

科技快讯

国内首个“光储充换放+欧标”综合能源站投运

近日,记者从中国南方电网有限责任公司获悉,全国首个“光储充换放+欧标”综合能源站——广东电动肇庆综合能源充换电站在广东省肇庆市正式投运,具备“车网互动”条件。

该站通过多种充电模式为用户快速补能。站内共配备21支充电桩,配有总装机功率100千瓦峰值光伏车棚及600千瓦换电站,可为周边网约车、出租车及居民新能源汽车提供快速补能服务,实现最快10分钟充满电、3分钟换电,充换电技术达到行业领先水平。为方便港澳新能源汽车畅行粤港澳大湾区,该充换电站还配有CCS2接口欧标充电桩。

新能源汽车还可以通过该站的车网互动充电桩与电网进行深度互动。这一方面可以降低电力成本,另一方面还能为新能车主带来额外收益,实现互利共赢。广东电网电动汽车服务有限公司副总经理邹兵勇介绍,只需插上V2G充电枪,使用App扫码操作,即可一键开启充电或放电模式。

另悉,近年来,肇庆将新能源汽车产业打造为经济增长新引擎,成功吸引小鹏汽车、宁德时代等一批新能源链主企业落户。肇庆新能源汽车产业集群正迎来高速发展期,产值增速已连续两年超50%。

(来源:《科技日报》)

我国研制可去除水中99.8%微塑料新型材料

记者从武汉大学获悉,该校资源与环境科学学院邓红兵教授团队和华中科技大学周雪教授团队研制了一种可重复使用、可生物降解的新型全生物纤维海绵,其首次使用时可吸附水中99.8%的微塑料,为清除水中微塑料提供了新策略。相关研究成果近日发表在国际学术刊物《科学进展》上。

“由于环境中存在大量塑料垃圾,在数百年内进入陆地和水环境中的微塑料将持续增加。”论文通讯作者邓红兵介绍,该团队研制的一种新型全生物纤维海绵,由废弃乌贼骨提取的甲壳素和棉花制成,具有多孔结构和丰富的表面官能团,可以吸附来自食品包装、纺织品和其他工业产品中的多种常见微塑料。

研究团队利用灌溉水、湖

水、海水和池塘水四种实际水源的样本对材料性能进行了评估,发现这种材料的吸附能力基本上不受水中无机颗粒、重金属、有机污染物和微生物的影响,确定了其在实际水域中的稳定性。研究显示,这种新型全生物纤维海绵在第一次吸附循环中可以去除水中99.8%的微塑料,五个循环后,仍保持了超过95%的去除率,表明它具有良好的可重复使用性。

(来源:新华网客户端)

我国将于2027年全面实现5G规模化应用

记者近日从工业和信息化部了解到,工业和信息化部等十二部门近日联合印发《5G规模化应用“扬帆”行动升级方案》,提出到2027年底,构建形成“能力普遍、应用普及、赋能普惠”的发展格局,全面实现5G规模化应用。

5G作为数字经济时代万物互联、数据流通的关键信息基础设施,以泛在连接促进人工智能、大数据等各类数字技术融合创新,已成为发展新质生产力的重要一环。根据方案,到2027年底,每万人拥有5G基站数达38个,5G个人用户普及率超85%,5G网络接入流量占比超75%,5G物联网终端连接数超1亿。

方案围绕应用、产业、网

络、生态“四个升级”明确主要任务,持续增强5G规模应用的产业全链条支撑力,网络全场景服务力和生态多层次协同力,全力推进5G实现更广范围、更深层次、更高水平的多方位赋能。

记者了解到,5G规模化应用将带动新一代信息技术全方位全链条普及应用,赋能传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级,促进实体经济和数字经济深度融合。下一步,工业和信息化部将会同有关部门系统推进5G规模化应用相关工作,加速实现5G应用量的规模增长和质的有效提升,支撑新型工业化和信息通信业现代化。

(来源:新华网客户端)

“年三十”连续5年“缺席”并非新鲜事

一则“未来5年都没有年三十”的消息引发公众关注。消息称,2025年至2029年连续5年都没有年三十。也就是说,过了腊月二十九,就直通大年初一。这几年的年三十都去哪儿了?

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧介绍,腊月,是农历中十二月份的别称。农历是我国的传统历法,以月球绕地球运行周期并兼顾地球绕太阳运行周期而制定,是一种阴阳合历。在现代天文学中,已经可以根据月亮和太阳的高精度位置模型准确算出一整个月相的变化周期约为29.5306天,这一周期被定义为“朔望月”。

由于一个月的天数要用整数表示,因此有时是小月(29天),有时是大月(30天),而且大小月的出现并非一大一小或一小一大间隔排列,也有可能出现连续几个大月或连续几个小月的情况,这需要通过精确的计算来确定。

如果腊月正巧碰上农历小

月,就是29天,则没有腊月三十(民间俗称年三十、大年三十)。杨婧表示,年三十“缺席”的情形差不多每隔几年就会出现一次,甚至还有可能会连续“缺席”。不过,由于“朔望月”平均长度稍长于29.5天,所以每年大月出现的次数要稍多于小月,这也导致有年三十的农历年份要比没有年三十的农历年份多。据统计,未来26年,也就是到2050年,有年三十的年份共有14次。

没有年三十,过年就会失去灵魂吗?“不会!岁末的最后一个晚上,民间习惯称为‘除夕’。除夕,不仅是家人们的团聚时刻,更是辞旧迎新的重要日子。因此,不管腊月是29天还是30天,它都是农历年的末尾,其团圆之意仍旧在,且已经是约定俗成,不会影响除夕的存在,也不会影响人们过年的心情。因此,不管腊月是29天还是30天,它都是农历年的末尾,其团圆之意仍旧在,且已经是约定俗成,不会影响除夕的存在,也不会影响人们过年的心情。三十,真不是什么大事,公众不必大惊小怪。”民俗学者、天津社会科学院研究员王来华说。

(来源:新华网客户端)

凭一张图就能生成3D世界

空间智能时代来了?

任意一张照片,就可以生成可以闲逛的3D世界。听起来像科幻作家的幻想,但随着AI技术发展,已经成为触手可及的现实。

近日,斯坦福大学教授李飞飞宣布,她带领的World Labs团队推出了一张图片便能生成3D世界的AI系统,他们将该系统命名为“大型世界模型”(Large World Model, LWM),称自己为空间智能AI网友。模型一经推出就受到全球网友关注,有人表示,现实版的盗梦空间来了!

在已经开放的即时演示中,用户可以在浏览器上直接操控,感受World Labs塑造的世界。如输入一张博物馆取景照片,AI会帮你设想出入口,下一间相邻的展馆、展品;输入世界名画《夜晚露天咖啡座》,就可以走进画中,感受完整的街区环境……

那么,“大型世界模型”有何不同?具体应用场景有哪些?又将给AI的发展带来怎样的影响?

一张图,生成3D世界

“还是比较惊喜的。此前Sora本身也有点模拟世界的‘味道’,但‘大型世界模型’是另外一种技术路线,整体上行业觉得超出预期。”中国AIGC产业联盟研究院院长、无界AI联合创始人马千里表示。

“大型世界模型”可以简单视为人工智能形成虚拟世界的工具;用户只需上传一张图片,系统便能根据这张图片中的环境信息,自动生成一个相应范围内的3D虚拟世界。

此外,用户可直接在网页端,通过鼠标或键盘,轻松浏览这个3D世界。而且生成的3D世界具有交互性,用户能够像玩游戏那

样,自由地移动相机,来探索这个3D世界,景深、变焦等操作均可行。

“交互性实际上是通过键盘的输入或鼠标移动,向AI输入指令,它会根据指令,实时渲染生成相应的场景,而在此之前,大家所看到的3D场景都是由人工预先构建好的。”浙江大学博士生导师朱霖潮解释。

此次“大型世界模型”让人惊艳的是,遵循了3D几何物理基本规则,具有真实的深度感和空间感。

在马千里看来,3D几何物理基本规则的遵循,是AI模型在大量的3D数据训练后,对图像内容达成了充分理解,这体现了AI对现实世界的理解更进一步。

但在遵循现实世界物理规则上,朱霖潮也表示,“大型世界模型”距离实际应用还有一定的距离。“虽然声称引入一些物理机理,但如何生成更遵循物理基本原则的技术细节尚未披露,在某些场景上,也出现渲染错误,比如不同的物体以不自然的方式融合,成为了一团色块。”

不过,据了解,World Labs表示这些只是“早期预览”,他们正在努力提升生成世界的规模和真实度,并探索新的交互方式。

世界生成模型的应用场景广泛

在3D生成赛道,World Labs并不是第一个“吃螃蟹的人”。此前,英伟达、Meta等多家企业也在积极布局物理AI与3D世界的相关技术,市场竞争激烈。

在国内,也有不少企业加入其中。以无界AI为例,企业产品“魔

镜”也是利用AI生成3D产品。用户在浏览器上,只要输入一张照片,“魔镜”就可以根据照片上的人物,形成相对应的3D模型,最终可制作成手办模型。

工具的革新,应用场景的落地是大部分人关心的问题。

World Labs在官博中表示,他们计划构建对艺术家、设计师、开发人员、电影制片人和工程师等专业人士有用的工具。允许任何人想象和创造自己的世界,将生成性人工智能的潜力从2D图像和视频扩展到3D世界。

“像‘大型世界模型’这类AI模型的出现,未来也许能够很好地填充VR世界里的数字空间。”马千里解释道,VR里的数字空间建设成本非常高,开发的周期也比较慢,这类工具的出现,将会使得数字空间的建模成本降低,并且能够根据需求,迅速构建出虚拟世界场景,这意味元宇宙将离人们越来越近。

李飞飞的博士生、World Labs联合创始人贾斯汀·约翰逊则在社交媒体上指出,随着这项技术的成熟,未来我们可能不再需要使用手机、平板等不同尺寸的屏幕。他表示,如果你能够将虚拟内容与物理世界无缝融合,那么对所有这些屏幕的需求就会减少。

空间智能时代已经到来

两年前,ChatGPT惊艳发布,从此生成式AI一路狂奔,从平面图像和文本处理,迈向对三维世界的理解。从文生智能到空间智能,生成式的AI正在以极快地速度认知人类的物理世界。

“大型世界模型”的出现,也正

是空间智能的一次实际展示。

李飞飞对空间智能的定义是:空间智能是机器在3D空间和时间中感知、推理和行动的能力。在她看来,空间智能是AI领域的下一个前沿技术方向。

今年9月,在接受媒体采访时,李飞飞表示,空间智能是她的下一个北极星,该技术将改变AI的发展进程。她认为,空间智能与语言智能一样重要,甚至在某些方面可能更古老、更基础,AI的发展不会局限于处理平面图像或文本,而是会迈向对三维世界的理解,这是智能发展的自然延伸。

那么,由World Labs开启的空间智能AI,未来对AI发展的影响如何?

朱霖潮表示,人在处理信息过程中,主要还是以视觉信息为主,这样的大模型的出现,可以让更多人去关注视觉模型,包括如何构建一个更好的3D环境,实现符合物理的运动,这些都可能吸引更多的人去往这个领域。

“当前AI投入太大了,方向很重要,这样的AI技术被验证后,那么企业就敢下注赛道,进而促进产业的发展。”马千里说道。

如今,单个图像生成3D世界模型,让我们对空间智能有了初步的理解。未来,或许还有更大模型的出现。随着AI算法的不断优化,和硬件设备的升级,空间智能将进一步突破现有的技术边界,也许就成为人类生活方式转型的重要驱动力。

大胆想象一下,再加上时间维度,训练成功的话,也许AI真的可以通晓古今,预测未来?

(来源:潮新闻客户端)

每日科普

羽绒服到底应该怎么洗

常见的冬装如羽绒服、呢子大衣、毛衣等衣物该怎么清洗呢?

羽绒服最好别干洗

羽绒服是很多人冬季御寒的首选服装品类,羽绒服的优异防寒性能主要来自其填充物——羽绒的特殊结构。

羽绒是“羽”和“绒”的混合物,绒子含量是衡量羽绒服保暖性的关键因素。绒子又称绒朵,呈现朵状的立体结构,由一个绒核和放射出的许多细小绒丝组成。

绒朵上的绒丝呈现中空结构,包含着静止的空气。绒丝与绒丝之间、绒朵与绒朵之间可以锁住大量的空气,这些静止的空气提供了优异的保暖性能。

羽绒服一般采用防风防水的致密面料,羽绒就填充在面料与里料之间,蓬松而富有回弹性,固定了大量的静止空气,使得羽绒服的热阻很高,达到很好的保暖效果。

羽绒服的特殊材料组成和结构特征,决定了羽绒服在清洗时有诸多注意事项。所以,清洗前要认真阅读水洗标,羽绒服的水洗标通常会明确标识“不可干洗”。

这是因为服装干洗的原理是使用有机化学溶剂对服装进行处理,去除服装上的污渍,所用的溶剂中不含有或只含有极少的水,是一种“干进干出”的洗涤方式。

但羽绒的主要成分是蛋白质,目前最常用的干洗剂四氯乙烯会损坏羽绒的蛋白质成分。对羽绒强烈的脱脂作用也会造成羽绒毡

并、板结,使羽绒发硬,失去蓬松性,保暖性能受到损坏。

同时,很多羽绒服的面料经过防水涂层工艺处理,干洗剂会对某些化学组成的涂层进行部分溶解,造成羽绒服面料的损害。

羽绒服用水这样洗

水洗时,有人直接将羽绒服扔进洗衣机,这样又会造成洗衣机“爆炸”的可能性。

洗衣机清洗羽绒服发生爆炸,主要是在洗衣机清洗羽绒服的过程中,羽绒湿水汇聚成坨,高速甩干会让原本就存在于羽绒服里的空气在短时间内积聚,充满面料和里料间的某处空间。这些气体在狭小空间内积累到一定程度就会冲破外层的面料而爆发。

现在很多洗衣机都推出了专门的羽绒服清洗功能,大家可以根据相关说明谨慎选择。不过,清洗羽绒服一般最推荐的方式还是轻柔手洗。

轻柔手洗的主要目的是尽量减少对绒朵结构的破坏。另外,选择中性洗涤剂或者羽绒服专用洗涤剂,加水待洗涤剂溶解后,将羽绒服充分浸湿进行清洗。面料表面比较脏的部位可以使用小软毛刷刷轻轻刷干净(有涂层面料不建议轻刷,轻刷会破坏涂层)。

清洗干净的羽绒服轻轻挤压干水分之后,悬挂在通风处晾干,避免暴晒。在晾干的过程中可以轻轻拉扯成坨的羽绒,使其散开,达到充分晾干的目的,防止长

时间处于潮湿状态而发生霉变。

彻底晾干的羽绒服,轻轻拍打使其恢复蓬松状态。

羽绒服宜在清洁干燥处悬挂收纳,保持较好的蓬松状态。不建议采用真空收纳袋进行压缩收纳,真空压缩会造成绒朵之间的挤压,有可能折断绒朵的结构,同时造成面料褶皱,难以恢复。

在整个冬季的羽绒服使用过程中,建议尽量减少羽绒服的清洗次数,对比较脏的部位可以采用局部清洗的方式,尽最大可能保持羽绒服的保暖性能。

毛呢大衣最好去干洗

毛呢大衣也是常见的冬季保暖服装,一般采用纯羊毛、纯羊绒或者羊毛、羊绒与化学纤维混纺制成。

羊毛纤维具有特殊的表面结构,在显微镜下可以看到羊毛纤维表面覆盖着鳞片。鳞片具有棘齿特征,鳞片根部附着于毛干,鳞片的梢部伸出毛干的表面而指向毛尖。

羊毛的这种鳞片结构造成纤维之间的摩擦因数较大,当使用水清洗方式,特别是热水、碱水洗涤时,鳞片组织膨胀张开。此时如果揉搓或者搅拌,就会造成相邻的鳞片之间纠结缠绕,相互牵制。

表现在宏观上,就是织物长度收缩、厚度变厚,用纺织术语说就是“缩绒”“毡化”,毡化严重的羊毛材质服装难以恢复原状。

羊毛材质的毛衣同样具有这样的“烦恼”,所以羊毛材质的大衣

和毛衣最好送到专业的洗衣店采用干洗,但是也不要洗得太频繁,减少干洗剂对羊毛纤维造成伤害。

羊绒衫和毛衣可以这样洗

相比于羊毛,山羊羊绒的纤维鳞片排列更加疏松,呈现环状,并且紧贴毛干,“定向摩擦效应”更弱,较不容易缩水。这种纤维表面的特点也让羊绒服装穿起来更柔顺、不扎人,保暖性也往往更好。

羊绒材质的服装可以选择自己手洗,选用羊绒专用清洗剂,在使用说明指导下正确使用,采用冷水轻柔挤揉的方式清洗,避免大力搓洗。

如果消费者掌握不好清洗的方法,也可以选择送到干洗店进行干洗,同样建议干洗次数不要太频繁,以免破坏羊绒纤维。

羊毛和羊绒材质服装在收纳时要注意防蛀防霉,防蛀可在衣柜里放入樟脑丸,潮湿地区要特别注意通风干燥保存。

现在也有很多毛衣其实并没有使用动物纤维,而是使用化学纤维例如聚酯或者腈纶制成,纺织科技赋予了这类化学纤维制成的毛衣在外观和手感上具有跟羊毛或者羊绒毛衣相似的特点。

清洗维护起来也相对简单,建议用洗衣袋套上之后放入洗衣机采用常规的清洗方式。然后,采用平铺方式晾干,防止毛衣在湿态下自身重量增加导致被拉长变形。收纳时将毛衣折叠好,平放在衣柜即可。

(来源:科普中国客户端)

车让行人,人快走
出行文明,记心头

斑马线前 车让人 人快走

