

银发经济行业专题

家庭耐用品篇——乘智能化之风，家电家居助力养老护理

优于大市

核心观点

养老护理耐用品梳理：银发需求增长趋势下，AI 助力产品升级和需求扩围。在国内 65 岁老人比例逐年提升、独居老人和失能老人数量增长的背景下，智能化的养老、助老设备需求逐年提升，其中代表性的**二便护理机器人、陪伴机器人、家用看护设备、AI 床垫**等产品在智能化加持下功能日臻完善，有望成为新人口结构下的潜力耐用消费品。围绕养老适老的核心需求，我们整理出**生活护理、情感陪伴、健康安全**三大家庭耐用品品类。

家用养老护理细分赛道梳理：

1、家用看护设备：AI 助力下功能升级，养老生态的重要入口。跌倒是国内 65 岁以上老人意外伤害的首发因素，家庭环境的即时监测和预警的需求始终存在。随着 AI 视觉能力和传感能力的提升，摄像头/雷达的家庭环境识别能力持续提升，老人跌倒识别-即时向家属发出警报-社区医院对接这一链条也逐步被打通。预计 2030 年独居看护类设备的稳态销量预计达到 1400 万台，销量复合增速预计达到 16%，同时更高的均价也有望进一步扩大行业规模。

其中的代表性企业为行业龙头**萤石网络**，其核心产品“萤石养老智能体”通过自身的大模型和开放生态，形成了软硬件一体的、覆盖生活轨迹、健康数据、安全预警和语音助手四大功能的家居养老看护解决方案。

2、养老适老机器人：政策持续出台，各细分领域涌现新产品。护理机器人的概念涵盖了从最基础的二便清洁设备、康复设备再到更综合的具身智能机器人。以护理机器人为例，其面对的不仅是国内市场，根据 65 岁以上老人及失能人群比例测算，预计国内和欧美失能老人的护理机器人远期市场规模均达到百亿级别。当前行业主要有三类玩家：（1）垂直领域厂商，其对具体的细分需求有深入了解并对产品进行多代际迭代，代表企业如深耕二便护理机器人的**欧圣电气**、以及按摩理疗机器人的领军企业**荣泰健康、奥佳华**；（2）综合服务类机器人厂商，以具身智能机器人头部企业为主；（3）综合科技类企业以及智能家居企业，以自身的技术品牌和生态为基础，延展适老领域的生态打造，代表企业如**美的集团、海尔智家、华为等**，以及开展适老工程改造、系统卫生间及拓展具身智能机器人的**建霖家居**。

3、智能床垫：大基数+低渗透率的潜力品类。智能床垫作为养老适老的典型产品，产品本身通过更灵活的硬件设计，配合 AI 大模型，个性化定制化地解决老年人入睡困难、睡眠质量不佳等问题。床垫行业作为成熟的刚需赛道，国内床垫内销规模 2024 年预计约 659 亿元人民币，而智能床垫作为新兴品类叠加较高的均价，预计当前行业销量渗透率仍不足 1%，未来有望在养老适老需求的拉动下渗透率进一步提升。代表企业主要为行业龙头**喜临门**，其已推出智能床垫系列产品，并研发非侵入式脑机接口相关的睡眠产品；以及 AI 床垫的领军企业**慕思股份**，其拥有的 AI 算法和自适应调节床垫构建了智慧睡眠体系，2025 年上半年，慕思的 AI 产品实现收入 1.21 亿元，同比增长超 3 倍。

风险提示：1、技术发展不及预期；2、消费力不足导致养老适老需求释放不及预期；3、政策出台节奏不及预期；4、行业竞争加剧。

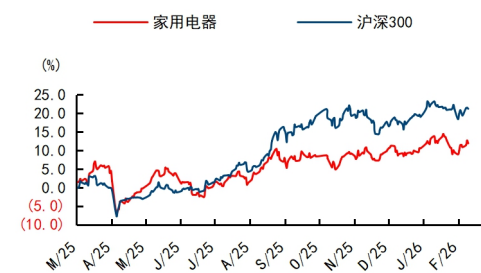
行业研究 · 行业专题

家用电器

优于大市 · 维持

证券分析师：陈伟奇 0755-81982606 chenweiqi@guosen.com.cn S0980520110004	证券分析师：王兆康 0755-81983063 wangzk@guosen.com.cn S0980520120004
证券分析师：邹会阳 0755-81981518 zouhuiyang@guosen.com.cn S0980523020001	证券分析师：李晶 S0980525080003 lijing29@guosen.com.cn

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《家电行业 2026 年 2 月投资策略-原材料价格上涨对白电龙头影响有限，白电 1-2 月排产增速环比改善》——2026-02-02
《家电行业周报（26 年第 3 周）-12 月家电内外销景气持续承压，美国家电需求回归稳健增长》——2026-01-19
《消费级 3D 打印行业专题-创意点亮生活，3D 打印入万家》——2026-01-12
《家电行业 2026 年 1 月投资策略-2026 年家电国补政策延续，有望拉动内销需求企稳回升》——2026-01-05
《家电行业周报（25 年第 51 周）-11 月家电零售表现筑底，冰洗出口增速有所改善》——2025-12-22

内容目录

家用养老护理设备：银发需求增长趋势下，AI 助力产品升级和需求扩围.....	5
65 岁以上人口和独居/失能人口增长提升养老适老需求.....	5
AI 等新技术助力下，养老适老家电家居产品力提升.....	7
政策助力，明确科技+养老大方向.....	7
家用养老护理细分赛道梳理.....	8
家用看护设备：AI 助力下功能升级，养老生态的重要入口.....	8
养老适老机器人：政策持续出台，各细分领域涌现新产品.....	10
智能床垫：直击痛点，大基数+低渗透率的潜力品类.....	13
重点公司梳理.....	15
萤石网络：消费级安防龙头打造居家 AI 养老生态.....	15
欧圣电气：依托清洁工具技术优势，深耕二便护理机器人.....	16
建霖家居：卫浴代工龙头，拓展大健康与养老产业.....	18
按摩理疗机器人：荣泰健康、奥佳华.....	19
AI 床垫：喜临门、慕思股份.....	23
风险提示.....	25

图表目录

图 1: 我国 65 岁以上人口和比例持续增长, 且预计在 2027-28 年迎来跃升.....	5
图 2: 国内独居老人人口数预计持续提升.....	6
图 3: 国内失能/半失能人口预计提升.....	6
图 4: 跌倒风险是 65 岁以上意外伤害的首发因素.....	8
图 5: 跌倒监测雷达等监控类产品应对家中跌倒等意外风险.....	8
图 6: 若跌倒检测类产品随独居老人户增加渗透率提升, 则高端监控设备预计实现更高的增速.....	9
图 7: 跌倒监测雷达具有感知范围大、隐私保护等优势, 销售单价明显高于普通家用监控摄像头.....	9
图 8: 国内摄像头行业集中度相对较高.....	9
图 9: 以萤石网络的 AI 养老架构为例, 其可提供多种家用监控软硬件结合的方案对老年人健康和日常状态进行监测.....	9
图 10: 欧圣旗下的二便护理机器人.....	10
图 11: 荣泰健康旗下的按摩理疗机器人.....	10
图 12: 国内床垫行业规模预计为 92 亿美元.....	14
图 13: 国内线上床垫销额集中度近年有所提升.....	14
图 14: 慕思智能床提供分区智能感知、全屋互联等 AI 功能.....	14
图 15: 喜临门与强脑科技合作构建科学睡眠产业生态.....	14
图 16: 萤石网络主营智能家居和云服务.....	15
图 17: 萤石网络主营智能家居和云服务.....	15
图 18: 萤石网络近年利润波动提升.....	15
图 19: 萤石养老智能体的四大主要功能.....	16
图 20: 萤石开放平台还接入了各类养老适老家居家电硬件.....	16
图 21: 公司目前主要产品为小型空压机和干湿两用吸尘器.....	16
图 22: 公司成立于 2009 年, 深耕电器类产品.....	16
图 23: 欧圣电气收入主要有空压机和吸尘器构成 (单位: 亿元)	17
图 24: 欧圣电气利润近年增长, 2025 受关税等影响波动.....	17
图 25: 公司护理机器人, 针对卧床人员排泄物的自动清洁和按摩护理等.....	17
图 26: 欧圣电气子公司伊利诺的各类智能设备.....	18
图 27: 伊利诺推出的综合照护服务.....	18
图 28: 建霖家居主营卫浴、净水、产品的代工.....	18
图 29: 建霖家居近年收入保持稳健增长.....	19
图 30: 建霖家居利润率相对稳定, 2025 年受关税影响.....	19
图 31: 建霖家居适老产品.....	19
图 32: 建霖家居系统卫生间样板.....	19
图 33: 荣泰健康主营按摩椅和小件按摩器.....	20
图 34: 荣泰健康近年收入承压.....	20
图 35: 荣泰健康近年利润承压.....	20
图 36: 荣泰健康子公司阿而泰的 AI 理疗机器人.....	21

图 37: 荣泰健康与美团达成合作.....	21
图 38: 荣泰健康与傲鲨智能达成战略合作.....	21
图 39: 傲鲨不仅有成熟的助力产品, 也拥有具身 AI 机器人.....	21
图 40: 荣泰健康主营按摩椅、按摩沙发和小件按摩器等产品.....	22
图 41: 奥佳华近年收入承压, 2025 年收入回升.....	22
图 42: 奥佳华近年利润承压, 2025 年收入回升.....	22
图 43: 荣泰健康推出 AI 按摩机器人, 在 AI 技术加持下可提供个性化按摩功能.....	23
图 44: 喜临门近年收入保持稳健增长.....	23
图 45: 喜临门近年利润波动上行.....	23
图 46: 喜临门 aise 宝禄系列产品.....	24
图 47: 喜临门与前脑科技达成战略合作.....	24
图 48: 慕思股份近年收入降幅有所收窄.....	24
图 49: 慕思股份近年利润有所波动.....	24
图 50: 慕思 AI 床垫具备睡眠监测、分区控制自适应的功能.....	25
图 51: 慕思 AI 产品具备软硬件全面功能支撑.....	25
表 1: 养老适老的主要领域类家电/家居耐用品.....	6
表 2: AI 为各类养老适老产品带来产品力的提升, 且多为大需求基数的品类.....	7
表 3: 中央及各地方均出台了养老行业政策, 且 2026 年政策明确了科技+养老的方向.....	7
表 4: 智慧养老和机器人相关政策梳理.....	10
表 5: 国内外养老护理机器人需求测算: 预计行业远期总需求体量超过 2000 亿人民币.....	11
表 6: 行业主要细分领域的养老机器人厂商.....	11
表 7: 养老机器人对具身智能机器人提出了更多额外的垂直领域要求.....	12
表 8: 生态类/综合类具身智能机器人厂商.....	13
表 9: 主要 AI 床垫对老年人睡眠的痛点解决和重点 AI 技术.....	13

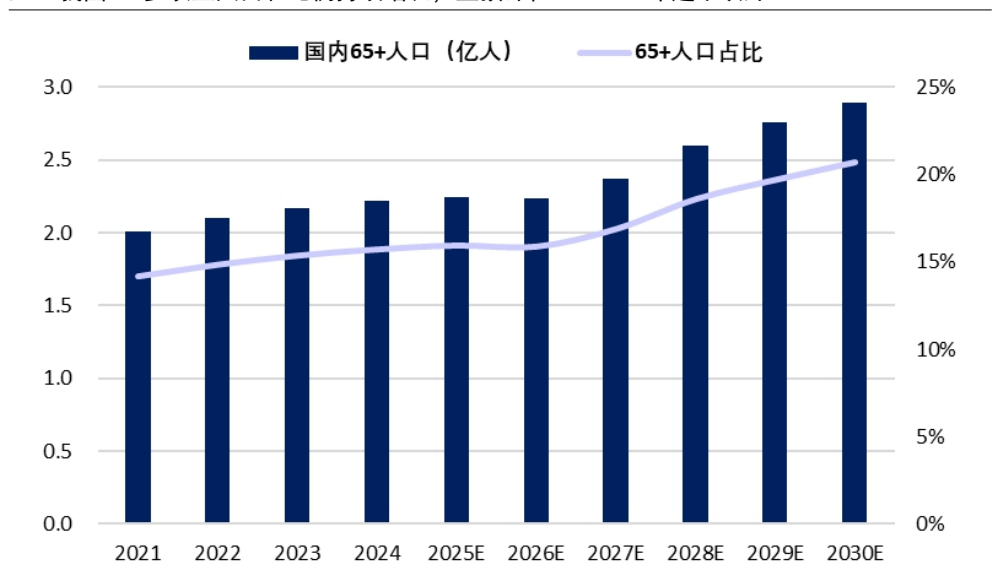
家用养老护理设备：银发需求增长趋势下，AI 助力产品升级和需求扩围

65 岁以上人口和独居/失能人口增长提升养老适老需求

2024 年国内 65 岁以上人口超过 2.2 亿人，占国内人口约 16%，而 2027-28 年国内 65 岁+人口有望迎来跃升（考虑到 1962 年期间国内迎来出生率高峰），而近年相对较低的出生率也会在未来形成养老领域人工供需的不匹配，“机器换人”、“自助养老”等有望成为大势所趋。

同时随着高龄人口比例的提升，独居老人、失能人口也呈提升趋势，其中独居老人数量预计从 2021 年不到 3000 万人增长到 2030 年的近 6000 万，而失能/半失能老人在 2021 年数量即达到 3500 万人，同时还有 1500 万人失智老人（来自第五次中国城乡老年人生活状况抽样调查数据），同样地，2027-2028 年预计迎来高峰，因此各个细分领域的养老适老需求均有望迎来快速增长。

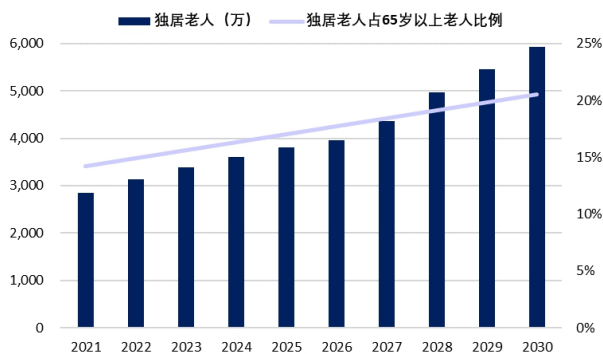
图1：我国 65 岁以上人口和比例持续增长，且预计在 2027-28 年迎来跃升



资料来源：国家统计局，联合国《World Population Prospects 2022》，国信证券经济研究所整理及预测

注：预测数据采用上年 65 岁以上人口-当年 65 岁以上人口预期死亡数+65 年前出生人口*存活率，当年死亡人数参考近年 65 岁以上人口死亡率约 4%，65 年前出生人口存活率假设为 80%

图2：国内独居老人人口数预计持续提升



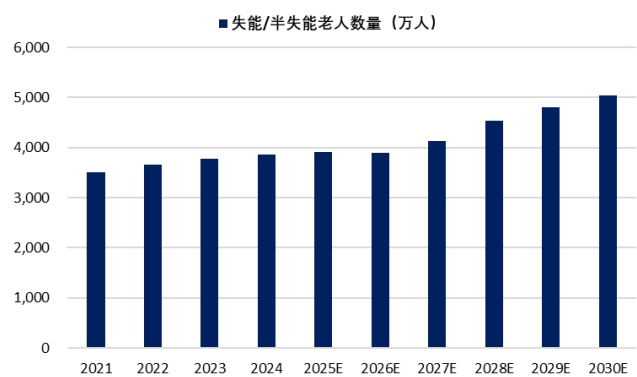
资料来源：第五届中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报、2020年第七次全国人口普查，国信证券经济研究所整理

注1：独居老人占比的假设方面，根据2020年第七次全国人口普查国内独居老人户数为3729万户，占“有老年人家庭户”的21.38%，较2010年第六次普查的比例提升6.5%。因此假设年均独居老人占65岁以上老人比例提升0.7pct。

注2：第五届中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报的抽样显示，2021年独居老人占抽样样本的14.2%。

注3：测算综合两数据做2022-2030年的测算。

图3：国内失能/半失能人口预计提升



资料来源：第五届中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报，国信证券经济研究所整理

注1：假设失能半失能老人占65岁以上老年人比例不变，即保持2021年的11.6%，到2030年国内失能半失能老人数量也预计达到。

同时考虑到国内人口红利的消退带来的人工成本上涨，叠加AI对于家电、机器人领域产品力的提升，进一步确立了养老服务领域的“机器换人”趋势。针对老年群体、以及独居和失能老年群体的几维度需求，我们将需求归类为健康安全（底层生存需求）、生活护理（基础生活需求）、情感陪伴（高阶精神需求）三类，对应地，我们将这些场景的家电/家居等耐用品需求进行归类。

表1：养老适老的主要领域类家电/家居耐用品

需求领域	细分场景	具体品类
健康安全	防摔倒、跌落等看护场景	智能安防摄像头
		跌倒监测雷达
	防丢失、定位和入户安全场景	智能照明、开关
生活护理	卫浴场景	智能门锁
		智能穿戴
	按摩理疗	二便护理
情感陪伴	起居与日常生活	助浴设施
		按摩椅
	陪伴及通讯	按摩仪
综合家用服务机器人：替代全天候的人工看护、健康管理、娱乐和情感陪伴等		智能语音家电
		智能床垫
		陪伴机器人
		智能音箱

资料来源：国信证券经济研究所整理

AI 等新技术助力下，养老适老家电家居产品力提升

自 AI 技术兴起以来，各类传统家电家居产品在多模态识别、处理、交互等方面实现了全面升级，进而提升了在养老、适老等方面的能力。从品类规模基数和新技术带来的潜在需求增量来看，我们预计在安防监控、二便护理、陪伴机器人领域有望实现较大增量。

表2: AI 为各类养老适老产品带来产品力的提升，且多为大需求基数的品类

具体品类	技术革新带来的养老适老能力的提升	需求基数
安防摄像头等看护类产品	AI 多模态识别能力的提升，已从监控-回放的基础功能升级为“老人状态监测-识别异常-发出警报”等主动服务功能	摄像头国内 2025 年销量约 5507 万台 几乎适用于所有老人家庭
智能照明、开关、和传统黑白电	语音控制及随用户习惯自动感知实现控制	更适用于独居或生活不便的老年人家 国内智能门锁 2025 年销量约 1951 万套
智能门锁	AI 多模态识别提升安全性和便利性	更适用于独居或生活不便的老年人家 智能手环 2025 年国内销量约 2000 万台
智能穿戴	身体状态监测及大模型支撑下的健康建议	几乎适用于所有老人家庭
二便护理	自动化控制和算法	失能/半失能老人数量未来在 4000-5000 万人
智能床垫	通过 AI 算法和传感改变床垫状态实现更高质量的睡眠	国内床垫年销量预计在 7000 万张的量级 几乎适用于所有老人家庭
陪伴机器人/人形服务机器人	具身智能技术及 AI 交互能力	几乎适用于所有老人家庭

资料来源：洛图科技、国家统计局、海尔智家官网、萤石网络官网、欧圣电气官网，国信证券经济研究所整理

政策助力，明确科技+养老大方向

2026 年 1 月民政部等八部门发布《关于培育养老服务经营主体 促进银发经济发展的若干措施》，其明确了养老设备尤其是机器人相关产业的发展地位和重要性，明确了养老+科技的大方向。同时在政策落地层面，根据历年国家老龄事业发展公报，2024 年将居家适老化改造列入家装厨卫“焕新”补贴，累计补贴约 130 万件产品，争取补贴资金约 30 亿元。在提升银发消费环境上，2024 年共下达 16 项老龄化社会、家用电器、公共设施适老化等国家标准制定计划。同时 2024 年以来工信部、国新办分别发布加强养老服务机器人领域的强化政策，从短期试点到长期推广优质老年用品。

表3: 中央及各地方均出台了养老行业政策，且 2026 年政策明确了科技+养老的方向

政策时间	发布机构	政策名称	重点内容（与养老机器人/适老用品相关）
2026/01	民政部、国家发展改革委、工业和信息化部等八部门	《关于培育养老服务经营主体 促进银发经济发展的若干措施》	1. 鼓励科技攻关：明确提出鼓励养老机器人产业发展，促进机器人技术与医疗康复、智能家居等跨产业协同。加快推动具身智能、脑机接口、外骨骼机器人、肌肉外甲等前沿技术研发。 2. 支持应用验证：支持智能养老设备、康复护理机器人等开发企业嵌入养老服务机构，通过租赁、试用等方式加快产品适老化转型和技术迭代。 3. 优化产品供给：围绕智能康复辅具等推广养老消费“时尚潮品”，推进居家适老化改造产品换新。 4. 健全标准体系：加快制定老年用品国家标准，建立相关认证制度，引导采购获得认证的产品。
2025/06	工业和信息化部办公厅、民政部办公厅	《关于开展智能养老机器人结对攻关与场景应用试点工作的通知》	1. 开展结对攻关：组织机器人企业与用户单位结对，针对居家、社区、机构三类场景的具体需求进行产品短板攻关。 2. 规模化场景验证：要求产品进行不少于 6 个月的应用验证，例如居家场景需完成不少于 200 户家庭验证，以推动产品迭代。 3. 完善标准评价：鼓励研制相关产品、服务和评价标准，提升安全性、可靠性及适老化水平。
2024/10	江苏省政府办公厅	《江苏省促进银发经济高质量发展实施方案》	1. 发展老年产品制造：促进适老化家电、家具、洗浴装置等升级换代，加强防摔倒、防走失等产品研发。 2. 研发养老机器人：明确提出研发情感陪护、智能护理、康复理疗、安全巡检等养老机器人。 3. 促进银发消费：将老年产品和服务纳入促消费政策，支持发放银发消费券、体验券，设立消费专区。
2024/07	上海市政府办公厅	《上海市推进养老科	1. 建设产业高地：目标到 2027 年初步建成养老科技创新与产业发展高地，创建养老科技产业园。

公厅	技术创新发展行动方案2. 研发创新产品：聚焦智能传感等技术，研发包括康复机器人等健康促进设备以及照护服务类、情感慰藉类产品。
	3. 加快产品应用：推进护理机器人、康复机器人等养老科技产品在智慧养老院中使用。
2024/05	广东省工业和信息化厅《2024-2025 年“产业助老粤造粤强”推动老年用品提质增效行动方案》
	1. 产业目标：到 2025 年底，在智能照护机器人等方面形成一批“专精特新”适老化产品生产企业。
	2. 鼓励智能家居：支持家电家居企业发展家务机器人、康养机器人等适老化智能家居产品。
	3. 开展试点示范：支持开展智慧健康养老应用试点示范，培育示范企业、示范产业园区。
2024/01	国务院办公厅《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》
	鼓励物业融合：鼓励物业服务企业开展居家养老上门服务，拓展助老陪护等服务，推进智慧物业与养老融合。此文件为多项后续政策的总纲，指明了发展方向。

资料来源：各部位官网，国信证券经济研究所整理

家用养老护理细分赛道梳理

家用看护设备：AI 助力下功能升级，养老生态的重要入口

痛点解决——摄像头/雷达实时监测老人跌倒风险

根据中国疾病预防控制中心发布的《全国伤害监测数据集》，跌倒是国内 65 岁以上老人意外伤害的首发因素，家庭环境的即时监测和预警的需求始终存在。而国内家用摄像头过往主要集中在婴幼儿、宠物、老人等家庭监控，且产品的“回放”意义往往大于实时监控意义。

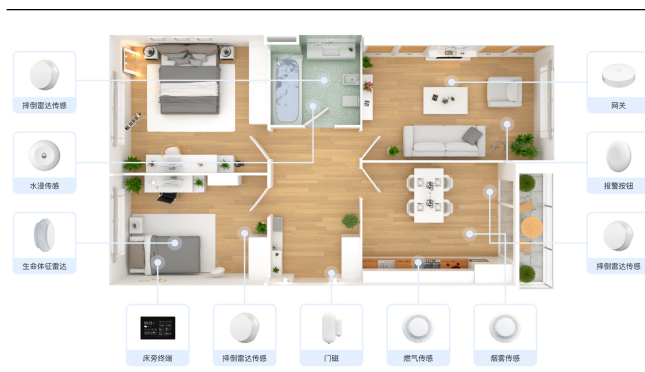
但近年随着 AI 视觉能力和传感能力的提升，摄像头/雷达的家庭环境识别能力持续提升，加之通信能力的增强（如 Matter 协议的普及使摄像头能够接入更多智能家居生态中）老人跌倒识别-即时向家属发出警报-社区医院对接这一链条也逐步被打通，也有利于家用摄像头/监测雷达（尤其是具备 AI 识别功能的中高端产品）的扩围和增长。

图4：跌倒风险是 65 岁以上意外伤害的首发因素



资料来源：央视新闻、中国疾病预防控制中心：《全国伤害监测数据集》，国信证券经济研究所整理

图5：跌倒监测雷达等监控类产品应对家中跌倒等意外风险

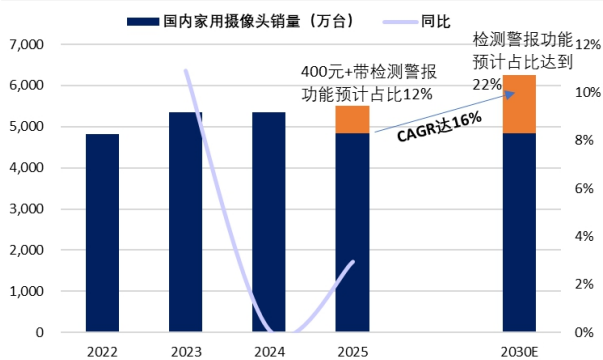


资料来源：萤石网络官网，国信证券经济研究所整理

具体规模来看，国内消费级摄像头内销量近年保持相对温和增长至 2025 年的 5507 万台，而其他老人跌倒监控雷达等产品还处于渗透率较低的早期阶段。同时，参考洛图科技对线上平台重点产品类别的监测，目前市场上针对母婴家庭、宠物家庭的产品更为主流（2025 年带有哭声监测、宠物识别功能的产品销量占比超过 30%），而具备“老人跌倒监测”功能的产品占比较低、价格更高、渗透率也更低。参考线上平台分价格带的销量情况，2025 年 400 元以上（一般会带有跌倒监测功能）的摄像头销量占比约为 12%。

未来行业规模方面，重点在于功能升级带动渗透率和均价的提升。参考上文线上平台的价格带分布数据，作为当前针对老人看护需求的摄像头销量 12% 这一比例，即年销量约为 660 万台。而 2025 年独居老人预计超过 3800 户、2030 年预计达到 6000 万户，假设 70% 的独居户配备一个看护设备（参考国内 2030 年约 70% 的城镇化率），按照 3 年的更新周期则预计独居看护类设备的稳态销量预计达到 1400 万台，销量复合增速预计达到 16%，同时更高的均价也有望进一步扩大行业规模。

图6: 若跌倒检测类产品随独居老人户增加渗透率提升, 则高端监控设备预计实现更高的增速



资料来源：洛图科技，国信证券经济研究所整理及测算

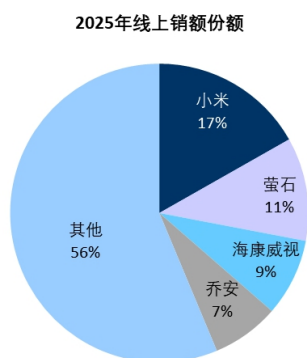
图7: 跌倒监测雷达具有感知范围大、隐私保护等优势, 销售单价明显高于普通家用监控摄像头



资料来源：京东，国信证券经济研究所整理

行业格局方面，传统消费级摄像头行业集中度相对不高，2025 年线上渠道的销额 CR4 预计达到 43.7%，但涉及到 AI 识别、警报等增值功能的产品预计集中度更高，一方面这些功能要求产品自身具备更强的硬件参数，另一方面，也需要有多模态输入下更强的学习/计算能力、算力以及完善的服务体系作为支撑。以萤石网络为代表的科技类企业，通过其垂直大模型能力以及生态近年打造了养老适老的软硬件生态，有望在未来更好地获取对应行业的增量。

图8: 国内摄像头行业集中度相对较高



资料来源：洛图科技，国信证券经济研究所整理

图9: 以萤石网络的 AI 养老架构为例, 其可提供多种家用监控软硬件结合的方案对老年人健康和日常状态进行监测



资料来源：萤石网络官网，国信证券经济研究所整理

养老适老机器人：政策持续出台，各细分领域涌现新产品

护理机器人的概念涵盖了从最基础的二便清洁设备、康复设备再到更综合的具身智能机器人，相比通用类的具身智能机器人，更看重对单一或一系列老人护理的痛点需求的解决。

国内对智慧健康养老的政策扶持力度今年持续加大，尤其是机器人相关领域。工信部 2021 年即下发《智慧健康养老产业发展行动计划（2021-2025 年）》重点提出推动护理、康复、陪伴类机器人研发，支持适老化改造，并构建智慧健康养老软件系统平台。2025 年 5 月，工信部、民政部发布《关于开展智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作的通知》，试点内容围绕重点场景结对攻关、场景应用验证和完善标准及评价体系，后续对成果进行推广和政策保障。预计随着应用场景的解决方案不断深化，相关的政策支持和政策力度也有望不断强化。

表4：智慧养老和机器人相关政策梳理

时间	发布部门	政策名称	智能养老相关内容
2021 年 3 月	中共中央、国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	首次提出“银发经济”，明确发展智慧养老等新业态，推动适老化技术和产品研发。
2021 年 10 月	工信部、民政部、国家卫健委	《智慧健康养老产业发展行动计划（2021-2025 年）》	重点发展健康管理、康复辅助、养老监护类智能产品，推广家庭服务机器人、智能护理床等，打造智慧养老院等场景。
2022 年 2 月	国务院	《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》	加大智能假肢、康复机器人、安全监护设备在养老场景的应用，推动“互联网+养老”服务模式。
2023 年 1 月	工信部等十七部门	《“机器人+”应用行动实施方案》	制定机器人助老助残技术标准，推动机器人融入养老服务场景（如助餐、康复训练）。
2024 年 1 月	工信部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	突破机器人核心技术（如仿生感知、智能灵巧手），推进家庭服务机器人等产品应用。
2024 年 1 月	国务院办公厅	《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》	推广智能护理机器人、防走失终端等设备，发展健康管理、心理慰藉类智能产品。
2024 年 8 月	工信部、民政部、国家卫健委	《关于组织开展 2024 年智慧健康养老产品及服务推广目录申报工作的通知》	促进典型智慧养老产品（如健康监测设备、智能床垫）和服务模式推广。
2025 年 2 月	国际电工委员会（IEC）	《互联家庭环境下使用的主动辅助生活机器人性能准则》	我国牵头制定养老机器人国际标准，规范产品设计与测试。
2025 年 6 月	工信部、民政部	《关于开展智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作的通知》	推动机器人赋能智慧养老，开展场景应用试点（如居家护理、社区助餐）。

资料来源：各部门官网，国信证券经济研究所整理

目前在养老领域的落地产品主要还是以细分功能为主，如欧圣电气旗下的二便护理机器人，其可以自动感应、识别失能卧病人员的卧床状态，自动检测、自动处理卧床病人的排泄物，使卧病患者始终保持清洁干爽无异感；再如荣泰健康旗下的拉伸按摩、智能理疗等机器人，在传统的按摩基础上，通过融合多模态输入输出能力、AI 大模型，实现定制化的理疗按摩。

图10：欧圣旗下的二便护理机器人



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图11：荣泰健康旗下的按摩理疗机器人



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

从规模来看，护理机器人为例，其面对的不只是国内市场，预计国内和欧美失能老人的护理机器人远期市场规模均达到百亿级别。这里我们以失能老人的数量作为测算基础：

参考中国老龄科学研究中心的统计，2022 年底国内失能和半失能老人数量约为 4000 万人（占 65 岁以上人口约 17%），而养老护理员的数量仅为 50 万人左右，因此自动化护理设备的需求或在长期保持旺盛的状态。假设一台护理机器人全生命周期能够服务 5 位目标用户，并假设国内护理机器人 2030 年渗透率达到 30%，则国内总需求量预计可达 295 万台，若假设 2 万元均价则市场规模可达 590 亿元。

海外尽管失能老人的数量级低于国内（美国和欧盟 65 岁以上老人的数量约为 7800 万、1 亿人，假设失能老人比例为 15%则对应总数量约为 2670 万人），但相对更高的支出水平（参考《OECD 国家长期护理津贴制度研究》一书中，欧美国家的长期护理支出成本占国家 GDP 的比例基本在 3%以上，而发展中国家普遍在 1-2%）带来更高的行业天花板。预计国内和欧美养老机器人远期的总需求望超 2000 亿元。

表5: 国内外养老护理机器人需求测算：预计行业远期总需求体量超过 2000 亿人民币

	国内	美国	欧盟
2030 年预计 65 岁以上人口（万人）	28921	7800	10000
失能/半失能比例（参考 2024 年的比例）	17%	15. 0%	15. 0%
2030 年失能/半失能人数（万人）	4917	1170	1500
2030 年护理机器人渗透率	30%	50%	50%
机器人护理需求基数（万人）	1475	585	750
护理机器人全生命周期可服务人数	5	5	5
护理机器人总需求量（万台）	295	117	150
护理机器人支出（亿元人民币）	2	6	6
护理机器人总需求规模（亿元人民币）	590	702	900

资料来源：国家统计局、世界银行、戴卫东、顾梦洁：《OECD 国家长期护理津贴制度研究》、欧圣电气官网、国信证券经济研究所整理及预测

格局方面，行业由于处于早期阶段因此集中度较低，海内外企业多以各种细分功能参与养老护理领域，参与玩家众多，企业背景主要包括聚焦于细分需求的**垂直领域企业**、**综合类具身智能机器人龙头**（如优必选、智元、傅利叶智能等）、以及依托自身优势对外形成合作**打造生态的综合类企业**（如华为、萤石网络、美的、海尔、松霖等），但目前都处于相对起步的阶段，业务规模都相对较小，具体来看：

垂直领域：切中痛点、扬长避短是关键

当前垂直领域的核心需求痛点包括康复助行类、二便护理、按摩理疗为主，这些垂直领域要求厂商对具体的细分需求有深入了解并对产品进行多代际迭代，对于产品的“深度”要求远高于具身智能的“宽度”，而目前行业内的部分头部厂商多基于自身或母公司在细分领域长期积累的优势进行产品延展。

表6: 行业主要细分领域的养老机器人厂商

具体领域	厂商	产品情况
康复与助行	新松机器人	智能助行器、一体化床椅，康复机器人市占率超 60%。
	迈步机器人	下肢外骨骼机器人，用于居家自主康复训练。
	埃斯顿	参股公司埃斯顿医疗产品线包括上肢、床旁下肢康复训练康复机器人等
专项护理 （二便、洗浴）	视鹏科技	智能助行外骨骼机器人。
	欧圣电气	旗下伊利诺的二便智能护理机器人已入选工信部全国养老机器人试点单位名单。

	作为科技	大小便智能护理、洗浴智能护理、上下床智能转移等产品。
	得印科技（松霖科技参股）	智能无人驾驶轮椅、二便护理机器人以及陪伴机器人
按摩理疗	荣泰健康	子公司阿而泰机器人推出 AI 健康理疗机器人，预计 25Q4 小批量生产，并与与上海交大、阿里云联合开发了“DeepHealth”智慧健康 AI 大模型
	奥佳华	AI 理疗机器人、艾灸机器人、仿生陪伴机器人在内的智慧养老产品
陪伴看护	建霖家居	萌宠陪伴机器人和智能家居联动控制系统
	星尘智能	AI 机器人在生活辅助、健康监测等场景进行测试。

资料来源：各公司官网、国信证券经济研究所整理

具身智能领域：通用能力+细分能力均有要求

在综合服务类机器人领域，主要玩家依然是具身智能机器人头部企业，由于综合服务类不仅需要厂商具备扎实的机器人本体软硬件实力，由于养老护理领域需要机器人做更精细的操作，且人机交互更为频繁，因此具身领域还需要额外在适老方面做出更多功能性调整和迭代。而从产品的消费属性来看，由于存在可租用、二手交易等市场存在，因此价格/降本虽然也是重要要素，但相较而言产品力仍是更重要的竞争要素。

表7：养老机器人对具身智能机器人提出了更多额外的垂直领域要求

产品力维度	养老机器人的额外能力	硬件额外要求	软件/模型额外要求
安全与柔顺交互	更高优先级的安全冗余：与脆弱人体频繁物理接触（如搀扶、喂食），避免夹伤、碰撞、失控 精致力控与柔顺性：执行穿衣、洗漱等护理动作时，需具备类人的轻柔触感和自适应力度调节，远超工业抓取的精度要求	关节电机：需采用高扭矩密度、低惯性、带高精度力矩传感的电机； 减速器：需进一步优化背隙和刚性，实现“力控优先”模式 触觉传感：压力、温度、纹理等触觉传感器密度要求更高 结构设计：外壳需圆润无锐角，材料需柔软防撞	控制算法：基于阻抗/导纳控制的柔顺控制算法，能实时根据触觉反馈调整输出力矩。 安全监控模块：需要额外的实时安全监控系统，一旦检测到异常力或轨迹偏差立即触发保护性停止。
多模态适老交互	极简交互：界面、故障排除、模糊语音、非标准手势等 情感与意图理解：需识别老人情绪及隐含需求（如行动不便者未明说的助行需求）	交互硬件：屏幕、按钮等需符合老年人生理特点。自检测和故障排除、检修能力 内嵌传感器：各结构的自我感知和问题定位能力	多模态大模型：语音模型强化、且需集成健康与情感计算模型，能结合上下文理解模糊指令和情绪 故障检测和决策算法：检测-诊断-分层响应-自修复-人机交互指引
健康监测与应急响应	主动健康管理：需持续、无感地监测生命体征、行为轨迹，并识别跌倒、突发疾病等风险 精准环境感知：需监测环境安全隐患（如燃气泄漏、地面湿滑）	专用健康传感器：集成或连接医疗级生理参数检测模块（如毫米波雷达、光电传感器） 环境传感器：增加嗅觉传感器（燃气）、温湿度传感器等 移动平台：复杂狭小空间中稳定工作，对激光雷达、视觉 VSLAM 的精度和鲁棒性要求更高	健康 AI 模型：开发垂直领域的健康监测与预警模型 数据融合算法：融合多传感器数据，准确区分“跌倒”与“弯腰拾物”等相似动作，降低误报率。
任务泛化与场景学习	处理高度非结构化任务：家庭场景物体多样（不同材质、形状的碗杯）、任务琐碎且组合多变（“把药拿来并倒杯温水”） 个性化自适应：需学习特定老人的生活习惯、偏好、身体能力衰退曲线，提供个性化服务（如调整康复训练强度）	灵巧手与工具接口：低成本、高可靠性的多指灵巧手或模块化工具快换接口，以操作丰富多样的家居物品 算力硬件：本地需具备足够算力以支持大规模世界模型和强化学习的实时推理与在线学习	家居领域垂直模型：家庭常识、护理知识以及针对用户个性化的学习能力，且适应不同家庭环境和老人个体差异

资料来源：《光明日报》（2025 年 06 月 12 日 16 版）、中国科学院自动化研究所官网、国际科技创新中心官网，国信证券经济研究所整理

另外还有部分综合科技类企业以及智能家居企业，以自身的技术品牌和生态为基础，延展适老领域的生态打造。

表8: 生态类/综合类具身智能机器人厂商

具体领域	厂商	产品/情况
综合服务	优必选	覆盖多场景的智慧康养机器人，构建“机器人+大模型”生态。
	傅利叶智能	推动大语言模型在人形机器人康养陪护场景落地。
	智元机器人	布局康养陪护领域人形机器人的研发与生产。
	海尔智家	推出适老化产品，合作打造基于智慧家庭场景的服务机器人。
智能家居生态	美的集团	具有康复机器人、助老助残辅助类机器人，开发了家庭服务机器人和人形机器人样机，并拥有美颐享”适老化体系自动安全预警、科学养生模式、一键操作界面、亲人远程智联
	松霖科技	子公司松霖机器人已经建立起在养老领域的产品矩阵，产品覆盖健康辅助、健康理疗、健康检测和医疗保健
	建霖家居	萌宠陪伴机器人和智能家居联动控制系统
	萤石网络	核心产品“萤石养老智能体”通过前端小模型与云端大模型协同，提供覆盖生活
平台与解决方案		轨迹、健康数据、安全预警和语音助手四大功能
	麦迪科技	打造集算力、大模型、机器人、数据于一体的康养解决方案平台。
底层技术与生态	华为	与合作伙伴共同构建智能养老生态，提供底层技术赋能。

资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理

智能床垫：直击痛点，大基数+低渗透率的潜力品类

智能床垫作为养老适老的典型产品，产品本身通过更灵活的硬件设计，配合 AI 大模型，个性化定制化地解决老年人入睡困难、睡眠质量不佳等问题。同时不同于预设好的功能性床垫，AI 床垫更注重通过各类大模型对用户行为进行学习，并与其他智能家居联动，进行更深度的健康管理。

表9: 主要 AI 床垫对老年人睡眠的痛点解决和重点 AI 技术

品牌	适老功能与解决的痛点	AI 相关技术
喜临门（宝禄/BrainCo 系列）	睡眠浅、深睡不足：通过脑电波监测与调节，主动优化睡眠结构，提升深睡眠比例。 入睡困难与夜间易醒：AI 助眠与唤醒系统提供从放松到唤醒的闭环体验。 远程健康监护需求：连续监测心率、呼吸等生理指标，数据可生成专业报告并与医疗平台互通。 腰背压力与个性化支撑：空气弹簧自适应系统实现分区毫秒级调节，贴合身体曲线。	非侵入式脑机接口技术：与强脑科技 (BrainCo) 合作，实时监测用户脑电波状态，识别不同睡眠阶段。 AI 算法驱动调节：基于脑电、呼吸等多模态数据，AI 算法驱动空气弹簧矩阵实现秒级精准调节和主动干预。 L4 级主动智能决策：通过《家具智能等级评定及标识》国标 L4 级认证，具备主动感知、分析信息并输出最优方案的 AI 决策能力。
慕思 (T11+ 系列)	睡姿不当导致的支撑不适：20 毫秒内捕捉睡姿变化，提供超过 6000 种个性化支撑方案，缓解因支撑不当导致的酸痛。 入睡与起床困难：独有的哄睡功能通过节律运动帮助放松入睡；柔性唤醒模式减少被闹钟惊醒的疲惫感。 老人起身不便：定制模式可调整适合高度，帮助轻松起身。 睡眠质量无感评估：无感监测睡眠心率、呼吸、打鼾等，生成睡眠报告。	潮汐算法 2.0：自主研发的核心算法，实现“感知-决策-进化”，让床垫具备“主动思考”能力，根据睡姿自动调整支撑。 睡姿建模与深度学习：通过整夜气压数据深度学习用户习惯，实现“越睡越懂你”的个性化适配。 SleepCare 健康睡眠管理系统：AI 驱动，对睡眠效率、失眠情况、健康风险进行系统化分析与预警。
MPE 智能床垫	入睡困难与孤独感：通过三段式智慧哄睡和 AI 对话陪伴，帮助快速入睡并缓解独居老人的孤独情绪。 健康监测与预警缺失：无感监测血氧、心率、脉搏波房颤等生命体征，异常时及时预警。 腰背酸痛与支撑不适：AI 自适应软硬调节和 AI 超级云囊护腰系统，能根据身体曲线和腰部受力进行精准调节。 起夜安全与手脚冰凉：联动灯光实现柔光起夜模式；石墨烯恒温功能整夜维持 37℃。	AI 动态生命体征检测：精准检测关键健康数据，并提供个性化健康建议。 AI 智慧助眠系统：包含三段式智慧哄睡和五行音律疗愈，通过 AI 算法驱动助眠程序。 AI 自适应软硬调节：根据身体曲线、受力分布和睡姿，实时自动调节床垫软硬度。 AI 独立语音声控：深度适配床体功能的语音控制系统，支持日常对话与指令操作。

泰普尔
(Tempur)

关节或慢性疼痛导致的压力敏感：感温记忆绵精准分散身体压力，减少压迫点，缓解关节炎等慢性疼痛带来的睡眠不适。
翻身困难与睡眠干扰：材料贴合减少翻身阻力，同时静音调节不打扰伴侣睡眠。

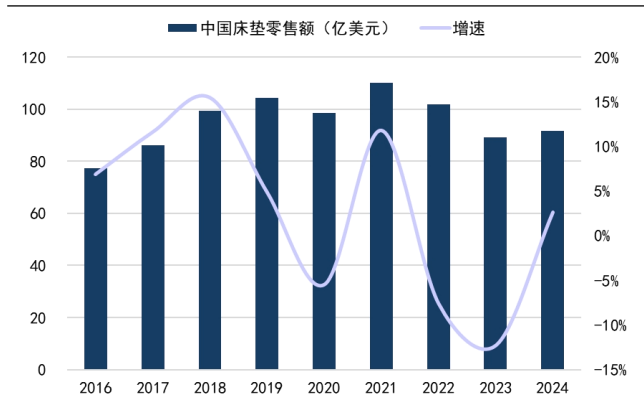
智能压力传感网格：集成传感器网格绘制全身压力分布图，通过算法分析睡眠质量与压力点变化。
AI 个性化支撑建议：基于压力数据，系统可提供个性化的支撑建议，并能与可调节床架联动。

资料来源：各公司官网、京东，国信证券经济研究所整理

行业规模方面，床垫行业作为成熟赛道，国内床垫内销规模 2024 年预计达到 92 亿美元（约 659 亿元人民币，欧睿口径），需求近年受地产带来的增量需求受损影响有所波动。而智能床垫作为新兴品类叠加较高的均价，预计当前仍处于较低渗透率的状态。根据行业龙头慕思股份、喜临门等 AI 床垫的业务情况，预计 2025 年 AI 床垫龙头公司的销额水平在千万及亿元的水平，结合产品目前万元以上的均价，预计 AI 床垫（而非带有预设好的功能型床垫）行业销量渗透率仍不足 1%。

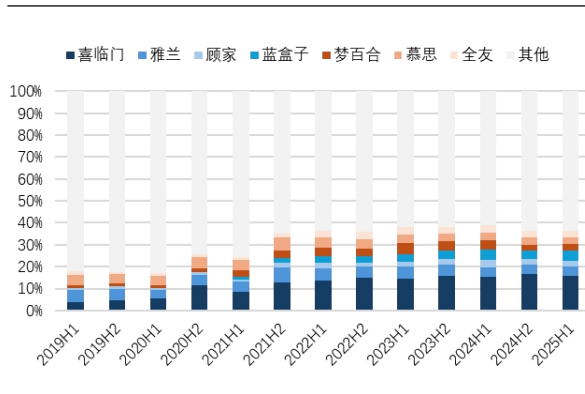
格局方面，床垫行业虽然产品标准化程度高于家居，但由于其体验特征强、渠道早年与线下各类渠道绑定较高，形成了集中度不高的历史格局，但近年行业线上渠道渗透率持续增长，行业集中度随之提升。而在 AI 床垫领域，由于产品的 AI 功能要求企业具备充足的数据积累，这即对 AI 产品的研发形成了较高门槛，另一方面相对更大的研发力度和更高的产品单价也对头部品牌更有利。

图12：国内床垫行业规模预计为 92 亿美元



资料来源：欧睿，国信证券经济研究所整理

图13：国内线上床垫销额集中度近年有所提升



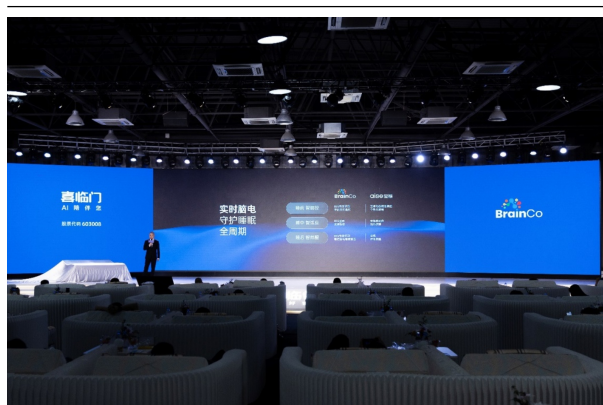
资料来源：久谦，国信证券经济研究所整理

图14：慕思智能床提供分区智能感知、全屋互联等 AI 功能



资料来源：慕思官网，国信证券经济研究所整理

图15：喜临门与强脑科技合作构建科学睡眠产业生态



资料来源：喜临门官网，国信证券经济研究所整理

重点公司梳理

萤石网络：消费级安防龙头打造居家 AI 养老生态

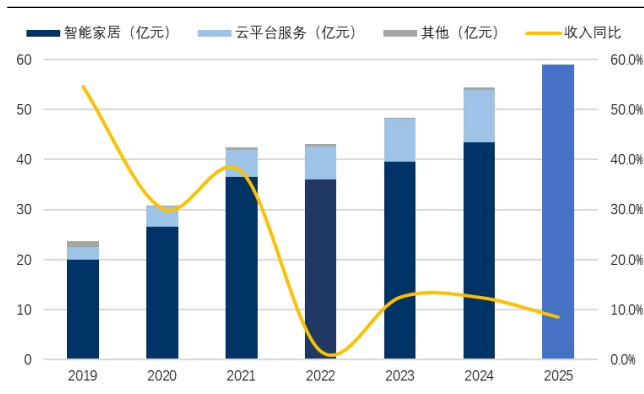
公司主营智能家居摄像机、云平台、智能入户、智能控制、智能服务机器人等智能家居软硬件产品，是国内家居摄像头的行业第一。公司 2025 年预计收入 59 亿元/+8.4%，归母净利润 5.6 亿元/+12.4%。

图16: 萤石网络主营智能家居和云服务



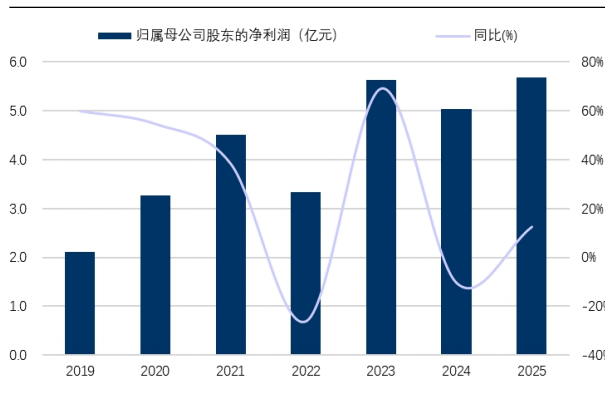
资料来源：萤石网络公告，国信证券经济研究所整理

图17: 萤石网络主营智能家居和云服务



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图18: 萤石网络近年利润波动提升



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司作为消费级摄像头和安防云平台的行业龙头，其核心竞争优势在于**技术支撑下的软硬件生态**。（1）公司依托自身的垂直领域算法和海康的技术协同，硬件产品力领先行业，同时技术优势复用在于入户、清洁、服务机器人等品类；（2）萤石云平台借助领先的硬件产品，月活用户超过 6500 万，年付费用户超过 300 万。同时公司云平台向第三方开放，行业客户数量快速增长。这也为公司在养老业务领域打下了坚实的技术、客户和行业生态基础。

在养老领域，公司的核心产品“萤石养老智能体”通过前端小模型与云端大模型协同，提供覆盖生活轨迹、健康数据、安全预警和语音助手四大功能。

在硬件端萤石拥有从看护摄像头/雷达、入户、中控到桌面互动机器人 RK3 等全面的产品矩阵，可以实现老人日常生活多模态的数据输入和实时看护；在云服务端则依托自研的垂直和通用模型，实现健康分析、安全预警、联动呼救，以及数字人陪伴等功能输出。同时萤石依托自身云平台的底层技术优势，开放接口给生态合作伙伴，可以进一步补齐更多细分领域的软硬件需求。

图19：萤石养老智能体的四大主要功能



资料来源：萤石云开放平台，国信证券经济研究所整理

图20：萤石开放平台还接入了各类养老适老家居家电硬件



资料来源：萤石云开放平台，国信证券经济研究所整理

欧圣电气：依托清洁工具技术优势，深耕二便护理机器人

公司主营空压机、清洁电器等出口，采用代工、品牌授权和自有品牌结合模式，与北美头部品牌商和零售商长期合作，同时基于底层技术的协同性，布局养老护理业务，旗下养老护理机器人已实现批量销售。2019-2024 年营收复合增长 24%至 17.6 亿元，其中空压机和干湿两用吸尘器分别占 24 年收入 37%、50%，归母净利润复合增长 34%至 2.5 亿。

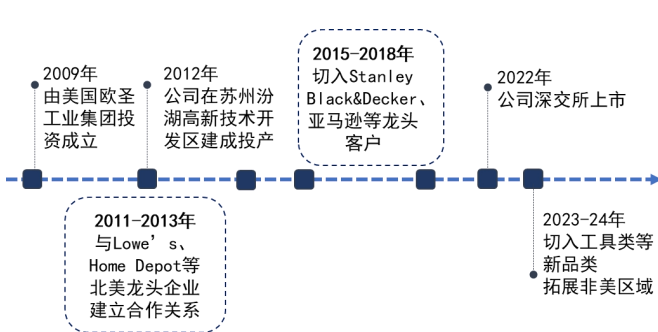
图21：公司目前主要产品为小型空压机和干湿两用吸尘器



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

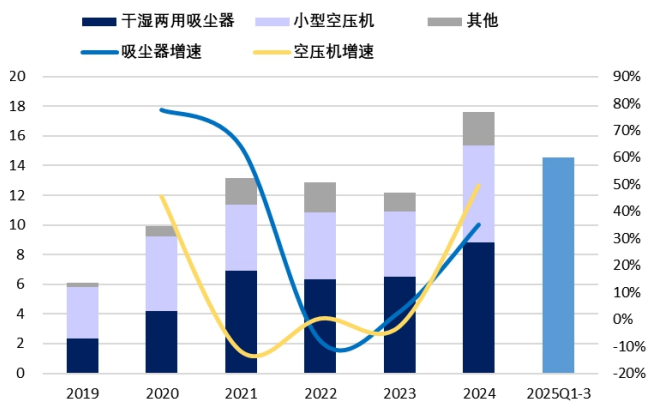
注：空压机作为动力设备，一般和气钉枪、气动扳手、喷枪、砂轮机相连，为这类电动工具提供动力

图22：公司成立于 2009 年，深耕电器类产品



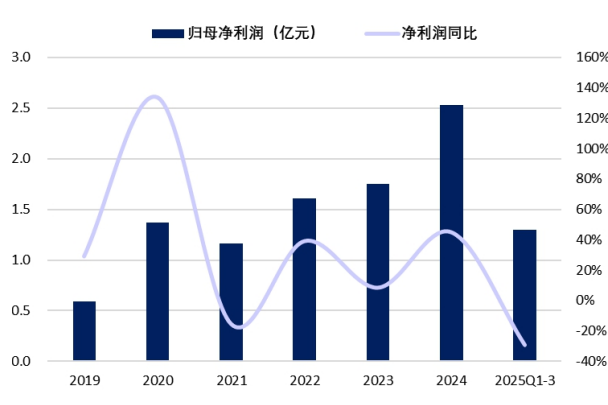
资料来源：公司官网、公司公告，国信证券经济研究所整理

图23：欧圣电气收入主要有空压机和吸尘器构成（单位：亿元）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图24：欧圣电气利润近年增长，2025 受关税等影响波动



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司作为空压机代工和干湿两用吸尘器北美品牌运营龙头，其主业优势在于：（1）研发和生产优势：公司80%以上的电机自制率和十余年专注于细分赛道造就了公司的强研发和强产品力，同时马来西亚产能覆盖美国需求降低了贸易政策风险；（2）客户和渠道优势：美国头部品牌和渠道话语权较强，公司通过多年深耕，与代工客户深度合作的Program模式确保了客户粘性和盈利能力，而与渠道的多年合作则强化了品牌运营能力；（3）本土化服务巩固优势：通过美国本土仓储中心、售后服务团队的设立，公司进一步巩固了客户的合作深度和粘性。

而在养老领域，公司通过空压机和干湿两用吸尘器的核心技术和生产工艺融合，创新开发出护理机器人等新品类产品，经过十余年的研发和产品迭代，全资子公司伊利诺新研发的二便智能护理机器人可以自动感应、识别失能卧床人员的卧床状态，自动检测、自动处理卧床病人的排泄物，并自动记录用户排泄情况，使卧床患者始终保持清洁干爽无异感，有效避免传统纸尿裤处理病患排泄物所带来的有残留、有异味、病患易感染等缺点，提升病患生活体验的同时，降低亲属、护工照料患者的劳动强度。

图25：公司护理机器人，针对卧床人员排泄物的自动清洁和按摩护理等



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

公司全资子公司伊利诺 ILLINOIS 是养老护理解决方案的业务主体，目前已取得中国、日本、美国、欧盟等认证，开始批量化生产销售。其中海外市场已经获得美

国 UL 医疗认证、欧盟 CE 认证、日本 PSE 认证、CB 认证等，在中国台湾、日本等均实现常态化销售。

公司在生产和销售端同样进行全球化布局，国内已与养老院、医院、护理院及民政示范项目签订订单，2024 年入选《上海市智慧健康养老产品和服务推广目录（2024 年版）》，同时积极参与政策倡导的试点项目，包括 2025 年 5 月工信部、民政部开展的智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点。海外方面，也已在马来西亚建设产能，在瑞士、美国、荷兰、德国均设有分支公司及办事处。

另外基于公司多年养老领域的深耕，除了设备销售外，目前已经形成了以设备为核心的完善解决方案以及服务能力，伊利诺通过“爱、智、护”3 维模块，为高龄老人、半失能及失能 3 类人群分别构建有温度的床周“生活圈”。

图26：欧圣电气子公司伊利诺的各类智能设备



资料来源：伊利诺官方公众号，国信证券经济研究所整理

图27：伊利诺推出的综合照护服务



资料来源：伊利诺官方公众号，国信证券经济研究所整理

建霖家居：卫浴代工龙头，拓展大健康与养老产业

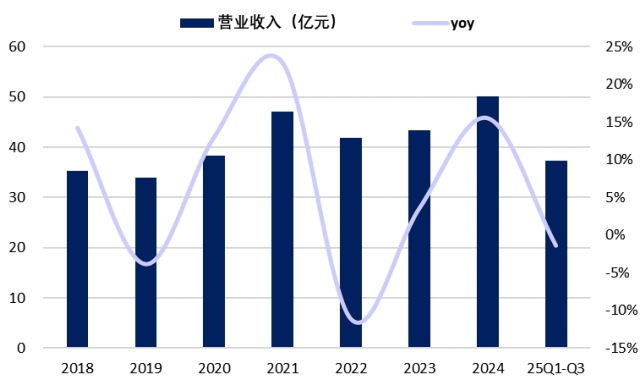
公司以厨卫、净水、其他家居产品和非家居产品的出口 ODM 业务为主，（空气处理、护理及家电配件等）以及非家居产品（汽车配件等）四大类，下游客户主要为科勒、摩恩、马斯科（Delta）等头部国际卫浴品牌。2016-2024 年公司收入保持 8.3% 的复合增速，从 26.5 亿增长至 50.1 亿，归母净利润从 2.7 亿增长至 4.8 亿，CAGR 为 7.6%。

图28：建霖家居主营卫浴、净水、产品的代工



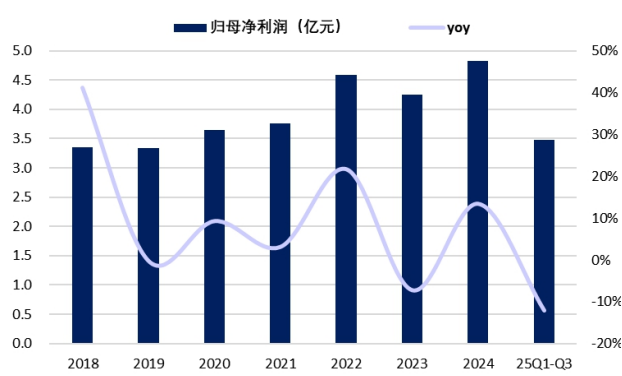
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图29: 建霖家居近年收入保持稳健增长



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图30: 建霖家居利润率相对稳定, 2025 年受关税影响



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

在养老适老领域，公司基于自身在卫浴领域的产品与工程优势，推出系统卫生间相关产品，同时与各类机构合作进行适老化改造项目，包含智能升降装置、电控解决方案、感应灯、坐式淋浴椅、无痕地漏等适老化设计等改造。

图31: 建霖家居适老产品



安全扶手

外表防滑处理，手感舒适；不锈钢材质，坚实牢固。提供更多安全保障。

座式淋浴椅

坐享舒适淋浴，对残障者与老年人更多保护，安享生活。

资料来源: 建霖家居官网, 国信证券经济研究所整理

图32: 建霖家居系统卫生间样板



资料来源: 建霖家居官网, 国信证券经济研究所整理

在此基础上，建霖家居进一步推进具身智能机器人本体领域的布局，2025 年 12 月子公司阿匹斯与节卡机器人签订战略合作，主要在智能制造、智能物流和智能康养服务机器人三领域发力，同时建霖家居基于自身在家居互联和 AI 领域的积累，开发出初代家居智能体，具备跨品牌、跨系统设备互联互通的能力，这也为未来公司硬件+软件的智能卫生间与康养的综合场景构建打下了坚实基础。

按摩理疗机器人：荣泰健康、奥佳华

荣泰健康——打造按摩机器人硬件与服务生态

荣泰健康主营按摩椅的研发、制造和自有品牌销售，主要产品包括按摩椅、小件按摩器以及按摩机器人及服务。公司 2025 年 Q1-Q3 收入 11.5 亿元, 同比降低 28%,

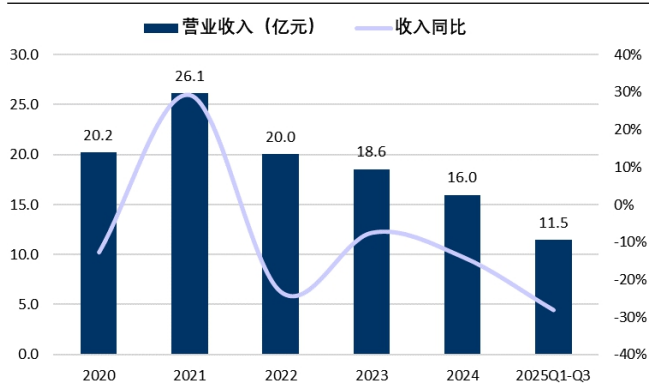
主要受 2025 年美国市场关税导致的出货下降。近五年公司收入增速承压，主要系国内可选消费整体承压叠加海外大客户的需求波动。同样受收入下降以及近年费用支出增长影响，利润体量近年有所下降。

图33：荣泰健康主营按摩椅和小件按摩器



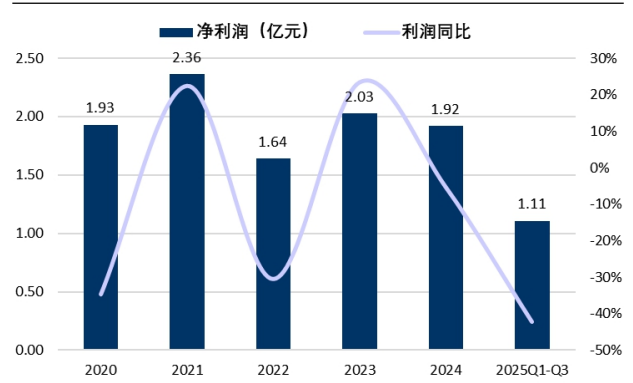
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图34：荣泰健康近年收入承压



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图35：荣泰健康近年利润承压



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

在养老适老领域，公司综合布局了用于康复理疗的按摩机器人、以及行动助力方面的外骨骼机器人。公司的全资子公司阿而泰机器人重点布局理疗与康复机器人赛道，其融合 3D 视觉技术与 AI 大模型，可快速精准定位穴位并具备仿人手的多样按摩方式，同时自主识别脊椎等能力可避开人体敏感部位。目前产品已实现小批量生产，并与美团达成合作，拟于 2026 年在上海开设试点门店并在后续像全国推广，未来随着产品力的进一步提升，产品有望进一步推广至养老理疗机构

以及家庭。

图36: 荣泰健康子公司阿而泰的 AI 理疗机器人



资料来源: 荣泰健康官网, 国信证券经济研究所整理

图37: 荣泰健康与美团达成合作



资料来源: 荣泰健康官网, 国信证券经济研究所整理

除了按摩机器人外, 公司还战略布局了外骨骼机器人, 2025 年 7 月公司注资消费级外骨骼领域的领军企业傲鲨智能, 8 月正式签约战略合作, 在健康科技与外骨骼技术深度融合领域进行业务合作。傲鲨智能长期深耕工业、物流和应急救援等高压场景, 其消费级产品 VIATRIX 增程动力外骨骼机器人已经在 2026 年 1 月 CES 展上亮相, 其轻量级、易用性高等特点有望未来进一步在老年人行动助力、康复助力等领域实现落地应用。

图38: 荣泰健康与傲鲨智能达成战略合作



资料来源: 荣泰健康官网, 国信证券经济研究所整理

图39: 傲鲨不仅有成熟的助力产品, 也拥有具身 AI 机器人



资料来源: 傲鲨智能官网, 国信证券经济研究所整理

奥佳华——AI 与传统健康融合布局按摩机器人

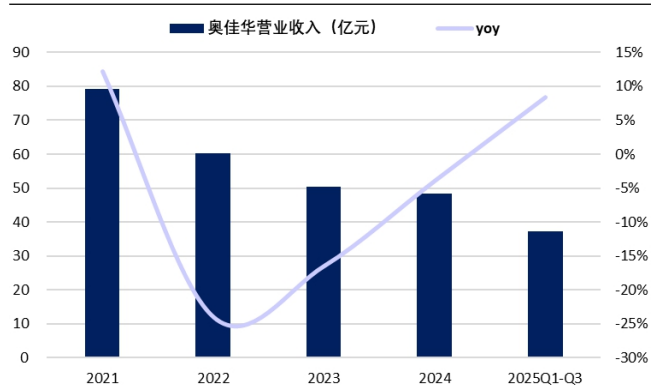
奥佳华主营按摩椅的研发、制造和自有品牌销售, 主要产品包括按摩椅、按摩小电器以及健康环境类产品, 2025 年 Q1-Q3 收入同比增长 8.4%至 37.2 亿元, 归母净利润同比增长 8.4%至 0.55 亿元。近年受海外可选消费需求下降影响, 收入和盈利能力阶段性承压。

图40: 荣泰健康主营按摩椅、按摩沙发和小件按摩器等产品



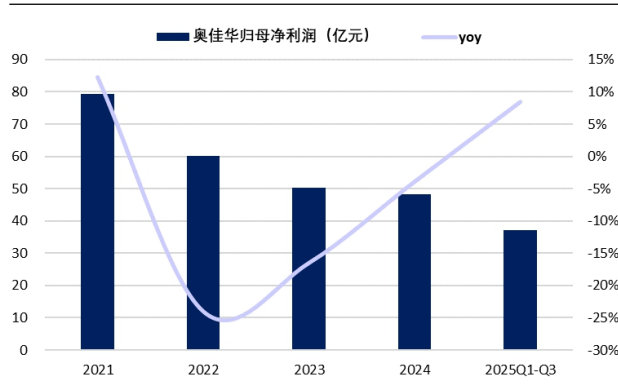
资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

图41: 奥佳华近年收入承压, 2025 年收入回升



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图42: 奥佳华近年利润承压, 2025 年收入回升



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

在养老适老领域, 公司在垂直领域和具身领域均有布局。在按摩椅相关领域, 2019 年公司即推出了按摩机器人产品, 该产品以疲感追踪科技为核心, 创建闭环式按摩管理系统, 在此基础上公司在 2024 年推出 AI 按摩机器人 2.0, 并在 2025 年 9 月底再次升级。

图43: 荣泰健康推出 AI 按摩机器人, 在 AI 技术加持下可提供个性化按摩功能



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

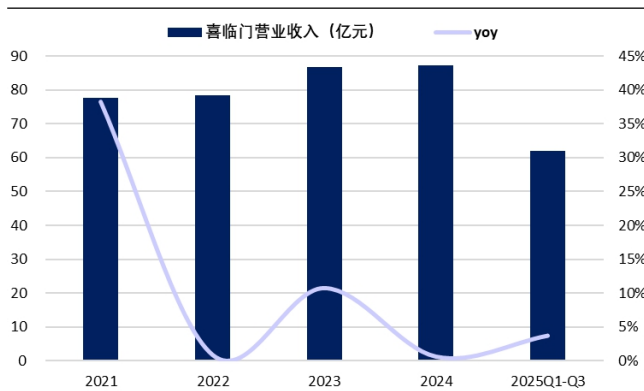
而在综合领域, 公司通过自身按摩和健康领域的技术积累, 通过对外合作的方式推进综合机器人落地, 其中与国家博士后科研工作站、国家企业技术中心和中国科学院海西研究院联合培育具身智能健康服务机器人的核心技术和场景融合, 在 2025 年首届海峡两岸 (厦门) 银发博览会上, 奥佳华公开展示了其面向银发产业的产品生态, 包括 AI 理疗机器人、艾灸机器人、仿生陪伴机器人等产品。

AI 床垫: 喜临门、慕思股份

喜临门——睡眠科技引领下, 全面布局 AI 床垫

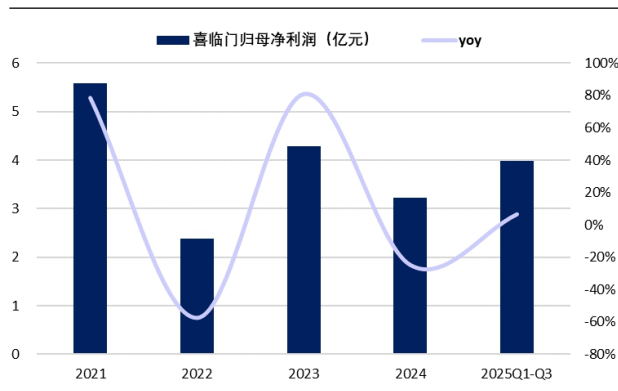
公司作为国内床垫的龙头, 专注于设计、研发、生产和销售以床垫为核心的高品质深睡产品, 主要产品包括床垫、床、沙发及其他配套客卧家具。近年收入在地产承压的背景下仍保持稳健增长, 利润整体保持波动上行。

图44: 喜临门近年收入保持稳健增长



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图45: 喜临门近年利润波动上行



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

AI 养老产品方面, 公司近年推出 aise 宝禄、宝禄·BrainCo (脑机接口 AI 床垫) 等睡眠科技产品, 其中 aise 宝禄通过自主研发的双层 620 个智能气动柱, 使床垫

与床架实现联动，进而根据用户睡眠状态提供四种睡感，全面覆盖睡前放松、睡中调节、醒前唤醒的睡眠三阶段。而宝禄·BrainCo 系列则是公司与全球脑机接口领军企业强脑科技（BrainCo）独家战略合作的产品，是全球首款引入脑机脑电技术的床垫产品，其在 aise 宝禄产品的基础上，融入了非侵入式脑机接口技术，通过实时捕捉用户脑波，并搭配床垫的智能联动功能，动态调整助眠干预参数，进一步提升用户睡眠质量。

另外在前瞻研究领域，与清华大学联合成立了智慧睡眠技术联合研究中心，并与浙江大学上海高等研究院共建大健康联合研究中心，共同推动 AI 技术在睡眠及脊柱健康管理领域的深度应用。

图46: 喜临门 aise 宝禄系列产品



资料来源：喜临门公司官网，国信证券经济研究所整理

图47: 喜临门与前脑科技达成战略合作

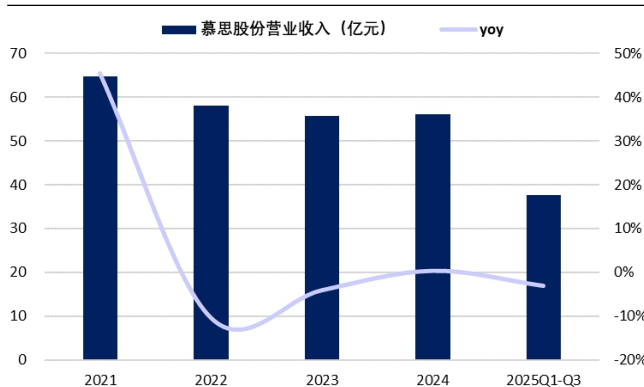


资料来源：喜临门公司官网，国信证券经济研究所整理

慕思股份——AI 床垫先行者，科技助力健康睡眠

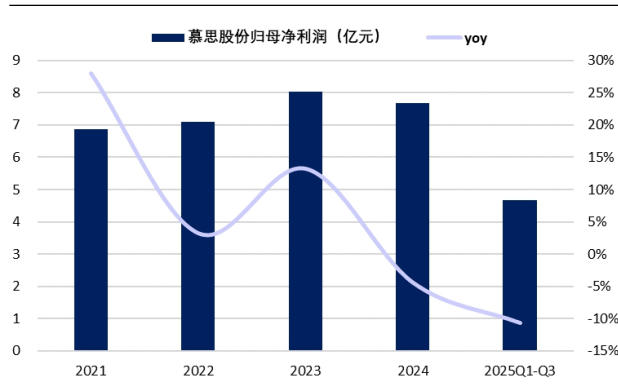
公司主要产品为中高端床垫、床架、沙发、床品和其他产品等，其中床垫为核心产品，2024 年收入占比 48%，已形成以经销为主，电商、直供、直营等多渠道并存的全渠道布局。2024 年公司 AI 床垫销售破亿元，逐步确立了聚集健康睡眠主业，纵深突破 AI、品牌全面出海战略。2022-2024 年公司收入利润增长略有承压，一方面受地产下行影响，另一方面渠道结构调整也影响了公司规模增长。

图48: 慕思股份近年收入降幅有所收窄



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图49: 慕思股份近年利润有所波动



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

在养老适老以及 AI 产品领域，公司 2024 年 3 月首发 AI 床垫 T11PRO，主打自适应技术和 AI 算法，通过睡眠数据采集、处理、分析与决策，实现对用户睡眠状态的实时感知、智能调节及健康管理。2025 年发布 AI 产品 T11+，其通过高精传感器准确识别用户睡眠状态，通过 AI 动态分析用户睡眠阶段，自动调节床垫支撑力。

另外公司还与华为合作推出鸿蒙智选慕思智能床，将 AI 睡眠算法与家庭 IoT 生态深度打通，用户可通过 APP 或语音指令联动卧室环境（如调节室温、切换助眠音乐）。产品还适配电动床架，提供观影、按摩、止鼾等多种睡眠模式。2025 年上半年，慕思的 AI 产品实现收入 1.21 亿元，同比增长超 3 倍。

图50：慕思 AI 床垫具备睡眠监测、分区控制自适应的功能



资料来源：慕思股份公司官网，国信证券经济研究所整理

图51：慕思 AI 产品具备软硬件全面功能支撑



资料来源：慕思股份公司官网，国信证券经济研究所整理

风险提示

行业规模假设过于乐观的风险

我们根据国内年龄结构和人口情况对未来养老适老领域的需求作出相关测算，但该预测是建立在相关假设前提基础上的，融入了较多主观判断，若未来国内的养老需求、人均支出等弱于假设值，可能会导致行业规模假设过于乐观的风险。

技术风险

家用看护设备技术提升产品力速度不及预期的风险：看护设备的渗透率提升、单价的提升等假设，均是基于其对于老人跌倒监测功能发展完备的假设上的，而当前市场上主流的监控摄像头、监控雷达仍存在监测准确率波动、识别效果波动等痛点，若产品力无法得到明显提升，则老年家庭的渗透率提升或不及预期。

养老适老机器人技术发展不及预期的风险：当前细分领域的养老适老机器人已逐步落地推广，但具身智能服务机器人还处于相对早期的阶段，若供应链、算法等领域的配套研发进度不及预期，则具身智能产品的落地时间或不及预期，无法有效承接养老适老需求的风险。

政策风险

尽管当前各层级均出台了养老适老相关政策，但如机器人等产品的推广和落地效率仍一定程度上受到国家政策的影响，可能由于政策变化，使得行业发展节奏不及预期的风险。

公司经营风险

行业竞争加剧的风险：行业需求提升背景下，部分细分赛道由于进入门槛不高，因此或存在行业进入玩家较多、价格竞争以及文中企业产品竞争力无法维持的风险。

新产品的研发及市场推广的风险：文中所涉及的企业在养老适老领域的布局整体偏向早期，如具身智能机器人、部分 AI 床垫等尚处于研发阶段，实现批量生产和销售还有一定时间，且存在研发失败的风险；另一方面，目前市场已有同类产品上市或在研竞品，未来商业化预计会面临激烈竞争，出现商业价值低或不及预期的风险，如果不能如期获得市场认可，将会对公司经营发展产生不利影响。

技术被赶超或替代的风险：在新型的养老适老耐用品领域，技术要求较高，且技术领域横跨人机交互、AI 算法、机器人零部件及本体以及医疗相关技术，在未来提升研发技术能力的竞争中，如果文中所涉及的企业不能准确把握行业技术的发展趋势，在技术开发方向决策上发生失误；或研发项目未能顺利推进，未能及时将新技术运用于产品开发和升级，出现技术被赶超或替代的情况，公司将无法持续保持产品的竞争力，从而对公司的经营产生重大不利影响。

关键技术人才流失风险：关键技术人才的培养和管理是公司竞争优势的主要来源之一。随着行业竞争格局的变化，对行业技术人才的争夺将日趋激烈。若文中涉及的公司未来不能在薪酬、待遇等方面持续提供有效的奖励机制，将缺乏对技术人才的吸引力，可能导致现有核心技术人员流失，这将对公司的生产经营造成重大不利影响。

核心技术泄密风险：如果未来文中涉及企业的关键技术人员流失或在生产经营过程中相关技术、数据、图纸、保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

其它风险

法律风险：由于养老适老产品的受众更容易受到外部损伤或意外造成损失，而相关产品则可能受到消费者的投诉、仲裁、诉讼等，若败诉或受到相关主管部门的处罚，则可能对文中涉及公司未来经营产生不利影响。

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司

关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032