

《机械加工工艺编制》

图书基本信息

书名：《机械加工工艺编制》

13位ISBN编号：9787301176085

10位ISBN编号：7301176082

出版时间：2010-8

出版社：北京大学出版社

页数：388

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

《机械加工工艺编制》

前言

结合职业教育理论的发展和职业教育的特征，本书编写时本着以培养学生综合职业能力为宗旨，努力贯彻以职业实践活动为导向，以项目教学为主线，以工业产品为载体的编写方针，突出职业教育的特点，结合提高高职学生就业竞争力和发展潜力的培养目标，对理论知识和生产实践进行了有机整合，着重培养学生机械加工工艺编制能力、专业知识综合应用能力及解决生产实际问题的能力。本书是在高职机电类专业教学改革实践的基础上，将金属切削原理与刀具、金属切削机床、机床夹具设计、机械制造工艺学、材料成形工艺等课程进行了解构和重构，实现了多门课程内容的有机结合。根据行业企业发展需要和完成职业实践活动所需要的知识、能力、素质要求，本书制造理论知识内容力求贴近零件制造和产品装配的生产实际，突出知识的实用性、综合性和先进性，以职业能力培养为核心，不断提高学生专业知识的综合应用能力，促进学生职业素质的养成，使学生具有较强就业竞争力和发展潜力。本书共分七个项目：机械加工工艺及规程、轴类零件机械加工工艺流程编制、套筒类零件机械加工工艺流程编制、箱体零件机械加工工艺流程编制、圆柱齿轮零件机械加工工艺流程编制、叉架类零件机械加工工艺流程编制、减速器机械装配工艺流程编制等。各项目内容以强化学生机械加工工艺编制能力为主线，依据机械制造中的工艺系统，详细介绍机械制造所需的机床、刀具、夹具、制造工艺等相关知识，并将国家标准、行业标准和职业资格标准贯穿其中。根据内容需要，每个项目下设一个或几个工作任务，通过运用相关知识，按照实际生产中机械加工工艺流程编制工作流程，实施、完成工作任务并进行小结。同时，增加了部分与项目有关的拓展知识，以满足学生、实际生产的不同需求。

《机械加工工艺编制》

内容概要

《机械加工工艺编制》以新的课程体系对机电类专业所必需的切削机理、机床设备、加工方法及制造工艺等方面的知识，重新进行了科学的解构与重构。《机械加工工艺编制》结合企业生产实际，通过典型的轴类零件、套筒类零件、箱体类零件、齿轮类零件、叉架类零件的加工及减速器的装配等工作任务，以机械加工工艺规程编制为主线，全面介绍了机械制造过程中的相关制造技术以及典型零部件的机械加工工艺规程、装配工艺规程的制定原则与方法。主要内容包括：机械加工工艺及规程基础，零件典型表面（外圆、内孔、平面、齿形等）的加工工艺系统（机床、工件、刀具、夹具），常用机械装配方法及装配尺寸链的计算等知识。各项目后均附有思考练习题。此外，根据生产实际情况，《机械加工工艺编制》还介绍了部分现代加工工艺及工艺装备等知识。

《机械加工工艺编制》适合作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校机电类专业的教材，也可作为教改力度较大的数控技术及相关专业用教材，还可供专业技术人员、社会从业人士参考。

《机械加工工艺编制》

书籍目录

概述项目1 机械加工工艺及规程 任务1.1 生产过程和工艺过程认知 任务1.2 机械加工工艺过程的组成认知 任务1.3 机械加工工艺规程的格式认知 项目小结 思考练习项目2 轴类零件机械加工工艺规程编制 任务2.1 编制台阶轴零件机械加工工艺规程 任务2.2 编制传动轴零件机械加工工艺规程 任务2.3 编制车床主轴零件机械加工工艺规程 项目小结 思考练习项目3 套筒类零件机械加工工艺规程编制 任务3.1 编制轴承套零件机械加工工艺规程 任务3.2 编制液压缸机械加工工艺规程 项目小结 思考练习项目4 箱体零件机械加工工艺规程编制 任务4.1 编制坐标镗床变速箱壳体零件机械加工工艺规程 任务4.2 编制分离式齿轮箱体机械加工工艺规程 项目小结 思考练习项目5 圆柱齿轮零件机械加工工艺规程编制 任务5.1 编制直齿圆柱齿轮零件机械加工工艺规程 任务5.2 编制双联圆柱齿轮零件机械加工工艺规程 任务5-3编制高精度圆柱齿轮零件机械加工工艺规程 项目小结 思考练习项目6 叉架类零件机械加工工艺规程编制 任务6.1 编制拨叉零件机械加工工艺规程 任务6.2 编制连杆零件机械加工工艺规程 项目小结 思考练习项目7 减速器机械装配工艺规程编制 任务7.1 机械装配方法选择 任务7.2 编制减速器机械装配工艺规程 项目小结 思考练习附录 附录1 机械加工余量 附录2 其他参考文献

插图：（4）制造系统的集成决策观。制造系统是复杂的大系统，其决策优化必须通过集成途径解决。集成决策观的思想主要有如下体现：时间、成本、质量、柔性和环境性是系统总体优化目标，进行系统这些目标的总体决策时应用集成思想加以考虑。制造中人（或组织）、技术和经营管理三大要素应在集成基础上互相协调，共同发挥主要作用。通过信息集成提高制造系统的信息处理能力。通过功能集成使系统内各功能更加完善合理。通过过程集成优化制造系统运行。通过企业间集成，实现资源共享、优势互补、提高企业市场竞争力。研究制造系统的功能结构和系统特性，其目的都是为了使制造系统中的物质流与信息流有机地结合起来，使系统的硬件和软件有机地结合起来，使制造工艺和生产管理有机地结合起来，以达到系统的最佳配置，最佳组合和最佳运行状态，获得整体最优效果。这便是从系统的观点研究制造和制造技术的基本出发点。机械制造业的发展及其在国民经济中的地位

1.机械制造业的发展

（1）人类文明的发展与制造业的进步密切相关。早在石器时代，人类就开始利用天然石料制作工具，用其猎取自然资源为生。到了青铜器和铁器时代，人们开始采矿、冶炼、铸锻工具，并开始制作纺织机械、水利机械、运输车辆等，以满足以农业为主的自然经济的需要。此时，采用的是作坊式的以手工劳动为主的生产方式。（2）直至18世纪70年代，以瓦特改进蒸汽机为代表，引发了第一次工业革命，产生了近代工业化的生产方式，手工劳动逐渐被机器生产所代替，机械制造业逐渐形成规模。到19世纪中叶，电磁场理论的建立为发电机和电动机的产生奠定了基础，从而迎来了电气化时代。以电力作为动力源，使机械结构发生了重大的变化。与此同时，互换性原理和公差制度应运而生。所有这些使机械制造业发生了重大变革，并进入了快速发展时期。

《机械加工工艺编制》

编辑推荐

《机械加工工艺编制》：针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；讲解的内容先由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合老师的教学要求，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。注重人文：注重人文与科技的结合，在教材中适当增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。方便教学：以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的电子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

《机械加工工艺编制》

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