

来源：科学网 发布时间：2020/12/30 17:40:30

选择字号：小 中 大

重磅发布！2020中国光学领域十大社会影响力事件（Light10）



2020年，注定是不平凡的一年，突如其来的新冠肺炎疫情对我们的经济和社会都造成了严重的影响。尽管如此，我国科学家仍以实验室为战场，争分夺秒，奋力拼搏，取得了一个又一个新突破、新发现。

2020中国光学领域十大社会影响力事件（Light10）评选活动的推出就是为了追寻中国光学领域的那些高“光”时刻，那些让我们感动、自豪、永远铭记的时刻。

Light10评选活动自2019年推出以来，已赢得了社会各界的广泛认同和大力支持，在学术界和期刊出版界引发了热烈的反响。中宣部传媒监管局原局长、中国期刊协会副会长李军在谈及Light10评选活动时说：“感谢Light团队，为我们完成了一个期刊的实验样本——关于光的科学与社会连接的样本。使我们不再自说自话、自拉自唱。让公众认知科学、学习科学、掌握科学、尊重科学、敬畏科学。使科学不神秘、不隔膜、不远离，并在深刻的影响着我们，改变甚至创造着我们的生活方式。在科学与大众、科学发明与社会文明、科学技术与人类进步之间，架起桥梁，人类社会和我们的生活，科学从未缺席，但易被人们忽略。”

经过三轮的评选，最终根据第三轮终选的投票结果，现由《Light: Science & Applications》与科学网联合发布：“2020 中国光学领域十大社会影响力事件（Light10）”入围榜单。

2020 中国光学领域十大社会影响力事件

（Light10）

入围榜单

说明：排名不分先后，按原报道发布日期排序。

我国自主研发成功商用毫米波相控阵芯片

如何让消费者享受价格低、速度快的通信解决方案？1月，网络通信与安全紫金山实验室宣布：我国自主可控、成本超低的毫米波相控阵芯片问世，它速度快、覆盖广，一脚踢开了毫米波通信技术商用的“绊脚石”。

International Science Editing
25年英语母语润色专家

江南大学 2020年
诚聘英才 海内外优秀人才

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

相关新闻 相关论文

- 1 用光学望远镜从多元宇宙探索原始黑洞
- 2 编号“1217”：嫦娥五号回家，我来记录和直播
- 3 新型光学传感器模仿人眼感知更逼真
- 4 中国成功发射高分十四号卫星
- 5 “神器”助力第三代杂交水稻繁殖系种子分选
- 6 中国两院院士聚会“光学摇篮” 纵论光的未来
- 7 俄开发出诊断肝部肿瘤的光学活检法
- 8 去南极！在地球上最清晰的星星

图片新闻

>>更多

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 杜子德：我是从旧体制到新体制的过渡性人物
- 2 王贻芳：我国科学界内部认真的科学讨论很少
- 3 2020年度中国科学十大进展发布
- 4 青岛成高教领域黑马？20余所双一流已落户！
- 5 两位院士执掌！北京量子院迎来联合院长
- 6 清华团队发Nature，新一代加速器光源亮相
- 7 全球最大核聚变反应堆离试运行再进一步
- 8 中国学者Nature发文：识骨寻宗
- 9 天堂还是陷阱？深海海底发现塑料“绿洲”
- 10 非激素类男性避孕药研究获重大突破

更多>>

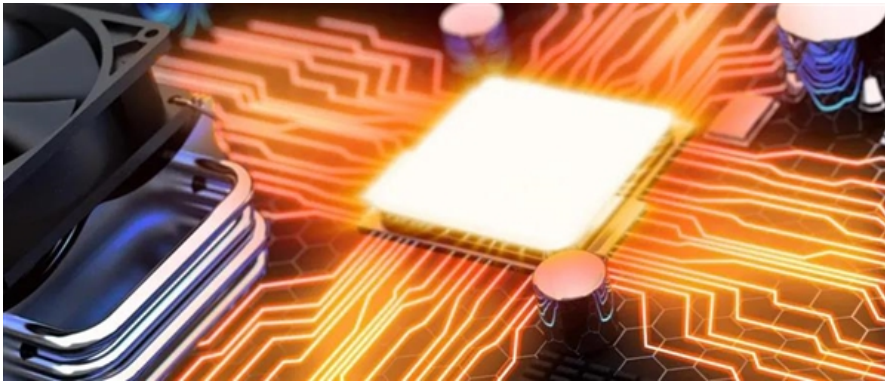
编辑部推荐博文

- 新时代科研评价优化的思考
- 科研团队揭示宿主特异识别并沉默活跃转座子机制
- 干摩擦自激振动：优美音乐和恼人噪音的制造者
- 有不想发表顶刊论文的科研人员吗？



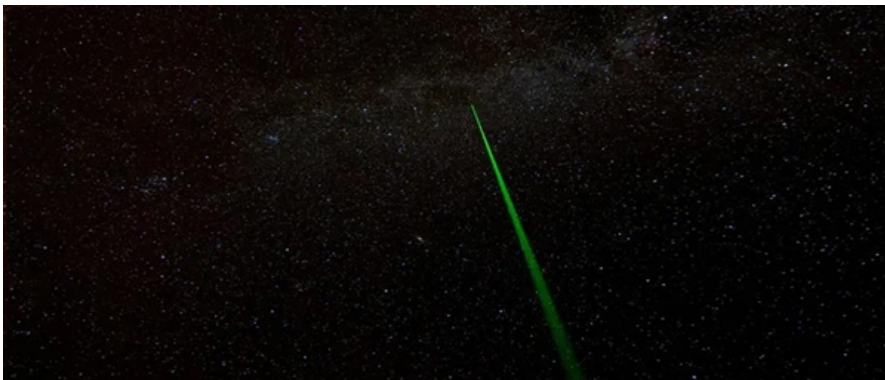
北大：拓扑保护下实现单向辐射导模共振态

北京大学信息科学技术学院电子学系、区域光纤通信网与新型光通信系统国家重点实验室副教授彭超课题组与其合作者，从拓扑光子学视角提出一种在单层硅基板上不依靠反射镜而实现定向辐射的新方法。该技术有望显著降低片上光端口的插入损耗，大幅推动高密度光互连和光子芯片技术的发展。



中国科学家攻克地月激光测距技术

中国科学院院士罗俊在接受《中国科学报》记者采访时表示，中山大学“天琴计划”激光测距台站成功测得了月球表面上五组反射镜的回波信号，测出国内最准的地月距离，且精度达到国际先进水平。这意味着中国科学家攻克了地月激光测距技术，至此，中国成为世界上第三个成功测得全部五个反射镜的国家。



高维量子纠缠光源制备又辟蹊径

南京大学固体微结构物理国家重点实验室研究团队与合作者，在高维量子纠缠光源研究中取得的重大突破。研究人员使用超构透镜阵列与非线性晶体结合，成功的制备出高维路径纠缠和多光子光源，突破了现有量子光源的技术瓶颈和信息编码维度限制，对于发展具有更高信息容量和更高安全性的量子信息技术具有重要意义。

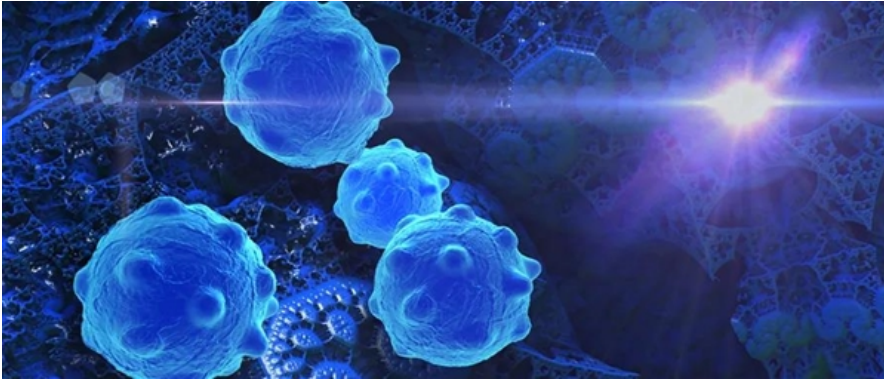
- 两个女人发现西伯利亚首个含钴金伯利岩筒的故事
- 封面文章：无机胶态电解质助力更好的锌离子电池

[更多>>](#)



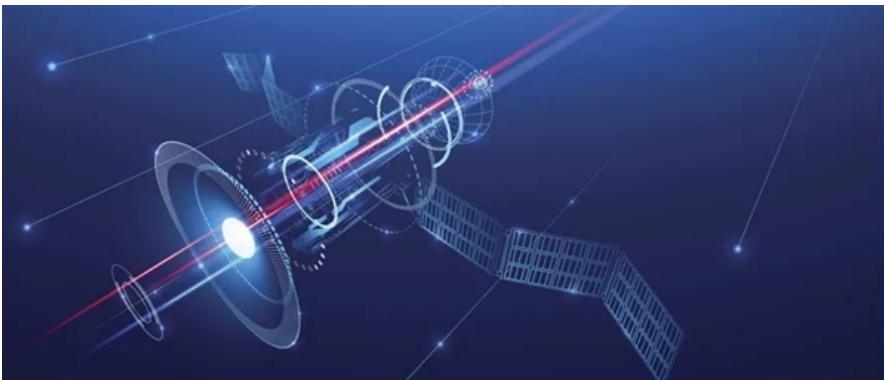
新研究揭示黑磷光免疫疗法可增强抗肿瘤疗效

深圳大学教育部二维材料重点实验室教授张晗团队与其合作者提出了基于黑磷材料的光免疫疗法，该疗法结合CD47抗体增强了抗肿瘤免疫反应。张晗表示，鉴于黑磷具有出色的生物降解性和光免疫性能，将在生物医学应用和临床转化中展现巨大潜力。



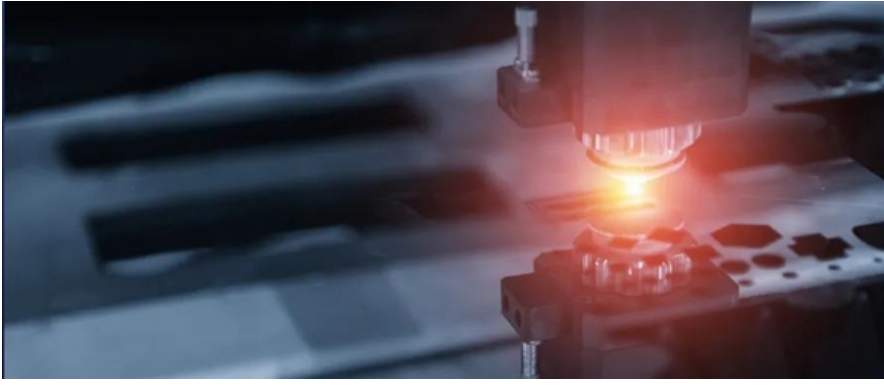
我国科学家把微波测量灵敏度提高1000倍

山西大学激光光谱研究所贾锁堂教授和肖连团教授带领团队，在国际上首次实现里德堡原子微波超外差接收机样机，极大提升了微波电场场强的探测灵敏度，微波测量灵敏度优于之前国际最好水平1000倍，最小可探测微波场强优于之前国际最好水平10000倍。该项研究成果极大地推动了微波电场精密测量领域的发展，在国防安全、微波通信、量子计量、电子信息等领域具有重要的应用价值。



中科院物理所等提出狄拉克涡旋拓扑光腔

中国科学院物理研究所/北京凝聚态物理国家研究中心光物理重点实验室L01组陆凌研究员等人的团队与合作者，理论提出并且实验证实了一种全新的拓扑光子晶体微腔——狄拉克涡旋腔，不但可以支持任意简并度的腔模，而且是目前已知光腔中，大面积单模性最好的。这个拓扑光腔填补了半导体激光器在选模腔体设计上的空白，为下一代高亮度单模面发射器件提供了符合商用激光器历史规律的新发展方向，对激光雷达和激光加工等技术有潜在的积极意义。



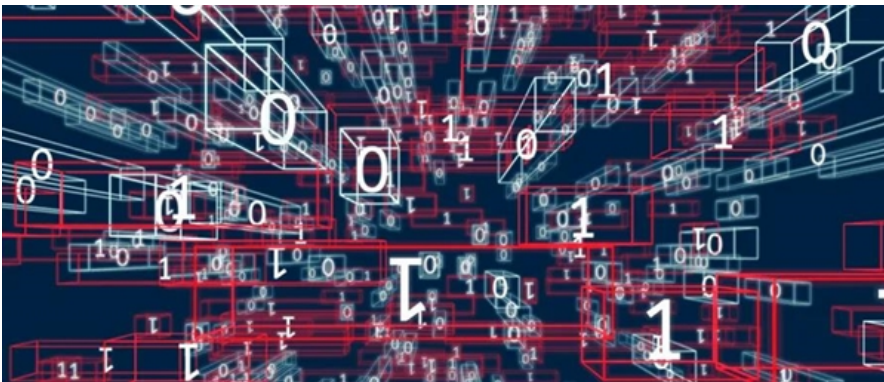
我国研发出24亿年不差一秒的车载光频标

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院成功研发24亿年不差一秒的车载光频标。据团队专家介绍，光频标是一套超高精度仪器设备，用于实现超高精度的时间测量。时间的超高精度测量是科技创新和国民经济建设的重要技术支撑，也是国际上竞争激烈的关键科技领域。作为超高精度仪器设备，实现光频标的应用首要是要做到“可搬运”，因此研发车载光频标具有重大现实意义。



最快！我国量子计算机实现算力全球领先

200秒只是短短一瞬，6亿年早已是沧海桑田。12月4日，中国科学技术大学宣布该校潘建伟等人成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”，求解数学算法高斯玻色取样只需200秒，而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。这一突破使我国成为全球第二个实现“量子优越性”的国家。



编号“1217”：嫦娥五号回家，我来记录和直播

12月17日凌晨，嫦娥五号返回器携带月球样品，在内蒙古四子王旗预定区域安全着陆。返回时，它一切的举动，都在我的掌握中。我是光电跟踪测量设备，编号“1217”，离开我的妈妈——中国科学院长春光学精密机械与物理研究所研发中心团队后，已经在四子王旗着陆场住了五年，主要任务是仰望星空，观察航天器，将它们发射和返回时的每个动作记录下来，供科学家掌控航天器性能及做好全程调度工作。嫦娥五号返回器回来了，我成功完成了对它的观测。



活动说明

1. 本次评选的所有新闻报道数据都来源于主办方之一的科学网，本次评选公开、透明、免费、公益，任何网络水军拉票行为，均与主办方无关。
2. 文中所有配图均为艺术效果图，不代表实际含义，所有图片均是正版授权，来源于VEER。
3. 在本次评选的相关活动“评论留言 赢取大奖”中，读者在评论区留言，留言获赞量前20名的获奖者（留言获点赞量统计的截止时间：2020年12月29日23:55），请于本消息发布起48小时之内添加助手圆圆的微信，在工作人员的帮助下核实个人准确信息，提交本人身份证复印件并签订《信用承诺书》，获奖人在完成兑奖的相关手续后，主办方会根据获奖人所提供的收件信息逐一邮寄兑奖。未在规定时间内与工作人员联系或不能提供主办方所要求的完整的信息资料的获奖人，视为弃奖，名额轮空，后面依次补位。

兑奖请扫码添加助手微信



4. 根据本次评选结果，最终入围2020 中国光学领域十大社会影响力事件（Light10），有具体承担主体的，都将获得由主办方联合颁发的荣誉证书，主办方也将举办后续颁奖典礼，邀请相关承担主体单位或团体，为其颁发纪念奖杯。2019年度入选的Light10因疫情影响没有如期进行颁奖典礼，届时将与2020年度的Light10一同举行颁奖典礼。请相关单位或团体在2021年1月31日前与主办方取得联系，领取证书并商议后续颁奖的相关安排。联系邮箱：zhaoyang789@ciomp.ac.cn，联系电话：0431-86176851，联系人：赵老师。

自评选启动起，社会大众积极参与并加入讨论，单篇文章（《投票：2020 中国光学领域十大社会影响力事件评选（留言有礼）》）阅读人数达到10万+，起到了促进科学传播的积极意义。本次评选活动顺利举办并得到广泛传播，得益于17家优秀科学/科技类型新媒体(微信公众号)的鼎力支持，特此鸣谢！他们是：科学网、环球科学，科研圈，青塔，原理，研之成理，纳米人，返朴，iNature，两江科技评论，学术头条，OFweek激光，光行天下，中科院物理所，中科院高能所，中科院长春光机所，中国光学学会。

2021年，主办方将举办“2020 中国光学领域十大社会影响力事件（Light10）”颁奖典礼，敬请期待！

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。

打印 发E-mail给:

[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 11010802032783

Copyright © 2007-2021 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