

微清医疗 项目介绍

一、公司概况

微清医疗（工商全称：苏州微清医疗器械有限公司，英文名 Microclear Medical）成立于2011年6月21日，总部位于江苏省苏州市，办公地址为苏州工业园区金鸡湖大道88号 G2-1 601、1602单元。公司专注于生物医学成像与眼科影像类诊疗设备的研发、生产、销售及相关服务，定位为眼科高端影像与智能设备提供商。公司官网为 www.microcleartech.com。

公司业务定位在眼科与视光细分领域，以自主核心硬件设备为基础，集成人工智能与连接技术，面向医院、基层医疗机构、内分泌科、健康体检机构、妇幼保健机构等提供眼健康诊断设备与服务。

根据公司官网英文页面披露的数据，微清医疗产品已装机于全球60多个国家和地区，服务超过1500家医院及医疗机构；累计申报各类专利100余项，已获授权专利66项。另据2024年公开报道，公司当时已申报各类专利60余项，获授权专利46项（其中发明专利8项）、软件著作权4项，在报 PCT 专利3项。公司系列产品均获得国家医疗产品注册证与生产许可证，以及美国 FDA、欧盟 CE 等海外认证。

资质与荣誉方面，公司披露：2023年，其超广角共焦眼底成像系统获科技部国家重点研发计划专项支持及 BCCIA 金奖；2024年获评国家级专精特新“小巨人”企业，并入选中国眼科十大原创进展。

在本切片对应的“国资/产业基金医疗布局”研究口径下，微清医疗被归入中国国新（国风投资基金/国新资本/国新运营）基金群，具体出资主体为国风投资基金（领投 D 轮），细分赛道为高端器械，总部城市苏州。

二、核心科学与技术

微清医疗的技术基础是眼科光学成像，核心涉及共焦激光扫描检眼镜（cSLO/CSLO）与扫频光学相干断层扫描（SS-OCT）两类技术，并在此基础上做多模态融合。

共焦激光扫描成像技术。相较传统眼底照相机的闪光灯白光照明，共焦激光扫描通过点扫描与共焦针孔滤除离焦散射光，可在瞳孔不散大的条件下获得高对比度的眼底图像，并支持多波长激光实现不同层次结构的成像（如视网膜浅层、深层、脉络膜等）以及自发荧光、荧光素血管造影等模式。

超广角成像。传统眼底相机单张视野通常为45°左右，难以覆盖周边视网膜；超广角成像通过特殊光学设计扩大扫描角度。公司披露其产品单张成像视野可达165°，拼图后可达265°。

扫频 OCT。SS-OCT 采用可调谐激光光源，相较传统谱域 OCT 具有更快的扫描速度、更深的组织穿透（有利于脉络膜成像）与更低的灵敏度衰减，可实现前节与后节的断层成像。

多模态同步与配准。公司技术亮点表述为“一键多模态同步成像”，并称已攻克多路激光同步扫描的光路干扰问题，以及平面影像与断层影像之间的配准 AI 算法。将超广角激光彩照、造影、自发荧光等眼底平面影像与超广、超深的前后节断层影像整合在同一平台并实现空间配准，是 SKY 全眼影像平台的核心技术命题。

在算法层面，公司公开发表的技术研究涉及基于生成对抗网络与自注意力机制的眼底荧光造影跨域图像生成、基于 SVM 的视网膜病变血管分类等方向。

三、主要产品

SKY 全眼影像平台。公司披露其为世界首个全眼影像平台，于2024年11月发布。该平台集超广角激光彩照、造影、自发荧光等眼底平面影像与超广、超深的前后节断层影像于一体，融合 CSLO 与 SS-OCT 两类核心技术。按本切片 briefing 记载，SKY 上市一年多并已销往海外。平台包含科研版 SKY-Lab。

CRO 系列超广角激光眼底相机。为公司共焦激光系列的主力产品线，公开信息显示，截至2024年该系列装机量超过500台（公司官网英文页面表述为“2024年共焦激光系列产品装机量突破500台”）。产品线

包含手动版与自动版（Apollo / Apollo Auto 超广角激光眼底影像平台）。

共焦激光眼底造影机。公司披露其于2017年发布国内首台共焦激光造影机。

眼底照相机与手持式产品。公司2015年发布第一代眼底相机并取得 NMPA/CE/FDA 认证；手持式 FC 系列与手持数码裂隙灯面向基层筛查与移动场景。

产品发展关键节点（依公司官网披露）：2011年公司成立；2015年获 NMPA/CE/FDA 认证并发布第一代眼底相机；2017年发布国内首台共焦激光造影机，获苏州科技奖及 ISO13485 等系列认证；2020年推出国内首台超广角激光眼底相机并入选优秀国产医疗设备目录；2023年服务超1500家医院及医疗机构；2024年共焦激光系列装机量超500台，11月发布 SKY 全眼影像平台。

四、适应症与疾病背景

公司产品主要用于眼底疾病的诊断与眼健康筛查，覆盖的临床方向包括：

黄斑疾病，如年龄相关性黄斑变性、黄斑水肿等，需要高分辨率的断层成像与血管造影支持诊断与随访；

青光眼，需要视盘形态、视网膜神经纤维层厚度等结构性指标的量化随访；

糖尿病视网膜病变（糖网），是糖尿病的常见微血管并发症，早期筛查依赖眼底影像，周边视网膜病变的识别对超广角成像有明确需求；

高度近视相关眼底病变、视网膜血管性疾病、脉络膜病变等。

从场景看，除眼科专科外，内分泌科（糖网筛查）、健康体检、妇幼保健（早产儿视网膜病变筛查等）也是眼底影像设备的重要应用场景。免散瞳、快速成像、超广角覆盖等特性，对筛查场景的可达性有直接影响。

五、竞争格局

眼科影像设备的全球市场长期由若干跨国企业主导。在超广角共焦激光扫描眼底成像方向，海外企业较早建立了产品标准与临床认知；在 OCT 方向，国际厂商同样拥有较完整的产品线与庞大的装机基础。

国内方面，近年来已有多家企业进入眼底相机、OCT、眼科 AI 等细分领域，产品覆盖从基层筛查用免散瞳眼底相机到中高端 OCT 的不同层级。竞争要素包括光学与图像质量、多模态整合能力、软件与 AI 分析功能、临床验证与专家认可度、渠道与服务网络等。

微清医疗的差异化定位在于同时掌握超广角 cSLO 与 SS-OCT 两类核心成像技术，并将其整合为单一"全眼影像平台"，主打一键多模态同步成像。公司同时以海外认证为基础开拓出口市场，产品出口至30余个（另一口径为60多个）国家和地区。上述数量口径在不同时点的公开材料中存在差异，以公司最新披露为准。公司具体市场份额、营收规模等经营数据未公开披露。

六、团队与平台

公司创始人兼 CEO

为李超宏博士，系中国科学技术大学、中国科学院光学工程博士；2007年至2010年在美国 Texas Medical Center / University of Houston 从事眼科博士后研究；2011年回国创立苏州微清医疗器械有限公司。据公开报道，李超宏自2011年以来发表高水平学术论文近20篇，拥有各类专利50余件及部分学术专著，并在温州医科大学、中国科学院苏州生物医学工程技术研究所、东南大学等科研机构开展学术与科研工作。

公司公开表述称，核心团队具备国际化视野、销售市场经验与研发能力，研发团队掌握光机设计、信号分析、图像处理等多学科交叉领域的核心技术。公司人员规模按第三方数据库标注为101—500人。

学术合作方面，公司官网列示了与复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、温州医科大学等机构研究人员合作发表的临床与技术论文，涉及儿童近视锥细胞丢失与黄斑灌注评估、视网膜与脉络膜变性动物模型的

多模态影像与蛋白组学分析等方向。

七、融资与资本

根据第三方数据库整理的公开融资记录，微清医疗的融资历程包括：

2011年11月，天使轮，300万元人民币，投资方元禾控股；

2013年3月，A轮，1000万元人民币，投资方康联药业；

2015年9月，B轮，3000万元人民币，投资方康联药业、山蓝资本；

2016年12月，C轮，金额未披露，投资方朗玛峰创投；

2020年11月，B轮（第三方数据库标注），金额未披露，投资方齐鲁财金；

2022年5月，C轮，数千万元人民币，投资方德屹资本，FA为点石资本；

2024年3月，D轮，1亿元人民币，投资方为中国国有资本风险投资基金（国风投基金）。

其中D轮为本切片研究口径关注的投资事件：投资轮次D轮，投资时间2024年3月，投资金额1亿元人民币，由国风投基金领投。该轮融资由天眼查等平台披露，凤凰财经、猎云网等媒体转载报道。

需要说明的是，上述轮次标注（尤其是2020年被标注为B轮、2016年与2022年均被标注为C轮）来自第三方数据库整理，存在口径不一致的情况，公司未逐轮官方确认。公司累计融资总额、投后估值等信息未公开披露。

八、发展展望

从公开信息看，微清医疗当前处于商业化阶段，产品已取得国内注册证及欧盟CE-MDR、美国FDA等海外认证，并实现出口。

公司后续可观察的公开节点包括：SKY全眼影像平台的装机量增长与海外市场拓展进度、CRO系列产品在基层筛查与体检场景的渗透、新一代产品（如更高集成度的多模态平台或AI辅助诊断软件）的注册与上市、以及国家级专精特新“小巨人”资质与国家重点研发计划支持下的技术迭代成果。

从行业角度看，眼底影像设备的需求同时受到眼科专科诊疗能力建设、糖尿病等慢病筛查体系推进、以及基层医疗设备配置更新等因素影响。公司在专业眼科机构与基层筛查两类场景的产品布局，构成其业务的两条线索。公司目前的营收规模、装机结构、海外收入占比等经营数据未公开披露，待确认。

信息来源：

1. 微清医疗官网（中文站与英文站“About Us”页面，含公司介绍、发展历程、装机数据与学术论文列表），<https://www.microcleartech.com/>；<https://www.microcleartech.com/en/about>

2. 凤凰网财经：《微清医疗完成D轮1亿元融资，投资方为国风投基金》，<https://finance.ifeng.com/c/8YHxoPisejr>

3. 猎云网：《微清医疗完成D轮1亿元融资，投资方为国风投基金》，<https://m.lieyunpro.com/archives/492425>

4. 动脉网VBDATA企业页“微清医疗”（融资历史与基本信息），<https://www.vbdata.cn/companyDetail/29984c96234e429eac64c88db56af16a>

5. 界面新闻相关报道，<https://www.jiemian.com/article/14836807.html>

6. 本项目 briefing 所载“国资/产业基金医疗布局”研究详情页公开信息摘录（更新日期 2026-08-05）