

来源: 新华网 发布时间: 2019/10/7 12:29:50

选择字号: 小 中 大

印度开发出可操控纳米粒子的新型光镊

新华社新德里10月6日电 印度科研人员开发出一种新型光镊，可利用光来捕获和操纵纳米粒子。相关论文已于近期发表在英国《自然·通讯》杂志上。

光镊自发明至今已有数十年历史，其原理是用一束高度汇聚的激光形成三维势阱来捕获和操纵微小的粒子。但受到衍射极限的限制，传统光镊很难操控纳米粒子。“表面等离子体光镊”在一定程度上解决了这一问题，受到光照的贵金属纳米盘会产生较强的电磁场，进而吸引并捕获附近的纳米粒子，但这种光镊只能在固定空间上使用。

如今，印度科学研究所的科研人员开发出一种新型光镊。他们在一种由玻璃制成的介电微柱上制作等离激元纳米盘，并用激光束操纵这种混合结构。这种“镊中镊”可对小至40纳米的粒子开展动态诱捕与操纵。

研究人员说，这项技术的最大亮点是简单和易于实现，且已经获得专利，他们正与一家公司商讨授权事宜。

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等事宜，请与我们联系。

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

江南大学
2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 新方法可实现抗癌药物更高效传递 | 1 阿瑟·阿什金：生物学可能会因光镊而获一次诺奖 |
| 2 新型纳米粒子可提高恶性脑瘤治疗效果 | 2 医用纳米粒子可为农作物输送营养 |
| 3 新方法可确定银粒子抗菌效果和安全性 | 3 纳米粒子：让病菌“无处遁形” |
| 4 日本开发制造合金纳米粒子新方法 | 4 包信和等提出动态尺寸效应决定纳米粒子稳定机制 |
| 5 包信和等提出动态尺寸效应决定纳米粒子稳定机制 | |

图片新闻

>>更多

打印 发E-mail给:

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 第五届青年人才托举工程拟立项单位名单公示 | 1 第五届青年人才托举工程拟立项单位名单公示 |
| 2 《自然》公布年度十大杰出论文 | 2 《自然》公布年度十大杰出论文 |
| 3 青年女科学家奖、未来女科学家计划拟获奖名单 | 3 青年女科学家奖、未来女科学家计划拟获奖名单 |
| 4 中国学者入选《自然》2019十大科学人物 | 4 中国学者入选《自然》2019十大科学人物 |
| 5 著名病毒学家田波院士逝世 | 5 著名病毒学家田波院士逝世 |
| 6 第三届中国区“35岁以下科技创新35人”出炉 | 6 第三届中国区“35岁以下科技创新35人”出炉 |
| 7 世界生物力学之父冯元桢逝世，享年100岁 | 7 世界生物力学之父冯元桢逝世，享年100岁 |
| 8 “SCI崇拜”为何破除不了 | 8 “SCI崇拜”为何破除不了 |
| 9 “包干制”来了：“酱油钱可打醋” | 9 “包干制”来了：“酱油钱可打醋” |
| 10 《自然》发表上海交通大学叶芳伟课题组研究成果 | 10 《自然》发表上海交通大学叶芳伟课题组研究成果 |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 科学网视频上线，一睹为快|看文献不如看视频!
 - 先生之风 山高水长 ——纪念李廉教授诞辰100周年
 - 本科生时间管理(18): 循序渐进
 - 如何买个房子? 需要心里有座房子
 - 追问人工智能: 从剑桥到北京
 - 科研的极点
- 更多>>

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2019 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783