

<<几何量公差与检测实验指导书>>

图书基本信息

书名：<<几何量公差与检测实验指导书>>

13位ISBN编号：9787122145208

10位ISBN编号：7122145204

出版时间：2012-8

出版单位：化学工业出版社

作者：徐红兵，王亚元，杨建风 编

页数：136

字数：217000

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>

<<几何量公差与检测实验指导书>>

内容概要

本书基于开放性实验，实验操作步骤详细，学生可以在实验指导书下，完成各个实验项目，熟悉几何量检测的基础知识和基本技能。

通过几何量检测实验课的学习，达到了解几何量测量的基本原理和基本方法；加深几何量公差基本概念的认识和理解；提高几何量测量工作能力；学会正确使用普通计量器具和处理测量数据的方法。

本书共分九章和附录：第一章测量技术基础；第二章尺寸测量；第三章几何误差测量；第四章表面粗糙度轮廓的测量；第五章螺纹测量；第六章齿轮测量；第七章凸轮轴测量；第八章光滑圆锥体的测量；第九章GLOBAL三坐标测量机的使用；附录。

《几何量公差与检测实验指导书（2版）》主要作为高等院校机械类、近机类各专业“几何量公差与检测”课程的检测实验教材，也可作为几何量检测工程技术人员的参考书。

<<几何量公差与检测实验指导书>>

书籍目录

量具、量仪的维护保养一般知识

实验规则

第一章 测量技术基础

一、长度计量单位和基准量值的传递

二、测量器具和测量方法

第二章 尺寸测量

A.用投影立式光学计测量塞规

B.用内径百分表测量汽缸孔

C.用万能测长仪测量轴承内径

第三章 几何误差测量

A.直线度误差测量

B.平面度误差测量

C.方向、位置误差测量

D.圆度误差测量

第四章 表面粗糙度轮廓的测量

A.用光切显微镜测量表面粗糙度Rz

B.用干涉显微镜测量表面粗糙度Rz

C.用粗糙度仪3+测量表面粗糙度Ra

第五章 螺纹测量

A.用工具显微镜测量外螺纹参数

B.用三针法测量外螺纹中径

C.用螺纹千分尺测量外螺纹中径

第六章 齿轮测量

A.齿距累积总偏差 F_p 和单个齿距偏差 f_{pt} 的测量

B.齿廓总偏差 F 的测量

C.螺旋线总偏差 F 的测量

D.齿厚偏差 f_{sn} 的测量及公法线长度偏差 E_w 的测量

E.切向综合总偏差 F_i 和一齿切向综合偏差 f_i 的测量

F.齿轮径向跳动偏差 F_r 的测量

G.径向综合总偏差 F_i 和一齿径向综合偏差 f_i 的测量

第七章 凸轮轴测量

A.凸轮检查仪测量凸轮轴

B.改造的分度头测量凸轮轴

第八章 光滑圆锥体的测量

A.用正弦规测量圆锥塞规

B.用钢球法测量圆锥套规

第九章 GLOBAL三坐标测量机的使用

一、GLOBAL三坐标测量机的介绍

二、测头校验

三、工件测量

附录

几何量公差与检测实验报告

报告一尺寸测量

报告二几何误差测量

报告三表面粗糙度轮廓测量

<<几何量公差与检测实验指导书>>

报告四螺纹测量
报告五齿轮测量
报告六凸轮轴测量
报告七光滑圆锥体测量
参考文献

<<几何量公差与检测实验指导书>>

章节摘录

版权页：插图：1.实验目的 掌握齿轮双面啮合综合检查仪的测量原理和测量结果的评定方法。

了解和分析在该测量方法中所反映的齿轮在加工中产生误差的因素。

2.实验设备及测量内容 齿轮双面啮合检查仪的主要技术规格：齿轮轴心线间距离50~300mm，可测齿轮模数 m 为1~10mm。

应用齿轮双面啮合检查仪和测量齿轮，使测量齿轮与被检验的齿轮在双面啮合情况下，记录被检验齿轮回转一周时啮合中心距的变化曲线。

3.仪器及测量原理说明 齿轮双面啮合综合测量是将被检验的齿轮（称为被测齿轮）与测量齿轮（精度比被测齿轮高二级以上的高精度齿轮）无侧隙双面啮合，当被测齿轮回转一周时，通过两齿轮双面啮合中心距的变动数值来评定齿轮的加工精度。

它是一种综合测量方法，测量简便，效率高，在成批大量生产中应用广泛。

但由于它不能反映运动偏心的影响，与齿轮实际工作的情况又不完全符合，故还不能用以全面评定齿轮的使用质量。

齿轮双面啮合综合测量仪的外形。

量仪底座12的导轨上安放测量时位置固定的滑座1和测量时可移动的滑座2，它们的心轴上分别安装被测齿轮9和测量齿轮8。

按齿轮的参数、精度和齿厚偏差计算双面啮合时的公称中心距，在仪器的标尺上按计算的中心距调整，两齿轮在弹簧力的作用下双面啮合。

在两齿轮对滚时其中心距由于齿轮的误差而变化，此变化值可通过指示表6读数或由记录器7绘出误差曲线，最后按其中心距的变化分析齿轮的加工误差。

在被测齿轮一转内，双啮中心距的最大变动量称为径向综合总偏差 f_i ，在被测齿轮转过1个齿距角的范围内，双啮中心距的最大变动量称为一齿径向综合偏差 f_{i1} 。

<<几何量公差与检测实验指导书>>

编辑推荐

《几何量公差与检测实验指导书(第2版)》主要作为高等院校机械类、近机类各专业“几何量公差与检测”课程的检测实验教材，也可作为几何量检测工程技术人员的参考书。

<<几何量公差与检测实验指导书>>

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>