

21
世纪

高职高专新概念教材

张景峰 主 编
苏英如 金桂兰 副主编

ASP 程序设计教程

21 Shi Ji Gao Zhi Gao Zhuan Xin Gai Nian Jiao Cai



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高职高专新概念教材

ASP 程序设计教程

张景峰 主 编

苏英如 金桂兰 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书作者长期从事 ASP 程序开发,从多年的教学和开发经验中提炼、总结,按照教学规律组织了本书的内容。全书共 14 章,内容包括:ASP 基础、Web 页面制作基础、VBScript 脚本语言基础、Request 和 Response 对象、Session 对象、Application 对象、Server 和ObjectContext 对象、ASP 组件、文件系统组件、Web 数据库基础、ADO 对象、Web 数据库的操作、容错环节与 ASP 程序调试、设计实例——税务征管资料电子档案系统。

为贯彻高职高专教学的“够用、实用”原则,在具体内容描述中突出重点和难点,并介绍了在实际开发中应注意的一些技巧,使学生在掌握了基本知识点后能够快速上手。同时,书中较详细地罗列出了 ASP 中各种对象的使用方法。

本书既可作为高职高专计算机及相关专业的教材,也可供广大有志于掌握网站建设技术的人员使用。本书配有电子教案,书中所有程序全部运行通过,读者可以从中国水利水电出版社网站(www.waterpub.com.cn)上下载电子教案、源程序及相关文件。也可与作者(zhangjf@nciae.edu.cn)联系获取所需材料。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 程序设计教程 / 张景峰主编. —北京:中国水利水电出版社, 2003

(21 世纪高职高专新概念教材)

ISBN 7-5084-1541-8

I. A… II. 张… III. 主页制作—程序设计—高等学校:技术学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 054725 号

书 名	ASP 程序设计教程
作 者	张景峰 主编 苏英如 金桂兰 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1000mm 16 开本 19.75 印张 423 千字
版 次	2003 年 7 月第 1 版 2004 年 5 月第 3 次印刷
印 数	10001—15000 册
定 价	26.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

21 世纪高职高专新概念教材

编委会名单

主任委员 刘 晓 柳菊兴

副主任委员 胡国铭 张栻勤 王前新 黄元山 柴 野

张建钢 陈志强 宋 红 汤鑫华 王国仪

委 员 (按姓氏笔画排序)

马洪娟	马新荣	尹朝庆	方 宁	方 鹏
毛芳烈	王 祥	王乃钊	王希辰	王国思
王明晶	王泽生	王绍卜	王春红	王路群
东小峰	台 方	叶永华	宁书林	田 原
田绍槐	申 会	刘 猛	刘尔宁	刘慎熊
孙明魁	安志远	许学东	闫 菲	何 超
宋锦河	张 晔	张 慧	张弘强	张怀中
张晓辉	张浩军	张海春	张曙光	李 琦
李存斌	李作纬	李珍香	李家瑞	李晓桓
杨永生	杨庆德	杨名权	杨均青	汪振国
肖晓丽	闵华清	陈 川	陈 炜	陈语林
陈道义	单永磊	周杨娣	周学毛	武铁敦
郑有想	侯怀昌	胡大鹏	胡国良	费名瑜
赵 敬	赵作斌	赵秀珍	赵海廷	唐伟奇
夏春华	徐 红	徐凯声	徐雅娜	殷均平
袁晓州	袁晓红	钱同惠	钱新恩	高寅生
曹季俊	梁建武	蒋金丹	蒋厚亮	覃晓康
谢兆鸿	韩春光	詹慧尊	雷运发	廖哲智
廖家平	管学理	蔡立军	黎能武	魏 雄

项目总策划 雨 轩

编委会办公室 主 任 周金辉

副主任 孙春亮 杨庆川

参编学校名单

(按第一个字笔划排序)

三门峡职业技术学院
山东大学
山东交通学院
山东建工学院
山东省电子工业学校
山东农业大学
山东省农业管理干部学院
山东省教育学院
山东商业职业技术学院
山西阳泉煤炭专科学校
山西运城学院
山西经济管理干部学院
广州市职工大学
广州铁路职业技术学院
中华女子学院山东分院
中国人民解放军第二炮兵学院
中国矿业大学
中南大学
天津市一轻局职工大学
天津职业技术师范学院
长沙大学
长沙民政职业技术学院
长沙交通学院
长沙航空职业技术学院
长春汽车工业高等专科学校
北京对外经济贸易大学
北京科技大学职业技术学院
北京科技大学成人教育学院
石油化工管理干部学院
石家庄师范专科学校
辽宁交通高等专科学校
华中电业联合职工大学

华中科技大学
华东交通大学
华北电力大学工商管理学院
华北航天工业学院
江汉大学
江西渝州电子工业学院
江西赣西学院
西安外事学院
西安欧亚学院
西安铁路运输职工大学
西安联合大学
孝感职业技术学院
杨陵职业技术学院
昆明冶金高等专科学校
武汉大学动力与机械学院
武汉大学信息工程学院
武汉工业学院
武汉工程职业技术学院
武汉广播电视大学
武汉化工学院
武汉电力职业技术学院
武汉交通管理干部学院
武汉科技大学工贸学院
武汉商业服务学院
武汉理工大学
武汉铁路职业技术学院
河南济源职业技术学院
郑州工业高等专科学校
陕西师范大学
南昌水利水电高等专科学校
哈尔滨金融专科学校
济南大学

济南交通高等专科学校
济南铁道职业技术学院
荆门职业技术学院
贵州无线电工业学校
贵州电子信息职业技术学院
恩施职业技术学院
黄冈职业技术学院
黄石计算机学院
湖北工学院
湖北丹江口职工大学
湖北交通职业技术学院
湖北汽车工业学院
湖北经济管理大学

湖北药检高等专科学校
湖北经济学院
湖北教育学院
湖北鄂州大学
湖北水利水电职业技术学院
湖南大学
湖南工业职业技术学院
湖南计算机高等专科学校
湖南省轻工业高等专科学校
湖南涉外经济学院
湖南郴州师范专科学校
湖南商学院
湖南税务高等专科学校

序

根据 1999 年 8 月教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》)的精神,由中国水利水电出版社北京万水电子信息有限公司精心策划,聘请我国长期从事高职高专教学、有丰富教学经验的教师执笔,在充分汲取了高职高专和成人高等学校在探索培养技术应用性人才方面取得的成功经验和教学成果的基础上,撰写了此套《21 世纪高职高专新概念教材》。

为了编写本套教材,出版社进行了广泛的调研,走访了全国百余所具有代表性的高等专科学校、高等职业技术学院、成人教育高等院校以及本科院校举办的二级职业技术学院,在广泛了解情况、探讨课程设置、研究课程体系的基础上,经过学校申报、征求意见、专家评选等方式,确定了本套书的主编,并成立了编委会。每本书的编委会聘请了多所学校主要学术带头人或主要从事该课程教学的骨干,教学大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论。

本套《21 世纪高职高专新概念教材》有如下特点:

(1) 面向 21 世纪人才培养的需求,结合高职高专学生的培养特点,具有鲜明的高职高专特色。本套教材的作者都是长期在第一线从事高职高专教育的骨干教师,对学生的基本情况、特点和认识规律等有深入的了解,在教学实践中积累了丰富的经验。因此可以说,每一本书都是教师们长期教学经验的总结。

(2) 以《基本要求》和《培养规格》为编写依据,内容全面,结构合理,文字简练,实用性强。在编写过程中,作者严格依据教育部提出的高职高专教育“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,力求从实际应用的需要(实例)出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论概念,加强了应用性和实际操作性强的内容。

(3) 采用“问题(任务)驱动”的编写方式,引入案例教学和启发式教学方法,便于激发学习兴趣。本套书的编写思路与传统教材的编写思路不同:先提出问题,然后介绍解决问题的方法,最后归纳总结出一般规律或概念。我们把这个新的编写原则比喻成“一棵大树、问题驱动”的原则。即:一方面遵守先见(构建)“树”(每本书就是一棵大树),再见(构建)“枝”(书的每一章就是大树的一个分枝),最后见(构建)“叶”(每章中的若干小节及知识点)的编写原则;另一方面采用问题驱动方式,每一章都尽量用实际中的典型实例开头(提出问题、明确目标),然后逐渐展开(分析解决问题),在讲述实例的过程中将本章的知识点融入。这种精选实例,并将知识点融于实例中的编写方式,可读性、可操作性强,非常适合高职高专的学生阅读和使用。本书读者通过学习构建本书中的“树”,由“树”找“枝”,顺

“枝”摸“叶”，最后达到构建自己所需要的“树”的目的。

(4) 部分教材配有实验指导和实训教程，便于学生练习提高。

(5) 部分教材配有动感电子教案。为顺应教育部提出的教材多元化、多媒体化发展的要求，大部分教材都配有电子教案，以满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。

(6) 提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套教材凝聚了数百名高职高专一线教师多年的教学经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。

本套教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校。

新的世纪吹响了我国高职高专教育蓬勃发展的号角，新世纪对高职教育提出了新的要求，高职教育占据了全面素质教育中所不可缺少的地位，在我国高等教育事业中占有极其重要的位置，在我国社会主义现代化建设事业中发挥着日趋显著的作用，是培养新世纪人才所不可缺少的力量。相信本套《21 世纪高职高专新概念教材》的出版能为高职高专的教材建设和教学改革略尽绵薄之力，因为我们提供的不仅是一套教材，更是自始至终的教育支持，无论是学校、机构培训还是个人自学，都会从中得到极大的收获。

当然，本套教材肯定会有不足之处，恳请专家和读者批评指正。

21 世纪高职高专新概念教材编委会

2001 年 3 月

前 言

随着网络技术的迅猛发展和 Internet 的日益普及,人们对 Web 站点建设技术的渴求与日俱增。目前,Microsoft 公司推出的 ASP 广泛流行于业界,利用 ASP,可以方便、快捷地创建出动态、交互的 Web 服务器端应用程序。

ASP 技术与传统的“静态网页”技术有着本质的区别。对“静态网页”而言,访问者只能被动地接收 HTML 文档,访问同一文档的用户所看到的页面完全相同。而利用 ASP 技术开发的 Web 站点,则能根据用户需求,动态地为用户提供服务(从技术观点看,ASP 为浏览器与 Web 服务器的实时交互提供了一条途径)。网络搜索引擎就是一个典型“动态站点”。这种“站点”能够很好地满足人们对于网络信息的不同需求。

ASP 既不是一种语言,也不是一种开发工具,而是一种技术框架,其主要功能是把脚本、HTML、组件和 Web 数据库访问功能结合在一起,形成一个能在服务器端运行的应用程序,该应用程序可根据来自浏览器端的请求生成 HTML 文档并回送给浏览器。

笔者从事与 ASP 有关的教学和科研工作多年,积累了一些经验,这些在本书中都有所体现。

本书的内容是按照“任务驱动”机制组织的,以求使读者能够真正掌握编程技术、提高开发能力。贯穿本书始终的是一个典型的设计实例,通过这个实例,将编程资源介绍和编程方法讲解有机地结合在一起。教学实践经验表明,这是一种教学效率较高、学生乐于接受的方式。

鉴于 ASP 技术本身具有实用和简洁的特点,本书基本上覆盖了其全部内容。当然,根据使用频度的差异,对其中的常用技术的介绍比较详尽,而对于一些在项目开发过程中使用较少的内容,只进行了概念性阐述。

在行文风格方面,本书遵循了“通俗、简洁、流畅”的宗旨,对于可能会引起歧义的名词,都做了相应的说明。

全书共 14 章。从 ASP 的基础知识开始循序渐进地对 ASP 的内容进行了全面介绍。为贯彻高职高专的“够用、实用”教学原则,在具体内容描述中突出了重点和难点,并介绍了在实际开发中应注意的一些技巧,使学生在掌握了基本知识后能够快速上手。同时,在查阅了大量参考文献的基础上,较详细地给出了与 ASP 有关的各种对象的使用方法。

本书由张景峰主编,苏英如、金桂兰任副主编。各章编写分工如下:第 1、4、7、11、12 章由张景峰编写,第 2 章由庄连英编写,第 3 章由李伟红编写,第 5、6、9 章由刘博涛编写,第 8 章由金桂兰、李华艳编写,第 10 章由王智华编写,第 13、14 章由苏英如编写。苏英如提供了本书部分实例的代码,金桂兰参与了本书的整体策划、组织校对和统稿工作。此外,韩煜、

邹彭涛等参与了本书部分章节的校对工作。

在本书的编写过程中，参考了大量的相关技术资料，吸取了许多同仁的宝贵经验，在此深表谢意。

尽管已经尽了最大努力来避免错误的发生，但限于水平和时间，书中不妥和错误在所难免，恳请各位专家、读者批评指正。笔者的 E-mail 为：zhangjf@nciae.edu.cn

编 者
2003 年 6 月

目 录

序

前言

第 1 章 ASP 基础	1
本章学习目标	1
1.1 ASP 概述	1
1.1.1 交互式动态网页实现技术简介	1
1.1.2 ASP 的特性	2
1.1.3 ASP 的功能	3
1.2 ASP 的工作原理	4
1.2.1 普通 HTML 的执行过程	4
1.2.2 ASP 的执行过程	4
1.3 ASP 的运行环境	5
1.3.1 IIS 5.0 的安装和设置	5
1.3.2 PWS 的安装和设置	11
1.4 创建 ASP 页	13
1.5 思考与练习	15
第 2 章 Web 页面制作基础	16
本章学习目标	16
2.1 HTML 语言概述	16
2.1.1 HTML 概述	16
2.1.2 HTML 文档的结构	17
2.1.3 HTML 标记	18
2.1.4 常用 HTML 编辑工具	18
2.2 文本的格式与风格	19
2.2.1 设置<BODY>的属性	19
2.2.2 段落格式化	21
2.2.3 建立列表	26
2.2.4 字符的格式化	28
2.3 加入多媒体与超级链接	30
2.3.1 加入图像、视频、动画	30

2.3.2 加入超级链接	32
2.4 制作表格	33
2.4.1 建立表格	33
2.4.2 定制表格	34
2.5 制作表单	36
2.5.1 表单的结构	36
2.5.2 FORM 中常用的标记	37
2.5.3 表单的处理	43
2.6 框架结构	43
2.6.1 框架结构的文件格式	43
2.6.2 框架结构标记的使用	44
2.6.3 FRAME 标记	45
2.6.4 TARGET 属性的使用	45
2.7 CSS 基础	47
2.7.1 CSS 样式简介	47
2.7.2 CSS 样式表的定义	48
2.7.3 在 HTML 中加入 CSS 的方法	50
2.8 思考与练习	50
第 3 章 VBScript 脚本语言基础	51
本章学习目标	51
3.1 脚本语言概述	51
3.1.1 服务器端脚本和客户端脚本	51
3.1.2 VBScript 和 JavaScript	56
3.2 VBScript 脚本语言	56
3.2.1 将单行语句分成多行	56
3.2.2 在代码中加注释	57
3.2.3 使用不同进制的数字	58
3.2.4 数据类型	58
3.2.5 常量	60
3.2.6 变量	60
3.2.7 数组	63
3.2.8 运算	64
3.2.9 控制结构	68
3.2.10 过程	76
3.3 VBScript 常用函数	80

3.3.1	MsgBox 函数	80
3.3.2	InputBox 函数	82
3.3.3	数学函数	84
3.3.4	字符串函数	84
3.3.5	日期和时间函数	85
3.3.6	数据类型转换函数	86
3.3.7	数据类型判别函数	86
3.4	VBScript 编程实例	87
3.5	思考与练习	90
第 4 章	Request 和 Response 对象	91
本章学习目标		91
4.1	ASP 内置对象	91
4.2	HTTP 协议简介	91
4.3	Response 对象	93
4.3.1	Response 对象的属性	93
4.3.2	Response 对象的方法	95
4.3.3	Response 对象的数据集合 (Couections)	100
4.4	Request 对象	100
4.4.1	Request 对象的属性	100
4.4.2	Request 对象的方法	101
4.4.3	Request 对象的数据集合 (Collections)	101
4.5	范例应用	115
4.6	思考与练习	118
第 5 章	Session 对象	119
本章学习目标		119
5.1	Session 概述	119
5.2	Session 的使用	120
5.2.1	Session 变量的创建与使用	120
5.2.2	Session 对象的属性	122
5.2.3	Session 对象的方法	123
5.2.4	Session 对象的数据集合	124
5.2.5	Session 对象的事件	125
5.3	Cookie 的使用	126
5.3.1	Cookie 概述	126
5.3.2	创建 Cookie	127

5.3.3 读取 Cookie 的值.....	128
5.3.4 使用 Cookie 进行数据提交.....	131
5.4 思考与练习	133
第 6 章 Application 对象	134
本章学习目标	134
6.1 Application 对象概述	134
6.2 Application 对象的使用	134
6.2.1 创建和使用 Application 变量	134
6.2.2 Application 对象的方法	135
6.2.3 Application 对象的事件	136
6.2.4 Application 对象的集合	137
6.3 网上聊天室设计	138
6.3.1 用户登记	139
6.3.2 进入聊天室	140
6.3.3 发言程序设计	142
6.3.4 信息显示程序设计	145
6.3.5 显示聊天者	145
6.4 思考与练习	147
第 7 章 Server 和 ObjectContext 对象	148
本章学习目标	148
7.1 Server 对象	148
7.1.1 Server 对象的属性	148
7.1.2 Server 对象方法	149
7.2 ObjectContext 对象	152
7.3 思考与练习	153
第 8 章 ASP 组件	154
本章学习目标	154
8.1 ASP 组件概述	154
8.2 Ad Rotator 组件	155
8.2.1 Ad Rotator 组件的属性和方法	155
8.2.2 Ad Rotator 组件相关文件	156
8.3 Browser Capabilities 组件	158
8.3.1 Browscap.ini 文件	159
8.3.2 Browser Capabilities 组件的使用	161
8.4 Content Linking 组件	162

8.4.1	线性排列顺序文件	162
8.4.2	Content Linking 组件方法	163
8.5	计数器组件	165
8.5.1	计数器组件的方法	165
8.5.2	计数器组件的使用	166
8.6	CDONTS 组件	166
8.6.1	CDONTS 组件的属性和方法	166
8.6.2	CDONTS 组件的使用	167
8.7	其他 ASP 组件	169
8.8	思考与练习	169
第 9 章	文件系统组件	170
	本章学习目标	170
9.1	文件操作组件介绍	170
9.2	文件及文件夹处理	171
9.2.1	FileSystemObject 对象	171
9.2.2	复制、移动以及删除文件	173
9.2.3	文件夹处理	174
9.3	文本文件的读写操作	175
9.3.1	TextStream 对象	175
9.3.2	读取文本文件中的数据	176
9.3.3	对文本文件的写操作	177
9.4	计数器实例	178
9.4.1	用文件实现的计数器	179
9.4.2	用文件及图形实现的综合计数器	180
9.5	思考与练习	181
第 10 章	Web 数据库基础	182
	本章学习目标	182
10.1	概述	182
10.1.1	数据库简介	182
10.1.2	Web 数据库简介	183
10.1.3	ASP 访问数据库方法	184
10.2	ODBC 的安装设置	184
10.2.1	ODBC 概述	184
10.2.2	创建数据源	185
10.3	SQL 语言基础	186

10.3.1	SQL 简介	186
10.3.2	查询表中的数据信息	187
10.3.3	编辑数据库中的数据	191
10.4	思考与练习	192
第 11 章	ADO 对象	194
本章学习目标		194
11.1	ADO 概述	194
11.1.1	ADO 的七个对象	195
11.1.2	ADO 的四个数据集合	195
11.1.3	ADO 对象与数据集合之间的关系	196
11.2	Connection 对象	196
11.2.1	Connection 对象的方法	197
11.2.2	Connection 对象的属性	201
11.2.3	Connection 对象的数据集合	203
11.3	Command 对象	204
11.3.1	Command 对象的属性	204
11.3.2	Command 对象的方法	206
11.4	RecordSet 对象	207
11.4.1	RecordSet 对象的方法	208
11.4.2	RecordSet 对象的属性	214
11.4.3	RecordSet 对象数据集合	219
11.5	Field 对象和 Fields 数据集合	219
11.5.1	Fields 数据集合	219
11.5.2	Field 对象的属性	220
11.5.3	Field 对象的方法	222
11.6	Properties 数据集合和 Property 对象	222
11.6.1	Properties 数据集合	222
11.6.2	Property 对象	222
11.7	Parameters 数据集合与 Parameter 对象	225
11.7.1	Parameters 数据集合	225
11.7.2	Parameter 对象	225
11.8	Errors 数据集合和 Error 对象	227
11.8.1	Errors 数据集合	227
11.8.2	Error 对象	228
11.9	思考与练习	230

第 12 章 Web 数据库的操作	231
本章学习目标	231
12.1 数据库访问流程	231
12.2 数据库的连接	232
12.3 数据的查询控制	233
12.4 数据的添加、删除和修改	241
12.4.1 用户操作权限	241
12.4.2 数据的添加	242
12.4.3 数据的删除	246
12.4.4 数据的修改	249
12.5 思考与练习	254
第 13 章 容错环节与 ASP 程序调试	255
本章学习目标	255
13.1 容错代码及其实现策略	255
13.1.1 容错代码被忽略的原因	255
13.1.2 实现全面容错的途径	256
13.1.3 提交友好的报错信息	257
13.2 错误处理	257
13.2.1 对错误不加理睬的后果	257
13.2.2 处理错误	259
13.3 Err 对象	261
13.3.1 Err 对象的属性	261
13.3.2 Err 对象的方法	264
13.3.3 将错误记录在文件中	268
13.4 脚本调试器	269
13.5 思考与练习	273
第 14 章 设计实例——税务征管资料电子档案系统	274
本章学习目标	274
14.1 概述	274
14.1.1 系统研发背景	274
14.1.2 档案管理研究现状分析	274
14.1.3 系统研发目标	276
14.1.4 系统运行平台配置方案	276
14.2 概要设计	276
14.2.1 系统组成	276