

全球生物基 与可降解材料月刊

2026年8月 第41期



可降解可循环中心

- 生态环境法典正式施行
- 《邮政业发展“十五五”规划》发布
- 意大利强制要求使用生物降解、可堆肥包装
- 浙江大学：仅用“水+氧气”降解废塑料
- 金发科技与创想三维成立联合实验室
- 安踏集团携手程博闻院士，共建生物基纤维材料全国重点实验室
- 丰原、华茂、阳光集团、无锡爱柯毛绒联合成立 PLA 协同发展中心
- 宁德时代投资新西兰企业，加速锂电用生物基材料规模生产
- Genomatica 被收购

目录

目录.....	2
价格行情.....	4
聚乳酸 (PLA).....	4
聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯(PBAT).....	4
其它生物降解材料(PBS,PHA,PPC,PCL,PGA).....	5
政策风向.....	5
《扩大消费“十五五”规划》.....	5
《邮政业发展“十五五”规划》.....	5
《工业绿色低碳发展“十五五”规划》.....	6
《“十五五”公共机构节能降碳工作方案》.....	6
《生态环境法典》正式施行.....	6
意大利批准一项新法令，强制要求使用生物降解、可堆肥包装.....	6
美国国家科学基金会 1.6 亿美元资助一生物基创新项目.....	7
新国大研究团队获 2200 万新币资助，将木质纤维素转化为生物基特种聚合物.....	7
项目进展.....	8
三绿芜湖可降解生物基 3D 打印材料生产项目奠基.....	8
竹木纤维素与木质素绿色提取高值化利用项目落地广东.....	8
米其林携手 Axens，推进法国年产 3000 吨 5-HMF 项目.....	9
宁夏中科新建生物法二元酸等项目.....	9
宁波富德布局聚乙醇酸 (PGA) 项目.....	10
千吨级纤维素乙醇项目中试成功.....	10
辽宁金发生物基 BDO 项目技改，新增产品线.....	11
全降解生物科技新材料产业项目签约广东罗定.....	11
恒逸石化建新项目，将废纺纤维素转化为葡萄糖.....	11
生物降解改性材料及膜袋制品项目签约江苏扬州.....	11
浙江糖能 5-HMF 项目竣工.....	12
技术前沿.....	12
农林废弃物变“黑金”，我国实现生物炭高效规模化制备.....	12
HMF→FDCA，厦门大学研究团队取得新进展.....	13
浙江大学：仅用“水+氧气”降解废塑料.....	13
中美联合团队研究：只处理 2 秒，普通纸变成耐水纤维素生物塑料.....	14
广东省科学院开发出低温催化体系，65℃下转化 HMF.....	16
应用市场.....	17
SÜDPACK 推出 PLA 薄膜，用于鲜切花包装.....	17
金发科技与创想三维成立联合实验室.....	18
绵阳烟草局规模化投用全生物降解热缩膜.....	18
安踏集团携手程博闻院士，共建生物基纤维材料全国重点实验室.....	18

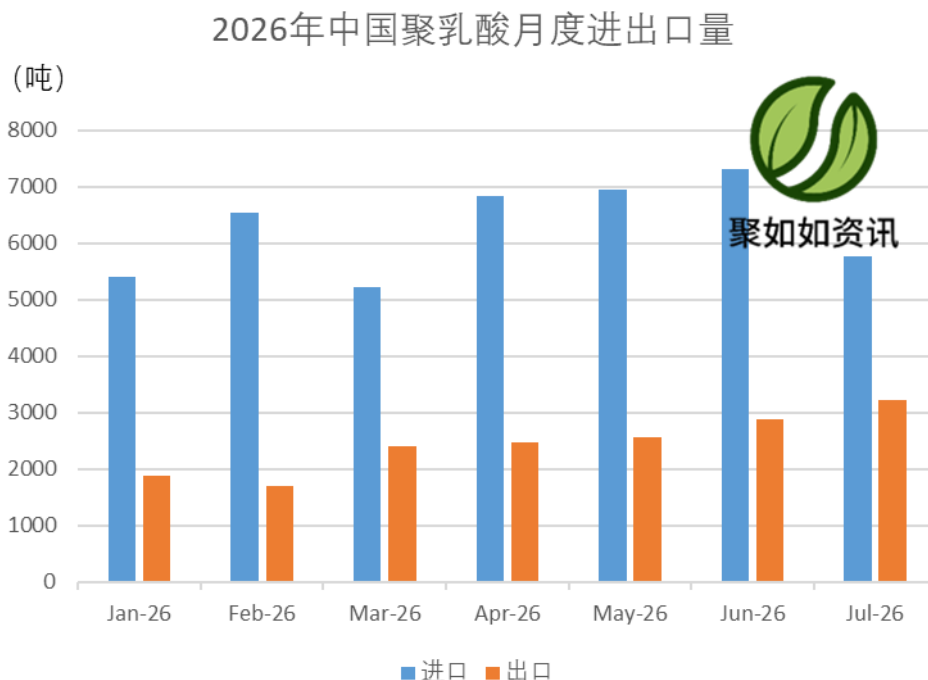
企业动态	19
丰原、华茂、阳光集团、无锡爱柯毛绒联合发起，PLA 协同发展中心正式成立	19
宁德时代投资新西兰企业，加速锂电用生物基材料规模生产	20
贻如科技完成超亿元 A 轮融资	20
凯赛生物技术秘密纠纷再升级	20
华阳新材 1 元出售全资子公司 100% 股权	21
中科欣扬完成亿元级融资，将布局大宗生物基产品市场	21
三井化学新投资，加速布局生物塑料领域	22
扬州惠通起诉华阳新材，追讨 6 万吨/年 PBAT 建设项目工程款及利息	22
中化学曙光建设起诉浙江海创达	23
合肥利夫生物将废纺纤维素转化为 FDCA	23
Genomatica 被收购	24
企业名录	25
原料企业	25
改性企业	25
制品企业	27
填料/助剂企业	28
科研院所与行业协会	29
设备供应商/检测认证	29

价格行情

聚乳酸 (PLA)

8 月，聚乳酸主流厂商报价 1.8-2.1 万元/吨，实际成交价格上涨。

进出口情况：2026 年 1-7 月，中国累计进口聚乳酸 44026 吨，同比增长 36.29%；出口聚乳酸 17153 吨，同比增加 20.88%。



上市公司业绩：

海正生材(688203)：2026 年上半年实现营业收入 6.06 亿元，同比增长 48.53%，其中纯聚乳酸营收 5.2 亿元，改性聚乳酸营收 0.82 亿元；实现归属于上市公司股东的净利润 2092.20 万元，同比增长 557.61%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2045.48 万元，同比增长 771.86%。

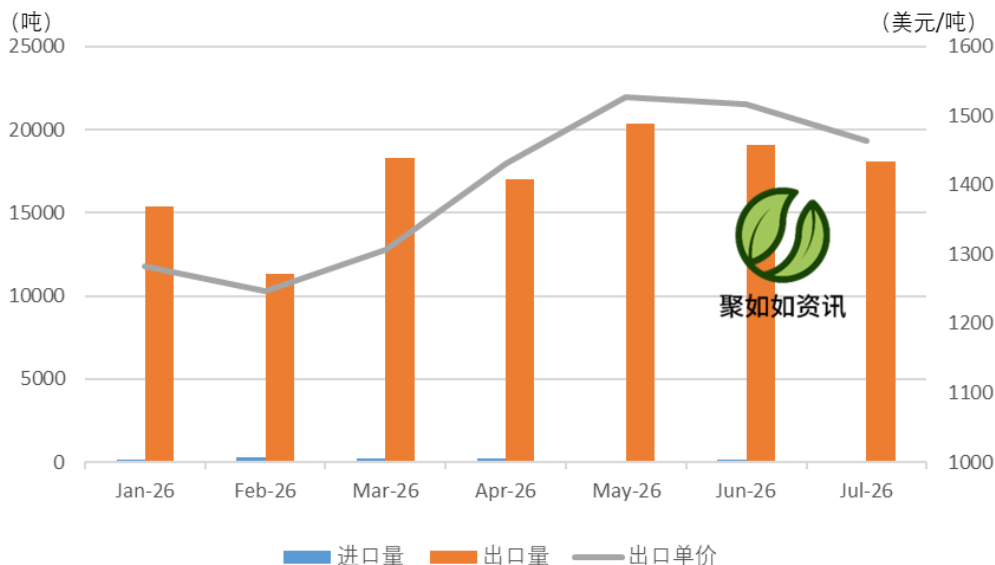
联泓新科(003022)：2026 年上半年，实现营业收入 53.66 亿元，同比增长 84.31%；归属于上市公司股东的净利润 4.27 亿元。生物可降解材料营收 1.5695 亿元，同比增长 445.94%，占营业比重 0.99%。联泓新科生物可降解材料包括 PLA，PPC。控股子公司江西科院生物新材料有限公司主营业务为乳酸、聚合乳酸及其衍生关联产品的生产、销售，2026 年上半年营收 1.585 亿元，同比增长 426.4%，净利润-3059.9 万元。

聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯(PBAT)

8 月，PBAT 价格约 1.1-1.2 万元/吨。

进出口情况：2026 年 1-7 月，中国出口 PBAT 119531 吨，同比增长 54.06%；进口 PBAT 1216 吨，同比下降 79.2%。

2026年中国PBAT月度进出口



金发科技(600143): 2026 年上半年,实现营业收入 341.18 亿元,同比增长 7.85 %;实现归母净利润 6.85 亿元,同比增长 17.02%,生物降解塑料主要产品销量 14.45 万吨,同比增长 40.70%,在 3D 打印、生物基产品等新兴市场的份额持续扩大。

其它生物降解材料(PBS,PHA,PPC,PCL,PGA)

PBS, 报价 17-18 元/公斤;聚羟基脂肪酸酯(PHA)价格 45-70 元/公斤,医药级价格更高;聚碳酸亚丙酯(PPC)价格 22-26 元/公斤;聚己内酯(PCL)市场报价 43-50 元/公斤,实单可谈。

政策风向

《扩大消费“十五五”规划》

2026 年 7 月 13 日,国务院发布关于《扩大消费“十五五”规划》的批复。批复称,原则同意《扩大消费“十五五”规划》(以下简称《规划》),请认真组织实施。

批复明确,《规划》实施要坚持扩大内需这个战略基点,深入实施提振消费专项行动,扩大服务消费,升级商品消费,丰富业态场景,提升消费能力,优化消费环境,健全制度政策,完善扩大居民消费长效机制,更好发挥消费对经济发展的基础性作用。

《规划》提出,推广绿色消费。加强绿色低碳产品生产和推广,丰富绿色农产品、绿色家电家装、绿色建材、新能源汽车等产品供给,发展绿色餐饮、绿色住宿、绿色家政。打造绿色供应链,完善绿色产品认证与标识体系,引导使用环保可降解包装材料,拓展可再生能源

消费需求,推广绿色采购。推动绿色循环回收,健全废旧家电家具等再生资源回收体系,提高二手商品交易市场和经营企业运营水平,规范发展二手商品交易平台。倡导绿色消费理念、低碳生活方式,健全绿色消费激励机制。

《邮政业发展“十五五”规划》

2026 年 7 月 28 日,国家邮政局、国家发展改革委、交通运输部联合印发《邮政业发展“十五五”规划》。

《规划》明确。“十五五”期间,邮政业要坚持绿色发展,持续深化快递包装治理和多元减碳降碳。

《规划》从规模实力、服务供给、网络体系、创新发展、行业治理五个方面设置了 12 项主要指标,并明确了目标值。预计到 2030 年,快递企业绿色包装使用率达到 80%。

《规划》提出,推进邮件快件包装绿色转型:

推进包装绿色化、减量化、可循环，落实一次性塑料制品使用、报告制度。强化源头治理，完善协同治理机制，共同规范进入寄递渠道的电商件包装。鼓励寄递企业健全绿色采购制度，使用经过绿色认证的包装，提升绿色包装的使用比例。鼓励采用新技术、新材料，推广生产耗能低、末端回收易、再生循环利用率高的包装产品。推进包装回收设施建设，推广应用循环复用包装。倡导“以竹代塑”。加强行业绿色宣传，培养绿色消费理念，引导社会公众使用绿色包装。

《工业绿色低碳发展“十五五”规划》

2026年7月31日，工业和信息化部正式发布《工业绿色低碳发展“十五五”规划》，旨在加快推动工业绿色低碳发展，积极稳妥推进碳达峰工作，助力经济社会发展全面绿色转型。

《规划》以培育壮大绿色生产力为主线，突出价值创造和能力提升，统筹推进产业绿色化和绿色产业化，系统部署了“实施1个行动、提升4个能力、健全2个体系”七大任务。即深入实施工业领域碳达峰行动，提升产业绿色价值创造能力、绿色装备产品供给能力、绿色低碳科技创造能力、智能化绿色化融合发展能力，健全工业资源循环利用体系、绿色制造和服务体系。

在“提升产业绿色价值创造能力”中提出，

培育壮大新兴产业绿色动能。因地制宜发展氢能产业，开展清洁低碳氢制取和应用关键技术攻关，实施氢能综合应用试点，扩大工业、交通等领域清洁低碳氢应用。加快高性能、可降解生物基材料开发应用，发展非粮生物基燃料乙醇、生物柴油、生物航空煤油等生物能源，加大生物制造在造纸、日用化学品、纺织等领域应用。

《“十五五”公共机构节能降碳工作方案》

2026年7月31日，国家机关事务管理局，国家发展和改革委员会正式发布《“十五五”公共机构节能降碳工作方案》，从推进和实现公共机构碳达峰、促进资源节约集约利用、加快形成绿色生产生活方式三个方面对“十五五”时期公共机构节能降碳工作作出部署。

在“促进资源节约集约利用”中，方案提出，持续

开展垃圾分类和资源回收利用。全面推动公共机构实施生活垃圾分类，巩固提升生活垃圾分类水平，广泛开展志愿服务活动。完善废弃物循环利用体系建设，扎实做好废旧电器电子产品、办公家具等废旧物资回收利用，持续开展废旧3C电子产品回收进公共机构活动。严格执行国家塑料污染治理要求，带头停止使用不可降解一次性塑料制品，推广“以竹代塑”产品使用。

《生态环境法典》正式施行

2026年8月15日，《中华人民共和国生态环境法典》正式施行。

《法典》第九百九十八条规定：国家依法禁止和限制生产、销售、使用不可降解塑料袋等一次性塑料制品，鼓励、引导减少使用和积极回收一次性塑料制品，推广应用可循环、易回收、可降解且无害的替代产品。

商品零售场所开办单位、电子商务平台企业和快递企业、外卖企业应当按照国家规定，向商务、邮政管理等部门报告一次性塑料制品的使用、回收情况。

《法典》第一千二百二十五条明确处罚办法：

违反本法规定，未遵守国家有关禁止、限制生产、销售不可降解塑料袋等一次性塑料制品的规定的，由市场监督管理部门责令停止生产、销售，没收违法生产、销售的产品，并处违法生产、销售产品货值金额一倍以上三倍以下的罚款；有违法所得的，没收违法所得；情节严重的，吊销许可证。

违反本法规定，未遵守国家有关禁止、限制使用不可降解塑料袋等一次性塑料制品的规定的，由商务、邮政等部门按照职责分工责令改正，对企业事业单位处一万元以上十万元以下的罚款，对其他生产经营者处五百元以上五千元以下的罚款。

违反本法规定，未按照国家规定报告塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况的，依照前款有关规定予以处罚。

意大利批准一项新法令，强制要求使用生物降解、可堆肥包装

2026年8月4日，意大利部长会议批准了一项法令——关于特定类型包装物可堆肥义务的紧急规定(法

令)【Disposizioni urgenti in materia di obbligo di compostabilità di determinate tipologie di imballaggi (decreto-legge)】，于 8 月 7 日在官方公报第 182 号上公布，次日生效。

根据该法令，以下包装物品若只有在认可机构认证符合 UNI EN 13432 标准或欧洲层面认可的同等可堆肥性标准（即具备生物降解性和可堆肥性），方可首次投放国内市场：

预包装生鲜果蔬（净重 1.5 公斤以下）所用一次性塑料包装；

用于酒店、餐厅和餐饮场所内灌装并供店内消费的食品和饮料的一次性塑料包装；

酒店、餐厅及餐饮行业使用的用于盛装单份调味品（包括果酱、酱料、咖啡伴侣和糖）的一次性塑料包装，但以下情况除外：

1) 随即食外卖食品提供的包装，该食品无需进一步制备即可立即食用；

2) 在有个人护理医疗要求的场所（如医院、诊所或养老护理机构）为确保安全和卫生所必需的包装；

酒店服务行业供旅客单人使用的一次性美妆、洗护用品包装。

根据规定，凡违反上述新规，或使用虚假、模糊不实合规标识的主体，罚款区间为 2500 欧元至 2.5 万欧元。若违规包装货值超过违法主体年营业额 10%，罚金最高可上浮至原上限的 4 倍，即最高 10 万欧元。所有处罚条款自 2030 年 1 月 1 日起正式实施。

意大利政府表示，出台本项新规是为落实欧盟第 2025/40 号法规，即《包装及包装废弃物法规》(PPWR)。该欧盟法规确立通用准则：投放市场的包装需具备可回收性，并规定自 2030 年起限制部分一次性包装使用。不过该法规设置豁免条款：各成员国可针对特定品类包装，采用可堆肥标准替代要求更高的可回收标准，但前提是满足硬性条件，且当地拥有成熟完善的有机垃圾处理体系。

本次出台的新规旨在维护国内可堆肥生物塑料供应链以及使用此类包装的经济部门的生产连续性。

法令配套技术报告作出解释：及时落地本土细则不

会加重企业负担，反而是意大利启用欧盟豁免条款的必备条件。若本国未出台此项法令，意大利将无权对上述包装品类适用本土可堆肥标准，只能全盘执行欧盟通用可回收管控规则与配套限制措施，行业合规成本将显著增加。

美国国家科学基金会 1.6 亿美元资助一生物基创新项目

2026 年 7 月 14 日，田纳西大学诺克斯维尔分校所在的团队赢得了美国国家科学基金会 (NSF) 未来十年高达 1.6 亿美元的资助，用于开展 BRIDGES Engine 项目。



BRIDGES 项目团队是获得 NSF 资助的 12 个团队之一，团队最初将在两年内获得 1500 万美元的资助，如果该项目在某些里程碑上取得进展，未来十年最终可能获得 1.6 亿美元的资助。

BRIDGES 项目计划改造田纳西州与阿拉巴马州乡村闲置农田，打造生物基创新发展基地，具体做法是种植专门开发的多年生草本植物，并将这类草本原料加工成市场需求旺盛的汽车、建筑及包装制品。

该项目由田纳西大学、哈德逊阿尔法生物技术研究所以、奥本大学、AGgrow Tech LLC 以及田纳西大学的长期合作伙伴——美国大众汽车集团联合牵头。

新国大研究团队获 2200 万新币资助，将木质纤维素转化为生物基特种聚合物

2026 年 8 月 17 日消息，新加坡国立大学与新加坡科技研究局 (A*STAR) 的研究团队获得了一笔高达 2200 万新币（约人民币 1.16 亿元）的科研资助。这笔资金来自新加坡国家“研究、创新与企业 2025 计划” (RIE2025)，将用于一个为期五年的研究项目——新加坡生物基特种聚合物研究、创新与转化平台 (SG Bio-SPRINT)。

项目由新加坡国立大学理学院化学系牵头，合作团

队来自新加坡科技研究局材料研究与工程研究所,以及新加坡国立大学设计与工程学院化学与生物分子工程系。

该项目旨在构建一个利用木质纤维素生物质(通常指农业和林业的废弃副产品,即可再生植物干物质)作为替代石油化工原料的可持续特种聚合物综合研发平台。东南亚每年产生约 5 亿吨农业和林业残余物,这可以成为可靠且可持续的木质纤维素生物质来源。该项目将重点开发用于粘合剂、特种涂料和电子产品的特种聚合物的直接替代单体。SG Bio-SPRINT 由三个紧密联系的工作组组成,

● 开发生物质制单体途径

第一个工作组将致力于将木质纤维素生物质转化为有前景的直接替代单体候选物。这包括开发化学合成路线、提高催化剂性能以及寻找能够生产特种聚合物有

用结构单元的途径。

● 验证实际应用性能

第二工作组将测试新型生物基单体的性能是否能与传统的化石基材料相媲美。该团队将考察其纯度、反应活性和聚合后性能,并将其与行业现有产品进行比较。

● 数字化、经济和可持续性支持

第三工作组将运用人工智能、分子建模、技术经济分析和生命周期评估等方法,为项目的其余部分提供支持。其职责是综合评估技术可行性、成本和可持续性,帮助团队确定最有前景的方案。

该工作组还将构建一个统一的数据框架,将当前的研究文献、实验结果和建模见解联系起来。通过这样做,工作组将帮助项目尽早做出更明智的决策,并加快从发现到部署的进程。

项目进展

三绿芜湖可降解生物基 3D 打印材料生产项目奠基

2026 年 7 月 1 日,三绿科技在芜湖繁昌经济开发区举行“安徽三绿可降解生物基 3D 打印材料生产暨全球总部建设项目”奠基仪式。



芜湖可降解生物基 3D 打印材料生产项目总投资 4.88 亿元,规划用地超过百亩,规划新建高标准生产车间及仓储区域,同步配套建设办公楼、科技研发楼及倒班楼。项目建成达产后将形成年产 FDM 耗材 4 万吨的产能规模。

三绿将建设行业领先的智能化生产线,引入信息化系统、自动化生产系统等先进制造体系,致力于打造全

球 3D 打印材料领域最具竞争力的生产基地之一。

竹木纤维素与木质素绿色提取高值化利用项目落地广东

2026 年 7 月 14 日,广宁县与中桂兴能源开发有限公司举行签约仪式,总投资 17.83 亿元的中桂兴竹木剩余物木质素与纤维素绿色提取高值化利用项目正式落地,以先进绿色萃取技术拓宽竹材利用渠道,全面激活县域竹经济发展潜力。



中桂兴竹木剩余物木质素与纤维素绿色提取高值化利用项目总投资 17.83 亿元,分两期建设,选址高新工业园三期,规划用地 200 亩。其中一期为年产 5 万吨竹木纤维素、木质素绿色提取高值利用项目,规划用地 100 亩,投资 8.9 亿元。

项目将采用先进的超声萃取技术,通过“三级萃取、溶剂循环利用”的绿色工艺,从竹材中提取高活性木质素生物制剂和高纯度纤维素。值得注意的是,该技术为全球首创,依托齐鲁工业大学绿色造纸与资源循环国家重点实验室的技术支撑,实现零工艺废水排放和无工业固废产生,环保指标显著优于传统竹木加工工艺。项目(一期)建成后,预计年产值可达 5.5 亿元。

米其林携手 Axens, 推进法国年产 3000 吨 5-HMF 项目

2026 年 7 月 8 日,米其林 ResiCare 和 Axens 宣布,双方已就建立战略合作伙伴关系展开独家磋商,该合作将围绕一种用于生产 5-羟甲基糠醛(5-HMF)的创新技术展开,5-HMF 是绿色化学领域的一项关键基础原料。

此次合作旨在加速一种生物基解决方案的产业化和大规模应用,该方案旨在应对化工和材料行业面临的日益严峻的脱碳挑战。

5-HMF 是生产树脂、聚合物及其他更可持续材料的基础构建单元,有助于逐步替代某些石油衍生分子。这种极具前景的平台分子——生物基、无毒且用途广泛——可用于开发树脂、粘合剂以及生物基聚合物。

一个值得注意的例子是 PEF,这种生物基塑料被广泛视为 PET 最可靠的替代品之一。PEF 在食品包装、瓶装制造和纺织纤维市场中蕴藏着巨大的产业机遇。除了聚合物之外,5-HMF 在精细化工和特种化学品领域中广泛使用的各种溶剂、中间体和产品方面也具有巨大的潜力。

得益于其与现有工业流程的兼容性,这种分子能够使某些基于化石燃料的化合物(如甲醛)得以被源自植物资源的可再生替代品所取代。

这项技术源自米其林 ResiCare 与 IFP Energies Nouvelles (IFPEN) 的联合研发项目,并获得了法国环境与能源管理局(ADEME)及欧洲 CBE JU 的支持,目前已成为一项重大工业项目的核心。首个生产装置位于法国 Péage-de-Roussillon,年产能约为 3,000 吨,将由米其林 ResiCare 负责运营,计划于 2027 年初投产。



通过结合米其林 ResiCare 的创新实力和专业知
识,以及 Axens 的工业化技术和全球部署能力,此次合作旨在为市场带来高效、有竞争力和可持续的解决方案。

宁夏中科新建生物法二元酸等项目

2026 年 7 月 24 日,宁夏中科生物科技股份有限公司(600165)发布关于投资建设相关项目的公告。宁夏中科拟投资 54,509.71 万元,建设年产 5 万吨癸二酸等二元酸与年产 1 万吨癸二胺等二元胺项目。该项目旨在延伸公司生物基新材料产业链,优化产品结构,提升综合竞争力。子公司宁夏中科新酸生物科技有限公司、宁夏中科新胺生物科技有限公司分别负责二元酸和二元胺项目的生产运营。

年产 5 万吨癸二酸等二元酸项目

项目投资 35,148.30 万元,建设一条癸二酸、壬二酸生产线(共用一条生产线),并配套建设循环水站、配电室、控制室及相应的储运设施,计划建设期 12 个月(2026 年 11 月至 2027 年 10 月)。

二元酸主要应用于:聚酰胺(尼龙)合成、耐寒增塑剂、高端合成润滑油、涂料与树脂、可降解材料、医药与日化、医药应用、工业用途、化妆品、其他等领域。

从技术层面来看,本项目采用生物发酵工艺,可常温常压生产,具备低能耗、无污染、低成本优势,可规模化量产,有效扩充产品供给,契合国家双碳与绿色制造政策,是行业主流发展方向。

年产 1 万吨癸二胺等二元胺项目

项目投资 19,361.41 万元,建设一条丁二胺盐酸盐、 ω -氨基十一碳烷酸和 ω -氨基十二烷酸柔性生产线,一条壬二胺、癸二胺和月桂二胺柔性生产线,新建罐区等储运设施,其他公用工程、辅助设施依托公司月桂二

酸项目，计划建设期 12 个月（2026 年 11 月至 2027 年 10 月）。

二元胺主要应用于：医药合成、环保螯合剂、生物助剂、生物医药、环保水处理、精细改性材料、航空轻量化构件、高端热塑性弹性体、电子电气精密元器件、汽车耐高温零部件、精密仪器结构件、锂电池密封件、氢能储运管路、光伏绝缘配件等领域。

此外，公告显示，年产 5 万吨癸二酸等二元酸项目拟采用的菌株，系宁夏中科以合法受让自中国科学院微生物研究所的月桂二酸菌株为基础，运用基因编辑、基因定向重组技术自主改良研发形成，技术来源合法合规，不存在侵害第三方知识产权的情形。但癸二酸、壬二酸行业市场竞争主体较多，若后续公司相关产品卷入第三方知识产权诉讼且案件败诉，公司可能被判令停止使用涉案菌种，项目实施可能存在停工、无法投产的重大风险，将产生在建投资沉没损失，继而对公司生物制造业务布局及经营业绩造成不利影响。

宁波富德布局聚乙醇酸（PGA）项目

2026 年 7 月 27 日，宁波富德能源与深圳有为技术控股集团在深圳富德生命保险大厦举行 PGA 技术合作项目签约仪式。宁波政府相关领导，中金公司、安吉两山国控、联通中金基金等深圳有为技术股东代表，前海富德能源及各项目公司相关人员出席。



聚乙醇酸（PGA），一种全生物降解、高性能、可医用的战略性新材料，在环保治理、医疗健康、高端制造、双碳战略等领域具有广阔应用前景。有为技术作为国家级专精特新“小巨人”企业，自主研发的“常温、常压、反应温和”的三步法 PGA 原创工艺，实现了从 0 到 1 的技术突破。富德能源拥有成熟的化工产业基

地、完善的生产配套与规模化项目落地能力。双方基于共同的发展理念与战略规划，优势互补，携手推进新材料产业化布局，打通了“技术研发—成果转化—产业化生产—市场落地”全产业链闭环。

有为技术董事长王智刚表示，PGA 是真正意义上的自然降解材料，目前国内尚无有效产能，国际上也仅有一家规模化生产商，市场潜力巨大。

前海富德能源总经理张涛表示，经过两年多的持续沟通和对接，双方正式达成深度合作。PGA 项目是富德能源在新材料产业转型的重要突破点，公司将依托宁波富德能源成熟的产业资源，全力推动 2000 吨 PGA 中试产线在宁波厂区顺利落地，实现技术优势与产业资源的深度融合。

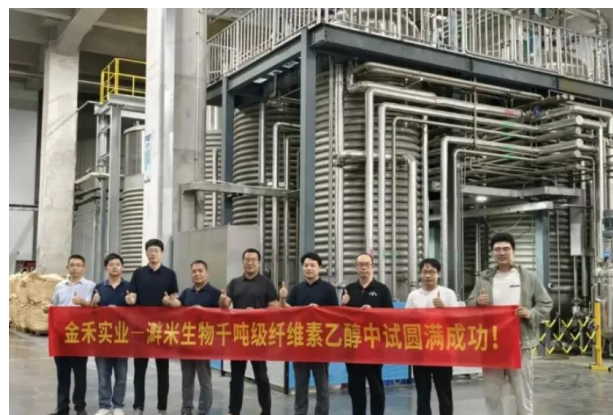
千吨级纤维素乙醇项目中试成功

2026 年 7 月 31 日，苏州泔米生物科技有限公司宣布，与安徽金禾实业股份有限公司联合开展的秸秆-糠醛渣混配原料纤维素乙醇千吨级中试试验取得圆满成功。

本次千吨级中试装置采用创新耦合工艺：

将金禾实业自产糠醛渣工业废弃物与泔米生物常温固态预处理后的秸秆混配同步酶解，制备高浓度可发酵混合糖液；

再通过泔米生物自主研发的碳五碳六糖共发酵专用酵母，一次性将水解液中的木糖（五碳糖）与葡萄糖（六碳糖）全组分同步转化为乙醇。



泔米生物自研的常温固态预处理技术可对各类农作物秸秆进行常温常压预处理，区别于传统高温高压反应设备，处理后秸秆物料致密易储运、糖转化率高、抑制物含量低，为双原料混配生产筑牢工艺基础。

整套中试装置运行稳定,糖转化率、乙醇发酵浓度、乙醇得率等核心指标达到中试预期。

辽宁金发生物基 BDO 项目技改, 新增产品线

2026 年 8 月 5 日,《辽宁金发生物材料有限公司生物基 BDO 技改项目环境影响报告书》报批前公示。

项目工程名称: 辽宁金发生物材料有限公司生物基 BDO 技改项目

项目单位: 辽宁金发生物材料有限公司

项目简介: 拟对原生物基 BDO 装置进行改造, 提高产品纯度, 新增精馏系统一套以及配套设施等, 同步开展罐区储罐功能改造, 将原 300 立方米废有机物储罐改造为四氢呋喃专用储存罐, 原有 1000 立方米四氢呋喃储罐改造为中间产物丁二酸二甲酯专用储罐。技改后新增中间产品丁二酸二甲酯 (DMS), 最大产能为 17394t/a, BDO 最大产能不变。

	产品名称	技改前产量 (t/a)	技改后产量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	生物基 1,4-丁二醇 (BDO)	10000	10000	0
2	丁二酸二甲酯 (DMS)	0	17394	+17394
3	四氢呋喃 (THF)	336	336	0

全降解生物科技新材料产业项目签约广东罗定

2026 年 8 月 7 日, 罗定市人民政府与贵州华裕集团有限公司举行碳酸钙全产业链及全降解生物科技新材料产业项目签约仪式。



据悉, 本次签约项目总投资额约 36 亿元, 规划总用地面积 1300 亩。项目将完整搭建“矿山绿色开采-超细碳酸钙粉体加工-改性母粒生产-环保终端制品制造”一体化全产业链条, 重点布局碳酸钙环保新材料、PBAT 全生物降解制品两大核心板块。项目建成后, 同步引入塑料、造纸、涂料、橡胶等关联配套企业集聚发

展, 在罗定打造一条完整、低碳、高附加值的特色新材料产业生态圈。

恒逸石化建新项目, 将废纺纤维素转化为葡萄糖

2026 年 8 月 11 日, 恒逸石化 (000703) 发布关于投资建设海宁年产 30 万吨废旧纺织品循环利用项目的公告。

项目预计总投资 6.87 亿元人民币, 由海宁恒逸新材料有限公司作为投资主体负责实施, 位于海宁新材料产业园区内。建成后将形成 30 万吨/年绿色循环新材料及 10 万吨/年葡萄糖 (废纺纤维素为原料) 产能。

项目采用自研的独家专利技术, 分解回收的旧衣物等废旧纺织品, 通过高效解聚提纯工艺技术, 得到再生聚酯关键中间体, 并重新加工生产出高性能聚酯新材料和功能化特种纤维等高端产品。同时, 针对工艺过程中难以降解的纤维素, 项目以其作为原料生产葡萄糖, 从而有效解决固废处理问题, 并提升废纺回收工艺的整体经济性。

项目建设周期为 15 个月, 目前已经按照国家法律、法规规定的用地程序, 并通过挂牌出让方式取得项目用地; 项目已经取得相关政府部门关于项目立项备案、节能评估等前置审批或备案手续。

恒逸石化表示, 该项目已经公司董事会审议通过, 无需提交股东会审议, 公司将全力推进项目建设。

项目建成后, 公司将实现加工原材料来源的多元化, 有效降低对单一原油资源的依赖, 增强公司的抗风险能力。同时, 该项目产成品未来市场需求有较大增长潜力, 有望推动公司实现经济效益与社会效益协同提升的高质量发展双赢格局。

生物降解改性材料及膜袋制品项目签约江苏扬州

2026 年 8 月 25 日, 小草绿能新材料江苏基地项目签约仪式在扬州经开区举行。市委常委、副市长张利出席活动并见证签约, 扬州经开区党工委书记田醒民致辞。申通快递董事长、小草绿能董事长陈德军, 中通快递联合创始人、小草绿能执行董事商学兵, 区领导孙海佳、张烽、张余龙出席活动。



据悉，小草绿能新材料江苏基地项目总投资约 10 亿元，分两期建设，布局生物降解改性材料及膜袋制品、回收再生塑料黑灯工厂、塑料托盘与钙塑板制品三大核心板块。项目紧扣国家塑料污染治理部署，推动构建“生产—使用—回收—再利用”闭环体系，产品覆盖可降解快递袋、餐盒、托盘、购物袋、农用地膜等多元场景，以“降解替代+循环再生”双路径构建绿色产业发展新思路，为扬州“无废城市”建设和新质生产力培育再添新引擎。

浙江糖能 5-HMF 项目竣工

2026 年 8 月，浙江糖能科技有限公司 1.2 万吨 5-羟甲基糠醛（HMF）生产基地一期竣工仪式在岱山举行。



本次竣工的 1.2 万吨/年 HMF 一期项目，该项目总用地 70.17 亩，总建筑面积 2.9 万平方米，配套锅炉房、污水处理、变配电等全套公用工程系统。项目依托国家“十四五”重大专项科研成果，利用生物质原料制备 5-羟甲基糠醛（HMF）生物基平台化合物，整体技术达到国际领先水平，是全球首个万吨级 HMF 产业化基地。

HMF 作为重要的生物基平台化合物，可广泛应用于医药、高分子新材料、油品添加剂、3D 打印材料、胶粘剂等领域，是连接生物质资源与高端化工材料的重要桥梁。目前糖能科技已与多家国际行业龙头在应用开发与市场拓展层面达成深度合作。

下一步，企业将全力推进二期项目建设，持续拓展下游产品应用场景，打造以 HMF 为核心的完整生物基呋喃新材料产业链。

技术前沿

农林废弃物变“黑金”，我国实现生物炭高效规模化制备

2026 年 7 月 5 日，由合肥综合性国家科学中心环境研究院牵头完成的“面向高值功能碳基材料创制的农林生物质高效转化关键技术与装备”科技成果评价会在安徽合肥举行。由两院院士及知名专家组成的评价委员会经过质询与讨论后认为，该项目成果总体达到国际先进水平，其中在生物质催化转化一步法制备生物炭方面达到国际领先水平。

项目牵头人、合肥综合性国家科学中心环境研究院邢献军副院长表示，“我国是农业大国，丰富多样的农林生物质既是宝贵的能源也是珍贵的资源。我们项目研

发攻关的目的，就是让这些农林生物质得到高值利用，不但能够替代石油煤炭等化石能源，为国家的‘双碳’目标提供技术支撑，还能使这些天然的碳资源得到高值化利用。”

项目组历经十多年的攻关，发明了生物质催化转化干法一步法制备生物炭技术，实现了生物炭的高效制备，解决了传统生物质炭化技术存在的收率低、质量差、能耗高、环境污染、不能大规模产业化生产等瓶颈问题。

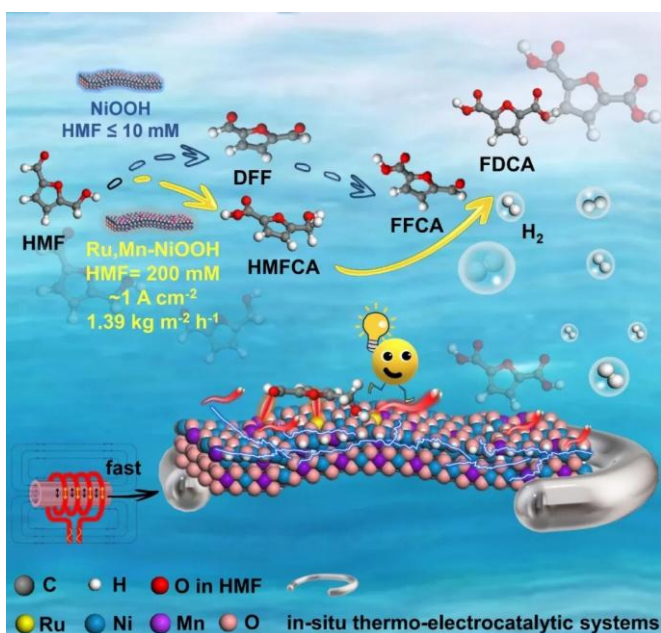
“我们创制了一系列生物质绿色高效炭化催化剂，开发了以钾/钠盐为核心催化剂体系，解决了生物质催化转化得炭率低和生物焦副产物多等瓶颈问题，实现了生物炭的规模化制备。”邢献军介绍，项目团队经过不断攻关和反复优化，研制出新型高压炭化装置，从而有

效解决了生物质制炭过程中存在的物料容重小、物料之间传热传质效果差和炭生产规模小、转化率低等技术难题。目前单台高压炭化装置的生物炭年产量可达 5 万吨以上。

“在此基础上,我们还开发了功能多样化的生物碳基新材料,并将其应用于储能、环境吸附、催化等多个领域,拓宽了生物质碳材料应用领域,推动了生物质相关产业绿色转型和高质量发展。”邢献军表示,目前成果已在安徽合肥、芜湖、铜陵、亳州,云南保山,重庆梁平,内蒙古奈曼旗,陕西千阳等多个地区推广应用,经济、社会和环境效益显著。他还透露,利用生物炭生产绿色航空煤油从而取代石化航煤的项目正在安徽亳州快速推进中。

HMF→FDCA, 厦门大学研究团队取得新进展

2026 年 7 月获悉,厦门大学曾宪海教授团队通过感应加热超快合成策略精准构筑具有原子级 Ru-NiMn 活性位点的电催化剂,系统结合原位谱学、电化学测试与理论计算,厘清催化剂界面脱质子行为与 HMF 上醛基/羟甲基氧化通路的内在关联,大幅提升生物质分子电氧化耦合析氢综合性能,相关成果发表国际顶级期刊 Joule, 论文题为 Rapidly constructed Ru-NiMn sites regulate the -CHO/-CH₂OH pathway and deprotonate to elevate biomass-derived molecule electrooxidation.



研究证实,原子级 Ru 通过促进去质子化,促进了

Ni δ^+ 物种 ($\delta \geq 3$) 的形成,从而促进了底物中 C-H 键的断裂。同时, Ru-Mn 位点精确调控了 HMFOR 反应路径,使其从优先氧化羟甲基转变为优先氧化醛基,进而减少了不稳定的 DFF 中间产物的停留。流动电解体系中的 HER 耦合 HMFOR 可在工业级电流密度下运行,初步的技术经济分析 (TEA) 证实了该策略的经济可行性。此外,本文还提出了一个由感应加热支持的原位热电催化系统。

本研究揭示了催化剂活性位点与 HMFOR 反应路径之间的构效关系。突破传统 pH 调控 HMFOR 路径的局限,为可工业化生物质电氧化体系设计与高效电解系统构建提供了清晰理论指导与完整工程方案。

doi.org/10.1016/j.joule.2026.102545

浙江大学: 仅用“水+氧气”降解废塑料

2026 年 7 月 15 日,浙江大学王勇教授团队联合英国卡迪夫大学、东京大学、浙江工业大学、中国计量大学等国内外高校,在国际期刊《nature》发布全新塑料降解技术研究,彻底打破传统废塑料回收的技术局限。

研究团队突破了传统塑料回收对高温、高压和复杂化学试剂的依赖,仅以水和氧气两种自然界最丰富、最廉价的物质为反应介质,便可在温和条件下将废旧聚乙烯、聚丙烯乃至废旧轮胎高效转化为高附加值有机酸产品,为塑料废弃物的高值化转变开辟了全新路径。

当前全球年产塑料超 4 亿吨,大量废弃塑料经填埋、焚烧、随意丢弃流入土壤与海洋,持续产生微塑料,带来长期生态污染难题。现阶段化学回收技术仅能处理约 9% 的废塑料,且普遍存在明显短板:大多依赖贵金属催化剂,反应需高温高压环境,不仅能耗、处理成本居高不下,催化剂还极易失效,难以规模化落地。

目前,行业内科研主流思路,始终围绕研发性能更强的催化材料展开。

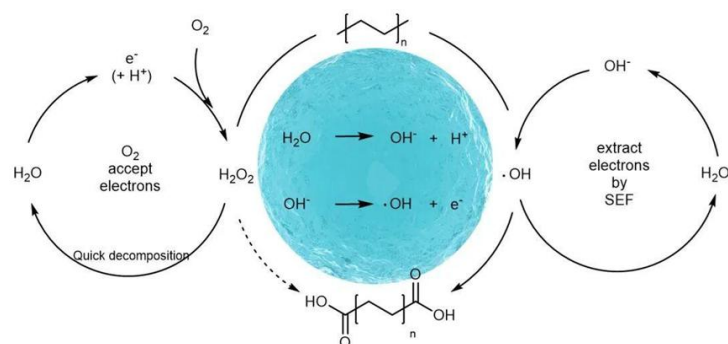
“最初,我们研究塑料降解的思路其实和大多数同行一样——开发性能更高的催化剂。”王勇回忆道。

一次普通的对照实验,却彻底扭转了团队的研究方向。博士生高瑞良在常规降解实验中设置无催化剂空白对照组,按常理判断,该组实验不会发生任何反应,可实验数据却显示性质稳定的聚乙烯出现明显降解。

“我们最开始认为可能是操作失误,或者反应器中残留了微量催化剂。”王勇介绍。为此,团队又开展数十组交叉重复验证,塑料降解现象始终稳定复现。科研人员最终确认,不添加任何催化剂,塑料依旧可以完成降解。

王勇教授感慨,很多颠覆性科学突破都源于反常实验数据,若简单将异常结果归为实验误差,便会错失全新科学规律。

这一发现彻底打破了团队原有的研究框架,也让研究重心从“开发更高效催化剂”转向“揭示催化剂缺席时塑料为何仍能降解”的全新科学问题。



PE (聚乙烯) 在微滴表面自发氧化为二酸机理示意图

之后,团队深挖背后反应机理,找到了降解现象的核心关键——微小液滴界面。

当废旧塑料与水、氧气共同加热时,熔融塑料在搅拌作用下被分散成无数微米尺度的油滴,形成稳定的“水包油”微液滴体系。研究发现,在这些看似普通的液滴界面上,由于界面分子排列的不对称性,会自发产生强局域电场。这种特殊的界面环境能够促进水分子活化,原位生成具有极强氧化能力的羟基自由基($\cdot\text{OH}$)。

这些羟基自由基犹如一把把精准的“分子剪刀”,能够逐步切断聚乙烯、聚丙烯等塑料中稳定的碳—碳长链,将原本难以降解的高分子材料定向转化为短链二元酸等高附加值化学品。

“整个过程不需要添加任何催化剂,仅依靠水和氧气,在一百多度的温和条件下便可实现聚乙烯的完全转化。”王勇表示,更重要的是,反应结束后不会产生任何微塑料残留,实现了真正意义上的彻底降解与高值利用。

这一发现不仅刷新了人们对于塑料氧化降解机制

的认知,也为塑料回收产业开辟了一条新的技术路线。原本价值低、处理成本高昂的废弃塑料,有望直接转化为高附加值化工原料,实现从环境负担到资源财富的转变。

[nature.com/articles/s41586-026-10746-7](https://www.nature.com/articles/s41586-026-10746-7)

中美联合团队研究: 只处理 2 秒, 普通纸变成耐水纤维素生物塑料

2026 年 8 月获悉, 中国科学院青岛生物能源与过程研究所李滨研究员团队联合东北林业大学沈静教授团队、美国密歇根州立大学杜海顺助理教授团队, 提出了一种基于可回收熔盐水合物三水合溴化锂($\text{LiBr} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, LBTH) 的“2 秒表面限域重构”策略。该方法不引入聚合物添加剂、交联剂或有机溶剂, 仅通过超短时溶剂处理和后续热压, 即可将普通纤维素纸转化为兼具高强度、耐水性、热稳定性和可降解性的纤维素基生物塑料。

相关成果以“*Two-second surface-confined reconstruction of cellulose paper via a recyclable molten salt hydrate for water-resistant bioplastics*”为题, 发表于英国皇家化学会期刊 *Green Chemistry*, 并被选为封面文章。



研究团队发现, 在 $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下将纤维素纸在 LBTH 中处理 2 秒, 可以实现纤维表面的局部、可控部分溶解, 而不破坏纸张内部原始微米级纤维骨架。处理过程中, 锂离子和溴离子协同削弱纤维素分子间氢键, 使纤维表层发生解纤和链段重排; 清洗和热压后, 表面原位形成的纳米纤丝填充纤维间孔隙, 并与微米纤维相

互穿插,得到无外加聚合物、无化学衍生化的致密纳米纤维—微米纤维互穿网络。

结构表征表明,该过程主要是物理结构重构,并未引起纤维素化学衍生化或晶型转变,材料仍保持天然纤维素 I β 晶型。经优化处理后,材料体积密度由 $0.48 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ 提高至 $0.71 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$, 界面氢键作用明显增强。纳米纤维在相邻微米纤维之间发挥桥联和填充作用,扩大纤维接触面积,限制湿态条件下的纤维滑移和界面脱粘,从而实现力学性能与耐水性的同步提升。

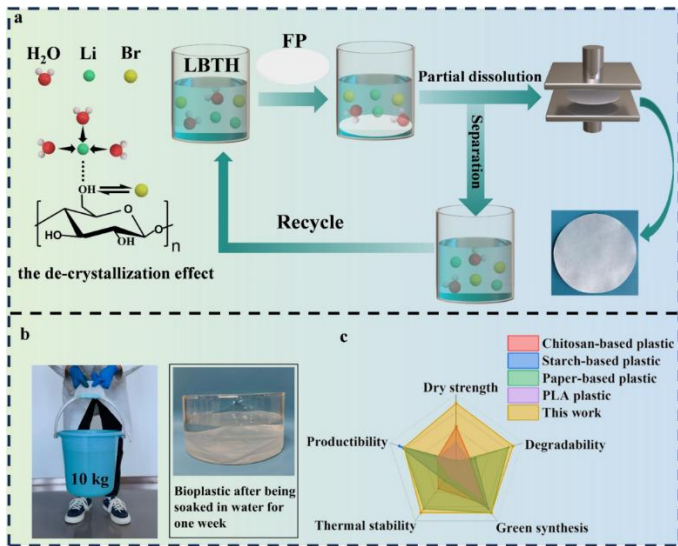


图 1. 三水合溴化锂两秒处理在保留纸张骨架的同时完成表层纳米纤化,并获得兼顾强度与耐水的生物塑料

优化样品的干态拉伸强度达到 69.9 MPa , 是未经处理纤维素纸的 3.3 倍;湿态拉伸强度达到 27.1 MPa , 提高约 22.2 倍。材料在水中浸泡一周后仍保持完整结构,并可承受 10 kg 载荷,显示出优异的湿态力学稳定性。与此同时,其 7 天吸水率由普通纸的 135% 降低至 82%,在乙醇、异丙醇、丙酮、四氢呋喃和二甲基甲酰胺等多种有机溶剂中浸泡 7 天后仍能保持结构完整。

该纤维素基生物塑料还表现出优异的热尺寸稳定性。在 $0-120^\circ\text{C}$ 范围内,其热膨胀系数为 $-69.89 \mu\text{m} \cdot \text{m}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$;在 120°C 加热条件下,材料能够保持形状。材料最大热失重温度达到 348°C ,基本保留了纤维素本身的热稳定性。

在可降解性测试中,该材料在模拟堆肥环境中约 20 天完全降解,在模拟填埋环境中约 60 天完全降解,

而同尺寸聚乙烯薄膜在相同条件下基本保持完整。研究团队进一步将湿态材料直接卷制成纸吸管,无需额外胶黏剂。普通纸吸管入水约 30 秒即出现分层和软化,而重构后的纤维素吸管浸水 4 小时仍无明显分层,并在浸水 2 天后保持管状结构。

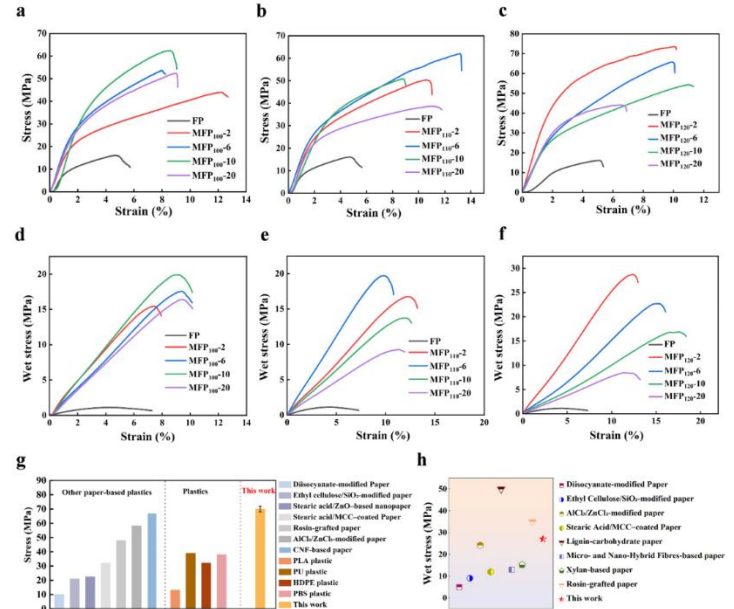


图 2. 温度和浸泡时间优化后,重构纸在干态与浸水 24 小时后均显著提高拉伸强度

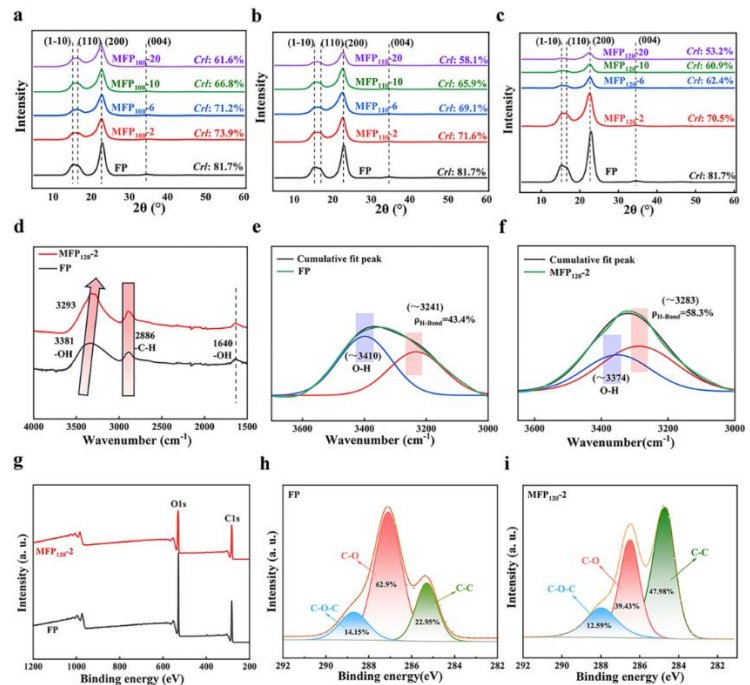


图 3. XRD、FTIR 与 XPS 表明处理主要引发物理重排和氢键重构,而未造成新的化学衍生化

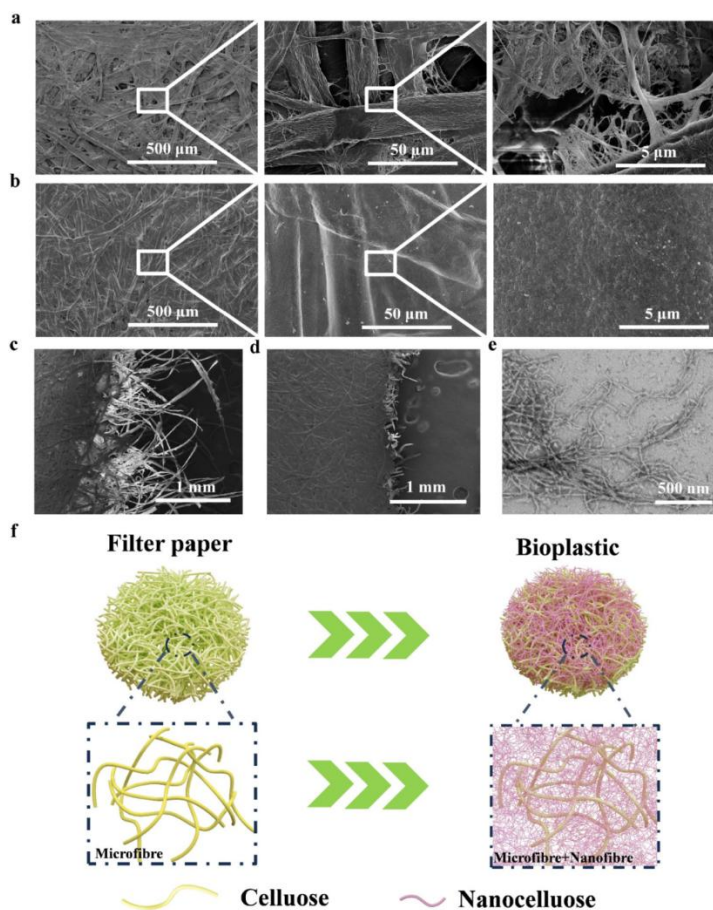


图 4. SEM 和 TEM 揭示纳米纤维桥接微米纤维并压实孔隙，形成表面限域互穿网络

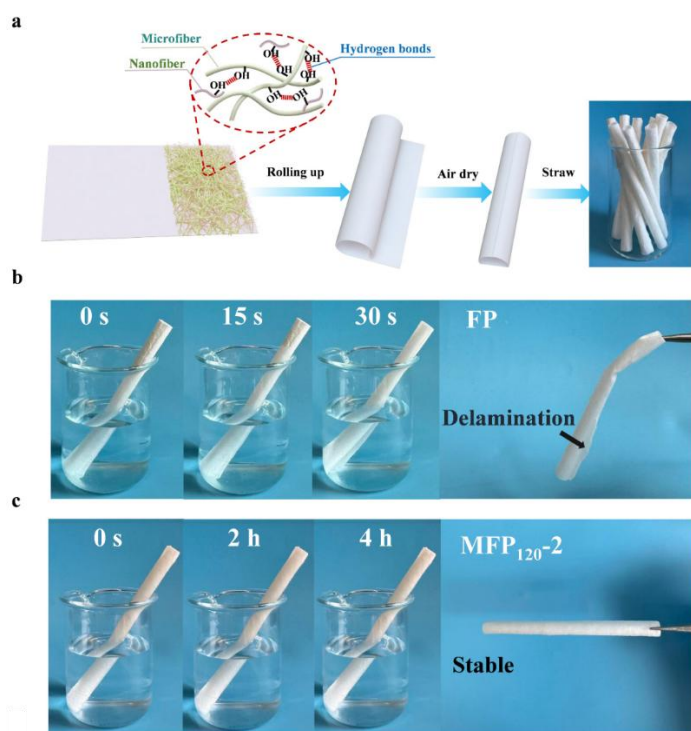


图 6. 重构纸吸管浸水 4 小时仍保持完整

这项工作为普通纤维素纸的高性能化提供了一条快速、无添加、溶剂高效且具有放大潜力的技术路径，有望用于一次性吸管、食品包装和其他短周期使用的塑料替代产品，为生物质材料的高值化利用和绿色制造提供新思路。

doi.org/10.1039/d6gc01239f

广东省科学院开发出低温催化体系，65℃下转化 HMF

2026 年 8 月获悉，广东省科学院生物与医学工程研究所生物质糖化创新团队李明富副研究员、蒋丽群研究员等，研发出一种木质素碳基钴-锰双原子低温催化体系。该体系在 65℃温和条件下可实现 5-羟甲基糠醛（HMF）100%转化、2,5-呋喃二羧酸（FDCA）产率达 99.9%，反应速率为 $1542.0 \mu\text{mol FDCA} \cdot \text{g}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ，性能优于现有高温催化体系。

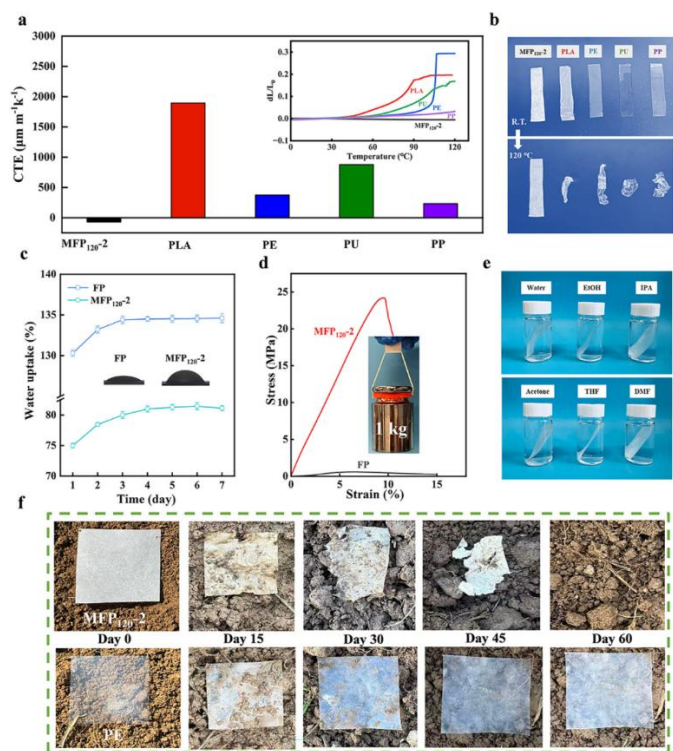
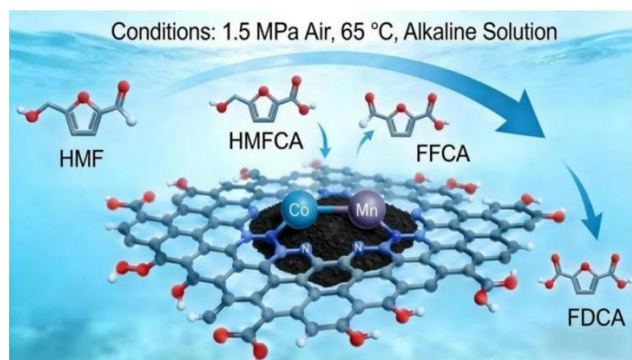


图 5. 重构纸兼具热尺寸稳定、低吸水、耐溶剂和可生物降解等使用属性



以可再生生物质资源构建绿色低碳生物基化合物供给体系，是突破资源高效利用瓶颈、推动可持续发展的重要方向。生物质糖衍生的 HMF 是一种重要的生物基平台化合物，可进一步转化为多种高附加值生物基化学品，其氧化产物 FDCA 更是制备生物基聚呋喃酸酯的核心单体，有望替代传统 PET，市场前景广阔。然而，传统 FDCA 合成路线多依赖贵金属催化体系，长

期面临成本高、反应温度高及催化效率不足等瓶颈，难以满足高效转化需求，制约其规模化应用。

针对上述技术痛点，研究团队在广东省自然科学基金、广东省科技计划专项等项目资助下，研发出一种木质素碳基钴-锰双原子低温催化体系。同步辐射表征及理论计算揭示，该催化剂中钴、锰单原子构筑的不对称 CoN₃-MnN₃ 双原子配位结构，可显著增强 HMF 吸附及电子转移能力，优化反应决速步骤、降低反应能垒，从而实现 FDCA 的低温高效合成。此外，该催化体系表现出优异的循环稳定性。

该研究为生物基聚呋喃酸酯替代 PET 提供了高效低成本的新技术路径。

相关成果发表于国际化工领域三大顶级期刊之一《Chemical Engineering Science》。

doi.org/10.1016/j.ces.2026.124699

应用市场

SÜDPACK 推出 PLA 薄膜，用于鲜切花包装

2026年7月22日，SÜDPACK 宣布推出 Planova®，一款适用于新鲜香草和切花的生物基 PLA 薄膜。

无论是新鲜切花、盆栽香草还是切碎香草，园艺产品在销售终端都需要得到最佳保护，同时呈现出吸引人的外观。SÜDPACK 推出的 Planova® 是一款生物基、可生物降解的 PLA 薄膜解决方案，具有高透明度、透气性和尺寸稳定性。它特别适合用于生产被称为“锥形套筒”的锥形包装。



据 Kings Research 预测，未来六年内，全球切花包装市场规模预计将从目前的约 60 亿美元增长至超过 85 亿美元。在德国，超过三分之二的切花已以预包

装花束的形式销售，主要通过食品零售渠道、园艺中心和加油站进行销售。全球新鲜盆栽香草和切花香草市场同样增长迅速，食品零售商和园艺中心在该细分市场的销售中也占据主导地位。

对传统塑料薄膜使用的限制、包装废弃物量的持续增长，以及业界对更环保的包装解决方案日益关注，正促使该行业重新审视其发展策略。

薄膜制造商 SÜDPACK 推出的 PLA 基 Planova® 薄膜系列产品，兼具环保优势与卓越性能。这种生物基材料由甘蔗或玉米淀粉等可再生原料制成，有助于减少化石资源的消耗。从全生命周期评估来看，生物基塑料有助于实现更具资源效率的材料选择。此外，PLA 在工业堆肥条件下还可进行堆肥处理。

尽管厚度较薄，Planova® 薄膜仍具备出色的尺寸稳定性，能在搬运和运输过程中可靠地保护新鲜产品。它能有效防止娇嫩的花朵、茎秆和香草受损或折断；同时，薄膜的高透明度和亮丽光泽确保了产品清晰可见，充分展现了其新鲜度、品质与色泽。因此，这种包装非常适合提升超市、园艺中心及花店中高品质花束和有机香草的高端质感。

另一个关键优势在于 PLA（聚乳酸）的特性：得

益于其分子结构，Planova 薄膜具有透气性，无需像许多其他塑料薄膜那样进行微孔打孔处理。这种透气性允许水分散发和空气流通，从而有效防止腐烂，延长娇嫩产品的保鲜期。与纸张不同，该材料在接触水桶或浇水时不会变软，因此能保持完好的保护功能和外观质感。

Planova 薄膜提供 15-100 μm 的厚度及 200-2300 mm 的宽度选择。针对园艺和花艺中常用的锥形包装套，可选用 25 微米厚的薄膜；尽管厚度较薄，它仍具备出色的尺寸稳定性。此外，该薄膜还具有优异的印刷性能，支持品牌推广、品种标识及消费者信息展示等定制化设计。

金发科技与创想三维成立联合实验室

2026 年 8 月 5 日，金发科技宣布，与消费级 3D 打印生态领创者创想三维于近日举行了联合创新实验室揭牌仪式，双方聚焦核心技术攻坚，拓宽 3D 打印的产业化应用边界。



此次合作，旨在从研发源头打通设备、耗材与材料的适配标准。创想三维与金发科技将深度整合技术、人才与平台资源，打造专属“设备+材料”协同创新体系。依托创想三维成熟的打印设备研发优势，结合金发科技领先的新材料研发与量产能力，精准攻克材料与设备适配、成品稳定性等行业核心难题，为创客、农场主及工业用户提供经过严苛验证的 3D 打印成套解决方案，实现打印效果更稳定、耗材成本更可控的双重价值提升。

该联合创新实验室是金发科技在 3D 打印领域首家联合创新平台，双方已确立 19 项重点课题。未来，双方将聚焦短期、中期和长期不同阶段的战略目标，围

绕以 PLA 聚乳酸产品及工程塑料等高性能材料进行拓展，树立行业协同发展新标杆。

绵阳烟草局规模化投用全生物降解热缩膜

2026 年 8 月获悉，四川省绵阳市烟草专卖局（公司）将全生物降解热缩膜全面投入分拣作业，进一步打通了绿色包装落地通道。

自 2025 年起，绵阳市局（公司）就启动降解膜替代传统 PE 膜试点，组建 QC 小组攻关技术难题，开展上百组实物包装试验，精准确定适配生产参数，并通过调整拨杆配重、光电限位等举措，解决薄膜扭转造成停机等难题。

针对降解膜材质特性，绵阳市局（公司）开展包装切刀专项改造，提升切刀耐高温、防粘连能力；优化烘箱入口隔热结构，解决条烟两侧膜体翘边、收缩不均问题。改进实施后，降解膜封口合格率超 99.5%，设备运行稳定性显著提升。

同时，绵阳市局（公司）积极构建多元体系，拓宽绿色包装使用路径，进一步完善绿色包装体系，结合此前循环周转箱试点经验，实现降解膜常态化生产，形成了“循环周转箱+降解膜”双轨并行的多元化环保包装模式，以适配不同订单、不同配送场景需求。截至目前，已实现全市卷烟配送订单绿色包装 100% 覆盖。

绵阳市局（公司）将编制全生物降解膜包装设备标准化调试规范，持续优化运维方案，以源头减塑助力行业绿色低碳转型。

安踏集团携手程博闻院士，共建生物基纤维材料全国重点实验室

2026 年 8 月 25 日，安踏集团携手中国工程院院士、天津科技大学学术委员会主任、生物基纤维材料全国重点实验室主任程博闻，为生物基纤维材料全国重点实验室·功能性运动装备中心揭牌。



本次签约是安踏集团深化产学研协同创新、践行绿色制造战略的重要举措。双方将共同打造“基础研究—

技术开发—产业应用”的完整创新闭环，持续夯实运动鞋服材料的技术领先优势，加速将实验室原创能力转化为切实服务市场和消费者的绿色运动装备产品。

双方将在高性能/生物基材料研究与应用领域开展全方位深度合作，重点围绕生物基纤维材料开发、功能性纺织面料革新、高性能户外/运动服装用防水透气膜材料研发等方向展开系统性技术突破。

新成立的功能性运动装备中心则将聚焦三大战略支点：品牌核心材料技术迭代升级、前沿科研成果高效产业化落地、行业标准与科研奖项项目攻关协同共建。

企业动态

丰原、华茂、阳光集团、无锡爱柯毛绒联合发起，PLA 协同发展中心正式成立

2026 年 8 月 26 日，由江苏阳光集团有限公司、安徽丰原生物技术股份有限公司、安徽华茂纺织股份有限公司、无锡爱柯毛绒科技有限公司等行业领军企业联合发起的“PLA 产业链协同发展中心”成立发布会在上海国家会展中心举行。

中心旨在构建“PLA 原料供给—改性纤维制造—高端面料智造—终端产品创享”的完整产业闭环，破解行业单点研发、分散发展难题，加速聚乳酸（PLA）生物基材料的规模化落地与产业生态重构，为行业培育新质生产力提供坚实支撑。



四家发起单位立足各自产业链环节核心优势，为中心协同运转筑牢基础。

安徽丰原生物技术股份有限公司作为国家生物基

材料核心链主企业，旗下安徽丰原生物纤维股份有限公司掌握从切片纺丝到成衣制造的全流程核心技术。拥有 12 项核心发明专利，主导及参与多项国家、行业标准制定，已建成万吨级聚乳酸纤维生产示范线，可稳定量产本色、原液着色短纤维、长丝、纤维丝束等多元化产品。

安徽华茂纺织股份有限公司依托全资子公司安徽新元生物科技有限公司专项布局生物基新材料产业，规划年产 10 万吨聚乳酸纤维产能，一期 3 万吨产能已正式投产，其“新元纤极染 Unico”系列产品已攻克 PLA 纤维深染难题，实现深色易染、全色谱覆盖、高色牢度三大核心技术突破。

江苏阳光集团有限公司作为行业唯一斩获中国世界名牌、中国质量奖的企业，承担 ISO/TC38 国际标准化组织秘书处核心工作，累计获得 1233 项授权专利。已研发完成多款生物基聚乳酸（PLA）与羊毛混纺面料，斩获唯尔佳多项大奖；牵头承担的“羊毛羊绒聚乳酸纤维系列面料生产关键技术及产业化应用”项目，创新攻克毛纺用超细聚乳酸纤维制备技术、羊毛羊绒聚乳酸纤维染色技术以及羊毛羊绒聚乳酸纤维面料低温后整理关键技术，整体技术达到国际先进水平。后续将持续聚焦 PLA 生物基纤维与羊毛复合改性面料开发，赋能推进 PLA 行业标准化建设。

无锡爱柯毛绒科技有限公司专注高端毛绒面料研

发已推出生物基仿生皮草、植物染料羊毛面料、少水染色经编毛绒、再生锦纶泰迪绒等低碳产品，以品类创新拓展产业链应用边界。

“源于自然”，是探索低碳纺织、敬畏生态的信念；“归于未来”，是引领绿色时尚、造福人类的追求。PLA 产业链协同发展中心将以此次成立为新起点，携手产业链上下游伙伴，持续推动技术攻坚、标准共建与场景落地，让 PLA 生物基材料从“技术领先”走向“市场普惠”，让更多绿色低碳产品走进大众生活，在经纬之间书写中国纺织产业的绿色新篇章。

宁德时代投资新西兰企业，加速锂电用生物基材料规模生产

2026 年 7 月 6 日，新西兰 CarbonScape 公司宣布，已与全球最大的电池制造商宁德时代（CATL）达成战略投资合作，旨在推动面向下一代电池供应链的可持续生物基石墨材料的商业化规模生产与应用。

通过此次交易，宁德时代将获得 CarbonScape 董事会席位，并成为其技术进一步开发与规模化生产的重要产业化合作伙伴。当前，汽车制造商和政策制定者正在寻求低碳、本土供应且具有成本竞争力的负极材料以支持欧美石墨供应链，本次合作恰好契合这一需求。

CarbonScape 开发了一项专有工艺，可将林业副产品转化为适用于锂离子电池的电池级石墨。通过此次合作，宁德时代将贡献其在产业化规模扩张、制造运营、工艺优化及商业化方面的专业能力。

就体积而言，石墨是锂离子电池中占比最大的单一材料，在电池单体中的占比高达 50%。每辆电动汽车大约含有 50 至 100 公斤石墨，其用量超过锂、镍和钴，这使其成为能源转型中最关键的材料之一。

受电动汽车与储能设备快速普及带动，2025 至 2040 年间，全球电池级石墨需求预计增长约 6 倍。想要满足市场需求，行业必须新建大量产能，同时开发替代性可持续原料供给方案，降低合成石墨的碳排放，且保证成本竞争力。

目前，电池用石墨中超过 75% 源自石油基原料。CarbonScape 的技术通过利用广泛可得的林业副产品生产电池级石墨，同时解决了这两大挑战。这种方法既

支持区域供应链的发展，又帮助电池和汽车制造商满足日益严格的可持续性和监管要求。

贻如科技完成超亿元 A 轮融资

2026 年 7 月，贻如科技（杭州）有限公司宣布完成超亿元 A 轮融资。本轮融资由鄂尔多斯集团与和达金服共同领投，巢生资本跟投，易凯资本担任本轮融资的独家财务顾问。

本轮资金将主要用于推动公司商业化开拓与产能建设，并依托 AI 技术加速生物基皮革的技术革新与产品迭代。

贻如科技成立于 2021 年，以合成生物学为底层技术，创造以生物基皮革为代表的新一代创新生物基材料——通过微生物发酵直接生产生物基树脂原料，经加工后制成皮革成品，实现碳排放降低 80% 以上、部分产品生产成本甚至低于传统油性 PU 产品、物理性能（耐磨、透气、柔韧）对标真皮水准，由此让大众消费品所需的高性能材料从石油基走向生物基。

截至 2026 年第一季度，贻如皮革产线年产能突破 1600 万平方米，已与服装、鞋履、箱包、家居、3C 等多个应用领域的全球标杆客户达成商业合作，共同推动生物基皮革的真正商业化。

凯赛生物技术秘密纠纷再升级

2026 年 7 月 14 日，凯赛生物（688065）公告，公司及全资子公司已就侵害技术秘密纠纷向北京市高级人民法院提起诉讼，涉及 10 名被告，包括中国科学院微生物研究所、宁夏中科生物科技股份有限公司等主体，诉请停止侵权、销毁涉案产线及设备，并连带赔偿经济损失及合理开支合计约 9.67 亿元。

公告显示，公司近日收到北京市高级人民法院送达的《受理案件通知书》，目前案件已立案受理，尚未开庭审理。除要求十名被告停止披露、使用或允许他人使用涉案技术秘密外，公司还请求法院判令销毁涉及“生物发酵法工业化生产长链二元酸技术”相关技术秘密的产线、设备及图纸，并连带赔偿经济损失 96,587.25 万元（按原告损失适用五倍惩罚性赔偿计算）以及合理开支 100 万元，合计约 9.67 亿元。

凯赛生物称，长链二元酸系列产业化技术为公司自主研发，2003 年首次实现产品商业化。公司围绕该系列技术进行专利布局，累计申请专利二百余项，且多项技术信息构成受法律保护的技术秘密。

此次纠纷可追溯至 2008 年。凯赛生物称，公司前员工王志洲、葛明华受山东瀚霖及其实控人曹务波利诱，将掌握的公司技术秘密披露给山东瀚霖使用。随后，山东瀚霖快速完成长链二元酸生产线建设并投入生产。此后，相关主体已先后被生效刑事判决、最高人民法院民事判决认定构成侵犯商业秘密，相关专利权亦被法院判决归属于凯赛生物。

凯赛生物进一步表示，在山东瀚霖侵权案发生后，山东归源租赁其厂区设施继续生产相关产品；2017 年，中科院微生物研究所又将长链二元酸规模化生产相关技术转让给宁科生物，由其子公司宁夏中科生物新材料有限公司负责项目实施。2022 年，山东归源又将经营管理权委托给宁科生物行使。

本轮诉讼的直接导火索则发生在 2024 年。公告称，在宁科生物及中科新材进入破产预重整程序后，凯赛生物受邀为中科新材提供技术咨询服务，并在技术咨询过程中发现，中科新材使用的技术与公司掌握的技术秘密高度相似，由此启动此次维权诉讼。

值得关注的是，除本次技术秘密侵权诉讼外，凯赛生物及全资子公司还已在南京市中级人民法院针对宁科生物、中科新材及江苏中正生化股份有限公司提起多项专利侵权诉讼，目前部分案件被告已提起反诉。

公开资料显示，凯赛生物主营新型生物基材料研发、生产和销售，核心产品包括长链二元酸系列和生物基聚酰胺系列。其中，长链二元酸既是公司最主要的收入来源，也是其向生物基聚酰胺等高性能材料产业链延伸的重要基础。

年报数据显示，2025 年，公司长链二元酸系列实现营业收入 29.35 亿元，占公司营业收入近九成；受生产工艺持续优化及规模效应提升带动，该业务毛利率同比提高 3.17 个百分点。随着长链尼龙、工程塑料及医药中间体等下游应用持续拓展，长链二元酸作为合成生物学领域的重要基础材料，其市场空间亦受到市场持续

关注。

凯赛生物强调，本次诉讼属于公司主动发起的知识产权维权行动，旨在依法维护公司核心技术秘密及合法权益，不会对公司日常生产经营产生重大不利影响。目前案件尚未开庭审理，对公司本期及后续利润的最终影响仍存在不确定性，公司将根据案件进展及时履行信息披露义务。

华阳新材 1 元出售全资子公司 100% 股权

2026 年 7 月 17 日，华阳新材（600281）公告，公司此前披露拟将全资子公司山西华阳生物降解新材料有限责任公司（以下简称“生物新材公司”）100% 股权以非公开协议方式转让给控股股东太原化学工业集团有限公司，转让价格为 1 元。近日，生物新材公司已办结股权工商变更登记手续，公司不再持有其任何股权。同时，生物新材公司对公司借款本息已全部清偿，太化集团已为存续关联担保提供反担保。本次股权转让事项全部完成。

生物新材公司此前由太化集团全资持股，2021 年 7 月，华阳新材以 15.89 万收购太化集团持有的生物新材公司 30% 的股权，生物新材公司成为由太化集团和华阳新材共同持股的公司。同年 8 月，华阳新材再以 37.07 万元完成对太化集团持有生物新材公司 70% 股权的收购动作，至此生物新材公司成为华阳新材的全资子公司。

依托生物新材公司，华阳新材正式切入生物降解赛道，并于当年投资建设 6 万吨/年 PBAT 项目、2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目、太原 2 万吨/年全系列生物降解新材料项目。

中科欣扬完成亿元级融资，将布局大宗生物基产品市场

2026 年 7 月 31 日，深圳中科欣扬生物科技有限公司宣布完成亿元级融资。本轮融资由知名产业投资方领投，海愿资本、龙岗引导基金跟投。本轮融资将重点投向合成生物平台搭建，进一步加快多底盘细胞开发、产品产业化进程，并完成生物制造大宗生物制品战略布局。

深圳中科欣扬生物科技有限公司成立于 2015 年 9 月，是一家专注于合成生物学技术研发与产业化的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。公司以“合力自然 合成未来”为使命，通过合成生物学技术实现绿色生物制造，致力于为全球多个行业提供全新的生产方式及解决方案。

公司以 AI+BT 融合创新为核心路线，搭建了“合成生物学智能计算平台+生物芯片平台+高通量自动化平台”三大研发平台，形成了行业内领先的技术壁垒和快速的研发迭代能力。自主构建的极端环境微生物资源数据库，已沉淀 800 万条独有极端酶元件，其中 93% 序列未在国际公共数据库中收录，支撑菌株理性设计与酶蛋白改造，形成从生物资源挖掘、元件开发到产业落地的完整创新链条，夯实底层技术自主能力。

中科欣扬已经在多领域进入商业化快车道，打造多层次业务曲线，业绩实现跨越式增长。

- 个护原料：服务珀莱雅、贝泰妮、科赴等头部品牌，输出定制化创新原料与整体解决方案；
- 功能营养：实现麦角硫因、NMN 等膳食补充原料稳定量产供应；
- 香精香料：香兰素、香紫苏内酯实现产业化，进入国际头部香精企业供应链。

在完成高附加值原料市场验证之后，公司进一步向有机酸材料、动物饲料等领域拓展，发力体量更大的大宗生物基产品赛道。中科欣扬拥有一支国内一流的丝状真菌研发团队，研发基础扎实。现已成功开发了自主知识产权的丝状真菌底盘，涵盖重组蛋白高效分泌系统、高效基因编辑工具、高通量菌株筛选与可控发酵工艺，构筑技术护城河。

下一阶段，中科欣扬将从高附加值精细原料布局大宗生物制品市场。其中包括依托丝状真菌底盘，拓展有机酸、动物饲料、生物基材料等管线，拓宽合成生物技术应用边界，推动我国生物制造朝着规模化、低碳化、自主可控方向发展，释放生物制造产业长期潜力。

三井化学新投资，加速布局生物塑料领域

2026 年 8 月 4 日，三井化学（Mitsui Chemicals）宣布已通过其企业风险投资基金 321Catalyst™对

Materia Bioworks 进行少数股权投资。通过利用三井化学的技术和 Materia Bioworks 的人工智能平台，在生物塑料解决方案领域创造协同效应。

Materia Bioworks 是一家利用计算化学和人工智能技术开发平台（“MAPS”）的初创公司，该平台能够高效地设计和配制可持续材料，例如生物塑料。通过运用计算化学和人工智能技术，该公司简化了生物塑料的产品开发流程，而传统流程耗时耗力，成本高昂。MAPS 不仅缩短了开发时间和成本，还降低了生物塑料本身的成本。

Materia Bioworks 的人工智能平台 MAPS（材料应用预测系统）具有以下功能：

- 材料设计：负责生物塑料及其他可持续材料的配方设计与开发，以符合目标性能规格要求，如热性能、机械性能、渗透性、物理特性等，同时由 AI 提出最优的配方与材料设计方案。
- 制造优化：使用数字孪生技术（指在数字环境中重现现实世界设备、产品和流程的状态，从而进行模拟和分析，以提高效率并优化运营）对客户的生产线进行模拟，给出包含加工工艺在内的最优制造条件建议。
- 市场平台：通过专有市场网络将客户与经过验证的生物塑料供应商连接起来。
- 合规支持：利用专有的生物基材料和可生物降解材料数据库，协助企业完成生物塑料在不同国家和地区的监管审批。

借助本次投资，三井化学将面向全球客户拓展生物塑料相关产品供给，让使用生物基材料的配方研发人员获得更多材料选择。三井化学计划将自身生物基材料应用于 MateriaBioworks 的生物塑料设计服务，触达更多全球客户。

三井化学与 MateriaBioworks 还将探索联合开发新型生物塑料材料，以此满足客户对产品性能与品质的各项要求。

扬州惠通起诉华阳新材，追讨 6 万吨/年 PBAT 建设项目工程款及利息

2026 年 8 月 13 日，山西华阳新材料股份有限公

司（600281）发布公告，公司于 8 月 12 日收到山西省平定县人民法院送达的应诉通知书及相关法律文书。

扬州惠通科技股份有限公司（301601）因与山西华阳生物降解新材料有限责任公司（以下称“生物新材公司”）发生建设工程合同纠纷，现已将生物新材公司与华阳新材作为共同被告起诉。

案件源于 2021 年 7 月扬州惠通公司与生物新材公司签订的《6 万吨/年 PBAT 建设项目工程总承包合同》。扬州惠通公司主张，生物新材公司存在资本显著不足的情况，且华阳新材对生物新材公司在决策、资金筹措及资产处置方面实施过度支配，依据《公司法》及相关司法解释，要求华阳新材与生物新材公司对未支付工程款承担连带责任。

根据诉讼请求，扬州惠通公司要求二被告连带给付工程款 5838.900773 万元，并支付自 2023 年 9 月 7 日起按照 LPR 计算至实际支付之日止的逾期付款利息（暂计算至 2026 年 7 月 31 日，利息为 546.667085 万元），同时承担本案诉讼费。

这并非近期唯一诉讼。8 月初，华阳新材同样收到平定县人民法院应诉通知书，山西云卓建设集团有限公司以债权人撤销权纠纷为由，将华阳新材、太化集团及生物新材公司告上法庭。

云卓建设分别于 2022 年 9 月和 2023 年 3 月承包生物新材公司吹膜制品车间建设项目及外线工程项目，主张尚未支付的工程款 1519.64 万元。该公司直指华阳新材以 1 元转让生物新材公司 100% 股权属于逃避债务，侵害债权人利益。

目前两起诉讼均处于一审阶段，尚未开庭审理，最终结果存在不确定性。

中化学曙光建设起诉浙江海创达

2026 年 8 月 18 日，海正生材（688203）发布公告，公司全资子公司海创达（被告）因建设工程合同纠纷，被中化学曙光建设有限公司起诉，涉案金额约 6761 万元（含工程款 6524 万元及违约金 237 万元），法院已受理但尚未开庭审理。

公告指出，2022 年 7 月，原被告双方就年产 15 万吨聚乳酸项目签订施工合同，合同价款约 3.09 亿元。

截至 2025 年 2 月，海创达已支付工程进度款约 2.49 亿元。2025 年 5 月，原告提交结算资料申报总造价约 3.22 亿元，但双方就结算金额未达成一致，至今未完成结算审核，因此未支付剩余工程款项。就上述事项，中化学曙光建设有限公司向临海市人民法院提起诉讼。

诉讼请求：

- 1、判令被告支付原告工程款 65,237,510.575 元；
- 2、判令被告支付原告违约金 2,369,898.93 元；
- 3、判令确认原告对案涉工程的拍卖、变卖或者折价款享有建设工程价款优先受偿权；
- 4、判令本案的诉讼费、保全费由被告承担

海正生材对此说明称，项目建设期间，海创达已按合同约定足额支付工程进度款。项目竣工后，原告送审结算资料。海创达收到送审资料后积极推进结算审核工作，经核查发现原告所报送资料存在较多缺失并不完整，且金额明显高报。海创达多次催告原告补充资料并配合核验，但原告未能及时有效配合，导致案涉项目尚未完成工程价款审定。此次，原告起诉状中所提出的主张造价金额属于其单方陈述意见，未经双方确认。

公告显示，海正生材表示，高度重视上述诉讼，目前已采取有力措施积极应诉，切实维护公司和股东利益。鉴于本案尚未开庭审理，案涉金额仅为原告起诉状所载诉讼请求的金额，不代表法院最终审理结果，对公司本期及期后损益的影响具有不确定性，实际影响以法院最终判决为准。

合肥利夫生物将废纺纤维素转化为 FDCA

2026 年 8 月 17 日，利夫生物宣布正式通过 Global Recycled Standard (GRS) 认证，认证范围覆盖 FDCA、PEF 及 BioFleax® 纤维，成为全球唯一同时获得 FDCA、PEF 及 PEF 纤维 GRS 认证的企业。认证产品采用回收来源原料，并建立了覆盖原料采购、生产制造到产品交付的全过程追溯与管理体系。

传统的废旧纺织品回收，目前多停留在降级利用（Downcycling）环节，国际社会正在推进 Textile-to-Textile 的平级回收应用。

BioFleax 探索的是另一条技术路径：将现有技术难以回收的纺织品类升级回收利用。

通过材料科技，将目前没有有效平级回收/降级回收方法的废旧棉花、废旧再生纤维素纤维及其混纺纺织品，升级转化为 FDCA 平台分子，并进一步制备高性能 PEF 材料，让废旧原料重新进入高价值材料体系，实现废旧纺织品向下一代高性能材料的价值升级。



Genomatica 被收购

2026 年 8 月 12 日，丹麦生物制造公司 Again 宣布收购了美国工业生物技术公司 Genomatica(Geno)，将 Again 成熟的生物制造放大生产能力与 Geno 全球顶尖的 AI 分子研发设计平台融为一体。此次收购是工业生物技术领域规模最大的行业整合案例之一，两大行业顶尖企业正式合并，将大幅强化 Again 的综合技术实力。此次交易的财务条款未披露。

此次收购正值生物制造领域的关键时刻，随着美国《生物安全法案》(BIOSECURE Act)和欧盟《生物技术法案 II》(Biotech Act II)等主权优先政策的推动，产业回流正在加速，这些政策旨在动员数百亿美元的投资，以巩固本土生物基供应链。

本次交易的核心价值在于数据。Again 将完整收购

Geno 整套 AI 与计算生物技术平台，包含无与伦比的专利组合，以及覆盖实验数据、结构数据、工艺放大数据及开发成果数据。这些数据将直接输入 Again 的计算引擎，提升其模型精准度，并大幅缩短新产品从研发构思到上市的周期。数据体量与质量持续提升将持续优化平台智能水平，平台智能化升级又将进一步加快研发落地速度。

真正的挑战不在于模拟，而在于工业放大。合并后的企业将打造业内功能最完备的 AI 设计平台，可实现纯 AI 实验室无法企及的目标——不仅能设计，也能工业规模生产，实现设计与放大的闭环。

合并后的公司业务覆盖从途径发现到工业规模制造的整个生产链。从商业角度来看，这赋予了 Again 多元化的业务模式，使其能够通过三种途径创造价值：技术许可、与合作伙伴联合开发生产路线、利用现有及规划中的生产资产销售产品，从而构建了一个能在每个阶段实现价值捕获的业务模式。

Again 首席执行官 Max Kufner 表示：“AI 正在重塑生物产业，但算法的价值取决于其落地商业化量产的实际能力。Geno 率先将人工智能与计算生物技术应用用于分子挖掘与设计领域。我们将这套技术与自身规模化生产平台、新型原料技术深度融合，打造全球领先的生物制造平台，为各行业供给紧缺的新型产品与生物供应链方案。”

Again 是一家总部位于哥本哈根的科技公司，专注于生物制造。该公司运用计算建模、人工智能和工程技术，开发并扩大生物工艺规模，利用不同的原料生产化学品和材料。Again 的业务遍及工业、个人及家居护理、食品和饲料市场，并在哥本哈根、慕尼黑和休斯顿设有运营机构。

Genomatica 是工业生物工艺工程领域先驱企业，1998 年成立。公司已实现多项生物工艺商业化落地，用于生产各类通用化工原料与材料，积累了业内深度独有的生物工艺数据库，同时拥有完善专利体系。本次收购完成后，Geno 全部技术、知识产权、商业业务版图将完整并入 Again 平台。过渡期内，Geno 现有全部合作客户的服务将持续保障。

更多即时资讯请关注！



企业名录

原料企业

TotalEnergies Corbion	安徽丰原福泰来聚乳酸有限公司	金丹生物新材料有限公司
NatureWorks LLC	安徽丰原泰富聚乳酸有限公司	湖南宇新能源科技股份有限公司
吉林中粮生物材料有限公司	恒力集团/营口康辉石化有限公司	韩国 CJ 公司
浙江海正生物材料股份有限公司	甘肃莫高聚合环保新材料有限公司	新加坡 RWDC Industries Limited
山东道恩高分子材料股份有限公司	北京蓝晶微生物科技有限公司	捷克 Hydal/Nafigate 公司
上海同杰良生物材料有限公司	新疆蓝山屯河科技股份有限公司	德国 Biomer 公司
江苏允友成生物环保材料有限公司	杭州鑫富科技有限公司	美国 Yield10 科技公司
万华化学集团股份有限公司	彤程新材料集团股份有限公司	美国 Danimer Scientific
北京微构工场生物科技有限公司	中国石化仪征化纤有限责任公司	内蒙古浦景聚合材料科技有限公司
北京朗净汇明生物科技有限公司	深圳市光华伟业实业有限公司	国家能源集团神华榆林化工有限公司
江西科院生物新材料有限公司	湖南聚仁化工新材料科技有限公司	江苏中科金龙环保新材料有限公司
无锡南大绿色环境友好材料技术研究院	大赛璐株式会社	博大东方新型化工（吉林）有限公司
成都迪康中科生物医学材料有限公司	英国 Ingevity 公司	济南岱罡生物工程有限公司
长春圣博玛生物材料有限公司	宁波天安生物材料有限公司	安徽雪郎生物科技股份有限公司
珠海金发生物材料有限公司	珠海麦得发生物科技股份有限公司	湖北宜化集团
德国巴斯夫公司	安庆和兴化工有限公司	山东昊图新材料有限公司
金晖兆隆高新科技股份有限公司	日本 Kaneka 公司	河南龙都天仁生物材料有限公司
日本三井株式会社	会通新材料股份有限公司	泰国 PTTMCC 公司
河南谷润聚合物有限公司	扬州惠通生物材料有限公司	韩国三养公司

改性企业

江苏橙桔生物降解塑料有限公司	江苏金之虹新材料有限公司	安徽美乐通生物科技有限公司
安徽聚晟生物材料有限公司	武汉华丽环保科技有限公司	山东斯达克生物降解科技有限公司
上海久连生物科技有限公司	台州黄岩泽钰新材料科技有限公司	杭州曦茂新材料科技有限公司
上海博怀化工有限公司	广东华芝路生物材料有限公司	东莞市塑之源新材料有限公司

厦门欣福达环保科技有限公司	南通华盛新材料股份有限公司	浙江翔光生物科技有限公司
浙江南益生物科技有限公司	比澳格（南京）环保材料有限公司	苏州聚复高分子材料有限公司
鑫海环保材料有限公司	南京立汉化学有限公司	浙江播下环保科技有限公司
恒天长江生物材料有限公司	山东睿安海纳生物科技有限公司	会通新材料股份有限公司
广州碧嘉材料科技有限公司	山东博伟生物降解材料有限公司	安徽箐海生物科技有限公司
绍兴绿斯达新材料有限公司	晋江市新迪新材料科技有限公司	苏州和塑美科技有限公司
浙江海正生物材料股份有限公司	上海丰贺生物科技有限公司	浙江谷林生物材料有限公司
深圳光华伟业股份有限公司	浙江植物源新材料股份有限公司	甘肃隆文生物科技有限公司
杭州曦茂新材料科技有限公司	上海华合复合材料有限公司	浙江汪洋高分子材料有限公司
安徽聚美生物科技有限公司	深圳意可通环保材料有限公司	江苏裕丰圆生物科技有限公司
北京纳通医疗集团/北京绿程生物材料技术	山东山禾新材料科技有限公司	广州市海珥达环保科技有限公司
山东睿安海纳生物科技有限公司	安徽首诺生物科技有限公司	湖南绿斯达生物科技有限公司
苏州汉丰新材料股份有限公司	佛山市爱地球环保新材料科技有限公司	江苏景宏新材料科技有限公司
金晖兆隆高新科技股份有限公司	浙江拜迪戈雷新材料有限公司	广东众塑降解材料有限公司
威海聚衍新型材料有限公司	江苏玉米之恋生物降解新材料有限公司	上海普利特复合材料股份有限公司
金旻（厦门）新材料科技有限公司	山东斯达克生物降解材料有限公司	青岛国恩科技股份有限公司
宁波环球生物材料有限公司	广东鹿山新材料股份有限公司	广东银禧科技股份有限公司
<u>常州龙骏天纯环保科技有限公司</u>	广东特莱福生物科技有限公司	中国鑫达科技有限公司
大川清新塑料制品有限公司	常州百利基生物材料科技有限公司	广东聚石化学股份有限公司
山东道恩高分子材料股份有限公司	浙江金品科技股份有限公司	中广核核技术发展股份有限公司
甘肃莫高聚合环保新材料有限公司	广安佰亿科技环保新材料有限公司	龙都天仁生物材料有限公司
浙江华发生态科技有限公司	河北百瑞尔包装材料有限公司	河南曦江生物科技有限公司
江西禾尔斯环保科技有限公司	Biomaterial Expert Kft.	新疆蓝山屯河化工股份有限公司
辽宁幸福人科技有限公司	东莞市鑫正裕新材料科技有限公司	江苏锦禾高新科技股份有限公司
潍坊联发塑胶有限公司	湖南航天磁电有限责任公司	江西萍乡市轩品塑胶制品有限公司
海南海控环保科技有限公司	江门市玖润环保新材料有限公司	浙江惠新生物科技有限公司
安徽三绿实业有限公司	浙江德丰新材料科技有限公司	中广核拓普（湖北）新材料有限公司
江苏天仁生物材料有限公司	浙江世博新材料股份有限公司	深圳市虹彩新材料科技有限公司
浙江惠新生物科技有限公司	上海特立龙塑料制品有限公司	苏州塑发生物材料有限公司
东莞市宏盛达三维科技有限公司	中广核三角洲高聚物有限公司	山东鸿锦生物科技有限公司
广安长明高端产业技术研究院	嘉兴高正新材料科技股份有限公司	无锡市宝鼎环保新材料有限公司
四川奥韦新材料科技有限公司	广东炬晶新材料有限公司	浙江绿禾生态科技股份有限公司
杭州零点新材料科技有限公司	安徽好得利新材料科技有限公司	安徽同力新材料有限公司
东荣新材料科技（深圳）有限公司	联泓新材料科技股份有限公司	东莞铭丰生物物质科技有限公司
利丰新材料科技（深圳）有限公司	德州市鑫华润科技股份有限公司	内蒙古浦景聚合材料科技有限公司
东莞元洋塑料科技有限公司	江西格林循环产业股份有限公司	南通龙达生物新材料科技有限公司
常州斯瑞曼新材料有限公司	江西德其新材料科技公司	重庆庚业新材料科技有限公司

苏州中达航材料科技有限公司
青岛英诺包装科技有限公司
中广核俊尔新材料有限公司

赣州能之光新材料有限公司
河南龙都天仁生物材料有限公司
湖北光合生物科技有限公司

新疆康润洁环保科技股份有限公司
安徽中成华道有限公司
福建绿格新材料科技有限公司

制品企业

合肥恒鑫环保科技有限公司
宁波家联科技股份有限公司
湖北嘉鑫环保新材料科技有限公司
爱之澍环保产业发展（淮安）有限公司
窝氏生物科技（深圳）有限公司
北京绿程生物材料技术有限公司
安徽华驰塑业有限公司
安徽箐海生物科技有限公司
浙江植物源新材料股份有限公司
恒天长江生物材料有限公司
昆山宜金行塑胶科技有限公司
绍兴迈宝科技有限公司
常州龙骏天纯环保科技有限公司
浙江永光无纺布股份有限公司
潍坊邦盛生物技术有限公司
四川奥韦新材料科技有限公司
台州黄岩泽钰新材料科技有限公司
上海彬耐新材料有限公司
南京禾素时代抗菌材料科技
浙江银佳降解新材料有限公司
惠州康脉生物材料有限公司
江苏聿米服装科技有限公司
东莞鑫正裕环保新材料
湖南航天磁电禾尔斯分公司
北京朗净汇明生物科技有限公司
绍兴绿斯达新材料有限公司
聚一新材科技有限公司
濮阳市华乐科技有限公司
东莞市冠亿新材料
安徽京安润生物科技有限责任公司
苏州和塑美科技有限公司
天津恒泰瑞丰新材料科技有限公司

厦门长塑实业有限公司
佛山碧嘉高新材料科技有限公司
BiologiQ Elite (HK) Limited
镇江健而乐牙科器材有限公司
湖南航天磁电有限责任公司
安徽格努博尔塑业有限公司
江门市玖润环保新材料有限公司
中山妙顺惠泽环保科技有限公司
浙江袋袋工贸有限公司
汕头市雷氏塑化科技有限公司
浙江德丰新材料科技有限公司
广东汇发塑业科技有限公司
海口琳雄物资工贸有限公司
福建福融新材料有限公司
常州百利基生物材料科技有限公司
广东炬晶新材料有限公司
武汉市凯帝塑料制品有限公司
浙江金品科技股份有限公司
山东森工新材料科技有限公司
广东纬光新材料科技有限公司
东莞百利基生物降解材料有限公司
南京五瑞生物基降解新材料创新研究院
上海昶法新材料有限公司
青岛捷泰塑业新材料有限公司
广东华腾生物有限公司
浙江家乐蜜园艺科技有限公司
湖北瑞生新材料有限公司
江苏华萱包装材料有限公司
山东睿安海纳生物科技有限公司
上海傲狮工贸有限公司
江苏锦禾高科技股份有限公司
吉林中天生物科技有限公司

浙江众鑫环保科技集团股份有限公司
厦门伟盟环保材料有限公司
海南赛高新材料有限公司
杭州旺盟新材料科技有限公司
佛山市高洁丽塑料包装有限公司
无锡纯宇环保制品有限公司
北京永华晴天科技发展有限公司
海宁新能纺织有限公司
义乌双童日用品有限公司
浙江天禾生态科技有限公司
河北烨和祥新材料科技有限公司
浙江谷林生物材料有限公司
昆山安捷新材料科技有限公司
河北澳达新材料科技有限公司
岸宝环保科技（南京）有限公司
厦门吉宏科技股份有限公司（上市）
苏州齐聚包装有限公司
浙江庞度环保科技有限公司
普乐（广州）包装有限公司
厦门格拉曼环保科技有限公司
中船重工鹏力（南京）塑造有限公司
广州荣欣包装制品有限公司
浙江名乐包装科技有限公司
浙江森盟包装有限公司
江苏金之虹新材料有限公司
吉林省亿阳升生物环保科技有限公司
台州富岭塑胶有限公司
台州市路桥启泰塑料制品有限公司
深圳光华伟业股份有限公司
上海紫丹食品包装印刷有限公司
安徽丰原生物新材料有限公司
厦门雅信塑胶有限公司

仁福环保科技有限公司	金冠（龙海）塑料包装有限公司	昌亚新材料科技有限公司
杭实科技发展（杭州）有限公司	深圳市虹彩新材料科技有限公司	漳州绿塑新材料有限公司
天津博润诚科技有限公司	上海弘睿生物科技有限公司	安徽雪郎生物基有限公司
泉州斯马丁有限公司	山东鸿锦生物科技有限公司	广东天元实业集团股份有限公司
江苏橙桔生物降解塑料有限公司	江苏中科金龙环保新材料有限公司	河南龙都天仁生物材料有限公司
江苏穗芽麦生物科技有限公司	山东圣和塑胶发展有限公司	湖北冠成新材料有限公司
蚌埠仁合生物材料有限公司	无锡市宝鼎环保新材料有限公司	湖北光合生物科技有限公司
濮阳玉润新材料有限公司	新疆康润洁环保科技股份有限公司	吉林省开顺新材料有限公司
抚松县五牛熙汐完品有限公司	东莞珠峰生物科技有限公司	吉林中粮生物材料有限公司
深圳市绿自然生物降解科技有限公司	浙江绿禾生态科技股份有限公司	金晖兆隆高新科技股份有限公司
镇江桔子环保塑料有限公司	山东斯达克生物降解科技有限公司	南通华盛材料股份有限公司
福建百事达生物材料有限公司	江苏美境新材料有限公司	青岛周氏塑料包装有限公司
泊昱鼎河南环保技术有限公司	山东宝隆生物降解材料股份有限公司	上海大觉包装制品有限公司
安徽沃科美新材料有限公司	浙江绿禾生态科技股份有限公司	深圳万达杰环保新材料股份有限公司
山东天仁海华生物科技有限公司	上海乐亿塑料制品有限公司	苏州市星辰新材料集团有限公司
海益塑业有限公司	河南特创生物科技有限公司	彤程化学（中国）有限公司
四川环聚生物科技有限公司	安徽中成华道可降解材料技术有限公司	新疆蓝山屯河降解材料有限公司
四川开元创亿生物科技有限责任公司	山东青界生物降解材料有限公司	营口永胜降解塑料有限公司
潍坊联发塑胶有限公司	邓州市金碧生物材料科技有限公司	浙江华发生态科技有限公司
海南海控环保科技有限公司	苏州汉丰新材料股份有限公司	营口宝源塑料包装袋有限责任公司
长春必可成生物材料有限公司	福建百事达生物材料有限公司	沈阳众合塑料包装制品有限公司
长春市普利金新材料有限公司	深圳市正旺环保新材料有限公司	绍兴明基新材料有限公司
绍兴绿斯达新材料有限公司	河南心容心包装材料有限公司	武汉金安格印刷技术有限公司
内蒙古洁天下塑业科技有限公司	河南青源天仁生物技术有限公司	宁波益可达新材料有限公司
苏州中达航材料科技有限公司	珠海市鼎胜胶粘塑料环保科技有限公司	宁波益可达新材料有限公司
汕头保税区联通工业有限公司		

填料/助剂企业

山东春潮集团有限公司	东莞市汉维科技股份有限公司	上海东津渡新材料科技有限公司
东莞市都德塑料科技有限公司	安徽缤飞塑胶科技有限公司	青岛赛诺有限公司
杭州曦茂新材料科技有限公司	浙江创摩新材料有限公司	青岛琳可工贸有限公司
海城天合化工有限公司	南京佰通新材料有限公司	江西广源化工有限公司
上海羽迪新材料科技有限公司	东营华联石油化工厂	江苏东立超细粉体
湖北晶毫新材料有限责任公司	鲍利葛生物化工有限公司	科艾斯化学有限公司
福建百事达生物材料有限公司	泰州天盛环保有限公司	烟台新秀化学有限公司
东莞澳达环保新材料有限公司	南京佰通新材料有限公司	北京华茂绿色有限公司
江苏普莱克红梅色母料股份有限公司	上海雪榕生物有限公司	东莞市优彩颜料有限公司

佳易容聚合物（上海）有限公司	青岛元晟正德有限公司	南京联玺科技有限公司
瓦克化学（中国）有限公司	迈世润滑材料有限公司	潍坊潍焦润新材料有限公司
山西省化工研究所（有限公司）	山东日科化学有限公司	福建福融新材料有限公司
东莞市金富亮塑胶科技有限公司	上海汇平化工有限公司	南京翔瑞粉体工程有限公司
上海朗亿功能材料有限公司	安徽优雅化工有限公司	中山华明泰科技有限公司
苏州科晟通新材料科技有限公司	青岛埃克斯精细化工有限公司	元利化学集团有限公司
嘉兴北化高分子有限公司	西安航天华威化工有限公司	迈世润滑材料有限公司
江西岳峰集团	上海和铄化工有限公司	青岛德达志成化工有限公司
临沂市三丰化工有限公司	黑龙江复丰工贸有限公司	威海金合思化工有限公司

科研院所与行业协会

清华大学	泉州师院	中国石化联合会
四川大学	北京工商大学	中国塑料加工工业协会
郑州大学	中科院宁波材料所	中塑降解专委会
天津工业大学	四川轻化工大学	哈佛大学
中科院青岛生物能源与过程研究所	桂林电器科学研究院	耶鲁大学
西安建筑科技大学	海南热带海洋学院	密西西比大学
中科院理化所	中科院长春应化所	欧洲塑料协会
中国农科院	江南大学	欧洲生物塑料协会

设备供应商/检测认证

科倍隆集团	德国布鲁克纳机械	德国莱茵 TUV 检测
金纬机械有限公司	桂林电器科学研究院有限公司	食环检测技术
克劳斯玛菲贝尔斯托夫	桂林格莱斯科技有限公司	广东省安全生产技术中心
日本制钢所	山东豪迈集团	广东中科英海
上海过滤器有限公司	山东通佳机械有限公司	佛山市陶瓷研究所检测
莱斯特瑞兹集团	南京越升挤出机械有限公司	武汉瑞鸣实验仪器
南京创博机械设备有限公司	安徽信盟装备股份有限公司	上海微谱
南京科亚公司	瑞安市鑫泰印刷机械有限公司	绵阳人众仁科技
南京滕达机械	广东仕诚塑料机械有限公司	济南思克测试
浙江康骏机械有限公司	英彼克传动系统（上海）有限公司	青岛斯坦德检测
海天塑机	浙江铸信机械有限公司	碧普仪器
廊坊中凤机械科技有限公司	瑞安市长城印刷包装机械有限公司	上海特劳姆科技有限公司
陕西北人印刷机械有限责任公司	日本户谷技研工业公司	浙江泰林分析仪器
瑞安市威通机械有限公司	瑞安市威通机械有限公司	深圳市昂为电子
浙江宇丰机械	浙江宇丰机械	通标标准
陕西北人印刷机械有限责任公司	青岛软控机电	北京五洲恒通认证
杭州中旺科技有限公司	东芝机械株式会社	上海孚凌自动化控制系统股份有限公司



JURURU INFORMATION

生物基与可降解材料行业专业服务机构
BIO-BASED AND DEGRADABLE MATERIALS

制作单位：聚如如资讯

网址：WWW.JURURU.INFO

地址：上海市杨浦区贵阳路398号文通国际广场15楼

免责条款：本月刊力求信息数据的可靠性。对任何纰漏或由此可能产生的损失不承担任何责任。