

---

# FCSE 前沿研究：通过中间层复合薄膜对正渗透膜进行的理论表面研究

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35533.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

FCSE 前沿研究：通过中间层复合薄膜对正渗透膜进行的理论表面研究。论文标题：Theoretical surface study of forward osmosis membranes by interlayering thin film composite membrane

期刊：Frontiers of Chemical Science and Engineering

作者：Mahdi Hussainzadeh, Majid Peyrav

发表时间：10 Apr 2025

DOI：10.1007/s11705-025-2564-z

微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)



扫码识别查看原文

Front. Chem. Sci. Eng. ›› 2025, Vol. 19 ›› Issue (7) : 59. DOI: 10.1007/s11705-025-2564-z

RESEARCH ARTICLE

## Theoretical surface study of forward osmosis membranes by interlayering thin film composite membrane

Mahdi Hussainzadeh , Majid Peyravi 

Author information 

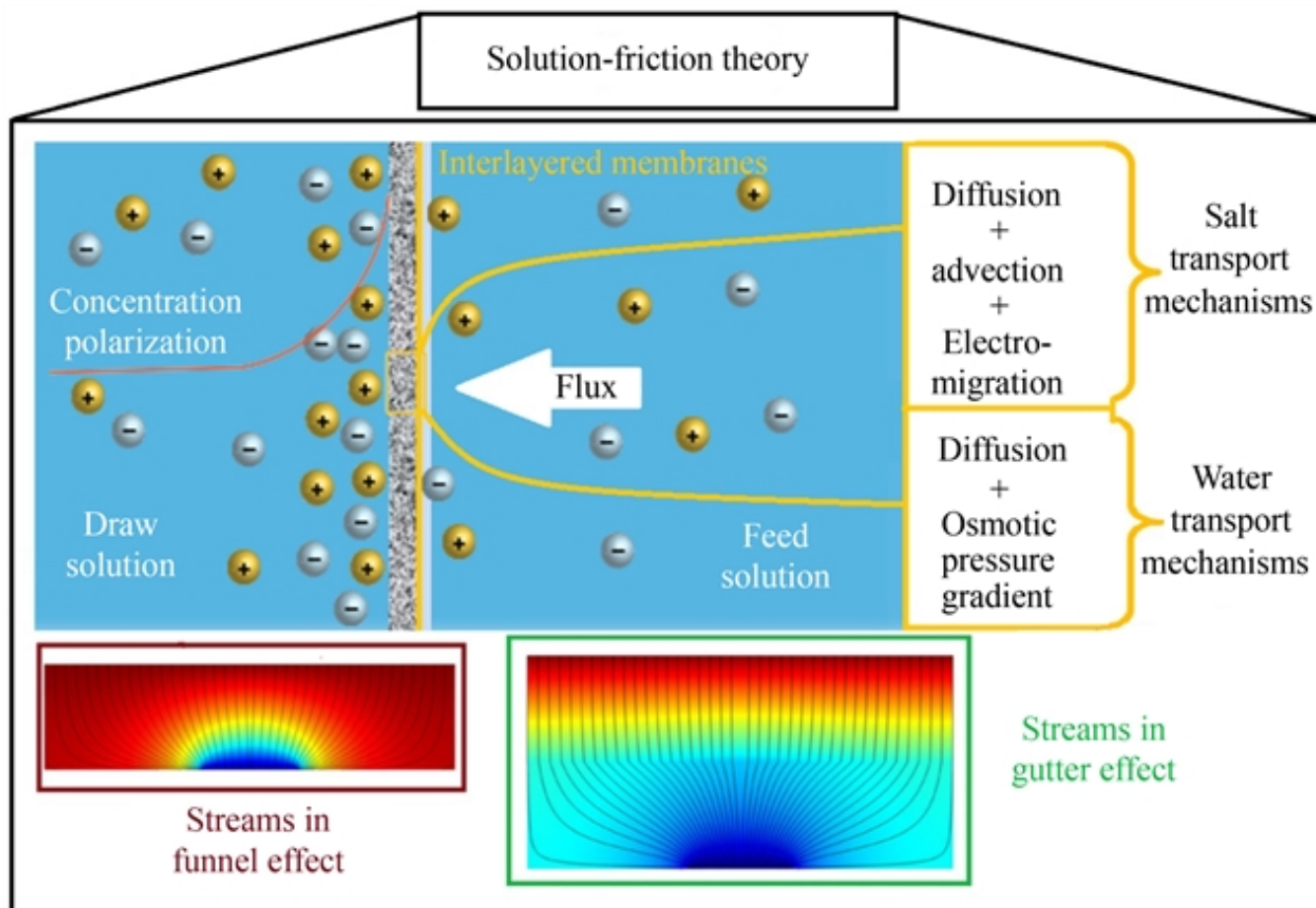
Department of Chemical Engineering, Babol Noshirvani University of Technology, Babol 47148-71167, Iran

majidpeyravi@gmail.com

### 文章速览

近年来，通过理论与实证相结合的方法，大量研究聚焦于膜支撑层相关的各类影响因素，如孔径大小、孔隙率、厚度、疏水性及亲水性等。结合数值与分析建模，这些变量通过多种二维和三维模型进行描述，针对这些参数与变量的模型也已经得到发展。在选择性层的设计中，基于不同形貌、尺寸或孔隙率的各类材料被用作中间层，但由于缺乏相关的研究和建模，现有文献对中间层的报道相对不一致。通过对复合薄膜中中间层的影响进行建模，可为优化其它膜工艺提供创新性见解。因此，本研究重点关注中间层及其性能的建模与探讨，尤其是在正向渗透过程中——该领

域的科学数据与建模研究较为匮乏。除了探讨所有膜工艺中中间层所产生的漏斗效应和沟槽效应外，对正向渗透过程中中间层影响的建模还将提供可能影响其它工艺的新视角。



摘要图

引用格式

Mahdi Hussainzadeh, Majid Peyravi. Theoretical surface study of forward osmosis membranes by interlayering thin film composite membrane. *Front. Chem. Sci. Eng.*, 2025, 19(7): 59

<https://doi.org/10.1007/s11705-025-2564-z>

《前沿》系列英文学术期刊

由教育部主管、高等教育出版社主办的《前沿》（Frontiers）系列英文学术期刊，于2006年正式创刊，以网络版和印刷版向全球发行。系列期刊包括基础科学、生命科学、工程技术和人文社会科学四个主题，是我国覆盖学科最广泛的英文学术期刊群，其中12种被SCI收录，其他也被AHCI、Ei、MEDLINE或相应学科国际权威检索系统收录，具有一定的国际学术影响力。系列期刊采用在线优先出版方式，保证文章以最快速度发表。

---

中国学术前沿期刊网

<http://journal.hep.com.cn>



高等教育出版社

## Frontiers Journals

- Covering the fields of natural sciences, engineering, life sciences and social sciences & humanities
- Indexed by SCI, A&HCI, Ei, MEDLINE, Scopus, etc.
- Worldwide available
- Online first publishing
- Co-published by Springer, etc.

Content available online  
<http://journal.hep.com.cn>

来源：Frontiers of Chemical Science and Engineering

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发