

<<塑料成型工艺>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺>>

13位ISBN编号：9787501971060

10位ISBN编号：7501971064

出版时间：2010-1

出版时间：轻工

作者：张京珍 编

页数：295

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>

<<塑料成型工艺>>

内容概要

我国职业教育教学改革不断深化，坚持以服务为宗旨、以就业为导向、以提高质量为目标，为面向市场、面向社会办学，增强职业教育服务社会的能力，深化人才培养模式改革，更新内容，改进教学方法，突出职业道德教育和职业技能培养。

工学结合、校企合作、顶岗实习，是具有中国特色的职业教育人才培养模式。

努力推动职业学校从学科本位向能力本位转换，以培养学生的职业能力为导向，调整课程结构，促进课程内容综合化、模块化，使职业教育很好地适应经济社会发展对高素质劳动者和技能型人才培养的要求。

随着塑料制品应用在各个领域的快速发展，对塑料成型专业人才的培养需求日益扩大，要求人才的适应性和实用性不断增强。

本书中阐述塑料成型的理论知识、讨论塑料常见的成型加工方法、说明典型塑料制品的生产工艺过程，各种成型方法的新技术、新工艺，生产中常见故障分析与排除办法。

在本书编写过程中按照当前职业教育对人才的要求，强化了知识与能力的联系，突出实际生产中问题的分析与解决方法，在每章前都编写了应知要点、应会要点和课前认知实习，对实习目的、内容和步骤都提出了具体的要求和做法，具有很强的可操作性。

<<塑料成型工艺>>

书籍目录

第1章绪论1.1塑料的基本知识1.1.1塑料的定义、组成及其分类1.1.2塑料的基本性能1.1.3塑料的主要应用1.2塑料的主要成型方法简介1.3塑料工业的发展现状第2章塑料成型基础理论2.1塑料材料的加工性能2.1.1塑料的可挤压性2.1.2塑料的可模塑性2.1.3塑料的可延展性2.2聚合物熔体的流动特性2.2.1聚合物熔体流动的描述2.2.2聚合物熔体流动的特点2.2.3影响聚合物熔体流动的因素2.2.4聚合物熔体流动中的弹性行为2.3聚合物的结晶与取向2.3.1成型过程中的结晶2.3.2成型过程中的取向2.4聚合物的降解与交联2.4.1聚合物的降解2.4.2聚合物的交联2.5聚合物的一些工艺特性2.5.1吸湿性2.5.2相容性2.5.3收缩性第3章塑料成型物料的配料3.1概述3.1.1配料的种类3.1.2混合物质量的评价3.2塑料的配方3.2.1塑料配方设计的依据3.2.2配方设计的步骤及方法3.2.3配方中各组分的用量表示方法3.2.4典型制品的配方设计3.3简单配料3.3.1工艺过程3.3.2混合设备3.4粉料的配制3.4.1粉料的配制过程3.4.2混合设备3.5粒料的配制3.5.1粒料的配制过程3.5.2粒料配制设备3.5.3粒料生产中的异常现象、产生原因及解决办法3.6溶液的配制3.6.1聚合物的溶解3.6.2液态原料的配制3.7塑料糊的配制3.7.1塑料糊的分类3.7.2塑料糊的组成3.7.3塑料糊的配制3.8塑料母料制造工艺3.8.1使用母料的优点3.8.2色母料的组成3.8.3色母料制造过程3.8.4色母料生产用挤出机3.9纤维增强塑料粒料的制备3.9.1增强材料的表面处理3.9.2纤维增强热塑性塑料的挤出造粒工艺第4章挤出成型4.1概述4.1.1挤出成型4.1.2适用的树脂材料4.1.3主要产品4.1.4挤出成型的特点4.2挤出机4.2.1单螺杆挤出机4.2.2双螺杆挤出机4.3挤出机的操作与维护4.3.1挤出机操作步骤4.3.2挤出机维护...第5章注射成型第6章压延成型工艺第7章中空吹塑成型第8章泡沫塑料成型第9章其他成型方法参考文献

章节摘录

1.2 塑料的主要成型方法简介 随着塑料应用的日益广泛，产量的逐年增加，促进了塑料加工工业的发展，对塑料制品的规格和性能的要求也越来越高。

各种规格的板、片、膜、管、棒、丝、网、容器、制件以及导热、导磁、感光、透光、高强度、耐高温、耐低温等性能都与选材及成型方法有关。

为了获得不同要求的塑料制品，就需要采用不同的成型方法。

常用的塑料成型方法有挤出、注射、压延、模压、中空、热成型等。

挤出成型又称挤压成型或挤出模塑。

它是通过塑料原料在挤出机中加热、加压呈流动状态，连续通过口模成型的方法。

挤出成型在塑料的加工工业中占有相当重要的地位，是最早的成型方法之一，其制品约占塑料总产量的三分之一以上。

大多数热塑性塑料和少数热固性塑料可用挤出成型加工成薄膜、板（片）材、管、棒、丝、网、电线电缆被覆以及异型材等制品。

配以其他设备，亦可生产中空容器、复合材料等。

它的主要特点是可以连续化生产，生产效率高，产品的质量均匀，操作简单，工艺控制容易，可一机多用。

注射成型又称注射模塑。

它是将粒状或粉状的塑料原料从注射机的料斗送进加热的料筒，经加热熔化呈流动状态后，由柱塞或螺杆的推动而通过料筒端部的喷嘴并注入温度较低的闭合模具内。

充满模具的熔料在受压的情况下，经冷却、固化后即可保持模具型腔所赋予的形状，从而得到制品。

注射成型是目前塑料加工中最普遍采用的方法之一，适用于热塑性塑料和部分热固性塑料，其制品约占塑料制品总量的20%~30%，已从民用扩大到国民经济各个领域中的应用，并将逐步代替传统的金属和非金属材料的制品，制成各种工业配件、仪器仪表的零件和壳体等。

注射成型的主要特点是生产周期短，生产效率高。

成型制品的形状由简到繁，尺寸由小到大，尺寸精确；可以实现生产自动化、高速化，具有极高的经济效益。

压延成型是热塑性塑料主要成型方法之一，与挤出成型、注射成型一起，合称为热塑性塑料的三大成型方法。

压延成型是将熔融塑化的热塑性塑料置于相向旋转的加热辊筒间挤压、剪切，延展成一定厚度、一定宽度和光洁度的膜状或片状物料，经冷却即可成膜状、片状制品。

亦可附以一定的基材，制得人造革、塑料壁纸等产品。

适用于压延成型的热塑性塑料有聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、丙烯腈—丁二烯—苯乙烯共聚物（ABS）、聚乙烯醇（PVA）等，目前使用最多的是聚氯乙烯。

压延成型具有加工能力大，生产速度快，产品质量好，连续化生产，自动化程度高的特点。

但其设备庞大，生产流程长，一次投资高，维修复杂，制品宽度受辊筒长度限制。

因此，在连续板（片）材的生产方面不如挤出法发展的速度快。

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>