

# 《机械基础（中级）第2版》

## 图书基本信息

书名：《机械基础（中级）第2版》

13位ISBN编号：9787111435686

10位ISBN编号：7111435680

出版时间：2013-9

出版社：机械工业出版社

作者：夏奇兵

页数：230

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《机械基础（中级）第2版》

## 内容概要

《机械基础（中级）第2版》是“国家职业资格培训教材”中的基础课教材之一，是根据《国家职业技能标准》中机械加工、修理等职业对中级工共同的基本知识要求，按照岗位培训需要的原则编写的。

《机械基础（中级）第2版》的主要内容有：金属切削原理与刀具、机械制造工艺基础知识、机床夹具、液气压传动基础知识、数控机床加工基础知识。本书每章均附有复习思考题，书末附有与之配套的试题库和答案，以便于企业培训、考核鉴定和读者自测自查。

《机械基础（中级）第2版》既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门的培训教材，又可作为读者考前复习和自学用书，还可以作为职业技术学院、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	
第一章金属切削原理与刀具1	
第一节刀具材料1	
一、刀具材料应具备的性能1	
二、刀具材料的种类2	
第二节刀具的几何参数及其合理选择6	
一、刀具的几何参数6	
二、刀具几何参数的合理选择9	
第三节金属切削过程13	
一、切削变形和切屑形成过程13	
二、积屑瘤15	
三、切屑的形状与控制16	
四、总切削力及其影响18	
五、切削热与切削温度21	
六、切削液22	
复习思考题25	
第二章机械制造工艺基础知识26	
第一节机械加工工艺的基本概念26	
一、工艺过程及其组成26	
二、生产纲领和生产类型29	
第二节机械加工工艺规程概述31	
一、机械加工工艺规程31	
二、工艺规程制订的基本要求及主要依据35	
第三节工艺审查与毛坯选择35	
一、零件结构工艺性分析35	
二、毛坯的种类及其特征38	
第四节工件的装夹和基准40	
一、工件常用的装夹方法40	
二、定位基准的分类及选择41	
第五节工艺路线的拟订45	
一、表面加工方法的选择45	
二、加工阶段的划分46	
三、加工顺序的确定47	
四、工序的集中与分散49	
第六节工艺内容的设计50	
一、设备与工艺装备的选择50	
二、加工余量的确定51	
三、工序尺寸及其公差的确定54	
第七节时间定额与提高劳动生产率的工艺途径63	
一、时间定额63	
二、提高机械加工生产率的工艺途径64	
复习思考题65	
第三章机床夹具67	
第一节机床夹具的概念67	

- 一、机床夹具的定义67
- 二、机床夹具的组成67
- 三、机床夹具的作用与分类68
- 第二节工件的定位原理70
  - 一、六点定位原理70
  - 二、定位分析中可能出现的四种状态72
- 第三节常用定位方法及定位元件74
  - 一、工件以平面定位74
  - 二、工件以圆柱孔定位77
  - 三、工件以外圆柱面定位78
  - 四、组合定位81
- 第四节定位误差分析81
  - 一、定位误差产生的原因82
  - 二、定位误差的计算83
- 第五节工件的夹紧方法和夹紧机构85
  - 一、工件的夹紧85
  - 二、基本夹紧机构89
  - 三、定心夹紧机构92
  - 四、联动夹紧机构95
  - 五、动力夹紧装置98
- 第六节组合夹具简介102
  - 一、组合夹具的工作原理、特点及应用102
  - 二、组合夹具的系列和基本要素104
  - 三、组合夹具元件的分类104
- 第七节各类机床夹具应用实例108
  - 一、钻床夹具应用实例108
  - 二、铣床夹具应用实例110
  - 三、车床夹具应用实例111
- 复习思考题113
- 第四章液气压传动基础知识114
  - 第一节液压传动的工作原理和系统组成114
    - 一、液压传动的工作原理114
    - 二、液压传动系统的组成118
  - 第二节液压传动的优缺点及应用119
    - 一、液压传动的优缺点119
    - 二、液压传动的应用119
  - 第三节液压油的性质与选用120
    - 一、液压油的物理性质120
    - 二、液压油的选用121
  - 第四节液体压力、流量和功率的计算方法122
    - 一、液体静力学122
    - 二、液体动力学123
    - 三、功率124
  - 第五节液压冲击和空穴现象125
    - 一、液压冲击125
    - 二、空穴现象126
  - 第六节气压传动的基础知识127
    - 一、空气的物理性质127
    - 二、理想气体状态方程128

复习思考题129

第五章数控机床加工基础知识131

第一节数控机床的概念、组成、工作原理和分类131

一、数控机床的概念131

二、数控机床的组成及工作原理136

三、数控机床的分类137

第二节数控机床的加工特点140

一、数控机床加工过程140

二、数控机床加工特点141

第三节数控编程基础142

一、数控编程概念142

二、数控机床的坐标系144

三、常用的数控编程指令148

四、数控编程实例166

复习思考题169

试题库171

中级工知识要求试题答案206

# 《机械基础（中级）第2版》

## 精彩短评

1、覆盖面广——多工种多层次 任你选；实用性强——重专业重技能 上手快；编排科学——分级别分领域 易培训；检测便捷——题库试卷答案 全具备

# 《机械基础（中级）第2版》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)