

2026年06月05日

科莱瑞迪 (920072.BJ): 放疗定位专精特新“小巨人”, 市占率国内第一、全球第三

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

车欣航 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

chexinhang@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

证书编号: S0790525050001

● 科莱瑞迪: 放疗定位领域专精特新“小巨人”, 合作联影医疗、西门子等

科莱瑞迪是国家级专精特新“小巨人”企业, 专注于放射治疗和康复治疗领域提供配套医疗器械解决方案, 形成两大产品系列: 放疗定位装置、康复辅助器械。公司自主研发的新型聚氨酯放疗定位膜打破国外专利壁垒, 2025年放疗定位装置营收占比80.32%, 其中定位膜占比最高。康复领域聚焦骨骼肌肉系统功能障碍, 拥有300余种规格外固定夹板, 构建足脊康复全周期服务体系, 2025年康复辅助器械营收稳步增长。公司采用“经销为主、直销为辅”模式, 产品覆盖全球80多个国家和地区, 与联影医疗、西门子等头部企业深度合作, 国内放疗定位产品市占率领先, 客户集中度低, 经营稳定。公司从单一产品制造商转型为综合解决方案提供商, 依托核心材料技术实现产品迭代, 兼顾国内外市场布局, 在精准放疗领域构筑技术壁垒, 稳步拓展康复服务场景。

● 行业: 全球癌症发病呈上升趋势, 精准放疗阶段对定位产品需求高

全球癌症发病呈上升趋势, 2017-2021年全球新增癌症患者从1764万人增至1974万人, 复合年增长率2.85%, 预计2035年达2652万人、2050年超3500万例。中国是全球癌症新发人数最多的国家, 2021年新发468.8万人, 占全球23.75%。放射治疗作为癌症三大主要治疗方式之一, 技术已发展至精准放疗阶段, 我国2014-2020年放疗治疗人数从82.22万人增至147.53万人, 复合年均增长率10.23%。放疗配套医疗器械市场增长较快, 2019-2023年不含大型设备的放疗配套市场从11.87亿美元增至17.46亿美元, 复合年均增长率10.13%, 预计2030年达48.14亿美元。2019-2023年全球体位固定产品市场从2.74亿美元增至3.53亿美元, 中国2023年市场规模增至2.56亿元, 复合年均增长率11.22%, 预计2030年达8.55亿元。康复器械领域需求较大, 2019年我国康复需求人数达4.6亿人, 2017-2021年中国康复医疗器械市场从225.0亿元增至450.3亿元, 复合年均增长率18.94%, 预计2026年达941.5亿元。

● 科莱瑞迪体位固定产品市占率全球第三、国内第一, 可比公司PE (2025) 28X

科莱瑞迪是全球放疗定位领域领军企业之一, 2023年其体位固定产品以7.0%市场占有率位居全球第三、42.5%占有率位居国内第一。公司拥有成熟研发人才梯队, 截至2025年底, 公司有51名研发人员, 占员工总数12.85%, 本科及以上学历占比超90%; 公司拥有148项专利, 参与多项标准制定和科研项目, 14项产品获评广东省名优高新技术产品, 斩获多项资质认证及科技奖项, 研发实力突出。公司募投项目包括建设期48个月的放疗定位及康复类产品总部建设项目和建设期36个月的复合材料产线改扩建项目。科莱瑞迪有望通过本次募投项目扩增产能, 提高公司生产稳定性, 优化生产工艺流程, 提高生产效率, 增强产品竞争力, 巩固公司竞争优势。同行业可比公司的PE 2025均值为28X。

● 风险提示: 市场开拓不及预期风险、主要原材料价格波动风险、新股破发风险。

相关研究报告

《永大股份 (920126.BJ): 煤制乙二醇核心反应器领军“小巨人”, 2025末在手订单达11.61亿——北交所新股申购报告》-2026.6.2

《拟收购中菱科技 51%股权, 布局绝缘材料把握电网升级+算电协同机遇——北交所信息更新》-2026.6.1

《海洋油气钻采核心软管供应商, 乘海洋经济高速发展东风——北交所首次覆盖报告》-2026.6.1

目 录

1、科莱瑞迪：放疗定位广东省单项冠军	5
1.1、公司：放射治疗和康复治疗领域医械专精特新“小巨人”企业	5
1.2、产品梳理：放疗定位装置营收占比超八成	6
1.2.1、放疗定位装置：“定位、摆位”综合解决方案，覆盖放射全流程、全场景	6
1.2.2、康复辅助器械：关注骨骼和肌肉系统功能障碍	13
1.3、商业模式：合作联影医疗、厦门 Manteia、西门子、GE、飞利浦等	16
1.4、财务分析：2025 年归母净利润 6404 万元，毛利率 60%	19
1.5、优势：2023 年体位固定产品市占率全球第三、国内第一	22
2、放疗行业：国产化发展潜力较大，精准化推动定位发展	24
2.1、放射治疗是癌症三大主要治疗方式之一，已进入精准放疗阶段	24
2.2、放疗配套医械（不含大型设备）全球市场预计 2030 增至 48 亿美元	25
2.3、放疗定位行业：精准放疗时代推进放疗定位重要程度提升	27
2.3.1、体位固定产品：2030 年全球市场规模预计增至 6.14 亿美元	28
2.3.2、放疗定位系统：2030 年全球市场规模预计增至 11.99 亿美元	30
2.4、竞争格局：放射治疗设备进口依赖较高，定位装置竞争格局稳定	31
3、康复医疗行业：需求人群种类多、体量大，市场增长较快	34
3.1、解析：康复治疗覆盖领域广泛，需求增长较快	34
3.2、规模：2026 年中国市场规模预计可达到 941.5 亿元	35
3.3、竞争格局：低温康复固定板材和放疗定位膜业务具有一致性	35
4、募投项目：总部建设项目、复合材料产线改扩建项目	35
5、估值与对比	36
6、风险提示	37

图表目录

图 1：科莱瑞迪主营业务演变情况	5
图 2：公司放射治疗领域、康复治疗领域双向发展	6
图 3：2025 年，放疗定位装置营收占比 80.32%	6
图 4：公司提供“定位、摆位”综合解决方案，覆盖放射治疗的全流程、全场景	7
图 5：放射治疗基本流程	7
图 6：公司提供的放疗定位装置产品分类	8
图 7：2025 年，公司放疗定位营收 2.53 亿元，同比+14%	8
图 8：公司放疗定位装置中定位膜占比最高达到 48%	8
图 9：放疗定位膜使用流程	9
图 10：放疗定位膜可根据人体表面轮廓个性化塑形	9
图 11：真空负压袋会对人体进行包裹，从而实现塑形	10
图 12：热塑性塑形垫是公司于 2013 年推出的新型体位固定产品	11
图 13：公司的激光定位系统	12
图 14：公司光学体表追踪系统（SGRT）	12
图 15：2025 年，公司康复辅助器械营收 5157.22 万元	13
图 16：外固定康复辅助器械在康复辅助器械中占比较高	13
图 17：公司康复低温热塑板材产品	14

图 18: 公司低温外固定夹板产品, 可分为静态固定支具和动态固定支具.....	14
图 19: 公司低温康复工程产品及服务.....	15
图 20: 公司足脊康复辅助器械包括脊柱支具和功能性鞋垫.....	16
图 21: 科莱瑞迪足脊康复全周期运营管理.....	16
图 22: 聚己内酯、工业光学相机采购额占比较高.....	17
图 23: 2025 年聚己内酯采购额 2594 万元 (万元).....	17
图 24: 公司经销为主, 直销为辅.....	18
图 25: 公司 2025 年实现营收 3.15 亿元, 同比增长 10.48%.....	20
图 26: 除春节影响外公司收入无明显季节特征.....	20
图 27: 2025 年公司境内销售占比 65.96%.....	20
图 28: 公司主要销售区域在华东与华南地区.....	21
图 29: 境外收入中, 占比较高的位北美洲、亚洲、欧洲.....	21
图 30: 2025 年公司归母净利润 6404 万元.....	21
图 31: 2025 年公司毛利率 60.32%.....	21
图 32: 2025 年, 公司销售费用率为 19.07%.....	22
图 33: 2025 年, 公司管理费用率为 8.48%.....	22
图 34: 2025 年, 公司财务费用为-0.64 万元.....	22
图 35: 2025 年, 公司研发费用率为 7.37%.....	22
图 36: 截至 2025 年底, 公司研发人员占比 12.85%.....	23
图 37: 截至 2025 年底, 公司本科及以上学历占比 46.60%.....	23
图 38: 公司产品布局在放射治疗中的站位.....	24
图 39: 2022 年新增癌症病例 2000 万中亚洲占比 49.2%.....	25
图 40: 2022 年新增癌症死亡病例 970 万中亚洲占比 56%.....	25
图 41: 中国等新兴国家的放射治疗行业进入快速发展阶段.....	26
图 42: 预计 2050 年, 中国、美国、印度为放疗需求最高的三个国家.....	27
图 43: 放射治疗全面开启以“精确定位、精确设计、精确治疗”为核心的“精准放疗”时代.....	28
图 44: 体位固定产品主要可以分为耗材类与设备类.....	28
图 45: 2019 年到 2023 年全球体位固定产品市场规模由 2.74 亿美元增长至 3.45 亿美元.....	29
图 46: 2023 年度, 我国放疗定位产品销售额为 2.56 亿元人民币, 占全球销售额的比例约为 10.20%.....	29
图 47: 放射治疗定位系统主要包括激光定位系统和图像引导系统.....	30
图 48: 2023 年, 全球放疗定位系统市场规模为 2.77 亿美元.....	31
图 49: 2020-2025 年营收 CAGR 最高的为惠泰医疗.....	33
图 50: 2025 年科莱瑞迪与南微医学毛利率水平较为接近.....	34
图 51: 惠泰医疗 2020-2025 年归母净利润 CAGR 较高.....	34
图 52: 全球康复治疗需求庞大, 需求人群存在种类多样和体量庞大的特征.....	34
图 53: 2026 年中国康复医疗器械市场规模可达到 941.5 亿元.....	35
表 1: 根据主要原材料不同, 公司放疗定位膜分类.....	9
表 2: 设备类体位固定产品包括放疗固定架、放疗平板床等。.....	11
表 3: 公司采购主要直接材料价格聚己内酯 2025 年单价为 58.19 元/kg, 同比下降 4.29%.....	17
表 4: 2025 年, 公司从前五名供应商合计采购金额占总采购额 44.54%.....	17
表 5: 2025 年, 公司向前五名客户合计销售金额占总营收比例为 17.94%.....	19
表 6: 手术治疗、放射治疗和化学疗法是目前最主要的三种治疗方式.....	24
表 7: 放射治疗技术已从普通放疗 (二维放疗) 发展到三维适形放射治疗、IMRT、SBRT 等精准放疗阶段.....	24
表 8: 放疗定位装置各细分领域的竞争格局均相对稳定, 主要参与者产品布局.....	31

表 9: 体位固定产品主要竞争对手为 CQ Medical、Orfit、广州美岑、深圳腾飞宇.....	32
表 10: 放疗定位系统产品主要竞争对手为 C-Rad、Vision RT、LAP、江苏瑞尔等.....	32
表 11: 公司募投项目	36
表 12: 同行业可比公司的 PE 2025 均值为 28X.....	36

1、科莱瑞迪：放疗定位广东省单项冠军

1.1、公司：放射治疗和康复治疗领域医械专精特新“小巨人”企业

科莱瑞迪是一家专注为放射治疗和康复治疗领域提供配套医疗器械解决方案的国家级专精特新重点“小巨人”企业。

科莱瑞迪以医用低温热塑材料的核心技术为基础，搭建了基础材料技术、产品应用技术和智能技术三大技术平台，形成了围绕放射治疗和康复治疗的两大产品系列。

自2000年成立以来，公司以低温热塑材料技术为基础，根据治疗技术发展及临床需求变化，不断丰富产品品类、拓宽应用领域，逐步确立了以放疗定位为主，同时发力康复辅具的业务体系。

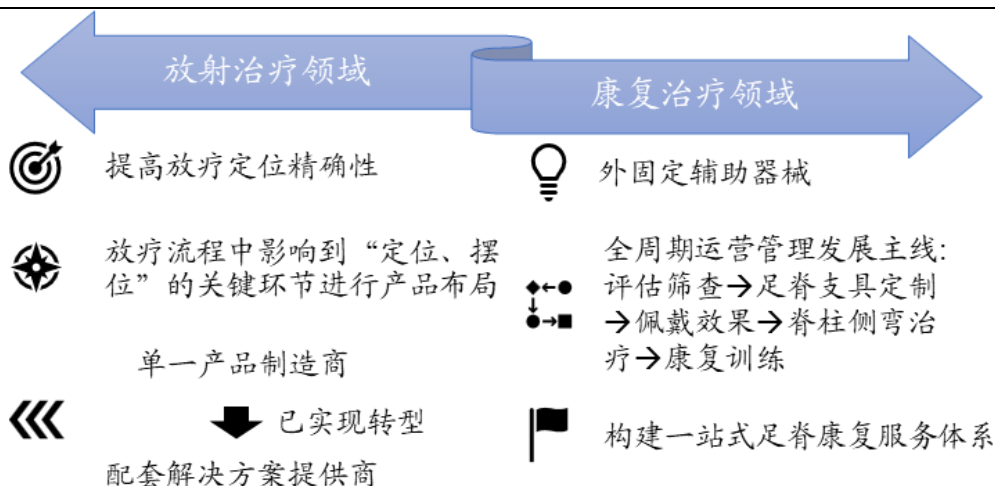
图1：科莱瑞迪主营业务演变情况



资料来源：公司招股书

在放射治疗领域，公司以提高放疗定位精确性为核心目标，对放疗流程中影响到“定位、摆位”的关键环节进行产品布局，并已实现由单一产品制造商向配套解决方案提供商的有效转型，产品线涵盖放射治疗的全流程、全场景；在康复治疗领域，公司在外固定辅助器械的基础上，积极构建足脊康复从评估筛查、足脊支具定制、佩戴效果跟进到脊柱侧弯治疗以及康复训练的全周期运营管理发展主线，力求构建一站式足脊康复服务体系。

图2：公司放射治疗领域、康复治疗领域双向发展

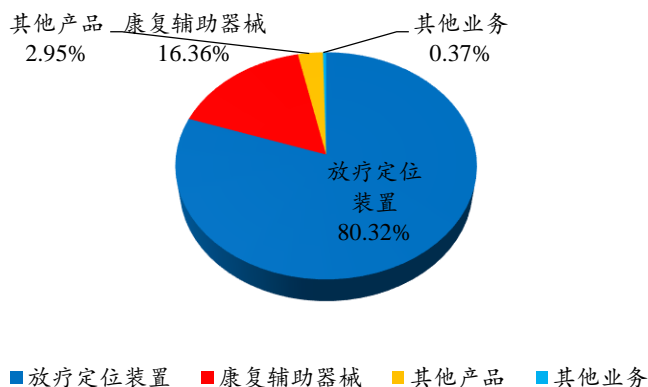


资料来源：公司招股书、开源证券研究所

1.2、产品梳理：放疗定位装置营收占比超八成

公司产品主要分为放疗与康复领域。2025年，放疗定位装置营收占比80.32%，康复辅助器械营收占比为16.36%。

图3：2025年，放疗定位装置营收占比80.32%

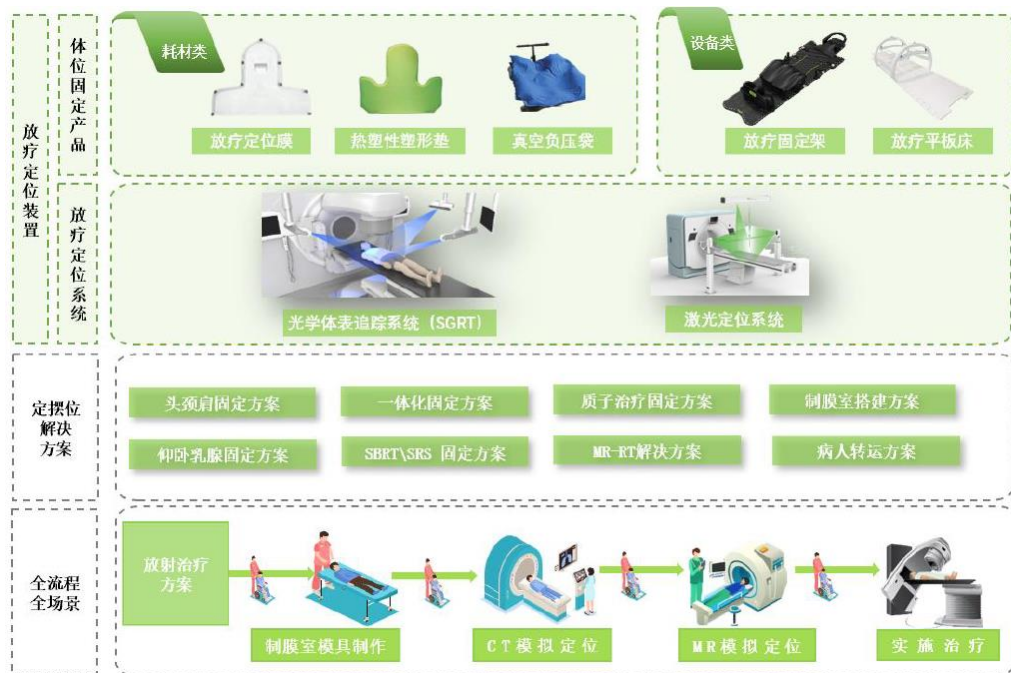


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2.1、放疗定位装置：“定位、摆位”综合解决方案，覆盖放射全流程、全场景

公司以医用低温热塑材料技术及复合材料制造技术为基础，以放射治疗体位固定产品为核心，对放疗流程中影响到肿瘤靶区定位精确性、放疗计划实施精准性的关键环节进行产品延伸布局，既为临床提供类型丰富的体位固定产品、放疗定位系统及各类配套器械，又可根据不同肿瘤类型、治疗技术和应用场景提供“定位、摆位”综合解决方案，覆盖放射治疗的全流程、全场景。

图4：公司提供“定位、摆位”综合解决方案，覆盖放射治疗的全流程、全场景



资料来源：公司招股书

放射治疗是肿瘤三大治疗方式之一，主要利用高能射线，以肿瘤靶区为中心，从各角度对肿瘤靶区进行照射，使得高能射线最大限度地集中到肿瘤靶区，达到杀灭肿瘤细胞的目的。放射治疗主要包括体位固定模具制作、模拟定位、放疗计划设计、靶区复位和实施治疗五大环节。与此同时，与手术治疗在几个小时或一日内完成整个治疗计划有所不同，放射治疗患者需定期照射，整个治疗过程通常需要6周或更久，历次治疗都需保证患者获得相同治疗体位。

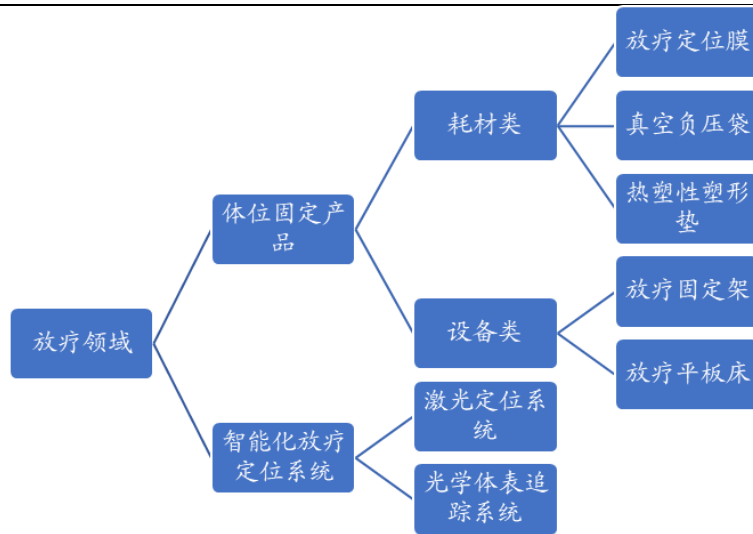
图5：放射治疗基本流程



资料来源：公司招股书

放疗定位装置是保证放射治疗高质量实施的关键要素之一，通过固定、限制及追踪患者在放疗实施过程中的位置变化等方式，使得高能射线尽可能准确作用于肿瘤处，以保证周围正常组织少受或免受不必要照射，保障放疗的精准实施。公司提供的放疗定位装置主要包括放疗定位膜、放疗固定架等体位固定产品和激光定位系统、光学体表追踪系统等智能化放疗定位系统。

图6：公司提供的放疗定位装置产品分类

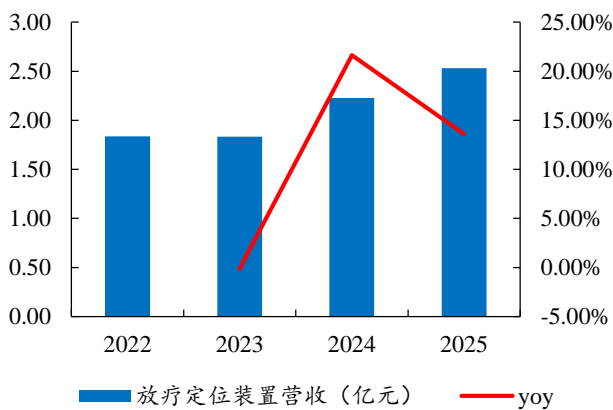


资料来源：公司招股书、开源证券研究所

体位固定产品是指对放射治疗患者的治疗体位进行固定，限制患者在治疗中的移动，保证患者每次治疗实施获得相同治疗体位的产品。根据人民卫生出版社出版的《肿瘤放射治疗技术操作规范》，利用体位固定产品进行治疗部位固定是各类肿瘤放疗标准化操作流程中的必备步骤，各类肿瘤放疗均需要组合使用不同体位固定产品。

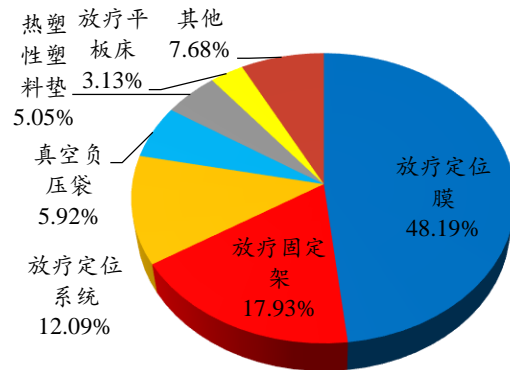
2025年，公司放疗定位营收2.53亿元，同比增长13.61%。公司体位固定产品根据产品属性及使用方式可分为耗材类（放疗定位膜、真空负压袋、热塑性塑形垫）和设备类（放疗固定架、放疗平板床）产品。2025年，公司放疗定位装置中的定位膜营收占比最高，达到48.19%，其次为放疗固定架，占比17.93%。

图7：2025年，公司放疗定位营收2.53亿元，同比+14%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：公司放疗定位装置中定位膜占比最高达到48%



数据来源：Wind、开源证券研究所

在首次放射治疗前，放疗技师使用各类耗材类产品，根据患者治疗体位进行个性化塑形，塑形后产品的使用贯穿患者模拟定位至同一疗程中的历次治疗；不同患者之间，以及同一患者的不同疗程之间需更换耗材产品重新塑形。设备类产品主要包括放疗固定架和放疗平板床，通常作为底座放置于CT、MR、直线加速器等影像设备和治疗设备上，配合耗材类产品对患者体位进行固定。

放疗定位膜由低温热塑材料等高分子材料经过一系列工艺技术制造而成，经过

60-70℃加热后即可软化，随后可根据人体表面轮廓个性化塑形，冷却定型后可实现与人体体表轮廓的紧密贴合。

图9：放疗定位膜使用流程



资料来源：公司招股书

放疗定位膜是公司放疗领域的核心产品，具有形状记忆、易塑形、射线通过率高、使用舒适等优点。

图10：放疗定位膜可根据人体表面轮廓个性化塑形



资料来源：公司招股书

根据固定部位不同，公司放疗定位膜产品可分为头膜、头颈肩膜、胸膜、腹膜等，分别用于人体不同部位的固定；根据主要原材料不同，公司放疗定位膜可以分为聚己内酯膜、聚氨酯膜和复合增强膜。公司放疗定位膜产品已经建立起多元化的产品矩阵，通过调整原材料配比、定位膜网孔密度、产品厚度及边框形态等，满足不同放疗技术、区域市场和终端用户对产品性能的多样化需求。

表1：根据主要原材料不同，公司放疗定位膜分类

类型	图例	简介	优势/特点
聚己内酯膜		传统放疗定位膜	目前临床最常用的类型

类型	图例	简介	优势/特点
聚氨酯膜		公司自主研发的新一代放疗定位膜，采用 聚氨酯和聚己内酯 为主要原材料，并根据不同区域市场、不同类型、不同放疗技术的放疗终端对塑形时间、收缩率及强度等性能指标的差异化需求形成三大系列产品矩阵。	收缩率低、塑形时间可控、成型后固定效果更好 ，主要适用于 3D-CRT、IMRT 等放疗技术。
复合增强膜		公司自主研发的高性能放疗定位膜，以 聚己内酯、高长径比增强材料 等为原材料。	产品大幅增加定位膜的 强度 的同时，降低了 收缩率 ，可满足 SRS/SBRT 等精准放疗高强度、高精度的需求。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

真空负压袋由聚氨酯复合布填充泡沫颗粒后焊接制成，在将袋内空气抽走形成真空状态的过程中，真空负压袋会对人体进行包裹，从而实现塑形。公司积累了成熟的生产工艺，并建立了严格的原材料质量标准，有效提高了产品气密性及成型后的强度，提升了真空负压袋产品的稳定性。

图11：真空负压袋会对人体进行包裹，从而实现塑形



资料来源：公司招股书

热塑性塑形垫是公司于2013年推出的新型体位固定产品，主要由低温热塑材料制成，能够对患者自下而上进行个性化塑形，且具备较高的舒适性和产品稳定性。热塑性塑形垫通过60-70℃加热后软化，将患者平躺于产品上即可根据患者身体轮廓塑形，冷却定型后可与患者身体轮廓紧密贴合，具备较强的形状记忆功能，稳定性较高。

图12：热塑性塑形垫是公司于 2013 年推出的新型体位固定产品



资料来源：公司官网

设备类体位固定产品包括放疗固定架、放疗平板床等。

表2：设备类体位固定产品包括放疗固定架、放疗平板床等。

类型	产品	图示	简介
	分体式固定架		包括头部固定架、头颈肩部固定架、乳腺固定架、腹部盆腔固定架、腿部固定架等，用于全身各个特定肢体部位的体位固定。
放疗固定架	多功能一体化固定架		具有多个模块进行灵活组合，兼具头部、头颈肩、胸腹部等多种体位固定功能，可应用于全身多种部位固定，有效提升了放疗技师对于不同肿瘤患者放疗摆位、固定的操作效率。
	精准放疗固定架		包括 SBRT/SRS 固定架、质子放疗固定架等，适用于 SBRT、SRS、质子放疗等精准放疗技术，提升固定效果，确保大剂量精准放疗的安全实施
放疗平板床	CT 平板床		放疗平板床产品主要用于模拟定位环节。以放疗定位为目的的 CT-sim（即 CT 模拟定位）和 MR-sim（即 MR 模拟定位）与诊断用 CT、MR 设备在硬件及软件上存在较大差异，主要表现在扫描床、激光定位系统、扫描孔径、球管热容量、硬件精度要求及虚拟模拟软件等方面。公司放疗平板床产品可直接适配医院现有诊断用影像检查设备，装配公司放疗平板床及相关产品后，医疗机构能够利用原有诊断用影像检查设备进行精准肿瘤定位，节省了购置放疗专用模拟定位设备的成本。公司可提供包括联影医疗、西门子、飞利浦、GE 医疗等多品牌及型号 CT、MR 设备适配的平板床定制服务。
	MR 平板床及线圈支架		

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

放射治疗定位系统，是放疗流程中用于确保治疗精准度的系列设备的统称，通常与放射治疗设备和模拟定位设备配合使用，以实现对患者治疗体位的精准定位、摆位、复位及治疗过程中的实时追踪。公司主要放疗定位系统包括激光定位系统和光学体表追踪系统。

公司的激光定位系统由一个或多个固定或移动式激光灯组成，适配于制模室、模拟机机房、直线加速器机房等，通过发射医用级激光束在患者体表上进行投影，确定治疗区域的位置和范围，是确保直线加速器等中心点准确度的必要设备。

图13：公司的激光定位系统



资料来源：公司招股书

光学体表追踪系统应用 1 个或多个摄像头单元，在患者体表映射多个任意点，并接收反射光束，以亚毫米级的精度追踪患者三维体表轮廓信息，通过图像配准来确定实时位置及位移误差。

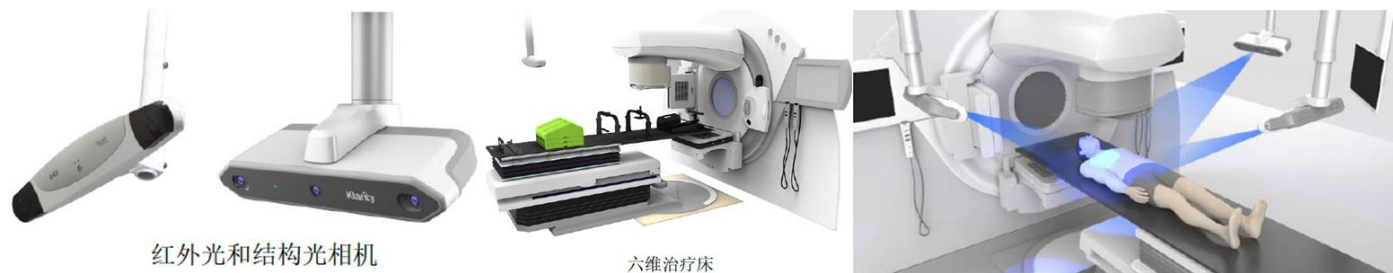
公司自主研发的光学体表追踪系统包括**放射治疗患者摆位系统**和**放射治疗患者光学定位系统**。

放射治疗患者摆位系统主要基于红外技术，由红外光学定位引导子系统和六维床子系统构成，系统组件包括红外相机、六维治疗床体、视觉反馈终端、工作站和液晶显示器等。

放射治疗患者光学定位系统主要基于结构光技术，系统组件包括结构光相机、工作站、视觉反馈终端等。

两系统均可实现患者在放射治疗中的体位验证、监测和呼吸追踪。放射治疗患者摆位系统的六维床子系统另可实现患者在放射治疗前的摆位误差修正。

图14：公司光学体表追踪系统（SGRT）



资料来源：公司招股书

此外，为提升放射治疗效率和方便临床配套使用公司主要产品，公司也提供搭配放疗定位装置使用的适配条、放疗头枕等辅助器械及放疗各环节使用的多种配套设备，包括贯穿放射治疗全流程的患者转运床、制膜环节用于放疗定位膜及热塑性塑形垫加热软化所使用的恒温烤箱和数控恒温水箱、专用于放疗定位模具制作的电动制模床等。

1.2.2、康复辅助器械：关注骨骼和肌肉系统功能障碍

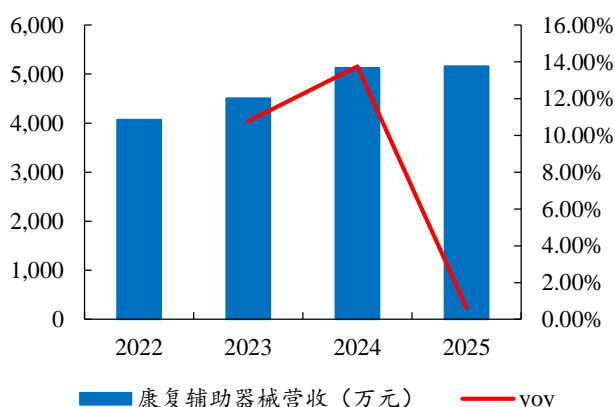
康复医学是与预防医学、临床医学、保健医学并列的四大现代医学门类之一。康复医学以疗愈功能障碍为中心，通过物理疗法、运动疗法、生活训练、技能训练、言语训练和心理咨询等多种手段使病伤残者尽快得到最大限度的恢复。

公司在康复领域的主要产品为康复辅助器械。康复辅助器械重点关注骨骼和肌肉系统功能障碍，通常由高分子材料、织物、皮革、金属等材料制成，穿戴或放置于患者肢体体表，具有限制肢体活动，保持肢体稳定、矫正或预防畸形等功能，产品主要应用于各级医院的骨科、康复科、烧伤科等科室以及院外假肢矫形制造商。

2025年，公司康复辅助器械营收5157.22万元，同比增长0.62%。

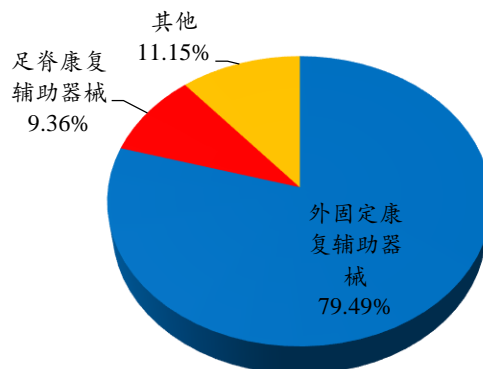
细分类上，公司康复领域主要产品为外固定康复辅助器械、足脊康复辅助器械等。其中，外固定康复辅助器械在康复辅助器械中占比较高，2025年达到79.49%。

图15：2025年，公司康复辅助器械营收5157.22万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：外固定康复辅助器械在康复辅助器械中占比较高



数据来源：Wind、开源证券研究所

康复低温热塑板材是制作低温固定支具的主要材料，采用聚己内酯等高分子材料制成，在65~75°C的加热条件下，加热1~3分钟后软化后可在患者身上直接塑形，制作固定支具。

图17：公司康复低温热塑板材产品



资料来源：公司招股书

低温外固定夹板是经预切割、剪裁的低温热塑板材。根据固定部位不同可分为上肢、下肢、手指、鼻部、颈胸、腰部等固定夹板，公司共计推出30余种规格型号的固定夹板。临床根据患者情况选择适配的产品型号，经加热软化、装配辅助材料即可完成固定支具制作，节省了治疗医师的操作时间。同时，公司亦提供部分部位的固定支具成品。

制作完成的固定支具根据是否具有康复训练功能可分为静态固定支具和动态固定支具。静态固定支具不具有康复训练功能，主要用于肢体固定、矫正畸形；动态固定支具备康复训练功能，能够在进行肢体固定和矫形的同时，帮助患者进行康复训练，实现早期机体功能锻炼，避免肌腱粘连，关节僵硬。

图18：公司低温外固定夹板产品，可分为静态固定支具和动态固定支具



资料来源：公司招股书

除核心产品外，公司为临床提供一站式、标准化设备配置和技术支持。公司提供低温康复固定工程相关的各种配套设备、工具以及辅助材料，亦为医疗机构搭建院内康复工程室运营管理体系、规范支具制作标准和服务流程、培养专业矫形师团队、举办区域学术交流活动等提供全面支持服务。

图19：公司低温康复工程产品及服务



资料来源：公司招股书

公司足脊康复辅助器械包括脊柱支具和功能性鞋垫，相关产品均采用一对一设计的形式，以实现对于伤患部位的精准加压和适配。

脊柱支具采用“3D 扫描-CAD 设计-智能雕刻”一体化定制方案，为患者提供精准贴合、有效加压的个性化支具。通过数字化流程确保生物力学支撑的准确性，是脊柱术后固定与侧弯保守治疗的核心康复器械之一。

功能性鞋垫基于足部 3D 扫描数据的个性化设计，针对扁平足等足部生物力学异常问题进行精准适配。通过科学支撑足弓、改善力线，有效缓解行走疲劳与关节疼痛，是实现非手术足脊康复的基础康复器械之一。

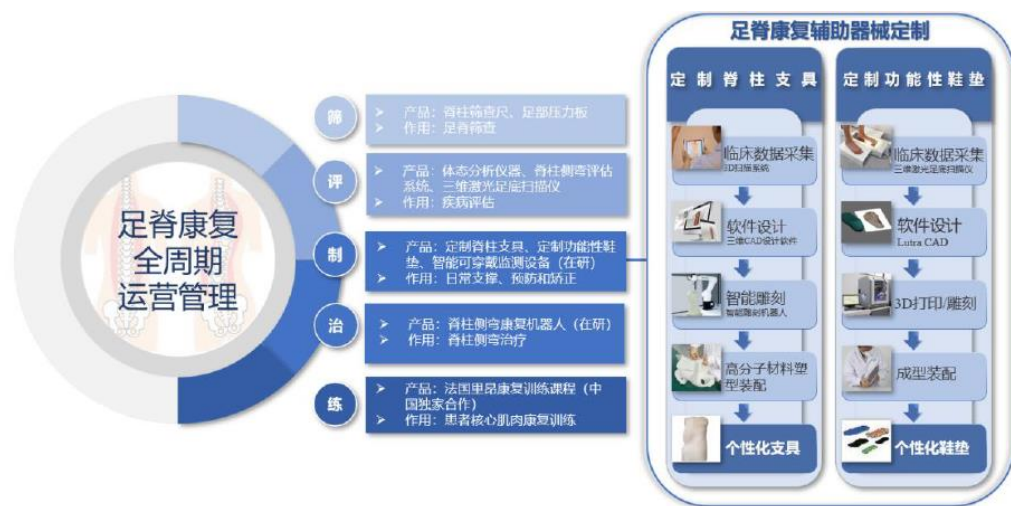
图20：公司足脊康复辅助器械包括脊柱支具和功能性鞋垫



资料来源：公司招股书

在定制业务的基础上，公司积极构建足脊康复从评估筛查、足脊康复辅助器械定制、支具佩戴效果跟进、脊柱侧弯治疗到康复训练全周期运营管理发展主线，力求构建一站式足脊康复服务体系。

图21：科莱瑞迪足脊康复全周期运营管理

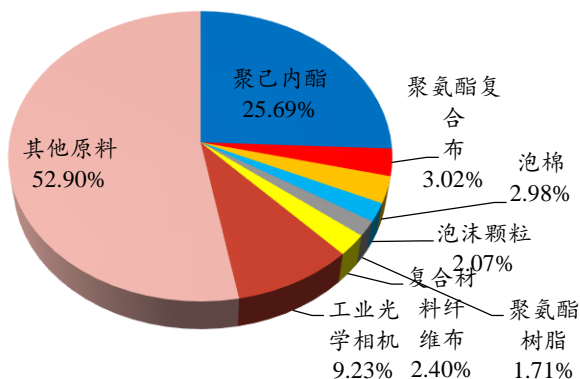


资料来源：公司招股书

1.3、商业模式：合作联影医疗、厦门 Manteia、西门子、GE、飞利浦等

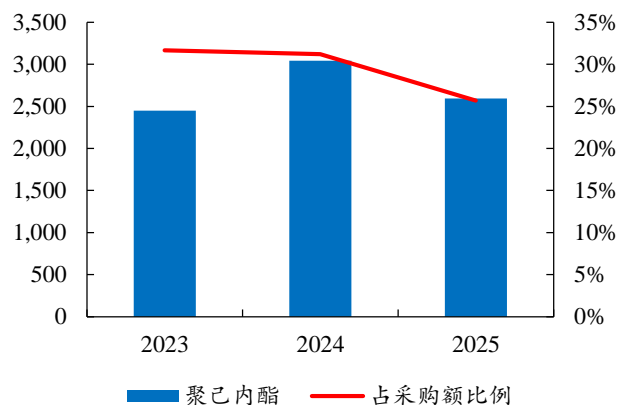
公司的主要生产原材料包括聚己内酯、聚氨酯复合布、泡棉、聚氨酯树脂等。公司采购的主要直接材料包括聚己内酯、聚氨酯复合布、泡棉、聚氨酯树脂、泡沫颗粒、复合材料纤维布和工业光学相机等。其中聚己内酯用于生产放疗定位膜、热塑性塑形垫及外固定康复辅助器械，聚氨酯复合布、泡沫颗粒主要用于生产真空负压袋，聚氨酯树脂主要用于生产聚氨酯放疗定位膜，泡棉、复合材料纤维布用于生产放疗固定架等产品，工业光学相机主要用于生产放疗定位系统。其中占比最高的为聚己内酯，2025 年采购额 2593.74 万元，占总采购额比例为 25.69%；其次为工业光学相机，2025 年采购额 931.64 万元，占总采购额比例为 19.59%。

图22：聚己内酯、工业光学相机采购额占比较高



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图23：2025年聚己内酯采购额2594万元（万元）



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

单价方面，公司采购主要直接材料价格聚己内酯2025年单价为58.19元/kg，同比下降4.29%；工业光学相机单价2025年同比下降1.37%至7.64万元/台。公司于2024年新增引入湖南聚仁新材料股份公司作为国产聚己内酯材料的供应商，并在2025年持续增加了对国产材料的采购，国产材料价格相对较低，进而降低了聚己内酯的整体采购价格。

表3：公司采购主要直接材料价格聚己内酯2025年单价为58.19元/kg，同比下降4.29%

材料	单位	2025 年均价	变动情况	2024 年均价	变动情况	2023 年均价
聚己内酯	元/千克	58.19	-4.29%	60.80	-0.44%	61.07
聚氨酯复合布	元/码	47.93	0.54%	47.67	-0.53%	47.92
泡棉	元/个	275.05	9.23%	251.82	-26.98%	344.85
泡沫颗粒	元/千克	22.83	-0.73%	23.00	-4.64%	24.12
复合材料纤维布	元/平方米	98.40	-11.64%	111.36	5.58%	105.48
聚氨酯树脂	元/千克	26.84	3.57%	25.92	5.22%	24.63
工业光学相机	万元/台	7.64	-1.37%	7.74	-6.53%	8.28

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

2023-2025年，公司从前五名供应商的合计采购金额分别为3,773.81万元、4,507.03万元和4,497.50万元，占采购总额的比例分别为48.82%、46.20%和44.54%。

表4：2025年，公司从前五名供应商合计采购金额占总采购额44.54%

年份	供应商名称	采购种类	采购金额(万元)	年度采购额占比
2025	Ingevity UK Ltd.	聚己内酯	2,062.53	20.43%
	深圳市韶像科技有限公司	工业光学相机	835.43	8.27%
	广州合利机电科技有限公司	机加工配件、个别	763.07	7.56%
		型号碳纤维底座及头枕委外打孔		
	湖南聚仁新材料股份公司	聚己内酯	531.21	5.26%
	东莞市鼎正环保材料有限公司	聚氨酯复合布	305.26	3.02%
	合计		4,497.50	44.54%
2024	Ingevity UK Ltd.	聚己内酯	2,865.15	29.37%
	广州合利机电科技有限公司	机加工配件、个别型号碳纤维底座及	628.76	6.45%

年份	供应商名称	采购种类	采购金额(万元)	年度采购额占比
2023		头枕委外打孔		
	深圳市佰像科技有限公司	工业光学相机	381.32	3.91%
	广东联垦进出口有限公司	其他放疗设备	352.48	3.61%
	东莞市鼎正环保材料有限公司	聚氨酯复合布	279.32	2.86%
	合计		4,507.03	46.20%
	Ingevity UK Ltd.	聚己内酯	2,448.31	31.67%
		机加工配件、个别		
	广州合利机电科技有限公司	型号碳纤维底座及	429.52	5.56%
		头枕委外打孔		
	深圳市佰像科技有限公司	工业光学相机	361.84	4.68%
东莞市鼎正环保材料有限公司	聚氨酯复合布	284.84	3.68%	
惠州市泓展高分子材料有限公司	泡棉、外协加工	249.29	3.22%	
合计		3,773.81	48.82%	

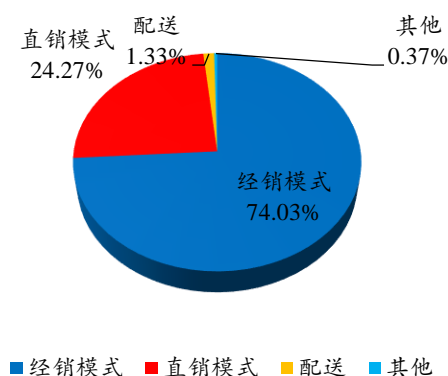
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，个别境内地区也根据终端客户的需求实行配送模式。2025年，公司经销模式营收占比达到74.03%，直销模式占比24.27%。

直销模式下，公司客户主要为医疗机构，亦包括OEM客户、假肢矫形器厂商和放疗设备厂商等多种类型。2024年，公司直销收入大幅增长的主要原因包括：(1) 2024年，公司在持续深化与浙江省肿瘤医院、中山大学附属肿瘤医院等医疗机构合作的同时，完成中山大学附属第一医院南沙院区、梅州市东山医院及佛山市顺德区和祐医院等医疗机构新建放疗科室相关配套设备交付，直销模式下对境内医疗机构客户的销售收入整体增长1,304.74万元，增幅达到41.76%；(2) 在一系列新产品的带动下，公司与联影医疗、GE医疗等放疗设备厂商定制化合作业务增加452.67万元，增幅达到211.48%。

公司主要产品在主要省级采购平台内分类均不属于高值医用耗材，“两票制”政策对公司影响较小，配送商客户主要系受个别终端医疗机构指定，因此收入占比相对较低。

图24：公司经销为主，直销为辅



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

公司产品销往全球80多个国家和地区，覆盖全国主要省、直辖市和自治区，基

于丰富的产品结构和多样的客户类型，公司客户集中度相对较低。

放射治疗领域中，医疗器械供应商主要包括影像设备和治疗设备供应商、放疗配套软件供应商、放疗定位装置供应商。目前，公司已与联影医疗、厦门 Manteia 公司、西门子、GE 医疗、飞利浦公司等放疗设备和配套软件厂商达成不同程度的横向合作，不断推进公司的技术和产品发展，夯实公司在放疗行业中的综合竞争力。

2023 年下半年，公司投资厦门 Manteia 公司并达成战略合作伙伴关系，在全球范围内代理销售其软件产品的同时，实现公司光学体表追踪系统与其靶区自动勾画系统和自适应放疗计划系统的高度适配融合，推动公司自身技术和产品发展；2024 年 9 月，公司与联影医疗达成战略合作协议，联合开展精准核医疗的研究，推进科莱瑞迪光学体表相关产品的临床应用；2025 年，公司进一步与西门子医疗系统有限公司签署框架采购协议，成为其激光定位系统及光学体表追踪系统等产品的优选供应商。

2023-2025 年，公司前五大客户的销售收入分别为 4,489.63 万元、4,938.28 万元和 5,655.78 万元，占各期营业收入的比例分别为 18.85%、17.31%和 17.94%。

表5：2025 年，公司向前五名客户合计销售金额占总营收比例为 17.94%

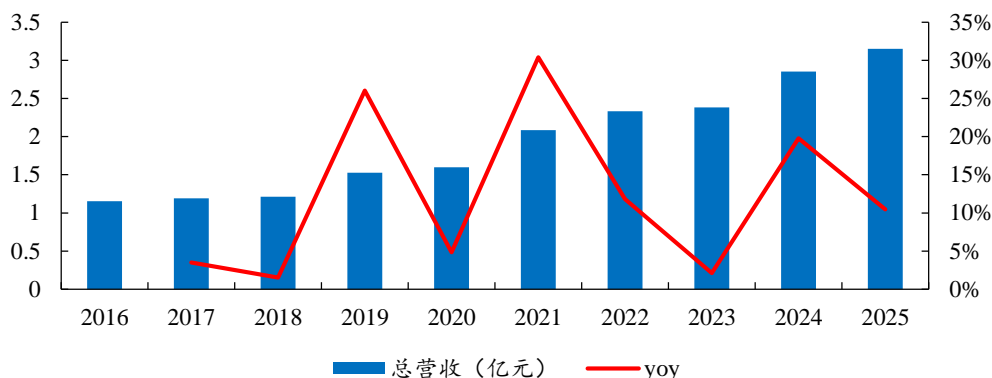
年份	客户名称	销售种类	金额（万元）	营收占比
2025	美国科莱	放疗定位装置、康复辅助器械	2,683.29	8.51%
	Swena Technology (Hong Kong) Ltd.	其他（褥疮床垫）	925.65	2.94%
	武汉科瑞迪贸易有限公司	放疗定位装置	838.99	2.66%
	上海乾铖科仪有限公司	放疗定位装置	675.44	2.14%
	西安丝路通汇生物科技有限公司	放疗定位装置	532.41	1.69%
	合计		5,655.78	17.94%
2024	美国科莱	放疗定位装置、康复辅助器械	1,944.19	6.81%
	Swena Technology (Hong Kong) Ltd.	其他（褥疮床垫）	1,050.89	3.68%
	上海乾铖科仪有限公司	放疗定位装置	805.97	2.82%
	NL-TEC PTY LTD	放疗定位装置	578.86	2.03%
	上海联影医疗科技股份有限公司	放疗定位装置	558.37	1.96%
	合计		4,938.28	17.31%

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

1.4、财务分析：2025 年归母净利润 6404 万元，毛利率 60%

近十年来，公司维持稳定增长趋势，公司 2025 年实现营收 3.15 亿元，同比增长 10.48%。

图25：公司 2025 年实现营收 3.15 亿元，同比增长 10.48%

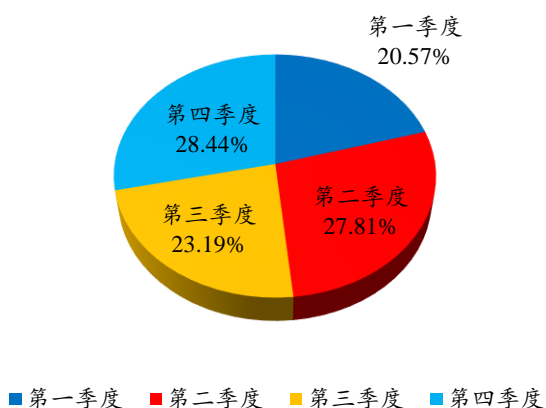


数据来源：Wind、开源证券研究所

时间分布上看，除第一季度受春节等假期影响导致主营业务收入低于其他季度外，各季度主营业务收入情况无明显季节性特征。

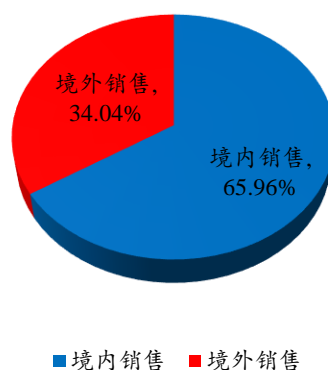
地域分布方面，公司产品以境内市场销售为主，境外市场销售为辅。2025 年，公司境内销售占比达到 65.96%，境外销售占比 34.04%。

图26：除春节影响外公司收入无明显季节特征



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图27：2025 年公司境内销售占比 65.96%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

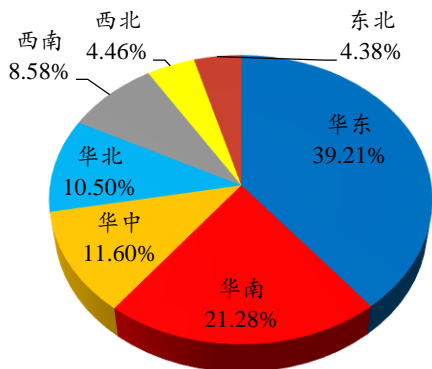
境内地域细分来看，公司主要销售区域在华东与华南地区，2025 年分别占境内销售收入的 39.21%、21.28%，主要是由于区域医疗水平与经济发展程度呈较高相关性，公司在该部分地区深耕多年，销售渠道开发较为充分。

境外收入中，占比较高的位北美洲、亚洲、欧洲，2025 年分别占比 28.53%、26.61%、23.29%。2024 年，公司境外收入较 2023 年度增加 1,490.75 万元，增幅达 17.64%，驱动因素包括：(1) 公司复合增强膜产品日益成熟，凭借优异性能和良好性价比受到发达国家临床认可，同时发达国家临床的技术革新持续推动着聚氨酯放疗定位膜、复合增强膜等高性能产品销售规模的上升，2024 年度前述产品境外销售收入同比增长 574.61 万元，增幅达 23.30%；(2) 在国际市场开拓上，公司一方面通过参股公司美国科莱和持续开发优质区域经销商实现发达国家营销渠道深度布局，另一方面加大印度、印尼、泰国、尼日利亚和中国台湾等新兴市场开拓力度，欧洲、大洋洲、亚洲和港澳台地区的销售收入均快速增长。

2025 年度，公司境外收入保持同比增长 7.57%，发达国家与发展中国家市场均

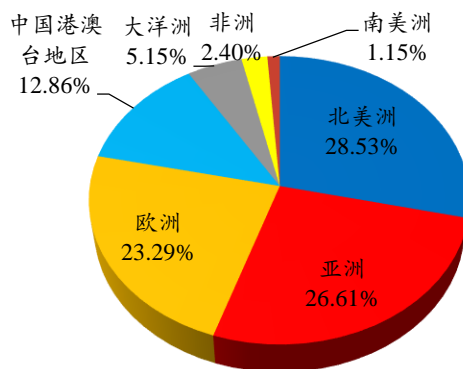
延续了良好的市场开拓效果，叠加公司前期技术升级所带来的 R616 一体化固定架及 R610-NDC 撑。

图28：公司主要销售区域在华东与华南地区



数据来源：Wind、开源证券研究所

图29：境外收入中，占比较高的位北美洲、亚洲、欧洲

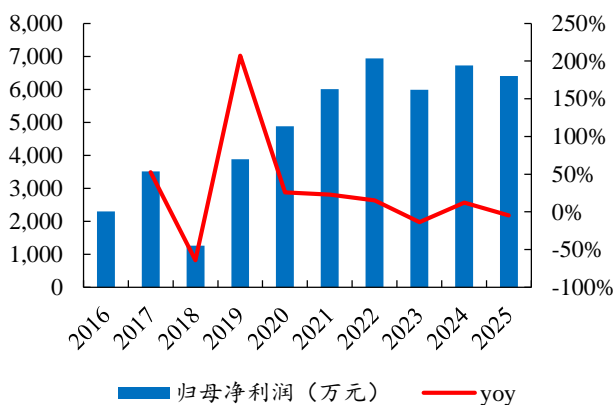


数据来源：Wind、开源证券研究所

盈利能力方面，公司 2025 年实现归母净利润 6,403.84 万元，同比下滑 4.73%；毛利率、净利率分别为 60.32%、20.31%。

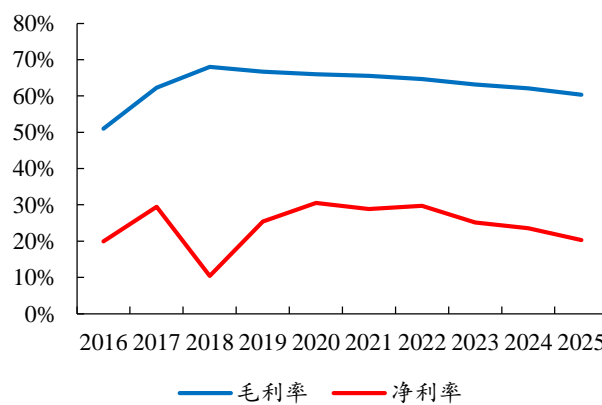
公司利润并未随营收规模提升而同步提升的原因为，公司募投项目的主要建设工程已相继竣工并投入使用，相关新增房屋建筑物的折旧费用、房产税及水电维护费用等合计增长约 876.42 万元，但相关新增产能尚处于建设期；同时，汇率波动、联营企业亏损和计入当期损益的政府补助减少也对 2025 年度的净利润构成一定负面影响。整体来看，公司业务发展态势良好，经营基本面保持稳定。

图30：2025 年公司归母净利润 6404 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图31：2025 年公司毛利率 60.32%



数据来源：Wind、开源证券研究所

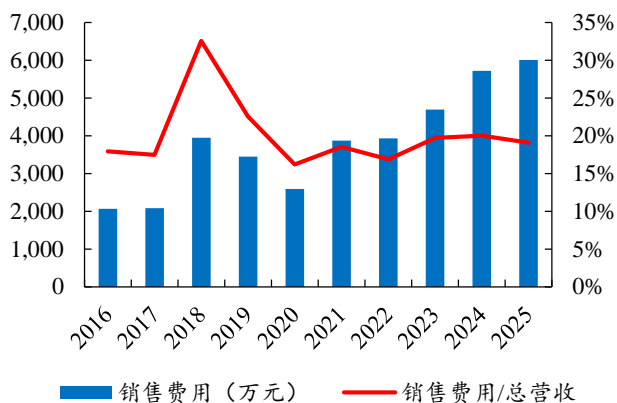
费用方面，公司 2025 年期间费用率为 34.92%。

公司销售费用在 2022-2025 年区间有所提升，2025 年达到 6,012.99 万元，占比 19.07%。

管理费用方面，随着公司总部新办公场所于 2024 年下半年陆续投入使用，折旧摊销费、房租水电费等运营支出较 2024 年度合计增加约 454.32 万元，同时为适应业务发展需要，管理人员职工薪酬同比增加 107.06 万元；2024 年度因启动挂牌、上

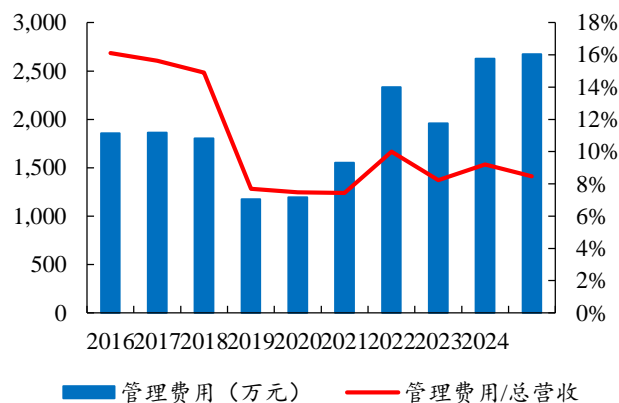
市辅导工作发生的咨询及中介服务费较高，2025 年相关费用有所减少，股份支付费用已于 2024 年确认完毕、2025 年无新增，同时公司加大费用管控力度，业务招待费、差旅费等亦同比下降。上述费用增减变动综合作用下，2025 年管理费用较 2024 年略有增长，达到 2,673.27 万元，管理费用率为 8.48%。

图32：2025 年，公司销售费用率为 19.07%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图33：2025 年，公司管理费用率为 8.48%

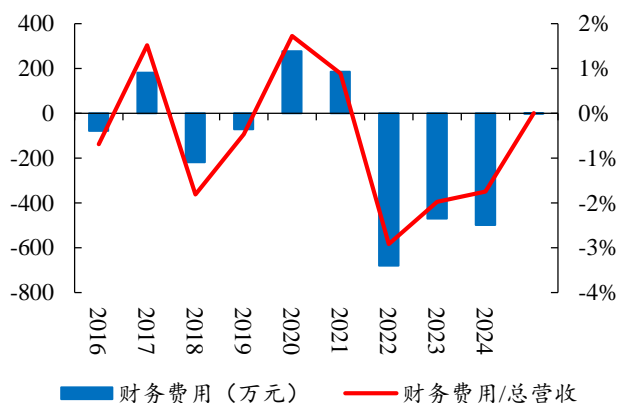


数据来源：Wind、开源证券研究所

2025 年，公司财务费用率有所上升，主要受美元汇率波动产生汇兑损失所影响。

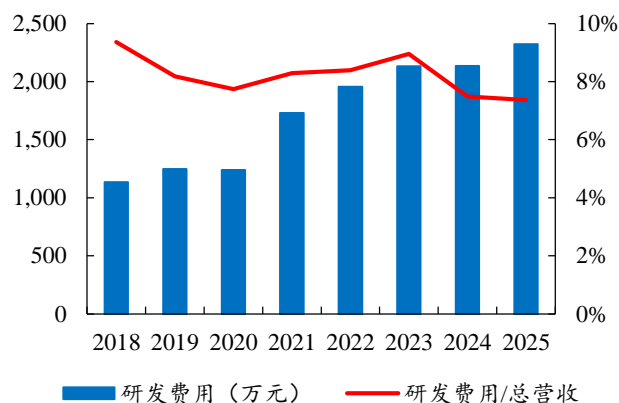
公司研发费用主要由职工薪酬、材料费、专利及咨询服务构成，2020-2025 年有所上升，2025 年达到 2,322.52 万元，占营收比例为 7.37%。

图34：2025 年，公司财务费用为-0.64 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图35：2025 年，公司研发费用率为 7.37%



数据来源：Wind、开源证券研究所

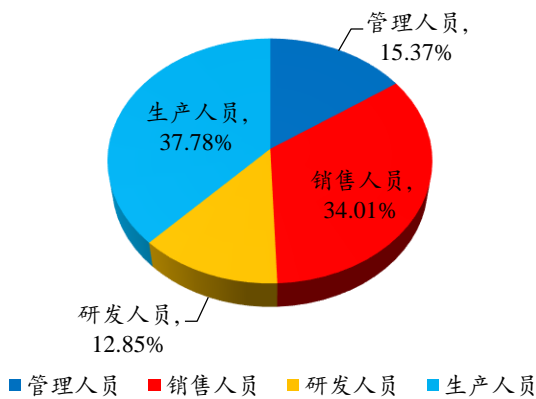
1.5、优势：2023 年体位固定产品市占率全球第三、国内第一

科莱瑞迪已发展成为全球放疗定位领域领军企业之一。根据弗若斯特沙利文的行业研究报告，放射治疗领域与提高放疗定位精准度相关的医疗器械主要包括体位固定产品、放疗定位系统和放疗标记物。按销售额统计，2023 年公司体位固定产品销售额以 7.0%市场占有率在全球排名第三，以 42.5%市场占有率在国内排名第一。公司亦是同行业头部企业中极少数同时具备体位固定产品和放疗定位系统生产能力的厂商。此外，公司于 2023 年开始积极探索可降解生物材料在放疗领域的临床应用，部分项目已就核心材料技术路线取得发明专利，多元化和系统性的产品布局将进一步

步夯实公司在放疗定位领域的市场地位和核心竞争力。

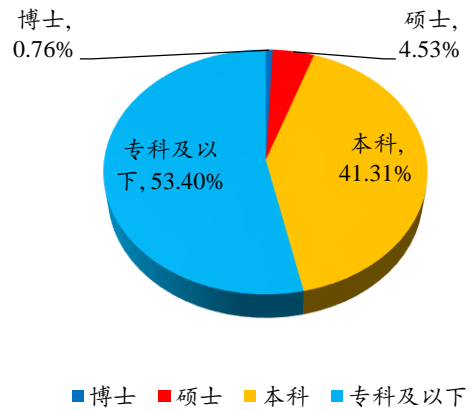
多层次、多平台构成的研发队伍是公司保持研发优势的关键保障。公司主营业务产品开发涉及高分子材料、复合材料、机电控制软件、大数据分析、人工智能、生物力学分析等多学科技术领域，相应需要搭建多层次、多平台研发队伍，且对研发人员的临床认知程度、技术创新能力亦有较高要求。经过多年发展，公司目前已具备成熟的研发人才梯队，建立了科学规范的研发流程和研发管理体系。截至 2025 年底，公司研发中心由 51 名研发人员构成，占公司人员总规模的比例为 12.85%，其中本科及以上学历的研发人员占比超过 90%；9 名核心技术人员中，包括博士 3 人、硕士 4 人以及本科 2 人，专业范畴覆盖高分子化学与物理、应用化学、生物医学工程、机械电子工程等方向。专业技术能力强、经验丰富、素质精良的技术人员团队，为公司保持技术先进性提供了关键保证。

图36：截至 2025 年底，公司研发人员占比 12.85%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图37：截至 2025 年底，公司本科及以上学历占比 46.60%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

经过多年的技术创新与积累，公司取得了丰富的研发成果。截至 2025 年 12 月 31 日，公司共获得 148 项专利（境内专利 145 项，境外专利 3 项），其中发明专利 47 项（境内发明专利 44 项，境外发明专利 3 项），覆盖经营的各业务领域。公司先后参与 2 项行业标准和 1 项团体标准的起草制定，并承担或参与多项国家、省市级科研项目；更有低温热塑板、人体固定架、~~SR5~~颈肩固定装置等 14 项产品获评广东省名优高新技术产品。凭借持续不断的研发创新，公司及研发平台先后被认定为国家级高新技术企业、广州市企业研究开发机构、广东省医用生物材料工程技术研究中心、广州市“两高四新”入库企业、广东省知识产权示范企业、广州市工业设计中心、广东省制造业单项冠军企业、广东省博士工作站、国家级专精特新“小巨人”企业（2023 年）和国家级专精特新重点“小巨人”企业（2024 年），独创的高性能聚氨酯放疗定位膜技术获得广东省人民政府颁发的 2019 年度“广东省科学技术奖-技术发明奖二等奖”，充分彰显了公司的研发实力与创新转化能力。

2、放疗行业：国产化发展潜力较大，精准化推动定位发展

2.1、放射治疗是癌症三大主要治疗方式之一，已进入精准放疗阶段

癌症的治疗方式主要包括手术治疗、放射治疗、化学疗法、靶向疗法和免疫疗法，其中，手术治疗、放射治疗和化学疗法是目前最主要的三种治疗方式。

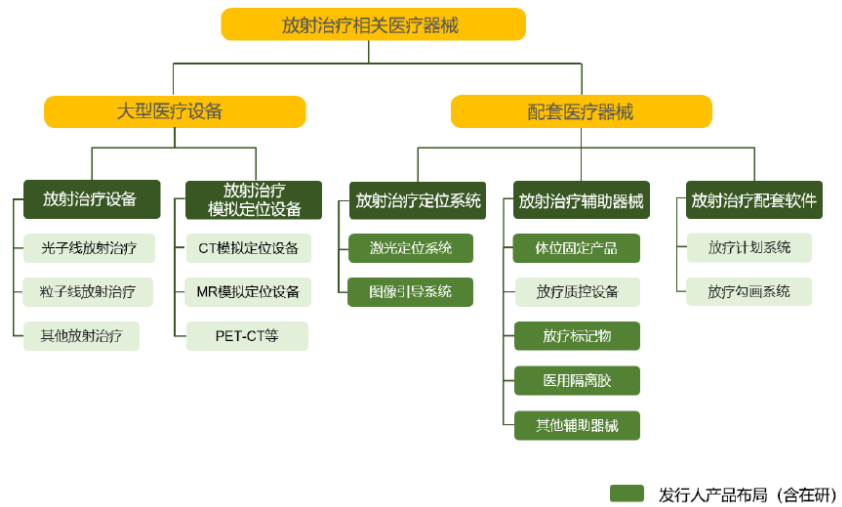
表6：手术治疗、放射治疗和化学疗法是目前最主要的三种治疗方式

治疗方法	原理
手术治疗	通过手术将肿瘤从患者体内摘除。
放射治疗	运用加速器产生的射线作用于肿瘤处，利用射线的高能量杀死肿瘤。
化学疗法	运用一种或多种药物杀死癌细胞并控制癌细胞增长。
靶向疗法	通过针对促成癌细胞增殖及扩散的特定基因、蛋白质或组织环境，利用小分子药物或单克隆抗体防止癌细胞增殖及扩散。
免疫疗法	通过诱导、提升或限制肿瘤患者的免疫反应，利用生物制剂治疗癌症。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

放射治疗是癌症三大主要治疗方式之一，在几乎所有癌症的治疗中都能发挥作用，既可以单独使用、亦可以作为综合治疗的一部分。放射治疗涉及的医疗器械包括放射治疗设备、放射治疗模拟定位设备、放射治疗定位系统、放射治疗辅助器械以及放射治疗配套软件。

图38：公司产品布局在放射治疗中的站位



资料来源：公司招股书

20世纪90年代以来，放射治疗技术已从普通放疗（二维放疗）发展到三维适形放射治疗、IMRT、SBRT等精准放疗阶段，在提高诊疗效果的同时明显降低了副作用。

表7：放射治疗技术已从普通放疗（二维放疗）发展到三维适形放射治疗、IMRT、SBRT等精准放疗阶段

区别	常规放疗	精准放疗
定位方式	X射线定位机	CT或MRI定位机，提供更准确的肿瘤位置信息
剂量模式	常规分割	大、中分割，提高单次照射剂量，更好地杀灭肿瘤细胞
采用技术	二维或三维放疗	SRS、SBRT、IMRT、质子放疗等，实现更精准照射

区别	常规放疗	精准放疗
毒副作用	重、大、多	轻、小、少
临床结果	减症或辅助效果	局控率高、生存期长

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

2.2、放疗配套器械（不含大型设备）全球市场预计 2030 增至 48 亿美元

放射治疗所涉及的医疗器械中，治疗设备和模拟定位设备属于大型医疗设备，通常由各国政府结合医疗需求、经济发展和预算分配等进行配置管理，以确保医疗资源的合理布局。放射治疗定位系统、辅助器械和软件为放射治疗过程中使用的各项配套医疗器械，其市场规模受放疗设备装机量、使用效率、治疗人数及技术迭代等多因素驱动。根据弗若斯特沙利文分析，2023 年度，不包括大型医疗设备在内的放疗配套医疗器械市场总规模为 17.46 亿美元，与 2019 年 11.87 亿美元的市场规模相比，年均复合增长率为 10.13%，预计至 2030 年市场规模将扩大至 48.14 亿美元，2023 年至 2030 年复合增长率预计为 15.59%。

恶性肿瘤或癌症是目前最难治愈的疾病之一，已成为威胁人类健康的主要公共卫生问题之一。受人口规模持续扩大、老龄化趋势加剧、生活方式变迁、环境恶化以及癌症筛查和诊断技术进步等多种因素影响，全球癌症患者的年新增人数不断增加，推动包括放疗在内的癌症治疗需求不断增长。

根据国际癌症研究机构（IARC）年2022表的《2022 年全球癌症统计：GLOBOCAN 对 185 个国家 36 种癌症的全球发病率和死亡率的估计》（以下简称“GLOBOCAN 2022”）及弗若斯特沙利文分析，全球癌症患者的年新增人数从 2017 年的 1,764 万人增加到 2021 年的 1,974 万人，复合年增长率为 2.85%，预计 2035 年将达到 2,652 万人；GLOBOCAN 2022 进一步预测至 2050 年将发生超过 3,500 万例新癌症病例，较 2022 年增加约 77%。

区域分布方面，中国是全球癌症新发人数最多的国家，亚洲为全球新发癌症病例和死亡率最高的区域。根据弗若斯特沙利文分析，2021 年我国癌症新发人数达到了 468.8 万人，占全球比例约 23.75%；根据 GLOBOCAN 2022 数据，2022 年全球有 49.2% 的新发癌症病例和 56.1% 的死亡病例发生在亚洲；同时，亚洲和非洲地区的癌症死亡率高于发病率，部分归因于该等区域缺乏预防和筛查计划以及仅提供有限的肿瘤治疗，而至晚期确诊病例较多。

图39：2022 年新增癌症病例 2000 万中亚洲占比 49.2%

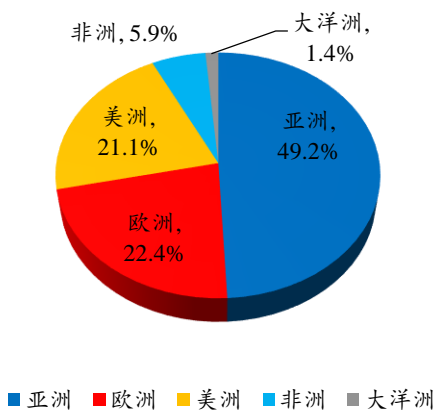
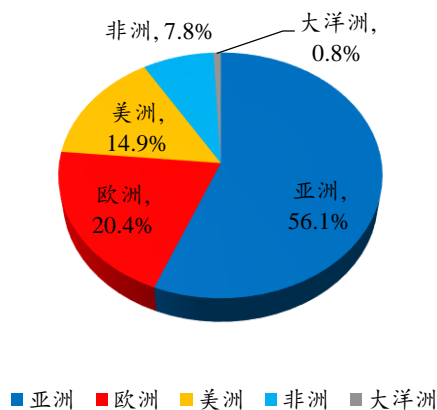


图40：2022 年新增癌症死亡病例 970 万中亚洲占比 56%



数据来源：公司招股书、GLOBOCAN 2022、开源证券研究所

数据来源：公司招股书、GLOBOCAN 2022、开源证券研究所

得益于医疗卫生领域的投入日益加大，以及肿瘤诊疗模式的持续优化升级，中国等新兴国家的放射治疗行业进入快速发展阶段。

以国内放疗市场为例，根据国家癌症中心、国家肿瘤临床医学研究中心等机构研究人员发表的《“十四五”大型医用设备规划编制基础研究放射治疗组地区调查研究》（以下简称《“十四五”放射治疗设备调查研究》），1986年至2020年，我国内地保有直线加速器台数从71台增加至2,139台，复合年均增长率达10.53%；包括医师、物理师和技术人员在内的从业人员从3,305人增长至32,978人，复合年均增长率为7.00%。

根据华经产业研究院统计，2014年我国接受放疗治疗人数为82.22万人，2020年增至147.53万人，复合年均增长率达10.23%，远高于同期新增癌症患者增长率。

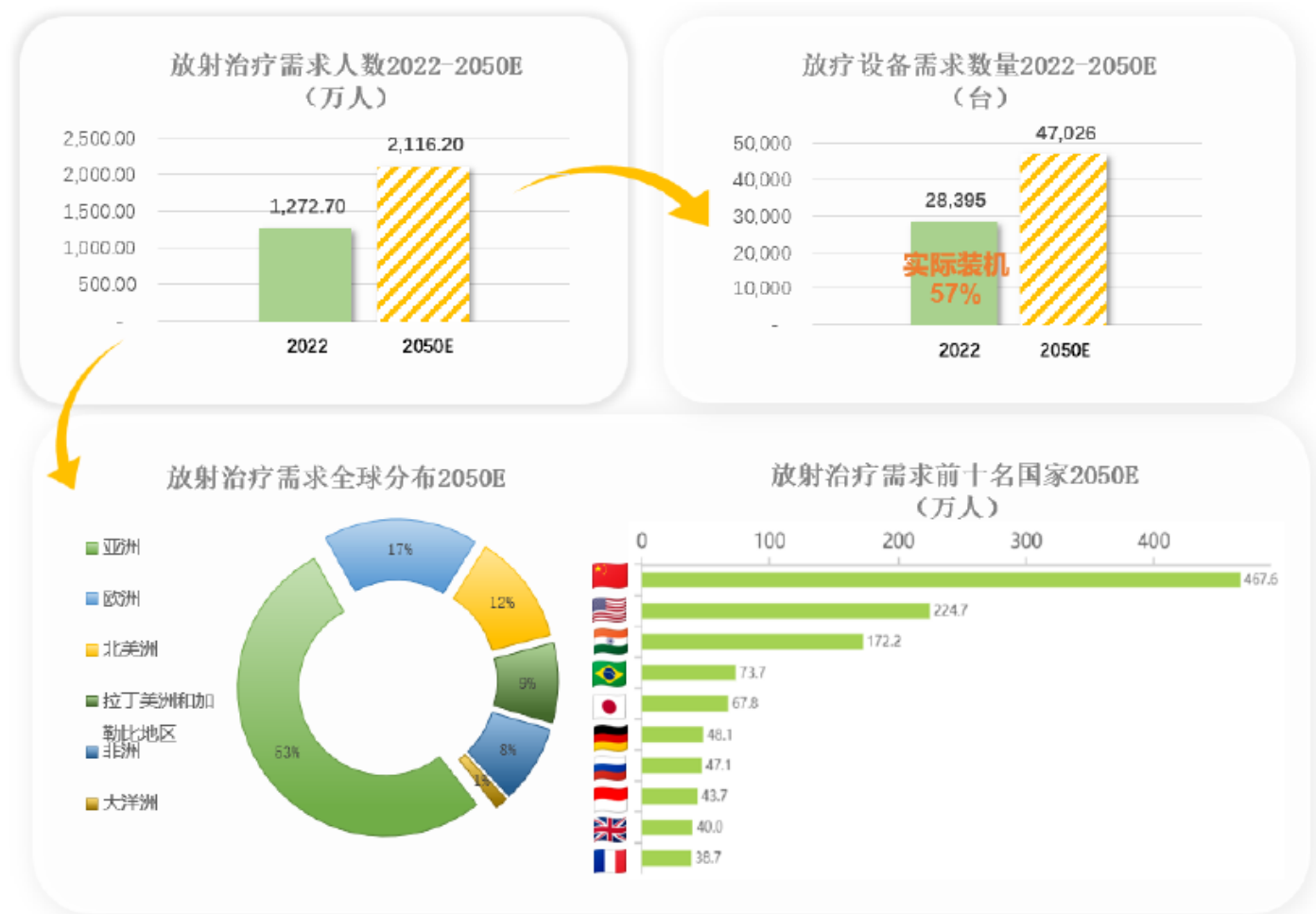
根据弗若斯特沙利文数据，以收入计算，我国放射治疗的市场规模从2016年的272亿元增长至2021年的513亿元，复合年均增长率达13.53%；预计至2030年增长至1,476亿元，2021年至2030年复合年均增长率为12.46%。

图41：中国等新兴国家的放射治疗行业进入快速发展阶段



资料来源：公司招股书、华经产业研究院统计、《“十四五”放射治疗设备调查研究》、弗若斯特沙利文分析

伴随全球人口上升、老龄化趋势加剧、癌症筛查和技术的进步，全球癌症患者人数规模仍在持续扩大，GLOBOCAN 2022 预计至 2050 年将发生超过 3500 万例新癌症病例，较 2022 年增加约 77%；《柳叶刀 2022-2050 放射治疗需求研究》在前述研究基础上，预测至 2050 年需要接受放射治疗的癌症患者人数将超过 2,116 万人，届时放疗设备总需求将增长至 47,026 台，较 2022 年需求总量 28,395 台增加 65.61%，为 2022 年全球实际装机量的 2.9 倍。在区域分布上，2050 年亚洲将有最高的放射治疗需求，占全球总需求人数的比例达 52.6%，中国、美国、印度为放疗需求最高的三个国家，合计占全球总需求人数的比例超过 40%。

图42：预计 2050 年，中国、美国、印度为放疗需求最高的三个国家


资料来源：公司招股书、《柳叶刀 2022-2050 放射治疗需求研究》

2.3、放疗定位行业：精准放疗时代推进放疗定位重要程度提升

放疗定位行业服务于各项先进放疗技术的精准定位和精准执行，其重要性伴随放疗技术的精进而日益凸显，细分行业呈高景气度发展态势。早期由于射线能量比较低，放疗适应症比较窄，多用于一些浅表肿瘤的治疗，所使用定位方法也较为粗放。直至进入 21 世纪，放射治疗全面开启以“精确定位、精确设计、精确治疗”为核心的“精准放疗”时代，推动肿瘤临床治愈效果取得大幅提升的同时，先进放疗技术的“高剂量梯度”特性也潜藏着较大的治疗风险，一旦患者在治疗过程中出现位置偏差，让原本应该照射到肿瘤区域的高剂量区也会跟随产生偏移，高剂量区如果落到危及非靶区器官位置，所引发的隐患将严重危及患者生命安全，其风险会远大于早期原有技术带来的风险。

图43：放射治疗全面开启以“精确定位、精确设计、精确治疗”为核心的“精准放疗”时代

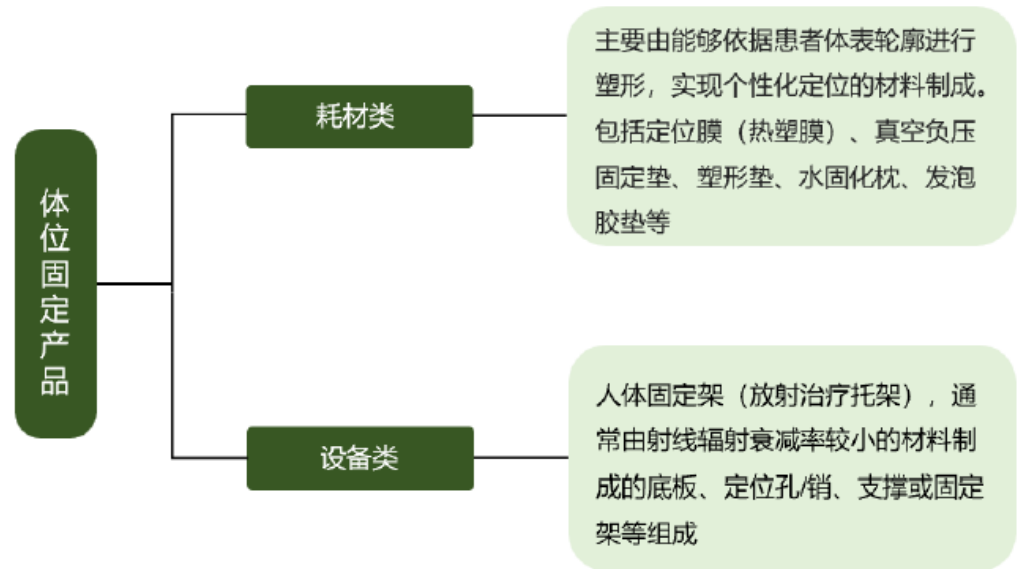


资料来源：公司招股书

2.3.1、体位固定产品：2030 年全球市场规模预计增至 6.14 亿美元

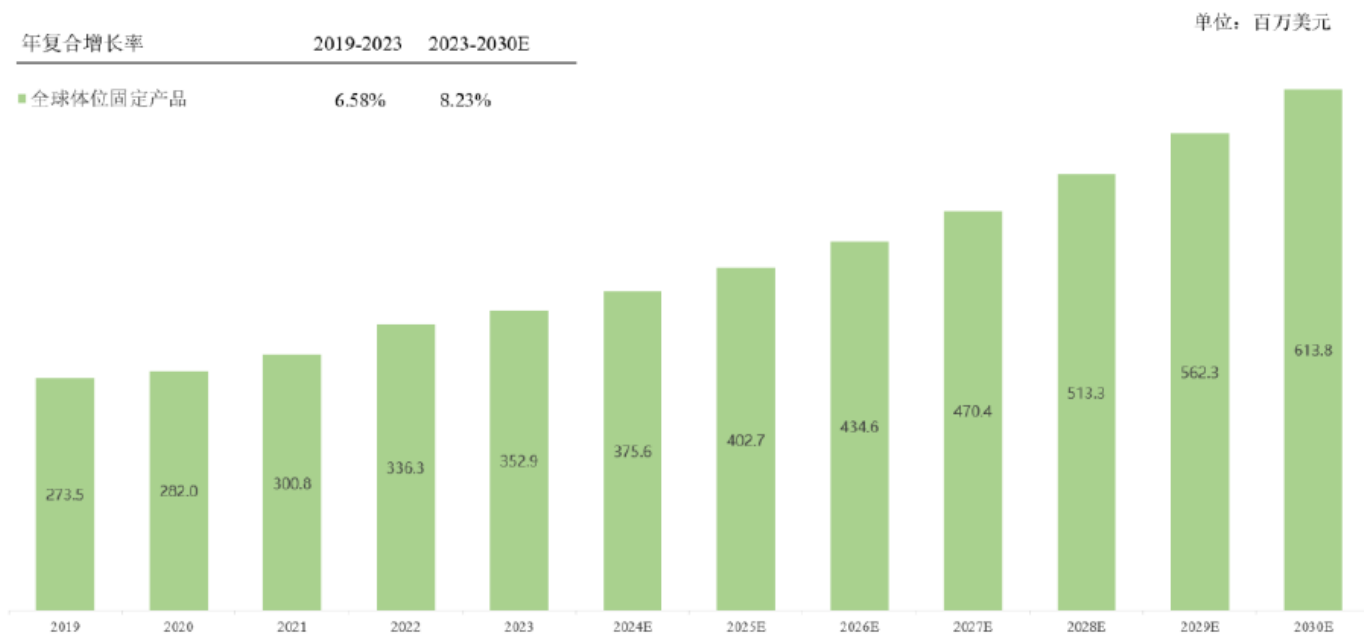
体位固定产品是指对放射治疗患者的治疗体位进行固定，限制患者在治疗中的移动，保证患者每次治疗实施获得相同治疗体位的产品，主要包括定位膜（热塑膜）、真空负压固定垫、人体固定架等。热塑膜、真空负压固定垫等耗材类产品的市场规模与接受放疗患者数量具有较强的匹配关系；人体固定架通常作为底座放置于 CT、MR、直线加速器等影像设备和治疗设备上，配合耗材类产品对患者体位进行固定，其需求量与新增放疗中心、现有放疗中心添置或迭代设备具有较强的相关性。

图44：体位固定产品主要可以分为耗材类与设备类



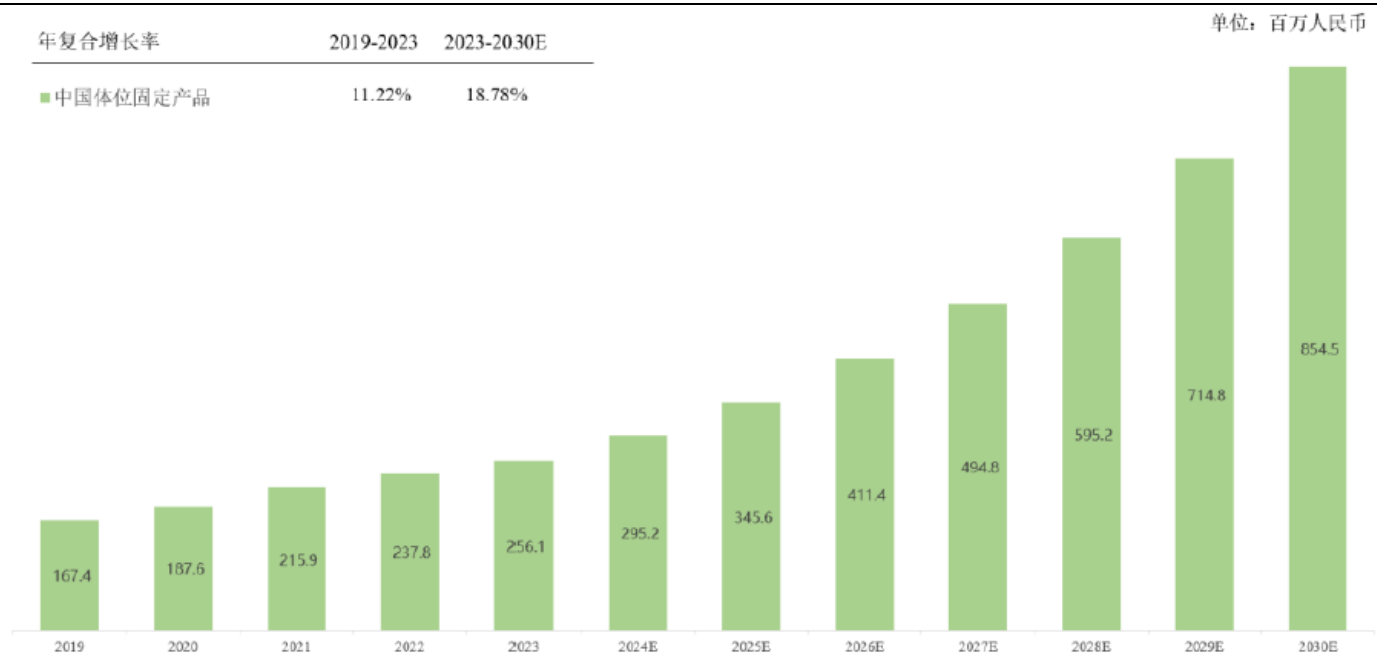
资料来源：公司招股书

伴随全球范围内癌症患者人数增加、放疗技术迭代发展及放疗普及率的逐步提升，体位固定产品市场规模逐年上升。2019 年到 2023 年全球体位固定产品市场规模由 2.74 亿美元增长至 3.53 亿美元，预计全球体位固定产品市场规模在 2030 年将增长至 6.14 亿美元，2023 年至 2030 年年均复合增长率预计为 8.23%。

图45：2019 年到 2023 年全球体位固定产品市场规模由 2.74 亿美元增长至 3.53 亿美元


资料来源：公司招股书、弗若斯特沙利文

中国市场方面，近年来，我国放疗设备装机量和放射治疗人数的快速上升直接带动了放疗定位产品销售额的迅速增长。2023 年度，我国放疗定位产品销售额为 2.56 亿元人民币，占全球销售额的比例约为 10.20%，2019 年至 2023 年复合年均增长率为 11.22%；伴随我国新增癌症病例的持续增长、医疗卫生投入不断增加及对放疗规范性和精准性要求的逐步提高，预计至 2030 年销售额将增长至 8.55 亿元人民币，占全球预测销售额的比例预计提高至 21.38%，2023 年至 2030 年复合年均增长率预计将至 18.78%，远超全球平均水平。

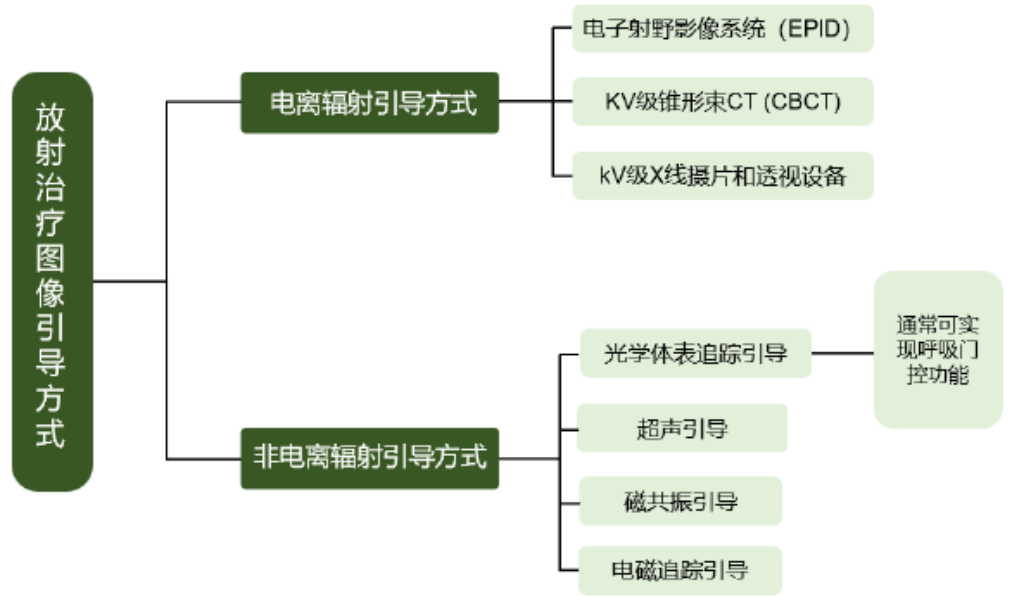
图46：2023 年度，我国放疗定位产品销售额为 2.56 亿元人民币，占全球销售额的比例约为 10.20%


资料来源：公司招股书、弗若斯特沙利文

2.3.2、放疗定位系统：2030 年全球市场规模预计增至 11.99 亿美元

放射治疗定位系统是放疗流程中用于确保治疗精准度的系列设备的统称，主要包括激光定位系统和图像引导系统。

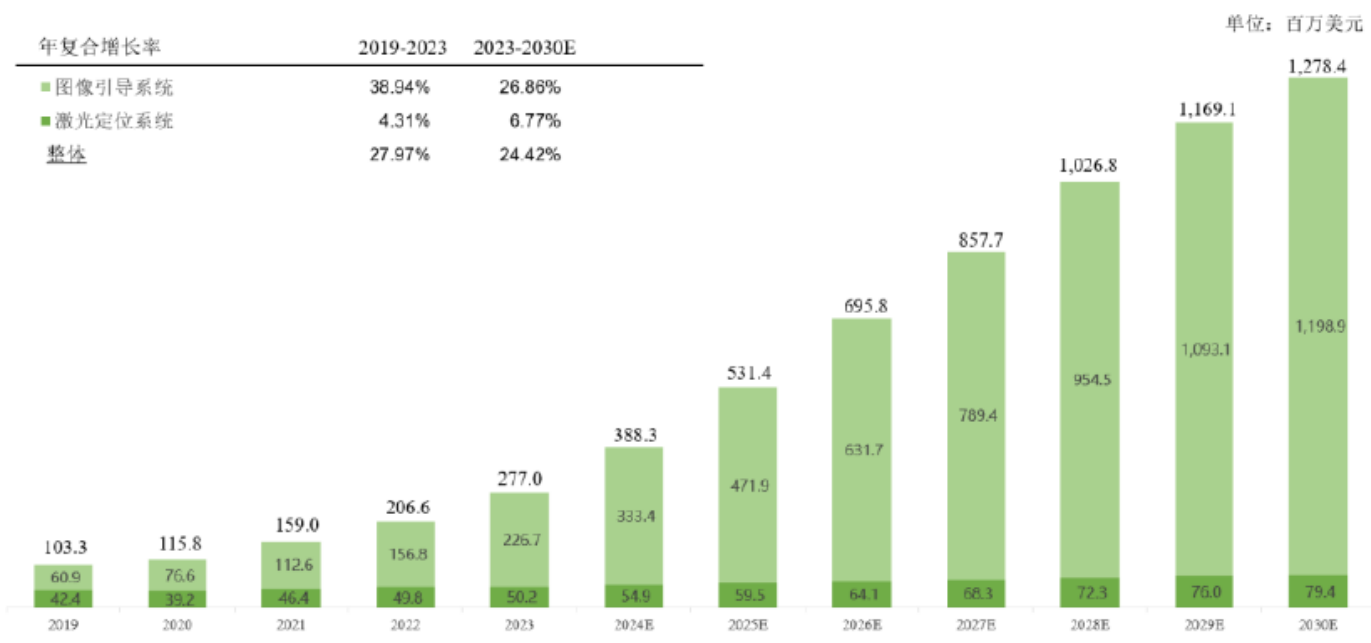
图47：放射治疗定位系统主要包括激光定位系统和图像引导系统



资料来源：公司招股书

电子射野影像系统 (EPID)、KV 级锥形束 CT (CBCT)、kV 级 X 线摄片和透视设备、MV 级锥形束 CT 等基于辐射的验证方式在临床应用已较为广泛，通常作为直线加速器自带出厂配置；而光学体表追踪引导 (SGRT)、超声引导、磁共振引导、电磁追踪等基于非电离辐射引导方式，正伴随计算机视觉、人工智能以及传感器技术等蓬勃发展而步入高速发展阶段，带动放疗定位系统整体市场规模快速攀升。

根据弗若斯特沙利文出具的相关行业报告，2023 年全球放疗定位系统市场规模为 2.77 亿美元，其中图像引导系统市场规模达 2.27 亿美元，2019 年至 2023 年度图像引导系统的复合增长率达 38.94%，预计至 2030 年市场规模将扩大至 11.99 亿美元，2023 年至 2030 年复合增长率预计为 26.86%。

图48：2023年，全球放疗定位系统市场规模为2.77亿美元


资料来源：弗若斯特沙利文、公司招股书（注：以出厂价计算，图像引导系统的市场规模仅涵盖外置式（或外挂式）的设备，不包括加速器自带引导方式）

2.4、竞争格局：放射治疗设备进口依赖较高，定位装置竞争格局稳定

与美国等欧美国家相比，我国肿瘤医疗服务仍处于早期发展阶段，治疗理念和技术相对不成熟。受限于医疗资源稀缺和分布不均等现实条件，我国癌症治疗较少实施统一的护理标准以及诸如 MDT、精准放疗等先进的治疗手段。根据《2019年中国大陆地区放疗人员和设备基本情况调查研究》统计数据，目前我国有能力应用先进放疗技术的医疗机构相对较少，与发达国家仍有较大的差距，以国际先进放疗技术 SRS/SBRT 技术为例，截至 2019 年仅有 20.3% 的医疗机构可以开展此项技术的应用；另一方面，当前市场仍对进口放射治疗设备存在较高依赖。根据《“十四五”放射治疗设备调查研究》统计，2021 年度在中国内地保有的 2,139 台加速器中，国产设备仅占 15.7%，行业的不成熟也限制了国内企业的自主创新能力，产品同质化严重，导致国内企业的市场竞争力较弱。

当前，放疗定位装置各细分领域的竞争格局均相对稳定。在体位固定产品方面，全球市场主要参与者包括 CQ Medical、Orfit Industries NV 和科莱瑞迪等；放疗定位系统方面，全球领军企业包括 C-Rad AB、Vision RT Ltd、LAP Gmb HLaser Applikationen 等；国内与公司业务类似的企业有广州美岑医疗设备有限公司、深圳市腾飞宇科技有限公司、江苏瑞尔医疗科技有限公司等。

表8：放疗定位装置各细分领域的竞争格局均相对稳定，主要参与者产品布局

区域	公司简称	体位固定产品	放疗定位系统	放疗标记物
境外	CQ Medical	√		√
	Orfit	√		
	C-Rad		√	
	Vision RT		√	
	LAP		√	

区域	公司简称	体位固定产品	放疗定位系统	放疗标记物
境内	广州美岑	√		
	深圳腾飞宇	√		
	江苏瑞尔		√	
	科莱瑞迪	√	√	(在研产品)

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

体位固定产品主要竞争对手为 CQ Medical、Orfit、广州美岑、深圳腾飞宇等。

表9：体位固定产品主要竞争对手为 CQ Medical、Orfit、广州美岑、深圳腾飞宇

名称	业务情况
CQ Medical	<p>CQ Medical 为 CIVCO Medical Solutions（以下简称“CIVCO”）和 Qfix Systems LLC 于 2022 年 10 月共同发布的新品牌。CIVCO 成立于 1982 年，总部位于美国，原即为全球市场占有率最高的放疗体位固定产品供应商，主要产品包括放疗固定架、真空负压袋、放疗平板床、放疗定位膜等，其市场覆盖全球 100 多个国家和地区；Qfix Systems LLC 成立于 1991 年，总部位于美国，原亦系专注于放射治疗体位固定领域的领导品牌之一，市场主要集中于美国、英国、韩国等地区。</p> <p>CQ Medical 代表了双方的优势和技术的结合，致力于在放疗领域取得更大的突破。新品牌 CQ Medical 推出以后，原有品牌均停止销售。CQ Medical 致力于提供更先进的体位固定产品和解决方案，以提高治疗效果和患者体验，并推动放疗行业的创新和发展。</p>
Orfit	<p>Orfit 成立于 1991 年，总部位于比利时，主要经营体位固定产品和骨科康复产品，是全球放疗体位固定的主要参与者之一。Orfit 的体位固定产品包括放疗定位膜、放疗固定架和真空负压袋；骨科康复产品包括低温热塑板材以及假肢矫形用材料等。</p>
广州美岑	<p>广州美岑（曾用名广州人福医疗设备有限公司）成立于 2004 年，注册资本 707 万元，主要从事放疗定位、骨科康复领域产品的研发、制造、销售，主要产品包括放疗固定架、定位膜、真空负压袋和热塑性定位板等。</p>
深圳腾飞宇	<p>深圳腾飞宇成立于 2008 年，注册资本 300 万元，主要从事放疗定位产品及骨科医用高分子夹板的研发、生产和销售，主要产品包括放疗固定架、定位膜、骨科夹板等。</p>

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

放疗定位系统产品方面，公司主要竞争对手为 C-Rad、Vision RT、LAP、江苏瑞尔等。

表10：放疗定位系统产品主要竞争对手为 C-Rad、Vision RT、LAP、江苏瑞尔等

名称	业务情况
C-Rad	<p>C-Rad 成立于 2004 年，总部位于瑞典，2014 年 12 月于纳斯达克集团斯德哥尔摩证券交易所（NASDAQ Stockholm）上市，根据披露的公开数据，2023 年度至 2025 年度，该公司营业收入分别为 4.25 亿瑞典克朗、4.69 亿瑞典克朗和 4.42 亿瑞典克朗。该公司主要为放射治疗市场提供智能产品和解决方案，主要产品包括 Catalyst+ Products（光学体表追踪系统）、Cyrpalaser（激光定位系统）和 cAuto Verify（自动验证系统）。C-Rad 在瑞典、美国、中国、德国和法国均设有服务支持团队。</p>
Vision RT	<p>Vision RT 成立于 2001 年，是一家总部位于英国的医疗科技公司，专注于提供高度精准的表面图像引导解决方案，是光学体表追踪系统的首创者。该公司主要产品包括：AlignRT（光学体表追踪系统）、DoseRT（剂量可视化和位置监测系统）、MapRT（间隙测绘设备）、SimRT(4D 和屏气 CT 非接触式运动监测系统) 等。</p>
LAP	<p>LAP 成立于 1984 年，总部位于德国，是全球领先的激光系统供应商之一，产品包括应用于放射治疗中的激光定位系统、应用于钢铁行业的激光测量系统和适用于多个行业的激光投影设备。LAP 在欧洲、美洲和亚洲共设立 8 家分支机构。</p>
江苏瑞尔	<p>江苏瑞尔成立于 2009 年，注册资本 4,616.808003 万元，主要从事用于肿瘤精确放射治疗的图像引导定位跟踪技术及设备的研发、生产和销售。截至 2025 年末，该公司共注册 3 个 III 类医疗器械产品，分别为基于 X 射线的图像引导放疗定位系统、基于红外光学引导方式的图像引导系统以及 X 射线立体定向放射治疗系统。</p>

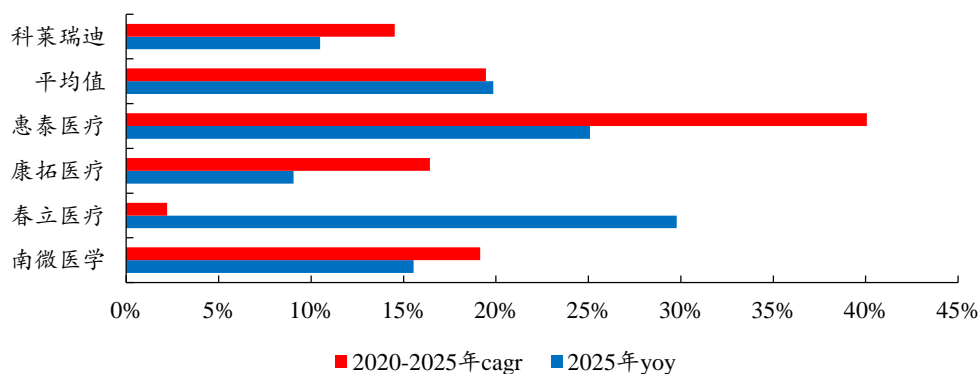
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司主要从事肿瘤放射治疗中的放疗定位装置以及康复治疗中康复辅助器械的研发、生产和销售，放疗定位装置的销售收入占营业收入的比例均超过 75%。放疗定位所属行业领域较为细分，境内其他企业普遍规模较小，不存在可比性较高的同行业上市公司。公司选择南微医学、春立医疗、康拓医疗以及惠泰医疗作为可比公司进行比较，主要因为上述公司均属“医疗仪器设备及器械制造业”上市公司，且其产品应用领域、主要客户结构、经营模式、核心产品原材料或生产工艺与公司具有部分相似性或可比较性。

公司进口的原材料主要包括聚己内酯、化纤复合布和软胶。目前选取的同行业可比公司为南微医学、春立医疗、康拓医疗、惠泰医疗，在产品应用领域、客户结构、经营模式、核心产品原材料或生产工艺方面与公司存在一定的可比性。

成长性方面，2020-2025 年营收 CAGR 最高的为惠泰医疗，其次为南微医学与科莱瑞迪。

图49：2020-2025 年营收 CAGR 最高的为惠泰医疗



数据来源：Wind、开源证券研究所

盈利能力方面，相较于同行业公司，公司综合毛利率水平与南微医学接近，略低于同行业可比公司平均水平。产品结构和应用领域方面，南微医学的主要产品为配合内镜使用的检查及微创手术器械、微波消融所需的设备及耗材，主要应用于消化道、呼吸道疾病的临床诊断、治疗以及肿瘤治疗领域，其肿瘤治疗相关产品与公司主要产品应用领域相似；春立医疗的主要产品为关节假体产品、脊柱类植入产品等骨科医疗器械，与公司骨科康复产品均应用于骨科治疗领域；康拓医疗与公司毛利率水平差异较大，主要原因系康拓医疗主要产品为 PEEK 材料神经外科产品和钛材料神经外科产品，应用于神经外科颅骨修补固定和心胸外科胸骨固定领域，属于三类医疗植入耗材产品，该细分领域整体毛利率较高；惠泰医疗的主要产品为电生理、冠脉通路和外周血管等介入医疗器械，主要应用于临床诊疗，如心脏射频消融手术、冠状动脉造影术、外周血管介入手术等，该细分领域整体毛利率较高。

成长性上来看，科莱瑞迪由于折旧费用等影响，归母净利润 2025 年有小幅下滑，整体来看，公司业务发展态势良好，经营基本面保持稳定。

图50：2025年科莱瑞迪与南微医学毛利率水平较为接近

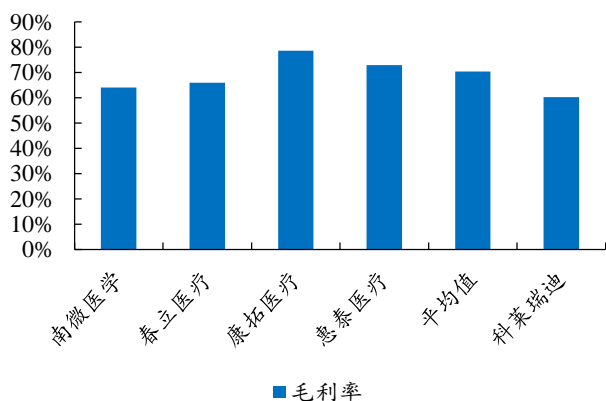
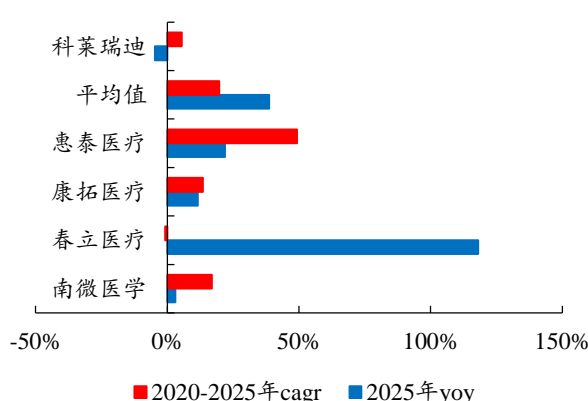


图51：惠泰医疗 2020-2025年归母净利润 CAGR 较高



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

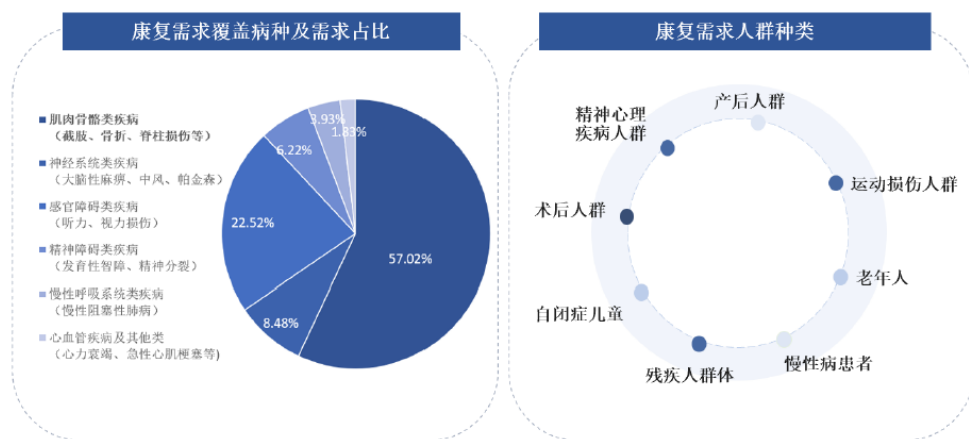
3、康复医疗行业：需求人群种类多、体量大，市场增长较快

3.1、解析：康复治疗覆盖领域广泛，需求增长较快

康复器械是指康复医疗中用于康复训练与治疗、辅助人体功能提高或代偿的医疗器具。康复器械按照应用领域的不同，可分为物理治疗器械、康复评测器械、康复训练器械、康复教育器械和康复辅助器械。公司康复医疗器械领域中主要产品为康复辅助器械。根据弗若斯特沙利文分析，康复辅助器械主要是用于改善、补偿、替代人体功能和实施辅助性治疗以及预防残疾的产品，其整体发展与康复医疗行业的发展关系密切。

全球康复治疗需求庞大，需求人群存在种类多样和体量庞大的特征。康复治疗的终端受益者涵盖了老年人、慢性病患者、残疾人、术后人、自闭症儿童等群体。根据《柳叶刀肿瘤学》2020年发布的关于康复的全球疾病负担研究数据，包括截肢、骨折、脊柱损伤等在内的25种健康问题存在康复治疗需求，覆盖病种领域广泛。2019年，全球有约24.12亿人需要在其患病或受伤期间接受至少一次康复治疗，该需求人数较1990年的14.8亿增长约63%，已达全球世界人口的三分之一。

图52：全球康复治疗需求庞大，需求人群存在种类多样和体量庞大的特征

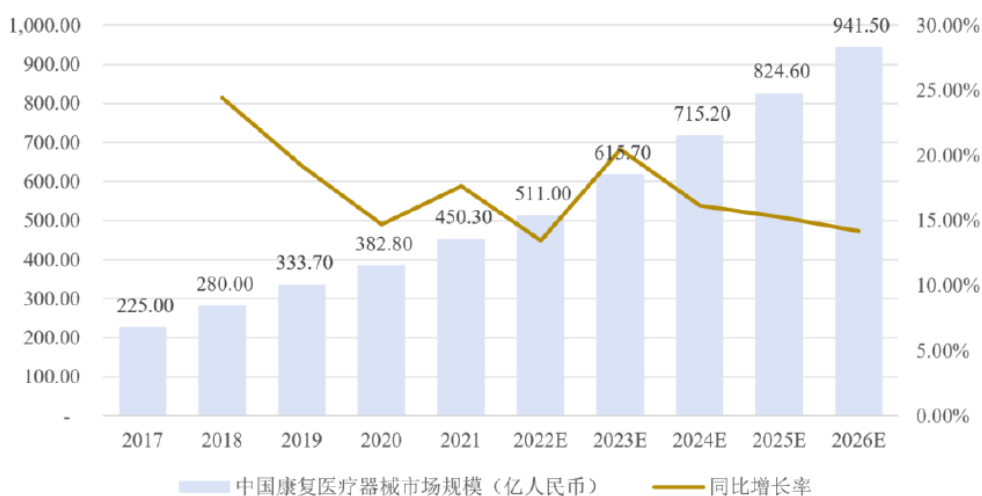


资料来源：公司招股书、《柳叶刀》关于康复的全球疾病负担研究数据

3.2、规模：2026 年中国市场规模预计可达到 941.5 亿元

我国拥有庞大的骨关节肌肉疾病患者、神经系统疾病患者、老龄人口、产妇等需要康复的人群，衍生了广阔的康复医疗服务及康复医疗器械需求。根据《柳叶刀》2020 年发布的关于康复的全球疾病负担研究数据，我国 2019 年康复需求总人数达到 4.6 亿人，为全球康复需求最大的国家。随着人口老龄化的加快、慢性病患者数量逐年增加及康复医疗体系逐步完善的推动，我国康复医疗服务及康复医疗器械预计将持续保持高速增长。根据弗若斯特沙利文统计，中国康复医疗器械市场规模由 2017 年的 225.0 亿元人民币增长至 2021 年的 450.3 亿元人民币，复合年均增长率为 18.94%。预计到 2026 年市场规模可达到 941.5 亿元人民币，2021 年至 2026 年复合年均增长率将达 15.89%。

图53：2026 年中国康复医疗器械市场规模可达到 941.5 亿元



资料来源：公司招股书、弗若斯特沙利文

3.3、竞争格局：低温康复固定板材和放疗定位膜业务具有一致性

康复辅助器械行业市场相对分散。我国市场方面，康复医疗行业整体起步较晚，市场竞争激烈，集中度较低，生产企业众多且规模偏小，产品同质化相对严重。依据国家药监局网站披露及公开渠道查询，中国境内康复辅助器械企业备案数量在 600 家以上，企业参保人数普遍低于 50 人。

因低温康复固定板材和放疗定位膜在材料、生产工艺上具有高度一致性，放疗定位装置领域内主要竞争对手 Orfit、广州美岑等亦从事相关康复辅助器械产品的生产和销售，为公司康复领域内主要竞争对手。

4、募投项目：总部建设项目、复合材料产线改扩建项目

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,480.00 万股人民币普通股（含本数，不含超额配售选择权），募集资金扣除发行费用后，将应用于主营业务项目。

表11：公司募投项目

项目	项目总投资金额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
放疗定位及康复类产品总部建设项目	30,029.83	17,440.31
复合材料产线改扩建项目	3,288.59	3,288.59
研发中心建设项目	5,184.39	5,184.39
合计	38,502.81	25,913.29

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

放疗定位及康复类产品总部建设项目建设期为 48 个月。本项目拟利用公司已取得的广州市黄埔区碧华街 6 号地块建设总部及制造中心，并购置自动涂层机、冲孔裁断流水线和信息化软件等打造技术水平更先进、自动化程度更高的总部生产基地。项目建成达产后，将扩充公司放疗定位膜、热塑性塑形垫、真空负压袋等耗材类体位固定产品、康复辅助器械及放疗定位系统等产品的生产能力，预计可形成新增年产定位膜 60 万个、热塑性塑形垫 8 万个、真空负压袋 5 万个、外固定康复辅助器械 15 万个、激光定位系统 50 套和光学体表追踪系统 40 套的生产规模。项目达产年营业收入 25,032.16 万元，税后投资财务内部收益率为 12.03%，税后投资回收期为 10.62 年（含建设期 4 年）。

复合材料产线改扩建项目，建设期为 36 个月。本项目拟利用公司自有的沙湾三街 14 号房产进行适应性装修，并购置自动喷涂线、助力提拉机、CNC 加工设备等打造工艺水平、自动化程度更高的复合材料生产基地。项目建成达产后，将提升公司放疗固定架等设备类体位固定产品及转运床的生产能力及工艺水平，预计可形成新增年产放疗固定架和放疗平板床 2,500 套、转运床 200 套的生产规模。项目达产年营业收入 6,864.41 万元，税后投资财务内部收益率为 18.51%，税后投资回收期为 8.15 年（含建设期 3 年）。

5、估值与对比

科莱瑞迪有望通过本次募投项目扩大公司产能，满足下游领域不断增长的产品需求，扩大生产场地、提升自动化水平和生产效率，扩大复合材料生产线产能以满足持续增长的市场需求，增强产品竞争力，巩固公司竞争优势。

表12：同行业可比公司的 PE 2025 均值为 28X

公司简称	股票代码	市值 (亿元)	PE 2025	2022-2025 年营收 CAGR	2022-2025 年归母 净利润 CAGR	2025 年毛利率	2025 年净利率
南微医学	688029.SH	137.09	24.0	17.15%	19.94%	64.09%	18.30%
春立医疗	688236.SH	52.16	19.1	-4.52%	-3.97%	66.04%	26.07%
康拓医疗	688314.SH	34.91	35.4	13.53%	9.25%	78.69%	27.84%
惠泰医疗	688617.SH	281.67	34.3	28.56%	31.85%	72.88%	31.26%
均值		126.46	28.2	13.68%	14.27%	70.43%	25.87%
中值		94.63	29.2	15.34%	14.60%	69.46%	26.96%
科莱瑞迪	920072.BJ			10.56%	-2.63%	60.32%	20.31%

数据来源：Wind、开源证券研究所（数据截至 20260604）

6、风险提示

市场开拓不及预期风险、主要原材料价格波动风险、新股破发风险。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》自2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为高风险，因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入 (Buy)	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持 (outperform)	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性 (Neutral)	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持 (underperform)	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好 (overweight)	预计行业超越整体市场表现；
	中性 (Neutral)	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡 (underperform)	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn