

《通信与移动系统》

图书基本信息

书名：《通信与移动系统》

13位ISBN编号：9787302207252

10位ISBN编号：7302207259

出版时间：2009-10

出版社：清华大学

作者：米勒

页数：160

译者：林惠民//柳欣欣//刘佳//屈楠

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

计算机网络的出现与飞速发展，不仅改变了我们的生活和工作的方式，而且也改变了我们对计算现象的认识，在网络时代之前，人们关心的主要是顺序计算，在这种模式下，计算被看作是从输入到输出的函数；永远不终止的计算被认为是没有意义的，因为它不产生任何输出，而在网络出现之后，人们关心更多的是并发计算，在并发计算中，计算主体（进程）在与外界不断的交互中完成所指定的计算任务；而在移动计算中，进程所与之交互的外部环境也在动态地改变，对于这类计算现象，传统的基于“函数”的理论不再适用，如何理解并发、移动计算，为其建立严格的数学模型，从而为实际并发系统的设计与分析提供坚实的理论基础，是近30年来计算机科学面临的重大挑战。由图灵奖获得者Milner教授与其合作者提出的 π 演算，代表了迄今为止学术界对这一挑战的最为成功的回应， π 演算推广了通信进程演算（CCS），允许在通信中传递通道的名字，这一看似简单的推广，使得 π 演算能够描述通信拓扑结构的动态改变，具有强大的表达能力，同时又继承了CCS简洁优美的语义理论——互模拟， π 演算已经被应用到程序设计语言的设计、分布式系统的分析与验证等领域，产生了广泛的影响，本书是关于 π 演算的第一本专著，Milnel教授通过大量的例子，深入浅出地介绍了 π 演算的基本概念和理论，穿插在全书各章的讨论中，处处闪烁着这位将其毕生精力倾注于计算机科学基础研究的大师对这门学科及其发展的精辟见解，我们希望中译本的出版能有助于国内读者，特别是研究生和年轻科研人员，学习和掌握 π 演算的基本原理，并从中受到启发。

《通信与移动系统》

内容概要

《通信与移动系统：演算》由图灵奖获得者Robin Milner编著，中国科学院院士林惠民教授主译。通信是计算的一个基本的、不可缺少的部分。通信可能发生在网络上的不同计算机之间，也可能发生在同一台计算机的各个部件之间。在《通信与移动系统：演算》中，作者介绍了一种为通信建模的新方法，其特点是将计算机及其程序都看作由相互通信的部分所组成的。并发展了一个理论，即演算。演算是一个简单却又具有强大的表达能力的演算。在演算中，对计算机程序中数据的移动与互联网上的消息（甚至是计算机程序）的传送的处理是完全相同的。

《通信与移动系统：演算》是关于演算的第一本教科书，它的出版是该领域的专业人员和学生所期待已久的盛事。

《通信与移动系统》

书籍目录

术语表序言第一部分 通信系统 第1章 引论 第2章 自动机的行为 第3章 顺序进程和互模拟 第4章 并发进程与交互 第5章 迁移和强等价 第6章 观察等价：理论 第7章 观察等价：例子第二部分 -演算 第8章 论移动性 第9章 -演算与交互参考文献

第一部分 通信系统 第1章 引论 本书介绍一个用来分析并发通信进程的演算，这些进程可以增长、缩小和移动。通信系统的建造还没能确立为一门科学，甚至还不是一项成熟的工艺，我们现在还没有一套被普遍认可的表达和构造并发系统的手段，而对于顺序计算机程序这（基本上可以说）是已经解决了的问题，如今绝大多数计算现象都涉及交互，因而都涉及拥有多个同时活动的部件的系统，这就提出了计算机科学必须面对的一个挑战，即建立一个具有少量基本概念的基础模型，可以用来严格地描述交互式行为，对于计算式行为来说，类似的事情在很久以前已经完成了，逻辑学家们提出了图灵机、寄存器机（在他们之上建立了命令式程序设计语言）和演算（在其之上建立了参数过程的概念），所有这些模型都没有考虑我们通常所理解的交互现象，它们的基本活动包括读写存储介质（存储带或寄存器），或者用实际的参数来调用一个过程，而我们的模型将与之完全不同，其基本动作是在端口上握手通信，这意味着参与的双方在这个动作上同步。

精彩短评

- 1、只想说米勒的书实在是太抽象了。
- 2、很霸气
- 3、fuck！你坑了我的研究生生活啊。。。

精彩书评

1、这本书入门可以，再看几篇形式化建模的论文差不多就可以使用pi演算进行简单的建模。关键只有这一本关于pi演算的中文版的书，其实The pi-calculus a Theory of Mobile Processes这本书更好，相对上本的入门而言，这本算是进阶，目前木有中文版。想要深入学习pi演算理论，必须要精读Milner相关论文！再有一点就是，这本书可能会误导初学者，好多东西看起来不难，往往知其然而不知其所以然，只能停留在表面层次而造成后期不好深入（唉，深受其害啊！）。有能力的同学还是应该多读pi演算里程碑式的论文，如A Calculus of Mobile Processes、The polyadic π -calculus、Functions as Processes等还有上面提到的那本书，它们给你带来的理解显然不是这本书所能带给你的！pi演算是从CSS等进程演算而来，并借鉴了许多lambda演算的思想。因此了解其他进程演算和lambda演算会帮助理解pi演算！

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com