

高 职 高 专 信 息 网 络 丛 书

W A N G L I N G

网络数据库 应用技术

党齐民 金毅 编著



上海
人民
出版
社

网络数据库 应用技术

党齐民 金毅 编著

图书在版编目(CIP)数据

网络数据库应用技术/党齐民,金毅编著.

—上海:上海人民出版社,2003

(高职高专信息网络丛书)

ISBN 7-208-04365-5

I.网... II.①党... ②金... III.①关系数据库—数据库管理系统—高等学校:技术学校—教材 ②计算机网络—高等学校:技术学校—教材 IV.①TP311.138 ②TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 079000 号

责任编辑 曹利群

封面装帧 甘晓培

·高职高专信息网络丛书·

网络数据库应用技术

党齐民 金 毅 编著

世纪出版集团

上海人民出版社出版、发行

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

新华书店上海发行所经销 上海交通大学印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 9 插页 2 字数 199,000

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印数 1-4,100

ISBN 7-208-04365-5/T·2

定价 16.00 元

《高职高专信息网络丛书》

编辑委员会

主 编	鲍宗豪	
副主编	赵善嘉	严黎昀
编 委	党齐民	陆履亨
	张 堃	薛明俊

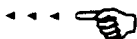


前 言

在 2002 年 7 月底全国职教会上,国务院作出了“关于大力推进职业教育改革与发展的决定”,并且强调“推进职业教育的改革与发展是实施科教兴国战略、促进经济和社会可持续发展、提高国际竞争力的重要途径,是调整经济结构、提高劳动者素质、加快人力资源开发的必然要求,是拓宽就业渠道、促进劳动就业和再就业的重要举措”。加强高等职业技术教育的改革,不仅要重视职业技术教育基础设施、实习与实训基地建设,更要重视职业技术教育的师资与教材建设。这是在我国加入世贸组织和经济全球化迅速发展的新形势下,使高等职业教育抓出成效的关键环节。

1999 年,我国高等职业技术教育作为我国教育体系的重要组成部分,开始得到了全国高校的重视。但是,目前从事高职教育的学校有三种情况:一种是原先就是从事高职高专教育的,已积累了较丰富的经验;另一种是在各高校中专门有一个学院从事高职教育;还有一种只是有一些人管理高职或有支队伍。不管哪一种情况,现在突出的问题是真正胜任高职教育的“双师型”教师和适应高职知识结构、技术技能训练的教材比较缺乏。

1999 年初,我院在上海市教委和学校领导支持下,办起了高职,并逐渐形成了一支相对稳定的师资队伍。为了提高师资队伍“双师型”的含量,我院不仅选送教师到企业、事业单位、社区实践,同时组织教师编写高职类的教材。在我们学院 2000 年



编撰第一套面向 21 世纪高职教育丛书》(7 种)之后,我们紧跟信息网络化的步伐,又组织教师编撰《高职高专信息网络丛书》(以下简称《丛书》)(7 种)。我们把教师参与编撰《丛书》的过程,看作是探索高职教育规律、提高教师“双师型”含量、形成具有高职教育特色的教材的过程。

本《丛书》的特色:一是针对信息化时代给高职教育带来的需重视的问题,如《网络文化概念》、《信息资源管理概论》;二是与各专业建设的前沿相结合,突出信息化、网络化,如《网络金融教程》、《智能建筑物业管理教程》;三是渗透技术知识与技能要求,如《电子商务与信息技术》;四是原创程度高,如《网络文化概论》虽是教材,但书中大部分内容是作者 1998 年以来关注和研究网络文化的成果;五是实践性强,如《智能建筑物业管理教程》是从事智能物业教学与实践管理工作者的成果,具有很强的实践指导意义。

可以说,本《丛书》对高职高专学生接受最新的技术知识作了较大的努力,具有鲜明的特色。当然,如何使这些技术知识通过一些典型的案例或实习实训要求转化为高职高专学生的技术与技能,还需进一步探索。

我们希望,本《丛书》的出版,能引来同行的关注与批评。我们的目的在于:为高职高专的教材建设起到添砖加瓦的作用,为我国高等职业技术教育的改革与发展作出应有的贡献。

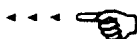
鲍宗豪

2002 年 9 月 15 日

[本文作者系华东理工大学高等技术学院院长、教授]

目 录

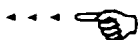
前 言	001
第一章 全球信息网 WWW	001
1.1 全球信息网 WWW 概述	001
1.1.1 WWW 的起源与发展	001
1.1.2 WWW 的工作模式	002
1.1.3 Web 浏览器和服务器	003
1.1.4 统一资源定位器 (URL)	003
1.1.5 HTTP 协议	004
1.1.6 HTML 语言	006
1.2 网页制作基础	006
1.2.1 网页与网站	006
1.2.2 制作网页的基本流程	008
1.2.3 制作网页的方法	008
1.2.4 制作网页的基本原则	010
1.3 超文本标记语言 HTML	011
1.3.1 HTML 标签结构	012
1.3.2 HTML 文件的结构	013
1.3.3 常用 HTML 标签的使用	014
1.4 网页信息的发布	036



第二章 Frontpage2002 的使用	040
2.1 Frontpage2002 概述	040
2.1.1 Frontpage2002 的安装和启动	040
2.1.2 Frontpage2002 的主窗口	041
2.1.3 视图模式	043
2.2 站点的基本操作	046
2.2.1 创建站点	046
2.2.2 打开站点	049
2.2.3 关闭站点	050
2.2.4 删除站点	050
2.3 网页的基本操作	050
2.3.1 使用模板或向导创建网页	051
2.3.2 创建空白网页	051
2.3.3 网页的显示方式	051
2.3.4 网页的保存	054
2.3.5 网页的打开与关闭	055
2.4 网页的基本编辑方法	056
2.4.1 输入和导入文本	057
2.4.2 在网页中插入内容	057
2.4.3 设置文字属性	059
2.4.4 设置段落格式	062
2.4.5 创建列表	062
2.4.6 共享边框	064
2.4.7 主题的使用	064
2.5 图形的使用	066
2.5.1 在网页中插入图形	066
2.5.2 图形的基本操作	068



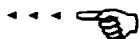
2.6 表格的使用	072	目 录
2.6.1 创建表格	072	
2.6.2 表格中的选定操作	073	
2.6.3 编辑表格	074	
2.6.4 修改表格边框和设置表格背景	075	
2.6.5 设置单元格属性	076	
2.7 超链接的使用	076	
2.7.1 创建超链接	077	
2.7.2 图片映射	079	
2.7.3 跟踪超链接	081	
2.7.4 编辑超链接	081	
2.7.5 更改超链接外观	082	
第三章 ASP 基础知识	083	
3.1 动态网页技术	083	
3.1.1 动态网页技术的发展	083	
3.1.2 常用的动态 Web 技术	087	
3.2 ASP 技术概述	092	
3.2.1 ASP 的工作原理	093	
3.2.2 ASP 的主要特点	094	
3.2.3 ASP 的集成开发环境	094	
3.3 ASP 的基本语法	097	
3.3.1 ASP 文件	097	
3.3.2 ASP 指令的使用	102	
第四章 VBScript 脚本语言	104	
4.1 VBScript 简介	104	



4.2 VBScript 数据	106
4.2.1 VBScript 的数据类型	106
4.2.2 变量	107
4.2.3 数组变量	110
4.2.4 常量	112
4.2.5 常用的内部函数	112
4.3 操作符和表达式	114
4.4 控制结构	115
4.4.1 条件语句	116
4.4.2 循环语句	119
4.5 过程和函数	124
4.5.1 过程	124
4.5.2 函数	125
第五章 ASP 内置对象	127
5.1 Request 对象	127
5.1.1 QueryString 集合	127
5.1.2 Form 集合	128
5.1.3 ServerVariables 集合	129
5.1.4 Cookies 集合	129
5.1.5 ClientCertificates 集合	130
5.1.6 Request 的属性和方法	130
5.2 Response 对象	130
5.2.1 Response 对象的集合	131
5.2.2 Response 对象的属性	131
5.2.3 Response 对象的方法	134
5.3 Server 对象	136



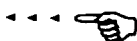
5.3.1	Server 对象的属性	136	目
5.3.2	Server 对象的方法	137	录
5.4	Application 对象	139	
5.4.1	创建和读取变量	139	
5.4.2	Application 对象的集合	140	
5.4.3	Application 对象的方法	140	
5.4.4	Application 对象的事件	141	
5.5	Session 对象	141	
5.5.1	创建和读取变量	142	
5.5.2	Session 对象的集合	142	
5.5.3	Session 对象的属性	142	
5.5.4	Session 对象的方法	143	
5.5.5	Session 对象的事件	144	
5.6	Global.asa 文件	144	
5.6.1	Global.asa 文件的结构	144	
5.6.2	在 Global.asa 文件中声明对象	146	
5.7	ObjectContext 对象	147	
5.7.1	ObjectContext 对象的方法	148	
5.7.2	ObjectContext 对象事务	148	
第六章	ASP 组件	149	
6.1	浏览器能力组件	149	
6.1.1	Browser Capabilities 组件简介	149	
6.1.2	Browser Capabilities 组件的使用语法	150	
6.2	广告交替组件	150	
6.2.1	Ad Rotator 组件简介	150	
6.2.2	Ad Rotator 组件的使用语法	152	



6.2.3	广告调度文件	152
6.2.4	重定向文件	153
6.2.5	Ad Rotator 组件的属性	154
6.3	内容连接组件	155
6.3.1	Content Linking 组件简介	155
6.3.2	Content Linking 组件使用实例	155
6.3.3	Content Linking 组件的方法	156
6.4	内容交替组件	158
6.4.1	Content Rotator 组件简介	158
6.4.2	Content Schedule 文件	158
6.4.3	Content Rotator 组件的语法	159
6.5	页面计数组件	160
6.6	计数器组件	161
6.6.1	Counters 组件简介	161
6.6.2	Counters 组件的方法	162
第七章	数据库与 SQL 语言	165
7.1	数据库基础知识	165
7.1.1	数据库的基本概念	165
7.1.2	数据模型	169
7.2	常用的关系数据库系统	172
7.2.1	SQL Server 数据库系统	173
7.2.2	Oracle 数据库系统	175
7.2.3	DB2 数据库系统	176
7.2.4	Access 数据库系统	177
7.3	SQL 语言	178
7.3.1	SQL 语言的特点	178



7.3.2 SQL 语言的数据查询功能	179	目
7.3.3 SQL 语言的数据操纵功能	188	录
7.3.4 SQL 语言的数据定义功能	189	
第八章 ADO 技术	193	
8.1 ADO 概述	193	
8.2 ADO 与数据库的连接	195	
8.2.1 ODBC 与 OLEDB	195	
8.2.2 连接 Microsoft Access 数据库	196	
8.2.3 连接 Microsoft SQLServer 数据库	200	
8.3 Connection 对象	204	
8.3.1 Connection 对象的方法	204	
8.3.2 Connection 对象的属性	208	
8.3.3 Connection 对象的集合	210	
8.4 Recordset 对象	210	
8.4.1 Recordset 对象的游标和锁定	210	
8.4.2 Recordset 对象的方法	213	
8.4.3 Recordset 对象的属性	214	
8.4.4 Recordset 对象的集合	215	
8.4.5 Recordset 对象的使用实例	216	
8.5 Command 对象	218	
8.5.1 使用 Command 对象调用存储过程	218	
8.5.2 Command 对象的属性	219	
8.5.3 Command 对象的方法	220	
8.5.4 Command 对象的集合	221	
8.6 Error 集合和 Error 对象	222	



第九章 ASP 应用实例	225
9.1 网上考试系统的设计	225
9.1.1 系统总体结构	225
9.1.2 数据库设计	226
9.1.3 系统页面设计	229
9.2 网上考试系统的实现	230
9.2.1 建立数据库	230
9.2.2 考生身份验证页面的实现	230
9.2.3 考试页面的实现	234
9.2.4 考试结果处理页面的实现	240
 第十章 ASP 与 XML 的集成	246
10.1 XML 简介	246
10.1.1 XML 的特点	246
10.1.2 XML 的应用	249
10.1.3 XML 文件的结构	250
10.1.4 合法的 XML 文件	252
10.1.5 XML 文件的显示	254
10.2 XML 文档对象模型	256
10.2.1 XML 文件树	256
10.2.2 XML DOM 的基本对象	258
10.2.3 使用 XML DOM 对象访问 XML 文件	259
10.3 XML DOM 在 ASP 中的应用	260
10.3.1 直接显示 XML 文件	260
10.3.2 使用 XSL 显示 XML 文件	262
10.3.3 动态创建 XML 文件	263

参考文献	267	目
后 记	269	录



第一章 全球信息网 WWW

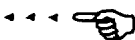
全球信息网即 WWW(World Wide Web),又被人们称为 3W 或万维网等,这是 Internet 上最受欢迎、最为流行的信息检索工具。在 Internet 网中,客户使用浏览器可方便地访问分布在全世界范围内各个 Web 服务器上的文本文件以及与之相配套的图片、声音和动画等内容,实现信息的浏览或发布。本章将简要介绍有关全球信息网的基本概念以及制作网站所需要的基本知识和 HTML 语言。

1.1 全球信息网 WWW 概述

1.1.1 WWW 的起源与发展

1989 年,瑞士日内瓦 CERN(欧洲粒子物理实验室)的科学家 Tim Berners Lee 首次提出了 WWW 的概念,并开始采用超文本技术设计分布式信息系统。到 1990 年 11 月,第一个 WWW 软件在计算机上实现。一年后,CERN 向全世界宣布 WWW 诞生。1994 年,Internet 上传送的 WWW 数据量首次超过 FTP 数据量,成为访问 Internet 资源最流行的方法。近年来,随着 WWW 的兴起和普及,各种各样的 Web 站点在 Internet 上纷纷建立,势不可当。当今的 WWW 已成为全球关注的焦点,为网络上流动的庞大资料找到了一条可行的统一通道。

WWW 之所以受到人们的欢迎,是由其特点所决定的。WWW 服务的特点在于高度的集成性,它把各种类型的信息(例



如文本、声音、动画、录像等)和服务(例如 News、FTP、Telnet、Gopher、Mail 等)无缝链接起来,提供了丰富多彩的图形界面。归纳起来,WWW 的主要特点为:

- (1) 使用户可在全世界范围内查询、浏览最新信息。
- (2) 支持超文本和超媒体信息服务。
- (3) 使用浏览器作为统一的用户界面,直观方便。
- (4) 由资源地址域名和 Web 站点组成。
- (5) 可以将 Web 站点相互链接,以提供信息查找和漫游访问服务。
- (6) 能使用户与信息发布者或其他用户相互交流信息。

正是由于 WWW 具有上述突出特点,所以它在许多领域中得到广泛应用。许多大学、研究机构、政府机关、商业公司等纷纷出现在 Internet 网上,高等院校通过自己的 Web 站点介绍学院概况、师资队伍、科研和图书资料以及招生招聘信息等;政府机关通过 Web 站点为公众提供服务,接受社会监督并发布政府信息;生产厂商通过 Web 页面用图文并茂的方式宣传自己的产品,提供优良的售后服务。

1.1.2 WWW 的工作模式

WWW 是基于客户/服务器工作模式的,在客户端安装 WWW 浏览器,简称为浏览器;在服务器端安装 WWW 服务器,称为 Web 服务器。浏览器和服务器之间,通过 HTTP(Hypertext Transfer Protocol——超文本传输协议)相互通信。Web 服务器根据客户提出的需求(HTTP 请求),为用户提供信息浏览、数据查询、安全验证等方面的服务。客户端的浏览器软件具有 Internet 地址(Web 地址)和文件路径导航能力,它能按照 Web 服务器返回的 HTML(Hypertext Markup Language——超文本标记语言)所提供的地址和路径信息,引导用户访问与当前页面相关联的下