

将“地沟油”转化为航空燃油

在第二届中国国际供应链促进博览会上,一项将“地沟油”转化为航空燃料的低碳解决方案备受瞩目。这项技术不仅解决了城市环境治理的难题,还为航空业提供了更为环保的能源选择。

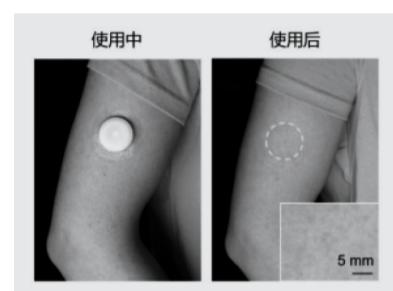
“地沟油”主要成分为甘油酯和游离脂肪酸,两者均由碳、氢、氧三种元素组成,而航空燃油由碳和氢两种元素构成,将“地沟油”转化为

航空燃油,首先要脱除其中的氧

元素,然后将大分子裂解成小分子,并将直链结构分子转变成支链结构。简而言之,通过加氢脱氧、加氢裂解和加氢异构,再根据沸点对产物进行分离,最终得到航空燃油。青岛能源所历经多年科研攻关,成功开发出以“地沟油”为原料生产绿色生物柴油和航空燃油的技术,并已实现成果转化。

将“地沟油”转化为航空燃油,不仅实现了废弃物的资源化利用,还大幅减少

(据央视新闻)



“挂盐水”是无数人的“童年阴影”,而浙大研究团队发明的一项药物输注微型设备,将实现无痛“无线”挂盐水。目前,该项技术已经完成了大动物模型的测试,并已开展研究者发起的临床研究。

浙大团队研发的微型“盐水瓶”名叫贴敷式输注贴,硬币大小、不足5毫米厚,可实现大剂量药物无痛稳定的体内输注。贴敷式输注贴利用腔体内的渗透压差将药物以恒定的速率通过空心微针阵列注入体内,来维持稳定的血药浓度以增强药物疗效并减少毒副作用。

此项发明源于浙大研究团队在工作中的具体观察。2021年初,浙大医院血液科一名急性髓系白血病患者因长时间输液,手臂出现大面积红肿和淤青,引起顾臻及其团队的注意。“急性髓系白血病治疗初期,需要连续72小时通过常规静脉输液的方式给药治疗,加上凝血功能受损,在治疗过程中病患往往比较痛苦,精神状态也较差。”北京朝阳医院的主鸿鹤与顾臻探讨了如何能让每日输液化疗变得便捷高效,减缓患者输液时的困扰。

(据映象网)

贴敷式输注贴,有望实现无痛“无线”挂盐水

中俄科学家研制出抗极寒材料

俄罗斯国家研究型技术大学与中国矿业大学(北京)科学家,研究出一种在极寒条件下(-150℃)仍能保持机械性能的新型复合化合物。

研究团队在金属和金属玻璃化合物的基础上开发出一种层状复合材料。这种材料在极低温度下不会发生脆性断裂。

新材料在受到冲击时也不会碎裂成许多碎片,这与晶态和非晶态金属合金边界上的特殊瞬变过程有关。在这一边界出现裂纹会导致裂纹尖端前的原子跃迁,从而引起材料强烈的局部加温。加温后的金属更具可塑性,会改变断裂性,抑制裂纹扩展。这使得样本在低温条件

(据人民网)

电子墨水:革新大脑活动检测技术

近日,美国得克萨斯大学奥斯汀分校团队首次发明了一种液体电子文身墨水,医生可将其打印在患者头皮上,作为传感器以测量大脑活动。该研究为目前监测脑电波和诊断神经系统疾病提供了一种有前景的替代方案,有望改进非侵入性脑机接口设备的设计方式。

该团队长期致力于开发能够追踪人体皮肤表面身体信号的电子文身传感器。此前,这些传感器被打印在黏合材料上,再转移到皮肤上,但这种方法受限于无毛发区域。为了突破这一限制,团队创新地设计了一种由导电聚合物制成的液体墨水。这种墨水能够流过毛发,干燥后形成薄膜传感器,从而实现对大

脑活动的有效监测。

在实际应用中,团队利用先进的计算机算法确定脑电图电极的点位,然后使用数控喷墨打印机将这些点位上的皮肤喷上一层薄薄的电子文身墨水。这一过程既快速又无需接触,确保了患者的舒适度。在初步测试中,该墨水在检测脑电波方面的表现与传统电极相当,且噪声极小。更重要的是,它在至少24小时内保持了稳定的连接,而传统电极上的凝胶在6小时后就开始变干,部分电极甚至无法接收到信号。

(摘自《科技日报》12.5) 医学 前沿



此外,团队还计划在未来在墨水中嵌入无线数据发射器,以实现完全无线的脑电图过程。这一创新不仅将极大地提升脑电波监测的便捷性,还有望为神经系统疾病的诊断提供更为精确的手段。

电子墨水技术并非首次亮相。从电子墨水屏手机到钱包、遥控器等日常用品,这一技术已经广泛应用于我们的生活中。而电子墨水文身的出现,则进一步拓展了这一技术的应用空间。

(摘自《科技日报》12.5) 医学 前沿

新型全生物质纤维海绵可去除水中微塑料

武汉大学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质纤维海绵,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。

新型全生物质纤维海绵由废弃鸟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,这种新型全生物质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。“生物质材料是解决水中微塑料污染这一复杂问题有效、经济的方案,这种全生物质纤维海绵制备方式简单,具有大规模生产的潜力,有望在不久的将来应用到现实生活中的大规模水处理或家用净水器内。”邓红兵说。

(据新华网)

时隔十多年,货币政策重回“适度宽松”

中共中央政治局12月9日召开会议,分析研究2025年经济工作;听取中央纪委国家监委工作汇报,研究部署2025年党风廉政建设和反腐败工作。会议指出,明年要坚持稳中求进,以进促稳、守正创新、先立后破,系统集成、协同配合,实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策,充实完善政策工具箱,加强超常规逆周期调节,打好政策“组合拳”,提高宏观调控的前瞻性、针对性、有效性。

据悉,这是时隔十多年来,中央首次定调“适度宽松”的货币政策。邮储银行研究员娄飞鹏分析认为:“近年来,货币政策作为重要的宏观调控政策,在保持总体稳健的情况下,综合考虑总量和结构、稳增长和防风险、以我为主兼顾内外平衡,为经济社会发展营造适宜的货币金融环境,有力地支持了经济社会发展。”

娄飞鹏指出,当前,我国

经济在恢复发展的同时,仍然面临预期偏弱、需求不足等问题,需要货币政策更好发挥宏观调控作用,稳定经济增长,扩大内需等。物价水平总体较低也为货币政策宽松提供了良好的环境。货币政策将通过降准、降息、公开市场操作等总量工具,以及用好现有的结构性政策工具并根据需要创新的政策工具等加大调

控力度,加大逆周期调节,推动经济持续回升向好。

中信证券首席经济学家明伟提及,此次中央政治局会议释放多项重磅信号。第一,宏观政策“更加积极有为”,时隔多年再次提出“适度宽松的货币政策”,首次提出“加强超常规逆周期调节”。第二,首次提出“稳住楼市股市”,把稳定股票市场作为明年经济工作的重点之一。第三,把“大力提振消费”放到了更靠前、更重要的位置。

同时,明伟提到,上一次“适度宽松的货币政策”表述出现在2008至2009年。2008年11月货币政策执行报告转变表述为“适度宽松的货币政

策”,在此之前货币政策已经启动宽松操作。表述转变之后货币政策仍然有进一步宽松操作,其中降准1.5个百分点、降息156个基点。因此,明年货币政策将继续降准、降息的同时,央行将加大购买国债和买断式逆回购等超常规宽松政策。

另外明伟认为,更加积极的财政政策,重视全方位扩大内需,超常规逆周期调节政策有望出台。本次中央政治局会议首次在“积极的财政政策”前增加了“更加”的表述,表明财政扩张及政策加码的决心和力度,后续财政发力可期。

(据每日经济新闻 12.9)

距离蛇年春节还有不到2个月,年夜饭预订越发火热。记者走访了多家餐饮店了解到,从今年10月份开始年夜饭预订电话接连不断。各大星级酒店的年夜饭包厢预订情况都非常乐观。与往年相比,今年的年夜饭预订得早,且以中老年顾客居多。

由于春节期间把除夕也列入了法定节假日,因此,各大餐饮店除夕当天的午餐预订量也比较火热。记者从部分餐厅已经拟定的年夜饭菜单上看到,2025年年夜饭套餐菜品基本与去年一致,但套餐价格比去年低一些,市民可以品尝到更具性价比的菜肴。

(据央视财经 12.10)

落叶也能“生花”

秋末冬初,是落叶纷飞的季节。如何让枯枝落叶重获新生?随着技术发展,各地在推广园林绿化垃圾循环利用的同时,也考虑到经济成本问题,开始探索将枯枝落叶就地处置的新方式。在山东青岛奥林匹克雕塑文化园里,设有28个圆筒状生态堆肥筐,绿化工人们将干燥的落叶枯枝等园林垃圾,与菜根菜叶等含水量高、易腐烂的厨余垃圾,按照一定的比例交互铺撒,实现就地堆肥。

美团、大众点评数据显示,截至11月24日,“酸汤、酸菜”等特色酸火锅搜索量同比增长340%,在平台上相关主题套餐的餐饮商户数同比增长168%。盒马今年上线的锅底类商品中,同样有超过一半是“酸口”。

多年来,酸火锅一直不如辣火锅风靡。今年怎么就翻了身?“主要是因为酸火锅健康、低脂,非常符合当下消费者的饮食需求。”业内人士解释说,洱海的酸萝卜采用乳酸菌发酵,汤底则使用高山蔬菜发酵而成,不添加油脂和糖,仅加入一点红油,而且酸口味非常适合涮素菜,多吃也不怕长胖。

酸火锅流行的第二个秘诀是性价比。在美团、大众点评等平台上,洱海的双人餐仅售118元,三人餐也只需159元,折合人均不到60元。(摘自《经济日报》余颖/文)

落叶也能“生花”



树叶、枯枝经过精加工创作出来的。为了让落叶枯枝循环利用,武清区城市管理委的园林绿化中心,专门成立了一个工作室,对园林绿化养护过程中收集的干枝、枯根因材设计,创作出“腾飞”“雄狮”“编钟”等24组景观雕塑小品,让树叶树枝以另一种方式与人们再相见。

(据央视新闻客户端 12.9)

一股“可爱风”刮来,毛绒文创畅销

山东菏泽、江苏扬州两个工厂300台缝纫机一天工作15小时,生产3万个毛绒玩具,踩缝纫机的阿姨一周左右裤子膝盖外缘就被磨烂……这是1688平台商家扬州智多娃玩具有限公司(下称智多娃玩具)生产车间当前的真实写照。

毛绒玩具成为文旅新晋“顶流”后,智多娃玩具一天能接到至少20余个来自各个博物馆和景区的文创毛绒玩具订单,目前货期已经排到2025年元旦。

在智多娃玩具的订单样



样的景区、博物馆毛绒特色文创产品订单,占到智多娃玩具总订单量的35%左右,是订单量占比最大的品类。

(据中新经纬 12.4 林琬斯/文)