

<<制齿工速成与提高>>

图书基本信息

书名：<<制齿工速成与提高>>

13位ISBN编号：9787111253143

10位ISBN编号：7111253140

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业

作者：张宝珠

页数：233

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>

## <<制齿工速成与提高>>

### 前言

齿轮是典型的机械传动部件，广泛应用于机械、汽车、航空、印刷、仪器仪表及矿山等行业。随着国民经济的快速发展，齿轮的需求量越来越大。因此，许多企业、公司都购置了国内外的齿轮设备，从事齿轮生产的人也越来越多，特别是青年工人队伍的不断发展给企业带来了新的问题。他们大多数人都没有经过培训，缺乏系统的齿轮知识。为了帮助他们尽快掌握齿轮加工的操作技能，我们编写了本书。

本书包括以下内容：齿轮加工技术基础，齿轮传动的几何计算，滚齿加工，插齿加工，剃齿加工，珩齿加工，磨齿加工，锥齿轮刨齿加工，弧齿锥齿轮铣齿加工，弧齿锥齿轮磨齿加工，齿轮测量与检验。

本书条理清楚，通俗易懂，对齿轮加工的相关内容进行系统介绍，既有理论知识，又有实际操作，便于自学。

全书配备了许多照片及图表，很多数据和知识是从实践中得来的，有较高的使用价值。

本书由张宝珠主编，由曹灵生审核，参加编写的人员还有郭秀英、李桂灵、王振东。

在本书编写过程中，我们参考了国内外有关著作和研究成果，邀请了一些生产一线的高级技师、技术人员参与编写。

在此谨向有关资料的作者、参与编写的人员表示最诚挚的谢意。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中可能存在一些错误和不妥之处，敬请专家和读者朋友批评指正。

编者

## <<制齿工速成与提高>>

### 内容概要

《制齿工速成与提高》是为制齿工编写的一本速成与提高技术图书。

内容包括：齿轮加工技术基础、齿轮传动的几何计算、滚齿加工、插齿加工、剃齿加工、珩齿加工、磨齿加工、锥齿轮刨齿加工、弧齿锥齿轮铣齿加工、弧齿锥齿轮磨齿加工、齿轮测量与检验。

《制齿工速成与提高》条理清楚，通俗易懂，对齿轮加工的相关内容进行了系统介绍，既有理论知识，又有实际操作，便于自学；《制齿工速成与提高》内容新颖，书中配有丰富的图表及数据，实用性强。

《制齿工速成与提高》的主要读者对象是制齿工，也可供技能学校相关专业的在校师生参考。

## &lt;&lt;制齿工速成与提高&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 齿轮加工技术基础1.1 齿轮的基本知识1.1.1 齿轮的种类1.1.2 齿轮的应用范围和特点1.1.3 齿轮的基本概念1.1.4 标准齿形各部分名称及其基本尺寸关系1.2 齿轮设计的基本知识第2章 齿轮传动的几何计算2.1 渐开线圆柱齿轮基本齿廓2.2 圆柱齿轮传动的几何尺寸计算2.2.1 圆柱齿轮传动几何参数的选择2.2.2 各种圆柱齿轮传动的几何尺寸计算公式2.2.3 齿轮变位系数的选择2.2.4 圆柱齿轮啮合质量指标验算2.2.5 圆柱齿轮传动几何尺寸计算表2.3 锥齿轮传动2.3.1 锥齿轮传动特点2.3.2 锥齿轮传动的几何尺寸计算及结构2.4 蜗杆传动2.4.1 机床常用蜗杆传动类型、特点2.4.2 普通圆柱蜗杆传动第3章 滚齿加工3.1 滚齿机的类型和功能3.1.1 滚齿机的类型3.1.2 滚齿机的功能3.1.3 滚齿加工3.2 齿轮滚刀3.2.1 齿轮滚刀的基本尺寸3.2.2 齿轮滚刀的使用3.2.3 齿轮滚刀的刃磨质量3.3 滚齿加工3.3.1 滚齿机切齿前的调整3.3.2 滚刀及工件的安装3.4 蜗轮加工3.4.1 蜗轮加工特点3.4.2 蜗轮的加工方法3.5 滚齿加工常见缺陷及消除方法3.5.1 齿面粗糙3.5.2 滚刀寿命低第4章 插齿加工4.1 插齿机的型号及技术参数4.1.1 插齿机的类型4.1.2 常见的插齿机型号与技术参数(见表41)4.2 插齿的工作原理与加工方法4.2.1 插齿的工作原理4.2.2 插齿加工准备工作4.3 插齿常见问题产生的原因及解决办法4.3.1 相邻齿距偏差4.3.2 齿距累积误差4.3.3 公法线长度变动4.3.4 工件齿面粗糙度第5章 剃齿加工5.1 剃齿机的用途、分类及工作原理5.2 Y4245型剃齿机传动系统、剃齿调整及关键部件的技术要求5.2.1 Y4245型剃齿机传动系统5.2.2 剃齿调整5.2.3 关键部件的技术要求5.3 剃齿的基本知识5.3.1 剃齿知识5.3.2 剃齿加工方法5.4 剃齿刀具的基本常识5.4.1 剃齿刀具5.4.2 剃齿刀的重磨次数和修磨条件5.4.3 剃齿刀的技术条件5.5 剃齿机的维护保养5.6 剃齿产生误差的因第6章 珩齿加工第7章 磨齿加工第8章 锥齿轮刨齿加工第9章 弧齿锥齿轮铣齿加工第10章 弧齿锥齿轮磨齿加工第11章 齿轮测与检验附录参考文献

## <<制齿工速成与提高>>

### 章节摘录

第1章 齿轮加工技术基础 1.1 齿轮的基本知识 1.1.1 齿轮的种类 齿轮的种类很多,一般可按照以下几种方法进行分类:

1. 按传动比是否恒定分类
  - 1) 定传动比:圆形齿轮机构(圆柱齿轮、锥齿轮)。
  - 2) 变传动比:非圆形齿轮机构(椭圆齿轮)。
2. 按传动时两轮轴的相对位置分类
  - 1) 平面齿轮机构:直齿圆柱齿轮传动、斜齿圆柱齿轮传动、人字齿轮传动。
  - 2) 空间齿轮机构:锥齿轮传动、交错轴斜齿轮传动、蜗杆传动。
3. 按齿廓曲线分类 按齿廓曲线可分为渐开线齿轮、圆弧齿轮、延伸外摆线齿轮、准渐开线齿轮。
4. 按齿轮传动机构的工作条件分类 按齿轮传动机构的工作条件可分为闭式传动、开式传动、半闭式传动等。
5. 按齿面硬度分类 按齿面硬度可分为软齿面齿轮(  $350\text{HBW}$  )、硬齿面齿轮( $C>350\text{HBW}$ )等。

<<制齿工速成与提高>>

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>