

ASP 建网策略与案例 ——人才篇

健莲科技 编著

科学出版社

ASP 建网策略与案例

——人才篇

健莲科技 编著

科学出版社

2002

内 容 简 介

ASP 是微软公司在 Web 领域上的一次突破，它打破了以往只能由专业人土开发的束缚，使广大爱好者也能独立地构建自己的动态网站。本书根据作者的实际开发经验，通过实例，由浅入深，循序渐进地介绍 ASP 的各个知识点，通俗易懂；同时，通过对完善专业性质网站的人才功能模块、影音功能模块虚拟社区功能模块以及贺卡功能模块的代码解析，使每位读者根据不同模块、不同功能的实现，触类旁通，举一反三，进而提高设计水平，建设优秀的网站。

介绍 ASP 的书很多，本书可以说是出类拔萃。与其他书籍的最大不同之处在于本书所依托的代码基础是一套功能强大代码完善的专业系统，其单方向的专业研究深度同那些泛泛讲解代码的书籍不同。通过阅读本书，相信读者的思维将会得到开阔，制作出专业的 ASP 网站。

本书是为 Web 程序开发人员编写的。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 建网策略与案例：人才篇 / 健莲科技编著 —北京：科学出版社，2002

ISBN 7-03-009944-3

I A . II 健 III 主页制作—程序设计 IV TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 091113 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮 政 编 码 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年2月第 一 版 开本 787×1092 1/16

2002年2月第一次印刷 印张 21 1/2

印数 1—4 000 字数 503 000

全套定价：116.00 元（共四册）

(如有印装质量问题,我社负责调换<环伟>)

前　　言

互联网正在融入我们的生活，影响和改变着我们的生活。网络提供给我们的不只是一个获取信息的来源，而且还是一个可以相互交流的空间，网络社区正是一种供人们进行交流的网上虚拟空间。同时，Internet 的迅速发展，已超出了我们的想象，而作为 Internet 主要应用的 WWW 技术的发展更是日新月异。如何创建基于 WWW 的网站，有很多可供选择的技术与解决方案，而运用 ASP 来实现，无疑是最方便快捷的。

基于 Web 的网站制作技术，在客户端执行的有 HTML、XML 和脚本语言 VBScript、JavaScript 等技术，在服务器端执行的有 CGI、ASP、JSP 等可供选择。Microsoft Active Server Pages（ASP）是脚本语言、ActiveX 组件及 HTML 语言等的综合，它提供了一种服务器端脚本编写环境和服务器执行指令的环境，使用 ASP 可以创建和运行动态、交互的 Web 服务器应用程序，接收来自客户端的请求，并对后端数据库进行存取操作，然后将处理结果返回到客户端浏览器。

运用 ASP 进行设计与开发网站，具有方便快捷的优点，同时方便系统的管理和维护。ASP 在国内的应用已相当普遍，大部分的动态网站运用了 ASP 技术。然而在学习 ASP 及其相关的 HTML、脚本语言之后，如何运用它来真正实现自己的动态网站，对很多人来说仍然是比较困难的事情。本书正是致力于给读者一个网站开发与设计的系统解决方案，使读者不仅掌握 ASP 设计的技术要点，而且可以真正完成网站的系统开发。

本书采用了一个人才模块的源代码作为导引，在介绍基本的运行环境与 ASP 语言知识的基础上，将人才系统模块化，构建了人才和单位数据库、ASP 与 ADO 数据库编程、个人及单位注册管理、成员在线资料管理、站内信息检索、成员在线刊登信息等子系统，人才各模块依照系统设计（包括功能设计、文件结构设计与数据库规划）、源代码解析、范例演示及总结升华的结构进行介绍与分析。

本书的源代码可在 www.matrixsoft.net/ebook 上下载。读者在阅读本书之前，需要具备 HTML、JavaScript/VBScript 和数据库操作及网页编辑软件使用等基本知识，在书中将不对这些技术进行详细介绍，读者可以参阅相关书籍。在使用本书的过程中，读者在关注源代码及其解析的同时，应注重系统的开发与设计方法。

本套书主要由张明主编，陈宏传、李岩、红欣、李燕渤、辛珠、宁媛、张羿、杨捷、杨静、刘淑兰、姚辉、刘韬、杨松鹤、刘皓、姬宪军、姚玉英、吴秀霞、辜春明、苏少辉参与了本书的编写与整理工作。由于作者水平有限，时间仓促，错误在所难免，敬请读者批评指正。您可以通过以下方式和我们取得联系：g_auswer@sina.com。

作　　者

目 录

第 1 章 选择和建立服务器.....	1
1.1 IIS/PWS 简介.....	2
1.2 IIS/PWS 软硬件要求.....	2
1.3 网络运行平台的建立.....	3
1.4 服务器配置.....	6
1.5 IIS 的安装与配置.....	9
1.5.1 安装 IIS 5.0.....	10
1.5.2 设置 IIS 5.0.....	12
第 2 章 构建人才和单位数据库.....	16
2.1 数据库的概念及术语.....	17
2.1.1 数据库的历史.....	17
2.1.2 数据库的定义.....	17
2.1.3 数据库中的基本术语介绍.....	17
2.2 SQL 语言简介.....	19
2.2.1 数据库的查询操作.....	20
2.2.2 数据库更新操作.....	23
2.2.3 数据库插入操作.....	23
2.2.4 数据库删除操作.....	24
2.3 流行的数据库应用系统简介.....	25
2.4 规划网站数据库.....	26
第 3 章 确立服务对象规划网站.....	30
3.1 软件工程基本原则.....	31
3.2 人才网站的职能分析.....	31
3.3 网站的总体规划.....	32
3.4 人才市场系统架构.....	32
3.4.1 用户注册.....	33
3.4.2 信息查询.....	33
3.4.3 用户服务.....	34
第 4 章 网络编程基础.....	35
4.1 VBScript 基础.....	36
4.1.1 VBScript 简介.....	36

4.1.2 VBScript 数据类型.....	36
4.1.3 VBScript 变量.....	37
4.1.4 VBScript 运算符.....	39
4.1.5 VBScript 常用函数.....	40
4.1.6 VBScript 过程.....	48
4.1.7 使用条件语句.....	49
4.1.8 使用循环语句.....	51
4.2 HTML 基础.....	54
4.2.1 文字输入和密码输入.....	56
4.2.2 复选框(Checkbox)和单选框(RadioButton)	56
4.2.3 列表框(Selectable Menu)	57
4.2.4 文本区域.....	59
4.3 在 HTML 页面重嵌入 VBScript.....	60
 第 5 章 ASP 与 ADO 数据库编程模型.....	63
5.1 ASP 内建对象.....	64
5.1.1 Request 对象.....	65
5.1.2 Response 对象.....	69
5.1.3 Application 对象.....	73
5.1.4 Session 对象.....	75
5.1.5 Server 对象.....	77
5.1.6 Global.asax 文件.....	79
5.2 ASP 的内置组件.....	81
5.2.1 AD Rotator 组件.....	82
5.2.2 Browser Capabilities 组件.....	84
5.2.3 File Access 组件.....	85
5.2.4 Content Linking 组件.....	88
5.3 ADO 基础.....	90
5.3.1 Connection 对象.....	91
5.3.2 Recordset 对象.....	94
5.3.3 Command 对象.....	103
5.4 ADO 和数据库连接.....	105
5.5 利用 ASP 程序对数据库进行基本操作.....	107
5.5.1 打开数据表.....	107
5.5.2 数据查询操作.....	108
 第 6 章 建设个人、单位注册和管理系统.....	109
6.1 保证数据规范性.....	110
6.2 用户注册和登录验证.....	114

6.2.1 概述	114
6.2.2 设计流程与文件结构	114
6.2.3 设计注册表单	115
6.2.4 用户数据注册	129
6.2.5 用户登录系统	149
6.2.6 单位登录、注册代码	151
6.2.7 使用 Global.asax 文件	159
 第 7 章 成员在线管理资料之一	162
7.1 认识 Cookie	163
7.2 系统概述	164
7.3 注销用户	165
7.4 删除资料	169
7.5 修改资料	183
 第 8 章 成员在线管理资料之二	195
8.1 概述	196
8.2 修改信息	196
 第 9 章 成员在线刊登信息系统	212
9.1 系统设计思路	213
9.2 文件架构	214
9.3 设计数据输入表单	215
9.3.1 系统登录	215
9.3.2 刊登信息显示页面	219
9.3.3 注册数据	231
 第 10 章 站内信息检索系统之一	236
10.1 设计思路	237
10.2 系统流程	238
10.3 数据库结构	240
10.4 信息查询页面设计	242
10.5 生成查询条件	255
10.6 数据显示页面设计	264
 第 11 章 站内信息搜索系统之二	280
11.1 分页显示	281
11.1.1 分页显示必备知识	281
11.1.2 分页显示的设计思路	283

11.1.3 代码分析.....	283
11.1.4 程序执行结果.....	286
11.2 详细信息显示.....	286
11.2.1 设计思路.....	287
11.2.2 代码详解.....	287
 第 12 章 成员在线管理资料之一.....	299
12.1 系统设计思路.....	300
12.2 代码分析.....	301
12.2.1 用户类型判断模块.....	301
12.2.2 受聘信息显示模块.....	302
12.2.3 详细信息显示程序.....	312
12.2.4 删除工作信息模块.....	316
12.2.5 发送用户资料.....	319
 第 13 章 在线应聘、求贤.....	324
13.1 系统概述.....	325
13.2 在线应聘.....	325
13.3 在线招聘.....	327
 第 14 章 总结.....	329
14.1 系统设计思路.....	330
14.2 系统结构流程和文件架构.....	330
14.3 系统总结说明.....	333

硬盘：最低 4GB。推荐使用 10GB 或者是更大的硬盘。

CPU：Intel 80586 以上，可以考虑 ALPHA 等其他著名的品牌。

目前，计算机的硬件价格比较低，达到以上要求不是很难；ASP 对硬件的要求不是很高成为许多公司纷纷采用 IIS 的原因之一。

PWS 作为简易的网络服务器，它对软件和硬件的要求比较低。适合作为开发人员或者是个人用户发布网站。本书中的例子也是在 PWS 环境下调试并运行的。PWS 的软件和硬件的配置要求如下：

操作系统：Windows 9X 即可。

内存：32MB，推荐使用 64MB 内存。

硬盘：4GB 硬盘即可。

CPU：Intel 80586 以上。其他种类的 CPU 由于操作系统的原因，不能运行。

1.3 网络运行平台的建立

PWS 软件的获取可以到微软的网站 <http://www.microsoft.com> 去下载或是使用 Windows 98 第二版的光盘。

安装 PWS 步骤如下：

(1) 运行 PWS 目录中的 Setup.exe 文件。在这里，可能会花一些时间，因为 PWS 的安装需要很多的资源，毕竟它是一个服务器软件。

(2) 屏幕显示软件的功能介绍——包括 PWS、事务处理、消息队列处理等组件，如图 1.2 所示。单击“下一步”按钮。

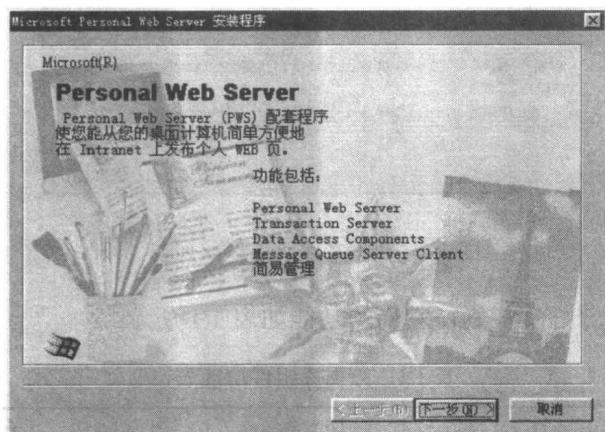


图 1.2 PWS 功能说明

(3) 安装向导要求选择要安装的组件，如图 1.3 所示。组件列表显示了很多组件，这里有必要对其进行简要地介绍，以便读者能按照自己的需要安装。

FrontPage 98 Server Extensions: 用来支持微软的产品 FrontPage 98 而做的服务器扩展，它可以提供对 FrontPage 98 内置组件的支持。本书的例子没有用到 FrontPage 提供的特殊组件，读者可以不安装这部分。

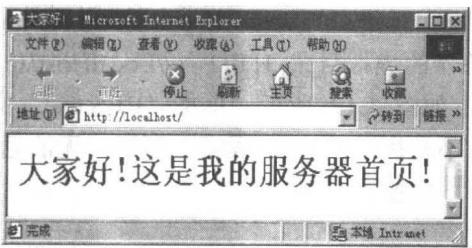


图 1.8 设置服务器首页

(3) “允许浏览目录”选项。如果某个虚拟目录中没有指定的默认文件(default.htm 或 default.asp)，就由“允许浏览目录”决定是否直接显示目录中的内容——选中该选项，则显示目录内容；否则，拒绝显示。如果在虚拟目录中没有默认的文件，则出现如图 1.9 所示选中该选项的情形或图 1.10 所示没有选中该选项的情形。

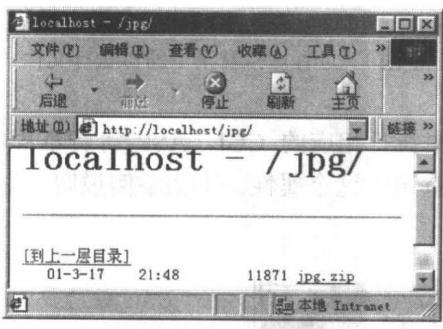


图 1.9 允许浏览目录

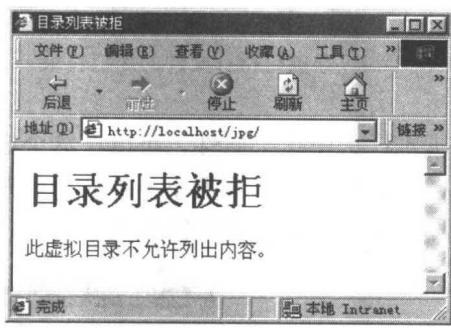


图 1.10 不允许浏览目录

(4) “保存 Web 活动日志”。它主要是用来记录一天中服务器接受的连接请求以及应答请求等内容。本书的例子不需要使用这个功能。

(5) 在 PWS 中添加和编辑目录属性，可以通过点击界面右边的“编辑属性”按钮来编辑相应的虚拟目录。编辑服务器根目录的属性如图 1.11 所示。

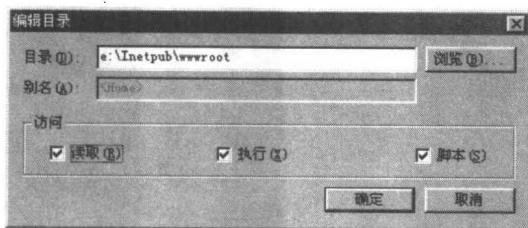


图 1.11 编辑虚拟目录属性

这里涉及三种属性：读取、执行、脚本。

读取：用户可以访问虚拟目录中的相关文件，只能读取相应的文件，不能改写。

执行：目录中相应的程序可以被用户运行。举例说明：将一个可执行文件(这用了

1.5.1 安装 IIS 5.0

IIS 5.0 作为 Windows 2000 的一个组件进行安装。安装 Windows 2000 服务器时，缺省状态不安装 IIS，因为不是所有的服务器都用作 Web 服务器。然而，在 Windows 2000 安装过程完成后，不管是否已经安装了 IIS 5.0，都可以通过打开“控制面板”中的“添加/删除程序”来安装 IIS 或者删除 IIS 组件。

在“控制面板”中选择“添加/删除程序”，双击，出现如图 1.18 所示窗口。

在图 1.18 中点击“添加/删除 Windows 组件”，在弹出的“Windows 组件向导”窗口中可以添加或者删除 Windows 2000 的组件，主要用来定制 Windows 2000 的网络服务功能。

要添加或删除某个组件，直接单击图 1.18 中左边的复选框，灰色框代表组件只安装了一部分，白色框代表组件已经完全安装。要查看组件内容，单击其下面的“详细信息”即可。具体设置如图 1.19 所示。

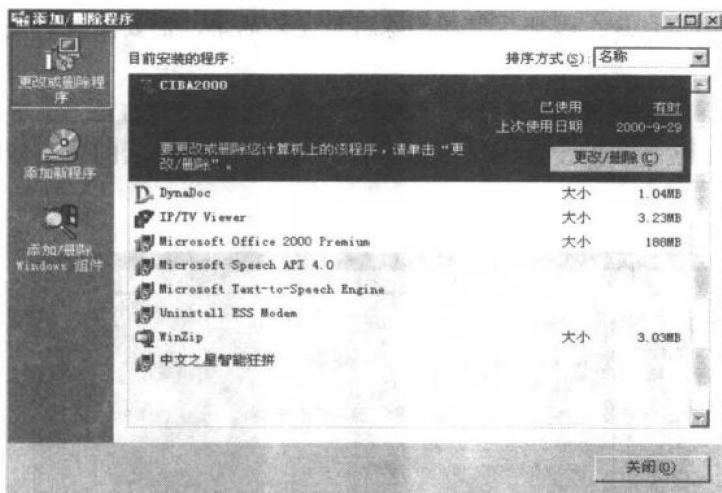


图 1.18 添加删除程序

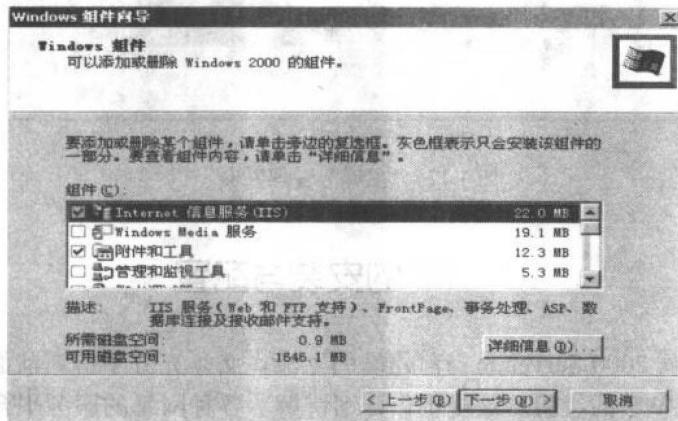


图 1.19 Windows 组件向导

志”框中的“说明”栏里改写 Web 站点的名字。同时，Web 站点是对外开放的，所以把 IP 地址改成如前面 TCP/IP 中设置的地址，其他选项一般没有必要做出更改。“主目录”窗口如图 1.25 所示。

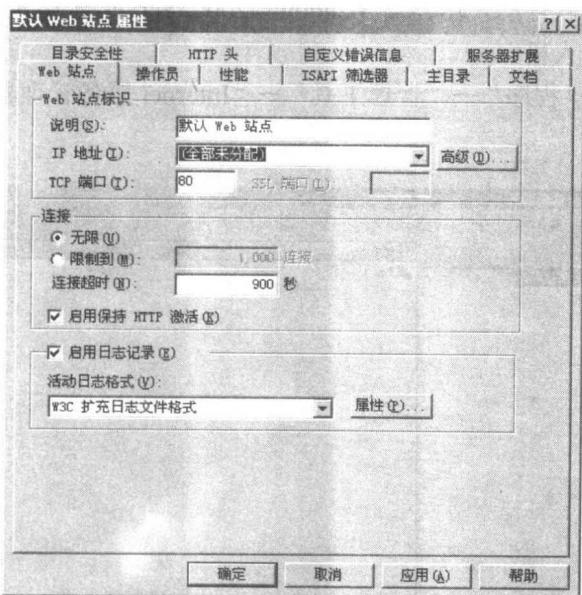


图 1.24 默认 Web 站点属性

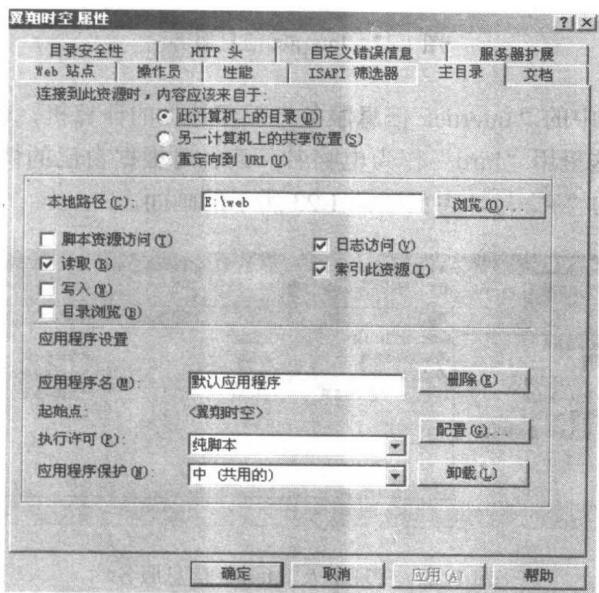


图 1.25 主目录

首先选择 Web 站点的实际路径，一般选择本地路径，然后填写驱动器和目录。在下面的复选框中，可以选择选项“读取”，可以选择“日志访问”和“锁定此资源”，不要选择“脚本资源访问”，否则容易使访问者非法得到你的脚本，造成源程序泄漏。

2.1 数据库的概念及术语

本节介绍数据库的一些基本概念及其相关术语，并结合实例讲解人才和单位数据库的构建。

2.1.1 数据库的历史

数据处理是现代计算机应用中的一个重要组成部分。它是对各种形式的数据进行分类、组织、编码、存储、检索和维护的一系列活动的总和。目的是从大量的、原始的数据中，抽取、推导出对人们有价值的信息作为行动和决策的依据；也是为了借助计算机，科学地保存和管理大量的、复杂的数据，以便人们能方便而充分地利用这些宝贵的信息资源。数据处理随着计算机硬件和软件的发展而不断发展。30多年来经历了三个阶段：人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段。数据库系统又经历了三个阶段：网状数据库、层次数据库和关系数据库。自从 IBM 公司的 E.F. Codd 博士系统提出关系数据库概念以来，出现了众多的关系型数据库系统产品，如：微软的 SQL Server，IBM 的 DB2，ORACLE，SYBASE，Infomix 等。

2.1.2 数据库的定义

E.F. Codd(数据库领域的顶尖级人物)在 1976 年 6 月发表了“关于人型共享数据库数据的关系模型”论文，概述了关系数据模型及其原理，并把它用于数据库系统中。他指出，关系型数据库是指一些相关的表和其他数据库对象的集合。这个定义表达了三部分含义：第一，在关系数据库中，信息被存放在二维表格结构的表(table)中，一个关系数据库包含多个数据表，每一个表又包含行(记录)和列(字段)。可以将表想象为一个电子表格，其中和行对应的是记录，和列对应的是字段。大多数数据库都有多个表。第二，这些表之间是相互关联的。表之间的这种关联性是由主键和外键所体现的参照关系实现的。第三，数据库不仅包含表，而且包含了其他数据库对象，如：视图、存储过程、索引等。

E.F. Codd 把数学法则应用于数据库领域，使关系模型成为数学化模型。关系是表的数学术语，表是一个集合，因此，集合论、数理逻辑等知识可以引入到关系模型中。E.F. Codd 指出，关系模型与当时流行的网状模型和层次模型的最大差别是：关系模型用表格而不是通过指针链来表示和现实体间的联系。另外，关系模型的数据结构简单灵活，易学易用。因此，它很快就流行起来，各个数据库厂商纷纷研制出自己的关系数据库管理系统及与之配套的应用开发工具，为关系数据库的应用提供了一种完整的解决方案。

2.1.3 数据库中的基本术语介绍

RDBMS：关系型数据库管理系统。

数据库：(RDBMS 中的"DB")是存储信息的仓库，以一种简单的、规则的方式进行组织。

表：数据库中的数据集组织，由行和列组成。

记录：表中每行为一个记录。记录可包含几段信息，表中每一列对应这些信息中的一段。

管理系统：“MS”允许通过插入、检索、修改或删除记录来使用数据的软件。

关系：“R”表示一种特殊种类的 DBMS，它通过寻找相互之间的共同元素使存放在一个表中的信息关联到存放在另一个表中的信息。关系数据库的能力在于它能够从这些表中方便地取出数据，并将关联各表中的信息相结合得出问题的答案。

为了使大家对于数据库基本术语有一个形象的认识，下面给出一个例子显示出关系数据库怎样将数据组织成表并将一个表中的信息与另一个表中的信息相关联。假定您管理一个含有标题广告服务的 Web 站点，您与公司有协议，这些公司希望有人在浏览您的站点上的网页时显示他们的广告。每当一个浏览者点击您的页面一次，您就向该浏览者的浏览器提供了一次嵌在页面中的广告的服务，并且给公司估算一点费用。为了表示这些信息，要保存三个表。一个是 company 表，含有公司名、编号、地址和电话号码等列。另一个是 ad 表，它列出广告编号、拥有该广告的公司的编号以及每次点击时的计费数。第三个 hit 表按广告编号记录广告点击次数以及广告提供服务的日期。利用单个表的信息可以回答某些问题。为了确定签协议的公司数目，只需对 company 中的行数计数即可。类似地，为了确定某个给定时间段中的点击次数，只需查看 hit 表即可。其他问题要更为复杂一些，而且必须考虑多个表以确定答案。例如，为了确定 Pickles 公司的每个广告在 7 月 14 日点击了多少次，应该按如下步骤使用这些表：

- (1) 查询 company 表中的公司名(Pickles, Inc)以找到公司编号(14)。
- (2) 利用公司编号查找 ad 表中匹配的记录以便能够确定相关的广告编号。有两个这样的广告，48 和 101。

(3) 对 ad 表中匹配的每个记录，利用该记录中的广告编号查找 hit 表中所需日期范围内的匹配记录，然后对匹配的记录进行计数。广告编号为 48 的匹配记录有三个，广告编号为 101 的匹配记录有两个。听起来很复杂，而这正是关系数据库系统所擅长的。这种复杂性在某种程度上可以说是一种幻觉，因为上述每一步只不过是一个简单的匹配操作，它通过将一个表的行中的值与另一个表的行中的值相匹配，把一个表与另一个表相关联。这个简单的操作可以各种方式使用来回答各种各样的问题。如：每个公司有多少个不同的广告？哪个公司的广告最受欢迎？每个广告带来的收入是多少？当前记账期中每个公司的总费用是多少？已经介绍了关系数据库的理论，足以理解本书其余部分了，不必探究第三范式、实体关系图以及所有这一类的东西。如果您确实需要了解这些东西，建议从阅读 C.J. Date 和 E.F. Codd 的某些书籍入手。

主键和外键：键(key)是关系模型中的一个重要概念。它是一个逻辑结构，不是数据库的物理结构。主键(primary key，简写为 PK)是指表中的某一列，该列的值惟一标识一行。如：一个户籍管理表中一般都把居民身份证件作为主键，因为每个人的身份证号码都是惟一的，肯定不会出现重复。如果有人把姓名作为主键，那么以后的开发过程中肯定会出现问题。试想，居民重名的概率是很大的，所以肯定会出现多个记录的主键是一样的情况，这样就不可避免的出现问题。主键实施实体完整性，即每个表必有且仅有一个主键，每一个主键值必须惟一，而且不允许为 NULL 或重复。建议读者尽量不要

改变主键值。

外键(foreign key, 简写为 FK)是指表 R 中含有与另一个表 S 的主键 Ks 相对应的列组，那么该列组称为外键。通俗点说，就是将两表联系在一起的那个列。在关系数据库中，表之间的联系是通过相容(或相同)的列或列组来表示的，如果两个表中具有相容(或相同)的列或列组，这个列或列组就被称为这两个表的公共键(common key)。如果公共键是其中一个表的主键，那么这个公共键在另一个表中称为外键。一般把表 S 称为父表(parent table)，把表 R 称为子表(child table)。因为，S 表和 R 表其实是 1:N 的关系。外键的作用是实现参照完整性。创建外键的优点如下：

- (1) 提供了表之间的连接。
- (2) 根据主键列的值来检查、参照该主键的列的值以确定其合法性。
- (3) 保证了 FK 列的每个值都是一个有效的 PK 值而实施参照完整性。

视图：视图就好比是一个数据库的窗口，对于不同的用户，他们所看到的数据库的结果是不同的。视图本质上是与表相关的，因为视图本质上就是虚拟表。视图是从表中抽取用户所需的那些数据来建立一个虚表，也就是说，视图用另一种方式来代表一个或多个表中的数据。在视图中没有存储任何数据，仅仅是一种较简单的访问数据库里其他表中数据的方式，只能建立在当前正在使用的数据库中。使用视图能把用户的注意力集中到数据库工作中要用的特定需要的数据上，而不用把数据库中的所有数据都调出来，可以更加快速的查看自己所需要的数据以完成操作。这对用户来说非常有用，这样就可以只得到需要的数据。例如，你可以建立一个基于雇员姓名和电话号码的视图来生成一张电话号码表，而不用把原表中的其他列，如地址、薪水、职位、部门等也一起调出来。简化查询-视图是基于那些通常非常复杂的查询而建立的。那些查询要跨许多表，建立一个列组合，并执行子查询。因为可以代替执行复杂的查询，所以视图可以使之简化，这样用户只需要查询视图。

使用视图还有一个优点就是对数据的安全性。视图在你处理高密级的数据时很有用。用户建立一个视图只能看到表中一部分特定的数据，而不允许看到表本身。换句话说，你的用户可以通过视图浏览这些数据，但是如果用户试图浏览表本身时，浏览将失败。

索引：是一种用来提高访问表中数据速度的特殊类型的数据库对象，它与表直接相关。索引还能使一些数据完整性问题得到强制，如表中行的惟一性。索引包含了由表中至少一列的值所构成的键值。

2.2 SQL 语言简介

在数据库开发和应用过程中不可避免地要使用到数据库操作及定义语言，SQL 是其中最为出色的。SQL 是英文 Structured Query Language 的缩写，意思是结构化查询语言。其主要功能是同各种数据库建立联系以进行沟通。按照 ANSI(美国国家标准协会)的规定，SQL 被作为关系型数据库管理系统的标准语言，用来执行更新数据库中的数据，从数据库中提取数据等各种各样的操作。目前，绝大多数流行的关系型数据库管理系统，如 Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, Access 等都采用了 SQL 语言标准。虽然

很多数据库都对 SQL 语句进行了再开发和扩展，但是包括 SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE 以及 DROP 在内的标准的 SQL 命令仍然可以被用来完成几乎所有的数据库操作。在这里只介绍一些常用的 SQL 语句，读者如果想进一步学习相关的知识，可以参考相应的书籍。

2.2.1 数据库的查询操作

在进行数据库开发过程中，使用最为频繁的是查询操作，SQL 中提供了支持数据库查询的语句“SELECT……”。一般情况下，各种数据库系统可以对用户输入的查询语句进行优化，一般以逻辑清晰为主。

下面将使用一个实例数据表 authors，其中的字段为：

au_id 和 au_lname 分别为作者的 ID 和名字。

简单的查询

最简单的查询就是：SELECT * FROM authors 或者是 SELECT ALL FROM authors 这个语句的含义是将数据表“authors”中的全部信息提取出来。结果如下：

au_id	au_lname
409-56-7008	Bennet
648-92-1872	Blotchet-Halls
238-95-7766	Carson
722-51-5454	DeFrance
712-45-1867	del Castillo
427-17-2319	Dull
213-46-8915	Green
527-72-3246	Greene
472-27-2349	Gringlesby
846-92-7186	Hunter
756-30-7391	Karsen
486-29-1786	Locksley
724-80-9391	MacFeather
893-72-1158	McBadden
267-41-2394	O'Leary
807-91-6654	Panteley
998-72-3567	Ringer
899-46-2035	Ringer
341-22-1782	Smith
274-80-9391	Straight
724-08-9931	Stringer
172-32-1176	White
672-71-3249	Yokomoto

使用 Where 子句

在此基础上可以加上一些限制。首先将介绍使用 Where 子句来缩小查询范围。

例如： select au_id, au_lname from authors where au_lname like 'S'+'%'

该查询语句功能是查找以“S”开头的作者数据，使用了 SQL 中的通配符：“%”，作用基本上相当于 DOS 命令中的“*”符号，意思是全部匹配。

查找结果如下：

au_id	au_lname
-------	----------

341-22-1782	Smith
-------------	-------

274-80-9391	Straight
-------------	----------

724-08-9931	Stringer
-------------	----------

对查询结果进行排序

查询过程中往往需要对查询结果进行某种顺序的排序操作，如果自己完成，是一件痛苦的事情，SQL 提供了相关的语句，可以轻而易举地完成这项任务。下面给出例子语句：

```
select au_id, au_lname from authors order by au_lname desc
```

该语句功能：搜索相关字段，按照(语法：order by 字段名称)au_lname 进行排序。(降序)后面的参数“desc”表示按照降序进行排列，相应的升序排列为“asc”。其实，它们都是“ASCEND”和“DESCEND”的缩写，比较形象。

语句的查询结果如下：

au_id	au_lname
-------	----------

672-71-3249	Yokomoto
-------------	----------

172-32-1176	White
-------------	-------

724-08-9931	Stringer
-------------	----------

274-80-9391	Straight
-------------	----------

341-22-1782	Smith
-------------	-------

899-46-2035	Ringer
-------------	--------

998-72-3567	Ringer
-------------	--------

807-91-6654	Panteley
-------------	----------

267-41-2394	O'Leary
-------------	---------

893-72-1158	McBadden
-------------	----------

724-80-9391	MacFeather
-------------	------------

486-29-1786	Locksley
-------------	----------

756-30-7391	Karsen
-------------	--------

846-92-7186	Hunter
-------------	--------

472-27-2349	Gringlesby
-------------	------------

527-72-3246	Greene
-------------	--------

213-46-8915	Green
-------------	-------