

<<金属切削加工方法与设备>>

图书基本信息

书名：<<金属切削加工方法与设备>>

13位ISBN编号：9787115181022

10位ISBN编号：7115181020

出版时间：2008-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈根琴 编

页数：195

字数：307000

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>

<<金属切削加工方法与设备>>

内容概要

本书是根据近年来高职高专教育教学改革精神，将传统教材《金属切削原理与刀具》、《金属切削机床》和《机械制造工艺学》中的部分相关内容有机地结合在一起编写而成。

全书以零件典型表面的加工为主线，介绍零件典型表面的加工方法，及所用机床的使用与调整。还对机械加工常用工具和量具的结构、选用等知识作了介绍。

本书共分8章，内容包括绪论、金属切削过程的基本知识、外圆表面加工及设备、内圆表面加工及设备、螺纹的加工、平面及沟槽加工、齿轮的齿形加工、先进制造技术。

在介绍零件加工相关知识的同时，还增加了不少应用实例，各章均备有思考题。

本书可作为高等职业技术教育机械制造类及相关专业的教材，也可供有关工程技术人员自学参考。

<<金属切削加工方法与设备>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械制造业在国民经济中的地位与作用 1.1.1 机械制造业在国民经济中的地位与作用 1.1.2 学习本课程的目的要求和学习方法 1.2 金属切削机床的基本知识 1.2.1 机床的类型 1.2.2 机床型号的编制方法 思考题第2章 金属切削过程的基本知识 2.1 金属切削运动和切削要素 2.1.1 切削运动 2.1.2 切削用量 2.1.3 切削层参数 2.2 金属切削刀具几何角度 2.2.1 刀具切削部分的组成 2.2.2 刀具的标注角度 2.3 刀具材料 2.3.1 刀具材料应具备的性能 2.3.2 常用刀具材料 2.4 刀具磨损与刀具耐用度 2.4.1 刀具磨损的形态 2.4.2 刀具磨损的主要原因 2.4.3 刀具的磨损过程及磨钝标准 2.4.4 刀具的耐用度和刀具寿命 2.5 切削液 2.5.1 切削液的种类 2.5.2 切削液的作用 2.5.3 切削液的合理选用 2.6 金属切削过程物理现象 2.6.1 切屑的形成与切削变形 2.6.2 积屑瘤 2.6.3 切削力 2.6.4 切削热与切削温度 2.7 刀具几何参数与切削用量选择及实例 2.7.1 刀具几何参数的选择 2.7.2 切削用量的选择 思考题第3章 外圆表面加工及设备 3.1 外圆表面的加工方法 3.2 外圆表面车削加工及设备 3.2.1 车床 3.2.2 车刀 3.2.3 车外圆 3.3 外圆表面的磨削加工及设备 3.3.1 磨床 3.3.2 砂轮 3.3.3 外圆磨削加工方法 3.4 外圆表面的精整、光整加工 3.5 外圆表面加工案例 思考题第4章 内圆表面加工及设备 4.1 内圆表面的加工方法 4.2 内圆表面的钻削加工及设备 4.2.1 钻床 4.2.2 麻花钻、扩孔钻、铰刀和复合刀具 4.2.3 内圆表面的钻削加工方法 4.3 内圆表面的镗削加工及设备 4.3.1 TP619型卧式铣镗床 4.3.2 镗刀 4.3.3 内圆表面的镗削加工方法 4.4 内圆表面的磨削加工 4.4.1 内圆磨削具有的特点 4.4.2 砂轮的选择 4.4.3 工件的安装 4.4.4 内圆的一般磨削方法 4.5 内圆表面的拉削加工及设备 4.5.1 卧式内拉床 4.5.2 拉刀 4.5.3 拉孔的工艺特点 4.6 内圆表面的精整、光整加工 4.6.1 珩磨加工 4.6.2 孔的挤光和滚压 思考题第5章 螺纹的加工 5.1 螺纹加工方法 5.1.1 螺纹的车削加工 5.1.2 用丝锥和板牙切削螺纹 5.2 螺纹加工刀具 5.2.1 丝锥 5.2.2 板牙 5.2.3 常用螺纹车刀 5.3 螺纹的测量 5.3.1 单项测量法 5.3.2 综合测量 5.4 螺纹加工案例 思考题第6章 平面及沟槽加工 6.1 平面加工方法 6.2 平面的铣削加工及设备 6.2.1 铣床 6.2.2 铣刀 6.3 平面的刨削加工及设备 6.3.1 刨床 6.3.2 刨刀 6.3.3 平面的刨削加工方法 6.4 平面的磨削加工及设备 6.4.1 平面磨床 6.4.2 磨平行面 思考题第7章 齿轮的齿形加工 7.1 齿轮齿形加工方法 7.2 齿轮加工设备 7.2.1 齿轮加工机床的类型及应用 7.2.2 Y3150E型滚齿机 7.2.3 插齿机 7.3 齿形的铣削加工 7.3.1 圆柱直齿轮的铣削 7.3.2 斜齿圆柱齿轮的铣削 7.4 齿形的滚齿加工 7.4.1 滚切直齿圆柱齿轮 7.4.2 滚齿误差产生原因及消除方法 7.5 齿形精加工 7.5.1 剃齿 7.5.2 珩齿 7.5.3 磨齿 7.6 齿轮的测量 7.6.1 公法线长度的测量 7.6.2 齿厚的测量 思考题第8章 先进制造技术 8.1 电火花成型加工技术 8.1.1 电火花成型加工的基本原理 8.1.2 电火花成型加工的特点 8.2 激光加工技术参考文献

<<金属切削加工方法与设备>>

章节摘录

第1章 绪论1.1 机械制造业在国民经济中的地位与作用1.1.1 机械制造业在国民经济中的地位与作用机械制造业是国民经济最重要的部门之一，它担负着向国民经济的各个部门提供机械设备的任务，是一个国家经济实力和科学技术发展水平的重要标志，因而世界各国均把发展机械制造业作为振兴和发展国民经济的战略重点之一。

在我国，机械制造业特别是装备制造业处于制造工业的中心地位，是国民经济持续发展的基础，是工业化、现代化建设的发动机和动力源，是参与国际竞争取胜的法宝，是技术进步的主要舞台，是提高人均收入的财源，是国家安全的保障，是发展现代文明的物质基础。

随着科学技术的发展，现代工业对机械制造技术提出了越来越高的要求，同时也推动了机械制造技术不断地向前发展，并给予了許多新的技术和新的概念。

21世纪机械制造技术发展的总趋势如下。

〔1〕柔性化方向发展。

柔性制造系统〔FMS〕、计算机集成制造系统〔CIMS〕是一种高自动化程度的制造系统。

〔2〕高精度化方向发展。

在科学技术发展的今天，产品精度要求越来越高，精密加工和超精密加工已成必然，加工设备采用的是高精度的、通用可调的数控专用机床，夹具是高精度的、可调的组合夹具，以及高精度的刀具、量具。

〔3〕高速度方向发展。

高速度切削可极大地提高加工效率，降低能源消耗，从而降低生产成本，但高速度切削必须要求加工设备、刀具材料、刀具涂层、刀具结构等方面技术的进步来配合。

<<金属切削加工方法与设备>>

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>