

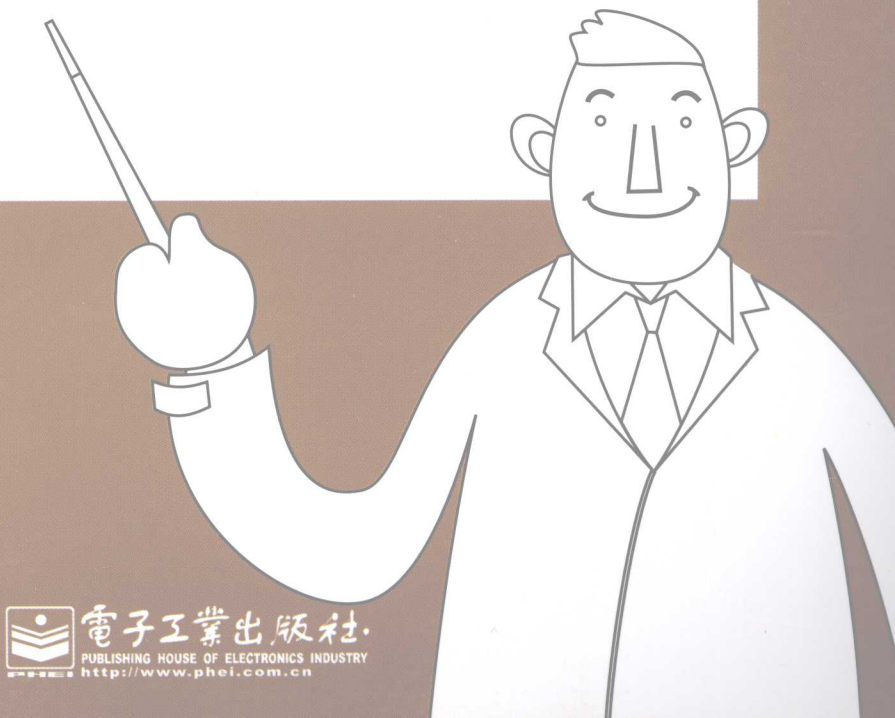
# ソフトウェアエンジニア



## ソフトウェアエンジニア 実用日本語

ソフトウェアエンジニア実用日本語

张华 编著



# ソフトウェアエンジニア

## ソフトウェアエンジニア 実用日本語

ソフトウェアエンジニア実用日本語

第1巻

第1巻

# ソフトウェアエンジニア

## ソフトウェアエンジニア 実用日本語

ソフトウェアエンジニア実用日本語

张华 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京・BEIJING

## 内 容 简 介

本书共分为 25 课，囊括了软件工程师在日常开发过程当中所要用到的日语：从数据结构与算法到计算机系统，从系统应用到系统开发，再到项目管理，再到网络技术，再到计算机安全等常见开发用语，还给出了基本设计书、详细设计书、需求式样等日语写作模板，实用、典型的日语一一呈现。每一课独立成章，读者无需按照课文次序进行学习，可以根据自己的条件和环境选择自己感兴趣的章节进行学习；每课的课后都给出词法和句法，请读者务必多多练习，举一反三。

本书的阅读对象主要是具有初级日语水平（三级及三级以上）的培训学员和从事对日软件的软件设计、开发和测试人员；此外，日语兴趣爱好者和日文游戏玩家也将从此书获益。

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

软件工程师实用日语 / 张华编著. —北京：电子工业出版社，2008.4

ISBN 978-7-121-04092-4

I. 软… II. 张… III. 电子计算机—日语 IV. H36

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 125598 号

责任编辑：孙学瑛

印 刷：北京东光印刷厂

装 订：三河市皇庄路通装订厂

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：19.5 字数：601 千字

印 次：2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数：5000 册 定价：39.80 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 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

## 编者说明

---

- 本书的阅读对象主要是具有初级日语水平（国际日语能力三级及三级以上）的培训学员和从事对日软件的设计、开发和测试人员；此外，日语兴趣爱好者和日文游戏玩家也将从此书获益。
- 本书的每一课独立成章，阅读者无需按照课文次序进行学习，可以根据自己的条件和环境选择自己感兴趣的章节进行学习；当然，需要系统学习的读者们（主要是培训学员）最好依次学完本书的第 1 课到第 22 课，其中重点是第 14 课到第 22 课，剩余章节可视教学情况做适当调整进行学习或忽略。
- 本书的第 1 课至第 13 课每课的课前单词请务必进行记忆和学习（片假名的已经给出对应英文），这些单词的大部分在课文中虽然不出现（考虑到阅读对象的日语水平要求），但在实际的对日软件开发中却尤为重要。
- 每课的课后都给出词法和句法，请学员们务必多多练习，举一反三，方能取得较好的教学效果。
- 本书是在博文视点郭立总经理的大力关注及丁哲先生的校对、编审下完成的，特此深表谢意。

编者

2008 年 3 月 1 日

## 本书单词体例

(名): 名词

(他): 他动词

(自): 自动词

(自他): 自、他动词

(形动): 形容词, 名词

(副): 副词

(接续): 连词, 接续词

注: 形容词一般用法与名词较为类似, 本书中既可以做名词又可以做形容词的词, 均标记为(形动)。

以「する」结尾的动词, 去除「する」后即其相对应的名词形式。

## 注音及规律

(1) 本书基本采取单词(字)注音方式, 对于组合词, 一般分开注音, 少数采用统一标音。

例如:

順序回路(じゅんじょ 1 かいろ 1): 顺序电路

前面的 1 为“順序(じゅんじょ)”的音调, 后面的 1 为“回路(かいろ)”的音调, 即音调写在每一个独立的单词(字)的发音后面;

外来语的例子:

プロセッサ (Processor 3): 处理器

3 为“プロセッサ”的音调, 写在对应的英文单词(音节)后面。

(2) 可以发多音调的单词(字)。

示例:

プロトコル (Protocol 3, 2): 协议

3, 2 的意思是该单词既可以发 3 调, 又可以发 2 调, 一般常见的是 3 调。本书都用逗

号隔开。

(3) 以「する」结尾的动词，只标注去除「する」后的部分的音调。

(4) 有人会问组合词如何发音，有一个较为普遍的规律，例如：“ハード 1 ウエア 2”，ウエア发 2 调，因为ハード是修饰ウエア的（硬件），ハード有三个音，即  $3+2=5$ ，2 是ウエア的音调，所以“ハード 1 ウエア 2”整合起来发 5 调（0 调+0 调的情况例外）。

外来语的音调，与其对应的英文的重音有紧密的关系。

(5) 音调示意如下：

- 0 表示整个词都是高音不降调；
- 1 表示该词音节为“高-低-低-”；
- 2 表示该词音节为“低-高-低-低-”；
- 3 表示该词音节为“低-高-高-低-低-”；
- 4 表示该词音节为“低-高-高-高-低-低-”；
- 5 表示该词音节为“低-高-高-高-高-低-低-”，同理可推出 6 以上的发音。

# 序 言

---

本书是写给那些有一定日语基础，但是在对日软件开发中却觉得缺少什么东西无法运用自如的软件工程师们看的，同时也是写给那些渴望加入对日软件开发的培训机构的学员以及有一定日语基础的大中专学生看的，因为先前的很多学员走上工作岗位发现他们在培训机构根本就没有学到有关软件开发方面的技术术语。但是，这不能怪培训机构，因为市面上关于系统学习软件开发的日语书真是凤毛麟角、屈指可数。这本书还写给那些目前在日本企业工作，与日文软件打交道的文员、工程师等上班族以及日文游戏玩家，对于这些人来说，可以轻而易举地找到自己想查的日文词汇等。

俗话说，“照猫画虎”，本书给读者提供了画老虎所用的素材——猫咪，至于画得像不像老虎，是需要读者们在实践中不断地付出的。我记得一句名言，“绝招就是不停的重复”，希望读者们在看过本书后多练多想，在对日软件开发的实际工作中多多出招，否则任何一本关于软件开发日语的书对读者们来说都一样可有可无。

然后我不免还是要落入俗套，算是“假惺惺”地做一番感谢。感谢什么呢，我觉得最先要感谢的是买这本书的读者，你们的购买首先是对本书的一种肯定，来自你们的意见会让我不断地变得更好从而使我本人受益终身。其次感谢出版社的朋友们，他们是本书的触媒，为我和读者们建立了一种社会认知的桥梁。再次要感谢我的挑肥拣瘦的“小”同事和朋友们，你们的职业病导致了本书的最终出版，尽管你们有些“幸灾乐祸”，但你们还是给予了我太多的支持。最后感谢的是我的父母，作为贫困地区的贫困家庭的为人父母，他们用血汗换来了我和弟弟的高等教育和舒适安逸的幸福生活。

对于著作者来说，写书原本是一件长期和枯燥的过程，不过在本书的编写过程中，枯燥的感觉顿然而失，这是因为先睹为快的部下和朋友们对本书原稿的大力批评（我相信我在接受批评方面有着无比的天赋，并非对自己不自信，有容乃大嘛），使得我不止一遍又一遍地修正稿件中的偏离点。感谢你们，我美丽和可爱的女同事们，我的患有吹毛求疵病的同行朋友们！

我在本书的编写过程中非常快乐，前面已经讲到其中一个原因，另外一个原因来自于一种想法：享受工作，把工作融入到生活中去。我想读者们已经知道我要讲的下句话，就是：把软件开发用日语融入到你们的工作和生活中去，提高你们工作和生活的品位和质量。不同的期望和结果导致不同的心情，这是我正在研究的行为经济学给我的启示，希望读者



们在阅读本书后有所启发。能够把这个理念融入到工作和生活中去。

最后，欢迎你们对本书提出意见和批评，什么方面的都行。这是因为任何一本书都不可能完美无缺，更何况作者自身的水平的确有限，错误在所难免。但是“善意的批评超过一千个赞扬”，尽管在接受批评的开始我会有些本能上的难过，但没关系，我视其为财富获得前的付出。我非常乐意接受你们的意见和批评——因为它们对于我来说是最宝贵的财富。并将在这本书的后续版本和系列姊妹篇中不断地得到改进。

哦，差点忘了告诉你们，我的电子邮件地址是：thinker@csai.cn。

最后祝读者们在学习本书过程中快乐。

张 华

2007/12/01 于アドウェイズ上海

注：以下人员在本书的编写过程中给予了高度的支持并参与到本书的编写工作中来，在此深表谢意。

袁园（复旦大学日语 2007 级研究生）：对本书进行了部分课文的翻译工作。

乔丽颖（日本山梨大学院修士毕业）：对本书的日文部分进行了语言表达习惯方面的审校工作。

# 目 录

第 1 课	英文单词与日文片假名之间的转换	1
1.1	日语元音字母	1
1.2	英语辅音字母和日语辅音字母之间的转换关系	3
1.3	特殊字母转换关系	4
1.4	TR 和 DR 的读法	7
1.5	外来语的音节及拼写规则	7
1.6	哪些字母音节转换成拨音ン	9
1.7	“ing” 的读法	9
1.8	其他英语字母后缀的一些读法	10
第 2 课	常见开发用语：信息基础理论篇	12
	信息基础常见专业术语	12
	课文学习 I：2 進法	12
	课文学习 II：論理演算	16
第 3 课	常见开发用语：数据结构与算法篇	22
	数据结构与算法常见专业术语	22
	课文学习 I：リスト構造	23
	课文学习 II：キュー	26
	课文学习 III：スタック	27
第 4 课	常见开发用语：计算机系统篇	29
	计算机系统常见专业术语	29
	课文学习 I：電子回路	30
	课文学习 II：コンピュータシステム解説	33
第 5 课	常见开发用语：系统应用篇	37
	系统应用常见专业术语	37
	课文学习 I：用語解説	38

	课文学习 II: 日本のソフト産業	41
第 6 课	常见开发用语: 系统开发篇	44
	信息基础常见专业术语	44
	课文学习: 日本の常用開発用語	46
第 7 课	常见开发用语: 项目管理篇	53
	项目管理常见专业术语	53
	课文学习 I: プロジェクト管理	54
	课文学习 II: PMBOK の概要	57
第 8 课	常见开发用语: 网络技术篇	61
	网络技术常见专业术语	61
	课文学习: DNS サーバーとは?	64
第 9 课	常见开发用语: 数据库技术篇	67
	数据库技术专业术语	67
	课文学习 I: 正規化	68
	课文学习 II: 概念モデル/論理モデル/物理モデル	72
第 10 课	常见开发用语: 计算机安全篇	76
	计算机安全常见专业术语	76
	课文学习 I: 「システム安全」の定義	77
	课文学习 II: 情報セキュリティ	79
第 11 课	常见开发用语: 企业经营篇	83
	企业经营常见专业术语	83
	课文学习: 経営管理の原点は「計画・実行・検討」	86
第 12 课	常见开发用语: IT 审计篇	91
	IT 审计常见专业术语	91
	课文学习 I: 監査実施基準の開発業務部分	92
	课文学习 II: システム監査の概要	95
第 13 课	常见开发用语: 面向对象篇	99
	面向对象常见专业术语	99
	课文学习: オブジェクト指向とは	99
	补充知识: 面向对象设计词汇(英-日-中)	107

第 14 课	软件开发中常用表达方式：断定、否定和双重否定	115
	断定的表达方式	115
	否定的表达方式	118
	双重否定的表达方式	124
第 15 课	软件开发中常用表达方式：容许、禁止、命令	127
	容许的表达方式	127
	容许请求表达	130
	禁止的表达方式	131
	表达命令、指令	134
第 16 课	软件开发中常用表达方式：愿望、请求、意志	137
	希望、愿望的表达方式	137
	表达请求	140
	意志的表达方式	143
第 17 课	软件开发中常用表达方式：传闻、推测、推理	146
	传闻的表达方式	146
	推测、推理表达方式	149
第 18 课	软件开发中常用表达方式：可能、类比、比喻	154
	可能的表达方式	154
	类比、比喻的表达方式	158
第 19 课	软件开发中常用句型总结 I	161
	表达「补充说明」	161
	表达「可选择性」	163
	表达「并列」	165
第 20 课	软件开发中常用句型：话题转换和顺接关系	169
	表达「话题转换」	169
	表达「顺接关系」	171
第 21 课	软件开发中常用句型：逆接关系和同位关系	181
	表达「逆接关系」	181
	表达「同位关系」	185
	日语式样书固定句型	187

第 22 课	软件开发中常用句型总结: 数字运算、时间关系、相关性	192
	数字运算的表达	192
	时间方面的表达	196
	相关性、基准方面的表达	198
第 23 课	日文商业电子邮件的书写方法	204
	电子邮件礼仪	204
	正文的开头	205
	正文要简洁、明了	205
	邮件中常见的词汇和句型	209
	常见的日语邮件敬语的一些错误用法	209
	日语书信中问候语、开头语与结束语	210
	一些不容易注意的问题	210
	故障的邮件报告	212
第 24 课	日文简历的写法和注意点	213
	出众简历的关键	213
第 25 课	日资企业面试秘诀	223
	面试中常见的日语问题和回答	226
附录 A	课文译文	233
附录 B	练习题参考答案	254
附录 C	日文软件中常用词汇表	278

# 第 1 课

## 英文单词与日文片假名之间的转换

### 本课要点

- 日本文化中采用“拟音”方式将外来语（英文单词）转换为日文片假名；
- 在日语的外来语中，小写的ア、イ、ウ、エ、オ使用频率很高；
- 日语中的其他辅音字母与英语辅音字母之间大多有明显的对应关系。

在日本的科技文档中，片假名占了非常大的比例，这是因为日本人在吸收外来语时，采用了直接按照外来语的发音进行“拟声”，并用相应的片假名来书写外来语的方式。此外，日语还创造了一些假英语词汇（英语中实际没这些词），比如“nighter”，指夜晚的运动比赛，“salaryman”，指靠工资生存的工人。这一趋势在最近几年尤为明显。因为日语只有 50 个音节，而英语中不同音节的总数有近百万，所以用片假名书写出来的日语在发音上与其原来所对应的英语单词的发音上就会存在着一定乃至较大的区别，但是一般说来，它们之间还是有规律可循的。

本课的学习重点在于：教给大家把英文单词转化为片假名的一般规律和技巧，教会大家如何将英文单词转换为相应的日文片假名，以及如何根据日文片假名辨析其原有的英文原形，这样大家在遇到片假名的时候，根据自己已有的英文功底，可以迅速、准确地判断出改片假名的真实含义。

### 1.1 日语元音字母

#### 1.1.1 英语元音字母和日语元音字母之间的转换关系

英语和日语都各有 5 个元音字母，英语的 A、I、U、E、O 和日语的ア、イ、ウ、エ、オ，它们之间有如下基本对应关系：A—ア、I—イ、U—ウ、E—エ、O—オ，但 U—ア、ユ及 E—イ等情况也时常出现，我们在具体实践中还是应该根据英语单词的读音而不是按写法对号入座，例如 Utility 中的 U，其对应的国际音标为[ju:]，所以转变为片假名的时候，

## 2 ■ 软件工程师实用日语

其对应于ユ。

例词：

符合基本对应关系的单词：

Alphabet（字母）－ アルファベット

Access（访问）－ アクセス

Internet（互联网）－ インターネット

Install（安装）－ インストール

Ultra-（超-）－ ウルト

End User（终端用户）－ エンドユーザー

Encode（编码）－ エンコード

Object（对象）－ オブジェクト

Operating System（操作系统）－ オペレーティングシステム

按单词发音进行变换的单词：

AC（alternating current 交流电）－ エーシー

ID（Identity ID）－ アイディ

ICE（冰）－ アイス

UFO（不明飞行物）－ ユーフォー

Undo（取消上次操作）－ アンドゥー

### 练习

问题 I：请写出下列英文的片假名。

Active、ABC、Inch、Index、Unicode、Uninstall

EBCDIC、Editor、Office、Offline、OneNote

问题 II：请写出下列片假名所对应的英文。

アーキテクチャー、アルファ、イーサネット、イメージ

ユーザビリティ、ユニバーサル、エンタテインメント

エンタープライズ、オプション、オンライン、オラクル

### 1.1.2 日语元音字母作为拗音出现的情况

イ段假名き、し、ち、に、ひ、み、り和や、ゆ、よ构成一个复合音节时，叫做“拗音”。

我们会发现，在日语的外来语中，小写的ア、イ、ウ、エ、才使用频率很高。而这个现象在日文平假名中是比较少见的。其实这是为了更好地反映引入的英语单词原来的发音。

例如：字母 D 在日语外来语中的发音表示为デ，-ea、-i、-ie 等经常发音为イ，所以 dea、di、die 等单词部分通常会被表示为“ディ”。依此类推。

例词:

Check Disk (磁盘检查) — チェックディスク

Filter (过滤器) — フィルタ

Directory (目录) — ディレクトリ

Dealer (销售商) — ディーラー (販売者 はんばいしゃ)

Field (字段) — フィールド

## 练习

问题 I: 请写出下列英文的片假名。

Check、Editor、Fax、File、Firewall

Format、Media、Object、Virus、Window

问题 II: 请写出下列片假名所对应的英文。

アクティブ、ディレクトリ、エディション、インターフェース、

チャット、チャンネル、フォーラム、デフォルト

スキャン、ゲートウェイ、ウェブ、ドキュメント

## 1.2 英语辅音字母和日语辅音字母之间的转换关系

除了ア行五个元音之外,日语其他辅音字母与英语辅音字母之间也有一一对应关系,具体如下:b—バ行、c—カ行或サ行、d—ダ行、g—ガ行、h—ハ行、k—カ行、r—ラ行、m—マ行、n—ナ行、p—パ行、q—カ行、s—サ行、w—ワ行、t—タ行,偶有例外,但例外的情况不多。

例词:

Bus (总线) — バス

Cell (网格) — セル

Cable (缆线) — ケーブル

Data (数据) — データ

Grammar Checker (语法检查器) — グラマーチェッカー

Hacker (黑客) — ハッカー

Keyboard (键盘) — キーボード

LAN (局域网) — ラン

Mouse (鼠标) — マウス

Note (注解) — ノート

Password (密码) — パスワード

Query (查询) — クエリー



Session (会话) — セッション  
Window (视窗) — ウィンドー  
Task (任务) — タスク

## 练习

问题 I: 请写出下列英文的片假名。

Card、Counter、Key Frame、Sound、Support  
Download、Network、Menu、Reset、Work

问题 II: 请写出下列片假名所对应的英文。

バグ、バックアップ、カーソル、ダイナミック  
ゲーム、リンク、レポート、マイコンピュータ  
パソコン、サイトマップ、ウェブサイト、ウィザード

## 1.3 特殊字母转换关系

### 1.3.1 特殊字母转换关系之一——字母 V 的发音

日语外来语源于拉丁语系的外语，因此，字母 V（作为首字母）通常根据其后接的元音发音为ヴァ（ba-va）ヴィ或ビー（bi-vi）ヴ（bu-vu）ヴェ或ベ（be-ve）ボ（bo-vo）。

例词：

Violin（小提琴）— バイオリン

Venus（维纳斯）— ヴィーナス

Vitamin（维他命）— ビタミン

Vocal（声乐）— ボーカル

Venice（威尼斯）— ベニス

## 练习

问题 I: 请写出下列英文的片假名。

Virus scan、VB、Video、Vector、Voice

问题 II: 请写出下列片假名所对应的英文。

バリュー、バンドル、バンダー、バージョン、ビュー、ビジュアル

### 1.3.2 特殊字母转换关系之一——字母 R 的发音

碰到一个日本人时，如果他念起英语单词能准确卷舌，那他就是绝对的英文高手了，