第一图书网, tushu007.com

<<塑料工业实用手册（上）>>

图书基本信息

书名：<<塑料工业实用手册（上）>>

13位ISBN编号：9787502527679

10位ISBN编号：7502527672

出版时间：2000-8

出版时间：化学工业出版社

作者：丁浩 编

页数：1384

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

记得1980年天津汉沽化工厂和大沽化工厂生产的聚氯乙烯树脂大量积压滞销，而当年全国合成树脂产量只有900kt（当年美国产量高达16000kt），如此小的产量尚且销不出去，这个现象反映我国经济发展中存在着问题。
于是引起了国家有关经济部门的重视，遂由国家科委、原化工部、原轻工部等部门组织了推广应用领导小组，寻找滞销原因，组织力量开发推广。
先从情报资料中鲜明看出：国外聚氯乙烯塑料硬软制品比例是9：1，而国内硬软制品比例是1：9，尽做些软制品，硬制品一片空白。
于是原化工部组织仅有的9家塑料加工厂着手开发聚氯乙烯硬制品。
首先开发硬聚氯乙烯排水管系统和硬聚氯乙烯塑料门窗，项目明确了、架子也搭起来了，可是开发起步时就遇到：国内塑料助剂不齐全，硬制品加工专用设备（同向双螺杆挤出机管材生产线和门窗异型材生产线）国内尚无法制造。
于是进口助剂，引进设备与生产线，通过试制开发，做出了以上两系列新产品，然后制定企业标准、地方标准、乃至国家标准。
用户用惯铸铁管与管件并误认为其牢固坚实寿命长，担心硬聚氯乙烯排水管与管件轻不牢易裂寿命短，推广应用工作经历了曲折艰难的历程，足足花了18个年头，直到1998年才全面大量推广，在全国几乎占领了坑管的九成市场；至于门窗，不久的将来也会占领“半壁江山”。

内容概要

《塑料工业实用手册（上册）（第2版）》是《塑料工业实用手册》的第二版，分上、中、下三册，8篇80章。
其中上册2篇20章，第一篇涉及塑料原材料，阐述各种合成树脂和塑料的特征、性能、加工和应用，国内产品标准、产品质量指标、国外商品名和生产厂，介绍塑料用添加剂的作用和品种，塑料使用环境及加工条件对配方的要求和配方设计。
第二篇阐述加工原理，熔体的流变行为、加热和冷却、干燥和运输等技术原理，并阐述了塑料的共混、填充、增强、复合的原理和国内外发展水平。
本手册各部分内容均由本行业知名专家撰写，加之理论与实践相结合，所以实用性很强。
本手册供从事合成树脂和塑料工业。
特别是成型加工专业的工程技术人员和技术工人，管理工作者参考，也可作为在校师生教学参考用书。

书籍目录

第一章　张论第一篇　塑料原材料、配方与应用第二章　聚烯烃塑料第三章　苯乙烯类树脂性能与配方第四章　聚氯乙烯及氯乙烯共聚物的性能、配方与应用第五章　通用工程塑料第六章　特种工程塑料第七章　其他热塑性塑料第八章　热固性塑料第九章　塑料添加剂的作用与应用第十章　塑料使用及加工对塑料性的要求第二篇　塑料成型加工技术第十一章　塑料的流变行为第十二章　塑料的加热与冷却第十三章　混合第十四章　塑料的干燥第十五章　塑料粒科与粉料的气力输送第十六章　塑料合金第十七章　塑料的填充改性第十八章　塑料的增强改性第十九章　挤出成型之一第二十章　挤出成型之二

章节摘录

④耐老化性　聚乙烯在空气、阳光及氧的作用下发生老化，具体表现为伸长率和耐寒性降低，力学性能和电性能下降，并逐渐变脆、产生裂纹，最终丧失其使用性能。
一般认为，聚乙烯支化所产生的叔碳原子，分子链中的双键结构和聚合时残留的杂质是使其易于老化的原因。
为了防止聚乙烯的老化降解，需要在聚乙烯中添加抗氧剂及光稳定剂等。
（5）电性能聚乙烯是线型碳氢聚合物，分子结构没有极性基团，因此，具有优异的电性能。
它的体积电阻率高，介电常数和介电损耗角正切值小，几乎不受频率的影响，适宜于制备高频绝缘材料。
聚乙烯的电性能不受分子量的影响，随密度的变化也不大。
但其中若有杂质（如催化剂残渣、金属灰分），或在聚合、加工、应用中分子链上引入极性基团（如羟基、羰基、羧基等），对电性能产生不良影响。
（6）加工性能聚乙烯成型方便，毋须添加增塑剂即能加工，操作简单，易于大规模生产。
使用一般加工机械都能成型，最常用的加工方法有挤出、注射、吹塑、真空成型等。
还可以涂覆、滚塑、发泡、热成型、热封焊和热焊接等。
在一般成型加工中应注意下述几点。
①聚乙烯的热容量较大，但成型加工温度却较低，成型加工的温度主要取决于分子量、密度和结晶度。
②熔融状态下，聚乙烯具有氧化倾向，因此，在成型加工中应尽量减少熔体与空气的接触及在高温下的停留时间。
⑧聚乙烯的熔体粘度对剪切速率敏感，随剪切速率的增大而降低。
但当剪切速率超过临界值后，易出现熔体破裂等流动缺陷。

第一图书网, tushu007.com

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