

明度智云 项目介绍

一、公司概况

明度智云（工商全称先后为“明度智云（浙江）科技有限公司”、“明度（浙江）数智科技股份有限公司”，英文名 Mingdu Zhiyun (Zhejiang) Technology Co., Ltd.）成立于2017年5月16日，总部位于浙江省杭州市滨江区。公司是国内领先的生命科学领域数字化转型服务商，以“守护每一份药，守护每位患者”为使命，围绕医药企业全生命周期的数字化需求，提供覆盖研发、生产、质量、物流的全栈式数字产品与解决方案。

在种子资料的分类中，明度智云被归入“医疗服务”细分赛道，主营业务描述为“制药/生命科学全流程数字化（研发、生产、质量、物流）软件平台”，当前阶段为商业化，总部城市为杭州。从实际业务属性看，公司更准确的定位是面向制药与生命科学行业的垂直领域工业软件与数字化解决方案提供商。

工商信息显示，公司注册资本约1.19亿元人民币，实缴资本约1.11亿元人民币，法定代表人为王立君，人员规模在100 – 499人区间，参保人数约185人，登记状态为存续。公司拥有专利信息近200条（另有口径为183条）、著作权信息74条、商标79条，公开表述其自主知识产权（专利/软著）超过250项。公司持有国家高新技术企业、国家专精特新重点“小巨人”企业、浙江省重点工业互联网平台、浙江省高新技术企业研究开发中心等资质。

在组织布局上，公司已建立杭州总部，并设有上海、苏州、武汉子公司，北京分公司，以及大湾区服务中心。

二、核心业务与产品体系

明度智云的产品体系围绕“数字实验室”与“数字工厂”两大协同板块构建，形成覆盖药物研发、生产、物流、质量管理全流程的端到端解决方案，覆盖小分子、大分子，包括化药、制剂、中药、生物药等全品类。

第一，明度科学平台（Mingdu Science Platform）。该平台覆盖实验室过程管理、项目管理、资源管理以及经营管理，基于大数据和云技术，包含研发项目管理、电子实验记录本（ELN）、科研成果注册管理、实验室物料管理、仪器设备管理和电子注册申报管理等模块，贯穿药品研发全生命周期。其价值在于为药企提供研发加速工具的同时，从源头提升研发的合规性与质量保证水平，帮助企业沉淀科研成果、构建核心知识体系。该平台于2023年3月正式发布。

第二，明度智慧智造一体化平台。该平台面向制药企业的GMP生产场景，构建一体化的智能工厂数字化底座。通过自动化、物联网（IoT）、可视化监控等技术，实时记录生产与检验过程数据，确保生产过程持续符合法规要求；通过生产制造执行系统（MES）、实验室检测管理系统（QC LIMS）、仓储管理系统（WMS）、质量过程管理系统（QMS）等信息系统，保障药品生产合规，实现生产全过程可管控、可溯源。

第三，明度质量管理套件。面向药企质量管理需求，提供一站式质量管理解决方案，包括文档管理系统（DMS）、培训管理系统（TMS）和质量过程管理系统（QMS）。该套件将质量流程与关键文件、培训相互连接，帮助药企管理从质量事件发起到变更受控内容的全流程追溯，回应质量合规与工作效率难以兼顾的行业痛点。

第四，智慧物流解决方案。实现从仓储、输送、分拣到软件控制的全流程数字化管理，自研智能仓储管理（WMS）、智能设备控制（WCS）、机器人调度控制（RCS）、数字孪生等系统，打通仓储与生产之间的厂内物流，优化生产车间和仓库的信息流，降低原材料损耗。

第五，CGT数字化专项。公司子公司智觅科技专注于帮助细胞和基因治疗企业实现从研发、临床到商业化运营的全生命周期数字化，其产品满足NMPA、FDA、EMA及其他监管机构的合规要求。智觅科

技完全自主研发的个性化治疗平台（PTIMP）是一套端到端的数字化解决方案，已与数十家疫苗、CAR-T、单抗等新兴药企合作，公开表述其在国内细胞治疗产品企业中市场占有率第一。CGT产品因涉及患者个体化的“针对特定患者的链式追溯”（chain of identity / chain of custody），对数字化系统的要求显著高于传统制剂，是一个技术门槛较高的细分方向。

三、核心技术

公司的技术架构可归纳为几个层面。在基础设施层，采用云端架构、微服务与容器化技术（如Kubernetes）以支撑大规模数据处理和可扩展性，并集成区块链技术与加密算法建立端到端的数据可追溯体系，以满足国际规范（如GDPR和FDA相关要求）并支持医药全生命周期数据共享。在感知与控制层，通过部署传感器网络和实时数据采集设备连接制造车间环境，实现物理过程的虚拟映射与仿真，引入药企专用的工业物联网协议，支持实时监控温湿度、pH值等生产过程参数，并通过数字孪生模型预测设备故障和质量偏差。在智能分析层，整合机器学习算法用于处理药物研发中的复杂数据集，包括分子结构预测、靶点识别和实验设计优化，开发领域定制模型以实现实验自动化。

在人工智能应用方面，公司随生成式AI浪潮率先在业内推出“ChatCGT”——一款面向CGT领域的法规机器人，用于解答行业法律法规问题。公司还与中国药科大学共同建立生物医药人工智能联合实验室，利用大模型、多模态、AIGC、机器学习等前沿技术，打造智能医药研发助手、问答机器人、工艺优化、异常批次预警等行业特色解决方案。公司首席运营官王非在公开表述中提出，将加速AI与产品的深度应用融合，在统一数字化基座上打造下一代AI驱动的轻量化产品，以适应复杂多变的应用场景以及企业集团化、全球化的趋势。

四、行业背景与市场空间

医药行业的数字化改造具有较高的产业价值，原因在于三点：其一，行业本身保持较高增长，且监管对数据完整性（Data Integrity）、可追溯性有强制性要求，数字化不是可选项而是合规必需；其二，现阶段数字化覆盖率较低，据公开引用的统计，我国制药企业约70%处于工业2.0阶段，仅约20%处于工业3.0阶段，甚至还有约10%仍处于工业1.0阶段；其三，行业技术壁垒高、前期投入高、回报周期长，使得供应商一旦进入客户核心生产系统便具备较强的黏性。

外部驱动因素方面，国内医疗改革、政府带量采购的推进以及全球化发展趋势，促使医药企业通过加快产品上市、降低运营成本等方式应对压力，由此催生了面向研发、生产、流通各垂直环节的数字化机遇。公开表述认为，医药数字化已拥有千亿级市场空间，医药产业GDP产值超万亿，药品全价值链数字化升级面临千亿市场空间。

五、客户与竞争格局

客户方面，公司公开表述截至2024年初已服务超过350家药企客户，涵盖超大型医药集团、创新药企、CRO/CDMO第三方服务企业、医疗器械企业等，代表客户包括上药集团、国药集团、丽珠集团、华润三九、沃森生物、万泰生物、人福医药、天津药研院、华海药业、贝达药业、新和成等国内知名医药企业和研究机构。值得注意的是，客户名单中的人福医药与天津药研院同属招商局集团生命科技板块内的企业，反映出股东资源与业务协同之间的关联。

竞争格局方面，制药行业数字化软件市场长期由国际厂商主导，特别是在LIMS、QMS、MES等核心系统领域，欧美厂商凭借先发优势与法规适配经验占据了较大份额。国产厂商的机会来自三个方向：一是国产替代的政策与安全考量；二是本土化的实施服务响应速度与成本优势；三是针对中国药企特有流程（如中药生产、国内注册申报路径）的定制化能力。公司公开表述强调其“积极解决医药工业卡脖子问题”，并被投资方评价为“国产医药数字化方向的领军企业”。

公司自身的差异化能力被概括为“IT+OT+BT+DT”深度复合型人才团队，即信息技术、运营技术、生物技术与数据技术的交叉能力。这一复合性在制药数字化领域尤为关键：单纯的IT厂商不理解GMP与药

品法规，单纯的自动化厂商不理解研发流程，而制药出身的团队又往往缺乏软件工程能力。公司技术人员占比超过70%，经验覆盖医药、软/硬件、信息安全、人工智能、大数据、云计算、法规咨询、验证服务等多个维度。

六、团队与治理

公司创始人兼董事长为葛亚飞。在C轮融资时的公开表述中，葛亚飞表示本次融资的完成展现了投资人对中国生命科学领域数字化转型前景的看好，以及对公司数智化产品、科技创新实力、团队精神与国际化视野的认同。公司首席运营官为王非。工商登记显示，公司法定代表人为王立君。公司团队信息中还包括董事长助理王娟、证券事务代表刘秋远等职位，证券事务代表一职的设置通常与企业规范化治理及资本市场规划相关。

更详细的核心管理层履历、股权结构与员工持股安排未在公开渠道系统披露，属未公开披露/待确认。

七、融资与资本

明度智云的融资历程较为完整且节奏密集：

2019年1月，Pre-A轮，数千万元人民币，投资方为创新汇盈投资、红星美凯龙控股集团。

2019年7月，A轮，近亿元人民币，投资方为国科嘉和、北大协同创新、红星众盈。

2020年7月22日，A+轮，8000万元人民币，投资方为浙商创投、拓金资本、招商局创投。这一轮即种子资料中记载的招商局体系首次介入。

2021年5月29日，B轮，超3亿元人民币（部分口径记为3亿元），由招商健康战略领投2.5亿元，中新产投等跟投。

2024年2月29日，C轮，数亿元人民币，由深创投领投、招商健康追加投资，指数资本担任独家财务顾问。

2026年1月21日，D轮，金额未透露，投资方为招商创科、高新金投集团。

从上述记录可以看出，招商局集团体系（招商局创投—招商健康—招商创科）自2020年A+轮起连续四轮参与投资，是公司最主要的产业股东。招商健康总经理黄晓华在C轮融资时公开表示，招商健康坚持“硬科技+新业态”发展方向，聚焦前沿技术制药和高端医疗器械等领域，明度智云作为招商健康的基石项目，是其投资布局战略新兴产业的重要一环，本次是招商局参与明度两轮融资后的再次追加投资。

其他投资方的公开评价亦提供了外部视角：深创投投资团队认为制药工业整体数字化和信息化管理水平有限已制约产业发展，明度团队打造出覆盖药企研发、生产、质量、物流全流程数字化的产品体系并服务了众多头部客户；指数资本董事总经理吴思齐认为公司拥有行业稀缺的“IT+OT+BT+DT”复合型团队。

工商信息另显示，公司于2026年完成了股权转让，企业类型已变更为“其他股份有限公司（非上市）”，名称亦由有限公司变更为股份有限公司，这类变更通常与资本市场规划相关，但公司是否已启动具体上市进程未在公开渠道明确披露，属未公开披露/待确认。公司的营业收入、净利润等财务数据亦未公开。

八、发展展望

从公开信息可归纳出公司后续几条主要发展线索。

第一，AI与产品的深度融合。公司管理层已明确提出在统一数字化基座上打造下一代AI驱动的轻量化产品，以适应复杂多变的应用场景以及企业集团化、全球化的趋势。ChatCGT法规机器人、与中国药科大学共建的生物医药人工智能联合实验室，是这一方向的早期落子。

第二，全球化服务能力建设。公司公开表述其业务已迅速覆盖全球，面向全球医药产业集群与市场提供响应与部署服务，并通过“量子创新场”推进人工智能在行业中的运用、行业标准的构建与全球数据的

共享应用。随着国内药企出海节奏加快，其海外生产基地与全球注册申报对数字化系统的合规适配提出了新需求，这构成本土软件厂商跟随客户出海的机会窗口。

第三，垂直细分领域的纵深。CGT数字化（智覓科技）已形成相对独立的产品线与客户群，是公司在新兴治疗模态方向的卡位。

第四，客户结构的持续拓展。公司已服务超350家客户，覆盖从超大型医药集团到创新型Biotech的多个层级，后续在存量客户中的模块渗透率提升（从单一系统扩展至全栈）以及新客户获取，是收入增长的两条基本路径。

以上均为对公司公开战略表述的中立复述，不构成对未来经营结果的预测。

信息来源：明度智云官方网站（www.mingdutech.com）新闻页《明度智云完成数亿元C轮融资，赋能生命科学行业推进数智化革命》（2024年2月29日，含深创投、招商健康、指数资本投资方评价）；天眼查“明度（浙江）数智科技股份有限公司”工商信息页；动脉网vbdata“明度智云”公司数据库页（含完整融资历史）；innohere创新平台“明度智云”企业核心技术与工商信息页；国资/产业基金医疗布局研究内部资料摘录（更新日期2026-07-30）。文中标注“未公开披露/待确认”处，系公开渠道未见可核实来源。