

生强科技 项目介绍

一、公司概况

生强科技全称为深圳市生强科技有限公司（部分工商与第三方数据平台亦记录有“深圳市生强科技股份有限公司”的名称信息，具体主体状态以最新工商登记为准），英文名 Shenzhen Shengqiang Technology Co., Ltd.，对外统一使用 TEKSQRAY 品牌，官方网站为 sqray.com。公司成立于 2013 年 3 月 11 日，法定代表人黄强，注册地址位于广东省深圳市龙岗区坂田街道岗头社区五和大道 4012 号元征科技厂区。公司在国民经济行业分类中归属软件和信息技术服务业下的信息系统集成服务，同时具备第一类、第二类医疗器械生产与销售资质，并持有第三类医疗器械生产与经营的许可类经营项目，属于典型的“软件+硬件+医疗器械”复合型企业。第三方工商数据显示，公司注册资本约 1390 万元至 1704 万元人民币区间（不同时点披露口径存在差异），参保人数在 216 人至 226 人之间，人员规模处于 100 至 499 人档位。

公司的自我定位是“病理全科数智化解决方案提供商”，愿景表述为“智慧诊防，全民健康”，使命表述为“病理数字化的引领者、病理信息化的创造者、病理智能化的集成者、功能性病理的倡导者”。围绕这一定位，生强科技的业务覆盖病理科从取材、制片、扫描、存储、阅片、报告到质控的全流程数字化改造，并在此基础上叠加人工智能辅助分析能力，形成“数字化玻片扫描系统+软件平台+数据管理+AI 工具”的一体化产品体系。

在资质荣誉方面，公开资料显示公司先后获评国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、科技型中小企业等称号。公司官网还披露，大湾区国创中心医用光学技术研发中心（重点产业创新项目）于 2024 年 5 月在其深圳总部揭牌，公司扫描仪产品曾亮相 2024 中关村论坛科技成果应用对接会。公司对外宣传中亦提及其病理数字化与人工智能相关研究成果登上《Nature》杂志，该表述来自公司自身发布渠道，具体论文信息与作者署名情况未见完整公开披露，属待确认信息。

在本次研究涉及的国资/产业基金布局口径中，生强科技被归入国投集团基金群（国投创合/国投创业/国投健康/国投生物制造）的关注范围，具体出资主体记为国投招商，参与轮次为 B 轮，投资时间 2023 年 9 月，投资金额约 1 亿元人民币，细分赛道归类为高端器械，当前阶段为已商业化，总部城市深圳。

二、核心科学与技术

病理诊断长期被视为疾病诊断的“金标准”，其核心环节是病理医师在光学显微镜下对组织切片或细胞学涂片进行形态学判读。传统模式下，这一过程高度依赖医师个人经验，存在阅片效率受限、结果一致性不足、优质资源集中于头部医院、玻片实体难以长期保存与检索等结构性问题。数字病理的技术路径，是通过全玻片扫描（Whole Slide Imaging, WSI）把物理玻片转换为高分辨率数字图像，进而实现远程会诊、教学培训、数据结构化存储与人工智能分析。

生强科技的技术体系围绕三个层次展开。第一层是光学与精密机械层，即高通量、高精度的病理切片扫描硬件。公开资料显示，公司自主研发的 SQS 系列病理切片扫描仪中，SQS-1200P 型号在通量指标上被描述为国际首创的最大通量设备，单日扫描量可达约 3500 片，对焦精度达到 10 纳米量级。高通量与高精度的组合，直接决定了大型三甲医院病理科与区域病理中心能否用有限设备承载全院乃至全区域的日常切片量，是数字病理落地的第一道门槛。第二层是信息化与平台层，即显微影像信息系统（MIIS）以及配套的病理信息管理系统，负责把扫描获得的数字切片与患者信息、申请单、报告系统打通，形成可检索、可追溯、可质控的数据资产。第三层是人工智能层，即在数字切片基础上叠加图像识别与机器学习算法，完成自动筛查、分型、分级、计数与质量控制等任务。公司公开材料称，其人工智能解决方案可帮助病理医师减少约 65% 至 75%

的工作量，该数据为公司方表述，未见第三方独立验证的公开披露。

在解决方案形态上，公司将产品打包为“广域网数智病理解决方案”与“局域网数智病理解决方案”两类。前者面向区域医共体、医联体与区域病理中心，解决医院与医院之间的信息流互联互通，把上级医院的病理判读能力向基层输送；后者面向单体医院内部，打通临床科室与医技科室之间的信息流，提升院内病理服务效率。这一“区域+院内”的双层划分，与我国分级诊疗与区域检查检验结果互认的政策方向具有较强的对应关系。

在技术积累上，第三方数据平台记录公司拥有专利信息 259 条、软件著作权 12 条、商标 39 条；另有资料提及截至 2025 年累计获得发明专利约 132 项。2026 年初，公司持续获得新的专利授权，包括“基于生成式人工智能的病理报告生成与交互系统”以及“样品拭子架推送机构”等，反映其技术布局正从传统图像识别向生成式人工智能驱动的报告生成与人机交互方向延伸。上述专利数量口径来自第三方平台整理，与公司自身披露可能存在差异。

三、主要产品与解决方案

按照公开信息，公司产品线大致可分为四个板块。

其一是全玻片扫描影像系统。这是公司的核心硬件入口产品，SQS 系列覆盖不同通量档位，从中小型医院适用的中低通量机型到面向区域病理中心的超高通量机型。资料显示该系列在国内数字病理扫描仪市场的份额超过 20%，具体统计口径与统计机构未见完整披露。

其二是荧光扫描影像系统。相较于明场扫描主要服务于常规 HE 染色与免疫组化判读，荧光扫描面向细胞分子检测领域，如荧光原位杂交（FISH）、多重免疫荧光等，支撑病理诊断从形态学维度向分子维度延伸。这一布局与公司提出的“功能性病理的倡导者”定位相呼应。

其三是显微影像信息系统（MIIS）及配套软件平台，承担数字切片的存储、调阅、协同会诊、教学管理与质控等功能，是把硬件价值转化为科室 workflow 价值的关键环节。

其四是病理人工智能辅助诊断平台，基于算法、图像识别技术与大量临床数据样本验证，提供病理图像的快速分析，辅助医师提升诊断效率与一致性。公开资料未逐一披露各 AI 模块对应的具体病种、注册证获取情况与算法性能指标，相关细节待确认。

在商业化落地方面，公开报道称生强科技已在全国近百家医院实现规模化应用。公司经营范围中包含第三类医疗器械生产与经营的许可项目，说明其产品体系中包含需按较高风险等级管理的医疗器械品类，具体注册证目录未见完整公开披露。

四、行业与政策背景

我国病理医师长期处于紧缺状态，病理科被普遍视为医院诊断体系中的关键基础设施，但其信息化水平相较放射科、检验科明显滞后。随着肿瘤精准诊疗需求快速增长，病理科的工作量、复杂度与结果一致性要求同步上升，数字化与智能化成为缓解供需矛盾的重要路径。

政策端的变化是行业的关键变量。据公开报道，2025 年底数字化和人工智能相关服务被纳入收费范围，政策层面开始支持病理科的数字化与智能化建设。这一变化的意义在于，数字病理从医院自主投入的“技术升级”逐步转向具备独立收费路径的“行业刚需”，商业模式与市场空间随之改变。此外，区域检查检验结果互认、医联体建设、“千县工程”等政策方向，也在客观上推动区域病理中心与远程病理会诊网络的建设。

从行业演进节奏看，病理诊断通常被描述为“传统模式—数字化—智能化”的三阶段路径，同时诊断维度从形态学向分子层面拓展。当前国内多数医院仍处于第一阶段向第二阶段过渡的窗口期，数字化玻片扫描系统作为入口、信息化系统作为载体、AI 能力作为增效工具的技术组合，已成为行业较为一致的转型路径。

五、竞争格局

数字病理赛道的竞争主体大致分为三类。第一类是国际影像与诊断巨头，包括徕卡（Leica/Aperio）、飞利浦、滨松（Hamamatsu）、罗氏（Ventana）、3DHISTECH 等，长期占据高端扫描仪市场并具备较强的品牌与渠道优势。第二类是国内以硬件为切入点的企业，如麦克奥迪、江丰生物、优纳科技、原动力科技等，在扫描仪、制片设备与病理耗材等环节形成布局。第三类是以算法为切入点的病理 AI 企业，如迪英加、透彻影像、赛维森等，主要围绕宫颈细胞学筛查、消化道病理、免疫组化定量等具体场景开发辅助诊断软件。

生强科技的差异化在于横跨硬件、信息化与人工智能三层，以“一体化解决方案”而非单点产品参与竞争。这种模式的优势在于能够承接医院病理科整体改造的预算与招标需求，减少多厂商系统对接的摩擦；其挑战则在于需要同时维持光机电、软件平台与算法三条研发线的投入强度。上述对竞争格局的描述基于公开可得的行业信息整理，各企业具体市场份额与产品性能对比未见统一口径的第三方权威数据，属待确认信息。

六、团队与平台

第三方资料显示，公司研发人员占比较高，约 80% 的员工为技术研发人才，核心骨干多具备清华大学教育背景，公司与清华大学深圳国际研究生院保持技术合作。公司法定代表人为黄强，公司邮箱域名为 sqray.com。除法定代表人外，公开渠道未见对管理层完整名单、履历与分工的系统披露，属待确认信息。

平台层面，公司在深圳龙岗坂田设有总部与生产基地，具备医疗器械生产资质。2024 年 5 月，大湾区国创中心医用光学技术研发中心在其深圳总部揭牌，这一平台的设立有助于公司在医用光学这一底层能力上获得区域创新体系的支持。此外，第三方数据显示公司对外投资企业 7 家，参与招投标项目 155 次，行政许可 34 项，反映其已具备一定规模的院端交付与投标经验。

七、融资与资本

公开可查的融资与股权变动信息如下。

2022 年，上市公司万孚生物（300482.SZ）对生强科技进行股权融资投资，成为公司早期核心投资方之一。

2023 年，公司完成 B 轮融资，交易金额超过亿元人民币，投资方包括先进制造产业投资基金二期、国投招商等机构。在本研究的国资基金口径中，该轮国投招商的投资金额记为约 1 亿元人民币，投资时间记为 2023 年 9 月。有第三方资料提及该轮后公司估值超过 10 亿元人民币，该估值信息来自第三方平台整理，未经公司确认。

2026 年 7 月，公司宣布完成 C 轮融资，招商局资本与深圳担保集团参与投资。同期，万孚生物于 2026 年 7 月 27

日公告，公司完成了对生强科技新一轮融资的追加投资，表示将进一步强化双方在数字病理与 AI 诊断领域的战略协同。本轮融资的具体金额、投后估值与大股东完整名单未公开披露。

需要说明的是，不同数据源对公司融资轮次的标注存在差异，天眼查等平台在企业业务标签中标注融资轮次为 C 轮，而部分资料仍以 B 轮口径描述，读者应以公司正式披露为准。

八、发展展望

从公开信息看，生强科技所处的数字病理赛道正同时受到需求端、技术端与政策端的推动：肿瘤精准诊疗放量带来病理工作量的持续增长，生成式人工智能与病理大模型的成熟提升了 AI 工具的实际可用性，数字化与人工智能服务纳入收费范围则为医院投入提供了回报路径。在这一背景下，公司提出的方向包括：继续提升扫描硬件的通量、清晰度与稳定性；深化荧光与分子层面的功能性病理布局；推进基于生成式人工智能的病理报告生成与交互能力；扩大院端渗透率并向区域病理中心场景延伸；依托万孚生物在免疫与分子检测领域的产品与渠道优势，向医疗终端提供一体化解决方案。

同时，公开资料中仍有若干关键信息未见披露，包括公司完整的三类医疗器械注册证目录、AI 辅助诊断产品的注册状态、历年营业收入与盈利情况、C 轮融资的具体规模与估值、是否启动上市辅导等，均属未公开披露或待确认事项。

信息来源：深圳市生强科技有限公司官方网站（sqray.com）公司简介、解决方案与“生强动态”栏目；天眼查企业基础信息、股东与知识产权数据；百度爱企查企业知识页；证券时报网 / 中国证券报关于万孚生物追加投资生强科技的公告报道（2026 年 7 月）；腾讯自选股 / 财经资讯关于生强科技完成 C 轮融资的报道（2026 年 7 月）；国资 / 产业基金医疗布局研究内部资料摘录（更新于 2026 年 8 月 5 日）。以上信息均来自公开渠道，部分数据存在多源口径差异，已在正文中标注为“待确认”或“未公开披露”。