

宇宙中的蛮荒之地或是一切的开始之处 组成生命的分子能在星际空间形成

科技日报北京4月12日电(记者刘霞)星际空间是宇宙中最不宜居的蛮荒之地,仅次于黑洞中心或其他宇宙恐怖之处,但法国和丹麦科学家在近日出版的《科学》杂志上撰文指出,他们通过实验证明,大量组成生命的分子能在类似星际空间的环境下生成。因此,星际空间或是一切的开始之处。

太空生物学者一直想厘清氨基酸和糖等组成生命的分子的起源。在最新论文中,尼斯大学的科尼利亚·

梅内尔特等人通过重现星际空间的恶劣环境证明,大量此种分子能在星际空间生成。

在研究中,研究人员首先获得了一些类似星际空间环境的样本,这些样本仅包含有简单的冰水、甲烷和氨,他们将混合物暴露在低温、低压以及紫外线辐射(就像遥远恒星发出的光)之下,结果发现,这些混合物形成了几个复杂的分子,其中包括地球上广泛应用于多个领域(从泻药到肥皂,再到保湿剂等)的甘

油,以及真正令人兴奋的核糖。核糖是DNA和RNA的基本组成部分,而DNA和RNA是组成生命最基本的物质。

研究人员表示,一旦这些分子离开寒冷的环境,它们也能溶于水。这意味着,它们实际上能被人类所用。当然,像核糖这样的分子本身还不足以单凭一己之力就制造出生命,它们必须处于合适的环境中,并与其他重要成分携手才行。此外,其他研究人

员正致力于揭开生命之谜拼图上的其他谜团。比如,美国国家航空航天局(NASA)和加州理工学院的科学家去年就曾证明,对生命至关重要的电脉冲能通过化学作用生成。

研究人员称,如果有有机分子能在星际空间这样不宜居的环境中形成,那么,未来科学家们在宇宙中其他地方(不仅仅是在一颗位于恒星宜居带的行星上)发现生命的几率有望提高。



寨卡病毒或许还与其他脑病有关

科技日报北京4月12日电(记者常丽君)据美国神经病学学会近日消息,来自巴西西弗康医院的一项小规模研究报告称,除了小头症外,寨卡病毒可能还与另外一类因脑部髓鞘病变而导致的自身免疫性脑病有关,类似多发性硬化症。研究人员将在本月15日至21日于加拿大温哥华举行的第68届学会年会上报告这一发现。

报告作者、巴西西弗康医院的玛丽亚·费瑞拉说:“这虽是个小规模研究,但我们可以提供证据,证明病毒对脑部的影响不同于以往的情况。当然还需要进一步研究,以探索寨卡病毒和一些脑部问题之间是否存在因果关系。”

研究人员跟踪了累西腓自2014年12月到2015年6月来医院就诊,且表现出有寨卡病毒症状的患者,并在2014年12月到2015年12月期间观察了151位病人的神经症状,他们都有发热及伴随皮疹,某些还有严重瘙痒、肌肉和关节疼痛、红眼等。他们均感染了寨卡病毒,但登革热、基孔肯亚热病毒测试为阴性。经检查其中6人的神经症状符合自身免疫紊乱,有些人当时就有症状,有些在15天后才出现症状。

在这6人当中,两人发展为急性传播性脑脊髓膜炎(ADEM),这是一种由于髓鞘病变而导致的突发性脑与脊髓肿胀,扫描显示有脑白质损伤迹象。有4人发展为格林-巴利综合征(GBS),这是一种与周围神经系统髓鞘有关的病症,以往报告称该病与寨卡病毒有关。他们出院时,其中5人仍有运动功能问题,1人有视力问题,1人有记忆和思考能力问题。

今日视点

纽约3D打印周上的“中国军团”

新华社记者 李畅翔

形似微波炉的半透明立方体内,一个打印喷头辗转转移,将熔化后的鲜绿色聚乳酸塑料一层层描绘至操作平面上,一只纹路细腻、结构精巧的小花瓶渐渐成型。

这是一台3D打印机的“杰作”。自3D打印周11日开幕以来,在纽约贾维茨会议中心,近百台3D打印机工作时绵绵不断的嗡嗡声成为萦绕在上万平米展厅上空的主旋律。

参加此次展会的数十家3D打印机、耗材制造、软件开发等公司将在一周内举办展览、演示、讲座等一系列活动,介绍3D打印行业内的新技术和新趋势,同时寻求更广泛的合作。

大到躺椅,小到耳环、玩偶雕像,还有实用的工具零件……各类3D打印成型的产品令人目不暇接。中国元素的3D打印成品是其中的一抹亮色——巴掌大的关公塑像、威风凛凛的看门石狮,还有各式各样的中国龙。

投入3D打印产业大潮中的中国企业,很多都在高端的工业打印机领域同欧美企业直接竞争。

展厅入口不远处,来自浙江金华的闪铸科技展区格外醒目。四台不同定位和型号的桌面级3D打印机吸引了很多观众驻足观看。

闪铸科技销售总监刘琴说,闪铸公司3D打印机大部分出口至美国和欧洲,公司过去几年内也在着力拓宽在欧美网络销售的渠道。

刘琴说,公司的“常青树”产品——创造者(Cre-



ator Pro)桌面级3D打印机已在亚马逊的销售页面上获得了近500条用户评价,其中80%为五星好评。

参展的63家3D打印相关企业中有十余家中国企业,在美国以外参展企业中占了“半壁江山”。中国企业涉及的领域涵盖桌面级、工业级打印机和耗材制

造、软件开发等方面。

来自江苏省苏州市的中瑞科技是设计制造工业级3D打印机的企业之一,企业展台一整天都熙熙攘攘围满了与会者。

据介绍,中瑞公司制造的打印机使用了光固化、

粉末烧结和金属烧结等多种技术,可利用树脂、尼龙和金属等材料打印高精度的工业用复杂零件。

“中国企业跟国外企业相比在技术层面并不差。”中瑞科技董事长周宏志说,“我认为再有一两年,中国的3D打印企业都可以走向世界。”

除了先进技术之外,中国企业还显示了独有的创造性。青岛尤尼科技公司的三款参展3D打印机展现了3D打印技术应用于教育的新可能。这三款3D打印机目标用户是学龄儿童,其中一款的外壳是色彩明亮的魔方形状,一款的外壳是一支铅笔的形状,另外一个型号则采用模块化设计,需要孩子自行组装。

尤尼公司的销售代表王玮说:“我们研发了专门的软件,可以让孩子们一个课时就会学会使用3D打印。”

美国咨询公司沃勒斯顿仁德总裁特里·沃勒斯顿在11日下午的演讲中说,短短几年内,仅桌面3D打印机在2015年的销售额就达到了52亿美元。该公司预测,到2021年,3D打印市场将达到265亿美元。

(新华社纽约4月12日电)

4月11日,2016年3D打印周在美国纽约贾维茨会议中心开幕。参加展会的数十家公司将在一周内举行展览、演示、讲座等一系列活动,介绍3D打印行业内的新技术和新趋势,同时寻求更广泛的商业合作。图为来自中国的3D打印机制造商闪铸科技销售人员向观众介绍打印机产品。新华社记者 李畅翔摄

“埃及考古新发现”座谈会举行

科技日报北京4月12日电(记者华凌)正值中埃两国建交60周年之际,作为“埃及文化年”的活动内容之一,4月11日埃及驻华大使馆和中国记者协会在北京举办了“埃及考古新发现——两国合作新机遇”座谈会。

会上,德国柏林洪堡大学、埃及著名考古学家莫妮卡·汉娜作主题演讲,介绍了埃及图坦卡蒙法老墓、博尔戈地区以及荷鲁斯之路的一些最新考古发现,并就中埃两国在考古遗址挖掘与保护方面如何增进合作谈了自己的看法。此外,汉娜还对“一带一路”框架下中埃

两国考古文化合作进行了展望,就如何建设博物馆、在考古遗址保护与旅游开发之间怎样取得平衡,及打击非法文物交易活动等问题作了解答。

在回答科技日报记者提出的“新技术在最新考古发现中起到哪些作用”问题时,汉娜指出,“日前在图坦卡蒙墓内的重大考古发现得益于首次采用的远红外光和雷达技术,扫描显示墓穴内很可能隐藏着两间由金属和有机材料建成的密室。为更好地保护文物,在进一步考察过程中将有可能使用机器人进入密室勘察。”

吴玺大使向媒体表示,当前中美关系发展的广度和深度已经达到前所未有的水平。不久前,习近平主席来美出席第四届核安全峰会期间与奥巴马总统再次会晤,达成积极、建设性的成果。同时,如何进一步加强沟通、增进理解、深化互信,减少误解和误判,对进一步推进中美各领域合作至关重要,也是两国共同面临的一项紧迫任务。这些年来,中国驻美大使馆一直敞开大门,与美国各界加强交流对话。每年有数以千计的美国各界人士来使馆做客,通过深入沟通交流加强对中国和中美关系的了解。此次与杜克大学合办“中华论坛”活动,就是希望帮助更多美国各界朋友了解中国和中美关系,为两国关系健康稳定发展营造良好的舆论和民意氛围。

企业改革,从中美贸易投资谈到人民币汇率,从中美新型大国关系谈到两国在应对气候变化等领域合作,宾主间进行了坦诚深入的对话。

杜克大学校友纷纷表示,杜克大学长期以来高度重视并积极致力于对华教育交流合作。杜克大学的校友活跃在美国政商学界,很高兴有机会与中国外交官进行面对面的交流,这对他们了解中国的发展和中美关系很有帮助。

驻美国大使馆举办“中华讲坛”交流活动

科技日报华盛顿4月11日电(记者何屹)11日,中国驻美国大使馆迎来200多名美国杜克大学的校友,与使馆外交官们进行了一场别开生面的“中华讲坛”交流活动。

驻美使馆周景兴公使携参赞、李斌参赞、郑振华参赞分别就中美关系、中国经济、中国外交这三个当前美国各界高度关注的热点议题向美方来宾做了介绍,并进行了轻松自由的交流。从中国宏观经济结构调整谈到国有



意大利国际葡萄酒展客商云集

4月11日,在意大利维罗纳国际葡萄酒展会上,一名参展商在意大利托斯卡纳大区的展位前等待顾客。

当日,第50届意大利国际葡萄酒展在意大利北方城市维罗纳举行,将持续至4月13日,吸引约140个国家和地区的贸易商参与丰富的活动,包括展览、研讨会、品鉴会和高级料理等。

新华社记者 金宇摄

环球短讯

美欲以3D打印医用器官救援灾区

据新华社纽约4月11日电(记者李畅翔)一家美国创业公司在纽约3D打印周上宣布,正开发一种“移动3D打印集装箱”,能够在发生自然灾害时将3D打印医用移植器官的操作间快速部署至灾区,以满足医疗手术需要。

“移动3D打印集装箱”由名为“俄罗斯里斯3D生物医学”的创业公司开发,设计理念是将一个医用3D打印操作室放置进标准化集装箱中,用于解决自然灾害发生后现场伤者的器官移植需求难以满足的难题。

该公司创始人西奥多·格斯特说,部署“移动

3D打印集装箱”后可在8到10分钟内完成对伤者的3D扫描,15到90分钟内3D打印出可供移植的耳软骨、手臂、关节等器官组织,并在10到90分钟内完成移植手术。

格斯特说,在加快器官移植速度的同时,3D打印技术还能大大降低移植成本。据计算,当前一次耳软骨移植需要2周至一个月完成,成本1800美元,而利用“移动3D打印集装箱”则能在31分钟内完成手术,材料成本只有0.5美元。而相对复杂的手臂或小腿骨移植手术也只需20小时手术,材料成本13.4美元。

日本测试小型无人机送货

新华社东京4月12日电(记者华义)日本千叶市日前进行了小型无人机送货试验,用无人机将红酒和药品分别送到指定地点。当地计划到2019年真正实现用无人机送货。

据日本媒体11日报道,在此项试验中,装载一瓶720毫升红酒的小型无人机从一个购物中心起飞,通过全球卫星定位系统(GPS)定位自主飞行到一个公园的指定地点。在另一次飞行中,无人机将药品成功送到一个公寓10楼的指定地点。两次飞行任务误

差都在一米以内。当地政府、商家及物流公司希望通过无人机送货提高居民生活便利性和城市魅力,此外这种方式也可以提高物流企业的派送效率。有关建筑企业计划今后在超高层住宅阳台专门预留空间,供送货上门的无人机停留。

坠毁风险、航空管制影响和隐私保护等是无人机送货今后需要解决的问题,当地政府和相关企业计划今后每月进行一次无人机送货试验,到2019年投入应用。

开普勒望远镜再次度过危机

据新华社华盛顿4月11日电(记者林小春)有搜寻类地行星“神探”之称的开普勒太空望远镜又一次度过危机。美国航天局11日说,开普勒已成功从上周的紧急状态中恢复过来。

本月7日,地面任务人员准备调整开普勒望远镜的姿态,使其朝向银河系中心,开始新的行星调查任务,结果发现它进入紧急模式,仅维持最低限度的运行能力。此前,它在4日与地面的例行联系中还状况良好。

据美国航天局11日发表的声明,经过地面工程

师数日努力,开普勒望远镜10日上午恢复稳定,其通信天线指向地球,继续向地面传输数据,任务团队取消了其紧急状态。

目前,项目团队还不清楚是什么原因导致开普勒望远镜进入紧急模式,将对它进行“体检”。美国航天局表示,开普勒与地球相距约7500万英里(约1.21亿公里),信号即便以光速传输,一个来回也需要约13分钟,数据传输很慢。一旦有关数据传回地面,项目团队将对望远镜系统的状况进行评估,确保其能执行新的科学任务。“体检”预计将持续约一周。

基因技术可延长香蕉保鲜期

新华社北京4月12日电 香蕉买来后放不了太久,几天不吃就可能太熟烂掉。现在,以色列农业专家通过改变特定基因,能让香蕉的保鲜期延长一倍,从而大大延长了香蕉这种常见水果的“货架寿命”。

据外媒报道,以色列农业部下属农业研究中心Volcani研究所专家哈亚·弗里德曼日前说,改变特定基因后,香蕉的整个成熟期被拉长,能够保鲜的天数至少能延长一倍。相比之下,同时采摘下来的对照香蕉,却按照正常的速度快速成熟,很快就变黑腐烂。

此前农业界曾在西红柿中进行过类似的基因改造,使西红柿更不易成熟腐烂。据介绍,与

香蕉成熟相关的基因大约有80个,弗里德曼等人在此基础上进一步锁定负责“催熟”香蕉的特定基因,并通过基因工程改变基因,干扰正常的成熟进程。

对于基因被改造过的香蕉,我们还能愉快地享用吗?对此,弗里德曼说,他们进行的实验室测试显示,改变基因后的香蕉无论质量还是口味都不会受到损害。

弗里德曼说,这种基因改良香蕉对香蕉种植业以及零售业都有帮助。尤其在很多发展中国家,人们依赖香蕉等新鲜果蔬获取营养,但冷链运输存储等又较难实现,因此延长保鲜期的香蕉无疑更方便运输和储存。