

我国科学家发现新型高温超导体

新华社上海7月18日电(记者吴振东)记者18日从复旦大学获悉,该校物理学系赵俊教授团队利用高压光学浮区技术成功生长了三层镍氧化物,证实了镍氧化物中具有压力诱导的体超导电性,其超导体积分数达到86%,这意味着又一新型高温超导体被发现。17日该成果发表于国际学术期刊《自然》。

超导体是指在特定温度条件下电阻为零且呈现完全抗磁性的材料,能广泛应用于电力传输和储能、医学成像、磁悬浮列车、量子计算等领域。

赵俊介绍,研究高温超导的一个重要课题是寻找新型高温超导体,这既能从新的角度寻找理解高温超导机理的线索,同时新的材料体系也可能提供新的应用前景。

镍氧化物被认为是实现高温超导电性的重要候选材料之一。赵俊教授团队此次成功合成了高质量三层镍氧化物单晶样品,样品在低于超导临界温度下表现出零电阻和完全抗磁的迈斯纳效应,超导体积分数与铜氧化物高温超导体接近,有力证明了镍氧化物的体超导性质。

赵俊教授团队利用高压光学浮区技术生长了大批样品,在不断寻找总结规律基础上,最终成功合成了纯相三层镍氧化物单晶样品。此外,研究还发现三层镍氧化物呈现出奇异金属和独特的层间耦合行为,为人们理解高温超导机理提供了新的视角和平台。

我国科研团队研发出太阳能动力微型无人机

新华社北京7月18日电(记者赵旭)续航能力关乎无人机的“生命力”,太阳能供能是实现无人机长时续航的重要路径之一。北京航空航天大学科研团队利用自主开发的新型静电机,成功研制出仅重4.21克的太阳能动力微型无人机,实现纯自然光供能下的持续飞行。相关成果7月18日在国际学术期刊《自然》发表。

太阳能驱动大型无人机飞行已不是新鲜事,然而如何借太阳能驱动微型无人机一直是业界难题。当前无人机通常采用传统的电磁电机作为发动机部件,尽管目前太阳能电板转化率偏低,但大型无人机可装载大面积太阳能电板,以提供足够动能;于微型无人机而言,电磁电机在微型化后转速上升、发热增高,能量转化率急剧下降,同时由于机身无法承受大面积太阳能电板负重,导致其无法飞行。

走进北航能源与动力工程学院实验室,记者看到,这款微型无人机翼展约20厘米,底部装有两片仅不到半个巴掌大小的普通太阳能电池片。它如何实现飞行?

“关键是动力系统。”北航能源与动力工程学院教授漆明净说,首要考虑让动力系统减少热量损耗,使太阳能电池片产生的电能高效转化为动能。团队创新性提出一种新型静电驱动方案,研制出转速低、发热少、效率高的微型静电机,实现微型飞行器在纯自然光供能下的起飞和持续飞行。

漆明净介绍,静电机之所以能减少发热,是因为静电机具有高电压、低电流的特性,电流越小,发热越少。“跟冬天穿衣服时的静电原理一致。衣服上静电的电压能达到上千伏甚至上万伏,但由于电荷少、电流小,产生的电功率小,对人体几乎无影响。”他说,团队专门研制出仅重1.13克的超轻质高压电能变换器,将太阳能电池片产生的电压从4.5伏左右提高至9000伏,打造出静电系统。

“太阳能微型无人机可实现长航时飞行,未来进一步开发后,有望在应急救援、狭窄空间检测等场景中应用。”北航能源与动力工程学院教授闫晓军说。

▲上接 02 版 街心公园、房前屋后、村头巷尾、路旁水边、田间田野……代表们履“植”尽责,纷纷投身到扩绿、兴绿、护绿的生动实践中去,以实际行动助推绿美茂名生态建设。

“开展绿美生态建设主题活动集中履职,是贯彻习近平生态文明思想的具体行动。人大代表要走在前,做示范、作表率。”全国人大代表、化州市培林橘红种植专业合作社社长廖志略坚定地说。

据统计,茂名市人大常委会广泛动员全市各级人大代表积极投身绿美茂名生态建设,市乡镇三级人大已累计组织植树活动621场,共15122人次代表参与,打造520多片“人大代表林”,种下8万多棵树。

聚焦共创共享 村民群众齐助力

电白区望夫镇利用人大代表联络站网格化优势,分片做好宣传工作。代表们通过进村入户走访,收集群众关于绿美茂名生态建设方面的社情民意,提高群众对绿美茂名生态建设工作的知晓率、支持率和参与率。高州市荷塘镇依托5个人大代表联络站,将绿色发展理念带进村居、带进企业、带进学校、带到群众中去,积极推动形成全社会人人爱绿、积极植绿、自觉护绿的氛围。

“希望通过绿美茂名生态建设人大代表视察活动,带动更多的代表和群众一起行动起来,共同参与绿美茂名生态建设,把家园建设得更加美丽。”市人大代表洪杰表示。

绿美生态建设,共创美丽家园,人人动手、户户参与是关键。市人大常委会发出《“有喜事·来种树”倡议书》,以喜闻乐见的方式,积极宣传植绿爱绿护绿,号召人大代表用实际行动影响带动身边村民群众主动参与植树护绿活动,持续掀起全民植树热潮,共同营造人人参与绿美茂名生态建设的良好氛围。

“植树造林,人人有责任,个个有份。”省人大代表彭子玲表示,要做好“有喜事来种树”的宣传员、示范者,引导有嫁娶、生日、进宅、升学、开业等喜事的家庭到指定植树点种树,让枝繁叶茂、硕果累累记录和见证当地村民好事连连、幸福代代相传的美好生活场景。

讣告

茂名市委原副书记、市长张惠忠同志,因病医治无效,于2024年7月17日2时15分在茂名逝世,享年86岁。

张惠忠同志遗体送别仪式定于2024年7月23日(星期二)上午9时30分在茂名市殡仪馆永安堂举行。特此讣告。

家属联系人:张女士13902512838。
茂名市人民政府办公室老干部管理科;冯女士0668-2911809。

张惠忠同志治丧工作小组办公室
2024年7月18日

聚焦防汛抗洪

国家防总办公室加派工作组赴陕西指导抢险救灾

新华社北京7月18日电(记者王聿昊、周圆)记者18日从应急管理部获悉,当前黄淮地区整体雨势虽有所减弱,但主雨带仍维持在四川盆地至黄淮一线,降雨落区重叠,防汛形势依然严峻。国家防总办公室当日加派工作组赴陕西协助指导防汛救灾工作。

国家防总办公室、应急管理部18日继续组织气象、水利、自然资源、住房城乡建设等部门进行防汛专题联合会商,视频调度河南、安徽、江苏、陕西等7省份,安排部署重点地区防汛救灾工作。

应急管理部有关负责人在会商中指出,要高度重视

江河洪水的防范应对,充分发挥防洪工程拦洪错峰作用,切实加强超警戒堤防、超汛限水库巡查防守。要继续强化中小河流洪水、中小水库度汛、山洪和地质灾害、城乡内涝等薄弱环节的工作措施,果断转移受威胁群众。

针对陕西宝鸡等地严重暴雨洪涝灾害,国家防灾减灾

救灾委员会办公室、应急管理部会同国家粮食和物资储备局调拨救灾帐篷、折叠床、夏凉被、棉被、家庭应急包、移动照明设备等安置类中央救灾物资5.5万件,支持地方做好受灾群众紧急转移安置和基本生活救助。

应河南省防指请求,国家防总办公室、应急管理部

会同国家粮食和物资储备局紧急调拨橡皮舟及船外机、排水泵等中央应急抢险救灾物资,支持地方抗洪抢险。应急管理部协调工程抢险、安全生产和社会应急力量442人,装备器材1258台套,在河南南阳、许昌、商丘等地开展堤防加固、积水排涝、人员转移等任务。

黄河支流渭河出现今年第1号洪水

新华社郑州7月18日电(记者刘金辉)记者7月18日从水利部黄河水利委员会水旱灾害防御局获悉,受渭河干支流洪水影响,渭河干流咸阳水文站7月18日3时42分出现3000立方米每秒流量,临潼水文站7月18日4时00分出现3120立方米每秒流量,形成渭河2024年第1号洪水。

黄河防总已于7月16日20时启动黄河防汛四级应急响应。鉴于目前渭河严峻的防汛形势,黄河防总已向陕西

省防指及有关单位发出紧急通知,要求切实做好渭河2024年第1号洪水防御工作。

受局地强降雨影响,伊洛河上游出现明显洪水过程。洛河灵口水文站7月18日2时洪峰流量1390立方米每秒,

河口街水文站7月18日2时流量1750立方米每秒。

黄委将密切监视天气形势和雨水情变化,加密会商研判,精细调度水工程,滚动发布相关预报和通报,督促各地强化河道水库安全运行

管理,加强工情监测与堤防巡查防守,加强涉水生产安全管理,做好应急值守和信息报送,发现险情及时抢护,果断提前转移受威胁群众,全力以赴做好洪水防御及避险减灾工作。

增进健康福祉 汇聚新质动能——博鳌亚洲论坛全球健康论坛第三届大会看点扫描

新华社记者熊琳

17日,由博鳌亚洲论坛和北京市人民政府共同主办的博鳌亚洲论坛全球健康论坛第三届大会开幕式暨全体大会在京举行,国内外的政府管理界、学术界、工商界近千人参会。

三天会期里,与会嘉宾就“健康无处不在——可持续发展的2030时代”为主题,围绕“健康融入所有政策”“实现全面健康”“创新促进健康”三大议题,就突发公共卫生危机应对、健康老龄化、人工智能赋能大健康、生物医药发展等各国共同关注的议题展开深入讨论。

健康中国增进人民福祉获国际赞誉

“博鳌亚洲论坛始终致力于促进亚洲与世界的共同发展。人人享有健康,是博鳌亚洲论坛的美好愿景,也是举办本次健康论坛大会的初衷所在。”论坛秘书长张军在开幕式致辞中说。

人均预期寿命达到78.2岁,婴儿死亡率下降到4.5‰,重大慢性病过早死亡率下降到15.2%,居民健康素养水平提升到29.7%……国家卫健委副主任曹雪涛在发言中表示,

中国政府历来高度重视卫生健康工作,始终将人民健康放在优先发展的战略地位。当前,中国主要健康指标已位于中高收入国家前列,健康中国建设成效显著。

“以人民为中心,持续构建具有中国特色的医疗保障制度体系,不仅造福本国人民,也为世界各国提供了中国智慧、中国方案。”国家医疗保障局副局长李滔表示,以医保体系建设为例,经过20多年发展,中国已建立起世界上规模最大的基本医疗保障网,基本医疗保险覆盖超过13.34亿人;创新药谈判准入医保机制运行高效,新药进入医保目录速度加快,两年内准入的新药纳入医保的占比高达80%以上。

“近年来,我们加快新药、好药上市步伐,不断满足患者临床用药需求。”国家药监局副局长赵军宁表示,国家药监局负责药品、医疗器械、化妆品质量监管,是公众健康的守护者。近年来,药监部门依法依规加大对创新药械的研发指导,对重点品种提前介入,一企一策,全程指导,极大缩短审评审批周期,2023年批准上市的一类创新药物达到

40个。

“中国在许多方面都走在前列,认识到健康与发展的方面方面息息相关,在许多关键战略领域采取了行动。以系统思维衡量这些行动的结果,对于其他国家而言是非常好的范例。”新西兰前总理珍妮·希普利说。

生物医药产业蓬勃发展惠及全球

“北京是全国的生物医药发展策源地,培养、孕育的科学家、生物医药创新企业遍布中国。”全国政协经济委员会副主任毕井泉发言表示,近年来,中国科技赋能生物医药产业高质量发展,疫苗、新药等研发进展迅速,成果惠及全球。

毕井泉表示,以人类社会最大健康挑战之一癌症为例,2015年以来,中国药监局已批准147个抗肿瘤新药,占上市新药总数的30%,其中中国生产的有65个。多年来,中国与国际社会开展广泛合作,中国生物医药发展成果正在全球范围内产生积极效应。

“中国的生物技术和新药的研发技术突飞猛进,弯道超车,正在帮助全世界解决药物

的可及性问题。”阿斯利康全球执行副总裁王磊表示,过去一年来,阿斯利康与8家中国创新药企达成全球授权合作协议,总金额超过60亿美元。“中国是阿斯利康发展中国家的总部,今年我们将把位于上海的中国总部升级为阿斯利康第5个全球战略中心。”

“生物制药已成为中国推动发展新质生产力的关键动力之一。中国开展的研发试验数量、质量处于全球领先地位,未来几十年用于治疗患者的许多下一代创新药物将来自中国的研究实验室。”默克集团执行董事会成员顾昆博表示,展望未来,集团将持续投入全球及中国的生物技术公司、有前景的产品,为中国和海外的患者服务。

通力合作应对全球健康挑战

论坛大会主席陈冯富珍在新闻发布会上表示,当前人类社会在传染病防治、消除饥饿贫困、基本医疗卫生服务普及率方面成绩显著。但全球仍面临新的健康风险和挑战:全球公共卫生安全体系仍需完善,对突发公共卫生事件的防范和应对仍要加强,卫生健康领域的发展不平衡、不公平

问题依然突出,跨国卫生问题每天都在增加,需要各国加强交流、合作。

“应对全球健康挑战,将健康掌握在我们自己手中,科技和创新将发挥重要作用。”联合国前秘书长潘基文认为,人工智能、大数据、云计算、生命科学等技术和创新有望为医疗保健和药品研发带来革命性变化。比如人工智能可被用于提高疾病诊断和筛查的精准性,加强健康研究和药物研发,支持疾病监测、系统管理等卫生公共干预。

中国工程院副院长王辰认为,健康是人类的终极利益和福祉。应摒弃卫生投入是一种负担的观念,认识到高质效的卫生投入是一种最佳投资和购买,将促进人类社会全要素生产率的提升,并促进经济社会发展。

斯洛文尼亚前总统达尼洛·图尔克认为,中国“一带一路”倡议是全球卫生合作的良好机制和重要平台。全球合作范围可以包括建设卫生基础设施、投资生产药物、开展卫生健康教育等。加强协同合作,将会为人类创造更美好未来。

新华社北京7月18日电

奥运临近 法军全面部署塞纳河安保

集会上遭“未遂刺杀”,右耳受伤。枪手被当场击毙。

依据奥利维耶说法,该营将使用反无人机系统,并与负责保卫巴黎上空的法国空军密切合作。

据法新社报道,法国军方不仅在塞纳河部署了战斗潜水员、军犬和情报收集部队,还在水面和水下安装防护装置。他们17日向媒体展示了多种高端武器装备,例如可拦截无人飞行器信号的“干扰步枪”、可让潜水员水下射击的枪等。

一些记者受邀登上军方一艘工程船,观摩了在塞纳河上进行的一次模拟巡逻,河床布满声纳探测器。船长康坦介绍,船上的外籍军团步兵配备了多种武器系统,“能够在很短时间内对任何类型的威胁进行干预,迅速部署以进行威慑或当场采取行动”。

法国外籍军团是法国军队精锐部队之一,于1831年组建,既招收本国公民也招收外国志愿者。

在巴黎东部主要交通枢纽奥斯特朗茨火车站附近,法国军方也安装了保护设施。

在堤岸上,士兵们训练使



工作人员在马术赛场布置场内景观。 新华社记者 贺长山 摄

军事工程师卡尔说,平时水道保持开放,遇到危险时,一张网可在数小时内投放至河底,完全阻挡水下攻击。

为开幕式设立的特别反

恐警或线定于18日拉起。届时,塞纳河沿岸会划出保护区,船只和人员未经授权不得进入。

(王鑫方)