<<光学信息安全导论>>

图书基本信息

书名：<<光学信息安全导论>>

13位ISBN编号：9787030213846

10位ISBN编号：703021384X

出版时间：2008-4

出版时间：科学出版社

作者：彭翔，位恒政，张鹏 著

页数：228

<<光学信息安全导论>>

内容概要

本书主要内容涉及光学信息安全的基本概念和理论。
光学信息安全是近年来国际上起步发展的新一代信息安全技术。
自从1995年国际上首次提出双随机相位编码光学加密的概念和方法后，光学信息安全在国际上得到了广泛的关注和研究。
光学信息安全目前已经成为信息光学研究领域的前沿课题之一。
本书所讲述的光学信息安全包括光学密码学、光学密码分析学，以及光学信息隐藏的基本概念和理论基础。

本书可作为光学工程、信息与通信工程（通信与信息系统，信号与信息处理）、控制科学与工程（模式识别与智能系统）、物理学（光学）等专业的大学高年级学生和研究生的教材，也可以作为在上述领域工作的科研人员的参考书。

作者简介

彭翔，深圳大学光电工程学院教授，博士生导师，副院长。
1982年毕业于天津大学精密仪器与光电子工程学院，1984年和1989年分别在该校获得工学硕士和工学博士学位，1990～1992年作为洪堡研究员在德国斯图加特大学应用光学研究所从事博士后研究，1992～1998年在天津大学精密仪器与光电子工程学院任副教授，1998～2002年任教授。
博士生导师。
曾在美国休斯敦大学（1985.1986）。
加拿大卡尔加里大学（1999.2～1999.10）进行合作研究。
2003年1月调入深圳大学，任教授、博士生导师，曾主持完成多项国家自然科学基金项目和省部级项目，现主持国家自然科学基金。
广东省自然科学基金及深圳市科技计划项目等多项课题的研究。
研究领域涉及三维数字成像及造型。
光学信息安全和现代光学测试技术。
在上述领域的国内外重要学术期刊上发表研究论文100余篇，获得授权国家发明专利7项，曾获德国洪堡基金会研究奖学金、国家教委科技进步奖、天津市青年科技奖。

<<光学信息安全导论>>

书籍目录

章节摘录

第1章　绪论：　　1．1　信息安全　　全球网络化的发展，标志着人类已经进入信息社会，网络和信息系统在人们的生活、工作和学习中发挥着越来越大的作用。
随着人们对信息化期望程度的加深，一个不容忽视的新课题已经摆在人们面前，那就是网络与信息的安全问题。
信息安全技术是一门综合的学科，它涉及信息论、计算机科学和密码学等多方面的知识，它的主要任务是研究计算机和通信网络内信息的安全、保密、真实、完整。
随着公众信息系统和商业信息服务功能广泛覆盖于各行各业及各个领域，网络用户来自各个阶层与部门，人们对网络环境和网络信息资源的依赖程度日渐加深，网络信息的安全隐患也越来越明显地表现出来。
网络信息安全涉及信息传输的安全、信息存储的安全、传输内容的审计以及对用户的鉴别和授权四个方面。
为保障数据传输的安全，需采用数据传输加密技术、数据完整性鉴别技术；为保证信息存储的安全性，需保障数据库安全和终端安全；信息内容的审计是对进出内部网络的信息进行实时内容审计，以防止或追查可能的泄密行为。
用户的鉴别是对网络中的主体进行验证的过程，通常有3种方法可以验证主体身份：一是只有该主体了解的秘密，如口令、密钥；二是主体携带的物体，如智能卡和令牌卡；三是只有该主体才具有的独一无二的特征或能力，如指纹、声音、视网膜或签字等。
随着我国国民经济和社会信息化建设的推进，金融信息化、电子商务、电子政务的快速发展，急需解决军事、经济、文化等重要领域信息系统的信息安全以提高安全防御能力。
而且，任何一个国家的关键基础设施中不可能引进或采用别国的信息安全技术，只能自主开发。
为了抵御国外的冲击，必须要有自主研制的信息安全技术和标准。
因此，通过自主创新来研制支持信息系统建设的信息安全技术和产品，不仅具有重要的学术价值，而且具有重大的经济和社会效益。

版权说明