## <<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

出版时间: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,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.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

《21世纪高职系列教材: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。

《21世纪高职系列教材: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

### <<公差与配合>>

#### 章节摘录

(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。 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:http://www.tushu007.com