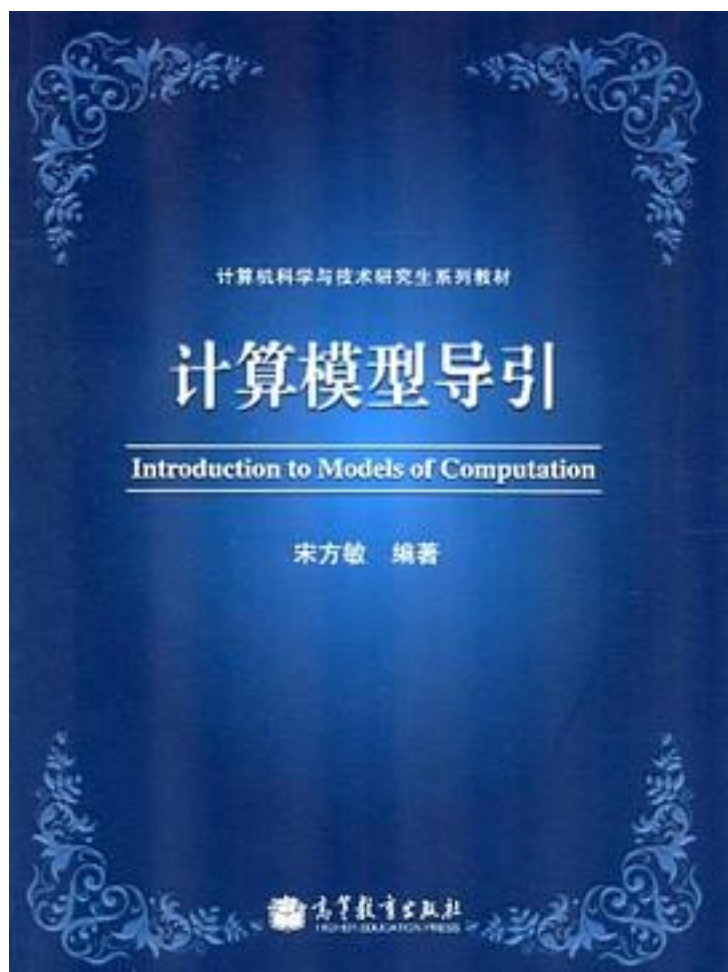


计算模型导引



[计算模型导引_下载链接1](#)

著者:宋方敏

出版者:高等教育出版社

出版时间:2012-6

装帧:

isbn:9787040347371

《计算机科学与技术研究生系列教材:计算模型导引》主要介绍了计算模型领域的主要概念，方法和技术，旨在通过介绍递归函数，Lambda演算和Turing机来理解计算理论

。本课程讲述如下专题：递归函数、算盘机、Lambda演算、Turing机和Church论题。计算理论是计算机科学的理论基础。书中每章附有适量习题，供读者选做。

作者介绍:

宋方敏，南京大学计算机科学与技术系教授，博士生导师。主要研究领域是数理逻辑和量子计算，曾主持国家自然科学基金项目、863项目和中法合作项目的研究，在国内外核心刊物上发表论文50余篇。曾获国家教委科技进步三等奖、江苏省优秀科技工作者称号和2004年度教育部提名国家科学技术奖。为本科生主讲“离散数学”和“数理逻辑”课程，为研究生主讲“计算理论”课程。

目录: 第一章递归函数

- 1.1 数论函数
- 1.2 配对函数
- 1.3 初等函数
- 1.4 原始递归函数
- 1.5 递归函数
- 1.6 结论

习题

第二章算盘机

- 2.1 算盘机的定义
- 2.2 算盘机可计算函数
- 2.3 算盘机的计算能力

习题

第三章 λ -演算

- 3.1 λ -演算的语法
- 3.2 转换
- 3.3 归约
- 3.4 Church-Rosser 定理
- 3.5 不动点定理
- 3.6 递归函数的 λ -可定义性
- 3.7 与递归论对应的结果

习题

第四章组合逻辑

- 4.1 组合子的形式系统
- 4.2 弱归约
- 4.3 CL 与 λ 的对应

习题

第五章Turing 机

- 5.1 Turing 机的形式描述
- 5.2 Turing 机的计算能力
- 5.3 可判定性与停机问题
- 5.4 通用Turing 机
- 5.5 Church-Turing 论题

习题

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[计算模型导引_下载链接1](#)

标签

计算机科学

数学

计算模型

元数学

metamathematics

TCS

计算机科学与技术研究生系列教材

评论

从三个方面讲了可计算理论：递归函数论、Lambda演算、图灵机。是上课用的讲义，不太适合自学。另外书中使用的符号其实完全遵循“经典”教材中采用的那一套——也就是Church、Turing、Kleene他们当年在Princeton用的那些，跟现在流行的教材中的用法有一定出入。

人类智慧的结晶

宋公的书，确实不易自学

宋公计算模型导引的教材，前排已经说得很详细了，分成三部分讲解（其实还有算盘机）。整本书中有大量的概念和定义，并不适合自学。

提升内力~

全是定义的书，为什么不叫字典呢？

宋公大作

符号使用一塌糊涂，跟国外教材差距实在太大

[计算模型导引_下载链接1](#)

书评

[计算模型导引_下载链接1](#)