Apress®

涵盖
Spring 3.0框架

Spring Recipes
A Problem-Solution Approach
SECOND EDITION

Spring 攻略
（第2版）

[美] Gary Mak　Josh Long　Daniel Rubio　著
陈宗恒　姚军　蒋亮　译

- Spring经典畅销书最新版
- 被誉为Spring开发“百科全书”
- 海量编码技巧助你释放Spring 3.0无限潜能

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Spring 攻略

（第2版）

[美] Gary Mak　Josh Long　Daniel Rubio　著
陈宗恒　姚军　蒋亮　译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

Spring攻略 : 第2版 / (美) 麦克 (Mak, G.) , (美) 隆 (Long, J.) , (美) 卢比奥 (Rubio, D.) 著 ; 陈宗恒, 姚军, 蒋亮译. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2012.3
ISBN 978-7-115-27449-6

Ⅰ. ①S… Ⅱ. ①麦… ②隆… ③卢… ④陈… ⑤姚… ⑥蒋… Ⅲ. ①JAVA语言－程序设计 Ⅳ. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第015823号

内 容 提 要

本书以大量的实例，全面透彻地揭示了 Spring 框架的各项特性以及围绕该框架新推出的许多周边框架，以实际问题—解决方案—具体做法的方式，为读者展示了这一流行框架从基本概念到各种应用，最后到企业集成的各种实际运用，是 Spring 框架使用者必备的完全指南。

本书适合于对 Java 开发和企业应用集成有一定了解，希望在实际开发中掌握一种全面、快速、可伸缩、可移植的工具平台的开发人员。

Spring 攻略（第 2 版）

◆ 著 [美] Gary Mak Josh Long Daniel Rubio
译 陈宗恒 姚 军 蒋 亮
责任编辑 汪 振

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 http://www.ptpress.com.cn
北京艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本：800×1000 1/16
印张：60.25
字数：1322 千字 2012 年 3 月第 1 版
印数：1－3 000 册 2012 年 3 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2009-7793 号

ISBN 978-7-115-27449-6

定价：128.00 元

读者服务热线：(010)67132705 印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154
广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

前言

Spring 框架正在成长。它始终与选择相关。Java EE 关注于少数几项技术，很大程度上阻碍了更好的替代解决方案出现。当 Spring 框架出现时，没有多少人还会承认 Java EE 是当今最佳的架构。

随后 Spring 被大张旗鼓地推出，因为它寻求简化 Java EE。此后其每个版本都引入设计用来简化和实现解决方案的新特性。

从 2.0 版本之后，Spring 框架开始针对多平台。和往常一样，该框架提供了现有平台之上的服务，但是尽可能去除与底层平台的耦合。Java EE 仍然是主要的参考点，但是不是唯一的目标。OSGi（一种有前景的模块化架构技术）已经成为 SpringSource 战略的重要部分。而且，Spring framework 在 Google App Engine 之上运行。引入注解为中心的框架和 XML schema，SpringSource 已经建立了有效地构造特定问题域模型的框架，实际上创建了领域特定语言（DSL）。

如今建立在 Spring 框架之上的框架已经出现，支持应用集成、批处理、Flex 和 Flash 集成、GWT、OSGi 和许多其他技术。

在更新开创性的《Spring Recipes》的时候，我们很快发现，很长的时间实际上只有一个核心的 Spring 框架。尽管如此，SpringSource portfolio 还是描述了多个框架，每个框架都远比其他产品中的竞争对手强大。本书将很好地带你经历各种框架。如果你不需要这些技术，就没有必要在你的项目中使用或者添加它们。如果你需要，知道它们的存在是很好的事情。

本书的读者

本书是为希望简化架构和解决 Java EE 平台之外的问题的 Java 开发人员编写的。如果你已经在项目中使用 Spring 进行开发，更高级的章节讨论了你可能尚不知晓的新技术。如果你对于这个框架来说是新手，本书将马上引你入门。

本书假定你对 Java 和某种 IDE 已经有了一定的熟悉。虽然有可能在客户端应用中仅使用 Java，这也确实有用，但是 Java 的最大社区存在于企业空间中，而且企业也是你所能看到的大部分技术能发挥最大作用的地方。因此，本书也假定读者对基本企业编程概念如 Servlet API 有一定的熟悉。

本书的结构

第 1 章，“Spring 简介”给出了 Spring 框架的一般概述：如何安装，什么是 Spring 框架，以及如何使用它。

第 2 章，“高级 Spring IoC 容器”研究了不像第 1 章中讨论的概念那么广泛使用，但对于完全利用该容器仍很重要的一些概念。

第 3 章，“Spring AOP 和 AspectJ 支持”讨论了 Spring 对使用 AspectJ 进行面向方面编程的支持，这种技术构成许多 Spring 框架提供的其他服务的基础。

第 4 章，“Spring 中的脚本”讨论 Spring 框架中 Groovy、BeanShell 和 JRuby 这样的脚本语言的使用。

第 5 章，“Spring Security”提供对 Spring Security 项目的概述，这个项目过去叫做 Acegi，用于帮助你更好地加强应用程序的安全。

第 6 章，“将 Spring 与其他 Web 框架集成”介绍 Spring 提供的核心 Web 层支持，这为 Spring 在 Web 层中提供的所有技术打下基础。

第 7 章，“Spring Web Flow”提供 Spring Web Flow 的简介，这让你在 Web 层之上构建 UIflow。

第 8 章，“Spring @MVC”介绍了使用 Spring Web MVC 框架的基于 Web 应用开发。

第 9 章，“Spring REST”提供 Spring 对 REST 风格的 Web 服务的支持。

第 10 章，“Spring 和 Flex”讨论使用 Spring BlazeDS 来将你的富互联网应用（RIA）与 Spring bean 集成。

第 11 章，“Grails”讨论 Grails 框架，它可以使用最优的部件并且用 Groovy 代码将它们粘合在一起，以此提高你的生产率。

第 12 章，“Spring Roo”介绍 Spring Roo，这个来自 SpringSource 的新的关键框架设计用于为 Java 开发人员提供力量倍增框架。

第 13 章，“Spring 测试”讨论 Spring 框架中的单元测试。

第 14 章，“Spring Portlet MVC 框架”介绍使用 Spring Portlet MVC 框架构建应用，以及 Portlet 容器长处的利用。

第 15 章，“数据访问”讨论 Spring 与使用 JDBC、Hibernate 和 JPA 这样的 API 的数据存储之间的交互。

第 16 章，“Spring 中的事务管理”介绍 Spring 健壮的事务管理机制背后的概念。

第 17 章，“EJB、Spring Remoting 和 Web 服务”介绍各种 RPC 机制，包括 Spring Web Services 项目。

第 18 章，“企业中的 Spring”讨论 Spring 平台提供的许多实用程序（如 JMX 支持、计划任务以及电子邮件支持）。

第 19 章，“消息”讨论使用 Spring 通过 JMS 的面向消息中间件以及简化 Spring 抽象。

第 20 章，“Spring Integration”讨论使用 Spring Integration 框架集成不同的服务和数据。

第 21 章，“Spring Batch”介绍 Spring Batch 框架，它提供了一种方法以建立传统上被看作主机领域的解决方案的模型。

第 22 章，“分布式的 Spring”讨论了使用分布状态和网格处理进行 Spring 缩放的各种方式。

第 23 章，“Spring 和 jBPM”为你介绍业务过程管理概念以及如何将流行的框架——JBoss 的 jBPM 与 Spring 框架集成。

第 24 章，“OSGi and Spring”简单地介绍 Spring 框架提供的 OSGi 支持。

惯例

有时，当我们希望你特别注意代码示例中的一个部分时，会使用粗体。请注意，粗体字并不一定反映代码与前一版本中相比有改动。

如果代码行超过页宽，我们将用代码续行符来换行。请注意当你试图输入代码时，必须自己连接该行，不能有任何空格。

前提

因为 Java 编程语言是平台独立的，你可以自由地选择任何支持的操作系统。但是，本书的某些示例使用平台相关的路径。在输入示例之前必须将它们转换成你的操作系统的格式。

为了最大限度地利用本书，安装 JDK 版本 1.5 或者更高版本。你应该安装一个 Java IDE 来简化开发。对于本书，样板代码是基于 Maven 的。如果你运行 Eclipse 并安装 m2Ecliplse 插件，可以在 Eclipse 中打开相同的代码，CLASSPATH 和依赖将由 Maven 元数据填写。

如果你使用 Eclipse，可能更喜欢 SpringSource 的 SpringSource 工具套件（STS），因为它预先装入在 Eclipse 中更有效使用 Spring 框架所需的插件。如果你使用 NetBeans 或 IntelliJ IDEA，就没有特殊的配置要求：它们已经支持 Maven。

本书使用 Maven 是因为 Spring 框架从版本 3.0.3 开始，不再带有使用该框架所需的所有依赖。建议的方法是简单地使用 Maven（或者 Ant 和 Ivy）这样的工具来处理依赖管理。如果你不熟悉 Maven，可以先简单地看看第 12 章（Spring Roo），那里我们介绍了 Spring Roo 环境的设置，包括 Apache Maven。

下载代码

本书的源代码在 Apress 网站（www.apress.com） 的 Source Code /Download（源代码/下

载）部分中可以找到。源代码按照章节组织，每个都包含一个或者多个独立的示例。

与作者联络

我们始终欢迎关于本书内容的问题和反馈。你可以发邮件到 josh@joshlong.com（或者通过他的网站 www.joshlong.com）与 Josh Long 联系。可以通过电子邮件地址 springrecipes@metaarchit.com（或者通过他的网站 www.metarchit.com）与 Gary Mak 联系。你也可以通过 Daniel Rubio 的网站www.webforefront.com与他联系。

目　录