首个超导单光子探测器国际标准正式发布

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19765.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

8月19日，经国际电工委员会（IEC）批准，由中国科学院上海微系统所超导电子实验室研究员尤立星牵头制定的超导条带光子探测器（SSPD）的国际标准IEC 61788-22-3:2022 ED1 Superconductivity - Part 22-3: Superconducting strip photon detector - Dark count rate正式发布。该标准项目制定工作于2018年7月正式获批启动，经过四年努力最终完成。这是目前全球首个单光子探测器的国际标准，也是在超导电子学领域我国牵头制定的首个国际标准。

在学术界，超导条带光子探测器件通常称超导纳米线单光子探测器件（Superconducting Nanowire Single Photon Detector）。在IEC标准IEC61788-22-1中，该器件被命名为超导条带光子探测器Superconducting (Nano)Strip Photon Detector，简称SSPD或SNSPD。

尤立星团队在超导条带光子探测器研究方面颇具影响力，特别是在探测效率和暗计数研究方面，取得多项原创性成果。IEC 61788-22-3作为首个超导条带光子探测器（SSPD）的国际标准并无相关经验可借鉴。科研人员围绕该国际标准开展了大量的技术标准文档写作、循环比对试验及沟通协调工作。研究工作得到全国超导标准化技术委员会（SAC/TC265）、国际电工委员会超导分技术委员会（IEC TC90）第十四工作组以及南京大学、天津大学等的支持。

研究团队单位：上海微系统与信息技术研究所

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发