

■ 环球短讯

世界地球日 今年主题为“绿色城市”

今年4月22日是第45个世界地球日。联合国将今年活动的主题定为“绿色城市”。

世界地球日活动起源于美国。1970年4月22日,美国首次举行了声势浩大的“地球日”活动。这标志着美国环保运动的兴起,同时促使美国政府采取了一些治理环境污染的措施。

作为人类现代环保运动的开端,“地球日”活动推动了多个国家环境法规的建立。1990年4月22日,全世界140多个国家和地区同时在全国各地举行了多种多样的宣传活动,主题是如何改善全球整体环境。2009年4月22日,第63届联合国大会通过决议将每年的4月22日定为“世界地球日”。

地球是人类的家园,人类今后要在经济、社会和环境三方面的需求之间实现平衡,必须与自然界和地球和谐共处。世界地球日的宗旨是唤起人类爱护地球、保护家园的意识,促进资源开发与环境保护的协调发展,进而改善地球的整体环境。

中国从20世纪90年代起,每年都在4月22日举办世界地球日活动,并根据当年的情况确定活动主题。为配合世界地球日宣传活动,中国国土资源部将今年世界地球日在中国的活动主题确定为“珍惜地球资源 转变发展方式——节约集约利用国土资源共同保护自然生态环境”。

(新华社发)

欧盟愿与中国分享 治霾和气候应对经验

新华社布鲁塞尔4月20日电(记者周磊)欧盟委员会气候事务委员康妮·赫泽高日前在接受新华社记者专访时表示,在碳排放治理领域,欧方愿与中方加强合作,乐于同中方分享治霾和应对气候问题的经验。

据欧盟气候事务委员新闻发言人说,赫泽高女士将于近日访华。在采访中赫泽高表示,她致力于密切欧中在应对气候变化领域的合作,双方在应对气候变化的合作已经非常紧密。此行她还将阐述欧盟利用碳排放交易机制和开展相关工作的最新进展,包括为实现欧盟2020年减排计划,如何制定碳价、工业领域的能源使用比重和指导高效使用能源等方面的措施。

对于中国近来大力治理雾霾,她表示,欧方愿与中方分享治理雾霾的经验。她说,在减少排放方面,欧盟主要致力于运用可再生能源和提高能源使用效率,这样做不但能减少空气污染,还有助于经济增长。

据她介绍,在1999年至2008年间,积极采用清洁环保技术的绿色产业平均每年为欧盟创造18万个新增就业岗位。“发展绿色产业符合欧洲的绿色经济利益,相信绿色产业也会让中国受益,促进新增大量就业岗位”。赫泽高表示,在生产中运用减排技术,在生活中实践智能城市理念,让每个家庭支付更少的能耗账单,这些行动将证明实现绿色增长不仅仅是美好愿景。

减肥手术后 口味嗅觉都会改变

新华社伦敦4月20日电 英国一项最新研究发现,进行了胃旁路手术的一项减肥手术的患者,他们的胃口、口味和嗅觉都会发生改变。

胃旁路手术是治疗病态肥胖症的一种方法,简单说就是缩小胃、缩短小肠,改变食物经过消化道的途径,减缓胃排空速度,降低吸收。

英国研究人员在最新一期《肥胖症手术》杂志网络版上报告说,他们对103名接受胃旁路手术的英国人进行了调查,其中97%的人表示其食欲在手术后明显改变,42%的人表示自己嗅觉的灵敏度下降。此外,73%的人对食物的口味也在手术后发生了改变,尤其是对酸味和甜味的习惯发生改变。

有趣的是,近四分之三的患者在接受胃旁路手术后不再喜欢吃肉了,12%的患者对米饭、意大利面、面包等淀粉类食物的喜好发生了逆转,对蔬菜和水果喜好发生改变的患者比例只有4%和3%。

研究人员表示,患者手术后嗅觉、口味改变可能是因为肠道激素水平发生变化,以及手术对中枢神经系统造成的影响,医生在手术前会将这些情况告诉患者。

科学家首次利用成人皮肤细胞克隆出干细胞 朝培养患者特异性细胞系迈进一步

科技日报讯 国际权威刊物《细胞》杂志的子刊《细胞—干细胞》网络版近日发表了一项有争议的研究成果:一个国际研究小组在实验室中首次利用成人皮肤细胞克隆出干细胞,朝着培养患者特异性细胞系用以治疗心脏病到失明的各类疾病迈进了一步,但这项进展也可能重启有关克隆人的伦理讨论。

据《华盛顿邮报》和物理学家组织网近日报道,由先进细胞技术公司的罗伯特·兰扎带领的

研究团队使用了与克隆“多利羊”类似的体细胞核转移技术。他们先对捐赠的未受精卵细胞进行重编程,移除了它的DNA(脱氧核糖核酸),并用来自成人供体的DNA取而代之;然后用电流刺激的方式使细胞分裂和增殖。由此获得的细胞便拥有与成人供体相同的DNA。

人类干细胞首次克隆成功是在去年,当时美国俄勒冈健康与科学大学和俄勒冈国家类研究中心的科学家使用的是来自婴儿的

捐赠细胞。而新研究使用的细胞则由两位成年男性提供,一位35岁,另一位75岁。

加州大学戴维斯分校研究干细胞的副教授保罗·内普夫勒称,新成果“令人兴奋、意义重大而且技术上具有说服力”。他表示:“从理论上来说,这些干细胞可以用来制造几乎任何类型的细胞,并作为一种治疗手段植入人体。”

研究人员在论文中强调了这项技术用于开发新疗法的前景。虽然该研究从技术上涉

及到早期胚胎,但其意图并不是要让他们发育成为人。当然,在理论上,这项技术可能是克隆一个与供体具有相同基因组成的婴儿的第一步。这就是生物伦理学家所谓的“双重用途困境”,即一种研究既可以被用于不良目的,又可能被用来造福人类。

主导去年人类胚胎干细胞克隆研究的俄勒冈健康与科学大学胚胎细胞和基因治疗中心主任舒赫拉特·米塔利波夫强调,这项新研

究并不涉及受精胚胎。他说:“胚胎研究总是会招致反对,但其潜在的利益是巨大的。”

不过,这项技术还远称不上完美。研究团队尝试着克隆了39次,但只有两次获得了胚胎。起初他们也没办法让细胞增殖,最后发现,需要等待两个小时才能诱导细胞成功增殖。但研究人员表示,利用这项技术来培养患者特异性干细胞是可能的,并且患者的年龄不受限制。(陈丹)

今日视点

创新经济引领城市发展

——首尔市发布经济发展蓝图2030

本报驻韩国记者 薛严

韩国首尔市于4月9日发表了《经济发展蓝图2030——首尔式创新经济模式》。该发展蓝图核心内容包括:一是以信息技术产业带动其他新兴产业发展,从而实现“融合经济”的目标;二是为首尔市发展成为“全球性城市”提供可持续发展动力;三是将经济发展成果与市民共享,致力于实现“共同富裕”。首尔市学界和产业界专家以及各阶层市民首先组成“希望经济委员会”,经过一年多的调查研究后向首尔市政府提出提案。首尔市政府再通过与大韩商工会议所、全国经济人联合会、中小企业中央会等各家经济机构的代表进行会谈,结合舆论调查结果,最终制定出该经济发展蓝图。

活用信息产业 促进产业融合

首尔市经济发展蓝图2030首要内容为,以引领和推动下一代首尔市经济增长的“信息技术融合产业”为主,带动其他尖端产业发展。移动应用、内容产业及服装设计产业等创新型产业将和旅游产业及会展产业等高附加值新兴产业通过信息技术结合在一起,共同促进首尔市地区经济发展。为此,首尔市

将打造多个创新经济产业基地。依据地区特点,首尔市中心地区钟路和东大门将被培育成全球性城市创新经济中心;东北地区仓洞、上溪洞、洪陵将被培育成研究及教育中心;西北地区DMC、首尔创新公园将被培育成创新文化产业基地;东南地区三成洞、蚕室将被培育成全球商务中心;西南地区麻谷、G谷将被培育成可持续的经济增长据点。

首尔市创新产业、韩流旅游及会展产业和社会服务产业被首尔市政府确立为三大未来新兴产业。首尔式创新产业分成三个领域:文化艺术产业(表演演出、图书出版、视频影像、旅游观光、移动内容等);知识服务产业(软件开发、信息服务、设计产业、研究开发、商务服务等);专业工匠行业(服装、鞋类、传统工艺、贵金属等)。韩流旅游及会展产业的发展目标是将首尔市打造成世界第三大会展中心和年均吸引2000万游客的城市。为此,首尔市将积极推动韩流和医疗美容相结合的综合旅游产业发展,同时重点开发25个旅游最佳景点和150个主题旅游商品。专业工匠行业领域将积极推动贵金属、手工皮鞋、汽车流通及传统医疗(韩医学)等44个行业136个业种的发展,努力改善地区商圈的环境,支持

商家开拓销路和流通渠道。尤其是将服装、贵金属及印刷等三大有城市特点的业种聚集地区指定为开发振兴地区,建立综合支援中心,培养技术人才,通过对研发领域的支援实现产业升级。

构筑合作体系 着力持续发展

为维持全球性城市竞争力,首尔市计划将主要产业基地与邻近城市紧密连接起来,构筑“首都圈大城市经济体系”,从而营造能够确保未来增长动力的经济生态环境,引领韩国首都圈地区的经济发展。

首尔市计划充分利用市内大学及研究机构的专业技术及研究资源,积极推动产学研合作项目及地区社会连接合作项目,为中小企业提供研发支援,建立产业集群来确保未来增长的活力和动力。为了让首尔市发展成为全球商务枢纽城市并持续扩大外商投资,不仅要维持首尔市作为国际商务城市的竞争力,同时也要完善交通、教育、医疗等生活条件,扩大技术与人员交流,建立技术创新网络,使首尔市成为名符其实的全球经济枢纽城市。从中长期来看,首尔市将成立专门负



责企业开拓海外市场的机构来扩大首尔市已占据领先地位的4大优秀领域(上下水道、电子政务、城市交通及城市铁路)的对外输出。

共享发展成果 实现共富目标

目前,韩国社会的一个突出问题是因经济发展不平衡造成的贫富差距拉大问题。对此,首尔市认为,解决方案之一就是发展社会型经济。首尔市将要系统发展社会型经济,通过社会金融多元化、开拓市场等手段,努力营造社会型经济的生态环境,让首尔市成为全球社会型经济的枢纽城市。首尔市计划将社会型经济在地区生产总值(GDP)中所占的比重从目前0.5%提高到2030年的7%,并培育17600家协同组合经济体和社会企业等

社会型经济主体。为了让首尔市人才与技术密集的优势充分得到发挥,首尔市计划培育研发实力强大的中小企业,以便创造出新的工作岗位。同时促进大中小企业同步增长,形成三者相辅相成的经济文化,建立对中小企业的支援体系,扶持小型企业能够成长为坚实的中型企业。

为成功推动经济发展蓝图的实现,首尔市设立了专门负责经济业务的副市长职位,由他来按部就班地落实各项工作。同时,首尔市将与居民、大学、研究机构、企业及各经济机构进行合作,于5月份组建由中小企业首席执行官和各产业及经济机构代表组成的“首尔经济咨询团”。今后,“首尔经济咨询团”将为创造工作岗位、吸引外商投资、促进同步增长、提高生活水平等首尔市核心课题建言献策。

海洋浮岩的漂流方向可精确预测 为船只或港口自保赢得足够时间

科技日报讯 浮岩也称浮石,在生活中并不罕见,但海洋中大量漂浮的浮岩群却可能为船只带来事故。4月22日出版的《自然·通讯》杂志上发表了一篇海洋学研究成果,论文中展示了一种方法将有助于预测大块浮岩群的分布和漂流模式。而提前预告出这些浮岩群会出现的位置,让那些会受其危害的航线和港口可以有足够的时间采取保护措施。

浮岩这种火山碎屑岩,在化学工业和美容业中都多有应用。但海底火山喷发后形成的漂浮浮岩,会在海洋大量聚集起来,形成浮岩群。浮岩群中往往“冻结”了很多气体,约占到岩石总体积的70%以上,因而可以浮于水面之上,对航线和港口造成巨大损害。来自海底火山或者火山岛的一次富含硅酸盐的喷发,就能形成一个厚厚的浮岩群,其扩散的范围可能很大,对海洋航运造成几个月甚至长达几年的破坏。

来自英国南安普顿国家海洋学中心马丁·

朱泽勒和他的研究团队,在最新研究中使用了高分辨率的全球海洋洋流模型,模拟了一个面积为400平方公里的浮岩群的漂流状况,此浮岩群来自西南太平洋的一座名为阿弗尔的海底火山。他们把模拟结果和卫星图片及海员直接观察的结果进行对比后发现,这种模拟方法可以精确地重现浮岩群的漂流。研究人员表示,这是一个大规模的自然实验,实验结果证明了模型的物理参数是正确的。

精确预测未来喷发的,将有可能带来危险的浮岩群分布路线十分不易,但新方法让其成为可能。对浮岩群位置的预告,缓解了这种“海洋幽灵”对于船只的潜在损害,也能让当局有时间提前对港口进行保护。而作为一种追踪物体漂流的高精度方法,其也可以用于追踪其他海洋漂浮物,例如,人类产生的垃圾或者被动漂浮的生物等。(张梦然)

感染一种细菌会加剧动脉硬化 健康人也会携带该病菌

新华社东京4月21日电(记者蓝建中)日本东北大学等研究机构日前发表一份公报称,其研究小组发现,感染一种被称为“同性恋螺杆菌”的致病菌,会使脂肪更容易在血管细胞内蓄积,加速动脉硬化。如果能够进一步弄清这种细菌的作用,就有望预防和治疗动脉硬化。

动脉硬化与年龄、饮食习惯等多种因素相关。血液中的巨噬细胞吸收侵入血管内壁的氧化胆固醇并大量蓄积,就会引发动脉硬化。胆固醇蓄积在血管内壁,会导致血液循环变差,还容易引发心肌梗塞、心绞痛和中风等。

近年有研究人员提出,细菌和病毒感染也是动脉硬化的病因之一,此前一些研究成果也显示,人类的动脉硬化病灶内有同性恋螺杆菌感染。日本的这个研究小组利用患有动脉硬化症的实验鼠进行了实验,结果发现,感染同性恋螺杆菌之后,血管内的胆固醇蓄积会增加。

今年有研究人员提出,细菌和病毒感染也是动脉硬化的病因之一,此前一些研究成果也显示,人类的动脉硬化病灶内有同性恋螺杆菌感染。日本的这个研究小组利用患有动脉硬化症的实验鼠进行了实验,结果发现,感染同性恋螺杆菌之后,血管内的胆固醇蓄积会增加。

速,8周后,堆积的胆固醇相当于未感染该菌的实验鼠近2倍,这表明感染同性恋螺杆菌会加剧动脉硬化。

研究小组利用培养的巨噬细胞进行实验发现,在感染同性恋螺杆菌的细胞内,将胆固醇吸收到的蛋白质增加,而将胆固醇排除到外部的蛋白质则减少,从而弄清了胆固醇蓄积增加的原因。

同性恋螺杆菌是幽门螺杆菌的“近亲”,1984年首次发现它感染人后会引发发烧、腹泻等症状,但对其感染途径和致病性仍有很多不清楚的地方。研究小组最近成功开发出了以高灵敏度检测和诊断同性恋螺杆菌的方法,确认了健康人也会携带这种病菌。

今后,这一研究小组准备继续深入研究人类感染同性恋螺杆菌与动脉硬化症的关系,这将有助于开发新的防治方法。相关论文已刊登在新一期的英国《科学报告》杂志网络版上。

科学家破解肥皂泡隔音之谜 有助于研发特种声学探测仪

新华社巴黎电(记者张雷)沐浴时不小心被泡沫盖住了耳朵,仿佛一下子失去了“听力”,每个人或许都曾遇到过这样的情况。表面轻盈的肥皂泡可以隔音?法国研究人员的一项最新研究成功解释了声音进入肥皂泡后是如何减弱的。

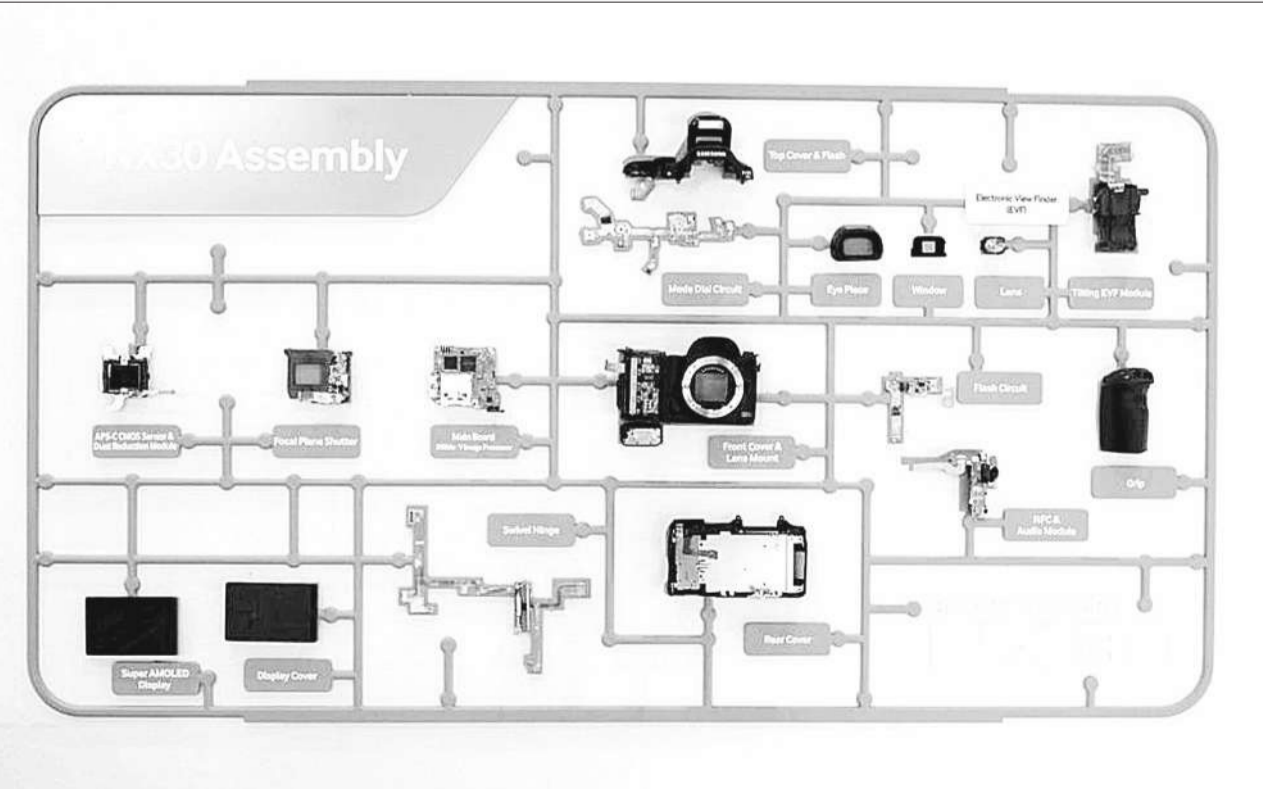
用手敲敲墙面,就能根据声音判断墙是空心还是实心。传统的声学研究方法与其类似:将声波发送到某一材料当中,通过分析听到的声音推断该材料在传声方面的特性。然而,科学家始终未能揭开声波在肥皂泡中的传播机理。原因在于肥皂泡本身极易消逝,声波很难通过传统研究方法被传送到其中。

来自法国国家科研中心、巴黎第七大学和雷恩物理学院的物理学家们在最新一期国际权威物理学期刊《物理评论快报》上报告说,泡沫中的气体占其体积的90%,其余为两种形式的液体,即气泡壁和相邻气泡壁间夹带的液体

沟;不同频率的声波进入肥皂泡后的传播情况有所不同。

研究人员解释说,声波带来的气体震动会引起两种泡沫结构的运动。当使用低频声波时,泡沫的气泡壁和液体沟都向同方向移动,声音传播的速度很慢,约每秒30米,不会被泡沫隔绝;当使用高频声波时,音速提高(约每秒220米),仅会造成气泡壁的运动,声音可以穿透泡沫。然而,当使用范围较大的中等频率声波时,气泡壁的运动方向会与声波带来的气体移动方向完全相反,(即气体向左挤压气泡壁时,气泡壁却向右运动,因而不会造成液体沟的移动),声音会被完全封锁在气泡当中,形成了泡沫的隔音效果。

泡沫在人类日常生活和工业生产中应用广泛,特别是矿业和石油工业。法国物理学家的这项研究成果将对研发用于检测泡沫质量的声学探测仪等研究工作具有重要意义。



首尔照片及摄影器材展举行

4月17日至20日,第23届首尔照片及摄影器材展在首尔江南区三成洞COEX举行。

展会分照片写入(相机、镜头及周边配件)、照片存储(存储卡、CD等)、照片加工(照片编辑系统软件、照片放大系统等)、照片印刷(打印机、相纸等)以及照片利用(摄影工作室)五大版块。其中,最为引人注目的照片写入版块吸引了佳能、尼康、索尼、三星等多个相机生产巨头以及适马、腾龙等多个光学镜头专业厂商参展。

图为三星电子用画框形式展出的NX系列相机部件分解说明。

本报记者 薛严撰