

<<互换性与测量技术基础>>

图书基本信息

书名：<<互换性与测量技术基础>>

13位ISBN编号：9787111077343

10位ISBN编号：7111077342

出版时间：2005-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王伯平

页数：298

字数：461000

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>

<<互换性与测量技术基础>>

前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

“互换性与测量技术基础”是高等院校机械类、仪器仪表类和机电相结合专业类必需的主干技术基础课程，是与机械工业发展紧密相联系的基础学科。

本书自第1版出版以来，受到同行的普遍认同，为国内百多所高等院校所选用，先后重印许多次，产生了良好的社会效益。

本书获2008年山西省教学成果一等奖。

为满足面向21世纪课程建设的需要和开展高校教学质量工程建设的需要，我们根据全国高等学校教学指导委员会的要求精神及教学大纲进行了本书第3版的编写。

在教材的修订过程中，进行了全方位立体化教材建设，包括对《互换性与测量技术基础》第2版的修订，配套了相应的CAI课件，以及习题详细参考解答。

本书的特点是：加强基础，突出应用，力求反映国内外的最新成就；内容新颖齐全，资料丰富，阐述简明扼要，结构层次分明，使用面广；既可作为高等工科学校各有关专业教材，又可作为工矿企业有关技术人员的参考资料；既可用于重型机械设备大尺寸，又可用于精密仪器的小尺寸；既适用于机械类各专业，也适用于精密仪器类各专业；全书采用最新国家标准。

本书第3版在内容处理上作了精选、改写、调整和补充，删除了部分在实践中应用较少的内容，并更新了十几个国家标准，使本书全部采用了当前最新的国标。

同时，对第2版的部分内容进行了增加和充实，使教材更加完善。

本书由王伯平担任主编，李萍担任副主编，参加编写和修订的有王伯平（第二、四、六、七、十、十二章，习题及前言）、李萍（第五章及实验指导书）、邓春芳（第一、九章）、朱建儒（第三章）、薛天跃（第八、十一章）。

本书由太原理工大学博士生导师袁长良教授担任主审，参加审稿的还有武文堂、赵春明。

<<互换性与测量技术基础>>

内容概要

本书包括绪论、光滑圆柱体结合的公差与配合、测量技术基础、形状和位置公差及检测、表面粗糙度、光滑工件尺寸的检测、滚动轴承与孔和轴结合的互换性、尺寸链、圆锥结合的互换性、螺纹结合的互换性等共十二章，并另附有习题及实验指导书。

本书概括了互换性与测量技术基础这门课的主要内容，分析介绍了我国公差与配合方面的最新标准，阐述了技术测量的基本原理，同时也介绍了国内外一些新的测量技术。

本书可供高等院校机械类各专业作为专业教材，并可供其他行业的工程技术人员及计量、检验人员参考。

本书另有习题参考解答，向授课教师免费提供，需要者请参考见书末的信息反馈表。

<<互换性与测量技术基础>>

作者简介

王伯平，1954年生，男，山西省太原市人。

太原重型机械学院教授。

1982年毕业于太原理工大学。

历任高级工程师、教授、中国机械工程学会高级会员、山西省金工教学研究会副理事长，主要从事机械设计和技术测量研究。

承担完成省部科研项目7项，其中4项获山西省科技成果二等奖

<<互换性与测量技术基础>>

书籍目录

第2版前言第1版前言第一章 绪论 第一节 互换性的意义和作用 第二节 标准化与优先数 第三节 本课程的研究对象及任务 思考题第二章 光滑圆柱体结合的公差与配合 第一节 公差与配合的基本术语及定义 第二节 公差与配合国家标准 第三节 国家标准规定的公差带与配合 第四节 常用尺寸公差与配合的选用 第五节 一般公差 线性尺寸的未注公差 思考题第三章 测量技术基础 第一节 概述 第二节 计量器具和测量方法 第三节 测量误差及数据处理 思考题第四章 形状和位置公差及检测 第一节 概述 第二节 形位公差的标注 第三节 形位公差 第四节 公差原则 第五节 形位公差的选择及未注形位公差值的规定 第六节 形位误差的检测 思考题第五章 表面粗糙度 第一节 表面粗糙度的评定 第二节 表面粗糙度的选择及其标注 第三节 表面粗糙度的测量 思考题第六章 光滑工作尺寸的检测 第一节 用通用测量器具测量 第二节 光滑极限量规 思考题第七章 滚动轴承与孔、轴结合的互换性第八章 尺寸链第九章 圆锥结合的互换性第十章 螺纹结合的互换性第十一章 键和花键互换性第十二章 圆柱齿轮传动的互换性习题实验指导书附录 新旧国标对照表参考文献

<<互换性与测量技术基础>>

章节摘录

插图：参看图6-6，分析量规形状对检验结果的影响。

孔的实际轮廓已超出尺寸公差带，应为废品。

用全形通规检验时，不能通过；用两点状止规检验，虽然沿x方向不能通过，但沿y方向却能通过，于是，该孔被正确地判断为废品。

反之，若用两点状通规检验，则可能沿y方向通过；用全形止规检验，则不能通过。

这样，由于量规形状不正确，就把该孔误判断为合格品。

在量规的实际应用中，往往由于量规制造和使用方面的原因，要求量规的形状完全符合泰勒原则会有困难，有时甚至不能实现，因而不得不使用偏离泰勒原则的量规。

例如，标准通规的长度，常不等于工件的配合长度；大尺寸的孔和轴通常分别用非全形的通规（或杆规）和卡规，代替笨重的全形通规；曲轴的轴颈只能用卡规检验，不能用环规检验；由于点接触易于磨损，止规不得不采用小平面或圆柱面。

检验小孔用的止规，为了增加刚度和便于制造，常采用全形塞规。

检验薄壁零件时，为防止两点状止规造成工件变形，也常采用全形止规。

为了尽量减少在使用偏离泰勒原则的量规检验时造成的误判，操作量规一定要正确。

例如，使用非全形的通端塞规时，应在被检的孔的全长上沿圆周的几个位置上检验；使用卡规时，应在被检轴的配合长度的几个部位并围绕被检轴的圆周上几个位置检验。

<<互换性与测量技术基础>>

编辑推荐

《互换性与测量技术基础(第3版)》由机械工业出版社出版。

<<互换性与测量技术基础>>

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>