

## <<计算机网络基础>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础>>

13位ISBN编号：9787040198218

10位ISBN编号：7040198215

出版时间：2006-7

出版时间：高等教育出版社

作者：韩希义/国别：

页数：255

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 前言

我很高兴看到,根据全国哲学社会科学“十五”规划重点课题“职业教育与就业准入制度互动关系研究”成果之一的“中等职业教育‘双证课程’培养方案”,编制出了“中等职业教育电子信息类专业‘双证课程’培养方案”。

该培养方案的系列配套教材,将由高等教育出版社出版。

中等职业教育肩负着为社会主义建设培养数以亿计的高素质劳动者的历史任务。

全面建设小康社会,走新型工业化道路,提高产业竞争力,推进城镇化,解决“三农”问题,促进就业和再就业,对提高劳动者素质、加快技能型人才培养提出了迫切要求。

为适应经济社会迅速变革的需要,职业教育应坚持以学生为中心、以能力为本位的原则,增强服务经济社会发展和人的发展的能力。

以服务为宗旨,以就业为导向,面向社会和市场办学,深化办学模式和人才培养模式改革,提高教育教学质量,是职业教育一项长期的任务。

中等职业教育要根据行业企业需求,设置专业、开发课程,推进精品课程和精品教材建设。

紧跟当今世界行业企业生产和技术进步的要求,不断更新教材和教学内容,增强职业教育的适应性和针对性。

实行产教结合,加强校企合作,积极开展“订单式”培养。

优化课堂教学和实训环节,强化就业技能和综合职业能力培养,大力推行学历证书和职业资格证书教育。

“中等职业教育电子信息类专业‘双证课程’培养方案”及其系列配套教材,是国家信息化培训认证管理办公室和中国职业技术教育学会合作的结果,是进行电子信息类专业建设和课程改革的有益探索。

这种由电子信息领域教育专家和信息产业行业部门合作,在对信息产业人才需求进行分析基础上,有针对性地设计出符合产业发展需求的技能型人才培养方案,编写出配套教材并由行业部门颁发相应的职业资格证书,将有利于提高学生的职业能力,有利于职业学校人才培养“供需对路”,有利于教育更好地为行业企业服务。

在国内还少有成套方案、成熟经验的情况下,能在较短的时间内编写出系列教材及相应的数字化教学资源,实属难能可贵。

希望这套教材的出版,对中等职业教育电子信息类专业建设有所裨益和推动,并再接再厉,在不断借鉴国内外经验的基础上,在教育教学中不断改革和实践,以期该套教材日臻完善。

## <<计算机网络基础>>

### 内容概要

《计算机网络基础》是CEAC认证教材，由高等教育出版社和信息产业部CEAC国家信息化计算机教育认证办公室联合推出。

主要内容有：计算机网络概论，网络体系结构，局域网，小型局域网组建，对等网应用，广域网，TCP/IP协议，Internet技术，网络安全。

《计算机网络基础》适合作为中职计算机及相关专业的教材，可作为参加CEAC认证考试的人员复习考试用书，也可作为计算机培训班教材。

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概论1.1 概述1.2 计算机网络的发展1.2.1 远程终端访问1.2.2 ARPANET1.2.3 局域网技术1.2.4 标准化网络1.2.5 网络互联1.2.6 网络技术的发展方向1.3 网络分类1.3.1 按照地理范围分类1.3.2 按照拓扑结构分类1.3.3 按照协议分类1.4 网络的组成1.4.1 网络基本组成1.4.2 分组交换网的组成1.4.3 局域网的组成1.4.4 互联网的组成1.5 网络的功能与应用习题一第2章 网络体系结构2.1 概述2.1.1 协议2.1.2 协议的分层结构2.1.3 协议标准2.1.4 标准化组织2.2 网络各层的功能2.2.1 物理层2.2.2 链路层2.2.3 网络层2.2.4 传输层2.2.5 高层协议2.3 协议举例2.3.1 EIA RS-232-C2.3.2 HDLC协议2.3.3 X.25协议2.3.4 PPP协议习题二第3章 局域网3.1 概述3.1.1 局域网的发展历史3.1.2 局域网的特点3.1.3 局域网分类3.2 介质访问控制方式3.2.1 信道共享3.2.2 随机访问3.2.3 环状网介质访问3.3 局域网协议标准3.3.1 局域网体系结构3.3.2 IEEE 802标准3.4 以太网3.4.1 以太网协议3.4.2 以太网标准3.4.3 以太网MAC帧格式3.4.4 MAC层和物理层的功能3.5 以太网的发展3.5.1 10 Mbps以太网3.5.2 交换型以太网3.5.3 千兆以太网3.5.4 千兆以太网3.5.5 万兆以太网3.6 无线局域网基础3.6.1 基本概念3.6.2 无线局域网3.6.3 无线局域网组网模式习题三第4章 TCP / IP协议4.1 概述4.1.1 TCP / IP的重要性4.1.2 TCP / IP的起源4.1.3 TCP / IP的层次结构4.1.4 下一代IP协议：IPv64.2 网际协议4.2.1 IP层的作用4.2.2 IP地址4.2.3 地址解析4.2.4 IP数据报4.2.5 IP控制报文协议ICMP4.2.6 IP路由选择4.3 TCP传输层协议4.3.1 基本概念4.3.2 传输端口4.3.3 UDP4.3.4 TCP4.4 应用层协议4.4.1 客户机 / 服务器模型4.4.2 远程登录Telnet协议4.4.3 文件传输协议4.4.4 电子邮件协议4.4.5 域名解析服务DNS4.4.6 动态主机配置DHCP服务习题四第5章 对等网应用5.1 概述5.1.1 操作系统的分类5.1.2 对等网的概念5.1.3 对等网的用途5.1.4 对等网上的操作系统5.1.5 对等网的安装、配置与应用5.2 WindowsXP网络配置5.2.1 用户的概念5.2.2 网络基本配置5.2.3 网络连通性测试5.3 资源共享5.3.1 工作组5.3.2 文件共享服务5.3.3 网络共享文件访问5.3.4 打印机共享习题五第6章 基于服务器的网络应用6.1 概述6.1.1 网络操作系统的基本原理6.1.2 常用网络操作系统介绍6.1.3 windowsServer2003操作系统6.2 网络操作系统的安装6.2.1 安装特点6.2.2 安装规划6.2.3 安装的准备阶段6.2.4 安装过程6.2.5 访问服务器6.3 活动目录6.3.1 域的基本概念6.3.2 域的组成6.3.3 域的结构6.3.4 域控制器6.3.5 安装活动目录6.3.6 活动目录管理单元的界面6.3.7 客户机配置6.4 操作系统应用环境设置6.4.1 应用环境的概念6.4.2 用户账户6.4.3 组账户6.4.4 NFFS权限设置6.4.5 共享文件夹习题六第7章 局域网组建7.1 概述7.2 传输介质7.2.1 双绞线7.2.2 光纤7.2.3 同轴电缆7.3 网络通信设备7.3.1 网卡7.3.2 集线器7.3.3 交换机7.3.4 路由器7.3.5 锐捷网络设备的设置7.4 网络系统集成7.4.1 系统集成的基本概念7.4.2 系统集成的体系结构7.4.3 系统集成的环节7.4.4 系统集成的保证措施7.5 综合布线系统7.5.1 智能建筑的基本概念7.5.2 综合布线的基本概念7.5.3 综合布线系统的组成7.5.4 综合布线系统的特点7.5.5 综合布线工程设计要点7.6 局域网组建实例7.6.1 两台计算机连接组网7.6.2 小型办公网连接组网7.6.3 小型园区网连接组网7.6.4 无线局域网组建习题七第8章 互联网技术8.1 概述8.1.1 Internet是互联网8.1.2 互联网是信息网8.1.3 互联网的特点8.2 互联网的发展8.2.1 互联网的起源8.2.2 网络构成8.2.3 网络的组织与管理8.2.4 互联网在中国的发展8.3 互联网的应用8.3.1 互联网的功能8.3.2 文件传输协议TCP8.3.3 电子邮件8.3.4 WWW应用8.4 互联网的接入8.4.1 接入的概念8.4.2 接入方式8.4.3 拨号接入8.4.4 宽带接入8.4.5 共享接入8.5 互联网信息发布8.5.1 信息发布的概念8.5.2 信息发布的方式8.5.3 网站建设8.5.4 网页制作习题八第9章 网络安全9.1 概述9.2 网络黑客攻击9.2.1 黑客9.2.2 扫描9.2.3 攻击9.2.4 侵入9.3 网络安全防御9.3.1 操作系统安全使用9.3.2 防火墙技术9.3.3 防病毒技术9.4 网络信息安全9.4.1 加密的概念9.4.2 秘密密钥9.4.3 公开密钥9.4.4 数字签名9.4.5 报文鉴别习题九参考文献

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 章节摘录

在网络中，拥塞控制类似于交通管制。

通过拥塞控制，能够防止出现拥塞和死锁，如图2 - 11所示。

图中的3条曲线在开始时都是线性增长，这是负载较小时的情况。

随着负载增加，吞吐量会加大。

但当继续增加负载时，由于资源的限制，理想曲线开始转折，最后与横轴平行，吞吐量是一个定值。

实际曲线应略低于理想曲线，这是由于进行拥塞控制，丢失了一些分组的结果。

但是如果不进行拥塞控制，就会出现拥塞，曲线迅速下降，最终导致死锁。

在进入拥塞区之前，无流量控制的吞吐量略高于实际曲线吞吐量，这与拥塞控制的开销有关。

当进行拥塞控制时，必然要在结点间增加一些传送流量信息的分组传输，这些额外开销将导致吞吐量降低。

由此可见，不好的拥塞控制机制，非但不能起到控制的作用，有时甚至会带来相反的结果。

拥塞是由于进入网络的分组数过多造成的，其结果最终可能导致死锁。

死锁是若干个结点互相占用资源又需要申请新的资源而造成的。

死锁是通信子网的严重错误，一旦发生死锁，子网只有复位（RESET），所以死锁是应该避免的。

拥塞控制采取分级控制的方法，如图2 - 12所示。

网段级可以看作是结点间的控制；入口到出口级可以看作端结点之间的控制；进网级起到监视进网分组量的作用，可以有效地防止拥塞发生。

拥塞和死锁是有关联的，控制了拥塞，也就防止了死锁的发生。

2.2.4 传输层 1.传输层的地位 在网络协议中，传输层是至关重要的一层，几乎所有著名的网络体系结构都保留有传输层，传输层与网络层相辅相成，完成网络中有结构的数据传输。

从图2—13所示的分层结构可以看出传输层的地位和作用。

传输层属于资源子网，属于主机的范畴，但从功能上来看，传输层是面向通信的。

网络层下面的3层完成了通信子网中的数据运输。

网络层是通信子网的最高层，但是它的服务并不是很完善。

数据报服务的差错控制就是由主机完成的，即使是面向连接的服务也不是100%的可靠。

尤其是在互联网的情况下，各子网所能提供的服务往往是不一样的。

<<计算机网络基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>