第一图书网, tushu007.com

<<压铸成形工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<压铸成形工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787040146790

10位ISBN编号：7040146797

出版时间：2004-6

出版时间：高等教育出版社

作者：屈华昌 编

页数：198

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

前言

本书是教育部新世纪高职高专教改项目成果教材。

按照现代模具工业技术人员必须具备正确设计压铸成形模具和合理制订压铸成形工艺的知识、技术和能力的人才培养目标要求，本书介绍了金属压铸成形在工业生产中的重要地位、压铸技术的现状及发展趋势、各种类型压铸机的压铸基本原理与工艺过程、压铸成形的特点，重点介绍了压铸成形工艺和压铸模设计。

模具技术是一门综合性很强的学科，是近年来飞速发展的学科之一。
本书力求知识新型实用，结合近年来模具技术的发展，注重反映国内外的先进技术。
考虑到模具专业学生的知识结构，在内容的安排上力求知识结构完整统一，以便于教师组织教学。
为了方便学生学习与思考，每章后面均附有思考题。

本书适用于各类高职高专、成人高校及民办高校模具类专业学生使用，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

本书第1、2、5、8章由南京工程学院屈华昌编写，第3、10章由桂林航天航空专科学校叶东编写，第4章由沈阳工业学院李湘宁编写，第6、7章由南宁职业技术学院诸小丽编写，第9章由南京工程学院陆文龙编写。
全书由南京工程学院屈华昌任主编并负责全书的统稿及修改，南宁职业技术学院诸小丽任副主编。
东南大学许映秋教授审阅了本书。

本书在编写过程中得到了南京工程学院以及兄弟院校、有关企业专家的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不当和错误之处，恳请使用本书的教师和广大读者批评指正。

内容概要

《压铸成形工艺与模具设计/》是新世纪高职高专教改项目成果教材，是根据作者多年的教学经验并汲取高职高专模具专业教学改革的成果组织编写的。
全书共分10章，主要介绍了金属压铸成形在工业生产中的重要地位、压铸技术的现状及发展趋势、各种类型压铸机的压铸基本原理与工艺过程、压铸成形的特点、压铸模设计、压铸模常用材料及压铸模成形零件的热处理工艺，重点介绍了压铸成形工艺和压铸模设计。
编者以内容的科学性为核心，做到概念清楚、结构严谨、理论有据，由简到繁、由浅入深、主次分明，力求知识结构完整统一。
教材在保持基本理论的前提下，编人了大量理论联系实际的内容与工厂工程应用中的各类实例。
为了方便学生学习与思考，每章后面均附有思考题。
《压铸成形工艺与模具设计/》适用于高职高专、成人高校及民办高校模具类专业学生使用，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

<<压铸成形工艺与模具设计>>

书籍目录

第1章 压铸成形技术1.1 金属液态成形的技术1.2 金属压铸成形在工业生产中的重要地位1.3 压铸模技术的现状及发展趋势思考题第2章 压铸成形基础2.1 压铸的基本原理与工艺过程2.2 压铸过程中金属液的流动状态及其流动特性2.3 压铸成形的特点2.4 压铸件的结构工艺性2.5 压铸合金及其性能简介思考题第3章 压铸成形工艺3.1 压射比压及其选择3.2 充填速度及其选择3.3 充填时间、持压时间与留模时间3.4 合金的浇注温度3.5 模具温度3.6 压铸用涂料3.7 特殊压铸工艺思考题第4章 压铸模与压铸机4.1 压铸模的结构组成4.2 压铸机及其选用4.3 国产压铸机型号及主要技术参数思考题第5章 浇注系统和排溢系统的设计5.1 浇注系统的组成5.2 内浇口的分类与设计5.3 横浇道设计5.4 直浇道设计5.5 排溢系统的设计思考题第6章 压铸模零部件设计6.1 分型面及其选择6.2 成形零部件的结构设计6.3 成形零部件工作尺寸计算6.4 结构零部件的设计思考题第7章 推出机构设计7.1 推出机构的组成与分类7.2 脱模力的确定7.3 常用推出机构的设计7.4 推出机构的复位与导向7.5 二次推出机构7.6 二次分型机构思考题第8章 侧向抽芯机构设计8.1 侧向抽芯机构的分类及组成8.2 抽芯力与抽芯距的确定8.3 斜销侧向抽芯机构8.4 弯销侧抽芯机构8.5 斜滑块侧抽芯机构8.6 齿轮齿条侧抽芯机构8.7 液压侧抽芯机构思考题第9章 压铸模的冷却9.1 压铸模的冷却方法9.2 冷却通道的设计计算9.3 冷却系统的布置思考题第10章 压铸模常用材料10.1 影响压铸模寿命的因素及措施10.2 压铸模常用材料及热处理要求10.3 压铸模成形零件的热处理工艺思考题参考文献

章节摘录

在现代机械制造工业中，模具工业已经成为国民经济中非常重要的行业。
现代产品的大批量生产有两方面的基本要求，一是技术上要求产品的质量严格符合图样设计要求；二是经济上要求产品的成本低、生产效率高，即将单件产品的加工工时减少到最低限度，以最少的能耗达到产品结构的特性和使用要求。
模具因其设计的多样性、成形产品的再现性和质量的可控制性，使其在现代成形方法中，在提高产品的质量与产生效益、降低能耗等方面发挥着极其重要的作用。
采用模具成形技术生产零部件已经成为现代工业生产的重要手段和工艺发展方向。
许多新产品的开发生产，在很大程度上依赖于模具的设计与制造，特别是在汽车、摩托车、家电、电子和航天工业中显得尤为重要。
模具设计水平的高低和模具制造水平的强弱，已经成为衡量一个国家机械制造水平的重要标志之一，直接影响到国民经济中许多行业的发展。
压铸是压力铸造的简称。
压力铸造是将熔融的合金液注入压铸机的压室中，压室中的压射冲头以高压、高速将其充填入金属模具的型腔，并在高压下冷却凝固成形为金属零件的一种方法。
众所周知，材料被分为金属与非金属两大类。
采用材料液态成形技术成形机器的零部件或各类产品，被广泛应用在非金属材料中的，数塑料的注射成形和挤出成形为多，而在金属材料中，数铸造为最。
铸造的过程是将金属熔炼成具有一定的流动性的液态合金，然后浇入具有一定几何形状和尺寸大小的型腔中，在重力场或外力场的作用下，液态合金充满型腔，待凝固冷却后就成为所需要的机器零件或毛坯。
铸造是一门科学技术，也是历史上最悠久的一种金属成形工艺，它促进了社会生产力的发展。
4000多年前，由于青铜铸造的出现，人类才由石器时代进入金属时代，人类文化也才得以迅速的发展。
在各个历史时期，铸造总是在其他专业和科学发展的同时，得到了相应的发展。
铸件是标志一个民族具有悠久历史文化的见证，也是人类智慧和文明的记载者。
据文献记载和实物考察，我国铸造生产技术至少已有4000年以上的历史。

第一图书网, tushu007.com

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