第一图书网, tushu007.com

<<车工技术问答>>

图书基本信息

书名：<<车工技术问答>>

13位ISBN编号：9787534941313

10位ISBN编号：7534941318

出版时间：2009-10

出版时间：汪玉平、 韩长生 河南科学技术出版社 (2009-10出版)

作者：汪玉平，韩长生 编

页数：211

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

<<车工技术问答>>

前言

车床作为金属加工机床最基础的设备之一，已广泛应用于工农业生产的各个方面。
这几年，随着数控技术的成熟和发展，数控车床也迅速地普及起来，与其相对应的车床从业人员的数量随着车床行业的发展而迅猛增长。
车床的从业人员在工作中，难免会遇到这样和那样的问题，如何来解答车床从业人员的这些问题呢？此前也有过不少书籍，但一般都存在以下问题：其一是数控车床和普通车床分别出书，涵盖面小；其二是理论多于实践，使一般的车工、维修人员或设备管理者一时难以理解。
《车工技术问答》一书的编写人员，大多来自工厂一线的在职工程师，所设问题均为生产实践中产生的问题，一问一答，简单明了，通俗实用。
本书的另一个特点是内容涵盖面宽。
从金属材料知识到车削工艺——满足了车床操作人员的一般需求；从安装调试到维护维修——满足了车床维修人员的一般需求；从验收保养到安全使用——满足了车床设备管理人员的一般需求。
本书可以作为车床从业人员的工具书，也可作为技工学校、高等工科院校、高等职业学校、电大、夜大等有关专业的学生和教师了解车床、解答车床有关问题的参考资料。
本书的参编人员大多来自安阳鑫盛机床股份有限公司的在职技术人员，其中由宋东超、徐再云、韩长生编写第一章，何爱军、汪玉平编写第二章，张安清、汪玉平编写第三章，宋东超、徐再云、苏春堂、张安清编写第四章，张正义、马自力编写第五章。

第一图书网, tushu007.com

<<车工技术问答>>

内容概要

《车工技术问答》主要包括普通车床和数控车床的基本理论、规格型号、操作编程、安装调试、验收保养、日常维护、故障排除、安全使用等内容，涉及普通车床和数控车床的机械、电气、液压、标准、加工工艺、使用方法、设备管理等。
《车工技术问答》以一问一答形式编写，浅显易懂，目的明确。
编写人员大多为安阳鑫盛机床股份有限公司在职工程技术人员，使内容更贴近实际。
《车工技术问答》可作为车床操作人员的使用手册、维修人员的参考书、车床入门的培训教材，也可作为技工学校、高等工科院校、高等职业学校、电大、夜大等有关专业的教学参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<车工技术问答>>

书籍目录

第一章 金属切削基础第一节 常用金属材料知识1.金属材料是如何分类的?2.金属材料的力学性能包括哪些?3.金属材料的物理性能包括哪些?4.金属材料的化学性能包括哪些?5.常见的碳素结构钢都有哪些，其代号和用途是什么?6.常见的合金结构钢有哪几种，都有什么特点和用途?7.常见的工具钢有哪几种，各有什么特点和用途?8.常见的铸铁有哪几种，各有什么特点和用途?9.铜和铜合金有哪几种，各有什么特点和用途?10.铝和铝合金有哪几种，各有什么特点和用途?第二节 常用金属热处理知识1.什么叫热处理，热处理的目的是什么?2.常见的热处理有哪些?3.什么叫淬火，为什么要对工件进行淬火?4.什么叫正火，为什么要对工件进行正火?5.什么叫退火，为什么要对工件进行退火?6.什么叫回火，为什么要对工件进行回火?7.什么叫调质，为什么要对工件进行调质?8.什么叫人工时效，什么叫自然时效，为什么要对工件进行时效处理?9.什么叫渗碳，什么叫渗氮，为什么要对工件进行渗碳和渗氮处理?10.什么是发黑(或发蓝)处理，发黑(或发蓝)处理的目的是什么?第三节 刀具基础知识1.常用刀具是用什么材料制作的?2.高速钢和硬质合金分别用在哪种场合?3.刀具的几个主要角度是什么，分别是怎样定义的，怎样合理选择刀具的几何角度?4.什么是切削力，切削力如何计算?5.什么叫切削功率，切削功率如何计算?6.中国的几个主要硬质合金生产厂家的牌号是怎样规定的?7.国际标准化组织对硬质合金是怎样分类的?8.刀具为什么会磨损，刀具寿命是怎样定义的，如何提高刀具寿命?9.我们在工厂里经常用到哪些车刀，?10.国内和国外各有哪几个主要刀具生产厂家?11.高速钢刀具的标准尺寸是什么?12.可转位刀具有哪些通用尺寸?13.如何合理地选用数控车刀?14.切削热是怎样产生的，对加工有什么影响?15.一把好的刀具应该是怎样的?16.怎样正确选择切削用量?17.什么是机夹刀具，什么是可转位刀具，二者有什么不同，使用它们有什么好处?18.可转位刀具刀片的夹紧方式有哪几种?19.标准麻花钻有哪些特点，如何改进?第四节 常用金属加工知识：1.在工作时为什么要使用切削液?2.常用的切削液有哪些，分别用在哪些情况?3.切屑是怎样切下来的，在切削过程中会出现哪些现象和问题?4.什么是积屑瘤，形成的原因、特点和消除方法是什么?5.对刀仪在数控车床上是怎样使用的?6.对刀仪有哪些种类?7.对刀仪的工作原理是什么?8.对刀仪的对刀精度如何?9.什么是热变形，热变形对工艺系统(刀具、车床、工件)有何影响?10.什么叫内应力，内应力是怎样产生的，如何消除内应力?第二章 车床基础知识第一节 普通车床的基础知识1.什么是车床?2.车床主要技术参数有哪些?3.车床有哪些类型，其特点和主要用途是什么?4.如何读懂车床型号?5.普通车床由哪些部分组成，各自功能是什么?6.普通车床传动系统的结构是怎样的?7.车床主轴系统的典型结构是怎样的?8.普通卧式车床尾架的主要功能是什么，其结构是怎样的?9.中心架的用法有哪几种?10.跟刀架有什么作用，常用于什么场合?11.使用车床中滑板和小滑板刻度盘时需要注意什么?12.使用车床夹具时有哪些注意事项?13.车床主轴端部型式的含义是什么?14.与普通车床相关的技术标准有哪些?第二节 数控车床的基础知识1.什么是数控车床?2.数控车床与普通车床相比有何优点?3.数控车床主要由哪些部分组成，有哪几种类型?4.如何合理选用数控车床?5.数控车床主传动系统的结构特点是什么?6.数控车床进给系统的结构特点是什么?7.数控车床刀架有哪些类型?8.液压卡盘的工作原理是什么?9.卧式数控车床液压尾架的结构和工作原理是什么?10.什么是车削中心，其主要特点和适用范围是什么?11.数控车床可选用哪些刀具?12.什么是定位精度，如何计算?13.什么是重复定位精度，如何计算?14.什么是恒线速切削，其优点是什么?15.数控车床的正常使用应满足哪些条件?16.与数控车床相关的技术标准有哪些?第三章 车床常用量具及使用方法1.游标卡尺的结构是什么，如何使用?2.使用游标卡尺时的注意事项是什么?3.外径千分尺的结构是什么，如何使用?……第四章 车削工艺第五章 数控车床电气调试和维修第六章 车床液压系统第七章 车床安装调试与维护第八章 车床操作者应掌握的相关安全知识附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：常见的工具钢有三种：（1）碳素工具钢：各碳素工具钢淬火后硬度相近，但随着含碳量的增加，钢的耐磨性增加，而韧性降低。
T7、T8适合于制造承受一定冲击力的刀具，如斧、镐、锤等。
T9、T10、T11适合于制造冲击力较小而要求高硬度且耐磨的刃具，如小钻头、丝锥、车刀、手锯条等。
T12、T13的硬度与耐磨性最高，但韧性最差，适合于制造不承受冲击的刃具，如锉刀、精车刀、铲刮刀等。
高级优质碳素工具钢17A～T13A与相应的优质碳素工具钢T7～T13相比，有较小的淬火开裂倾向，适合用于制造形状较复杂的刃具。
（2）合金工具钢：与碳素工具钢相比，具有较高的淬透性，适合用于制造截面较大的刃具，特别是重磨较困难的刃具，如铣刀、钻头、铰刀等；有较小的淬火变形，适于做形状较复杂的刃具；有较高的热硬性，适于做切削量稍大的刃具；有较高的强度与耐磨性，适于做受力较大、耐磨性较好的刃具。
常用的合金工具钢有Cr06、Cr2、9SiCr、CrWMn、9Mn2V、CrW5等。
（3）高速工具钢：高速工具钢的热硬性、耐磨性很好。
它在温度高达600℃时，硬度无明显下降。
用高速工具钢制作的刃具在切削时能长期保持刃口锋利。
不仅可用来制造切削速度较高的刃具，也可制造载荷大、形状复杂、贵重的切削刃具，如拉刀、齿轮铣刀等。
常用的高速工具钢有W18cr4V、W9Cr4V2、W6Mo5Cr4v2等。
8.常见的铸铁有哪几种，各有什么特点和用途？

第一图书网, tushu007.com

<<车工技术问答>>

编辑推荐

《车工技术问答》：技工实用技术问答丛书

第一图书网, tushu007.com

<<车工技术问答>>

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