环球短讯

切除子宫时不必切除卵巢

据新华社北京3月25日电（记者**李雯**）当女性罹患子宫恶性肿瘤等妇科疾病时，一般采取切除子宫的治疗方法。有的医生和患者认为，切除子宫的同时可以切除卵巢，以避免卵巢癌。但最新研究表明，切除子宫时不必切除卵巢，因为即使同时切除子宫和卵巢，也不会降低死亡率。

美国《产科学与妇科学》杂志刊登的这项研究显示，把子宫和卵巢同时切除后，即使避免了卵巢癌的风险，女性仍旧会死于心血管疾病或其他癌症等疾病，其死亡率甚至略高于仅切除了子宫的女性。

他领导的研究团体28年间追踪了3万名子宫被切除的女性，这些人中有1.7万人的卵巢也被切除。在同时切除子宫和卵巢的女性中，16.8%的人会因心血管疾病、肺癌、结肠癌等疾病死亡。而仅切除子宫但保留卵巢的女性的死亡率仅有13.3%，值得注意的是，其中死于卵巢癌的仅有44人。

帕克建议说，女性在做子宫切除术前，应仔细评估自己是否有卵巢癌的家族史或者出现基因变异，如果没有，则不要在切除子宫的同时切除卵巢，保留卵巢会更有益于女性的激素水平，从而保护身心更健康。

吸烟会导致严重PM2.5污染

据新华社东京3月24日电（记者**蓝建中**）由日本癌症学会等18个学会组成的“推进禁烟学术网络”日前公布一项调查结果显示，吸烟产生的烟雾中含有大量细颗粒物（PM2.5），严重污染可吸烟场所的室内空气。专家呼吁，室内应完全禁烟。

推进禁烟学术网络成员、日本产业医科大学教授大和浩等人率领的研究小组在2012年调查横滨市内咖啡馆的吸烟区时发现，约20分钟内PM2.5平均值就可达每立方米空气约440微克，最高约800微克，已超过严重污染的程度。

2010年，研究小组还检测过日本国内的酒馆、餐馆、游戏厅和咖啡馆等22处可以吸烟的营业场所。结果发现，30分钟内上述场所每立方米空气的PM2.5平均值达到135毫克。

大和浩说，希望人们能认识到暴露在高浓度的细颗粒物污染中是非常危险的，很多国家已经制定了完全禁止室内吸烟的法律，而日本则非常滞后。

海水酸化可能致珊瑚本世纪末消失

据新华社东京3月25日电（记者**蓝建中**）日本一个研究小组在新一期英国《自然·气候变化》杂志上发表报告说，海水酸化越严重，拥有坚硬骨骼并且能够制造珊瑚礁的珊瑚就越少，而柔软的海鸡冠则会增加。如果酸化过于严重，珊瑚在本世纪末就有可能消失。

海水酸化主要是工业生产排放的二氧化碳溶解到海水中造成的。东京大学研究生院的这个研究小组对冲绳县硫黄鸟岛周边海域进行了调查，这里由于火山活动而有大量二氧化碳溶解到海水中。他们同时利用水槽进行了饲养实验，确认水的酸性程度越高，珊瑚越难以生存。

研究小组发现，当海水pH值平均为8.1的时候，珊瑚生长状态最好。当pH值为7.8时，就变为以海鸡冠为主。如果pH值降至7.6以下，两者都无法生存。

天然海水的pH值稳定在7.9至8.4之间，而未受污染的海水pH值在8.0至8.3之间。海水的弱碱性有利于海洋生物利用碳酸钙形成介壳。

研究小组指出，海水pH值预计本世纪末将达7.8左右，酸度比正常状态下大幅升高，所以届时珊瑚有可能消失。

日欧宣布启动“经济合作协定”谈判

据新华社东京3月25日电（记者**冯武勇**）日本和欧盟25日晚宣布启动“经济合作协定”（EPA）谈判。

日本首相安倍晋三和欧洲理事会主席范龙佩当晚举行电话会谈，确定日欧EPA谈判正式启动。双方首脑还确定首轮谈判将在今年4月开始。

范龙佩和欧盟委员会主席巴罗佐原定25日来日参加日欧首脑会谈，但因处理塞浦路斯危机而取消访日行程。欧盟贸易委员德古特25日在东京与日本外相岸田文雄举行会谈，就启动EPA谈判等日欧经济合作事项交换了意见。

欧盟是日本第三大贸易伙伴，2011年双方商品贸易额达1180亿欧元（约1532亿美元）。欧盟也是日本第三大出口目的地和第二大进口来源地。

日本媒体报道，日方将在谈判中重点要求欧盟取消针对日本汽车和电子产品的关税，欧盟则力主日本在汽车规格、食品安全监管等非关税壁垒方面做出改善。欧盟将在进入谈判一年后评估日本是否“达标”。德古特预计，谈判将持续三至四年。

老年痴呆症形成机理有了新认识

DNA双链断裂并非老年病推手而是正常脑活动的一部分

本报讯 长期以来，科学家认为一种特殊的DNA损伤——DNA双链断裂（DSB）对脑细胞特别有害，是老年病如老年痴呆背后的主要推手。据物理学家组织网3月24日报道，最近，美国加利福尼亚大学旧金山分校格拉斯通研究所科学家发现，DSB实际上是一种常规的、非伤害性脑活动过程的一部分。这一发现有助于理解老年痴呆症背后的机制。他们还利用小鼠模型确定了两种治疗方案，能降低老年痴呆症中过高的DSB破坏。相关论文发表在24日的《自然·神经科学》上。

该论文指出，只要DSB是在严格控制之下并能及时修复，神经元中的DSB也是正常脑功能（如学习功能）的一部分。脑中淀粉样β蛋白积累会增加DSB神经元的数量并延迟其修复，普遍认为淀粉样β蛋白积累是老年痴呆症的主要原因。如能维持DNA损伤与修复之间的精确平衡或许就能恢复神经元的正常通讯功能，这对延缓老年痴呆症病情来说非常重要。

实验中，研究人员把小鼠分为两组，一组是模拟老年痴呆症的转基因小鼠，另一组是作为对照的健康小鼠，将它们放在新环境中。当小鼠开始探索新环境处理新信息时，它们的神经元变得兴奋，两小时后再将其送回熟悉环境，并检查它们神经元中的DSB标记。结果发现，对照组小鼠的DSB水平在它们探索新环境后立即增加，被送回熟悉环境后则下降；模拟老年痴呆症的转基因小鼠一开始就有更高的DSB水平，在神经元兴奋期间DSB水平继续上升，而DSB的修复过程则大大延迟。

“发现健康小鼠神经元中也有DSB让我们很惊讶。但神经兴奋和DSB之间关系密切，健康小鼠回到熟悉环境后这些DSB就被修复，这表明DSB是正常脑活动的一个主要部分。”论文第一作者、格拉斯通研究所兽医学博士后艾尔莎·萨博贝利说，“我们认为，这种‘损伤与修复’模式可能加速了从神经元DNA到蛋白质这一转换过程的迅速改变，从而帮助小鼠在新环境中学习，这一过程也涉及到记忆的形成。”

他们还用了两种治疗方案来中和DSB积累：第一种是给老年痴呆症模型小鼠用一种抗癫痫药左乙拉西坦（levetiracetam），该药已经美国食品和药物管理局（FDA）批准并已普遍使用，结果发现它们的DSB变少。此前研究证明，该药能改善小鼠模型和人类老年痴呆症早期阶段的神经元通讯和记忆能力。第二种方案是通过转基因使小鼠脑中缺少一种tau蛋白，这样能预防异常脑活动，也能预防DSB过量积累。

“单美国就有超过500万老年痴呆患者。目前还没有有效的方法来延缓、预防或遏止老年痴呆症，但我们的研究表明，一种常见药能帮助保护神经元免受老年痴呆症造成的某些伤害。”加利福尼亚大学旧金山分校神经科学与神经病学教授莉安娜·马克说，他们还将进一步探索治疗方案，深入理解DSB在学习与记忆及老年痴呆症造成的重要脑功能破坏中的作用。 （常丽君）

二氧化碳生产日化品技术获突破

有望大幅降低涤纶织物和纸尿布的生产成本

本报讯 据物理学家组织网3月21日报道，美国布朗大学和耶鲁大学的研究人员展示了一种新的“启动（激活）技术”，通过使用过量的二氧化碳来廉价地生产丙烯酸酯，可用于涤纶、纸尿布等各种日用化学品的生产中。该研究成果刊登在最新一期的《有机金属化合物》上。

丙烯酸酯可用于生产从涤纶织物到尿布等材料，化工企业通常采用原油衍生物丙烯来生产丙烯酸酯，而新研究可能会引领一种更便宜和可持续的丙烯酸酯生产工艺。

自20世纪80年代，为降低丙烯酸酯的生产成本，研究人员一直在研究利用镍和其他金属作为催化剂，将二氧化碳和乙烯气体合成丙烯酸酯。二氧化碳很容易获得，而乙烯可以从生物质中提取，所以比丙烯便宜。

然而，一个障碍始终无法攻克。在形成丙烯酸酯分子前，二氧化碳和乙烯往往会形成一个由氧、镍和三个碳原子构成的五元环前体分子。为了转换成丙烯酸酯，该环需要被破解打开，形成一个碳—碳双键。

布朗大学化学系助理教授韦斯利带领的研究团队在新研究中发现，一种被称为路易斯酸类的化学物质，可以很容易地破开这个五元环，形成丙烯酸酯。路易斯酸基本上是电子受体，能“偷走”使镍和环中氧之间连接成键的电子，由此削弱其联接，打开了环。

韦斯利说：“我们原来设想，如果能找到一种化学方法来打开这个环，那么就能够非常迅速地形成丙烯酸酯。”这个“启动（激活）技术”，最终可被纳入一个完整的催化过程以大规模地生产丙烯酸酯。

目前，该团队需要调整使用路易斯酸的强度。他们在研究中使用的是酸度最强的硼酸，效果很好。但硼酸酸性太强了，在催化过程中不可重复使用。路易斯酸的强度是有一定范围的，所以研究人员很有信心最终可以找到一个合适的。韦斯利说：“生产丙烯酸酯是个年约2亿美元的行业，如果我们能找到一种方法使生产丙烯酸酯的成本更低的话，这个行业会对此有兴趣的。” （华凌）

地球生命可能源自彗星再添新证

本报讯 探讨地球生命的起源是个古老的话题。据物理学家组织网近日报道，美国加州大学伯克利分校、夏威夷大学马诺阿分校的研究人员在模拟太空条件下，创建出含有两个氨基酸分子的二肽，这是所有生物共享的重要基础组成分子。这一发现开启了生命基础分子能够搭乘彗星或者陨石来到地球的可能性之门，由此可形成生命所需要的蛋白（多肽）、酶和糖等更复杂的分子。该研究成果发表在最新一期《天体物理学杂志》在线版上。

夏威夷大学马诺阿分校的研究人员在一个超真空室模拟空间环境，形成一个冰冷的雪球。雪球中包括二氧化碳、氨和各种碳氢化合物，如甲烷、乙烷和丙烷等。研究人员采用高能量的电子模拟太空中的宇宙射线对雪球进行轰击，引发化学反应并形成了复杂的二肽这种对生命体必不可少的基本物质。

而后，加州大学伯克利分校的理查德·马蒂斯和阿曼达·斯托克顿借助一台检测和鉴定太阳系有机小分子的火星有机物分析仪，对有机残留物进行了分析。该研究发现了复杂分子的存在，检测到具有9个不同的氨基酸和至少两个二肽。这些物质可在地球上促进生物进化。

科学家一直认为，复杂的生命化学过程起源于地球早期的海洋。新的实验模拟了深邃太空条件，表明在冰冷的星际尘埃上有可能创建新的复杂生命成分，并有可能运送到地球，从而启动生命。研究论文的合著者之一，加州大学伯克利分校化学家马西斯说：“地球上生命的最基本生物化学组成部分可能起源于地球之外。哈雷彗星可以是复杂分子如二肽的温床。彗星撞击地球可能递送这些分子，并形成更复杂的蛋白质、糖等生命成分。” （华凌）

3月24日，来自中国广播民族乐团的演员在南非德班金砖沙滩文化节上演奏打击乐。

当晚，金砖沙滩文化节在南非德班市举行，来自金砖五国的艺术团体和艺术工作者在文化节上表演了精彩节目。代表中国出场的是12人组成的中国广播民族乐团演出团体。

新华社记者 **李启华**摄

活性氧簇有助蝌蚪尾巴再生

对研究人类创伤的愈合和再生具有重要意义

本报讯 据每日科学网近日报道，曼彻斯特大学科学家在研究蝌蚪如何再生尾巴时惊奇地发现，通常被认为对细胞有害的活性氧簇（ROS）在再生过程中发挥了积极影响，这对于研究人类创伤的愈合和再生具有重要意义。该研究成果发表在《自然细胞生物学》杂志上。

与包括人类在内的哺乳动物相比，青蛙和蝾螈拥有非凡的再生能力，如果一只蝌蚪失去了它的尾巴，在一周之内就会再生出一个新的尾巴。曼彻斯特大学生命科学学院愈合基础中心的恩里克·阿马亚和他的研究团队多年来一直试图更好地了解这一再生过程。

通过早期研究他们确定，在蝌蚪尾巴再生的过程中，一些参与新陈代谢的基因、特别是与生产活性氧簇有关的基因被激活了。然而，活性氧簇一直被认为对细胞有负面影响。

阿马亚决定对此意外发现进行深入研究。他们利用荧光分子成像技术来测量过氧化氢（细胞中的一种常见的活性氧簇）的含量，结果发现，在断尾后以及持续数天的尾巴再生过程中，过氧化氢的含量出现显著增加。

为了评估活性氧簇在再生过程中的重要性，研究人员采用两种方法来限制活性氧簇的生产：其一是使用化学物质，包括一种抗氧化剂；其二是删除一个负责活性氧簇生产的基因。在这两种情况下，再生过程都受到了抑制，蝌蚪的尾巴无法重生。

阿马亚说：“当我们降低活性氧簇的水平时，组织就无法生长和再生。我们的研究表明，活性氧簇对于启动和维持再生反应而言必不可少。我们还发现，活性氧簇对于激活Wnt信号通路也至关重要，该信号通路基本上与每一个被研究过的再生系统（包括人类的）有关。”

阿马亚还说：“研究也显示，抗氧化剂对于组织再生有负面影响，而我们却经常被告知抗氧化剂应该有利于健康。”就在这项研究结果公布的前几天，诺贝尔奖得主詹姆斯·沃森发表的论文认为，抗氧化剂可能对癌症晚期病人有害。对此阿马亚评论说：“最近的两篇论文表明抗氧化剂并不总是有益的，这一点非常有意思。事实上，如活性氧簇之类的氧化剂，可能在创伤愈合和再生方面发挥了重要的有益作用。”

接下来，阿马亚的团队将进一步加深对活性氧簇的认识，并希望在此基础上开展人类研究，以确定提高人体内活性氧簇的水平是否能够增强我们的创伤愈合和组织再生能力。 （吴佳珅）

今日视点

一部手机玩转酒店管理

——LG CNS智能绿色解决方案实现智能酒店服务

本报驻韩国记者 **薛 严**

随着智能手机使用的普及，我们在生活中似乎越来越离不开移动网络。而基于智能手机的生活便利服务正在通过新型的数据整合系统悄然改变着我们对传统服务行业的认识。近日，LG集团信息技术供应商LG CNS，基于智能绿色解决方案推出的智能酒店服务，就是将数据平台与近距离非接触式识别等技术相结合的新型移动网络服务。

针对旅客的服务更便利

LG CNS提供的智能酒店服务基础平台是智能绿色酒店数据解决方案。入住酒店的旅客可以在登记入住酒店时领取一部智能手机或在自己持有的智能手机上下载该酒店服务的应用程序（APP），用它来享受所有客房服务。

智能手机内置的USIM卡可以利用近距离非接触式识别技术（NFC）刷开客房的房门。进入房间后，客人可以操作手机上的应用程序，进行包括照明调节、温度调节、插卡或拔卡、设置勿扰、要求清扫、呼叫车辆、叫醒服务、电视遥控等在内的传统客房服务。甚至打开和拉上窗帘，放洗澡水这样的动作也可以躺在床上通过操作手机来进行。目前，在韩国推出的智能酒店手机应用程序界面支持韩语、中文、英文和日文。

在离开酒店外出时，客人可以利用与预约系统相连接的节能服务事先调节室温。在办理退房的时候，客人可以通过智能手机电子支付功能进行“智能结账服务”。

酒店可以更准确轻松地把握服务水平

LG CNS推出的智能酒店服务的旅客终端是智能手机，而酒店方面的终端则是中央监控。酒店的管理者可以通过客房管理系统对酒店客房状态逐层立体查询和控制。电脑系统会按照层平面图构建客房状态监控管理画面，其画面十分直观，可以使紧急呼叫得到迅速的反应。

与客户的智能手机终端实时保持移动网络连接并互动的是一个连带的后台操作系统，这个系统包括酒店管理系统、客房监看系统、客房管理系统和房控箱。其中，房控箱直接与房卡器、门铃面板、风机盘管、照明开关和客房内多功能触摸屏相连。而通过酒店整体客房监控控制台，可以查看每一个客房的状态，包括室内温度、能源使用情况、闹钟提醒状态、清扫与否、叫车服务等内容。

对于连锁型酒店来说，智能酒店服务保证了各个酒店的数据运营都在一个云计算的平台上。这个平台为酒店管理者提供了一个高效率的酒店群管理方案。通过云计算服务，还可以收集多样的设施信息，同时统计并分析能源使用量，从而为管理者提供最经济的能源管理方案。而通过平台的高级分析阶段，可以直接给出有关设备更新、新店加盟等具体建议，让酒店的经营管理可以建立在翔实有效的数据基础之上。

智能绿色解决方案有更广阔的应用前景

智能酒店服务是LG CNS于2012年7月推出的智能绿色解决方案中针对酒店实现专业化的结果。目前，LG CNS正在积极开拓海外智能绿色解决方案市场。为此，LG CNS已经与IBM、美国智能电网企业Echelon、法国自动控制企业Schneider正式签署了合作协议。与此同时，为参与中国智能解决方案业务，LG CNS与惠普中国签署全面业务协议，积极展开营销活动，挖掘业务模式。

LG CNS智能绿色事业部方面表示，智能绿色解决方案将给客户在建筑和城市管理方面提供更有效的服务，全面改变城市的面貌。智能酒店服务是一个开始，将来这项数据统合服务将在保证针对性的前提下逐渐将应用范围扩大到办公室、学校、工厂、机场等各种场所。

智能绿色解决方案的应用优势在于，可以为用户和管理者提供节能的效果，构筑用一台电脑就可管理和维护的综合运营环境。同时，公共机构可以通过该解决方案提供绿色公共服务，而城市居民可直接享受到既便利又节能的服务。根据模拟平台的数据分析，应用智能绿色解决方案的大楼通过有效管理、引进高能效设备以及利用可再生能源，最高可以达到节能50%的效果，同时通过远程控制减少30%建筑设施管理所需的人工成本。从综合层面看，智能绿色解决方案在广告媒体、智能照明、不间断电源的管理方面仍有很大的开发空间。LG CNS方面表示，未来将不断地开拓相关领域并对智能绿色解决方案进行不断的升级。

（本报首尔3月24日电）

恶劣天气扰英伦

新华社记者 **刘石磊**

“冬天来了，春天还会远吗？”然而今年英国的冬天格外“倔强”。眼下已快到4月，寒冷天气似乎还未准备离开，春天对英伦三岛似乎是“可望不可及”。

“寒冷天气仍将持续”成为连日来英国各大媒体上频繁出现的“坏消息”。专家预测，本月很有可能成为英国50年来最冷的3月。降雪、低温、大风等恶劣天气已着实影响到人们的正常生活。

据英国媒体报道，目前英国已有1000多所学校临时关闭，北爱尔兰地区约4万户居民住宅断电。在伯明翰等地，降雪、化雪形成的洪水造成多条主干道中断。英国环境署仅在英格兰地区就发布了80条洪水警报。

恶劣天气还影响到核电站的运营。英格兰西北部的塞拉菲尔德核电站日前宣布，考虑到当前天气状况，作为“预防措施”，决定暂时关闭核电站，以保证运营和员工安全。核电站发言人说，保证近万名员工以及周边社区环境的安全是第一要务。

更糟的是，“坏消息”还在继续。英国气象办公室的最新天气预报说，下周寒冷天气仍将占主导。苏格兰、英格兰北部和北爱尔兰大部地区将继续迎来低温和降水，冷空气短期内仍不准备“谢幕”。

“土生土长”的英国人凯瑟琳·雷克兰德告诉记者，近几年英国的天气有些“奇怪”，四季越来越不分明，冬天“没完没了”。的确，去年五六月份时，伦敦仍是寒冷天气占主流，有人甚至戏谑英国承办的是一届“冬奥会”。

与人们的感觉相一致的是，近年来极端气候统计数据频频“破纪录”。仅就去年来看，由于降水频繁，英格兰和威尔士地区河流日均流量创下半世纪以来最高值；全英一年中有超过五分之一的时间（78天）出现洪水，而同时超过四分之一（95天）的时间里发生干旱。

英国环境署本月初发布报告说，近年来的恶劣天气已经给经济和环境造成了巨大损失，而未来极端天气可能进一步增多，带来更严重的损失。报告建议，英国农业、商业部门及居民都应采取措施，加强基础设施建设，作好应对准备。

反常天气频频出现，人们也许不仅仅需要适应与应对，更需要反思和行动。当“反常”成了“正常”，恐怕我们赖以生存的环境已变成另外一种模样。