

《2021年中国医疗AI行业研究报告》

以数据为核心驱动力，医疗AI实现全流程精准诊疗



2021.12

报告摘要

- **政策驱动，医疗AI三类证审批加速，行业迈入商业化阶段**
- 近年来，国务院、工信部、药监局等部委颁布系列政策文件，大力推广人工智能技术在医疗各细分领域的应用。2020年1月，第一张医疗AI产品三类证落地颁发。截至2021年11月末，已有超20款医疗AI产品获批NMPA三类证，科亚方舟、推想医疗、数坤科技等企业相继递交招股书，医渡科技、鹰瞳科技成功登陆港交所，医疗AI行业商业化进程进一步加快。
- **AI技术全面渗透医疗行业各场景，医疗AI多点开花**
- AI技术与医疗健康领域的融合不断加深，以计算机视觉、自然语言处理、机器学习等为代表的人工智能子技术已广泛渗透于医学影像、精准医疗、健康管理、医疗信息化、药物研发、医疗机器人等多样化场景中，成为提升医疗服务水平的重要驱动力。其中，AI医学影像率先实现商业化，资本集聚度高，有望在未来10年迎来高速增长；AI药物研发、医疗信息化亦在一级市场受到广泛关注，发展前景广阔。
- **头部医疗AI企业以优质数据和诊疗一体化解决方案构筑护城河，深度赋能各级医疗机构全流程精准诊疗**
- 医疗AI产品以助力降本增效、提升各级医疗机构诊疗水平为核心目的，能有效扩大医院服务半径、缓解医疗资源紧张、推动医疗资源合理配置。未来，以临床价值为导向的医疗AI产品将实现多元化发展，头部企业通过与顶级科研资源、医疗机构合作，在保障数据安全与合规的基础上，使用大量优质数据对算法模型进行持续打磨，推动产品的横向扩展和纵向延伸。覆盖多部位、多病种、多模态的诊疗一体化解决方案将成为医疗AI企业提升竞争力的关键所在。

案例分析公司

安德医智

医疗AI诊疗一体化服务商
B轮 2021年8月

数坤科技

医疗AI产品提供商
递交招股书 2021年9月

推想医疗

医疗AI服务商
递交招股书 2021年8月

相关研究报告

36Kr-2021年中国新一代信息技术创投生态研究报告

(2021.11)

36Kr-2011-2020年中国新经济十年回顾研究报告

(2020.12)

中国信通院&36氪研究院-2020人工智能医疗产业发展蓝皮书

(2020.09)

36Kr-2020年中国城市人工智能发展指数报告

(2020.07)

01 医疗AI行业发展概况

- 行业定义
- 行业发展历程
- 行业发展驱动因素分析
- 行业市场规模分析
- 行业资本分析

02 医疗AI行业现状

- 产业生态分析
- 医疗AI主要应用场景

03 典型案例分析

- 安德医智案例分析
- 数坤科技案例分析
- 推想医疗案例分析

04 行业发展趋势

- 产品管线趋势
- 数据资源趋势
- 资本市场趋势

01

医疗AI行业发展概况

- 行业定义
- 行业发展历程
- 行业发展驱动因素分析
- 行业市场规模分析
- 行业资本分析

医疗AI以助力降本增效、提升诊疗水平等为核心目的，全面赋能院前、院中、院后各个环节

- **医疗AI**是指将计算机视觉、语音识别、自然语言处理、机器学习等人工智能技术应用于医疗领域中。近年来，随着人工智能技术的加速成熟，其在医疗健康领域的应用场景不断丰富，为疾病检测、诊断及治疗模式带来深刻变革，为提升居民健康质量提供新方式。
- 目前，人工智能技术在医疗领域的应用主要包括**医学影像、临床辅助决策、精准医疗、健康管理、医疗信息化、药物研发以及医疗机器人**等，以助力降本增效、提升诊疗水平、改善患者体验、降低患病风险等为核心目的，全面赋能院前、院中、院后各个环节。

场景	主要细分类别	AI技术应用价值
医学影像	疾病筛查	提高筛查效率，降低误诊/漏诊率
	辅助诊断	提高诊断准确性，实现疾病精准分级、分期
临床辅助决策	辅助治疗	治疗方案辅助决策、术前规划、手术导航和预后评估等
精准医疗	基因检测	提升检测效率及准确率，更好辅助疾病治疗
健康管理	可穿戴设备	实现健康状况实时监测和评估
	虚拟护士	加强病人日常管理，减少患病风险
医疗信息化	虚拟助理	提升导诊、分诊等环节工作效率，提升用户体验
	电子病历	保证数据的标准化、结构化，并最终实现辅助临床决策
	公共卫生信息化	在疾病预测、传染病溯源分析等方面发挥作用
药物研发	研究开发	用于靶点发现、化合物快速匹配等，大幅缩短研发周期、降低成本，提高研发成功率
	临床试验	提升临床试验效率，实现临床数据的智慧化管理
医疗机器人	手术机器人	提升手术精确度，增强手术成功率
	康复护理机器人	缓解康复医疗资源稀缺，提高患者康复质量
	医疗服务机器人	用于智能导诊、消毒杀菌等环节，实现降本增效

图示：医疗AI主要应用场景及应用价值

资料来源：36氪研究院根据公开资料整理

中国医疗AI行业加速发展，逐步迈入商业化探索阶段

医疗AI行业的发展随着市场需求的变化、人工智能技术的演进以及政策监管的落地与时俱进。回顾中国医疗AI行业发展历程，大致可分为三个阶段：

- **萌芽阶段（1978年-2013年）**：我国开始进行医疗AI领域研究开发，整体以临床知识库为主，“关幼波肝病诊疗程序”、“中医计算机辅助诊疗系统”等辅助诊疗程序尚未应用于临床。
- **起步阶段（2014年-2019年）**：我国人工智能技术加速突破，医疗AI领域创投热度逐渐升温，AI医学影像等细分场景加速成熟。头部厂商凭借技术、资源等优势逐步构筑竞争壁垒。
- **商业化探索阶段（2020年至今）**：2020年以来，中国医疗AI行业多款产品获批国家药监局（NMPA）三类证，多家企业递交招股书，行业开始进入商业化探索阶段。



图示：医疗AI行业发展历程

资料来源：《中国人工智能医疗白皮书》，动脉网，36氪研究院

政策驱动创新发展，医疗AI三类证密集落地，行业进入规范发展期

- 近年来，随着医疗卫生领域科技创新向纵深发展，人工智能在医疗领域的应用也成为国家重要战略方向之一。国务院、工信部、药监局等部委颁布系列政策文件，重点围绕医学影像、智慧医院、医疗机器人、新药研发等细分方向，从鼓励研发创新、促进应用推广、完善标准体系等方面支持医疗AI行业创新发展。
- 医疗AI三类证密集落地，行业监管加速完善。**2018年8月，新版《医疗器械分类目录》正式生效，首次为医疗AI产品按二类、三类医疗器械设置审批通道。截至2021年11月18日，超20款医疗AI器械产品获批NMPA三类证*。其中，安德医智BioMind于2020年6月获国内首张“AI影像辅助诊断”三类证；腾讯于2021年8月获互联网科技企业首个医疗AI三类证。

时间	部门	政策	主要内容
2017/7	国务院	《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35号）	推广应用人工智能治疗新模式新手段，建立智能医疗体系；探索智慧医院建设，开发人机协同的手术机器人等设备；基于人工智能开展研究和新药研发，推进医药监管智能化
2018/7	卫健委	《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》（国卫规划发〔2018〕22号）	加快推进智慧医院建设，改造优化诊疗流程。推进智能医学影像识别、病理分型和多学科会诊以及多种医疗健康场景下的智能语音技术应用，提高医疗服务效率
2020/8	标准委、中央网信办、发改委等五部委	《国家新一代人工智能标准体系建设指南》	围绕医疗数据、医疗诊断、医疗服务、医疗监管等，重点规范人工智能医疗应用在数据获取、数据隐私管理等方面内容
2021/2	工信部	《医疗装备产业发展规划（2021-2025年）》（征求意见稿）	促进影像诊断装备智能化、远程化、小型化、快速化、精准化、多模态融合化、诊疗一体化发展
2021/7	药监局	《人工智能医用软件产品分类界定指导原则》（2021年第47号）	明确人工智能医用软件产品的范围、管理属性和管理类别，提出明确要求，进一步加强人工智能医用软件产品的管理

图示：中国医疗AI相关政策列举

资料来源：36氪研究院根据公开资料整理

*根据国家药监局及动脉网数据

人工智能技术加速突破，为医疗AI行业发展提供创新动力

- 当前，人工智能技术发展迎来第三次浪潮，理论和技术均取得长足进步，语音识别等感知智能技术已取得重大突破，机器学习等认知智能技术开始获得广泛应用。与此同时，AI技术与医疗健康领域的融合不断加深，以计算机视觉、自然语言处理、机器学习等为代表的人工智能子技术已广泛渗透在医疗行业的各个场景中，成为提升医疗服务水平的重要驱动力。

计算机视觉

- 定义：**用机器代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量的技术
- 应用：**主要应用于医疗信息化、医学影像、药物研发等场景。例如，智能导诊机器人可识别患者性别、年龄等信息；计算机视觉技术可对CT、MRI等影像进行图像分割、特征提取

自然语言处理 (NLP)

- 定义：**是实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的技术
- 应用：**主要应用于电子病历、健康管理、药物研发等场景。例如，利用自然语言处理能够将诊疗记录、医嘱等进行标准化、结构化重构，形成电子病历数据

机器学习

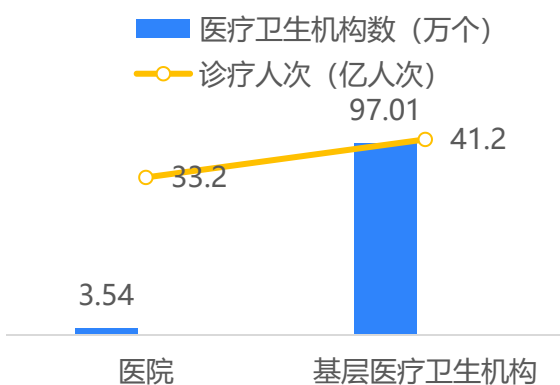
- 定义：**通过学习样本数据内在规律、表示层次，使机器具备理解分析和智能决策能力
- 应用：**广泛应用于医疗行业各个场景。例如，学习大量临床影像数据和诊断经验，进行辅助诊疗；利用深度学习技术对分子结构进行分析与处理，缩短药物研发周期

图示：人工智能子技术在医疗场景的应用
数据来源：36氪研究院根据公开资料整理

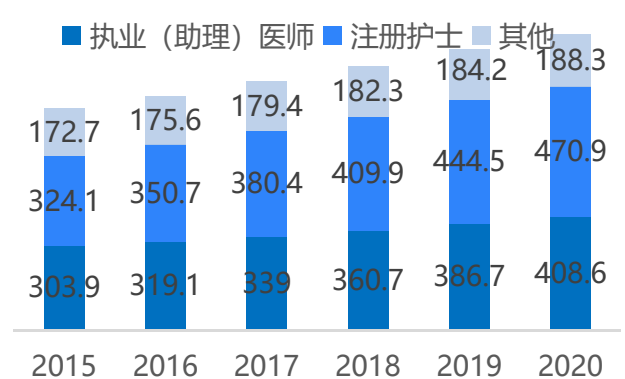
- 我国AI科研产出水平位居全球前列，为医疗AI行业发展提供创新动力。**根据《中国人工智能发展报告2020》数据，近十年，中国AI专利申请量为389,571件，位居世界第一，占全球总量的74.7%，是排名第二的美国专利申请量的8.2倍；同时，在自然语言处理、芯片技术、机器学习、信息检索与挖掘等10多个AI子领域，中国的科研产出水平都紧随美国之后，居于世界前列。未来，随着我国医疗AI复合型人才相对稀缺等短板的不断补足，人工智能技术与医疗领域的融合将进一步加深，赋能医疗行业高质量发展。

医疗AI助力缓解我国医疗资源分布不均、高水平医师总量不足等问题

- 目前，我国医疗资源呈现出**整体分布不均、优质医疗资源过度集中**的特点。一方面，我国基层医疗机构存在基础设施相对缺乏、医生能力相对不足等短板，基层群众看病难、看病贵的问题仍然存在。根据国家卫健委数据，2020年，我国医院共计3.54万个，占比仅为全国医疗机构总数的3.5%，而医院诊疗人次33.2亿，承担了全国42.9%的诊疗人次；基层医疗卫生机构共计97.01万个，数量上占据绝对优势，约为全国医疗机构总数的94.8%，但仅承担了全国53.2%的诊疗人次。另一方面，我国医疗资源主要集中在发达城市，根据中国社科院报告，全国三甲医院及优质医师资源主要集中在**一、二线城市及东部沿海地区**，中西部地区医疗资源相对匮乏。在此背景下，**医疗AI可通过辅助诊疗等方式赋能基层医疗机构，推动优质医疗资源下沉，缓解看病难、看病贵问题。**



图示：2020年我国医疗机构数量及诊疗人次
数据来源：国家卫健委，36氪研究院

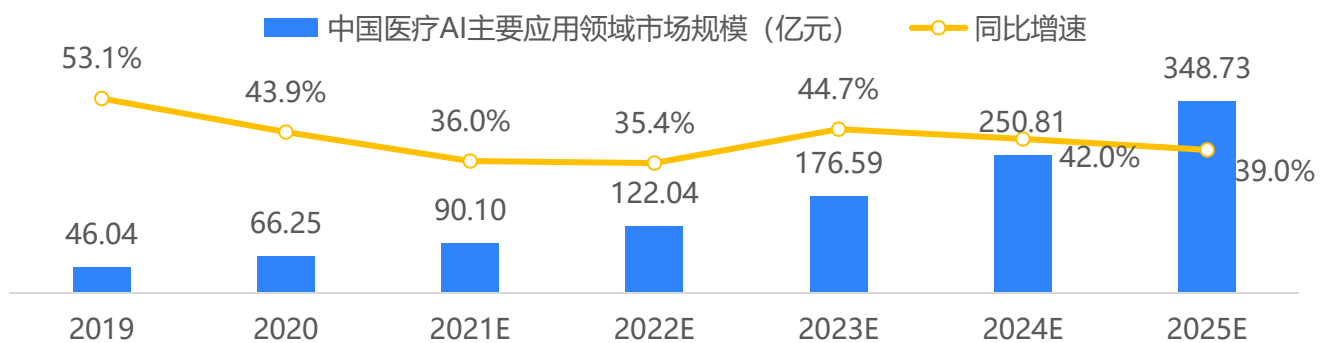


图示：2015-2020年全国卫生技术人员数
(单位：万人)

- 医疗AI助力提质增效，能够有效弥补我国高水平医师短缺问题。**国家卫健委数据显示，截至2020年底，我国共有执业（助理）医师408.6万人，平均每千人口执业（助理）医师2.90人，与发达国家相比仍存在一定差距。全科医生方面，按照我国规划到2030年每1万人拥有全科医生5人来估算，目前缺口高达70万人，难以满足国民健康需求。利用机器学习等AI技术，能够帮助快速识别病灶，迅速训练模型，提升诊疗效率及准确率，弥补医生数量缺口。

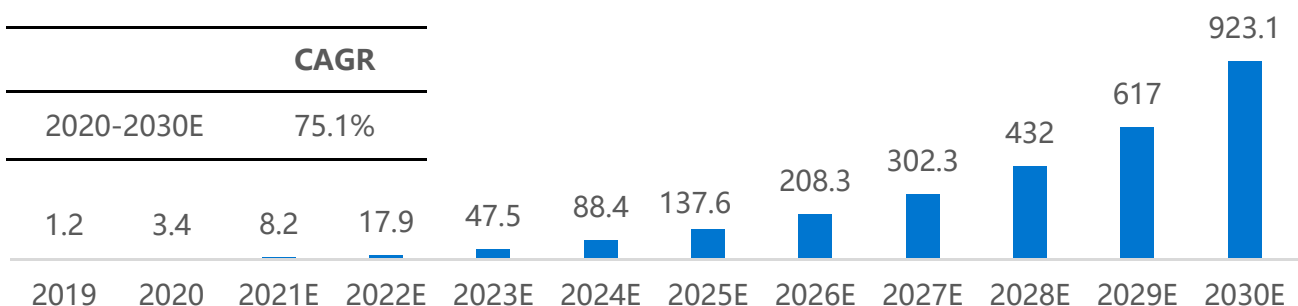
中国医疗AI市场规模高速增长，预计年均复合增速高达39.4%

- 根据Global Market Insight数据，2020年全球医疗人工智能市场规模为42亿美元，预计到2027年将增至345亿美元，2020-2027年CAGR为35.1%。从细分应用市场来看，AI医学影像增速较快，2020年市场规模约10亿美元，占据全球医疗AI市场24%以上份额，是仅次于药物研发的第二大细分市场。
- **药物研发、医学影像等细分市场保持较高增速，2025年我国医疗AI市场规模有望突破300亿元。**根据动脉网数据，按照大数据、AI+新药研发、AI+肿瘤诊疗三大赛道市场规模总量估算，2020年中国医疗AI市场规模为66.25亿元，预计2020-2025年CAGR为39.4%。AI医学影像方面，国内起步相对较晚，目前市场规模较小，未来在政策支持及需求拉动下，发展将不断加速。根据Frost & Sullivan数据，中国AI医学影像市场规模将由2020年的3.4亿元增至2030年的923.1亿元，2020-2030年CAGR高达75.1%。



图示：中国医疗AI主要应用领域市场规模及增速

数据来源：动脉网，中金公司，36氪研究院

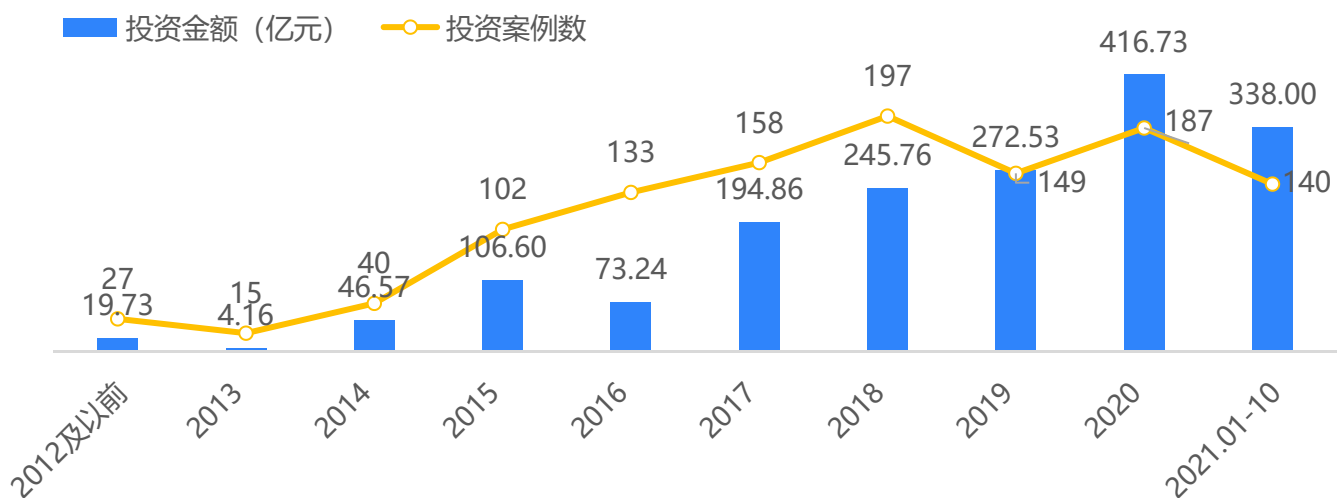


图示：中国AI医学影像市场规模（单位：亿元）

数据来源：鹰瞳科技招股书，Frost & Sullivan, 36氪研究院

医疗AI领域投资热度呈现波动上升态势，AI医学影像等细分赛道备受资本青睐

- 根据36氪研究院数据，2013年-2021年10月，中国医疗AI领域共发生1,121起投资事件，投资总金额达1,718.19亿元，**投资热度呈现波动上升态势**。从投资案例数看，医疗AI行业自2014年开始受到资本广泛关注，2018年达到近年来高位。2019年，受到资本寒冬影响，医疗AI领域投资热度有所回落，投资案例数下滑至149起。从投资金额看，2013-2016年，医疗AI领域的股权投资规模相对较小，2017年-2021年保持较高增长态势。



图示：中国医疗AI领域投融资情况（截至2021年10月）

数据来源：36氪研究院

- 我国医疗AI市场以早期投资为主，优质成熟项目备受大额资本青睐。**从投资阶段来看，截至2021年10月31日，在已披露相关信息的1,148起案例中，投资事件主要集中在早期项目，种子/天使轮和Pre-A/A/A+轮分别有292和275起项目获投，合计占总投资数量的近五成；投资金额主要集中在战略投资阶段，获投总额达850.86亿元，占全部获投金额的48.96%，远高于其他阶段。
- 医学影像、医疗信息化、新药研发等成为医疗AI领域热门投资方向。**2021年1月-10月，中国医疗AI领域共发生140起投资事件。其中，AI医学影像为最热门赛道，投资案例数合计39起，占投资总数的27.86%；医疗信息化、新药研发等领域紧随其后，分别为20起和19起。

02

医疗AI行业现状

- 产业生态分析
- 医疗AI主要应用场景
 - AI医学影像
 - AI辅助决策
 - 医疗机器人
 - AI药物研发

医疗AI产业生态结构清晰，覆盖诊疗、药物研发、医学研究多场景



资料来源：36氪研究院根据公开资料整理
 注：本图谱只列出部分企业作为代表，未覆盖全产业

医学影像、医疗机器人是医疗AI主战场，医疗AI细分领域产品专业化程度不断增强

- **产业生态上游为医疗设备端，包括诊断设备、治疗设备及康复设备。**诊断设备包括CT产品、MR产品及超声产品，目前是AI技术与医疗器械结合最紧密的领域。治疗设备包含用于放射性治疗的直线加速器、手术机器人等。智能康复设备主要包括康复机器人。
- **位于中游的AI医疗企业，是产业生态的核心。**其覆盖领域包括AI医学影像、AI辅助决策、精准医疗、AI健康管理、AI新药研发、AI医学研究等，其中AI医学影像技术发展成熟、应用场景明晰、优质数据充足，率先实现商业化。在**AI医学影像辅助筛查与诊断**领域，利用AI技术对CT、MR、DR、超声等多模态影像进行图像分割、特征提取、定量分析和对比分析，辅助医生进行病灶筛查，同时算法模型在医学影像大数据训练下能够根据多种模态影像结果辅助医生进行疾病分级、分期、疾病发病机制和病因评估等诊断工作，提高医生工作效率和诊疗水平。**临床治疗辅助决策**能够在辅助筛查与诊断的基础上，实现治疗方案辅助决策、术前规划、手术导航和预后评估等。**医疗机器人**包括康复机器人、手术机器人、服务机器人等。其中康复机器人能够辅助人体完成肢体动作，实现个性化、专业化的康复治疗。**AI健康管理平台**主要应用于治疗后监测、疾病早期筛查、慢性病管理等场景，通过持续追踪随访、检测、效能评定等，帮助用户形成良好生活习惯，有效缓解医院压力。**在药物研发领域**，AI技术用于靶点发现、化合物快速匹配等，能够大幅缩短研发周期、降低成本，提高研发成功率。**在医学研究领域**，AI技术能够对大规模多源异构数据进行分析处理，辅助医学研究与决策。
- **医疗AI的客户群体包括各级医疗机构、体检中心、药械提供方和C端患者等。**总体来看，医疗AI产品扩大医疗机构服务半径，促进医疗资源合理配置，为患者创造便捷、优质的就医体验，发展潜力大。从需求方角度看，适应其设备类型、业务需求的专业化AI产品与解决方案是其主要诉求，建立灵活、可延展的产品体系是医疗AI企业加速商业化的关键。

随着深度学习技术的发展，AI医学影像适用模态、覆盖病种、应用场景不断丰富

- 医学影像是医疗AI行业增速最快、资本热度最高的细分赛道之一。近年来，AI技术在医学影像领域的应用加速普及，适用模态、覆盖病种、应用场景不断丰富，能够更大程度提升医生诊疗效率与诊疗质量。
- 目前，以深度学习为核心的人工智能技术在医学影像的应用场景主要支持CT、MR、DR、超声等模态，覆盖头/胸/腹/骨等部位、脑/眼/心血管/肺/乳腺等器官以及脑卒中/颅内肿瘤/冠心病/肺结节/肺炎/乳腺癌/骨折等疾病，实现辅助筛查、辅助评估、辅助诊断等功能。

	器官	主要模态	适用病种	主要应用场景	难易程度*
 头部	脑	CT、MR	脑卒中、脑小血管疾病、颅内肿瘤、脑龄评估等	辅助筛查 辅助评估 辅助诊断	困难
	眼	眼底图像	糖尿病视网膜病变等	辅助诊断	中等
 胸部	心脏	MR、超声	心肌病、心脏瓣膜病等	辅助诊断	困难
	心血管	CT	冠心病等心血管疾病	辅助评估 辅助诊断	困难
	肺	CT、DR	肺结节、肺炎、肺结核等	辅助筛查 辅助诊断	中等
	乳腺	MR、超声、钼靶	乳腺炎，乳腺增生、乳腺纤维瘤、囊肿、淋巴增生、乳腺癌等	辅助筛查 辅助诊断	困难
 腹部	胃	内窥镜检查	胃癌等	辅助筛查	困难
	肝脏	CT、MR	肝硬化、肝癌等	辅助诊断	困难
 骨骼	颅骨 胸骨	CT、MR、DR	骨折、骨龄评估等	辅助筛查 辅助评估	中等

图示：AI技术在医学影像领域的主要应用情况

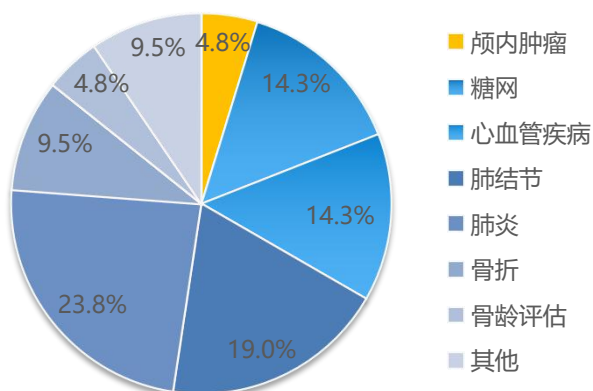
资料来源：36氪研究院根据公开资料整理

*注：难易程度根据相关场景涉及企业数量、已获批三类证产品分布领域等评估

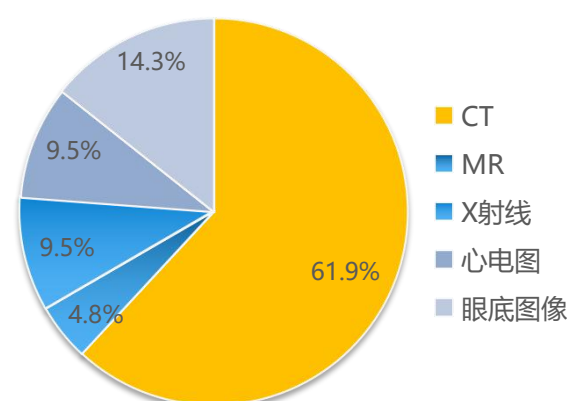
已获批三类证的AI医学影像产品以早期筛查为主，能对疾病进行定性诊断的获证产品较少

- 截至2021年11月底，已获批NMPA三类证的AI医学影像产品主要应用于颅内肿瘤、糖网、心血管疾病、肺结节、肺炎、骨折等领域。其中，肺部产品数量最多，为9款；颅内肿瘤辅助诊断和骨龄辅助评估类软件数量最少，均为1款。应用模态方面，基于CT模态的AI医学影像获证产品数量最多，占比为61.9%；仅有1款基于MR模态的AI医学影像产品获证。

获批NMPA三类证的AI医学影像产品分布情况
(按应用病种)



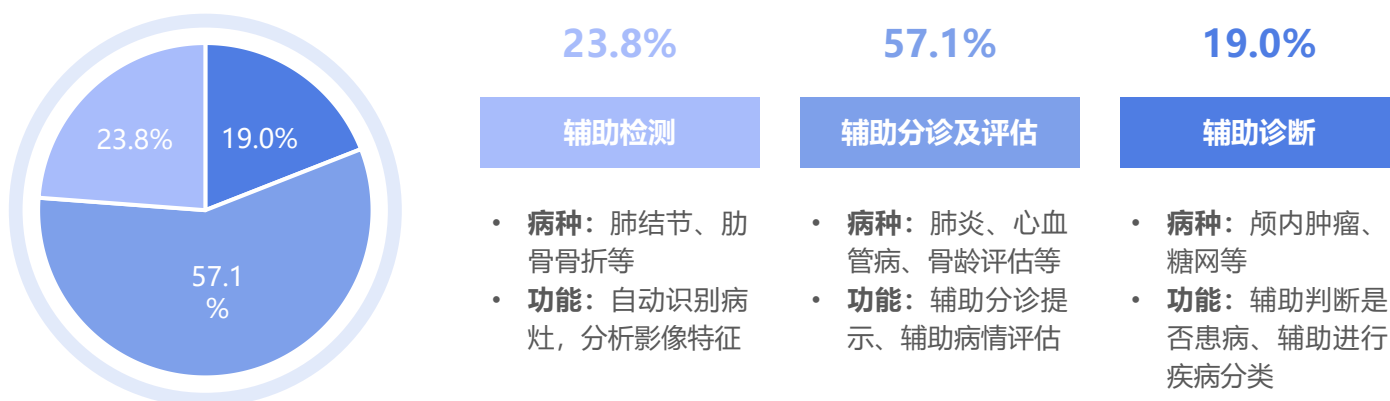
获批NMPA三类证的AI医学影像产品分布情况
(按应用模态)



数据来源：国家药监局，动脉网，36氪研究院

注：统计时间截至2021年11月18日

- 将获证产品按照应用场景进行分类，多集中在辅助检测、辅助分诊及评估等早期筛查阶段，而具备辅助疾病分级/分期功能、以“辅助诊断”命名的软件数量相对较少，以安德医智、硅基智能、鹰瞳科技、致远慧图等厂商产品为代表。



图示：获批NMPA三类证的AI医学影像产品分布情况（按应用场景）

数据来源：国家药监局，动脉网，36氪研究院

注：统计时间截至2021年11月18日

脑部影像AI产品以颅内肿瘤、脑卒中、脑小血管病等辅助诊断为核心

- 现阶段，国内针对头部的AI医学影像产品主要覆盖脑部和眼底。其中，市面上主要的眼底影像AI产品是用于糖网辅助诊断，领域内公开数据较充分，市场入局者不断增加；而颅脑构造复杂，识别难度相对较大，目前脑部场景仅1项AI医学影像产品获批NMPA三类证。

企业	产品	应用价值	获批时间
安德医智	颅内肿瘤磁共振影像辅助诊断软件	颅内肿瘤辅助诊断	2020.06

图示：脑部场景获批医疗器械三类证的AI医学影像主要产品

资料来源：国家药监局，36氪研究院

- 脑部影像学检查以CT、MR为主要模态，CT检查时间短、适用范围广，MR组织细节更丰富。利用AI技术，能够快速分割病变区域、自动提取三维血管，缩短医生阅片时间、降低漏诊率，提高颅内肿瘤、脑卒中、脑小血管病等诊疗精确性。

01. 脑部CT影像辅助诊断

- 通过CT平扫，可快速识别出血性脑卒中病灶位置
- 基于CTA的脑血管检测，可对于狭窄的血管和动脉瘤进行精确检出

02. 脑部MR影像辅助诊断

- 基于头颅MR图像分析，辅助进行肿瘤分类
- 通过MRI平扫，实现缺血性脑血管病的病灶自动识别及ASPECT评分

资料来源：《中国AI医学影像白皮书》，36氪研究院

- 颅内肿瘤**：病理症状复杂，存在“同影异病、同病异影”的现象，不同类别的肿瘤治疗方案相差较大。AI技术的应用，一是能够实现快速筛查；二是能够优化治疗方案，利用AI技术对肿瘤进行分类，进而辅助医生提供最优治疗方案。
- 脑卒中**：患病率高、致死率高，根据世界卫生组织调查结果，中国脑卒中发病率排名世界第一。此外，脑卒中发病急、诊疗窗口短，对诊断效率和治疗水平要求极高。人工智能技术的应用，能够为脑卒中患者争取更多“时间窗”，提高患者救治率。

肺部影像AI产品成熟度较高，心脏及乳腺影像AI产品有望在更多模态场景下实现商业应用

- 胸部是最为常见的临床医学影像检测部位，目前国内胸部AI产品主要覆盖心脏、心血管、肺、乳腺等场景。其中，以肺结节辅助检测、肺炎辅助分诊等为主的肺部AI是成熟度相对较高的细分场景，已有多款产品获批NMPA三类证；心血管方面，拿证产品主要集中在AI冠心病辅助评估及辅助分诊领域。

企业	产品	应用价值	获批时间
科亚医疗	冠脉血流储备分数计算软件	冠心病等辅助评估	2020.01
数坤科技	冠脉CT造影图像血管狭窄辅助分诊软件	冠脉狭窄辅助分诊	2020.11

图示：心血管场景获批医疗器械三类证的AI医学影像主要产品

资料来源：国家药监局，36氪研究院

- 心血管：**心血管疾病是全球及中国主要致死疾病，**AI技术在心血管影像的应用，能够实现自动血管分割、影像三维重建，为疾病的诊断和治疗提供帮助。**现有心血管AI产品以CT为主要模态，如数坤科技研发的冠脉CT造影图像血管狭窄辅助分诊软件，能够提供冠脉狭窄辅助分诊提示。
- 心脏：**与心血管AI产品相比，**现阶段心脏AI产品数量较少，主要集中在MR和超声模态**，较为典型的应用案例是安德医智BioMind研发的**心脏超声/MRI辅助诊断系统**，能够提供心肌病等心脏疾病的辅助诊断。
- 肺部：**肺部疾病的检测以CT、DR为主要模态，DR成像速度快、辐射量小，主要用于大批量预处理；CT分辨率较高，能展示更多肺部病变细节。**人工智能技术在CT及DR影像中的应用，能够优化预处理流程、快速识别肺炎病例、减少肺部微小结节漏诊率、识别判断结节良恶性**，提升诊疗效率的同时提高患者生存希望。
- 乳腺：**目前，国内针对乳腺影像的辅助诊断主要集中在乳腺钼靶场景，超声、MRI等模态应用加速普及，为提升乳腺癌早筛水平、降低患者治疗成本不断赋能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/907133065060010000>