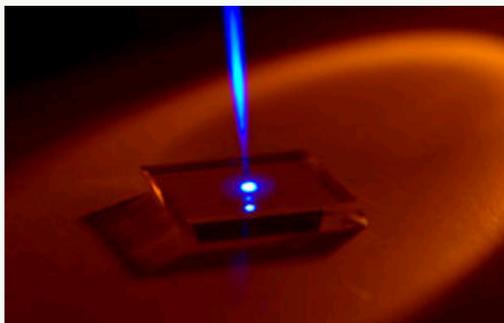


## 钻石在强光下可缓慢蒸发



北京时间7月20日消息, 据美国物理学家组织网报道, 澳大利亚麦考瑞大学的研究人员发现, 地球上最坚硬的天然物质钻石并非人们想象的那样“恒久远”。在强光照射下, 钻石也会蒸发。研究发现刊登在美国《光学材料快报》(*Optical Materials Express*)期刊上。

麦考瑞大学光子学研究中心副教授理查德-米德伦和同事经研究发现, 钻石暴露在光照条件下会蒸发。米德伦说: “一些物质都有光照导致的蒸发现象, 观察到钻石也有这种现象还是第一次。”当暴露在强紫外-C线(臭氧层过滤后的强紫外线)条件下, 钻石表面的小凹坑会在短短几秒钟内消失。钻石质量损失的速度随着光线强度的降低快速降低, 但蚀刻过程仍然继续, 只是速度越来越慢。

米德伦指出, 钻石蒸发消失速度极慢, 正常情况下无法被观察到。事实上, 即使暴露在强紫外线条件下, 例如强烈阳光照射或者放在紫外日光浴灯下, 需要大约100亿年之后, 钻石质量损失才能达到可观察的程度。这一研究发现不仅提供了有关钻石长期稳定性的线索, 同时也有助于未来的研究。

米德伦说: “这是一项非常实用的发现, 我们正在研究如何利用这一发现。如果我们能够在钻石上打造一些结构, 将光线控制在钻石上一个非常狭小的丝状区域, 这将是制造个头更小, 效率更高的光学装置的第一步, 可用于量子计算和高能激光。这一发现可能帮助我们在其他行星表面搜寻到钻石踪迹。”(来源: 新浪科技 孝文)

### 更多阅读

[《光学材料快报》发表论文摘要\(英文\)](#)

[美国物理学家组织网相关报道\(英文\)](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜, 请与我们联系。

### 相关新闻

### 相关论文

- 1 新研究发现钻石在强光下可缓慢蒸发
- 2 科学家首次证明钻石内亚原子拥有量子记忆
- 3 【科学时报】我国光纤激光相干合成获重大成果
- 4 英国研制出最强光学显微镜
- 5 【科学时报】我国纳米光刻技术研究取得突破
- 6 14位院士联名建议中国积极参与TMT国际合作项目
- 7 我国研制出同时获取立体和多光谱图像方法
- 8 庄小威获2011年赛克勒国际生物物理学奖

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行

### 一周新闻评论排行

- 1 科技部公示973计划拟立项项目
- 2 2011年世界大学学术排名发布
- 3 2011年中科院院士增选初步候选人名单公布
- 4 饶毅落选院士 施一公表示“不理解”
- 5 “香江学者计划”2011年录取名单公布
- 6 数学家丘成栋全职回清华
- 7 饶毅: 回国博士后从助理教授做起
- 8 “千人计划”引进人才在上海享受通关礼遇
- 9 教育部聘任四个国家重点实验室主任
- 10 李源潮会见谢晓亮 希望留学人才回国创业

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 人类基因组工程给美国赚了多少钱?
- 一篇ACS Nano的难产经历
- 为什么参加国际学术会议?
- 亦花亦毒-曼陀罗
- 参加“海洽会”杂感——归国创业何其难
- 记忆中的黄建始老师

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 湖泊沉积体系与油气(英-V·P·赖特)
- SCIENCE焦点关注中国三峡工程影响
- 电子封装材料与工艺pdf
- 一本关于有限元和偏微分方程快速高效算法的书
- 一本很实用的书 潘承洞《阶的估计》
- 我搜集的文献检索管理分析的一些教程讲座资料等

打印 发E-mail给:



以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2011-7-22 10:30:59 yoyojn

用激光不就得了

[\[回复\]](#)

2011-7-20 16:43:37 111

用X射线照射蒸发得更快了。

[\[回复\]](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)