第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

图书基本信息

书名：<<车削加工操作技巧与禁忌>>

13位ISBN编号：9787122034663

10位ISBN编号：7122034666

出版时间：2009-1

出版时间：雒远强 化学工业出版社 (2009-01出版)

作者：雒远强

页数：524

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

第一图书网, tushu007.com

前言

目前，我国机械制造业正从大国迈入强国的行列，广大的机械制造业从业工人、工程技术人员为此做出了巨大贡献。
但广大的从业工人等仍需不断地学习新技术，掌握新技能，特别是新一代青年技术工人，应从老一代工人师傅那里学习新技术和技能，也应该吸取以前的教训。
本书以逆向思维的方式提出问题，并给出正确的解答，目的是从另一个角度认识某一技术和技能，加深理解，增强记忆，获得事半功倍的效果。
如应用了禁忌、不可忽视等具有更加强烈的预警和警告性的词语，以引起读者的注意。
本书理论联系实际，具有更强的实用性，并从车刀材料、参数与车削过程，车用刀具、车床与车夹具，车外圆、端面和沟槽，加工圆柱孔，车锥面，车偏心和曲轴，车螺纹、丝杠和蜗杆及其他车床加工等方面提出禁忌问题并给出较为详细的解答，同时配有近500张图、表，使读者更易读懂和应用。
本书由雒运强编写，感谢李保章、周湛学、王冀淑等老师的帮助，也感谢为本书提供素材的教师、工程师、技师和有关部门的帮助。
由于编者水平所限，编写时间仓促，书中难免存在不妥之处，敬请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

内容概要

对于普通车工尤其是初级的技术工人，在机床的操作和使用方面经常会犯一些错误或者采用一些不合理的方法，《车削加工操作技巧与禁忌》就是针对这种情况汇总了车削加工中易犯或容易忽视的一些问题进行说明和解答，给出了正确和合理的方案。
内容包括车刀材料、参数与车削过程，车用刀具、车床与夹具，车削各种工件（例如外圆、端面及外沟槽，圆柱孔，车锥面，车偏心、曲轴，螺纹、丝杠、蜗杆以及其他车床加工）时的禁忌。

第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

书籍目录

第1章 车刀材料、参数与车削过程1-1 车工不应忽视车刀应具备的基本性能1-2 勿用金刚石车刀车削铁族材料1-3 注意选对高速钢钢号加工不同类型的难加工材料1-4 禁忌选错硬质合金的牌号加工难加工材料1-5 在用硬质合金车刀车削有冲击力的工件时，禁忌车刀几何参数刃磨不当1-6 在使用金刚石车刀时，禁忌金刚石装夹不当1-7 注意区分不同类型的硬质合金刀头，不可混淆1-8 在刃磨高钒高速工具钢时，砂轮的选择不可忽视1-9 金刚石车刀几何参数的正确选取不可忽视1-10 记住常用高速工具钢的简称代号很有必要1-11 对外技术交流中对硬质合金的中外牌号的了解不可忽视1-12 国产其他新型牌号硬质合金的使用和推广不可忽视1-13 国产新型陶瓷刀具的使用和推广不可忽视1-14 禁忌硬质合金焊接刀片型号和规格的选用不当1-15 正确选择硬质合金刀片的焊接工艺不可忽视116 车工应知道可转位硬质合金刀片型号的含义不可忽视1-17 车工应知道车刀的几何要素不可忽视1-18 车工应禁忌混淆切削运动和工件表面的概念1-19 禁忌混淆车刀的标注角度参考系与工作角度参考系1-20 车削中车刀的工作角度的变化不可忽视1-21 车削层参数对车削的影响不可忽视1-22 车刀前角的作用与选取原则不可忽视1-23 车刀后角的作用与选取原则不可忽视1-24 车刀主、副偏角的作用与选取原则不可忽视1-25 禁忌车刀前刀面形状和刃区剖面型式选取不当1-26 禁忌车刀后面形状和参数选择不当1-27 禁忌车刀刀尖形状和参数选择不当1-28 车刀刃倾角的作用及其选择原则不可忽视1-29 车刀刃形的选择不可忽视1-30 切屑的形成与分类作用不可忽视1-31 禁忌对断屑槽槽形及其参数选择不当1-32 车工应知道影响切削力大小的因素不可忽视1-33 切削温度及影响因素不可忽视1-34 车刀的磨损原因及改进措施不可忽视1-35 禁忌车刀磨钝标准制定得过高或过低1-36 禁忌切削液选用不当1-37 精车时禁忌出现积屑瘤1-38 车刀合理使用寿命的选择原则不可忽视1-39 车削用量的选择原则不可忽视1-40 掌握工件材料的切削加工性很有必要不可忽视1-41 影响金属材料切削加工性的因素不可忽视第2章车刀、车床与车削夹具2-1 车刀的结构和型式不可违背工件加工面的特点2-2 焊接式车刀刀杆槽的型式应选对23 禁忌可转位硬质合金刀片的夹固结构选用不当2-4 银白屑可转位车刀的特点和效果应充分利用，不可忽视2-5 75°强力粗车刀的几何参数和使用条件应选取正确，不可忽视2-6 根据加工材料选择车刀和车削条件的基本方法不可忽视2-7 注意选好冷硬铸铁车刀的材料、几何参数和车削条件，不可忽视2-8 车铬镍钨钢的车刀几何参数和切削用量不得选错2-9 禁忌车高速钢、耐热合金钢车刀选用不当2-10 多刃车刀的高效和高精度特点不可忽视2-11 在车刀刃磨时，禁忌砂轮选择不当2-12 手工刃磨车刀的顺序不能颠倒2-13 刃磨车刀时的注意事项不可忽视2-14 研磨车刀的方法应正确，禁忌研磨不当2-15 禁忌车床选用不当2-16 车床的基本工艺范围及其扩大不可忽视2-17 禁忌车工不了解车床的传动系统2-18 车工禁忌不清楚车床的主要结构2-19 卧式车床的主要精度检测项目不可忽视2-20 车床的保养与润滑不可忽视2-2l 禁忌车工违反切削与车削加工通用工艺守则2-22 车削加工的文明生产和安全生产不可忽视2-23 卧式车床的常见故障分析及其排除方法不可忽视2-24 基准的概念及其选择原则不可忽视2-25 工序尺寸和工艺尺寸链的基本计算方法不可忽视2-26 工件的定位原理与定位方式不可不懂2-27 车床夹具的结构特点和技术要求不可不知第3章 车削外圆、端面及外沟槽时的禁忌3-1 外圆表面的加工方案及其经济精度不可忽视3-2 车外圆时的余量及工序尺寸公差的确定不可忽视3-3 车外圆时禁忌工件装夹不当3-4 禁忌中心孔类型选用不当3-5 禁忌钻中心孔时中心钻折断3-6 禁忌钻中心孔出现废品3-7 禁忌圆棒料毛坯直径选择不当3-8 禁忌中心架安装使用不当3-9 禁忌跟刀架使用不当3-10 正向走刀车细长轴造成工件弯曲的现象不可忽视3-11 车外圆时误差的敏感方向不可忽视3-12 车削时的误差复映不可忽视3-13 用试切法保证外圆直径时的误差来源不可忽视3-14 车端面和台阶用车刀的特点和使用方法不容忽视3-15 用90°偏刀车端面时禁忌发生扎刀现象3-16 车削阶台时禁忌阶台长度尺寸控制不准3-17 车大端面时禁忌不锁紧大拖板固定螺钉3-18 车外圆和端面时的振动不可忽视3-19 车外圆时产生废品的原因及预防方法不可忽视3-20 车端面和阶台时产生废品的原因及预防方法不可忽视3-21 外沟槽的类型和作用不可不知，禁忌选用不当3-22 禁忌切断和车外沟槽时切削用量选取不当3-23 禁忌切断刀的形状和参数选择不当3-24 禁忌反向切断时卡盘从主轴上脱落3-25 切断刀折断的原因不可忽视3-26 禁忌切断时发生振动3-27 车外沟槽和切断时产生废品的原因不可忽视3-28 禁忌车端面直槽刀的几何形状选择不合理3-29 禁忌车端面T形槽和燕尾槽的车刀和方法选用不当3-30 合理选择外圆和端面的加工余量不可忽视第4章 圆柱孔的加工技巧与禁忌．4-1 带孔零件的技术要求和加工特点不可忽视4-2 禁忌孔加工方案选择不当4-3 麻花钻的正确选用不可忽视4-4 麻花

第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

钻工作部分的特殊形状和参数不可忽视4-5 禁忌麻花钻的刃磨和修磨不当4-6 禁忌刃磨麻花钻时步骤和操作不当4-7 禁忌在车床上钻孔时操作不当4-8 禁忌钻削用量选取不当4-9 钻孔缺陷产生的原因及防止方法不可忽视4-10 扩孔钻的特点与应用中的问题不可忽视4-11 铰刀的特点及结构参数不可忽视4-12 选择铰刀正确的安装与铰削工艺不可忽视4-13 禁忌铰孔时切削液选择不当-4-14 先进和高效铰刀的应用不可忽视4-15 铰孔中常见缺陷的原因与解决措施不应忽视4-16 禁忌车孔刀的选用不当4-17 车圆孔时软爪的制作与应用不可忽视4-18 禁忌车薄壁套内孔时工件因夹紧和车削而变形4-19 车长径比大的孔时刀杆的振动不可忽视4-20 用新刃磨的浮动车孔刀车孔时的颤振现象不可忽视4-21 在薄钢板上车大圆孔的工件装夹与车刀设计不可忽视4-22 用可调夹具车多规格工件圆孔的方法不可忽视423 车削小型系列零件孔时采用经济的成组车夹具不可忽视(或成组车夹具的应用不可忽视)4-24 车缺圆孔零件的多件定位与夹紧方式不可忽视4-25 利用花盘和弯板车平行孔的方法不可忽视4-26 利用花盘和弯板车垂直交叉孔的方法不可忽视4-27 用花盘和45°弯板车与球面垂直相交的孔的方法不可忽视4-28 有盖箱体上半圆合孔的车削方法不可忽视4-29 车孔时产生废品的原因及预防措施不可忽视4-30 禁忌孔内沟槽的车削方法不当第5章 车锥面第6章 车偏心和曲轴第7章 车螺纹、丝杠和蜗杆第8章 其他车床加工禁忌

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章 车刀材料、参数与车削过程1-1 车工不应忽视车刀应具备的基本性能能把很硬的金属车下来，车刀应具备一些基本性能，如硬度、强度、韧性、耐磨性和热硬性等，只有知道了这些车刀的基本性能，才能有目的地、有针对性地和合理地选用车刀的材料，保质保量又经济地完成车削任务。
高速钢材料车刀的硬度一般在62～68HRC之间，而一般不经热处理的金属材料的硬度小于20HRC，也就是说，车刀切削部分的硬度是金属材料硬度的3倍以上，难怪车刀可以车削金属。
硬质合金材料车刀的硬度还要高一些，一般在74～82HRC之间，约为一般金属材料硬度的4倍或以上，难怪车工师傅都选用硬质合金材料的车刀车削高硬度、甚至是淬火后的工件。
若用物理气相沉积法在高速钢刀头的表面涂上一层2～5靡（微米）的呈金黄色的TiN（氮化钛）涂层，可大大提高刀头表面的耐磨性，可提高车刀寿命2～5倍；若用化学气相沉积法在硬质合金刀头的表面涂上一层5～10/靡的呈银灰色的TiC（碳化钛）薄膜，可使硬质合金车刀的寿命提高2～10倍。
刀具用陶瓷材料的硬度更大，以至于它都不能用洛氏硬度的C标尺HRC来测量，而改用洛氏硬度的A标尺即HRA来测量（就像不能用体温计去测量钢水的温度一样），刀具用陶瓷的硬度一般在92HRA以上，是一种很有应用前景的刀具材料，特别适于半精加工和精加工。
当然，最硬的刀具材料还是金刚石，一般都是人造金刚石。

第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

编辑推荐

《车削加工操作技巧与禁忌》适用于车削加工技术工人以及从事机械加工的工程技术人员、职业院校相关专业师生学习、查阅和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<车削加工操作技巧与禁忌>>

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