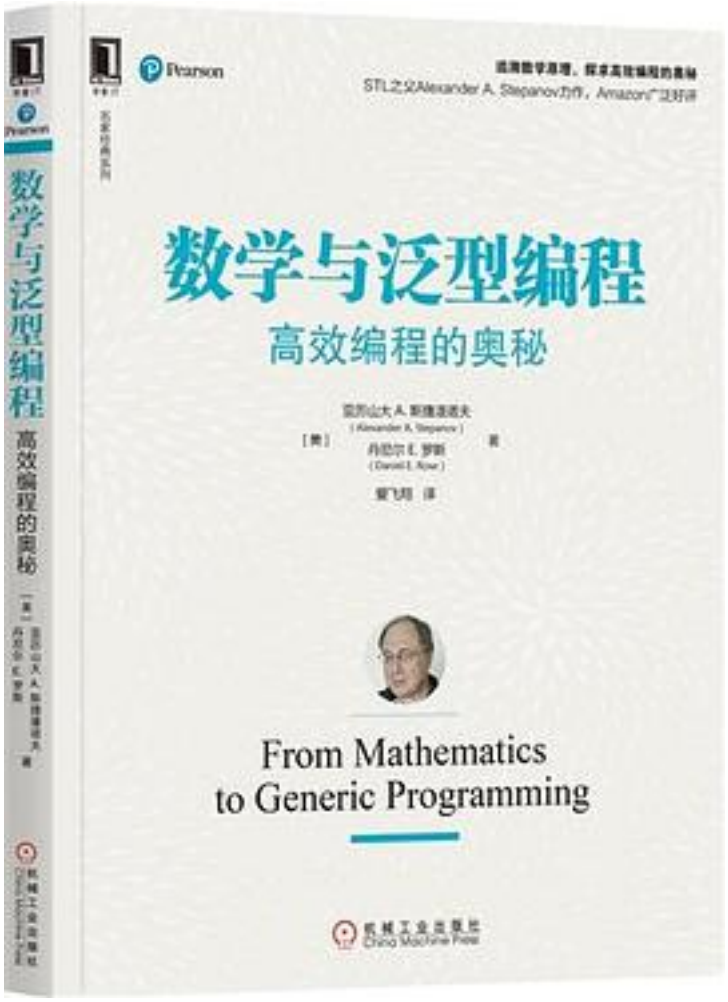
数学与泛型编程



数学与泛型编程_下载链接1_

著者:［美］亚历山大 A. 斯捷潘诺夫（Alexander A. Stepanov）

出版者:机械工业出版社

出版时间:2017-8

装帧:平装

isbn:9787111576587

这是一本内容丰富而又通俗易懂的书籍，由优秀的软件设计师 Alexander A. Stepanov 与其同事 Daniel E. Rose

所撰写。作者在书中解释泛型编程的原则及其所依据的抽象数学概念，以帮助你写出简洁而强大的代码。

只要你对编程相当熟悉，并且擅长逻辑思考，那么就可以顺利阅读本书。Stepanov 与 Rose
会清晰地讲解相关的抽象代数及数论知识。他们首先解释数学家想要解决的问题，然后告诉大家如何把这些数学解法转化为泛型编程算法，并编写出高效而优雅的代码。为了演示数学原理在当前许多领域之中的运用，作者会以相关的数学结论及泛型算法来实现一套实用的公钥加密系统。

在阅读本书的过程中，你将掌握高效编程的思路，并学会怎样在保持效率的前提下，对适用范围较窄的算法做推广。这可以让你深刻地领悟到：数学与编程相结合有着什么样的意义。无论采用何种编程语言与编程范式，数学思想都能给编程工作带来巨大的价值。

通过阅读本书，你将学到：

怎样对一种拥有四千年历史的算法做推广，在推广过程中如何保持算法的清晰与高效

经典的难题、美妙的定理，以及连续和离散之间那种健康的张力

一种寻找最大公约数（GCD）的简单算法，以及对该算法所做的现代抽象

强大的抽象数学方法

抽象代数怎样给泛型编程提供核心思路

怎样通过公理、证明、理论以及模型等数学技巧，来整理算法及数据结构方面的知识

看似简单的编程任务里面，隐藏着哪些出人意料的问题，我们可以从中获得什么样的经验

如何对理论知识做实际的运用

作者介绍:

Alexander A. Stepanov
从1972年开始编程，1977年由苏联移民美国之后，继续从事编程工作。他编写过操作系统、编程工具、编译器与各种程序库，其对编程基础的研究工作先后得到了通用电气（GE）、纽约理工大学（Polytechnic University）、贝尔实验室（Bell Labs）、惠普（HP）、SGI 及 Adobe 的支持，2009年Amazon 旗下的搜索技术公司 A9.com 开始支持这项工作。1995年他因C++标准模板库的设计，获得了《Dr. Dobb’s Journal》的程序设计杰出贡献奖（Excellence in Programming Award）。

Daniel E. Rose 是一位研究科学家，曾在 Apple、AltaVista、Xigo、Yahoo 及 A9.com 从事管理工作。他广泛地研究搜索技术，关注针对索引压缩的底层算法，以及 Web 搜索中的人机交互等问题。Rose 曾在 Apple 公司带领团队创建了Macintosh 的桌面搜索机制。

目录: 译者序

数学与泛型编程_下载链接1_

标签

泛型編程

数学

计算机

计算机科学

算法

编程

C++

基础理论

评论

小弟翻譯的書，請大家多多指教。

草阅了英文版，本科学过抽象代数的同学可以直接从第10章开始，编程部分是C++范型的一次又一次展示——然而我已无法忍受这样冗长的框架型代码。。

评论中批评前后联系不紧的说法偏离了作者的本意吧. 书是根据algorithmic journey编写的小书, 探讨将问题抽象成概念, 在编程思想中的借鉴. 200页小书,
适合恒心不足如我 (单方面反对, 不接受反驳.

介绍了抽象代数 和泛型编程的共性思想

有点挂羊头卖狗肉的感觉。数学部分（抽代和数论）并没有和泛型扯上太深的关系，用了泛型以后把算法和类型解耦了（其实这本书最主要的点就是如何设计泛型算法实现解耦吧）。有点数学功底并会点模板编程的人不用看。

真正做到了由浅入深。很惊艳！

复习了一遍近世代数，泛型编程部分有一种匆匆结束戛然而止的感觉

大概知道了群环域

不错真的不错

数学基础比较好的可以读一读

说实话，前面的数论有些地方看不懂，数学符号的意义或者说式子之间的关系

数学与泛型编程_下载链接1_

书评

数学与泛型编程_下载链接1_