

我国科学家造出“世界上最轻材料”

新华社杭州3月19日电 (记者 朱涵)浙江大学的科学家们研制出了一种超轻材料,这种被称为“全碳气凝胶”的固态材料密度仅每立方厘米0.16毫克,是空气密度的六分之一,也是迄今为止世界上最轻的材料。

“气凝胶”是半固体状态的凝胶经干燥、去除溶剂后的产物,外表呈固体状,内部含有众多孔隙,充斥着空气,因而密度极小。浙江大学高分子科学与工程学系高超教授的课题组将含有石墨烯和碳纳米管两种纳米材料的水溶液在低温环境下冻干,去除水分、保留骨架,成功刷新了“最轻材料”的纪录。此前的“世界纪录保持者”是由德国科学家在2012年年底制造的一种名为“石墨气凝胶”的材料,密度为每立方厘米0.18毫克。

“全碳气凝胶”的构造类似于‘碳海绵’,哪怕将一个马克杯大小的气凝胶放在狗尾草上,纤细的草须也不会被压弯。”高超说。

虽然看上去“脆弱不堪”,但“全碳气凝胶”

在结构韧性方面却十分出色,它可以在数千次被压缩至原体积的20%之后迅速复原。此外,“全碳气凝胶”还是吸油能力最强的材料之一。现有的吸油产品一般只能吸收自身质量10倍左右的有机溶剂,而“全碳气凝胶”的吸收量可高达自身质量的900倍。

这一研究成果已于2月18日在线发表在《先进材料》期刊上,并被《自然》杂志在“研究要闻”栏目中重点配图评论。“全碳气凝胶将有望在海上漏油、净水甚至净化空气等环境污染治理上发挥重要作用。”高超表示,传统的气凝胶制作方式往往无法批量生产,但课题组新创的“低温冻干法”令气凝胶的生产过程更加便捷,也使这种超轻材料的大规模制造和应用成为可能。

据了解,目前实验室正在对这一材料的吸附性能进行进一步的应用性研究,除了污染治理方面,“全碳气凝胶”还将能成为理想的储能保温、催化载体和吸音材料。



这是将一块100立方厘米的“全碳气凝胶”放在一朵花上进行的展示



配发“黄手环”关爱失智老人

3月19日,青岛红岛公安边防派出所民警在发放现场为领取者核对姓名、家庭住址、亲人联系方式等信息。

当日,2013“黄手环行动”在青岛启动,6000个“黄手环”在基层由各派出所组织发放。“黄手环”中储存佩戴者的姓名、家庭住址、亲人联系方式等信息,以便他人在发现走失的失智老人后报警或者将其送回。

目前,我国的失智老人已经超过1000万人,每年新发失智患者30万人,中度以上的失智患者由于记忆和视空间功能障碍极易走失。“黄手环行动”旨在唤起全社会对阿尔茨海默症(老年痴呆症)患者的关注,并在其可能需要帮助的时候,通过查看手环上的信息,及时联系其家人,送他们平安回家。

新华社记者 李紫恒 摄

广州一城管被砍7刀无人援助

城管局长对社会不理解表示痛心

本报综合消息 广州一名城管队员被占道经营的小贩砍了7刀。3月17日下午,广州天河区车陂街城管执法中队队员对占道经营的小贩进行清理,但一名小贩拒绝离开,并挥刀砍伤城管队员。据悉,目前伤者病情已稳定。警方正全力抓捕疑犯。

17日下午,广州天河区车陂街城管执法中队“六乱二组”队员苏家权和钟泳德驾驶执法车巡查东圃大马路。14时许,巡查到东圃大马路靠近前进街一侧时,他们发现有小贩在人行道上占道经营,当即下车进行劝离。停车场管理员苏小姐看到,一位城管队员从车上下来,表情十分严肃,对着小贩大声喊。小贩向东侧报亭退去,该城管队员也跟着往东走。

据官方通报,执法队员一直进行着劝离工作,但小贩拒绝离开。14时11分许,一名兜售菠萝的小贩突然挥刀砍向苏家权。苏家权身中7刀,血流不止。而该小贩则丢下手推

车逃窜。

据称,因事发突然,城管队员钟泳德未能及时控制住该商贩。为确保队友安全,钟泳德将苏家权扶上汽车,送往天河区人民医院,并第一时间报警。据悉,因病情危重,医院一度准备向其家属下发病危通知。但在门诊紧急止血后,苏家权被送入手术室。目前,苏家权病情已经趋于稳定,预计还需住院至少半个月。

钟泳德目击了苏家权受伤的全过程。“周围的群众很冷漠,我当时觉得很难过。”钟泳德说自己想不到,在东圃大马路如此繁华的地方,没有一个路人向他们伸出援手。17日深夜,广州市城管执法局局长危伟汉说:“最痛的不是挨了7刀,而是社会的不理解。”

危伟汉表示,整个车陂街道有20多万人口、面积5平方公里,但是有正式编制的城管执法人员只有9人。他们周末不能休息,经常加班。“执法的时候,我们还可能受到威胁,比如今天这个样子。”(据《南方都市报》)

大熊猫“团团”“圆圆”成功进行人工授精

据新华社电 记者3月18日从台北市立动物园获悉,为把握赠台大熊猫“团团”(雄性)、“圆圆”(雌性)最佳繁殖时间,台北动物园分别于17日傍晚、18日下午,两次对“团团”、“圆圆”进行了人工采精、授精。

今年8.5岁的“团团”、“圆圆”于2008年12月23日从四川移居台北后,两岸同胞一直期盼它们“早生贵子”。3月14日早上,“圆

圆”有发情迹象,“团团”也显得相当兴奋。连日来,台北动物园把握良机让“小两口”培养感情,进行自然繁殖,但它们一直没有成功进行自然交配。害怕错过“圆圆”一年一度最佳繁殖时机,园方在中国保护大熊猫研究中心总工程师黄炎等专家协助下,采取了上述采精、授精动作。园方期盼此次授精能传出喜讯。

天津受理首例居民“自发电”并网申请

新华社天津3月19日电(记者 毛振华)“我打算安装一组3千瓦的光伏发电设备,一组1.5千瓦的风力发电设备,自家使用后多余的电卖给电力公司。”日前,天津电力公司滨海供电公司正式受理了董强的分布式电源并网业务申请,这也是天津受理的首例居民“自发电”并网申请。

董强是天津滨海新区某小区居民,在他提交申请后,电力部门正式接受了该申请并到现场实地进行勘察。据介绍,董强预备安装发电设备的是小区里一座三层联排别墅的楼顶。目前,业主已经授权委托项目施工方代为办理相关手续。

据施工单位工程技术部部长张崇梅介绍,根据这一配置,日发电量大约在15度,投

资在几万元左右。如果家中用电不是很多,多余电能上网卖给电力公司还是合算的。

当地电力公司工作人员告诉记者,对于居民申请并网,有业主委员会的,需要提供业主委员会及相邻居住业主同意安装的证明,并承诺材料的真实性。未成立业委会的,需得到共有建筑物业主同意,由所在小区个人申请,出具同意安装的证明,并承诺材料的真实性。

目前,全国已有多地电力部门正式接受居民“自发电”并网。此前,天津电力在滨海新区中新天津生态城内投用了我国首个智能电网综合示范系统,证明对于个人发电并网有较好的适应性。随着智能电网在全国的推广,个人发电并网有望在更多地区实现。

黄河壶口瀑布迎来5年来最早“桃花汛”



3月18日,游客在山西吉县欣赏黄河壶口瀑布“桃花汛”。

受近日气温回暖影响,位于山西吉县和陕西宜川县交界的壶口瀑布迎来5年来最早“桃花汛”。大量槽蓄水奔腾而下,形成壮观瀑布群,吸引众多游客前来观看。

每年3月到4月,黄河内蒙古段冰凌消融形成春汛。由于恰逢黄河沿岸山桃花盛开的季节,故被称为“桃花汛”。(新华社发)