

<<双螺杆挤出机及其应用>>

图书基本信息

书名：<<双螺杆挤出机及其应用>>

13位ISBN编号：9787501937677

10位ISBN编号：7501937672

出版时间：2003-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：耿孝正

页数：466

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>

<<双螺杆挤出机及其应用>>

内容概要

随着聚合物加工业的发展，作为聚合物主要加工设备之一的双螺杆挤出机得到了飞速发展，并以其优异的加工性能得到了越来越广泛的应用。

在此背景下，人们希望对双螺杆挤出机有更多的了解。

然而到目前为止，众多的关于双螺杆挤出机挤出理论、挤出性能、应用和设计方面的介绍，大多散见于期刊文章和有关书籍中，国外已出版的专著，以及笔者早年出版的专著《塑料混合及设备》，也多集中在双螺杆挤出过程方面，尚未有介绍包括双螺杆挤出过程、双螺杆挤出机设计和应用方面的专著。

显然，这非常不便于人们对双螺杆挤出机系统、深入、全面的了解。

为此，笔者编写了《双螺杆挤出机及其应用》这一专著，以飨读者，并希望对我国双螺杆挤出过程的理论研究、双螺杆挤出机的设计、应用和发展起到一定的推动作用。

笔者力图从各种双螺杆挤出机的挤出过程理论、双螺杆挤出机设计和双螺杆挤出机的应用三个方面，系统而深入地对双螺杆挤出机进行全面介绍。

在介绍双螺杆挤出过程理论时，兼收并蓄，既全面介绍笔者及其研究生所取得的研究成果，也花大量篇幅介绍国外同行获得的成就，既介绍主流观点，也介绍不同意见；在介绍双螺杆挤出机设计时，着眼于先进设计指标、新设计思路、新结构及发展趋势；在介绍双螺杆挤出机的应用时，尽力提到各种可能的应用方面，并注意做到被加工物料、螺杆构型和操作工艺相结合，理论和实践相结合。

然而，众所周知，与单螺杆挤出机相比，双螺杆挤出机问世和工业化应用都较晚，因而对双螺杆挤出过程的研究不像单螺杆挤出过程那样成熟，而是刚刚起步，再加上双螺杆挤出机类型繁多，其螺杆几何学、螺杆构型及物料在螺杆中的挤出过程要比单螺杆挤出机复杂得多，因而给对这些问题的研究带来很大困难；双螺杆挤出机无论在结构设计上，机械制造上还是配套上都比单螺杆挤出机复杂而困难；双螺杆挤出机应用面广，遇到的问题复杂而多样。

这些问题给笔者带来很大困难，因而即使诚惶诚恐、力争跟上发展形势地笔耕，也因水平及能力有限，终会使成书存在这样那样的问题，敬请读者、同行谅解、批评、指正。

<<双螺杆挤出机及其应用>>

书籍目录

第一篇 挤出机概论第一章 聚合物挤出基础理论第一节 聚合物加工的基本阶段一、固体输送二、熔融三、增压和泵送四、混合五、汽提和脱挥发分第二节 聚合物的改性一、聚合物的物理改性二、聚合物的化学改性——反应挤出第三节 聚合物加工中的混合一、分散混合二、广泛(分布性)混合三、应变分布函数和停留时间分布函数第四节 排气第五节 单螺杆挤出过程一、加料和固体输送二、熔融三、熔体输送四、挤出机的工作图参考文献第二章 双螺杆挤出机概论第一节 双螺杆挤出机的发展第二节 双螺杆挤出机组的组成第三节 双螺杆挤出机的分类、工作原理一、双螺杆挤出机的分类二、双螺杆挤出机的输送机理第四节 双螺杆挤出机的主要技术参数第五节 双螺杆几何学一、概述二、啮合同向自扫型常规螺纹元件几何学三、啮合异向双螺杆几何学四、啮合双螺杆的四个间隙参考文献第二篇 双螺杆挤出过程第三章 啮合同向双螺杆挤出过程第一节 固体输送一、螺纹元件中粒料的固体输送二、螺纹元件中粉料的固体输送第二节 熔融一、概述二、典型的熔融子区三、螺杆构型中聚合物颗粒熔融过程分析第三节 熔体输送一、概述二、螺纹元件中的熔体输送三、捏合(盘)块中的熔体输送四、捏合块、螺纹元件组合流道的熔体输送五、螺纹元件、捏合块元件、捏合块和螺纹元件组合流道流场差别比较第四节 关于非常规螺杆元件挤出性能的研究参考文献第四章 啮合异向双螺杆挤出过程第一节 加料和固体输送第二节 熔融第三节 熔体输送一、解析法二、数值法第四节 混合一、充满度二、停留时间及停留时间分布三、混合区四、混合有效和混合不足第五节 稳态挤出相互作用图参考文献第五章 非啮合双螺杆挤出过程第一节 加料和固体输送一、输送现象二、螺杆并列时固体粒料输送的模型化第二节 熔融过程一、螺杆并列时物料的熔融过程……第三篇 双螺杆挤出机设计第六章 双螺杆挤出机设计总论第七章 双螺杆挤出机挤压系统设计第八章 双螺杆挤出机的传动系统第九章 调压装置、排气装置、加料装置、加热冷却系统及挤出机下游装置第四篇 双螺杆挤出机的应用第十章 啮合同向双螺杆挤出机的应用第十一章 异向双螺杆挤出机的应用第十二章 双螺杆挤出机的操作附录

<<双螺杆挤出机及其应用>>

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>