

<<压铸成型工艺及模具设计>>

图书基本信息

书名：<<压铸成型工艺及模具设计>>

13位ISBN编号：9787122038685

10位ISBN编号：7122038688

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：姜银方 著

页数：214

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>

<<压铸成型工艺及模具设计>>

内容概要

阐述了压铸工艺与压铸模具设计方面的内容，主要包括：压铸过程原理；压铸工艺及压铸新技术；压铸机；分型面、浇注系统和排溢系统设计；成型零件与模架设计；压铸模机构设计；压铸模材料及技术要求；压铸模设计实例；压铸模CAD / CAE / CAM等。各章均选编了应用实例和习题，书后还编制了两个大作业，以备选用。

<<压铸成型工艺及模具设计>>

作者简介

姜银方，男，1962年生，硕士学位，在职博士，教授。
主要从事覆盖件成形工艺、激光焊、数值模拟等方面的教学和研究。
主要研究方向有板料塑性成形理论、压铸成形理论、模具CAD/CAE/CAM、激光加工、等离子体技术、表面工程技术；主持和参加5项省部级课题和8项企业课题，国家自然科学基金1项，江苏省自然科学基金1项，江苏省高校自然科学基金1项；在《机械工程学报》等国内外主要学术期刊上发表论文60余篇，12篇被SCI/EI检索；获省教学成果奖2项和校教学成果奖3项；获国家发明专利授权1项；获江苏省科技进步二等奖一项；主编教材8部，总主编机械系列课程指导丛书1套10本，主编著学术性著作1部。

<<压铸成型工艺及模具设计>>

书籍目录

1 绪论1.1 铸的基本概念1.2 压铸的特点与应用范围1.3 压铸的发展思考题2 压铸过程原理2.1 压铸压力2.2 压铸速度2.3 最佳充填时间2.4 金属液的运动及充填铸型的形态2.5 铸过程的能量交换与热量流动思考题3 压铸机3.1 铸机的分类和特点3.2 压铸机的基本机构3.3 压铸机的型号及主要参数3.4 压铸机的选用思考题4 压铸工艺及压铸新技术4.1 压铸合金4.2 压铸件的结构设计4.3 压铸工艺参数的选择4.4 压铸过程工艺与压铸机及压铸模具相关参数的分析4.5 铸涂料4.6 压铸合金的熔炼与压铸件的后处理4.7 压铸新技术思考题5 分型面、浇注系统和排溢系统设计5.1 压铸模的基本结构5.2 分型面设计5.3 浇注系统设计5.4 排溢系统设计思考题6 成型零件与模架设计6.1 成型零件的结构设计6.2 成型零件的成型尺寸计算6.3 模架的设计和标准化6.4 加热与冷却系统设计思考题7 压铸模机构设计7.1 抽芯机构设计7.2 推出机构设计思考题8 压铸模材料及技术要求8.1 压铸模材料的选择和热处理8.2 压铸模的技术要求思考题9 压铸模设计实例9.1 压铸模设计的依据与步骤9.2 典型压铸件的模具实例分析9.3 屏蔽盒压铸模设计思考题10 压铸模CAD / CAE / CAM10.1 压铸模CAD10.2 压铸模CAE10.3 压铸模CAM10.4 压铸模CAD / CAE / CAM的集成10.5 怎样选择压铸模CAD / CAE / CAM软件思考题附大作业参考文献

<<压铸成型工艺及模具设计>>

章节摘录

1 绪论 1.3 压铸的发展 压铸的起源众说不一，应该讲是从半永久型及永久型的发展中分支出来的。

最早用泥范制备青铜生活器具、钱币等，以后发展用金属型制备简单的武器，如青铜箭头。金属型的大量使用是在印刷机械出现后用来制备铅字。由于生产规模的扩大，对金属型的机械化操作提出了要求。于是在1822年，威廉姆·乔奇（WillamChurch）制造了一台日产1.2万~2万铅字的铸造机，显示出压铸工艺方法的生产潜力。

1849年斯图吉斯（J.J.Sturgiss）设计并制造成第一台手动活塞式热室压铸机，并在美国获得了专利权。1855年默根瑟勒（Mersen—thaler）研究了以前的专利，发明了印字压铸机，开始只用于生产低熔点的铅、锡合金铸字，到19世纪60年代用于锌合金压铸零件生产。压铸广泛用于工业生产还只是20世纪初，应用于现金出纳机、留声机和自行车的产品生产中。1904年英国的法兰克林（H.H.Franklin）开始用压铸方法生产汽车的连杆轴承，开创了压铸零件在汽车工业中应用的先例。

1905年多勒（H.H.Doehler）研制成功用于工业生产的压铸机，压铸锌、锡、铜合金铸件。随后瓦格纳（Wagner）设计了鹅颈式气压压铸机，用于生产铝合金铸件。

1927年捷克工程师约瑟夫·波拉克（JesefPfolak）设计了冷室压铸机，由于储存熔融合金的坩埚与压射室分离，可显著地提高压射力，使之更适合工业生产的要求，克服了气压热室压铸机的不足之处，从而使压铸技术向前推进了一大步。

铝、镁、铜等合金均可采用压铸生产。因为整个压铸过程都是在压铸机上完成，因此，随着对铸件的质量、产量和扩大应用的需求，对压铸设备也不断提出新的更高的要求，而新型压铸机的出现以及新工艺、新技术的采用，又促进压铸生产更加迅速地发展。

大型压铸机的发展是在20世纪50年代开始的。

近十年来，无论压铸机还是压铸技术均得到相当的发展，压铸机械已朝自动化、智能化方向发展。

<<压铸成型工艺及模具设计>>

编辑推荐

可作为高等学校模具设计与制造专业及机电类各相关专业的教材，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员、高职高专相关专业学生参考。

<<压铸成型工艺及模具设计>>

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>