

《Java编程思想》的作者Bruce Eckel认为，Kotlin或将取代Java
阿里巴巴资深程序员呕心沥血之作，揭秘Kotlin编程的精华
全面涵盖Kotlin基础语法、进阶实战技巧和项目案例开发等实用内容

Kotlin

从入门到进阶实战

陈光剑 编著



清华大学出版社

Kotlin

从入门到进阶实战

陈光剑 编著



清华大学出版社

北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

Kotlin从入门到进阶实战 / 陈光剑编著. —北京：清华大学出版社，2018

ISBN 978-7-302-50872-4

I. ①K... II. ①陈... III. ①JAVA语言—程序设计 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第181509号

责任编辑：杨如林

封面设计：欧振旭

责任校对：徐俊伟

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座

邮 编：100084

社总机：010-62770175

邮购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969,
service@tup.tsinghua.edu.cn

C-

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：三河市金元印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm

印 张：175

字 数：428千字

版 次：2018年9月第1版

印 次：2018年9月第1次印刷

定 价：69.80元

产品编号：080566-01

内容简介

本书从Kotlin语言的基础语法讲起，逐步深入到Kotlin进阶实战，并在最后配合项目实战案例，重点介绍了使用Kotlin+Spring Boot进行服务端开发和使用Kotlin进行Android应用程序开发的内容，让读者不但可以系统地学习Kotlin编程的相关知识，而且还能对Kotlin应用开发有更为深入的理解。

本书分为14章，涵盖的主要内容有Kotlin简介，Kotlin语法基础，类型系统与可空类型，类与面向对象编程，函数与函数式编程，扩展函数与属性，集合类，泛型，文件I/O操作、正则表达式与多线程，使用Kotlin创建DSL，运算符重载与约定，元编程、注解与反射，Kotlin集成Spring Boot服务端开发，使用Kotlin进行Android开发。

本书内容通俗易懂，案例丰富，实用性强，特别适合Kotlin语言的入门读者和进阶读者阅读，也适合Android程序员、Java程序员等其他编程爱好者阅读，还适合作为相关培训机构的教材。

作者简介



陈光金 笔名一剑。资深程序员，现就职于阿里巴巴集团。有丰富的平台开发经验，曾经参与了多种平台工具的开发。使用Java、Android、Scala、Groovy和Kotlin等语言或工具进行领域建模、架构设计和工具开发等，积累了大量经验。善于总结，乐于分享，发布过大量技术文章，并著有《Kotlin极简教程》一书，深受读者好评。

本书特色

本书重点介绍了Kotlin语言的特性，包括可空类型、安全操作符、面向对象编程、Lambda表达式、函数式编程、扩展函数及创建DSL等，并都给出了丰富的代码示例。

本书详细介绍了编程实践中较为常用的元编程与注解反射，以及运算符重载与约定等内容。

本书详细地介绍了两个项目实战案例：使用Kotlin+Spring Boot进行服务端开发；使用Kotlin开发Android应用程序。

配套资源获取

本书涉及的源代码文件需要读者自行下载。请到清华大学出版社的网站上搜索到本书页面，然后单击页面上资源下载模块中的“网络资源”或者“课件下载”按钮即可下载。

前言

当下，互联网、大数据和云计算迅猛发展，数以百万计的应用程序在服务器和移动端运行。这些应用程序的开发语言有很大一部分是用软件界已经流行了20年之久的主力编程语言Java编写的。

毫无疑问，Java语言历史悠久，影响力巨大。历经20多年的发展，它已经成为一门非常成熟的编程语言，性能强大而稳定。Java虚拟机JVM的生态也繁荣昌盛，经久不衰。但Java也背负着历史的包袱，如它有空指针、语法啰嗦和不支持一等函数等缺点。如果用一辆汽车来比喻编程语言，Java拥有一个高效而可靠的发动机，但其防抱死刹车系统和动力转向系统却不是那么可控。Java语言在使用时需要小心检查可能出现的空指针，还要处理异常、重复生成冗长而单调的样板代码行等问题。

对于开发人员而言，编程语言的防危性（safety）和安全性（security）是至关重要的。要是有一门语言既能继承Java的所有优点及其强大而完备的生态库，又能更加简单、安全和可控，那真是再好不过了。我们很高兴地看到，Kotlin就是一门这样的语言。

目前，图书市场上Kotlin相关图书还很少，尤其是实用性强的书更是凤毛麟角。为了帮助广大的编程人员系统地学习这门开发语言，笔者编写了本书。本书从Kotlin语言的基础语法讲起，逐步介绍了Kotlin的扩展函数、一等函数支持、Lambda表达式、强大的DSL支持、运算符重载与约定、无编程、注解与反射等特性，并配合项目实战案例，详细介绍了使用Kotlin+Spring Boot进行服务端开发和使用Kotlin进行Android应用程序开发的内容。通过阅读本书，读者不但可以系统地学习Kotlin编程的相关知识，而且还能对Kotlin应用开发有更为深入的理解。

本书特色

1. 内容全面，讲解由浅入深，符合学习规律

本书内容涵盖了Kotlin语言的基础语法和大部分最常用的核心知识点和开发技巧，还详细介绍了两个实用性很强的项目开发案例。讲解遵循由浅入深、循序渐进的原则，让读者的学习曲线更加平滑。这样的内容梯度安排和讲解，符合读者的编程语言学习规律，可以取得较好的学习效果。

2. 图文并茂，讲解生动有趣，阅读起来不枯燥

技术学习，有时一图胜千言。本书在介绍知识点时尽量给出简单易懂的图示帮助读者理解，这使得整个学习过程变得简单、有趣。

3. 用代码示例引导学习，可以大大提高动手编程能力

本书非常注重内容的实用性和可操作性，书中重点介绍的知识点都给出了大量代码示例，并且对代码做了详细的注释和讲解，这样可以大大提高读者实际动手编程的能力。

4. 偏重于实战讲解，不涉及不常用的知识

相比笔者的另外一本书《Kotlin极简教程》，本书内容更加偏重于Kotlin编程实战讲解。书中对于Kotlin基础知识和语言特性的讲解更加精简，重点突出；而对于编程实战中不常用的一些内容不做过多介绍，比如没有介绍目前不常用的Kotlin `Native`和实验阶段的协程（`Coroutine` `Coroutine`）两个专题；但增加了在编程实践中较为常用的元编程、注解与反射，运算符重载与约定两章的内容。

5. 项目案例实用性强，可以提高项目开发水平

本书最后两章配合项目实战案例，详细介绍了使用Kotlin+Spring Boot进行服务端开发和使用Kotlin开发Android应用程序的相关内容。这两个项目案例可以带领读者体验实际的Kotlin应用开发，可以大幅度提高读者的项目实战开发水平。

本书内容

第1章主要介绍了Kotlin编程语言的基本特性、编程哲学、学习工具，以及为什么要学Kotlin和JVM语言生态等内容。

第2章主要介绍了Kotlin语法基础，主要内容包括变量和标识符、关键字与修饰符、流程控制语句、操作符与重载、包声明等内容。

第3章主要介绍了Kotlin的类型系统、可空类型、安全操作符、特殊类型、类型检测与类型转换等内容。

第4章主要介绍了Kotlin的类与面向对象编程，包括声明类、抽象类与接口、object对象、数据类、注解、枚举和内部类等内容。

第5章主要介绍了Kotlin函数式编程，包括声明函数、Lambda表达式、高阶函数及Kotlin中的特殊函数等内容。

第6章主要介绍了Kotlin扩展函数与属性，以及扩展函数的实现原理和扩展中的this关键字。

第7章主要介绍了Kotlin集合类，包括常用的3种集合类、不可变集合类、创建集合类、遍历集合中的元素、映射函数、过滤函数、排序函数和元素去重等内容。

第8章主要介绍了Kotlin的泛型，包括为何引入泛型、泛型接口、泛型类、泛型函数、类型上界、协变与逆变、out T与in T、类型擦除等内

容。

第9章主要介绍了Kotlin语言的文件I/O操作、网络I/O操作、执行Shell命令、正则表达式和多线程编程等相关内容。

第10章主要介绍了怎样使用Kotlin语言创建DSL，包括什么是DSL、Kotlin的DSL特性支持，同时实现了一个集合类的流式Kotlin DSL实例及一个SQL风格的集合类DSL实例。

第11章主要介绍了Kotlin的运算符重载与约定，包括什么是运算符重载、重载二元算术运算符、重载自增自减一元运算符、重载比较运算符及重载计算赋值运算符等内容。

第12章主要介绍了Kotlin元编程、注解与反射的相关内容，包括元编程简介、声明注解、使用注解、处理注解、反射、类引用、函数引用、属性引用、绑定函数、使用反射获取泛型信息等内容。

第13章介绍Kotlin集成Spring Boot服务端开发，首先用Spring Boot快速开发一个Restful Hello World示例，然后给出了一个完整的图片爬虫Web应用项目案例。

第14章介绍如何使用Kotlin进行Android开发，首先给出了一个简单的Kotlin版本的Hello World Android示例程序，然后详细介绍了用Kotlin开发一个电影指南Android应用程序综合项目案例。

本书读者对象

- Kotlin入门人员；
- Kotlin进阶开发人员；
- Android程序员；
- Java程序员；
- 其他编程爱好者；

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

文档名称：《kotlin从入门到进阶实战》陈光剑 著.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/3409.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

