

睿心医疗 项目介绍

睿心医疗

一、公司概况

深圳睿心智能医疗科技有限公司（英文名：Shenzhen Ruixin Intelligent Medical Technology Co., Ltd., 简称"睿心医疗"）成立于 2017 年 12 月 4 日，注册地址位于广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南环路 46 号留学生创业大厦二期，法定代表人为郑凌霄，其同时担任公司创始人兼首席执行官。公司注册资本约 219.93 万元人民币（以工商登记为准），参保人数约 65 人，属于国家级专精特新"小巨人"企业，聚焦于心脑血管 AI+手术机器人精准诊疗赛道。

睿心医疗以"硬科技创新"为核心驱动力，三位联合创始人均为美国知名大学博士，具备在通用电气、西门子医疗、达索系统等国际顶尖企业的多年行业经验，形成了"物理仿真 + AI + 机器人"的复合技术背景。公司自创立以来，始终围绕心血管疾病从术前诊断、术中诊疗到术后健康管理的全流程，构建一体化智能诊疗平台，致力于破解临床诊疗痛点。

据天眼查信息，公司已于 2026 年完成 D+ 轮融资，交易金额为亿级人民币；同时对外投资了 7 家企业，拥有专利信息 201 条、商标信息 65 条、著作权信息 18 条。

二、核心科学与技术

睿心医疗的核心技术体系由三大支柱构成：

- 物理仿真（计算流体力学，CFD）：通过血流动力学仿真模型，对心血管系统的血流、压力、阻力等参数进行精确计算，支撑无创功能学评估；

- 人工智能（AI）：依托海量真实世界临床数据训练的算法，实现影像识别、功能学预测与术中实时评估；

- 手术机器人：将 AI 与机器人技术结合，布局血管介入手术自动化操作。

上述技术组合构成了公司区别于单一影像或单一器械企业的核心壁垒，使其能够提供"术前无创筛查—术中精准评估—术后随访管理"的全链条解决方案。公司官网与公开报道均强调其"AI 血流动力学核心算法"与"标准化软硬件产品体系"的积累。

值得进一步说明的是，心血管疾病诊疗长期面临"诊断依赖经验、治疗依赖术者水平"的结构性难题。传统冠脉狭窄程度评估主要依靠造影影像的肉眼判读，但解剖学狭窄并不等同于功能性缺血——同一处狭窄对不同患者血流的影响可能差异巨大。功能学评估（如 FFR）通过测量狭窄远端与近端压力比值，能够更准确地判断是否需要介入干预，从而减少过度治疗与治疗不足。然而，有创 FFR 需借助压力导丝、增加手术时间与风险，临床普及受限。睿心医疗的技术路线正是用"无创（CT-FFR）"与"术中快速（AngioQFA）"两类方案，分别在前端筛查与术中决策环节替代或补充有创检查，其底层依赖的正是计算流体力学仿真与 AI 算法的结合。这种"以算法替代部分有创操作"的路径，也是近年来心血管精准诊疗数字化升级的主流方向之一。

三、主要产品与管线

睿心医疗已构建起较为成熟的产品矩阵，主要产品包括：

- 睿心分数（CT-FFR）：无创冠脉功能学评估系统，依托独家血流动力学仿真与 AI 算法，无需有创介入即可精准完成冠脉缺血功能评估与病变风险分层。该产品被认为是国内无创冠脉功能学评估领域的标杆产品，可优化冠心病筛查、转诊与术前评估全流程，降低患者诊疗创伤与就医成本，适用于大规模人群早筛与术前精准评估。

- AngioQFA

术中评估系统：深度融合人工智能与计算流体力学，仅需常规冠脉造影影像即可在数分钟内完成 FFR（血流储备分数）与 IMR（微循环阻力系数）双重功能学评估，深度赋能介入术中的精准决策。该产

品已与蓝帆医疗达成全球战略合作。

- 睿心心腔内超声系统（ICE）：聚焦腔内影像精准诊断，依托高清实时成像、微创适配性强、术式兼容度广的优势，服务结构性心脏病、心律失常等复杂微创介入手术，补齐公司心血管全链条诊疗闭环。

- AI 血管介入手术机器人：公司前瞻性布局的全自动血管介入手术机器人系统，旨在通过自然语言交互与智能算法协同，实现血管介入手术全流程的自动化操作。据公开报道，该设备目前已完成样机生产与仿体实验，预计将于 2027 年正式上市。

此外，公司与讯飞影联合作推动 CT-FFR 的临床落地与场景拓展；依托天津新建生产基地，公司拟提升三款主力产品的交付效率与产能。

四、适应症与疾病背景

睿心医疗的产品围绕心血管疾病这一重大慢病展开。心血管疾病具有患者基数大、术后复发率高、院后随访不规范、精细化管理缺失等痛点。其中：

- 冠心病：冠状动脉粥样硬化导致心肌缺血，传统诊断依赖有创冠脉造影，CT-FFR 等无创功能学评估可减少不必要的有创检查；

- 微循环障碍：IMR 等微循环阻力指标评估，有助于识别冠脉微血管病变；

- 结构性心脏病与心律失常：依赖术中精准影像（如 ICE）导航与评估；

- 血管介入治疗：对手术精准度与自动化需求持续上升。

公司正是针对"术前精准筛查—术中实时评估—术后科学管理"的全流程临床痛点，提供一体化智能诊疗平台。

五、竞争格局

在心血管精准诊疗赛道，睿心医疗面临来自传统影像设备厂商、心血管器械企业及 AI 医疗初创公司的多重竞争。在 CT-FFR 无创功能学评估领域，国内外均有企业布局（如 HeartFlow 等），睿心分数以"血流动力学仿真 + AI"为技术特色在国内率先实现常规化临床应用；在术中功能学评估（AngioQFA）领域，其与蓝帆医疗的全球战略合作增强了商业化渠道；在心腔内超声（ICE）领域，公司需面对进口品牌与国产替代企业的竞争。

整体而言，睿心医疗的差异化在于"三位一体"的产品矩阵（无创术前筛查 + 术中功能评估 + 腔内精准影像）与前瞻性的 AI 手术机器人布局，力图从单一设备供应商升级为心血管智能诊疗一体化平台型企业。

六、团队与平台

公司创始人兼 CEO 郑凌霄拥有海外名校博士背景及国际顶尖医疗器械企业经验，联合创始团队在通用电气、西门子医疗、达索系统等企业的经历，构成了"仿真 + AI + 机器人"的黄金组合。公司人员规模在 50 - 99 人区间，研发与工程化能力集中。

在平台布局上，睿心医疗以深圳为总部研发中心，并通过天津新建生产基地强化高端制造产能，同时设立华北销售中心以加强北方区域的学术推广、临床培训、渠道建设与售后保障。截至公开信息时点，公司拥有专利 201 项、商标 65 项、著作权 18 项，并具备第二类、第三类医疗器械的生产与销售资质。

从组织能力看，"仿真/AI 算法—软硬件工程—临床注册—商业化"的跨职能协同，是心血管智能诊疗企业的核心能力门槛。睿心医疗创始团队兼具海外学术背景与国际器械巨头产业经验，使其在早期即能以"工程化产品思维"推进研发，而非停留在算法演示层面。这种将底层科学（流体力学、AI）转化为可注册、可量产、可收费医疗设备的闭环能力，是区分"实验室技术"与"产业公司"的关键，也是其能够先后获得广州、天津两地国资加持的重要前提。

七、融资与资本

睿心医疗在 2025—2026

年间密集完成了多轮融资，体现了国有资本与产业资本对其"AI+手术机器人"战略的认可：

- 2025 年 5 月前后，公司完成近亿元 D 轮融资，由广州市、区两级国有资本投资平台联动，广州生物医药与健康产业投资有限公司（广州健康产投）领投、广州越富基金管理有限公司（越富基金）跟投；

- 2026 年 7 月，公司完成近亿元 D+ 轮融资（亦有报道表述为"亿元级别"），由海河产业基金与中丽基金（市区两级国有产业资本）联合领投。

上述融资将主要用于深化 AI 驱动的血管介入手术机器人体系、打造"AI+机器人"诊疗一体化平台，并支持天津生产基地与北方市场的商业化落地。此前公司历轮融资的详细投资方与估值信息，以工商登记与官方披露为准。

八、发展展望

睿心医疗的发展主线清晰：一方面，以睿心分数（CT-FFR）、AngioQFA、ICE 三款成熟产品构建心血管智能诊疗闭环，并通过天津产能与北方销售中心加速规模化放量；另一方面，以 AI 血管介入手术机器人为战略制高点，预计 2027 年上市，抢占微创、精准介入未来赛道。

在行业层面，国家大力推动高端医疗器械国产化与智能化升级，为睿心医疗提供了政策红利；在资本层面，广州、天津两地国有产业资本相继入局，为公司提供了稳健的资金与资源支撑。公司提出"努力成长为全球化的智能医疗旗舰企业"的目标，其能否在 AI 手术机器人这一高门槛赛道的临床推进与全球商业化中兑现预期，将是后续值得关注的方向。

从产业趋势看，心血管介入正经历"精准化"与"自动化"的双重变革：一方面，功能学评估（FFR、IMR）与腔内影像（IVUS、OCT、ICE）的普及，推动介入决策从"凭经验"走向"凭数据"；另一方面，血管介入手术机器人作为减少术者辐射暴露、提升操作稳定性的前沿方向，被全球器械巨头与初创企业共同看好。睿心医疗"算法+机器人"的组合，恰好卡位这两大趋势的交汇点。其风险与挑战同样明显：AI 手术机器人属于三类高风险医疗器械，临床验证、监管审批与医生接受度的培育周期较长；同时，影像设备厂商、心血管器械龙头及互联网医疗企业均在争夺心血管智能诊疗的入口，竞争将在产品、渠道与数据三个维度同时展开。

综合而言，睿心医疗当前处于"成熟产品规模化+战略产品（手术机器人）蓄势"的过渡阶段。CT-FFR、AngioQFA、ICE 三款产品的商业化放量，将决定公司近中期的营收基本盘；而 AI 血管介入手术机器人能否如期于 2027 年前后上市并形成临床价值，则关系到其长期天花板。在国产高端医疗器械加速替代的背景下，这家"AI+机器人"专精特新企业的后续进展值得持续观察。

信息来源：深圳睿心智能医疗科技有限公司工商信息（天眼查）、东方财富网（eastfi.com）融资报道、投资界/网易/凤凰网融资报道（vbdata.cn 等）、公司官网（raysightmed.com）。