

公司零距离·新经济新动能

凯赛生物：做新材料生态“铺路人”

本报记者 金婉霞

近日，《证券日报》记者实地探访上海凯赛生物技术股份有限公司（以下简称“凯赛生物”）。在该研发中心大楼展厅内，工作人员向记者详细展示了公司生物基新材料的多元应用——新能源沙盘模型中的风电叶片、光伏板材，轻量化节能窗框、新能源电池上盖板，以及可用于服饰、夏凉被的生物基尼龙面料，覆盖工业配套与民生消费多个领域。

这是记者第三次实地探访凯赛生物。如今，该公司展厅内诸多已落地产品，一年多前还是凯赛生物董事长刘修才向记者讲述的“规划”。而随着多项布局逐一落地，该公司的业绩也稳步攀升。财报显示，截至2025年底，凯赛生物以生物发酵法生产的长链二元酸产销均创新高。2026年第一季度，该公司实现营业收入8.75亿元，同比增长12.73%，环比增长16.60%；净利润达到1.64亿元，同比增长32.22%，环比增长54.20%。

凯赛生物是如何开拓新市场的？该公司还有哪些储备产品？又可能会发展什么商业模式？

十年磨一“材” 建立技术壁垒

电梯抵达办公楼层后，一眼望去，整层楼几乎都是不同大小的会议室。接待人员告诉记者，这些会议室几乎每天都被订满，各类业务推进会、客户洽谈会不断，“大家都很忙，基本是连轴转的状态。”

凯赛生物的核心业务是利用合成生物学技术，用生物来源的原材料（如秸秆、玉米等）来替代传统石化生产高性能新材料，是全球合成生物学产业化的先行者。由于生产原料可再生，且生产过程采用生物发酵法，反应条件温和，显著降低了能源消耗与“三废”排放，因此凯赛生物从源头实现了绿色低碳制造。

目前，该公司的主营产品包括长链二元酸、二元胺、生物基聚酰胺、呋啶、壬二酸等。其中，长链二元酸与二元胺是高端尼龙的核心单体，生物基聚酰胺为可回收的绿色高性能材料，壬二酸可合成特种尼龙，广泛适配电子电气、汽车核心部件等高端场景。

从产业界来看，新材料的底层突破往往能催生世界级的龙头企业。比如，日本东丽凭借高强度、轻量化的碳纤维复合材料，成功切入全球航空航天与高端制造领域；美国杜邦则通过发明尼龙材料，开启了合成纤维的新时代，更深刻改变了现代纺织工业。这也是凯赛生物坚定看好材料领域的原因之一。

在凯赛生物的会议室中，凯赛生物的创始人、董事长刘修才博士接受了《证券日报》记者专访。谈起材料，他滔滔不绝，双眼放光。“我们的材料可以做什么？应用场景远超想象。比如说，氢气罐内

胆、食品包装、医药包装和各类工业管道等大产业链的产品。”刘修才说，“我们还在开发生物塑料的回收体系，包括塑料瓶和服装纤维的闭环回收。有些产品还可以用于生物多肽药物的制作，比如目前火爆的GLP-1类药物等。总的来说，凯赛生物的材料可以应用于成百上千个细分领域，具有极其广泛的应用前景。”

但是，用新工艺量产新材料是一个漫长且充满荆棘的过程，期间要经过实验室验证、中试放大、工艺定型、产线建设、标准制定、客户认证等重重关卡。以凯赛生物的核心产品长链二元酸为例，从立项到万吨级产业化，耗时约3年；为了突破生物基二元胺这一关键单体和聚酰胺的生物制造瓶颈并实现稳定量产，凯赛生物前后投入了超过15年的时间用于研发与工程化探索。

“这也让我们在行业里建立了极高的技术壁垒，率先打通了从菌种、发酵、纯化、聚合到下游应用的全产业链，占据了先发优势。”刘修才称。

瞄准新需求 加快市场开拓

眼下，凯赛生物已经实现了生物基聚酰胺的大规模量产。不过，对新材料企业而言，具备量产能力，只是迈向商业化的第一步。下游场景开拓、客户认证、成本性能竞争，仍是行业难题。

从凯赛生物的2025年年报数据来看，虽然该公司的长链二元酸业务实现了强劲增长，但被市场寄予厚望的生物基聚酰胺业务却表现疲软。2025年，该业务的营业收入为1.27亿元，同比下滑11.71%。

是什么原因造成了该业务下游市场开拓不畅？在年报中，凯赛生物解释称，因为生物基聚酰胺系列产品处于商业化推广阶段，下游配套工艺及设备改进及客户认证过程均需要一定时间。

一种新材料从技术突破走向广泛的推广应用，离不开与终端市场真实需求精准共振。对于凯赛生物而言，找到一个能引爆市场的新需求至关重要。

刘修才表示，国内正如火如荼发展的新能源汽车产业，给了凯赛生物一个市场机会。“新能源车要求‘轻量化’，这恰好是生物基聚酰胺的用武之地。我们的材料可以进一步加工制成连续纤维增强复合材料，用于制动力电池壳体、底护板、高压连接器等关键部件。与传统的金属材料相比，这种生物基复合材料在同等强度下，重量可降低40%至50%，其比强度可达钢材的1.5倍。更重要的是，由于我们材料独特的分子结构，它天生就具备优异的阻燃性能，而且燃烧时发烟量低、无毒。”

瞄准新需求，凯赛生物加快市场开拓。在新能源车的“三电系统”领域，凯赛生物与宁德时代旗下产投平台溥泉资本于2025年合



图1图2凯赛生物研发中心展厅内一角 图3凯赛生物新材料从原料到产品的示意图

金婉霞/摄

资成立安徽凯酰时代复合材料有限责任公司，推进生物基电池壳体材料的开发，目前合肥项目正处于设备调试阶段；在管路系统方面，凯赛生物与3P.COM公司合资成立合肥凯酰新材料有限责任公司，探索生物基材料在管路及储氢领域的应用；此外，凯赛生物与招商创投合资成立招商凯酰复合材料（合肥）有限公司，布局连续纤维增强热塑性复合材料，旨在为下游领域提供绿色低碳的生物基材料解决方案。

凯赛生物方面表示，目前，上述项目多处于产线建设或商业化验证阶段，公司正通过与下游改性塑料厂商及Tier 1供应商的合作，推动材料认证与市场导入。

刘修才坦言，凯赛生物是材料领域的新入局者，我们的产品既要成本与成熟度上与既有石化材料“拼刺刀”，还要具备传统石化材料无法企及的独家功能，挑战极大。“从市场开拓到形成批量订单之间存在时间差。有时候，为了向客户证明我们的材料具备某些优越的性能指标，研发团队需要耗费几千个小时去做性能测试报告。”

锚定“双碳” 打造“生物油田”

2025年，凯赛生物迎来一件大

事。其与招商局集团近60亿元的定增合作，不仅是一次融资，更是一次“场景大采购”。业内认为，招商局集团庞大的实业场景或为凯赛生物的新材料提供“试验田”。

谈及此次合作，刘修才表示，招商局集团旗下庞大的港口、航运、物流、绿色建筑等实业板块，为凯赛生物基材料提供了海量、多元的真实应用场景，打通了从原材料到终端制品的产业链闭环，但每一个环节的打通都需要做大量的材料开发工作，任务仍然艰巨。

在其他赛道领域，凯赛生物是否会大举建厂、复制这种重资产模式？刘修才给出了否定答案。他表示，凯赛生物的长期定位是一家“生物制造的平台型公司”，核心在于解决行业平台的技术问题，做新材料生态“铺路人”，“虽然在前期，凯赛生物会自己‘下场’干活，做示范打样，把产品标准、工艺流程打通，但在验证成功后，我们会逐步退出终端制作环节，把技术交给更专业的下游企业。”

凯赛生物总裁杨晨补充称，凯赛生物希望成为一家材料供应商，在新材料落地初期，因缺乏成熟配套体系，公司需深度参与终端调试、样板打造，助力客户快速适配产品，“在早期阶段，为了验证新材料的可塑性，凯赛生物不得不深入到应用端，跟客户一起调试模具、验证工艺、做成成品，做个‘样板’

出来。”

好消息是，据杨晨透露，现在已经有不少客户在看到凯赛生物的成绩后，带着新的诉求主动找上门来合作，这让凯赛生物捕捉到了许多新的业务机会。

目前，凯赛生物正在布局两件事——原料替代与研发提速。

“国家层面鼓励低碳，我们用生物制造摆脱了对石油的依赖，生产过程也更低碳。但我们不能把‘绿色’当作高溢价的理由，必须做到成本可竞争。”刘修才强调。为此，凯赛生物正在致力于解决原料问题——利用秸秆等非粮生物质作为“第一车间”，打造永不枯竭的“生物油田”。

在研发端，凯赛生物正在布局AI。2023年，凯赛生物领投了AI蛋白质设计平台北京分子之心科技有限公司。杨晨透露，在关键菌种合作上通过AI设计，不到半年，就将某野生菌的产率提高了5倍。“原先改一个菌种要碰运气，现在有了AI，我们是‘大海捞针’变成了‘按图索骥’。”刘修才表示。

“我们的市场会很大，也需要更多的产业伙伴。”采访结束时，刘修才感慨道，“合成生物学不能只关在实验室里，它需要走出一条路，一条让所有人都受益的路。这条路，我们已经走了20多年，还会继续走下去。”

“天衍-P2000”已接入 中国电信“天衍”量子计算云平台

本报记者 徐一鸣

近日，《证券日报》记者从中国电信量子信息科技集团有限公司（以下简称“中国电信量子集团”）获悉，该集团联合九章（济南）量子科技有限公司建设的“九章四号”同系列光子量子计算机“天衍-P2000”已正式运行，并接入中国电信股份有限公司（以下简称“中国电信”）“天衍”量子计算云平台，首次面向全球用户推出光子量子线上优越性服务。

依托“九章四号”同源成熟架构与优化迭代的硬件模组，“天衍-P2000”设备核心硬件参数表现良好，输入模式数达1500，输出模式数达5220，最大可控光子数可达2682，该设备仅需29微秒即可完成高复杂度计算任务。

打个比方，普通电脑做题是“一道一道按顺序算”，而光子量子计算机利用量子世界“同时叠加”的特性，相当于“亿万条路径同时走”，尤其在特定问题上算速远超经典计算机。以前量子计算机都在实验室里，现在上了云，就相当于把“实验室里的超级赛车”放到了“共享租车平台”，科研人员和企业开发者等注册账号即可远程调用。

中国电信量子集团相关负责人对《证券日报》记者表示，“天衍-P2000”是国内首台面向全球开放的具备量子计算优越性的光子量子计算机，随着“天衍-P2000”接入，中国电信“天衍”量子计算云平台成为全球首个同时提供光子量子与超导双技术路线“量子优越性”服务能力的量子计算云平台，为国内量子基础研究与技术创新提供稳定的云端算力支撑。

值得一提的是，依托“天衍-P2000”光子量子计算机的高斯玻色采样算力基础，科研团队同步开发了光子算法应用，覆盖图数据分析、药物研发、光谱计算、机器视觉等多个研究领域，手写数字识别、图同构判定、稠密子图搜索、分子对接、分子振动谱计算等五项应用已正式上线“天衍”量子计算云平台，并基于Qclib国产量子编程框架开源开放，丰富光子量子云端应用生态。

截至目前，“天衍”量子计算云平台访问量突破5000万次，服务范围覆盖全球60多个国家，实验任务数量超400万，而本次光子量子计算机“天衍-P2000”正式运行，可为国内科研工作者、高校师生及量子研发企业，提供多技术路线、多元化的云端量子算力选择。

中国民营科技企业家协会新质生产力工委秘书长高泽龙对《证券日报》记者表示，量子计算正处于从“实验室演示”向“工程化应用”迈进的关键节点，而云服务模式的成熟有利于提升我国在量子计算领域的竞争力，也为产业链上下游企业提供了更广阔的协同发展空间。

微观公司 中联重科如何练就穿越周期的本领？

何文英

近期，中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）携八大类40余种高端工程机械产品亮相土耳其国际工程机械展，斩获金额超10亿元订单（含意向），引发了资本市场对传统周期行业转型的广泛关注。

传统工程机械是典型的强周期赛道，企业业绩与国内基建、地产投资同频共振。笔者认为，作为装备制造行业龙头，中联重科通过全球化市场拓展、产业多元化布局、新质生产力培育等，成功实现了向成长型制造企业的转型，这为众多身处周期性行业的企业提供了发展样本。

第一，立足全球视野布局，跳出本土单一市场挖掘增量空间。早在2020年，中联重科就确立了“出海元年”战略，搭建全球本地化产销服务体系，落地匈牙利海外工厂，通过六大区域均衡布局分散单一市场风险。数据显示，2025年中联重科境外收入达305.15亿元，占总营收的58.56%；2026年一季度，中联重科海外营收为73.90亿元，占比维持在57.06%。由此，海外市场形成第二增长曲线，有效对冲了单一市场的周期风险。

第二，推进多元化战略。中联重科在巩固起重机械、混凝土机械等传统优势产业板块的同时，打造了农业机械、土方机械、矿山机械、高空作业机械等新兴产业板块，围绕主业开展相关多元布局，推动收入结构更趋多元稳定，构建起更加稳健的业务组合，积蓄了未来增长新动能。2025年，该公司国内业务加速向高端市场迈进；海外市场方面，产品新增进驻99座矿山，相关销售收入同比增长超3倍。多元化的发展格局，使各业务板块在需求节奏、政策周期与区域景气度上形成了自然错位，有效平抑了周期风险。

第三，依托自身产业优势培育新质生产力。中联重科依托工程机械领域的智能制造积淀，自研关节模组、减速机核心零部件，推出人形、四足等多款工业机器人，目前已有数十台设备落地工厂加工、装配、质检场景，同时配套59D超算中心，夯实AI技术底座。在此基础上，该公司工程机械业务与工业机器人业务共享精密制造、液电控制、智能控制技术底座，产业协同成本低且转化效率高。

一直以来，中联重科都将市场下行视为技术储备的黄金期。2025年，中联重科全年研发投入达28.95亿元，持续攻坚电驱化、智能化核心技术。笔者深信，企业唯有坚持研发、提升竞争力，才能在市场复苏时抓住机会，练就穿越周期的本领。

拼多多雄安公司将重点布局大数据处理等业务

本报记者 李乔宇

日前，“中国电建地产”公众号宣布，6月21日，拼多多集团股份有限公司（以下简称“拼多多”）与中国电力建设集团有限公司（以下简称“中国电建”）完成正式签约，通过整体购置方式，落位雄安·电建智汇城的数字新消费电商产业园。6月22日，拼多多相关负责人亦向《证券日报》记者证实该公司已在雄安新区购置办公楼一事。

记者了解到，对于拼多多而言，雄安新区具备顶层政策赋能优势，叠加大批央企、高等院校持续集聚，可为平台发展带来产业资源、高端人才双重支撑；对于雄安新区发展而言，拼多多等头部互联网企业落地布局，能够夯实雄安新区市场主体矩阵，充分激发区域创新动能，优化本地产业结构，带动上下游产业链形成协同扩容、集聚发展的长期

增长空间。

带动上下游协同发展

不久前的5月27日，拼多多正式成立拼多多信息技术服务（雄安）有限公司（以下简称“拼多多雄安公司”），首期已现金投资5亿元。该公司将重点布局大数据处理、数字化运维、云平台服务等业务。6月16日，雄安新区管委会与拼多多集团签署《数字服务战略合作框架协议》，双方将围绕数字服务产业开展深度合作。

据了解，拼多多雄安公司正加快落地。自5月27日拼多多雄安公司注册成立以来，该公司加快推进专项招聘计划，首批150名新员工已通过公司自签的方式完成入职，大部分员工来自互联网、大数据等数字经济产业，其中超八成来自京津冀地区。

记者从拼多多方面了解到，拼多多雄安公司将通过直签方式重点招聘客服、审核、运营、运维等岗位，整个招聘周期将为当地提供超5000个工作岗位，持续为雄安新区的数字经济产业注入新活力。

南开大学金融学教授田利辉告诉《证券日报》记者，拼多多等民营企业的入驻将从多维度为雄安新区注入发展动能。他表示，民营企业具备灵活的市场化改革机制，雄安新区完善的智慧城市底座与数字基础设施，可为拼多多等平台企业提供丰富应用场景，助力企业探索人工智能、数字供应链等新业态。

田利辉表示，优质民营企业进驻能够进一步激发雄安新区创新活力，带动上下游产业协同发展。

合作潜能持续释放

拼多多执行总裁兼新拼姆(拼

多多组建的品牌自营项目)总裁朱政表示，拼多多将扎根雄安、服务雄安，加大资源投入与产业布局力度，积极探索更多合作潜能，落地更多业务场景，以数字技术赋能产业链上下游，搭建现代化、一体化供应链体系，以实际行动为雄安新区高质量发展建设和发展贡献力量。

拼多多此次入驻的雄安·电建智汇城由中国电建全周期运营管理。据了解，中国电建在“水、能、城、数”领域具有全球化的优势，掌握海内外产业园、绿色能源、数字化智慧云服务等落地能力，拼多多掌握全球电商流量、产业带制造、跨境订单轻资产运营能力，二者围绕海外仓基建、新能源双向供需、数字供应链、C2M绿色产业园形成完整互补产业链。

上海易居房地产研究院副院长朱跃进对《证券日报》记者表

示，随着拼多多入驻雄安新区，该公司的相关业务布局有望进一步延伸。

当前已有多家央企进驻雄安新区。央企在雄安设立各类机构超400家。雄安正成为高等教育和人才密集区、高端医疗密集区、央企机构和创新创业板块集聚区。“入驻雄安新区有助于拼多多探索与中国电建等央企多层次供应链的协同合作。”朱跃进表示。

此外，拼多多入驻雄安新区产生的带动效应亦引发关注。田利辉认为，拼多多这类数字龙头落地将产生显著产业虹吸效应，吸引技术服务、现代物流、跨境电商等配套民营中小企业向雄安集中，构建龙头引领、中小市场主体协同共生的完整产业生态。“随着产业园形成完整互补产业链，上海易居房地产研究院副院长朱跃进对《证券日报》记者表