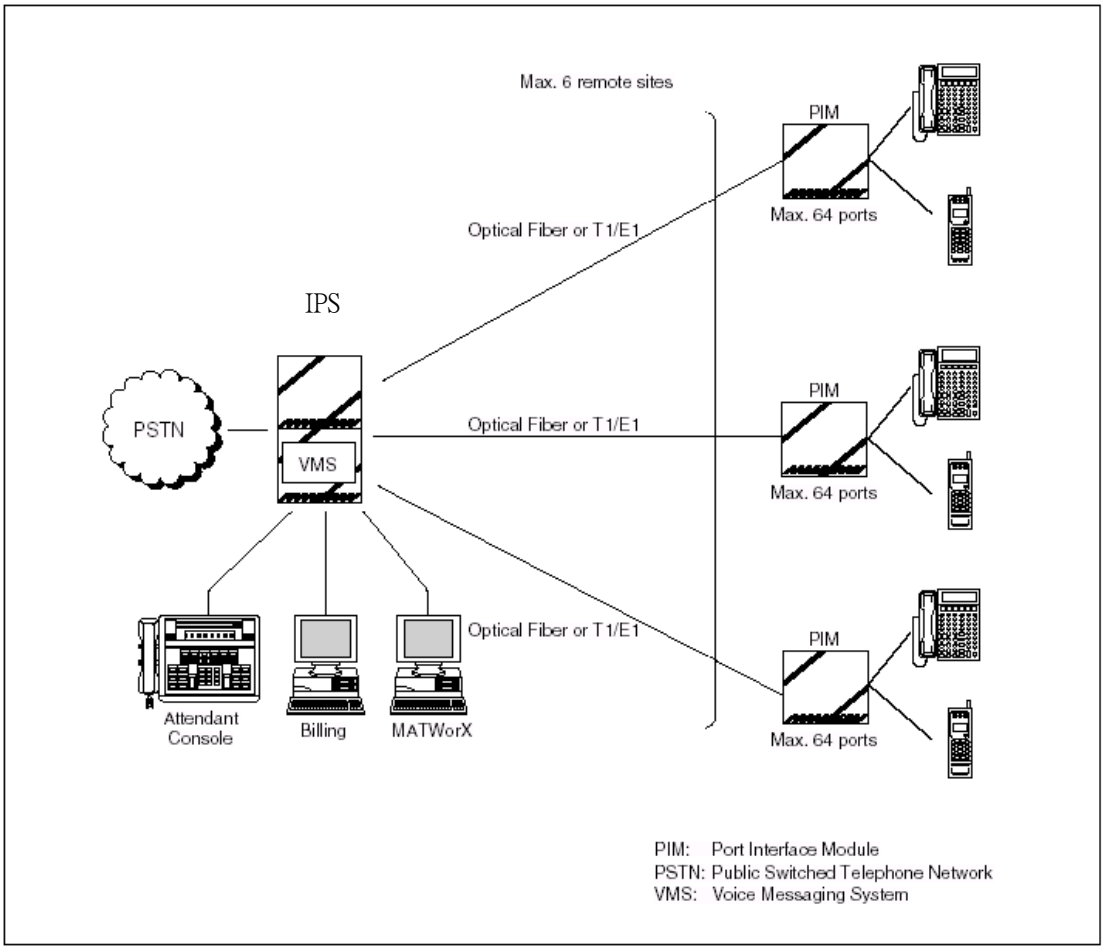

图 3-8

3.2.4 其它组网方式

NEAX2000 除了可以支持 CCIS 信令组网外，还可以支持 ISDN-BRI 和 ISDN-PRI，中国一号信令，Q-SIG 信令，E/M 信令等方式组网。

3.3 无线通信系统

NEAX2000 内置了 PHS 制式的无线通信子系统，无线通信系统中的手机不仅具有清晰的数字移动终端的功能，而且具有有线终端的许多功能。

安装了 NEC 无线通信系统的企事业机关，学校或宾馆的员工再也不会因为离开了办公室而失去联系，只要他们配备了无线手机并且在无线系统覆盖的范围内，给他们的每个电话都能在第一时间内找到他们。对于许多公司，错过电话就意味着错过机会，如果安装了 NEAX2000 的无线通信系统，就再也不用担心离开办公室时错过重要的电话了。

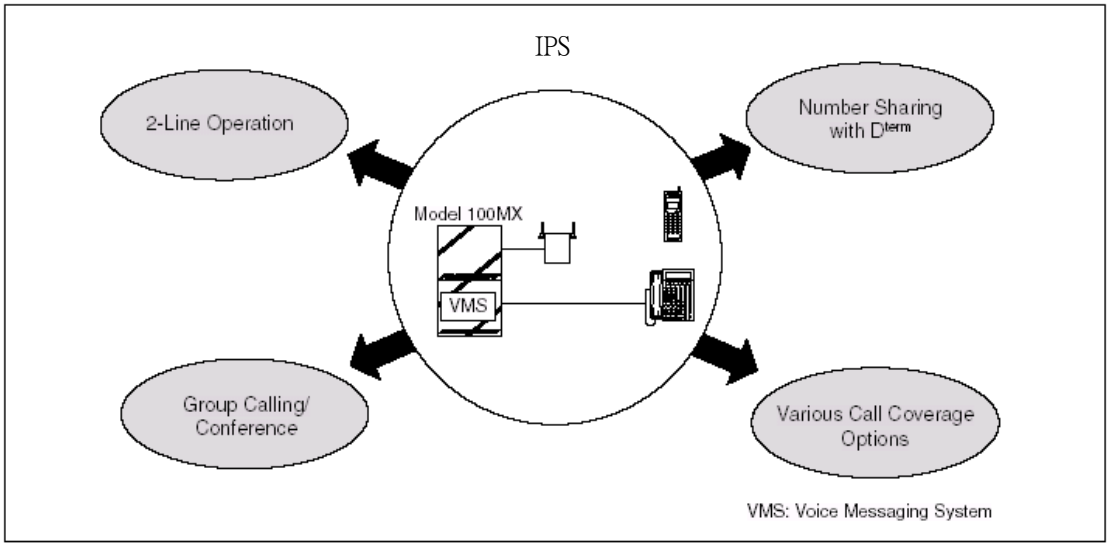

图 3-9

NEAX2000 无线通信系统的应用可以带来如下几方面的好处：

（1）提高服务水平

（2）降低成本

（3）加快应对决策

（4）增加销售机会

NEAX2000 的无线系统采用先进的全数字制式，单系统最多可配置 256 个无线终端（手机），但无线通信系统可通过 NEAX2000 的组网而组成一个综合的无线通信网络。

3.3.1 基站（CS）

NEAX2000 无线系统的基站（CS）采用小尺寸，轻重量设计，基站可以安装在任何地方，如墙壁，天花板等。此外，基站的扩展和重新布局也可平滑进行。

3.3.2 手机（PS）

手机（PS）采用 32Kbps ADPCM 编码技术和保密功能，因此，在任何环境下使用者可以用非常清晰的声音交谈重要的事情。由于采用了 PHS 制式，手机通话功率小，通常情况下可支持 6

小时连续通话和 500 小时待机时间。轻盈小巧的外观设计，易于携带，适合在任何商务场合应用。以下是手机的常用功能：

- 号码共享
- 呼叫保留和呼叫转移
- 无应答转移到话音信箱
- 群呼或会议
- 自动应答
- 电话号码簿拨号和快速拨号
- 来电号码显示
- 震动提示
- 数据通信（通过适配器）
- 软键操作

3.4 语音信箱

3.4.1 内置式语音信箱

NEAX2000 设备可提供内置的语音信箱子系统-NEAXMAIL AD-8。NEAXMAIL AD-8 可以提供集成的语音信箱，电脑话务员，声音文本和传真功能，灵活易用。NEAXMAIL AD-8 是一个完全集成的语音信息产品，因此上述的四个功能可以方便地组合在一个应用中。

（1）语音邮件

通过电话机录制的语音就象包含语音的邮件被分发到相应的目的地邮箱。

（2）自动电脑话务员

自动地应答来话并将来话转接至目的分机的一种功能。

（3）语音文本

信息发布和收集的菜单，主叫方根据听到的语音提示而进行一系列的选择。

（4）传真侦测，路由和通知

NEAXMAIL AD-8 能自动侦测传真信号并把来电转接到传真机，同时给出通知。

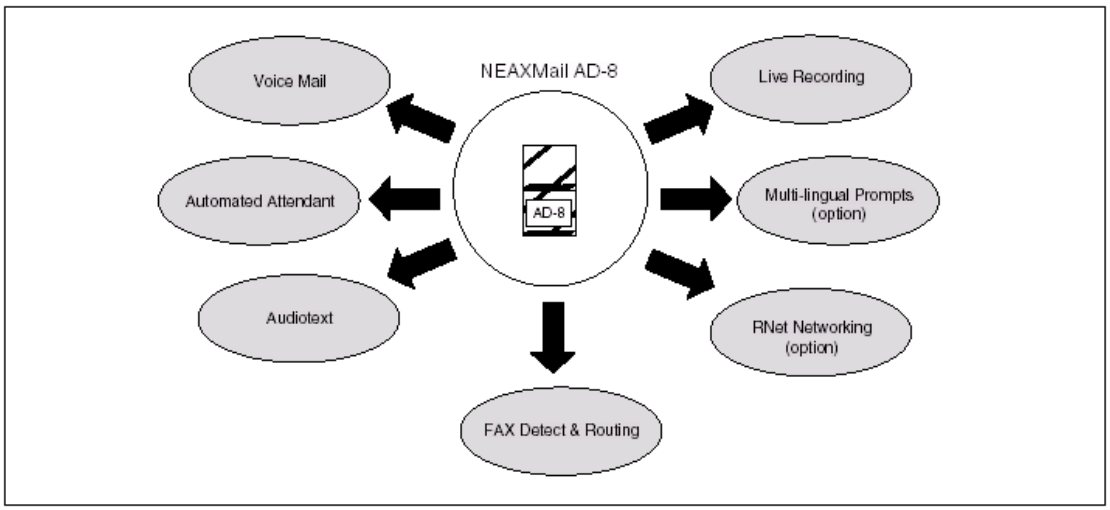

图 3-10

NEAXMAIL AD-8 可提供多种功能并应用于多种商务环境中。如，在第一声振铃时应答来电并立即转移来电；当分机不可用时播放语音信息；原声留言；实时通话录音；新留言或新邮件提示等。此外，NEAXMAIL AD-8 还提供群组信息，信息的时间和日期标签，信息存档，信息转发，个性化的语音提示，信息编辑，呼叫浏览，音量控制等功能。

NEAXMAIL AD-8 与数字话机 Dterm 的显示屏和软键菜单有机地结合在一起。软键菜单允许使用者通过 Dterm 的显示屏访问新信息，管理实时录音，浏览信息以及更该设置。而且，信息的数量可以显示在 Dterm 的显示屏上，包括旧信息，新信息和紧急信息。

NEAXMAIL AD-8 可提供多种语言的语音提示，并且不同的端口可选用不同的语言。

NEAXMAIL AD-8 具有用户友好的操作接口，系统提供两种选择，一种是“Yes 或 No”模式，另一种是菜单模式。“Yes 或 No”模式只提供两种可能的选择，即“1”为“Yes”，“2”为“No”，所有的功能都通过“1 或 2”的选择完成。菜单模式则允许使用者设定的数字键进行功能选择。

NEAXMAIL AD-8 最多提供 8 个语音接口和 200 个小时的语音存储时间以及无限制的信箱数量。

3.4.2 外置式语音信箱

NEAX2000 通过信息中心接口（MCI）卡和模拟用户接口卡可与外置式语音信箱设备集成。MCI 接口是一个 RS-232 异步数据通信接口，NEAX2000 与外置式语音信箱设备之间进行如下信息交换：

（1）NEAX2000 至外置式语音信箱

当外置式语音信箱设备应答时，NEAX2000 将主叫方和被叫方以及呼叫的类型等信息发送给外置式语音信箱设备。

（2）外置式语音信箱至 NEAX2000

当留言信息留到 NEAX2000 分机上时，外置式语音信箱将留言等待指示信号发送到 NEAX2000。

3.5 计算机与电话集成（CTI）

NEAX2000 提供 OAI（开放应用接口）接口用于与计算机系统进行集成。OAI 使得外部的计算机去控制 NEAX2000 的运行，NEC 的 OAI 接口能集成强大的应用功能，从而使得计算机和 NEAX2000 有机地结合在一起而构成一个综合的应用系统。

NEAX2000 是具有丰富功能的话音和数据交换系统，在不安装 OAI 的情况下，所有的 NEAX2000 运作都由 MP 板内部控制。在安装了 OAI 后，相关的功能则由连接在 OAI 接口上的计算机与 MP 共同控制。

原则上讲，OAI 不是一种新功能而是 NEAX2000 与计算机系统集成的网关。基于 IPS 的功能，通过软件的开发可以建立具有完整功能并满足各种业务需求的通信系统，如呼叫中心，调度机的应用等。这种控制存在于计算机内，所以功能的修改或新功能的增加完全处决于外部软件的开发。

基于 OAI 的集成或应用开发非常容易实现，OAI 采用标准的符合开放系统互连（OSI）模型，因此，OAI 兼容大多数的计算机系统，如 PC，小型机，大型机等。

NEAX2000 提供一套 OAI 标准库函数（API 函数）用于各种应用软件的开发。OAI 库函数提供如下方面的应用控制：

（1） OAI 信息链路控制
（2） 交换机控制
（3） 终端控制
（4） 状态信息控制
（5） 终端显示控制

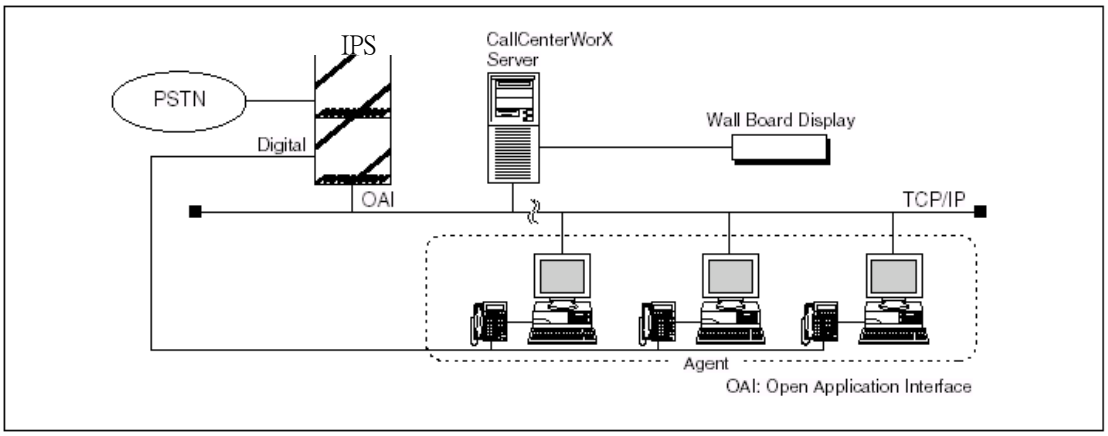

图 3-11

3.6 酒店应用

NEAX2000 可配置专门的应用软件而满足酒店行业的应用需求。它可以广泛地应用在酒店，度假村，医院等。

无论是只有几十个客房的小宾馆，还是有几百个客房的中等规模酒店，NEAX2000 都能提供专业的，高效的服务。

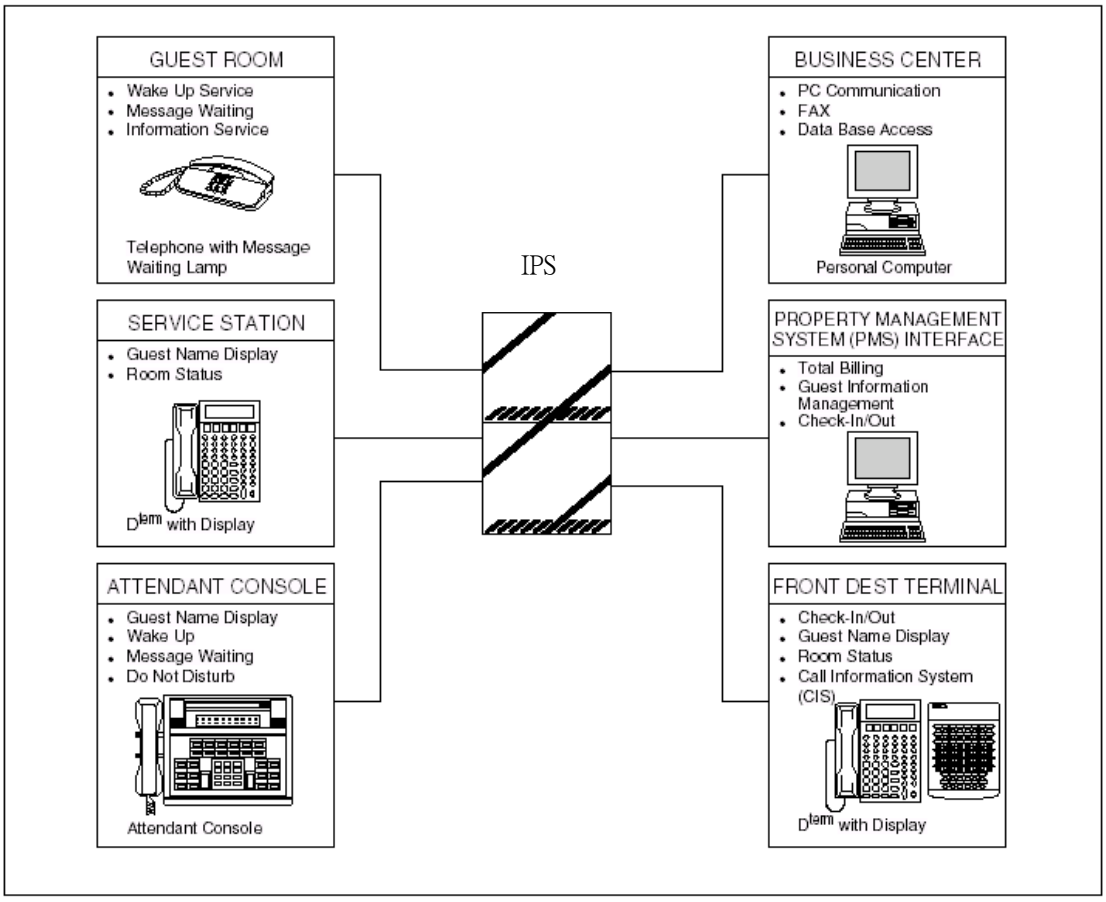

图 3-12

3.6.1 酒店物业管理系统接口（PMS）

NEAX2000 通过酒店物业管理系统接口可以与酒店物业管理系统（PMS）集成。通过 NEAX2000 与 PMS 之间的信息交换，可以使计算机对酒店功能进行控制。如：

（1） 自动叫醒
（2） 入住/退房
（3） 免打扰
（4） 留言等待控制
（5） 小酒吧消费计费
（6） 客房/管家部状态
（7） 分机信息详细记录

3.6.2 前台

带显示的数字话机 Dterm 可以作为酒店前台终端，用以设置和取消标准的酒店功能，如留言等待，免打扰，自动叫醒，客房电话切断等。直选台（DSS）可以配合前台终端使用用于显示每个分机的免打扰，留言等待，客房电话切断，叫醒结果的状态。

第四章 终端设备

NEAX2000 的 IP 和 TDM 时分交换双平台设计，使得 NEAX2000 可以支持多种基于传统电路方式的终端和基于 IP 方式的终端。

4.1 传统时分终端

话务台

（1）小话务台

小话务台结构紧凑， 重量轻， 配有一个 40 字符x4 行显示屏， 以及带双色 LED 指示灯的非锁键。 双色 LED 可以让话务员很快的了解线路状态。 大显示屏可以显示呼叫状态， 分机和中继号码， 服务等级， 日期和时间等信息。

小话务台设计为基于开关环路工作。 通过相连位置电路， 最多 6 个话务台环路可以接到每一话务台。 话务员可以通过基于开关环路的环路键， 发起， 应答， 保留， 转接和重新进入呼叫。小话务台也可以根据话务员的需要， 提供灵活的按键布置。

图 4-1

桌面话务台

SN716 桌面话务台采用人体学原理设计， 提供丰富的功能。用于连接 SN716 桌面话务台到 NEAX2000 的板卡与用于连接 Dterm75 的板卡是一样的。 SN716 桌面话务台基于开关环路工作，

最多 6 个话务台环路可以接到每一话务台。 话务员可以使用这些环路发起， 应答， 保留， 转接和重新进入呼叫。使用话务员环路释放时， 每个话务台的环路数量可以有效的增加到 12 个。

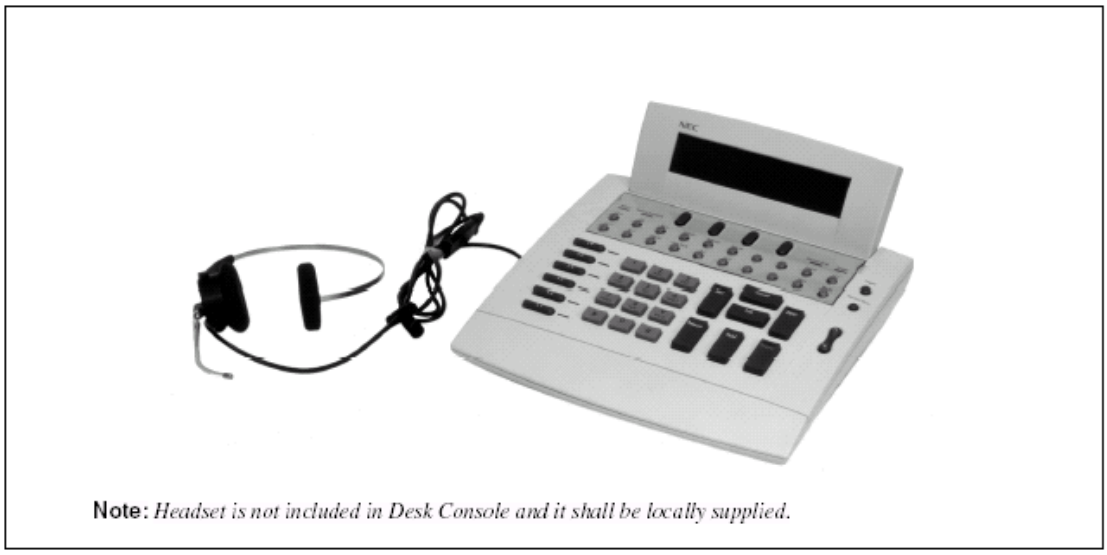

图 4-2

Dterm 75 系列多功能数字话机

DTP-8-1U

- 8 个可编程线路/功能键（带双色 LED 指示灯）
- 8 个专用功能键
- 1 个内置扬声器
- 1 个指示来电和留言等待的指示灯

图 4-3

DTP-8D-1U

- 8 个可编程线路/功能键（带双色 LED 指示灯）
- 8 个专用功能键
- 1 个内置扬声器
- 1 个指示来电和留言等待的指示灯
- 24 字符x3 行可调节 LCD
- 4 个软键

图 4-4

DTP-16D-1U

- 16 个可编程线路/功能键（带双色 LED 指示灯）
- 8 个专用功能键
- 1 个内置扬声器
- 1 个指示来电和留言等待的指示灯
- 24 字符x3 行可调节 LCD
- 4 个软键

图 4-5

DTP-32D-IU

- 16 个可编程线路/功能键（带双色 LED 指示灯）
- 16 个速拨/直接分机选取键（带双色 LED 指示灯）
- 8 个专用功能键
- 1 个内置扬声器
- 1 个指示来电和留言等待的指示灯
- 24 字符x3 行可调节 LCD
- 4 个软键

图 4-6

DCU-60-1A

－ 60 个可编程线路/功能键（带双色 LED 指示灯）

图 4-7

Dterm 75 系列数字话机电缆长度

表 6

电缆长度 **注** 1			标准	带 AC 适配器
Dterm 75 系列	Dterm 8/8D	8DLC	300 米	**注** 2
		4DLC	300 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	Dterm 16D	8DLC	200 米	**注** 2
		4DLC	200 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	Dterm 32D	8DLC	200 米	**注** 2
		4DLC	200 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	DSS/BLF 控制台 **注** 3	8DLC		300 米
		4DLC		1200 米
		2DLC		1200 米
话务员	Dterm 75		同 Dterm 75	
	桌面话务台	8DLC	300 米	**注** 2
		4DLC	350 米	1200 米
		2DLC	350 米	1200 米
	小话务台	8DLC	150 米	
		4DLC	150 米	
		2DLC	600 米	

注：

1. 电缆长度基于以下条件：
   - 电缆直径为 0.5mm
   - PBX 与终端间无避雷器
2. 8DLC 卡无长线功能， 无论是否配有 AC 适配器
3. DSS/BLF 控制台需要本地 AC/DC 供电

无线手机

4.2 基于 IP 的终端

Dterm IP 数字电话

Dterm IP 数字电话是在原有的 Dterm 多功能数字话机安装一个 VoIP 适配器后实现的，既实现了 IP 话机的功能，又保留了 Dterm 数字话机的所有功能。VoIP 适配器支持多种语音编码方式，如 G711，G723，G729a，每个 VoIP 适配器上提供 2 个 Ethernet 接口（HUB）。Dterm IP 话机既可从本地电源供电，也可通过网线集中供电。

Dterm IP 话机的 VoIP 适配器完全内置在 Dterm 话机的内部，因此，Dterm IP 话机的外观与 Dterm 数字话机完全一样。

Dterm 软件电话（SP20）

Dterm 软件电话安装在具有 Windows 操作系统的 PC 上， 并可以连接到局域网上以提供完全的 Dterm 数字话机功能。 用户通过简单的鼠标点击就可以实现话机的操作。 并且， 除了拨出与接听等普通功能外，Dterm SP20 还提供了电话日志功能以记录下所有的呼入呼出信息和实时录音功能。 实时录音功能有两种实现方式，即人工与自动方式。 谈话信息将被保存在硬盘上，可以通过 Windows 的应用程序进行播放。

除此之外，Dterm SP20 也可以作为客户自行开发的应用软件的中间件。Dterm SP20 提供了 DDE 与 ActiveX 接口，让客户能够自由的通过这些接口开发个性化的功能，如弹出屏幕，目录拨号等。

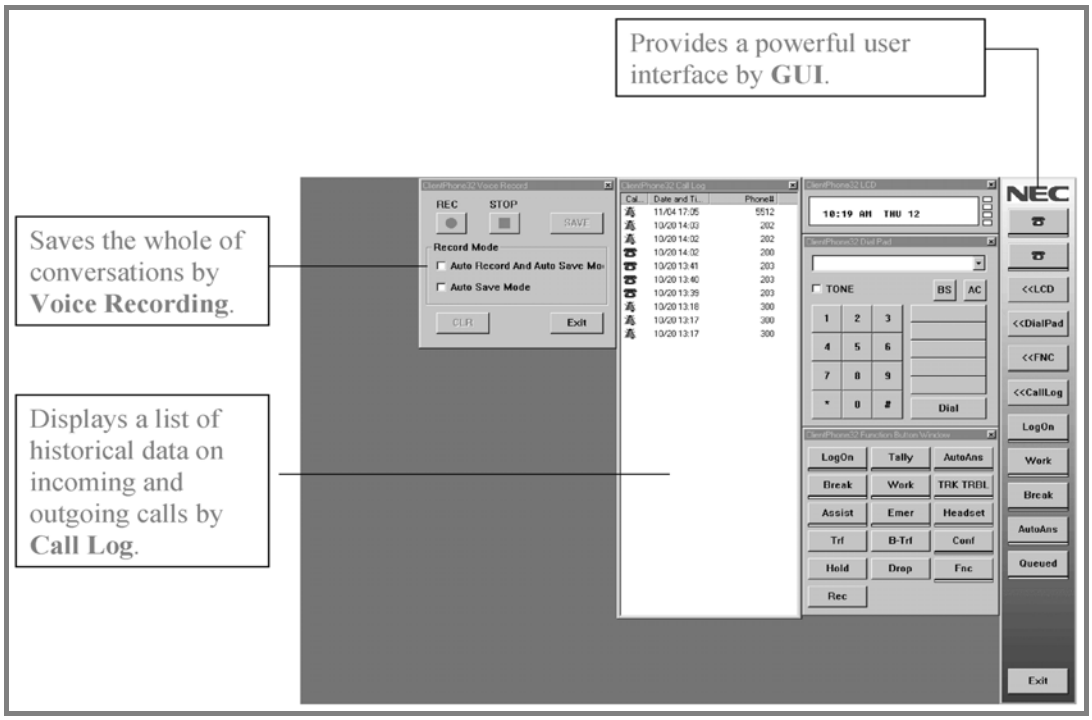

图 4-10

特点

- 提供美观的 Dterm 系列虚拟话机（软件电话）。
- 与 DtermIP 话机 具有相同的功能特性。
- 语音编码方式： G.711/G.729a。

PC 硬件配置要求

- CPU: 奔腾 450MHz 或更高
- OS：Windows2000/98/Me
- 内存： 128MB 或更多
- 硬盘： 10MB 或更多
- 声卡
- CRT 显示器： 1024x768 或更高解析度
- CD-ROM
- 网卡（10/100 BASE-T）
- 鼠标

第五章 设备安装,开通和管理

5.1 安装

NEAX2000 采用模块化的软硬件结构，因此 NEAX2000 的安装非常的方便和简单。

5.1.1 安装场地要求

（1）足够的安装空间
（2）良好的通风条件
（3）商用交流电源

5.1.2 接地要求

系统的接地电阻必须小于 10 欧姆（通讯地，保护地），交流电源噪声也一定等级范围内。设备的接地线应正确地连接到设备的接地端子。

注意
接地电路对通讯设备的安全来说是相当重要的， 切勿在接地保护断开的情况下对设备进行操作。

设备的接地导线至少应与 NEAX2000 设备中的地线一样粗。 可以使用绝缘的、有保护层或无保护层的导线。 单独的有保护层或绝缘的设备接地导线应该有一条或是绿色， 或是有若干条黄色条纹的绿色的外部磨光。 设备接地连接器必须要连接到相应设备的地端。

NEAX2000 周围使用的电源插座都必须是接地型的，用于连接插座的设备接地连接器也同样必须要连接到相应设备的接地端。

5.1.3 主要设备安装

NEAX2000 最多由 8 个 PIM 组成。 一个 PIM 为不同类型的板卡提供总共 13 个槽位。 PIM 中也包括了 AC/DC 供电单元， DC/DC 供电单元（可选）， 以及 30 分钟断电保护电池（可选）。 当系统含有多个 PIM 时，PIM 之间通过总线电缆连接。

用于连接交换机设备与配线架（MDF）的电缆， 可以通过 PIM 内的电缆连接插座完成。 特别的设计完全避免了安装过程中可能出现的错误， 也使整个安装过程更简单与便利。

5.1.4 线路板卡安装

在进行电路板卡的安装前，必须确认：

- 戴好防静电腕套并保证防静电腕套已良好接地
- 板卡所需进行的开关设置已完成
- 设备的电源处于关断状态

依据系统数据编程手册中的机架视图与端口分配表进行板卡安插。

5.1.5 安装方式

为了满足客户环境的特别要求， NEAX2000 可以提供以下安装方式：

（1）地面立式安装
（2）墙式(挂壁式)安装
（3）19 英寸机架安装

5.2 开通

5.2.1 系统初始化

NEAX2000 提供有两种系统初始化启动方式, 一是清空所有的系统数据仅保留第一个物理槽位（LEN000）作为 CAT 维护终端；二是启用系统自动开通程序，自动开通程序将根据系统的具体配置按默认参数进行自动设置，从而实现系统的自动安装和开通。

在大多数的情况下，工程技术人员都会选择自动安装和开通方式。通过自动安装和开通程序，工程技术人员仅仅需要在系统自动设置的数据的基础上作一些小小的改动即可满足用户的使用要求。因此，NEAX2000 提供的自动安装和开通功能不仅节省了技术人员的大量时间，而且避免了系统数据设置过程中可能出现的许多错误。

5.2.2 系统数据输入

系统数据可以通过两种方法输入，客户管理终端（CAT）或维护管理终端（MAT）。

（1）CAT

在 CAT 方式下，可以通过任何 Dterm 数字话机进行数据输入。普通的 Dterm 数字话机通过特定的一组指令后便转换为 CAT 工作模式，在 CAT 模式下 Dterm 数字话机就象一台控制终端一样，所有的系统数据都能通过它输入到交换机中。而在非 CAT 模式时， 数字话机仍可正常使用。

（2）MAT

维护管理终端（MAT）是一台连接到 PBX 的并安装了 MATWorX 软件的 PC。 MATWorX 是一种基于 Windows 的 PBX 管理软件平台，它的图形化用户界面（GUI）使系统管理员能轻松地对 PBX 进行管理和维护。

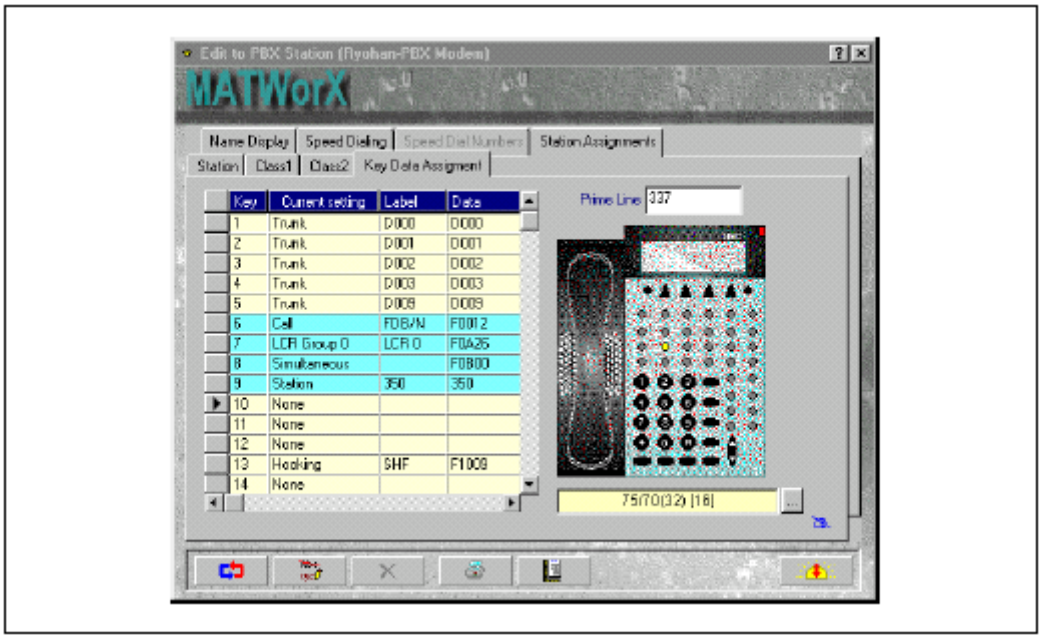

图 5-1 MATWorX 界面

5.3 管理和维护

5.3.1 系统管理

NEAX2000 的运行管理可以通过多种方式进行，既能通过工作在 CAT 模式的数字话机，也能通过直接连接在 MP 的管理接口上的本地管理终端（MAT），还能通过远程管理终端进行远端管理和维护。

（1）CAT 管理

任何处于正常工作状态下的 Dterm 多功能数字话机，IP Dterm 或 IP 软件电话都可以作为维护终端来对设备进行管理和维护。

（2）MAT 管理

NEAX2000 也可以通过专门的管理终端 MATWorX 来对设备进行管理和维护。如，系统数据的修改，系统软件的升级，新的应用功能软件的输入，系统数据的备份等等。

（3）远程管理

NEAX2000 的主处理器板上内置了用于远程管理和维护的 Modem，通过对系统的相应设置，位于远程的管理终端 MATWorX 即可通过公共电话网对设备进行远程维护。如，系统数据修改，备份，下载；MP/FP 软件升级；蓄电池断开、连接控制；显示分机，中继状态；错误信息显示；模拟话机、Dterm 的线路电缆有无短路或断开的检测等。

第六章 技术规范

6.1 系统容量

系统容量

项目		系统容量 注 1,2							
		1PIM	2PIM	3PIM	4PIM	5PIM	6PIM	7PIM	8PIM
虚拟 PIM		7	6	5	4	3	2	1	0
分机/中继卡	端口数	64	128	192	256	320	884	448	512
	端口数	12	24	35	47	59	71	83	95
AP 卡	端口数	系统最多 256 端口							
	端口数	12	24						
终端总数（模拟分机＋Dterm）		64	128	192	256	320	384	448	512
IP PAD		64		128		192		256	
模拟分机	标准	64	128	192	256	320	384	448	512
	长线	48	96	144	192	240	288	336	384
Dterm	标准	64	128	192	256	320	384	448	512
	长线	24	48	72	96	120	144	168	192
DtermIP(端对端连接)注 3		448	384	320	256	192	128	64	0
手机		256							
基站		16	32	48	64	80	96	112	128
ISDN 分机		16	32	48	64	80	96	112	128
中继线	环路启动	64	128	192	256	256	256	256	256
	DID/(4DIT)	48	96	144	192	240	256	256	256
专用线	环路中继	24	48	72	96	120	144	168	192
	2 线 E&M	24	48	72	96	120	144	168	192
	4 线 E&M	24	48	72	96	120	144	168	192
CCIS 中继		最大 127							
DTI/CCIS 数字连接 注 1	1.5 M-AMI	DTI :10 , CCIS: 8							
	2 M-AMI	每系统最大 8 个连接							
ISDN	1.5 M-AMI	8							
	2 M-AMI	8							
	2BRT/BRT	12	24						
	4BRT	6	12	18	24	24	24	24	24
IP 中继 注 4		1	2	3	4	5	6	7	8

系统容量（续）

断电转移连接		8	16	24	32	40	48	56	64
3 方会议		最大 16 组会议							
6/10 方会议	6 方	最大 4 组会议							
	10 方	最大 2 组会议							
32 方会议		最大 8 组会议							
数据端口控制器（DPC）		10	20	30	40	50	50	50	50
DTMF 发送器		最大每系统 32 路							
DTMF 接收器		16		32					
小话务台		8							
SN 716 桌面话务台		8							
Dterm 话务台终端		8							
SMDR 接口		每系统一个							
项目		系统容量							
		1PIM	2PIM	3PIM	4PIM	5PIM	6PIM	7PIM	8PIM
PMS 接口		每系统一个							
ACD/MIS 或 OAI 接口 **注 5**		每系统一个							
远端 PIM		3	6	5	4	3	2	1	0
DID 呼叫转换		1000							
外部呼叫转移		496							
授权代码/强制身份代码/DISA 代码		3000							
留言提醒		1024							
来电(姓名)显示		512							
缩位拨号		10000							
MP 内置 SMDR 呼叫记录		1024							

注:

1. 普通中继数量与 DTI 中继的通道数量总和不超过 256。
2. 表格中的 PIM 指 物理 PIM
3. 系统最多容纳 448 个 DtermIP
4. IP 中继的最大通道数量依据有效载荷大小而定（参见下文）

CCIS（点对点， 点对多点）

有效载荷大小	G.729a	G.711	G.723.1
20ms	8 通道	8 通道	
30ms	16 通道	16 通道	16 通道
40ms	16 通道	16 通道	

VoIP(H.323)

有效载荷大小	G.729a	G.711	G.723.1
20ms	6 通道	5 通道	
30ms	8 通道	7 通道	8 通道
40ms	12 通道	10 通道	

注：ACD/MIS 与 OAI 不可同时使用

6.2 编号方案

描述	编号方案（注 1）
分机号码	1 至 8 位（注 2）
网内分机统一编号	4 至 8 位（注 3）
话务台号码	1 至 4 位
中继字冠	1 至 4 位
系统功能访问码	1 至 4 位

注 1：号码字头必须不同。

注 2：（1）当使用 AP00 接口卡用于 SMDR，PMS，CIS 打印机，MCI 时，分机号码最长为 4 位。

（2）当分机号长超过 6 位时，内置于 MP 卡上的 SMDR 仅输出低 6 位分机号码。

（3）OAI 卡仅支持 4 位分机号码。

注 3：当 NEAX2000 通过 CCIS 连接到 FCCS 网络时，应采用闭合编号方式。

6.3 服务等级

服务等级	描述
分机等级	根据分机性质的不同，NEAX2000 支持 7 种等级。 （1） 普通模拟电话（DP，DTMF，DP/DTMF） （2） 多功能数字话机 Dterm （3） 客房电话 （4） 热线电话 （5） 自动对讲 （6） 拨号对讲 （7） 人工对讲
中继限制等级	NEAX2000 支持 8 种限制等级。 （1） 无限制 （2） 无限制（1，2） （3） 半限制（1，2） （4） 条件限制（1，2） （5） 完全限制
服务等级限制	16 种服务限制等级。

6.4 IP 技术规范

项目	规范	说明
语音编码方式	G.729a G.723.1(5.3k/6.k) G.711	8kbps CS-ACELP MP-MLQ/ACELP 64 kbps PCM
IP PAD	每卡 32 通道 （自动占用）	
传真通信	FAX 中继方法（T.30）	需要 IP－PAD 卡 G3 传真机（14.4Kbps）
局间/局内信令	H.245	Dterm IP 至 Dterm IP 连接 Dterm IP 至 IP-PAD 连接
	基于 IP 的 PROTIMS	Dterm IP 与 NEAX2000 连接
	基于 IP 的 CCIS	点对多点连接
	H.323	基于 H.323 中继之间的连接
抖动控制	动态抖动缓存	
QoS（服务质量）	TOS，IP 优先级	
LAN 接口	10BASE-T/100BASE-TX	速率自适应
回声消除器（IP PAD）	G.168	
有效载荷大小（IP PAD）	10ms-40ms (G.723.1: 30ms)	每卡的最大通道量： 10ms： 12 路 20ms： 20 路 30ms： 30 路 40ms： 32 路
PAD 控制	0dB 至 + 16 dB(+2 dB) 0dB 至－16 dB(－2 dB)	可根据现场条件进行设置

6.5 设备登记服务器(DRS)

内置 DRS 规格		描述	说明
最大可登记终端数		512/MP	
登录	无口令登录	不可行	使用空格作为口令登录
	基于网络的 DRS 认证	不可行	
	基于系统的 DRS 认证	可行	
	MAC 地址认证	可行	
	越权时的确认	可行	
退出	拨打退出口令	可行	
	功能键	可行	
	软键	可行	
DHCP	与 DHCP 服务器协作	可行	

6.6 系统话务量

PIM 数量	1 PIM	2 PIM	3 PIM	4 PIM	5 PIM	6 PIM	7 PIM	8 PIM
系统最大话务量	2500 BHCA		5000 BHCA		7500 BHCA		8000 BHCA	

注：每 FP 2500 BHCA

6.7 电缆长度

环路阻抗　注 1				
模拟分机	标准	600 欧姆		
	可选	2500 欧姆(DP: 10pps), 1700 (DP: 20pps), 1200 欧姆（DTMF）		
环路中继	局中继	1700 欧姆		
	专用中继	2500 欧姆		
电缆长度				
电缆长度　注 2			标准	带 AC 适配器
Dterm 75 系列	Dterm 8/8D	8DLC	300 米	**注 3**
		4DLC	300 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	Dterm 16D	8DLC	200 米	**注 3**
		4DLC	200 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	Dterm 32D	8DLC	200 米	**注 3**
		4DLC	200 米	1200 米
		2DLC	850 米	1200 米
	DSS/BLF 控制台 **注 4**	8DLC		300 米
		4DLC		1200 米
		2DLC		1200 米
话务员	Dterm 75	同 Dterm 75		
	小话务台	8DLC	150 米	
		4DLC	150 米	
		2DLC	600 米	
	桌面话务台	8DLC	300 米	**注 3**
		4DLC	350 米	1200 米
		2DLC	350 米	1200 米

注：

1.环路阻抗包括分机内部阻抗及远端交换机阻抗

2.电缆长度基于以下条件：

- 电缆直径为 0.5mm
- PBX 与终端间无避雷器

3.8DLC 卡无长线功能， 无论是否配有 AC 适配器

4.DSS/BLF 控制台需要本地 AC/DC 供电

6.8 基站技术规范

说明		规格
基站	BS21A(S 接口)	－43V 时 最大 900 米
	BS21A 带 AC 适配器	－43V 时 最大 960 米
	BS31（U-接口）	－43V 时 最大 800 米（2 线）， －43V 时 最大 1600 米（4 线）
	BS31 带 AC 适配器	最大 5000 米

注：

电缆长度基于以下条件：

- 电缆直径为 0.5mm
- PBX 与终端间无避雷器

6.10 电源要求

交流电源要求		
交流输入电压	90~132 伏或 180~264 伏，47~64 赫兹	
功率消耗和散热		
描述	功率消耗（KVA）	散热（BTU）
1-PIM	0.4	1,365
2-PIM	0.8	2,730
3-PIM	1.2	4,096
4-PIM	1.6	5,461
5-PIM	2.0	6,826
6-PIM	2.4	8,191
7-PIM	2.8	9,556
8-PIM	3.2	10,922

6.11 运行环境

温度	0~40 摄氏度
相对湿度	小于 90%（无冷凝）

6.12 尺寸和重量

描述	尺寸（宽 X 深 X 高）（毫米）	重量（公斤）
主机		
PIM（满配）	430X223X353	11.5
底座	430X205X62	3.0
Dterm 75 系列数字话机		
Dterm 8	177X224X76	1.0
Dterm 8D	177X229X98	1.1
Dterm16D	177X229X98	1.1
Dterm 32D	201X229X98	1.1
DSS 直选台	177X218X74	0.7
话务台		
SN709/712 小话务台	264X230X110	1.3
SN719 桌面话务台	277X258X132	1.4

第七章 系统功能列表

7.1 商务应用功能

- ACCOUNT CODE（用户编号）
- ACCOUNT CODE-ATTENDANT（用户编号-话务员）
- ACCOUNT CODE-Dterm（用户编号-Dterm）
- AC METERING COT （COT AC 计数）
- ADD-ON CONFERENCE-Dterm（加入会议-Dterm）
- AGENT BUSY OUT-UCD（代理人忙-UCD）
- ALARM INDICATIONS（告警指示）
- ALPHANUMERIC DISPLAY-Dterm（字母数字显示-Dterm）
- ANALOG PORT ADAPTER-Dterm（模拟端口适配器-Dterm）
- ANNOUNCEMENT SERVICE（播音服务）
- ATTENDANT CAMP-ON WITH TONE INDICATION（话务员预占-带声音指示）
- ATTENDANT CONSOLE LOCKOUT-PASSWORD（话务台锁定-密码）
- ATTENDANT DELAY ANNOUNCEMENT（话务员延时播音）
- ATTENDANT LOCKOUT（话务员锁定）
- ATTENTANT LOOP RELEASE（话务员环路释放）
- ATTENDANT NIGHT TRANSFER（话务员夜间转移）
- ATTENDANT OVERRIDE（话务员优先）
- ATTENDANT SPEED CALLING-SYSTEM SET UP（话务员缩位呼叫-系统设置）
- ATTENDANT TERMINAL-Dterm（话务台终端-Dterm）
- ATTENDANT TRAINING JACKS（话务员培训插孔）
- AUDIBLE INDICATION CONTRAL（指示音控制）
- AUTHORIZATION CODE （授权码）
- AUTOMATIC CALL DISTRIBUTION（ACD）/MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM（MIS） [自动呼叫分配（ACD）/管理信息系统（MIS）]
- AUTOMATIC CAMP-ON（自动预占）
- AUTOMATIC CHANGE OF NIGHT SERVICE（自动切换夜间服务）
- AUTOMATIC HOLD-Dterm（自动保持-Dterm）
- AUTOMATIC IDLE RETURN-Dterm（自动空闲返回-Dterm）
- AUTOMATIC INTERCOM-Dterm（自动互通信-Dterm）
- AUTOMATIC RECALL（自动再呼叫）
- AUTOMATIC RECALL-Dterm（自动再呼叫-Dterm）

- BACKGROUND MUSIC-Dterm（背景音乐-Dterm）
- BATTERY RELEASE CONTROL（电池释放控制）
- BOSS SECRETARY-MESSAGE WAITING LAMP CONTROL-Dterm（老板秘书信息等待灯控制-Dterm）
- BOSS-SECRETARY OVERRIDE-Dterm（老板秘书优先-Dterm）

- BOSS-SECRETARY TRANSFER-Dterm（老板秘书转移-Dterm）
- BROKER'S CALL（经纪人呼叫）
- BROKERAGE-HOT LINE-Dterm（经纪人业务-热线-Dterm）
- BROKERAGE-HOTLINE-OUTSIDE-Dterm（经纪人业务-热线-对外-Dterm）
- BUSY LAMP FIELD-FIXED（忙灯区-固定）
- BUSY VERIFICATION（占线证实）

- CALL BACK（回叫）
- CALL BACK-DON'T ANSWER（回叫-免打扰）
- CALL BACK-Dterm（回叫-Dterm）
- CALL BACK-MULTIPLE ASSIGNMENT（回叫-多重分配）
- CALL FORWARDING-ALL CALLS（呼叫传送-全呼叫）
- CALL FORWARDING-ALL CALLS-Dterm（呼叫传送-全呼叫-Dterm）
- CALL FORWARDING-ALL CALLS-OUTSIDE （呼叫传送-全呼叫-对外）
- CALL FORWARDING- BUSY LINE（呼叫传送-占线）
- CALL FORWARDING-BUSY LINE-Dterm（呼叫传送-占线-Dterm）
- CALL FORWARDING-BUSY LINE-OUTSIDE （呼叫传送-占线-对外）
- CALL FORWARDING-DON'T ANSWER（呼叫传送-不应答）
- CALL FORWARDING-DON'T ANSWER-Dterm（呼叫传送-不应答-Dterm）
- CALL FORWARDING-DON'T ANSWER-OUTSIDE（呼叫传送-不应答-对外）
- CALL FORWARDING-I'M HERE（呼叫传送－我在这里）
- CALL FORWARDING-INTERCEPT ANNOUNCEMENT（呼叫传送-截听播音）
- CALL FORWARDING-OVERRIDE（呼叫传送－优先）
- CALL FORWARDING-SET/RESET BY MAT/CAT（呼叫传送由 MAT/CAT 设置或清除）
- CALL FORWARDING-SET BY DISA（呼叫传送－由 DISA 设置）
- CALL HOLD（呼叫保留）
- CALL HOLD-Dterm（呼叫保留-Dterm）
- CALL INDICATOR LAMP-Dterm(呼叫指示灯-Dterm)
- CALL INFORMATION SYSTEM（CIS）[呼叫信息系统（CIS）]
- CALL PARK-Dterm（呼叫停泊－Dterm）
- CALL PARK-SYSTEM（呼叫停泊－系统）
- CALL PARK-TENANT（呼叫停泊－用户分群）
- CALL PICKUP-DESIGNATED GROUP（呼叫提取－指定组）
- CALL PICKUP-DIRECT（呼叫提取－直接）
- CALL PICKUP-GROUP （呼叫提取－组）
- CALL PICKUP-GROUP-Dterm（呼叫提取－组-Dterm）
- CALL PROCESSING INDICATION（呼叫处理指示）
- CALL QUEUING（呼叫排队）
- CALL REDIRECT（呼叫重新转送）
- CALL TRANSFER-ALL CALLS（呼叫转移－全呼叫）
- CALL TRANSFER-ALL CALLS-Dterm（呼叫转移－全呼叫-Dterm）
- CALL TRANSRER-ATTENDANT（呼叫转移－话务员）
- CALL WAITING ANSWER-Dterm（呼叫等候应答－Dterm）
- CALL WAITING DISPLAY（呼叫等候显示）

- CALL WAITING-STATION（呼叫等候 – 分机）
- CALL WAITING-TERMINATING（呼叫等候 – 终止）
- CALLED NUMBER DISPLAY-ATTENDANT（被叫号码显示 – 话务员）
- CALLED STATION STATUS DISPLAY-Dterm（被叫分机状态显示 – Dterm）
- CALLER ID CLASS（主叫 ID 类别）
- CALLER ID DISPLAY（主叫 ID 显示）
- CALLER ID-STATION（主叫号码显示 – 分机）
- CALLING NUMBER DISPLAY-Dterm(主叫号码显示 – Dterm)
- CHOICE OF NIGHT SERVICE（夜间服务选择）
- CID CALL ROUTING（CID 呼叫路由）
- CLASS OF SERVICE-INDIVIDUAL（服务类别-个人）
- CODE CALLING ACCESS（代码呼叫接入）
- COMMON ROUTE INDIAL（公共路由不拨号）
- CONFERENCE（32-PARTY）[会议（32 方）]
- CONFIGURATION REPORT（配置报告）
- CONSECUTIVE SPEED CALLING（连续缩位呼叫）
- CONSULTATION HOLD-ALL CALLS（咨询保留-全呼叫）
- CONSULTATION HOLD-ALL CALLS-Dterm（咨询保留-全呼叫-Dterm）
- CUSTOMER ADMINISTRATION TERMINAL（CAT）[用户管理终端（CAT）]

- DATA LINE SECURITY（数据线安全）
- DAY/NIGHT CLASS OF SERVICE（日间/夜间服务等级）
- DAY/NIGHT MODE CHANGE BY STATION DIALING（通过分机拨号更改日间/夜间方式）
- DELAY ANNOUNCEMENT-UCD（延迟播音 – UCD）
- DELAY OPERATION（延迟操作）
- DELAYED RINGING-Dterm（延迟振铃-Dterm）
- DIAL ACCESS TO ATTENDANT（拨号接入话务员）
- DIAL BY NAME-Dterm（按姓名拨号 – Dterm）
- DIAL INTERCOM-Dterm（拨号互通信-Dterm）
- DIAL MONITOR-Dterm（拨号监视 – Dterm）
- DIALED NUMBER IDENTIFICATION SERVICE（DNIS）[被拨号码识别服务（DNIS）]
- DICTATION ACCESS（指令接入）
- DID NAME DISPLAY（DID 姓名显示）
- DIGITAL DISPLAY-STATION（数字显示 – 分机）
- DIGITAL DISPLAY-TRUNK（数字显示 – 中继）
- DIRECT DIGITAL INTERFACE（DDI）[直接数字接口（DDI）]
- DIRECT INWARD DIALING（DID）[直入拨号（DID）]
- DIRECT OUTWARD DIALING（DOD）[直出拨号（DOD）]
- DIRECT STATION SELECTION（DSS）CONSOLE[直接分机选择（DSS）控制台]
- DIRECT-IN TERMINAL（DIT）[直入终端（DIT）]
- DISTINCTIVE RINGING（区别振铃）Dterm
- DUAL HOLD-Dterm（双重保留 – Dterm）
- DYNAMIC DIAL PAD-Dterm（动态拨号盘 – Dterm）

- ELAPSED TIME DISPLAY-Dterm（所用时间显示-Dterm）
- EXCLUSIVE HOLD-Dterm(专用保留 – Dterm)
- EXECUTIVE CALLING（执行呼叫）
- EXECUTIVE RIGHT OF WAY（路线执行权）
- EXECUTIVE RIGHT OF WAY-Dterm（路线执行权-Dterm）

- FAULT MESSAGE（故障信息）
- FAULT REPORT SCHEDULING（故障报告安排）
- FAX ARRIVAL INDICATOR-Dterm（传真到达指示灯 – Dterm）
- FEATURE ACTIVATION FROM SUBLING-Dterm(从副线启用功能 – Dterm)
- FLASH OVER TRUNK(闪叉簧越过中继)
- FLASH OVER TRUNK-Dterm（闪叉簧越过中继-Dterm)
- FLEXIBLE NUMBERING OF STATIONS（分机灵活编号方式）
- FLEXIBLE RINGING ASSIGNMENT-Dterm（灵活振铃分配 – Dterm）
- FORCED ACCOUNT CODE(强迫计费代码)

- GROUP CALL-AUTOMATIC CONFERENCE（6/10-PARTY）[组呼叫-自动会议（6/10 方）]
- GROUP CALL-2 WAY CALLING（组呼叫-双方呼叫）
- GROUP CALL BY PILOT NUMBER DIALING（通过引导号码进行组呼叫）
- GROUP DIVERSION（组转移）
- GROUP LISTENING-Dterm（组监听）

- HANDS FREE ANSWER BACK-Dterm（免提应答 – Dterm）
- HANDS FREE DIALING/MONITORING-Dterm（免提拨号/监视-Dterm）
- HOT LINE（热线）
- HOT LINE-OUTSIDE（热线-对外）
- HOUSE PHONE （内务电话）
- HOWLER TONE SENDING（嗥鸣器音发送）

- HOLD INDICATION-Dterm（自我保留指示-Dterm）
- USE INDICATION-Dterm（自我使用指示-Dterm）
- IMMEDIATE RINGING（立即振铃）
- INCOMING CALL IDENFICATION（入局呼叫识别）
- INCOMING CENTRAL OFFICE CALL TO TIE LINE CONNECTION（入中心局呼叫到专线连接）
- INDIVIDUAL ATTENDANT ACCESS（特殊话务员通道）
- INDIVIDUAL TRUNK ACCESS（特殊中继通道）
- INTER-POSITION CALLING（话务员之间呼叫）
- INTER-POSITION TRANSFER（话务员之间转移）
- INTERMEDIATE STATION NUMBER DISPLAY-Dterm（中间分机号码显示-Dterm）
- INTERNAL ZONE PAGING-Dterm（内部区域呼叫-Dterm）
- IP ENABLED-Dterm(IP 功能-Dterm)

- LAMP CHECK（指示灯检查）
- LAST NUMBER CALL（号码呼叫）

- LAST NUMBER CALL-ATTENDANT（上一个号码呼叫-话务员）
- LAST NUMBER CALL-Dterm（上一个号码呼叫- Dterm）
- LEAST COST ROUTING-3/6 DIGIT（最低成本路由选择 – 3/6 位）
- LEAST COST ROUTING-TIME OF DAY ROUTING（最低成本路由选择 – 日间路由选择时间）
- LINE LOCKOUT（线路锁定）
- LINE PRESELECTION-Dterm（线路预选-Dterm）
- LINE RE-CONNECT-OTHER LINE-Dterm（线路重新连接到其他线路-Dterm）
- LINE RE-CONNECT-SAME LINE-Dterm（线路重新连接到同一线路-Dterm）
- LISTED DIRECTORY NUMBER DISPLAY-ATTENDANT（列出目录号码显示 – 话务员）
- LONG LINE CIRCUIT（长线路用户）

- MAINTENANCE ADMINISTRATION TERMINAL（MAT）[维护管理终端（MAT）]
- MANUAL INTERCOM-Dterm（人工互通信-Dterm）
- MEET-ME PAGING-ATTENDANT（会聚式呼叫 – 话务员）
- MEET-ME PAGING-STATION（会聚式呼叫 – 分机）
- MESSAGE CENTER INTERFACE（MCI）[信息中心接口（MCI）]
- MESSAGE REMINDER-Dterm（信息提示-Dterm）
- MESSAGE WAITING LAMP SETTING-ATTENDANT（信息等候灯设置 – 话务员）
- MESSAGE WAITING LAMP SETTING-STATION（信息等候灯设置 – 分机）
- MFC INCOMING CALL（MFC 入局呼叫）
- MFC OUTGOING CALL（MFC 出局呼叫）
- MICROPHONE CONTROL-Dterm（麦克风控制-Dterm）
- MISCELLANEOUS TRUNK ACCESS（混合中继接入）
- MISCELLANEOUS TRUNK RESTRICTION（混合中继限制）
- MULTI-FUNCTION KEY-ATTENDANT（多功能键 – 话务员）
- MULTIPLE CALL FORWARDING-ALL CALLS（多重呼叫传送 – 全呼叫）
- MULTIPLE CALL FORWARDING-BUSY LINE（多重呼叫传送 – 占线）
- MULTIPLE CALL FORWARDING- DON'T ANSWER（多重呼叫传送 – 不应答）
- MULTIPLE CONSOLE OPERATION（多重话务台操作）
- MULTIPLE LINE OPERATION-Dterm（多重线路操作-Dterm）
- MUSIC ON HOLD（音乐保留）
- MUTE KEY-Dterm（无声键-Dterm）

- NAILED-DOWN CONNECTION（固定汇接）
- NAME DISPLAY-Dterm（姓名显示-Dterm）
- NIGHT CONNECTION-FIXED（夜间接续 – 固定）
- NIGHT CONNECTION-FLEXIBLE（夜间接续 – 可变）
- NON-DELAY OPERATION（非延迟操作）
- NON-EXCLUSIVE HOLD-Dterm（非专用保留-Dterm）
- NON-SQUARE LINE ASSIGNMENT-Dterm（线路分配-Dterm）
- NON-VOLATILE GENERIC PROGROM（稳定通用程序）

- OFF-HOOK ALARM（摘机振铃）
- ON-LINE MAINTENANCE（联机维护）

- OPEN APPLICATION INTERFACE（OAI）[开放式应用接口（OAI）]
- OUTGOING TRUNK QUEUING（出中继排队）
- OUTGOING TRUNK QUEUING-Dterm（出中继排队-Dterm）
- OVERFLOW ANNOUNCEMENT-UCD（溢出播音 – UCD）
- OVERFLOW FOR TAS QUEUE（TAS 排队溢出）

- PAD LOCK（衰减器锁定）
- PAGING ACCESS （寻呼接入）
- PAGING TRANSFER（寻呼转移）
- PASSING DIAL TONE（传送拨号音）
- PASSWORD（口令）
- PAUSE ENTRY-Dterm（暂停输入-Dterm）
- PEG COUNT（占线计数）
- PERIODIC TIME INDICATION TONE（周期指示音）
- POOLED LINE ACCESS-Dterm（公用线路接入-Dterm）
- POWER FAILURE TRANSFER（断电转移）
- PRIME LINE PICKUP-Dterm（主线拾起-Dterm）
- PRIORITY CALL（优先呼叫）
- RIVACY ON ALL LINES-Dterm（全线路保密通话-Dterm）
- RIVACY RELEASE-Dterm（保密释放-Dterm）
- PRIVACY-Dterm（保密-Dterm）
- PUSHBUTTON CALLING（按键呼叫）
- PUSHBUTTON CALLING-ATTENDANT ONLY（按键呼叫-话务员）
- PUSHBUTTON ROTARY CONVERSION（按键转换）

- Q-SIG CIRCUIT SWITCHED BASIC CALL-ESTI VERSION（Q.SIG 电路交换基本呼叫 – ETSI）
- QUEUE LIMIT FOR TAS（TAS 队列限度）

- RADIO PAGING（无线寻呼）
- RELAY CONTROL FUNCTION KEY-Dterm（中继控制功能键-Dterm）
- REMOTE MAT（远程维护管理终端）
- REMOTE PIM（远程 PIM）
- REMOTE SYSTEM DATA CHANGE（远程系统数据更改）
- REMOVE AND RESTORE SERVICE（删除和恢复服务）
- RESERVE POWER（备用电源）
- RESIDENT SYSTEM PROGRAM（驻留系统程序）
- RESTRICTION FOR OUTGOING CALLS（出局呼叫限制）
- RETURN SCHEDULE-Dterm（返回时间表-Dterm）
- RING FREQUENCY CONTROL-Dterm（振铃频率控制-Dterm）
- RINGING LINE PICKUP-Dterm（振铃线路拾取-Dterm）
- ROTARY DIAL CALLING（旋转拨号盘呼叫）
- ROUTE ADVANCE（路由推进）

- SAVE AND REPEAT-Dterm（保存和重拨-Dterm）

- SECURITY ALARM(安全报警)
- SELF DIAGNOSIS(自我诊断)
- SERIAL CALL(系列呼叫)
- SERVICE DISPLAY-Dterm(服务显示-Dterm)
- SET RELOCATION(设备重定位)
- SINGLE DIGIT FEATURE ACCESS CODE(单个数字功能选取码)
- SINGLE DIGIT FEATURE CODE(单个数字功能码)
- SINGLE DIGIT STATION CALLING WITH TIMING(单位号分机呼叫－计时)
- SINGLE DIGIT STATION CALLING W/O TIMING(单位号分机呼叫-W/O 计时)
- SMART CONSOLE（SN709/72 ATTCON）[小话务台（SN709/72 ATTCON）]
- SMART CONSOLE（SN716 DESKCON）[小话务台（SN716 DESKCON）]
- SOFTWARE LINE APPEARANCE-Dterm(软件线路-Dterm)
- SOFT KEY-Dterm(软键-Dterm)
- SPECIAL DIAL TONE(特殊拨号音)
- SPEED CALLING-OVERRIDE-SYSTEM(缩位号码呼叫-优先-系统)
- SPEED CALLING-ONE TOUCH-Dterm(缩位号码呼叫－单触-Dterm)
- SPEED CALLING-STATION(缩位号码呼叫－分机)
- SPEED CALLING-SYSTEM(缩位号码呼叫－系统)
- SPEED CALLING-SYSTEM-Dterm(缩位号码呼叫－系统-Dterm)
- SPLIT CALL FORWARDING-ALL CALLS(分离呼叫传送－全呼叫)
- SPLIT CALL FORWARDING-BUSY LINE(分离呼叫传送－占线)
- SPLIT CALL FORWARDING-DON'T ANSWER(分离呼叫传送－不应答)
- SPLITTING(分离)
- SPLITTING-Dterm(分离-Dterm)
- STACK DIAL-ATTENDANT(堆栈拨号－话务员)
- STACK DIAL-Dterm(堆栈拨号-Dterm)
- STATION/ATTENDANT CONTROLLED CONFERENCE（6/10-PARTY CONFERENCE）[分机/话务员控制会议（6/10 方会议）]
- STATION CAMP-ON(分机预占)
- STATION HUNTING-CIRCULAR（分机寻线－循环）
- STATION HUNTING-SECRETARIAL（分机寻线－秘书）
- STATION HUNTING-TERMINAL（分机寻线－终端）
- STATION LINE STATUS DISPLAY（分机线路状态显示）
- STATION MESSAGE DETAIL RECORDING（SMDR）[分机信息详细记录（SMDR）]
- STATION TO STATION CALLING（分机间呼叫）
- STATION TO STATION CALLING-OPERATOR ASSISTANCE（分机间呼叫－话务员协助）
- STEP CALL（步进呼叫）
- SYSTEM CLOCK SETUP BY STATION DIALING（通过分机拨号设置系统时钟）

- TANDEM SWITCHING OF TIE TRUNKS-2/4-WIRE（专用中继汇接切换-2/4 线）
- TENANT SERVICE（汇接服务）
- THREE-WAY CALLING（三方呼叫）
- TIE LINE ACCESS（专线接入）
- TIE LINE CONNECTION WITH PAD CONTROL（衰减器控制专线连接）

- TIME DISPLAY（时间显示）
- TIME DISPLAY-Dterm（时间显示-Dterm）
- TIMED QUEUR-Dterm（定时排队-Dterm）
- TIMED REMINDER（定时提醒）
- TOLL DENIAL/TOLL DIVERSION（长途限制/长途转移）
- TOLL RESTRICTION-TOTAL DIGIT COUNT（长途限制－总位数计数）
- TOLL RESTRICTION-3/6-DIGIT（长途限制－3/6 位）
- TRUNK ANSWER FROM ANY STATION（TAS）[任一分机应答中继（TAS）]
- TRUNK GROUP BUSY DISPLAY（中继组占用显示）
- TRUNK LINE APPEARANCE-Dterm（中继线路出现－Dterm）
- TRUNK TO TRUNK CONNECTION（中继间接续）
- TRUNK TO TRUNK TRANSFER BEFORE ANSWER BY ATTENDANT CONSOLE（话务台应答之前中继间转移）
- TRUNK TO TRUNK-THIRD PARTY CANCELLATION（中继到中继－第三方取消）

- UNIFORM CALL DISTRIBUTION（UCD）[平均呼叫分配（UCD）]
- UNIFORM NUMBERING PLAN（统一编号方案）
- UNIVERSAL SENDER（通用记发器）

- VARIABLE TIMING PARAMETERS（可变定时参数）
- VOICE CALL-ATTENDANT（语音呼叫－话务员）
- VOICE CALL-Dterm（语音呼叫-Dterm）
- VOICE GUIDE（语音向导）
- VOICE MAIL INTEGRATION（语音邮递集成）
- VOICE MESSAGE SYSTEM（语音信息系统）
- VOIP
- VOLUME CONTROL-Dterm（音量控制-Dterm）

- WHISPER PAGE（保密通话）

7.2 酒店/医院应用功能

- AUTOMATIC WAKE UP（自动叫醒）

- CHECK IN/CHECK OUT（登记/结帐）

- DIRECT DATA ENTRY（直接数据输入）
- DO NOT DISTURB（免打扰）
- DO NOT DISTURB-SYSTEM（免打扰-系统）

- GUEST NAME DISPLAY THROUGH PMS（客人姓名通过 PMS 显示）
- GUEST ROOM TO GUEST ROOM CALLING RESTRICTION（客房之间呼叫限制）
- GUEST/ADMINISTRATIVE SERVICE（客人/管理服务）

- HOTEL/MOTEL FRONT DESK TERMINAL（酒店/旅店前台终端）
- HOTEL/MOTEL CONSOLE（酒店/旅店话务台）

- MAID STATUS（服务状态）
- MESSAGE REGISTRATION（信息记录）
- MESSAGE WAITING（信息等待）

- PMS INTERFACE（PMS 接口）
- PRINTER CONTROL-FRONT DESK TERMINAL（打印机控制-前台终端）

- ROOM CUT OFF（房间切断）
- ROOM NUMBER DISPLAY ON STATION（在分机上显示房间号码）
- ROOM STATUS（房间状态）

- SPLIT ACCESS（分离接入）

7.3 CCIS 共路信令功能

- ATTENDANT CAMP ON WITH TONE INDICATION-CCIS（具有声音指示的话务员预占－CCIS）
- ATTENDANT CONTROLLED CONFERENCE-CCIS（话务员控制会议－CCIS）
- AUTOMATIC RECALL-CCIS（自动重叫-CCIS）

- BROKERAGE-HOT LINE-CCIS（经纪人-热线－CCIS）
- BUSY LAMP FIELD（BLF）-CCIS[忙灯区（BLF）-CCIS]
- BUSY VERIFICATION-CCIS（占线证实－CCIS）

- CALL BACK-CCIS（回叫-CCIS）
- CALL FORWARDING-ALL CALLS-CCIS（呼叫传送－全呼叫-CCIS）
- CALL FORWARDING-BUSY LINE-CCIS（呼叫传送－占线－CCIS）
- CALL FORWARDING-DON'T ANSWER-CCIS（呼叫传送－不应答－CCIS）
- CALL FORWARDING-INTERCEPT-CCIS（呼叫传送－截取－CCIS）
- CALL FORWARDING-OVERRIDE-CCIS（呼叫传送－优先－CCIS）
- CALL PROCESSING INDICATION-CCIS（呼叫处理指示-CCIS）
- CALL TRANSFER-ALL CALLS-CCIS（呼叫转移－全呼叫－CCIS）
- CALLED STATION STATUS DISPLAY-CCIS（被叫分机状态显示-CCIS）
- CALLING NAME DISPLAY-CCIS（主叫姓名显示-CCIS）
- CALLING NUMBER DISPLAY-CCIS（主叫号码显示-CCIS）
- CCIS NET WORKING VIA IP（CCIS 通过 IP 组网）
- CENTRALIZED BILLING-CCIS（集中计费-CCIS）
- CENTRALIZED DAY/NIGHT MODE CHANGE-CCIS（集中日间/夜间方式转换-CCIS）
- CENTRALIZED MAT-CCIS（集中 MAT-CCIS）
- CONSULTATION HOLD-ALL CALLS-CCIS（咨询保留－全呼叫-CCIS）

- DATA LINE SECURITY-CCIS（数据线路安全-CCIS）
- DELUXE TRAVELING CLASS MARK-CCIS（豪华旅行等级标记 - CCIS）
- DIAL ACCESS TO ATTENDANT-CCIS（拨号接入话务员 - CCIS）
- DIGITAL DISPLAY-STATION-CCIS（数字显示-分机-CCIS）
- DIRECT-IN TERMINATION-CCIS（直入终端-CCIS）
- DISTICTIVE RINGING-CCIS（特殊振铃-CCIS）
- DO NOT DISTURB-CCIS（免打扰-CCIS）
- DUAL HOLD-CCIS（双重保留 - CCIS）

- ELAPSED TIME DISPLAY-CCIS（所用时间显示 - CCIS）

- FLEXIBLE NUMBERING OF STATION-CCIS（分机灵活编号方式 - CCIS）

- HANDS-FREE ANSWER BACK-CCIS（免提应答 - CCIS）
- HOT LINE-CCIS（热线-CCIS）
- HOUSE PHONE-CCIS（内务电话 - CCIS）

- INCOMING CALL INDENTIFICATION-CCIS（入局呼叫识别 - CCIS）
- INDIVIDUAL ATTENDANT ACCESS-CCIS（个别话务员接入 - CCIS）

- LDN NIGHT CONNECTION-CCIS（LDN 夜间接续 - CCIS）
- LINK ALARM DISPLAY-CCIS（连接告警显示 - CCIS）
- LINK RECONNECT-CCIS（链路重接-CCIS）

- MESSAGE WAITING LAMP SETTING-ATTENDANT-CCIS（信息等候灯设置 - 话务员-CCIS）
- MESSAGE WAITING LAMP SETTING-STATION-CCIS（信息等候灯设置 - 分机-CCIS）
- MISCELLANEOUS TRUNK ACCESS-CCIS（混合中继接入 - CCIS）
- MISCELLANEOUS TRUNK RESTRICTION-CCIS（混合中继限制 - CCIS）
- MULTIPLE CALL FORWARDING-ALL CALLS-CCIS（多重呼叫传送 - 全呼叫 - CCIS）
- MULTIPLE CALL FORWARDING-BUSY LINE-CCIS（多重呼叫传送 - 占线 - CCIS）
- MULTIPLE CALL FORWARDING-DON'T ANSWER-CCIS（多重呼叫传送 - 不应答 - CCIS）
- MULTIPLE CONSOLE OPERATION-CCIS（多重话务台操作-CCIS）

- NETWORK STATION NUMBER-CCIS（网络分机号码-CCIS）
- NIGHT CONNECTION-FIXED-CCIS（夜间接续 - 固定 - CCIS）
- NIGHT CONNECTION-FLEXIBLE-CCIS（夜间接续 - 可变 - CCIS）

- OUTGOING TRUNK QUEUING-CCIS（出中继排队 - CCIS）

- PAGING ACCESS-CCIS（寻呼接入-CCIS）

- RESTRICTION FROM OUTGOING CALLS-CCIS（出局呼叫限制-CCIS）

- SERVICE DISPLAY-CCIS（服务显示 – CCIS）
- SINGLE DIGIT STATION CALLING-CCIS（单位分机呼叫 – CCIS）
- STATION TO STATION CALLING-CCIS（分机间呼叫 – CCIS）
- STATION TO STATION CALLING-OPERATOR ASSISTANCE-CCIS(分机间呼叫 – 话务员协助 – CCIS）

- TOLL RESTRICTION-3/6DIGIT-CCIS（长途限制 – 3/6 位 – CCIS）
- TRUNK ANSWER FROM ANY WAY STATION-CCIS[任一分机中继应答（TAS）-CCIS]
- TRUNK TO TRUNK RESTICTION-CCIS（中继间限制 – CCIS）

- UNIFORM NUMBERING PLAN-CCIS（统一编号方案 – CCIS）

- VOICE CALL-CCIS（语音呼叫 – CCIS）
- VOICE MAIL INTEGRATION-CCIS（语音邮递集成 – CCIS）
- VOICE MAIL PRIVATE PASSWORD-CCIS（语音邮递专用密码-CCIS）

7.4 ISDN 功能

- CALLING PARTY RECOGNITION SERVICE（DIRECT-IN TERMINATION（DIT）） [主叫方识别服务（直入终端（DIT））]

- DID ADDRESSING（DID 寻址）
- DID AND DOD ADDRESSING（DID 和 DOD 寻址）

- EVENT BASED CCIS（基于 CCIS 的事件）

- ISDN TERMINAL（ISDN 终端）

- SID TO NETWORK-PRESENT（SID 到网络 – 提供）
- SID TO TERMINATION USER-DISPLAY（SID 到终端用户 – 显示）
- SUB ADDRESS-PRESENT（子地址 – 提供）

7.5 无线通信系统功能（PHS）

- ANALOG PBX INTERFACE（模拟 PBX 接口）
- ANNOUNCEMENT-PS NO ANSWER（播音 – PS 不应答）
- ANNOUNCEMENT-PS OUT OF CELL（播音 – PS 在基站之外）
- AUTOMATIC RELEASE-OUT OF CELL CALLS（自动释放 – 在基站呼叫之外）

- CALL FORWARDING-NOT AVAILABLE（呼叫传送 – 无效）
- CCIS INTERFACE（CCIS 接口）

- CALLING NAME DISPLAY-PS（主叫姓名显示 – PS）
- CALLING NUMBER DISPLAY-PS（主叫号码显示 – PS）

- DTMF SIGNAL SENDER（DTMF 信号发射机）

- GROUP CALL-AUTOMATIC CONFERENCE（6/10-PARTY）[组呼叫 – 自动会议（6/10 方）]
- GROUP CALL-2 WAY CALLING（组呼叫 – 双向呼叫）

- HAND OVER（切换）

- INDIVIDUAL PS CALLING（个人 PS 呼叫）

- MULTI-LINE OPERATION-PS（多重线路操作-PS）

- NUMBER SHARING（号码共享）

- OUT OF CELL INDICATION（基站之外指示）

- PS AUTHORIZATION（PS 授权）
- PS LOCATION REGISTRATION（PS 位置登记）
- PRESENT DIALING（预置拨号）

- QUICK DIALING（快速拨号）

- RADIO CHANNEL CHANGEOVER（无线信道转换）
- REDIAL-PS（重拨-PS）

- SPEECH ENCRYPTION（话音加密）
- STATION HUNTING-NOT AVAILABLE（分机寻线-无效）
- STATION SPEED DIALING-PS（分机缩位拨号 – PS）

- VOICE MAIL INDICATION（语音邮递指示）

- WCS INTEGRATED TYPE（WCS 综合型）

系统设计特性和规格可能在没有预先通知情况下发生变动！