

2022年度中国科学十大进展发布

厦大乙二醇合成新技术入选

N 据福建日报 中国日报

17日下午,科技部高技术研究发展中心发布“2022年度中国科学十大进展”,厦门大学化学化工学院、固体表面物理化学国家重点实验室谢素原院士团队和袁友珠教授团队研究成果“温和压力条件下实现乙二醇合成”入选。

塑料和纺织日用品均广泛产自聚酯材料,而乙二醇是聚酯工业的两个重要单体之一,目前乙二醇的全球年需求量达数千万吨级,主要来源于石油化工。为

降低乙二醇的对外依存度,以中国科学院福建物质结构研究所为代表的科研机构与煤化工企业合作,曾在2009年率先发展了从煤或合成气经过酯加氢转化为乙二醇的万吨级非石油路线全套技术,但在该技术路线中,用于酯加氢的铜基催化剂活性不足和亚铜欠稳定,酯加氢需采用高压氢气(20~30个大气压)条件,存在安全隐患和乙二醇产品的纯度质量不够稳定等问题。

为满足下游聚酯工业的千万吨级需求,厦门大学

学化学化工学院、固体表面物理化学国家重点实验室谢素原院士团队与袁友珠教授团队,联合中国科学院福建物质结构研究所和厦门福纳新材料有限公司的研究人员将富勒烯C60作为“电子缓冲剂”用于改性铜-二氧化硅催化剂,研发了以C60电子缓冲剂来稳定亚铜的富勒烯-铜-二氧化硅催化剂,实现了富勒烯缓冲的铜催化草酸二甲酯在温和压力条件下的乙二醇合成。

C60电子缓冲效应的提出,极大地丰富了富勒烯

在催化化学中的应用。同时,常压酯加氢的实现,使从煤或合成气出发合成乙二醇的技术路线变得更安全、更经济、更绿色,有利于降低对石油路线生产乙二醇技术的依赖。

“中国科学十大进展”遴选活动由科学技术部高技术研究发展中心牵头组织,旨在宣传我国重大基础研究科学进展,激励广大科技工作者的科学热情和奉献精神,开展基础研究科学普及,促进公众理解、关心和支持基础研究,在全社会营造良好的科学氛围。

□ 点击

2022年度中国科学十大进展

- 祝融号巡视雷达揭秘火星乌托邦平原浅表分层结构
- FAST精细刻画活跃重复快速射电暴
- 全新原理实现海水直接电解制氢
- 揭示新冠病毒突变特征与免疫逃逸机制
- 实现高效率的全钙钛矿叠层太阳能电池和组件
- 新原理开关器件为高性能海量存储提供新方案
- 实现超冷三原子分子的量子相干合成
- 温和压力条件下实现乙二醇合成
- 发现飞秒激光诱导复杂体系微纳结构新机制
- 实验证实超导态“分段费米面”

国际足联启动校园足球项目 惠及百万中国在校学生

N 据新华社电

近日,国际足联校园足球发展项目 Football for Schools(简称“F4S”)在中国启动,项目向2609所中国学校赠送十万余个足球,惠及学生超百万。

这是具体负责“F4S”在中国实施的全国足球发展重点城市办公室(简称

“足城办”)发布的信息。据介绍,“F4S”由国际足联基金会和联合国教科文组织共同创建,开展目的是为了提升孩子对足球运动的兴趣与热情,增强自我意识,增进对社会的了解。“F4S”计划通过足球的教育功能让孩子学会尊重和包容、公平竞争原则、尊重个体差异和平等、营养和健康的知识

以及应对校园霸凌的办法。“F4S”附送一套易于操作的APP程序,足城办已将其中60节课的内容译成中文,涵盖热身、训练、比赛等各个相关领域的知识,还配有视频。安装IOS系统的手机都可以免费下载。

足城办表示,“F4S”在中国实施之后,他们将加强督导,会随机致电参与

项目的学校了解项目进展,并要求各学校从今年4月起每3个月提交一次项目开展报告以及执行相关课程软件内容的视频录像和照片。有意愿开展实地线下交流的学校可以提交申请,足城办后续将安排国际足联草根足球指导员以及相关专家进行实地考察指导。

朝鲜试射洲际弹道导弹 对美韩军演再发警告

N 据新华社电

据朝中社17日报道,朝鲜16日进行洲际弹道导弹发射训练,旨在展示本国战略部队“超强力反制态势”,回应美韩对朝进行“挑衅、侵略性质浓重的大规模战争演习”。朝鲜最高领导人金正恩现场指导发射训练。

报道说,朝鲜16日在平壤国际机场发射一枚“火星炮-17”型洲际弹道导弹,导弹上升高度超过6000公里,飞行距离约为1000公里,导弹最后准确

落入朝鲜东部公海目标水域。

金正恩表示,此次训练再次证实朝鲜核战略武装力量运行系统的可靠性。他重申朝方“以核制核,以正面对抗回答正面对抗”的立场,并强调保持战略武装力量的迅速应对能力,以遏制任何武装冲突和战争。

朝鲜《劳动新闻》17日刊发评论员文章称,此次导弹发射训练具有“明确预示”意义。文章援引朝鲜核武力政策法令,称该国核武装力量“并非为打广告而存在”,朝方将根据该法令对



“火星炮-17”洲际弹道导弹升空 朝中社/图片

侵害其主权和安全的行为作出坚决回应。文章敦促美方“立刻停止鲁莽的反朝军事挑衅和战争演习”。

韩美两国军队13日正式启动“自由之盾”联合军

演。韩国国防部表示,军演将持续至本月23日,旨在“检查联合防卫态势”,进一步加强韩美同盟应对能力。近期,朝方对此频频发出警告。

我省新增三个“中国天然氧吧”

N 据福建日报

16日,在第四届氧吧产业发展大会暨2022年“中国天然氧吧”媒体推介会上,宁德周宁、三明尤溪、漳州南靖三个县接受“中国天然氧吧”授牌,泉州德化通过第一次复查。目前,我省荣获“中国天然氧吧”国字号生态名片地区已达13个。

近年来,作为中国气象局国家气候标志首批品牌之一,“中国天然氧吧”品牌效益持续升温,已成为一张极具影响力的生态名片。根据《中国天然氧

吧评价技术规范(2022年修订)》要求,申报地须满足中国境内气候舒适,生态环境质量优良,配套设施和服务完善,适宜旅游、休闲、度假、养生的区域,包括县(市、区、旗)行政区或面积不小于200平方公里并设有管理委员会的旅游区等条件。

我省积极助推“中国天然氧吧”创建,与3个获评的当地县气象局积极联动,先后完成负氧离子数据现场采集,大气负氧离子站点选址,指导申报材料编写,组织专家实地复查等工作。

福建“上线”台湾至大陆专线快递

N 央视网

经过近一个月的试运营,本周,福建正式开通台湾至大陆专线快递。通过福建“台陆通”数字化服务

平台最新上线的快递业务,台湾个人小包物品可直邮大陆,两岸快递便捷程度大幅提高。

据“台陆通”平台工作人员介绍,小包是指20公

斤以内、单价不超过800元人民币的个人包裹,或者手机、电脑等价格虽超过800元人民币,但不可分割、可以缴税进境的单件物品。

通过最新开通的专线

快递,由台湾寄往大陆的小包物品,可经由“台陆通”平台邮寄至“台陆通”金门仓,再由金门运送至大陆。在完成清关等手续后,物品将直接派送至收件人手中。

原先需要近一个月的邮寄时间,现在最快5天送达

由此,原先需要近一个月的邮寄时间,最快能压缩至5天完成,同时还能节省至少三分之一的费用。

自去年7月起,“台陆通”平台就已开通了大陆至

台湾专线快递业务。本次台湾至大陆专线快递业务的开通,将进一步提升两岸快递便捷程度,为两岸同胞提供生活便利,促进两岸融合发展。