第一图书网, tushu007.com

<<实用铸造手册>>

图书基本信息

书名：<<实用铸造手册>>

13位ISBN编号：9787508387406

10位ISBN编号：7508387406

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力

作者：陈琦//彭兆弟

页数：1122

字数：1580000

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

21世纪是中华民族复兴的伟大时代。
21世纪的中国铸造必将进行新一轮的跨越式发展，由世界铸件产量第一生产大国发展成世界铸造工业强国。
纵观世界铸造，从以下几个方面解读中国成为世界铸造工业强国的标志性含义：要有世界一流的铸造科学与技术研发中心，能用科学发展观和循环经济的新思维在铸造材料、工艺、技术和装备的创新发展方面引领世界的新潮流。
要有一支奋发图强和敬业的铸造从业人员以及卓有成效的铸造教育培训网络，在提升我国铸造从业人员的科学发展观和科学化管理、市场竞争理念和市场开拓、思想意识和道德品质、业务知识和文化水平等方面，尽快跟上我国创建世界铸造工业强国的需要。
要有一批具有国竞争能力的大型铸造企业集团，拥有先进的铸造技术和成套装备，以及科学的管理制度和手段，能适应我国装备制造部门的创新发展的需要，生产出技术难度大、无形价值和附加值高的铸件，且生产效率高、生产成本低，符合绿色铸造的要求。
要有世界卓越的铸造供销链管理平台，依托世界一流水平的供销商，借助先进的网络技术，为广大铸造工厂提供清洁生产所需的铸造原辅材料和铸造生产装备与仪器，并且通过电子商务提供畅通的国内和全球的铸件产品销售渠道，以此提升铸造产业集群的整体竞争力。
我国铸造工业的整体形象应该是“绿色铸造”，“和谐铸造”，“科技铸造”和“效益铸造”。
其主要技术经济指标：生产率（吨铸件／人），废品率（%），铸件产量比（灰铸铁：球铁：铸钢：轻合金），合格铸件耗能（千克标煤／吨铸件），合格铸件耗金属材料（吨金属材料／吨铸件），合格铸件耗砂（吨砂／吨铸件），作业环境粉尘浓度（mg／m3），熔炼炉排尘（g／m3）等均应达到当时铸造先进国家水平。
为促进我国铸造早日成为世界铸造工业强国，中国电力出版社策划出版一本《实用铸造手册》。
“实用”从实用的视角，编写实用的内容，期盼取得实用的效果，这是《实用铸造手册》的编写目的和编写主题。
《实用铸造手册》共分7篇：第1篇论述了金属零件铸造成形的方法、材质选用和结构特点。
第2篇至第7篇详述了砂型铸造和各种特种铸造生产的全过程，并且重点详述了铸造生产前的两种重要准备和铸造生产过程中的两个关键环节，以及铸造生产终端的两个注意点。
铸造生产前的两种重要准备，即第2篇的铸造用工艺材料与工艺装备准备，它们是进行清洁生产和保证铸件质量的先决条件以及生产合格毛坯铸件的关键。

内容概要

本手册共分7篇：第1篇金属零件铸造成形概论，论述了金属零件铸造成形的方法、材质选用和结构特点；第2篇～第7篇详述了砂型铸造和各种特种铸造生产的全过程，并且重点详述了铸造生产前的两种重要准备和铸造生产过程中的两个关键环节，以及铸造生产终端的两个注意点。

本手册主要供现场从事铸造的工程技术人员和中高级技术工人以及管理人员使用，也可供从事机电产品设计人员和采购铸件人员参考，以及从事机械制造专业教与学的师生参考。

作者简介

陈琦，1949年从事铸造生产，1963年毕业于华中工学院(现华中科技大学)铸造专业，系原机械工业部沈阳铸造研究所副总工程师，曾担任中国机械工程学会铸造学会理事兼副秘书长，全国铸造信息网网长、机械工业部造型材料与重要铸件产品质量监督检测中心常务副主任、机械工业铸造能源研究会副理事长、铸造文摘杂志主编、研究生导师。

主要科研成果：曾获原机械工业部科学技术进步一等奖和二等奖。

其出版的图书代表性著作有：
《铸造技术问题对策》第2版(主编)2008年；《铸造质量检验手册》(主编)2006年；《中国材料工程大典》(编委、篇主编)2006年；《铸造技术问题与对策》第1版(主编)2001年；《铸件配料手册》(主编)2000年；《铸件热处理实用手册》(主编)2000年；《机械工程手册》第2版(参编)1996年；《铸造手册》(铸铁卷编委、参编)1993年；《铸铁件配料实用手册》(主编)1992年；《铸造质量手册编写方法与指南》(主编)1992年；《中国大百科全书》(参编)1987年；《中国铸造行业录》(主编)1985年；《机械工程手册》第1版(参编)1984年；《铸铁手册》(编写组组长)1979年。

书籍目录

前言第1篇　金属零件铸造成形概论　第1章　金属零件铸造成形方法　第2章　金属零件铸造成形材质选用　第3章　金属零件铸造成形结构特点第2篇　铸造用工艺材料与工艺装备准备　第1章　铸造用工艺材料准备　第2章　铸造用工艺装备准备第3篇　铸造合金熔制　第1章　铸铁熔制　第2章　铸钢熔制　第3章　铸造非铁合金熔制第4篇　型（芯）砂配制　第1章　型砂配制　第2章　芯砂配制第5篇　砂型铸造　第1章　砂型铸造工艺设计　第2章　砂型铸造工艺规范　　第3章　砂型铸造铸件实例第6篇　特种铸造　第1章　熔模铸造　第2章　金属型铸造　第3章　压力铸造　第4章　低压铸造、挤压铸造、水平连续铸造　第5章　离心铸造　第6章　消失模铸造、石膏型铸造、快速铸造第7篇　铸件质量检验与缺陷诊断　第1章　铸件质量检验　第2章　铸件缺陷诊断参考文献

章节摘录

插图：应该指出，与砂型铸造相比，特种铸造有如下的优点：（1）铸件尺寸精确、表面粗糙度值低，更接近零件最后尺寸，从而易于实现少切削或无切削加工。
（2）铸件内部质量好，力学性能高，铸件壁厚可以减薄。
（3）降低金属消耗和铸件废品率。
（4）简化铸造生产工序（除熔模铸造外），便于实现生产过程的机械化、自动化。
（5）改善劳动条件，提高劳动生产率。
由于以上的优点，使特种铸造方法得到日益广泛的应用。
其中一些方法属于近净形成形的先进工艺。
但每种特种铸造方法也都存在着一些缺点，其应用范围也有一定的局限性。
2.2 金属零件铸造成形方法应用情况用铸造成形方法制造的金属零件毛坯铸件，在许多机电产品中已成为重要构件，并占有相当大的比例。
据调查：在机床、泵、阀、液压件、柴油机、制冷机、缝纫机、印刷机械、铸造设备等机电产品中，铸件（重量）已占80%以上。
在拖拉机、减速机、压缩机、造纸机械、橡塑机械、陶瓷机械、玻璃机械、纺织机械、锻压设备等机电产品中，铸件（重量）已占60%以上。
在电动机、发电机、汽油机、空分制氧机、煤矿机械、运输机械等机电产品中，铸件（重量）已占40%以上。
在空分制氧机、制糖机械、冶金机械、矿山机械、起重机械、建材机械、水工机械、汽轮机、电站锅炉、石油机械、化工机械、收获机械、内燃机车、电力机车、载重汽车、轿车、港用机械等机电产品中，铸件（重量）已占20%以上。
在航空、航天、航海以及兵器、运动器械、家用电器、艺术装饰品等许多方面，铸件也都得到应用。
此外，有关金属零件铸造成形方法的应用情况，还可以参见参考文献[1]和[5]。
可以预见，金属零件铸造成形方法，无论是过去和现在，还是将来，都会占有十分重要的位置，并且是现代大机电工业的基础。

编辑推荐

《实用铸造手册》是由中国电力出版社出版的。

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