

<<量子计算与量子信息>>

图书基本信息

书名：<<量子计算与量子信息>>

13位ISBN编号：9787040135022

10位ISBN编号：7040135027

出版时间：2003-1

出版时间：北京蓝色畅想图书发行有限公司（原高等教育出版社）

作者：(美)尼尔森,(美)艾萨克

页数：676

字数：840000

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：<http://www.tushu007.com>

<<量子计算与量子信息>>

内容概要

本书全面介绍了量子计算与量子信息学领域的主要思想与技术。

到目前为止，该领域的高速进展与学科交叉的特性使得初学者感到困惑而不易对其主要技术与结论有综合性的认识。

作者Michael Nielsen和Isaac Chuang提出问题：计算与通信的最终物理极限是什么？

他们在书中详细描述了这样的引人关注的事实：快速量子算法，量子远距传物、量子密码学与量子纠错技术。

所附图表和练习内容丰富，深入讲解并分析了各个论题。

本书特色在于对量子机制和计算机科学在第一部分给予了指导性介绍，使得那些没有物理学或计算机科学背景的人对此也易于接受。

作者在第二部分介绍了量子计算，并描述了量子计算机，它如何用来比通常“传统”意义上的计算机更快速地解决问题，以及其现实世界实现。

第三部分深入探讨了量子信息学以总结全书内容，说明量子状态如何用来完成宏大的通信任务，并讨论如何使量子状态免受噪音干扰。

本书适用于高等院校物理学、计算机科学、数学和电气工程专业研究生课程，对相关研究人员也有很好的参考价值。

<<量子计算与量子信息>>

作者简介

Michael Nielsen is a Postdoctoral research fellow at the University of Queensland. He was born in Brisbane, Australia, and received his education at the University of Queensland, obtaining postgraduate degrees in mathematics and physics before receiving his

<<量子计算与量子信息>>

书籍目录

Preface Acknowledgements Nomenclature and notation PART I: Fundamental concepts 1. Introduction and overview 1.1 Global perspectives 1.2 Quantum bits 1.3 Quantum computation 1.4 Quantum algorithms 1.5 Experimental quantum information processing 1.6 Quantum information 2. Introduction to quantum mechanics 2.1 Linear algebra 2.2 The postulates of quantum mechanics 2.3 Application: superdense coding 2.4 The Density operator 2.5 The Schmidt decomposition and purifications 2.6 EPR and the Bell inequality 3. Introduction to computer science PART II: Quantum computation 4. Quantum circuits 5. The quantum Fourier transform 6. Quantum search algorithms 7. Quantum computers: physical realization PART III: Quantum information 8. Quantum noise, open quantum systems, and quantum operations 9. Distance measures for quantum information 10. Quantum error-correction 11. Entropy and information 12. Quantum information theory APPENDICES Appedix 1. Notes on basic probability theory Appedix 2. Group theory Appedix 3. Approximating quantum gates: the Solovay-Kitaev theorem Appedix 4. Number theory Appedix 5. Public-key cryptography and the RSA cryptosystem Appedix 6. Proof of Lieb's theorem Bibliography Index

<<量子计算与量子信息>>

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:<http://www.tushu007.com>