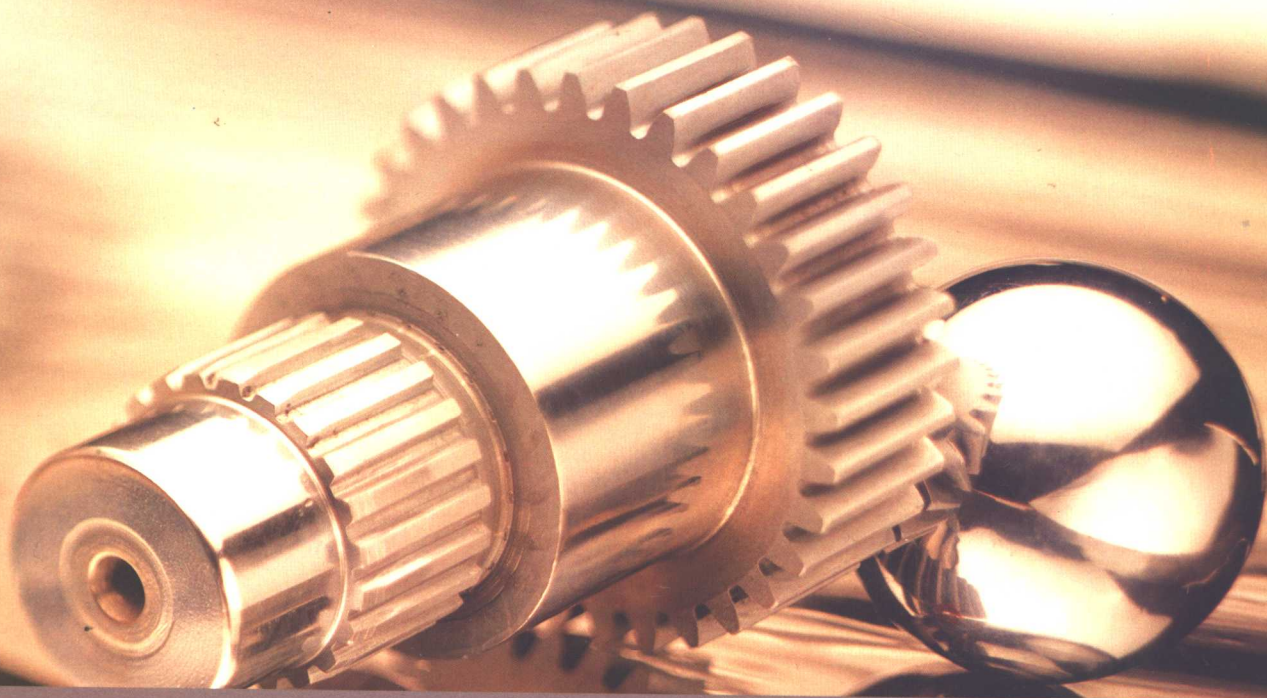


程序员项目开发实践系列



ASP管理信息系统 项目开发实践

王 龙 黄 峰 主编



科学出版社
www.sciencep.com

程序员项目开发实践系列

ASP 管理信息系统项目开发实践

王 龙 黄 峰 主编



科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书包含了 10 个 ASP 编程实例,系统地讲解了 ASP 软件工程从最初的系统分析到最后的编码实现的过程,从一个软件工程的实际操作出发,使读者对软件工程的建立和实现有一个更好的了解。

本书共 11 章,具有很强的实用性。第 1 章对 ASP 语言进行概述,讲解 ASP 语言及其相关知识,使读者对 ASP 有一个了解;后面的章节以实例为主对每一个工程进行细致讲解,读者可以快速地学习到 ASP 的精髓。在本书配套光盘中可查阅相应系统的源代码。

本书适合初学者及对网络编程有一定基础的读者使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 管理信息系统项目开发实践/王龙,黄峰主编。—北京:科学出版社,2005

(程序员项目开发实践系列)

ISBN 7-03-015166-6

I. A… II. ①王…②黄… III. 主页制作-程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 019969 号

责任编辑:吕建忠 陈砾川 / 责任校对:刘彦妮

责任印制:吕春珉 / 封面设计:飞天创意

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

*

2005 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2005 年 6 月第一次印刷 印张:26 1/4

印数:1—4 000 字数:603 000

定价:42.00 元 (含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换<环伟>)

销售部电话 62136131 编辑部电话 62138978-8001 (BI01)

前 言

信息资源的管理和网络资源的利用已经成为现代社会发展必不可少的一部分,对信息资源的管理更利于对资源进行合理的分配和利用,可以更加方便地了解资源的信息。而网络资源的利用使得人与人之间的地域距离缩短了,无论天涯海角都可以对同一资源加以使用。

ASP 语言可以很好地把信息资源和网络资源结合起来,它作为网络编程的语言在很多方面得以应用。ASP 语言若结合其他网络语言和数据库,就可以建立一套信息管理系统对信息资源进行管理。本书应用了很多数据库的相关操作,例如建立数据库、建立时间表、向表中添加数据、修改数据、删除数据和查询数据等。在数据库查询中多利用条件查询语句,对所获得的信息进行仔细筛选。书中各章节的知识点都将 ASP 语言与数据库紧密相联,让系统的应用和数据库的应用一起来更好地完成一个项目工程。这种信息、资源的管理方式打破了传统的管理方式,以更加简单和实用的方式给企业和用户带来方便。

本书的第 1 部分(第 1 章)主要对 ASP 语言及其相关的语言和数据库知识进行简单介绍。通过第一部分的学习,可以对 ASP 的整体知识有所了解,为后面章节的学习打下良好基础。

第 2 部分(第 2~11 章)主要介绍不同领域的管理应用系统的开发方法。在介绍过程中先注意结合实际应用,对项目应用背景、项目目标、解决方案设计和系统功能模块划分加以介绍,然后在此基础上完成系统的分析、数据库的建立、页面及代码的实现。每一章对于如何开发一个软件项目都有系统而详细的介绍,这样可以使一些有编程基础的读者更好地学习如何使用软件工程的方法进行系统分析和数据库的建立,使编程能力得以提高;对于没有编程经验的读者,通过详细阅读每一章也可以快速学习软件工程和代码编写的知识。为了适合读者的不同需求,书中安排了如下几个方面的实例开发:学员信息管理系统、校友录系统、搜索引擎系统、电信基础设备管理系统、图书馆管理系统、网络销售管理系统、网络论坛系统、在线收发 E-mail 系统、在线影音播放系统和员工管理系统等。

本书在编写时坚持从实际应用出发的原则,循序渐进地介绍 ASP 语言的应用。每个系统都有详细的代码供读者参考,对部分系统的编写还提出了一些可以扩充和提高的地方,读者可以试着对这些地方进行扩充,使应用系统更加完善。在本书配套光盘中,读者可查阅相关源代码。

本书主要由王龙、黄峰编写,韩中领、王红卫、王凌志、曹斌、曹树林、陈军、杜榕、龚燕平、苏瑞、黄裕荣、姜海英、金城、彭文明、宋秀坤、陶伟杰、王浩、向肃一、殷丽云、张佳祥、张磊、郑枫等参与了书稿的修改整理工作。

由于作者水平有限,书中难免会出现疏忽和错漏,恳请广大读者提出宝贵意见。

目 录

第 1 章 ASP 与信息管理系统概述	1
1.1 信息管理技术简介	1
1.1.1 信息管理系统的发展历史	1
1.1.2 信息管理系统的发展方向	1
1.2 IIS/PWS 的安装与配置	1
1.2.1 IIS 的安装与配置	2
1.2.2 PWS 的安装与配置	5
1.2.3 Web 站点的建立与配置	5
1.3 ASP 相关语言概述	8
1.3.1 HTML 语言概述	8
1.3.2 JavaScript 脚本语言概述	9
1.3.3 VBScript 脚本语言概述	10
1.3.4 ASP 语言概述	10
1.4 数据库概述	11
1.4.1 数据库的概念及术语	11
1.4.2 SQL 语言概述	12
1.4.3 数据库应用系统简介	15
1.4.4 规划数据库	15
1.5 小结	15
第 2 章 学员信息管理系统	17
2.1 系统功能分析与结构设计	17
2.1.1 应用背景	17
2.1.2 项目目标	18
2.1.3 解决方案设计	18
2.1.4 系统模块功能分析	19
2.2 数据库结构设计	20
2.2.1 数据库需求分析	20
2.2.2 ER 图分析	20
2.2.3 数据表设计	22
2.3 用户登录模块设计	23
2.3.1 Index.asp 用户登录模块	24
2.3.2 Check.asp 登录数据的有效性验证	25
2.4 Manager.asp 主管理模块设计	27
2.5 学员信息管理模块	32

2.5.1	学员信息列表子模块	32
2.5.2	ViewUser.asp 学员详细信息浏览子模块	38
2.5.3	ModInfo.asp 学员信息修改子模块	39
2.5.4	DeleteInfo.asp 删除一个学员的信息子模块	43
2.5.5	AddInfo.asp 学员信息录入子模块	44
2.5.6	SearchSt.asp 学员信息查询子模块	46
2.6	成绩管理模块	47
2.6.1	AchManager.asp 成绩列表子模块	48
2.6.2	SearchAch1.asp 成绩查询子模块	50
2.6.3	AchTop1.asp 单科成绩排行子模块	57
2.7	用户管理模块	59
2.7.1	ModAdmin.asp 修改密码	59
2.7.2	AddAdmin.asp 添加新用户	60
2.8	其他模块	61
2.9	程序的发布	61
2.10	提高和扩充	62
2.11	小结	63
第3章	校友录系统	64
3.1	系统总体设计	64
3.1.1	应用背景	64
3.1.2	项目目标	64
3.1.3	解决方案设计	65
3.1.4	系统模块功能分析	65
3.2	数据库结构设计	69
3.2.1	数据库总体设计	69
3.2.2	数据库具体设计	70
3.3	系统主要知识点概述	72
3.4	系统主界面设计	73
3.4.1	公用文件的设计	73
3.4.2	用户注册信息模块	74
3.4.3	信息发布模块	85
3.4.4	搜索模块	92
3.4.5	班级相册模块	98
3.4.6	投票系统模块	99
3.5	小结	109
第4章	搜索引擎系统	110
4.1	站内文件搜索引擎实现	110

4.1.1	系统总体设计	111
4.1.2	系统详细设计	111
4.1.3	具体代码实现	117
4.2	利用自建网站搜索引擎实现网站搜索	121
4.2.1	系统总体设计	121
4.2.2	数据库设计	124
4.2.3	用户输入界面模块详细设计	124
4.2.4	查询模块详细设计	125
4.2.5	查询结果显示模块详细设计	130
4.2.6	分页控制模块详细设计	131
4.2.7	添加数据记录模块详细设计	132
4.2.8	其他模块详细设计	134
4.2.9	具体代码实现	135
4.3	利用其他搜索引擎实现网站搜索	148
4.3.1	系统背景和需求	149
4.3.2	系统功能模块定义	150
4.3.3	数据库设计	151
4.3.4	主窗口详细设计以及编码	152
4.3.5	搜索结果界面详细设计以及编码	157
4.4	小结	159
第 5 章	电信基础设备管理系统	160
5.1	系统总体设计	160
5.1.1	应用背景	160
5.1.2	项目目标	160
5.1.3	解决方案设计	161
5.1.4	系统模块功能分析	161
5.2	数据库结构设计	166
5.2.1	数据库总体设计	166
5.2.2	ER 图分析	166
5.2.3	数据库具体设计	167
5.3	技术细节	170
5.3.1	循环语句	170
5.3.2	数据的添加	170
5.4	机架类型设计	171
5.4.1	机架添加模块	171
5.4.2	机架修改	175
5.4.3	机架删除	180

5.5	机框类型设计	181
5.5.1	机框添加	181
5.5.2	机框修改	184
5.5.3	机框删除	188
5.6	机盘类型设计	189
5.6.1	机盘添加	189
5.6.2	机盘修改	196
5.6.3	机盘删除	205
5.7	小结	206
第 6 章	图书馆管理系统	207
6.1	系统功能分析与结构设计	207
6.1.1	应用背景	207
6.1.2	项目目标	207
6.1.3	解决方案设计	208
6.1.4	系统模块功能分析	209
6.2	数据库结构设计	211
6.2.1	数据库总体设计	211
6.2.2	ER 图分析	212
6.2.3	数据库具体设计	213
6.3	提高和扩展	214
6.4	系统主界面设计	215
6.4.1	管理员登录模块	215
6.4.2	书籍信息管理系统	217
6.4.3	借阅卡办理系统	226
6.4.4	借阅书籍系统	228
6.4.5	书籍信息搜索系统	230
6.4.6	卡号注销系统	236
6.4.7	会员信息查询系统	239
6.4.8	退出系统	242
6.5	小结	242
第 7 章	网络销售管理系统	244
7.1	系统功能分析与结构设计	244
7.1.1	系统功能分析	245
7.1.2	系统的结构设计	245
7.2	数据库结构设计	246
7.2.1	数据库需求分析	246
7.2.2	ER 图分析	247

7.2.3 数据表设计	247
7.3 系统主要知识点概述	252
7.3.1 Session 和 Cookies 信息跟踪	252
7.3.2 数据库操作程序	253
7.4 系统主界面设计	253
7.4.1 主页界面部分	254
7.4.2 主页代码部分	254
7.5 各功能模块设计	257
7.5.1 前台购物设计	258
7.5.2 后台管理设计	274
7.6 程序发布	284
7.7 提高和扩充	286
7.8 小结	286
第 8 章 网络论坛系统	287
8.1 系统功能分析与结构设计	287
8.1.1 系统逻辑结构	287
8.1.2 系统总体框架	288
8.1.3 主要功能模块的定义	288
8.1.4 模块工作流程	290
8.2 数据库结构设计	291
8.2.1 数据库设计	291
8.2.2 ER 图分析	291
8.2.3 数据库表设计	292
8.3 系统主界面设计及代码分析	294
8.3.1 预置模块的设计	294
8.3.2 登录模块详细设计	298
8.3.3 页面模块详细设计	304
8.3.4 用户功能模块详细设计	311
8.3.5 管理模块详细设计	319
8.4 系统主要知识点概述	326
8.4.1 CSS 的定义	326
8.4.2 CSS 的优点	327
8.4.3 CSS 的开发环境	327
8.4.4 学习 CSS 的关键	327
8.4.5 CSS 的具体应用	327
8.5 程序的发布	329
8.6 提高和扩充	330

8.7 小结	330
第 9 章 在线收发 E-mail 系统	332
9.1 系统功能分析与结构设计	332
9.1.1 应用背景	332
9.1.2 项目目标	332
9.1.3 解决方案设计	333
9.1.4 系统模块功能分析	333
9.2 数据库结构设计	334
9.3 技术要点	335
9.4 系统主界面设计	336
9.4.1 管理员登录模块	336
9.4.2 发件设置模块	338
9.4.3 邮件管理模块	340
9.4.4 发送邮件模块	345
9.5 小结	348
第 10 章 在线影音播放系统	349
10.1 系统功能分析与结构设计	349
10.1.1 应用背景	349
10.1.2 项目目标	349
10.1.3 解决方案设计	349
10.1.4 系统模块功能分析	350
10.2 数据库结构设计	350
10.2.1 数据库总体设计	350
10.2.2 ER 图分析	350
10.2.3 数据库具体设计	351
10.3 系统主要知识点概述	352
10.3.1 session 对象	352
10.3.2 application 对象	353
10.3.3 调用播放程序	353
10.4 首页界面模块设计	353
10.4.1 top.asp 网页头部文件的设计	353
10.4.2 copyright.asp 网页版权信息的文件	354
10.5 电影列表和播放模块设计	354
10.5.1 conn.asp 数据库连接文件	354
10.5.2 index.asp 网页的首页面	355
10.5.3 movieclass.asp 电影分类显示	356
10.5.4 listmovie.asp 列出电影片段	358
10.5.5 playmovie.asp 播放电影	359

10.6	搜索模块的设计	360
10.6.1	search.asp 搜索电影	360
10.6.2	searchmov.asp 搜索功能的实现	361
10.7	管理员登录及退出模块设计	362
10.7.1	identity.asp 检查账号和密码的文件	362
10.7.2	usercheck.asp 用户验证	364
10.7.3	abandon.asp 管理员退出	364
10.7.4	login.asp 管理员登录界面	364
10.8	管理员管理功能模块设计	365
10.8.1	get.asp 管理页面	365
10.8.2	getdir.asp	366
10.8.3	insertmovie.asp 插入电影	367
10.8.4	modify.asp 修改电影	369
10.8.5	modify_check.asp	369
10.8.6	modify2.asp	370
10.9	程序的发布	371
10.10	提高和扩充	372
10.11	小结	373
第 11 章	员工管理系统	374
11.1	系统功能分析与结构设计	374
11.1.1	应用背景	374
11.1.2	项目目标	374
11.1.3	解决方案设计	375
11.1.4	系统模块功能分析	376
11.2	数据库结构设计	379
11.2.1	数据库总体设计	379
11.2.2	ER 图设计	379
11.2.3	数据库的具体设计	380
11.3	系统主界面设计	382
11.3.1	管理员登录模块	382
11.3.2	员工信息管理系统	384
11.3.3	员工信息查询系统	388
11.3.4	员工日志添加系统	389
11.3.5	日志查询系统	392
11.3.6	密码修改系统	396
11.3.7	资源管理系统	398
11.3.8	项目信息管理	404
11.4	小结	407

第 1 章

ASP 与信息管理系统概述

网络技术的开发可以分为静态站点和动态站点的开发。所谓静态站点，是指只是在浏览器中把文本、图片、声音、动画等信息进行排版后显示出来，只供浏览使用而无法和其他网络用户交互信息的站点。而动态站点是指可以与其他用户交换信息，可以建立人与人之间，或人与计算机之间的交流站点。

ASP 语言正是开发动态网站的语言。ASP 语言可以结合 HTML、脚本语言一起使用，使用起来非常方便，学习起来也比较容易，即使没有编程经验的人也可以很快上手，制作出精美的动态站点或应用工程。

1.1 信息管理技术简介

1.1.1 信息管理系统的发展历史

近几年，信息管理系统发展十分迅速。在进入 21 世纪后因为信息知识极度膨胀，人们已经不能用以前简单的方法来对信息资源进行管理，于是信息管理系统很快就成为人们使用并依赖的管理系统。

信息管理系统最初只是作为简单应用，随着使用的深入，人们不断开发出管理系统的各种应用，使得管理系统已经应用在一些大型的项目管理中。

1.1.2 信息管理系统的发展方向

信息管理系统正向着多元化发展。随着对信息管理要求的提高，信息管理系统必然会在各个行业中起到更加重要的作用。

信息管理系统的发展主要是对人员信息的管理和对物质资源信息的管理进行系统开发。一些大型的公司在使用信息管理系统后，方便了资源的调动和人力资源的安排，省去了很多时间和金钱。

信息管理系统应用的范围很广泛，几乎在各个行业中都有其应用，小到只是管理人员的基础资料，大到管理包括人力资源、物力资源等的整个行业的运行。

1.2 IIS/PWS 的安装与配置

本节讲述运行 ASP 程序的环境。IIS/PWS 分别是 Windows 98/2000 中的 Internet 服务管理器。通过安装和配置 IIS/PWS 后就可以运行 ASP 程序。下面就分别对 IIS 和 PWS

进行讲解。

1.2.1 IIS 的安装与配置

Internet Information Server (IIS) 内置在 Windows 2000 与 Windows NT 操作系统中的网络文件和应用程序服务器中。ASP 程序通过服务器解释后才可以浏览器中运行, 所以在 Windows 2000 系统中必须安装 IIS 服务。

IIS 5.0 默认情况下安装在 Windows 2000 中。IIS 5.0 可以帮助 Web 管理员创建 Web 应用程序。

IIS 集成了安装向导、Web 发布工具、集成的安全性和身份验证程序, 以及对其他 Web 的应用程序的支持。

1. IIS 的安装

Internet 信息服务在安装之前需要在 Windows 2000 上配置好 TCP/IP 协议。为了安全起见, 建议用 NTFS 格式格式化使用 IIS 的所有驱动器, NTFS 文件系统内置的安全性可以保护 IIS。

具体的安装步骤如下:

1) 从开始|设置中, 打开控制面板窗口, 如图 1.1 所示。

2) 单击添加/删除程序命令, 打开添加/删除程序窗口, 在此窗口中选择更添加/删除 Windows 组件, 如图 1.2 所示。

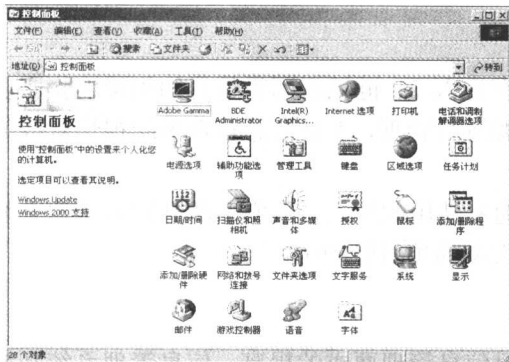


图 1.1 控制面板窗口

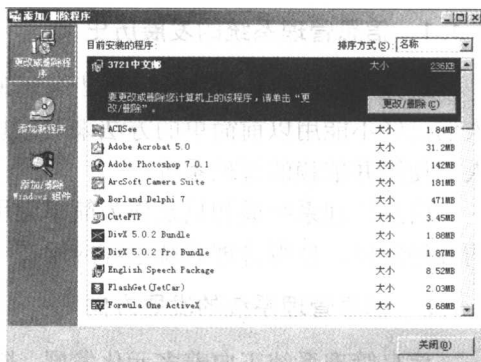


图 1.2 添加/删除程序窗口

3) 单击添加/删除 Windows 组件命令, 打开 Windows 组件向导窗口。在此窗口中可以添加或删除 Windows 组件, 如图 1.3 所示。

4) 在 Windows 组件向导窗口中选择 Internet 信息服务 (IIS) 组件, 单击详细信息按钮打开 Internet 信息服务 (IIS) 窗口。在此窗口中列出了 Internet 信息服务 (IIS) 中所有组件, 单击确定按钮添加组件, 如图 1.4 所示。

5) 单击下一步按钮, 打开 Windows 组件向导窗口, 在此窗口中显示了组件安装的状态, 如图 1.5 所示。

6) 组件安装完成后打开完成 Windows 组件向导窗口, 此窗口表示已经完成组件的安装, 如图 1.6 所示。

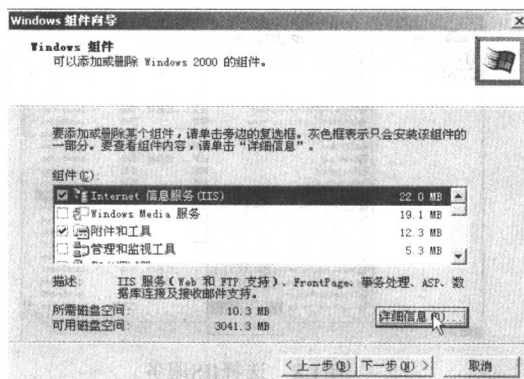


图1.3 Windows组件向导窗口

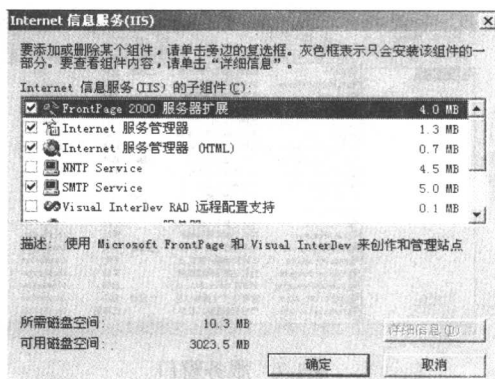


图1.4 Internet信息服务窗口

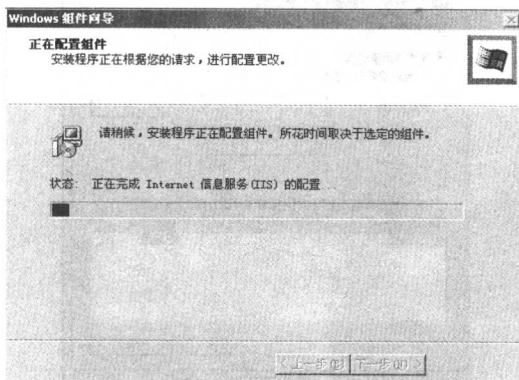


图1.5 Windows组件向导窗口

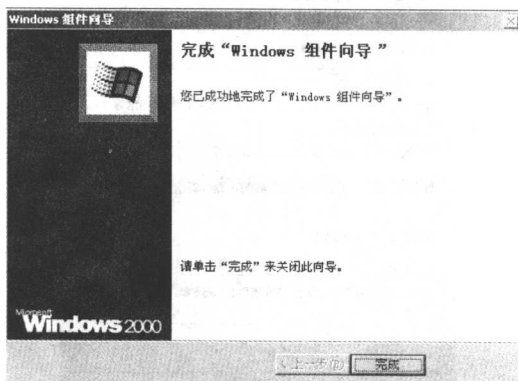


图1.6 完成Windows 组件向导窗口

2. IIS服务配置

在安装完成 IIS 服务组件以后,要启动 IIS 服务和配置 IIS 服务,下面介绍如何配置 IIS 服务。

- 1) 打开控制面板\管理工具窗口,在管理工具窗口中双击服务图标。
- 2) 打开服务窗口,在此窗口中列出了计算机已经安装的服务。在服务窗口中详细地列出了服务的名称、描述、状态、启动类别等信息,如图 1.7 所示。
- 3) 选择服务名称 IIS Admin Service 服务,右击此服务,在弹出的菜单中单击属性命令,如图 1.8 所示。
- 4) 打开 IIS Admin Service 属性窗口,在此窗口中共有 4 个选项卡,依次为常规、登录、故障恢复和依存关系选项卡,可分别对这 4 个选项卡进行配置,如图 1.9 所示。
- 5) 在常规选项卡中分别显示了服务的名称、描述、可执行文件的路径和服务的状态。将启动类型设置为自动,这样计算机重新启动的时候 IIS 服务就会自动启动。
- 6) 单击登录选项卡,在此选项卡中设置登录用户的信息,将登录身份设置为本地系统账户选项,如图 1.10 所示。

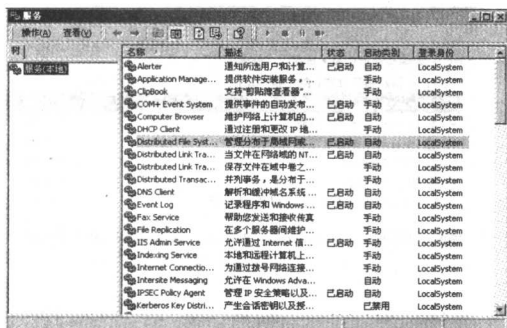


图1.7 服务窗口



图1.8 选择IIS服务

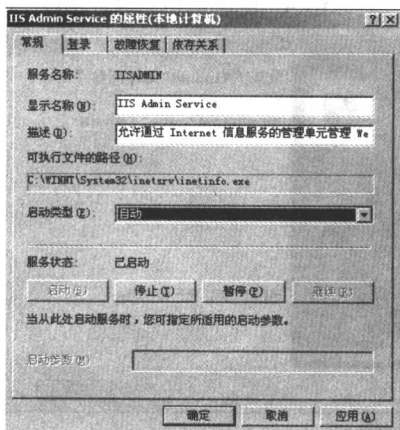


图1.9 属性窗口

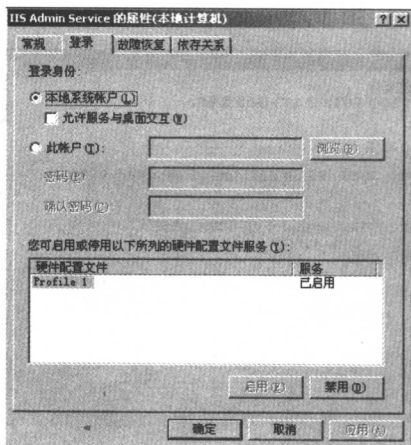


图1.10 登录选项卡

7) 单击故障恢复选项卡, 在此选项卡中设置服务失败后, 计算机应该如何响应, 一般使用默认的设置, 如图 1.11 所示。

8) 单击依存关系选项卡, 在此选项卡中会显示出 IIS 所要依存的服务以及依存 IIS 的服务, 如图 1.12 所示。

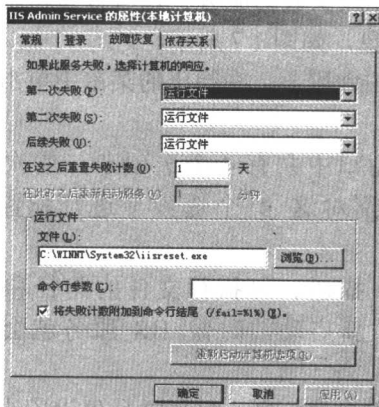


图1.11 故障恢复选项卡

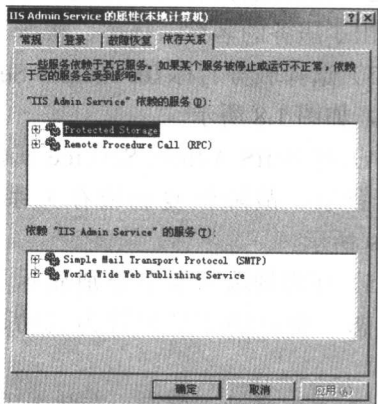


图1.12 依存关系选项卡

1.2.2 PWS 的安装与配置

PWS 在 Windows 98 系统中安装, 可以作为 Windows 98 系统的发布器。PWS 的安装文件在 Windows 98 盘中的 F:\add-ons\pws 下。具体的安装步骤如下:

- 1) 双击 setup.exe 文件, 进入安装程序窗口, 如图 1.13 所示。
- 2) 双击下一步按钮, 打开添加/删除窗口, 在此窗口中可以添加/删除组件, 单击添加/删除按钮, 进行添加组件, 如图 1.14 所示。

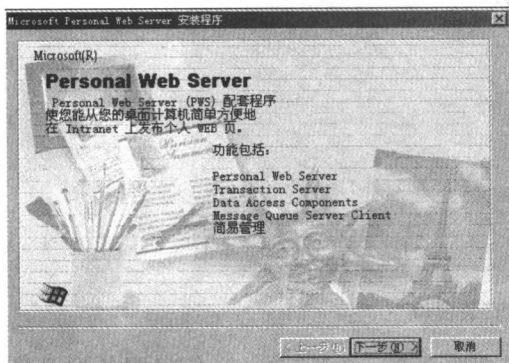


图1.13 安装程序窗口

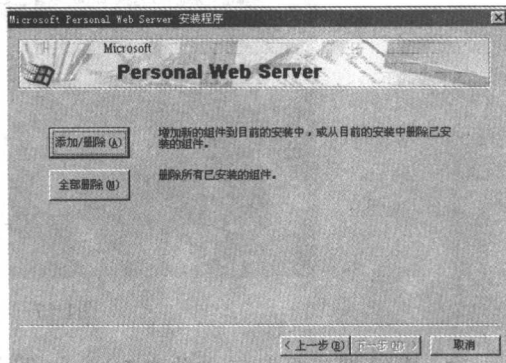


图1.14 添加/删除组件窗口

- 3) 在选择组件窗口中, 选择要安装的组件, 如图 1.15 所示。
- 4) 在选择好组件后, 单击下一步按钮, 进行程序的安装, 如图 1.16 所示。

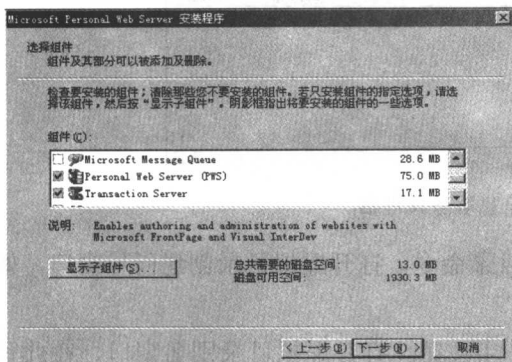


图1.15 选择组件窗口

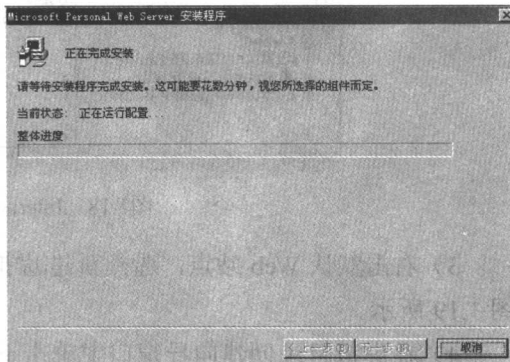


图1.16 安装程序窗口

- 5) 安装完成后, 单击完成按钮, 结束 PWS 的安装, 如图 1.17 所示。

1.2.3 Web 站点的建立与配置

在安装了 Internet 服务管理后, 就要建立 Web 站点和对 Web 站点进行配置, 下面讲解 Web 站点的建立和配置。

1. Web 站点的建立

Web 站点建立后才可以实现与 Internet 的网络会话。具体的操作过程如下:

- 1) 单击开始下的设置下的控制面板命令, 打开控制面板窗口, 单击管理工具命令,

打开管理工具窗口。

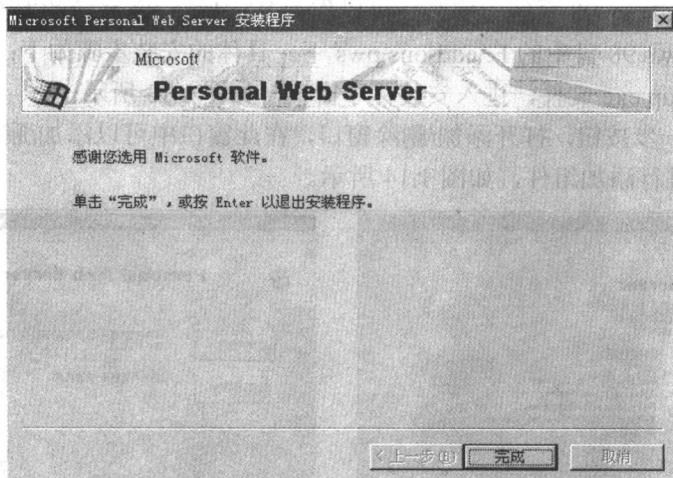


图1.17 结束安装窗口

2) 在管理工具窗口中单击 Internet 服务管理器命令。打开 Internet 信息服务管理器，如图 1.18 所示。

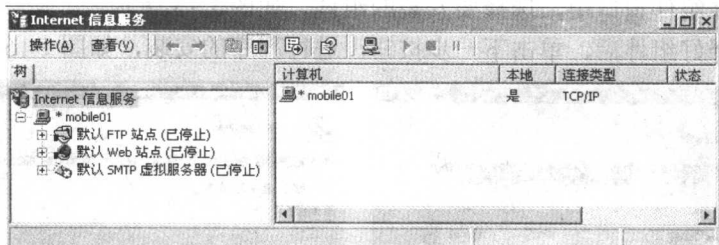


图1.18 Internet信息服务管理器

3) 右击默认 Web 站点，选择新建|虚拟目录命令，打开虚拟目录创建向导窗口，如图 1.19 所示。

4) 在虚拟目录创建向导窗口中单击下一步按钮。打开虚拟目录别名窗口，在此窗口中填写虚拟目录别名，如图 1.20 所示。

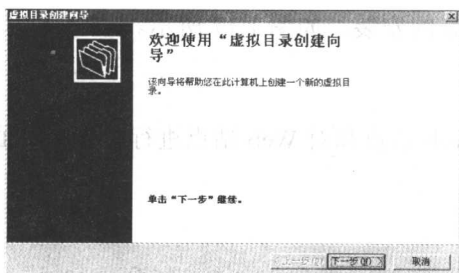


图1.19 虚拟目录创建向导

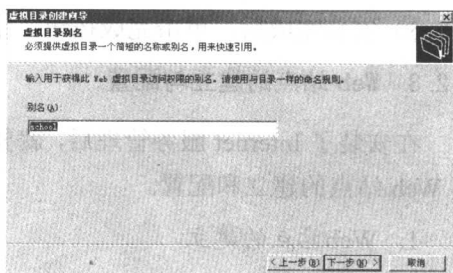


图1.20 虚拟目录别名窗口