

<<制造技术实习>>

图书基本信息

书名：<<制造技术实习>>

13位ISBN编号：9787512402072

10位ISBN编号：7512402074

出版时间：2011-2

出版时间：北京航空航天大学

作者：张兴华 编

页数：241

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>

<<制造技术实习>>

内容概要

《制造技术实习（第2版）》是在北京航空航天大学金工实习多年来的教学经验及《金工实习》讲义的基础上，根据国家教委“高等工业学校金工实习教学基本要求”和新颁布的国家有关标准，吸取兄弟院校的教学改革成果和教学经验，充分考虑到现代机械制造业的发展状况，结合高等学校机械制造实习的实际需要而编写的工程训练系列教材之一。

《制造技术实习（第2版）》共14章，主要内容包括机械制造基础知识、铸造、锻压、焊接、车削、铣削、磨削、钳工、数控加工基础、数控铣、数控车、特种加工、其他加工和塑料成形加工等。考虑到航空航天制造技术的需要，根据航空航天零部件生产特点，增加了齿轮加工、拉削、镗削、三坐标测量和数控冲床等内容。

各章后均有思考练习题，以便于自学。

《制造技术实习（第2版）》可用于高等工科大学机械类及近机械类院系的实习教学，也可作为高职、中专师生及工程技术人员的参考书籍。

<<制造技术实习>>

书籍目录

第1章 机械制造基础知识1.1 机械制造概述1.2 零件机械加工质量1.2.1 尺寸精度1.2.2 表面粗糙度1.2.3 形状和位置精度1.3 切削加工基础知识1.3.1 概述1.3.2 机械加工的切削运动1.3.3 刀具材料1.4 常用量具1.4.1 游标卡尺1.4.2 百分尺1.4.3 百分表1.4.4 内径百分表1.4.5 塞尺1.4.6 刀口尺1.4.7 直角尺1.5 常用工程材料简介1.5.1 金属材料的主要力学性能1.5.2 常用机械工程材料1.6 钢的热处理及表面处理1.6.1 热处理的工艺过程1.6.2 热处理设备1.6.3 常用热处理方法1.6.4 零件表面处理1.7 环境保护与安全生产1.7.1 机械制造过程中的环境保护问题1.7.2 安全生产1.8 航空航天零部件的生产特点思考练习题第2章 铸造2.1 概论2.2 砂型铸造2.2.1 造型材料2.2.2 铸型组成2.2.3 造型中的工艺问题2.2.4 手工造型2.2.5 机器造型2.3 合金的熔炼和浇注2.4 铸件清理和常见缺陷分析2.5 特种铸造方法2.5.1 压力铸造2.5.2 消失模铸造2.5.3 金属型铸造2.5.4 离心铸造2.5.5 熔模铸造思考练习题第3章 锻造和冲压3.1 概述3.2 锻件加热与冷却3.2.1 锻造温度范围3.2.2 加热缺陷及其预防方法3.2.3 加热设备3.2.4 锻件的冷却3.3 自由锻3.3.1 自由锻设备3.3.2 自由锻基本工序3.3.3 自由锻的常用工具3.4 模型锻造3.4.1 胎模锻3.4.2 锤上模锻和压力机上模锻3.5 冲压3.5.1 概述3.5.2 冲压设备3.5.3 冲模3.5.4 冲压生产主要工序3.5.5 数控冲压简介.....第4章 焊接第5章 车工第6章 铣工第7章 磨工第8章 钳工第9章 数控加工基础第10章 数控铣第11章 数控车第12章 特种加工第13章 其他切削加工方法及设备第14章 塑料成形加工参考文献

章节摘录

14.1 概述 塑料因其材料本身资源丰富、性能优越、加工方便而广泛应用于包装、日用消费品、农业、交通运输、电子、电信、机械、建筑材料等各个领域，并显示出其巨大的优越性和发展潜力。当今已把一个国家的塑料消费量和塑料工业水平作为衡量一个国家工业发展水平的重要标志之一。

塑料工业包含塑料生产和塑料制件生产两大部分。

塑料生产是指树脂或塑料制件原材料的生产，通常由树脂厂来完成。

塑料制件生产（即塑料成形加工）是根据塑料性能、利用各种成形加工手段使原材料成为具有一定形状和使用价值的物件或定形材料的生产。

塑料制件生产主要包括成形、机械加工、修饰和装配等四个生产过程。

成形是塑料制品生产中最重要过程。

塑料成形方法已达40多种，其中最主要的是注射、挤出、吹塑和压制法等，它们几乎占了整个塑料成形的85%，其中注射和挤出尤为突出，占塑料成形方法的60%以上。

14.2 塑料注射成形工艺 注射模塑成形是热塑性塑料成形的一种重要方法。

除少数几种以外，几乎所有热塑性塑料都可以用此法成形，某些热固性塑料也可用注射模塑成形。

注射模塑成形方法的特点是能够一次成形形状复杂和尺寸要求精确并带有金属或非金属嵌件的塑料制品，能适应品种繁多的塑料材料，成形周期短、生产效率高，容易实现全过程的微电脑控制。

14.2.1 注射成形工艺过程 注射成形过程可分为加料、塑化、注射入模、保压、冷却和脱模6个步骤，注射成形过程实质上是塑料材料的塑化、流动和冷却过程，如图14-1所示。

塑化是指塑料进入料筒内经加热软化到流动状态并具有良好可塑性的过程。

流动与冷却是指柱塞或螺杆推动具有流动性的塑料熔体注入模腔开始，经熔体在模腔内流动注满型腔，在保持一段压力后，再经冷却固化定形，直到制品从模腔内脱出为止的全过程。

塑料熔体在模腔内的流动情况可分为四个阶段：充模、压实、倒流和浇口冻结后的冷却。

模腔内压力高于流道内压，从而造成了模腔中心尚未固化的塑料熔体倒流。

<<制造技术实习>>

编辑推荐

把握行业发展，合理安排内容 教学实践积累，配套资源丰富 适用专业面广，注重实际需要。

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>