

风扇夹克、颈部冷却器、高温提示手表……

日本东京博览会上的抗暑“新玩意儿”

科技日报记者 张佳欣

今年入夏以来,全球多地出现超40℃高温。美国国家航空航天局戈达德空间研究所科学家称,2023年7月是自1880年NASA有记录以来最热的一个月。

与其他国家一样,日本的夏季也越来越炎热。在日本,今年7月至少有53人死于中暑,近5万人需要紧急医疗救助。与此同时,民众对消暑产品的需求也在不断增长。

内置风扇的夹克、颈部冷却器和可提示高温的手表……为应对炎热,日本不少公司正在开发帮助人们消暑解热的产品。在近期日本东京举行的一年一度的“酷暑对策”博览会上,这些公司展示了他们的产品。

自带“风”的服装

据新加坡《海峡时报》报道,大阪的竹马公司与电动工具制造商牧田、纺织公司帝人合作,开发了配备电风扇的适合办公场合穿着的夹克和连衣裙。竹马公司表示,他们开发这些产品的理念是,让用户在不允许穿休闲装的时候穿这类服装。

传统的带风扇服装可能会让穿着者看

起来十分浮肿,因为它们需要拉上拉链,而且袖口很紧。但新款夹克不需要扣上扣子,它的结构很特殊,将风扇夹在两层中间,保持空气凉爽。

东京的Liberta公司推出了一系列服装,包括T恤和外套,这些服装的印花用木糖醇等材料制成,木糖醇与水与汗水发生反应,会使皮肤感觉凉爽。

Kuchofuku公司则展示了一套配有风扇的婴儿背带和床。床垫由一张柔软的网状衬垫制成,底部有一个电动风扇,可从床头板吸入空气,促进婴儿血液循环并保持床单干燥。婴儿背带风扇由电池供电。

此外,为建筑工人生产服装的Workman公司在2020年推出了一款具有“高街风格”的风扇夹克。其机制很简单——将两个手掌大小的电动风扇安装在夹克的背面,由可充电电池供电。风扇往夹克内“吹气”,制造出一个微风徐徐的个人微环境,让穿着者在炎热和潮湿的天气里保持凉爽。

头颈部冷却装置

日本的夏季以湿热的“桑拿天”著称,

而今年7月的东京更让人出了不少汗:平均气温为28.7℃,是自1875年有记录以来的最高温度。

日本人口老龄化程度仅次于摩纳哥,位居世界第二。在这个国家,中暑成为导致老年人死亡的致命因素。过去5年中,80%以上与高温相关的死亡都是老年人。

MI Creations是一家主要向工厂和仓库工人销售颈部冷却器的公司。该公司生产一种含有冷却凝胶的颈部冷却器。凝胶在冰箱中放置20分钟后即可使用。将冷却器戴在脖子上会“使整个身体明显凉爽”,降温效果可达一小时。

此外,日本也有不少老人是建筑工地工人或农业劳动者,他们面临的中暑风险较高。对此,兵库县的东洋安全工业公司在“酷暑对策”博览会上展示了一款安全头盔,其底部安装有风扇,可使佩戴者头部周围的空气循环。风扇可拆卸且可充电。

大型冷风机

Earth Blower公司的近2米高的大型冷风机,为经过其展台的参观者带来阵阵

清凉。这是一种蒸发冷却器,有各种型号,而且具有灵活性,可轻松运输到目的地,并能提供即时降温。该公司的固定客户是工厂和物流中心,同时也将其冷风机出租给体育馆使用。在2020年东京奥运会期间的一些体育赛事上,也应用到了这款产品。

这款冷风机还可节约电力成本。据介绍,除周末外,最大的冷风机每天运行8小时,连续运行一个月,通常只需花费约500元人民币。

热警告手表

东京的生物数据银行开发了一种可穿戴设备,能在人们面临中暑风险时发出警报。

当佩戴者的核心体温超过健康限制水平时,热警告手表Canaria会发出蜂鸣声。该手表无需充电即可使用4个月,目标用户是户外工作者和运动员。

该产品目前在日本和欧洲销售。近年来,由于高温热浪的影响,该产品在欧洲国家的需求有所增加。

韩国专家:日本核污染水排海既不科学也不负责



据新华社电 日本政府无视国际社会的强烈质疑和反对,24日强行启动福岛核事故污染水排海。对此,韩国原子能和公共卫生领域专家指出,日本这一做法将严重危害地球海洋和生态环境,既不科学也不负责。

韩国市民团体“原子能安全和未来”代表、核能领域专家李丁润就日本强推核污染水排海表示,这一做法不符合道德伦理,核污染水排海的科学性、安全性都未得到验证。

李丁润指出,日本用于过滤核污染水中

放射性物质的“多核素处理系统”(ALPS)的可靠性存疑。如果该系统性能良好,则无法解释经该系统处理过的核污染水中仍然检出多种放射性物质超标。此外,核污染水处理的实施主体东京电力公司在核电安全运行方面屡有不良记录,可信度存疑。李丁润列举数据说,东电公司在运营核电站期间,与29起编造虚假检查报告的事件有关,并屡屡贿赂、误报等丑闻。

对于国际原子能机构于7月4日发布的福岛核污染水处置综合评估报告,多名韩国

专家认为其存在局限性和片面性。韩国首尔大学保健研究生院名誉教授白道明认为,该报告讨论的安全性仅聚焦核污染水排海程序,视角狭隘。

对此李丁润指出,国际原子能机构并没有一套方法论、标准和指南来评估重大核事故发生后对周边地区生态环境的影响,也未对放射性物质的生物累积进行评估。近年福岛县近海捕获的鱼类被检出放射性物质超标的事件,证明了放射性物质会在生物体内富集,对生态界的影响非同小可。

俄罗斯称将考虑2025至2026年在月球南极着陆

据新华社电 俄罗斯国家航天公司总裁尤里·鲍里索夫近日呼吁从失败的“月球-25”号探测器任务中吸取教训,并继续开展探月计划,其中一个选择是考虑在2025至2026年再次尝试发射探测器并在月球南极着陆。

据塔斯社报道,鲍里索夫当天与俄罗斯科学家、“月球-25”号探测器主要制造企业员工举行工作会议,讨论“月球-25”号探月任务失利原因以及探月计划前景。

鲍里索夫说,由于“月球-25”号探月任务未能正常完成,有必要纠正探月计划,但此次失利不会迫使俄罗斯停止对月球的探索。他还透露,继续开展探月计划的选择之一是,考虑在2025至2026年再次尝试发射探测器并在月球南极着陆。

俄航天专家伊戈尔·马里宁认为,如果资金充足,俄罗斯能够在一年半到两年内重新建造“月球-25”号探测器。

“月球-25”号探测器本月11日搭乘“联

盟-2.1b”运载火箭从位于俄远东地区阿穆尔州的东方航天发射场升空,16日顺利进入月球轨道。按照此前计划,“月球-25”号探测器预计于21日在月球南极的博古斯拉夫斯基陨石坑附近软着陆,但地面与探测器的通信于19日中断。俄国家航天公司20日宣布,俄“月球-25”号探测器偏离预定轨道,与月球表面相撞后“不复存在”。随后,该公司称事故主要原因是“推进系统运行异常”。

日本研究:幼童发育迟缓与其电子屏幕使用时间相关

据新华社电 日本一项最新研究指出,儿童1岁时每天电子屏幕使用时间超过1小时,与其2岁时在沟通、精细动作、解决问题以及个人和社交技能等方面的发育迟缓,存在相关性。

日本东北大学等机构的研究人员日前在《美国医学会杂志·小儿科》杂志上报告说,他们于2013年7月至2017年3月间从日本宫城县和岩手县的50家产科诊所和医院招募了7097对母子,根据每天电子屏幕使用时间,将儿童分为4组。在这些儿童长到2岁和4岁时,研究人员分析他们1岁时花在电子屏幕上的时间与其2岁和4岁时的5个发育指标之间

的相关性。这些指标是:沟通、大肌肉运动、精细动作运动、解决问题以及个人和社交技能。

研究结果发现,儿童2岁时,将母亲在其1岁时报告每天有4小时或更长电子屏幕使用时间的儿童与少于1小时的儿童相比,前者表现出的电子屏幕使用时间与儿童发育迟缓之间的相关性最为显著。在沟通技能方面,前者发育迟缓的可能性为后者的4.78倍;在大肌肉运动技能方面,前者为后者的1.46倍;在精细动作运动技能方面,为1.74倍;在解决问题技能方面,为2.67倍;在个人和社交技能方面,为2.1倍。

研究人员表示,到儿童4岁时,电子屏幕

使用时间与发育迟缓的相关性仅体现在沟通和解决问题方面,但这两项指标出现发育迟缓的可能性在降低。具体而言,母亲在其1岁时报告每天电子屏幕使用时间超过4小时的儿童与少于1小时的儿童相比,前者4岁时沟通技能发育迟缓的可能性为后者的2.68倍,解决问题技能发育迟缓的可能性为后者的1.91倍。

该研究的局限性在于电子屏幕使用中未区分教育目的和其他目的,也没有考虑电子屏幕使用时间的积极影响。研究人员表示,未来将进一步研究电子屏幕使用时间对儿童发育的影响。

《中国日本研究年鉴2023》发布

据中新网电 《中国日本研究年鉴2022》发布会近日在北京举行。与会学者表示,这本年鉴的出版有助于学界梳理国内日本学研究的脉络,有助于构建中国日本学研究的自主知识体系和学术话语体系。

中国社会科学院科研局局长胡滨在发布会上表示,《中国日本研究年鉴2022》是中国社会科学院第一部国别研究年鉴,也是国内第一本正式出版的日本研究年鉴,对于引领日本研究学科发展具有重要意义。

《中国日本研究年鉴2022》秉承学术性、权威性、客观性、前沿性的宗旨,设置学科综述、年度优秀论文、学术动态、大事记、日本经济与中日经贸关系主要数据等主要栏目,汇集了2021年度日本研究领域的新观点、新动态、新成果。”中国社会科学出版社社长赵剑英在发布会上说,这对于推动日本研究学科体系、学术体系、话语体系建设具有重要意义。

中国社会科学院日本研究所所长、《中国日本研究年鉴2022》主编杨伯江表示,年鉴的出版是“推动日本研究学科建设,引领学科发展的开创之举”。年鉴将与连续性学术研究刊物《日本学刊》《日本经济》《日本研究》《日本蓝皮书》《日本经济蓝皮书》,共同构成日本研究所三个学术刊物平台体系。

会上,中华日本学会会长、中国社科院日本研究所研究员高洪等专家学者,围绕年鉴的体例、内容、工作机制,以及如何提高年鉴的学术、社会及国际影响力等展开研讨。中国社会科学院日本研究所副所长吴怀中表示,专家学者的真知灼见对于日本研究所未来改进年鉴工作提供了巨大帮助。

韩国各界期待杭州亚运会

据新华社电 随着杭州亚运会的临近,韩国舆论和民众都对这一亚洲体坛盛会展现出期待。

近来,韩国媒体纷纷刊发系列报道为杭州亚运会预热。据韩联社报道,韩国此次将派出历届最大规模的亚运代表团参赛,总人数达到1180人,不仅超过2018年的雅加达亚运会,更高于韩国作为东道主的2014年仁川亚运会。

报道说,本届亚运会上,韩国队除了希望能在优势项目游泳、射箭上争夺金牌外,还将在跆拳道、柔道、击剑比赛中向金牌发起冲击。另外,韩国名将申真谔、朴廷桓、崔精领衔的围棋队也立志夺金。韩国还期待在首次成为正式比赛项目的电竞赛场上斩获奖牌。

韩国民众也期待杭州亚运会的召开。韩国首尔市民李胜惠对新华社记者说,选手们应该都摩拳擦掌准备了很长时间,借杭州亚运会聚在一起,对所有人来说都会是一场盛大庆典。

日本小学生人数减少10万

连续42年下降

据人民网电 据朝日电视台报道,日本全国小学生、初中生人数创新高,其中小学生人数已连续34年刷新最低记录。

日本文部科学省每年对全国的学校、年级个数以及学生和教职工人数进行调查,作为基础材料用于研究教育政策、制定方案。2023年度的调查结果于本月23日出炉,数据显示,截至5月1日日本全国小学生人数同比减少10.2万人,下降至605万人;初中生人数减少2.8万人,下降至317.8万人,均为历史新低。

受少子化影响,日本小学生人数已连续42年减少,初中生人数则是连续两年减少,一年内有252所公立小学和初中关闭。

另一方面,日本大学新生人数约为263.3万人,同比增加8000人,达历史新高,其中女生人数也创下新高。

此外,初高中和大学的女性教职职工人数也达到历史最高值,日本文部科学省分析,主要原因是学校方面积极聘用女性教职以及女性的社会参与度在逐步提升。

韩国蔚山着力打造特色鲸鱼旅游线路

据中新网电 中新网记者近日了解到,韩国东南部城市蔚山广域市正着力打造特色鲸鱼旅游线路。

据悉,蔚山曾是韩国代表性的捕鲸之城,其南端的长生浦自古便是韩国著名的捕鲸基地。韩国国宝第285号盘龟台岩刻画便刻有鲸鱼的画像。随着全球鲸鱼数量的减少,韩国政府于1986年开始禁止捕鲸。

为了保护鲸鱼和海洋环境,蔚山市从1995年开始在鲸鱼文化区长生浦举办“蔚山鲸鱼节”。2023年的“蔚山鲸鱼节”于5月11日至14日举办,期间举行了鲸鱼游行、水上表演、音乐剧和演出等一系列以鲸鱼为主题的娱乐活动。

除鲸鱼节外,再现上世纪80年代长生浦村庄样貌的鲸鱼文化村、韩国国内唯一展出实物鲸鱼骨骼的长生浦鲸鱼博物馆、鲸鱼生态体验馆、神话村、出海观鲸旅行船等也是蔚山着力打造特色鲸鱼旅游线路的重要组成部分。



俄罗斯研制出生产替代能源的新物质

据科技日报讯 俄罗斯乌拉尔联邦大学研发出了一种用于生产绿色替代能源的新物质。这一成果可以减少生产燃料电池所需的时间和资源,相关研究发表在《欧洲陶瓷学会杂志》上。

乌拉尔联邦大学研究人员解释说,固体氧化物燃料电池的阳极以陶瓷金属材料制成,阴极以多孔氧化物制成,二者的制造技术是完全不同的。为了简化固体氧化物燃料电池的生产,科学家设计了对称电池,电池中的两个电极成分相同,并且可使用相同的技术方案获得这一成分。这将降低固体氧化物燃料电池的生产和技术维护成本,并有助于推广使用。

团队研制出了用于生产对称固体氧化物燃料电池的新铁氧化物化合物(铁氧化物与其他金属氧化物的化合物),这种新化合物是基于铁、钡和镧生成的。研究人员分析了合成物质的结构、机械和导电性能等参数,并确定了一些质子传导添加剂对其性能的影响。

基于镧钡铁氧化物获得的物质,在空气中表现出具有高电导率和低极化电阻,这些是用于生产固体氧化物燃料电池的潜在物质的关键特性。在很多实验中,用于生产对称燃料电池的物质性能的稳定性,仅在氧化环境(即空气)中进行评估,而新研究发现,它们的性能在因燃料电池以氢作为燃料而形成的还原性环境中也很稳定。

研究发现了在同等条件下最有潜力的用于生产燃料电池的物质,它具有最高的导电性和最低的极化电阻,有助于提高燃料电池的功率。团队计划强化这种化合物的特性,并制造一个用于实验研究的全尺寸燃料电池装置。

日媒民调:岸田文雄内阁支持率为26%

据中新网电 据日本《每日新闻》报道,该报近日在日本全国范围内进行的民意调查显示,日本首相岸田文雄领导的内阁支持率支持率从7月的28%下降至26%,连续两个月支持率低于30%。

另一方面,岸田内阁的不支持率为68%,较上个月增长了3个百分点。近期,不少日本国民不满政府正在推进的废除健康保险证、推行个人身份证的工作进展情况。此外,外务省高官、执政党自由民主党众议员秋本真利涉嫌受贿丑闻也给岸田内阁支持率带来不利影响。

日本《每日新闻》于本月26日至27日以拨打固定电话和发送手机短信相结合的方式,在日本全国范围内进行民意调查,其中收到固定电话有效回答518份、手机短信有效回答521份。