

综述

化工过程纳微结构界面预测与调控展望

刘会洲¹;郭晨²;常志东¹;杨超³;李洪钟⁴;陈家镛³

中国科学院过程工程研究所分离工程与工程青年实验室¹

中科院过程工程研究所分离科学与工程青年实验室、生化工程国家重点实验室、中科院研究生院²

中国科学院过程工程研究所³

中国科学院过程工程研究所多相反应开放实验室⁴

收稿日期 2008-4-18 修回日期 2008-6-24 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 对国内外化学化工过程中纳微结构界面的研究进行了综述. 通过对一些典型实例的分析和讨论, 指出纳微结构界面不仅是目前化学化工研究的热点, 也是对化工过程传递规律新认识的基础. 提出从分子结构出发, 建立多种数学模型, 从而有可能实现对化工过程中纳微结构界面的预测与调控. 随着结构、界面与“三传一反”关系的理论与计算模型的确立, 有可能建立过程工业装置设计、放大和调控的科学理论, 化学工程科学将会进入一个新的里程.

关键词 [化工过程](#) [纳微结构界面](#) [预测](#) [调控](#)

分类号 [TQ21.4](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208173](#)

通讯作者:

刘会洲 hzliu@isse.icm.ac.cn

作者个人主页: 刘会洲 郭晨 常志东 杨超 李洪钟 陈家镛

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(616KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“化工过程”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘会洲](#)

· [郭晨](#)

· [常志东](#)

· [杨超](#)

· [李洪钟](#)

· [陈家镛](#)