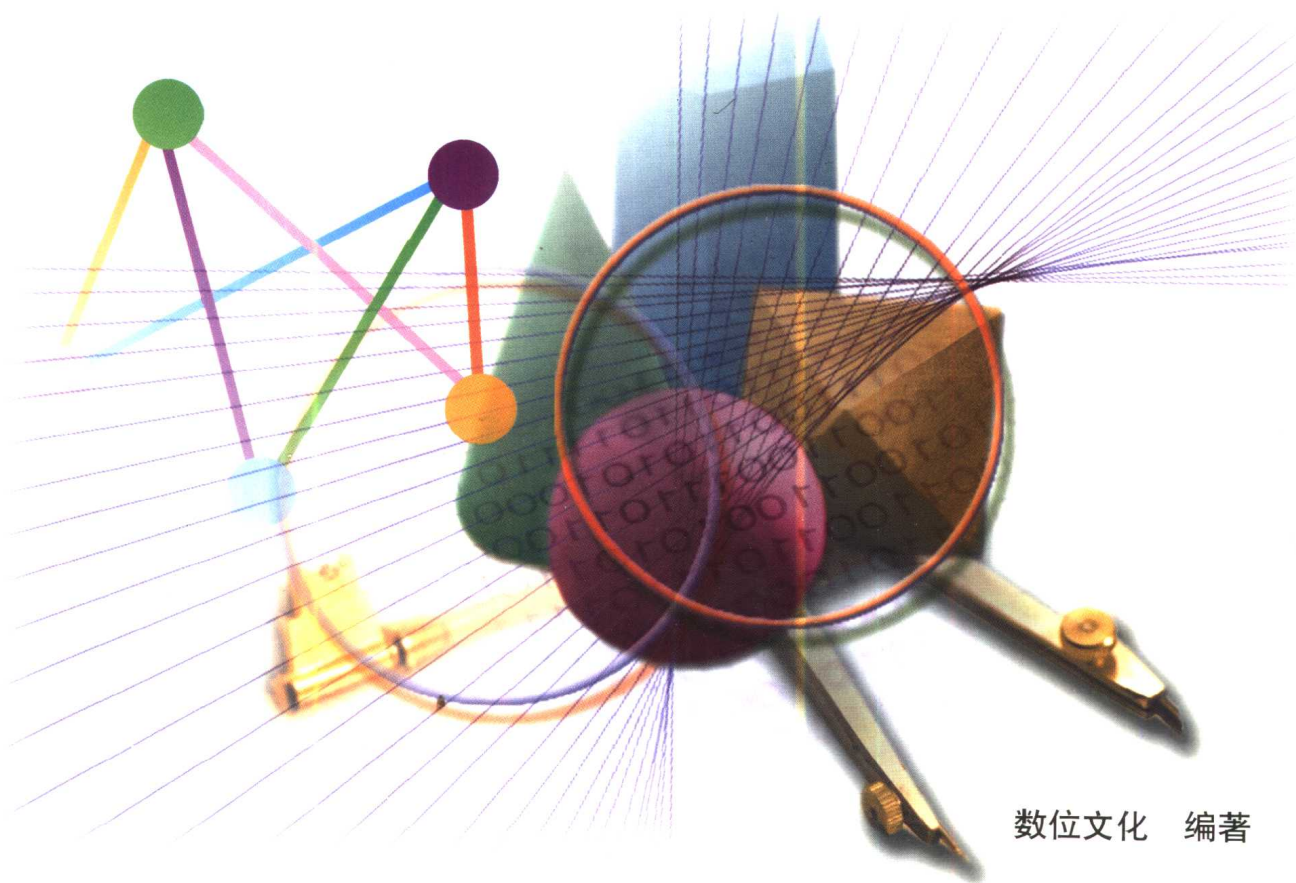


集成使用 ASP、ADO 和 VBScript 开发网页数据库



网页数据库 设计圣典



数位文化 编著



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

第三波



网页数据库设计圣典

数位文化 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

网页数据库是存储网页资料的地方,本书结合实例详细介绍了 Microsoft Personal Web Server 4.0 的安装与使用方法,以 Access 2000 和 FrontPage 2000 制作网页数据库的方法,SQL 语言,ASP 对象,ADO 对象及 VbScript 程序语言。本书示例丰富,讲解清晰,面向网页数据库制作的入门者与中级用户使用,对于高级用户而言也是一本不可多得的参考书。

本书繁体字版名为《网页数据库设计圣典》,由第三波资讯股份有限公司出版,版权归数位文化所有。本书简体字中文版授权清华大学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可,任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部内容。

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-2000-3522 号

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: 网页数据库设计圣典

作 者: 数位文化 编著

责任编辑: 许瑛琪

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www. tup. tsinghua. edu. cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×960 **印张:** 23.25 **字数:** 306 千字

版 次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-04385-X/TP·2577

印 数: 0001~5000

定 价: 32.90 元

前 言

1. 本书特点

凡是会使用 **Windows**、**Word** 的用户都可以通过本书轻易、完整地学会网页数据库的概念与设计方法，并熟悉设计过程，为日后的学习奠定基础。即使不懂程序，通过本书的学习，也能使用 **SQL**、**ASP** 以及 **VBScript** 编辑自己的网页数据库。

2. 本书导读

第 1 章介绍网页数据库的基础知识和本书将要用到的知识与技术。

第 2 章介绍安装、启动 **Microsoft Personal Web Server 4.0** 的方法与注意事项，同时使用 **Microsoft Access 2000** 作出了一个简易的通讯录数据库。

第 3 章使用 **Microsoft Access 2000** 制作一个 **ASP** 网页，并介绍了一些必要的 **FrontPage** 功能。

第 4 章结合实例介绍利用 **FrontPage** 制作 **ASP** 网页。

第 5 章绍合实例介绍 **SQL** 查询语言的具体用法。

第 6 章介绍 **ASP**（动态服务器网页）中各个对象的用法。

第 7 章结合实例介绍 **ASO** 与 **ADO** 的链接，通过对一个数据库的存取操作，介绍 **ADO** 对网页的存取功能。

第 8 章结合实例介绍 **VBScript** 程序语言及其动态效果。

本书示例丰富，讲解清晰，适合网页数据库制作的入门者与中级用户学习使用，对于精通 **VBScript** 的高级人员也是一本不可多得的参考书。

目 录

第1章 网站数据库概述	1
1.1 什么是网站数据库	2
1.2 网站数据库的发展环境	4
1.3 Active Server Pages	5
1.3.1 服务器端(Server端)与客户端(Client端)	5
1.3.2 什么是 ASP	6
1.3.3 服务器端如何处理 ASP	6
1.3.4 可运行ASP的 Web Server(Web 服务器)	7
1.4 ActiveX Data Objects	8
1.5 Personal Web Server 4.0	8
1.6 Access 与 ODBC	11
1.6.1 数据库(Database)	11
1.6.2 Access	12
1.6.3 ODBC	13
1.7 FrontPage 2000	14
1.8 网站数据库的工作方法	16
1.9 小结	18
第2章 建立网站服务器	19
2.1 建立网站服务器——安装 PWS 4.0	20
2.2 安装 FrontPage 2000	28
2.3 测试PWS 4.0是否正常工作	36

2.3.1 特殊网络地址“127.0.0.1”的妙用	36
2.3.2 如何查询自己计算机的 IP 地址	37
2.3.3 解决单机用户的困扰	39
2.3.4 管理PWS	42
2.4 用Access 2000建立数据库	43
2.5 小结	51
第3章 利用 Access2000 快速制作数据库网页	53
3.1 成果展示	54
3.2 设置 ODBC 驱动程序	55
3.3 用 Access 2000制作可读取数据库的ASP网页	61
3.4 用 FrontPage 2000测试 ASP 网页	67
3.5 测试结果详述	79
3.6 小结	85
第4章 利用 FrontPage 2000 快速制作数据库网页	87
4.1 成果展示	88
4.2 用 FrontPage 制作ASP网页	88
4.3 以浏览器测试APS网页	104
4.4 任意存放网站中的网页	109
4.5 小结	120
第5章 剖析 SQL 语法	121
5.1 基本的SQL语法	122
5.2 数据的查询	122
5.2.1 SQL 的基本测试	123

5.2.2 SQL语句归纳	143
5.3 数据的添加 INSERT	144
5.4 数据的删除 DELETE	147
5.5 数据的修改 UPDATE	149
5.6 小结	151
第6章 设计网页数据库的第1个工具——ASP对象	153
6.1 ASP 共有哪些对象	154
6.2 能显示目前上网人数的程序	155
6.3 详解Application对象的应用	157
6.4 详解Session 对象的应用	159
6.5 详解Response 对象的应用	161
6.6 详解Request 对象的应用	163
6.7 详解Server 对象的应用	172
6.8 详解Global.asa 文件	174
6.9 显示上网人数程序详解	174
6.10 小结	176
第7章 设计网页数据库的第2个工具——ADO对象	177
7.1 ADO的组件	178
7.2 利用网页来存取通讯录数据库	178
7.2.1 成果展示	179
7.2.2 程序代码介绍	184
7.3 详解 Connection 对象的应用	188
7.3.1 链接数据库	188

7.3.2	剖析各种不同的数据库链接状况	189
7.4	详解 Recordset 对象的应用	193
7.4.1	让两个以上的用户同时存取数据库	193
7.4.2	详解删除页的SQL语句	194
7.4.3	其他查询数据的方法	196
7.5	详解 Command 对象的应用	201
7.5.1	如何利用Command对象运行SQL指令	201
7.5.2	其他的CommandType属性	203
7.5.3	设置CommandText对象	204
7.5.4	设置 Parameter 对象	204
7.5.5	运行SQL指令	206
7.6	存取通讯录数据库的程序详解	207
7.6.1	主对话框制作详解	207
7.6.2	查询对话框制作详解	220
7.6.3	新增对话框制作详解	235
7.6.4	删除对话框制作详解	243
7.7	小结	251
第8章	设计网页数据库的高级工具——VBScript	253
8.1	什么是VBScript	254
8.1.1	Visual Basic	254
8.1.2	VBA	255
8.1.3	VBScript	256
8.2	VBScript程序初步	258
8.3	数据形态与变量	260
8.3.1	Variant变量	260

8.3.2	变量	261
8.3.3	变量的声明	262
8.3.4	变量命名的技巧	264
8.3.5	变量的生命周期及有效范围	264
8.3.6	变量有效范围的测试	265
8.3.7	常数	269
8.4	数组	271
8.4.1	利用数组计算平均分数	272
8.4.2	高维度数组	273
8.4.3	动态数组	274
8.5	表达式与运算符	278
8.5.1	算术运算符	278
8.5.2	比较运算符	285
8.5.3	逻辑运算符	288
8.6	流程控制	294
8.6.1	循环	295
8.6.2	条件判断	308
8.7	程序	321
8.7.1	Sub程序	322
8.7.2	Function程序	326
8.8	内置函数	329
8.8.1	输入与输出函数	329
8.8.2	字符串函数	340
8.8.3	数学函数	346
8.8.4	日期时间函数	349
8.8.5	转换函数	351
8.8.6	检查函数	356
8.9	小结	361

第1章

网站数据库概述



- 1.1 什么是网站数据库
- 1.2 网站数据库的发展环境
- 1.3 Active Server Pages
- 1.4 ActiveX Data Objects
- 1.5 Personal Web Server 4.0
- 1.6 Access 与 ODBC
- 1.7 FrontPage 2000
- 1.8 网站数据库的工作方式
- 1.9 小结

本章介绍书中要用到的知识与技术，阅读完本章后，就能了解什么是网站数据库和设计网站数据库的方法。

1.1 什么是网站数据库

互联网 (WWW, World Wide Web) 的流行带动了全世界上网的潮流，Internet (因特网)也才渐渐为人所知，其实互联网只是 Internet 的众多应用之一，但 Internet 却是靠互联网的流行才广为人知的。

从前网站上的网页以静态的文字和图形居多，后来逐渐有了一些动态的文字与图形，到现在又有动态网页和主动式播放频道等，网页的变化越来越丰富，提供的服务也越来越多了。

浏览各大网站的网页时会发现，某些网站会提供数据查询功能，例如一些网络书店的网站(如图 1.1 所示)。输入所要查询的关键词，网站就可以查到相关的信息，这类网站就使用了网站数据库技术。它会去这个网站链接的数据库中查询数据，并将找到的数据传回给浏览器，最后结果才呈现在用户面前，这类具有链接数据库的网站称为网站数据库。

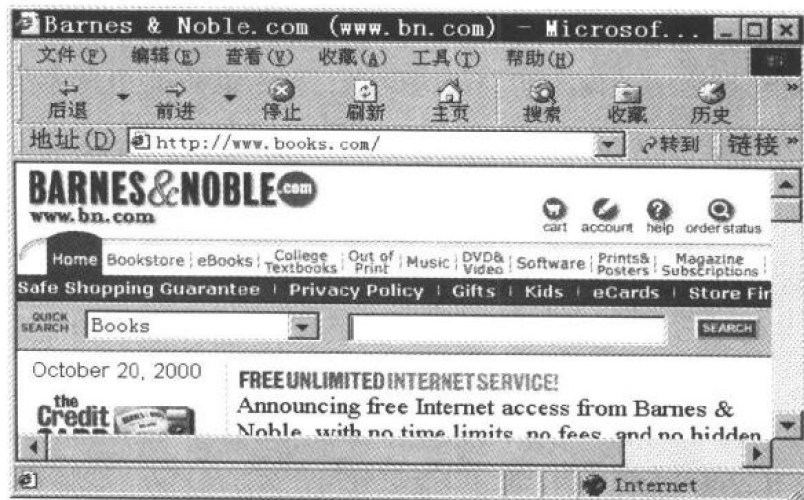


图1.1 可直接在网页上查询书目的网站

简单说，一个网站数据库就是用户利用浏览器作为输入接口，输入所需的数据，浏览器将这些数据传给网站，而网站再对这些数据进行处理，例如，将数据存入数据库，或者是对数据库进行查询操作等，最后网站再将运行的结果传回给浏览器，通过浏览器将结果告知用户，如图1.2所示。

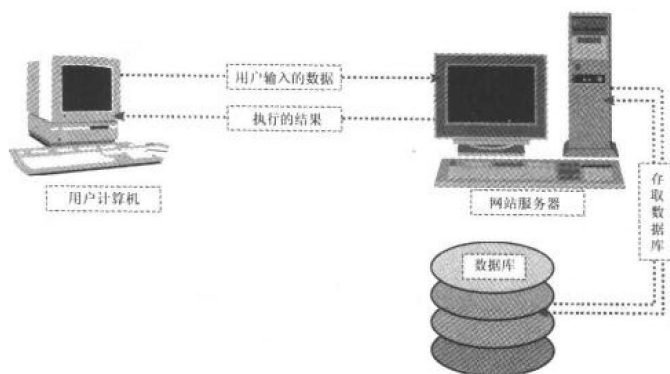


图1.2 网站数据库的存取方法

这种新的网站数据库存取方法使互联网有了进一步发展的空间，也带来了前所未有的商机，例如，网络订购产品、股票或基金网络下单等，另外也可以利用这种方法在网络上进行各类考试。这些都必须应用到网站与数据库结合的技术。

1.2 网站数据库的发展环境

做一个网站数据库有多种方法，本书使用的是 **Microsoft** 公司开发的技术。在建设网站数据库时，除了考虑要使用什么方法之外，也要有适当的软硬件的配合。

软件方面

- 操作系统是 **Microsoft Windows 95**以上。
- 数据库软件是 **Microsoft Access 2000**。
- 网页设计软件是 **Microsoft FrontPage 2000**。
- 服务器软件是 **Microsoft Personal Web Server 4.0**。

硬件方面

软件越来越庞大，要求计算机的速度也必须更快，这样才能顺利地运行

软件的强大功能，至于什么才是顺利的运行环境，就因人而异了。本书指出只要计算机在 **Windows** 操作系统中运行以上所提到的软件时，用户自己满意运行速度，就可以用它建设网站数据库。

1.3 Active Server Pages

本节介绍要用到的第1个技术是**Active Server Pages**(动态服务器网页)，简称**ASP**。

1.3.1 服务器端(Server 端)与客户端(Client 端)

利用浏览器要看某个网站的内容时，浏览器会向目标网站发出一个**HTTP**请求，在浏览器上输入网址的地方，会看到 **http**字样，后面接着网址。网站接获 **HTTP** 请求后，就会给一个**HTTP**的响应，并且开始传送网页的内容给浏览器，用户就可以通过浏览器看到这个网站所提供的网页内容了，如图 1.3 所示。

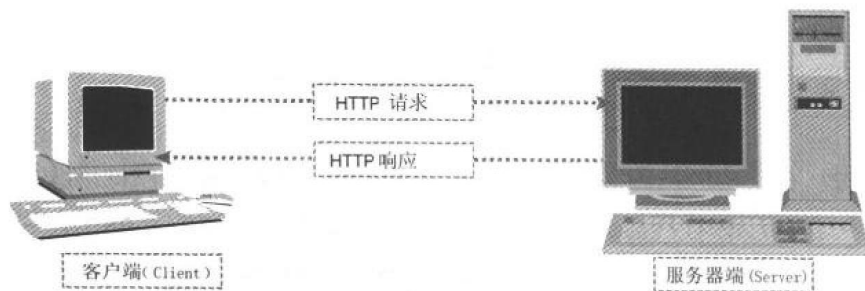


图1.3 客户端与服务器端示意图

这里，计算机是客户端，所浏览的网站是服务器端。由此可见，用户是发出请求服务的一方，而所浏览的网站则是提供服务的一方；因此，客户端就是发出请求的一方，服务器端就是提供服务的一方。

补充说明

什么是 HTTP

HTTP 即 Hyer Text Transfer Protocol(超文本传输协议)的缩写。在 Internet 上有多种通讯协议，如 FTP、POP 和 IMAP 等，HTTP 也是其中的一种，同时也是目前 Internet 上最流行的一种。

1.3.2 什么是 ASP

ASP 提供了一个在服务器端运行命令的环境，这些命令包括 HTML 语言、Microsoft VBScript 和 Microsoft Jscript 等，利用这些命令可以制作出功能强大的 Web 应用程序，当然也包括本书的重点——网站数据库。

1.3.3 服务器端如何处理 ASP

用户在各个网站浏览的时候，可以注意一下浏览器输入网址的【地址】下拉列表框，看看目前浏览的网页扩展名是什么，如果是 *.asp，说明这个网站是以 ASP 制作的。这时若利用浏览器提供的检查原始文件功能，看到的是 HTML 指令，并没有其他特殊的命令，这是因为服务器端在处理 ASP 时，并不会将原始程序代码传到用户的浏览器，而是将这些程序代码转成为

HTML 程序代码，然后才传到用户的浏览器上，如图 1.4 所示。



图1.4 服务器端处理 ASP 网页的示意图

由此可知，既然从服务器端传来的是HTML 指令，那么不同的浏览器都可以读取由 ASP 制作出来的网页，达到了与浏览器无关的境界。

读取 *.asp 文件时，它的运行过程与此前说明的服务器端与客户端很相似。当用户的浏览器对 Web 服务器发出读取 *.asp 文件的请求时，Web 服务器上的 ASP 指令就会开始运行，并将最后的运行结果以 HTML 的格式传送到用户的浏览器上。

1.3.4 可运行 ASP 的 Web Server(Web 服务器)

ASP 的运行环境是在服务器端，通常是在 Windows NT 4.0 或 Windows 2000 的环境，也可以在 Windows 95 或 Windows 98 中。本书使用的是 Windows 98。ASP 程序代码不必作任何的修改，就可以在上述几个操作平台中直接移植使用。

除了必须使用的这些操作系统外，还必须加上 Web 服务器软件，这样计算机才是一个 Web 服务器，也才能运行 ASP。在 Windows NT 4.0 中需使用 IIS 4.0 以上的版本；在 Windows 2000 中使用 IIS 5.0 以上的版本；在 Windows 95 或 Windows 98 中需使用 Microsoft Personal Web Server。本书使用的是 Microsoft Personal Web Server 4.0 中文版。

本章已经介绍了 ASP 的概念与运行环境，至于 ASP 的实际用法，将在第6章中详细介绍，而 Microsoft Personal Web Server 4.0 的安装方法将在第2章中介绍。

1.4 ActiveX Data Objects

本节介绍要用到的第2个技术：ActiveX Data Objects，简称 ADO。

ADO 可以通过 Web 应用程序存取服务器端的数据库，它与 ASP 是结合在一起的。ADO 是处于 Personal Web Server(个人网页服务器，简称 PWS)或 Internet Information Server(Internet 信息服务器，简称 IIS)等服务器软件之中，它带来的主要好处是运行速度快，容易使用。

1.5 Personal Web Server 4.0

个人计算机上装好了 Windows 操作系统之后，还不能当做一个 Web 服务器，必须装上 Web 服务器软件。本书使用的是 Microsoft Personal Web Server 4.0 中文版。