



中国科大博士生在国际高水平光学期刊上发表论文

文章来源: 中国科学技术大学

发布时间: 2009-12-11

【字号: 小 中 大】

近日,中国科学技术大学工程科学学院博士生胡衍雷撰写的论文被《光学快报》(*optics letters*)接受,并提早在网上贴出发表。该杂志由美国光学学会主办,以快速报道光学领域最新的研究成就而著称。

该论文题为“two-photon induced polarization multiplexed multi-level storage in photoisometric copolymer film”,文中提出了一种在双偶氮苯聚合物薄膜中实现偏振多元和多阶数据存储的方法。起偏后的飞秒脉冲激光可以使偶氮苯发色团发生异构化取向,外部表现为各向异性。实验表明通过改写激光的偏振状态,可以在存储介质内部存储多元且具有不同阶次的信息。该方法集成了偏振多元和多阶两种当今研究的热门技术,结合双光子技术的超高分辨优势,可以使数据的存储由传统的二维发展到四维甚至五维,为信息存储密度向更高的方向发展提供了新的思路。

该研究成果是中国科大工程科学学院微纳加工研究组与材料科学学院精细高分子研究组联合攻关的结果。

[打印本页](#)[关闭本页](#)