

<<机械工人工作手册系列>>

图书基本信息

书名：<<机械工人工作手册系列>>

13位ISBN编号：9787122154361

10位ISBN编号：712215436X

出版时间：2013-1

出版时间：郭传东 化学工业出版社 (2013-01出版)

作者：郭传东 编

页数：685

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>

## &lt;&lt;机械工人工作手册系列&gt;&gt;

## 前言

随着生产的发展和科技的进步,企业急需培养一大批高素质的技术工人,而钳工作为技术性强、知识面广的技术工种,在各行业的生产和发展中肩负着重要使命。

为了满足钳工及高等职业院校相关专业学生在实际工作、学习、职业技能鉴定考评中查阅和参考的需要,根据广大读者的反映和建议,我们在韩立江主编的《钳工工作手册》的基础上修订编写了本书,以达到“简明、实用、现代、可靠”的宗旨。

本书保留了第一版的优势和特点,从钳工工作的实际出发,将原来的8章修订为6章,分别为钳工常用基础知识;极限与配合、形状和位置公差及表面粗糙度;钳工常用工器具、刀具和设备;钳工常用量具、量仪及其检测;典型零部件的修配及相关计算;钳工基本操作。

本次修订保留了第一版中钳工常用工器具、刀具和设备,钳工常用量具、量仪及其检测两章,将原书的第1、2、3章内容合并,删除了一些不常用的内容并按照现行标准进行重新编写为第1章钳工常用基础知识;第2章极限与配合、形状和位置公差及表面粗糙度,按照新标准并以举例的方式进行重新编写;第5章典型零部件的修配及相关计算,删除了一些不常用的内容,增加了液压传动件、压力试验和装配的基础知识等内容,第6章钳工基本操作,大篇幅地对划线、钻孔与铰孔的基本操作方法进行重新编写,对弯曲与矫正及零件的修复技术进行了修改和补充。

本次修订紧密联系企业的生产实际,保持了叙述简练、通俗易懂、直观形象、结构合理、图文并茂的特点,涵盖知识面广,兼顾了钳工各个级别的需求,总结了钳工多方面的操作经验,同时采用了最新标准,将实用性、科学性、先进性有机地结合在一起,其中许多内容对其他机械工种工人及工程技术人员也有很高的参考价值,总篇幅减少10%以上,方便查阅。

本书由中国石油集团东北炼化工程有限公司吉林机械制造分公司(原吉化机械厂)郭传东主编,参加编写的还有于蕾、毛恩泽、张魁林、王鑫、所春琦等。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

## <<机械工人工作手册系列>>

### 内容概要

《机械工人工作手册系列：钳工工作手册（第2版）》是一本便携、实用、简明的工作手册。主要内容包括：钳工常用基础知识；极限与配合、形状和位置公差及表面粗糙度；钳工常用工器具、刃具和设备；钳工常用量具、量仪及其检测；典型零部件的修配及相关计算；钳工基本操作共6章。

本书紧密联系企业的生产实际，兼顾了钳工各个级别的需求，同时采用了最新标准，将实用性、科学性、先进性有机地结合在一起。

《机械工人工作手册系列：钳工工作手册（第2版）》可供钳工及高等职业技术学院相关专业学生实际工作、学习、职业技能鉴定考评中查阅和参考，同时也可作为其他机械工种工人及工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

第1章钳工常用基础知识 1.1常用法定计量单位及其换算 1.1.1国际单位制(SI) 1.1.2常用法定计量单位与非法定计量单位的换算 1.1.3常用物理量单位换算 1.2常用数学公式及数表 1.2.1常用三角函数计算 1.2.2常用型材的理论重量计算方法 1.2.3机械传动效率的概略数值 1.2.4黑色金属洛氏硬度(HRC)与其他硬度换算 1.2.5黑色金属洛氏硬度(HRB)与其他硬度、强度换算 1.2.6国家标准和行业标准代号 1.2.7常用材料线胀系数 1.2.8常用材料熔点、热导率及比热容 1.2.9常用材料的密度 1.2.10常用材料的弹性模量与泊松比 1.3常用化学元素符号 1.4机械工程材料的种类 1.4.1金属材料 1.4.2非金属材料 1.5机械工程材料的性能 1.5.1机械工程材料的力学性能 1.5.2机械工程材料的物理性能 1.5.3铸造性能 1.5.4锻造性能 1.5.5焊接性能 1.5.6切削加工性能 1.5.7热处理能力 1.6常用钢铁材料的种类及应用 1.6.1钢铁材料的一般分类 1.6.2常用钢铁材料的牌号及应用 1.6.3常用铸铁材料的牌号及应用 1.7常用钢铁材料的热处理 1.8常用有色金属材料的种类及应用 1.8.1铝及其合金 1.8.2铜及其合金 1.8.3钛及其合金 1.8.4镁及其合金 1.8.5轴承合金 1.8.6常用硬质合金牌号、性能及用途 1.9常用非金属材料种类及应用 1.9.1工程塑料 1.9.2复合材料 1.9.3工业陶瓷 1.9.4合成橡胶 1.10摩擦、磨损和润滑的简介 1.10.1摩擦的概述 1.10.2磨损的概述 1.10.3润滑的概述 1.11常用润滑材料的种类及应用 1.12常用清洗液的配方及应用 1.12.1常用有机清洗液 1.12.2常用有机除碳剂配方 1.12.3常用化学清洗液配方及应用 1.12.4常用碱液配方及应用 2.1机械零件加工质量与零件的互换性 2.1.1机械零件的加工质量 2.1.2机械零件的互换性 2.1.3机械零件互换性的保证 2.2极限与配合的有关术语 2.2.1轴与孔 2.2.2有关尺寸、偏差和公差的术语及定义 2.3有关配合的术语及定义 2.3.1间隙 2.3.2过盈 2.3.3配合 2.3.4配合的表示 2.3.5配合公差 2.3.6配合制 2.3.7实体极限 2.4极限与配合的基本规定 2.4.1基准制的选择 2.4.2标准公差等级的选择 2.4.3公差带的选择原则 2.4.4配合的选择原则 2.4.5极限尺寸的判断原则 2.4.6公差与配合新旧国家标准对照 2.4.7标准公差数值 2.4.8轴的基本偏差数值 2.4.9孔的基本偏差数值 2.5未注公差尺寸及其极限偏差 2.5.1未注公差尺寸 2.5.2未注公差尺寸的公差和极限偏差 2.6形状和位置公差 2.6.1术语与定义 2.6.2形位公差各项目的含义 2.6.3形状和位置公差的选用原则 2.6.4形状和位置公差的公差值及应用举例 2.6.5形状和位置公差未注公差值规定 2.6.6形位公差的检测 2.7表面粗糙度 2.7.1表面粗糙度的基本概念 2.7.2表面粗糙度的评定参数和方法 2.7.3标注表面结构的方法 2.7.4表面结构参数的选择 3.1钳类工具的外形、规格及用途 3.1.1钢丝钳 3.1.2尖嘴钳 3.1.3扁嘴钳 3.1.4挡圈钳 3.2扳手类工具的外形、规格、用途及正确使用 3.2.1呆扳手 3.2.2梅花扳手 3.2.3两用扳手 3.2.4手动套筒扳手 3.2.5活扳手 3.2.6内六角扳手 3.2.7侧面孔钩扳手 3.2.8扭力扳手 3.2.9增力扳手 3.2.10常用扳手的正确使用 3.3常用旋具的外形、规格、用途及正确使用 3.3.1一字槽螺钉旋具 3.3.2十字槽螺钉旋具 3.3.3多用螺钉旋具 3.3.4电动旋具 3.3.5常用螺钉旋具的正确使用 3.4常用拆卸工具的种类、结构及操作注意事项 3.5常用虎钳的外形、规格和用途 3.5.1普通台虎钳 3.5.2多用台虎钳 3.5.3方孔桌虎钳 3.5.4手虎钳 3.6手用钢锯的外形、规格及用途 3.6.1钢锯架 3.6.2手用钢锯条 3.7钳工常用锉的外形、规格及用途 3.7.1钳工锉 3.7.2整形锉 3.7.3电镀超硬磨粒什锦锉 3.7.4锉刀的代号、锉纹号及锉纹条数 3.8常用钢锤的外形、规格及用途 3.8.1圆头锤 3.8.2钳工锤 3.8.3什锦锤 3.9常用錾(凿)子的形状、规格、用途及选用 3.9.1常用錾子的种类及应用 3.9.2大扁錾的选用 3.9.3小扁錾的选用 3.9.4圆口錾的选用 3.9.5尖錾的选用 3.9.6油槽錾 3.9.7三角錾的选用 3.10划线工具的外形、规格及用途 3.10.1划线规 3.10.2划线盘 3.10.3分度头 3.11常用刮刀的种类、外形、规格及用途 3.11.1平面刮刀 3.11.2刮花刮刀 3.11.3曲面刮刀 3.12常用螺纹加工工具的外形、规格及用途 3.12.1机用和手用丝锥 3.12.2统一螺纹丝锥 3.12.3圆板牙 3.12.4统一螺纹圆板牙 3.12.5丝锥扳手 3.12.6圆板牙架 3.13常用钻头的品种、规格及用途 3.13.1锥柄麻花钻 3.13.2直柄麻花钻 3.13.3硬质合金锥柄麻花钻 3.14常用铰刀的外形、规格及用途 3.14.1手用铰刀 3.14.2可调节手用铰刀 3.14.3莫氏、米制圆锥铰刀 3.15常用磨具和机具的品种、外形、型号、规格及用途 3.15.1砂轮 3.15.2磨头 3.15.3砂瓦 3.15.4磨石 3.15.5砂布 3.15.6砂纸 3.15.7金刚石砂轮整形刀 3.15.8磨料 3.15.9研具 3.15.10电磨机具 3.16常用钻类工具、设备的型号、规格及用途 3.16.1手摇台式钻床 3.16.2电动台式钻床 3.16.3立式钻床 3.16.4摇臂钻床 3.16.5锥柄工具的过渡套和接长套 3.16.6手电钻 3.17钳工常用起重器具 3.17.1麻绳 3.17.2钢丝绳 3.17.3滑车 3.17.4手拉葫芦 3.17.5千斤顶 3.17.6简单机械力的常用计算 3.17.7常用吊装操作方法及其适用场合……

第4章钳工常用量具、量仪及其检测 第5章典型零部件的修配及相关计算 第6章钳工基本操作 参考文献



## <<机械工人工作手册系列>>

### 章节摘录

版权页：插图：凡在试验时，不会导致发生危险的液体，在低于其沸点的温度下，都可用作液压试验介质；当采用可燃性液体进行液压试验时，试验温度应当低于可燃性液体的闪点，试验场地附近不得有火源，并且配备适用的消防器材。

以水为介质进行液压试验时，水质应当符合设计图样的要求，试验合格后应当立即将水渍去除干净。

压力容器应当充满液体，滞留在压力容器内的气体应当排净，压力容器外表面应当保持干燥。当压力容器器壁金属温度与液体温度接近时，才能缓慢升压至设计压力，确认无泄漏后继续升压到规定的试验压力，保压足够时间；然后降至设计压力，保压足够时间进行检查，检查期间，压力应当保持不变。

液压试验时，试验温度（容器器壁金属温度）应当比容器器壁金属无延性转变温度高30℃，或者按照本规程引用标准的规定执行，如果由于板厚等因素造成材料无延性转变温度升高，则需相应提高试验温度。

换热压力容器液压试验程序按照GB151标准的规定。

新制造的压力容器液压试验完毕后，应当用压缩空气将其内部吹干。

(2) 液压试验合格标准 进行液压试验的压力容器，符合以下条件为合格。

无渗漏。

无可见的变形。

试验过程中无异常的响声。

<<机械工人工作手册系列>>

编辑推荐

《钳工工作手册(第2版)》可供钳工及高等职业技术学院相关专业学生在实际工作、学习、职业技能鉴定考评中查阅和参考,同时也可作为其他机械工种工人及工程技术人员的参考书,是一本便携、实用、简明的工作手册。

<<机械工人工作手册系列>>

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>