第一图书网, tushu007.com

<<钳工与机加工技能实训指导书>>

图书基本信息

书名：<<钳工与机加工技能实训指导书>>

13位ISBN编号：9787113085841

10位ISBN编号：7113085849

出版时间：2008-11

出版时间：中国铁道出版社

作者：张永坤 编

页数：172

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

前言

本书为铁路职业教育铁道部规划教材，是根据铁路高职电气化铁道供电专业教学计划“钳工与机加工技能实训”课程教学大纲编写的。

“钳工与机加工技能实训”是高等职业学校的主干基础技能实训课程之一，是教学计划的重要内容，是金属工艺学课堂教学与实践相结合的重要组成部分。

本实训课程能使学生在校期间直接参与生产实践，了解工业产品生产的基本过程，增加对工业生产的感性认识，获得机械工业中常用金属材料及其加工工艺的基本知识，培养初步的动手能力，更重要的是通过实际操作，对学生进行工程实践意识的训练，培养学生的形象思维能力和观察能力、分析问题、独立解决实际问题的能力。

培养热爱劳动、遵守纪律的优秀品德和理论联系实际的科学作风。

树立质量观点、经济观点、劳动观点和安全观点。

本书有以下特点：1.在结构上以工种列实训课题，每个工种包括安全技术、基本知识、基本操作、操作示例、典型零件、复习思考题等内容。

安全事项是实训教学前的重要教学内容，必要时可对学生进行安全技术考试，合格后才能进行实操，并要贯穿到实训全过程。

基本知识介绍各工种加工方法的实质、原理、特点及应用。

讲解时要结合实际，进行现场或以实物讲解教学。

基本操作包括操作的准备、方法步骤、要点和注意事项。

操作示例是由教师对典型零件进行实操示范，学生通过现场观察，掌握操作方法要领。

典型零件和复习思考题可供学生实操练习、课后思考或教师布置实习报告作业之用。

2.尽量采用图例、图表和框图等，以求直观形象易懂，便于自学。

3.为了便于教学，本书编写时力求做到内容深入浅出，文字准确简洁。

4.全书采用最新国家标准和法定计量单位。

本书建议实训教学安排如下：　以钳工、车工实训为主，钳工部分实训时数为90学时，机加工（车、铣、刨、磨）部分实训时数学为90学时。

因为在实际生产中，要完成某一零件的加工，通常要铸、锻、车、铣、刨、磨、钳、热处理等诸多工种的协同配合，所以建议在教学安排上，各项实训的学生作业相互协同配合，如用刨床加工钳工用的钉锤头毛坯、钳工完成后的钉锤头可在平面磨床上再加工、车床加工齿轮坯在卧式升降台铣床上铣齿、车床上粗加工长轴在外圆磨床上精加工等，以达到节约实训成本、让学生了解零件加工工艺过程的目的。

内容概要

《钳工与机加工技能实训指导书（高职）》为铁路职业教育铁道部规划教材。是根据铁道部劳动和卫生司制订的教学大纲和教学计划，并结合学校实际教学情况以及现场工作的需要编写的。
《钳工与机加工技能实训指导书（高职）》共包括6部分内容，分别为常用量具、钳工实训、车工实训、刨工实训、铣工实训、磨工实训等。
《钳工与机加工技能实训指导书（高职）》是高等职业技术教育电气化铁道供电专业教材，也可作为现场技术人员参考用书。

书籍目录

实训一 常用量具一、基本知识二、基本操作三、操作示例四、典型零件的测量五、量具的选择与保养复习思考题实训二 钳工实训第一节 划线一、基本知识二、基本操作三、划线示例四、典型零件划线复习思考题第二节 錾削一、基本知识二、基本操作三、錾削示例复习思考题第三节 锯削一、基本知识二、基本操作三、锯削示例复习思考题第四节 锉削一、基本知识二、基本操作三、锉削示例复习思考题第五节 钻孔和铰孔一、基本知识二、基本操作复习思考题第六节 攻螺纹与套螺纹一、基本知识二、基本操作三、操作示例复习思考题第七节 刮削简介一、基本知识二、基本操作三、操作示例复习思考题第八节 装配知识一、基本知识二、典型零件的装配复习思考题第九节 综合操作示例一、制作六角螺母二、制作钉锤头实训三 车工实训第一节 车削的基本知识一、基本知识二、设备使用及维护保养复习思考题第二节 车刀一、车刀的简介二、车刀的刃磨复习思考题第三节 轴类零件的加工一、轴类零件的种类和技术要求二、基本操作三、外圆、台阶的测量方法复习思考题第四节 套类零件的加工一、套类零件的技术要求二、基本操作三、操作示例（车轴套）四、套类零件的测量方法复习思考题第五节 圆锥面的车削一、基本知识二、车削圆锥面的方法三、操作示例四、圆锥面的检验复习思考题第六节 成形面的车削和表面修饰一、成形面的基本知识二、成形面的车削方法三、滚花和抛光四、操作示例五、成形面的检验复习思考题第七节 普通三角螺纹的车削一、螺纹的知识二、三角形螺纹车刀及刃磨三、三角形螺纹的车削方法四、操作示例五、螺纹的测量六、攻螺纹和套螺纹复习思考题实训四 刨工实训一、基本知识二、基本操作三、操作示例四、典型零件复习思考题实训五 铣工实训一、基本知识二、基本操作三、操作示例四、典型零件复习思考题实训六 磨工实训一、基本知识二、基本操作三、操作示例四、典型零件复习思考题附表1 常用钢材的力学性能及用途附表2 常用热处理方法一览表附表3 常用切削加工方法附表4 常用的部分法定计量单位附表5 普通螺纹直径与螺距系列（部分）参考文献

章节摘录

一、基本知识　　工件外圆柱表面上的螺纹称为外螺纹。
工件圆柱孔壁上的螺纹称为内螺纹。
攻螺纹是用丝锥加工工件内螺纹的操作。
套螺纹是用板牙加工工件外螺纹的操作。
攻螺纹和套螺纹一般用于加工普通螺纹，攻螺纹和套螺纹所用工具简单，操作方便，但生产率低，精度不高，主要用于单件或小批量的小直径螺纹加工。
（一）攻螺纹工具　　攻螺纹的主要工具是丝锥和铰杠（扳手）。
丝锥是加工小直径内螺纹的成形刀具，一般用高速钢或合金工具钢制造，丝锥由工作部分和柄部组成，如图2-42所示。
工作部分包括切削部分和校准部分，切削部分制成锥形，使切削负荷分配在几个刀齿上，切削部分的作用是切去孔内螺纹牙间的金属，校准部分的作用是修光螺纹并引导丝锥的轴向移动，丝锥上有3～4条容屑槽，以便容屑和排屑，柄部方头用来与铰杠配合传递扭矩。
丝锥分手用丝锥和机用丝锥，手用丝锥用于手工攻螺纹，机用丝锥用于在机床上攻螺纹。
通常丝锥由两支组成一套，使用时先用头锥，然后再用二锥，头锥完成全部切削量的大部分，剩余小部分切削量将由二锥完成。
铰杠是用于夹持丝锥和铰刀的工具，如图2-36所示。
（二）套螺纹工具　　套螺纹用的主要工具是板牙和板牙架。
板牙是加工小直径外螺纹的成形刀具，一般用合金工具钢制造。
板牙的形状和圆形螺母相似，它在靠近螺纹外径处钻了3～4个排屑孔，并形成了切削刃。
……

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