

# 《公差与配合》

## 图书基本信息

书名：《公差与配合》

13位ISBN编号：9787810739467

10位ISBN编号：7810739468

出版时间：2007-2

出版社：哈工程大

作者：李舒燕

页数：122

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《公差与配合》

## 前言

“公差与配合”是机械制造类专业的一门主要专业基础课程。我们在多年的教学研究、改革和实践的基础上，根据高职发展的新趋势，以高职培养目标为依据，以“必需、够用”为原则，以理论与实践相结合为目的，重新构建了课程的内容体系。为了更好地提高教学效果，有效地培养学生精度设计能力和零件检测操作技能，我们对传统的“公差配合与测量技术”课程教学作了一系列改革探索，本门课程的教学由理论与实训两大部分组成。理论教学采用《公差与配合》教材，该书采用最新的国家标准，主要阐述了互换性基本概念、光滑圆柱尺寸的极限与配合、形状和位置公差、表面粗糙度、典型零件公差与配合及尺寸链基础知识，使学生基本掌握机械零部件精度设计的原则和方法；实训教学采用其配套教材《零件检测基础与技能实训》，该书着重介绍零件检测基础知识，零件检测的方法步骤，并给出了技能实训项目，使学生基本掌握计量器具和测量方法的选择与应用。《公差与配合》教材由武汉船舶职业技术学院李舒燕副教授任主编，武汉船舶职业技术学院武峰讲师任副主编。具体分工如下：李舒燕编写第一章、第四章至第六章，武峰编写第二章、第三章。本教材由李舒燕定稿，武汉理工大学钱作勤教授主审。尽管我们在教材建设的特色方面作出了很多的努力，但由于编者水平有限，书中缺点和错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

# 《公差与配合》

## 内容概要

《公差与配合》介绍了我国公差与配合的最新标准，内容包括互换性基本概念、光滑圆柱结合的公差与配合、形状和位置公差、表面粗糙度、典型零件的公差与配合、尺寸链基础。各章均有例题、习题及相关表格，以满足教学需要。《公差与配合》概念清晰，内容紧凑，结合实际，强调应用，可作为普通高等院校、高职高专机械类专业教材，也可供相关行业的工程技术人员参考。

# 《公差与配合》

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 互换性概述第二节 几何量的检测第三节 标准化与优先数系第四节 本课程的研究对象及任务习题第二章 光滑圆柱结合的公差与配合第一节 基本术语及其定义第二节 公差与配合标准的基本规定第三节 公差与配合标准的应用习题第三章 形状和位置公差第一节 概述第二节 形位公差的标注第三节 形位公差项目及其公差带的定义第四节 公差原则第五节 形位公差的选用习题第四章 表面粗糙度及其评定第一节 表面粗糙度概述第二节 表面粗糙度评定参数及数值第三节 表面粗糙度符号及标注第四节 表面粗糙度的选用习题第五章 典型零件的公差与配合第一节 滚动轴承的公差与配合第二节 键、花键的公差与配合第三节 螺纹结合的公差与配合第四节 渐开线圆柱齿轮传动精度习题第六章 尺寸链基础第一节 概述第二节 尺寸链的建立与分析第三节 用完全互换法解尺寸链习题参考文献

(3) 修配互换指同种零、部件加工之后，在装配时要用去除材料的方法改变它的某一实际尺寸的大小，方能满足功能上的要求。例如普通车床尾座部件中的垫板，在装配时要对其厚度再进行修磨，方可满足普通车床头、尾顶尖中心的等高要求。从使用要求出发，人们总希望零件都能完全互换，实际上大部分零件也能做到。但有些情形，如受限于加工零件的设备精度，经济效益等因素，要做到完全互换就显得比较困难或不够经济，这时就只有采用不完全互换方法了。

对于标准化的部件，如滚动轴承，由于其精度要求较高，按完全互换的办法进行生产不尽合适，所以轴承内部零件的结合（内、外圈滚道与滚动体的结合）采用分组互换。而轴承内圈与轴，外圈与壳体孔等外部零件的结合，采用完全互换。前者通常称为内互换，后者通常称为外互换。所有标准化的部件，当其内部结合不宜采用完全互换时，可以采用不完全互换的办法，但其外部结合应尽可能采用完全互换，以便用户使用。

三、互换性的作用 广义来讲，互换性已经成为国民经济各个部门生产建设中必须遵循的一项原则。现代机械制造中，无论大量生产还是单件生产，都应遵循这一原则。任何机械的生产，其设计过程都是整机一部件一零件。无论设计过程还是制造过程，都要把互换性的原则贯彻始终。

从设计看，互换性可使其简便，因此可以在设计中选用具有互换性的标准化零、部件，从而使设计简化。另一方面，设计者在设计机械时，应充分考虑互换性要求，在满足功能要求的前提下，要使机构的组成零件尽可能少，公差尽可能放大，以便于制造和互换。

从制造看，互换性可方便于制造，以取得更好的技术经济效益。另一方面，制造者在制造机械时，亦应充分考虑互换性要求，如尽可能选用标准化的刀、夹、量具，工艺尽可能保持稳定。不仅被加工的零件能严格地控制在规定公差之内，而且尽可能使其误差分布合理。

从使用看，互换性可使用户更换零、部件或修理方便，及时。这不仅给个人、家庭生活用品的使用，工厂生产带来极大益处，对军事武器、装备，其影响则更为重大。 .....

# 《公差与配合》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)