

浓悬浮体的屈服应力和最大填充率

方图南, 吴湘萍

华东理工大学化学工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对剪切稀化的浓悬浮体, 假设在剪切状态下结构参数变化的速率服从一级动力学关系, 在此基础上导出浓悬浮体最大填充率与剪应力、屈服应力与填充率之间关系的数学模型. 用硅粉-甘油水溶液及可可粉-可可脂两种悬浮体的实验确认了模型对工业微米级颗粒悬浮体的适用性

关键词 [悬浮体流变学](#) [最大填充率](#) [屈服应力](#) [特征粘度](#) [结构参数](#)

分类号

THE MAXIMUM PACKING FRACTION AND YIELD STRESS OF CONCENTRATED SUSPENSIONS

华东理工大学化学工程系

Abstract

A mathematic model is proposed to describe the shear dependence of maximum packing fraction and the relationship between volume fraction and yield stress. The experimental data for cocoa/fat suspension and silica/glycerine water suspension verified the model.

Key words [suspension rheology](#) [maximum packing fraction](#) [yield stress](#) [intrinsic viscosity](#) [structure parameter](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(338KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“悬浮体流变学”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [方图南](#)
- [吴湘萍](#)