# 译者序

通过《Java虚拟机规范》分析程序的执行语义问题（虚拟机会做什么）是十分合适且具权威性的，但分析程序的执行行为问题（虚拟机是怎样做的、性能如何）则意义不大，如果需要对具体虚拟机实现进行调优、性能分析等，我推荐在本书基础上继续阅读《Java Performance》和《Oracle JRockit: The Definitive Guide》等书。

# 前言

# 第2版前言

《Java语言规范》：搞清楚内容讲了哪些内容，有什么作用。

# 第1版前言

《Java虚拟机规范》是描述Java虚拟机设计原理的一份完整的规范文档。

# 第1章 引言

1.1 简史

1.2 Java虚拟机

Java虚拟机可以看做一台抽象的计算机。

时至今日，Oracle已将许多Java虚拟机实现应用于移动设备、台式机、服务器等领域。但Java虚拟机并不局限于特定的实现技术、主机硬件和操作系统。Java虚拟机也不局限于特定的代码执行方式，它不强求使用解释器来执行程序，也可以通过把自己的指令集编译为实际CPU的指令来实现。它可以通过微代码（microcode）来实现，或者甚至直接在CPU中实现。

Java虚拟机与Java语言并没有必然的联系，它只与特定的二进制文件格式——class文件格式所关联。Class文件包含了Java虚拟机指令集（或者称为字节码（bytecode））和符号表，以及一些其他辅助信息。

1.3 各章节摘要

1.4 说明

# 第2章 Java虚拟机结构

2.1 class文件格式

编译后被Java虚拟机所执行的代码使用了一种平台中立（不依赖于特定硬件及操作系统）的二进制格式来表示，并且经常（但并非绝对）以文件的形式存储，这种格式称为class文件格式。