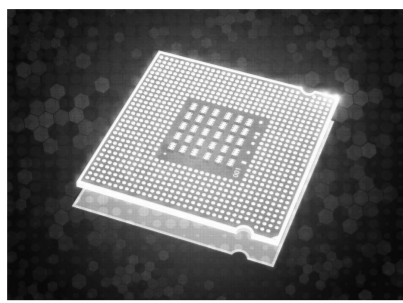


纤维芯片能让衣服变成随身电脑

芯片是现代电子技术基石,其算力提升依赖摩尔定律推动的制程工艺进步。随着新兴领域的发展,人们对柔性信息处理器件的需求增加。复旦大学彭慧胜/陈培宁团队打破传统,在柔软高分子纤维内制造出大规模集成电路,创造出纤维芯片。



纤维内部构建多层集成电路,形成螺旋立体结构,最大化利用空间。按此架构,一米长纤维芯片晶体管集成数亿,弹性高分子纤维表面粗糙,易溶胀变形,难以承受复杂形变所带来的破坏。因此,要完成“施工”相当于在“软泥地”上盖“高楼”。团队历时5年,开发出制备路线,先降低纤维表面粗糙度,再沉积纳米薄膜,研制出“软—硬交替”异质结构,确保电路性能稳定。团队在纤维中实现高密度集成,制备方法与主流工艺兼容,可规模化制备。

纤维芯片有望推动智能从“嵌入”到“织入”转变,可用于电子织物、脑机接口等领域。团队还展示了集成纤维芯片的触觉手套。未来,团队期望与多学科学者协同攻关,提升器件性能,加强与产业界合作,推动其在更广阔领域的应用。(摘自《科技日报》2.2 王春/文)

有了设计蓝图,还要克服“施工”难题。传统芯片光刻工艺依赖平整硅晶圆衬底,弹性高分子纤维表面粗糙,易溶胀变形,难以承受复杂形变所带来的破坏。因此,要完成“施工”相当于在“软泥地”上盖“高楼”。团队历时5年,开发出制备路线,先降低纤维表面粗糙度,再沉积纳米薄膜,研制出“软—硬交替”异质结构,确保电路性能稳定。团队在纤维中实现高密度集成,制备方法与主流工艺兼容,可规模化制备。

纤维芯片有望推动智能从“嵌入”到“织入”转变,可用于电子织物、脑机接口等领域。团队还展示了集成纤维芯片的触觉手套。未来,团队期望与多学科学者协同攻关,提升器件性能,加强与产业界合作,推动其在更广阔领域的应用。(摘自《科技日报》2.2 王春/文)

大气微塑料水平可能被高估

微塑料无处不在,但大气中其含量一直有争议。新研究显示大气微塑料颗粒数量或低于此前推测,甚至低好几个数量级。奥地利维也纳大学环境科学家 Ioanna Evangelou 称,这并非代表大气中没有微塑料,而是表明需要在全全球扩大测量范围并实现标准化。人类活动,如垃圾不当处理、汽车轮胎降解等,会释放纳米塑料(直径小于1微米)和微塑料(直径1微米至5毫米),它们已渗入各生态系统,甚至进入人体和大脑,不过科学家仍在探究其对人体健康的影响。

此前,大气微塑料浓度研究结果差异大,部分研究仅基于美国西部一地结果推断全球排放量。Evangelou 团队整理两组数据,用实测数据验证排放估算数据,再输入计算机模型预测全球浓度,结果发现预测值与283个地点样本实测值不符,环境样本值有时比预测值低几个数量级。团队还估算,陆地人类活动排放的微塑料是海洋活动的27倍。

这项研究对海洋释放到大气中的微塑料数量估算低于此前一些研究,但与有“巨大不确定性”的旧研究结果仍具有一致性。研究人员认为,微塑料研究不确定因素多,需要更多数据,尤其是新研究地点和尺寸分布信息。

过去几个月,微塑料受到媒体关注,部分报道质疑测量方法。分析化学家 Dusan Materic 称有可靠分析方法,但人体器官研究有时缺乏对照保障。科学家表示,最新研究说明有必要加强微塑料监测,进一步了解其对健康的影响。(摘自《中国科学报》1.26) 知多一点

自然资源部2月3日召开不动产登记“高效办成一件事”动员部署会,提出力争2026年底前,全国所有市县涉企登记缴纳税务业务“一窗办理、集成服务”,地级以上城市贷款审批、抵押登记和转移登记一站式办理,线上线下服务水平显著提升。

土地、房屋既是企业生产与办公场所,也是重要固定资产。做好企业不动产转移登记“高效办成一件事”,有利于降低企业成本,稳定企业预期,保障企业更好经营发展。

根据部署,有关部门将积极推动跨金融机构“带押过户”,有效降低企业过桥资金负担。全面推行预告登记,将预告登记结果作为银行审批、发放贷款依据,维护交易和金融安全。鼓励各地探索开展量化登记,方便不动产分割之后转让和抵押融资;进一步减环节、减材料、减时间、减成本,企业同一窗口即可完成登记全部事项,有条件的地区力争实现企业完税后1个工作日完成不动产登记。

有关部门将发挥不动产单元代码的作用,一码关联自然资源管理各环节及税务、金融、司法等部门业务,支撑全链条业务协同和信息共享;积极探索AI、大数据等新技术应用,推动“全程网办”;加强登记规范化建设,确保登记结果真实准确,为企业提供安全可靠的产权保障。(据新华社2.4讯 王立彬/文)

自然资源部2月3日召开不动产登记“高效办成一件事”动员部署会,提出力争2026年底前,全国所有市县涉企登记缴纳税务业务“一窗办理、集成服务”,地级以上城市贷款审批、抵押登记和转移登记一站式办理,线上线下服务水平显著提升。

“科技年货”走俏

马年春节临近,“科技年货”成为消费新热点,AI眼镜、AI玩具等从“小众尝鲜”变为年货采购热门。中国电子商务专家服务中心副主任郭涛称,这彰显了我国消费市场的活力与创新潜力,是政策、消费、技术、产业链共同作用的结果。



2月3日,深圳华强北市场的“跨年潮GO季”活动热闹非凡,AI眼镜、AI玩具等产品琳琅满目。经销商夏女士表示,带翻译功能的AI眼镜、

陪伴孩子的AI玩偶等销售火爆。深圳市民张先生今年也购置了AI眼镜、玩具和健康监测手表等科技年货。电商平台数据显示,1月“年货节”期间,AI玩具搜索量激增,京东站内“AI玩具”搜索次数同比增长125%。

“科技年货”受捧离不开政策支持。2025年12月,国家发展改革委、财政部将智能眼镜纳入购新补贴范围,个人购买相关产品可获15%补贴,每件最高500元。

北京智帆海岸营销顾问有限责任公司首席顾问梁振鹏认为,“科技年货”涌现反映AI技术加速落地消费端,适老化、亲子互动等细分赛道产品贴合需求,市场空间有望扩大。(摘自《证券日报》2.4 丁蓉/文)

长沙住房公积金贷款倍数仍为15倍

根据长沙市住房公积金管理委员会《关于明确2026年贷款倍数的通知》,自2026年2月1日起,缴存职工可贷额度按照借款人夫妻双方住房公积金账户余额之和的15倍计算。

举个例子,如足额申请80万元贷款,夫妻双方公积金账户余额之和需达到80/15=5.4万元。根据长沙市2025年6月发布的住房公积金新政,二



孩家庭、三孩家庭购买新建商品房的最高贷款额度分别为96万元、104万元,因此,二孩家庭足额申请96万元贷款,则夫妻双方公积金账户余额之和需达到96/15=6.4万元。(摘自《湖南日报》1.30 刘乐/文)

全国9地取消固定分时电价

2026年,国内电力行业迎来一场市场化改革,“取消固定分时电价”成热点。截至目前,全国11个省市发布相关通知,9地已明确取消,江苏、山西两省方案还在征求意见。

2025年12月17日,国家发展改革委、国家能源局印发《电力中长期市场基本规则》,明确自2026年3月1日起,直接参与市场交易的经营主体,不再人为规定分时电价水平和时段。分时电价机制曾是电力市场化改革过渡阶段的核心调控手段,指电力主管部门根据一天中不同时间段的电力供需状况、电网负荷变化,将时间划分

为高峰、平段、低谷(部分地区增设尖峰)时段,为各时段制定差异化的固定电价标准,能“削峰填谷”,保障电网安全、提升新能源消纳水平。但随着电力现货市场全面落地,它迎来退出契机。此次取消的是政府核定的固定分时电价,市场化分时定价仍在延续,定价主体从政府转向市场。

各地政策细节有差异。湖北、重庆等省(直辖市)明确,对直接参与中长期交易的市场主体,不再划定电价时段与水平,交由市场形成价格。湖北、陕西还界定“市场化用户”涵盖批发、零售两类。河南等省则提出参与电力市场的工商业用户不再执行固定分时电价。

让新房旧屋都变成“好房子”

近日,全国“好房子”设计大赛成果发布,一系列创新方案为不同居住需求提供了答案。此次大赛由住房和城乡建设部主办,以“为人民而设计——更好的房子、更美的生活”为主题,分为新建住房和既有住房更新改造两个方向。大赛一等奖作品“新三代同堂之家”,针对约140平方米的住宅,提出“生活圈”理念,打破传

统布局,规划了小孩空间、老年人空间等,公共区域南北通透,玄关设计巧妙连接小家庭与大家庭,解决了传统住宅中不同代际成员动线交错、采光通风不足等问题。

另一个一等奖作品“旧时光·新生活”聚焦南方70平方米的住宅“原拆原建”需求,破解了用地局促等难题。设计将厨卫空间北移,腾出南向面宽打造居室,年轻人可改造成工

作室,三口之家可打造儿童乐园。改造中合并楼栋打造院落,抬高楼层建停车场,提升了居住品质,维系了邻里关系。

中国工程院院士李兴钢认为,“原拆原建”为老旧小区改造提供了可行模式。此次大赛推出了一批设计成果,有助于传播“好房子”理念、技术和实践成果,引领建设人民群众满意的“好房子”。(据新华社2.2讯)

杭州灵隐寺对三十八万「爽约人」说不

自2025年12月杭州灵隐寺实行免票预约制后,出现大量爽约现象。数据显示,几十天内爽约人数高达38万,某日更有2.2万人未到访,导致预约名额被严重浪费,还让黄牛有了倒卖名额的机会。

为整治这一乱象,灵隐寺自2月1日起实施新规:首先,调整了退约时间,由原先的当天可取消改为必须提前一天下午五点前退约,增加了临时反悔的难度;其次,关闭了线下登记窗口,开设线上候补机制,一旦有人取消预约,名额便按顺序分配给候补者,避免名额浪费;最严厉的是,实施了信用惩罚,首次爽约30天内不得预约,第二次封禁60天,第三次封禁90天,且绑定身份证和人脸识别,换号也无法逃避惩罚。景区也并非完全不通人情,若因急事、生病或天气原因无法前往,提供证明可申诉取消惩罚,老人、小孩等特殊群体仍无需预约入园。(据极光新闻2.3)

国内首个混凝土材料科学大模型发布

1日,“砼真砼知”混凝土材料科学大模型在江苏南京首发。该模型是国内首个混凝土材料科学大模型。该成果以“人工智能+混凝土材料”深度融合为核心,打破传统工程材料研发与应用的范式局限,标志着我国在工程材料智能化领域跻身国际领先行列,为全球基础设施建设数字化、低碳化转型提供了“中国方案”。



相较于通用大模型,“砼真砼知”大模型以“深度学习+专业化”构建核心竞争力。其不仅能实现专家级、可溯源的智能问答,精准解答混凝土材料研发、设计、工程应用中的复杂问题,更集成四大知识处理工具——智能数据提取、数据多维对比、文献综述生成、知识图谱构建,将传统需数日甚至数月完成的文献调研、数据分析工作压缩至分钟级,极大解放了科研与工程人员的生产力。

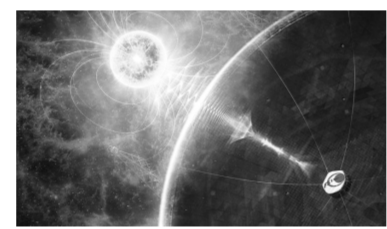
中国工程院院士、东南大学首席教授刘加平介绍:“该模型为工程材料领域破解数据、算法、模型等关键难题提供了标杆方案,将加速建材产业低碳转型与高质量发展。”(摘自《光明日报》2.2 邹晓菁/文)

“中国天眼”揭开重复快速射电暴神秘“身世”

快速射电暴(FRB)是来自宇宙深处的毫秒级高能爆发现象,一瞬间爆发出的能量堪比太阳一整年的辐射,且多数只被探测到一次或活动有“间歇期”,其起源一直是天文学前沿难题。

近日,由华中师范大学等多家单位组成的研究团队,在《科学通报》发表重要成果。他们基于“中国天眼”FAST的长期监测分析,首次发现快速射电暴跨年度持续演化,揭示其起源于年轻超新星遗迹。

编号为FRB 20190520B的快速射电暴,是首次在跨年尺度上被清晰捕捉到,为研究其演化及起源提供了“天然实验室”。研究人员分析其400余次射电暴,发



现中心引擎是嵌于超新星遗迹中的年轻磁星,爆发距今约10至100年,极为年轻。

此前,年轻磁星及其超新星遗迹虽被认为是快速射电暴起源的重要候选体,但缺乏直接证据。本研究依托FAST,首次在跨年尺度捕捉到系统演化过程,确认其超新星起源,还开辟了新研究路径。哈佛大学教授康纳纳评价,该研究为至少一类重复快速射电暴的起源提供了强有力证据。(据光明网2.2 肖春芳/文)

中国科学家在南极“追光”

2月,南极极夜临近,中国南极考察队将迎来“追光”时刻。30多年来,科研人员借极光探寻全球空间天气变化规律。

极光是太阳与地球磁场、大气层共同作用的结果。太阳喷射的“太阳风”席卷而来,地球磁场挡住多数粒子,但在南北磁极附近,更多粒子进入,与大气分子碰撞激发形成极光。中山站位于地球极隙区纬度,是研究极光的最佳区域。2025年5月,我国科研人员对中山站

所获得的极光全天空等数据进行综合分析,首次提出了“极光涟漪”概念。

在中山站空间物理观测站,这里正在全方位监测空间环境,告诉人们空间天气的变化。极光发生时,激光雷达能精细诊断大气层响应。它捕捉高层大气细微变化,如同勾勒“心电图”。中山站布设多种激光雷达,绘制温度、风场和成分剖面图。针对特殊空间天气事件,激光雷达会联合空间物理观测设备协同观测。二者

协同,为构建耦合模型注入核心数据。极区是空间天气影响地球的关键区域,剧烈极光活动可能是强烈地磁暴前兆,中山站极光监测数据可用于预警。2010年以来,我国在中山站建立先进观测系统,与北极黄河站构成共轭观测台站。近年来,我国以极区观察为基础,在极区电离层、空间等离子体波等方面取得了一系列研究成果。(据新华社2.4讯 顾天成、徐鹏航/文) 自然探秘