

中科睿医 项目介绍

一、公司概况

中科睿医，全称北京中科睿医信息科技有限公司，是一家聚焦神经系统疾病智能诊疗解决方案的医疗科技企业。根据公开的工商登记信息，公司成立于 2020 年 12 月 30 日，统一社会信用代码为 91110108MA01YH9J2U，法定代表人为范向民，注册地址位于北京市海淀区知春路 23 号（量子银座大厦），所属行业为软件和信息技术服务业。公司官网为 cas-ruiyi.com。

公司的技术来源与中国科学院体系密切相关。公开资料显示，中科睿医由中国科学院软件研究所的科研成果转化孵化创建，其技术基础是一项曾获国家科学技术进步奖的神经科学前沿成果，并集聚了北京协和医院与中科院软件所的研发力量。这种"中科院院所 + 顶级临床中心"的组合，构成了公司在技术源头与临床验证两端的基础。

公司的业务定位是"面向神经系统疾病筛、诊、治、研全场景的智能解决方案提供商"。用更直白的方式表述，即：把过去主要依赖医生量表打分、主观观察的神经功能评估，转变为可量化、可重复、可比較的客观数据。公司自我描述为"非侵入式 AI 神经接口平台"型企业，即不通过植入电极等侵入方式，而是通过视觉、眼动、虚拟现实等外部感知手段获取神经功能信号。

按照本项目所属的"国资/产业基金医疗布局"研究口径，中科睿医被归入"AI 制药"细分赛道（实际业务更接近 AI 医疗器械与数字医疗方向），所属基金群为中国国新（国风投资基金 / 国新资本 / 国新运营），具体出资主体为国新基金并领投 A+ 轮，投资时间 2024 年 12 月，投资金额为数千万元人民币，公司当前处于临床/产品注册及市场推广阶段，总部城市为北京。

在企业规模方面，第三方数据库显示公司员工数量在 50 人以下至 15—50 人区间（不同数据库口径略有差异），专利数量约 63 项。注册资本约 357.15 万元。

二、核心科学与技术

中科睿医的核心命题是"神经功能的量化"。

神经系统疾病的临床评估长期存在一个结构性难点：许多关键指标是"看出来"的而不是"测出来"的。以帕金森病为例，临床上广泛使用的 MDS-UPDRS 量表需要医生观察患者的震颤幅度、动作迟缓程度、姿势稳定性等，并给出等级评分。这类评估的问题在于：不同医生之间存在评分差异，同一医生在不同时间的判断也可能漂移，早期轻微改变难以捕捉，且难以形成可跨中心比较的连续数据。认知功能评估同样面临类似问题，传统的 MMSE、MoCA 等纸笔量表受教育程度、文化背景、练习效应影响较大。

中科睿医的技术路径是用传感与算法替代主观观察。公司围绕四个方向构建了研发与转化平台：脑认知类疾病定量评价与辅助诊断、运动类疾病定量评价与辅助诊断、眼球运动功能检测、脑功能干预训练。

在运动功能方向，公司的 ReadyGo 运动功能定量评价系统采用超高分辨率视觉与深度摄像头，配合深度学习算法，实现无穿戴的三维视觉运动捕捉。相比需要在患者身体上粘贴标记点或佩戴传感器的传统动作捕捉方案，无穿戴方式在临床场景中的实施成本和患者接受度更有优势，可用于步态、姿势、上肢精细动作等参数的量化。

在眼动方向，公司的 EyeKnow 智能眼动分析系统基于新一代眼动追踪软硬件，公开材料提及可达到亚毫米级的眼动追踪精度，用于精准记录与分析眼球运动的时空轨迹。眼动被认为是反映脑功能状态的敏感窗口，扫视潜伏期、扫视速度、注视稳定性等参数与多种神经系统疾病及精神障碍相关。

在认知方向，公司的 BrainFit 认知评估训练系统采用交互式、数字化的认知测试工具集，对受测者认知功能进行多维度定量评测，并可延伸至认知训练。

在干预方向，公司的 MetaRehab 虚拟现实神经功能训练系统采用三维运动捕捉与体感交互技术，引导患者在虚拟现实场景中完成任务导向性训练。此外还有"谐律行"AI 音律步态调控系统，属于利用节律性听觉刺激改善步态的技术方向。

一项值得关注的基础工作是常模数据库的建设。公开资料显示，公司自 2021 年起启动研究性多中心临床试验，目标是建立中国人群的神经功能定量参数常模。定量评估的价值高度依赖参照系——只有知道同年龄、同性别、同教育背景的正常人群参数分布，个体测量值才有解释意义。这类数据积累具有较强的时间壁垒属性。

三、主要产品与管线

中科睿医的产品体系可按"筛、诊、治、研"四类场景归纳。

筛查场景：面向社区、体检、基层医疗机构，用于神经退行性疾病与认知障碍的早期发现。这一场景的关键是操作简便、耗时短、对操作者专业度要求低。

诊断评估场景：面向医院神经内科、神经外科、老年科、康复科，作为临床诊疗过程中的客观量化工具，辅助疾病分型、严重程度分级、疗效评价。

治疗干预场景：以 MetaRehab 虚拟现实神经功能训练系统、谐律行 AI 音律步态调控系统为代表，属于数字疗法范畴。

科研场景：为临床研究团队提供标准化的定量评估工具，支持队列研究、药物临床试验中的疗效终点测量。

在注册与商业化方面，公开信息显示公司多款产品已取得医疗器械注册证。项目摘录信息中提到注册证类别为"鲁械注准"，即由山东省药品监督管理局核发的第二类医疗器械注册证。同时，公司经营范围中包含第三类医疗器械经营与租赁的许可项目。产品已落地全国数百家医院。

从公开的学术合作看，公司产品已被多家顶级临床中心用于研究，相关成果包括：北京天坛医院张巍教授团队关于阿尔茨海默病伴发冷漠的眼动特征研究、四川大学华西医院商慧芳教授团队关于帕金森型多系统萎缩的运动-认知双任务研究、南京鼓楼医院徐运教授团队关于阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征步态特征的研究、航天中心医院万志荣教授团队关于利用虚拟现实技术采集眼动和瞳孔反应的研究、广东省人民医院姜美俊教授团队关于混合特征抑郁症眼动识别的研究等。此外，公司还与佛山市第三人民医院合作构建老年认知专项"筛查—诊断—干预"全周期管理模式。

四、适应症与疾病背景

中科睿医产品覆盖的疾病主要集中在神经系统领域，包括帕金森病、阿尔茨海默病及其他类型痴呆、轻度认知障碍（MCI）、脑卒中及卒中后功能障碍、多系统萎缩等。此外，其眼动技术也被探索用于精神心理领域（如抑郁症的识别分型）与睡眠障碍相关研究。

从疾病背景看，人口老龄化是这一领域需求增长的根本驱动。神经退行性疾病的发病率随年龄显著上升，而这类疾病的共同特征是：起病隐匿、早期症状不典型、一旦出现明显临床症状时神经元损失往往已相当可观。因此，"早期识别"具有明确的临床价值——无论是为了争取干预窗口，还是为了在药物研发中筛选合适的受试人群。

以帕金森病为例，中国是帕金森病患者数量最多的国家之一。该病的临床诊断主要依赖运动症状（震颤、僵直、运动迟缓、姿势平衡障碍），但从病理起始到出现典型运动症状之间存在数年的前驱期。运动功能的细微改变、眼动异常等被认为是潜在的早期标志物。

阿尔茨海默病方面，随着新型疾病修饰疗法（如抗淀粉样蛋白单抗）在部分国家获批，对早期、精准识别适用人群的需求上升。认知功能的客观量化评估在筛查分流、疗效随访中具有应用空间。

脑卒中方面，中国卒中发病人数基数大，卒中后遗留的运动功能障碍、认知障碍需要长期康复。康复过程中的功能评定同样存在主观性强、难以标准化的问题，量化工具与数字化训练系统在这一场景中

有明确落地路径。

五、竞争格局

中科睿医所处的领域可以拆解为几个相互交叉的细分市场，各自的竞争者构成不同。

在神经功能量化评估设备方向，传统的三维运动捕捉系统（多为光学标记式）由国际厂商主导，主要用于科研与专业运动分析实验室，价格高、部署复杂，难以在临床常规中普及。中科睿医的无穿戴视觉方案在部署便利性上有差异化，但在测量精度的绝对水平上与专业动捕系统的对比数据未在公开渠道完整披露。

在眼动追踪方向，国际上已有成熟的眼动仪厂商，产品主要面向心理学与人机交互研究。将眼动技术从科研工具转化为具有医疗器械注册证的临床产品，是国内外多家企业共同尝试的方向。

在认知评估数字化方向，国内外均有以数字认知测评为主业的公司，部分产品已进入医院和体检渠道。这一细分的门槛主要在于量表的信效度验证、常模数据积累与临床认可度。

在虚拟现实康复方向，国内厂商数量较多，产品同质化程度相对较高，竞争主要围绕临床证据、渠道与价格展开。

中科睿医的相对特点在于"平台化"——不是单一设备，而是覆盖运动、眼动、认知、干预四个模块的产品矩阵，配合中国人群常模数据库和多中心临床研究积累。这种组合在向医院销售时可以形成"神经功能评估中心"的整体方案，而非零散设备采购。

需要指出的是，该领域整体仍处于市场教育与支付路径构建阶段。定量评估设备的临床采纳程度、检查项目的物价与医保准入情况，是影响商业化节奏的关键外部变量，相关信息未在公开渠道系统披露。

六、团队与平台

公司创始人、董事长为范向民，同时担任法定代表人。根据公开资料，范向民出身中国科学院软件研究所体系，公司系由中科院软件所科研成果转化孵化创建。在 2024 年 12 月 A+ 轮融资的公开表述中，范向民提到公司将继续加大研发投入、深化与优势临床团队的合作、推动创新成果转化与应用。

平台层面，公司整合了中科院软件所在人机交互、计算机视觉、软件工程方向的技术积累，以及北京协和医院等临床机构在神经病学方向的专业资源。公司已建立四大研发与转化平台（脑认知类疾病定量评价与辅助诊断、运动类疾病定量评价与辅助诊断、眼球运动功能检测、脑功能干预训练），以及十余种细分产品管线。

临床合作网络方面，公开可见的合作单位包括北京天坛医院、四川大学华西医院、南京鼓楼医院、航天中心医院、广东省人民医院、佛山市第三人民医院、中南大学湘雅医院等。多中心临床研究既是产品注册的证据来源，也是常模数据库建设的数据来源。

荣誉方面，公司曾入选"首届福布斯中国投资价值初创企业 100 系列评选"榜单。

七、融资与资本

根据第三方数据库披露的公开信息，中科睿医自成立以来已完成四轮融资：

天使轮，2021 年 6 月，金额未透露，投资方包括联想创投、真格基金、常见投资；

Pre-A 轮，2022 年 6 月，数千万元人民币，投资方包括蓝驰创投、智源创投、宁波有定、常见投资；

A 轮，2023 年 2 月，数千万元人民币，投资方包括荷塘创投、国泰创投，FA 为万世资本；

A+ 轮，2024 年 12 月，数千万元人民币，由国新基金领投（部分数据库标注为"国新科创基金"）。

关于 A+ 轮，公开报道称所筹资金将主要用于产品研发、临床试验、产品注册及市场推广。国新基金投资负责人在公开表述中提到，其关注点在于公司的原创技术、团队经验、执行力，以及在国家重点支持的创新医疗器械产业中的定位。

公司各轮次的估值水平、股权结构比例等信息未在公开渠道披露。

八、发展展望

从公开信息判断，中科睿医目前处在从"技术验证与临床合作"向"规模化商业落地"过渡的阶段。产品已获得多项注册证并进入数百家医院，学术成果持续产出，但整体收入规模、单院使用频次等经营数据未公开。

公司在公开表述中提出的方向主要包括：加大研发投入、深化与优势临床团队合作、推动创新成果转化应用、为神经系统疾病防控与干预提供更多解决方案。从产品逻辑看，可能的推进路径包括：一是继续拓展注册证覆盖范围与产品品类；二是从三甲医院向基层医疗机构、体检机构、养老机构等更广泛场景下沉，这需要产品在成本与易用性上进一步优化；三是深化数据资产的价值——随着常模数据库与真实世界数据的积累，数据本身可能在药物临床试验服务、疾病风险模型等方向产生延伸价值。

行业层面的关键变量在于：神经退行性疾病早筛的临床路径能否被指南与支付体系接纳；新型疾病修饰疗法的推广是否会带动配套评估需求；以及定量评估项目能否进入医疗服务价格目录。这些外部条件的演进将在很大程度上决定该类产品从"科研工具"走向"临床常规"的速度。

信息来源：

1. 中科睿医官网，<https://www.cas-ruiyi.com/>

2. 动脉网 VBDATA

企业页《中科睿医》，<https://www.vbdata.cn/comp/b07d388f02b8c9a31f4498f6e8fb671b>

3. 新浪财经/投资界《中科睿医完成A+轮融资，国新基金领投》，2024-12-18，https://k.sina.cn/article_1774800467_69c94e53027019hng.html

4. 创新之家 innohere 企业页《中科睿医》，<https://www.innohere.com/ir/130420/finance.html>

5. 北京天坛医院相关报道，<https://www.bjth.cn/Html/News/Articles/214671.html>

6. 项目详情页公开信息摘录（国资/产业基金医疗布局研究，更新于 2026-08-05）