

Mastering Perl 5

Perl 5

从入门到

〔美〕Eric C. Herrmann 著

邱仲潘 等译

精通

最受欢迎的Internet编程语言

- 无需Unix基础
- 权威介绍，多种应用
- 来自商用程序的实例
- “速成”、“渐近”双层章节



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

Mastering Perl 5

Perl 5从入门到精通

〔美〕 Eric C. Herrmann 著

邱仲潘 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry



C0480421

内 容 提 要

Perl 5是当前Internet编程最常用的语言。

本书从编程基础开始,介绍了编写和调试程序;接着介绍了Perl 5的操作符、数据结构和控制语句;还介绍了Perl 5中I/O编程的细节以及Perl 5中最强大的功能——字符串处理和规则表达式;最后介绍了Perl 5的高级功能,如面向对象编程和e-mail方案以及针对Windows平台的内容,如系统管理、注册表的访问与操作等。

本书语言简洁、流畅,内容丰富实用,并创造性的应用双层章节系统,即具有“速成”效果的基础准备章和其后面包含详细内容的章节,因此既适合新手也适合有经验的程序员。



Copyright©1999 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501.
World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版,SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

Perl 5从入门到精通/(美)赫尔曼(Herrmann, E. C.)著;邱仲潘等译.-北京:电子工业出版社,1999.10

书名原文:Mastering Perl 5

ISBN 7-5053-5340-3

I. P... II. ①赫... ②邱... III. 因特网-程序语言, Perl 5-程序设计 IV. TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第65633号

书 名: Perl 5从入门到精通

著 作 者: [美] Eric C. Herrmann

译 者: 邱仲潘 等

责任编辑: 春 丽

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 36.25 字数: 920千字

版 次: 1999年10月第1版 1999年10月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5340-3

TP·2667

定 价: 60.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-98-2493

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁(光)盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

致 谢

没有我的妻子和家人的支持，就不可能有这本书。一年多来，我的妻子一直替我尽责，并录入了本书的主要部分。我的孩子也总是见不到我。感谢他们自始至终对我的鼓励和爱，让我有充裕的时间完成这本书。

对编辑**Marilyn Smith**的感谢是难以言表的，**Marilyn Smith**不仅纠正我的文字和语法错误（这本身就是不小的工作量），还帮我润色了书中的内容。**Marilyn Smith**无意于超越我，但她的努力是本书最终能如此让我引以为荣的重要原因。

Gemma O'Sullivan负责本书的整个进度，她是我遇到的最好的上司。**Gemma**知道我的交活压力很大，但并没有因延期而催逼我，而是帮我建立良好的计划，**Gemma**在我最需要的时候给了我信心与理解。

技术编辑**David Medinets**提出了许多尖锐问题，纠正了许多让人难堪的错误，使本书能更好地展开主题。**David**真是个优秀的技术编辑，他不会让你用一个不完整的解释敷衍了事。

我已经为三家出版社供稿，**Sybex**卓然不群。**Sybex**有一批优秀的员工，并为我提供足够的时间，即使误期限也不追究。感谢副社长**Richard Mills**、开发编辑**Maureen Adams**、项目编辑**Elizabeth Hurley-Clevenger**、生产协调员**Susan Berge**、电子出版专家**Page Masters**和图形专家**Tony Jonick**。

感谢我的合作者**James**和**Tim**一直以来给予我的帮助、建议和参与。

简介

Perl 5是我遇到的最佳语言，是当前Internet编程最常用的语言。

我觉得，编程（特别是Perl 5编程）是世上最妙最有趣的工作之一。本书的主旨是：编程是乐趣，而不是神秘的、古怪或不可理解的。如果你曾经觉得编程是神秘的、古怪或不可理解的，请看看这本书。

本书的目的是让读者先了解基础再进入细节。仅仅了解语法是不够的。真正的编程方案需要对该语言的工作环境有所了解。本书介绍编程环境和语法，提供掌握Perl 5所需的基础知识。

编程可以用多种方法解决同一问题，本书要帮你了解如何选择最佳方案。

注意，本书不只是Unix图书或Unix外加Windows编程，而是从全新的角度完整介绍Perl 5。Perl是个跨平台语言，大多数代码缺省可以在Windows和Unix平台上运行。本书的大多数程序都是在Windows计算机上写成的，可以在Windows和Unix平台上运行。本书的主要目的是介绍如何用Perl 5编程，但也要介绍如何建立Internet上运行的CGI程序。

本书阅读对象

本书创造性地采用双层章节系统，既适合新手也适合有经验的程序员。如果你是熟练的编程人员，需要的不只是语法手册，而又不想要冗长的解释，可以直接到本书每个主要课题的“速成”章。通过阅读基础准备章，熟练的编程人员可以在一天内学会Perl 5。每个基础准备章都有这部分所用的语汇表和演示主要概念的程序。

对于编程新手，则可以看看每个基础准备章后面各章，这些章节详细介绍概念和代码，而没有大量技术词藻。可以先看看基础准备章，大致了解这部分的内容，然后学习后面各章的细节和例子。

本书内容

对于编程新手，则编程工作似乎较费劲，因为大多数编程指南都略过本质内容。本书第一章提供了这些遗漏的信息。我们将介绍命令行程序编辑器，但第一章不是只说不练，而是要介绍两个程序的编写和进行，一个在Windows和Unix系统上进行，一个作为CGI程序在Internet上运行。第1章还包括配置Web服务器的信息。

第2章介绍调试过程。如果你编过程，就知道大量编程时间都是花在发现和纠正错误上，称为捡漏（bug）。新手和有经验的用户都难免出错。如果你不知道如何发现和纠正错误，则开始编程时会很费劲，但愿不要出现这种情况。第2章将介绍代码调试基础，包括Perl 5代码中可以采用的一些有用技巧。

第3章是第一个基础准备章，介绍Perl 5基础。第3章到第9章介绍Perl 5语言的基本元素，介绍Perl 5操作符、数据结构和控制语句。

第10章到第13章介绍Perl 5中I/O（输入/输出）编程的细节。第10章是这个部分的基础准备章，对I/O处理、输出打印与格式化和I/O实用程序使用作了概要介绍。

第14章到第16章介绍Perl最强大的功能：字符串处理和规则表达式。第14章是字符串处理和规则表达式的基础准备章，后面两章详细介绍掌握字符串处理和规则表达式所需的细节。

第17章到第20章介绍Perl 5的高级功能和内容。第17章是功能与面向对象编程以及e-mail方案的基础准备章。第18章介绍符号表、数据范围和包装。第19章重点介绍Perl 5的面向对象特性，第20章介绍如何生成Windows和Unix系统上运行的e-mail应用程序。

第21章到第24章针对Windows平台。第21章提供Windows平台的基础知识。第22章介绍了系统管理的细节内容，包括从文件系统、用户和网络取得信息。第23章主要介绍Windows注册表的访问与操作。第24章介绍如何生成与Microsoft Access之类的数据库引擎连接的Perl 5应用程序，并提供把数据库输出到Internet的完整例子。

此外，本书封面和封底还有Perl 5变量的快速参考手册。

关于例子

本书介绍的每个概念都用例子加以说明。本书的代码清单有150多个，演示了Perl 5如何用于解决实际问题。本书的主要程序都是在Windows计算机上建立，并在Unix平台上进行了测试。

本书的许多例子都摘自我和我的同事的实际编程工作。还有几个例子是从我公司向万维网提供的商用Internet产品中摘录的。

本书的所有程序和例子均可从Sybex 网站点www.Sybex.com取得，也可以从与本书相关的Web站点www.MasteringPerl5.com取得。

如有任何关于本书内容或例子的问题和建议，请与作者联系：EricHerrmann@MasteringPerl5.com。

Perl 5资源

本书包括了对编辑器、调试器、清单、程序、模块和其它Perl 5相关项目的引用。

本书Web站点提供了最佳信息和程序：www.sybex.com and www.MasteringPerl5.com。除了书中所举的例子外，站点还包含Perl 5内置函数和模块清单、ASCII表、词汇表和其它重要材料。此外，读者可以下载本书介绍的程序编辑器和一些其它软件。但是，还有许多提供Perl 5最新信息的资源。下现列出一些使我在编写本书过程中受益匪浅的资源。

注意，新闻组不是联机文档源，它们可以帮助解决特定Perl编程问题，但除非喜欢折腾电子便笺，否则读者还是找其它资源好。向新闻组提问题之前，先检查FAQ、man页面、POD页面和档案中的新闻组消息（用Dejanews搜索引擎）。

FAQ（常见问题）

如果是Perl新手，遇到问题时最好先找FAQ（常见问题），其中包含人们经常提及的问题。

Perl社区在Internet上建立和维护了一些优秀的FAQ。Tom Christiansen and Nathan Torkington努力更新其Perl 5 FAQ，它是提供联机Perl文档的最佳资源，其FAQ地址为<http://www.perl.com/perl/faq>，是<http://www.perl.com/perl>中Perl文档、代码与二进制码主站点的一个子目录。注意，这个站点访问者很多，连接速度通常很慢。

正式Perl FAQ的一大缺点是，它主要针对Perl的Unix版本。一个较好的Windows平台FAQ是Evangelo Prodromou的Perl for Win32 FAQ，这个FAQ很好地介绍了Win32平台上的功能，可以从<http://www.ActiveState.com/support/faqswin32>下载这个FAQ的最新版本。

最近，我发现<ftp://ftp.cdrom.com/pub/perl/CPAN>是有关Perl信息的优秀站点。这个站点是由Walnut Creek Software公司维护的，这是一个提供免费软件与共享软件光盘的商业性公司，Walnut Creek Software公司还发行perl.com/perl站点的光盘，这个站点每半年更新一次。Walnut Creek Software公司站点还提供Tom Christiansen所著的“The Idiot's Guide to Solving Perl CGI Problems”。

Man页面

man页面主要是Unix文档工具（如果不在Unix机器上，则Man页面作用不大）。man是manual（手册）的缩写。如果你使用Unix命令行，并想从手册中查找某个命令，则可以查询Man页面。例如，要了解sleep命令的信息，只要输入：

```
man sleep
```

Unix的man页面通常比较罗嗦，但可以找到Unix命令行上可以执行的任何命令的信息，甚至可以取得联机Perl帮助如下：

```
man perl
```

这个man请求产生使用Perl的信息页面。

如果使用Perl的信息页面请求未返回任何内容，则可能是MANPATH环境变量设置有错。Man命令在MANPATH环境变量指定的目录中搜索man页面。如果Perl man页面没有安装在标准man目录中，则man命令无法找到手册页面。Man页面的缺省位置为目录/usr/man, /usr/contrib/man, and /usr/local/man。如果你的man页面在其它目录中，则要将MANPATH环境变量设置如下：

```
setenv MANPATH = ($MANPATH /path-to-perl/man)
```

Perl联机文档——POD文件

POD意为Plain Old Documentation。Larry Wall是Perl之父，希望有一种简单文档工具使段落象个段落的样子。POD文档语言的简单性使Perl编程人员可以轻而易举地建立程序文档。POD文档可以直接嵌入Perl脚本。

学习Perl或学习某个新的Perl模块时，通常可以利用Perl POD文件。要浏览POD文档，可以用某个POD翻译器将嵌入POD文档变成单独的文档文件（POD翻译器还读取脚本文件）。

POD翻译器有几种，我在 Internet上见到的有pod2text.pl, pod2man.pl, pod2html.pl和pod2latex.pl。pod2text.pl将POD文档变成简单文本，pod2man.pl和pod2html.pl分别将POD文档变成man页面格式和HTML格式，这些程序都有Unix和Windows操作系统版本，可以方便地生成联机文档。如果用pod2html.pl生成HTML文档文件，则可以在需要时用浏览器读取Perl文档。如要从包含POD格式命令的文件生成HTML文档，只要输入如下命令：

```
pod2html.pl filename.pod
```

通常可以用嵌入模块中的POD文档生成Perl5模块文档如下：

```
pod2html.pl modulename.pm
```

HTML文件

我找到的最完整的HTML文档源之一是ActivePerl build即Perl 5 build for Windows所带的文档。即使是使用Unix系统，也可以获得想要的HTML页面。

安装ActivePerl build后，HTML页面即装入硬盘中，可以得到HTML超链接的好处而不会有低速Internet连接的麻烦。在我的计算机上，HTML索引安装在c:\Perl5\html\index.html中。这个HTML索引页面包括正式Perl 5 FAQ、Win32 FAQ、模块文档、ISAPI（Internet Server Application Programming Interface）和 PerlScript文档的链接。所有这些优秀的Perl文档源会在安装ActivePerl build时装入硬盘中。

当硬盘中的全部HGML文档都无济于事时，似乎只好向Perl新闻组提问了。但是，还是先看看下节介绍的方法，搜索一下新闻组，看看这个问题是否已被解答过了。

Dejanews

新闻组可以让你向任何高手提问。也许有人已经问过同样的问题并取得了答案。要看看是否是这样，可以搜索新闻组档案消息。但搜索新闻组档案消息既慢又麻烦，一个好办法是使用Dejanews。

Dejanews是个新闻组搜索引擎，建立了1亿多个消息档案，占用超过175GB磁盘空间，包括1995年3月以来的Usenet消息。Dejanews还提供一些搜索工具，可以直接找感兴趣的问题和答案，而不必翻阅一大堆无关的消息。

Dejanews主页为<http://www.dejanews.com>，Dejanews称其主页为Quick Search Page（快速搜索页面）。Quick Search Page搜索Dejanews当前消息数据库，其中有所有建档新闻组最近几周的消息。Quick Search Page设法匹配你搜索的所有关键字，结果以清单形式返回，包含消息日期、得分、消息主题标题、消息所属新闻组和消息作者，消息根据匹配关键字的次数排序。

如果不想通过Dejanews主页搜索，也可以将http://www.dejanews.com/home_ps.shtml标为书签。这个页面可以将搜索条件定制为指定的信息级（简要或详细）、搜索条件和其它搜索选项。我经常将搜索局限于相关的新闻组，通常是comp.lang.perl.misc and comp.infos-

systems.www.authoring.cgi (CGI新闻组)。

也可以用Dejanews Power Search Page寻找与某个主题有关的所有新闻组。只要输入主题名,前面加上星号,将Form和字段设置为当前日期,其它字段空白。选择Create Filter按钮,即可取得一系列文档,旁边列出其新闻组。这是包含所指定主题的大多数(即使不是全部)新闻组。

Perl新闻组

Usenet新闻组是个美妙的资源,可以了解行业的状况,找出难题解答。新闻组也可能引发粗暴、不友好和无用的e-mail。发表之前,最好先花时间利用前面介绍的其它资源。

我得承认,我是个潜伏者,即阅读得多,而发表得少。我从新闻组中找出人们都想解决的问题,看着那帮人讨论Perl与Java真过瘾。开始阅读新闻组时,建议读者花两周时间看看这个组的特性。

关于Perl 5信息的最佳新闻组是comp.lang.perl.misc,其中有一群高明的答复者和一些Perl精英,如Larry Wall、Randal Schwartz和Tom Christiansen。

comp.lang.perl.misc显然取错了名称,这不是个杂项新闻组,而是专门讨论Perl编程问题的。这个组中每天都有人询问CGI问题,并收到e-mail,指出这是Perl新闻组,而不是CGI新闻组。如果你要询问CGI问题,别发表到comp.lang.perl.misc,而应发表到comp.infosystems.www.authoring.cgi。但如果你有Perl 5问题,则可以发表到comp.lang.perl.misc,但一定要附上代码,因为不看代码很难彻底回答一个编程人员的问题。

如果你将Perl 5用于Internet、CGI、数据库连接或HTML应用程序,则可以看下面两个新闻组: comp.infosystems.www.authoring.cgi和 comp.infosystems.www.authoring.html。

Perl邮件清单

邮件清单也是Perl编程信息的良好资源。人们可以通过e-mail程序进行通信,而不需要连续监视新闻组讨论。

大多数邮件清单都有摘要功能,可以在一个e-mail消息中取得一天、一周或一月的重要消息。利用摘要功能,可以预订e-mail清单而不会每天收到几十、几百或几千个消息。

Perl和Internet编程人员的有用邮件清单有Active State admin、database和user digest lists。读者必须要到www.ActiveState.com注册这些Win32邮件清单。不要被Active State邮件清单名中的Win32所欺骗,这些邮件清单(特别是用户清单)回答所有类型的Perl问题。此外,与有些新闻组不同的是,邮件清单的人都是百问不厌的。

Perl 5内置变量

Perl 5包含近50个具有特殊含义的内置变量，许多变量都会在本书中介绍。本表包括Perl 5内置变量的完整清单，供给参考。

变量	英文名	说明
<code>\$_</code>	<code>\$ARG</code>	缺省输入和模式搜索空格
<code>\$&</code>	<code>\$MATCH</code>	最近成功匹配的模式所匹配的字符串
<code>\$`</code>	<code>\$PREMATCH</code>	最近成功匹配的模式之前的字符串
<code>\$'</code>	<code>\$POSTMATCH</code>	最近成功匹配的模式之后的字符串
<code>\$+</code>	<code>\$LAST_PAREN_MATCH</code>	最近搜索模式匹配的最后一个括号
<code>\$*</code>	<code>\$MULTILINE_MATCHING</code>	设置为1时，Perl 5对字符串进行多行匹配（缺省为0）
<code>\$.</code>	<code>\$INPUT_LINE_NUMBER</code>	最近文件句柄读取的当前输入行号（显式关闭文件句柄时复位行号）
<code>\$/</code>	<code>\$INPUT_RECORD_SEPARATOR</code>	输入记录分隔符（缺省为新行符）
<code>\$ </code>	<code>\$OUTPUT_AUTOFLUSH</code>	设置为非0值时，在每次写入或打印到当前所选输出设备后强制刷新（缺省为0）
<code>\$,</code>	<code>\$OUTPUT_FIELD_SEPARATOR</code>	<code>Print</code> 函数的输出字段分隔符
<code>\$\</code>	<code>\$OUTPUT_RECORD_SEPARATOR</code>	<code>Print</code> 函数的输出记录分隔符
<code>\$"</code>	<code>\$LIST_SEPARATOR</code>	<code>Print</code> 函数的输出清单分隔符
<code>\$;</code>	<code>\$SUBSCRIPT_SEPARATOR</code>	多维数组仿真的下标分隔符
<code>\$#</code>	<code>\$OFMT</code>	打印数字的输出格式
<code>\$\$</code>	<code>\$FORMAT_PAGE_NUMBER</code>	当前所选输出文件句柄的当前页号
<code>\$\$</code>	<code>\$FORMAT_LINES_PER_PAGE</code>	当前所选输出文件句柄的当前页长（可打印行）
<code>\$-</code>	<code>\$FORMAT_LINES_LEFT</code>	当前所选输出文件句柄的页面中余下行数
<code>\$~</code>	<code>\$FORMAT_NAME</code>	当前所选输出文件句柄的当前格式名
<code>^</code>	<code>\$FORMAT_TOP_NAME</code>	当前所选输出文件句柄的当前页头格式名
<code>\$:</code>	<code>\$FORMAAT_LINE_BREAK_CHARACTERS</code>	格式中要分隔字符串以填满连续字段（从^开始）之前的字符设置
<code>^L</code>	<code>\$FORMAT_FORMFEED</code>	输出每个进页的格式值
<code>^A</code>	<code>\$ACCUMULATOR</code>	<code>format()</code> 行 <code>write()</code> 累加器的当前值
<code>\$?</code>	<code>\$CHILD_ERROR</code>	最后一个管道结束、反单引号命令（ <code>`</code> ）或 <code>system()</code> 操作符返回的状态
<code>\$!</code>	<code>\$ERRNO</code>	错误号的当前数字或字符串值（返回的值由操作的数字或字符串确定）
<code>^E</code>	<code>\$EXTENDED_OS_ERROR</code>	针对当前操作系统的错误信息
<code>\$@</code>	<code>\$EVAL_ERROR</code>	最后一个 <code>eval()</code> 命令的Perl语法错误消息

变量	英文名	说明
\$\$	\$PROCESS_ID	运行这个脚本的Perl进程号
\$<	\$REAL_USER_ID	这个进程的实际uid
\$>	\$EFFECTIVE_USER_ID	这个进程的生效uid
\$(	\$REAL_GROUP_ID	这个进程的实际gid
\$)	\$EFFECTIVE_GROUP_ID	这个进程的生效gid
\$0	\$PROGRAM_NAME	调用执行程序所用的文件名（不带扩展名）
[\$		数组第一个元素和字符串第一个字符的索引
\$]	\$PERL_VERSION	Perl翻译器的版本和补丁号
^D	\$DEBUGGING	调试标志的当前值
^F	\$SYSTEM_FD_MAX	最大系统文件描述符
^H		use strict和其它附注启用的语法检查当前设置
^I	\$INPLACE_EDIT	现场编辑扩展的当前值
^M		分配内存的应急池，用于内存溢出条件时打印错误消息
^O	\$OSNAME	建立这个Perl的操作系统名，由配置过程确定
^P	\$PERLDB	调试支持的内部变量
^R		最后一个成功的规则表达式求值结果
^S		翻译器的当前状态
^T	\$BASETIME	脚本开始执行的时间，离纪年开始时间的秒数
^W	\$WARNING	警告开关的当前值，真或假
^X	\$EXECUTABLE_NAME	执行的Perl二进制码名
\$ARGV		从<>读取的当前文件名
@ARGV		包含命令行变元的数组
@INC		查找do EXPR、require或use结构求值的Perl脚本所在的地址表数组（最初包括-I命令行开关变元，加上缺省Perl库，加上“.”表示当前目录）
@_		子程序中包含其所收到参数的数组
%INC		散列表，包含通过do或require包括的每个文件名项目（关键字是指定的文件名，值是文件实际位置）
%ENV		散列表，包含当前环境（在有ENV中设置数值可以改变子进程的环境）
%SIG		设置各种信号的信号处理器的散列表

目 录

第一部分 Perl编程简介

第1章 编写第一个程序	1
Perl 5简介	1
运行Perl程序	5
使用程序编辑器	11
了解Perl语法基础	15
编写CGI程序	17
小结	30
第2章 调试程序	32
处理语法错误	32
避免错误	37
处理运行错误	42
使用调试器	44
调试CGI程序	51
小结	54

第二部分 Perl编程基础

第3章 编程基础速成	55
速成定义	55
速成程序	57
操作符与上下文	63
变量	64
控制结构	74
下章内容	79
第4章 操作符与编程基础	80
Perl 5与上下文	80
数字操作	80
布尔操作	86
字符串操作符	89
布尔组名操作	94
二进制操作	97
优先顺序与结合性	101
小结	102

第5章 标量数据	104
标量数据简介	104
字符串与字符数据	106
数字直接数	112
布尔值	116
变量声明	117
标量上下文与清单上下文	119
小结	121
第6章 数组与散列	122
数组简介	122
数组数据存储与读取	123
使用数组的内部函数	133
散列简介	138
散列数据存取	139
使用散列的内部函数	142
小结	146
第7章 引用	147
引用简介	147
直接引用与间接引用	150
其它访问方法	155
多维数组	156
匿名数组与散列	160
小结	162
第8章 条件语句	164
分支语句简介	164
良好编程习惯	166
If系列	170
switch模拟	178
三态操作符	186
小结	187
第9章 循环	188
循环简介	188
while/until循环与do语句	189
for和foreach循环	196
循环中的数据引用	209
循环修饰符	212
小结	214

第三部分 输入/输出处理

第10章	输入/输出处理速成	217
	速成定义	217
	速成程序	219
	命令行输入	220
	文件输入	221
	文件输出	224
	目录	226
	文件与目录模块	227
	下一章内容	228
第11章	输入/输出基础	229
	命令行输入	229
	打开文件	239
	在文件中移动	242
	修改文件	245
	使用文件测试操作符	250
	小结	257
第12章	打印与格式化技术	258
	使用print函数	258
	使用打印格式函数	261
	打印数组	266
	编写格式化输出	267
	小结	274
第13章	目录与系统I/O实用程序	275
	目录函数与模块	275
	文件函数	282
	文件模块	291
	小结	297

第四部分 数据操作

第14章	字符串函数与规则表达式速成	299
	速成定义	299
	速成程序	300
	字符串函数	302
	规则表达式	305
	下一章内容	308

第15章	字符串操作	309
	处理字符串部件	309
	改变字符	314
	分离或连接字符串	321
	包装字符	325
	建立排序子程序	328
	小结	334
第16章	规则表达式	335
	规则表达式简介	335
	规则表达式组件	337
	模式修饰符	349
	规则表达式实例	352
	小结	359
第五部分 高级Perl编程		
第17章	高级Perl编程基础准备章	361
	速成定义	361
	速成程序	363
	包	367
	数据作用域	368
	子程序	369
	面向对象Perl 5	372
	e-mail传输	375
	下一章内容	376
第18章	功能性编程	377
	包	377
	数据作用域	386
	子程序与函数	390
	小结	396
第19章	面向对象编程	397
	对象与类简介	397
	对象方法	398
	对象变量	406
	命名参数	412
	继承	415
	小结	419

第20章 e-mail方案	420
e-mail程序和协议简介	420
Unix e-mail方案	423
Windows e-mail方案	432
小结	446

第六部分 Windows平台

第21章 Windows方案速成	447
速成定义	447
速成程序	448
Windows系统信息	454
Perl与Windows数据库	462
下一章内容	464
第22章 Win 32系统管理	465
Win 32扩展	465
磁盘驱动器	467
文件系统	472
用户信息	475
网络管理	480
DLL函数	492
小结	494
第23章 注册表与事件日志	496
注册表简介	496
运行注册表编辑器	496
注册表操作	498
事件日志简介	508
事件日志操作	509
小结	522
第24章 数据库与Web	524
数据库简介	524
ODBC连接	525
现有数据	534
SQL——数据库语言	538
数据库与Internet	545
小结	561

第一部分 Perl编程简介

第1章 编写第一个程序

- Perl 5简介
- 系统管理程序
- 运行Perl程序的命令行接口
- Windows和Unix编程编辑器
- Perl程序结构与组件
- CGI与HTTP通信简介
- Web服务器上运行的CGI程序

前言很重要，人们可以用几句话描述一个人，但真正认识他就要有针对性的介绍。本章就是针对Perl 5的个别介绍。你会在两个程序中遇到Perl 5。第一个程序介绍系统配置变量，它演示了Perl 5的简单性。第二个程序演示Perl 5最新的应用，即CGI编程。这两个程序体现了Perl 5的主要作用：系统管理和Internet编程。第一个程序只有5行，而另一个程序则超过75行。可以看出，Perl 5是一种多才多艺的编程语言。

本章首先介绍Perl 5的背景知识，并介绍Perl属于哪种类型的编程语言。然后马上转入运行和编辑Perl 5程序。本章第一节介绍一个CGI程序例子。读完本章后，用户便可以拥有一些有用的Perl 5程序，并了解如何在自己的计算机上和Internet上运行和编辑Perl 5程序。

Perl 5简介

Perl 5是当今最强大、易于使用而功能完整的编程语言。这是我的观点，下面要说明为什么Perl 5这么优秀。

Perl是由Larry Wall写成的，他是个语言学家，而不是个计算机科学家。象其它语言一样，Larry Wall建立的Perl语言也经过不断演变。传统编程语言变化很慢，最终停滞不前。Perl则象日常生活中的语言一样，迅速演变，不断满足新一代的需求。

Perl的演变

Perl即Practical Extraction Report Language（实用析取报表语言）。Perl最初的目的是产生报表，完成涉及多种机型和多个地域的软件开发项目的跟踪错误和纠正工作。