



## 品质滨州 “一”目了然科普汇

# 一缕“青丝” 编织振兴致富路

假发又称人造发,是指由人工材料制成的模拟真人头发的发片或发块。它可用来增加发量、改变发型、遮盖脱发等,广泛应用于舞台表演、化妆、时尚造型等领域。假发不仅为秃头或头发稀少的人提供了头饰选择,还成为戏装、专业人员装束以及时髦装饰的一部分。近年来,滨州市阳信县洋湖乡积极打造假发产业新业态,建设“发艺制品产业基地”和“发艺小镇”,逐渐形成品牌化、个性化,其产品以出口为主,销往多个国家和地区,吸纳大批周边农村剩余劳动力在家门口就业增收。在滨州高丽亚那工艺品有限公司生产车间,一丝丝秀发经过女工们分拣、梳理、捻辫、缠绕、定型等数十道工序后,一顶顶精致完美的假发就制作完成,月生产量达到40万件。洋湖乡2023年发制品行业产值突破2.5亿元,同比增长19.5%。

产业链条,突出一个“全”。目前有6家规模以上发艺制品企业,52家合作社、97家加工点,辐射带动周边加工点115家,发制品有500多个款式。



群众就业岗位13000余人,人均每月增收4000多元,不仅解决了当地就业问题,更拓宽了产业链“上游+下游”的延伸发展,真人发、化纤发、清洗素、染发膏、线、蕾丝网、手织网等相关产业经济快速增长。合作创新,突出一个“广”。积极对接天津、青岛等发制品产业协会,拓展品牌影响力,与国内外300多家发制品相关企业进行信息交流,扩大行业合作效益,助力

发制品产业在构建新发展格局中抢抓新机遇,全年年产值可达6500万人民币。品牌建设,突出一个“亮”。加强设备引进、研发投入资金3000万元,出品125款365种样式,产品竞争力强劲;抢抓海内外市场份额,产品出口至欧洲、美洲、南非等多个国家和地区,实现出口总额1.5亿元,同比增长27.4%,国际发艺市场销量占比28.8%,年均产能3000万件,总产能列全省

第三位。形成发制品产业自主接单、自主出口、跨境定制、精品打造为一体的发展体系,实现精准化、品牌化、信息化、高端化发展,精品打造11个发制品品牌,品牌总价值达5000万元,走出一条以发制品产业为龙头的乡村振兴特色产业示范带。

未来,随着消费者对于美的追求和个性化需求的提升,假发市场有望继续保持增长态势。

(科普滨州)



## 硝酸盐电催化转化领域取得突破性成果

哈尔滨工业大学(深圳)理学院教授何思斯与副教授周佳课题组在硝酸盐电催化转化领域取得突破性成果,设计出一种在废水中利用及高效转化硝酸盐为氨的高效电催化剂,为废水处理和低碳能源生产提供了新途径。相关研究成果于近日发表在《自然·通讯》上。

电催化硝酸盐还原制氨(以下简称NRA)被认为是低成本可持续的氨能获取方式,该种方式能够将工业废水中的硝酸盐转换为清洁能源氨。

该研究中,科研人员提出以梯度浓度结构驱动设计来加速低浓度硝酸盐中硝酸盐电还原制氨反应的策略,并测试出梯度结构的NRA电催化剂在典型工业废水(2000ppm)的低硝酸盐浓度下,超过93%的氨气生产法拉第效率和1.0安培每平方厘米的工业级氨气电流密度,同时稳定工作时长可达720小时。

同时,科研人员还结合原位谱学表征和理论计算,揭示该催化剂的NRA反应机理。并以此反应机理组装出的膜电极器件,可在高电流密度下稳定工作超过100小时,证实该NRA电催化剂具备工业潜力。

(科普滨州)

## 认识身边的植物——野大豆

□通讯员 王艳

野大豆为豆科一年生藤本植物,茎缠绕在其他植物上生长。野大豆是栽培大豆的近缘祖先,《诗经》中记载“中原有菽,庶民采之”,早在先秦时期,我们的祖先就采集这种能够食用的豆类种子。它的花淡红紫色或白色,种子黑褐色,比大豆小很多。豆荚表面密被长硬毛,成熟后开裂,能将种子弹射到2-5米远的地方,这种进化特征对植物种群的扩散很有意义,但对人类来说,收集它们就成了难题。为了更容

易地获得数量更多的豆子,我们的祖先在几千年的漫长时光里逐渐驯化了野大豆,选育出豆荚不易开裂,种子更大的品种,并最终使它“站立”起来,成为作物被大面积的种植和收获。做为回报,我们呵护培育了它们,使大豆得以广泛存在,比野外祖先更加多姿多彩,这是一场植物和人类的合作。

大豆富含蛋白质和脂肪,除直接食用外,还被用来制作成酱、酱油等各种豆制品,它的茎、叶、豆粕还是优良的肥料和饲料,是重要的战略物资。中国是大豆

的故乡,也用这小小的种子滋养了世界。唐代随着鉴真东渡,大豆的种植和豆腐的制作技术被带到日本,成为当地食物料理中不可或缺的食材。清代末年,大豆又被作为饲料引入美国,此后在美国农场广泛种植。经过我国科研工作者多年的不懈努力,选育出了许多大豆的优良品种,目前,我国的种质资源库中储藏了人工栽培大豆31039种,野生大豆9685种。

我国是野大豆的分布中心,除新疆、青海和海南外,几乎遍布全国。在2021年更新的《国家

重点保护野生植物名录》里,野大豆被列为国家二级重点保护野生植物。它分布如此广泛又受到保护的原因在于它是一种重要的种质资源。野大豆适应性强,在田边沟旁、河岸湖边、岛屿灌木和芦苇丛中都能发现它的踪迹,对不同环境的适应反映出野大豆很多特殊优良的基因,如耐盐碱、耐旱、抗涝,这为大豆作物的改良提供了丰富的基因资源,黄河三角洲是野大豆种质资源最丰富的地区之一。

