

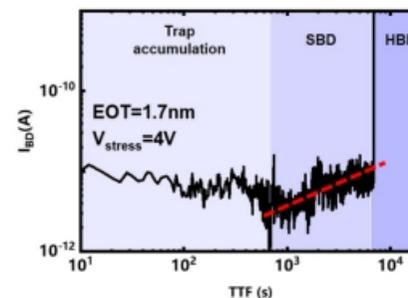
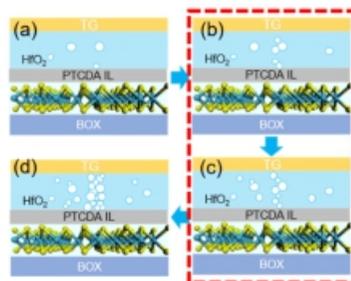
## 电光微学院于志浩、徐勇教授在国际旗舰会议IEEE IEDM发表最新研究成果

发布时间：2020-12-24 浏览次数：1187 文章来源：电子与光学工程学院

2020年12月12-18日，第66届IEEE国际电子器件会议（IEEE International Electron Devices Meeting (IEDM)）因疫情原因，在美国旧金山通过线上虚拟会议形式举行。电子与光学工程学院、微电子学院于志浩、徐勇课题组论文“**Reliability of Ultrathin High- $\kappa$  Dielectrics on Chemical-vapor Deposited 2D Semiconductors**”在会上发表并作报告，这是南京邮电大学历史上首次在IEDM上发表论文，电光微学院于志浩博士为论文第一作者。

集成电路技术集人类制造业之大成，已成为工业技术的金字塔尖。但产业界也存在普遍共识，认为硅材料将在3 nm达到其速度与功耗的物理极限，芯片性能将不再受益于硅器件尺寸缩小。二维材料因空间维度的缩减，可以有效突破传统材料的量子限制效应，有望在亚3 nm节点提供高性能、低功耗计算，延续摩尔定律。目前二维材料的生长、器件工艺、性能参数研究已取得了长足发展，但是针对器件可靠性的研究尚为空白。然而，器件可靠性有可能成为制约新材料、新工艺发展与应用的关键一环。针对这一问题，于志浩、徐勇课题组在超薄介质层的二维逻辑器件击穿与可靠性方面开展了系统研究，深入表征了二维材料上的介质层在可靠性方面的性能表现，证明通过范德华集成的二维逻辑器件介质层比相同EOT下的硅器件具有更优的可靠性。该工作将为二维材料逻辑器件的应用奠定可靠性基础。

IEDM是微电子器件领域的三大顶级会议之一，在国际集成电路/半导体器件的学术界以及工业界均享有很高的学术地位和广泛影响，会议文章不仅需要学术上的创新，更需要体现成果的产业价值和技术前沿性。每年Intel、IBM、Samsung、IMEC和TSMC等国际知名半导体公司都在该会议上发布各自最新研究进展。



南京亚东新城区文苑路9号南京邮电大学仙林校区电光学科楼(A) 318、325室 邮编：210023 邮箱：dgxy@njupt.edu.cn

025-85866131、85866591 传真：025-85866131 就业热线：025-85866955，85866341

copyright2017 南京邮电大学电子与光学工程学院 微电子学院版权所有