

精通



内附光盘  
CD-ROM

李 劲 编著

# ASP

## 数据库程序设计

ASP的新增功能与程序结构介绍

网站的架设技巧

VBScript程序设计技巧

ASP内建对象和ActiveX服务器对象探讨

SQL叙述语法介绍

多种数据库链接的方法

电子商务网站的开发



科学出版社



文魁资讯股份有限公司

# 精通 ASP 数据库程序设计

李 劲 编著

科 学 出 版 社

2 0 0 1

## 内 容 简 介

随着电子商务的发展,如何快速编写美观的网页已不是一个新课题,网页与数据库的联系已越来越密切。学会使用 ASP 开发数据库应用程序又成了开发网页的另一个课题。

本书深入介绍了 ASP 数据库程序设计的方法和技巧,主要介绍其基本概念、ASP 的内建对象与 ActiveX 服务器元件、数据库的建置与设计,以及高级的设计技巧等。

本书内容丰富,语言流畅,主要以实例介绍为主,重在介绍使用 ASP 的方法与技巧,让用户在实例中真正掌握其内涵。

本书可作为 ASP 初、中级用户的学习用书,也是高级用户的参考手册。

本书繁体字版原书名为《精通 ASP 数据库程序设计》,由文魁信息股份有限公司出版,版权属李劲所有。本书简体字中文版由文魁信息股份有限公司授权科学出版社独家出版。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。

版权所有,翻印必究。

图字: 01-2000-3440 号

### 精通 ASP 数据库程序设计

李劲 编著

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号  
邮政编码: 100717

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2001 年 2 月第 一 版      开本: 710 × 1000 1/16  
2001 年 2 月第一次印刷      印张: 33  
印数: 1 — 5 000      字数: 641 000

ISBN 7-03-008566-3/TP · 1398

定价: 58.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

# 前 言

在互联网蓬勃发展的今天,无论是公司企业还是个人上网,都在激剧增加。如何快速编写美观的网页已不是一个新课题,但是随着电子商务的发展,网页与数据库的联系已越来越密切。越来越多的应用和信息可以在 Web 站点上呈现,并且使用 Web 站点的架设也可以达到各种需求。

解决网页数据库的方法很多,虽然使用 ISAPI 的方法会有较佳的执行效果,但 ASP(Active Server Pages) 却具备了执行功能和易学易用的特点。因此,学会使用 ASP 开发数据库应用程序又成为了开发网页的另一个课题。

本书深入介绍了 ASP 数据库程序设计的方法和技巧,并将之分为四大部分进行详细介绍。第一部分为基础介绍,其中包括 ASP 操作环境设置、ASP 程序设计概念以及 ASP 与 HTML/VBScript 的关系;第二部分介绍 ASP 的内建对象与 ActiveX 服务器元件;第三部分介绍数据库的建置与设计,其中包括数据库设计与建立、数据查询与处理以及数据库链接的网页设计;第四部分是高级的设计技巧的介绍。

本书内容丰富,语言流畅,主要以实例介绍为主,重在介绍使用 ASP 的方法与技巧,让用户在实例中真正掌握其内涵。

在本书所附光盘中,给出了书中实例的最终 ASP 文件和部分 HTML 文件,对用户的学习提供了一定的帮助和方便性。由于书中的实例大多为 ASP 实例,因此需要遵循 ASP 的操作原理,也就是需要 IIS/PWS 操作平台。

本书由台湾书改编而来,其中实例大多沿用原书的实例,在改编和编写过程中,错误之处在所难免,还请读者批评指正。

编者

# 目 录

|       |                                               |    |
|-------|-----------------------------------------------|----|
| 第1章   | ASP操作环境设置 .....                               | 1  |
| 1-1   | ASP 操作原理 .....                                | 1  |
| 1-2   | PWS/IIS 的安装 .....                             | 2  |
| 1-2-1 | 安装 TCP/IP 协议 .....                            | 3  |
| 1-2-2 | PWS的安装与测试 .....                               | 5  |
| 1-2-3 | IIS 5.0 的安装与测试 .....                          | 10 |
| 1-3   | 创建IIS的虚拟目录 .....                              | 14 |
| 1-3-1 | 创建虚拟目录 .....                                  | 14 |
| 1-3-2 | 测试虚拟目录 .....                                  | 18 |
| 1-3-3 | 虚拟目录的管理 .....                                 | 19 |
| 1-4   | 添加PWS的虚拟目录 .....                              | 25 |
| 1-5   | ASP 的新增功能 .....                               | 26 |
| 1-6   | ASP 中的重要改变 .....                              | 28 |
| 第2章   | ASP程序设计的整体性介绍 .....                           | 31 |
| 2-1   | Web 服务器延伸 .....                               | 31 |
| 2-2   | 开发动态网页的工具 .....                               | 32 |
| 2-3   | ASP 的组成要素 .....                               | 33 |
| 2-4   | ASP基本语法介绍 .....                               | 34 |
| 第3章   | ASP 与 HTML .....                              | 39 |
| 3-1   | HTML 介绍与基本结构 .....                            | 39 |
| 3-2   | HTML 的基本语法 .....                              | 40 |
| 3-3   | 常用标记用法及示例 .....                               | 43 |
| 3-3-1 | <HTML>、<HEAD>、<TITLE>、<BODY> 以及批注 .....       | 43 |
| 3-3-2 | 文字样式<FONT>、<B>、<I>、<TT> 以及<EM> .....          | 45 |
| 3-3-3 | 标题<H1>...<H6> .....                           | 48 |
| 3-3-4 | 文件格式<P>、<Pre>、&nbsp;、<br> 以及 BlockQuote ..... | 49 |
| 3-3-5 | 列表<LIST> .....                                | 55 |
| 3-4   | 水平线<HR> .....                                 | 61 |
| 3-5   | 超文件链接 .....                                   | 62 |
| 3-6   | 图像链接<IMG> .....                               | 67 |

---

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 3-7   | 表格.....                    | 71  |
| 3-8   | 窗体与输入 .....                | 76  |
| 3-8-1 | <FORM>...</FORM>.....      | 77  |
| 3-8-2 | <INPUT>.....               | 78  |
| 第4章   | ASP与VBScript .....         | 85  |
| 4-1   | VB Script介绍 .....          | 85  |
| 4-2   | VBScript的基本组件.....         | 86  |
| 4-2-1 | 变体.....                    | 86  |
| 4-2-2 | 变量.....                    | 87  |
| 4-3   | VBScript的条件语句.....         | 92  |
| 4-3-1 | IF条件语句.....                | 92  |
| 4-3-2 | Select Case条件语句.....       | 97  |
| 4-4   | 循环语句.....                  | 100 |
| 4-4-1 | Do...Loop循环.....           | 100 |
| 4-4-2 | While...Wend循环.....        | 104 |
| 4-4-3 | For...Next循环.....          | 106 |
| 4-4-4 | For Each ... Next循环.....   | 110 |
| 4-5   | VBScript的子程序与函数.....       | 110 |
| 4-5-1 | 子程序.....                   | 111 |
| 4-5-2 | VBScript的函数.....           | 115 |
| 4-6   | Include文件的使用.....          | 117 |
| 4-7   | VBScript的内建函数.....         | 118 |
| 4-7-1 | 转换函数.....                  | 119 |
| 4-7-2 | 字符串函数.....                 | 122 |
| 4-7-3 | 数学函数.....                  | 128 |
| 4-7-4 | 日期与时间函数.....               | 134 |
| 4-7-5 | 其他常用的函数.....               | 135 |
| 4-8   | 计算器的设计.....                | 136 |
| 第5章   | ASP内建对象.....               | 142 |
| 5-1   | Response对象.....            | 142 |
| 5-1-1 | 使用Response.Write将数据输出..... | 142 |
| 5-1-2 | 使用Response.End 停止输出操作..... | 144 |
| 5-1-3 | 使用Redirect转移网页.....        | 145 |
| 5-1-4 | 使用缓冲区.....                 | 147 |

---

|       |                                                            |     |
|-------|------------------------------------------------------------|-----|
| 5-2   | Request对象 .....                                            | 148 |
| 5-2-1 | 取得窗体的输入资料 .....                                            | 149 |
| 5-2-2 | 读取下拉列表的数据 .....                                            | 153 |
| 5-2-3 | 读取复选框与单选按钮的数据 .....                                        | 158 |
| 5-2-4 | Request.ServerVariables .....                              | 165 |
| 5-3   | 使用Cookies 记录用户信息 .....                                     | 167 |
| 5-3-1 | Cookies的写入与读取 .....                                        | 169 |
| 5-3-2 | Cookies的参数 .....                                           | 172 |
| 5-4   | Session 对象 .....                                           | 174 |
| 5-4-1 | Session. Abandon .....                                     | 175 |
| 5-4-2 | Session.Timeout .....                                      | 177 |
| 5-4-3 | Session. Contents.Remove与Session. Contents.RemoveAll ..... | 177 |
| 5-5   | Application对象 .....                                        | 179 |
| 5-5-1 | Lock与Unlock .....                                          | 179 |
| 5-5-2 | Global.asa .....                                           | 181 |
| 5-6   | Server对象 .....                                             | 183 |
| 5-6-1 | Server.CreateObject .....                                  | 183 |
| 5-6-2 | Server.HTMLEncode .....                                    | 184 |
| 5-6-3 | Server.MapPath .....                                       | 185 |
| 第6章   | ActiveX服务器对象 .....                                         | 187 |
| 6-1   | 定义ActiveX组件 .....                                          | 187 |
| 6-2   | 文件存取组件 .....                                               | 189 |
| 6-3   | 访问计数器 .....                                                | 195 |
| 6-4   | 广告轮放器 .....                                                | 197 |
| 6-5   | 内容轮放器 .....                                                | 201 |
| 6-6   | 取得浏览器信息对象 .....                                            | 205 |
| 6-7   | 链接维护对象 .....                                               | 208 |
| 第7章   | SQL Server 7.0简介与安装 .....                                  | 215 |
| 7-1   | SQL Server 7.0的特点与功能 .....                                 | 215 |
| 7-2   | 安装SQL Server 7.0 .....                                     | 217 |
| 7-3   | SQL Server 7.0的Enterprise Manager .....                    | 222 |
| 7-4   | SQL Server 7.0的数据库结构 .....                                 | 223 |
| 7-5   | 建立数据库 .....                                                | 225 |
| 7-6   | 添加SQL Server与数据库用户 .....                                   | 227 |

---

|        |                         |     |
|--------|-------------------------|-----|
| 7-7    | 建立数据表                   | 230 |
| 7-8    | 数据输入与修改                 | 233 |
| 7-9    | 使用Query Analyzer建立本书示例  | 233 |
| 第8章    | 数据库的设计                  | 237 |
| 8-1    | 关系型数据与查询语言              | 237 |
| 8-2    | 简易的关系型数据库示例             | 238 |
| 8-3    | 数据库正规化与SQL Server的运行功能  | 246 |
| 第9章    | 数据查询与处理                 | 249 |
| 9-1    | 使用Query Analyzer执行SQL语句 | 249 |
| 9-2    | SELECT的基本用法             | 251 |
| 9-2-1  | 选取所有字段                  | 252 |
| 9-2-2  | 选取特定的字段                 | 253 |
| 9-2-3  | 选取唯一的数值                 | 254 |
| 9-2-4  | 选取特定的数据记录               | 254 |
| 9-2-5  | 排除特定的数据记录               | 255 |
| 9-2-6  | 选取介于某一范围的数据             | 256 |
| 9-2-7  | 选取属于某一子集合的数据            | 257 |
| 9-2-8  | 识别NULL数值                | 258 |
| 9-2-9  | 搜索完全相同的字符串              | 259 |
| 9-2-10 | 搜索子字符串                  | 260 |
| 9-2-11 | 为选取的数据排序                | 262 |
| 9-2-12 | 使用算数表达式                 | 264 |
| 9-2-13 | 为虚拟字段命名                 | 265 |
| 9-2-14 | 在SQL语句中使用注释             | 267 |
| 9-2-15 | 搜索确定长度的字符串              | 268 |
| 9-2-16 | 常用的字符串函数                | 268 |
| 9-3    | 高级数据查询与处理               | 271 |
| 9-3-1  | 常用的数学函数                 | 271 |
| 9-3-2  | 常用的时间函数                 | 272 |
| 9-3-3  | GROUP BY子句              | 274 |
| 9-3-4  | 常用的集总函数                 | 275 |
| 9-3-5  | 集合数据排序与HAVING子句         | 279 |
| 9-3-6  | 在一SELECT语句中使用两个表格       | 281 |
| 9-3-7  | 在一SELECT语句中使用多个表格       | 283 |

---

|        |                            |     |
|--------|----------------------------|-----|
| 9-3-8  | 使用表格别名                     | 284 |
| 9-3-9  | 内部合并与外部合并                  | 285 |
| 9-3-10 | 一表格与自己作合并                  | 287 |
| 9-3-11 | 在SELECT语句中使用子查询            | 288 |
| 9-3-12 | 与主查询有关联的子查询                | 289 |
| 9-3-13 | 使用UNION运算符                 | 291 |
| 9-4    | 添加数据记录                     | 292 |
| 9-5    | 删除数据记录                     | 294 |
| 9-6    | 更新数据记录的内容                  | 295 |
| 第 10 章 | 数据库链接的网页设计                 | 301 |
| 10-1   | 存取数据库的原理                   | 301 |
| 10-1-1 | 系统环境需求说明                   | 302 |
| 10-1-2 | ADO 对象结构                   | 303 |
| 10-2   | Access数据库的链接               | 304 |
| 10-3   | 使用ODBC方式链接Access 2000      | 307 |
| 10-4   | 与 SQL Server 7.0 链接        | 312 |
| 10-5   | 使用ODBC方式与SQL Server 7.0 链接 | 313 |
| 10-6   | 链接具有密码保护的Access 数据库        | 321 |
| 10-7   | 链接 Excel 2000              | 322 |
| 10-8   | 链接Text文件                   | 324 |
| 第 11 章 | 读取数据库数据的网页设计               | 327 |
| 11-1   | 认识Recordset 对象             | 327 |
| 11-2   | 建立Recordset 对象             | 328 |
| 11-3   | 读取数据表的字段                   | 332 |
| 11-4   | 读取数据表的内容                   | 334 |
| 11-5   | 数据分页显示的技巧                  | 340 |
| 11-6   | 添加数据                       | 349 |
| 11-7   | 删除数据                       | 351 |
| 11-8   | 修改数据                       | 356 |
| 第 12 章 | 高级数据库程序设计                  | 359 |
| 12-1   | 在 ASP 网页中执行 SQL 语句         | 359 |
| 12-1-1 | Command 对象                 | 359 |
| 12-1-2 | 执行数据选取的 ASP 程序             | 367 |
| 12-2   | 调用预储程序                     | 370 |

---

|        |                         |     |
|--------|-------------------------|-----|
| 12-2-1 | 调用不具参数的预储程序             | 373 |
| 12-2-2 | 传递参数给预储程序               | 374 |
| 12-3   | 设计一个简单执行 SQL 语句的 ASP 程序 | 376 |
| 第 13 章 | 范例研讨-讨论区的制作             | 391 |
| 13-1   | 讨论区程序编写                 | 391 |
| 13-1-1 | 数据库链接文件                 | 393 |
| 13-1-2 | 讨论区主画面                  | 393 |
| 13-1-3 | 发表并存储新主题                | 396 |
| 13-1-4 | 显示发表文章内容                | 400 |
| 13-1-5 | 发表回复文章                  | 404 |
| 13-1-6 | 显示回复文章的内容               | 407 |
| 13-1-7 | 使用 Access 2000          | 411 |
| 13-2   | 聊天室的制作                  | 411 |
| 13-2-1 | 系统登录画面                  | 413 |
| 13-2-2 | 用户注册                    | 414 |
| 13-2-3 | 谈话发表与聊天看板显示             | 417 |
| 13-3   | 线上考试                    | 423 |
| 13-3-1 | 系统登录                    | 425 |
| 13-3-2 | 领取考卷                    | 427 |
| 13-3-3 | 出考题                     | 429 |
| 13-3-4 | 评分                      | 432 |
| 第 14 章 | 索引服务                    | 437 |
| 14-1   | 索引服务的基本概念               | 437 |
| 14-2   | 设置索引服务                  | 442 |
| 14-3   | 使用索引服务的查询窗口进行查询         | 446 |
| 14-3-1 | 标准查询                    | 446 |
| 14-3-2 | 索引的目录与属性                | 448 |
| 14-3-3 | 查询规则                    | 453 |
| 14-3-4 | 查询示例                    | 454 |
| 14-4   | 查找的网页设计                 | 458 |
| 14-5   | 建立索引编目                  | 461 |
| 14-6   | 调整索引服务性能                | 468 |
| 第 15 章 | 电子商务网站                  | 471 |
| 15-1   | 准备工作                    | 471 |

---

---

|        |                 |     |
|--------|-----------------|-----|
| 15-2   | 电子商务网站的首页.....  | 474 |
| 15-3   | 会员的注册与登录.....   | 476 |
| 15-3-1 | 会员的登录.....      | 476 |
| 15-3-2 | 会员的注册.....      | 477 |
| 15-4   | 电子商场的整体画面 ..... | 480 |
| 15-5   | 产品目录 .....      | 483 |
| 15-6   | 产品搜寻 .....      | 491 |
| 15-7   | 查看购物袋与结账 .....  | 498 |
| 15-8   | 查看购买历史.....     | 503 |
| 15-9   | 更改会员数据.....     | 506 |
| 15-10  | E-Mail的设计.....  | 510 |

# 第 1 章 ASP 操作环境设置

运用 HTML 编写静态网页已有好几年的历史了。但是在不断进步与日新月异的时代中，这样的现实已无法满足用户的需求，因此在服务器方面就开始了扩充相应的延伸功能。这就意味着能够使用 HTML 以外的方法来强化原有的功能，包括使用 ASP (Active Server Pages)、CGI (Common Gateway Interface) 以及 ISAPI (Internet Server Application Programming Interface)。

网页的制作经历了从静态的文件到动态的展现过程。在近年来电子商务风起云涌，热潮不断的情况下，网络应用系统的开发除了要求动态、稳定与执行效能之外，与数据库的结合更是不可缺少的。ASP 便是在这个环境下孕育而生并茁壮成长。ASP 是 Microsoft 的一套服务器端的命令 (Script) 开发环境。它利用了特殊的符号 (<%和%>) 来区分 HTML 与必须经过服务器翻译才送往客户端的命令，如此组合成一个动态并能存取服务器端数据库的网页。除此之外，还可用 ASP 结合 HTML 页面、指令命令和 COM 组件，来建立交互式 Web 网页或功能强大的 Web 应用程序，并且所有这些都可以轻易地开发和修改。对于 ASP 语法与设计的学习，如果已经有一定程序设计的基础，并且熟悉 Script 语法，例如：Microsoft VBScript 或 Microsoft JScript (JScript 是 Microsoft 的 ECMA 262 语言标准)，则其过程几乎没有什么困难。在本章中将介绍 ASP 的概念、工作原理及其工作环境的建立。通常 ASP 需要 IIS (Internet Information Service) 或 PWS (Personal Web Server) 作为平台。

在开始本书的内容之前，有必要先对本书中所使用的工作环境作一简单的说明。本书的实验平台为 Windows 2000 Server 中的 IIS 5.0，该机器之名称为 IIS，IP 地址为 192.168.0.2，所在的网域为 ultrainfo.com。在该网域中的网域控制器 (Domain Controller) 名称为 W2K，其 IP 地址为 192.168.0.1。由于 Internet Information Services 与 Domain Controller 都是负荷相当重的服务，为了不影响整体的运行效能，将他们放在不同的机器上。也就是说，W2K 是 ultrainfo.com 网域的控制站点，而 IIS 这部机器是该网域的成员服务器 (Member Server)。

## 1-1 ASP 操作原理

ASP 是一种服务器端的开发环境，可在其中建立交互式的 Web 网页和功能强

大的 Web 应用程序。当服务器收到来自 ASP 文件的请求时，它会处理文件中所包含的服务器端命令，生成 Web 网页并传送给浏览器。除了服务器端的命令之外，ASP 文件尚可包含 HTML（内含相关的客户端命令）调用 COM 组件，指示它去执行某些任务。例如：连接到数据库或处理商业运作。因此，ASP 不同于一般的 HTML 网页，它无法由浏览器直接浏览。因为它必须经过 IIS/PWS，将 ASP 命令翻译成标准的 HTML 格式后才会送到客户端的浏览器，ASP 网页的工作示意图如图 1-1 所示。

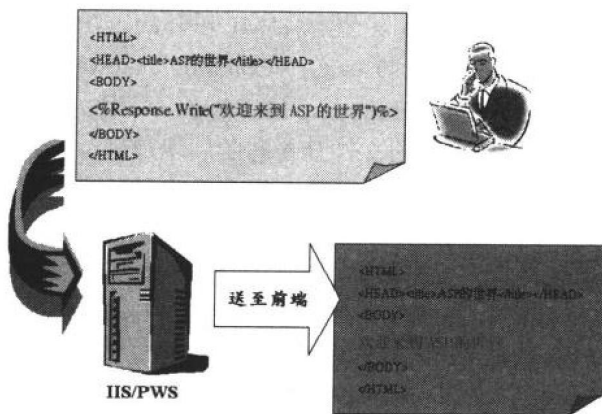


图 1-1 ASP 网页的工作示意图

由于需经过 IIS/PWS 的翻译后才送出标准的 HTML 格式，因此不必担心所设计的 ASP 网页无法适用于具体浏览器，这样就大大增加了设计上的弹性。但是在工作平台上为何会区分成 IIS 与 PWS 呢？这是由于服务器所使用的操作系统不同的缘故。如果要建设大型的网站通常会使用 Windows 2000 Server 或 Windows NT；如果是小型或测试用网站，则可以使用 Windows 2000 Professional 或 Windows 98。也就是说，由于操作系统本身的功能差异需要搭配不同的 Web 服务器，而使用 Windows 2000 Server 与 Windows NT 的 IIS 在功能上远比使用 Windows 95/98 的 PWS 强大的多。因此，如果开发平台是 Windows 98，则可以使用 PWS 为开发测试环境，而对于真正的 Web 服务器建议使用 IIS。有关 IIS 的深入探讨相关书籍。

## 1-2 PWS/IIS 的安装

开发 ASP 首先要有工作平台。目前 Microsoft 提供的操作系统有 Windows 95/

98/NT 以及 Windows 2000, 而每一个操作系统所安装的 PWS 或 IIS 版本也有所不同。由于 PWS 或 IIS 都与 IE (Internet Explorer) 有密切的联系, 所以在 windows95 / 98 / NT 等操作系统下, 都必须先将 IE 升级至 4.01 以上的版本, 才能正确安装如 PWS/IIS 的 Web 服务器。刚上市的 Windows 2000 Server/Professional 已内建 IE 5.0 及 IIS 5.0, 因此只须在安装 Windows 2000 时选中安装 Internet Information Service 选项即可。

另外要注意的是安装 Web 服务器的计算机必须装有网卡或者是调制解调器。如果没有安装这些硬件就必须安装 TCP/IP 通讯协议, 只有这样 Web 服务器才能进行正常服务, 表 1-1 列出了操作系统与 Web 服务器的关系。

表 1-1

| 操作系统                   | Web Server 版本           | 其他软件需求                |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Windows 95             | PWS 4.0 for Windows     | IE 4.01、WinSock 2.0   |
| Windows 98             | PWS 4.0 for Windows     |                       |
| NT 4.0 Workstation     | PWS 4.0 for Workstation | IE4.01、Service Pack3  |
| NT 4.0 Server          | IIS 4.0                 | IE 4.01、Service Pack3 |
| Windows 2000 Server 系列 | IIS 5.0                 |                       |

目前, PWS /IIS 的获得除了可在部分 FTP 站点下载外, 也可以从 Microsoft 的网站上订购 NT 4.0 Option Pack。该产品中包含了 95 / 98 / NT4.0 等操作系统建立 Web 服务器所需要的软件, 例如: PWS 4.0 for Workstation、PWS 4.0 for Windows、IIS 4.0 等。而 Windows 98 安装光盘中则已内附 PWS 4.0 for Windows 版本, 其位置在 \\add-ons\\pws 文件夹中, 当然微软也提供免费的下载服务及下载向导, 读者可以从下面的网址获得关于 NT 4.0 Option Pack 信息及下载。

<http://www.microsoft.com/Taiwan/products/backoffice/NTS/tips-4.htm>

### 1-2-1 安装 TCP/IP 协议

为了安装单机的 Web 服务器 (IIS/PWS), 先要安装 TCP/IP 协议。通常, 该协议会随网卡或调制解调器一起安装。但如果没有, 则需要自行安装。以 Windows

98 为例，双击【控制面板】中的【网络】图标，此时屏幕上会出现图 1-2 所示对话框。

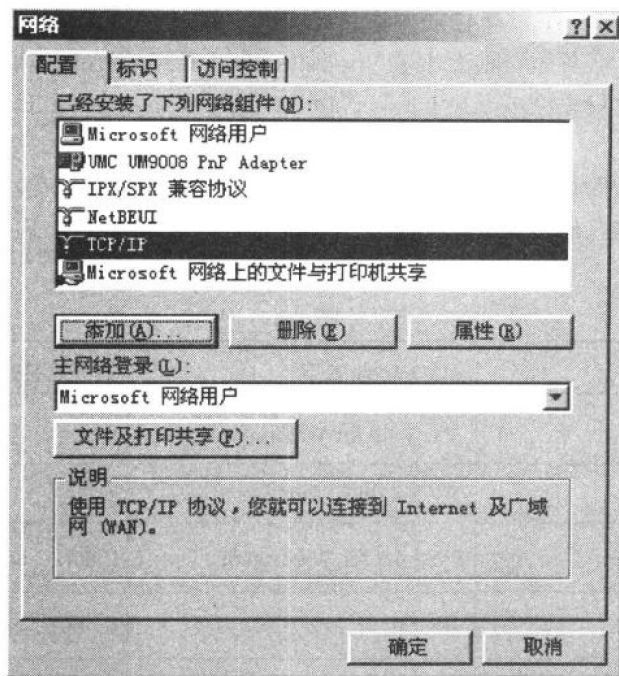


图 1-2 查看网络配置的对话框

如果在上图中没有看到 TCP/IP 选项，则单击【添加】按钮，此时会出现网络组件类型的对话框，选择【协议】，如图 1-3 所示。

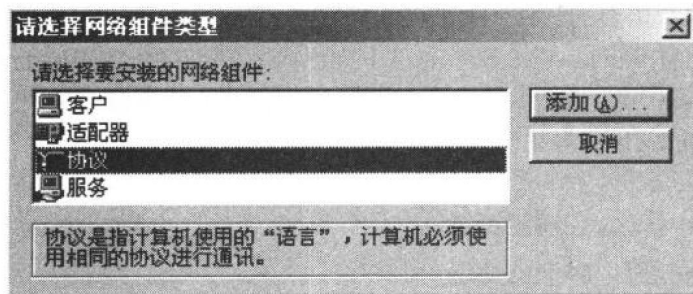


图 1-3 添加通讯协议的对话框

选择该选项后请再单击【添加】按钮，此时会出现网络协议的选择对话框，

选择 Microsoft，然后在右侧列表框中选择 TCP/IP 选项，如图 1-4。

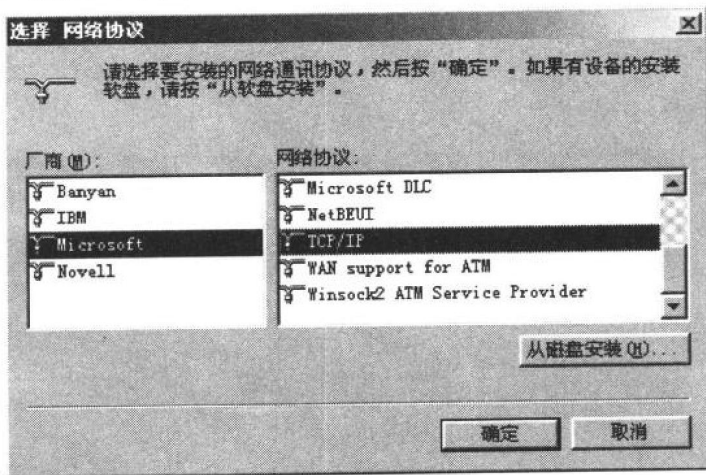


图 1-4 添加 TCP/IP 通讯协议

### 1-2-2 PWS 的安装与测试

本小节介绍如何安装 PWS，下一小节中将介绍如何安装 IIS。仍以 Windows 98 操作系统为例，PWS 为 Windows 98 光盘所附，可依下列步骤安装：

执行 Windows 98 光盘中的 add-ons\pws\setup.exe 安装程序后将会看到图 1-5 所示的画面。

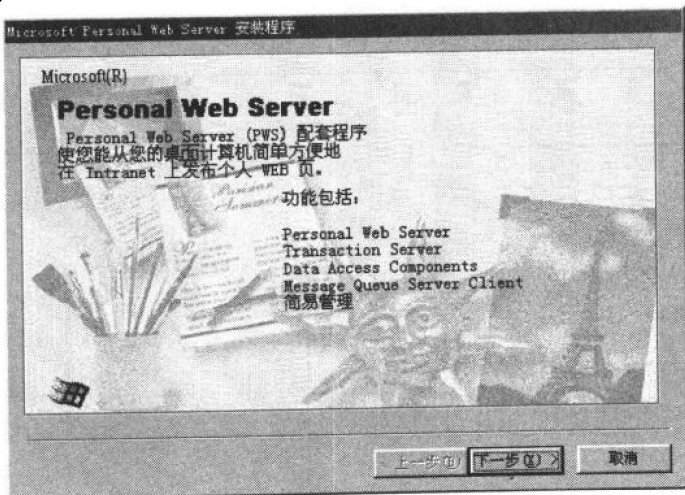


图 1-5 PWS 安装向导

在这个安装程序包含的组件中除了 PWS 外还有 Transaction Server、Data Access Components、Message Queue Server Client 和 Easy Administration 等，后续步骤中可以依照需求选择要安装的选项。单击【下一步】按钮，此时会出现安装类型的选择画面，如图 1-6。

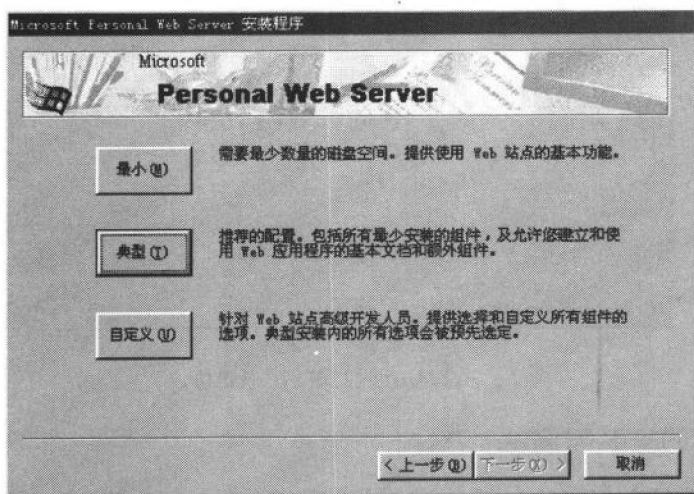


图 1-6 PWS 安装类型的选择

在这个安装选择画面中有三个选项，分别为【最小】、【典型】和【自定义】。可以依照建立 Web Server 的需求来选取安装的类型，各安装组件的差异如表 1-2。

表 1-2

| 组 件                                                       | 最小             | 典型 |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----|
| Microsoft 数据存取组件 (支持 ActiveX 数据对象及 Microsoft Access 驱动程序) | √ (但不含 ADO 文件) | ×  |
| Microsoft Message Queue                                   | ×              | ×  |
| Personal Web Server 文件                                    | √              | ×  |
| Active Server Pages 文件                                    | ×              | ×  |
| Transaction Server                                        | √              | ×  |
| FrontPage 服务器扩展名                                          | ×              | ×  |