

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 乔瑜 博士

(山东理工大学数学与统计学院)

报告题目:

新型纳米材料将渗透能高效转
化为电能的数值模拟挑战

邀请人: 卢本卓 研究员

报告时间: 2021 年 6 月 24 日 (周四)

上午 10:00-11:00

报告地点: 数学院南楼

702 教室

摘要:

渗透能利用不同浓度溶液之间的水压差产生的能量发电，是一种十分环保的绿色能源。新型纳米材料渗透膜是从盐溶液中有效获取渗透能的理想材料。近年来，很多研究致力于合成新型纳米材料，将渗透能高效转化为电能，并期望达到商用标准。数值模拟盐溶液中的粒子如何通过纳米材料，可以帮助预测不同结构的能量转化效率，进而设计更为高效的纳米材料。本报告将阐述数值模拟中目前的模型研究现状，面临的挑战问题，并给出可能的数值模拟方法。

欢迎大家参加！