

激光与光电子学进展

“光电功能材料”专题

前 言

光电子功能材料是指以光子、电子为信息或能量载体,实现传输、转换、放大、存储、感知和处理等功能材料,活跃于信息、环境、能源、医疗、交通以及国家安全等各个领域。

光电子功能材料的发展代表了一个国家的基础实力。近年来,国际光电子功能材料领域风起云涌,魔角效应等新概念相继提出,二维异质结材料等新材料得以开拓,材料基因组、3D 打印等新技术不断涌现。我国的材料科学与技术领域发展也呈现突飞猛进的态势,很多领域已从跟跑,变为并跑和领跑,并逐步形成了自己鲜明的特色。特别是在光电子功能材料方面,我们取得了突出成果,在国际上产生了重要影响。在此重要发展时期,《激光与光电子学进展》出版“光电子功能材料”专题,以汇聚展示我国在发光材料等相关领域的研究成果和最新进展,专题得到了本领域国内专家学者的积极响应。

激光与光电子学进展

本专题共收录 29 篇论文,其中包括 20 篇高质量的特邀综述,涵盖了光电子功能材料的制备和结构调控技术,光电子功能材料在光放大、传感、成像、太阳能等领域的前沿应用等,特别是涉及上转换发光、长余辉发光、应力发光等发光领域的热点方向以及量子点掺杂光纤、稀土掺杂光纤等前沿领域,内容相当丰富。论文由国内光电功能材料领域颇有影响力的科研团队撰写,反映了该领域最新研究进展。相信广大读者能够从中了解光电子功能材料研究领域的发展趋势和动向,并得到一定的启发。

邱建荣,戴世勋,胡丽丽

2021. 7. 10