

<<精度理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<精度理论与应用>>

13位ISBN编号：9787312011399

10位ISBN编号：731201139X

出版时间：2005-1

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：金泰义 编

页数：320

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>

<<精度理论与应用>>

内容概要

《精度理论与应用》是现代生产和高科技领域中一项常用的基础理论与技术。它系统地论述了静态精度基本理论，并结合实际进行了精度分析、分配与误差补偿，较全面地阐述了稳态、动态特性和精度。并用不确定度表征了量值的位置参数与分散性参数。使读者对精度有个全面的系统知识。本书从精密机械系统和测控系统出发，在论述构成系统各环节精度之后，进一步阐述了系统的总体精度。使读者对系统与零部件之间的精度关系有个完整的知识，便于科学地、系统地、合理地进行精度分析和分配，设计制造出性能价格比最优产品。本书主要论述精度与生产、科学技术发展之间关系；论述静态、稳态、动态精度的基本理论与应用；对精密机械装置、信号转换元件、信号处理电路、驱动元件、精密x-y?工作台、机电光相结合的一体化系统进行了精度分析、分配与综合。本书可作精密仪器与精度机械专业的本科生、研究生教材。也可供测控技术与仪器、机械工程等专业学生研究生选用，还可以供有关科学研究和工程技术人员参考。

<<精度理论与应用>>

书籍目录

第一章 绪论 一、精度与科学技术的关系 二、精度理论与国民经济建设 三、精度理论的建设与发展 四、精度理论与应用的内容 第二章 静态特性与精度基本理论 2-1 概论论与数理统计基本知识 一、基本概念和术语 二、常见随机变量分布特征参数 2-2 不确定度的基本概念 一、测量不确定度产生的背景及意义 二、不确定度的概念和术语 2-3 不确定度的评定与合成 一、两类标准不确定度评定划分原则 二、标准不确定度的A类评定 三、标准不确定度的B类评定 四、合成标准不确定度的表示方法 五、范围不确定度表示方法 六、结语 七、综合应用举例 2-4 静态精度基本概念和术语 一、基本术语 二、静态精度特征参数 2-5 系统静态特征参数方程与精度方程 一、静态特征参数方程 二、系统静态精度方程 第三章 动态稳态特性与精度基本理论 3-1 基本概念 一、动态稳态系统的基本特性 二、动态特性的基本术语 3-2 线性定常系统的数学模型 3-3 线性系统传递函数 一、传递函数一般特点 二、系统传递函数的定义和公式 三、常用微分方程与传递函数 3-4 建立数理模型方法 一、建立数理模型方法 二、从物理模型到传递函数建立步骤 3-5 线性系统动态与稳态特性分析 一、系统动态与稳态特性的时域法分析 二、二阶系统对单位阶跃响应的动态特征参数 3-6 线性系统动态不确定度的探讨 一、建立不确定度议程的依据 二、不确定度的来源与计算 三、二阶系统动态不确定度方程 3-7 线性系统的频域特性 一、系统的频率特性及有关概念 二、系统的幅频相频特性的对数坐标图(伯德图) 三、系统的频域特性参数 四、频域特性不确定度的讨论 第四章 精密机械装置及机构精度分析 第五章 信号变换元件精度分析 第六章 测控系统信号处理电路精度分析 第七章 测控系统驱动元件精度分析 第八章 测控系统总体精度分析 第九章 精密x-y工作台精度设计 第十章 光电小位移测量系统精度分析 附录A 附表 附录B 不确定度应用举例 附录C 各章思考题参考文献

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>