

《公差配合与机械测量技术(21世纪高职系列教材)》



书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年03月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787811333619

内容简介

本书结合工矿企业实际，既有公差配合与机械测量技术的理论知识，又有实际技能的操作训练内容。全书共分九个项目，包括机械测量基础知识、认识机械测量器具、线性尺寸的公差与测量、角度和锥度的公差与测量、形位公差及其检测、表面粗糙度及其检测、普通螺纹的公差与测量、圆柱齿轮的公差与测量、典型零件的测量与检验等。本教材可供高职高专院校机电类专业教学使用，也可供从事相关工作的工矿企业技术人员参考。

目录

- 项目一 机械测量基础知识
- 项目二 认识机械测量器具
- 项目三 线性尺寸的公差与测量
- 项目四 角度和锥度的公差与测量
- 项目五 形位公差及其检测
- 项目六 表面粗糙度及其检测
- 项目七 普通螺纹的公差与测量
- 项目八 圆柱齿轮的公差与测量
- 项目九 典型零件的测量与检验
- 附录1 检测记录
- 附录2 典型零件图
- 附录3 某公司检验报告（记录）格式
- 附录4 《公差配合与机械测量技术》课程标准
- 参考文献

在线试读部分章节

一般大量生产或成批生产，如汽车、拖拉机制造大都采用完全互换法生产；精度要求很高，如轴承工业，常采用分组装配，即不完全互换法生产；小批和单件生产，则采用修配法或调整法生产。

(3) 互换性的意义

使用方面：具有互换性的零件在磨损及损坏后，可在最短的时间内用备件加以替换，提高了机器的利用率和使用寿命。

制造方面：当零件具有互换性，可以采用分散加工、集中装配，有利于组织专业化生产，既保证产品质量，又提高劳动生产率和经济效益。

设计方面：由于采用具有互换性的标准件、通用件，可使设计工作简化，缩短设计周期，并便于采用计算机进行辅助设计。

因此，互换性原则是产品设计和制造中必须遵循的重要原则。

2. 机械加工误差

如果能将所有相同规格零件的几何参数做成与理想的一样，没有丝毫差别，则这批零件会具有很好的互换性。但是，在我们的生产实践中，由于种种因素的影响，完全理想的状况是不可能实现的，也是不必要的。零件在加工过程中，实际几何参数总是不可避免地会偏离设计理想值，这样的误差称为加工误差。机械加工误差主要有以下几类。

(1) 尺寸误差零件加工后的实际尺寸对理想尺寸的偏离程度。理想尺寸是指图样上标注的最大、最小两极限尺寸的平均值。

(2) 形状误差零件加工后的实际表面形状对于其理想形状的差异（或偏离程度），如圆度、直线度误差等。

(3) 位置误差零件加工后的表面、轴线或对称平面之间的相互位置对于其理想位置的差异（或偏离程度），如同轴度、垂直度误差等。

(4) 表面微观不平度加工后的零件表面上由较小间距和峰谷所组成的微观几何形状误差

。

.....

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)