

<<粘度测量>>

图书基本信息

书名：<<粘度测量>>

13位ISBN编号：9787502616885

10位ISBN编号：7502616888

出版时间：2003-2

出版时间：中国计量出版社

作者：陈惠钊

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>

<<粘度测量>>

内容概要

《粘度测量(修订版)》简要介绍了粘度基本知识,较详细论述了包括毛细管法、旋转法、落体法、振动法等各种测量牛顿流体粘度的原理与方法,扼要叙述了非牛顿流体及其流变特性测量方法,对于高温熔体的粘度和工业流程在线粘度测量及国内外粘度计量基、标准也作了专门介绍。

《粘度测量(修订版)》可供从事粘度研究、计量测试、实验室分析人员、大专院校有关专业的师生参考。

<<粘度测量>>

书籍目录

第一章 粘度基本知识

一、流体的粘度

1. 粘度的概念
2. 牛顿粘性定律
3. 粘度的定义及单位
4. 运动粘度

二、粘度与温度的关系

1. 气体的粘温关系
2. 液体的粘温关系

三、粘度与压力的关系

1. 气体粘度与压力的关系
2. 液体粘度与压力的关系[^]

四、粘度与剪切速率、剪切时间的关系(见第五章)

第二章 毛细管法粘度测量

一、基本原理

1. 泊肃叶(Poiseuille)定律
2. 泊氏公式假设条件的讨论
3. 毛细管法测量原理

二、重力型毛细管法

1. 重力型毛细管粘度计
2. 重力型毛细管粘度计的测量方法

三、影响因素

1. 动能修正
2. 重力加速度
3. 表面张力
4. 残留量
5. 空气浮力
6. 不同试验温度与检定温度的玻璃热膨胀
7. 不同试验温度与装液温度的试液热膨胀
8. 装液量不准确
9. 粘度计不垂直

四、加压型毛细管法

五、高分子溶液粘度及其测量法

1. 高分子溶液的粘度
2. 高分子溶液粘度测量法

六、毛细管法主要配套设备与自动化仪器

1. 主要设备
2. 自动毛细管粘度计
3. 毛细管粘度计自动清洗器

第三章 旋转法粘度测量

一、基本原理

1. 同轴圆筒式
2. 锥-板式
3. 圆板式
4. 双锥式

<<粘度测量>>

- 5. 双半球式
- 6. 双半椭球式
- 7. 圆球式

二、影响因素

- 1. 末端效应
- 2. 湍流
- 3. 二次流
- 4. 偏心
- 5. 壁滑移
- 6. 剪切热(粘性热)
- 7. 仪器的热膨胀
- 8. 转速变化
- 9. 仪器的自身摩擦

三、旋转粘度计的基本结构

- 1. 探测系统
- 2. 力矩系统与测矩系统
- 3. 驱动系统与测速系统
- 4. 定位系统
- 5. 恒温系统

四、实验室旋转粘度计

- 1. 控制应力式
- 2. 控制速率式
- 3. 实验室旋转粘度计的配套设备
- 4. 实验室旋转粘度计的一般测量方法

第四章 其他粘度测量方法

一、落体法

- 1. 落球式
- 2. 落柱式

.....?

第五章 非牛顿体及其流变特性测量法

第六章 高温粘度测量法

第七章 工业流程在线粘度测量

第八章 粘度计量基、标准与量值传递

<<粘度测量>>

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>