

# 凝聚态物理-北京大学论坛

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理研究所  
2021年第20期 (No. 513 since 2001)

## 二维半导体材料的集成电路应用探索

包文中 教授

时间: 10月21日 (星期四) 15:00-16:30  
地点: 北京大学物理大楼中212大教室

**报告人简介 (Aboutspeaker)** : 包文中, 现任上海复旦大学微电子学院研究员, 博士生导师。近年来主要致力于晶圆级二维材料的集成工艺开发, 在此基础上构筑二维新结构新原理的原型器件, 以此推动二维半导体材料的未来实际应用。在基础科学和工程应用领域已发表英文论文130余篇, 总引用三万余次。2015年入选中组部高层次引进人才计划、上海市高层次引进人才计划。曾获2012年国家优秀自费留学生奖学金、2015年国际物理纯粹与应用学会 (IUPAP) 青年科学家奖, 以及2017年的求是基金会杰出青年学者。

**摘要 (Abstract)** : Recent exploration of semiconducting two-dimensional semiconductors with atomic thickness has taken both the scientific and technological communities by storm. Extensively investigated semiconductive TMDs materials, such as MoS<sub>2</sub> and WSe<sub>2</sub> that are accessible by large-scale synthetic methods, are remarkably stable and allow superior gate control due to their 2D nature and favorable electronic transport properties, suggesting a bright future for digital and RF electronics. Here I will discuss the large scale controlled synthesis of TMDs by various approaches, together with major obstacles that have to overcome to achieve wafer-scale, uniform and high quality TMDs film for practical electronic application.

邀请人: 叶培 ye\_yu@pku.edu.cn

[http://www.phy.pku.edu.cn/icmp/xsjl/njtwl\\_\\_bjdxlt.htm](http://www.phy.pku.edu.cn/icmp/xsjl/njtwl__bjdxlt.htm)