

<<圆柱齿轮几何计算原理及实用算法>>

图书基本信息

书名：<<圆柱齿轮几何计算原理及实用算法>>

13位ISBN编号：9787118079456

10位ISBN编号：7118079456

出版时间：2012-4

出版时间：国防工业出版社

作者：田培棠 等编著

页数：544

字数：870000

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>

## <<圆柱齿轮几何计算原理及实用算法>>

### 内容概要

本书分两篇。

第一篇系统介绍了涉及渐开线圆柱齿轮几何计算的各个方面，阐述了齿轮各个几何尺寸参数的定义、由来及计算方法。

第二篇详细介绍了利用本书研究制作的专用函数表和线图简捷进行齿轮几何计算的方法和大量实例。

本书可作为工厂技术人员的工具书，工科大、中专院校师生教学、课程和毕业设计的参考书，技术人员继续教育的教材，从事齿轮和齿轮刀具研究的技术人员的参考书。

# <<圆柱齿轮几何计算原理及实用算法>>

## 书籍目录

- 第一篇 圆柱齿轮几何计算
    - 第一章 圆柱齿轮几何计算的理论基础
      - 第一节 渐开线及其性质
      - 第二节 圆柱齿轮的基本参数与基本齿廓
      - 第三节 斜齿圆柱齿轮参数
      - 第四节 交错轴齿轮副
      - 第五节 齿轮的变位
    - 第二章 圆柱齿轮几何尺寸计算
      - 第一节 齿厚
      - 第二节 公法线长度及跨越齿数
      - 第三节 跨距测量及量棒(球)直径选择
      - 第四节 中心距及啮合角
      - 第五节 直径和齿高
    - 第三章 齿轮啮合特性及啮合质量指标
      - 第一节 齿顶厚 $s_a$
      - 第二节 过渡曲线干涉
      - 第三节 内齿轮副的齿廓重叠干涉
      - 第四节 重合度 及斜齿轮副接触线长度
      - 第五节 压比
      - 第六节 滑动比
    - 第四章 切齿几何计算
      - 第一节 齿廓曲线的构成及方程
      - 第二节 齿轮的根切
      - 第三节 剃前齿轮齿廓与滚刀齿廓
      - 第四节 剃前齿轮齿廓与插齿刀齿廓
      - 第五节 插制内齿轮时的展成顶切
    - 第五章 圆柱齿轮几何尺寸及参数的微分简式
      - 第一节 啮合中心距的简化计算
      - 第二节 啮合角的简化计算
      - 第三节 齿轮几何参数尺寸间的微分简式
      - 第四节 微分简式的汇总
    - 附录 常用数学公式及计算器编程方法
  - 第六章 齿轮主要参数的选择原则和方法
    - 第一节 渐开线圆柱齿轮传动的特点和主要参数选择
    - 第二节 变位系数的选择
    - 第三节 齿轮图样上应注明的尺寸数据
- 第二篇 利用专用图表简化几何计算
- 第一章 专用函数及专用函数表
    - 第一节 专用函数
    - 第二节 专用函数表及其使用方法
  - 第二章 齿厚的专用图表简化计算
    - 第一节 齿厚
    - 第二节 弦齿厚
    - 第三节 公法线长度及跨越齿数
    - 第四节 跨距测量及量棒(球)直径选择

## <<圆柱齿轮几何计算原理及实用算法>>

### 第三章 中心距和啮合角的专用函数简化计算

#### 第一节 平行轴齿轮副的中心距和啮合角

#### 第二节 交错轴齿轮副的中心距和啮合角

### 第四章 啮合特性及啮合质量指标的专用函数简化计算

#### 第一节 过渡曲线干涉校验时有效渐开线齿廓最低点的曲率半径

#### 第二节 重合度的专用函数计算

#### 第三节 压比和滑动比

#### 第四节 内齿轮副的齿廓重叠干涉和展成顶切校验

### 第五章 专用函数简化齿轮几何计算的实例汇总

#### 第一节 标准圆柱齿轮几何尺寸参数计算

#### 第二节 高变位圆柱齿轮几何尺寸参数计算

#### 第三节 角变位圆柱齿轮几何尺寸参数计算

#### 第四节 剃齿刀选用的专用函数验算法

### 附录

### 参考文献

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>