第一图书网, tushu007.com

<<车削工艺技术>>

图书基本信息

书名：<<车削工艺技术>>

13位ISBN编号：9787538156348

10位ISBN编号：7538156348

出版时间：2009-4

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：王平 等 著

页数：415

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

前言

当前，我国正由制造大国向制造强国迈进，“嫦娥一号”的胜利升空、“歼十战斗机”和“一万五千吨水压机”的研制成功等都是重要的标志。
这些具有自主知识产权产品的问世，是创新设计和制造的成果。
进入新世纪以来，机械制造业有了新的进步与发展，从事机械加工各工种的操作人员日益增多。
为适应工艺技术不断发展的需要，操作者的工艺、技能水平亟待提高。
编写切削工艺技术丛书，是希望对他们在切削工艺理论、工艺和技能等方面的提高有所裨益。
本书注重理论联系实际和工艺分析，力求图文并茂，内容翔实，以便于读者的理解与运用。
《车削工艺技术》是切削工艺技术丛书中的一册，本书由王平、叶晓苇主编，参加编写的人员有叶晓苇（第l章、第2章、第3章、第5章、第12章）、王平（第7章、第8章、第9章、第10章、第11章、第14章、第15章）、姜全新（第4章、第6章）、贾伟杰（第13章）。
全书由徐鸿本、李银怀进行审定。
限于编者的水平，存在的不妥之处，敬请读者批评指正，同时谨向丛书中参考文献的作者一并表示诚挚的谢意。

内容概要

《车削工艺技术》着重阐明车削加工的基本原理与工艺技术问题，主要内容包括：车削基本原理，车床，车床用刀具、夹具及常用量具，轴类、盘套类零件的车削，圆锥面、成形面、螺纹及精密、复杂件的车削，难加工材料的车削以及数控车削工艺等。
书中用多种典型实例对与车削质量、生产率密切相关的技术问题进行分析，以利于读者的借鉴与运用。
《车削工艺技术》是车床操作者丰富工艺知识、提高车削技能极具实用价值的读本；亦可作为培训车床操作人员的教材；同时也是大中专院校、职业技术学院机械类专业学生进行“工程实训”（金工实习）时的良好读物和从事机械加工工艺技术、管理工作的人员以及“工程实训”指导人员的参考书。

<<车削工艺技术>>

书籍目录

第一章 车床1.1 机床的型号1.1.1 机床型号的表示1.1.2 机床型号的编制1.1.3 车削加工的特点1.2 车床的分类及结构1.2.1 车床的分类1.2.2 普通车床的结构组成1.3 CA6140普通卧式车床1.3.1 CA6140车床的传动系统1.3.2 CA6140车床主要部件的结构1.4 车床精度及其调整1.4.1 车床精度的检测1.4.2 车床精度的调整1.5 车床的维护保养1.5.1 车床一级保养的内容1.5.2 车床的二级保养1.5.3 车床的合理润滑第二章 切削基本原理2.1 切削运动、工件上的加工表面、切削用量与材料切除率2.1.1 切削运动2.1.2 工件上的加工表面2.1.3 切削用量和材料切除率2.2 切削过程与切屑类型2.2.1 切削过程2.2.2 切屑类型2.3 积屑瘤2.3.1 积屑瘤对加工的影响2.3.2 积屑瘤的形成及防止2.4 切削力及切削热2.4.1 切削力2.4.2 切削热与切削温度2.4.3 刀具的磨损与刀具寿命2.5 刀具切削部分2.5.1 刀具切削部分的组成2.5.2 确定刀具角度的三个辅助平面2.5.3 车刀的切削角度及其作用2.5.4 车刀切削角度的合理选择2.6 切削用量的选择2.6.1 切削用量选择的一般原则2.6.2 不同切削条件下选择切削用量的几点原则2.7 切削液及其合理选用2.7.1 切削液的作用2.7.2 切削液的种类2.7.3 切削液的选用和使用注意事项第三章 车床用刀具3.1 刀具材料3.1.1 高速钢3.1.2 硬质合金刀具材料3.1.3 其他常用车刀材料3.2 车刀的种类及结构3.2.1 车刀的种类3.3 车刀的刃磨3.3.1 车刀的磨钝标准3.3.2 车刀的刃磨3.3.3 车刀角度的测量3.4 孔加工刀具3.4.1 孔加工刀具的种类和用途3.4.2 标准麻花钻3.4.3 群钻3.4.4 扩孔钻3.4.5 锪钻3.4.6 铰刀第四章 车床夹具和辅具4.1 定位4.1.1 定位和基准4.1.2 六点定位原理4.1.3 工件的定位方法和定位元件4.2 工件的夹紧4.2.1 工件夹紧的基本原则4.2.2 工件的夹紧方法和夹紧装置4.3 车床典型夹具4.3.1 车削夹具的分类和用途4.3.2 通用夹具的结构4.3.3 组合夹具第五章 车削常用量具5.1 游标读数量具5.1.1 游标卡尺5.1.2 深度游标卡尺和高度游标卡尺5.1.3 游标万能角度尺5.1.4 齿厚游标尺5.2 带表尺和数显尺5.2.1 带表卡尺和数显卡尺5.2.2 圆标高度尺和数显高度尺5.3 测微量具5.3.1 外径千分尺5.3.2 内径千分尺5.3.3 深度千分尺5.3.4 螺纹千分尺5.3 指示式量具5.4.1 钟面式百分表5.4.2 杠杆式百分表5.5 水平仪第六章 轴类零件的车削6.1 轴类零件的特点与技术要求6.1.1 轴类零件的结构特点6.1.2 轴类零件的技术要求6.1.3 材料与热处理6.1.4 毛坯选择6.2 轴类零件的装夹6.2.1 用三爪自定心卡盘装夹工件6.2.2 用四爪单动卡盘装夹工件6.2.3 用“ 双顶尖 ”装夹工件6.2.4 用“ 一夹一顶 ”法装夹工件6.2.5 中心架和跟刀架的使用6.2.6 花盘安装6.3 车削加工6.3.1 车外圆6.3.2 车端面6.3.3 车台阶6.3.4 切槽及切断加工6.3.5 轴类零件的检测6.4 车削加工经济精度与表面粗糙度6.4.1 车削加工的工艺特点6.4.2 车削加工的经济精度与表面粗糙度6.5 轴类零件车削实例6.5.1 结构工艺及技术要求分析6.5.2 卧式车床主轴车削加工工艺方案6.6 外圆车削加工中常见质量问题及防止措施6.6.1 车床精度对加工质量的影响及消除方法6.6.2 高精度工件车削车床的调整6.6.3 强力车削车床的调整第七章 盘套类零件的车削第八章 圆锥面的车削第九章 成形面的车削第十章 螺纹的车削第十一章 复杂、精密零件的车削第十二章 难加工材料的车削第十三章 数据车削加工基础第十四章 华中（HNC-21/22T）车床数据系统第十五章 FANUC0i-TA车床数据系统附录参考文献

章节摘录

切屑的形状和排出方向对切断刀的使用寿命、工件的表面粗糙度及生产效率都有很大的影响，所以在切断时，控制切屑的形状和流向是一个重要的问题。

如在切削钢类工件时，切屑在工件槽里呈“发条状”卷曲，排屑就困难，增加了切削力，容易造成“扎刀”，并损伤工件的已加工表面。

理想的切屑应呈直线形从工件槽里排出，然后再卷成“弹簧形”或“宝塔状”；或者使切屑变狭，顺利排出。

为了达到这些目的，可采取以下措施：　　1）在切断刀前刀面磨出1°～3°的倾角，使前刀面左高右低。

前刀面倾角为0°时，切屑容易在槽中呈“发条状”，不能理想地排出。

但若倾角太大，切断刀受到一个侧向分力，使被切断工件的平面歪斜，或造成“扎刀”现象而损坏刀具。

2）把切断刀的主切削刃两边倒角或磨成人字形（如图6-23所示），使切屑变狭而顺利排出。

3）卷屑槽的大小和深度要根据进给量和工件直径的大小决定。

卷屑槽的深度不宜　　过深，但长度必须超过切入深度，以保证顺利排屑。

（3）切断刀折断的原因　　切断刀本身强度较差，很容易折断，操作时必须特别小心。

切断刀折断的原因有：　　1）切断刀的角度刃磨不正确，尤其是副偏角和副后角磨得太大，削弱了刀头的强度，　　如果把这些角度磨得太小或没磨出，则副切削刃、副后刀面跟工件表面会发生强烈的摩　　擦，使切断刀折断。

此外，若刀头磨得歪斜，也会使切断刀折断。

2）切断刀的安装与工件轴线不垂直，且没有对准工件中心。

编辑推荐

《车削工艺技术》是切削工艺技术丛书中的一册，注重理论联系实际和工艺分析，力求图文并茂，内容翔实，以便于读者的理解与运用。
着重阐明车削加工的基本原理与工艺技术问题。
是车床操作者丰富工艺知识、提高车削技能极具实用价值的读本；亦可作为培训车床操作人员的教材；同时也是大中专院校、职业技术学院机械类专业学生进行“工程实训”（金工实习）时的良好读物和从事机械加工工艺技术、管理工作的人员以及“工程实训”指导人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

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