

# 《齿轮检测500问》

## 图书基本信息

书名：《齿轮检测500问》

13位ISBN编号：9787506645218

10位ISBN编号：7506645211

出版时间：2007-9

出版社：中国标准

作者：张泰昌

页数：357

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)

# 《齿轮检测500问》

## 内容概要

《齿轮检测500问》以问答形式回答了齿轮检测所涉及的齿轮啮合原理、传动公差、测量技术、操作技能等有关问题，为企业检测人员提供了齿轮检测的实用方法，可供中等以上文化水平的齿轮检测人员阅读。《齿轮检测500问》内容包括：齿轮啮合原理；齿轮传动精度；齿轮检测概论；圆柱齿轮单项测量、综合测量；齿轮整体误差测量；齿轮副测量；圆锥齿轮、蜗轮蜗杆、齿条测量；齿轮、蜗轮蜗杆测绘；齿轮滚刀、蜗轮滚刀、插齿刀测量。

## 书籍目录

一、齿轮啮合原理 1.什么是齿轮，它有何特性？ 2.齿轮是如何分类的？ 3.齿轮有何用途？ 4.什么是齿轮传动，其特点和作用是什么？ 5.齿轮传动的种类有哪些？ 6.各种齿轮传动的主要区别是什么？ 7.对齿轮传动提出了哪些基本要求？ 8.为什么齿轮在齿轮传动中占有重要地位？ 9.什么是渐开线，它是如何形成的？ 10.渐开线有哪些性质？ 11.什么是渐开线函数，其数学表达式是什么？ 12.什么叫齿轮的啮合，其啮合的特点是什么？ 13.为什么渐开线齿轮传动能够平稳啮合？ 14.渐开线齿轮传动正确啮合的条件是什么？ 15.何谓中心距？ 16.什么是可分离性，研究其意义何在？ 17.什么是重合度，规定它的目的是什么？ 18.何谓齿轮的干涉现象，产生的原因是什么？ 19.一对渐开线齿轮不发生干涉现象的条件是什么？ 20.什么是基准齿廓，有何规定？ 21.齿条与齿轮的正确啮合条件是什么？ 22.齿条与齿轮啮合不干涉的条件是什么？ 23.齿轮是如何形成的？ 24.齿轮传动三要素是什么？ 25.什么是模数和径节？ 26.为什么不用齿距而用模数表示齿轮的大小？ 27.渐开线上各点压力角是否一样，为什么？ 28.分度圆压力角为什么选 $20^\circ$ ？ 29.压力角与齿廓有何关系？ 30.为什么要将齿轮的基本参数和尺寸标准化？ 31.国家标准对齿轮的参数及其代号做了哪些规定？ 32.齿轮三要素是什么，规定它的意义何在？ 33.齿轮三要素之间有何关系？ 34.齿轮主要参数有哪些？ 35.何谓短齿齿轮。它有几种？ 36.什么是标准齿轮？ 37.标准直齿、斜齿圆柱齿轮各部分尺寸间有何关系？ 38.标准齿轮使用的局限性是什么，如何解决？ 39.什么是变位齿轮，它是如何形成的？ 40.变位齿轮有何特点？ 41.变位齿轮是如何分类的？ 42.高度变位与角度变位主要区别是什么？ 43.变位齿轮的用途是什么？ 44.为什么变位齿轮可以避免根切现象？ 45.如何选择变位形式？ 46.怎样计算变位直齿圆柱齿轮的尺寸？ 47.斜齿轮形成原理是什么？ 48.斜齿轮啮合有何特点？ 49.斜齿轮三大要素是什么？ 50.为什么斜齿轮要以法向模数为标准？ 51.斜齿轮的主要参数有哪些？ 52.何谓螺旋齿圆柱齿轮？ 53.螺旋齿轮传动特点是什么？

二、齿轮传动精度 54.为什么对齿轮传动精度提出要求？ 55.何谓齿轮误差？ 56.齿轮加工误差有哪些？ 57.齿轮加工误差的主要因素有哪些？ 58.几何偏心与运动偏心的主要区别是什么？ 59.齿轮误差是如何分类的？ 60.国家标准对齿轮的偏差做了哪些规定？ 61.齿轮误差检验项目有哪些？ 62.切向综合偏差分为几种，它们反映齿轮何种误差？ 63.径向综合偏差分为几种，它们反映齿轮何种误差？.....

三、齿轮检测概论四、圆柱齿轮单项测量 五、圆柱齿轮综合测量 六、齿轮整体误差测量 七、齿轮副测量 八、圆锥齿轮测量 九、蜗轮蜗杆测量 十、齿条测量 十一、齿轮测绘 十二、蜗轮蜗杆测绘 十三、齿轮滚刀测量 十四、蜗轮滚刀测量 十五、插齿刀测量 参考文献

# 《齿轮检测500问》

## 编辑推荐

《齿轮检测500问》可供齿轮加工、检测人员以及一线技术工人阅读。

# 《齿轮检测500问》

## 精彩短评

- 1、 此前同事买了本 翻了下 觉得蛮全的 涵盖一些比较少出现于书籍上的知识点
- 2、 还没拜读，看目录感觉内容很充实
- 3、 写的不错，对齿轮初学者帮助很大
- 4、 此书内容十分全面，正在学习中。
- 5、 最近再做齿轮的开发，这些东西正好需要但是这本书有些方面比较落后了，现在很多齿轮都是三坐标检测了，书中没有啊！！
- 6、 内容较齿轮手册要显浅易懂，而且在检测方面介绍得比较详细。

# 《齿轮检测500问》

## 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)