

# 《机修钳工（中级）》

## 图书基本信息

书名：《机修钳工（中级）》

13位ISBN编号：9787111322443

10位ISBN编号：7111322444

出版时间：2011-3

出版社：机械工业出版社

页数：424

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《机修钳工（中级）》

## 内容概要

《机修钳工(中级)鉴定培训教材》是依据《国家职业技能标准》机修钳工(中级)的知识要求，紧扣国家职业技能鉴定理论知识考试的需要编写的，主要内容包括:机械设备的安装与调试，机械设备的零部件加工，机械设备维修，传动机构的维修，典型零部件的维修，液压系统的维修，气动系统的维修，以及中型设备的维护保养。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。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。

## 书籍目录

序

前言

### 第一章 机械设备的安装与调试

#### 第一节 机械传动系统

- 一、机床的运动
- 二、机械传动系统图
- 三、传动链的分析
- 四、传动链的计算

#### 第二节 机械设备的安装过程

- 一、就位
- 二、拆卸、清洗、润滑、装配（略）
- 三、找正
- 四、初平
- 五、灌浆
- 六、精平
- 七、检验和调整
- 八、试运转
- 九、验收

#### 第三节 框式水平仪

- 一、水平仪读数的几何意义
- 二、水平仪读数的方法
- 三、导轨直线度曲线的绘制方法
- 四、用水平仪检验导轨直线度误差的计算方法

#### 第四节 车床的安装与调试

- 一、安装调试顺序
- 二、安装调试步骤及方法

#### 第五节 铣床的安装与调试

- 一、安装调试顺序
- 二、安装调试步骤及方法

#### 第六节 刨床的安装与调试

- 一、安装调试顺序
- 二、安装调试步骤及方法

#### 复习思考题

### 第二章 机械设备的零部件加工

#### 第一节 划线基准的选择、找正和借料

- 一、尺寸基准的选择
- 二、放置基准的选择
- 三、找正基准的选择
- 四、按划线次数选择划线基准

#### 第二节 箱体划线

- 一、箱体工件的特点
- 二、箱体划线的要点

#### 第三节 多面体的展开

- 一、定义
- 二、作展开图的步骤
- 三、各种多面体的展开
- 四、圆锥体制件的展开

- 五、正圆锥直交圆管
- 第四节 钣金下料
  - 一、剪切下料
  - 二、铣切下料
  - 三、冲切下料
  - 四、氧气自动切割
  - 五、激光自动切割
- 第五节 各种不同形式銼子的刃磨及选用
  - 一、各种銼子的刃磨要求
  - 二、各种銼子的选用
- 第六节 几何公差及检测
- 第七节 标准麻花钻的切削特点、刃磨和修磨
  - 一、标准麻花钻的切削特点
  - 二、标准麻花钻的刃磨
  - 三、标准麻花钻的修磨
- 第八节 群钻
  - 一、基本型群钻
  - 二、钻铸铁群钻
  - 三、钻不锈钢群钻
  - 四、钻黄铜群钻
  - 五、钻铝合金群钻
  - 六、钻硬钢群钻
- 第九节 特殊孔的钻削及丝锥折断的处理方法
  - 一、钻小孔
  - 二、钻斜孔
  - 三、钻深孔
  - 四、在组合件之间钻孔
  - 五、配钻孔
  - 六、钻半圆孔
  - 七、取出在螺孔中折断的丝锥的方法
- 第十节 铰刀的切削特点及在使用中的研磨
  - 一、铰刀的切削特点
  - 二、铰刀在使用中的研磨
- 第十一节 机床导轨
  - 一、导轨的精度
  - 二、导轨的类型
- 第十二节 机床导轨精度的检验方法
  - 一、导轨直线度的检验方法
  - 二、单导轨表面扭曲的检验方法
  - 三、导轨平行度的检验方法
  - 四、导轨垂直度的检验方法
  - 五、导轨对轴线垂直度，导轨对轴线平行度的检验方法
  - 六、机床圆导轨平面度与对轴线垂直度的检验方法
  - 七、机床工作台平面度的检验方法
  - 八、机床部件之间位置精度的检验方法
  - 九、机床主轴和工作台回转精度的检验方法
- 第十三节 平尺、直角尺及方尺的使用及维护
  - 一、检验平尺
  - 二、检验平板

## 三、直角尺

### 第十四节 手工研磨圆柱面及其研具

#### 一、手工研磨圆柱面

#### 二、研磨棒

### 复习思考题

## 第三章 机械设备维修

### 第一节 车床的结构及工作原理

#### 一、CA6140型卧式车床的传动系统

#### 二、CA6140型卧式车床主要部件的结构

### 第二节 铣床的结构及工作原理

#### 一、X6132型铣床的传动系统

#### 二、X6132型铣床主要部件的结构

### 第三节 刨床的结构及工作原理

#### 一、B665型牛头刨床的传动系统

#### 二、B665型牛头刨床主要部件的结构

### 第四节 设备几何精度检验规程及测量注意事项

#### 一、几何精度检验一般规定

#### 二、测量几何精度时的注意事项

### 第五节 设备负荷试验及工作试验规程

#### 一、设备负荷试验规程

#### 二、设备工作试验规程

### 第六节 正弦规的工作原理和用途

#### 一、工作原理

#### 二、用途

### 复习思考题

## 第四章 传动机构的维修

### 第一节 一般运动副的修复

#### 一、机床修前检查

#### 二、磨损零件修复（或更换）的原则

#### 三、零件修复或更换的选择

#### 四、零件修、换的一般规定

#### 五、零件的修复方法

#### 六、机械零件常用的修复工艺

### 第二节 凸轮机构

#### 一、特点

#### 二、分类

#### 三、工作原理

#### 四、从动件的常用运动规律

### 第三节 链传动

#### 一、特点

#### 二、分类

#### 三、工作原理

### 第四节 齿轮传动

#### 一、特点

#### 二、分类

#### 三、工作原理

### 第五节 轮系

#### 一、特点

#### 二、分类

三、定轴轮系

四、行星轮系

## 第六节 蜗杆传动

一、特点

二、蜗杆、蜗轮、蜗杆副的定义

三、分类

四、工作原理

五、蜗杆传动的传动比

六、蜗杆传动蜗轮回转方向的判定

## 第七节 曲柄滑块机构

一、特点

二、分类

三、工作原理

## 第八节 螺旋传动

一、特点

二、分类及工作原理

## 复习思考题

## 第五章 典型零部件的维修

### 第一节 主轴及滚动轴承的定向装配

一、主轴

二、滚动轴承的定向装配

### 第二节 花键

一、特点

二、分类

### 第三节 导轨直线度误差的计算方法

一、导轨直线度运动曲线的简便绘制及误差计算法

二、导轨全长内直线度误差的数学运算法

### 第四节 动压滑动轴承

一、动压轴承的工作原理

二、动压轴承的特点

三、动压轴承的分类

### 第五节 机床维修常用的检具

一、检验棒

二、环规

三、塞规

### 第六节 静平衡

一、原理

二、特点

三、装置

四、操作要点

五、操作步骤

## 复习思考题

## 第六章 液压系统的维修

### 第一节 液压辅助元件

一、蓄能器

二、过滤器

三、油箱

四、管道

五、管接头

- 六、密封
- 七、压力计
- 八、压力计（表）开关
- 九、热交换器

## 第二节 液压控制阀

- 一、分类
- 二、按用途（即按阀在系统中的功能）来分类的液压阀

## 第三节 液压基本回路

- 一、压力控制回路
- 二、速度控制回路
- 三、方向控制回路
- 四、多执行元件控制回路

## 第四节 液压系统的清洗、安装与调试及液压油的选用

- 一、清洗
- 二、安装
- 三、调试
- 四、机床液压系统用油的选用

### 复习思考题

## 第七章 气动系统的维修

### 第一节 气动辅助元件

- 一、过滤器
- 二、油雾器
- 三、消声器
- 四、管道连接件
- 五、气液转换器

### 第二节 气动控制阀

- 一、压力控制阀
- 二、流量控制阀
- 三、方向控制阀

### 第三节 气动基本回路

- 一、压力与力控制回路
- 二、速度控制回路
- 三、换向回路

### 复习思考题

## 第八章 中型设备的维护保养

### 第一节 车床的维护保养

- 一、车床的润滑
- 二、车床的保养

### 第二节 铣床的维护保养

- 一、铣床的日常维护保养
- 二、铣床的一级保养

### 第三节 刨床的维护保养

- 一、刨床的润滑
- 二、刨床的一级保养

### 复习思考题

### 参考文献

# 《机修钳工（中级）》

## 精彩短评

1、为单位职工培训购置的教材，适合有一定工作经验的人学习，对初学者有些难度。



# 《机修钳工（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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)