

《机械制造技术基础学习指导》

图书基本信息

书名：《机械制造技术基础学习指导》

13位ISBN编号：9787040258035

10位ISBN编号：704025803X

出版时间：2009-3

出版社：高等教育出版社

页数：116

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

前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。计划先集中力量用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才特色的立体化系列教材。

《机械制造技术基础学习指导》

内容概要

《机械制造技术基础学习指导》是教育科学“十五”国家规划课题之一——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系创新与实践”的研究成果，在认真吸取全国高等学校机械类、近机类专业十年来的教学改革和创新经验的基础上，为了更好地使学生理解和掌握“机械制造技术基础”的基本理论和基本知识，启发学生思考问题、掌握分析问题和解决问题的方法和技巧，提高理论与实践相结合的综合能力，以尹成湖编《机械制造技术基础》教材各章为单元，采用“本章知识要点及要求、习题与思考（提示和答案）”的模式进行编写，有目的地引导学生掌握教学内容、要求和重点，例题、习题选材注重理论与实践相结合，反映生产实际和工程应用，例题突出分析问题的思路、方法和题解技巧。全书内容包括：第1章金属切削原理及刀具、第2章金属切削机床、第3章机械加工工艺规程的制订、第4章机床夹具设计原理、第5章机械加工质量与控制、第6章机器装配工艺、第7章机械制造新技术和附录《机械制造技术基础》试卷评析。

《机械制造技术基础学习指导》

书籍目录

第1章 金属切削原理及刀具一、本章知识要点及要求1.1 金属切削加工基本概念1.2 金属切削过程的基本原理1.3 金属切削条件的合理选择1.4 金属切削刀具1.5 磨削二、习题与思考题提示第2章 金属切削机床一、本章知识要点及要求2.1 金属切削机床基本知识2.2 车床2.3 磨床2.4 齿轮加工机床2.5 其他机床二、习题与思考题提示第3章 机械加工工艺规程的制订一、本章知识要点及要求3.1 基本概念3.2 零件的工艺性分析及毛坯选择3.3 定位基准的选择3.4 工艺路线的拟订3.5 确定加工余量、工序尺寸及公差3.6 工艺尺寸链3.7 时间定额和提高生产率的工艺途径3.8 工艺过程的技术经济分析3.9 典型零件加工二、习题与思考题提示第4章 机床夹具设计原理一、本章知识要点及要求4.1 机床夹具概述4.2 工件在夹具中的定位4.3 定位误差分析计算4.4 夹紧机构4.5 夹具的其他装置4.6 组合夹具4.7 夹具的设计方法二、习题与思考题提示第5章 机械加工质量与控制一、本章知识要点及要求5.1 机械加工质量概述5.2 机械加工精度5.3 加工误差的统计分析5.4 机械加工表面质量二、习题与思考题提示第6章 机器装配工艺一、本章知识要点及要求6.1 装配概述6.2 装配工艺规程制订6.3 装配工作的基本内容和要求6.4 装配尺寸链6.5 保证装配精度的装配方法二、习题与思考题提示第7章 机械制造新技术一、本章知识要点及要求7.1 特种加工7.2 精密加工与超精密加工7.3 机械制造系统的自动化二、习题与思考题提示(略)附录《机械制造技术基础》试卷评析参考文献后记

章节摘录

3.掌握机床运动传动链的分析过程、方法和步骤，掌握机床传动链的调整计算。 4.了解转速图及其表达的内容。 5.了解挂轮的用途和作用，了解消除车模数制螺纹中 π 因子的方法。 6.了解移换机构的作用，掌握车削米制、英制螺纹的移换原理。 7.了解超越离合器的作用和工作原理。了解安全离合器的作用和工作原理。 8.了解摩擦片离合器的作用和工作原理，了解离合器、制动器及其操纵机构的工作原理。 9.了解变速操纵机构的工作原理。了解互锁机构的作用和工作原理。

10.了解其他机床的用途和运动。 例题2.5 简述机床传动原理图、机床传动系统图和传动链的概念和区别。 答：用一些简明的符号把机床运动的动力源、传动装置和执行件之间的传动联系或传动原理表示出来的示意图称为机床传动原理图。机床传动系统图是表示机床全部或部分运动传动关系的示意图，图中各种传动元件用规定的标准符号绘制。传动链是构成一个传动联系的一系列传动件。它们的相同点都是表示机床运动及其传动联系。不同点是：机床传动原理图一般只表示机床成形运动及其之间的传动联系，符号简洁，主要表示机床的表面成形运动，一般用于分析机床复杂运动或机床传动方案设计的构思，不能反映传动机构的形式。机床传动系统图是用规定的符号表示机床的全部运动或部分运动，用来进行机床运动分析或表示机床传动方案及其采用的传动机构，应用广泛、规范。传动链只表示一个传动联系，如一个简单运动或一个复合运动，表达形式一般是传动系统图的一部分，重点是分析传动链采用的传动机构及其运动参数，用于机床运动分析和调整计算。

例题2.6 某机床主运动的传动系统图如例题2.6图所示，试完成：（1）写出主运动传动链的传动路线表达式；（2）计算主轴的转速级数；（3）列出计算主轴最大和最小转速的平衡式，并计算其转速值。 解：（1）主运动传动链的传动路线表达式为：

《机械制造技术基础学习指导》

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