

<<模具设计>>

图书基本信息

书名：<<模具设计>>

13位ISBN编号：9787111266273

10位ISBN编号：7111266277

出版时间：2009-6

出版时间：王巍,周耀红、王巍、周耀红 机械工业出版社 (2009-06出版)

作者：王巍，周耀红 著

页数：229

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>

<<模具设计>>

前言

随着全球知识经济的快速发展,我国工业化建设也呈现迅猛发展之势,因而技术工人十分缺乏。为了顺应形势的发展要求,我国出台了一系列大力发展职业教育的政策:劳动和社会保障部颁布了最新《国家职业标准》,继续实行职业准入制度,并将国家职业资格由三级(初、中、高)改为五级(初、中、高、技师、高级技师),对技术工人的工作内容、技能要求和相关知识进行了重新界定。教育部根据国务院“大力开展职业教育”的精神进行了职业教育的改革,高职学院、中职学校相应地改制、扩招,以培养更多的技术工人。

经过几年的努力,技术工人在数量上的矛盾在一定程度上得到缓解,但在结构比例上的矛盾突显出来。

高级工、技师、高级技师等高技能人才在技术工人中的比重远远低于发达国家,而且他们年龄普遍偏大,文化程度偏低,学习高新技能比较困难。

为打破这一局面,加快数量充足、结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型高技能人才的培养,劳动和社会保障部提出的“新技师培养带动计划”,即在完成“3年50万”新技师培养计划的基础上,力争“十一五”期间在全国培养技师和高级技师190万名,培养高级技工700万名,使我国从“世界制造业大国”逐步转变为“世界制造业强国”。

为此,劳动和社会保障部决定:除在企业中培养和评聘技师外,要探索出一条在技师学院中培养技师的道路来。

中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会经研究决定,制定机电行业的技师培养方案。

在上述原则的指导下,中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织30多所高级技校、技师学院和企业培训中心等单位,经过广泛的调研论证,决定首批选定五个工种(职业)——模具工、机修钳工、电气维修工、焊工、数控机床操作工作为在技师学院培养技师的试点。对学制、培养目标、教学原则、专业设置、教学计划、教学大纲、课程设置、学时安排、教材定位、编写方式等,参照《国家职业标准》中相关工种对技师和高级技师的要求,结合各校、各地区企业的实际,经过历时三年的充分论证,完成了教学计划和教学大纲的制定和审定工作,并明确了教材编写的思想。

使用本套“机电类新技师培养规划教材”在技师学院培养技师,招收的学员必须符合的条件是:已取得高级职业资格(国家职业资格三级)的高级技校的毕业生,或具有高级职业资格证书的本职业或相近职业的人员。

本套教材的编写充分体现“教、学、做”合一的职教办学原则,其特点如下:(1)教材内容新,贴合岗位实际,满足职业鉴定要求。

当今国际经济大格局的进程加快了备类型企业的先进加工技术、先进设备和新材料的使用,作为技师必须适应这种求,教材中也相应增加了新知识、新技术、新工艺、新设备等方面的内容。

另外,教材的内容以《国家职业标准》中对技师和高级技师的知识技能要求为基础,设置的实训项目或实例从岗位的实际需要出发,是生产实践中的综合性、典型性的技术问题,既最大限度地体现学以致用目的,又满足学生毕业考工取得职业资格证书的需要。

(2)针对每个工种(职业),均编写一本《相关工种技能训练》。

随着全球化进程的加快,我国的生产力发展水平和职业资格体系应与国际相适应,因此,技师应该是具有高超操作技能的复合型人才。

例如,模具工技师不应仅是模具工方面的行家里手,还应懂得车、铣、数控、磨、刨、镗和线切割、电火花等加工,以适应现代制造业的发展趋势,故此《相关工种技能训练(模具工)》中,就包含上述内容。

其他工种与此类似。

(3)理论和技能有机结合。

劳动和社会保障部颁布的“新技师培养带动计划”中明确指出“建立校企合作培养高技能人才”的制度,现在许多技师学院从企业中聘请具有丰富实践经验的工程技术人员作为技能课教师,各专题理论

<<模具设计>>

与实践融合在一起的编写方式，更适于这种教学制度。

(4)单独编写了两本公共课教材——《实用数学》和《应用文写作》。

新时代对技师的要求不仅是技术技能型人才，还应是知识技能型甚至是复合技能型的高技能人才，有一定的数学理论基础和写作能力是新技师必备的素质。

《实用数学》运用微积分知识分析解决生产中的实际问题，少推理，重应用；《应用文写作》除介绍普通事务文书、经济文书、法律文书、日常事务文书的写法外，还教授科技文书的写法，其中科技论文的写法对于技师论文的写作会有很大裨益。

<<模具设计>>

内容概要

《模具设计》是根据中国机械工业教育协会、全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的技师教学计划和教学大纲编写的。

本教材的主要内容包括冲压工艺与冲压设备、冲压成形的基本原理与常用冲压材料、冲裁工艺及冲裁模具、弯曲工艺及弯曲模、拉深工艺及拉深模、其他成形工艺和成形模、多工位连续模的设计与制造、冲压工艺设计、塑料成型工艺基础、注射成型工艺及设备、注射模的设计、塑料模的制造、塑料模设计、冷冲模与塑料模设计实例。

《模具设计》的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对技师的要求制定的，内容立足岗位，以必需、够用为度，符合职业教育的特点和规律。

本教材配有教学计划和大纲、电子教案，部分教材还有多媒体课件和习题及其解答，可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

<<模具设计>>

书籍目录

前言第一章 冲压工艺与冲压设备第一节 冲压工艺一、冷冲压和冲压模具的概念二、冲压工艺的特点及应用三、冲压工序的分类及特点四、冲模的分类五、冷冲模的制造特点第二节 冲压设备的选用一、冲压设备类型的选择二、曲柄压力机的基本结构三、曲柄压力机规格的选择复习思考题第二章 冲压成形的基本原理与常用冲压材料第一节 冲压成形的基本原理一、金属塑性变形的原理及影响因素二、塑性变形时的应力应变状态三、金属塑性变形的基本规律第二节 冷冲压材料一、对冲压材料的基本要求二、常用冲压材料的种类复习思考题第三章 冲裁工艺及冲裁模具第一节 冲裁过程和冲裁间隙一、冲裁变形过程二、冲裁间隙第二节 凸模与凹模刃口尺寸的确定一、凸、凹模刃口尺寸的计算原则二、凸、凹模刃口尺寸的计算方法第三节 冲裁件的排样一、排样的方法二、搭边三、送料步距和条料宽度四、材料利用率五、排样图第四节 冲压力和压力中心一、冲压力二、压力中心第五节 冲裁模的设计和制造一、冲裁模的分类二、冲裁模的典型结构二、冲裁模主要零件的设计及制造四、冲裁模的装配及调试五、冲裁模设计要点复习思考题第四章 弯曲工艺及弯曲模一、弯曲变形过程及特点二、弯曲件的质量分析三、弯曲件展开尺寸的计算四、弯曲力的计算五、弯曲件的工序安排六、弯曲模的基本结构七、弯曲模工作零件的设计及制造八、弯曲模的制造与装配复习思考题第五章 拉深工艺及拉深模一、拉深变形分析二、拉深件的主要质量问题二、圆筒形件的拉深四、拉深模的典型结构五、拉深模工作部分设计要点六、拉深模常用材料及热处理要求七、拉深模制造特点复习思考题第六章 其他成形工艺及成形模第一节 胀形模一、胀形的变形特点二、起伏成形三、空心坯料的胀形四、胀形力五、胀形模的结构第二节 翻边模一、翻边二、翻边模三、校平与整形四、成形模的制造特点复习思考题第七章 多工位连续模的设计及制造第一节 多工位连续模的特点与分类一、多工位连续模的特点二、多工位连续模的分类第二节 多工位连续模条料排样一、冲切刃口设计二、工序排样第三节 定距与导正孔设计一、步距与步距精度二、工序件的定位方式三、导正第四节 多工位连续模结构设计一、连续模总体设计二、连续模凹模设计三、连续模上模设计四、连续模卸料机构设计五、导料与定距机构设计第五节 多工位连续模的自动送料及安全检测装置简介第六节 多工位连续模的制造一、多工位连续模的制造特点二、连续模装配复习思考题第八章 冲压工艺设计一、冲压工艺设计的原始资料二、冲压工艺设计的基本内容与步骤三、冲压工艺设计实例复习思考题第九章 塑料成型工艺基础第一节 塑料的分类与特点一、塑料的成分二、塑料的分类三、塑料的特点第二节 塑料成型工艺及模具一、塑料成型工艺及模具概述二、塑件的工艺性复习思考题第十章 注射成型工艺及设备第一节 注射成型工艺一、注射成型原理二、注射成型的工艺特点三、注射成型工艺条件第二节 注射模的典型结构第三节 注射模塑设备一、注射机的组成二、注射机有关参数的校核第四节 无流道凝料注射模一、无流道凝料注射模的特点二、无流道凝料注射模的类型第五节 气体辅助注射成型与模具一、气辅成型技术工艺过程二、气辅成型工艺的特点复习思考题第十一章 注射模的设计第一节 注射模分型面的选择一、分型面的结构形式二、选择分型面的主要原则第二节 注射模的浇注系统一、主流道二、分流道三、浇口四、拉料杆及冷料穴第三节 注射模的成型零件一、成型零件的结构二、成型零件工作部分的尺寸计算三、成型零件刚度、强度的校核第四节 注射模侧向分型抽芯机构的设计一、侧向分型抽芯机构的分类二、侧向分型抽芯机构的设计第五节 注射模的脱模机构一、脱模机构的结构二、推出零件的结构第六节 注射模其他零部件的选用一、注射模的合模导向机构二、注射模的支承固定零件三、注射模模架的选用四、模具的加热与冷却第七节 模具材料的选用与热处理一、模具选材的一般原则二、模具材料及选用三、模具表面强化处理与强韧化工艺复习思考题第十二章 塑料模的制造第一节 塑料模成型零件的制造一、成型零件的加工方法二、塑料模具零件的制造过程三、成型零件的加工顺序及热处理顺序四、成型零件的常用工序第二节 成型零件加工制造实例一、型芯的加工二、型腔的加工第三节 塑料模的装配一、塑料模装配技术要求二、注射模装配实例第四节 注射模的安装与调试一、注射模的安装二、注射模的调试复习思考题第十三章 塑料模设计第一节 塑料模设计步骤一、原始资料的分析二、确定模具的结构方案二、模具设计的有关计算四、绘制模具总装图和非标准零件工作图第二节 塑料模设计过程一、分析塑件图二、确定模具的结构方案三、全面审核模具结构复习思考题第十四章 冷冲模与塑料模设计实例第一节 冷冲模与塑料模设计的教学目的二、模具设计的内容二、模具设计的要求三、模具设计的步骤与方法四、时间安排第二节 冷冲模设计实例一、工艺性分析二、工艺方案的分析和确定三、

<<模具设计>>

填写冲压工序卡四、模具结构设计五、校核压力机安装尺寸六、画装配图和零件图第三节 塑料模设计实例一、工艺性分析二、核定型腔数目三、型腔、型芯工作部分尺寸的确定四、浇注系统的设计五、侧向抽芯机构的设计六、选用模架七、校核注射机八、推出结构的设计九、冷却系统的设计十、排气系统的设计十一、绘制装配图十二、编写技术文件参考文献

<<模具设计>>

章节摘录

插图：第一章 冲压工艺与冲压设备本章应知1. 了解冲压工艺的概念、特点及应用。

2. 了解冲压工序及冲模的分类。

3. 了解冲模与压力机的关系。

本章应会1. 掌握冲压设备的选用原则。

第一节 冲压工艺 冲压工艺是一种高效率的金属成形工艺，广泛用于金属产品制造业。

一、冷冲压和冲压模具的概念 冲压是利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需冲压件（简称冲件）的一种压力加工方法。

冲压通常在金属的相变温度以下进行，故亦称冷冲压。

在冲压加工中，将材料（金属或非金属）加工成冲件（或零件）的一种特殊工艺装备，称为冲压模具，简称冲模。

冲模是实现冲压加工必不可少的工艺装备，没有符合要求的冲模，冲压加工就无法进行；没有先进的冲模，先进的冲压工艺就无法实现。

在冲压件的生产中，合理的冲压成形工艺、冲压模具、冲压设备是必不可少的三要素，如图1-1所示。

二、冲压工艺的特点及应用 冷冲压加工与其他加工方法相比，无论在技术方面，还是在经济方面，都具有许多独特的优点。

主要有：1) 冷冲压是少、无切屑加工方法之一，是一种省能、低耗、高效的加工方法，因而大批量冲件的整体成本较低。

2) 冷冲压件的尺寸公差由模具保证，具有“一模一样”的特征，所以产品质量稳定。

3) 冷冲压可以加工壁薄、重量轻、形状复杂、表面质量好、刚性好的零件。

<<模具设计>>

编辑推荐

《模具设计》权威可信：国家级协会组织，38所职业院校，3年多调研论证，制定教学计划；特点鲜明：突出本职业技能，辅以相关工程知识，满足新技能复合化要求；兼顾取证：依据教学计划和大纲，兼顾《国家职业标准》，保障结业取证的需要；配套齐全：配有教学计划和大纲、应知应会、习题答案、电子教案、好教易学。

<<模具设计>>

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>