

<<拉刀>>

图书基本信息

书名：<<拉刀>>

13位ISBN编号：9787111273318

10位ISBN编号：7111273311

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：袁哲俊，刘华明 主编

页数：144

字数：400000

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>

## &lt;&lt;拉刀&gt;&gt;

## 前言

我国的刀具制造业已有较长的历史，改革开放以来，特别是近几年随着我国机械制造业的蓬勃发展，刀具工业已发展到相当大的规模，不仅有数量较多的专业工具厂，而且大量的机械制造厂都在使用和生产刀具。

我国现在的生产总值和制造业规模，仅次于美国、日本，最近又超过了德国，已居世界第三位。

我国已是世界制造大国，机床拥有量世界第一，年消耗刀具近20亿美元。

提高切削技术、正确设计和选用先进高效精密刀具，能大大提高机械制造的生产率，提高产品质量，降低生产成本，对整个机械制造工业影响极大。

先进高效刀具是提高机械制造业水平和提高加工效率的最积极因素之一。

但是国内专门的刀具设计书还比较少，系统全面地介绍各种刀具设计的书更缺。

为解决刀具设计的急需，为从事刀具设计的工程技术人员提供一本实用的案头书，我们组织编写了本书。

本书系统全面地介绍了各种金属切削刀具的结构及其设计，包括普通刀具和复杂刀具的设计。

全书共分16章，介绍了刀具的共同问题：刀具几何参数的定义和刀具材料；普通刀具部分介绍了车刀、孔加工刀具、铣刀和螺纹刀具；复杂刀具部分介绍了拉刀、数控刀具、齿轮刀具和加工非渐开线齿形工件的刀具。

对常用的标准刀具，扼要地介绍了刀具的结构特点和设计方法。

对非标准刀具和一些参考资料中叙述较少的先进高效刀具，则较详细地介绍了它们的设计方法。

本书编写取材，尽量采用经过生产实际检验过的资料，同时也适当注意国内外刀具技术的新发展。

书中除附有大量的图表、数据、标准资料、部分刀具合理正确使用经验资料和技术要求外，对不少刀具列有详细的设计计算步骤，并附有设计示例和工作图。

书末附有刀具夹持部分的结构和尺寸，作为设计时参考。

参加本手册编写的有哈尔滨工业大学、哈尔滨第一工具厂、哈尔滨量具刃具厂、哈尔滨汽轮机厂、哈尔滨风华有限公司、哈尔滨理工大学、哈尔滨先锋机电有限公司、黑龙江科技学院等单位的多名同志。

本书由袁哲俊、刘华明担任主编。

编写中得到很多工厂、学校和科研院所同志的帮助，并提供资料和意见，在此一并致谢。

本次手册编写过程中，哈尔滨量具刃具厂曹聚盛高工不幸因病去世，对此我们深表哀悼。

由于受到本书篇幅限制，还有不少刀具设计内容未能编入。

由于我们水平有限，编写仓促，书中缺点错误在所难免，希望广大读者批评指正。

## &lt;&lt;拉刀&gt;&gt;

## 内容概要

本手册系统全面地介绍了各种金属切削刀具的结构及其设计，包括普通刀具和复杂刀具的设计。手册共分16章，介绍了刀具的共同问题：刀具几何参数的定义和刀具材料；普通刀具部分介绍了车刀、孔加工刀具、铣刀和螺纹刀具；复杂刀具部分介绍了拉刀、数控刀具、齿轮刀具和加工非渐开线齿形工件的刀具。

对常用的标准刀具，扼要地介绍了刀具的结构特点和设计方法。

对非标准刀具和一些参考资料中叙述较少的先进高效刀具，则较详细地介绍了它们的设计方法。

手册中除附有大量的图表、数据、标准资料、部分刀具合理正确使用经验资料和技术要求外，对不少刀具列有详细的设计计算步骤，并附有设计示例和工作图。

手册未附有刀具夹持部分的结构和尺寸，作为设计时参考。

本手册可供刀具设计人员作为案头书，并可供刀具制造和使用的工程技术人员以及机械制造专业的师生参考。

本单行本包括拉刀的种类、结构、设计特点、设计示例及合理使用等。

## &lt;&lt;拉刀&gt;&gt;

## 书籍目录

《金属切削刀具设计手册》单行本出版说明前言第6章 拉刀 6.1 概述 6.1.1 拉刀种类 6.1.2 拉刀结构要素 6.1.3 拉削特点及拉削图形 6.2 拉刀参数确定 6.2.1 拉削余量及齿升量 6.2.2 容屑槽及分屑槽 6.2.3 拉刀几何参数 6.2.4 拉刀校准部 6.2.5 拉刀无刀齿的光滑部分 6.2.6 拉刀总长度和成套拉刀的设计要求 6.2.7 拉削力及拉刀强度验算 6.3 圆拉刀和圆推刀 6.3.1 普通圆拉刀 6.3.2 圆推刀 6.3.3 挤光圆拉刀和圆推刀 6.3.4 螺旋齿普通圆拉刀 6.3.5 深孔圆拉刀 6.3.6 精密圆拉刀和圆推刀 6.4 键槽拉刀 6.4.1 键槽的种类与加工 6.4.2 键槽拉刀的结构形式和特点 6.4.3 键槽拉刀的拉削余量 6.4.4 键槽拉刀的横截面及主要参数的确定 6.4.5 键槽拉刀其他参数的确定 6.4.6 键槽拉刀的导套 6.4.7 键槽拉刀的前导部长度 6.4.8 键槽拉刀设计示例 6.5 矩形花键拉刀 6.5.1 普通矩形花键拉刀 6.5.2 螺旋花键拉刀 6.5.3 矩形花键推刀 6.6 渐开线花键拉刀 6.6.1 渐开线花键拉刀设计特点 6.6.2 渐开线花键拉刀后顶尖抬高量计算 6.6.3 渐开线花键拉刀齿形代用圆弧 6.6.4 抬高后顶尖后, 渐开线花键拉刀的齿形修正 6.6.5 渐开线花键拉刀齿形的量棒测量法 6.6.6 梯形齿粗拉刀的设计 6.6.7 直线齿形(45°压力角)渐开线花键拉刀设计 6.6.8 渐开线花键拉刀设计示例 6.7 成形孔拉刀 6.7.1 四方孔拉刀和六方孔拉刀 6.7.2 矩形孔拉刀 6.7.3 复合孔拉刀 6.8 装配式内拉刀 6.8.1 装配式矩形花键拉刀 6.8.2 轴承保持架拉刀 6.8.3 套环式七键定子拉刀 6.8.4 内齿轮拉刀 6.8.5 装配式螺旋圆拉刀 6.8.6 叶片槽拉刀 6.9 外拉刀 6.9.1 概述 6.9.2 齿升量 6.9.3 铲齿外拉刀的齿距 6.9.4 刀齿结构 6.9.5 刀块的截面尺寸及长度 6.9.6 刀块的固定方法 6.9.7 刀块的支承 6.9.8 刀块的调整 6.9.9 组合式外拉刀的典型刀块 6.9.10 几种外拉刀的拉削工作量分配 6.10 拉刀刀齿的廓形(齿形)修正 6.10.1 渐开线花键拉刀的齿形修正 6.10.2 直线齿形渐开线花键拉刀的齿形修正(角度修正) 6.10.3 外拉刀的直线角度齿形的修正 6.10.4 矩形槽拉刀的齿形修正 6.10.5 燕尾拉刀的廓形修正 6.10.6 枞树拉刀的廓形修正 6.10.7 圆弧拉刀的廓形修正 6.10.8 成形式成形拉刀的廓形修正 6.11 拉刀的技术要求 6.11.1 拉刀外观及表面粗糙度 6.11.2 拉刀刀齿尺寸极限偏差 6.11.3 拉刀刀齿的圆跳动 6.11.4 齿形及周节累积公差 6.11.5 渐开线花键拉刀的量棒测量值Mn的极限偏差 6.11.6 方拉刀和矩形拉刀的尺寸公差 .....参考文献

## <<拉刀>>

### 章节摘录

对于非圆弧形，应把廓形分解成若干段，每段用一圆弧代替，用上述方法分段计算廓形误差。

计算表明，凸表面的实际廓形变宽，曲率半径增大，凹表面实际廓形变窄、曲率半径减小。因此，对于凸表面应以廓形半径的最小极限尺寸作为拉刀廓形半径，以减小误差；反之，对于凹表面应取工件廓形半径的最大极限尺寸。

<<拉刀>>

#### 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>