

环球短讯

阿司匹林无助特定人群降低结肠癌风险

新华社华盛顿3月17日电(记者林小春)美国研究人员17日说,常服阿司匹林或其他非甾体类抗炎药可降低绝大多数人患结肠癌的风险,但帮助不了带有罕见基因变异的少数人群。

马萨诸塞综合医院等机构的研究人员当天在新一期《美国医学会杂志》上报告说,他们分析了美国、加拿大、德国和澳大利亚的10个大型研究项目的数据,按年龄和性别对8600多名结肠癌患者与8500多名正常人进行对比。结果发现,对大多数人而言,常服阿司匹林或其他非甾体类抗炎药可将患上结肠癌的风险降低约30%。

但是参与者中约有9%的人,其15号染色体出现基因变异,阿司匹林对这些人不具有防癌作用。参与者中还有4%的人服用12号染色体基因变异,这些人服用阿司匹林后,其结肠癌风险反而增加。

这项研究的负责人之一、马萨诸塞综合医院的安德鲁·陈在一份声明中说,阿司匹林等非甾体类抗炎药具有副作用,如肠胃出血。以此为基础再确定哪些人群服用阿司匹林无效,就可以进一步指导癌症预防与临床治疗。

但这位专家也指出,上述研究的对象是欧裔白人,还需要在其他人群中进一步验证,因此现在不建议通过基因筛查来指导人们如何服用阿司匹林。

专家呼吁

全球行动抗击痴呆症

据新华社日内瓦3月17日电(记者张森 聂晓阳)世界卫生组织16日至17日在日内瓦主办抗击痴呆症全球行动首届部长级会议,来自80多个国家和地区的与会专家呼吁采取全球行动,共同应对这一公共健康威胁。

此次会议上,各国官员和来自非政府组织、研究及临床领域的专家重点讨论痴呆症带来的全球问题。他们强调,如果相关各国做出共同承诺,将痴呆症放在全球议程的重要位置,就可减轻这一疾病带来的负担。

与会专家呼吁采取全球行动应对痴呆症问题,包括提高人们对痴呆症的认识,推动痴呆症的预防、诊断和治疗,促进技术及社会创新以满足患者及护理需要,支持研究合作等。

痴呆症是一种综合征,体现为记忆、思考、行为和日常活动能力衰退,约60%至70%的痴呆症由阿尔茨海默氏症(早老性痴呆)导致。虽然痴呆症主要影响老年人,但它并不是老年人的正常现象。

世卫组织的新数据显示,目前全世界痴呆症患者超过4700万,其中近60%的患者生活在低收入国家,到2030年全球痴呆症患者预计将超过7500万。

中国成为俄罗斯入境游最大客源国

新华社莫斯科3月17日电(记者温馨 潘丽君)俄罗斯联邦旅游署署长萨福诺夫17日说,俄边境服务局统计数据表明,2014年中国赴俄旅游人数逾110万人次。这也使中国超过德国,成为俄罗斯入境游的最大客源国。

萨福诺夫当天在莫斯科举办的第三届中俄旅游论坛上说,2014年以团队旅游方式进入俄罗斯的中国游客超过40万人次,较上年增长10%。他认为,这是一个“非常好的结果”,同时也认为中国到俄罗斯的出境游市场“还有更大潜力”。

他认为,俄罗斯应采取措施使“中国游客来到俄罗斯后会感到舒适和乐趣”,开发针对中国各社会阶层和各年龄群体的新的旅游产品,吸引更多中国游客。

由于乌克兰危机导致俄罗斯与西方关系恶化,2014年赴俄旅游的欧美游客锐减,但来自亚洲国家的游客保持较快增长。

受全球经济疲软和卢布汇率走低等因素影响,去年赴中国的俄罗斯游客人数有所下降。不过,中国国家旅游局驻莫斯科办事处主任刘建明说,中国游客赴俄旅游取得较快增长,这使得中俄两国互访总人数基本保持平衡。中俄双方互办旅游年之后,中国赴俄游客的年龄构成正在发生变化,俄罗斯也逐渐成为很多中国年轻游客出游受欢迎的目的地。中俄两国希望尽快实现两国互访规模超过500万人次。

谷歌新腕带可摧毁血液内的癌细胞

通过腕带将能量传输到血管内以破坏影响健康的目标

科技日报北京3月18日电(记者刘霞)据英国《每日电讯报》3月18日(北京时间)报道,谷歌已为一种腕带式设备向世界知识产权组织(WIPO)提交了专利申请,谷歌表示,这项名为“纳米粒子电泳”的腕带能自动修改或破坏血液内一个或多个对健康有负面影响的目标,包括癌细胞等。

谷歌在申请书中写到,当某些酶、荷尔蒙、蛋白质、细胞或其他分子等出现在人体的血液内时,可能会影响人体内的医疗环境或健康状况,而谷歌申请专利的这种可穿戴设备能通过将能量传输到血管内,从而修改或破坏这些“害群之马”。

递送的能量可能是无线电射频脉冲、不断变化的磁场,声脉冲、红外或可见光信号等,这种能量能导致目标对象发生某些物理或化学变化,从而减少或者消除对健康的负面影响。

比如,某些蛋白质要为人罹患帕金森氏病负责,这种可穿戴设备可以被用来破坏这些蛋白质,因此能减缓帕金森氏病的恶化过程。更进一步来说,这种设备还可以通过有选择性地攻击、修改或破坏癌细胞,从而减弱癌症的扩散过程。

这一设备并非谷歌首次投资癌症研究领域

的战利品。2014年10月,谷歌的秘密实验室Google X就在研发一款能探测癌症和其他疾病的药丸。这种药丸充满了细小的氧化铁纳米粒子,可以进入血管,探测癌症肿瘤细胞,当这种纳米粒子与疾病相互作用时,会释放出某些生物化学信号。这种纳米粒子拥有磁性,因此,一种可制造出磁场的腕带式设备能吸引这些粒子以及它们要攻击的目标,从而使目标能被探测出来。

不过,谷歌表示,最终制造出获得医生许可使用的产品至少还需要5年时间。

谷歌似乎对癌症和长寿研究领域的兴趣日渐浓厚,谷歌联合创始人谢尔盖·布林曾表示,人类未来有朝一日能够“治愈死亡”;谷歌风险投资合伙人比尔·马里斯最近也称,人类未来将活到500岁,谷歌雇佣了多位科学家来为其寻找那些有望治愈癌症的初创公司进行投资。

意大利科学家首次直接测量重力曲率

科技日报北京3月18日电(记者房琳琳)意大利研究人员第一次成功实施了直接测量重力曲率的实验,这一成果标志着他们可能改进牛顿重力常数G。相关成果发表在近期《物理评论快报》杂志上。

很多年来,科学家已经发明了很多种复杂的方法来测量重力,最新的方法是利用原子干涉法。这种方法通过原子的量子机械波动性质,使相关距离测量具有较高精度。直到现在,研究人员已经能够测量随高度增加而变化的重力,在几英尺的范围内都能测出重力渐变。

新的研究成果能测量由大质量引起的引力变化,这种变化梯度被称为重力曲率。据物理学家组织网近日报道,为了直接测量梯度的变化,需要在三个不同高度进行测量。测量临近两个点的重力,产生两个不同的结果,再分别除以两个点之间的距离,得出不同的值,形成梯度。在三个点测量重力则能计算出变化率,即重力曲率。

这个测量方法最初在2002年被提出,意大利研究人员的实验正是基于这个假设进行的。

为了同时在三个位置测量重力,研究人员在一米长管内的三个不同高度,创建了三个超冷原子羽流。管子的上半部分被钨合金材料包裹,用来增加引力场的变化。用能引起羽流一分为二的激光脉冲来辐射原子,一部分原子吸收了光子,另一部分则仍处于基态。在测量时间段内,增加的动量让一部分原子下降了一段距离,引起了两部分之间的量子波周期差异。然后,研究人员将增加两波脉冲,让这两部分重新组合,并让他们能够相互干涉。正如预测的那样,测量这种干涉作用,能计算出重力加速度和曲率的变化。

研究人员相信,用他们的方法能够很好地改进对G常数的测量,这在地理和地图绘制等工作中意义非凡。

中德将成为工业4.0时代双引擎

新华社德国汉诺威3月17日电(记者姜岩 张晓茹 何梦舒)世界著名未来学家、著作《第三次工业革命》作者杰里米·里夫金17日在汉诺威通信和信息技术博览会(简称汉诺威IT展)上发表主旨演讲时说,中国与德国在“工业4.0”领域起步早、投入大、基础雄厚,双方联手打造工业4.0时代将发挥引领作用,对全世界都将产生重大影响。

工业4.0是德国在2013年4月举行的汉诺威IT展上正式推出的新工业战略计划。其目的是充分利用通信技术和网络虚拟系统,使制造业向智能化转型。为加强中德在这一领域的交流,两国政府部门建立了工业4.0对话合作机制,并为中德企业合作提供政策支持。

里夫金在演讲后接受新华社记者采访时确认了“中德将成为工业4.0时代双引擎”的论断。他说,中国和德国在工业4.0领域处于世界领先地位。中国提出的“互联网+”战略与德国的工业4.0计划有异曲同工之妙,两者与他提出的第三次工业革命也有类似之处。

他强调信息技术特别是正在兴起的物联网技术不仅将给传统制造业带来一场革命,也将影响到人类社会的各个领域。

里夫金的演讲主题为“智能、绿色的第三次工业革命”和“数字化欧洲——物联网的崛起与欧盟的经济转型”。他说,5G和云计算技术将为大数据的传输和处理提供强有力的工具,人与人、人与物、物与物之间的互联互通指日可待。目前,全世界已经在房屋、公路、生产线、电网、交通工具等设施和设备上安装了140亿个传感器。预计到2030年,全世界安装的传感器总量将达100万亿个。这些传感器为物联网的普及奠定了基础。他说,据预测2022年物联网创造的经济价值将达144万亿美元。

汉诺威IT展是全球IT行业的领军展会,中国是本届汉诺威IT展的合作伙伴国,参加本届展会的中国企业超过760家。本届博览会主题为“数字经济”,旨在促进信息技术与传统产业融合,迎接工业4.0时代。



今日视点



▲一名参观者在东欧展台查看一款智能手表。 ▲一名参观者在浪潮集团展台参观。(均据新华社)

互联、数据、安全

——汉诺威IT展亮点扫描

新华社记者 唐志强 饶博 何梦舒

2015年德国汉诺威通信和信息技术博览会(简称汉诺威IT展)17日进入开展第二天。本届展会以“数字经济”为主题,力图展现信息技术与经济各领域的融合。从展品来看,智能互联和与之伴生的数据处理及安全防护能力成为关注焦点。

互联

展会上,多家企业展示了物联网的实际应用。

中国海尔集团展示了智能互联的家用电器。通过无线网络,传统电器与移动端终端能连接在一起,实现“N屏合一”。例如,智能冰箱接入网络后,主人能通过手机调节冰箱各区域温度和湿度。冰箱也会智能检测食物是否充足、新鲜,并主动向主人的手机发送提示信息。

全球知名软件供应商爱普(SAP)与西门子子公司合作,使物联网应用于工业领域。借助自带的传感器,工厂的机械手臂能主动把自身的工作状况传输到控制系统,使操作人员实时监测设备是否需要维护,以更科学地安排生产。

华为则展现了车联网的应用潜力。只需在汽车里装上一个传感器,车辆的运行情况就能传输到控制系统。对于租车公司来说,车辆的使用情况一目了然,管理更为轻松。

数据

在15日晚的展会开幕式上,阿里巴巴集



团创始人马云说,IT产业与传统产业融合与其叫“数字经济”,不如叫“数据经济”。未来经济动力来自数据。

在展会上,各国展商带来的产品也体现出“数字经济”背后的“数据能力”。

在思爱普公司的“数字化农业”展示中,每块农田的土质、作物种类、土壤水分、肥料状况、天气、收成预期等大量数据都通过安装在农田的传感器收集并传输至管理系统,之后由系统进行分类并计算,进而可对每块农田如何管理作出反馈。

浪潮集团则重点展示了可用于大数据处理的高端计算机和服务器产品。浪潮董事长兼首席执行官孙丕恕表示,在数字经济时代,收集、分析数据的能力将变得非常重要。

安全

数据安全是本次展会关注的重点之一。展会举办了多场以此为主题的论坛,多家参展商也在展馆推出了针对个人或企业用户的安全产品和解决方案。

为德国总理默克尔定制防窃听手机的

Secusmart公司在展会上推出了新的加密Micro SD卡,可对手机和平板电脑上所有应用软件的图文数据加密,确保数据传输过程中不被窃取。

德国弗劳恩霍夫应用集成安全研究组则找到了让智能手机同时安装多套操作系统并自如转换的方法。研究组安全服务部门负责人马里奥·霍夫曼说,现在常见的解决方案是在同一套操作系统中隔离手机的个人模式和商用模式,这种方案在操作系统受到深层攻击时便不再奏效。而设置两套或多套操作系统可彻底隔离不同的使用模式,进而保护数据和隐私。

如今一些公司允许员工用自带的信息通信设备办公并使用公司内部信息。俄罗斯电脑安全公司卡巴斯正在推广针对这种自带设备的安全软件,如果员工自带设备中识别身份信息的SIM卡有问题,公司便会得到警报。如果设备丢失,该软件也能将其中公司的数据全部清除。

另外,卡巴斯还展示了针对“智能工厂”数据研制的安全系统。该系统能防止工厂的生产操作系统受到病毒感染或网络攻击。

“任何企业若想利用数字化优势,开拓新商业模式,就必须确保自身免受外部攻击。”汉诺威IT展负责人奥列弗·弗雷泽说,“他们必须采取最严格的安全措施,才能赢得客户信任。”

“九九乘法表”走进英国小学课堂

3月17日,在英国伦敦东北部埃塞克斯郡的哈里斯小学,一名三年级(相当于国内二年级)的小学生在白板上用竖式计算。

当日,来自中国上海徐汇区上海小学的数学老师林磊和金向军为英国伦敦东北部埃塞克斯郡的哈里斯小学的学生们上数学课,教授“九九乘法表”在数学计算中的运用。英国教育部负责学校改革事务的官员尼克·吉布以及约40名小学老师旁听了课程。

新华社记者 韩岩摄

G4级别的地磁暴发生在2013年下半年,而最近一次G5级地磁暴约在10年前扫过地球。

此次太阳风暴源自15日发生的两次日冕物质抛射。伯杰说,电脑模拟表明,这两次太阳喷发后来合二为一,结果形成了比预期大得多的太阳风暴,并提前14小时到15小时抵达地球。他还指出,此次太阳风暴没有直接对准地球,仅从一侧掠过。

G4级别的地磁暴可能会干扰人造卫星的运行,并造成输电网络电压波动,一些输电网络保护设备会发出假警报,受影响的可能还包括高频无线电广播。但伯杰说,目前尚未有此类损失报告。

除了这些不利影响外,极光可见区域将会南移,美国中北部地区、北欧和俄罗斯部分地区将看到这一自然奇观。

强烈太阳风暴“擦撞”地球

新华社华盛顿3月17日电(记者林小春)一场强烈的太阳风暴17日至18日“光临”地球。美国太空天气预报人员说,这是过去一年半中最“生猛”的太阳风暴,预计将持续24小时至36小时,可能会对太空中运行的部分卫星及地球上的某些电网造成短暂影响。

这场太阳风暴于美国东部时间17日10时许(北京时间17日22时许)抵达地球,由此产生的地磁暴强度被美国空间天气预报中心评估为G4(强烈)级别,仅次于最高级别G5(极

强)。该机构将地磁暴从弱到强分为G1(弱)、G2(中等)、G3(强)、G4(强烈)及G5(极强)5个级别。

“今天,我们正经历一场剧烈的地磁暴。”美国空间天气预报中心主任托马斯·伯杰在电话记者会上说,“这是此次太阳周期(从2008年开始)内我们遇到的两次强烈地磁暴之一。”

太阳风暴中的带电粒子冲击地球磁场,使地球磁场的强度和方向发生急剧不规则变化,称为地磁暴。该预报中心官员介绍说,上一次

假体隆胸可能导致罕见癌症

新华社巴黎3月17日电(记者张雪飞)法国国家癌症研究所17日公布的一份报告显示,过去4年,法国出现了一种与人工乳房假体植入相关的罕见癌症,患者均为曾接受隆胸手术的女性。

法国专家和官员表示,这种癌症的总体发病率很低,预后也较好,已经接受假体隆胸手术的女性不必过分担忧。

报告说,法国国家药品与健康产品安全局和全国淋巴瘤病理专家组织提供的数据显示,2011年至2015年初,共有18名曾接受人工乳房假体植入手术的法国女性被查出患上“间变性大细胞淋巴瘤(ALCL)”。

这18个人患癌时的年龄在42岁至83岁之间,从她们首次进行假体植入手术到诊断出患癌的平均时间为15年左右。当假体植入后,人体会对这种异物产生生理反应,在假体周围形成厚薄不一的包膜。而上述18名患者的肿瘤生长方式大致可分为两种,一种是长在假体周围的包膜内,另一种是渗透性,位于包膜周围的组织内。

间变性大细胞淋巴瘤的发病机理尚不清楚。法国国家癌症研究所的专家指出,该病与人工乳房假体植入之间确实存在关联,接受假体植入手术的女性患这种癌的风险是普

通女性的200倍。然而,间变性大细胞淋巴瘤的总体发病率非常低,目前全球仅有173个该病病例。此外,这种癌症往往预后较好,法国的18个病例中仅1人死亡。

当日,法国卫生部长玛丽索尔·图雷纳在新闻发布会上表示,目前不建议已经植入人工乳房假体的女性进行摘除手术,只需定期进行相关检查即可。她还说,目前尚无某一特定品牌的人工乳房假体被认为与这一疾病有关。

法国有关部门日前已通告相关医务工作者,要求他们必须在女性接受人工乳房假体植入手术前,告知其罹患上述癌症的风险。近期,相关领域的专家将在法国国家药品与健康产品安全局举行会议,就是否有必要采取控制措施,甚至禁止人工乳房假体植入手术等问题进行讨论。

在2010年,因法国PIP公司生产的乳房假体产品被查出存在安全问题,曾引发舆论对于隆胸手术是否对人体健康有害的广泛讨论。然而,这并不能阻止广大女性对于“完美”体型的大胆追求。

数据显示,目前约有40万法国女性曾接受人工乳房假体植入手术,其中83%是单纯出于“爱美之心”,17%则是在接受乳腺癌切除手术后选择进行乳房再造。