

<<量子纠错码>>

图书基本信息

书名：<<量子纠错码>>

13位ISBN编号：9787030263834

10位ISBN编号：7030263839

出版时间：2010.3

出版时间：科学出版社

作者：冯克勤,陈豪

页数：174

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>

<<量子纠错码>>

前言

随着数字计算机和数字通信的发展, 50多年来, 离散数学(组合学、图论、离散优化等)、数论、代数学以至代数几何在通信和计算机科学中得到重要的应用, 成为这些领域不可缺少的基本数学工具, 由于通信可靠性的实际需要, 从20世纪50年代末至今, 发展了深入系统的经典纠错码理论, 利用各种数学手段构造的性能良好的纠错码和实用的纠错译码算法, 在通信中得到实际运用。

20世纪后期, 量子计算和量子通信成为通信界、物理界和数学界的热门话题, 在理论上, 利用量子物理的并行计算机制, 可以极大地加快计算和通信速度, 实际上, 尽管目前无法预料何时能建成量子计算机, 量子计算和量子通信的真正应用似乎也很遥远, 但是实验的进展很快, 而数学理论则呈现出超前的趋势, 发达国家均以政府行为支持这方面的研究工作。

<<量子纠错码>>

内容概要

量子纠错是量子计算和量子通信得以实现的重要保证。

本书介绍量子纠错码的基本数学概念和理论、量子纠错码和经典纠错码之间的密切联系以及构造性能良好量子码的主要数学方法。

本书可作为数学、通信、计算和量子物理等专业的大学生、研究生和教师的教材或教学参考书，也可供相关领域的科研人员阅读参考。

<<量子纠错码>>

书籍目录

《数学与现代科学技术丛书》序前言第1章 经典纠错码 1.1 经典纠错码及其基本数学问题 1.2 纠错码的界 1.3 线性码 1.4 MacWilliams恒等式 1.5 循环码 1.5.1 生成式和校验式 1.5.2 循环码的零点 1.5.3 BCH码第2章 量子纠错码 2.1 什么是量子码？

2.1.1 量子位, 量子态和量子码 2.1.2 量子错误群 2.1.3 量子纠错 2.2 加性量子码 2.2.1 有限交换群的特征理论 2.2.2 加性量子码 2.2.3 由经典二源码构作量子码 2.2.4 由经典四源码构作量子码 2.3 量子MacWilliams恒等式和量子Singleton界第3章 Nonbinary量子码 3.1 基本概念 3.2 加性量子码 3.3 构作方式举例 3.3.1 循环码 3.3.2 收缩加性量子码 3.4 MacWilliams恒等式和量子Singleton界 3.5 图量子码 3.6 量子Gilbert-Varshamov界第4章 非加性量子码 4.1 量子码的新刻画方式 4.2 非加性量子码的构作第5章 非对称量子码 5.1 非对称量子码：加性码 5.2 非对称量子码：非加性码 5.3 布尔量子码参考文献《数学与现代科学技术丛书》已出版书目

<<量子纠错码>>

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>