



全国近千家著名电脑培训学校联袂推出



电脑超级培训学院



Netware

局域网培训班



中国IT培训工程编委会 编



香港恒明出版有限公司

广州网垠科技发展公司

承制

珠海出版社



全国千余家著名电脑培训学校联袂推出



电脑超级培训学院

NetWare5 局域网培训班

中国 IT 培训工程编委会 编

珠海出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑超级培训学院/中国 IT 培训工程编委会编. —珠海:珠海出版社, 2002. 1

ISBN7 - 80607 - 820 - 7/TP. 9

I. 电... II. 中... III. 电脑超级培训 - 学院 IV. TP. 9

电脑超级培训学院

作 者 ■ 中国 IT 培训工程编委会

选题策划 ■ 孙建开

终 审 ■ 成平

责任编辑 ■ 孙建开 雷良波

封面设计 ■ 非凡创意

出版发行 ● 珠海出版社

社 址 ● 珠海香洲银桦新村 47 栋 A 座二层

电 话 ● 2515348 邮政编码 ● 519001

印 刷 ▲ 广东科普印刷厂

开 本 ▲ 787 × 1092mm 1/16

印 张 ▲ 440 字数 ▲ 9680 千字

版 次 ▲ 2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

印 数 ▲ 1 - 5000 册

ISBN7 - 80607 - 820 - 7/TP. 9

总 定 价: 523.60 元 (全二十四册)

版权所有;翻印必究



电脑超级培训学院

中国IT 培训工程丛书

150多种电脑新书

涵盖计算机培训图书的方方面面...



微软办公软件



苹果电脑软件



Multimedia多媒体



Adobe软件



珠海出版社



香港恒明出版有限公司 承制
广州网垠科技发展有限公司

Dreamweaver 4 网页制作培训班



Dreamweaver 4 是世界上公认的最专业的网页编写器。用它制作的网页在浏览器上的兼容性最高,再加上其简易的操作,令使用者无须学习尖端的电脑语言,也能制作出具有互动效果的精美网页。内容包含:基本功能的应用、CSS样式表的使用;图层的运用等。

SQL 数据库设计培训班



本书全面、系统地介绍了SQL 2000数据库系统管理方法及其应用程序开发技术。包含:1. SQL SERVER 数据库系统配置管理方法。2: SQL SERVER 数据库系统实用程序和管理工具。3: SQLC 语言程序设计法等。

Windows 2000 网络管理员培训班



本书详细讲解WINDOWS 2000组网的基本概念,通过具体实验培养读者的动手能力。具体内容有:WINDOWS 2000基础知识和组网的基本概念、WINDOWS 2000网络维护方法、保护WINDOWS 2000网络安全的手段、网络硬件和拓扑结构。

电脑编程 魔鬼培训班



本书讲解了Visual Foxpro, Visual Basic, Delphi, Visual C++等编程软件。内容为:1.可视化编程概述。2.窗体、对象、属性、方法、事件、事件过程、程序代码的书写规范。3.菜单、工具栏与对话框的设计。4.函数、过程、基本语法、数组阐述等。

多媒体梦幻 设计培训班



本书详尽地介绍了Authorware 5.X、Cool 3D、Director 8三种常用的多媒体制作软件。Authorware一直是众多多媒体开发工具软件中的佼佼者。本书通过典型而又简明的实例,系统地介绍了Authorware 5.X各主要功能的用法。

Autocad 2000 辅助设计培训班



本书介绍的Autocad 2000是从事设计及图形绘制工作必备的软件工具。在机械、汽车、家具、电子、室内装饰、广告设计工作中有极大好处。讲述基础操作、透视图、典型图形的绘制及生成、输出及相关设备并附有实际上机操作练习。

方正书报刊 排版新手培训班



本书包含:1.方正系列:各种小说书刊的版面设置排版、图文表格的制作;印刷、扫描、输出等一系列的应用。2.思维系列:杂志、报刊、名片的制作与排版;文字、图文、表格及页面处理;各种工具的使用;图像色彩的调整;各类广告海报设计与制作;扫描仪的使用;图像输入与输出。

排版印刷 专家培训班



PageMaker 6.5C是Adobe公司的一款非常优秀的图文排版软件。它具有非常强大的图文排版和平面版式设计功能,便于对大型刊物的编排和组织,而且广泛支持与其他众多文件格式的兼容和引用,比如Microsoft Office系列、Micromedia FreeHand、Flash及Adobe Photoshop等格式的作品引用。

PHP网络 开发培训班



本书是为那些使用PHP语言来开发动态网站的读者而编写的。本书由浅入深地介绍了PHP中的大部分知识点,在讲解每个知识点时都配以一定的实例,不但便于读者理解,而且使读者在掌握了PHP知识后就能进行实践演习。

广告设计 大师培训班



本书读者对象为欲从事平面广告的设计、制作工作的人士或欲利用计算机提高创意的广告人。学习内容为:PHOTOSHOP 6.0.菜单功能详解、图像处理、通道、图层与路径的运用、相片的色彩校正、滤镜的使用、特效字的制作等。

Photoshop 6 图像设计培训班



Photoshop在平面设计领域可是首屈一指的大哥。凡从事广告创意、包装设计、图像处理、图像管理和艺术加工等工作都少不了它。是最明高的色彩管理系统和图像处理大师。

ASP 程序设计培训班



ASP是一套服务器端脚本环境。通过ASP大家可结合HTML网页、ASP指令和ActiveX控件建立动态、交互且高效的Web服务器应用程序。本书讲解:ASP技术的发展、初识Active server pages、ASP脚本语言-Vbscript、vbscript的基本语法等。

3DS MAX 4.0 效果图制作培训班



3D Studio MAX 是功能强大的三维动画制作软件,深受广大用户的欢迎。3D Studio MAX 4.0为其最新版本,与以往版本相比,无论是在操作界面,还是在渲染效果、造型等方面都有很大的进步。

3DS MAX 4.0 基础培训班



本书着重于突出基本概念的理解,详细介绍了新版本3DS MAX 4.0的各项功能的使用与技巧,内容包含了建模技术、材质编辑、环境控制、动画设计、渲染输出等各方面,并结了不少实例,力图做到深入浅出,特别适合初学者使用。

3DS MAX 动画制作培训班



本书除介绍了新版本3DS MAX 4.0的各项功能的使用与技巧外,还着重讲述了动画制作的创建过程,内容从动画的设计、初期制作到效果渲染及后期合成,书中含有大量动画制作的生动实例,内容丰富详实。

Foxpro 6.0 数据库应用培训班



本书内容为: 1. Foxpro 6.0的安装与基本操作; 2. 报表的编制打印; 3. 程序设计基本方法; 4. 综合编程案例等。学完本书,你将学会适用于工资、人事档案、进出货、学生成绩等数据处理,信息查询及报表编辑打印等。

公务员 资格培训班



本书是为国家公务员人员编写的一个电脑应用及上网的入门书。全书以循序渐进的方式,采用图文并茂,即学即用的手法,介绍了电脑的基础知识,在此基础上以Windows 98为平台,深入浅出地讲述了Office xp、Word xp、Excel xp、PowerPoint xp等公务人员办公自动化必须的办公软件。

苹果电脑 专业设计班



本书向您讲授专业的苹果电脑操作系统OS、图形图像处理软件Photoshop、Free-hand、PageMaker的综合运用;不同软件的整合运用;扫描仪、彩色打印机的图像输入输出;MO、刻录机的使用;电子输出流程及印刷专业知识。是专业平面设计必经之路。

局域网顶尖 高手培训班



本书系统地介绍了局域网的基础知识,主要功能和组建方法,主要内容包:网络初步、局域网的数据传输、局域网中的连接设备、局域网工作原理、局域网体系结构、局域网操作系统、客户机、服务器模式、局域网的管理、局域网互连、无线局域网、局域网与Internet等。

多媒体计算机 硬件培训班



读者对象: 计算机市场从业人员,各种问题困扰的普通计算机用户,想学习网络、编程等内容却缺少基本的计算机知识的人。内容为:计算机结构及工作原理、多媒体装机、软件测试、加密、驱动程序的安装、调试;电脑的性能、注册及使用、网络基础(局域网、广域网)等。

WPS Office 现代办公培训班



WPS Office是金山公司最新推出的办公组合软件,它以网络应用为基础,符合国际潮流和我国国情,是新一代以信息处理为核心的办公软件。全书对WPS Office提供的金山文字处理、金山电子表格、金山电子幻灯片、金山电子邮件、金山网页浏览、金山图片浏览六大功能进行全面讲解。

Windows XP 操作系统培训班



这是一本适合于广大WINDOWS XP用户的经典之作。它从基本操作开始引领读者进入神奇美丽的WINDOWS XP世界,达到快速入门的良好效果。本书还为每个章节精心设计了小测验,帮助你巩固学习的知识。

JSP 网络 开发培训班



JSP (JavaServer Pages) 是由SUN公司推出的最新技术,利用这一技术可以建立先进、安全和跨平台、高效的大型动态网站。近年来在美国已成为开发跨平台网站的首选工具。相信Java技术必将在我国Web开发以及电子商务建设中发挥越来越重要的作用。

XML 语言 设计培训班



XML语言(扩展标记语言)是目前和将来最有前途的,在国际互联网上保存和传递信息的语言。它的语法十分灵活,使用起来特别方便。由于它能够直接描述信息内容,这一特点使得XML文档具备了构造和标识信息的能力,进而使文档处理程序可以轻松地对信息进行抽取、排列和过滤。

全国计算机等级考试完全版



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 40.00元



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 38.00元



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 48.00元



16开 定价: 45.00元



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 40.00元

书配光盘版



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 18.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 28.00元



16开 定价: 18.00元



16开 定价: 18.00元



16开 定价: 18.00元



16开 定价: 20.00元



16开 定价: 48.00元



16开 定价: 18.00元

完全印刷版



16开 定价: 30.00元



16开 定价: 30.00元

《中国 IT 培训工程》丛书简介

生存和发展，一直是 13 亿中国人面临的最重要的问题。这也是电脑书畅销不衰，计算机等级考试应考者每年超过五百万人，国家教育部把信息技术教育作为中小学必修科目，社会上各类电脑培训学校红红火火的最大原因。

为顺应市场，引导市场，珠海出版社与广州网垠公司和香港恒明出版有限公司共同策划投资 500 余万元，全国近千家电脑培训学校联袂推出《中国 IT 培训工程》，该工程分四大板块：

一、《中国计算机培训标准教材》。这是一块极具潜力的市场，计算机不仅在生产、科研、办公、教育、国防、影视、通讯等领域得到了广泛的应用，而且正在以人们始料不及的速度走进千家万户。为了满足非计算机专业人员及初学者的需求，满足职业高中、技工学校、中等专业学校、军民两用人才培养、下岗人员培训的广泛需要，我们编写了这一系列标准教材。它不仅是各类计算机培训学校的首选教材，还可作为大中专院校学生和各类成人教育的参考用书，更可作为广大用户实战操作的必备工具书。

本板块细分为：

《流行软件全面学习教程》20 余册； 《电脑应用培训教程》20 余册；
《电脑综合培训教程》20 余册； 《电脑超级培训学院》20 余册。

二、《中小学信息技术课教材及辅导读物》。清华、北大、中山大学的精英及资深专家均参与了教材及辅导读物的编写。本套教材及辅导读物力争得到教育部的认可，成为国家教育部指定的全国中小学校信息技术课的标准教材。

本板块细分为：《中小学生学习信息技术标准教程》共 9 册；

《中小学教师计算机培训教程》共 4 册；

《电脑小专家》（彩版）共 10 册。

三、《全国计算机等级考试完全版》。本套教材属全国计算机等级考试命题研

究组编写、为教育部考试中心指定教材辅导书及光盘，是每年五百万考生的必备书。最近，人民日报、光明日报、新民晚报、电脑报、北京青年报、新闻出版报、千龙网等多家媒体相继介绍了珠海出版社近期出版发行的《全国计算机等级考试完全版》等电脑图书及光盘，在全国各地引起了强烈的反响。

本板块细分为：

《全国计算机等级考试完全版》（配光盘），共 16 册；

《全国计算机等级考试完全版》（印刷版）共 16 册（印刷版以超低定价发行）。

中国 IT 培训工程丛书的特点是：一、权威性。二、垄断性。三、内容新。四、实用性强。五、印刷质量一流。六、定价合理。七、分印刷版和配光盘版。八、品种齐全。九、销售渠道完善。

机会和挑战

信息时代的来临，令人新奇而又陌生，兴奋而又不安，它充满了竞争，每一个中国人都必将面临挑战！新世纪里，拥有新观念、新知识、新经验，意味着机遇；否则意味着淘汰！从现在起，深谋远虑，从心态到技能，从观念到知识，主动出击，长远计划，充实自己，不断掌握的专业知识和职业技能，提高自身的综合素质和竞争能力。你，准备好了吗？残酷的竞争摆在你我的而前，在这能力本位的社会转型期，我们不能不学会电脑！掌握一技之长--学会简单的文案处理，专业的广告设计，打字排版，电脑维护，网页制作，或者高级程序设计？事实证明，你我的新人生就从《中国 IT 培训工程》开始……

中国 IT 培训工程编委会

本书导读

国外计算机界曾预言：21 世纪计算机的使用环境是网络。目前计算机应用的发展完全证实了这一预见的正确性。在计算机网络的发展过程中，局域网技术的飞速发展与广泛应用已引起人们的高度重视。局域网技术与产品目前已广泛应用于工厂、机关、银行、学校、商业、科研与军事领域等各种行业。而在这些数量巨大的局域网应用系统中占有比例最大的是目前最流行 Novell 网系统。

本书作者多年来，一直跟踪着局域网技术的发展，从事局域网教学、科研、应用系统开发工作。根据多年的教学、科研与技术开发的工作经验，作者深感成功地开发一个 Novell 网应用系统决不是一件容易的事，要跟踪最新的网络技术更是困难。它要求局域网应用系统设计人员在局域网系统、计算机系统、数据库与应用软件开发工具等三个方面具备较全面的知识，并具有计算机系统集成能力，同时要时刻注意“吐旧纳新”。而且，根据作者多年在网络方面的教学体会，希望有一本能将网络的基本理论、最新技术和开发经验纳合起来的教程，通过教学，可以真正让学生做到“理论与技术”的结合，“理论与实践”的结合，培养出来的学生应掌握一定的网络理论基础、最新网络技术和基本的网络开发经验。从这一目的出发，本书作者试图根据自己的工作经验，从理论与实践的结合上，讨论局域网基本概念和基本理论，Novell 的最新版本的操作系统 Netware5，以及 Novell 网络开发知识和经验，最后还列举了 Novell 网应用系统开发实例。

本书在内容安排上，遵循先理论，再技术，最后介绍经验的原则。首先在第 1 章介绍了计算机局域网的基本概念、基本理论和相关协议，同时介绍数据通信领域的相关理论。在第 2 到 6 章分别介绍了 Novell 的发展过程，相关的网络产品、分布式计算体系结构以及 Netware5 的安装、管理和维护等。在第 7 章介绍了 Novell 网络应用系统的规划和设计的基本知识，最后还列举了两个典型 Novell 网应用系统开发实例。

本书既立足于目前流行的技术，又兼顾了局域网技术的发展，取材新颖、内容丰富，适于从事局域网网络工程技术人员、网络软件开发人员以及使用局域网的广大用户阅读。本书也可供高等院校作为教学参考书或作为技术培训教材。

内容提要

本书深入浅出，系统地介绍了计算机局域网的基本知识和基本理论，Novell 的最新版本的网络操作系统 Netware5 的安装、管理和维护的方法和技术，最后还介绍了 Novell 网络应用系统的设计和规划的方法和经验，并列举了两例典型的 Novell 网设计方案。本书取材新颖、内容丰富，既有网络的相关理论知识，又有最新的网络技术，还有开发经验和实例。因此既适合从事局域网网络工程技术人员、网络软件开发人员以及局域网的维护使用人员阅读，也可用作高等院校教学参考书或技术培训教材。

目 录

第 1 章 网络技术基础.....	1
1.1 网络的基本概念.....	1
1.1.1 网络的基本组成.....	1
1.1.2 网络的分类.....	1
1.1.3 计算机网络的体系结构.....	2
1.1.4 网络操作系统.....	5
1.1.5 网络设备.....	6
1.2 微机局域网的基本技术.....	8
1.2.1 传输介质.....	8
1.2.2 网络的拓扑结构.....	9
1.2.3 介质访问控制方式.....	11
1.3 数据通信技术基础.....	14
1.3.1 基本概念.....	14
1.3.2 数据通信基本技术.....	15
1.3.3 数据传输同步和交换方式.....	20
第 2 章 NOVELL 网络与 NETWARE.....	25
2.1 NOVELL 公司介绍.....	25
2.1.1 NetWare 产品.....	25
2.1.2 合作伙伴.....	26
2.1.3 广泛的第三厂商服务和支持.....	26
2.2 NOVELL 公司的发展过程.....	27
2.2.1 NOVELL 公司历年产品.....	27
2.2.2 网络计算产生和发展.....	28
2.3 NOVELL 公司的综合计算体系结构 (ICA).....	29
2.4 NETWARE 网络操作系统.....	31
2.4.1 NetWare 的优异性能.....	32
2.4.1 NetWare 的可靠性.....	33

2.4.3	安全性	33
2.4.4	标准支持	34
2.4.5	NetWare 操作系统发展过程	35
2.5	NOVELL 网络服务产品	36
2.5.1	文件和打印服务软件	37
2.5.2	数据库服务软件	37
2.5.3	通讯服务软件	38
2.5.4	NetWare 电子邮件服务	39
2.5.5	网络管理产品	39
2.5.6	网络适配器和硬件驱动器	40
2.6	分布式应用程序开发工具	41
2.6.1	数据库开发工具	41
2.6.2	通讯和标准协议工具	42
2.6.3	应用程序编程接口和工具	42
第 3 章	NETWARE 5 安装指南	46
3.1	NETWARE 5 简介	46
3.1.1	NetWare 5 增加的功能	46
3.1.2	NDS 简介	48
3.1.3	域、AD 及 NDS	49
3.2	安装 NETWARE 5 操作系统	51
3.2.1	硬件准备	51
3.2.2	软件准备	52
3.2.3	需注意的问题	53
3.3	新网络安装	53
3.3.1	服务器安装	53
3.3.2	工作站的安装	69
3.4	网络升级安装	91
3.4.1	本机升级一个 NetWare 3 服务器	91
3.4.2	跨线升级一个 NetWare 3 服务器	93
3.5	集成 NT	95
3.5.1	软、硬件要求	95
3.5.2	安装 WINDOWS NT 客户端软件	98
第 4 章	ZENWORKS	103

4.1 设计与安装	103
4.1.1 版本与功能	103
4.1.2 NDS 对象	104
4.1.3 NDS 树设计	105
4.1.4 ZENworks 的安装	107
4.1.5 其它	109
4.2 应用程序分布	109
4.2.1 工作站注册	109
4.2.2 应用程序分布	112
4.2.3 其它功能	121
4.3 桌面管理	122
4.3.1 管理桌面	122
4.3.2 远程控制	128
4.3.3 帮助工具	134
4.3.4 软硬件库存	135
4.3.5 捆绑的应用程序	142
第 5 章 NETWARE5 管理操作	144
5.1 服务器控制台	144
5.1.1 常用命令	144
5.1.2 更改的命令和新增的命令	146
5.2 实用管理程序	149
5.2.1 CRON、CONFIG、DSRIGHT	150
5.2.2 CPUTrace、EnhancedToolbox	151
5.2.3 MakeSU 与 Recover	151
5.2.4 NDSDir	152
5.2.5 Stuffkey	152
5.3 NDS 管理	152
5.3.1 INETCFG	152
5.3.2 对象管理	168
5.3.2 NWCONFIG	194
5.3.3 ConsoleOne 基础	198
5.3.4 服务器管理	200
5.3.5 NDS 管理	206

5.3.6 分区与复本管理	218
5.4 性能优化	224
5.4.1 Set 命令	224
5.4.2 Monitor	231
第 6 章 系统的维护和差错	237
6.1 文件系统维护	237
6.1.1 文件系统设计思想	237
6.1.2 NSS 文件系统	239
6.1.3 保护文件系统	240
6.1.4 文件备份	240
6.1.4 恢复文件系统	242
6.2 系统自身的维护	243
6.2.1 维持系统时间同步	243
6.2.2 管理服务器故障时间	244
6.3 查错处理	245
6.3.1 查错的一般方法	246
6.3.2 NDS 错误码	247
6.3.3 查错 NDS	248
6.3.4 查错 DNS/DHCP	249
6.3.5 查错网络	250
6.3.6 查错服务器	251
第 7 章 NOVELL 网络规划与设计	253
7.1 NOVELL 网应用系统规划和设计	253
7.1.1 建立局域网应用系统的基本过程	253
7.1.2 NOVELL 网应用系统规划	254
7.2 NOVELL 网应用系统设计	256
7.2.1 网络系统结构设计	256
7.2.2 网络系统用户设计	261
7.3 某国税计算机局域网设计方案	265
7.3.1 网络建设原则	265
7.3.2 网络结构	266
7.3.3 系统结构	267
7.4 某酒店网络设计方案	269

※ 目 录 ※

7.4.1 某酒店网络基础	269
7.4.2 某酒店网站建设目标	269
7.4.3 网站网络设计方案	269
7.4.4 网络设计方案	271
附录 A NETWARE 4.XX 主控台命令	277
附录 B NETWARE 4.XX 实用程序	314

第1章 网络技术基础

本讲介绍基本知识：网络层次、OSI 参考模型、传输介质、网络设备、网络的基本组成与网络的分类；常用技术包括：共享媒体技术、交换技术等。最后介绍常见的局域网：Novell 网。

1.1 网络的基本概念

计算机网络是将地理位置上不同，并具有独立功能的计算机系统及其外部设备通过通信设备和线路连接起来，并在功能完备的网络软件(网络协议、网络工具等)的支持下实现资源共享和信息交换的系统。计算机网络是计算机应用的最高形式，它是微电子技术、通信技术和计算机技术发展结合的产物，它充分体现了信息传输与分配手段和信息处理手段的有机结合。

1.1.1 网络的基本组成

计算机网络由三大部分组成：计算机系统、数据通信系统和网络软件。计算机系统是构成网络的基本单元，它通过各种各样的网络资源(硬件资源和软件资源)；数据通信系统是连接计算机系统的桥梁，它提供各种连接技术和信息交换技术；网络软件则是网络的组织管理者，它提供各种网络服务。

在数据通信系统中，常用的信息交换技术有线路交换、报文交换和分组交换。

计算机网络硬件有三部分组成：传输介质、网络设备和计算机。

计算机网络的实现为企业事业单位构造分布式的网络计算环境提供了基础。它具有如下主要功能：一是硬件资源共享，通过网络可以使分布在不同地理位置的微型计算机或终端来访问网上的所有主机；二是软件和数据共享，联接在网络的任何微机和终端都可以访问主机的数据库、软件、图书资料和新闻信息等；三是用户通信，用户之间可以采用电子邮件和文件传输协议等方式交换信息和数据等。

1.1.2 网络的分类

从不同的角度计算机网络的分类有多种方法，按通信距离分有广域网和局域网；按信息交换方式分有电路交换网、分组交换网和综合交换网；按网络拓扑结构分有星形网、树形网和总线网等；按通信介质分有双绞线网、同轴电缆网、光纤网和卫星网等；按传输带宽分有基带网和宽带网。

下面只对广域网和局域网加以介绍。