

激光与光电子学进展

“柔性可编织光电子器件”专题

前 言

柔性光电子器件的研究蓬勃发展,已成为光电子技术领域中极为重要的发展方向。其中,光电子纤维器件具有柔性好、尺寸小、易集成等优点,可通过纺织技术编织成各种功能织物,实现特定的机械性能以及分布式、阵列化传感和显示等功能。织物良好的透气性亦可赋予器件良好的穿戴舒适性和安全性,尤其适用于制造高性能可穿戴设备。光电子纤维器件已在大健康、元宇宙、人工智能等前沿领域展现出巨大的应用前景。近年来,随着材料科学、智能感知、计算机技术、信息技术的不断发展,涌现出许多新型的光电子纤维器件,涵盖了传感、能量转化和存储、显示、控温等多个功能,已成为未来新兴经济领域的重要推动力量。

当前,光电子纤维器件领域的基础研究和产业化探索齐头并进、百花齐放,有望催生全新的产业领域和经济增长点。为了更全面地了解柔性光电子器件领域的新原理、新技术、新应用,更好地促进学术界和产业界的紧

激光与光电子学进展

密交流,《激光与光电子学进展》在 2023 年 7 月第 13 期推出“柔性可编织光电子器件”专题,共收录 16 篇高质量论文,其中包括 13 篇特邀综述和 3 篇特邀研究论文,内容涵盖了传感、能量转化和存储、热管理等多种功能的光电子纤维器件和其他柔性光电子器件,及其在智能穿戴、人机交互、生物医学研究等领域的最新进展和研究成果。

该专题的出版得到了相关领域众多专家学者的积极响应和大力支持,在此衷心感谢为本专题提供论文的所有作者以及为本专题顺利出版做出贡献的所有专家,相信本专题的出版一定能为从事柔性光电子技术研究的相关人员提供有益的参考和启发,促进该领域技术和产业的发展与进步。

陶光明,郑子剑,朱斌,马志军
2023 年 7 月 1 日