

<<钳工>>

图书基本信息

书名：<<钳工>>

13位ISBN编号：9787111393795

10位ISBN编号：7111393791

出版时间：2012-10

出版时间：机械工业出版社

作者：徐彬

页数：317

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>>

内容概要

《国家职业资格培训教材：钳工（初级）（第2版）》是依据《国家职业技能标准装配钳工》（初级）的理论知识要求和技能要求（为照顾行业习惯，本教材仍沿用传统名称“钳工”），按照岗位培训需要的原则编写的。

本教材主要内容包括：钳工专业基本知识，划线，锯削、锉削、錾削、刮削和研磨加工，孔加工和螺纹加工，零件清洗与防护，固定连接装配，传动机构装配，轴承、轴组装配和液压传动装配，部件和整机装配，设备检测与调试。

书末附有与之配套的试题库和答案，每章前有培训目标，章末配有复习思考题，以便于企业培训和读者自测。

《国家职业资格培训教材：钳工（初级）（第2版）》既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门的考前培训教材，又可作为读者考前复习用书，还可作为职业技术学院、技工院校的专业课教材。

书籍目录

第2版序第1版序一第1版序二前言第一章 钳工专业基本知识1 第一节 钳工在工业生产中的作用和任务1 一、钳工的工作范围及其重要性1 二、钳工必须具备的基本操作技能和工作内容2 三、钳工的安全技术3 第二节 钳工常用量具及其设备7 一、钳工常用量具7 二、钳工常用设备19 第三节 金属切削原理、刀具几何角度及切削要素21 一、金属切削原理21 二、金属切削刀具的几何角度21 三、金属切削的切削要素24 第四节 尺寸公差和测量知识24 一、尺寸公差25 二、轴、孔与基准27 三、配合28 复习思考题31第二章 划线32 第一节 划线常用的工具及其使用方法32 一、划线平板33 二、划针33 三、划规34 四、划线盘34 五、高度尺35 六、宽座直角尺35 七、游标高度卡尺35 八、样冲35 九、各种支承工具36 十、分度头38 第二节 划线涂料41 一、划线涂料的种类41 二、划线涂料的配制和选用知识41 第三节 划线基准42 一、基准的概念42 二、划线基准的选择原则42 三、平面划线基准43 四、立体划线基准44 第四节 划线方法45 一、划线准备工作与安全文明生产45 二、常用的基本划线方法46 三、平面划线操作实例49 四、立体划线操作实例51 复习思考题53第三章 锯削、锉削、錾削、刮削和研磨加工54 第一节 砂轮机的安全操作知识54 一、砂轮机的结构54 二、砂轮机的安全操作54 第二节 锯削加工55 一、锯削工具56 二、锯削方法58 三、锯削安全技术59 四、锯削加工实例59 第三节 锉削加工60 一、锉刀61 二、锉削方法67 三、锉削安全技术69 四、锉削加工实例69 第四节 錾削加工70 一、錾子的种类及应用71 二、錾子的制造材料及热处理71 三、錾子的切削角度72 四、錾子的刃磨要求73 五、锤子73 六、錾削安全技术75 七、錾削实例75 第五节 刮削加工77 一、刮削加工的应用77 二、刮削余量77 三、刮削工具78 四、刮削方法80 五、刮削时所用的显示剂83 六、刮削精度的检查84 七、刮削安全技术85 八、刮削实例85 第六节 研磨加工88 一、研磨目的、原理和余量88 二、研具材料与研磨剂89 三、研磨方法91 四、研磨时的要点92 五、研磨实例92 复习思考题95第四章 孔加工和螺纹加工97 第一节 标准麻花钻97 一、钻孔概述97 二、标准麻花钻的结构特点98 三、标准麻花钻切削部分的几何参数99 四、标准麻花钻的缺点100 五、标准麻花钻的刃磨101 第二节 钻床102 一、钻床的种类102 二、钻头的装夹工具105 三、快换钻夹头106 四、钻削加工的操作要点及钻床的维护保养106 第三节 钻孔方法109 一、工件夹持109 二、一般工件的钻孔方法109 三、其他钻孔方法110 四、钻孔时的切削用量111 五、切削液113 六、提高钻孔质量的方法116 七、钻孔实例117 第四节 扩孔、铰孔和铰孔118 一、扩孔118 二、铰孔119 三、铰孔122 四、铰孔实例127 第五节 螺纹加工130 一、螺纹分类130 二、螺纹基本尺寸和啮合要素131 三、各种螺纹的用途138 四、内螺纹的加工方法和加工工具138 五、外螺纹的加工方法和加工工具144 六、加工螺纹过程中出现问题的分析与处理146 七、螺纹的检测149 八、攻螺纹训练实例152 复习思考题154第五章 零件清洗与防护156 第一节 零件的清洗156 一、清洗剂的种类156 二、零件的清洗工艺158 第二节 零件的防护165 一、在介质中添加缓蚀剂165 二、电化学保护167 三、金属表面涂层保护169 复习思考题171第六章 固定连接装配172 第一节 各种扳手、旋具的结构特点和选用知识172 一、各种扳手的结构特点和选用知识172 二、各种旋具的结构特点和选用知识175 第二节 螺纹连接的类型、应用特点和防松装置知识176 一、螺纹连接的类型、应用特点176 二、螺纹连接的防松装置知识178 第三节 螺纹连接的装配181 一、双头螺栓的装配181 二、螺钉、螺柱、螺母的装配182 三、螺纹连接的损坏形式和修理182 第四节 键连接183 一、平键的规格代号183 二、平键连接的配合类型和选用知识184 三、平键连接装配要点184 四、键的损坏形式和修理185 第五节 销连接185 一、销的种类185 二、销连接的应用知识185 复习思考题186第七章 传动机构装配187 第一节 带传动机构的装配187 一、带传动的种类及特点187 二、普通V带传动的参数和选用方法188 三、V带传动机构的装配要求190 四、V带传动机构的张紧装置及调整190 五、带轮与轴的装配192 六、带传动机构的修理193 第二节 链传动机构的装配194 一、链传动机构的种类、传动特点194 二、链传动的主要参数195 三、链传动机构的装配196 四、链传动机构的拆卸与修理198 第三节 圆柱齿轮传动机构的装配198 一、齿轮传动的种类、传动特点198 二、直齿圆柱齿轮的基本参数与几何尺寸的计算方法200 三、圆柱齿轮传动机构的装配、检验202 第四节 螺旋传动机构的装配208 一、螺纹的形成208 二、螺旋传动机构装配的技术要求209 三、螺旋传动机构的装配方法209 复习思考题212第八章 轴承、轴组装配和液压传动装配213 第一节 滚动轴承的装配213 一、

<<钳工>>

滚动轴承的结构、代号213 二、滚动轴承的选用方法220 三、滚动轴承的配合方法221 第二节 滑动轴承的装配222 一、滑动轴承的结构特点222 二、轴瓦材料和固定方式225 第三节 轴承的润滑226 一、常用润滑剂、润滑脂的种类、特点227 二、各种润滑装置的结构、特点227 第四节 液压传动装配228 一、液压传动的工作原理和特点228 二、液压传动的各种管接头和连接方式的特点230 复习思考题232第九章 部件和整机装配233 第一节 装配的基本知识233 一、装配工艺过程233 二、装配方法235 三、装配工作的要点和调试237 四、装配实例238 第二节 常用起重设备及安全操作规程245 一、千斤顶245 二、起重机246 复习思考题249第十章 设备检测与调试250 第一节 装配质量检测250 一、外观检查250 二、精度检测251 三、机械装置的润滑、密封与防漏知识252 四、机械产品的涂装和防锈知识261 五、设备空运转试验要求262 六、设备空运转试验实例264 第二节 设备安装和调试268 一、机械设备安装的基础知识268 二、机械设备安装调试实例270 复习思考题273题库274 知识要求试题274 一、判断题试题(274)答案(316) 二、选择题试题(280)答案(317) 技能要求试题287 一、直角定位块制作287 二、六角螺母加工289 三、矩形镶配件加工291 四、制作异形板294 五、制作U形板297 六、制作凸形块299 七、制作多角样板301 八、制作梯形板副303 九、制作角度镶配件305 十、球心阀装配307 模拟试卷样例310 试题(310)答案(317)

<<钳工>>

章节摘录

一、钳工的工作范围及其重要性 工业生产中钳工是利用各种手用工具以及一些简单设备来完成目前采用机械加工方法不太适宜或还不能完成的工作。

钳工的主要任务是对产品进行零件加工、装配和机械设备的维护修理。

一台机器是由许多不同零件组成的，这些零件通过各种加工手段加工完成后，需要由钳工来进行装配，在装配过程中，有些零件往往还需经过钳工的钻孔、攻螺纹、配键、销等的补充加工后才能装配得起来。

甚至有些精度并不高的零件，经过钳工的仔细修配，可以达到较高的装配精度。

另外使用时间较久的机器，其自然磨损或事故损坏是免不了的，这就需要钳工来进行修理。

再如精密的量具、样板、夹具和模具等的制造都离不开钳工加工。

由此可见，钳工的任务是多方面的，而且具有很强的专业性。

随着机械加工的日益发展，生产效率的不断提高，钳工技术也越来越复杂，其应用的范围也越来越广。

由于钳工技术应用的广泛性，钳工产生了专业性的分工，如装配钳工、机修钳工、工具钳工等，以适应不同工作和不同场合的需要。

二、钳工必须具备的基本操作技能和工作内容 钳工的工作范围很广，而且专业化的分工也比较明确，但是每个钳工都必须熟练掌握下述各项基本操作技能，并能很好地应用。

1.划线 划线作为零件加工的头道工序，对零件的加工质量有着密切的关系。

钳工在划线时，首先应熟悉图样，合理使用划线工具，按照划线步骤在待加工工件上划出零件的加工界限，作为零件安装（定位）、加工的依据。

2.錾削技术 錾削技术是钳工的最基本操作。

錾削是利用錾子和锤子等简单工具对工件进行切削或切断。

此技术在零件加工要求不高或机械无法加工的场合采用。

熟练的锤击技术在钳工装配、修理中也是一项必不可少的基本功，其应用的地方比较多。

3.锉削技术 利用各种形状的锉刀，对工件进行锉削、整形以及修配，使工件达到较高的精度和较为准确的形状。

锉削是钳工工作中的主要操作方法之一，它可以对工件的外平面、曲面、内外角、沟槽、孔和各种形状的表面进行锉削加工。

4.锯削技术 锯削是用来分割材料或在工件上锯出符合技术要求的沟槽。

锯削时，必须根据工件的材料性质和形状，正确选用锯条和锯削方法，从而使锯削操作能顺利地进行并达到规定的技术要求。

5.钻孔、扩孔、铰孔和铰孔技术 钻孔、扩孔、铰孔和铰孔是钳工对孔进行粗加工、半精加工和精加工的三种方法。

应用时根据孔的精度要求、加工条件进行选用。

钳工的钻孔、扩孔、铰孔是在钻床上进行的，铰孔可手工铰削，也可通过钻床进行机铰。

所以掌握钻孔、扩孔、铰孔的操作技术，也必须要熟悉钻孔、扩孔、铰孔等的刀具切削性能，以及钻床和一些工夹具的结构和性能，合理选用切削用量，熟练掌握手工操作的具体方法，以保证钻孔、扩孔、铰孔、铰孔的加工质量。

.....

<<钳工>>

编辑推荐

徐彬主编的《钳工(附光盘初级第2版)》主要包括：钳工专业基本知识，划线，锯削、锉削、錾削、刮削和研磨加工，孔加工和螺纹加工，零件清洗与防护，固定连接装配，传动机构装配，轴承、轴组装配和液压传动装配，部件和整机装配，设备检测与调试。

本教材既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门的考前培训教材，又可作为读者考前复习用书，还可作为职业技术学院、技工院校的专业课教材。

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>