

— 540个

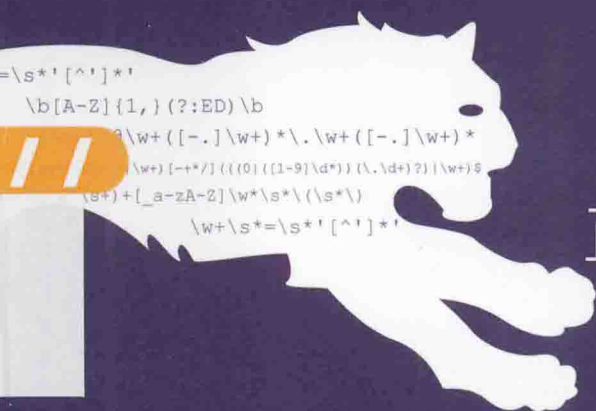
— 不同语言环境、

— 不同应用场景下的案例、

— 伴你走过正则表达式的

— 求精之旅

```
w+\s*=\s*{^'}*'  
(\b[A-Z]{1,})(?:ED)\b  
w+([-.,'\s])*\s(w+([-.,'\s])*\s(w+([-.,'\s])*\s  
align\s*=\s*(?<char>["'])?(left|center|right))\s*<char>  
([_a-zA-Z]\w*\s+)+([_a-zA-Z]\w*\s*\s*\s*\s*)
```



神奇的匹配

正则表达式求精之旅

王蕾 等编著

神奇的匹配

正则表达式求精之旅

王蕾 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书从正则表达式的基本概念、基本语法入手,着重于数字验证、字符串验证、数字和字符串混合验证及 HTML 处理等各个方面的应用。并基于目前流行的程序语言和应用环境(如 C#、ASP.NET、JSP、JavaScript 或 PHP),全面介绍了创建正则表达式的方法,以及正则表达式在 Web 环境中的各种应用。

本书适合广大 Web 网站开发人员、网站管理维护人员和在校学生阅读,尤其适合与字符串处理相关的 Web 编程技术人员阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

神奇的匹配:正则表达式求精之旅 / 王蕾等编著. —北京:电子工业出版社, 2014.8
ISBN 978-7-121-23656-3

I. ①神… II. ①王… III. ①正则表达式—研究 IV. ①TP301.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 139900 号



策划编辑:张月萍

责任编辑:徐津平

印 刷:三河市双峰印刷装订有限公司

装 订:三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编:100036

开 本:787×1092 1/16

印张:21.5

字数:550 千字

版 次:2014 年 8 月第 1 版

印 次:2014 年 8 月第 1 次印刷

印 数:3500 册 定价:59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件到 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

正则表达式（正规表示法、常规表示法），在代码中通常简写为 `regex`、`regexp` 或 `RE`，它使用单个字符串来描述、匹配一系列符合某个句法规则的字符串。在很多文本编辑器中，正则表达式通常被用来检索、替换那些符合某个模式的文本，并且，正则表达式已经得到许多脚本语言、编程语言和数据库的良好支持。

正则表达式在过去十多年间越来越普及，如今所有常用的编程语言都会包含一个强大的正则表达式函数库，有的甚至其语言本身就内嵌了对正则表达式的支持。许多开发人员都会利用这些正则表达式的功能，在应用程序中为用户提供使用正则表达式对其数据进行查找或者过滤的功能。随着正则表达式的广泛应用，市面上出现了许多相关的著作，大多数这类书籍都能很好地讲解正则表达式的语法，并且还会提供一些示例以及参考文献。然而，还没有任何一本书能够面向现实世界中使用的计算机，以及在各种互联网应用中遇到的实际问题，为读者提供基于正则表达式的解决方案。

本书详细解释了正则表达式的各个组成部分、含义、如何使用它们，以及在编写正则表达式时如何避免常见的错误，并列举了丰富的示例，打破了正则表达式难以掌握的传统神话。读者将学习到如何有效地驾驭正则表达式所提供的强大功能，并且全面理解正则表达式的高灵活性和无限潜能。

正则表达式的特点

- (1) 灵活性、逻辑性和功能性非常强。
- (2) 可以迅速地用极简单的方式控制复杂的字符串。
- (3) 对于刚接触的人来说，比较晦涩难懂。

本书的特点

1. 覆盖内容多

覆盖了正则表达式的全部基本理论和语法，并给出了不同语言环境（如 `C#`、`Java`、`JavaScript` 或 `PHP` 等）下的各自相应的基本理论和语法。

2. 多环境全面应用

几乎覆盖了正则表达式的所有应用，如数字处理、字符串处理、数字和字符串混合处理、`HTML` 处理和编码处理等。同时，本书讲解了在不同环境下（如 `ASP.NET`、`JSP`、`PHP` 和客户端）正则表达式的应用。

3. 示例丰富

书中提供了大量正则表达式示例，数量多达 540 个。用户可以直接从书中找到所需的正则表

达式。

4. 讲解详细、逻辑严整

本书详细分析和讲解了书中每一个正则表达式示例，并使用正则表达式测试工具进行了测试。

5. 实用性强

书中的每一个正则表达式示例都是基于当前的流行应用，读者不需要任何修改就可以直接使用。

本书的内容

第1章 介绍了正则表达式的基本概念、测试正则表达式的工具及基础理论，如元字符、字符类、字符转义、反义、限定符、替换、分组、反向引用、零宽度断言、负向零宽度断言、匹配选项、注释、优先级顺序、递归匹配等。这些理论将为编写正则表达式提供法则和规范。

第2章 介绍了数字验证，以及与数字相关的字符串验证，如数值验证、电话号码验证、邮政编码验证、IP地址验证、身份证号码验证和银行卡号验证。

第3章 介绍了字符串的验证，如英文单词的验证、文件名称的验证、网络常用元素的验证、非单词字符串的验证等。被验证的字符串可能包含英文单词字符、数字字符和特殊字符。特殊字符是指除英文单词字符和数字字符之外的字符，如/、\、|、,和:等。

第4章 介绍了由数字和非数字字符组成的字符串的混合验证，如日期和时间验证、车牌号码验证、数学表达式验证和编码规范验证等。

第5章 介绍了与HTML元素相关的验证和处理。首先介绍了验证HTML元素的基础知识，如HTML标记验证、非封闭HTML标记验证、封闭HTML标记验证、属性赋值表达式验证、注释表达式验证和脚本代码验证等。其次介绍了部分HTML元素的验证，如
、<hr>、<a>和<input>等元素的验证。最后介绍处理HTML元素的方法，如提取网页中的标题、链接、图片等。

第6章 介绍了C#常用数据类型检查与转换，如数值数据类型检查与转换、布尔数据类型检查与转换、时间数据类型检查与转换等。

第7章 介绍了不变字符串（由String类表示）和可变字符串（由StringBuilder类表示）的处理方法。不变字符串对象一旦被创建，那么该对象是不能被修改的；而可变字符串对象被创建之后，开发人员可以对该对象进行修改，如追加、移除、替换和插入等操作。

第8章 介绍了使用正则表达式类Regex来验证、匹配、替换、分组和分割给定字符串的方法，以及使用正则表达式验证给定的字符串是否满足给定要求。最后，还介绍了使用正则表达式从网页中提取网页标题、HTTP地址、图像地址等信息的方法。

第9章 介绍了ASP.NET中的验证方法和服务器端控件。ASP.NET提供了一组验证控件，并提供了一种易用但功能强大的检错方式，同时在必要时还可以向用户显示错误信息。ASP.NET验证提供了非空验证、范围验证、比较验证、正则表达式验证、用户自定义验证等多种验证方式，以及用于处理或集中显示页面上所有验证控件的提示或错误信息功能。

第10章 介绍了PHP的数据类型。同时，还讲解了PHP中各种数据的转换。

第11章 介绍了PHP中字符串的各种处理。通过这些处理，可以实现一些简单的字符串检验功能。

第 12 章 介绍了在 PHP 中如何使用正则表达式，内容包括 POSIX 库和 PCRE 库的使用。

第 13 章 介绍了在 JSP 中，Java 语言的数据类型、数据类型转换和字符串的操作。

第 14 章 介绍了在 JSP 中，如何使用 Java 语言进行正则表达式验证。其中，详细讲解了 Pattern 类和 Matcher 类的使用，以及 JSP 中正则表达式的应用举例。

第 15 章 介绍了客户端脚本 JavaScript 的数据类型和数据类型的转换。

第 16 章 介绍了 JavaScript 中常见的字符串操作和数据处理。

第 17 章 介绍了常见的 JavaScript 正则表达式的应用。

适合的读者

- 从事字符串处理、开发或研究的相关人员
- 网页设计和制作人员
- 网页制作爱好者
- 网站维护人员
- 网站建设及网络开发人员
- 进行毕业设计的学生

本书由王蕾（东华理工大学）编写，同时参与编写的还有张燕、杜海梅、孟春燕、吴金艳、鲍凯、庞雁豪、杨锐丽、鲍洁、王小龙、李亚杰、张彦梅、刘媛媛、李亚伟和张昆，在此一并表示感谢。

博文视点诚邀精锐作者加盟

十载耕耘奠定专业地位

以书为证彰显卓越品质

《C++Primer (中文版) (第5版)》、《淘宝技术这十年》、《代码大全》、《Windows内核情景分析》、《加密与解密》、《编程之美》、《VC++深入详解》、《SEO实战密码》、《PPT演义》……

“圣经”级图书光耀夺目,被无数读者朋友奉为案头手册传世经典。

潘爱民、毛德操、张亚勤、张宏江、咎辉Zac、李刚、曹江华……

“明星”级作者济济一堂,他们的名字熠熠生辉,与IT业的蓬勃发展紧密相连。

十年的开拓、探索和励精图治,成就博古通今、文圆质方、视角独特、点石成金之计算机图书的风向标杆:博文视点。

“凤翱翔于千仞兮,非梧不栖”,博文视点欢迎更多才华横溢、锐意创新的作者朋友加盟,与大师并列于IT专业出版之巔。

英雄帖

江湖风云起,代有才人出。

IT界群雄并起,逐鹿中原。

博文视点诚邀天下技术英豪加入,

指点江山,激扬文字

传播信息技术,分享IT心得

• 专业的作者服务 •

博文视点自成立以来一直专注于IT专业技术图书的出版,拥有丰富的与技术图书作者合作的经验,并参照IT技术图书的特点,打造了一支高效运转、富有服务意识的编辑出版团队。我们始终坚持:

善待作者——我们会把出版流程整理得清晰简明,为作者提供优厚的稿酬服务,解除作者的顾虑,安心写作,展现出最好的作品。

尊重作者——我们尊重每一位作者的技术实力和生活习惯,并会参照作者实际的工作、生活节奏,量身制定写作计划,确保合作顺利进行。

提升作者——我们打造精品图书,更要打造知名作者。博文视点致力于通过图书提升作者的个人品牌和技术影响力,为作者的事业开拓带来更多的机会。



联系我们

博文视点官网: <http://www.broadview.com.cn>

CSDN官方博客: <http://blog.csdn.net/broadview2006/>

投稿电话: 010-51260888 88254368

投稿邮箱: jsj@phei.com.cn



@博文视点Broadview



博文视点Broadview



目 录

第 1 篇 正则表达式基础

第 1 章 外行看正则表达式	1
1.1 什么是正则表达式	1
1.2 本书使用的测试工具	2
1.3 理解元字符	3
1.3.1 匹配位置的元字符	3
1.3.2 匹配字符的元字符	4
1.3.3 元字符总结	5
1.4 文字匹配	7
1.4.1 字符类	7
1.4.2 字符转义	9
1.4.3 反义	9
1.4.4 限定符	10
1.5 字符的操作	15
1.5.1 替换	15
1.5.2 分组	17
1.5.3 反向引用	17
1.6 正则的其他操作	19
1.6.1 零宽度断言	19
1.6.2 负向零宽度断言	20
1.6.3 匹配选项	21
1.6.4 注释	21
1.6.5 优先级顺序	22
1.6.6 递归匹配	22
1.7 典型正则表达式解释	23
1.7.1 匹配 Windows 操作系统的名称	23
1.7.2 匹配 HTML 标记	23
1.7.3 匹配 HTML 标记之间的内容	24
1.7.4 匹配 CSV 文件内容	25
第 2 章 数字验证的方法	27
2.1 9 种数值验证	27

2.1.1	字符串只包含数字的验证	27
2.1.2	字符串只包含整数的验证	31
2.1.3	字符串指定范围的整数验证	32
2.1.4	字符串为实数的验证	35
2.1.5	字符串指定精度的实数验证	38
2.1.6	科学计数法的数值验证	39
2.1.7	二进制数值的验证	39
2.1.8	八进制数值的验证	40
2.1.9	十六进制数值的验证	41
2.2	4 种国内电话号码的验证	43
2.2.1	国内手机号码验证	43
2.2.2	固定电话号码（不包括区号）验证	44
2.2.3	区号+固定电话号码验证	45
2.2.4	区号+固定电话号码+分机号码验证	47
2.2.5	固定电话号码验证总结	48
2.3	2 种身份证号码验证	49
2.3.1	15 位身份证号码验证	50
2.3.2	18 位身份证号码验证	51
2.4	银行卡和信用卡号验证	51
2.5	邮政编码验证	52
2.5.1	国内邮政编码验证	52
2.5.2	国际邮政编码验证	53
2.6	4 种 IP 地址验证	53
2.6.1	简单 IP 地址验证	53
2.6.2	精确 IP 地址验证	54
2.6.3	子网内部 IP 地址验证	56
2.6.4	64 位 IP 地址验证	57
第 3 章 常用字符串验证方法		60
3.1	5 种英文单词验证	60
3.1.1	小写英文单词验证	60
3.1.2	大写英文单词验证	61
3.1.3	英文单词的分隔符验证	62
3.1.4	否定验证	64
3.1.5	具有重复特征的英文单词验证	67
3.2	6 种非单词字符串验证	69
3.2.1	英文标点符号验证	69
3.2.2	中文标点符号验证	70
3.2.3	中文文本验证	70
3.2.4	特殊字符验证	71

3.2.5	密码验证	71
3.2.6	字符表的分类	76
3.3	常用的文件名称和路径验证	76
3.3.1	通配符	76
3.3.2	指定文件扩展名的验证	77
3.3.3	指定文件名的验证	78
3.3.4	包含指定字符串的文件全名验证	78
3.3.5	排除两端存在空白字符的文件全名验证	79
3.3.6	文件路径验证	81
3.4	4 种网络常用元素验证	82
3.4.1	电子邮件验证	82
3.4.2	主机名称验证	83
3.4.3	HTTP 地址验证	85
3.4.4	FTP 地址验证	86
第 4 章	常见数字和字符混合验证	87
4.1	5 种数学表达式验证	87
4.1.1	操作数验证	87
4.1.2	操作符验证	88
4.1.3	简单数学表达式验证	88
4.1.4	只含操作数和操作符的数学表达式验证	89
4.1.5	包含小括号的数学表达式验证	90
4.2	8 种日期和时间验证	92
4.2.1	年验证	92
4.2.2	月验证	93
4.2.3	日验证	94
4.2.4	年月日格式的日期验证	95
4.2.5	24 小时制时分秒格式的时间验证	96
4.2.6	12 小时制时分秒格式的时间验证	97
4.2.7	带毫秒的时间验证	98
4.2.8	长格式的日期和时间验证	100
4.3	4 种编码规范验证	101
4.3.1	类名称验证	101
4.3.2	声明变量表达式验证	102
4.3.3	函数名称验证	102
4.3.4	声明函数表达式验证	103
4.4	3 种车牌号码验证	106
4.4.1	通用车牌号码验证	106
4.4.2	武警车牌号码验证	108

第 5 章 常见的 HTML 元素验证和处理	110
5.1 6 种 HTML 元素验证的基础	110
5.1.1 HTML 标记验证	110
5.1.2 非封闭 HTML 标记验证	111
5.1.3 封闭 HTML 标记验证	112
5.1.4 属性赋值表达式验证	113
5.1.5 HTML 中的注释验证	116
5.1.6 HTML 中的脚本代码块验证	117
5.2 4 种非封闭的 HTML 元素验证	118
5.2.1 元素验证	119
5.2.2 <hr>元素验证	121
5.2.3 <a>元素验证	124
5.2.4 <input>元素验证	128
5.3 封闭的 HTML 元素验证	129
5.4 处理 HTML 元素	130
5.4.1 提取 HTML 标记	130
5.4.2 提取 HTML 标记之间的内容	131
5.4.3 提取 URL	132
5.4.4 提取图像的 URL	133
5.4.5 提取 HTML 页面的标题	134

第 2 篇 ASP.NET 正则表达式应用

第 6 章 C#常用数据类型的检查与转换	136
6.1 数值数据类型的检查与转换	136
6.1.1 整数检查	136
6.1.2 实数检查	137
6.1.3 整数和字符串之间的转换	138
6.1.4 浮点数和字符串之间的转换	140
6.2 布尔数据类型检查与转换	141
6.2.1 布尔值检查	141
6.2.2 布尔值和字符串之间的转换	141
6.3 时间数据类型检查与转换	142
6.3.1 时间数据类型检查	142
6.3.2 时间和字符串之间的转换	143
6.4 数据类型检查与转换应用实例	144
第 7 章 不可变字符串与可变字符串的处理	146
7.1 15 种不可变字符串 String 处理	146

7.1.1	String 类和对象	146
7.1.2	插入字符串	147
7.1.3	替换字符串	147
7.1.4	填充字符串	148
7.1.5	删除字符串	149
7.1.6	分割字符串	149
7.1.7	比较字符串	150
7.1.8	连接字符串	151
7.1.9	处理字符串中的空白	152
7.1.10	转换字符串大小写	153
7.1.11	匹配和检索字符串	153
7.1.12	格式化字符串	156
7.1.13	获取子字符串	156
7.1.14	编码字符串	157
7.1.15	不可变字符串 String 处理的应用	157
7.2	8 种可变字符串 StringBuilder 处理	159
7.2.1	StringBuilder 类和对象	159
7.2.2	追加字符串	159
7.2.3	插入字符串	161
7.2.4	替换字符串	162
7.2.5	删除字符串	163
7.2.6	复制字符串	164
7.2.7	处理字符串容量	165
7.2.8	可变字符串 StringBuilder 处理的应用	165
第 8 章	常见的 .NET 框架中正则表达式及其应用	167
8.1	10 种 .NET 框架中的正则表达式类库	167
8.1.1	System.Text.RegularExpressions 命名空间	167
8.1.2	正则表达式类 Regex	168
8.1.3	正则表达式选项	168
8.1.4	检查是否匹配表达式	169
8.1.5	匹配单个匹配项	170
8.1.6	匹配多个匹配项	171
8.1.7	替换	173
8.1.8	使用委托 MatchEvaluator 处理匹配结果	174
8.1.9	获取分组名称	175
8.1.10	分割表达式	175
8.2	14 种正则表达式类 Regex 处理字符串	176
8.2.1	只包含数字验证	176
8.2.2	整数验证	176

8.2.3	实数验证	176
8.2.4	电话号码验证	177
8.2.5	邮政编码验证	177
8.2.6	身份证号码验证	177
8.2.7	银行卡号验证	177
8.2.8	IP 地址验证	178
8.2.9	日期和时间验证	178
8.2.10	车牌号码验证	178
8.2.11	电子邮件验证	179
8.2.12	URL 验证	179
8.2.13	提取网页标题	179
8.2.14	提取网页中的图像地址	180
8.2.15	提取网页中的 HTTP 地址	181
第 9 章	常见 ASP.NET 验证控件	183
9.1	ASP.NET 验证简介	183
9.2	2 种非空验证	184
9.2.1	无初始值的非空验证	185
9.2.2	指定初始值的验证	185
9.3	3 种范围验证	186
9.3.1	整数范围验证	186
9.3.2	字母范围验证	187
9.3.3	日期范围验证	188
9.4	3 种比较验证	189
9.4.1	两个控件内容的比较验证	189
9.4.2	检查控件内容的数据类型	190
9.4.3	指定的值和控件内容的比较验证	191
9.5	2 种自定义验证	192
9.5.1	自定义客户端验证	192
9.5.2	自定义服务端验证	193
9.6	7 种正则表达式验证	194
9.6.1	整数验证	194
9.6.2	数值验证	195
9.6.3	电话号码验证	196
9.6.4	身份证号码验证	197
9.6.5	电子邮件验证	198
9.6.6	日期和时间验证	199
9.6.7	URL 验证	200
9.7	2 种显示验证摘要	201
9.7.1	在对话框上显示验证摘要	201

9.7.2 在网页上显示验证摘要	202
------------------------	-----

第 3 篇 PHP 正则表达式应用

第 10 章 常见 PHP 数据类型	204
10.1 7 种 PHP 常见数据类型	204
10.1.1 布尔型	204
10.1.2 NULL 型	204
10.1.3 整型	205
10.1.4 浮点型	205
10.1.5 字符串	205
10.1.6 数组	207
10.1.7 对象	208
10.2 5 种常见的类型转化	209
10.2.1 变量类型变化	209
10.2.2 强制类型转换	210
10.2.3 字符串转化	212
10.2.4 数字转化	212
10.2.5 数组转化	213
10.3 小结	213
第 11 章 常见 PHP 字符串处理	214
11.1 常见的 3 种字符串分析	214
11.1.1 访问字符串中的字符	214
11.1.2 处理子字符串	215
11.1.3 分割字符串	217
11.2 4 种字符串的操作	218
11.2.1 删除字符串的空白	218
11.2.2 转换字符串大小写	219
11.2.3 填补字符串	220
11.2.4 反转字符串	221
11.3 2 种字符串的格式化	221
11.3.1 格式化数字	221
11.3.2 格式化字符串	222
11.4 字符串的查找和替换	224
11.4.1 查找字符串	224
11.4.2 替换字符串	225
11.5 3 种常见的字符串的比较方法	227
11.5.1 按 ASCII 码顺序比较	227

11.5.2	按“自然排序”法比较	228
11.5.3	按相似性比较	229
11.6	处理 HTML 和 URL	230
11.6.1	HTML 标签的清理	230
11.6.2	HTML 实体的处理	231
11.6.3	URL 字符串的解析	232
11.6.4	URL 编码处理	234
11.6.5	查询字符串的构造	235
11.7	小结	236
第 12 章	PHP 与正则表达式的应用	237
12.1	关于 POSIX 扩展库的正则表达式函数	237
12.1.1	模式匹配	237
12.1.2	模式替换	238
12.1.3	模式分割	239
12.2	关于 PCRE 库的正则表达式函数	239
12.2.1	对正则表达式匹配	240
12.2.2	取得正则表达式的全部匹配	241
12.2.3	返回与模式匹配的数组单元	241
12.2.4	正则表达式的替换	242
12.2.5	正则表达式的拆分	243
12.3	PHP 与正则表达式的综合应用	243
12.3.1	表单验证	243
12.3.2	UBB 代码	247
12.3.3	分析 Apache 日志文件	251
12.4	小结	254
第 4 篇 JSP 正则表达式应用		
第 13 章	常见的 JSP 中数据处理	255
13.1	5 种 JSP 中的常用数据类型	255
13.1.1	整数类型及应用	255
13.1.2	浮点类型及应用	258
13.1.3	字符类型及应用	259
13.1.4	布尔类型及应用	260
13.1.5	字符串类型及应用	261
13.2	2 种 JSP 中数据类型的转换	262
13.2.1	自动类型转换及应用	262
13.2.2	强制类型转换及应用	263

13.3	7 种 JSP 中字符串数据的处理	264
13.3.1	字符串与其他类型数据的转换	264
13.3.2	字符串的分析	265
13.3.3	字符串的查找与替换	267
13.3.4	字符串数据的整理	268
13.3.5	字符串的比较	269
13.3.6	字符串的连接	270
13.3.7	字符串的格式化	271
13.4	小结	272
第 14 章	常见的 JSP 中正则表达式	273
14.1	2 种 JSP 中的正则表达式函数	273
14.1.1	Pattern 类	273
14.1.2	Matcher 类	275
14.1.3	正则表达式常用的四种功能	278
14.2	JSP 中正则表达式的常见应用示例	282
14.2.1	电子邮件地址的校验	282
14.2.2	URL 地址的校验	283
14.2.3	电话号码的校验	284
14.3	小结	286
第 5 篇 JavaScript 正则表达式应用		
第 15 章	常见的 JavaScript 中数据类型及其转化	287
15.1	常见的三种 JavaScript 数据类型	287
15.1.1	数字基本类型	287
15.1.2	字符串基本类型	288
15.1.3	布尔值基本类型	289
15.2	数据类型转化	289
15.2.1	基本数据类型转换	289
15.2.2	将字符串转化为整数	290
15.2.3	将字符串转化为浮点数	290
第 16 章	常见 JavaScript 字符串和数组处理	291
16.1	6 种字符串格式处理	291
16.1.1	获取字符串的长度	291
16.1.2	根据指定的 Unicode 编码返回一个字符串	291
16.1.3	将字符串分割并存储到数组中	292
16.1.4	比较两个字符串的大小	292

16.1.5	将字符串转化为小写格式	293
16.1.6	将字符串转化为大写格式	294
16.2	最基本的字符串查找、替换	294
16.2.1	获取指定字符（串）第一次在字符串中出现的位置	294
16.2.2	获取指定字符（串）最后一次在字符串中出现的位置	295
16.2.3	替换字符串中指定的内容	296
16.3	字符串截取、组合的方法	296
16.3.1	返回字符串中指定位置处的字符	297
16.3.2	将一个或多个字符串连接到当前字符串的末尾	298
16.3.3	获取指定位置的字符的 Unicode 编码	298
16.3.4	从字符串中提取子串（1）	299
16.3.5	从字符串中提取子串（2）	300
16.3.6	从字符串中提取子串（3）	301
16.4	字符串 HTML 格式化	301
16.4.1	在字符串两端加入锚点标志	302
16.4.2	在字符串的两端加上粗体标志	302
16.4.3	在字符串两端加入斜体标签	302
16.4.4	在指定字符串的两端加上大字体标志	303
16.4.5	在字符串的两端加上固定宽度字体标记	303
16.4.6	设置字符串输出时的字体大小	304
16.4.7	设置字符串输出时的前景色	305
16.4.8	在字符串上加入超链接	305
16.4.9	在字符串两端加上小字体标记	306
16.4.10	在字符串两端加入下标标签	307
16.4.11	在字符串两端加入上标标签	307
16.4.12	在字符串的两端加入下画线标记	308
16.5	Array 对象的方法及使用	308
16.5.1	连接其他数组到当前数组末尾	309
16.5.2	将数组元素连接为字符串	309
16.5.3	删除数组中的第一个元素	310
16.5.4	删除数组中最后一个元素	310
16.5.5	删除或替换数组中部分数据	311
16.5.6	将指定的数据添加到数组中	312
16.5.7	在数组前面插入数据	313
16.5.8	获取数组中的一部分数据	313
16.5.9	反序排列数组中的元素	314
16.5.10	对数组中的元素进行排序	314
16.5.11	返回一个包含数组中全部数据的字符串	315