第一图书网, tushu007.com

<<压铸模具简明设计手册>>

图书基本信息

书名：<<压铸模具简明设计手册>>

13位ISBN编号：9787122065803

10位ISBN编号：7122065804

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：黄勇 编

页数：533

字数：897000

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

压铸技术是目前有色金属结构件成型的重要工艺方法，压铸模是压铸成型的重要工艺装备。
压铸成型具备高效率、高精度、低消耗以及少、无机械加工等突出特点。
在20世纪90年代以后中国的压铸工业已取得了令人惊叹的发展，并成为一个新兴的产业。
目前铝合金压铸已成为现代机械、汽车、电子产品成型工艺中应用最广泛的工艺之一，在各种汽车成型工艺方法中占49%。
中国现有压铸企业3000多家，近200家压铸机及辅助设备生产企业。
据不完全统计，国内拥有压铸机8000多台，年产压铸件20余万吨，年产值100多亿。
我国的压铸业从生产效率、压铸机质量和先进技术等综合水平来看与先进国家相比还有较大的差距，但国内压铸市场容量较大，发展空间比较充裕，为我国尽快接近和超越世界先进水平提供了机遇。
压力铸造的生产要素由压铸机、压铸模、压铸工艺及压铸合金四部分组成。
压铸模具结构和工艺参数的合理性对于压铸件的质量、成品率以及模具的使用寿命都会产生较大的影响。
压铸模具造价比较高，如果设计制造不合理，造成压铸模具多次反复试模和修模，势必增加模具成本和延长产品生产周期，带来很大的经济损失。
为满足科研生产一线的工程技术人员和科研人员的需求，我们编写了本手册。
本手册注重科学性、先进性、系统性和实用性，兼顾理论基础和设计实践两个方面，较为详细地介绍了压铸生产的四大要素，即压铸机、压铸模、压铸工艺及压铸合金。
内容包括压铸机的选择和使用，压铸模设计的技术方法和大量典型结构资料，压铸合金的选用，常用国家及国际标准，压铸生产工艺及常见的技术问题的解决方法，最新压铸技术，压铸模制造技术以及压铸模CAD/CAE技术等。
本手册是一本比较全面的有关压铸模的设计及生产的工具书，具有压铸模具设计技术先进、典型结构图例丰富、标准数据资料新、涉及到的压铸方面知识全、实用性强等特点。
可供从事压铸模具设计制造及压铸生产管理的技术人员使用，也可供相关专业的工程技术人员及大专院校相关专业师生参考。

<<压铸模具简明设计手册>>

内容概要

本书是压铸模具设计综合性技术手册，提供了大量与压铸工艺及模具设计相关的技术资料，各种数据、公式、图、表等易查易用。

本书内容以压铸模具设计技术为核心，系统介绍了压铸模具设计基础知识、压铸模具结构设计方法与技巧。

本书特别加强了对压铸模具典型结构的介绍，并从实用角度出发，列举了压铸模具结构设计实例以及典型结构图例，同时还介绍了压铸工艺选择与调整、压铸模制造工艺、压铸新技术等，内容丰富，技术先进、方法实用、资料新颖，体现了科学性、先进性、系统性和实用性。

本手册可供从事压铸模具设计与制造的工程技术人员使用，也可供大中专院校相关专业的师生参考。

书籍目录

第1章　概述 第2章　压铸合金及其选择 第3章　压铸件的设计 第4章　压铸机的选择 第5章　压铸模设计基础 第6章　浇注系统的设计 第7章　分型面的设计 第8章　成型零件的设计 第9章　抽芯机构的设计 第10章　推出机构的设计 第11章　模体结构零件的设计 第12章　压铸模装配技术要求及材料选择 第13章　压铸工艺因素选择与调整 第14章　压铸模CAD/CAE 第15章　压铸模制造工艺 第16章　压铸新技术 第17章　压铸模典型结构图例 附录 参考文献

章节摘录

插图：⑤可以实现自动化生产。
因为压铸工艺大都为机械化和自动化操作，生产周期短，效率高，可适合大批量生产。
一般冷压室压铸机平均每小时可压铸80～100次，而热压室压铸机平均每小时可压铸400～1000次。
（2）压铸的缺点①由于快速冷却，型腔中气体来不及排出，致使压铸件常有气孔及氧化夹杂物存在，从而降低了压铸件质量。
有气孔的压铸件不能进行热处理。
②压铸机和压铸模费用昂贵，不适合小批量生产。
③模具的寿命低。
高熔点合金压铸时，模具的寿命较低，影响了压铸生产的扩大应用。
但随着新型模具材料的不断涌现，模具的寿命也有很大的提高。
④压铸件尺寸受到限制，因受到压铸机锁模力及装模尺寸的限制而不能压铸大型压铸件。
⑤压铸合金种类受到限制。
出于压铸模具受到使用温度的限制，目前主要用来压铸锌合金、铝合金、镁合金及铜合金。
1．2．2压铸的应用范围压铸件主要用于汽车和摩托车、仪表、工业电器、家用电器、农机、无线电、通信、机床、运输、造船、照相机、钟表、计算机、纺织器械等行业。
其中汽车约占70%，摩托车约占10%。
目前用压铸方法可以生产铝、锌、镁和铜等合金。
铝合金占比例最高，约占60%～80%；锌合金次之，约占10%～20%。
铜合金压铸件比例仅占压铸件总量的1%～3%。
镁合金压铸件过去应用很少，但近年来随着汽车工业、电子通信工业的发展和产品轻量化的要求，镁合金压铸件的应用逐渐增多，其产量有明显增加，预计将来还会有较大发展。
压铸零件的形状有多种多样，大体上可以分为五类：①圆盖、圆盘类表盖、机盖、底盘、盘座等；②圆环类接插件、轴承保持器、方向盘等；③筒体类凸缘外套、导管、壳体形状的罩壳、仪表盖、上盖、深腔仪表罩、照相机壳与盖、化油器等；④多孔缸体、壳体类汽缸体、汽缸盖及油泵体等多腔的结构较为复杂的壳体，例如汽车与摩托车的汽缸体、汽缸盖等；⑤特殊形状类叶轮、喇叭、字体由筋条组成的装饰性压铸件等。

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