



重点项目跑出新春“加速度”

以“起步即冲刺,开局即决战”的昂扬状态,吹响全力冲刺一季度“开门红”的冲锋号>>2版



“超级光盘”诞生

我国在光存储领域获重大突破

新华社上海2月22日电 存储容量是普通光盘上万倍、普通硬盘上百倍的“超级光盘”,在中国科学院上海光学精密机械研究所诞生。这对于我国在信息存储领域突破关键核心技术、实现数字经济可持续发展具有重大意义。

“超级光盘”是上海光机所与上海理工大学等科研单位紧密合作、在超大容量超分辨三维光存储研究中取得的突破性进展。22日,国际学术期刊《自然》(Nature)杂志发表了相关研究成果。

据论文通讯作者之一、上海光机所阮昊研究员介绍,存储是数字经济的基石之一,光存储技术具有绿色节能、安全

可靠、寿命长的独特优势,非常适合长期低成本存储海量数据。然而受到光学衍射极限的限制,传统商用光盘的最大容量仅在百GB量级。

发展可同步实现超分辨写、超分辨读、三维存储及长寿命介质,是近10多年来光存储研究领域亟待解决的世界难题。2012年,本论文另一位通讯作者、上海理工大学顾敏院士提出了双光束超分辨光存储原理的设想。

经过长达7年坚持不懈的攻坚克难,“超级光盘”研发团队利用国际首创的双光束调控聚焦诱导发光超分辨光存储技术,实验上首次在信息写入和读出均突破光学衍射

极限的限制,实现了点尺寸为54nm、道间距为70nm的超分辨数据存储,并完成了100层的多层记录,单盘等效容量达Pb量级。经老化加速测试,光盘介质寿命大于40年。

上海光机所是我国重要的存储材料与技术研究基地。上海光机所相关负责人表示,“超级光盘”的诞生,完成了双光束超分辨三维光存储的原理和实验验证,未来实现产业化,还有很长的路要走。研究团队将加快原始创新和关键技术攻关,推动超大容量光存储的集成化和产业化进程,并拓展其在光显微成像、光显示、光信息处理等领域的交叉应用。



一季繁花迎春来
>>4/5版

户外阅报栏招商公告

《菏泽日报》户外阅报栏位于菏泽市区(牡丹区、鲁西新区)内,主要分布于中华路、人民路、牡丹路、丹阳路等城区核心地段路口附近,共约110个,位置优越,商机无限。

经营承包商应为资深广告及文化传播公司、有媒体广告运营经验的代理机构、有广告资源及策划能力的机构或有创业精神和策划能力的个人。

联系电话:15965808555。