

科技日报
央视新华

我们 有幸生活在地球上,这是一个有大气保护、中等温度且有所谓“相对正常”重力水平的地方。如果我们到一个条件不同的地方,日子可能不会这么好过。

例如在太空中。太空中几乎没有重力,人们的骨骼会变得脆弱,甚至不知道自己是否饿了,因为人们在没有重力的情况下无法感觉到自己的身体正在发生什么变化。因此,零重力对人类来说并不友好。然而,这并不意味着一切都会在失重状态下“宕机”。事实上,有些东西反而变得更强大。

缺陷更少的光纤材料

“超纯氟化物”是一种特殊光纤材料,主要用于医疗产品、光纤激光器和近红外等领域,长期以来一直被认为是太空制造业的杰出产品。

根据美国国家航空航天局(NASA)的研究,在微重力环境下制造的“超纯氟化物”,比在地球重力作用下制造的更加光滑、清晰,还可能防止缺陷的出现。

据太空新闻网2月23日最新消息,美国硅谷初创公司“缺陷光子学”两周内在国际空间站上生产了超过5公里的“超纯氟化物”,其目标是利用“超纯氟化物”制造海底电缆。“超纯氟化物”比二氧化硅(海底通信电缆中的光纤玻璃)透明得多,透明度的提高意味着信号衰减更少。未来,该公司计划在太空中利用微重力继续制造更多的预成型件。

更加坚固的微重力水泥

水泥是人们建房子所需的最基本材料。据2019年发表在《天文学杂志》上的论文,国际空间站的宇航员首次在微重力环境中成功地混合了水泥。结果出人意料:与地球上加工的水泥相比,空间站上加工的水泥样品的微观结构发生了很大变化。

研究人员将水泥的基本成分送到国际空间站,然后将水和水泥的主要矿物成分硅酸三钙在袋中混合,通过水化过程使其硬化42天。结果表明,微重力混合的水泥确实能像在地球上一样固化。

地球上的水泥由于重力作用具有分层结构,而国际空间站缺乏重力,因此混合水泥的密度非常均匀,这意味着太空水泥更加坚固。同时,太空水泥存在着更多的空隙,孔隙度也会明显影响水泥材料的性能。这一结果标志着人类向“在月球上就地建房”这一目标迈出重要一步。

“异形”再生的双头扁虫

据国际空间站美国国家实验室官方网站介绍,2015年1月10日,15条扁虫通过SpaceX-5商业补给任务发射升空。这些扁虫被切掉头部和尾部,安置在一个一半充满空气、一半充满水的管子里,然后在国际空间站待了5周。扁虫是种具有很强断肢再生能力的动物,将一只扁虫腰斩,断肢能分别发育成两个完整的个体。然而返回地球后,它们发生了神奇的变化,直接从一个躯干长出了两个头。

惶恐的科学家把扁虫的两个头都切掉后,结果两个头又长了出来。太空永久地改变了这些扁虫。科学家希望通过研究扁虫上天前后的变化,了解太空环境对人体的影响。

性能更强的“太空蛋白质”

当人们在太空中制造药物时,药物性能也会变得更加强大。

蛋白质晶体生长实验是太空飞行活动中的重要项目。在地面上,受重力影响,单一纯净的蛋白质晶体很难制成,而太空中独特的微重力环境能让蛋白质更加舒展、充分地结合,更好地过滤杂质,最终形成纳米级、高纯度、高均匀度的蛋白质晶体。

NASA一直致力于国际空间站的蛋白质晶体生长实验。截至2021年,制药公司和学术研究人员已在国际空间站进行了500多项蛋白质晶体生长实验,这是迄今为止在空间站进行的最大的单一类别实验。他们对蛋白质晶体进行了修改,促进了一种治疗结核病的新药的发现,同时还找到了新的抗癌药物输送机制。

日本宇宙航空研究开发机构(JAXA)也是活跃于微重力蛋白质晶体生长研究的机构之一。其中一项研究检查了与杜氏肌营养不良症相关的蛋白质的晶体结构。微重力结晶研究

闽侯洋里乡开展清洁家园行动成效大

海都讯(主任记者 陈则周 文/图) 春明景和之际,人们徜徉在闽侯县洋里乡仙门、金田、花桥等村庄,看到街巷里弄、农家房前屋后卫生整洁,空气清新,令人舒心。初春时节,洋里乡党委乡政府又组织乡环卫、城管等部门工作人员并联动村干部,开展全面清洁家园的卫生环境整治行动,面貌焕然一新。

记者了解到,为了认真贯彻闽侯县关于持续开展“爱河护水,清洁家园”行动的通知,洋里乡部署做好进一步开展清洁家园的卫生整治,提升人居环境的水平,护卫绿水青山,打造美丽的乡村。近日,洋里乡干部告诉记者,近年来,洋里乡主要领导要求,乡与村要齐心协力,搞好卫生环境的整治,让村民有环境优美的家园,扎实推进垃圾分类,不断搞好环境卫生。



乡村干部与志愿者在捡垃圾

乡干部向记者表示,他们每个月都要开展卫生环境的检查与评比。同时加强做好卫生环境的宣传工作,不断提高村民保护环境意识,营造优美的氛围。

上过太空,它们有了超能力

光纤、水泥、扁虫、蛋白质

链接

“太空水稻”生长有何奥秘

2022年12月,圆满完成神舟十四号载人飞行任务的3位航天员平安归来,经历了120天全生命周期的水稻和拟南芥种子,也一起搭乘飞船返回舱从太空归来。我国在国际上首次完成水稻“从种子到种子”全生命周期空间培养实验。

水稻在太空中的长势是科研人员关注的重点。在空间站微重力环境下生长的水稻,其多种农艺性状都与地面有所不同。其株型变得更为松散,矮秆水稻变得更矮,高秆水稻的高度没有受到明显的影响;水稻开花时间比地面略有提前,但灌浆时间延长了10多天;大部分的颖壳闭合在保障植物充分的生殖生长、获得高产优质种子方面有重要作用,科研人员将利用返回样品进行进一步分析。此外,航

员还在空间站内开展了再生稻实验,并获得了再生稻的种子,水稻剪株后仅20天就再生出了2个稻穗。

送种子“上天”,只是航天育种的第一步。航天育种也称空间诱变育种,是将作物种子搭乘返回式航天器送到太空,利用太空特殊的环境诱变作用,使种子产生基因变异,再返回地面,经过选育,形成特性稳定的新品种。

之所以选择“上天”,是因为自然界的基因变化发生非常缓慢,而太空为基因变异提供了一个绝佳的辐射场所。宇宙的环境远比地球复杂,拥有宇宙射线微重力和高真空度等,在这种环境中引起植物基因变异的概率更高、程度更彻底、周期更短,可以为科学家们提供尽可能多的基因源材料,为育种按下“快捷键”。

海峡都市报 分类广告

0591-87811583

场 所 租 售

五四路银河花园大饭店9个车位(底价6500元/月)、15m² LED内容投放、100㎡广告位招租1360959667

声 明 公 告

福州海陆汽车运输有限公司遗失车牌号黄色 闽AM5879的道路运输证正副本,证号:闽交运管核字350102201002号,声明作废。

张惠于2023年11月3日遗失二代身份证,身份证号350123198405283544,有效期2013.10.16-2033.10.16,特此声明原证作废,本人不承担他人冒用该身份证引发的一切法律责任。

致歉信

本人林雪凤,由于法律意识淡薄,生产销售假药,侵害了消费者合法权益,损害了社会公共利益。现已深刻认识到自己的错误,在此通过媒体诚恳向广大公众公开赔礼道歉,并承诺今后严格遵守法律法规,不做违法违规的事情。特此道歉!

致歉人:林雪凤

2024年3月5日

招 聘 信 息

服装熟练车工月薪5-8千13599959600

拍卖公告

受委托,我公定于2024年3月12日上午10时在中拍平台(http://paimai.caa123.org.cn)采用电子竞价方式公开拍卖以下标的:原辖区场地建设产生路面基石,约2071吨(828.5立方米),参考价58元/吨。

有意竞拍者请于2024年3月11日下午5时前自行将保证金存入我司账户(以银行到账时间为准)并携带有效证件和银行回执到我司办理竞买登记手续。

看样时间:2024年3月7、8日。

联系电话:0591-87871130;17605033019。

联系地址:福州五四路243号福建银河花园大饭店16层。

福建省思进拍卖有限公司

2024年3月5日

收 购 邮 票

诚信收购邮票、纪念钞等13400577737

拍卖公告

受产权人委托,我公司于2024年3月12日上午9:30时,在中拍平台(http://paimai.caa123.org.cn)举行拍卖会,公开拍卖以下标的:武夷山市非经中心资产(房屋店面)9个标的租赁经营权(参数、参考价、竞买保证金金额等详见清单)。

有意竞拍者应于2024年3月11日17时前将保证金存入指定账户(备注保证金,以银行到账时间为准),并持有效证件和存回回执至我司咨询、办理报名登记手续。

看样时间:即日起至2024年3月11日17时止。

看样地点:标的物所在地。

联系地址:武夷山市环岛西路6-48号,联系电话:18805991618(刘先生)。

福州九鼎拍卖有限公司

2024年3月5日

拍卖公告

受委托,我公定于2024年3月20日10:00在中拍平台(网址:https://paimai.caa123.org.cn)公开拍卖位于平潭县潭城镇大街4号的福建新华发行(集团)有限责任公司平潭分公司原1号综合楼(含一楼2间门面和两楼办公大楼(建筑面积共计1591.14㎡)五年租赁权(含90天装修免租期),租金从第一年(含第一年)开始递增,每年租金自上一一年租金基础上递增3%。参考价人民币3.5万元整/月租金,竞买保证金人民币15万元整。

一、竞租人应具备的基本条件:

1.资信良好,无不良信用记录,具有独立法人资格且为有效存续的境内企业法人。

2.与福建新华发行集团及下属单位有发生过履约纠纷的单位不能参加竞租。

3.竞租人包括单位的法人代表、股东及实际控制人均未被列入全国法院失信被执行人名单和限制消费人员名单。

4.不接受联合体报名。

二、竞租人应提供的资格证明文件:

1.有效的企业法人营业执照副本复印件、许可参与竞租的授权书、法定代表人身份证明文件。

2.银行出具的截至报名截止日前账户资金20万元(含20万元)以上资金证明。

3.中国人民银行的资信证明和税务机关出具的上一年度的企业完税证明。

4.竞租人须出具“本企业包括企业的法人代表、股东及实际控制人均未列入全国法院失信被执行人名单和限制消费人员名单,没有信用状况不良或者履约能力不足”的记录“承诺书”。

三、特别事项告知:

1.上述标的房产用途为办公用房,不得经营图书零售批发业务,以及餐饮、娱乐业;其他经营项目须在获得相关部门经营许可并取得相关证照后方可开展经营。

2.其他竞买事项及要求详见本标的拍卖规则及附件或咨询我公司。

意向竞买者应于2024年3月18日16:00前缴纳竞买保证金至我司账户(以到账为准,不接受代付)并提交相关报名材料到我公司办妥现场和网络报名竞买登记手续后,竞得人报名材料须经我方审核通过后方能成为正式竞得人。

审核通过后我公司将以微信或短信形式通知竞买企业法人或委托代理人。

看样时间:2024年3月12日、13日。

看样地点:平潭县潭城镇大街4号。

联系电话及联系人:0591-87815567、13960769033(郭)。

福建省盛大拍卖有限公司

2024年3月5日

拍卖公告

受委托,兹定于2024年3月14日上午10时至2024年3月15日上午10时止(延时的除外)在阿里拍卖平台(网址:https://zc-paimai.taobao.com/)举行拍卖会。拍卖标的: HUBLOT手表等1批,起拍价800000元,保证金240000元。以上标的为海关依法罚没的涉案财物,凡具备完全民事行为能力的公民、法人和其他组织均可参加竞买。委托代理人参加竞买的,须办理相关委托手续,并在拍卖前经拍卖企业确认。拍卖标的以实际看样为准,有意竞买者请务必在竞买前亲自实地看样并聘请专业人士对标的物进行仔细查验,委托入、拍卖人对标的的质量、数量、重量、品质、真伪、品质、保质期、溯源码、外观等不承担瑕疵担保责任,不负责本次拍卖标的的质量、数量、重量、品质、保质期、溯源码、外观等问题。标的的质量、数量、重量、品质、真伪、品质、保质期、溯源码、外观等问题由竞买人自行判断确定。竞买、参加竞拍即为已对标的的质量、数量、重量、品质、真伪、品质、保质期、溯源码、外观等状况已充分了解,并愿意承担全部责任。移交时发生包装、搬运费、仓杂费等费用均由买受人负责。(上述标的的具体信息详见本公司网站)。有意竞买者,请与拍卖人联系,办理相关报名登记手续。★展示时间:即日起至2024年3月13日17时止,看样时间:2024年3月7-8日。★看样地点:标的物所在地。

公司地点:福州市鼓楼区福马路45号闽台大厦4号楼三层。联系电话:0591-87848560

福建省展至信拍卖有限公司

2024年3月5日

展至信第2024040期拍卖公告

受委托,我公定于2024年3月13日上午10时,在中拍平台(http://paimai.caa123.org.cn)举行拍卖会。公开拍卖:一批报废物资设备。参考价:83000元;竞买保证金:10000元。竞买人须是具有废旧物资回收资质的企业法人。竞买人须于2024年3月12日17时前(以款到账时间为准)将竞买保证金交至指定账户,并完成现场竞买登记手续及网络报名,方可具备竞买资格。

看样时间:2024年3月7-8日。

看样地点:标的物所在地。

公司地点:福州市鼓楼区福马路45号闽台大厦4号楼三层。联系电话:0591-87848560

福建省展至信拍卖有限公司

2024年3月5日

公告

登报

0591-87811583

电话

0591-87827957