

<<聚氨酯制品生产技术问答>>

图书基本信息

书名：<<聚氨酯制品生产技术问答>>

13位ISBN编号：9787122050267

10位ISBN编号：7122050262

出版时间：2009-6

出版时间：化学工业出版社

作者：陈鼎南 编

页数：303

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>

## <<聚氨酯制品生产技术问答>>

### 前言

聚氨酯材料的力学性能、物理化学性能十分特殊。

选择不同数目的官能团和采用不同的合成工艺，能制成性能各异的聚氨酯产品。

目前已成为从航空领域到工农业生产，以及人们日常的衣、食、住、行等各个领域必不可少的材料。

聚氨酯合成材料已成为近年来发展速度最快的、应用范围最广的新材料。

近年，我国聚氨酯技术的研究和应用发展较快，但聚氨酯制品的人均消费量比发达国家差许多，聚氨酯制品生产在国内积累的经验不很多，不少地区尚属空白。

原材料、设备、工艺基本上是引进国外技术，科研院校的研究更多限于实验室的配方技术。

聚氨酯制品质量的优劣，除了与配方技术和相应的浇注设备有关外，制品的生产工艺也是至关重要的。

本书根据我国聚氨酯制品生产的实际情况，以问答的形式较为系统地介绍了聚氨酯制品生产的基本原理、制品的生产工艺、应用情况以及环保安全等。

本书编写过程中，主要结合了编者多年对聚氨酯设备设计和制品生产中的经验和体会，同时参考了一些相关资料。

但由于水平有限，文中不妥之处，敬请读者批评指正。

## <<聚氨酯制品生产技术问答>>

### 内容概要

本书以问答的形式对聚氨酯生产过程中的主要技术、制品成型工艺、一些典型的配方以及制品生产用的通用设备进行了系统的介绍。

本书图文并茂、通俗易懂，具有较强的实用性和参考性。

本书可供从事聚氨酯制品开发、设备生产及相关的技术人员参考。

## &lt;&lt;聚氨酯制品生产技术问答&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 聚氨酯基本知识
- 1.什么叫聚氨酯？
  - 2.为什么说聚氨酯是万能材料？
  - 3.聚氨酯工业包含哪些内容？
  - 4.RIM-PU技术的含义是什么？
  - 5.为什么RIM技术被称为划时代技术？
  - 6.聚氨酯工业在世界上的影响力有多大？
  - 7.聚氨酯工业的发展史是怎样的？
  - 8.聚氨酯工业的发展趋势是什么？
  - 9.聚氨酯的合成原理是什么？
  - 10.聚氨酯的基本原料是什么？
  - 11.什么叫黑料？
  - 12.什么叫白料？
  - 13.什么叫A料？
  - 14.什么叫B料？
  - 15.什么叫手工发泡？
  - 16.什么叫“机泡”？
  - 17.什么叫低压发泡机？
  - 18.低压发泡机结构怎样？
  - 19.什么叫高压发泡机？
  - 20.高压发泡机结构怎样？
  - 21.发泡机的自动控制原理是什么？
  - 22.什么叫发泡机的控制逻辑？
  - 23.聚醚或聚酯多元醇对制品有什么影响？
  - 24.常用异氰酸酯有哪些？
  - 25.催化剂对反应的影响重要吗？
  - 26.不同的催化剂对反应的影响差别大吗？
  - 27.泡沫稳定剂对制品生产的作用如何？
  - 28.为什么要采用阻燃剂？
  - 29.常用阻燃剂有哪些？
  - 30.链增长剂（扩链剂）的作用大吗？
  - 31.常用链增长剂（扩链剂）有哪些？
  - 32.哪些材料可作发泡剂？
  - 33.为什么说无氟发泡是必然趋势？
  - 34.目前世界各国无氟发泡的情况怎样？
  - 35.国内无氟发泡的情况如何？
  - 36.二氯甲烷发泡的特点是什么？
  - 37.全水发泡的特点是什么？
  - 38.戊烷与CFC-11性能对比如何？
  - 39.环戊烷发泡设备的结构是怎样的？
  - 40.环戊烷高压发泡机如何进行防爆处理？
  - 41.变压真空发泡指什么？
  - 42.为什么说双组分液体反应成型是聚氨酯制品成型的主要特点？
  - 43.PU发泡机的称呼是不是统一的？
  - 44.PU发泡机目前有标准吗？
  - 45.为什么说聚氨酯设备或配套的条件，如果能满足异氰酸酯的要求，肯定能满足聚酯或聚醚多元醇的

## <<聚氨酯制品生产技术问答>>

要求？

46.为什么说聚氨酯设备主要控制配比和热平衡条件？

47.聚氨酯生产线指什么？

48.聚氨酯设备如何分类？

49.聚氨酯浇注设备的控制系统是如何构成的？

50.PU浇注设备流量控制的概念是什么？

51.如何控制配比？

52.配比的中心与偏差带是怎样一回事？

53.PU浇注设备中如何进行配比测量？

54.PU浇注设备中如何进行流量控制？

55.PU浇注设备中配比测量的依据是什么？

第2章 聚氨酯橡胶制品 2.1 聚氨酯鞋底 1.为什么说聚氨酯鞋底浇注工艺在聚氨酯制品工艺中具有代表性？

2.生产聚氨酯鞋底需要哪些原料？3.为什么A、B组分料不易配平？4.B料结冻后可二次融化吗？5.什么叫C料？

6.鞋底制作中脱模剂的作用和影响怎样？7.什么叫洗模剂？8.什么叫机头清洗剂？9.如何使用色浆、色料？

10.如何计算每一只鞋底用料量？11.PU浇注机中怎样控制每一双鞋底用料量？12.如何合理科学地节省材料？

13.什么叫杯试？14.为什么要杯试？15.如何正确进行杯试？16.如何正确认识杯试结果？17.PU浇注成型和传统注塑成型的区别很大吗？

18.PU鞋底与TPR、PVC鞋底各自特点是什么？19.PU鞋底完美无缺吗？

20.什么是PU鞋底生产的要素？21.如何满负荷使用流水线？22.与PU鞋底浇注工艺有关的设备问题有哪些？

23.PU鞋底浇注工作前，必须要做好的准备工作有哪些？24.Pu鞋底浇注工作中，必须要做好的工作有哪些？

25.PU鞋底浇注工作中，温度很重要吗？26.PU鞋底浇注工作中，温度如何控制？27.为什么PU鞋底浇注机不能停机？

28.PU鞋底浇注机的过滤器用来做什么？29.如何控制模具温度？30.为什么PU鞋底浇注中开始浇注的几只容易出现缺陷？

31.PU鞋底浇注中如何处理环境温度？32.PU鞋底浇注中配比很重要吗？33.配比如何控制？

34.循环压力对配比有影响吗？35.为什么目前的PU浇注机不能对压力进行自动控制？36.压力传感器失灵怎么办？

37.为什么PU浇注中压力是一个非常重要的指标？38.计量的准确性主要在于计量泵的精度吗？

39.如何使A、B料循环压差不要太大？40.循环压变化对流量有影响吗？41.什么是混合腔“反压”现象？

42.什么是混合腔“负压”现象？43.循环压力对配比有什么影响？44.什么是“喷差”问题？45.喷差会带来什么影响？

46.循环压过低的原因是什么？47.循环压过高的原因是什么？48.PU浇注机如何控制不同鞋底的浇注量？

49.怎样获得PU鞋底的底型容积？.....第3章 聚氨酯硬质泡沫制品 第4章 聚氨酯软质泡沫制品 第5章 聚氨酯建筑材料 第6章 模具 第7章 聚氨酯制品在其他领域中的应用 第8章 聚氨酯废料的回收与环保 第9章 聚氨酯材料的性能检测 参考文献

## &lt;&lt;聚氨酯制品生产技术问答&gt;&gt;

## 章节摘录

## 第1章 聚氨酯基本知识 27.泡沫稳定剂对制品生产的作用如何？

近年，在聚氨酯制品生产中，稳定剂已经证实：泡沫生产中它是关键组分之一。它们使气孔细密均匀，当体系处于低黏度阶段时，它使孔壁稳定，气孔能生长到适合于开孔的厚度，为最后开孔创造条件。

泡沫体类型不同，使用的稳定剂类型也不同。

它的主要作用是成核和乳化配方中的各个组分。

泡沫配方中各个组分的相容性并不好。

所以需要具有较强乳化能力的稳定剂将它们乳化混匀，而软泡是用水作发泡剂的。

在配方中占聚醚重量的3%~5%，水和异氰酸酯反应的速率较异氰酸酯与多元醇高，所以在发泡初期有大量的固体聚脲生成，它是一种消泡剂，可以帮助开孔及爆孔，开孔及爆孔是软泡发泡必须出现的阶段，否则便会出现闭孔现象，致使泡沫性能下降。

但开孔及爆孔必须在发泡反应和凝胶反应基本完成并达到平衡时出现。

即在泡沫升至最高点而且泡沫的强度已能支撑自身重量之时，否则也会导致泡沫下陷。

所以软泡匀泡剂的另一重要作用就是在发泡初期能够溶解反应生成的聚脲，在发泡后期能帮助开孔和爆孔。

## 28.为什么要采用阻燃剂？

聚氨酯硬质泡沫塑料具有许多宝贵性能，如高效绝缘性、高比强度、高效隔热性。

因此在家具、冷藏冷冻保温车辆和冰箱、管道的保温、工厂与建筑物的绝缘材料和建筑材料等方面消耗量很大。

而软质泡沫材料大量用做衣料、寝具、各种衬垫、车辆坐垫、安全填料以及地毯衬垫填料等。

它涉及工业、交通、军事、民用生活等各个方面，所以材料的安全性是一个不可忽视的问题，而燃烧性是公共安全的重要方面之一。

聚氨酯泡沫阻燃性的改善以及它的阻燃化技术的实现已是泡沫塑料今后能否继续向前高速发展的关键问题之一，所以世界各国对其阻燃化的开发都十分重视。

<<聚氨酯制品生产技术问答>>

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>