

图书基本信息

书名：<<机械专业综合理论/3+X普通高校单独招生复习指导丛书>>

13位ISBN编号：9787564123000

10位ISBN编号：7564123001

出版时间：2010-7

出版时间：东南大学出版社

作者：张华 编

页数：206

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>

内容概要

《3+X普通高校单独招生复习指导丛书：机械专业综合理论》围绕各学科的考试要求和范围，为单招复习提供了诸多建设性意见，便于考生减轻复习负担，提高复习的质量。

二是突出了对能力和方法的要求。

作为选拔性考试，在重视考查基础知识的同时，必须注重对能力和方法的考查，因此，我们把编写重点放在对所学内容内在联系的揭示以及分析问题、解决问题的能力和方法的掌握上，使学生能够自主获得知识，融会贯通，举一反三。

三是根据教学知识体系，精心编写习题，力求突出重点，化解难点，为广大考生提供高质量的知识运用和能力训练材料，以减轻复习中的盲目、低效现象。

书籍目录

第一部分 机械基础绪论第一章 摩擦轮传动与带传动第二章 螺旋传动第三章 链传动和齿轮传动第四章 蜗杆传动第五章 轮系第六章 平面连杆机构第七章 凸轮机构第八章 其他常用机构第九章 键、销及其联接第十章 轴、轴承、联轴器第十一章 液压传动的基本概念第十二章 液压元件第十三章 液压基本回路及液压系统第二部分 机械制图第一章 制图的基本规定及技能第二章 投影法基础第三章 图样的基本表示法第四章 常用件的特殊表示法第五章 零件图第六章 装配图第三部分 金属材料与热处理第一章 金属的机械性能第二章 金属的结构与结晶第三章 铁碳合金第四章 常用金属材料第五章 钢的热处理第四部分 机械制造工艺基础第一章 切削加工的基础知识第二章 常用毛坯的制造方法第三章 常用机械加工方法第四章 机械加工工艺流程第五章 典型零件的加工第五部分 电工基础第一章 复杂直流电路第二章 电容第三章 磁场与电磁感应第四章 单相与三相正弦交流电路第五章 变压器与交流电动机机械基础综合测试(一)机械基础综合测试(二)机械制图综合测试(一)机械制图综合测试(二)金属材料与热处理综合测试(一)金属材料与热处理综合测试(二)机械制造工艺基础综合测试电工基础综合测试(一)电工基础综合测试(二)机械专业综合理论模拟试卷(一)机械专业综合理论模拟试卷(二)机械专业综合理论模拟试卷(三)机械专业综合理论模拟试卷(四)参考答案

章节摘录

一、机器 1.概念：构件的组合，各部分之间具有确定的相对运动，并能用来代替人的劳动完成有用的机械功或实现能量转换。

2.机器的组成 机器基本上是由原动部分、工作部分和传动装置三部分组成。

(1) 原动部分：是机器动力的来源，常用的原动机有电动机、内燃机和空气压缩机等。

(2) 工作部分：是直接完成机器工作任务的部分，处于整个传动装置的终端，如金属切削机床的主轴、拖板、工作台等。

(3) 传动装置：是将原动部分的运动和动力传递给工作部分的中间环节，如带传动、螺旋传动、齿轮传动、连杆机构、凸轮机构等。

注：在自动化机器中，除上述三部分外，还有自动控制部分。

二、机构的概念和机构与机器的区别 1.机构：具有确定相对运动的构件的组合。

2.机构与机器的区别 (1) 相同处：两者都是由许多构件组合而成的，构件之间具有确定的相对运动。

(2) 不同处：机构的主要功用在于传递或转变运动的形式；而机器的主要功用是为了利用机械能做功或能量转换。

注：只从结构和运动的角度来看，机器和机构二者之间没有区别。

三、构件和零件 1.概念 构件是机构中的运动单元体，也就是相互之间能作相对运动的物体。

零件是构件的组成部分。

2.构件与零件的区别在于：构件是运动的单元，零件是加工制造的单元。

注：构件可以是单一的零件，也可以是若干零件连接而成的刚性结构。

四、运动副 1.运动副概念：两构件直接接触且具有确定相对运动的联接。

2.运动副的分类、应用 运动副根据接触形式可分为低副和高副。

(1) 低副：是指两构件之间作面接触的运动副。

根据相对运动的形式又可分为以下三种： 转动副：两构件在接触处只允许作相对转动。如铰链连接。

移动副：两构件在接触处只允许作相对移动。

如燕尾滑板、滑块与导轨。

螺旋副：两构件在接触处作一定关系的转动和移动的复合运动。

如丝杠与螺母。

(2) 高副：是指两构件之间作点或线接触的运动副。

如齿轮啮合、凸轮机构。

3.运动副的特点 低副是面接触，承载能力较大。

属于滑动摩擦，效率低，不能传递较复杂的运动。

高副是点或线接触，承载能力较小，接触处易磨损，制造和维修较困难，能传递较复杂的运动。

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>