

环球短讯

日本出台 子宫移植指导方针

新华社东京8月18日电 在全球多国有关子宫移植手术的研究和应用日增的背景下,日本子宫移植研究会17日公布子宫移植指导方针,为日本国内医疗机构实施子宫移植手术提供伦理和法律等方面的参考。

该指导方针包括10项内容,主要有:接受子宫移植的对象必须是天生无子宫女性或因癌症治疗等不得已摘除子宫的女性;子宫的提供者可以是接受者的母亲等女性亲属,也包括脑死亡等濒死女性;子宫提供者必须是出于自主意愿;禁止以营利为目的的子宫买卖等。

这一指导方针还将于下月提交到日本产科学会进行讨论。据日本媒体报道,2000年一名沙特女性进行了世界首例子宫移植,但术后3个多月因血栓被迫摘除。2011年土耳其曾完成一例子宫移植手术,子宫接受者还于2013年通过体外授精成功怀孕,但之后流产。2012年到2013年,瑞典曾实施过9例子宫移植手术,其中一人今年有望成为世界上首个“借宫生子”的女性。

南共体呼吁充分利用 本区域内自然资源

新华社津巴布韦维多利亚瀑布城8月17日电(记者于帅帅 王悦)南部非洲发展共同体(南共体)新任轮值主席、津巴布韦总统穆加贝17日在南共体首脑会议上发表讲话,呼吁充分开发和利用本区域内丰富的自然资源。

穆加贝在当天开幕的第34届南共体峰会上接替马拉维总统穆塔里卡,成为南共体新任轮值主席。穆加贝说,南共体所覆盖地区内拥有丰富的自然资源,应进行充分开发和利用,从而增加产品附加值。

穆加贝说,“南共体应该抛弃仅出口原材料的形式,寻求建立附加值产业链条,将原材料加工成成品再出口。”

本届为期两天的会议在津巴布韦维多利亚瀑布城举行,主题为南共体经济转型策略。南共体现有15个成员国。其宗旨是在平等、互利和均衡的基础上建立开放型经济,打破关税壁垒,促进相互贸易和投资,实现人员、货物和劳务的自由往来,逐步统一关税和货币,最终实现地区经济一体化。

蚜虫与细菌 如何共生?

新华社东京8月17日电(记者蓝建中)在院子里精心种植的花草,不知什么时候就会爬满蚜虫。作为恶名昭著的害虫,蚜虫只吸食营养很差的植物汁液,就能实现爆发性繁殖。这是因为,蚜虫体内有为其制造营养成分的内共生菌。

没有内共生菌,蚜虫就无法繁殖,而在含菌细胞之外,内共生菌已无法生存,这种共生关系已经世代相传了约2亿年。日本研究人员日前发现,蚜虫还能利用内共生菌“转让”的基因合成蛋白质,并运送给内共生菌,从而形成高度的共生关系。这一成果有望促进将亲缘关系很远的生物融合在一起,并开发出环保的防治害虫方法。

日本丰桥技术科学大学副教授中钵淳率领的研究小组此前曾发现,蚜虫会将内共生菌的基因组到自身的染色体组内。此次,研究小组利用基因重组技术,研究了其中的“RipA4”基因是否会合成蛋白质以及蛋白质如何在蚜虫体内分布。

结果发现,“RipA4”基因能够令蚜虫制造出蛋白质,而制造出的蛋白质则分布在含菌细胞内的内共生菌细胞内。研究小组认为,这显示蚜虫进化出了向内共生菌运送蛋白质的运输系统。

中钵淳说:“这是不同的生物融合在一起的终极进化方式。如果科学界能够开发出有用的细菌与生物人为融合在一起的技术,除开发药物外,还有可能制造出拥有特殊能力的动植物。”

“古怪”小行星 2880 年毁灭地球?

发射核武器不可行 粉笔末和玻璃渣能搞定

科技日报讯 美国田纳西大学的研究人员近日发现,一颗名为1950DA的小行星,有0.3%的几率在2880年撞击地球,并释放出毁灭性力量。与其他小行星相比,0.3%的数字已表明1950DA带来的威胁要高出50%。不过,科学家表示人类并不需要对此特别慌张,原因在于1950DA的自身性质奇特,一些简单的方法就可以有效应对它的威胁。

1950DA首次发现于1950年的2月23日。它在人类的观察范围内存在了17天之后,消失在茫茫宇宙中。半个世纪后的2000年12月31日,也就是人类发现第一颗小行星“谷神星”的200周年纪念,1950DA再次出现。研究人员经过计算指出,867年的2880年3月16日,1950DA将又一次光临地球。这次它的观测窗口期只有20分钟,并且不能完全排除与地球撞击的可能。

彗星在多尘环境中锻造有机分子获证实

科技日报讯 一支国际科研小组利用世界上最强大的射电天文观测设备阿塔卡马大型毫米波/亚毫米波阵列(ALMA),高分辨率的3D图像清晰观测到彗星ISON和彗星莱蒙周围的大气。这一新观测为彗星如何在何处建立新的化学诞生和建立生命基石的有机化合物的由来。ALMA的高分辨率观测生动提供了这两个彗星大气或其内分子分布的3D视角。

美国国家航空航天局戈达德太空飞行中心领队马丁·科迪纳说:“我们真正实现了同类别首个重要的分子映射,这有助于了解彗星的性质。”

ALMA观测到的三个重要有机分子为氰化氢(HCN)、氢异氰化物(HNC)和甲醛,其在每个点上的光谱都被拍摄成图像。研究人员不仅确定这些分子存在,而且还提供了它们的三维速度,由此描述出彗星深处的大气。

据物理学家组织网近日报道,研究显示HCN气体由细胞核相均匀地向四面八方流动,而HNC集中于团块和喷射。ALMA的精确分辨率可以在每一天甚至每小时的基础上,清楚地分解出这些团块迁入彗星彗发的

计算机化认知训练程序可治抑郁症

科技日报讯 一些难治型抑郁症病患的症状,竟可以由特别设计的电脑游戏缓解。一项发表在近日英国《自然·通讯》杂志上的研究显示,美国科学家新研发的计算机化认知训练程序可用来治疗抑郁症,所需时间更短且改善程度不输于药物。此项发现表明,一些行为疗法或许能提供治疗抑郁症的现实措施。

抑郁症影响到大量老年人,在年龄介于55岁或60岁以上的抑郁症患者身上,该病症有着诸多老年期的特点,危害性不容忽视,不但会造成患者生活质量下降,还极可能增加心脑血管疾病的患病风险甚至死亡风险。遗憾的是,老年抑郁症的病因尚不明确,其可能与遗传、大脑解剖结构和病理改变、生化和社会心理等因素有关,但这些因素错综复杂并相互交织。目前,虽然心理治疗和药物在某些人身上

后,消失在茫茫宇宙中。半个世纪后的2000年12月31日,也就是人类发现第一颗小行星“谷神星”的200周年纪念,1950DA再次出现。研究人员经过计算指出,867年的2880年3月16日,1950DA将又一次光临地球。这次它的观测窗口期只有20分钟,并且不能完全排除与地球撞击的可能。

据英国《每日邮报》在线版16日消息称,在朝向地球运行时,1950DA的时速达到了每秒15公里。如果这颗小行星真与地球相撞,

不同区域。这些独特的模式证实HNC和甲醛分子确实是在彗发中形成的,并且为“HNC可以通过大分子和有机粉尘的分解而产生”提供新证据。

这项研究的合作者、戈达德太空飞行中心主任迈克尔·穆马说:“了解有机粉尘是非常重要的,因为这些材料在进入大气层时可能被破坏,但也有可能完好无损地抵达早期的地球,从而助长生命的出现,这些观测为了解鲜为人知的彗星有机物打开了一个新窗口。”

在维吉尼亚州夏洛茨维尔的美国国家射电天文台(NRAO)的天文学家安东尼说:“ALMA不仅让我们识别在彗发的单个分子,也极度敏感地绘制了它们所在的位置。”

该研究的显著性还在于,由于像莱蒙和ISON这样中等亮度的彗星含有相对较低浓度的关键分子,而采用基于地球上的望远镜难以探测其深度。到目前为止,这种为数不多的综合性研究曾对极其明亮的彗星,如海尔-波普进行观测。而这次的结果将研究范围扩大到了中等亮度的彗星。

戈达德太空飞行中心的斯蒂芬妮·米拉姆说:“在这些研究中,高灵敏度设备为观测到数以百计更昏暗或更遥远的彗星铺平了道路。这一发现表明,未来有可能在迄今尚未发现的彗星中探测到更为复杂的分子。”(华凌)

其将以每小时61155公里的速度扎入大西洋,并释放出相当于44800吨TNT炸药的毁灭力量。科学家们表示,虽然这种概率只有0.3%,但与其他小行星相比,1950DA带来的威胁要高50%。

在漫长的地球历史上,小行星的造访并非新鲜事。6500万年前的一次撞击,就导致了恐龙时代。但与恐龙束手无策相比,面对有可能带来同样后果的1950DA,人类却有着简单而可行的应对方法。原因就在于这颗小行星那

“古怪”的性质。

就在上一周,已有研究报告显示,1950DA属于松散结构小行星,靠万有引力和摩擦力将各个组成部分凝聚在一起。然而,仅靠这些力是无法在高速运动中,保持这堆碎石的凝聚状态的。对此,田纳西大学地球与行星科学系的博士后研究员本·罗兹蒂斯就认为,其中必然有粒子内部的结合力,即范德华力的参与。通过观察1950DA的热成像和轨道漂移,并计算其热惯性和体积密度,研究人员最终检测到了

这种产生于分子或原子之间的静电相互作用。

简言之,1950DA依靠高速的旋转,超越了会令自身崩解的密度临界值。对付它如果采用发射核武器或用大质量物体相撞等流行的设想,反而会打破这种束缚力,造成更多的碎片砸向地球。而真正有效的方法并不复杂——人类可以向小行星表面喷洒粉笔末、木炭或者白玻璃渣等改变其反射率,依靠太阳光的能量逐渐调整其运行轨迹。

(张梦然)

今日视点



非洲“向东看”争取经济腾飞

新华社记者 于帅帅 李晓鹏 王悦

第34届南部非洲发展共同体(南共体)首脑会议17日在津巴布韦瀑布城举行。如何实现工业化,促进南部非洲丰富的资源转化为经济社会可持续发展的动力,是与会15个成员国元首及政府首脑重点讨论议题。东亚国家尤其是中国为非洲工业化提供了宝贵经验。

“50年前,多数非洲国家发展并不比许多亚洲国家差,甚至发展得更好一些,但今天,包括中国、新加坡、韩国、马来西亚等亚洲国家的繁荣程度大家有目共睹。”非盟委员会主席恩科萨扎娜·德拉米尼-祖马说,“在接下来的50年内,我相信非洲国家也能够做到繁荣发展。”

津巴布韦总统罗伯特·穆加贝在接新一任南共体轮值主席的职位后说,就资源而言,南部非洲有潜力成为全球最富有的地区之一,但是本地区70%的人口仍生活在贫困线以下,因此加快工业化步伐,发展资源增值产业,是让非洲人民全面受益于丰富资源的必由之路。

南共体覆盖的南部非洲15国蕴藏丰富的钒、铂和钻石矿资源,以及全球36%的黄金矿和20%的钴,但这一地区绝大多数出口产品为原矿石和初级农产品,加工环节产生

的巨大价值被工业发达的国家和地区赚取。

穆加贝说,发展农产品和矿产加工业是创造就业,增加出口创汇,实现经济社会发展的最佳途径。

南共体执行秘书斯特文·塔克斯说,工业化和经济转型是南共体面临的主要挑战。1980年至2010年的30年间,非洲制造业在工业总生产额中所占比重下降至11%左右,与东亚地区31%的比重差距较大,东亚国家劳动密集型产业的发展带动了经济持续高速增长,帮助大量人口脱贫。

“数据显示,尽管在1995年至2005年这十年间非洲国家的经济增速不比东亚国家低,但非洲和东亚之间的差距却越来越大。非洲令人瞩目的增长速度并没有转化成经济多样性,也没有创造与之相称的工作机会并促进社会发展,这令人遗憾。”她说。

南部非洲研究与文献中心执行主任穆内齐·马达库凡巴说,南部非洲地区的发展模式是在牺牲工业领域发展的基础上更多倾向贸易,而一个发展的工业领域对整体经济持续发展 and 民众福祉有关键作用。

“南部非洲地区应该学习中国的发展经验,学习他们通过建立经济特区和推动经济结构转型,促进各经济领域协调发展的经

验。”他说。

马达库凡巴说,除了发展经验外,非洲在走“工业化”之路的过程中还要“向东看”来满足发展的融资需求。

根据联合国贸易和发展会议2014年全球投资报告,南共体2013年获得外国直接投资130亿美元,比2000年增加85亿美元,主要来源为中国、欧洲和南非。中国已成为南共体地区投资最多的国家,截至2012年底,中国在南共体地区投资达99亿美元。

马达库凡巴说,南共体已制定2015—2020年发展规划,该规划将工业化发展、建立共同市场、基础设施建设和社会发展作为四大重点,实施该计划不仅需要大量外资,也要引进国外先进技术与管理经验,这为中国企业提供了许多机会。

马达库凡巴说,他认为中资最有参与价值的是“非洲南北经济走廊”项目。这一跨国基建项目涉及铁路、公路、港口、通信、电力等,将惠及博茨瓦纳、刚果(金)、马拉维、莫桑比克、南非、坦桑尼亚、赞比亚和津巴布韦8个国家,连通8条东西向区域交通走廊。

上图8月17日,第34届南共体峰会在津巴布韦西北部的维多利亚瀑布城召开。新华社记者 王博摄



直击角马横渡马拉河

8月17日,在肯尼亚马赛马拉野生动物保护区,大批角马横渡马拉河。每年八、九月是东非大草原上演动物大迁徙的季节,其中最为著名的就是百万角马横渡马拉河,前往对岸水草丰美的地方觅食的壮观场面。

新华社记者 张晨摄

韩国政府公布服务业振兴规划

科技日报首尔8月17日电(记者薛严)韩国政府近日在青瓦台召开第六次贸易投资振兴会议,敲定并公布了有关发展服务业的方案。该方案涵盖保健医疗、旅游、内容产业、教育、物流、软件等七大热门领域。韩国政府表示,该方案生效后,有望吸引超过15万亿韩元(约合895亿元人民币)的投资,并可创造出18万个就业岗位。

旅游方面,韩国政府将进一步放宽各种政策限制,全力推进济州岛和永宗岛度假村建设,积极吸引外国游客来韩旅游;重新推进汉江周边地区开发,将其转变为旅游度假胜地。教育方面,韩国政府将积极吸引时尚、酒店管理、音乐等领域世界先进水平的外国著名教育

机构;允许补习班等优秀教育机构发放签证,吸引更多外国留学生来韩就读。

保健医疗方面,韩国政府拟对国外医疗机构在济州岛和经济自由区设立营利性医院提供支持;制定《国际医疗特别法》(暂名),为韩国医疗机构进军海外市场提供援助;允许医疗机构之间在患者同意的前提下共享患者信息。据韩国政府预测,该方案生效后,来韩接受治疗的外国患者有望由2013年的65万人次增加到2017年的150万人次。

金融方面,韩国政府将进一步完善企业退休金制度;设立规模达3万亿韩元的专项资金,为服务业发展提供资金援助。

物流方面,韩国将增加快递车辆数量;允许4.5吨级以上货运车辆使用高速公路自动缴费卡(Hi-pass),方便货运车辆通行高速公路。

三星与国际奥委会续签赞助协议

科技日报首尔8月17日电(记者薛严)三星电子于8月17日在中国南京与国际奥委会(IOC)续签赞助协议,成为2018平昌冬奥会与2020东京奥运会的官方赞助商。三星电子副会长李在镕和国际奥委会主席托马斯·巴赫等人出席了当天的签约仪式。

三星电子方面表示,续签赞助协议后双方将加强合作关系,力推三星电子的技术创新和奥运精神。尤其是在2018年平昌冬奥会和2020年东京奥运会上,三星电子的赞助范围将从原先的智能手机扩大至平板电脑、笔记本和台式电脑等。三星计划在奥运场馆构建任何人都能方便

使用的移动环境,让选手和体育迷能进一步亲密沟通。三星电子还将加强全球体育营销,让人们一提到奥运就能想起三星电子。

在签约仪式上,三星电子方面表示,很高兴获得截至2020年赞助奥运会的机会,公司将率先开发信息通信和无线技术,为全球人的盛典作出贡献。国际奥委会主席巴赫表示,此次合约对国际奥委会也意义非凡,国际奥委会将与长期合作伙伴三星电子继续共享和传播奥运精神。希望三星电子通过信息通信和无线产品,在奥运会准备和运营的所有过程中发挥更大的作用。