



飞思考试中心
Fecit Examination Center

谢 歆 李文龙 张伍荣 主编
飞思教育产品研发中心 监制

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试用书

网络管理员考试

关键考点梳理 与考前集训

- 浓缩考点 梳理重点难点
- 成竹在胸 备考要点明晰
- 考前集训 最佳临考演练



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

飞思考试中心
Fecit Examination Center

谢 歆 李文龙 张伍荣 主 编
飞思教育产品研发中心 监 制

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试用书

网络管理员考试

关键考点梳理 与考前集训

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内容简介

本书是在浓缩编者多年软考实践经验和深入研究近年来全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试考题特点的基础上编写而成的。

全书包括上、下两篇内容:上篇为“关键考点梳理”,该篇浓缩考点,梳理重点难点,旨在方便考生考前最后一轮扫描考试要点,做到成竹在胸,备考要点明晰;下篇为“押题试卷详解”,该篇提供10套全真模拟样卷供考生考前集训,所有试题均给出了详细的解答。试卷的命题风格、考点分布、难度水平与真实考试完全一致,为考生临考提供10次演练机会。

本书以全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试考生为主要读者对象,特别适合想要在较短时间内取得较大收获的应试考生,也可作为相关考试培训班的辅助教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

网络管理员考试关键考点梳理与考前集训 / 谢歆,李文龙,张伍荣主编. —北京:电子工业出版社,2006.9
(飞思考试中心)

ISBN 7-121-02927-8

I.网... II.①谢...②李...③张... III.计算机网络—工程技术人员—资格考核—自学参考资料 IV.TP393

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第082687号

责任编辑:赵红梅 杜一民

印刷:北京天宇星印刷厂

装订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

经销:各地新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:24.75 字数:633.6千字

印次:2006年9月第1次印刷

印数:6000册 定价:39.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:(010)68279077;邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E - m a i l: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

FOREWORD 前言

◆ 知己知彼 百战百胜

“全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”，是全国范围内含金量最高、应试人数最多的计算机水平考试，由于试题较难，考生往往不易过关。

为了使广大考生更好地学习计算机技术，同时也为他们参加全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试做好准备，我们把多年的计算机培训辅导和真题阅卷经验进行浓缩，并在深入剖析全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试大纲和历年真题的基础上组织编写了这套**关键考点梳理与考前集训**系列丛书。

◆ 系列丛书书目（第一批）

- ◇ 程序员考试关键考点梳理与考前集训
- ◇ 网络管理员考试关键考点梳理与考前集训
- ◇ 网络工程师考试关键考点梳理与考前集训
- ◇ 软件设计师考试关键考点梳理与考前集训

◆ 系列丛书特色

- ◇ 思路新颖。本套书不同于一般罗列考点的辅导资料，也不是单纯的模拟试卷+解析，而是根据应试者最后冲刺复习的实际需要取材谋篇。包括两大部分内容：第一部分为“关键考点梳理”，该部分浓缩考点，梳理重点难点，旨在方便考生考前最后一轮扫描考试要点；第二部分为“押题试卷详解”，此部分提供 10 套（或 8 套）全真模拟样卷供考生考前集训，所有试题均给出了详细的解答。
- ◇ 试题原创。现在市场上同类书中试题大多是以前已考过的真题，真正原创的不多见。本套丛书中的大部分试题均是老师们长期培训、教学的积累，是在认真研究历年真题后精心设计和提炼出来的（从着手编写到完稿历时 8 个月之久），命题导向准确，预测性较高。
- ◇ 解答详尽。现在市场上同类书中试题虽然给出解析，但不详尽，往往就题论题，不能举一反三。本套书所有试题均给出了详细的解答、拓展，以题目再次带动相关知识点的复习，旨在达到触类旁通，举一反三之目的，以便于考生强化和巩固考试要点。

◆ 读者对象

本套丛书以全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试考生为主要读者对象，特别适合想要在较短时间内取得较大收获的应试考生，也可作为相关考试培训班的辅助教材。

◆ 关于作者

丛书由飞思教育产品研发中心总策划，一线教学及考试研究专家分工编写。作者长期从事

这方面的教学和研究工作，积累了丰富的经验，对软考颇有研究（其中大多数编写者多年参加真题阅卷工作）。参与本丛书组织、编写、审校和资料收集的人员有（排名不分先后）：姚昌顺、毛红梅、周松、谢歆、李勇智、张伍荣、李海、杨明、许勇、石竹、朱孝俊、王珊珊、李荣旺、李文龙、杨秋云、赵传申、何光明、陈智、贾立章、王乃和、黄奕铭等，在此对诸位作者付出的辛勤劳动表示衷心的感谢。

◆ 特别致谢

首先对丛书所选用的参考文献的著作者，及丛书所引用试题的出题老师和相关单位表示真诚的感谢。

感谢电子工业出版社对这套书的大力支持。

由于时间仓促，学识有限，书中不妥之处，敬请广大读者指正。

◆ 互动交流

读者的进步，我们的心愿。您如果发现书中有任何疑惑之处，请与我们交流。

编 著 者
飞思教育产品研发中心

联系方式

咨询电话：(010) 68134545 88254160

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：http://www.fecit.com.cn http://www.fecit.net

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

CONTENS 目录

上篇 关键考点梳理

第1章 计算机网络概述	3
出题方向提示	3
考点1 数据通信基础	3
考点2 计算机网络简介	8
考点3 计算机网络硬件	9
考点4 计算机网络协议	15
第2章 因特网及其应用	21
出题方向提示	21
考点1 因特网入门	21
考点2 WWW基本应用	23
考点3 电子邮件	24
考点4 文件传输协议	26
考点5 因特网其他应用	28
第3章 局域网技术与综合布线	33
出题方向提示	33
考点1 局域网基础	34
考点2 以太网	38
考点3 综合布线	43
第4章 网络操作系统	47
出题方向提示	47
考点1 网络操作系统概述	47
考点2 Windows Server 2003 操作系统	49
考点3 Linux和Red Flag Server 4.0	50
第5章 应用服务器配置	57
出题方向提示	57
考点1 DNS服务器配置	57
考点2 Web服务器配置	63
考点3 FTP服务器配置	68
考点4 配置电子邮件服务器	72
考点5 配置DHCP服务器	72
考点6 代理服务器的规划与配置	76
第6章 Web网站建设	79
出题方向提示	79

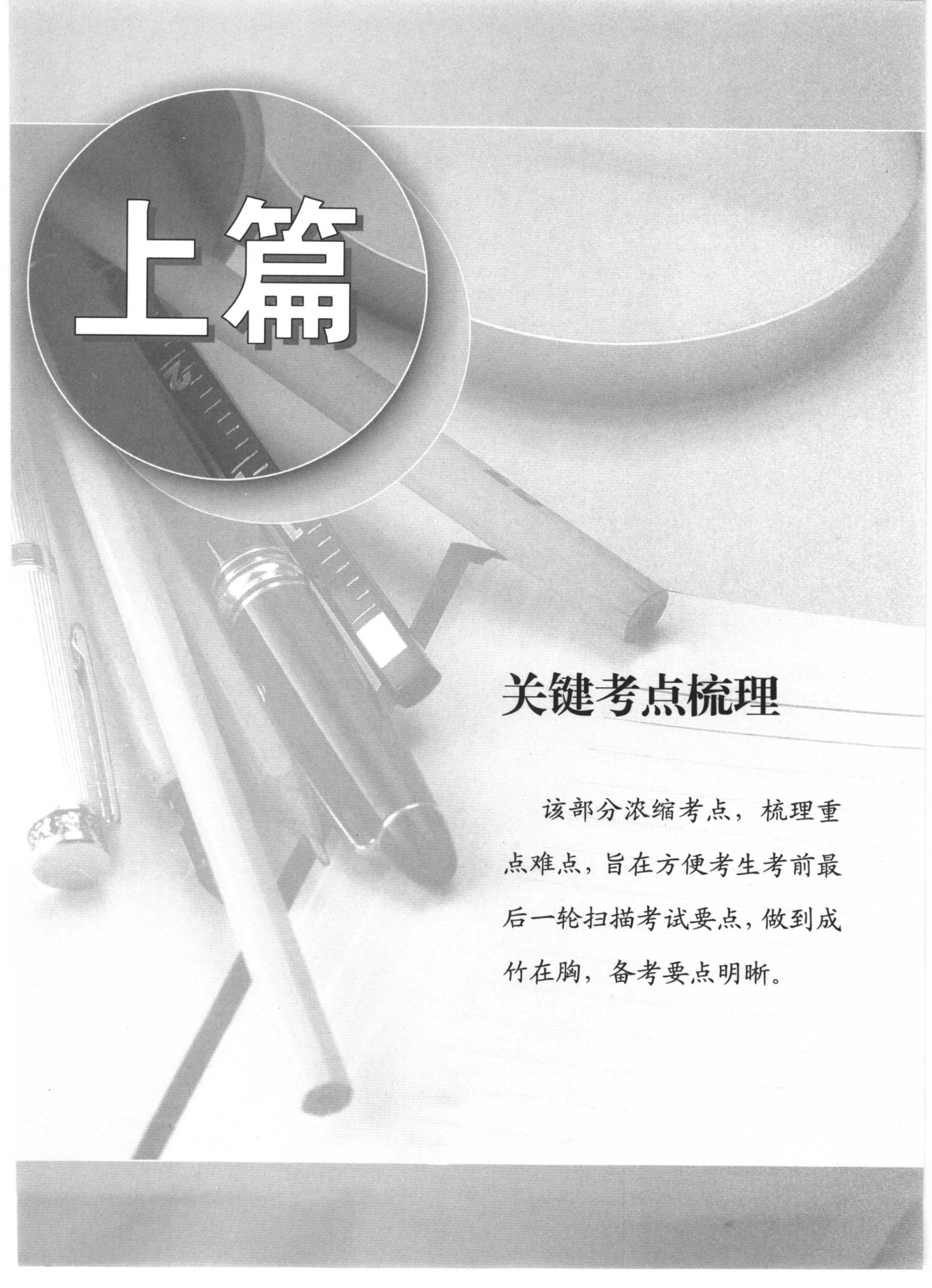
考点1 使用HTML制作网页	79
考点2 网页制作工具	85
考点3 动态网页的制作	85
考点4 Web网站创建与维护	87
第7章 网络安全	89
出题方向提示	89
考点1 网络安全基础	90
考点2 防火墙	92
考点3 入侵检测	93
考点4 网络防病毒系统	95
考点5 其他网络安全措施	96
第8章 网络系统的运行、维护和 管理	98
出题方向提示	98
考点1 网络管理简介	98
考点2 简单网络管理协议	101
考点3 网络管理系统	102
考点4 常用的网络工具	104
考点5 网络运行和维护	105
第9章 计算机系统基础知识	107
出题方向提示	107
考点1 计算机中数据的表示和运算	107
考点2 计算机基本组成及工作原理	110
考点3 指令系统	113
考点4 系统可靠性基础	114
第10章 软件基础知识	116
出题方向提示	116
考点1 操作系统基础	117
考点2 数据库基础知识	124
第11章 标准化和知识产权	128
出题方向提示	128
考点1 标准化	128
考点2 知识产权基础知识	130

下篇 押题试卷详解

押题试卷(1)	135
---------------	-----

上午试题	135
下午试题	142
押题试卷 (2)	150
上午试题	150
下午试题	156
押题试卷 (3)	166
上午试题	166
下午试题	173
押题试卷 (4)	180
上午试题	180
下午试题	187
押题试卷 (5)	193
上午试题	193
下午试题	199
押题试卷 (6)	207
上午试题	207
下午试题	213
押题试卷 (7)	219
上午试题	219
下午试题	225
押题试卷 (8)	231
上午试题	231
下午试题	238
押题试卷 (9)	243
上午试题	243
下午试题	250
押题试卷 (10)	257
上午试题	257
下午试题	264

押题试卷 (1) 答案分析	270
上午试题	270
下午试题	279
押题试卷 (2) 答案分析	283
上午试题	283
下午试题	291
押题试卷 (3) 答案分析	295
上午试题	295
下午试题	303
押题试卷 (4) 答案分析	308
上午试题	308
下午试题	316
押题试卷 (5) 答案分析	320
上午试题	320
下午试题	328
押题试卷 (6) 答案分析	331
上午试题	331
下午试题	339
押题试卷 (7) 答案分析	343
上午试题	343
下午试题	351
押题试卷 (8) 答案分析	354
上午试题	354
下午试题	362
押题试卷 (9) 答案分析	366
上午试题	366
下午试题	374
押题试卷 (10) 答案分析	378
上午试题	378
下午试题	386



上篇

关键考点梳理

该部分浓缩考点，梳理重点难点，旨在方便考生考前最后一轮扫描考试要点，做到成竹在胸，备考要点明晰。

第 1 章

计算机网络概述

出题方向提示

1. 考频统计

表 1-1 历年考题知识点分布统计表

年份	试题分布	分值	考核要点
2004 下	上午: 31~33、36~37、41~43、61~63	11	数据通信系统、广播域与冲突域、拓扑结构、网络设备、TCP/IP 协议
2005 上	上午: 29、31~36、38~40	10	网络协议概念、数据编码与调制、多路复用、通信系统、IP 地址
2005 下	上午: 19~25、44~48	12	数据速率、多路复用、网络设备、异步通信、OSI 参考模型、TCP/IP 协议、IP 地址
2006 上	上午: 19~31	13	数据编码、传输介质、多路复用、网络互联设备、TCP/IP 协议簇、IP 地址、IPv6

2. 命题要点

- ☛ 数据信号、信道的基本概念；数据通信模型的构成；数据传输基础知识；数据编码与调制；多路复用技术；数据交换技术。
- ☛ 计算机网络的概念、分类和构成；常用的网络互联设备；常用的网络接入技术。
- ☛ 协议的概念；开放系统互连（OSI）参考模型的结构及各层的功能。
- ☛ TCP/IP 协议的结构；各层的主要协议及功能；IP 数据报的格式、IP 地址、子网掩码、域名、IPv6。

考点 1 数据通信基础

1. 数据通信模型

（1）数据通信系统组成：如图 1-1 所示，数据终端设备（DTE）通过数据电路与计算机系统相连。数据电路由传输信道和数据电路终接设备（DCE）组成。

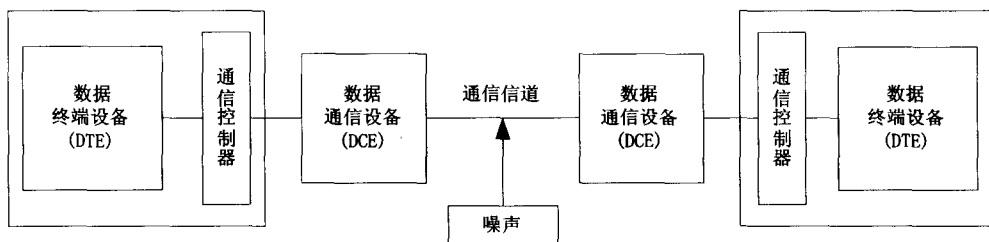


图 1-1 通信系统模型

(2) 如果传输信道是模拟信道, DCE 的作用就是把 DTE 送来的数据信号变换为模拟信号再送往信道, 或者反过来, 把信道送来的模拟信号变换成数据信号再送到 DTE。如果信道是数字信道, DCE 的作用就是实现信号码型与电平的转换、信道特性的均衡, 收发时钟的形成与供给及线路接续控制等。

2. 数据通信方式

(1) 单工通信: 数据只能沿一个固定方向传输, 即传输是单向的。

(2) 半双工通信: 允许数据在两个方向上进行传输, 但两个方向的传输不能同时进行, 即在某一时刻信息只能在一个方向传输。

(3) 全双工通信: 允许数据可以在两个方向上同时进行传输。这是计算机通信常用的方式, 可大大提高效率。

3. 数据传输的方式

(1) 并行传输与串行传输

- 并行传输: 数据以成组的方式, 在多条并行信道上同时进行传输。主要用于近距离通信, 优点是传输速度快, 处理简单。
- 串行传输: 数据流以串行方式, 在一条信道上传输。主要用于远距离通信。特点是数据传输速度慢, 传输距离长。

(2) 异步传输与同步传输

- 异步传输: 以字符为单位, 在发送每一字符代码时, 前面均加上一个“起”信号, 字符代码后面均加上一个“止”信号, 用于区分串行传输的“字符”, 也就是实现串行传输收、发双方码组或字符的同步。例如, 图 1-2 所示的是用异步方式传送一个字符 R (编码为 1010010) 的字码结构。特点是每个字符都带有所需的开始和停止的同步信息, 开销大, 效率低, 速度慢。但如果有错, 只需重发一个字符, 且控制简单, 常用于低速传输。

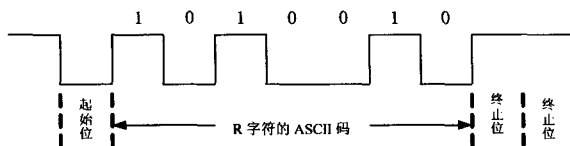


图 1-2 R 字符的 ASCII 码

- 同步传输: 以同步的时钟节拍来发送数据信号, 接收端为了从收到的数据流中正确地

区分出一个个信号码元, 首先必须建立准确的时钟信号。数据的发送一般以组(或称帧)为单位, 一组数据包含多个字符收发之间的码组或帧同步, 是通过传输特定的传输控制字符或同步序列来完成的, 如图 1-3 所示。同步传输的特点是开销小, 效率高, 多用于字符信息块的高速传送; 缺点是线路控制较复杂, 如果数据中有一位错, 就必须重新传输整个数据。

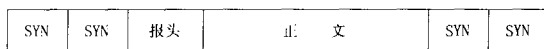


图 1-3 同步传输

4. 数据传输的方式

(1) 基带传输: 基带是指电信号所固有的基本频带。当利用数据传输系统直接传送基带信号, 不经频谱搬移时, 则称之为基带传输。计算机局域网通常采用基带传输。

(2) 频带传输: 把二进制信号进行调制交换, 成为能在公用电话网中传输的音频信号, 将音频信号在传输介质中传送到接收端后, 再由调制解调器将该音频信号解调变换成原来的二进制电信号。这种频带传输不仅克服了目前许多长途电话线路不能直接传输基带信号的缺点, 而且能够实现多路复用, 从而提高了通信线路的利用率。

(3) 宽带传输: 将带宽分成多个子信道, 采用“多路复用”技术, 分别传送音频、视频和数字信号。这种传输系统多是模拟信号传输系统。

5. 数据传输速率

(1) 数据传输速率: 指每秒钟能传输的二进制数据位数, 单位为比特/秒(记作 b/s、bit/s 或 bps)。数据传输速率又称比特率。

(2) 码元和码元速率: 码元是承载信息的基本信号单位, 码元速率即每秒钟发送的码元数, 单位为波特(Baud)。码元速率又称波特率。如果脉冲的周期为 T , 则波特率 $B=1/T$ (Baud)

(3) 数据传输速率和码元速率的关系: 如果某数字传输系统的码元状态数为 M , 则该系统的数据传输速率 C 和码元速率 B 的关系为: $C=B \times \log_2 M$ 。

(4) 误码率: 误码率是衡量数据通信系统在正常工作情况下传输可靠性的指标, 它的定义为: 传输出错的码元数占传输总码元数的比例。误码率越小, 通信的可靠性越高。假设传输总码元数为 N , 传输出错的码元数为 N_e , 则误码率 $P_e=N_e/N$ 。

6. 数据编码与调制

(1) 数字数据的数字信号编码

- 不归零编码: 用低电压表示“0”, 用高电压表示“1”, 如图 1-4 (a) 所示。其缺点是在存在直流分量, 传输中不能使用变压器; 不具备自同步机制, 传输时必须使用外同步。NRZ 有单极型和双极型之分。
- 曼彻斯特编码: 在每个比特中间均有一个跳变, 由高电平向低电平跳变代表“1”, 由低电平向高电平跳变代表“0”, 如图 1-4 (b) 所示。这种跳变有双重作用, 既作为时钟信号, 也作为数据信号。电平不发生变化的位称为非数据位, 常用作传输数据块的控制符。曼彻斯特编码常用在以太网中。

- 差分曼彻斯特编码：每比特中间的跳变仅作为同步之用，每比特二进制取值根据其开始的边界是否存在跳变来决定。每比特的开始有跳变代表“0”，无跳变代表“1”，如图 1-4 (c) 所示。差分曼彻斯特编码用在令牌环网中。
- 两种曼彻斯特编码的最大优点是将时钟和数据包含在信号数据流中，也称为自同步码。其缺点是编码效率低，只有 50%，例如当数据传输速率为 100Mbps 时，需要 200MHz 的脉冲。

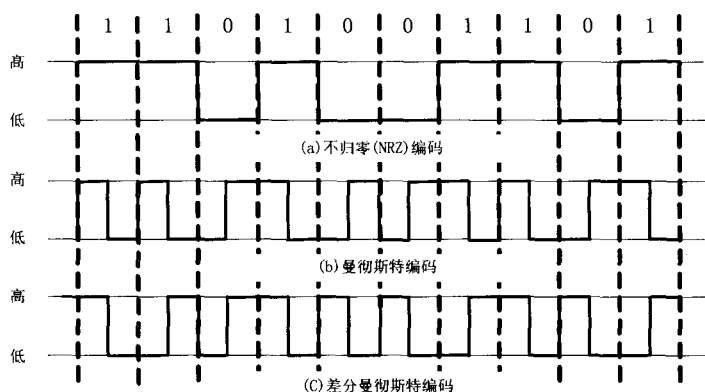


图 1-4 常用编码方案

(2) 数字数据的模拟信号的调制

在调制过程中，选用的载波信号可以表示为：

$$u(t) = A(t) \sin(\omega t + \phi)$$

其中，振幅 A 、角频率 ω 、相位 ϕ 是载波信号的 3 个可变参量。当通过改变这三个参量实现对数字信号的调制时，相对应的调制方式分别为移幅键控 (ASK)、移频键控 (FSK)、移相键控 (PSK)，如图 1-5 所示。

- ASK：用载波的两个不同振幅表示 0 和 1。
- FSK：用载波的两个不同频率表示 0 和 1。
- PSK：用载波的起始相位的变化表示 0 和 1，又可分为相对 PSK 和绝对 PSK。

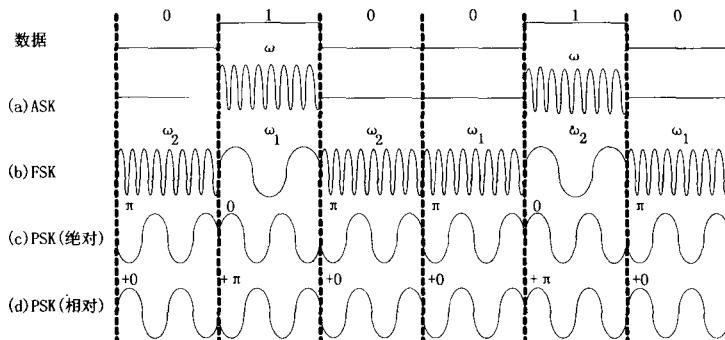


图 1-5 基本调制方式

(3) 模拟数据的数字编码技术

- PCM: 将模拟数据编码为数字信号的最常见方法是脉冲编码调制 (PCM)。PCM 是以奈奎斯特采样定理为基础的。
- 采样定理: 如果模拟信号的最高频率为 F , 若以 $2F$ 的采样频率对其采样, 则采样得到的离散信号序列就能完整地恢复出原始信号。
- 编码步骤:
 - 采样: 按一定间隔对语音信号进行采样;
 - 量化: 对每个样本舍入到量化级别上;
 - 编码: 对每个舍入后的样本进行编码。

7. 多路复用技术

(1) 多路复用: 利用一个物理信道同时传输多个信号, 以提高信道利用率, 使得一条线路能同时由多个用户使用而互不影响。表 1-2 列出主要的多路复用技术的特点和应用。

表 1-2 多路复用技术

复用技术		主要特点	典型应用
频分多路复用 FDM		将可用的传输频率范围分为多个较细的频带, 每个细频带作为一个独立的信道分别分配给用户形成数据传输子通路	无线电广播 CATV ADSL
时分多路复用 TDM	同步 TDM STDM	采用固定时间片分配方式, 即将传输信号的时间按特定长度连续地划分成特定时间段, 再将每一时间段划分成等长度的多个时隙, 每个时隙以固定的方式分配给用户	T1/E1 数字载波 SONET/SDH
	异步 TDM ATDM	只有当某一路用户有数据要发送时才把时隙分配给用户。在发送数据中加入了用户识别标记, 以便使接收端的复用器按标记分送数据	ATM
波分多路复用 WDM		光纤信道上使用的是频分多路复用 (FDM) 的一个变种。在发送方, 利用波分复用设备将不同信道的信号调制成不同波长的光, 并复用 to 光纤信道上。在接收方, 采用波分设备分离不同波长的光	光纤
码分多路复用 CDMA		每个移动站都有相互正交的一个码片 (chip), 当发送码片序列表示 1, 当发送码序列的反码表示 0	移动通信 3G

(2) 常见的数字传输系统

- T1 载波: 在北美和日本广泛使用。具有 24 路语音信号, 每路 8bit, 周期 $125\mu\text{s}$, 每个周期有 1bit 同步位。
 - 一个周期: $8 \text{ bit/路} \times 24 \text{ 路} + 1 \text{ bit} = 193 \text{ bit}$
 - 传输速率为: $193 \text{ bit} \div 125\mu\text{s} = 1.544 \text{ Mbps}$
- E1 载波: 在北美和日本以外的国家中使用 (欧洲标准)。一个时分复用帧 (其长度 $T=125\mu\text{s}$) 共划分为 32 个相等的时隙, 时隙的编号为 CH0~CH31, 其中时隙 CH0 用作帧同步, 时隙 CH16 用来传送信令, 其他 30 个时隙用做 30 个话路。
 - 一个周期: $8 \text{ bit/路} \times 32 \text{ 路} = 256 \text{ bit}$
 - 传输速率为: $256 \text{ bit} \div 125\mu\text{s} = 2.048 \text{ Mbps}$ 。

8. 数据交换技术

传统上，通常使用的数据交换技术有三种：电路交换、报文交换和分组交换。表 1-3 列出了几种常见的交换方式。

表 1-3 交换技术

交换方式		主要特点	优缺点
电路交换		在数据传送之前需建立一条物理通路，在线路被释放之前，该通路将一直被一对用户完全占有；数据传输要经历电路建立、数据传输和电路拆除三个过程	优点： ● 数据传输可靠、迅速 ● 不丢失且保持原来的序列 缺点： ● 线路利用率不高
报文交换		报文从发送方传送到接收方采用存储转发的方式。在传送报文时，只占用一段通路；在交换节点中需要缓冲存储，报文需要排队。（报文长度不定）	优点： ● 线路利用率高；可将一个报文发给多个目的地；传输延迟长 缺点： ● 不适合实时或交互式通信
分组交换	数据报	每个分组被独立地处理，每个节点根据一个路由选择算法，为每个分组选择一条路径，使它们的目的地相同（分组长度固定）	优点： ● 线路利用率高 ● 不同类型的终端可以相互通信 ● 信息传输可靠性高 ● 分组多路通信
	虚电路	数据在传送之前，先建立起一条逻辑上的虚连接，每个分组都沿着一条路径传输	
信元交换		结合电路交换与分组交换的优点，是一种特殊的虚电路方式，分组大小固定为 53B（5B+48B），称为信元，在 ATM 中使用	优点： ● 信元长度固定，有利于硬件交换 ● 采用统计时分复用，保证了服务质量（QoS）

考点 2 计算机网络简介

1. 计算机网络的定义

计算机网络是指把若干台地理位置不同且具有独立功能的计算机，通过通信设备和线路相互连接起来，以实现信息传输和资源共享的一种计算机系统。这里所说的资源不仅包括硬件资源（如大容量磁盘、光盘、打印机等），还包括软件资源（如语言编译器、文本编译器、工具软件及应用程序）和数据资源（如数据文件和数据库等）。

2. 计算机网络的分类

（1）按网络覆盖的范围划分为局域网、城域网、广域网。

- 局域网（Local Area Network，简称 LAN）：一般在 10 千米以内，以一个单位或一个部门的范围为限，由这些单位或部门单独组建。局域网具有组网便利、传输效率高、可靠性好、投资小等优点。
- 城域网（Metropolis Area Network，简称 MAN）：一个地区或一个城市范围内高速的综合信息网络，其地理范围从几十千米到上百千米。

- 广域网 (Wide Area Network, 简称 WAN): 也称为远程网, 它在技术和硬件配置上都比局域网复杂得多, 需要利用电话线、卫星、微波、光纤等远距离通信手段把位于不同地区、不同国家的计算机及局域网连接起来, 从而形成规模更大、信息量更丰富的网络。

(2) 按网络的拓扑结构划分为环型网、星型网、总线型网等。

(3) 按照通信传输介质划分为双绞线网、同轴电缆网、光纤网、微波网、卫星网、红外线网等。

(4) 按信号频带占用方式划分为基带网和宽带网。

3. 计算机网络的构成

(1) 网络硬件: 包括计算机设备、传输介质和网络连接设备。

(2) 网络软件

- 网络操作系统: UNIX、NetWare、Windows NT (2000)、Linux 等;
- 网络通信协议: 因特网采用的协议是 TCP/IP, 其他常见的协议还有 Novell 公司的 IPX/SPX 等。

考点3 计算机网络硬件

1. 计算机网络传输媒体

(1) 网络传输媒体分类

传输媒体是通信网络中发送方和接收方之间的物理通路, 常用的网络传输媒介可分为有线和无线两类。有线传输媒介主要是同轴电缆、双绞线及光纤; 无线传输介质主要有微波、无线电、激光和红外线等, 如图 1-6 所示。

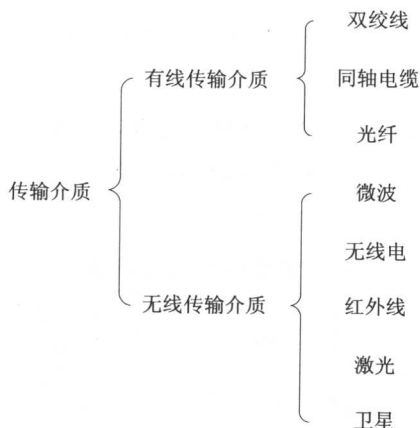


图 1-6 传输介质分类

(2) 常用传输介质的特性