

<<钳工（中级）>>

图书基本信息

书名：<<钳工（中级）>>

13位ISBN编号：9787111379492

10位ISBN编号：7111379497

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：徐彬 编

页数：279

字数：368000

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（中级）>>

### 内容概要

徐彬主编的《钳工》内容提要：本教材是依据最新颁布的《国家职业技能标准》装配钳工（中级）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：复杂零件的划线，锯削、锉削、錾削、刮削和研磨加工，几何公差及表面粗糙度基本知识，孔加工和螺纹的攻制，固定联接装配和传动机构的装配，轴承和轴组的装配，液压传动机构的装配，部件和整机的装配，装配精度检验。

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

《钳工》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、技工院校的专业实训课教材。

## &lt;&lt;钳工(中级)&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版序

第1版序一

第1版序二

前言

第一章复杂零件的划线

第一节概述

第二节箱体类工件的划线方法和实例

一、划线方法

二、划线实例

第三节多面体的展开和钣金开料知识

一、可展表面与不可展表面

二、展开方法

三、展开实例

复习思考题

第二章锯削、锉削、錾削、刮削和研磨加工

第一节锯削加工

一、工件的装夹

二、锯削的质量分析

三、扁钢、条料、薄板、深缝的锯削实例

第二节锉削加工

一、锉削方法

二、锉配

三、锉削质量分析

四、直角定位块锉削实例

第三节錾削加工

一、錾削方法

二、錾削质量分析

三、油槽的錾削实例

第四节刮削加工

一、机床导轨概述

二、导轨刮削的一般原则

三、平板的刮削及检查

四、方箱的刮削及检查

五、燕尾形导轨的刮削及检查

【】钳工(中级)第2版【】 【】目录【】 六、刮削质量分析

七、卧式车床床身导轨的刮削及检验实例

八、多瓦式动压滑动轴承的刮研实例

第五节研磨加工

一、圆锥面的研磨

二、阀门的研磨

三、研磨质量分析

四、圆柱孔研磨实例

复习思考题

第三章几何公差及表面粗糙度基本知识

第一节几何公差的基本概念及标注方法

## &lt;&lt;钳工（中级）&gt;&gt;

- 一、基本概念
- 二、几何公差的特征项目及其符号
- 三、公差框格标注方法
- 四、几何公差标注的原则
- 五、公差带的定义、标注及解释
- 第二节几何误差的检测方法
  - 一、几何误差检测的目的
  - 二、几何误差的检测准则
- 第三节表面粗糙度基本知识
  - 一、表面粗糙度概述
  - 二、表面粗糙度的评定标准
  - 三、表面粗糙度的代号及标注
- 第四节表面粗糙度的检测方法
  - 一、目视法
  - 二、比较法
  - 三、印模法
  - 四、针描法
  - 五、光切法
  - 六、干涉法
- 复习思考题
- 第四章孔加工和螺纹的攻制
  - 第一节麻花钻的切削特点及刃磨和修磨方法
    - 一、麻花钻的切削特点
    - 二、麻花钻的修磨方法
  - 第二节标准群钻的结构特点和切削特点
    - 一、麻花钻在钻削过程中存在的问题
    - 二、标准群钻
  - 第三节各种特殊孔的钻削
    - 一、钻削小孔
    - 二、钻削深孔
    - 三、钻削多孔
    - 四、钻削相交孔
    - 五、钻削不通孔
    - 六、在斜面上钻孔
    - 七、钻削精孔
    - 八、钻削加工实例
  - 第四节铰刀
    - 一、铰刀的切削特点
    - 二、铰刀的研磨方法
  - 第五节攻制内螺纹
    - 一、机动攻制内螺纹
    - 二、丝锥的修磨
    - 三、丝锥折断的处理方法
    - 四、攻制内螺纹实例
- 复习思考题
- 第五章固定联接装配和传动机构的装配
  - 第一节花键联接的装配

## &lt;&lt;钳工（中级）&gt;&gt;

一、花键联接的种类、应用特点

二、花键联接装配的技术要求

第二节销联接的装配和调整

一、销的装配

二、销联接的调整

第三节齿轮传动的种类

第四节锥齿轮传动机构的装配和检测方法

一、锥齿轮传动机构的装配

二、锥齿轮传动机构的检验

三、齿轮传动机构装配后的跑合

第五节蜗杆传动机构的装配

一、蜗杆传动的精度要求

二、蜗杆传动机构的装配顺序

三、蜗杆传动机构的检查

第六节零件的粘结

一、粘结剂的种类

二、粘结剂的特点

三、粘结的接头形式

四、被粘结物的表面处理方法

五、粘结剂的涂敷方法

六、粘结实例

复习思考题

第六章轴承和轴组的装配

第一节滚动轴承的装配

一、滚动轴承的分类

二、滚动轴承的特点

三、滚动轴承的代号

四、滚动轴承的配合

五、滚动轴承的密封装置

六、滚动轴承的预紧和游隙调整

七、滚动轴承的装配方法

八、滚动轴承的定向装配

九、润滑剂

第二节滑动轴承的装配

一、滑动轴承的分类

二、滑动轴承的特点

三、滑动轴承的装配方法

四、静压轴承装配要点

第三节离合器的装配

一、离合器装配的技术要求

二、装配方法

复习思考题

第七章液压传动机构的装配

第一节液压系统的组成

一、驱动元件

二、执行元件

三、控制元件

## &lt;&lt;钳工（中级）&gt;&gt;

## 四、辅助元件

## 第二节液压元件的安装方法和要求

- 一、安装前的注意事项
- 二、液压泵装置的安装要求
- 三、油箱装置的安装要求
- 四、液压阀的安装要求
- 五、过滤器的安装要求
- 六、蓄能器的安装要求
- 七、密封件的安装要求
- 八、液压缸的安装要求
- 九、液压马达的安装要求
- 十、执行元件的安装要求
- 十一、其他辅助元件的安装要求

## 第三节液压系统的故障分析与排除方法

- 一、噪声的产生原因和排除方法
  - 二、压力不正常的故障分析和排除方法
  - 三、流量不正常的故障分析和排除方法
  - 四、运动不正常的故障分析和排除方法
- 复习思考题

## 第八章部件和整机的装配

## 第一节旋转体平衡的基本知识

- 一、旋转体的离心力
- 二、旋转体的不平衡情况

## 第二节静平衡

- 一、用平衡杆进行静平衡的实例
- 二、用平衡块进行静平衡的实例
- 三、用三点平衡法进行静平衡的实例

## 第三节装配工艺规程的基本知识

## 第四节装配工艺规程的内容和编写方法

- 一、编制装配工艺规程所需的原始资料
- 二、装配工艺规程的内容
- 三、编制装配工艺规程的步骤

## 第五节装配工艺规程编制实例

- 一、减速器的装配
- 二、减速器的装配工艺过程

## 第六节装配尺寸链的概念

- 一、装配尺寸链
- 二、尺寸链的表现形式
- 三、装配尺寸链的封闭环公差

## 第七节装配精度和装配尺寸链的解法

- 一、装配精度
- 二、装配尺寸链的解法
- 三、编制装配单元系统图及解装配尺寸链实例

## 第八节通用机床的工作原理和构造

- 一、车床
- 二、铣床
- 三、磨床

## &lt;&lt;钳工(中级)&gt;&gt;

## 第九节CA6140型卧式车床的主要部件与装配调整

- 一、CA6140型卧式车床主轴部件的结构与装配调整
- 二、双向多片式摩擦离合器、闸带式制动装置及其操纵机构
- 三、开合螺母机构
- 四、纵、横向机动进给操作机构
- 五、互锁机构
- 六、安全离合器和超越离合器

## 第十节卧式车床总装前的准备工作、总装配顺序和工艺要点

- 一、卧式车床总装前的准备工作
- 二、卧式车床总装配顺序及其工艺要点

## 复习思考题

## 第九章装配精度检验

## 第一节常用精密量具、量仪

- 一、游标万能角度尺的种类及使用
- 二、杠杆卡规和杠杆千分尺
- 三、正弦规
- 四、样板平尺
- 五、量块
- 六、表类量具
- 七、水平仪
- 八、经纬仪
- 九、测微仪
- 十、圆度仪
- 十一、气动量仪

## 第二节机床质量检验的项目

- 一、机床检验前的准备工作
- 二、工作精度的检验
- 三、几何精度的检验

## 第三节机床精度检验的项目和方法

- 一、直线度
- 二、平面度
- 三、平行度
- 四、垂直度
- 五、圆度

## 第四节机床装配质量的检验

- 一、卧式车床装配质量的检验
- 二、Y38—1型滚齿机装配质量的检验

## 复习思考题

## 试题库

## 知识要求试题

- 一、判断题试题(239)答案(278)
- 二、选择题试题(245)答案(278)

## 技能要求试题

- 一、T形开口锉配
- 二、锉钻装配
- 三、圆弧直角镶配
- 四、斜台换位对配

<<钳工（中级）>>

五、制作角度模板

六、台阶对配四方

七、方槽角度对配

八、燕尾圆弧对配

九、制作整体式镶配件

十、CA6140型车床主轴箱装配

模拟试卷样例

试题（272）答案（279）

## 章节摘录

版权页：插图：在GB/T 10610—2009《产品几何技术规范（GPS）表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法》中，规定了参数测定、评定基本要求，即表面结构参数不能用来描述表面缺陷，在检测表面结构时，不应把表面缺陷（如划痕、气孔等）考虑进去；为了判定工件表面是否符合技术要求，必须采用表面结构参数的一组测量值，其中每组数值是在一个评定长度上测定的；判别被检表面是否符合技术要求的可靠性，以及由同一表面获得的表面结构参数平均值的精度取决于获得表面参数的评定长度内取样长度的个数，而且也取决于评定长度的个数。

在日常生产中，检测表面粗糙度的常用方法有用视觉直接检测的目视法、比较法，间接检测的印模法，用仪器进行接触式检测的针描法，非接触式检测的光切法和干涉法等。

一、目视法 当工件的表面粗糙度与规定的表面粗糙度数值相比，明显好或明显不好，或者因为存在明显影响表面功能的缺陷，没有必要用更精确的方法来检验工件的表面粗糙度，对零件的表面粗糙度值进行更精确的判断时，可凭经验采用目视法进行检测。

二、比较法 对于完工的零件或在加工过程中（如镀前）有表面粗糙度要求的零件，如果用目视法不能作出评定，而对工件的表面粗糙度需要有比较明确的判断时可采用比较法。

比较法是将零件的被测表面与一组表面粗糙度的样板块进行直接比对，凭检测者的触觉或视觉进行评定。

用触觉检测零件表面粗糙度的加工痕迹和疏密程度时，应将两者放在同一温度的外在环境下进行。

用视觉（肉眼观察或借助放大镜、显微镜）进行比对时，要求两者的加工方法一致，并注意从各个方向观察，比对其加工痕迹和反光强度，避免将表面粗糙度和光亮度产生混淆。

比较法使用简便，多用于车间生产现场。

缺点是精度较低，只能作定性分析，适用于评定表面粗糙度值较大的工件。

<<钳工（中级）>>

编辑推荐

<<钳工（中级）>>

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>