



Jeffry Dwight
(美) Michael Erwin 著
Robert Niles

金帆工作室 译

特版精品系列

CGI

开发使用手册

机 械 工 业 出 版 社

 西蒙与舒斯特国际出版公司

特 版 精 品 系 列

CGI 开发使用手册

Jeffrey Dwight

(美) Michael Erwin 著

Robert Niles

金帆工作室 译

机 械 工 业 出 版 社
西蒙与舒斯特国际出版公司

随着Internet的迅猛发展,网上提供的信息异常丰富。但传统的表现方式使Web服务器只能提供静态的文档和到其他页面服务器的链接,随着CGI程序的出现,提供了双向交互式的访问能力,使漫游Internet变得更加生动有趣。

本书是难得的CGI方面的专著。内容翔实、材料丰富,从CGI的基本概念到复杂的CGI脚本的编写,循序渐进地引导读者成为CGI专家。从本书中读者可以学到如何开发CGI应用程序、创建搜索引擎、建立交互式HTML文档,编写数据库查询脚本、编写Web爬虫和机器人等技术。

本书可供CGI编程人员参考,也为Internet网友编写自己的CGI程序提供了难得的帮手。

Jeffrey Dwight, Michael Erwin, Robert Niles: Special Edition Using CGI, Second Edition.
Authorized translation from the English language edition published by QUE Corporation.
Copyright 1997 by QUE Corporation.
All rights reserved for sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由机械工业出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司合作出版,未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

本书封面贴有Prentice Hall防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

本书版权登记号: 图字: 01-97-1075

图书在版编目(CIP)数据

CGI开发使用手册/(美)德怀特(Dwight,J.)等著;金帆工作室译.-北京:机械工业出版社,1998.3

书名原文: Special Edition Using CGI, Second Edition

ISBN 7-111-06035-0

I .C… II .①德… ②金… III .软件接口, CGI-软件开发 IV .TP334

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第25611号

出 版 人: 马九荣(北京市百万庄南街1号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 温莉芳

北京昌平环球印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1998年3月第1版第1次印刷

787mm×1092mm/16·38.5印张·936千字

印数: 0001-5000 册

定价: 60.00 元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

前言

通用网关接口(CGI)是Web管理员最有用的工具之一。无论是对维护机器上的单个主页,还是维护大型域的Web管理员来说,要想提供除了静态文本和图形之外的其他内容,CGI都是必需的。

CGI是以下各种应用的基础:基于Web的交互式游戏、页面计数器、定单输入系统、联机购物车、SQL数据库接口、动画和可单击图像。事实上,你会发现CGI是使World Wide Web生动活泼的根源。

本书的英文原书“Special Edition Using CGI”是第二版,为了满足读者的要求并紧跟不断变化的工业标准,原作者花了大量时间增加内容和细化例子。原书出版公司——Que公司也为新版本提供了新的便利条件,即这次没有在书后附带光盘,而是将书的内容放在了World Wide Web上。这样读者就可以随时访问最新资料。当源代码有了新版本后,我们将在Web站点上更新它。当供应商改变了URL后,我们也将更新链接。本书不是在光盘上提供共享软件和免费软件的拷贝(这肯定是过时的方法),而是提供了到主要源代码的链接,这样读者就总可以得到最新和最好的版本。

本书读者对象

在本书中我们假定读者已掌握了至少一种语言的中级编程能力。本书不讲如何编程,只讲如何利用已有的编程本领编写CGI脚本。

我们并不回避复杂的专题,但肯定要从基础讲起。一般来讲,如果你熟悉C、Perl、Visual Basic或AppleScript,就可以从本书中得到很多收获。

我们将详细讲解CGI编程基础,所以即使你以前从未想过要编写CGI,也能做得很好。如果你已经是个熟练的CGI程序员,也可以在本书中找到扩展能力的数百个技巧。

在可能时,我们将提供所讨论的处理过程的伪码或文字说明。这样做的原因是:首先,本书的目标之一是做到与平台无关,就是说无论读者用什么服务器和编程环境,都能从本书获益;其次,文字说明会使读者(和作者)的注意力集中在处理过程而不是语法上,其目的是让读者理解CGI的工作原理,而不只是知道要键入什么内容。

在本书中和本书的Web站点上也有许多真正的代码。我们认为程序员一旦理解了概念,就会想去编程。

本书的组织结构

本书分为九个主要的部分。这种自然的划分允许读者随意跳跃式地阅读,像超链接一样。

书中提供了许多对其他章节的引用,以便读者了解目前讨论的内容的基础知识或详细内容。这样,我们就不必将基础知识和高级部分混在一起,从而可以集中于基础而不必考虑补充讲解。总之,这种方式可以节省你的时间。遇到感兴趣的章节尽可以跳过去阅读,或者从头看到尾也行,你都不会漏过什么内容。

以下是本书的九个主要部分的简介。

第一部分 CGI 基础

这部分对 CGI 作了全面介绍,从定义、使用方法到所需工具,也讲述了 CGI 的发展方向。

第二部分 CGI 应用程序开发

这部分切入了 CGI 编程的核心。讲述了如何设计程序、制作文档,以及如何跨平台运行或使用这些程序和文档,也介绍了 CGI 的一些缺陷及克服它们的方法。

第三部分 CGI 编程实例和服务器配置

这部分提供了一些 CGI 脚本实例,讲述如何根据需要来修改 CGI 脚本,及使用 CGI 时如何配置各种常用的服务器。

第四部分 使用 CGI 搜索引擎和数据库

分别从用户的角度(查找信息)和 Web 管理员的角度(提供信息)介绍站点索引和数据库的使用,包括使用索引的原因和方法,以及如何将后端 SQL 引擎和 Web 站点相结合。

第五部分 交互式 HTML 文档

交互性是 Web 的关键所在,这部分讲述如何使站点具有个性化的快速更新的信息,也提供了许多有用和有趣的可运行的程序实例。

第六部分 CGI 技巧与技术

这部分提供了专家的秘诀,对六种最流行的脚本语言都提供了详细的实用技巧。

第七部分 修饰 CGI 脚本

CGI 操作环境对测试和调试提出了一些特殊要求。这部分提供了使脚本尽可能坚固的方法,也详细讲述了 CGI 安全性。

第八部分 学习好的例子

这部分提供了一些在 Internet 上可找到的最佳 CGI 实例,此外也提供了一些可利用的资源。

第九部分 附录

附录 A 讲述了本书的 Web 站点,并详细列举了可找到的文档程序和源代码实例,附录 B 列出了常用 MIME 类型,附录 C 列出了常用的 CGI 术语。

机械工业出版社

最新计算机图书书目

序号	书 名	定 价	书 号
一、当代计算机职业培训系列教程			
1	个人计算机第一本入门书	26.00	05184
2	DOS6.XX 轻松入门	28.00	05185
3	Windows 3.1 (中文版) 轻松入门	23.00	05304
4	Windows 95 轻松入门	25.00	05250
5	Access for Windows 95 轻松入门	26.00	05249
6	Excel for Windows 95 轻松入门	30.00	05251
7	PowerPoint For Windows 95 轻松入门	34.00	05252
8	Word for Windows 95 轻松入门	34.00	05248
9	Visual Basic 程序设计轻松入门	42.00	05187
10	Visual Basic 4 程序设计轻松入门	27.00	05297
11	C 语言程序设计轻松入门	39.00	05303
12	C++ 程序设计轻松入门	58.00	05298
13	计算机病毒剖析大全	16.00	05188
14	计算机网络轻松入门	30.00	05186
15	Internet for Windows 轻松入门	15.00	05397
16	Netware 4.1 轻松入门	26.00	05467
17	Visual FoxPro 5 精简易懂	39.00	05658
18	Unix 轻松入门	25.00	05651
19	跟 CD-ROM 学 JAVA (附光盘)	45.00	05659
20	按实例学 Delphi 2	38.00	05464
21	中文版 Microsoft Office 97 轻松入门	29.00	05758
22	中文版 Microsoft Word 97 轻松入门	28.00	05755
23	中文版 Microsoft Excel 97 轻松入门	29.00	05756
24	中文版 Microsoft Access 97 轻松入门	29.00	05752
25	中文版 Microsoft PowerPoint 97 轻松入门	32.00	05757
26	Microsoft FrontPage 97 轻松入门	25.00	05754
27	HTML 3.2 轻松入门	25.00	05759
28	Windows 3.x 和 Windows 95 速成	24.00	05613

序号	书 名	定 价	书 号
二、快速学习手册			
1	Office 97 快速学习手册 (上—Word, PowerPoint)	24.00	05657
2	Office 97 快速学习手册 (中—Outlook)	9.00	05760
3	Office 97 快速学习手册 (下—Excel, Access)	23.00	05663
4	Lotus Notes 4.5 快速学习手册	16.00	05661
5	ActiveX 控件快速学习手册	16.00	05761
6	Java 快速查询手册	16.00	05578
7	JavaScript 快速查询手册	12.00	05579
8	HTML 3.2 快速查询手册	12.00	05718
三、最新多媒体电脑实用系列丛书			
1	多媒体绝对初级指南 (附光盘)	45.00	05619
2	多媒体电脑内存管理技巧	28.00	05181
3	多媒体电脑超级 CD-ROM 技术大全	28.00	05255
4	多媒体电脑使用大全	52.00	05253
5	多媒体电脑虚拟现实技巧	64.00	05254
6	多媒体电脑教育综艺大观	26.00	05257
7	多媒体电脑影视技术大全	49.00	05256
8	光盘运作与应用技巧	15.00	05182
9	中文 Windows 95 使用技巧	39.00	05183
10	看图例学多媒体制作	29.00	05662
11	多媒体电脑选配与使用	24.00	05616
四、计算机图解大全系列			
1	个人计算机图解大全	42.00	05299
2	中文版 Excel for Windows 95 图解大全	42.00	05302
3	中文版 Word for Windows 95 图解大全	42.00	05300
4	中文版 Microsoft Office for Windows 95 图解大全	42.00	05301
5	Internet 图解大全	42.00	05305
6	Borland C++ 环境下 Windows 3.1—95 编程技术及实例	96.00	05396
五、计算机软件开发与程序设计系列丛书			
1	The Microsoft Windows 95 开发人员指南	86.00	05459
2	Visual Basic 4 开发人员指南	73.00	05461
3	Visual FoxPro 3.0 开发指南	119.00	05465
4	Windows 95 API 开发人员指南	74.00	05463

序号	书 名	定 价	书 号
5	Visual Basic 4.0 API 程序设计	83.00	05460
6	用 Visual Basic 4 开发客户机/服务器应用	80.00	05655
7	Java 开发人员指南	64.00	05462
8	Visual C++ 4 开发人员指南	64.00	05656
9	I/O 接口程序设计入门与应用	28.00	05453
10	精通 VISUAL BASIC 4.0 多媒体程序设计	15.00	05466
11	Visual C++ 开发工具实用指南	68.00	05791
12	Visual Basic 5 开发人员指南	66.00	05811
13	ActiveX 开发人员指南	52.00	05580
14	C/C++ 程序设计大全	89.00	05816

六、Internet 实务系列丛书

1	快快乐乐畅游 Internet	34.00	05468
2	WWW 文件设计-HTML 语言实务	29.00	05455
3	Java/VRML 设计大全	32.00	05457
4	Web 动态技术入门	23.00	05456
5	Java 轻松上手	26.00	05473
6	Internet 信息查询技巧	25.00	05592
7	WWW 上站与架站实务	20.00	05470
8	Mosaic 与 WWW	10.00	05469
9	Archie-Internet 标题检索工具	10.00	05471
10	Web 站点创建与信息发布	16.00	05751
11	Netscape Navigator Gold 3.0 与网络资源搜寻	20.00	05472
12	CGI 编程指南	33.00	05717
13	ISDN 与 Internet	15.00	05707
14	Internet 与 WWW 常见问题解答	23.00	05723
15	组建与管理 Web 服务系统	28.00	05708
16	Internet 问答	29.00	05779

七、最新 Internet 技术基础与应用系列丛书

1	Active X 使用指南	29.00	05581
2	Netscape 3 使用指南	25.00	05586
3	Java Workshop 使用指南	32.00	05588
4	Web 多媒体开发指南 (附光盘)	75.00	05698
5	Web 数据库的建立与管理	73.00	05713

序号	书 名	定 价	书 号
6	Visual J++ 程序设计	32.00	05724
7	WWW Plug-Ins 技术开发指南	35.00	05748
8	Visual J++ 入门与应用	30.00	05719
八、计算机网络实作与应用系列丛书			
1	局域网解析	25.00	05590
2	微软网实用指南	21.00	05589
3	用 Java 开发 Intranet 应用	42.00	05584
4	Windows NT Workstation 4.0 使用指南	36.00	05591
5	Novell 认证网络工程师 (CNE4) 基础学习指导	29.00	05585
6	Netware 命令大全	36.00	05454
7	网络多媒体开发与应用	48.00	05810
8	Windows NT 4.0 配置安装手册	53.00	05728
9	看图例活学活用 Windows NT 网络	43.00	05828
九、WEB 专家工作室系列			
1	商用 Web 页面创建指南 (之一) (附光盘)	61.00	05582
2	Microsoft FrontPage 97 实战解析 (之二) (附光盘)	65.00	05753
3	ActiveX & VBScript 实战解析 (之三)	43.00	05749
4	JavaScript 实战解析 (之四)	33.00	05327
十、巧学活用—从新手到专家系列			
1	巧学活用 Microsoft Office 97 (中文版)	33.00	05829
2	巧学活用 Microsoft Word 97 (中文版)	33.00	05804
3	巧学活用 Microsoft Excel 97 (中文版)	29.00	05838
十一、程序设计大全系列			
1	Java 语言程序设计大全	83.00	05583
十二、其 他			
1	AutoCAD R13 技巧与捷径 1000	40.00	05509
2	AutoCAD R13 中文版使用指南	36.00	05660
3	微软客户机/服务器应用集锦 (二)	16.00	05605
4	3D Studio MAX 设计指南	29.00	05714
5	微型计算机常用软件使用手册 (续集) 中文之星篇	11.00	05775
特版精品系列丛书			
1	特版精品 Visual Foxpro 5	66.00	05811

目 录

前言

第一部分 CGI 基础

第 1 章 CGI 简介	1
1.1 CGI 和 World Wide Web	1
1.2 利用 CGI 超越 HTML	2
1.3 CGI 如何工作	3
1.4 CGI 脚本在哪里	5
1.5 CGI 服务器请求	6
1.5.1 Windows NT	6
1.5.2 Macintosh	6
1.5.3 UNIX	7
1.6 CGI 脚本的未来	7
1.6.1 Java	7
1.6.2 Visual Basic Script	8
1.6.3 VRML	9
1.6.4 ISAPI	9
1.6.5 FastCGI	10
1.6.6 NSAPI	10
1.6.7 JavaScript	11
1.6.8 JScript	11
1.6.9 ActiveX	11
第 2 章 选择 CGI 工具	13
2.1 解释型脚本语言	13
2.1.1 AppleScript	14
2.1.2 UNIX Shell 脚本	15
2.1.3 Perl	16
2.1.4 工具命令语言(TCL)	17
2.2 编译型语言	18
2.2.1 C 语言	19
2.2.2 C++ 语言	19
2.2.3 Visual Basic	21
2.3 新式的编译型脚本语言	22
2.3.1 Java	23
2.3.2 JavaScript	24
2.3.3 JScript	24

2.3.4 Visual Basic Script (VBScript)	25
2.3.5 PHP/FI	26
2.4 为你的环境选择最佳语言	26

第二部分 CGI 应用程序开发

第 3 章 设计 CGI 应用	29
3.1 CGI 脚本结构	29
3.1.1 初始化	31
3.1.2 处理	32
3.1.3 终止	33
3.2 计划脚本	34
3.3 标准 CGI 环境变量	36
3.4 CGI 脚本可移植性	38
3.4.1 平台独立性	38
3.4.2 服务器独立性	39
3.5 CGI 库	40
3.5.1 个人库	40
3.5.2 公共库	41
3.6 CGI 的局限	43
第 4 章 理解基本的 CGI 元素	45
4.1 幕后的 CGI	45
4.2 环境变量: 用来交谈的信息	46
4.2.1 服务器专有环境	46
4.2.2 请求专有环境变量	47
4.2.3 客户专有环境变量	49
4.2.4 用脚本检测环境变量	50
4.3 处理 URL 编码信息	51
4.3.1 编码	51
4.3.2 解码(分析)例程	51
4.4 使用头标信息	53
4.4.1 非分析头标	53
4.4.2 内容类型头标	53
4.4.3 位置头标	53
4.4.4 状态头标	54
4.5 给用户返回输出	54

4.5.1 标准输出 (STDOUT)	55	7.2 设置 SCSA Server 或 Apache Server以使用 CGI	104
4.5.2 基于文件的输出	55	7.2.1 ScriptAlias 指令	104
第5章 将 HTML 和 CGI 用作 用户界面	56	7.2.2 AddType 指令	105
5.1 将 CGI 集成到 HTML 页面	56	7.2.3 访问配置文件	106
5.1.1 <FORM> 标记	57	7.3 设置 CERN HTTP 服务器 以使用 CGI	107
5.1.2 输入数据	60	7.4 设置 Netscape 以使用 CGI	107
5.1.3 完成 HTML 界面	62	7.5 设置 Microsoft 的 Internet Information Server 以使用 CGI ...	109
5.2 创建市场问卷	64	7.6 设置其他 Windows Web 服务器 以使用 CGI	110
5.2.1 初步信息	64	7.7 通过 Mail 进行订购	112
5.2.2 完成的问卷	70	7.7.1 创建表单	112
5.3 表单设计: 好的、不好的、 难看的	72	7.7.2 formmail.pl 脚本	114
5.3.1 好的表单	72	7.8 管理 Web 站点预订	119
5.3.2 不好的表单	73	7.8.1 利用 .htaccess	119
5.3.3 难看的表单	73	7.8.2 建立登记脚本	120
第三部分 CGI 编程实例和服务器配置		7.9 建立登记页面	125
第6章 简单 CGI 脚本举例	75	7.10 创建一个更复杂的 Guestbook	126
6.1 电子邮件网关	75	7.10.1 分析 SGB1 的优缺点	126
6.2 反馈或注释脚本	79	7.10.2 创建单独的输入项表单	126
6.3 用 Perl 的访问者 Guestbook 脚本 ...	80	7.10.3 收集更多的信息	128
6.4 页面命中计数器	83	7.10.4 反向显示顺序	129
6.4.1 计数器方法	83	7.10.5 增加导航帮助	135
6.4.2 各种 CGI 计数器	84	7.10.6 设置 Guestbook	138
6.5 基于 Web 的公告牌系统	87	7.11 配置 MacOS Web 服务器 以使用 CGI	139
6.6 基于 Web 的游戏	91	7.11.1 Mac OS 的 CGI 脚本语言	139
6.7 新闻网关、HyperNews 和 WWWNNTP	92	7.11.2 Mac OS 服务器	140
6.7.1 NNTP 纵览	92	第8章 修改 CGI 脚本	142
6.7.2 HyperNews	94	8.1 安装和修改 Guestbook CGI 脚本	142
6.7.3 WWWNNTP	95	8.2 定义系统变量	143
6.8 使用 C 的简单的 Guestbook 脚本 ...	95	8.3 设置 Guestbook 脚本选项	145
6.8.1 SGB1 做些什么	95	8.3.1 电子邮件通知	146
6.8.2 SGB1 如何工作	96	8.3.2 Guestbook CGI 日志文件	146
6.8.3 综合	101	8.3.3 加入电子邮件地址链接	146
第7章 编制脚本并设置 Web 服务器	102	8.3.4 条目分隔样式	146
7.1 安全格式事务	102	8.3.5 处理 URL 自动重定向	146
7.1.1 SSL 简介	103	8.3.6 访问者的 HTML 条目顺序	148
7.1.2 S-HTTP 简介	104		

8.3.7 发送感谢邮件	149	10.2 MIME 是怎样成为 HTTP 规范的 一部分的	186
8.3.8 允许或禁止 HTML 标记	150	10.3 MIME 是怎样用在 World Wide Web 上的	186
8.3.9 处理换行符	150	10.3.1 了解 MIME 头标	187
8.4 Guestbook 最终版本	150	10.3.2 在 Web 网上使用 MIME 头标	187
8.4.1 使用 Guestbook 脚本	152	10.4 理解 MIME 内容类型	188
8.4.2 测试 Guestbook	153	10.4.1 什么是标准 MIME 类型?	189
8.5 将 Guestbook CGI 转换成 友站点列表	153	10.4.2 使用新的 MIME 内容类型	189
8.5.1 修改 CGI 脚本	154	10.5 把 MIME 类型映像到浏览器 帮助应用程序	191
8.5.2 修改相关的 HTML 文件	157	10.6 配置服务器以识别 MIME 类型	193
8.5.3 测试修订版	158	10.6.1 给 NCSA 服务器添加 MIME 类型	194
8.6 修改需编译的页面点中计数器	159	10.6.2 给 W3(CERN)服务器 添加 MIME 类型	195
8.7 柔性(Flexible)页面点中 计数器的修改	161	10.7 MIME 的安全性考虑	196
8.7.1 安装并配置 Count v2.3	161	10.7.1 PostScript 的安全性考虑	197
8.7.2 计数器的测试	162	10.7.2 将来的 MIME 安全标准	197
8.7.3 修改选项	163	10.8 基于 MIME 的内容协商	199
8.7.4 性能	166	10.8.1 MIME 类型和客户机 / 服务器 的关系	199
第 9 章 如何处理自定义图像映像	167	10.8.2 如何用 CGI 使 MIME 工作	200
9.1 图像映像是如何工作的	167	10.8.3 CGI MIME 头标和服务器 生成头标	204
9.2 Web 服务器图像映像配置	168	第四部分 使用 CGI 搜索引擎和数据库	
9.2.1 下载图像映像 CGI 程序	168	第 11 章 为 Web 站点建立索引	207
9.2.2 NSCA 图像映像配置	169	11.1 关于搜索的简要介绍	207
9.2.3 Apache 图像映像配置	171	11.1.1 简单搜索	207
9.2.4 CERN 和 W3C 图像映像配置	172	11.1.2 基于概念的搜索	209
9.2.5 Netscape 图像映像配置	173	11.2 将搜索功能作为站点的一部分	210
9.2.6 Apple Internet 服务器 图像映像	173	11.2.1 对快速变化的主题搜索链接	210
9.3 客户端图像映像	174	11.2.2 在上下文中给出搜索结果	212
9.4 图像映像工具	176	11.2.3 向文件中增加关键字	212
9.4.1 Windows	176	11.2.4 逐行地搜索一个文件	214
9.4.2 UNIX	181	11.3 用于小型站点的简单搜索引擎	215
9.4.3 Apple Macintosh	181	11.3.1 ICE	216
9.5 产生实时图像	182	11.3.2 SWISH:简单的 Web 索引系统	217
9.5.1 GIFlib 介绍	182		
9.5.2 获取 GIFlib	182		
9.5.3 FLY 介绍	183		
9.5.4 获取 FLY	183		
第 10 章 使用 MIME	184		
10.1 MIME 是什么?	184		

11.3.3 Hukilau 2	222	13.2.5 向 Hotlist 提交数据	260
11.3.4 GLIMPSE 简介	228	13.2.6 生成 SQL 代码以传输 提交数据	262
11.4 用于商务站点的搜索引擎概述	229	13.3 后端数据库	265
11.4.1 专门搜索引擎	229	13.3.1 使用 Oracle	265
11.4.2 Web 服务器的内建搜索工具	231	13.3.2 在 Microsoft 的 IIS 中使用 .IDC 和 .HTX 文件	266
第 12 章 使用 WAIS 与 CGI	233	13.3.3 IDC 必要指令	268
12.1 什么是 WAIS	233	13.3.4 IDC 附加指令	268
12.1.1 WAIS 起源	233	13.3.5 BeginDetail 和 EndDetail 标记	269
12.1.2 一个开放标准	234	13.3.6 CurrentRecord 指令	269
12.1.3 最后结果	235	13.3.7 条件操作符	269
12.2 为什么使用 WAIS	235	13.3.8 MaxRecords 变量	270
12.3 建立和使用 WAIS 数据库	236	13.3.9 字段	270
12.3.1 WAISINDEX:数据库 制作器	236	13.3.10 HTTP 变量	270
12.3.2 用于查询数据库的工具	237	13.4 问题解决	271
12.3.3 如何查询数据库	237	13.4.1 调试	271
12.3.4 查询的结果	237	13.4.2 性能调谐	272
12.4 WAIS Web 网关(脚本)	238	13.5 Web/ 数据库接口的未来	272
12.4.1 自动服务器——WAIS 集成	238	第 14 章 Web 数据库工具	274
12.4.2 CGI 脚本网关	240	14.1 可用的数据库	274
12.5 freeWAIS	241	14.1.1 Oracle	274
12.5.1 安装 WAIS 软件	242	14.1.2 Sybase	274
12.5.2 UNIX 上的 freeWAIS	242	14.1.3 mSQL	275
12.5.3 Windows NT 上的 WAIS	243	14.1.4 Illustra	275
12.6 更多的信息	243	14.1.5 Microsoft SQL	275
12.6.1 WWW 资源	243	14.1.6 Postgres95	275
12.6.2 新闻组	243	14.1.7 Ingres	275
12.6.3 电子论坛	243	14.1.8 FoxPro	276
12.6.4 其他的和未来的工具	244	14.1.9 Microsoft Access	276
第 13 章 自定义数据库查询脚本	245	14.1.10 FileMaker Pro	276
13.1 基本设计 and 安全问题	245	14.1.11 Butler SQL	276
13.1.1 为什么要建立一个 Web/RDBMS 接口	245	14.2 数据库工具	276
13.1.2 HTTP 在数据库上下文中 的局限	248	14.2.1 PHP/F1	277
13.1.3 安全问题	250	14.2.2 Cold Fusion	277
13.2 一个用 Perl 写的简单工作例子	251	14.2.3 W3-mSQL	277
13.2.1 从 Perl 到 DBMS 的存取	251	14.2.4 MsqlPerl	278
13.2.2 工作例子方案	254	14.2.5 MsqlJava	278
13.2.3 搜索热链	255	14.2.6 Microsoft 的 dbWeb	278
13.2.4 阅览详细记录	258	14.2.7 WDB	278

14.2.8 Web/Genera	278	16.7 安全问题	323
14.2.9 MORE	279		
14.2.10 DBI	279	第五部分 交互式 HTML 文档	
14.2.11 DBGateway	279	第 17 章 实时生成 HTML 文档	325
14.3 Web 上的其他资源	280	17.1 静态 HTML	325
14.3.1 Web FM	280	17.2 实时 HTML	326
14.3.2 Tango	280	17.2.1 实时 HTML 的好处	326
第 15 章 机器人与 Web 爬虫	281	17.2.2 生成实时 HTML 的方法	326
15.1 机器人和 Web 爬虫的定义	281	17.3 类实时 HTML	
15.2 robots.txt 介绍	282	(Near Real-Time HTML)	335
15.3 robots.txt 分析	282	17.4 服务器性能问题	336
15.4 从哪里得到机器人	284	第 18 章 人与人的交互	337
15.4.1 验证机器人	284	18.1 CGI 的进一步使用	337
15.4.2 漫步机器人	285	18.1.1 WWW Interactive Talk	338
15.4.3 安装 Harvest	287	18.1.2 基于 HTML 的 Chat 系统	340
15.5 服务器性能考虑	290	18.2 HTTP Cookie 简介	344
15.6 IP 带宽考虑	290	18.2.1 可能的 Cookie 应用	344
15.7 机器人礼节	291	18.2.2 Cookie 组成或规格	344
15.8 与其他 Web 爬虫的接口	291	18.2.3 处理 Cookie	345
15.8.1 与 Alta Vista 的接口	292	18.2.4 使 Cookie 更有味	346
15.8.2 与 Infoseek 的接口	293	18.2.5 一个商业性购物车	348
15.8.3 与 Lycos 的接口	293	18.3 一个简单的购物车	349
15.8.4 与 Starting Point 的接口	294	18.3.1 所有行李	349
15.8.5 为其他站点建立搜索表单	294	18.3.2 Shop Cart 是如何工作的	351
第 16 章 使用服务器端包含	298	18.3.3 编译并修改 ShopCart	356
16.1 SSI 介绍	298	第 19 章 使用基于 Web 的视频摄影	358
16.2 SSI 规范	299	19.1 硬件需求	358
16.3 配置 SSI	299	19.2 基于 Web 的视频摄影举例	359
16.4 在 HTML 中使用 SSI	300	19.3 电影与静态图像	360
16.4.1 HTML 注释语法	301	19.4 图像格式: GIF 与 JPEG	360
16.4.2 从注释转变到命令	301	19.5 拍摄电影	361
16.4.3 常用的 SSI 命令	301	19.5.1 Windows 95 下的产品	362
16.5 SSI 程序示范	304	19.5.2 UNIX 下的产品	363
16.5.1 SSIDump	304	19.6 Windows 下的实现	363
16.5.2 RQ	305	19.6.1 Connectix QuickCam	364
16.5.3 XMAS	308	19.6.2 ARTA Media 的	
16.5.4 HitCount	310	Snap CAP	367
16.5.5 HitCntth	313	19.7 服务器性能问题	372
16.5.6 FirstHit	316	19.8 用于 Web 摄影的 HTML	372
16.5.7 LastHit	319	19.8.1 简单的表格格式	372
16.6 服务器性能考虑	322		

19.8.2 更多彩 的表格格式	373
19.9 Java 和 Web 摄影	375
第 20 章 Server 端的 Java 和 JavaScript	380
20.1 使用 Java 开发服务器端应用	380
20.1.1 服务器端和客户机端	381
20.1.2 利用 Java 作为 CGI 访问数据库	383
20.1.3 Jeev	384
20.2 服务器端的 JavaScript	385
20.2.1 LiveWire	385
20.2.2 在 LiveWire 下使用 JavaScript	385
第 21 章 使用 ActiveX 编写脚本	387
21.1 ActiveX 的定义	387
21.1.1 ActiveX 控件	388
21.1.2 ActiveX 文档	390
21.1.3 ActiveX 脚本	391
21.1.4 服务器端的 ActiveX	391
21.2 VBScript 和 ActiveX	392
21.3 JScript 和 ActiveX	396
21.4 性能问题	397
21.4.1 服务器端	397
21.4.2 客户端	398
21.5 安全问题	398
 第六部分 CGI 技巧与技术	
第 22 章 Perl 语言的技巧与技术	401
22.1 Perl CGI 实例	401
22.1.1 动画	401
22.1.2 随机图像生成器	403
22.1.3 简单搜索	405
22.1.4 Free For All Link Page	406
22.1.5 Countdown	411
22.2 Perl 安全性	412
22.3 获取最新版本的 Perl 5	413
22.4 Perl 的实现	413
22.4.1 在 UNIX 机器上实现 Perl	413
22.4.2 在 Windows 95 和 Window NT 上实现 Perl	413
22.4.3 在 MS-DOS 和 Windows 3.1 上实现 Perl	413
22.4.4 在 OS/2 上实现 Perl	414
22.4.5 在 Macintosh 机器 上实现 Perl	414
22.5 通用 Perl CGI 库	414
22.5.1 cgi-lib.pl	414
22.5.2 CGI.pm	415
22.5.3 libwww.pl	416
第 23 章 在 Visual Basic 环境下使用 WinCGI 的技巧与技术	417
23.1 预备知识	417
23.2 Windows 通用网关接口	418
23.2.1 WinCGI 是如何工作的	418
23.2.2 CGI 输入和输出文件的格式	420
23.2.3 处理输入和输出文件 以及通用 VB CGI 库	421
23.3 用 VB 创建一个 CGI 应用程序	422
23.3.1 使用自己的 Visual Basic 的应用程序建立表单	423
23.3.2 代码表单及产生的响应	426
23.3.3 设置高级表单	427
23.3.4 高级表单编码	429
23.4 数据访问 CGI 编程	433
23.4.1 建立一个 Web 可搜索的 电话号码数据库	433
23.4.2 数据库	433
23.5 CGI 脚本的安全性考虑 和访问限制	440
23.5.1 在公用网上发送机密信息	440
23.5.2 限制对 CGI 程序的访问	440
23.5.3 其他安全问题	440
23.6 获取 Visual Basic 最新版本	441
23.7 服务器性能问题	441
23.8 基于 Server 的 CGI 的替代者: Microsoft 的 VBScript 和 JavaScript	442
第 24 章 C 和 C++ 的技巧与技术	444
24.1 读输入	444
24.2 分析输入	446
24.3 写输出	449
24.4 全部组合起来	449

24.5 有用的库	455	26.5.1 一个简单的脚本示例	481
第 25 章 Java 的技巧和技术	457	26.5.2 一个与 HTTP 一致的例子	482
25.1 Java 入门	457	26.6 建立 AppleScript CGI	
25.1.1 Java 的起源	458	应用程序	484
25.1.2 Java 程序设计语言概述	459	26.6.1 使用 Script Editor 来建立	
25.1.3 Java 类库	460	应用程序	485
25.1.4 Java 的运行环境	460	26.6.2 解释 AppleEvent	485
25.1.5 Java applet	461	26.6.3 一个简单的 post 查询例子	485
25.1.6 JavaScript	462	26.6.4 语法分析 CGI 例子	490
25.2 Java 的开发环境	462	26.7 其他的 AppleScript CGI 问题	494
25.2.1 Sun 的 Java 开发包	462	26.7.1 什么是 NeXT for	
25.2.2 Microsoft Java 开发包	463	the MacOS?	494
25.2.3 不久将发行的集成环境	463	26.7.2 异步 CGI 和同步 CGI	494
25.3 Java 及 JavaScript Applet	464	26.7.3 与 Macintosh 应用程序的	
25.3.1 Java Applet	464	高级交互	495
25.3.2 JavaScript Applet	467	26.8 CGI 替代产品	495
25.3.3 一起使用 Java		26.9 与本章相关的链接	496
和 JavaScript	469	第 27 章 使用 PHP/FI	498
25.3.4 集成传统 CGI 应用		27.1 PHP/FI 是如何工作的	498
和 Applet	470	27.2 简单的留名册(Guestbook)	501
25.3.5 高级客户机 / 服务器		27.3 使用 mSQL 和 PHP/FI 的	
应用程序	470	电话簿	509
25.4 与 Java 有关的问题和代价	470	27.4 探究其他的 PHP/FI 例子	511
25.5 与本章有关的链接	471		
第 26 章 AppleScript 的提示和技术	472	第七部分 修饰 CGI 脚本	
26.1 AppleScript 简介	472	第 28 章 测试和调试 CGI 脚本	513
26.1.1 AppleEvent	473	28.1 创建库来隔离测试	513
26.1.2 在系统中拥有 AppleScript	473	28.1.1 隔离能提高再生产率	514
26.1.3 使用 Script Editor	474	28.1.2 维护声誉和安全	514
26.2 使用 AppleScript	476	28.1.3 在 Web 上隐藏脚本	514
26.2.1 AppleScript 命令	477	28.1.4 创建隔离的环境	515
26.2.2 赋值	477	28.1.5 取消隔离	517
26.2.3 续行符	478	28.2 修正错误	517
26.2.4 注释	478	28.2.1 服务器错误	518
26.2.5 条件语句	478	28.2.2 不正确的输出	521
26.2.6 处理(handlers)	479	28.3 测试脚本	522
26.2.7 脚本附件	479	28.3.1 测试类型	522
26.3 AppleScript 和 CGI	479	28.3.2 测试策略	525
26.4 准备编写 CGI	480	28.3.3 创建辅助数据	526
26.5 建立文本格式的		28.4 测试文档	527
AppleScript CGI	480		

28.4.1	手工文档	527
28.4.2	自动文档	527
28.5	调试脚本	527
28.5.1	调试时的困难	528
28.5.2	错误日志	528
28.5.3	调试标志	529
28.5.4	在服务器之外运行	530
28.6	在服务器上测试脚本的影响	533
28.6.1	忙循环	533
28.6.2	消除影响	534
第 29 章	CGI 中的错误处理	536
29.1	错误处理的两个方面	536
29.2	错误检测	537
29.2.1	不实际的假设	537
29.2.2	乐观的假设	537
29.2.3	悲观的假设	538
29.3	错误报告	540
29.3.1	错误外观和保持一致的 重要性	540
29.3.2	简单的拒绝	542
29.3.3	细节	542
29.3.4	管理联系、帮助指针	544
29.3.5	导航帮助	546
29.4	常见的错误	548
29.4.1	用户错误	548
29.4.2	系统错误	549
29.4.3	自己的错误	549
29.5	错误处理的原则	549
29.5.1	完整性	550
29.5.2	详细性	550
第 30 章	CGI 安全问题	552
30.1	脚本和程序	552
30.2	谁也不信	553
30.2.1	两种导致问题的方式	553
30.2.2	不要相信表单数据	554
30.2.3	不合理数据的来源	554
30.2.4	拒绝不合要求的表单数据	555
30.2.5	不要相信路径数据	558
30.2.6	一切看起来都正常, 不过	559

30.2.7	处理文件名	559
30.2.8	输入合理, 输出却不合理	560
30.2.9	处理 HTML	561
30.2.10	处理外部进程	563
30.3	内部伤害	566
30.3.1	CGI 脚本用户	566
30.3.2	Setuid 危险	567
30.3.3	“Community” Web 服务器	567
30.3.4	使用 CGI Wrap	567
30.3.5	CGI 脚本权限	567
30.3.6	本地文件安全	568
30.3.7	使用显式路径	568
30.4	使用他人 CGI 脚本时的 注意事项	569
30.4.1	追根求源	570
30.4.2	注意礼貌	571

第八部分 学习好的例子

第 31 章	专业化实例	573
31.1	不断改变的 URL	574
31.2	编程指南和示例代码	574
31.3	CGI 和 SSI 免费软件和 共享软件	575
31.4	很有趣味的一些例子	577
31.5	索引	579
31.6	连接 SQL 数据库	580
31.7	Spider, Worm, Crawler 及 Robot	582
31.8	CGI 交互式游戏	583
31.9	Calweb	584
31.10	Internet Concepts, LLC	584
31.11	Real Time Internet Services	585

第九部分 附录

附录 A	Web 站点上有什么	587
附录 B	常用的 MIME 媒体类型 ..	589
附录 C	CGI 术语	593