

拉索生物（苏州）项目介绍

一、公司概况

苏州拉索生物芯片科技有限公司（以下简称“拉索生物”）成立于2018年，总部位于江苏省苏州工业园区，是国内首家实现高密度固相基因芯片自主研发、生产和商业化的企业。公司可提供包含芯片（支持定制）、扫描设备、试剂、算法及配套软件在内的一体化固相基因芯片解决方案。

公司的行业位置具有明确的辨识度。据公司及多家媒体披露，拉索生物是全球第三家、中国第一家且唯一一家实现固相芯片技术研发、生产和商业化的企业，打破了因美纳（Illumina）与昂飞（Affymetrix）两家美国公司在该领域长达二十余年的垄断。固相芯片凭借高通量、准确、成本可控、技术标准化程度高等特点，被视为全球分子育种的“金标准”和基因组选择的底盘技术，也长期被列为我国农业领域的关键“卡脖子”技术之一。

从发展节奏看，公司于2018年成立并由李智担任CEO，开启基因检测产业化探索；2020年在苏州设立公司主体，聚焦高密度基因芯片及配套仪器研发，用约五年时间实现固相芯片点制技术“从0到1”的突破，形成涵盖扫描仪、芯片、试剂、算法和软件的初步解决方案。2024年为公司商业化首年，截至2025年底，公司在国内市场占有率突破10%。公司官网披露的技术指标包括：成立7年、拥有26项知识产权（专利），芯片平均检出率97.5%，芯片复现性99.0%以上。

在外部认可方面，公司的高密度固相芯片技术平台入选“十四五”苏州市农业科技重点成果，并于2025年5月亮相2025苏州科技强农大会。

二、核心科学与技术

拉索生物的技术核心是高密度固相基因芯片（SNP芯片）的自主设计、点制与检测全流程。

基因芯片按照探针载体形式，大体可分为固相芯片与液相/微珠芯片两条技术路线。固相芯片是在平面基片上以高密度阵列方式原位合成或点制寡核苷酸探针，样本DNA与探针杂交后通过荧光信号读取基因型。该路线的优势在于单次检测通量大、结果标准化程度高、批次间一致性好、单样本成本可控，因此成为大规模基因组选择育种的主流底盘技术。其技术门槛集中在探针的高密度点制工艺、基片表面化学处理、杂交与洗脱条件控制、扫描仪的光学与机械精度，以及基因型判读算法的准确性——这些环节此前长期由两家美国企业掌握。

拉索生物突破的关键在于“点制技术”。公司经过约五年研发，实现了从探针设计、芯片点制到扫描读取和数据解读的国产化闭环，并配套开发了扫描设备、试剂、算法与软件，形成一体化解决方案而非单一耗材。公司披露的性能指标为芯片平均检出率97.5%、复现性99.0%以上；在检测周期上，公司称仅需3天即可获得基因分型结果。

技术的另一个特点是可升级性与可定制性。公司在技术文章中介绍了国产固相芯片“为何能灵活升级”的技术逻辑，并在产品体系中提供从标准化目录芯片到全方位定制设计的选择，以适配不同物种、不同育种目标与不同规模客户的需求。

三、主要产品与业务体系

拉索生物的产品体系围绕“平台+耗材+服务”构建，主要包括四个部分。

第一是固相芯片检测平台，即包含扫描仪在内的硬件系统，特点是准确度高、通量大、扫描时间短，用于支撑基因组选择的产业化应用。第二是目录产品，即针对主要经济物种预先设计好的标准化芯片，被公司称为农业和畜牧业产业化分子育种的“金标准”方案。第三是芯片定制服务，面向有特定位点组合、特定群体或特定研究目标的客户，提供灵活、高效、精准的定制设计。第四是配套试剂、算法与数据解决方案，构成完整的一体化交付。

在物种覆盖上，公司已形成玉米、生猪、小麦、绵羊等主要物种的产品线，并支持其他物种的定制化芯片。以玉米为例，公司芯片可用于DH系鉴定与评价、回交背景选择、品种真实性验证（SNP法）、功能基因检测、遗传图谱构建、基因组选择育种等场景。

在产业合作方面，公司与温氏股份联合推出专业版检测解决方案，用于提升大规模检测效率；与格致博雅、华智生物、通州种业等达成战略合作，深化芯片在育种中的应用。在海外市场，公司产品已陆续进入俄罗斯、东南亚、欧洲、美洲等国家和地区。公司还参与了动物遗传育种金顶论坛、生猪产业发展大会、畜禽种业发展论坛、全国种子双交会、杨凌农高会、苏州科技强农大会等国内行业活动，并亮相Biobanking 2025、首届国际玉米生物学论坛等国际场合。

公司具体的营收规模、产品结构、客户数量与产能数据未公开披露。

四、应用与产业背景（本节按适应症/疾病背景对应项，改以应用与产业背景展开）

拉索生物所处的赛道是生命科学上游工具，具体落点在农业生物育种。

现代育种正在从依赖表型选择的传统育种，转向以分子标记和全基因组信息为基础的基因组选择（Genomic Selection, GS）。基因组选择通过在参考群体上建立基因型与表型的预测模型，对候选个体仅测基因型即可预测育种值，从而大幅缩短世代间隔、提高选择准确性。这一方法在畜禽（尤其是生猪、奶牛、家禽）和主要农作物（玉米、小麦、水稻等）中已有成熟应用，但其产业化落地高度依赖低成本、高通量、标准化的基因分型工具——这正是固相芯片的价值所在。

在此背景下，芯片供应的自主可控成为产业关切。过去十余年，该领域被两家美国公司垄断，这不仅带来成本与供应链问题，也意味着大量基因组选择研究成果难以在国内产业中低成本落地。种业振兴行动方案实施以来，在农业农村部指导以及科研单位和龙头企业支持下，拉索生物完成了固相芯片“从0到1”的基本突破。

政策层面，2025年中央一号文件强调以科技创新引领先进生产要素集聚，因地制宜发展农业新质生产力，瞄准加快突破关键核心技术，强化农业科研资源力量统筹，培育农业科技领军企业。这构成了国资背景基金投资该领域的政策依据。

五、竞争格局

固相基因芯片的全球格局长期由因美纳（Illumina）和昂飞（Affymetrix，现属赛默飞世尔）主导，两家企业在探针设计数据库、点制工艺、扫描仪生态和客户使用习惯上均建立了较高壁垒。拉索生物是全球第三家实现该技术研发、生产与商业化的企业，也是中国唯一一家。

在国内，其他企业主要采取的路径包括：基于进口芯片平台提供检测服务、采用液相芯片（如靶向捕获测序）路线，或采用低深度重测序路线。这些路线在成本结构、通量、标准化程度与数据可比性上各有取舍。相较之下，固相芯片的核心优势在于批次间数据的高度可比与单样本成本随规模下降，适合大规模、长周期、跨群体的育种数据积累。

拉索生物的竞争位置目前建立在三点上：一是技术稀缺性——国内唯一实现固相芯片全链条自主化；二是解决方案完整性——同时提供芯片、扫描仪、试剂、算法与软件，而非单点产品；三是产业绑定——与温氏股份等龙头企业形成联合方案，并与多家种业和育种服务企业建立战略合作。2024年商业化首年后，公司国内市占率突破10%，说明国产替代已进入实质推进阶段，但相对两家国际企业仍处于追赶位置。公司在展望中亦明确表述目标为“从跟跑完成到并跑乃至领跑”。

六、团队与平台

公司创始人兼CEO为李智。据公开报道，李智本科毕业于武汉大学，修读生命科学与经济学，后获北京大学法律硕士学位；2018年创立拉索生物并担任CEO，开启基因检测产业化探索；2020年创办苏州公司主体，聚焦高密度基因芯片及配套仪器研发，主导实现固相芯片点制技术的突破。公司其他核心管理人员与研发负责人的公开信息有限，属待确认信息。

平台方面，公司在苏州工业园区建有研发与生产基地，形成芯片设计、点制生产、仪器配套、试剂供应、算法开发的完整能力，并拥有26项知识产权。B轮融资完成后，国投创益已委派一名董事加入公司董事会。

七、融资与资本

公司可查的融资历程如下。大钲资本于2019年首次投资拉索生物，此后持续加注，支持公司研发与市场拓展。2025年11月，公司完成B轮融资，由国投创益管理的央企乡村振兴基金（种子资料表述为“央企乡村基金”）领投，投资方还包括大钲资本、苏州农发集团。本轮融资金额未公开披露。融资完成后，国投创益已委派一名董事加入公司董事会。

关于融资用途，公司创始人表示，本轮资金将主要用于技术研发与创新，进一步提升固相芯片的性能与应用范围；加速产品迭代与优化以更好地满足市场需求；同时加大市场拓展力度，推动固相芯片技术在更多领域的广泛应用，助力我国基因组选择领域的研究成果落地。

关于投资逻辑，国投创益相关负责人的公开表述是：投资拉索生物基于其在固相芯片领域取得的突破性进展，打破了国外技术垄断，展现出技术实力与创新能力；同时公司所处的农业基因组选择领域市场潜力较大，团队专业背景深厚、经验丰富，具备将技术转化为商业价值的能力。国投创益与苏州农发集团的战略入股，被公司视为下一阶段发展的重要资源支撑与财务保障。

公司目前未上市，亦未见上市相关的公开计划。

八、发展展望

从公司公开表述看，其“十五五”期间的发展路径主要围绕三条线索。

第一是技术性能的持续提升。公司表示将坚持以技术为立足之本，保持高强度研发投入，在芯片性能、点制效率、自动化程度等方面进一步优化，对标全球领先水平。点制效率与自动化程度直接决定芯片的产能与单位成本，是国产替代能否从“可用”走向“好用且便宜”的关键。

第二是应用场景与市场份额的扩展。公司已在玉米、生猪、小麦、绵羊等物种形成产品线，未来将推动基因组选择技术在我国产业应用的全面落地和商业化育种的高质量发展。国内市占率从2024年商业化首年起步、2025年突破10%，后续份额提升空间取决于产品性能、供货稳定性与客户迁移成本。

第三是国际化输出。公司提出以固相芯片技术作为重要载体，联合科研单位与产业企业向海外输出我国农业科技领域的成果，确立我国在全球生物育种产业中的位置。目前公司产品已进入俄罗斯、东南亚、欧洲、美洲等市场，并参与国际学术与行业会议。

需要说明的是，公司的营收、盈亏、产能、客户结构与B轮融资金额均未公开披露，本文所引数据以公司官网、官方微信公众号发布内容及媒体报道为限。

信息来源：

1. 拉索生物官网 <https://www.lasobiotech.com.cn>（公司介绍、产品与平台、物种应用、最新动态）
2. 拉索生物官方文章·《拉索生物完成B轮融资，国投创益领投，投资方包括大钲资本和苏州农发集团》<https://lasobiotech.com/website/article/77de2f9f67d44bf58bfab28b599f10f5.html>
3. 拉索生物官方文章·《2025中国“芯”纪实：从破局到拓界，拉索生物与育种同行》<https://lasobiotech.com/website/article/e1af60c23e0045e3a5b4d88200e95325.html>
4. 商道创投网·《拉索生物·完成B轮融资》（2025-11-27）<https://www.shangdaovc.cn/h-nd-13236.html>
5. 瑞财经（经网易转载）·《拉索生物完成B轮融资，创始人李智为北大法律硕士》<https://www.163.com/dy/article/KFC9GCH40553YQCC.html>
6. 项目种子资料：国资/产业基金医疗布局研究数据库（更新至2026-08-05）