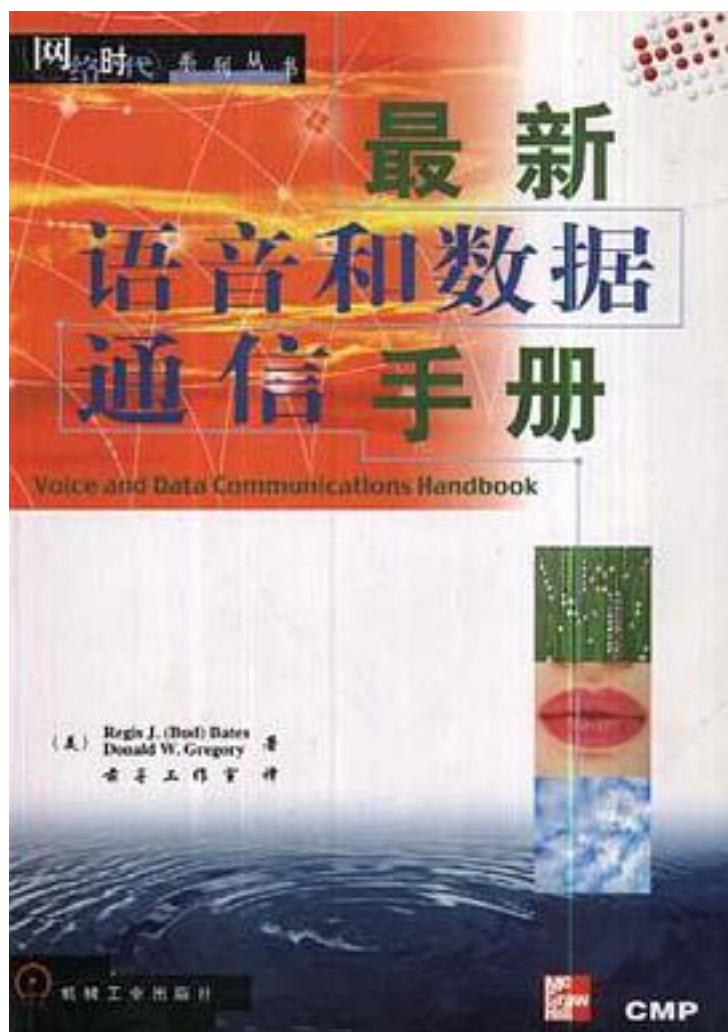


最新语音和数据通信手册



[最新语音和数据通信手册_下载链接1](#)

著者:(美)Regis J.(Bud)Bates

出版者:机械工业出版社

出版时间:1998-08

装帧:平装

isbn:9787111066521

最新语音和数据通信手册, ISBN: 9787111066521, 作者: (美) Regis

J. (Bud) Bates, (美) Donald W.Gregory著; 前导工作室译

作者介绍:

目录: 目 录

译者序

前言

第1章 电信历史

1.1电话的真正发明者

1.2电信产业的发展

1.3首家电话公司的成立

1.4电信网早期的发展

1.5静音电话 (Hush-a-Phone)

1.6竞争的引入

1.7分离协定

1.8资费

1.91996电信法案

1.10加拿大市场

第2章 语音特性

2.1媒介

2.2声音

2.3带宽

2.4语音

2.5其他业务

第3章 电话网络

3.1使用的连接拓扑

3.2本地回路

3.3网络等级体系 (1984年以前)

3.4网络等级体系 (1984年之后)

3.5公用交换网

3.6北美编号方案

3.7地区号

3.8电话局编号

3.9用户分机

3.10专用网

3.11混合网

3.12本地接入和传送区 (LATA)

3.13线路连接

3.14通信的种类

3.14.1单向 (单工)

3.14.2双向交替 (半双工)

3.14.3双向同时 (双工) 或全双工

3.14.4设备

第4章 电话机

4.1电话机的功能

4.2电话机部件

4.2.1底座

4.2.2手柄

4.2.3话筒

4.2.4听筒

4.2.5接头或手柄软线

4.2.6电话机的内部

- 4.2.7叉簧
- 4.2.8拨号盘
- 4.2.9振铃器
- 4.2.10插塞尖和塞环
- 4.3新式电话机
- 4.3.1缩位拨号
- 4.3.2通话保持
- 4.3.3呼叫转移
- 4.3.4会议电话呼叫
- 4.3.5重拨
- 4.3.6内部扬声器
- 4.3.7免提拨号
- 4.3.8显示

第5章 模拟和数字传输

- 5.1引言
- 5.2模拟传输系统
- 5.3模数转换
- 5.4数字信号方式
- 5.5模拟世界中的数字数据

第6章 载波

- 6.1市内交换载波
- 6.1.1市内拨号音（单线和合用线）业务
- 6.1.2集中式用户交换业务
- 6.1.3商业业务（直接拨入和直接拨出线路和中继线）
- 6.1.4住宅业务
- 6.1.5市内通话业务
- 6.1.6付款电话业务
- 6.1.7专用线路与直达线路
- 6.1.8外部交换业务
- 6.1.9WATS（州内，LATA区内）
- 6.1.10800/888业务
- 6.1.11查号服务
- 6.1.12远离分站
- 6.1.13局间载波的连通（等同通路）
- 6.2竞争性市内交换载波（CLEC）
- 6.3局间载波（IEC/IXC）
- 6.3.1长途交换业务（DDD）
- 6.3.2信用卡业务（通话卡业务）
- 6.3.3WATS业务
- 6.3.4800/888和900业务提供
- 6.3.5国际连通
- 6.3.6外部交换（FX）业务
- 6.3.7远离分站（OPX）
- 6.3.8接线/查号辅助
- 6.3.9远程呼叫发送（RCF）
- 6.4增值载波
- 6.5交替接线员业务
- 6.6集合体
- 6.7竞争性通路提供者
- 6.8转售商
- 第7章 线路与中继线
- 7.1引言
- 7.2DID

- 7.3DOD
- 7.4FX
- 7.5OPX
- 7.6直达线路
- 7.7WATS
- 7.8专用线路
- 7.9线路和中继线网络的说明
- 第8章 话务工程
 - 8.1得到信息
 - 8.2实现目标
 - 8.3使用信息
 - 8.3.1收集数据
 - 8.3.2将数据转化为每日或每时的使用量
 - 8.3.3选择适当的工具
 - 8.3.4泊松分布
 - 8.3.5确定所需的业务等级
 - 8.3.6爱尔朗分布
- 第9章 设备：专用分组交换机
 - 9.1专用分组交换机（PBX）
 - 9.2模拟系统
 - 9.3数字式PBX
 - 9.4中心局集中式用户交换机
 - 9.5集中式用户交换机业务
 - 9.6外围设备
- 第10章 按键电话系统
 - 10.1使用按键系统的原因
 - 10.2供应商接口
 - 10.3按键系统市场中的关键性参与者
- 第11章 语音处理
 - 11.1引言
 - 11.2控制选择：按键音频或语音识别
 - 11.3自动转接台
 - 11.4对话中没有直接说明的一些要点
 - 11.5自动通话分配器
 - 11.6语音邮件
 - 11.7人机对话式语音应答
- 第12章 计算机电话集成（CTI）
 - 12.1其他应用程序
 - 12.2为什么如此狂热
 - 12.3计算机和通信的链接
 - 12.4技术进步
 - 12.5最终结合
 - 12.6技术增强
 - 12.7其他技术
 - 12.7.1自动转接台
 - 12.7.2集成语音识别和应答
 - 12.7.3回复传真和传真处理
 - 12.7.4文本转换成语音和语音转换成文本
 - 12.7.5光学字符识别（OCR）
 - 12.8小结
- 第13章 数据通信
 - 13.1概念

- 13.2结构
- 13.3协议
- 13.4传输协议（同步与异步）
- 13.5错误检测
- 13.6奇偶校验位/垂直冗余检测（VRC）
- 13.7纵向冗余检测（LRC）
- 13.8循环冗余检验（CRC）
- 13.9从——通信信道方向
 - 13.9.1单路（单工）
 - 13.9.2双路可选择（半双工）
 - 13.9.3双路同时（双工）或全双工
- 13.10压缩
- 13.11多路复用
 - 13.11.1SDM
 - 13.11.2FDM
 - 13.11.3TDM
- 13.12代码
 - 13.12.1ASCII
 - 13.12.2扩展ASCII
 - 13.12.3EBCDIC
 - 13.12.4单代码
- 13.13调制
 - 13.13.1幅度调制（AM）
 - 13.13.2频率调制（FM）
 - 13.13.3相位调制
 - 13.13.4QAM
- 13.14设备
 - 13.14.1DTE与DCE
 - 13.14.2DTE的种类和举例
- 14.15调制解调器

第14章 T1和T载波系统

- 14.1T载波系统的发展
- 14.2模拟传输基础
- 14.3数字化的发展
- 14.4模数转换
- 14.5到终端用户的变动
- 14.6T1基础
 - 14.6.1四线电路
 - 14.6.2全双工
 - 14.6.3数字式
 - 14.6.4时分多路
 - 14.6.5脉冲编码调制
 - 14.6.6帧格式
 - 14.6.7双极性格式
 - 14.6.8字节同步传输
 - 14.6.9信道化或非信道化
- 14.7帧格式
- 14.8双极性码
- 14.9字节同步
- 14.10信道化与非信道化
- 14.11数字容量
 - 14.11.1DSO
 - 14.11.2DS1
 - 14.11.3DS1C

- 14.11.4DS2
- 14.11.5DS3
- 14.11.6DS4/NA
- 14.11.7DS4
- 14.12信令
- 14.13时钟（网络同步）
- 14.13.1位同步
- 14.13.2时隙
- 14.13.3帧同步
- 14.13.4潜在的同步问题
- 14.14性能问题
- 14.15D3/D4帧
- 14.16维护问题
- 14.17误码检测
- 14.18漏检/多检现象
- 14.19ESP——改进问题的一个步骤
- 14.20帧
- 14.21设施数据链路
- 14.22ESF的优点
- 14.23ESF的问题
- 第15章 开放系统互连模型（OSI）
- 15.1其他网络结构
- 15.2SNA
- 15.3SNA的组成部分
- 15.4SSCP
- 15.5物理设备
- 15.6逻辑设备
- 15.7数字网络结构（DNA）
- 15.8互连网协议（TCP/IP）
- 15.9IP
- 15.10TCP
- 第16章 Internet
- 16.1引言
- 16.2一点历史
- 16.3结构（谁在中心及其原因）
- 16.4为什么如此狂热
- 16.5每个人都可作为发布者
- 16.6商业机会
- 16.7垃圾
- 16.8Web广告
- 16.9Web站点
- 16.10协议
- 16.11命名标准
- 16.12获取访问
- 16.13互连网的未来
- 第17章 Intranet
- 17.1引言
- 17.2结果
- 17.3结构
- 17.4访问网络
- 17.5Intranet：符合逻辑的发展
- 17.6它是对每个人吗
- 17.7全业务Intranet
- 17.8应用

- 17.9从这儿到达那儿
- 17.10其他问题
- 第18章 分组交换技术 (X.25)
 - 18.1数据通信中的问题
 - 18.2数据通信回顾
 - 18.3定义分组交换
 - 18.4什么是分组交换
 - 18.5分组交换的类比
 - 18.6分组的概念
 - 18.7额外开销
 - 18.8分组格式概略
 - 18.9分组网络
 - 18.10用户连接
 - 18.11分组的益处
 - 18.12其他益处
 - 18.13分组交换的优点
 - 18.14分组交换的其他部件
 - 18.15X.25编号方案
 - 18.16X.25业务的应用
 - 18.17其他形式的分组
- 第19章 局域网 (LAN)
 - 19.1什么是LAN
 - 19.1.1高通信速度
 - 19.1.2非常低的错误率
 - 19.1.3地理边界
 - 19.1.4多附加设备的媒介或单导线系统
 - 19.2从另一个角度看LAN
 - 19.3使用原因
 - 19.3.1性能
 - 19.3.2线路
 - 19.3.3共享的资源
 - 19.4分布系统
 - 19.5客户机/服务器结构
 - 19.6LAN的工作方式
 - 19.6.1节点配置组件
 - 19.6.2LAN节点的LAN软件
 - 19.6.3LAN网络接口卡
 - 19.7拓扑
 - 19.7.1物理拓扑
 - 19.7.2逻辑拓扑
 - 19.7.3混合拓扑——现实世界
 - 19.8网间互连
 - 19.8.1中继器
 - 19.8.2桥
 - 19.8.3路由器
 - 19.8.4网关
 - 19.8.5LAN交换与非交换
- 第20章 以太网
 - 20.1概念
 - 20.1.1总线——CSMA/CD
 - 20.1.2半双工
 - 20.1.3带宽
 - 20.1.4目标地址
 - 20.1.5源地址

- 20.1.6长度
- 20.1.7数据
- 20.1.8CRC
- 20.2部件
 - 20.2.110Base5
 - 20.2.210Base5部分的配置
 - 20.2.310Base2
 - 20.2.410Base2部分的配置
 - 20.2.510BaseT
 - 20.2.610Base—F（光纤）
 - 20.2.710宽36
- 20.3快速以太网
 - 20.3.1需要快速以太网的原因
 - 20.3.2替代种类
 - 20.3.3100BaSe—T
 - 20.3.4Gigabit以太网
- 第21章 令牌环LAN
 - 21.1令牌环
 - 21.2IBM令牌概念
 - 21.3初始布局
 - 21.4遇到的问题
 - 21.4.1断电
 - 21.4.2断连
 - 21.4.3常见的更改
 - 21.5物理问题的解决办法
 - 21.6使用的电缆类型
 - 21.7速度
 - 21.8媒体访问控制层
 - 21.9帧
 - 21.10令牌
 - 21.11中止序列
 - 21.12数据帧
 - 21.13实例
- 第22章 基带与宽带
 - 22.1基带和宽带概述
 - 22.2驱使LAN决定的动机
 - 22.2.1数据速率
 - 22.2.2互连
 - 22.2.3集成资源
 - 22.2.4兼容性问题
 - 22.2.5花费蕴含
 - 22.2.6PBX
 - 22.2.7基带电缆系统
 - 22.2.8基带比宽带和PBX方法便宜
 - 22.2.9基带是可标量的LAN业务
 - 22.2.10基带是高效的
 - 22.3宽带电缆系统
 - 22.4基带与宽带
- 第23章 光纤分布式数据接口
 - 23.1FDDI设计
 - 23.2FDDI配置
 - 23.3OSI模型上的FDDI
 - 23.4FDDI帧
 - 23.5同步

- 23.6FDDI应用
 - 23.6.1封装桥
 - 23.6.2转换桥
- 23.7MAN中的FDDI
- 23.8FDDI恢复
- 23.9FDDI— II
- 23.10快速以太网
- 23.11以太网交换
- 第24章 多兆位数据交换业务
 - 24.1SMDS
 - 24.2局部环境
 - 24.3SMDS中使用的技术
 - 24.4SMDS的目标
 - 24.5到SMDS的连通速率
 - 24.6访问MAN
 - 24.7IEEE802.6结构
 - 24.8DQDB结构
 - 24.9MAN连通装置
 - 24.10数据处理
 - 24.10.1分割和组合
 - 24.10.2SMDS 数据单元
 - 24.10.3LAN环境中的SMDS
 - 24.11信息吞吐量
 - 24.12SMDS上的未来业务
- 第25章 帧中继
 - 25.1帧中继
 - 25.2发展帧中继的原因
 - 25.3帧中继的重要性
 - 25.4帧中继和其他业务的比较
 - 25.4.1TDM电路交换
 - 25.4.2X.25分组交换
 - 25.5帧中继的速度
 - 25.6保证发送
 - 25.7帧中继业务的优点
 - 25.7.1增加的可用性和效率
 - 25.7.2通过网络合并的节省
 - 25.7.3提高了网络工作时间
 - 25.7.4响应时间的改进
 - 25.7.5易于修改并且快速增长
 - 25.7.6使用的标准
 - 25.8可利用的业务
 - 25.8.1TCP/IP和Novel1IPX/SPX
 - 25.8.2CCITT X.25协议
 - 25.8.3传真 (CCITT III IV研究小组) 业务
 - 25.9帧中继标准
 - 25.10主要参与者
 - 25.11其他
 - 25.12LMI规格
 - 25.13标准的内容
 - 25.13.1基本数据流
 - 25.13.2控制的接口信息
 - 25.13.3内部网络
 - 25.14语音帧中继

- 25.15设备
- 25.16国际化
- 25.17优点
- 25.18缺点
- 第26章 综合业务数字网
- 26.11SDN
- 26.2ISDN的定义
- 26.3规则制定者
- 26.4需要ISDN的原因
- 26.5ISDN的整体概念
- 26.5.1电报
- 26.5.2电话
- 26.5.3电传
- 26.5.4数据通信
- 26.5.5分组交换
- 26.5.6其他业务
- 26.6综合
- 26.7ISDN的结构
- 26.8物理角度
- 26.9逻辑角度
- 26.9.1电路模式业务
- 26.9.2分组模式业务
- 26.9.3应用业务
- 26.10结构实物
- 26.10.1交换载波网络
- 26.10.2局间交换网络
- 26.10.3房屋网络
- 26.11基本的操作特性
- 26.12承载业务
- 26.13无干扰信道能力
- 26.14ISDN的应用
- 26.15ISDN的集中式用户交换机与PBX业务
- 26.16集中式用户交换机
- 26.17ISDN的PBX能力
- 26.18ISDN在纵向市场中的应用
- 26.19消息和帧格式
- 26.19.1D信道协
- 26.19.2D信道消息定向信令
- 第27章 异步传输模式
- 27.1ATM的引入
- 27.2什么是ATM
- 27.3宽带通信
- 27.4时分多路
- 27.4.1数字多路技术的回顾
- 27.4.2时分多路/脉冲编码调制
- 27.5数字体系
- 27.6SONET
- 27.7信元的概念
- 27.8信元的重要性
- 27.9信元大小和格式
- 27.9.1通用流量控制标识符
- 27.9.2虚路径标识符 (VPI)
- 27.9.3虚通道标识符 (VCI)

- 27.9.4净荷种类 (PT)
- 27.9.5信元丢失优先级 (CLP)
- 27.9.6头错误控制 (HEC)
- 27.10.用户数据的信元格式
- 27.11适配层
- 27.12ATM标准协议
 - 27.12.1CCITT
 - 27.12.2速率
 - 27.12.3ANSI
 - 27.12.4ATM论坛
- 27.13设备
 - 27.13.1桥
 - 27.13.2路由器
 - 27.13.3网关
 - 27.13.4服务器
 - 27.13.5交换机
 - 27.13.6公共交换机
 - 27.13.7多路复用器
 - 27.13.8CSU/DSU
- 27.14LAN环境中的ATM
- 27.15ATM需求评价
- 27.16桌面应用的需求
- 27.17通过ATM进行LAN到LAN的连接
- 27.18通过ATM进行LAN到WAN的连接
- 27.19市内交换载波
- 27.20局间交换载波
- 27.21CAP和有线电视供应者
- 27.22CATV公司
- 27.23应用需求
- 27.24形势评估
 - 27.24.1使网络与商业需要匹配
 - 27.24.2将通信连入到单一的平台
 - 27.24.3考虑LEC和IEC提供的业务
 - 27.24.4AIM的非连接方式已经存在
 - 27.24.5ATM的互连性
 - 27.24.6发展趋势
- 第28章 蜂窝和个人通信系统
 - 28.1无线电传输
 - 28.2AMPS/IMTS的问题
 - 28.3蜂窝通信
 - 28.4满足需要
 - 28.5电话机 (移动的) 设置
 - 28.6蜂窝的得与失
 - 28.7数字传输
 - 28.8语音技术和应用
 - 28.9传真技术
 - 28.10数据传输
 - 28.11数字蜂窝的发展
 - 28.12个人通信业务
 - 28.13技术
 - 28.14PCS/PCN的概念
 - 28.15个人通信的原因

- 28.16个人通信的发展
- 28.17PCS与蜂窝网络的比较
- 第29章 无线电系统
 - 29.1无线电系统
 - 29.2卫星
 - 29.2.1频率
 - 29.2.2卫星的优点
 - 29.2.3缺点
 - 29.3极小孔径终端 (VSAT)
 - 29.4微波
 - 29.5微波和卫星系统的未来使用
- 第30章 光系统
 - 30.1系统几何学
 - 30.2大气条件
 - 30.2.1吸收
 - 30.2.2散射
 - 30.2.3闪光
 - 30.3位置选择
 - 30.3.1无干扰视线
 - 30.3.2不利的安装因素
 - 30.4许可要求
 - 30.5带宽容量
 - 30.6应用
 - 30.6.1电缆选择
 - 30.6.2无线电选择
 - 30.6.3红外的选择
 - 30.6.4链接两个LAN的红外技术
 - 30.6.5链接两个以太网LAN的红外激光技术
 - 30.6.6使用数字传输系统进行PBX到PBX的连接
 - 30.6.7高速数字数据电话业务
 - 30.7系统能够透明地运载LAN通信吗
 - 30.8红外系统的优点
 - 30.9红外系统的缺点
 - 30.10光纤兼容系统
- 第31章 电视会议
 - 31.1电视会议
 - 31.2电视会议的一般看法
 - 31.2.1增加管理效率
 - 31.2.2会议质量
 - 31.2.3生活质量的改进
 - 31.3视频系统的主要部件
 - 31.3.1摄像机
 - 31.3.2监视器
 - 31.3.3声频能力
 - 31.3.4控制系统
 - 31.3.5编码器/解码器
 - 31.3.6通信链路
 - 31.4电视会议中的标准
 - 31.5多点控制装置
 - 31.6部件的连接
 - 31.6.1会议室方案
 - 31.6.2流动系统

31.6.3基于PC 的系统

第32章 电信金融

32.1引言

32.2利益

32.2.1硬利益

32.2.2软利益

32.3花费

32.3.1花费/利益计算

32.3.2寿命周期

32.4标价考虑

32.4.1做出决定的过程

32.4.2证实花费

32.4.3维护问题

32.4.4降低的价格与改进的服务

32.4.5示样计算

32.4.6最初花费

32.4.7附加花费

第33章 传真

33.1传真传输

33.2传真的种类

33.2.1Group I 传真

33.2.2Group II 传真

33.2.3Group III 传真

33.3打印选择

33.4传真板

33.4.1保存和发送

33.4.2直接进入PC的接收

33.4.3以后的打印

33.4.4激光或点阵打印

33.4.5作为图形或ASCII保存的文件

33.5传真的通用

33.6未来的机器

第34章 电缆系统

34.1引言

34.2双绞线

34.3同轴线

34.4光学纤维

34.5光纤的应用

34.6光纤的差异

34.7光纤的未来和冒险

缩略语

• • • • • ([收起](#))

[最新语音和数据通信手册_下载链接1](#)

标签

评论

[最新语音和数据通信手册_下载链接1](#)

书评

[最新语音和数据通信手册_下载链接1](#)