

图书基本信息

书名：<<全国煤炭高等教育专升本"十二五"规划教材>>

13位ISBN编号：9787564615147

10位ISBN编号：7564615141

出版时间：2012-6

出版时间：赵丽娟、冷岳峰 中国矿业大学出版社 (2012-06出版)

作者：赵丽娟，冷岳峰 著

页数：298

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>

## 内容概要

《全国煤炭高等教育专升本“十二五”规划教材：互换性与技术测量》系统阐述了机械产品精度设计的基本知识、各种典型零件精度设计的基本原理及堆新国家标准在设计中的应用，也阐述了一些典型零件的检测原理和新的测试技术。

《互换性与技术测量》既可供高等工科院校机械类和近机类各专业师生在教学中使用，也可作为继续教育院校机械类各专业的教材，以及供从事机械设计、机械制造、标准化、计量测试等工作的工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一章绪论 第一节机械精度设计概述 第二节标准与标准化 第三节优先数与优先数系 思考题与习题 第二章尺寸精度国家标准 第一节极限与配合的基本术语及定义 第二节尺寸公差与配合的标准化 思考题与习题 第三章几何精度国家标准 第一节几何精度基本术语及定义 第二节几何公差的图样表示 第三节几何公差带 第四节公差原则 思考题与习题 第四章表面精度国家标准 第一节表面粗糙度轮廓的基本概念 第二节表面粗糙度轮廓的评定 第三节表面结构技术要求在零件图上标注的方法 思考题与习题 第五章圆柱形结合零件精度设计 第一节尺寸精度设计 第二节几何精度设计 第三节表面粗糙度轮廓的技术要求 思考题与习题 第六章圆柱齿轮精度国家标准 第一节圆柱齿轮传动的使用要求 第二节齿轮加工误差的来源及其特点 第三节评价圆柱齿轮精度的应检指标与侧隙指标 第四节评价圆柱齿轮精度的可检指标 第五节圆柱齿轮副精度的评定指标 第六节圆柱齿轮的精度设计 第七节圆柱齿轮精度的检测 思考题与习题 第七章常用标准件国家标准 第一节滚动轴承国家标准 第二节平键连接国家标准 第三节矩形花键连接国家标准 第四节圆柱直齿渐开线花键连接国家标准 思考题与习题 第八章螺纹连接国家标准 第一节螺纹连接的公差与检测概述 第二节螺纹几何参数偏差对互换性的影响 第三节普通螺纹公差带及其选用 第四节圆柱螺纹的测量 思考题与习题 第九章圆锥配合国家标准 第一节圆锥结合的概述 第二节锥度与锥角系列 第三节圆锥公差 第四节圆锥配合 第五节圆锥公差与配合的标注 第六节圆锥角的检测 思考题与习题 第十章尺寸链计算 第一节尺寸链的基本概念 第二节尺寸链的确立与分析 第三节用完全互换法求解尺寸链 第四节用大数互换法求解尺寸链 第五节用分组法、修配法和调整法保证装配精度 思考题与习题 第十一章几何量精度检测概述 第一节测量技术的基本概念 第二节计量器具和测量方法 第三节测量误差与数据处理 思考题与习题 第十二章圆柱形结合零件精度检测 第一节尺寸精度的检测 第二节几何精度的检测 第三节表面精度的检测 思考题与习题 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：图3—53 (a) 中轴的轴线相对于基准要素轴线的同轴度公差是该轴线及其基准要素均为其最大实体状态 (MMC) 时给定的，当基准要素的轴线为其理论正确位置时的情况如图3—53 (c) 所示。

若该轴处于最大实体状态 (MMC)，基准要素也处于最大实体状态 (MMC)，但由于它的最大实体实效状态 (MMVC) 大于最大实体状态 (MMC)，因此，其轴线相对于理论正确位置可以有一些浮动，在此条件下基准轴线相对于理论正确位置具有最大浮动量，如图3—53 (d) 所示。

若该轴处于最小实体状态 (LMC)，基准要素也处于最小实体状态 (LMC)，此时，基准轴线相对于理论正确位置的浮动量可为0.3 mm (基准要素的尺寸公差与基准轴线的直线度公差0.2 mm之和)，如图3—53 (e) 所示，在此情况下同轴度误差为最大，具体数值可以根据零件的具体结构尺寸近似算出。

(2) 基准要素本身不采用最大实体要求时，应遵守最大实体边界。

此时，基准代号应标注在基准的尺寸线处，其连线与尺寸线对齐。

基准要素不采用最大实体要求可能有两种情况：遵循独立原则或采用包容要求。

当最大实体要求应用于第一基准要素时，无论基准要素本身采用包容要求还是遵循独立原则，都应遵守其最大实体边界。

因此，基准要素的尺寸极限偏差或公差带代号后面可以省略标注表示包容要求的符号。

图3—54 (a) 表示最大实体要求应用于轴的轴线相对于基准要素轴线的同轴度公差，而且最大实体要求也应用于基准要素，基准要素A本身遵循独立原则 (未注几何公差)。

因此，对于轴的轴线相对于基准要素轴线的同轴度公差，基准要素A应该遵守其最大实体边界，其边界尺寸为基准要素A的最大实体尺寸 $d_M=70$  mm。

图3—54 (a) 中轴的轴线相对于基准要素轴线的同轴度公差是该轴线及其基准要素均为其最大实体状态 (MMC) 时给定的，如图3—52 (c) 所示；若该轴为其最小实体状态 (LMC)，基准要素仍为其最大实体状态 (MMC) 时，轴线的同轴度误差允许达到的最大值可为图3—54 (a) 中给定的同轴度公差与其尺寸公差之和，如图3—54 (d) 所示；若该轴处于最大实体状态 (MMC) 与最小实体状态 (LMC) 之间，基准要素仍为其最大实体状态 (MMC)，其轴线同轴度公差在0.1 ~ 0.2 mm之间变化。

若基准要素偏离其最大实体状态 (MMC)，由此可使其轴线相对于其理论正确位置有一些浮动 (偏移、倾斜或弯曲)；若基准要素为其最小实体状态 (LMC) 时，其轴线相对于其理论正确位置的最大浮动量可以达到的最大值为0.1mm。

编辑推荐

《全国煤炭高等教育专升本"十二五"规划教材:互换性与技术测量》既可供高等工科院校机械类和近机械类各专业师生在教学中使用,也可作为继续教育院校机械类各专业的教材,以及供从事机械设计、机械制造、标准化、计量测试等工作的工程技术人员参考。

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>