

互换性与测量技术基础



[互换性与测量技术基础 下载链接1](#)

著者:越卓贤

出版者:西安交通大学出版社

出版时间:1996-07

装帧:平装

isbn:9787560505008

作者介绍:

目录: 目录

第1章 互换性的基本概念

1.1 互换性的涵义及机械零件几何参数的互换性

1.2 互换性的种类与作用

1.3 互换性生产的发展

1.4 标准化及其与互换性的关系

1.5 优先数和优先数系

1.6 有关公差与配合的基本术语及其定义

第2章 几何量测量技术基础

2.1 概述

2.2 长度基准及量值检定、传递系统

2.3 计量器具与测量方法

2.4 测量误差与测量数据处理

第3章 几何参数误差与公差

3.1 几何参数误差及其对零件使用功能的影响

3.2 几何参数误差的项目、评定及公差标准

3.3 几何参数公差数值标准

3.4 几何参数公差标准的应用

3.5 几何参数误差的检测

第4章 典型结合的互换性

4.1 典型结合的特点及互换性要求

4.2 圆柱结合的互换性

4.3 滚动轴承与轴、外、壳孔结合的互换性

4.4 圆锥结合的互换性

4.5 键结合的互换性

4.6 普通螺纹结合的互换性

4.7 机床丝杠与螺母结合的互换性

第5章 量规设计基础

5.1 基本概念

5.2 量规公差带的布置方案

5.3 光滑极限量规公差带布置

5.4 位置量规公差带布置

5.5 花键和螺纹量规公差带布置

第6章 渐开线圆柱齿轮传动的互换性

6.1 概述

6.2 影响齿轮传动的误差和公差

6.3 渐开线圆柱齿轮精度标准的应用

第7章 尺寸链基础

7.1 基本概念

7.2 尺寸链的建立与分析

7.3 用互换法计算尺寸链

7.4 用其它方法计算尺寸链

第8章 质量控制

8.1 概述

8.2 工艺过程的统计概念

8.3 控制图及其应用

附录

附表1.1 机械工业基础标准名称、代号 (部分)

附表1.2 优先数系基本系列常用值

附表2.1 各级量块的精度指标

附表2.2 各等量块的精度指标

附表2.3 常用测量器具测量极限误差

附表2.4 安全裕度及测量器具不确定度允许值

附表2.5 千分尺和游标卡尺的不确定度

附表2.6 比较仪的不确定度

附表2.7 指示表的不确定度

附表3.1 标准公差数值

附表3.2 圆锥角公差

附表3.3 直线度、平面度公差值

附表3.4 圆度、圆柱度公差值

附表3.5 平行度、垂直度、倾斜度公差值

附表3.6 同轴度、对称度、圆跳动、全跳动公差值

附表3.7 位置度公差值数系

附表3.8 轮廓算术平均偏差Ra的数值

附表3.9 微观不平度十点高度R₂、轮廓最大高度R_y，的数值

附表3.10 轮廓微观不平度的平均间距S_m、轮廓的单峰平均间

距S的数值

附表3.11 轮廓支承长度率tp的数值

附表3.12轮廓水平截距c的数值

附表3.13取样长度的数值

附表3.14取样长度的数值和评定长度的选用值

附表3.15 未注公差角度的极限偏差

附表4.1 尺寸至500mm轴的基本偏差

附表4.2 基本尺寸至500mm孔的基本偏差

附表4.3 尺寸至500mm的优先、常用和一般用途的孔的公差带

附表4.4 尺寸至500mm的优先、常用和一般用途的轴的公差带

附表4.5 基孔制优先、常用配合

附表4.6 基轴制优先、常用配合

附表4.7 向心轴承内圈公差

附表4.8 向心轴承外圈公差

附表4.9 轴颈和外壳孔的形位公差

附表4.10 轴颈和外壳孔表面的粗糙度

附表4.11 一般用途圆锥的锥度与锥角

附表4.12 特殊用途圆锥的锥度与锥角

附表4.13 平键及键槽剖面尺寸及键槽公差

附表4.14 平键的宽度和高度公差

附表4.15 矩形花键的基本尺寸系列

附表4.16 矩形花键的位置度公差

附表4.17 矩形花键的对称度公差

附表4.18 普通螺纹的基本尺寸

附表4.19 内螺纹小径的公差

附表4.20 内螺纹中径的公差

附表4.21 内、外螺纹的基本偏差

附表4.22 外螺纹大径的公差

附表4.23 外螺纹中径的公差

附表4.24 旋合长度

附表4.25 普通螺纹的选用公差带

附表5.1 量规公差T和Z值

附表5.2 位置量规工作部位的尺寸公差、允许最小磨损量和最小间隙的数值

附表5.3 位置量规基本偏差（一）

附表5.4 位置量规基本偏差（二）

附表5.5 工作量规测量面的表面粗糙度参数Ra值

附表6.1 齿坯公差

附表6.2 齿坯基准面的表面粗糙度参数Ra值

附表6.3 齿距累积公差Fp及k个齿距累积公差Fpk值

附表6.4 齿圈径向跳动公差Fr值

附表6.5 径向综合公差Fi"值

附表6.6 齿形公差ff值

附表6.7 齿距极限偏差士fpt, fpl值

附表6.8 基节极限偏差士fpb, fpb值

附表6.9 一齿径向综合公差fi"值

附表6.10 齿向公差Fβ值

附表6.11 轴线平行度公差

附表6.12 中心距极限偏差士fa, fa值

附表6.13 齿厚极限偏差

附表6.14 公法线长度变动公差Fw值

附表6.15 接触斑点

主要参考文献

· · · · · (收起)

[互换性与测量技术基础](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[互换性与测量技术基础](#) [下载链接1](#)

书评

[互换性与测量技术基础](#) [下载链接1](#)