



Tsinghua X Forum
清华大学跨学科交叉论坛



北京信息科学与技术国家研究中心

BEIJING NATIONAL RESEARCH CENTER FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY

系列交叉论坛

第

79

期

后摩尔时代二维层状材料与信息器件

2024年5月23日（周四）

19:30-21:00

报告人 施毅教授

主持人 戴琼海院士

任天令教授（网络直播平台）

腾讯会议

ID: 178-728-097

Password: 240523



扫码观看直播



施毅

南京大学教授、微电子学院院长、教育部光电材料与芯片技术工程中心主任，教育部科技委信息学部委员，国务院学位委员会学科评议组成员。曾任国家重大科学研究计划、国家重点研发计划等项目首席科学家。长期从事半导体微纳结构及其在信息器件中的应用研究，相关研究成果获国家自然科学二等奖2项及其他国家/部省级科技奖6项，全国宝钢教育基金优秀教师特等奖等。发表SCI论文600余篇（包括Nature正刊3篇、N/S子刊30余篇），SCI他引22000余次，为爱思唯尔中国高被引学者、科睿唯安全球高被引学者，获授权国家发明专利60多项。

报告摘要

摩尔定律一直驱动着微电子器件技术不断升级和进步，为信息社会的迅速发展提供了源源不断的动力。随着器件尺寸的继续微缩，其技术逐渐接近物理极限，面临着诸多发展瓶颈。进入后摩尔时代，寻求新的材料和技术创新显得尤为重要。二维层状材料具有独特的结构、性能及三维堆垛集成等特性，为器件发展带来了显著优势，成为最具竞争力的新材料体系之一，倍受全球关注。自2004年石墨烯发现以来，二维层状材料与信息器件的研究历经近20年，取得了诸多重大进展与技术突破，我国在这一领域的研究工作已跻身国际前列，目前进入了从基础研究到产业应用（lab-to-fab）的关键时期。报告结合基础研究和应用实践的最新进展，分析国内外二维层状材料与信息器件技术路线图，谈谈对关键核心技术的思考。