

# 我国科研团队在交流电合成化学领域取得新突破

新华社武汉7月14日电(记者熊翔鹤 侯文坤)记者14日从武汉大学获悉,该校高等研究院、化学与分子科学学院雷爱文教授团队实现了交流电环境下金属催化剂精准调控,解决了电合成条件下过渡金属催化剂容易在阴极析出失活而必须用分离池的科学难题。该研究成果近日以“程序化交流电优化铜催化C-H键转化反应”为题

在线发表在国际学术期刊《科学》上。

论文通讯作者雷爱文教授介绍,电合成化学新技术具备绿色、安全和低能耗等特性,有望解决化石能源利用过程中带来的环境污染、安全生产风险和能耗等问题。目前,这种新兴合成技术主要以直流电作为驱动力,并通过调节电流或者电压控制化学反应过程。相比之下,交流电具有极性反转

和周期性波动的特点,具备更多可调节电学参数,为改进电合成过程提供更多可能。

雷爱文介绍,研究团队开发了一种可编程波形交流电合成技术(pAC),通过对交流电的相关电学参数进行程序编辑,可得到定制化的交流电信号,不同编辑模式的交流电信号不仅促进了电解条件下铜催化剂循环再生,还可分

别精准调控铜催化剂形成“铜结合碳自由基物种”和“碳-铜活性物种”。研究团队还观测到不同交流电信号动态调控铜催化剂物种活性的变化规律。

据介绍,可编程波形交流电合成技术的出现,将为电合成化学新技术在绿色制造等领域更广泛应用提供助力,为化学化工绿色化、智能化和高端化提供新的动能。



## 塞上荷花分外美

7月13日,游客在鸣翠湖国家湿地公园赏荷。

近日,位于宁夏银川的鸣翠湖国家湿地公园荷花陆续开放,吸引游客前来赏花拍照,感受湖城盛夏之美。

新华社记者 毛竹 摄

## “三伏天”虚寒类疾病患者适合“冬病夏治”

新华社北京7月14日电(记者田晓航)今年7月15日入伏。中医专家介绍,“三伏”是“冬病夏治”的好时机,部分人群在此期间进行敷贴“三伏贴”、艾灸等治疗,能够有效防治虚、寒类疾病。

中国中医科学院西苑医院苏州医院执行院长高铸焯说,“冬病夏治”是利用夏季气温高,在人体阳气较旺盛时,治疗因阳气不足、寒气太盛而易在冬季(气候寒冷时)发生或加重的疾病,通常“三伏天”里人体阳气最为旺盛,治疗效果更好。

高铸焯介绍,适合“冬病夏治”的疾病有以下几类:呼吸系统疾病,如慢性支气管哮喘、慢性支气管炎、慢性咳嗽、反复感冒、慢性过敏性鼻炎等;消化系统疾病,如慢性胃肠炎、慢性胃炎、胃痛等;风湿骨病,如关节炎、骨质增生、颈椎病、肩周炎、腰椎间盘突出等;小儿体虚易感冒、反复咳嗽、厌食、遗尿等;部分虚寒妇科病,如痛经、受凉后反复发作的盆腔炎等。此外,部分心绞痛阳虚寒凝患者也可“冬病夏治”。

“冬病夏治”通常采用哪些方法?人们最熟悉的当数“三伏贴”。高铸焯说,根据中医理论,夏季人体阳气在表,宜以养阳为主,此时毛孔开泄,运用敷贴,可使腠理宣通,驱使体内风、寒、湿邪外出。

“不止‘三伏贴’,内服中药、艾灸、拔罐、刮痧等也是‘冬病夏治’的常用方法,它们均以鼓舞正气来使药物疗效得到最大程度发挥。”高铸焯说。

“冬病夏治”虽然对虚、寒类疾病有良好的防治效果,但并非所有人都适合。专家提醒,以下几种患者不宜“冬病夏治”:患非虚、寒引起疾病者,尤其是患湿热引起疾病者,有严重皮肤病和皮肤过敏者以及有出血倾向者,有糖尿病且血糖控制不理想者。

## 上合国际绿色农产品博览交易中心首期项目开园

新华社青岛7月14日电(记者张武岳)上合国际绿色农产品博览交易中心首期项目14日在山东青岛胶州市开园。这一项目将借助上合示范区优势,以实体园区为支撑,构建集商品交易、展示营销、仓储物流、科技研发等为一体的农产品产业生态体系,打造国家级香料市场。

据介绍,上合国际绿色农产品博览交易中心项目位于胶州市胶莱街道,共分三期建设。首期总占地240亩,包括线上交易区、线下交易市场、冷链仓储区、综合配套区等4个功能区。二期主要建设

芝麻、胡椒、八角等品类的香料交易中心,以及香辛料商业步行街、冷链仓储、种子、农机研发中心,进出口检测服务中心等。三期将建设冷库仓储设施及共享加工工厂、研发深加工总部基地等。

项目全部建成后,将依托“互联网+平台”运作模式,建立起农产品产业互联网平台、香辛料大数据平台和产品存量动态监管数据库,实时监测、分析和发布香辛料相关信息,为生产经营者提供全面、及时、准确的信息服务。

胶州市辣椒产业协会会长王勇说,交易中心为相关行业提

供了一个信息沟通、合作共赢的平台,可促进企业“抱团”发展。据统计,胶州市现有辣椒加工企业365家,涵盖了青岛辣椒产业各环节大多数企业及从业人员,是全国领先的辣椒加工出口集散地。

“建设上合国际绿色农产品博览交易中心项目,是推动农业产业升级、提升农产品交易水平的有力举措。”胶莱街道党工委书记刘井哲说,他们将充分发挥辣椒特色产业优势,通过上合国际绿色农产品博览交易中心平台,强化胶州辣椒产业在全国的领先地位。

## 关于公开选取招标代理机构的公告

根据工作需要,现以比选方式选定具有相应服务能力的招标代理机构,作为公平竞争审查第三方评估督查项目的招标代理服务供应商,欢迎具有相关招标代理资格、有本项目服务能力的代理机构前来参加比选。

现公告如下:

### 一、招标代理范围及主要内容

1. 招标代理范围:该项目招标代理全过程。  
2. 招标代理主要内容:编制招标文件,组织招标、开标、评标、定标以及提供招标前期咨询、协助甲方办理有关招标审批手续、协调合同签订等事宜。

### 二、项目概况

1. 项目(一)名称:长治市教育人才能力提升项目;  
项目(二)名称:京长青青少年拔尖人才培养项目。  
2. 招标内容及范围:选定合格的两家招标代理服务机构,提供招标代理服务。  
3. 项目(一)资金100万元;

项目(二)资金80万元。

### 三、招标代理机构资质要求

1. 具备独立法人资格;  
2. 参与意向服务单位应为政府采购备案通过的代理机构,不接受联合体投标;  
3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;  
4. 遵守国家相关法律、法规、规章和政策;  
5. 未被列入行业准入黑名单;  
6. 在经营期间没有行政处罚记录。

### 四、报名需提交的资料

1. 营业执照、资质证明复印件;  
2. 公司简介及法定代表人或其委托代理人身份证明及授权委托书原件,从业人员资格证书等;  
3. 公司业绩证明、征信证明(参加邀请活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明和信用记录承诺);  
4. 招标代理收费标准及报价:超出法定标准视为无效,最高限价为法

定标准上限;

5. 政府采购备案通过的证明材料;  
6. 代理机构针对本项目的廉洁制度。

### 五、服务要求

1. 入围招标代理机构应根据《中华人民共和国政府采购法》及相关实施条例等相关法律法规规定,提供专业化服务团队,组织实施委托项目的招标代理事项,且不得将委托方委托事项转委托他人;  
2. 入围代理机构应指定专门的服务人员,代表入围代理机构接受和承办我单位具体招标事宜;  
3. 入围代理机构应根据招标有关法律和政策开展招标代理活动,应及时与甲方沟通执行情况;  
4. 入围代理机构应根据招标政策、招标预算、招标需求,科学设定评审标准和评审方法,编制招标文件;  
5. 入围代理机构应依据委托开展发布招标信息、发售招标文件、组织答

疑、组建评审委员会、接受供应商投标(响应)、组织开标评审等工作,发出中标通知书等;

6. 入围代理机构应按照规定妥善保存、管理招标活动的有关文件;  
7. 入围代理机构应协助委托方完成采购合同签订,并报行政主管部门备案;  
8. 入围代理机构应及时处理供应商询问、质疑,配合处理投诉、举报、复议、诉讼等。

六、本次比选公告在《长治日报》《上党晚报》刊登。

### 七、时间、地点和联系方式

1. 报名时间:2024年7月16日至7月18日,超出规定时间送达的视为无效送达,取消参与比选资格;  
2. 报名地点:长治市教育局教育发展中心1412室;  
3. 联系人:王敏;  
4. 联系方式:17835691086。

长治市教育局  
2024年7月15日