

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人： 李泠 研究员

(中国科学院微电子研究所)

报告题目：

半导体器件的模型技术

邀请人： 崔涛 副研究员

报告时间： 2019 年 3 月 7 日 (周四)

下午 14:30

报告地点： 数学院南楼七层

714 教室

摘要:

半导体器件紧凑模型作为连接半导体制造商与电路设计者之间的桥梁，是半导体行业不可或缺的一环。随着 CMOS 工艺进步不断带来新的物理效应，电路设计者的要求不断提高，紧凑模型正在面临巨大的挑战。当前，新的紧凑模型技术正在吸引着人们的兴趣。报告将对这些热点研究方向进行介绍，同时会介绍一些最新的研究结果。

报告人介绍:

李泠，中科院微电子所研究员，中科院“百人计划”学者，国家杰出青年基金获得者，国家 863 主题项目“高密度存储与磁电子材料关键技术”项目负责人。2001 年本科毕业于电子科技大学，2004 年硕士毕业于中科院微电子所，2007 年博士毕业于奥地利维也纳工业大学。随后任欧洲微电子中心 (IMEC) 高级研究员和韩国庆熙大学 (Kyung Hee University) 研究教授。2012 年回国加入中科院微电子所从事新型半导体器件载流子输运、器件物理和紧凑模型技术研究。拓展了莫特理论，建立了统一的迁移率模型和爱因斯坦关系模型，首次在阻变存储器观测到热电效应并构建了热电传输模型。利用新的表面势方法，系统开发了薄膜晶体管，2D 材料晶体管和阻变存储器紧凑模型体系。在 Nature Communication, Physics Review B 和 IEDM 等发表论文 60 余篇。开发的紧凑模型技术应用于 IMEC 128bit RFID 电路设计。

欢迎大家参加!