

利穗科技 项目介绍

一、公司概况

利穗科技，主体为利穗科技（苏州）有限公司（英文名 Lisure Science (Suzhou) Co., Ltd.），成立于2009年12月22日，注册地为江苏省苏州工业园区星湖街218号生物纳米园C12楼101、103室。公司法定代表人、董事长为迟海，董事兼总经理为周胜。工商登记信息显示，公司注册资本2533.3493万元人民币，实缴资本2533.3493万元人民币，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），国民经济行业分类归属“仪器仪表制造业>通用仪器仪表制造”，经营范围涵盖制药设备的研发、生产和销售，制药设备工程、管道工程、电气工程、网络工程及自动化工程的设计、安装与施工，仪器仪表、自动化设备的研发生产销售，以及制药领域内的技术开发、技术咨询、技术服务与技术转让等。天眼查披露的参保人数为339人，人员规模区间为100至499人；公司对外资料中表述员工人数超过450人。

公司业务定位为生物制药行业下游纯化设备制造商与工程解决方案提供商，产品与服务聚焦生物制品生产过程中的分离纯化环节，属于生命科学上游/制药装备赛道。公司专注于以色谱（层析）分离技术为核心的全自动分离纯化系统，并延伸至过滤分离、在线配液、一次性配储液、质粒裂解等工艺设备与耗材，为客户提供从工艺开发到设备定制的整体解决方案。

在资质与荣誉方面，公司为国家高新技术企业，2024年获评国家级专精特新“小巨人”企业，此外还获得江苏省瞪羚企业、江苏省专精特新中小企业、企业技术中心等认定，通过14项行政许可。公开信息显示，公司2014年入选四部委“蛋白类生物药和疫苗发展项目”，是12家获得该类发展项目支持的企业中唯一一家生物药设备制造公司；2017年获江苏省科技厅省科技成果转化项目支持，项目名称为《纳米级新型生物药高效分离纯化系统的研发及产业化》；2020年中标工业和信息化部“智能制造系统解决方案供应商——数字化车间集成制药专用设备”项目。

二、核心业务

利穗科技的核心业务可以概括为“生物制药下游纯化的设备+工程+服务”三位一体。

在生物药的生产流程中，通常以细胞培养或发酵为界，将工艺分为上游与下游两段。下游工艺承担从收获液中分离、纯化目标蛋白并完成制剂前处理的任务，涵盖澄清过滤、深层过滤、层析捕获与精纯、病毒灭活与除病毒过滤、超滤浓缩与换液、原液分装等一系列单元操作，其设备投入、缓冲液消耗与操作复杂度在整体生产成本中占比显著，且直接决定产品的纯度、收率与质量一致性。利穗科技的产品线正是围绕这一链条展开。

公司主营产品包括：各类蛋白层析系统，覆盖低压、中压及高压区间，适配从实验室小试、中试放大到大规模商业化生产的不同需求；全自动层析柱，可根据填料类型、柱高、流速等参数进行非标定制；在线配液/在线稀释层析系统，实现缓冲液的自动化连续配制与管理；全自动超滤系统，采用切向流（TFF）技术，具备自动化控制与CIP/SIP功能，用于浓缩、纯化、脱盐等环节；普通过滤、深层过滤与除病毒过滤系统；原液分装设备；一次性配储液系统；以及全自动碱裂解（质粒裂解）系统、全自动偶联仪等针对特定工艺的创新产品。此外，公司还开发有基于微反应技术的全自动连续流微反应器系统。

在设备之外，公司为整个生物制药下游提供全自动连续缓冲液配制及管理的工程解决方案，并以“生物制药连续生产”和“一键式生产”作为技术演进方向。公司公开表述称，采用其在线配液系统后，某客户单批次“配液”环节可节省物料成本近百万元，同时降低人为误差风险；通过全自动配液与在线稀释功能减少传统配液罐数量与人工操作环节，通常可帮助客户降低缓冲液配制成本15%至25%，并提升产线空间利用率。上述为公司方公开表述的效益口径，实际效果因客户工艺而异。

三、主要产品与应用场景

公司产品应用领域覆盖单克隆抗体、重组蛋白、疫苗、血液制品、多肽、天然产物与中草药提取物等多个方向，近年来亦延伸至质粒DNA与mRNA等新兴模态。公开资料提到，mRNA技术的快速发展为生物医药行业带来新机遇，特别是在解决规模化生产与质量控制挑战方面，利穗基于色谱技术的分离纯化系统能够满足mRNA产业化过程中对稳定生产和高效纯化的需求。

从产品覆盖的工艺阶段看，公司产品线可划分为药物发现、中试放大、工艺开发及生产设备三大环节，形成从实验室到万升级商业化生产的连续覆盖。这一“全阶段覆盖”的产品策略，使客户在工艺放大过程中能够在同一技术平台内完成参数传递，减少跨平台放大带来的验证工作量。

在具体项目案例方面，公开资料提及以下代表性合作：为智享生物第9、10条产线的下游纯化阶段提供全自动层析系统、全自动层析柱、全自动超滤系统、全自动配液系统等设备与技术服务，量身定制覆盖下游纯化全流程的智能化解决方案，助力其形成年产2500公斤抗体类药物的能力；在正大天晴4×10000 L规模生物药产线中，配合客户完成从实验室小试到万升级商业化生产的工艺放大；通化安睿特在重组人白蛋白一期生产基地中采用利穗的分离纯化方案，实现纯度达99.9%以上的高效生产。此外，公司长期为知名跨国生命科学公司提供OEM服务。

客户规模方面，公司较早期的公开资料表述为在国内形成500多个科研院所、大学、CRO公司和制药企业的客户资源，近年资料则表述为已为1000多家企业和研发机构提供产品与服务、服务超过1000家生物制药客户。两组数据反映了公司客户基础随时间的扩张，具体在手订单与收入结构未公开披露 / 待确认。

四、制造与研发能力

利穗科技在苏州工业园区生物产业园开展研发与制造。公开资料显示，公司早期建有3000平方米产业化基地，目前已建成45000平方米生产基地及3500平方米应用开发实验中心。

生产端，公司建立了覆盖机加工、焊接、抛光、装配的全流程制造体系，生产基地配置精密数控加工中心、自动轨道焊接设备、洁净装配车间等，以确保设备内表面粗糙度满足GMP洁净要求。品控体系执行ISO9001质量管理标准，阀门、传感器、泵体等关键部件经过入厂检测；整机出厂前需通过运行测试、泄漏测试、电气安全测试及模拟工艺验证，质检流程引入数字化追溯系统，每个生产节点均记录数据，便于客户审计。

研发端，3500平方米的应用开发实验中心配备小型层析柱、超滤膜包测试平台及配液验证装置，可快速完成客户样品的工艺验证与设备选型。公司技术团队具备生物工艺与自动控制双重背景，能够提供从工艺设计到现场调试的全周期服务。公司强调产品核心器件、核心工艺和系统工作站均为自主研发。

知识产权方面，公开资料显示截至2025年4月，公司拥有自主知识产权189项专利（其中发明专利10项）、62项商标及39项软件著作权；天眼查另一口径显示公司拥有专利信息199条、商标信息116条、著作权信息41条。公司早期资料还提及有5款产品获得江苏省高新技术产品称号。

五、竞争格局

生物制药下游纯化设备与耗材长期由国际厂商主导，主要参与者包括 Cytiva（原GE Healthcare Life Sciences，现属丹纳赫）、赛多利斯（Sartorius）、默克密理博（Merck Millipore）、颇尔（Pall，属丹纳赫）、Repligen、旭化成（Asahi Kasei）等。这些企业在层析系统、膜材料、一次性技术与配套耗材上拥有完整产品矩阵与长期验证记录，客户切换成本较高。

国内厂商近年在该领域快速追赶，形成了不同侧重的竞争梯队：东富龙、楚天科技等制药装备综合厂商依托整线能力向生物药下游延伸；纳微科技等企业以色谱填料等分离介质为核心；博格隆在填料与设备两端布局；多宁生物、乐纯生物等聚焦一次性系统与耗材；金仪盛世、奥星、森松国际等在配液、工程与系统集成方面各有专长。利穗科技在这一格局中的定位偏向“下游纯化工艺设备与整线工程解决方案”，以层析系统、超滤系统与在线配液系统为主线，并以自动化、连续化与整线数据互联作为差异化方

向——公司强调其层析、超滤、配液系统采用统一的自动化平台控制，便于实现整线数据互联与批次记录电子化，符合cGMP对数据完整性的要求。

行业背景层面，生物制药正经历从分批（batch）生产向连续制造（continuous manufacturing）转型的趋势，同时行业整体降本增效压力持续增大，国产设备在交付周期、本地化服务响应与性价比上的相对优势，以及在整线定制能力上的灵活性，构成国产厂商争取份额的现实基础。与此同时，国内生物药投融资节奏与新建产能规模的波动，会直接传导至制药装备行业的订单需求，这是该赛道参与者共同面对的周期性因素。

六、团队与平台

公司法定代表人、董事长为迟海，董事兼总经理为周胜。公司自2009年在苏州生物纳米园创建以来，建立了现代企业管理制度和规范的公司运作体系，内部设置技术研发中心、工程实验车间、生产装配车间、机械加工中心、质量检验和应用实验室等职能单元。技术团队具备生物工艺与自动控制的复合背景，能够承接从工艺设计、设备选型到现场调试与验证的全周期服务。核心管理层的完整构成、研发人员占比及组织架构未公开披露 / 待确认。

国际化布局方面，公司设备已出口至美国、俄罗斯、韩国、土耳其、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、阿根廷等国家；2023年在美国设立分公司；2024年与新加坡理工大学签署合作备忘录（MoU），持续引入前沿技术反哺产品迭代。

七、融资与资本

利穗科技的融资历程较长，投资方以市场化机构与产业资本为主，不同数据源在轮次命名与时间标注上略有差异，以下按公开信息汇总。

2014年9月，公司获得富德创投的战略融资，金额未透露。2015年12月，完成A轮融资，投资方包括达晨财智以及湖州新能量投资合伙企业（有限合伙），金额未透露。2017年2月，完成B轮融资，投资方为领庆创投（部分数据源记为“领汇创投”），金额未透露。2021年9月，有数据源记录公司完成C轮融资，金额未披露。2022年4月，获得晨壹投资的战略融资，金额未透露。2023年2月，有数据源记录一笔股权融资，投资方与金额均未披露。2023年8月，公司完成C轮融资，投资方为招商健康（战略投资），金额未披露——这也是招商局集团体系在生命科学上游方向的一项布局，本 briefing 中对该项目的记录即以此轮为准（投资轮次C轮，投资时间2023年8月，投资金额未披露，当前阶段已商业化）。

需要说明的是，各第三方数据库对该公司轮次的标注存在口径差异（例如C轮时间被分别记为2021年9月与2023年8月），公司自身未就融资细节作系统性对外披露，因此完整的股东名册、历次估值与持股比例未公开披露 / 待确认。公司是否有上市计划亦未公开披露 / 待确认。

八、发展展望

利穗科技已进入商业化成熟阶段，其后续发展可从以下几条线索观察。

其一是连续化与智能化。公司明确将“生物制药连续生产”与“一键式生产”作为技术方向，全自动配液层析系统、全自动偶联仪、全自动碱裂解系统等创新产品是这一方向的具体载体。连续层析、连续超滤等技术若在国内客户中加速渗透，将为具备整线自动化能力的厂商带来结构性机会。

其二是新模态带来的增量。抗体与重组蛋白之外，mRNA、质粒DNA、病毒载体（AAV/慢病毒）、ADC、多肽等新模态对下游纯化提出了不同的工艺要求，公司已有的质粒碱裂解系统、微反应器系统等产品显示其在新模态方向的储备，相关产品线的商业化进展值得跟踪。

其三是国际化。公司已在美国设立分公司并向多国出口，同时为跨国生命科学公司提供OEM服务。海外直销体系的建设、当地服务网络的铺设以及从OEM向自有品牌的转化程度，将决定其国际收入的增长空间。

其四是产业协同。招商健康作为招商局集团体系的产业投资平台入股后，公司在客户资源对接、产业链协同与后续资本运作方面是否获得增量支持，是本项目在国资 / 产业基金布局视角下的主要观察点。

其五是行业周期。生物制药装备需求与下游新建产能高度相关，国内生物药产能利用率、CDMO扩产节奏与创新药投融资环境的变化，会影响公司订单与交付节奏，这一外部变量在评估其经营表现时需要同步纳入考量。

信息来源：利穗科技官网（www.lisure.com / www.lisure-science.com）公司介绍；天眼查“利穗科技（苏州）有限公司”企业信息页；企查查（qcc.com）利穗科技企业页及产品页；动脉网·蛋壳研究院（vbdata.cn）利穗科技公司页及融资历史；药融云（pharmexcloud.com）利穗科技企业动态与融资信息页；中商114、中国质控网等平台刊载的利穗科技产品与案例介绍文章（含《利穗科技：生物制药纯化设备与在线配液系统源头厂家推荐》《层析系统优质厂家推荐：利穗等企业为生物制药纯化提供专业方案》《利穗科技：江苏超滤系统定制厂家，生物制药下游纯化设备供应商》）；briefing提供的公开信息摘录（更新至2026年7月30日）。