

综述评论

哑铃式聚合物分子模型流变学数值研究

范西俊

浙江大学力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文介绍了求解哑铃式分子模型位形空间分布函数扩散方程的数值方法, 以及用这种方法计算的若干分子模型的流变性质。在通常情况下, 将这一方法与求解流动守恒方程的边界元法相结合, 便有可能用一个得不到本构方程的分子模型去代替连续介质力学本构方程, 来模拟聚合物流体的复杂流动。本文还讨论了这一方法某些令人感兴趣的特点。

关键词 [哑铃分子模型](#) [分布函数](#) [物质函数](#) [Galerkin法](#) [边界元法](#) [平面定常流动](#)

分类号

NUMERICAL INVESTIGATION ON DUMBBELL MOLECULE MODELS IN POLYMER RHEOLOGY

浙江大学力学系

Abstract

A numerical method to solve the diffusion equation in configuration space for the distribution function of dumbbell models is described and the rheo-logical properli.cs of several models are calctilaled by using the method. This method is combined with the boundary clement method for solving the conservation equations in fluid dynamics in general cases. It is possible to use a molecular model which has no relevant constitutive equation to lake the place of the constitutive equation in continuum mechanics fo...

Key words [dumbbell model](#) [distribution junction](#) [material function](#) [Galerkin method](#) [boundary element method](#) [steady planar flow](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(725KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“哑铃分子模型”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [范西俊](#)