

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 刘丹丹 博士

(中科院电工研究生所)

报告题目:

储能电池基本反应原理与电化
学建模仿真

邀请人: 卢本卓 研究员

报告时间: 2020 年 1 月 8 日 (周三)

上午 10:00-11:00

报告地点: 数学院南楼二层

213 教室

摘要:

电池的电化学建模仿真通过将材料数据库技术、电池微观反应机理和模型相结合，进行电池内部反应规律解析，是指导电池技术开发和性能设计的重要手段。本报告在简要介绍储能技术分类的基础上，重点介绍锂离子电池、铅酸电池、钠硫电池和全钒液流电池的基本反应原理，以及Newman模型框架及其在模拟锂离子电池充放电曲线、浓度分布、电势分布、SEI膜生长与寿命衰减等方面的应用。

欢迎大家参加！