

迈瑞医疗 × AI 智能体

从设备公司到数智医疗生态

迈瑞医疗不只是设备公司

迈瑞医疗正在把设备、试剂、耗材、IT 平台、临床数据和垂直医学大模型组合成一个跨科室、跨医院、跨国家运营的医疗科技系统。AI 智能体是这个系统的核心执行层——它不只是“产品上加了个 AI 功能”，而是让整个企业从研发到服务的每一步都能被智能体驱动。

2025 年关键数字

332.82

亿元 · 总收入
AI 赋能覆盖全业务线

53%

国际收入占比 · 176.50 亿元
多语言、跨区域智能体需求强烈

11.80%

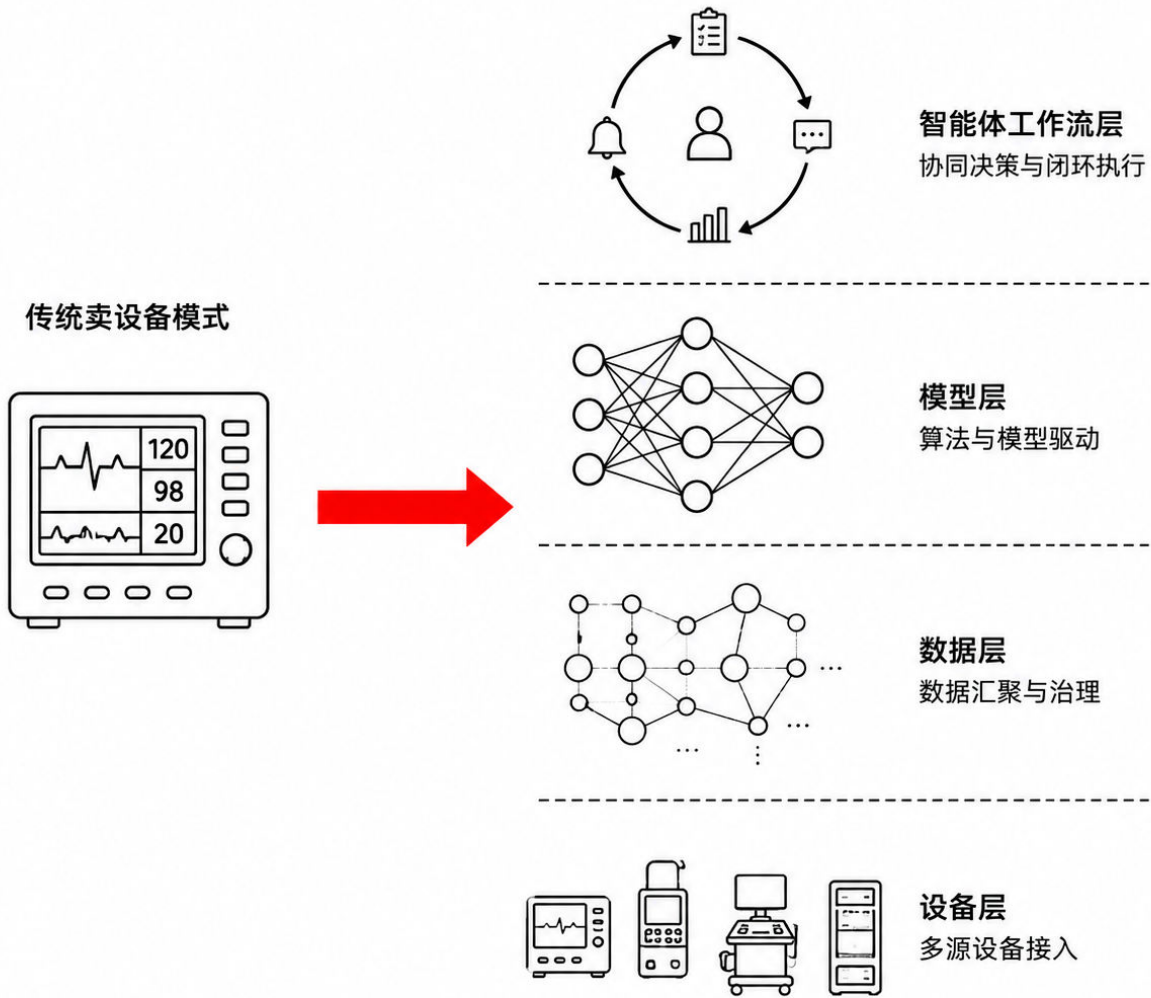
研发占营收 · 39.29 亿元
有资源把 AI 从功能做成体系

21,000+

全球员工
跨地域协同需要智能体支撑

190+

国家和地区 · 64 家境外子公司
运营复杂度高，智能体价值大



迈瑞从"卖设备"到"设备 + 试剂 + IT + AI 生态"的转型路径

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

四大业务线 × AI 智能体的机会

迈瑞的 AI 智能体不是单一产品的附属功能，而是沿着四大业务线全面展开：

体外诊断

122.41 亿元 · 最大产线

检验审核、结果解读、质控、试剂管理智能体

生命信息与支持

98.37 亿元 · 国际收入占 74%

重症监护、围术期、急诊、医工智能体

医学影像

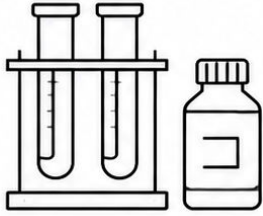
57.17 亿元 · 国际收入占 65%

超声 AI、影像质控、远程会诊智能体

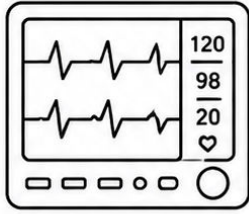
新兴业务

53.78 亿元 · 同比增长 38.85%

动物医疗、微创外科智能体



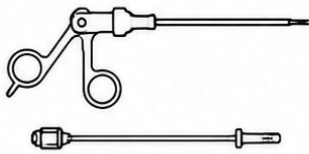
- 检验审核
- 结果解读
- 质控管理



- 重症监护
- 围术期
- 医工管理



- 超声AI
- 影像质控
- 远程会诊



- 动物医疗
- 微创外科

四大业务线与 AI 智能体的对应关系

这份材料讲什么

接下来的内容将按照临床端、服务端、内部运营端三条线索，逐一展开迈瑞 AI 智能体的实际场景——不是愿景，而是已经落地、正在装机、已经在改变工作方式的真实应用。

AI 战略框架

设备 + IT + AI 五层级与三瑞启元架构

迈瑞的数智化不是“先造一个通用大模型再找场景”，而是从设备、科室 workflow 和临床数据出发，逐层向上构建能力。理解这个架构，才能理解后续所有 AI 智能体为什么能落地。

数智化五层级：从产品到具身智能

迈瑞将数智化划分为五个递进层级，每一层都建立在前一层的基础之上：

层级	目标	核心能力
第一层	把每一个产品做好	底层技术突破，提升诊疗质量
第二层	设备融合创新	提升诊疗效率，减少人为失误
第三层	建立设备互联生态系统	通过数据流动创造运营价值——即“三瑞生态”
第四层	打造启元生态	医疗垂直 AI 大模型，基于临床数据提供辅助诊疗决策
第五层	具身智能生态	黑灯实验室、智能麻醉/超声/手术机器人等闭环自强化应用

这个层级模型的关键意义在于：迈瑞看待 AI 智能体，不是看“聊天问答”，而是把 AI 放在设备、数据、流程、机器人和临床结果之间。**智能体的终点不是回答问题，而是让设备和流程逐步自动化。**

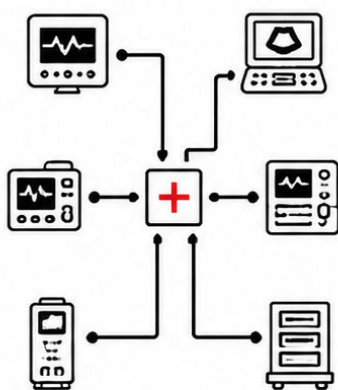
三瑞 + 启元 + 智能体：各司其职

迈瑞数智化的三大支柱分工明确：

- 三瑞负责"连起来"——打通设备、数据、科室、流程和管理，形成可分析的数据流
- 启元负责"想起来"——基于临床知识、专家经验和多模态数据进行推理、预警、审核、解读和决策辅助
- 智能体负责"做起来"——把模型能力变成医生、技师、护士、医工、管理者能直接使用的 workflow

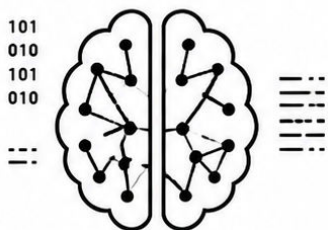
01

三瑞生态 · 连起来



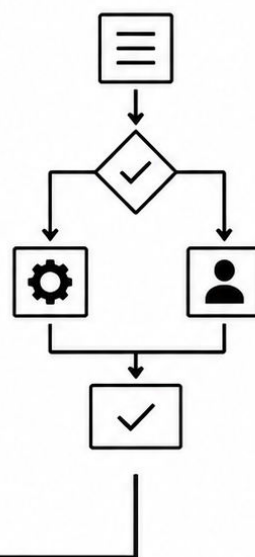
02

启元大模型 · 想起来



03

智能体 · 做起来



设备数据 → AI 推理 → workflow 执行

六层技术栈：从设备到管理的完整链路

在五层级的框架下，迈瑞的技术架构可以展开为六个具体层级：

层级	作用	迈瑞对应能力	AI 智能体价值
设备层	采集临床和设备运行数据	监护、麻醉、呼吸、除颤、IVD、超声、DR、手术设备	形成真实世界数据入口
互联层	打通设备与系统	瑞智联、InnoSight、瑞影平台、设备物联模块	建立可分析、可追溯、可协同的数据流
数据层	汇聚多模态数据	AI-ready 数据库、样本/质控/患者/影像/设备数据	支撑模型训练、推理和质控
模型层	医学大模型和专科模型	启元重症、围术期、检验、医工、妇产、乳腺、超声	提供专业推理和决策辅助
 workflow层	嵌入临床和运营流程	病历、审核、排程、报告、质控、设备管理	把 AI 输出转成具体动作
管理层	监控效率、质量和成本	科室运营、科研、医工、服务、区域管理	形成价值医疗闭环

这正是迈瑞 AI 区别于纯软件公司的关键：**模型不是孤立的入口，而是绑定设备、科室 IT、质量控制、服务体系和医院运营。** 每一层都为上一层提供支撑，最终让 AI 能力真正嵌入日常工作。



三瑞生态：三个科室，三种数据，三个闭环

三瑞生态分别对应迈瑞三大业务线，各自拥有独立的系统、数据对象和智能体方向：

生态	主业务线	核心系统	数据对象	2025 年进展	智能体方向
瑞智生态	生命信息与支持	瑞智联 M-Connect、瑞智重症、瑞智围术期、瑞智设备管理	生命体征、麻醉、呼吸、设备、护理、病历	国内千余家医院装机；国际签单累计 880+ 项目	重症、围术期、医工、急诊、普护
瑞检生态	体外诊断	迈瑞智检、InnoSight、LMS、LIS、试剂管理、中间件	设备、样本、质控、患者、试剂、报告	全国近 1,100 家医院装机，约 80% 为三级医院	审核、解读、管理、迎审
瑞影生态	医学影像	瑞影 AI+、瑞影云++、超声数智影像系统	图像、测量、报告、质控、教培、会诊	累计装机超 20,100 套，专业用户超 6.1 万人	妇产、乳腺、超声、DR 质控、远程会诊

三个生态并非各自孤立——它们共享“启元大模型”这一推理底座，并通过智能体将 AI 能力嵌入各自科室的日常工作流。接下来的页面将逐一展开每个生态下的具体智能体场景。

临床端智能体（一）

重症与急危重症 从被动记录到主动预警

为什么重症是 AI 智能体的标杆场景

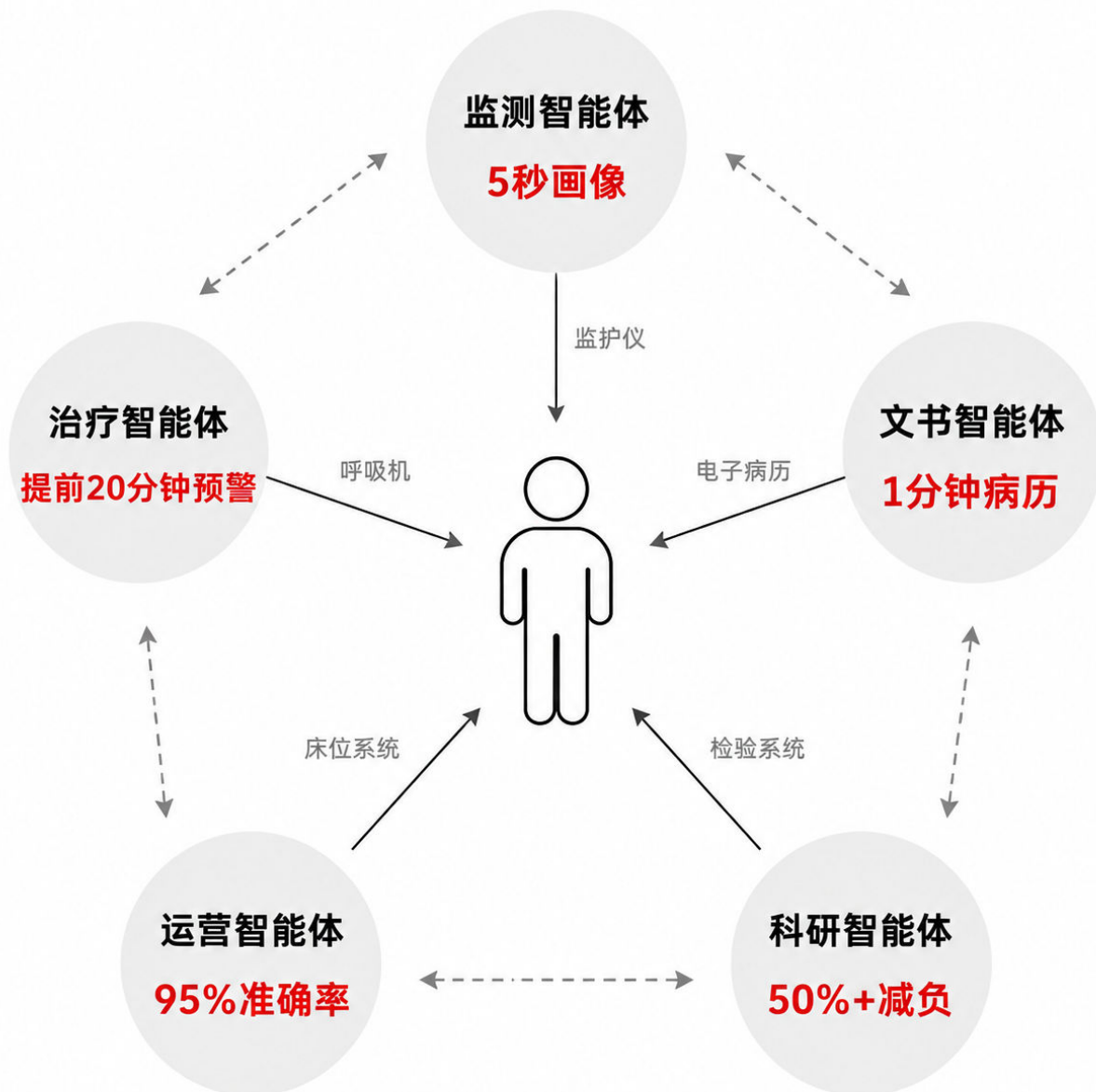
ICU 是医院数据密度最高、决策时间窗最短的地方。一台重症患者同时连接监护仪、呼吸机、输注泵、检验系统和电子病历，每天产生的数据量远超人脑实时处理的极限。启元重症大模型选择从这里切入，正是因为信息过载是临床最痛的痛点。

截至 2025 年末，启元重症大模型已在 30 家医院完成装机部署，覆盖监测、治疗、文书、运营、科研五大智能体协同。

核心能力一览

能力	表现	临床价值
数字画像	5 秒内梳理患者 24 小时病情	解决 ICU 信息过载
恶化预测	提前约 20 分钟预警，准确率超 80%	从被动记录转向主动预警
治疗建议	基于知识图谱生成个体化方案	辅助医生床旁决策
知识查询	九大亚组重症知识图谱，准确率约 95%	床旁知识助手
病历撰写	1 分钟生成规范病历，辅助 70% 病历书写	减少 50% 以上人工录入

五大智能体如何协同工作



监测层：让数据开口说话

重症病情总览智能体：5秒梳理患者24小时内的监护、呼吸、检验、病历和护理记录，生成数字画像。原本需要医生翻阅多个系统才能拼凑的全景信息，现在一屏可见。

EIA 早期预警智能体：将被动报警转为主动预警，基于监护仪、呼吸机、输注泵的高分辨率数据，识别病情趋势和关键转折点，平均提前约20分钟发出预警，准确率超80%。

智能报警降噪智能体：合并多设备报警，过滤低价值报警，降低报警疲劳。

治疗层：从经验到循证

重症治疗建议智能体：基于知识图谱、临床指南和患者个体数据，生成个性化诊疗方案，辅助医生床旁决策。

智能通气协同智能体：识别人机对抗、泄漏、振动等复杂通气问题，提升通气同步性。

文书层：把时间还给患者

重症文书智能体：1分钟内生成规范病历，辅助完成70%病历书写，减少50%以上人工录入。医生不再需要在键盘和患者之间来回切换。

运营与科研层：让ICU运转更高效

重症运营智能体：将诊疗数据转化为床位利用率、设备状态、护理负荷和救治效率指标，帮助科室管理者做出更合理的资源调配。

重症科研智能体：自动沉淀科研队列、变量和病例摘要，将临床数据转化为科研资产。

落地案例

仁济医院：部署启元重症与启元围术期大模型，实现病情实时监测、危机预警和个性化诊疗建议自动生成。

北京大学深圳医院：急诊重症监护病房部署融合中央站、床旁设备与启元重症大模型，提升急诊重症救治效率。

还在推进中的能力

除已落地的 8 个 A 级智能体外，还有多个场景正在从试点走向成熟：

- **急危重症自动筛查智能体（B 级）：**在急诊、手术、重症、普护间自动识别高风险患者，减少漏诊漏管。
- **转运连续监测智能体（B/C 级）：**在转运、CT 检查、早期康复中保持连续数据采集，减少监测空窗。
- **院前急救联动智能体（B/C 级）：**基于 4G/5G 连接院前设备和院内团队，让抢救室提前准备。

重症智能体的核心逻辑不是替代医生，而是让医生在信息过载的环境中更快看到关键信号、更早做出正确决策、花更少时间在文书上——把时间还给患者。

04 / 围术期与手术室

覆盖术前、术中、术后全流程

启元围术期医学大模型以瑞智围术期决策辅助系统为底座，将智能体能力延伸至手术全链条——从术前访视到术后复苏，形成完整的围术期智能体闭环。2025 年末已装机 2 家医院。

术前：移动评估，风险前置

术前访视从纸质表单升级为移动端智能评估。智能体自动整合病历、检验、影像与麻醉史，在床旁或门诊快速生成患者风险画像，并辅助制定个性化麻醉方案。

智能体

能力

术前智能访视智能体

移动端快速评估，自动整合多源数据生成风险画像

麻醉计划智能体

基于围术期数据辅助制定个性化麻醉方案

术中：实时监测，危机预警

术中阶段是围术期风险最集中的环节。启元围术期大模型实时接入监护仪、麻醉机、输注泵数据，识别低血压、缺氧、出血等危机事件并即时给出处置建议，降低人为误判风险。

智能体

能力

术中危机识别智能体

识别低血压、缺氧、出血等风险并建议处置

麻醉参数优化智能体

提示麻醉深度、通气、输注参数调整

术中总结智能体

自动生成术中总结，减少文书负担

围术期全流程智能体链



全流程闭环

术后：规范复苏，集中监护

术后复苏阶段，智能体基于术中数据和 PACU 监测输出复苏与康复建议。一对多集中监护智能体支持单名麻醉医生同时观察多位术后患者，提升 PACU 资源利用率。

智能体

能力

术后复苏建议智能体

基于术中数据输出复苏和康复建议

一对多集中监护智能体

多个术后患者集中观察，提高资源利用率

扩展场景：内镜与手术室

围术期智能体正在向更多场景拓展：

- **无痛内镜流程智能体**：流程自动化、操作移动化、记录无纸化，释放麻醉医生精力
- **EndoSight 内镜麻醉智能体**：预设给药、给氧、监测方案，辅助低年资医生执行，缓解麻醉资源短缺
- **手术室排程智能体**：大模型智能排程，综合手术计划、麻醉团队与设备状态
- **数字化手术室融合智能体**：联动灯床塔、腔镜、监护、麻醉、输注等 OR 设备

已装机

2025 年末，瑞智围术期决策辅助系统与启元围术期医学大模型已在 **2 家医院** 装机运行，仁济医院为首批部署单位之一，实现病情实时监测、危机预警与个体化诊疗建议的全流程覆盖。

临床端智能体（三）：检验科

从规则审核到AI风险预判

为什么检验科是AI落地最快的临床场景之一

迈瑞的体外诊断（IVD）业务 2025 年收入 122.41 亿元，已连续两年位居四大产线之首。这条最大产线同时拥有最成熟的智能体部署基础——瑞检生态实验室解决方案已在全国近 1,100 家医院装机，其中约 80% 为三级医院，2025 年新增装机超 500 家。

在这个基础上，启元检验大模型率先形成了“审核—解读—管理—迎审”四大智能体闭环。

四大核心智能体

检验审核智能体

联动样本质量、设备实况、患者历史和用药信息，将传统规则审核升级为风险预判。在南方医科大学深圳医院，平均样本审核时间提升了约 **30** 倍，报告审核准确率超过 **90%**。

检验解读智能体

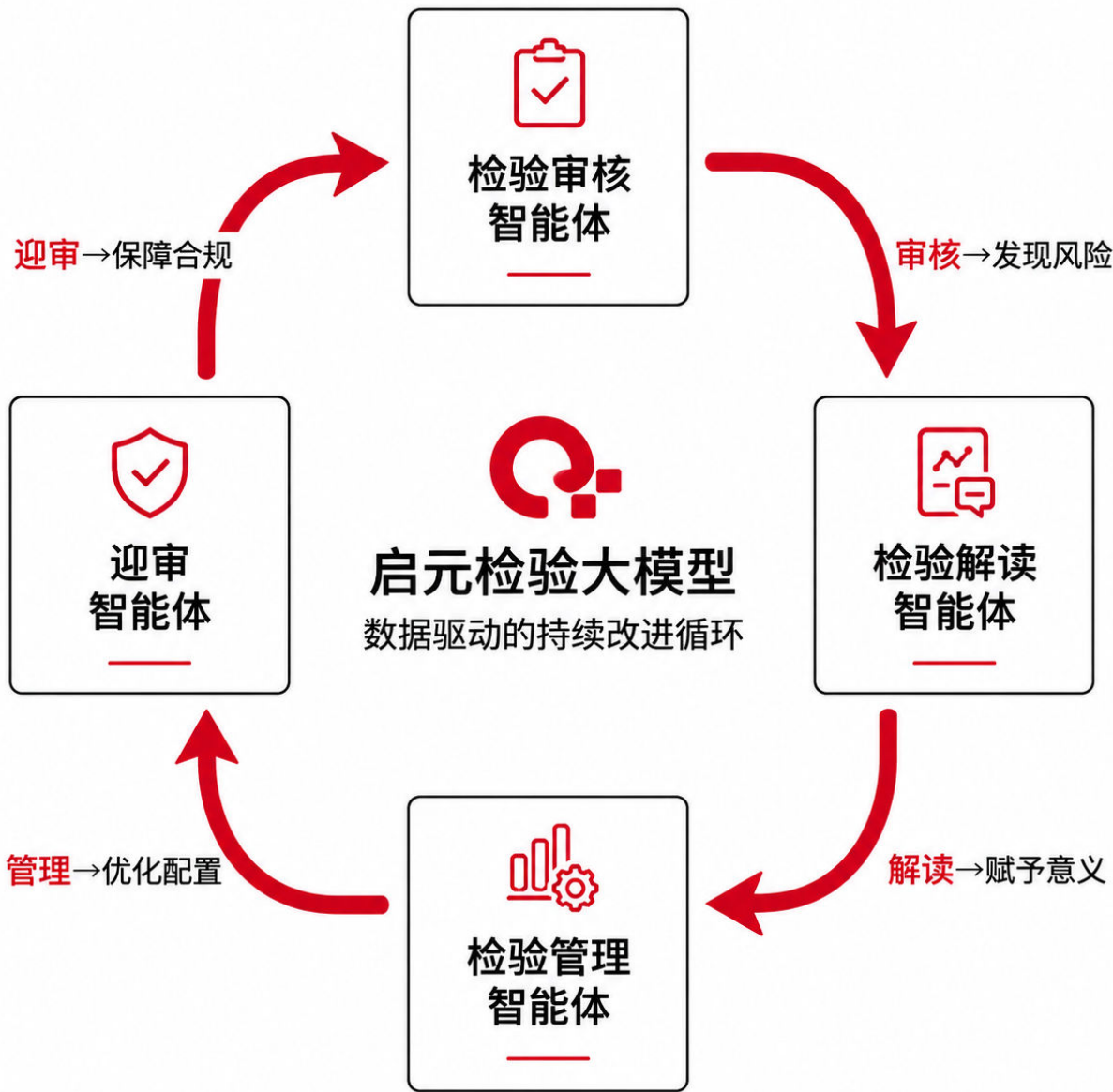
整合数字形态、历史结果、病史和诊疗措施，进行多维综合分析，支持医生追问和推理验证。检验科不再只是出报告，而是在报告背后附上临床解读。

检验管理智能体

优化试剂库存、设备使用、人员排班和样本 TAT（周转时间），从经验管理走向数据驱动的精细化管理。

迎审智能体

自动识别室内质控、ISO15189 等体系的风险点，定位问题并输出改进建议，让实验室评审从“临时突击”变为“持续就绪”。



延伸智能体：从预分析到区域协同

在四大核心智能体之外，瑞检生态还部署了一组面向流程优化和区域协同的延伸智能体：

智能体	核心能力
样本质量智能体	识别溶血、脂血、凝块等预分析风险，降低样本前处理错误
TAT 瓶颈智能体	分析样本流、设备流、人员流，定位报告延迟的堵点
试剂库存智能体	预测试剂消耗、效期和采购节奏，降低浪费与断货风险
多院区质控智能体	跨院区实时汇总质控数据并预警，统一集团实验室标准

异常样本复检建议智能体

遇疑难异常时自动提示复检，提高报告可靠性

三个标杆案例

南方医科大学深圳医院

引入启元检验大模型后，平均样本审核时间提升约 **30** 倍，报告审核准确率超 **90%**。AI 从“辅助工具”变成了审核流程的核心引擎。

大理区域医学检验中心

通过 MT 8000 流水线与信息化系统，检验效率提升 **50%** 以上，流程从 **30** 步优化为 **6** 步。基层采样、中心检测的模式让县域医共体真正跑通。

Mayapada 医疗集团（印度尼西亚）

通过迈瑞智检平台，实现多院区 **100%** 统一质控管理。跨国部署验证了瑞检生态在不同医疗体系中的可复制性。

检验科标杆案例核心指标对比

KEY INDICATORS COMPARISON OF BENCHMARK CASES

01



南方医科大学 深圳医院

智慧化审核赋能质控升级，
显著提升审核效率与准确性。

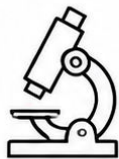
审核时间提升

30倍

准确率超过

90%

02



大理区域 医学检验中心

流程再造与智能化升级，
大幅提升整体运营效率。

效率提升

50%
以上

流程优化

从 30 步
优化为 6 步

03



Mayapada 医疗集团

实现全球检验质量标准统一，
确保检验结果一致性与可靠性。

统一质控管理

100%

覆盖所有实验室与检测流程

瑞检生态国际覆盖

启元检验大模型和瑞检生态已走出国门，在约旦、印度尼西亚、泰国、罗马尼亚、沙特阿拉伯、柬埔寨等国家落地。从国内三级医院到海外多院区集团，检验科的 AI 赋能正在从单点部署走向规模化复制。

临床端智能体（四）：医学影像与超声 ——重塑检查 workflow

迈瑞医疗

装机规模：影像 AI 生态的基础盘

瑞影生态是迈瑞三大数智生态中装机量最大的板块。截至 2025 年末，瑞影生态累计装机超 **20,100 套**，当年新增超 **4,500 套**；累计专业用户超 **6.1 万人**，用户自主运营社群超 **9.3 万个**。瑞影生态已覆盖全国 31 个省、市、自治区，国际上在中东、非洲、拉美、东南亚等区域均已落地。

这一规模意味着：影像智能体不是实验室产品，而是在数万家医院日常运转中持续迭代的实战系统。

核心模型：启元妇产、乳腺、超声三大模型

瑞影 AI+ 的底层由三个启元大模型支撑：

启元妇产大模型已实现检查一键启动、历史阳性特征提取、自动结构化报告、全流程 AI 报告与图像质控。实际效果：减少医生 **50%**、助手 **80%** 工作量。

启元乳腺大模型覆盖历史检查识别、阳性特征提示、关键切面识别、可疑病灶提示、自动测量、结构化报告、质控评分，提升乳腺超声准确性和一致性。

启元超声大模型贯穿检查前提示、检查中切面识别与病灶提示与自动测量、检查后多模态分析与自动报告与智能质控，重塑超声检查 workflow。

全流程智能体矩阵：从检查前到质控闭环

影像与超声场景涵盖 **18 个智能体**，覆盖检查全流程：

检查前

- **超声检查前提示智能体**：自动调取历史阳性特征，让医生在探头接触患者前已掌握关键信息
- **检查启动智能体**：妇产检查一键启动，减少操作步骤

检查中

- **标准切面识别智能体**：实时识别关键切面，减少漏扫
- **病灶提示智能体**：识别可疑病灶并即时提示
- **自动测量智能体**：自动完成病灶、产科、脊柱等测量，提升一致性
- **AI 产科切面智能体**：III 级产筛平均节省约 **10 分钟**
- **AI 早孕容积切面智能体**：自动重建 6 个早孕标准切面

检查后

- **自动报告智能体**：生成结构化报告草稿，减少重复操作
- **图像/报告质控智能体**：对图像完整性、报告质量评分

全流程覆盖



专病智能体：妇产与乳腺的深度覆盖

妇产超声智能体

覆盖早孕、产筛、胎心、脊柱、颅脑等全流程检查。配合 AI 早孕容积切面智能体（自动重建 6 个标准切面）和 AI 产科切面智能体（III 级产筛节省约 10 分钟），从筛查效率和诊断质量两端同时发力。

乳腺超声智能体

集成历史识别、病灶提示、测量、报告、质控评分，基于 BI-RADS 类知识体系提升乳腺超声的准确性和一致性。

云端 AI 与基层普惠

云端超声 AI 质控智能体通过云端算力，让入门级超声设备也能获得 AI 质控能力。这意味着：基层医院无需采购高端设备，即可通过云端获得与三甲医院一致的 AI 辅助。

DR 图像质量评价智能体对摆位标准化等质控项进行自动识别和量化评估，支撑医共体、医联体内的影像质量统一和检查结果互认。

传统模式

设备与报告孤立，缺乏智能辅助
结果依赖操作经验，质控难保障



超声设备
数据采集



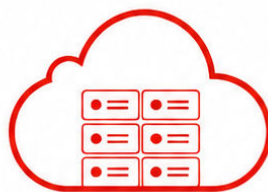
普通报告
无AI辅助，非结构化

云端AI模式

云端智能赋能，数据互联互通
质控全程保障，报告结构化输出



超声设备
数据采集与上传



云端算力中心
AI分析与质控引擎



质控评分与结构化报告
AI辅助，标准化输出



普惠价值

降低对专家经验的依赖，让优质超声诊断能力触手可及，赋能基层，惠及更多患者。

远程协作：跨地域的超声能力延伸

远程超声会诊智能体支持远程扫查带教、实时存图、报告生成和上级审核，已在医共体和跨国培训场景中应用。

超声教培智能体提供 AI 教培、云作业、专家点评，帮助基层医师快速提升能力。

代表案例

安徽庐江县域医共体：试点上线 5 个多月，完成 1,800 余例报告质控、近百例实时会诊。云端 AI 让县域内的基层卫生院也能获得规范化的超声质控。

沙特 SEHA Virtual Hospital：使用瑞影生态构建远程超声教学与协作体系，验证了影像智能体在跨国场景下的可用性。

瑞影生态：**20,100+** 套装机、**6.1 万** 专业用户、**18 个** 智能体——迈瑞影像 AI 不是概念，是每天在数万家医院运转的生产力。

迈瑞医疗 · 临床端智能体（五）

医工与设备管理——让全院设备“会说话”

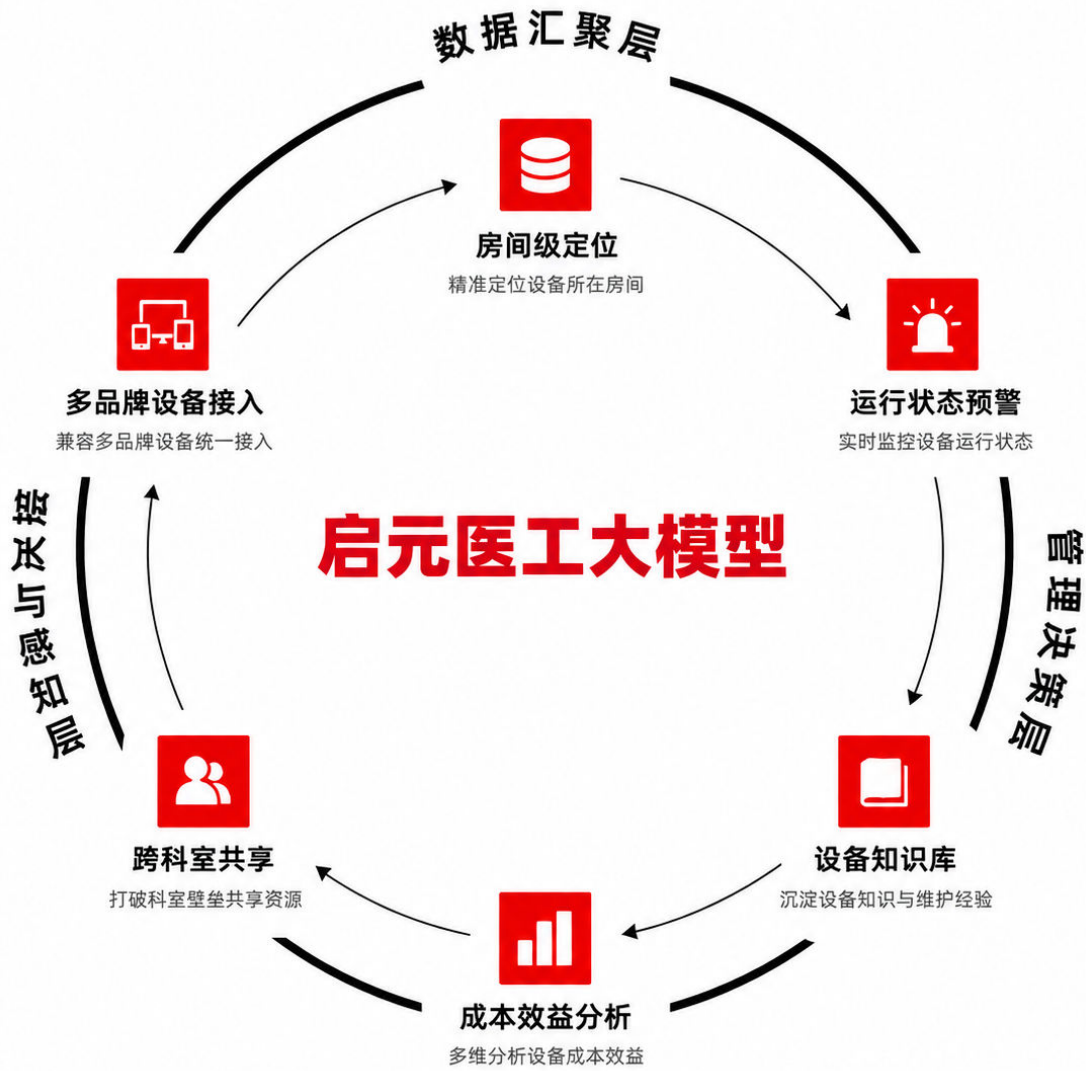
从被动维修到主动管理

一家三甲医院通常拥有数万台、数十个品牌的医疗设备。传统模式下，医工科面临三重困境：**品牌多、协议杂，接入难；设备在哪、状态如何，信息散；坏了再修、闲了不知，管理被动。**

启元医工大模型依托**瑞智设备管理信息系统**，将 AI 能力嵌入设备全生命周期管理，让每一台设备都能“开口说话”——实时报告自己的位置、状态、负荷和健康趋势。

六大核心能力

能力	解决什么问题	实际效果
多品牌设备接入	兼容 IHE、HL7 数据标准和非标协议	降低不同品牌设备的接入门槛，不再被厂商“锁定”
房间级定位	构建设备物联感知网络	全院设备实时定位，找设备不再“打电话问一圈”
运行状态预警	采集运行数据，智能监测异常	从“坏了才知道”变为“出问题之前就预警”
设备知识库	使用、维护、保养一站式查询	一线人员随时查阅，减少对厂商工程师的依赖
成本效益分析	识别闲置和低效资产	用数据驱动采购和调配决策
跨科室共享	推荐低效设备跨科室流转	提高全院设备利用率，减少重复采购



十大智能体场景一览

启元医工大模型不是单一工具，而是一组覆盖设备管理全流程的智能体矩阵：

接入与感知层

- 全院设备接入智能体（已落地）：兼容 IHE、HL7 和非标协议，解决多品牌设备“联不上”的问题
- 设备定位智能体（已落地）：房间级定位 + 物联感知，设备在哪一目了然
- 设备运行预警智能体（已落地）：实时监测设备日志和运行状态，异常即刻预警

知识与服务层

- 设备知识库智能体（已落地）：整合设备使用说明、维护手册、临床应用指南，一线人员随时查阅
- 远程故障诊断智能体（已落地/规划中）：通过 iService 平台远程分析故障日志，推荐解决方案，缩短停机时间

效率与决策层

- 设备利用率智能体（已落地）：按科室、时段分析设备使用率和成本效益
- 跨科室共享智能体（已落地/规划中）：根据定位和使用率数据，推荐低效设备跨科室流转
- 绿色采购智能体（已落地/规划中）：基于使用率和成本效益数据，为采购决策提供建议

服务调度层

- 服务派工智能体（规划中）：按工程师技能、地理位置、备件库存和 SLA 要求智能派工
- 备件保障智能体（规划中）：根据装机量和故障率预测区域备件需求，优化仓网补货

从“管设备”到“管价值”

传统医工科的工作重心是“坏了修、到期换”。启元医工智能体的价值在于把管理逻辑从**被动响应**翻转为**主动运营**：

接入 → 不再被品牌壁垒卡住，全院设备统一纳管

感知 → 不再靠人工巡检，设备状态实时可视

预警 → 不再事后救火，故障风险提前发现

分析 → 不再凭经验采购，用数据驱动资源配置

共享 → 不再各科室"圈地", 闲置设备全院流转

传统被动维修



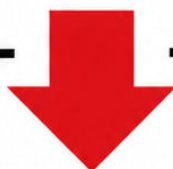
— 信息孤岛



— 被动响应



— 经验驱动



模式升级

AI主动管理



— 统一纳管



— 主动预警



— 数据驱动

与临床智能体的协同

医工智能体并非孤立运作，它与重症、围术期、检验、影像等临床智能体形成闭环：

- 重症监护设备的运行数据，同步给**设备运行预警智能体**，实现“临床安全 + 设备安全”双保障

- 检验科设备的使用率数据，流入**成本效益分析**，为试剂管理和设备更新提供依据
- 超声设备的定位和负荷信息，支持**跨科室共享**，缓解热门科室设备紧张

这就是迈瑞**"设备 + IT + AI"**一体化架构在医院运营端的体现——设备不只是"被使用"，而是在使用中持续产生管理价值。

迈瑞 ISO 42001 人工智能管理体系认证（2026 年 2 月通过），为设备数据的安全采集、模型的可靠运行提供了体系保障。

临床端智能体（六）

区域医疗、医共体与动物医疗

迈瑞医疗的 AI 智能体矩阵并不止步于单家医院的围墙之内。在区域医疗协同和动物医疗这两个方向上，智能体正在打开新的应用空间——一个解决基层医疗资源不均衡问题，一个切入快速增长的动物诊疗市场。

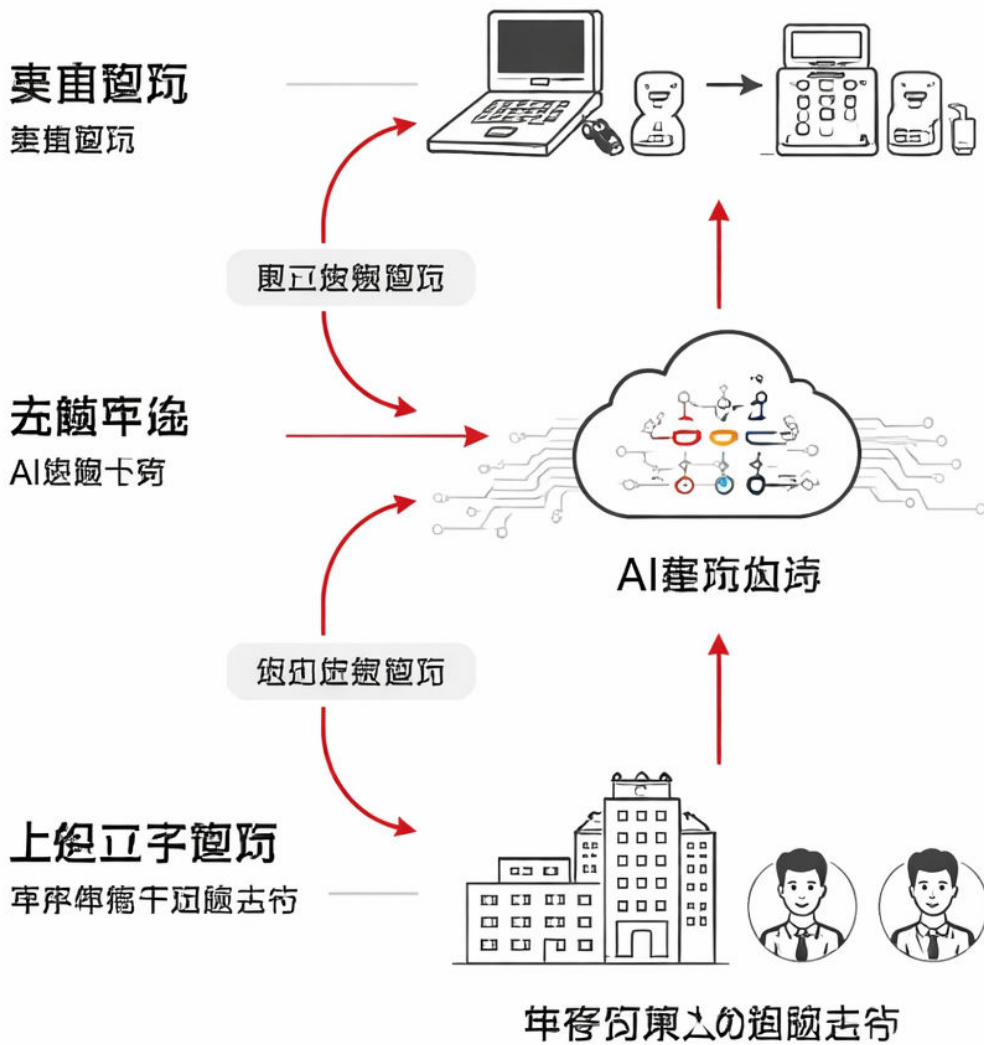
区域医疗与医共体：让基层检查获得三甲标准

县域医共体的核心矛盾是：基层有设备，但缺乏质控能力和专家资源。迈瑞的智能体方案通过瑞影云和瑞检平台，把上级医院的质控标准“推送”到基层，同时把基层的检查数据实时同步给上级专家。

智能体	能力	落地状态
医共体质控智能体	上级医院统一质控基层检查和报告	已落地
检查结果互认智能体	判断报告质量是否满足互认标准	规划中
患者咨询响应智能体	基于检验/检查结果回答高频咨询并引导复诊	已落地

安徽庐江县域医共体

试点上线 5 个多月，完成 1,800 余例报告质控、近百例实时会诊——基层拍片，上级审核，患者不出县就获得三甲标准的诊断意见。



动物医疗：迈瑞的第二增长曲线

动物医疗是迈瑞新兴业务线的重要组成部分，2025 年新兴业务收入 53.78 亿元、同比增长 38.85%，动物医疗是其中增速最快的板块之一。迈瑞将人类医疗领域积累的设备、数据和 AI 能力向动物诊疗场景迁移。

智能体	能力	落地状态
动物专病诊断智能体	基于 IVD 做疑难专病辅助诊断	已落地
动物影像远程会诊智能体	实时同步视频、语音、超声图像、操作控制	已落地
动物围术期智能体	动物麻醉风险评估、监护报警、术后复苏建议	规划中
动物医院运营智能体	排班、设备利用、耗材、复诊管理	推导中

动物影像远程会诊是当前最具差异化的能力：兽医在基层诊室操作超声探头，远端专家通过 iConnect 平台同步看到实时视频、超声图像和操作控制画面，既能远程指导扫查，也能同步完成会诊诊断——这套能力直接复用了迈瑞在人类远程超声领域打磨成熟的技术栈。

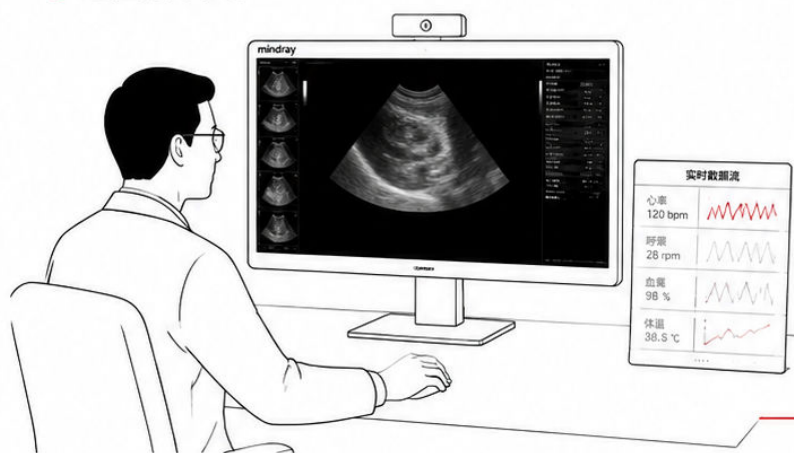
基层动物诊室

本地检查



远程专家工作站

远程协同诊断



视频



语音



超声图像



操作控制

iConnect

远程协作平台

两个方向共同逻辑

区域医疗和动物医疗看似差异很大，但底层逻辑一致：**把迈瑞在院内验证过的 AI 能力，迁移到新的应用场景**。医共体质控复用了瑞影云的影像质控能力，动物会诊复用了 iConnect 的远程协

作能力，动物诊断复用了 IVD 的数据分析能力。

这不是从零开始，而是在已有的设备、数据和模型基础上做场景扩展——这正是迈瑞“设备 + IT + AI”架构的价值所在。

SERVICE-SIDE AI AGENT

服务端智能体

100+ 语言、7×24 小时的全球智能服务

从"打电话问工程师"到"AI 秒级响应"

2025 年 9 月，迈瑞医疗技术服务大模型正式上线。这是迈瑞在服务端落地的第一个大规模 AI 智能体，目标很直接——让全球任何一个角落的用户，在遇到设备操作、临床应用、维护保养或故障处理问题时，都能获得即时、准确的 AI 回答。

6.3万+

人次咨询已承接

>80%

问题解决正确率

100+

语言无障碍沟通

它解决了什么问题？

迈瑞产品远销 190 多个国家和地区，拥有 13,000+ 服务认证工程师和 110+ 全球服务中心。但传统服务模式面临三个结构性挑战：

■ 语言壁垒

190 个国家意味着数十种工作语言，一线工程师和客户的沟通成本极高。技术服务大模型支持 100+ 语言无障碍沟通，把语言差异从"瓶颈"变为"透明"。

■ 知识差异

不同地区工程师的经验水平参差不齐，客户自助能力更弱。大模型将全球维修知识、临床应用知识和操作规范标准化，让任何一位工程师或客户都能获得同等质量的知识支持。

■ 知识流失

售后问题过去以非结构化方式分散在工单、电话记录和邮件中，难以系统性回流到研发和产品改进环节。AI 把每一次咨询都变成结构化数据，为产品迭代提供依据。

四大场景覆盖

100+语言7x24小时

医疗技术服务大模型四大覆盖场景



场景	AI 做什么	典型问题
设备操作	提供分步操作引导和参数解释	"这台监护仪的报警阈值怎么设置？"
临床应用	结合临床知识回答应用问题	"这个检验项目的质控频率应该是多少？"
维护保养	提供保养计划和执行指导	"超声探头的日常清洁流程是什么？"

故障处理

分析故障现象、推荐排查步骤

"设备报错代码 E-0042 是什么意思？"

战略意义：不只是“回答问题”

医疗技术服务大模型的价值远不止提升客服效率。从迈瑞的战略视角看，它承担着四个关键角色：

服务大模型四重战略价值

01

全球服务知识标准化

将分散在工程师脑中的隐性知识转化为可检索的结构化知识库。

02

本地化赋能

新兴市场无需从零培养专家
AI降低对个人经验的依赖。

03

售后问题回流研发

高频咨询与故障模式自动识别反馈
产品研发推动迭代。

04

支撑海外装机快速扩张

服务能力扩展不依赖人员线性增长
176亿国际收入的服务韧性保障。

把分散在全球工程师脑中的隐性知识，转化为可检索、可复用的结构化知识库。

■ 本地化赋能

新兴市场不需要从零培养专家团队，AI 降低了对个人经验的依赖。

■ 回流研发

高频咨询问题和故障模式被自动识别，反馈给产品研发团队，推动下一代产品改进。

■ 支撑增长

2025 年国际收入 176.50 亿元，占比 53%。海外装机量持续扩张，服务网络必须跟上。AI 让服务能力的扩展不完全依赖人员线性增长。

与其他服务智能体的协同

医疗技术服务大模型并非孤立运行。在迈瑞的服务体系中，它与多个智能体形成协同：

■ 远程故障诊断智能体

通过 iService 平台远程分析设备日志，缩短现场维修响应时间。

■ 服务派工智能体

根据工程师技能、地理位置、备件库存和 SLA 要求智能派工。

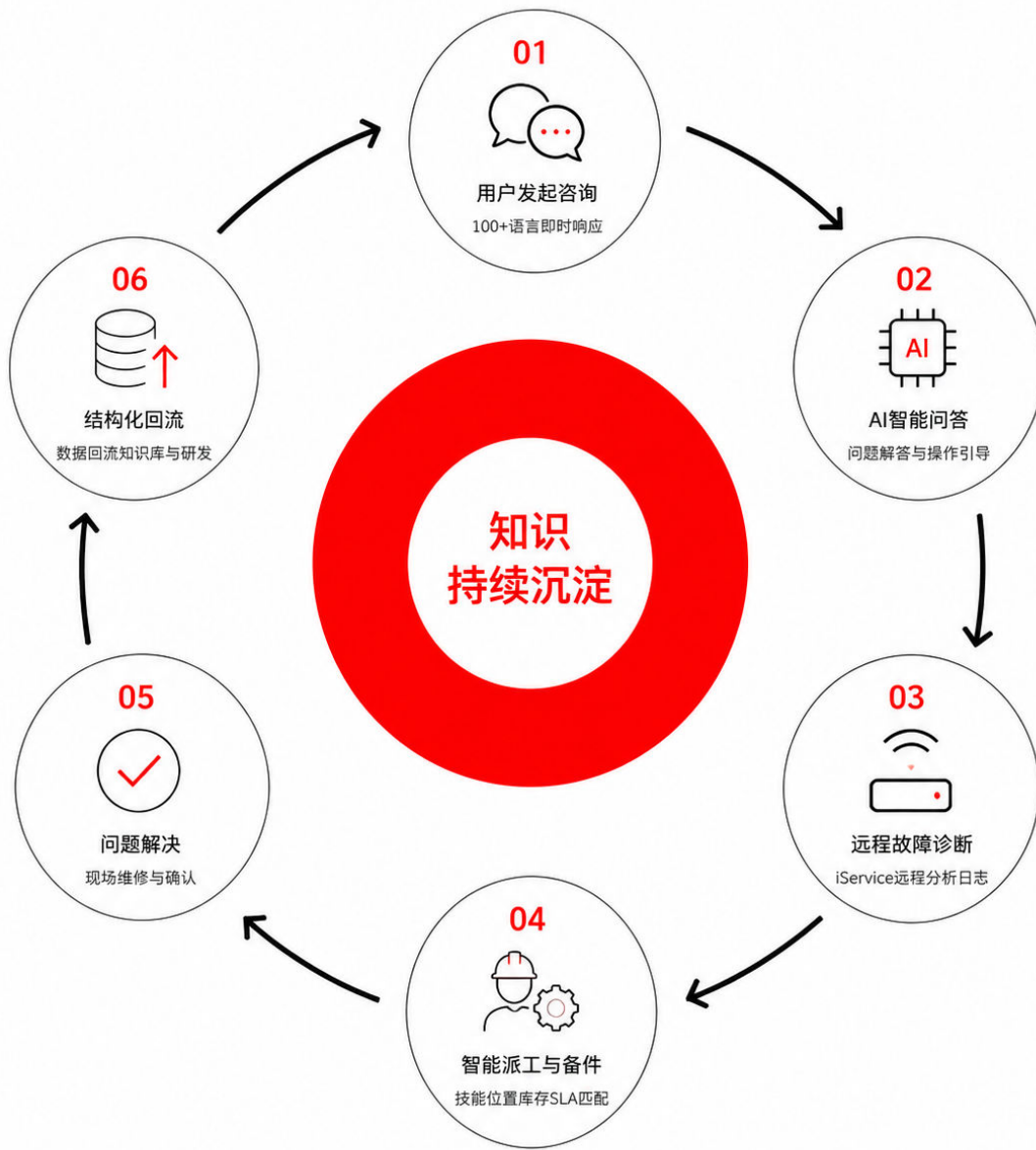
■ 备件保障智能体

预测区域备件需求，优化全球仓网调拨。

■ 设备知识库智能体

提供设备使用、维护、保养的完整知识支持。

这些智能体共同构成了从"问题发现"到"问题解决"再到"知识沉淀"的完整闭环。



*以上数据来源：迈瑞医疗 2025 年年报及公司公开披露资料。

内部运营智能体（一）

研发、制造与供应链——AI 嵌入核心业务流

从“问答助手”到“流程智能体”

迈瑞内部运营端的 AI 机会不低于临床产品端。公司已是多业务线、多国家、多注册体系、多生产基地、多渠道和多服务网络共同运作的全球医疗器械平台。组织复杂度越高，AI 智能体在流程拉通、知识复用、风险预警、自动生成和决策辅助上的价值越大。

2026 年年报明确：基于 MPI、LTC、ITR 三大顶层流程审视业务链顺畅度，将 AI 应用嵌入产品研发、销售与渠道管理、计划管理、生产制造、仓储和物流管理、售后服务、质量管控等关键业务域。

三大顶层流程



AI智能体层



业务域覆盖



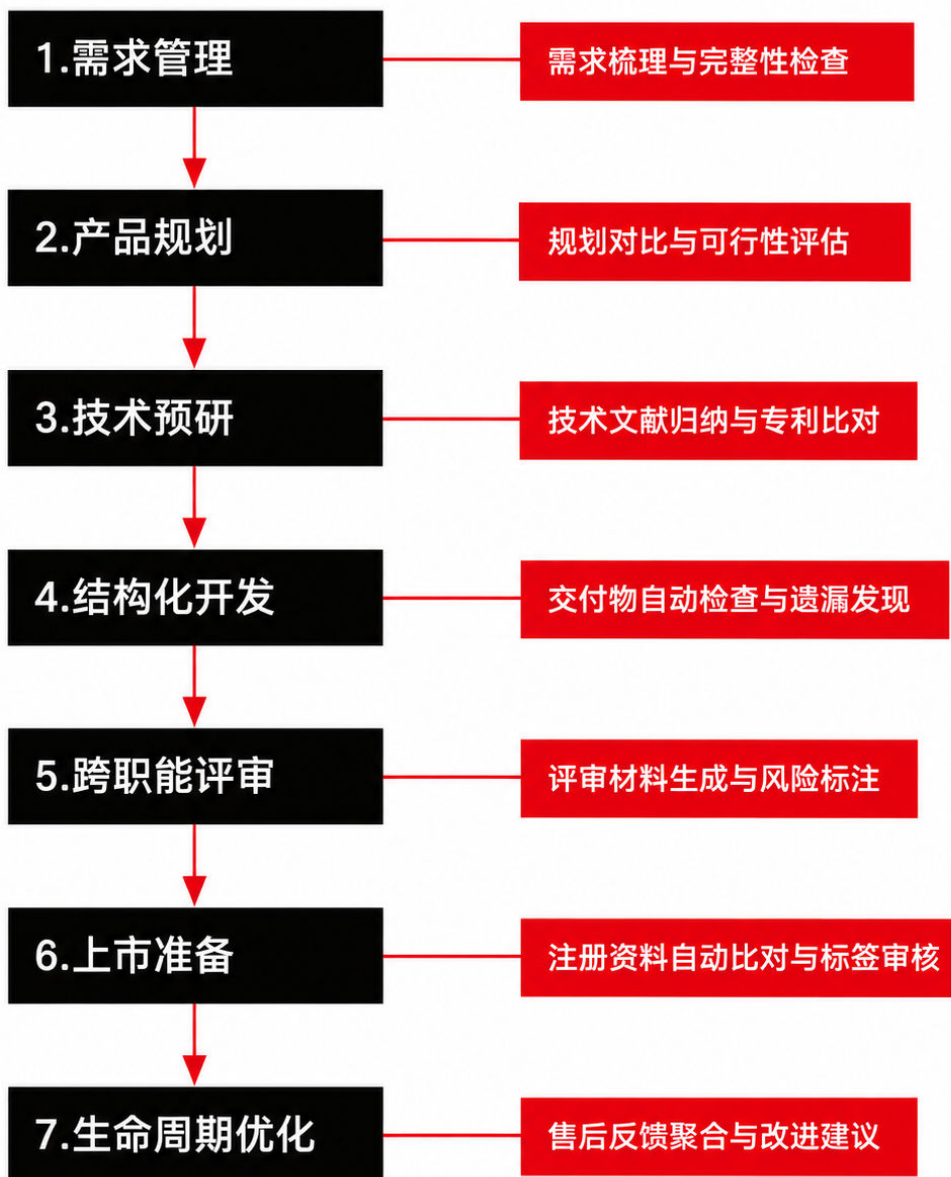
图：迈瑞内部运营 AI 整体架构——MPI、LTC、ITR 三大流程与 AI 智能体层覆盖全业务域

迈瑞医疗

研发端：MPI 阶段门审查与 DFX 设计顾问

迈瑞 MPI (Medical Product Innovation) 体系将产品创新拆成 7 个阶段、48 个步骤、200+ 任务，每个阶段都有输入、输出、评审和责任人。AI 智能体可以在不替代工程师判断的前提下，承担大量“检查、归纳、比对、生成草稿、发现遗漏”的工作。

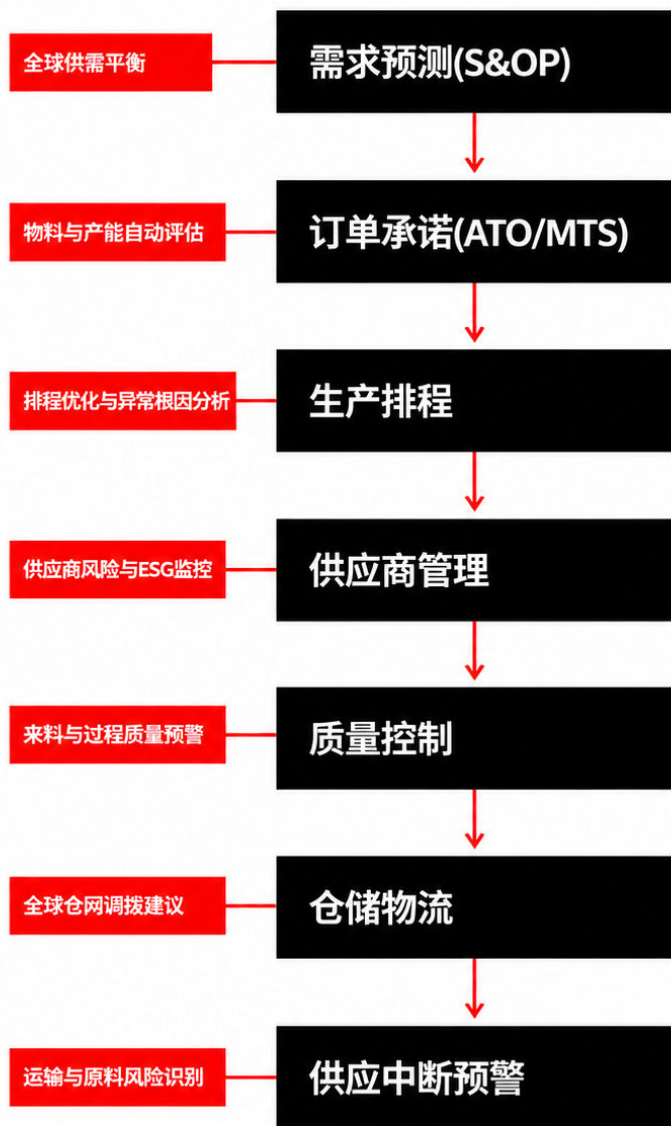
MPI 阶段门审查智能体	检查 7 阶段、48 步、200+ 任务交付完整性
DFX 设计顾问智能体	评估可销售、可采购、可制造、可服务、可注册
全球法规雷达智能体	监控 NMPA、FDA、MDR、IVDR 等法规变化
注册差异矩阵智能体	比较不同国家注册资料、标签、测试和临床要求
需求变更影响智能体	判断设计变更对测试、注册、供应、服务的影响
售后反馈回研发智能体	把故障、投诉、培训问题转为产品改进需求



制造供应链端：从需求预测到全球仓网调拨

迈瑞在 14 个国家布局本地化生产，11 个已启动。制造供应链智能体覆盖从需求预测、订单承诺、生产排程、供应商管理到仓储物流的全链条。

智能体	核心价值
全球 S&OP 智能体	平衡需求预测、供应、库存、产能和财务目标
ATO/MTS 订单承诺智能体	依据物料、半成品、产能和注册状态给交期
供应商风险智能体	评估技术、质量、交付、成本、ESG、地缘风险
产线异常根因智能体	分析良率、设备、工艺、物料和人员变化
全球仓网调拨智能体	推荐备货、补货、调拨和安全库存
供应中断预警智能体	识别运输、原料、供应商、汇率和贸易风险



图：制造供应链智能体覆盖——从需求预测到供应中断预警的端到端闭环

质量管控：从被动响应到主动预防

质量管控智能体贯穿研发和制造两端，核心是从"被动响应问题"升级为"主动预防风险"：

- **FMEA 风险智能体** ——生成风险项、控制措施、验证建议
- **来料质量智能体** ——识别批次异常、供应商趋势、替代料风险
- **质量审核准备智能体** ——准备 ISO/FDA/MDSAP/MDR/IVDR 审核资料
- **CAPA 根因分析智能体** ——聚合投诉、维修、工艺、供应商数据找根因

关键价值总结

01

流程拉通

从单部门提效升级为端到端流程拉通

02

知识复用

从经验管理升级为标准化知识资产

03

风险预警

从报表分析升级为预测、预警、建议、闭环

04

决策辅助

从人工判断升级为 AI 辅助决策

证据等级

B 级：年报明确披露的 2026 年规划方向 | C 级：基于年报方向的高置信推导

销售、服务与职能管理

端到端流程拉通

核心转变

从"问答助手"升级为**流程智能体**，从报表分析升级为**预测预警建议闭环**。

AI 不再只是回答问题的工具，而是嵌入销售、服务、职能管理全流程的"数字员工"——主动识别风险、推荐行动、量化结果。

销售端：从客户洞察到成交闭环

智能体	核心能力
GPO/IDN 客户策略智能体	分析美国大型医联体准入、合同和横向突破机会
RFP/投标响应智能体	整理参数、证书、案例、服务承诺和报价草稿
经销商评分智能体	评估销售、服务、合规、培训和满意度
客户成功智能体	量化设备利用率、TAT、质控、报警改善等价值
方案配置智能体	按科室、预算、病种和现有设备生成方案
价格与毛利智能体	模拟客户、区域、配置、服务包的价格和利润

关键价值：让销售团队从"经验驱动"转向"数据驱动"，每个客户决策都有 AI 支撑。

服务端：从被动响应到主动保障

智能体	核心能力
多语言服务问答智能体	100+ 语言, 7x24 小时, 正确率超 80%
远程故障诊断智能体	基于日志、报警和历史案例推荐处理步骤
工单派发智能体	按技能、地点、备件、SLA 推荐工程师
备件保障智能体	预测区域备件需求、补货和调拨
VOC 回流智能体	把客户反馈、服务工单、投诉转成需求和质量线索
服务质量预警智能体	识别超期工单、重复故障、客户满意度下降

关键价值：服务从“坏了再修”变成“预测性维护”，客户问题自动回流驱动产品改进。

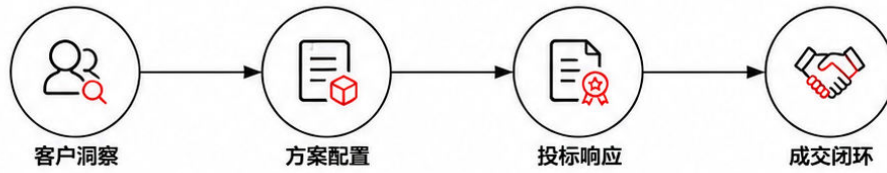
职能管理：从人工报表到智能决策

智能体	核心能力
经营分析智能体	按区域、产线、客户、渠道、毛利生成经营解释
HR 技能图谱智能体	管理全球人才、岗位技能、培训与继任
自助看板智能体	为业务域生成数据看板和分析解释
主数据治理智能体	建立客户、产品、物料、供应商、设备主数据规则
内控检查智能体	检查资金、存货、销售、采购等关键流程合规
行政问答智能体	处理制度、流程、报销、差旅、资产申请

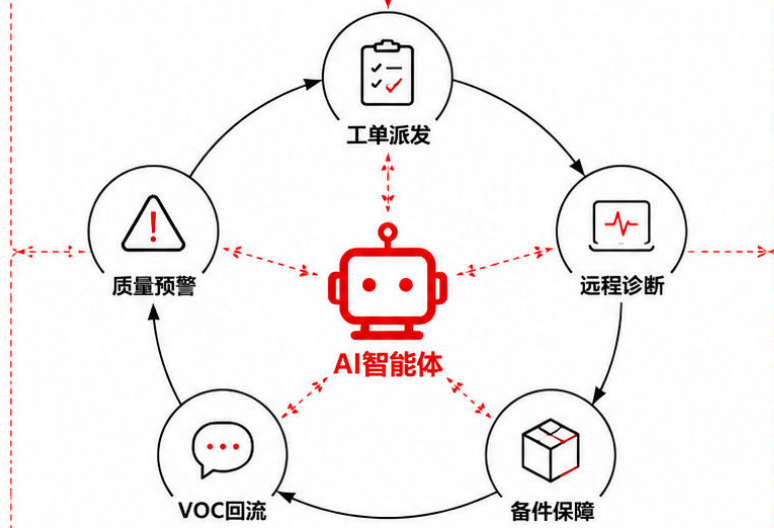
关键价值：管理层获得“按需生成”的经营洞察，而非“等待汇总”的滞后报表。

端到端流程拉通

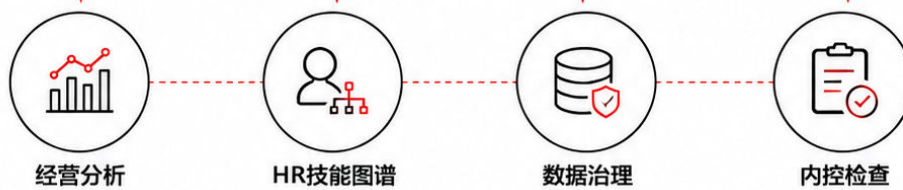
销售端流程



服务端闭环



职能管理支撑



——> 业务流 - - - - -> 数据流

从"问答助手"到"流程智能体"的升级

维度	传统模式	AI 智能体模式
销售支持	人工查询产品参数	AI 自动整理 RFP 响应、生成方案

维度	传统模式	AI 智能体模式
服务响应	客户报修后派单	AI 预测故障、主动派单、备件前置
经营分析	月度汇总报表	AI 按需生成经营解释、预警异常
数据治理	人工检查数据质量	AI 自动识别主数据问题、权限风险
人才管理	年度绩效评估	AI 实时技能图谱、智能匹配岗位

核心变化：AI 从"被动回答"变成"主动嵌入"，从"单点工具"变成"流程引擎"。

数据来源：迈瑞医疗内部运营端 AI 智能体规划（年报 2026 年方向）

落地图谱

已装机数据、效率指标与代表案例

迈瑞医疗 AI 智能体不是停留在实验室的概念，而是已经在真实临床和运营场景中运行的系统。以下数据截至 2025 年报披露节点，展示各生态的装机规模、已验证的效率提升，以及来自不同类型医疗机构的落地案例。

■ 装机规模一览

生态 / 模型	装机规模	说明
瑞智生态（生命信息与支持）	千余家医院	M-Connect 国际签单累计 880+ 项目
启元重症大模型	30 家医院	2025 年末装机，已进入临床部署阶段
启元围术期大模型	2 家医院	2025 年末装机，处于早期拓展期
瑞检生态（体外诊断）	近 1,100 家医院	约 80% 为三级医院
瑞影生态（医学影像）	超 20,100 套	专业用户超 6.1 万人
医疗技术服务大模型	超 6.3 万人次	100+ 语言，正确率超 80%



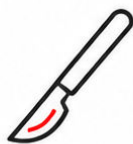
千余家

瑞智生态



30家

启元重症



2家

启元围术期



近1100家

瑞检生态, 80%三级医院



20100+套

瑞影生态



6.3万人次

服务大模型, 100+语言

■ 已验证的效率提升

以下数据来自已部署医院的实际反馈，不是实验室模拟结果

启元检验大模型 · 南方医科大学深圳医院

30 倍 · 平均审核时间提升

报告审核准确率超 90%

大理区域医学检验中心

50% + 检验效率提升

流程从 30 步优化为 6 步

启元重症大模型 · 临床部署

1 分钟 · 生成规范病历

辅助完成 70% 病历书写

减少 50% 以上人工录入

瑞影生态 · 妇产超声智能体

50% 医生工作量减少

减少助手 80% 工作量

瑞影生态 · AI 产科切面智能体

10 分钟 · III 级产筛节省

平均节省约 10 分钟

医疗技术服务大模型

6.3万 人次 · 咨询承接

问题解决正确率超 80%

■ 代表案例

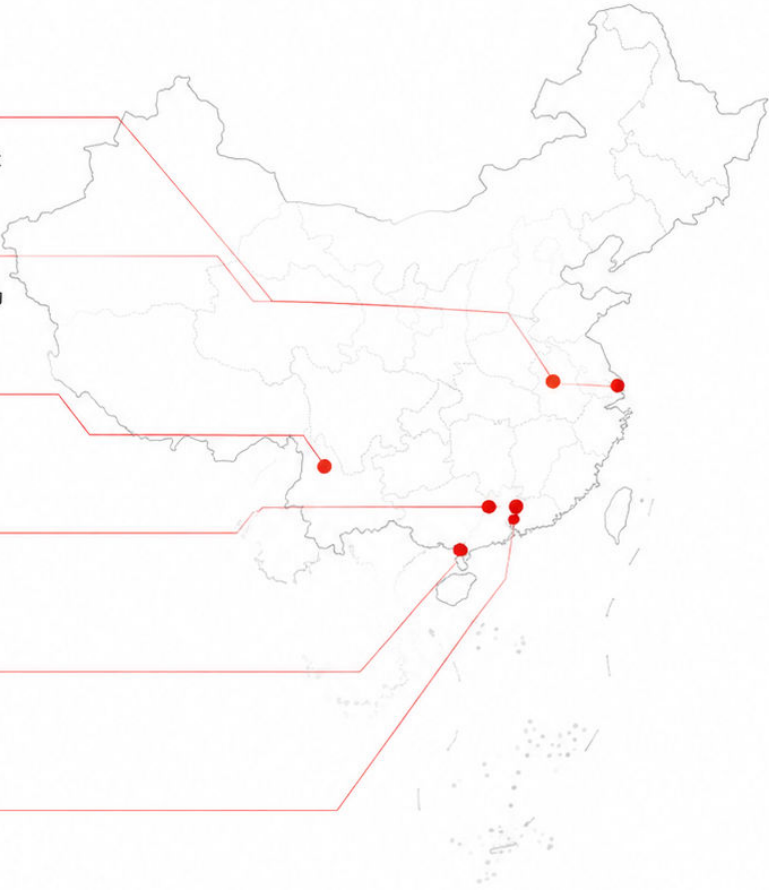
覆盖三级医院、区域医共体、海外医疗集团和远程协作平台

医疗机构	应用场景	核心成果
仁济医院	启元重症 + 启元围术期大模型	病情实时监测、危机预警、个性化诊疗建议自动生成
北京大学深圳医院	急诊重症监护病房	融合中央站、床旁设备与启元重症大模型，提升急诊重症救治效率
南方医科大学深圳医院	启元检验大模型	样本审核时间提升约 30 倍，报告审核准确率超 90%
广州医科大学附属肿瘤医院	启元检验大模型	检验智能体部署
大理区域医学检验中心	MT 8000 + 信息化系统	检验效率提升 50%+, 流程从 30 步优化为 6 步
Mayapada 医疗集团 (印尼)	迈瑞智检平台	多院区 100% 统一质控管理
安徽庐江县域医共体	瑞影生态	5 个多月完成 1,800 余例报告质控、近百例实时会诊
沙特 SEHA Virtual Hospital	瑞影生态	远程超声教学与协作体系

迈瑞AI智能体 8个代表案例的地理分布

中国 (6个)

- 上海·仁济医院
智能体赋能全院重症监护，提升诊疗效率与质量
- 安徽·庐江
AI助力县域医共体建设，提升基层医疗服务能力
- 云南·大理
AI辅助远程超声诊断，提升边远地区诊疗水平
- 深圳·北大深圳医院
AI优化全院流程管理，提升运营效率
- 深圳·南医大深圳医院
AI赋能智慧重症，提升监护质量与安全
- 广州·广医附属肿瘤医院
AI助力肿瘤精准诊疗，提升治疗效果



海外 (2个)

- 沙特·利雅得 (SEHA)
AI提升ICU管理效率，优化患者治疗效果
- 印尼·雅加达 (Mayapada)
AI优化医院运营流程，提升服务质量与效率



从装机数据看，迈瑞 AI 智能体已经跨越了“概念验证”阶段。瑞影生态 20,100+ 套装机、瑞检生态近 1,100 家医院覆盖、启元重症 30 家医院部署——这些数字说明智能体正在真实医疗环境中运行，而不是实验室里的演示系统。

效率提升数据同样来自真实部署场景：审核时间提升 30 倍、检验流程从 30 步压缩到 6 步、病历书写减少 50% 以上人工录入。这些不是理论值，而是医院实际使用后反馈的结果。

案例覆盖从三级医院到县域医共体，从国内到海外，说明迈瑞 AI 智能体具备跨场景、跨地域的适应能力。无论是仁济医院的急危重症救治，还是印尼 Mayapada 的多院区质控统一，智能体都能找到切入点并产生实际价值。

* 以上数据来源于迈瑞医疗 2025 年报及公开披露信息，装机数据截至 2025 年末。

迈瑞AI智能体全景地图

以下全景图展示了迈瑞AI智能体的完整布局——覆盖临床端、服务端、内部运营端三大领域，按科室和流程域分类，帮助决策者快速把握全貌。

三大端智能体布局

迈瑞AI智能体已形成完整的布局体系，覆盖**临床端**（直接服务患者和医护）、**服务端**（支撑设备运维和客户服务）、**内部运营端**（赋能企业内部管理）三大领域。

临床端

1. 重症与急危重症

- 重症评估智能体
- 智能辅助决策智能体
- 治疗方案推荐智能体
- 生命体征预测智能体
- 风险预警智能体
- ECMO管理智能体
- 智能床旁查房智能体

2. 围术期与麻醉

- 麻醉评估智能体
- 麻醉计划智能体
- 术中管理智能体
- 术后复苏智能体
- 术后镇痛管理智能体
- 加速康复智能体

3. 检验科

- 检验结果解读智能体
- 异常结果预警智能体
- 检验报告生成智能体
- 质量控制智能体
- 检验流程优化智能体

4. 医学影像与超声

- 影像诊断智能体
- 影像报告生成智能体
- 影像质控智能体
- 多模态影像分析智能体
- 超声智能助手

5. 医工与设备管理

- 设备状态监测智能体
- 设备维护预测智能体
- 设备资产管理智能体
- 设备效能分析智能体
- 采购需求预测智能体

6. 动物医疗

- 动物疾病辅助诊断智能体
- 影像识别智能体
- 治疗方案推荐智能体
- 动物健康管理智能体
- 宠主沟通智能体

7. 区域医疗与医共体

- 区域患者视图智能体
- 双向转诊智能体
- 远程会诊智能体
- 区域资源调度智能体
- 医共体运营分析智能体

● 已落地 ● 规划中

服务端



医疗技术服务大模型

100+ 语言

7×24 小时

超 6.3 万人次咨询

内部运营端

1. 研发与注册

- 研发需求分析智能体
- 临床研究方案设计智能体
- 注册法规检索智能体
- 注册申报资料生成智能体
- 注册进度跟踪智能体

2. 制造与供应链

- 生产计划优化智能体
- 质量控制智能体
- 供应链预测智能体
- 库存优化智能体
- 供应商管理智能体

3. 销售与服务

- 客户洞察智能体
- 商机管理智能体
- 智能报价智能体
- 售后服务智能体
- 客户满意度分析智能体

4. 财务与管理

- 预算编制智能体
- 费用报销审核智能体
- 财务分析智能体
- 风险预警智能体
- 经营分析智能体

状态说明

- **A级 (已落地)**: 已公开披露或已部署装机, 有明确案例和数据支撑
- **B级 (年报明确方向)**: 年报明确提到方向或能力, 属于高确定性延展
- **C级 (高置信推导)**: 基于迈瑞业务流程和产品组合的高置信推导

关键数据亮点

30家

重症智能体装机医院 (2025年末)

30倍

检验审核时间提升幅度

20,100+套

瑞影生态累计装机量

6.3万人次

服务大模型累计咨询量

迈瑞AI智能体已形成"临床端深入、服务端覆盖、运营端拓展"的完整布局, 为医疗行业的数智化转型提供全方位支撑。

CONFIDENTIAL

迈瑞AI的差异化

为什么是迈瑞？

不做通用大模型，做“设备原生”的垂直智能体

当行业热议通用大模型时，迈瑞选择了一条不同的路：**把设备数据、科室 workflow、临床知识、服务知识和运营指标绑定到垂直智能体上。**

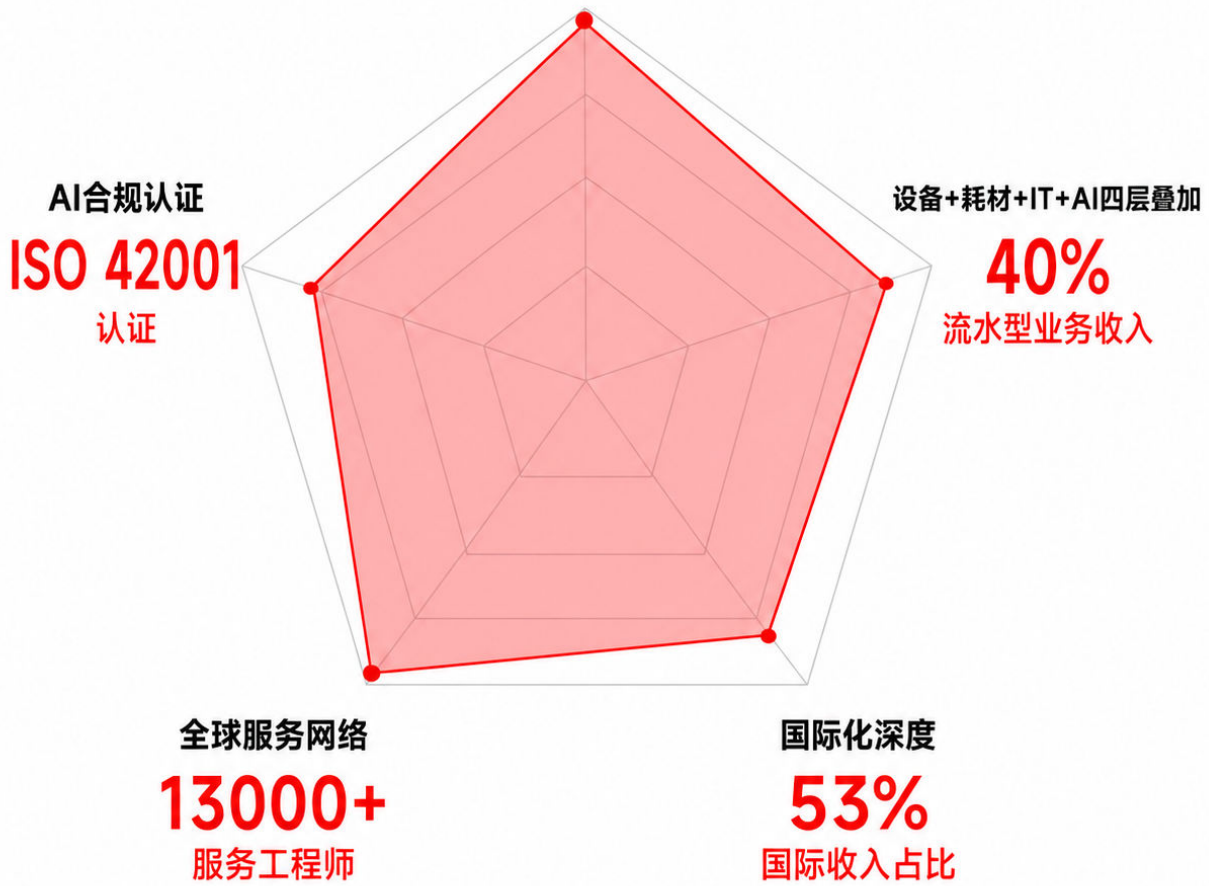
这不是技术路线之争，而是商业逻辑的选择——医疗场景的价值不在于模型有多大，而在于离患者有多近、离数据源头有多近。迈瑞的设备每天在临床一线产生数据，三瑞生态把这些数据连起来，启元大模型基于数据做推理，智能体把推理变成可执行的工作流。

这个闭环，是纯软件公司很难复制的。

五项差异化优势

迈瑞的AI竞争力不是单点突破，而是五个维度同时具备：

产品矩阵完整性 四大业务线



▲ 五边形雷达图：迈瑞AI五项差异化优势综合评估

1. 产品矩阵完整——四条业务线覆盖同一家医院

迈瑞覆盖生命信息与支持（98.37亿元）、体外诊断（122.41亿元）、医学影像（57.17亿元）、新兴业务（53.78亿元）四大产线。相比单一设备公司，迈瑞可以在同一家医院内做横向突破——从监护到超声，从检验到手术室，从医工管理到科室运营。

这意味着AI智能体不是孤立的单点工具，而是可以跨科室、跨场景协同。

2. 设备+耗材+IT+AI 四层叠加

2025年，迈瑞流水型业务（IVD试剂、微创外科耗材、微创介入耗材等）约占公司整体收入的**40%**。设备带耗材、耗材稳收入、IT增黏性、AI提效率——这四层叠加是迈瑞的核心商业逻辑。

每新增一台设备装机，就意味着后续持续的耗材消耗、IT系统部署和AI能力嵌入。AI智能体的价值在于让这个飞轮转得更快。

3. 国际化进入深水区

迈瑞国际收入

176.50 亿元 占比 **53%**，同比增长 7.40%

产品远销 190 多个国家和地区，超 40 个国家设 64 家境外子公司，14 个国家布局本地化生产（11个已启动）。

这不是简单的“出口”，而是全球本地运营体系。AI智能体的多语言能力、跨区域合规能力、远程服务能力在此基础上才有意义。

4. 13,000+ 服务工程师——AI落地的毛细血管

全球

110+ 服务中心 **13,000+** 服务认证工程师

加上医疗技术服务大模型（100+语言、超6.3万人次咨询、正确率超80%），构成了迈瑞AI落地的服务网络。

AI智能体的建议需要有人执行，远程诊断的结论需要有人闭环。服务工程师是AI从"屏幕建议"变成"床旁行动"的关键环节。

5. ISO 42001——AI治理的合规先手

2026年2月，迈瑞通过 **ISO 42001** 人工智能管理体系认证。此前已持有 ISO 27001、ISO 27701、ISO 37001 等认证。

对于AI医疗器械和跨境业务，合规治理本身正在成为高端客户的准入条件。当竞争对手还在讨论AI伦理时，迈瑞已经拿到了体系化的合规认证。

与国际巨头的差异在哪里？

维度	GE HEALTHCARE	PHILIPS	SIEMENS	ROCHE	迈瑞
AI平台	Edison	HealthSuite	teamplay	navify	三瑞+启元+智能体
核心优势	高端影像+FDA证据	企业影像+云PACS	影像AI+设备云	数字病理+临床决策	设备数据原生+四线覆盖
设备覆盖	影像为主	影像+监护	影像+放疗	IVD为主	四大业务线全覆盖
服务网络	全球化	全球化	全球化	全球化	190+国家、13,000+工程师
耗材绑定	较弱	较弱	中等	强（试剂）	强（IVD+微创耗材）

维度

GE
HEALTHCARE

PHILIPS

SIEMENS

ROCHE

迈瑞

AI合规

—

—

—

—

ISO 42001

一句话总结

迈瑞AI的护城河不是某一个模型或某一个算法，而是**"设备原生数据 × 垂直临床场景 × 全球服务网络"三位一体**。设备在哪里，数据就在哪里；数据在哪里，智能体就能在哪里工作；服务工程师在哪里，智能体的建议就能在哪里落地。

这是纯软件公司做不到的，也是纯设备公司还没做到的。

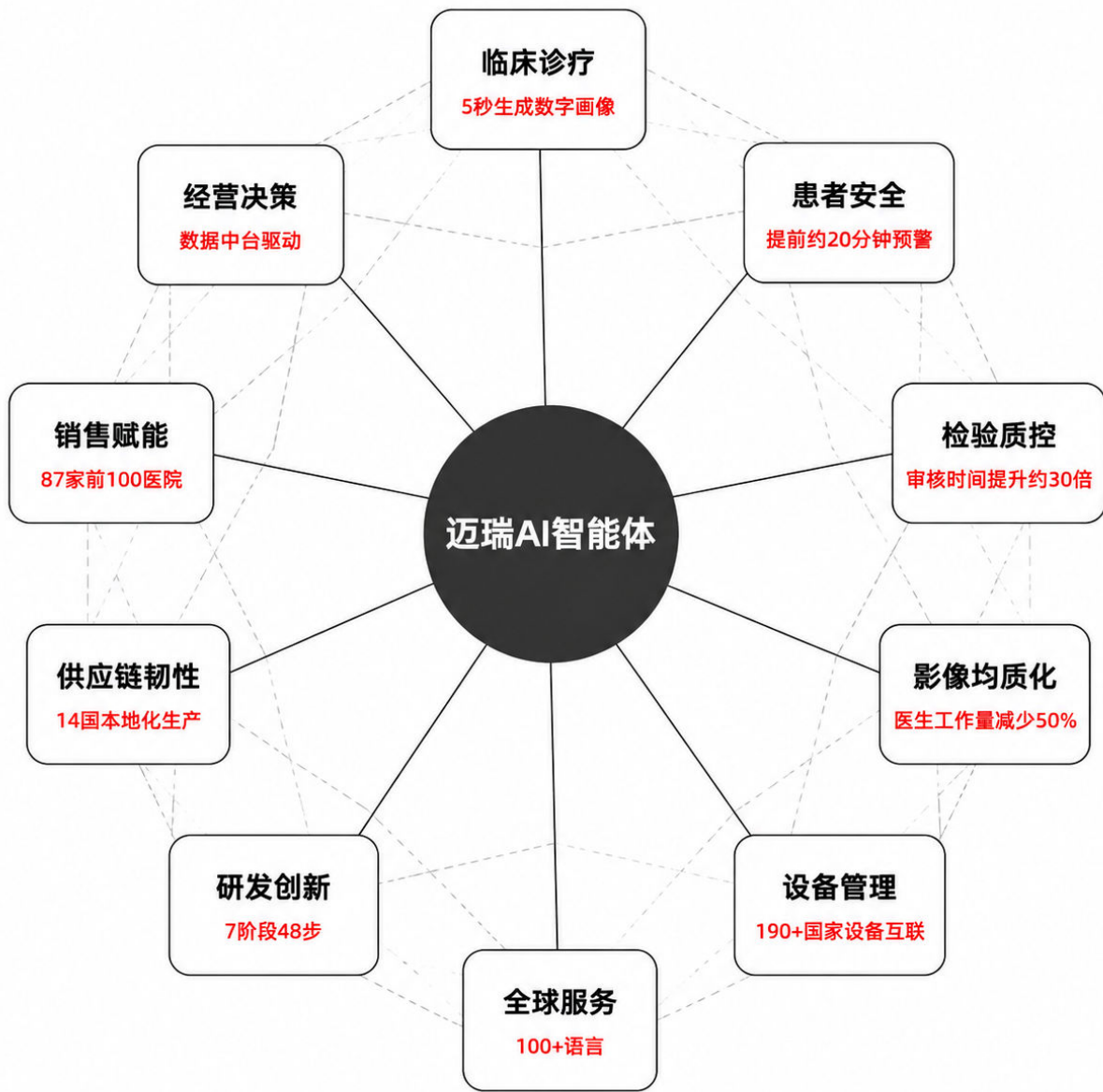
迈瑞 AI 智能体赋能企业全景

从设备公司到数智医疗生态

迈瑞医疗已经不只是“设备公司”，而是在把设备、试剂、耗材、IT 平台、临床数据和垂直医学大模型组合成一个跨科室、跨医院、跨国家运营的医疗科技系统。

AI 智能体的机会不只在产品端，也已深入研发、注册、生产、服务、销售和经营决策的每一个环节。

十大维度全景



迈瑞 AI 智能体覆盖的十大维度：临床诊疗、患者安全、检验质控、影像均质化、设备管理、全球服务、研发创新、供应链韧性、销售赋能、经营决策

关键数字一览

维度	代表智能体	核心成效
临床诊疗	重症病情总览智能体	5 秒 整合 24 小时病情
患者安全	重症恶化预警智能体	提前约 20 分钟 预警
检验质控	检验审核智能体	审核效率提升约 30 倍
影像均质化	妇产超声智能体	医生工作量减少 50%
设备管理	设备运行预警智能体	全球设备状态实时监测
全球服务	医疗技术服务大模型	100+ 语言，超 6.3 万人次咨询
研发创新	MPI 阶段门审查智能体	7 阶段 48 步 完整性检查
供应链韧性	全球 S&OP 智能体	需求预测与产能平衡
销售赋能	RFP/投标响应智能体	参数、证书、案例自动整理
经营决策	管理驾驶舱智能体	按区域/产线/客户自助看板

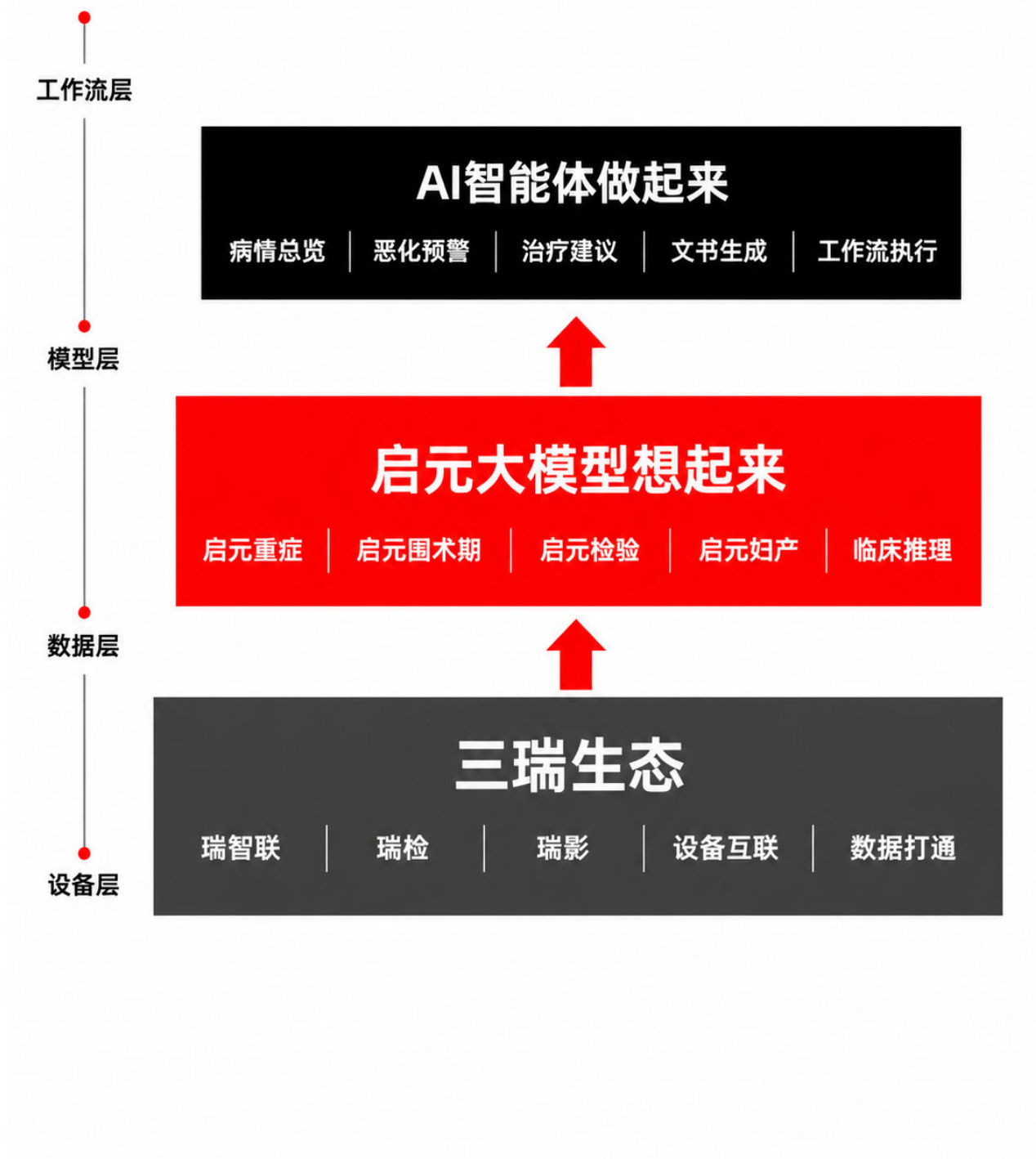
系统级能力

迈瑞的 AI 智能体不是孤立的单点工具，而是建立在**三瑞生态**（设备互联）和**启元大模型**（医疗垂直 AI）之上的系统级能力：

■ **三瑞生态**把设备、数据、科室和流程"连起来"

■ **启元大模型**基于临床知识和多模态数据"想起来"

■ **智能体**把模型能力变成可用的工作流，真正"做起来"



覆盖范围

临床端

重症、围术期、检验科、超声影像、医工设备、动物医疗、区域医共体——已落地数十个智能体场景。

服务端

100+ 语言多语言服务、远程诊断、备件保障——**13,000+** 服务工程师与 AI 协同。

运营端

研发、制造、供应链、销售、财务、HR——2026 年将 AI 嵌入 MPI、LTC、ITR 三大顶层流程。

■ 这不只是技术升级，而是运营方式的系统性重构。

AI 智能体 让医疗更智慧

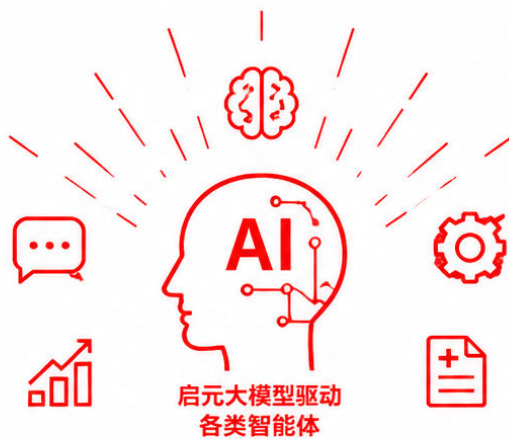
设备为基 · 数据为脉 · AI 为脑

迈瑞医疗深耕医疗器械三十余年，从监护仪、超声、体外诊断出发，构建起覆盖生命信息与支持、医学影像、体外诊断、新兴业务的完整产品矩阵。

当设备连成网络，当数据汇成河流，当 AI 拥有临床知识——智能体便成为连接一切的“智慧中枢”。

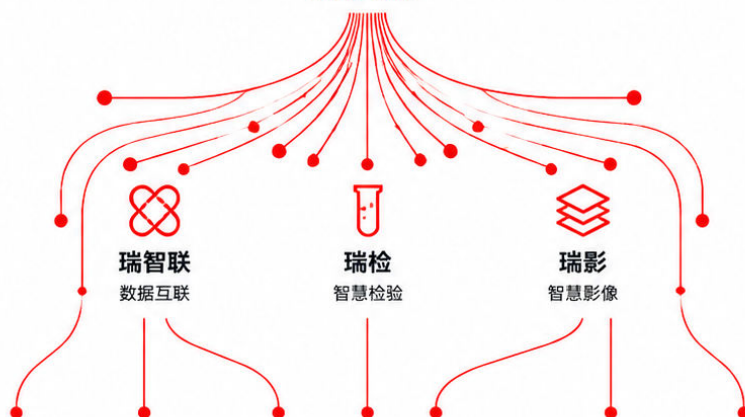
AI为脑

AI驱动·智慧决策



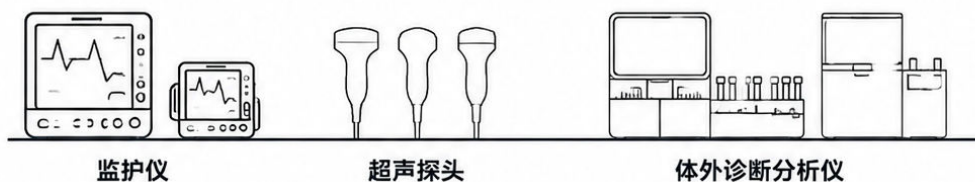
数据为脉

数据互联·生态协同



设备为基

硬件筑基·全面覆盖



mindray
迈瑞医疗

我们的承诺

让每一台设备都更聪明

从单机智能到系统智能，AI 让设备从工具变成助手

让每一次诊疗都更精准

从经验判断到数据驱动，AI 让决策从模糊走向清晰

让每一位医护都更高效

从重复劳动到智能辅助，AI 让时间回归患者

让每一处医疗都更可达

从顶级医院到基层社区，AI 让优质资源跨越地域

赋能全景

临床端 重症监护 · 围术期 · 检验科 · 影像超声 · 设备管理

服务端 多语言技术支持 · 远程诊断 · 备件保障

运营端 研发创新 · 供应链 · 销售服务 · 财务管理

核心数据

1,000+

AI 落地医院 (家)

60+

智能体场景 (个)

100+

服务语言 (种)

190+

覆盖国家 (个)

迈瑞医疗

智能体赋能 让医疗更智慧

mindray 迈瑞

AI 让医疗更有温度



更精准的诊疗
AI辅助决策



更安全的守护
实时预警



更高效的协同
设备互联互通



更温暖的关怀
以患者为中心

AI 智能体，让医疗更智慧

迈瑞医疗——与全球医疗同行，共赴数智未来

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

让每一台设备都成为智慧医疗的节点，让每一个场景都有 AI 守护

ISO 42001 人工智能管理体系认证

MINDRAY 迈瑞智能体赋能企业全景行业首批

从连起来、想到起来，到做起来

三句话，一个逻辑

迈瑞医疗的数智化路径，不是从通用大模型出发寻找场景，而是从医疗现场的真实需求出发，用三层递进的架构回答同一个问题：AI 如何真正进入临床、进入运营、进入每一个工作环节。

第一层：三瑞生态 —— 连起来

设备不互通，数据就是孤岛。瑞智联打通生命信息与支持设备，瑞检生态连接体外诊断全流程，瑞影生态汇聚医学影像数据。三瑞生态做的事情，是把分散在各科室的监护仪、呼吸机、检验流水线、超声设备连成一张网，让数据流动起来。

- 瑞智联 M-Connect 国际签单累计 **880+** 个项目
- 瑞检生态全国近 **1,100** 家医院装机，约 **80%** 为三级医院
- 瑞影生态累计装机超 **20,100** 套，专业用户超 **6.1** 万人

连起来，是一切的前提。

第二层：启元大模型 —— 想起来

有了数据，还要有理解数据的能力。启元大模型不是通用聊天机器人，而是基于临床知识、专家经验和多模态数据训练的医疗垂直大模型。它能识别病情变化趋势，能判断检验结果是否异常，能发现超声图像中的可疑病灶。

- 启元重症大模型已装机 **30** 家医院
- 启元检验大模型已在南方医科大学深圳医院等机构部署
- 启元妇产、乳腺、超声大模型已在瑞影生态中落地

想起来，是连接的下一步。

第三层：AI 智能体 —— 做起来

模型能力再强，如果不能变成医生、护士、技师、管理者能直接使用的工作流，就是空中楼阁。

AI 智能体的使命，是把"想起来"变成"做起来"：

- 重症文书智能体 **1** 分钟生成规范病历，减少 **50%+** 人工录入
- 检验审核智能体平均审核时间提升约 **30 倍**
- 妇产超声智能体减少医生 **50%**、助手 **80%** 工作量
- 医疗技术服务大模型覆盖 **100+** 语言，超 **6.3 万** 人次咨询

做起来，才是最终目的。

三瑞生态——连起来

瑞智生态
瑞检生态
瑞影生态



启元大模型——想起来

启元重症大模型
启元检验大模型
启元妇产大模型
启元乳腺大模型
启元超声大模型



AI智能体——做起来

重症文书智能体
检验审核智能体
妇产超声智能体
技术服务智能体

880+项目

1100家医院

20100套装机

30家医院装机

1分钟病历

审核提速30倍

减少50%工作量

100+语言

迈瑞医疗，数智医疗的中国方案

这不是一家设备公司在做 AI，这是一家从设备出发、用数据驱动、让智能落地的医疗科技公司在重新定义临床工作方式。

连起来，让数据不再沉睡。

想起来，让机器学会思考。

做起来，让改变真正发生。

迈瑞医疗 —— AI 智能体，赋能每一个医疗现场。

迈瑞医疗

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

全球化实力

维度	数据
覆盖国家和地区	190+
海外子公司	64 家 (超 40 个国家)
海外员工	3,000+ 人 (本地员工占比超九成)
国际收入占比	53% (176.50 亿元)
全球前 100 医院覆盖	87 家
美国 IDN 医院覆盖	2,100+ 家 (约八成)
本地化生产国家	14 国规划, 11 国投产

全球业务版图



● 64家海外子公司

■ 14个本地化生产国家

■ 业务覆盖190+国家和地区

产品远销 190+ 国家和地区

全球 87 家前 100 医院使用迈瑞产品

设备 + IT + AI

从设备公司到数智医疗生态