第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助光学测量>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助光学测量>>

13位ISBN编号：9787302155973

10位ISBN编号：7302155976

出版时间：2007-9

出版时间：清华大学

作者：金观昌

页数：246

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

<<计算机辅助光学测量>>

内容概要

《计算机辅助光学测量（第2版）》是反映光学测量最新科技成果的著作，《计算机辅助光学测量（第2版）》于1997年第1次出版，现修订再版。
再版对大多数章节内容进行了修订，增补介绍了新研究成果（例如，在数字图像基础上增加了小波变换，对发展较快、应用较多的数字相关测量技术作了较大的补充，对近年来发展起来的纳米云纹、电镜云纹亦作了增补），新增了数字全息干涉术（第5章）。
《计算机辅助光学测量（第2版）》共分11章，前两章叙述计算机辅助光学测量的硬件与软件以及有关图像处理的基础内容；以后各章分别介绍适用于现有光学干涉术的条纹自动处理技术、相位测量技术、数字全息干涉术、电子散斑干涉术、电子错位散斑干涉术、数字相关测量技术、计算机辅助散斑干涉术、计算机辅助光弹性应力分析方法以及计算机辅助云纹技术及其应用。
《计算机辅助光学测量（第2版）》可作为高等院校光学测量、力学测量、物理等专业的教学用书；对于从事测量、无损检测的科技人员也是一本了解现代检测技术动向及应用新技术的参考书。

作者简介

金观昌，男，江苏苏州人，1938年7月出生于上海。
1955年上海市市西中学毕业；1959年毕业于清华大学自动控制系，同年任教于工程力学系，1994年为清华大学工程力学系教授、博士生导师。
1994—2002年任固体力学实验室主任，1986—1988年为美国奥克兰大学访问学者，1990—2000年任香港城市大学客座研究员。
1970年开始从事激光光学测量、全息与散斑干涉计量研究。
应用激光技术于高温材料力学性能测量并获得首批国家发明专利、北京市科技进步奖及国家发明奖。
20世纪80年代在国内率先开始计算机辅助光学测量研究工作，在相位测量技术、电子散斑干涉、数字散斑相关、三维形状测量等方面获得独创性成果，计算机三维形状测量成果获得国家发明专利，相位技术研究及动态力学性能测量两项成果获得国家教委科技进步奖。
21世纪初，数字散斑研究成果获得北京市科技进步奖。
1997年以来承担并完成国家自然科学基金项目6项，撰写论文上百篇，出版专著2部。

<<计算机辅助光学测量>>

书籍目录

前言第1章　计算机辅助光学测量的硬件与软件　1.1 计算机图像系统的输入设备　1.2 图像存储器——图像卡　1.3　微型计算机　1.4 输出设备　1.5 计算机辅助光学测量软件的开发第2章 图像处理基础　2.1 图像　2.2　数字图像的基本概念　2.3 图像的傅里叶变换及其他变换　2.4 小波变换　2.5 图像增强第3章　条纹自动处理技术　3.1 自动条纹分解技术　3.2 采用外差技术读出条纹的方法第4章　相位测量技术　4.1　相位测量原理　4.2 相位解包　4.3 相移装置第5章　数字全息干涉术　5.1 全息照相和全息干涉的原理5.2 数字全息记录与重建原理　5.3　数字全息干涉术及其应用第6章 电子散斑干涉术　6.1 电子散斑干涉的基本原理　6.2 电子散斑干涉仪　6.3　三维电子散斑干涉仪　6.4 电子散斑干涉术的应用第7章 电子错位散斑干涉术　7.1 电子错位散斑干涉的原理　7.2 电子错位散斑干涉仪　7.3 电子错位散斑干涉术的应用第8章　数字相关测量技术　8.1　数字散斑相关的原理　8.2　相关运算　8.3 计算机模拟散斑图　8.4 小波减噪　8.5 补偿技术　8.6 应变测量　8.7 采用投影数字散斑相关方法测量离面位移　8.8 三维数字相关技术　8.9　数字散斑相关测量技术　8.10　数字散斑相关技术的应用第9章　计算机辅助散斑干涉术　9.1 计算机辅助散斑干涉的基本原理　9.2　提高精度的拟合运算方法　9.3 实验测试及方法比较第10章 计算机辅助光弹性应力分析方法　10.1 光弹性应力分析的原理　……第11章　计算机辅助云纹技术及其应用参考文献名词索引

编辑推荐

本书是反映光学测量最新科技成果的著作，本书于1997年第1次出版，现修订再版。
再版对大多数章节内容进行了修订，增补介绍了新研究成果（例如，在数字图像基础上增加了小波变换，对发展较快、应用较多的数字相关测量技术作了较大的补充，对近年来发展起来的纳米云纹、电镜云纹亦作了增补），新增了数字全息干涉术（第5章）。
本书共分11章，前两章叙述计算机辅助光学测量的硬件与软件以及有关图像处理的基础内容；以后各章分别介绍适用于现有光学干涉术的条纹自动处理技术、相位测量技术、数字全息干涉术、电子散斑干涉术、电子错位散斑干涉术、数字相关测量技术、计算机辅助散斑干涉术、计算机辅助光弹性应力分析方法以及计算机辅助云纹技术及其应用。
本书可作为高等院校光学测量、力学测量、物理等专业的教学用书；对于从事测量、无损检测的科技人员也是一本了解现代检测技术动向及应用新技术的参考书。

第一图书网, tushu007.com

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