



复旦大学物理系 物质科学报告

Time: 2:00pm, Tuesday, 2019.6.18

Location: Room C108, Jiangwan Physics Building

Routes towards scalable quantum computation

Luming Duan

Tsinghua University

In this talk, after a brief introduction to the concept of quantum computation, I will briefly explain why we need quantum computation and how to build a scalable quantum computer. I will then use the trapped ion system as an example to explain the recent advances and the future challenges towards scalable quantum computation and show how to apply a quantum computer to solve difficult problems in machine learning.



段路明, 清华大学姚期智讲座教授、基础科学讲席教授。1994 年和 1998 年分别于中国科技大学获得学士和博士学位, 曾任美国密西根大学费米讲席教授, 获斯隆研究奖、海外华人物理学会杰出研究奖等, 2009 年当选美国物理学会会士。段路明教授完成了量子信息领域系列开创性的工作, 提出实现长距离量子通信网络的量子中继 (DLCZ) 方案和规模化量子计算的方案, 受邀在《现代物理评论》

撰写综述, 在主要学术期刊发表论文 160 余篇, 被引用 25,000 余次。