

2025 年以旧换新相关商品 销售额超 2.6 万亿元

记者从商务部获悉,消费品以旧换新政策取得显著成效,2025 年以旧换新相关商品销售额超 2.6 万亿元,惠及超 3.6 亿人次。其中,汽车以旧换新超 1150 万辆,家电以旧换新超 1.29 亿件,手机等数码产品购新超 9100 万部,家装厨卫“焕新”超 1.2 亿件,电动自行车以旧换新超 1250 万辆。

2025 年 1 至 11 月,社会消费品零售总额同比(下同)增长 4.0%,较上年同期加快 0.5 个百分点,以旧换新带动社零总额增长超 1 个百分点;家电零售额已超 2024 年全年,突破万亿元大关并创历史新高。

汽车以旧换新中,新能源汽车占比近 60%,带动新能源乘用车零售市场份额连续 9 个月超过 50%,其中

2025 年 11 月份达 59.4%。家电以旧换新中,一级能效产品占比超 90%。通信器材类商品销售额连续 11 个月保持增长。

自 2024 年 9 月政策全面实施以来,已累计发放直达消费者的补贴超 4.8 亿份,一大批绿色、低碳、智能的新产品进入百姓生活。2025 年,每卖出两辆家用新车,就有一辆享受了汽车以旧换新补贴。

政策实施以来,更多消费者选择到店体验购物并享受补贴,联动产生休闲娱乐、餐饮等跨场景消费。相关机构数据显示,家电以旧换新线下门店较为集聚的商圈,周边 1 公里范围内相关商户消费额增长超 30%。

来源:光明日报

让毒气变资源

「离场电催化」技术问世

1月6日,一项能将剧毒硫化氢气体变废为宝的中国原创技术,在北京通过专家组评价。这项由中国科学院院士、中国科学院大连化物所研究员李灿团队研发的“离场电催化”分解硫化氢制氢和硫磺技术,被专家一致认定为达到国际领先水平。专家组建议扩大规模、加快推广,显示出对其应用前景的高度期待。

硫化氢气味如臭鸡蛋,在天然气开采、炼油、煤化工中大量产生。它不仅有毒,更是形成酸雨的“元凶”之一。据统计,我国每年待处理的硫化氢约 80 亿立方米,全球规模更是巨大。如何安全、彻底地处理它,一直是工业界面临的巨大挑战。

自 2003 年起,李灿团队便致力于攻克这一难题。他们最终独创的“离场电催化”技术,被专家评价为“发明了电催化制化学品的新反应模式”。

“传统方法在电极表面直接反应,极易被生成的硫磺堵塞‘瘫痪’。”李灿介绍,新技术使其在电解槽内完成关键的电信号传递,把制造硫磺和氢气的实际反应“搬”到了外部专门的反应器中进行,“这从根本上避免了硫磺沉积污染电极和隔膜的工程难题,让大规模、稳定运行成为可能”。

这项技术不只停留在实验室。据悉,团队已联合多家企业,在河南一家化工厂建成了全球首套年处理 10 万立方米硫化氢的工业示范装置。装置运行数据令人振奋:连续稳定生产超过 1000 小时,几乎将硫化氢“吃干榨净”(尾气含量<1ppm),产出的硫磺纯度>99.95%,氢气纯度>99.999%。专家评价指出,该示范装置“既消除了污染,又实现了资源化利用,社会经济效益显著”。

“这是一条处理污染的全新路径。”李灿说,它不仅能彻底消除有毒气体,还能同时收获高纯氢气和硫磺,变“净亏”的环保投入为“创收”的生产线。

更关键的是,该工艺可在温和、安全的条件下运行。专家组认为,它在煤化工、石油化工、油气开采等行业具有很好的应用前景。若用风电、光伏等绿电驱动,它就能生产真正的“绿氢”。据测算,用该技术处理 80 亿立方米硫化氢,可回收约 73 万吨绿氢,相当于 2030 年我国绿氢规划产能的 40%,对实现“双碳”目标意义重大。来源:光明日报



1月5日,浙江省金华市金东区八仙积道共富带两岸农业科技园的智慧温室中,工作人员正在采摘百合花供应市场,以“美丽经济”带动产业增效,助力乡村振兴、富民增收。

来源:人民网

(上接第三版)喜期很快临近,我又担心起女方会不会到时出啥幺蛾子,老祖奶奶又吩咐我说:“生啊,别发愁,你花奶奶娘家那可是一家好人家,不会为难咱,你就把花炮可着劲儿放就行了。记着,娶回来时,别把你花奶奶用路沟里就行。”

嗨呀,老祖奶奶也是与时俱进,就派了我和娶女客两人,还让我用自行车载新娘子回来,该省的都省了。

好在花奶奶娘家只有四五里地。那天,天出奇地好,一路风和日丽,一路喜鹊叫喳喳,所幸路上既无石兽、石狮,也无什么庙宇,一路炮声,我乐得过了足了放炮瘾,顺顺利利地把新娘接回了家。

我很自豪,感觉像期末考试门门得了满分似的,吹牛吹了半年。谁知刚过半年,又一件夹毡差事落到我头上了。

比我大几岁的本家小叔的亲戚是上次我夹毡的花奶奶村的。小花婶来看家、定亲时,我曾远远地瞄过几眼,模样也算齐整,不像本家小叔皮肤黑黢黢的。我想,真应了农村的一句古话:“有好汉无好妻,婊子娶个花滴滴。”本家爷当然知道我曾夹毡过且还算妥当,找到我说:“还是那个村,还走那条路,两家相隔不算远,熟门熟路的,你再走一遭吧。”

我自认为有了经验,夹毡并没有多深的水,且小叔也是从小玩到大的玩伴,关系好着哩,便一口答应了。

那天,天阴沉沉的,似乎要下雨的样子。一路炮声到了女方娘家,花婶娘的脸也和那老天一样,阴沉沉的,黑丧着有点难看。别说有什么酒菜支应个门面,连杯水也没得喝。一会儿说彩礼不够,差个绸缎被面,一会儿说少

记者 1 月 3 日从中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所获悉,被称为“人造太阳”的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)在物理实验中取得重要成果。研究团队基于边界等离子体与壁相互作用自组织理论,通过物理实验证实了托卡马克密度自由区的存在。相关研究成果于 1 日发表在国际学术期刊《科学进展》上。

对于未来聚变堆,聚变功率与燃料密度的平方成正比,因此高密度运行是提高聚变能经济性的必然选择。“密度极限”是 20 世纪末发现的纯经验定标,超过密度极限的托卡马克运行将引发等离子体破裂,巨大能量会瞬间释放到装置内壁,影响装置的安全运行。虽然国际聚变界通过完善跨装置经验定标,并在芯部弹丸注入等特定条件下获得了超密度极限运行,逐步明确触发密度极限的物理过程发生于边界区域,但是对其中的物理机制并不十分清楚。

基于这一问题,科研团队发展了一种新的理论模型——边界等离子体与壁相互作用自组织(PWSO)理论模型。通过这个模型,团队发现了边界杂质引发的辐射不稳定性在触发密度极限时的关键作用,解析出了辐射不稳定性边界,揭示了密度极限的触发机理,并预测了密度极限之外的密度自由区。在实验中,研究人员依托 EAST 装置的全金属壁运行环境,利用电子回旋共振加热和预充气协同启动等方法,减少了装置边界的杂质溅射,延迟了密度极限的到来和等离子体破裂的发生。研究人员还通过调控靶板的物理条件,降低了靶板钨杂质造成的物理溅射,让等离子体成功突破了密度极限,并平稳进入了预测中的密度自由区。实验结果和 PWSO 理论预测高度吻合,首次证实了托卡马克密度自由区的存在。

来源:人民网

中国「人造太阳」找到突破密度极限方法

两条“太平洋”床单,嘴里嘟嘟囔囔,让我好不尴尬。我从那间屋里走院里,院里走到屋里,焦心得很。看花婶婶的神情,她不像是在乎这些东西,无奈老娘固执,她也无可奈何,穿戴都弄好了,就是躲在里间不敢出来。

天阴不见日头,估约莫已小晌午了。午时新娘娶不到家,是犯忌讳的。我灵机一动,想起本家老叔那一课,娶亲在娘家如遇麻烦纠纷之事,万万不可插话,不可参与,只一个劲儿地放炮。

对!放炮!我跑到院外当街,“咚咚咚”只管接二连三地放。炮声惊动了全村人,男女老少、大人小孩子挤过来看热闹,免不了小孩子大喊大叫抢炮仗,女人们指指戳戳、议论纷纷,说啥的都有。时间长了,那老太太也存不住气了,只好匆匆打发闺女出门上路了。

待两年后我办喜事时,小弟充当夹毡为我服务,并把自己的新棉袄让给我这个无新衣的新郎穿了好多天,我至今仍感觉心里暖暖的。

离开村庄后,我再也没干过夹毡的活了。有时回村聊闲话儿,得知如今的婚礼办到了饭店里,要么镇上,要么县城,迎亲变成大车队,婚礼的习俗也是中西合璧,不伦不类的,改变得太厉害了。农村里早已没了过去全村动员,借桌椅板凳,搭棚子立火灶,杀猪过油锅,贴对联扎红绸带,半个村子的人都跑去帮忙,拉得筛子箩乱动弹,连牛也风光的情景了。

听说,夹毡这个行当仍在现今的婚礼上延续着,但那些个规矩路数丢掉的不少。老祖宗的传承虽在,味儿却消失了。