

<<机械基础（高级）第2版>>

图书基本信息

书名：<<机械基础（高级）第2版>>

13位ISBN编号：9787111439271

10位ISBN编号：7111439279

出版时间：2013-11

出版时间：机械工业出版社

作者：夏奇兵

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>

## <<机械基础（高级）第2版>>

### 内容概要

《机械基础（高级）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、修理等职业对高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（高级）第2版》的主要内容有：常用机构、机械零件、机械制造工艺知识、液气压传动、机床电气控制知识、数控机床加工知识。

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（高级）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。

## &lt;&lt;机械基础（高级）第2版&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版序

第1版序一

第1版序二

前言第一章常用机构1

第一节平面连杆机构1

一、平面连杆机构的概念1

二、铰链四杆机构的基本类型2

三、铰链四杆机构类型的判别4

四、铰链四杆机构的演化4

五、四杆机构的工作特性8

第二节凸轮机构11

一、凸轮机构的组成和特点11

二、凸轮机构的类型11

三、从动件的常用运动规律13

四、压力角对机构传动的影晌15

五、凸轮机构的应用15

第三节齿轮传动16

一、渐开线齿轮的啮合传动16

二、齿轮的加工和根切24

三、变位齿轮简介26

四、齿条与齿轮传动29

五、斜齿圆柱齿轮传动30

六、直齿锥齿轮传动33

七、齿轮的失效形式及常用材料36

第四节蜗杆传动38

一、蜗杆传动的概念38

二、蜗杆传动的主要参数和几何尺寸41

三、蜗杆传动的失效形式、常用材料和热平衡的概念44

第五节轮系46

一、轮系的概念46

二、定轴轮系传动比的计算47

三、行星轮系传动比的计算50

四、混合轮系传动比的计算53

五、轮系的功用54

复习思考题56

机械基础（高级）第2版目录第二章机械零件59

第一节键联接和销联接59

一、键联接59

二、销联接64

第二节螺纹联接和螺旋机构65

一、螺纹的一般知识65

二、螺纹代号与标记68

三、螺纹联接的基本类型和常用螺纹联接件70

四、螺纹联接的预紧与防松71

五、滑动螺旋机构71

## &lt;&lt;机械基础 (高级) 第2版&gt;&gt;

- 六、滚动螺旋传动机构76
- 第三节联轴器与离合器79
  - 一、常用联轴器79
  - 二、常用离合器83
- 第四节轴85
  - 一、轴的分类85
  - 二、轴的常用材料86
  - 三、阶梯轴的结构87
- 第五节滑动轴承90
  - 一、滑动轴承的结构类型90
  - 二、轴瓦(轴套)的结构和材料92
  - 三、滑动轴承的润滑95
- 第六节滚动轴承97
  - 一、滚动轴承的结构及类型97
  - 二、滚动轴承的代号101
  - 三、滚动轴承的润滑和密封104
- 第七节弹簧105
  - 一、弹簧的功用105
  - 二、弹簧的类型105
  - 三、弹簧的材料107
- 复习思考题107
- 第三章机械制造工艺知识110
- 第一节机械加工精度的基本知识110
  - 一、机械加工精度的基本概念110
  - 二、产生加工误差的原因112
  - 三、提高和保证加工精度的途径124
- 第二节机械加工的表面质量126
  - 一、机械加工表面质量的含义126
  - 二、表面质量对零件使用性能的影响127
  - 三、提高零件表面质量的方法128
- 第三节典型零件的加工工艺129
  - 一、轴类零件的加工129
  - 二、套筒零件的加工139
  - 三、箱体类零件的加工146
  - 四、活塞的加工156
  - 五、杆叉类零件的加工164
- 复习思考题168
- 第四章液气压传动170
- 第一节液压泵和液压马达170
  - 一、液压泵的分类及性能参数170
  - 二、齿轮泵173
  - 三、叶片泵176
  - 四、柱塞泵180
  - 五、各类液压泵的适用场合183
  - 六、液压马达184
- 第二节液压缸及气缸和气马达186
  - 一、液压缸的分类186

## &lt;&lt;机械基础（高级）第2版&gt;&gt;

- 二、活塞式液压缸187
- 三、柱塞式液压缸190
- 四、摆动液压缸190
- 五、液压缸的密封、缓冲和排气191
- 六、液压缸常见故障及排除方法194
- 七、气缸195
- 八、气马达199
- 第三节液气压控制阀203
  - 一、液压控制阀的分类203
  - 二、液压方向控制阀203
  - 三、液压压力控制阀210
  - 四、液压流量控制阀218
  - 五、气压控制阀222
- 第四节液气压辅助装置235
  - 一、油管 and 管接头235
  - 二、过滤器237
  - 三、蓄能器238
  - 四、油箱240
  - 五、气源装置及气动辅件241
- 第五节液气压基本回路247
  - 一、液压压力控制回路247
  - 二、液压速度控制回路249
  - 三、液压方向控制回路251
  - 四、气压基本回路252
- 第六节液气压系统实例分析260
  - 一、液压系统实例分析260
  - 二、气动系统实例分析263
- 第七节液气压系统常见故障分析及排除267
  - 一、排除故障的步骤268
  - 二、液压系统常见故障及排除268
  - 三、气动系统常见故障及排除270
- 复习思考题273
- 第五章机床电气控制知识276
  - 第一节常用低压电器及其在控制电路中的作用276
    - 一、开关与熔断器的基本知识276
    - 二、接触器与继电器的基本知识280
  - 第二节异步电动机电气控制知识283
    - 一、三相异步电动机的运行方式283
    - 二、异步电动机的常用控制举例285
  - 第三节典型机床的电气控制288
    - 一、车床的电气控制288
    - 二、磨床的电气控制289
    - 三、钻床的电气控制293
  - 第四节直流电动机电气控制的基本知识295
    - 一、直流电动机的构造与基本工作原理295
    - 二、直流电动机的运行方式298
- 复习思考题300

<<机械基础（高级）第2版>>

第六章数控机床加工知识302

第一节数控机床的加工工艺302

- 一、确定加工方案302
- 二、划分工序与工步304
- 三、工件的装夹和程序起点304
- 四、确定加工路线305
- 五、选择刀具306
- 六、选择切削用量307

第二节数控加工程序的编制308

- 一、主程序和子程序308
- 二、参数编程309
- 三、数控车床循环指令编程312
- 四、数控铣床循环指令编程320

复习思考题328

试题库329

- 一、判断题试题（329）答案（367）
- 二、选择题试题（339）答案（368）
- 三、计算题试题（352）答案（369）
- 四、简答题试题（357）答案（378）
- 五、作图与数控机床编程题试题（366）答案（391）

<<机械基础（高级）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:<http://www.tushu007.com>