

<<钳工入门>>

图书基本信息

书名：<<钳工入门>>

13位ISBN编号：9787122054272

10位ISBN编号：7122054276

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：徐再贵，张剑锋 著

页数：192

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>

<<钳工入门>>

前言

由于钳工使用的工具简单，操作灵活，能完成机械加工所不能完成的工作，因此，在机械加工日益自动化、方法不断更新的当今，尽管钳工操作生产效率低、劳动强度大、对操作者技术要求高，但钳工仍是机械加工不可替代的组成部分。

钳工基本的操作技术包括常用量具的使用、划线、錾削、锯削、锉削、钻孔、攻丝与套丝、刮削、研磨、矫正与弯曲、装配等。

通过学习、实践，掌握这些基本的操作技术，能有效地提高自己的技术水平和工作效率。

本书旨在用通俗的语言，图说的形式，介绍上述钳工基本的操作技能，以满足机械加工行业中员工培训的需要。

本书内容分为知识要求和技能要求。

知识要求，侧重基础知识、基本原理、基本工艺过程；技能要求，着重于指导钳工按照正确的操作要点和规范的操作步骤，掌握实际加工过程。

本书力求做到理论知识和工艺实践相结合，以适应加强职业技能培训的新形势。

本书内容典型，实用性强，选用有普遍性和代表性的实例讲解设备、工具、工艺和操作。避免“以偏代全”，尽量缩小由于各地同行业中使用不同设备和工艺而造成的内容上的差异。

在技能要求中，则以典型零件讲解加工工艺的原则、步骤和要点。

本书由徐再贵、张剑锋编，赵幼琨主审。

由于编者水平有限，不足之处敬请读者批评指正。

<<钳工入门>>

内容概要

《钳工入门》内容分为知识要求和技能要求。

知识要求，侧重基础知识、基本原理、基本工艺过程；技能要求，着重于指导钳工按照正确的操作要点和规范的操作步骤，掌握实际加工过程。

做到了理论知识和工艺实践相结合，弥补了传统教材“重理论轻实践”的缺陷，适应加强职业技能培训的新形势。

《钳工入门》共分11章，包括：钳工基本知识，测量技术，公差与配合，划线，锯削，錾削，锉削，钻孔，扩孔与铰孔，攻螺纹和套螺纹，刮削，装配工艺概述。

《钳工入门》适合初中毕业或相当学历的人员学习，也可作为技工学校和其它中等职业学校机械类专业的教材。

<<钳工入门>>

书籍目录

第1章 钳工基本知识11.1 钳工概述11.1.1 钳工的分类及基本技能11.1.2 钳工的应用21.1.3 钳工车间31.2 钳工常用设备41.2.1 台虎钳41.2.2 钳台61.2.3 砂轮机71.3 文明生产81.3.1 设备的润滑和保养81.3.2 设备的正确操作91.3.3 安全技术9第2章 测量技术112.1 游标卡尺112.1.1 游标卡尺的结构与原理112.1.2 游标卡尺的使用132.1.3 游标卡尺的读数132.1.4 游标卡尺读数注意事项142.1.5 其他游标卡尺142.2 量块162.2.1 量块的构成及精度162.2.2 量块的用途172.3 钢尺、角尺和卡钳182.3.1 钢尺182.3.2 角尺182.3.3 卡钳192.4 千分尺202.4.1 千分尺的结构与原理202.4.2 刻度读取方法212.4.3 使用顺序222.5 百分表242.5.1 百分表结构242.5.2 百分表使用方法252.5.3 其他百分表262.6 万能角度尺302.7 厚薄尺(塞尺) 32第3章 公差与配合333.1 互换性333.2 尺寸公差343.2.1 孔和轴的定义343.2.2 尺寸的术语及定义353.2.3 偏差、公差、公差带的术语及定义363.2.4 极限限制383.2.5 公差带代号413.2.6 线性尺寸的未注公差463.3 配合473.3.1 配合的术语及定义473.3.2 配合制493.3.3 配合代号503.3.4 极限与配合的选择513.3.5 公差与配合的标注543.4 形状与位置公差553.4.1 零件的几何要素553.4.2 形位公差的项目、公差带573.4.3 形位公差的标注583.4.4 形状公差及公差带分析603.4.5 形状或位置公差分析613.4.6 位置公差及公差带分析623.4.7 形位公差等级663.5 尺寸公差与形位公差的关系663.5.1 独立原则663.5.2 相关要求673.6 表面精度673.6.1 表面粗糙度的常用基本术语683.6.2 表面粗糙度的评定参数及应用703.6.3 表面粗糙度的标注713.6.4 表面粗糙度的表面特征、经济加工方法73第4章 划线754.1 划线的作用754.2 划线工具及其用途764.3 划线前的准备工作854.4 划线基准及其选择854.5 划线方法与步骤864.6 找正和借料894.7 划线实例91第5章 锯削955.1 锯削工具及其选用955.2 锯削的基本操作995.3 典型材料的锯削1015.4 锯削安全技术1035.5 锉削常见缺陷形式及原因分析103第6章 錾削1056.1 錾削工具1056.1.1 錾子1056.1.2 手锤1106.2 錾削的操作1106.2.1 錾削的操作要点1106.2.2 錾削角度的选择1126.2.3 起錾和终錾1146.3 錾削安全技术115第7章 锉削1177.1 锉刀的材料及构造1177.2 锉刀的种类及选用1197.3 锉削的操作1237.4 锉削及检验1277.4.1 平面的锉削及检验方法1277.4.2 长方体锉削1297.4.3 外六角形体锉削1307.4.4 圆弧面的锉削方法1307.4.5 锉削平面与曲面的过渡面1327.5 锉削安全技术132第8章 钻孔、扩孔与铰孔1338.1 钻孔1348.1.1 钻床1348.1.2 钻削时的切削用量1368.1.3 钻头1378.1.4 麻花钻头的刃磨1398.1.5 钻孔的步骤1408.1.6 钻孔的安全注意事项1428.1.7 钻孔时产生废品的原因1428.2 扩孔与铰孔1448.3 铰孔1478.3.1 圆柱形铰刀1488.3.2 圆锥形铰刀1498.4 铰孔方法1508.5 铰孔的注意事项1528.6 铰孔产生废品的原因和预防方法153第9章 攻螺纹和套螺纹1559.1 攻螺纹1559.1.1 丝锥1569.1.2 铰杠1629.1.3 攻螺纹时产生废品的原因和防止方法1629.2 套螺纹163第10章 刮削16710.1 刮削工具16810.2 刮削的操作方法17010.2.1 平面刮削17110.2.2 曲面刮削17410.3 安全刮削的注意事项17510.4 研磨175第11章 装配工艺概述17911.1 装配工作的重要性17911.2 装配的一般过程17911.3 装配工艺规程18011.3.1 编制装配工艺规程的基本原则18011.3.2 编制工艺规程所需的原始材料18111.3.3 装配工艺规程的内容18111.3.4 编制装配工艺规程的步骤18111.4 装配前的准备18211.4.1 装配零件的清理和清洗18211.4.2 旋转零件的平衡试验18411.4.3 零件的密封性试验18711.5 常用的装配方法18811.5.1 完全互换法18811.5.2 选择装配法18911.5.3 修配法18911.5.4 调整法190参考文献

<<钳工入门>>

章节摘录

第1章钳工基本知识 1.1钳工概述 钳工是机械制造中最古老的金属加工技术。

19世纪以后,各种机床的发展和普及,虽然逐步使大部分钳工作业实现了机械化和自动化,但在机械制造过程中钳工仍是广泛应用的基本技术,其原因是:划线、刮削、研磨和机械装配等钳工作业,至今还无适当的机械化设备可以全部代替;某些最精密的样板、模具、量具和配合表面(如导轨面和轴瓦等)仍需要依靠工人的手艺作精密加工;在单件小批生产、修配工作或缺乏设备条件的情况下,采用钳工制造某些零件仍是一种经济实用的方法。

钳工是利用手用工具和机械设备对工件进行切削加工,或对机械设备零部件进行拆卸、装配、维修等操作的机械类工种。

钳工与其他机械加工相比,具有工具简单、操作灵活方便、不受工作场地等条件限制等优点,可以完成其他机械不便加工或难以加工的工作。

虽然钳工大部分是手工操作,工人的劳动强度较大、生产效率较低,但是对操作者的技能水平要求却较高,在机械制造和维修工作中是不可缺少的重要工种。

<<钳工入门>>

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>