

东诚药业 (002675)

十年磨一剑，高壁垒核药产业平台进入收获期

买入 (首次)

2025年03月09日

证券分析师 朱国广

执业证书: S0600520070004

zhugg@dwzq.com.cn

研究助理 刘若彤

执业证书: S0600123040062

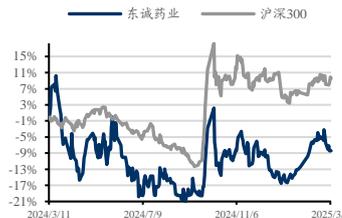
liurt@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入 (百万元)	3276	2869	3220	3712	4187
同比 (%)	(8.58)	(12.42)	12.23	15.27	12.81
归母净利润 (百万元)	209.74	183.83	220.64	319.73	400.40
同比 (%)	(31.75)	(12.35)	20.02	44.91	25.23
EPS-最新摊薄 (元/股)	0.25	0.22	0.27	0.39	0.49
P/E (现价&最新摊薄)	52.13	59.48	49.56	34.20	27.31

投资要点

- **主业稳定向上+核药产业链进入收获期。**原有业务肝素原料药价格于2024年见底，预期2025-2027年将贡献稳定收益。自2015年公司通过收购云克、安迪科，成立创新核药蓝纳成，造就核药全产业链网络。公司近30家核药房投产，大规模资产开支基本结束，一方面是诺华等核药在医院放量的关键端口，另一方面蓝纳成创新诊断及治疗核药进入收获期，将给公司带来巨大业绩弹性。
- **核药行业需求扩容，双寡头供应格局稳定：**RDC核药相较ADC，配体可选择性更多，无需细胞内吞或断裂连接子，也无需特定抗原识别，具备独特治疗与安全性优势。核磁影像硬件设备增加，核药治疗医疗环境提升，核药产业政策扶持等产业机会多。根据Precedence Research，2023年全球核药市场规模为107亿美元，2024-2033年CAGR为11.5%；并根据弗若斯特沙利文测算，2023年我国核药市场规模约50亿人民币，2021-2025年CAGR为32.4%。核药领域竞争环境较好，因为核医学原料供应、生产流通、医院准入、政策监管等方面产业链壁垒高，格局较为稳定。
- **对标海外影射，公司核药产业全链条网络化供应优势突显：**诺华自2017年起通过连续收购成为核药龙头，率先实现核药商业化且放量迅速。两款标志性治疗性靶向核药Pluvicto和Lutathera，分别于2022年和2018年获FDA批准上市，便快速于2024年分别实现营收13.92亿美元(+42.0%，括号内为同比增速，下同)和7.24亿美元(+19.7%)。伴随治疗性核药放量，配套的诊断核药示踪剂需求同步飞升。两款标志性产品均于2021年上市，Plarify于2023年营收8.51亿美元(+61.45%)，Illuccix于2024年营收5.4亿美元(+56%)。估算21亿美元的治疗市场约对应14亿美元的诊断市场，诊断性核药市场亦不容小觑。Pluvicto于2024年9月被我国CDE纳入优先审评，其将于25-26年在大陆获批上市。
- **公司创新核药平台管线收获期，核药研发进度领先：**公司核药拥有多款全球自主知识产权的核药靶向药，包括PSMA、FAP、 $\alpha v \beta 3$ 等多个靶点，均为治疗和诊断配套的一体化精准治疗。我们判断将在近3年贡献商业化收益：① 钆标替曲膦已于2024年获批上市；② 氟[18F]化钠显像剂已经完成III期临床，正处于上市申报阶段；③ 99mTc-GSA和阿法肽(18F- $\alpha v \beta 3$)已经完成III期临床试验，并进入NDA申报阶段流程；④ 思睿肽注射液(18F-PSMA)已于2023年11月进入III期临床试验。因此我们判断，今年将步入公司管线收获期；伴随新品种的销售放量，协同利用公司成熟的核药网络体系，公司将打开更大市场空间。
- **盈利预测与投资评级：**预计2025-2027年，公司营业收入分别为32.2/37.1/41.9亿元，归母净利润为2.2/3.2/4.0亿元，对应当前市值的PE为50/34/27倍。考虑公司创新核药管线进入收获期，核药网络化供应能力强，同时通过原主业肝素类产品贡献稳定利润，我们判断公司当前创新属性尚未完全体现，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**新药研发进展不及预期，核药政策改革，汇率波动，肝素原料药采购及价格波动，以及折旧增加导致业绩下滑的风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	13.25
一年最低/最高价	11.33/16.46
市净率(倍)	2.44
流通A股市值(百万元)	9,849.84
总市值(百万元)	10,925.89

基础数据

每股净资产(元,LF)	5.43
资产负债率(%,LF)	37.79
总股本(百万股)	824.60
流通A股(百万股)	743.38

相关研究

《东诚药业(002675): 2022 年报及 2023 一季报点评: 业绩低于预期, 多条核药管线有望落地》

2023-05-03

《东诚药业(002675): 2022 年三季报点评: 业绩超预期, 看好核药龙头长期发展》

2022-10-28

内容目录

1. 国内创新核药研发生产的引领者	5
2. 核药行业寡头垄断，准入壁垒高且成长性强	8
2.1. 核药主要用于影像诊断和肿瘤治疗	8
2.2. 核药 RDC 相较 ADC 具备独特优势	10
2.3. 核药市场规模有望迎来较快扩张，当前厂家集中度高	11
2.4. 核医学原料供应、生产流通、医院准入、政策监管等方面产业链壁垒高	13
2.5. 核药诊断及治疗需求均有较大提升潜力	15
3. 核药领域全链条布局，创新单品进度领先	17
3.1. 蓝纳成创新核药研发平台迎来管线收获期	18
3.1.1. 我国前列腺癌用药市场约 150 亿元，预测 PSMA 等靶向药物将迎来快速增长	19
3.1.2. 全球核药市场约 110 亿美元，龙头药企诺华的治疗性创新核药率先放量	22
3.1.3. 诊断性核药随靶向治疗核药需求同步提升，单药销售额近 10 亿美金	24
3.1.4. 公司前列腺癌 PSMA 诊疗一体化方案实现精准治疗	25
3.1.5. 公司 FAP 诊疗一体化核药全球进度领先	26
3.2. 仿创核药平台贡献稳定利润	27
3.3. 核药房生产布局完善，网络化优势突显	29
3.4. 米度生物提供核药全面 CRDMO	30
3.5. 参股核药前沿科技，Tau 蛋白示踪剂用于阿尔茨海默市场潜力巨大	31
4. 原料药制剂同步发展，树立抗凝细分品牌地位	33
5. 盈利预测与投资评级	35
5.1. 盈利预测	35
5.2. 投资评级	36
6. 风险提示	37

图表目录

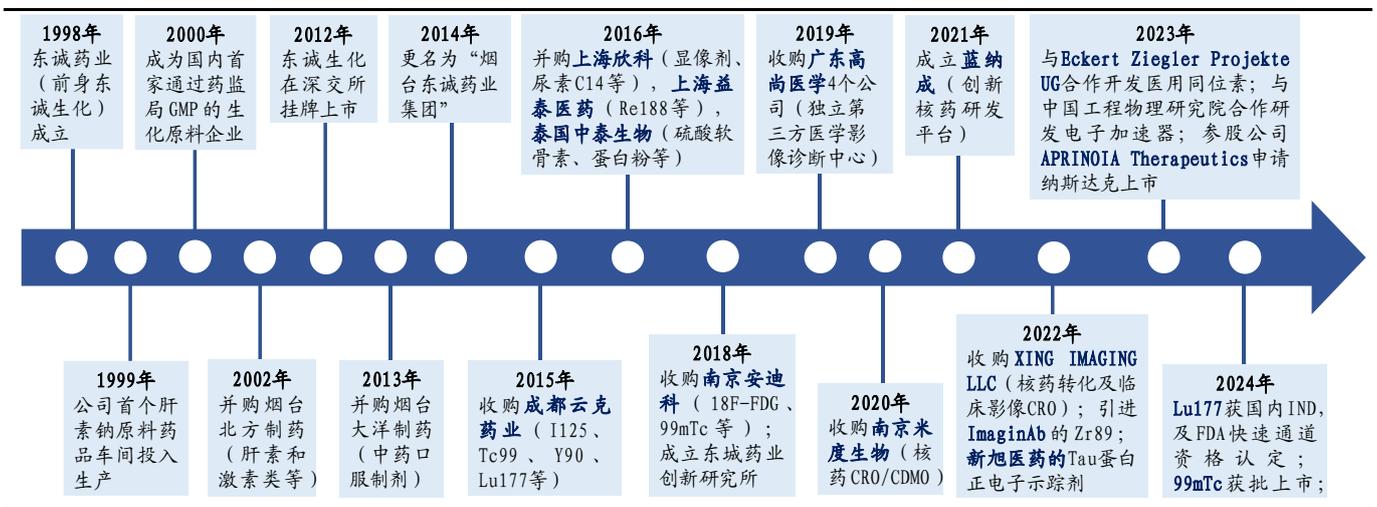
图 1:	东诚药业历史发展历程.....	5
图 2:	东诚药业股权结构稳定 (截至 2024 年报)	6
图 3:	东诚药业收入 (百万元) 及同比增速.....	6
图 4:	东诚药业归母净利润 (百万元) 及同比增速.....	6
图 5:	东诚药业各板块营收 (百万元)	7
图 6:	东诚药业各板块营收分布.....	7
图 7:	东诚药业各板块毛利率.....	7
图 8:	东诚药业销售毛利率及归母净利率.....	7
图 9:	东诚药业四大费用率.....	8
图 10:	东诚药业研发投入总额占营业收入比例.....	8
图 11:	核药基础原理.....	8
图 12:	核药携带放射性核素.....	8
图 13:	核药可分为诊断和治疗用途以及体内和体外使用.....	9
图 14:	全球已获批核药按类别分.....	10
图 15:	RDC 的配体可选择性较多	11
图 16:	全球核药市场规模 (亿美元)	12
图 17:	中国核药市场规模 (亿元)	12
图 18:	2023 年全球核药各地区市场规模占比.....	12
图 19:	2023 年全球核药产品结构.....	12
图 20:	2017 年我国影像诊断及治疗用核药格局.....	13
图 21:	2017 年我国同位素医疗应用市场结构.....	13
图 22:	核药产业链.....	13
图 23:	中国同位素生产分布图 (反应堆)	14
图 24:	中国放射性药物生产网络 (规划至 2025 年)	14
图 25:	我国核医学从业人数.....	14
图 26:	2023 年我国放射性药物使用许可证.....	14
图 27:	我国核磁影像设备台数.....	16
图 28:	我国核素治疗科室及专用床位个数.....	16
图 29:	我国核年度治疗 (万人次)	16
图 30:	2023 年我国核素治疗分类.....	16
图 31:	2022 年全球男性前列腺癌发病人数和死亡人数占癌症比.....	20
图 32:	中国前列腺癌新增病例和死亡人数.....	20
图 33:	前列腺癌常见疾病进展过程.....	21
图 34:	全球前列腺癌用药市场销售额预测 (十亿美元)	21
图 35:	Lutathera 分子结构	22
图 36:	Pluvicto 分子结构	22
图 37:	诺华核药单品快速放量超 10 亿美金.....	23
图 38:	Pluvicto 联用显著延长患者无进展生存期	23
图 39:	Pluvicto 联用显著延长患者总生存期	23
图 40:	18F-piflufolastat 相较 68Ga-gozetotide 提高诊断准确性	25
图 41:	Lantheus 核药网络布局全面	25
图 42:	LNC1003 改造前的分子结构.....	26

图 43:	LNC1003 结合伊文氏蓝技术的分子结构.....	26
图 44:	18F-FDG 样本医院销售收入（百万元）及增速.....	28
图 45:	18F-FDG 样本医院竞争格局.....	28
图 46:	成都云克药业净利润（百万元）及增速.....	28
图 47:	云克注射液销售收入（百万元）及增速.....	28
图 48:	碘[125I]密封籽源图示.....	29
图 49:	云克注射液销售收入（百万元）及增速.....	29
图 50:	核医学专科及医用旋加速器配备提升.....	30
图 51:	公司核药生产中心布局.....	30
图 52:	米度是一站式服务核药 CRDMO.....	30
图 53:	米度资质齐全设施完备.....	30
图 54:	1985-2017 年我国阿尔茨海默病合并患病率.....	31
图 55:	我国阿尔茨海默病患者人数趋势（2020-2050E）.....	31
图 56:	通过 18F-Flortaucipir PET 测量的基线 tau 水平可以预测时间纵向的皮质萎缩.....	32
图 57:	公司 API 销售网络遍布全球 40 多个国家和地区.....	33
图 58:	公司原料药业务收入（百万元）及毛利率.....	33
图 59:	公司海外收入（百万元）及增速.....	33
图 60:	公司制剂业务收入（百万元）及毛利率.....	34
图 61:	公司借助原料药一体化优势拓展抗凝制剂品类.....	34
图 62:	肝素样本医院市场规模（百万元）.....	35
图 63:	2023 年那屈肝素钙样本医院格局.....	35
表 1:	我国代表性放射性药物及其应用场景.....	10
表 2:	放射工作人员的剂量限值.....	15
表 3:	中国核医药市场政策法规.....	17
表 4:	公司商业化核药重点产品.....	18
表 5:	公司重点在研及新获批产品.....	18
表 6:	蓝纳成创新核药在研管线.....	19
表 7:	前列腺癌治疗常用药物及其作用机理.....	21
表 8:	诺华持续加强核药管线布局.....	23
表 9:	我国 PSMA 靶点核药格局.....	24
表 10:	全球主要已上市的 PSMA 核药伴随诊断示踪剂.....	24
表 11:	FAP 靶点核药的前沿应用.....	27
表 12:	全球 FAP 靶点核药格局.....	27
表 13:	新旭生技研发管线.....	32
表 14:	公司主要原料药产品.....	33
表 15:	公司主要制剂产品.....	34
表 16:	收入拆分（百万元）及预测.....	36
表 17:	可比公司估值表.....	37

1. 国内创新核药研发生产的引领者

东诚药业是一家覆盖原料药、制剂、核医疗、大健康四大领域，融药品研发、生产、销售于一体的大型制药企业集团。发展历程阶段一、**原料制剂一体化普药药企**。公司前身东诚生化成立于 1998 年，主要生产肝素钠和硫酸软骨素，陆续并购烟台北方制药、烟台大洋制药，丰富化药及中药制剂管线；2012 年东诚生化在深交所上市，2014 年更名为“烟台东城药业集团”。二、**切入仿创核药生产并丰富核医疗产业链平台**。公司目标成为国内首个核医药上市公司平台，2015 年控股国内排名第一的核素制剂生产企业成都云克药业，2016 年控股东城欣科和益泰医药，2018 年收购南京安迪科，丰富放射性药品产品线；同年并成立东城药业创新研究所对公司生化药、制剂及核药板块的研发资源进行整合，2019 年收购广东高尚集团 4 家医学影像诊断中心，2020 年收购南京米度生物科技，足以提供核药早筛到上市注册的一站式 CRDMO 服务。三、**成为创新核药研发引领者**。2021 年成立烟台蓝纳成放射性创新核药研发平台；截至 2024 年底，创新研发工作取得突破性进展，已有核药新药正在进行 III 期临床，并有多款新药进入临床 I 期等阶段，适应症涵盖前列腺癌、胃癌、结直肠癌、鼻咽癌等多种癌症的诊断与治疗，达成多款核药的中国区独家权益合作，加强与礼来、GE 医疗、新旭生技、北京肿瘤医院等合作，成为国内核医药行业的创新引领者之一。

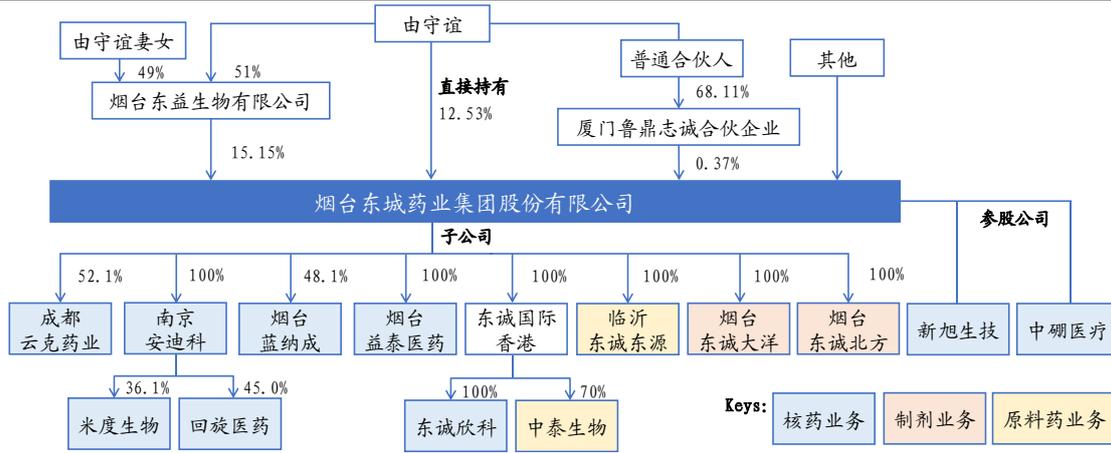
图1：东诚药业历史发展历程



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司股权结构稳定。截至 2024 年报，公司的实际控制人为董事长由守谊，直接持股 12.53%，并通过东益生物（由守谊持有 51%，其配偶和女儿共同持有 49%）间接持有公司 15.15% 的股份，又通过合伙企业持有公司 0.37% 的股权，共计持有 28.05% 的股权。

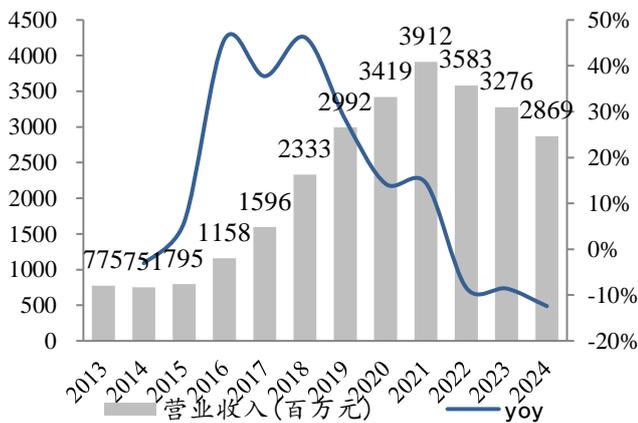
图2: 东诚药业股权结构稳定 (截至 2024 年报)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

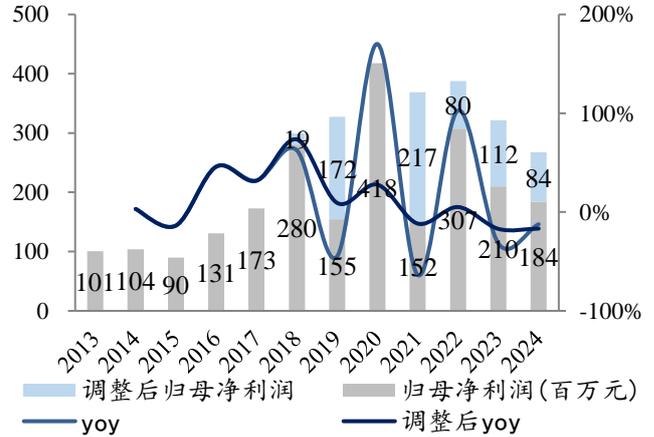
盈利企稳。2024 年, 公司实现营收 28.69 亿元 (-12.4%, 括号内均为同比增速, 下同), 归母净利润 1.84 亿元 (-12.3%)。2015-2021 年, 自公司切入核药领域, 营收利润增长较快, 期间营业收入 CAGR 为 30.4%, 归母净利润 CAGR 为 9.1%。净利润波动系 2018 年计提应收账款坏账, 2019 年、2021 年和 2022 年计提大洋制药和中泰生物商誉减值, 2023 年计提原料药存货跌价, 2024 年计提益泰医药商誉减值。还原资产减值损失影响后, 2015-2021 年归母净利润 CAGR 为 26.6%。2022-2024 年, 受到疫情、那曲肝素钙国采降价、以及全球肝素需求低迷的影响, 收入端增速下滑。我们判断, 2025 年起国采和疫情影响出清, 创新性核药逐步进入管线收获期, 公司将迎来业绩回升。

图3: 东诚药业收入 (百万元) 及同比增速



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图4: 东诚药业归母净利润 (百万元) 及同比增速

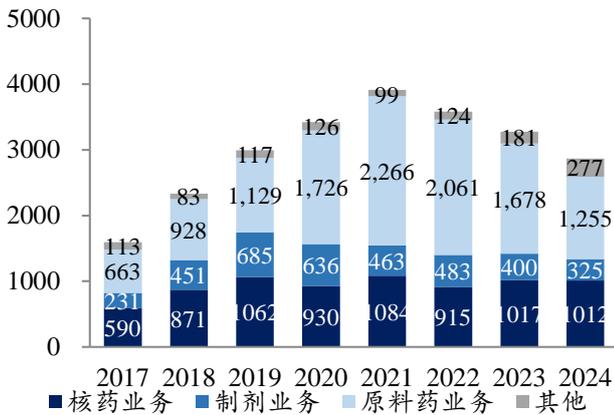


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

核药业务稳步增长且毛利率稳定较高。2024 年, 公司核药板块实现营收 10.12 亿元 (-0.5%), 占总营收 35.3%, 毛利率 69.1%; 与核药相关的其他业务板块 (包含米度生物和核药设备销售等收入) 实现营收 2.77 亿元 (+53.0%), 占总营收 9.7%, 毛利率 52.1%; 由此可见, 整体核药相关业务呈增长状态。**原料药板块**实现营收 12.55 亿元 (-25.2%), 占总营收 43.7%, 毛利率 30.3%; 主要系肝素钠原料药价格下滑影响。**制剂板块**实现营收 3.25 亿元 (-18.7%), 占总营收 11.3%, 毛利率 39.7%; 主要系 23 年下半年那曲肝素

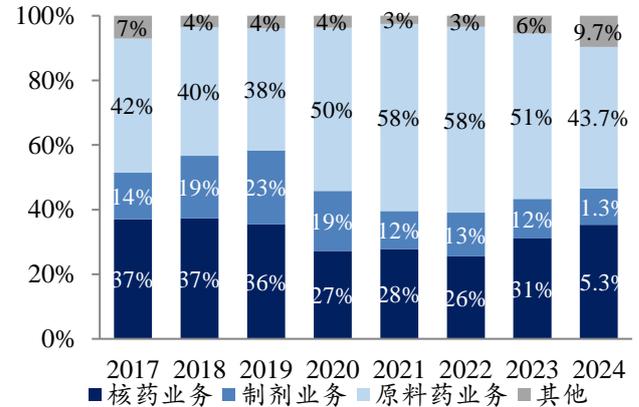
钙中标第八批国采带来销售价格下降,实际销售量实现大幅提升,销量突破 1000 万支。

图5: 东诚药业各板块营收 (百万元)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 东诚药业各板块营收分布

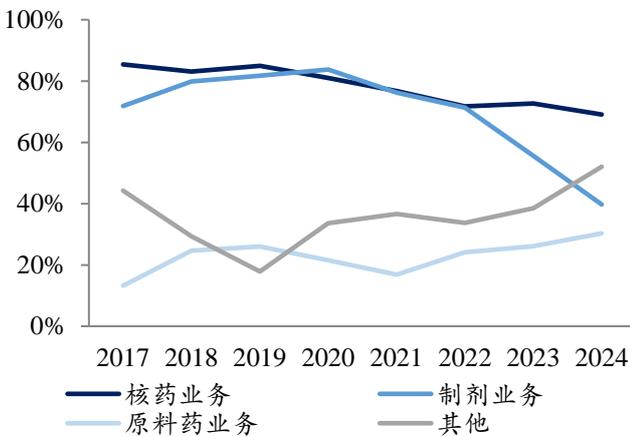


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

整体毛利率有所提升,净利率保持平稳。近年随着较高毛利率的核药和制剂板块占比提升,公司整体毛利率有所提升,2024 年公司毛利率升至 47.1%,归母净利率 6.4%,剔除商誉计提减值影响后的归母净利率为 9.3%,并保持较为稳定的水平。2024 年公司销售费用率为 14.5%,销售费用有所控制,费用率伴随集采开展市场推广费略有下降;研发费用率 10.2%,公司加大研发创新投入,其中核素药物研发投入占比 86.6%;财务费用率提升,主要是确认融资费用摊销所致。

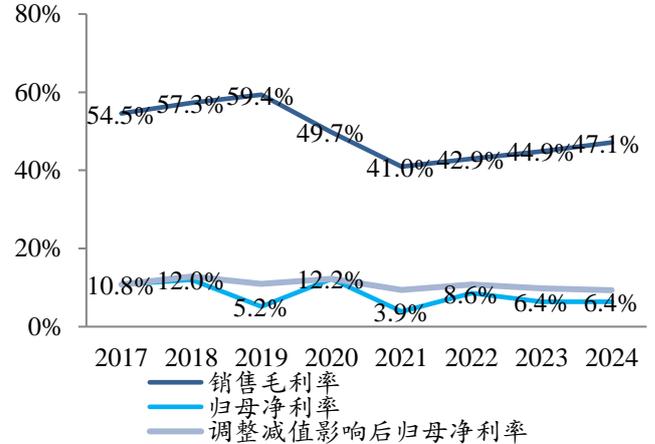
公司高度重视创新研发工作。自 2021 年成立蓝纳成核药研发平台以来,公司不断加大研发创新投入,扩大研发团队。截至 2024 年报,公司研发人员规模达 480 人,占总员工人数的 19.4%。研发投入逐步增多,主要系药品研发项目逐步增多,且在研产品管线陆续进入相应的里程碑阶段或节点。2024 年,研发投入总额 4.31 亿元(+37.7%),其中资本化投入 1.40 亿元(+20.6%),费用化支出 2.91 亿元(+47.7%)。

图7: 东诚药业各板块毛利率



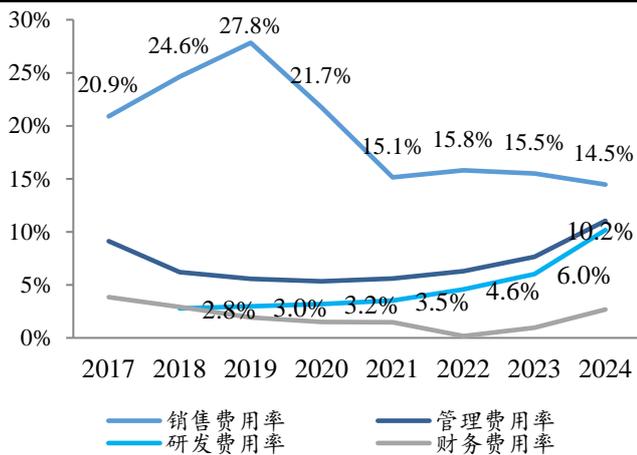
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图8: 东诚药业销售毛利率及归母净利率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9：东诚药业四大费用率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图10：东诚药业研发投入总额占营业收入比例



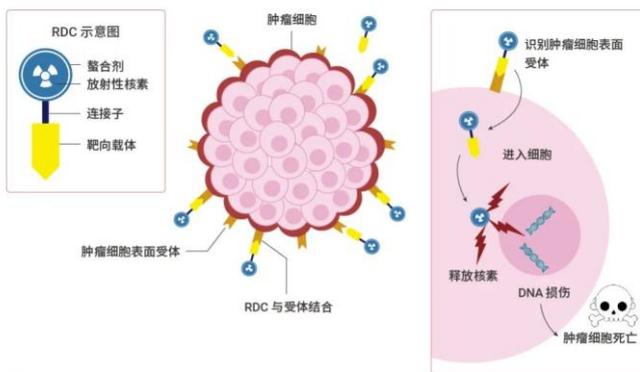
数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 核药行业寡头垄断，准入壁垒高且成长性强

2.1. 核药主要用于影像诊断和肿瘤治疗

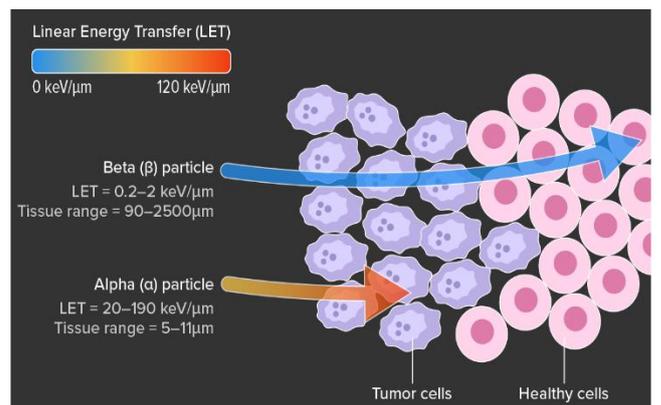
放射性核素偶联药物 (RDC) 是一种结合了精准靶向和强效杀伤优势的新型诊疗药物。核药/放射性药物，是指放射性同位素制剂或用放射性同位素标记的一类特殊医学药物。与肿瘤放射治疗不同，核药可以在需要治疗部位由内而外发生的辐射，而放疗则是由外向内输送的辐射。在给予相同辐射剂量时，核药可以更直接的针对靶向部位。RDC通过连接子及螯合剂将放射性核素与配体（如抗体、多肽、小分子等）结合，靶向载体识别肿瘤细胞后将携带的核素运输到靶细胞的位置，实现在分子层面早期且特应地诊断疾病，或者针对癌症治疗中的肿瘤组织给予高于健康组织的辐射剂量，因而在心血管疾病、神经退行性疾病的诊断、以及恶性肿瘤的治疗和疗效评估等方面发挥着重要作用。

图11：核药基础原理



数据来源：Knowable Magazine，东吴证券研究所

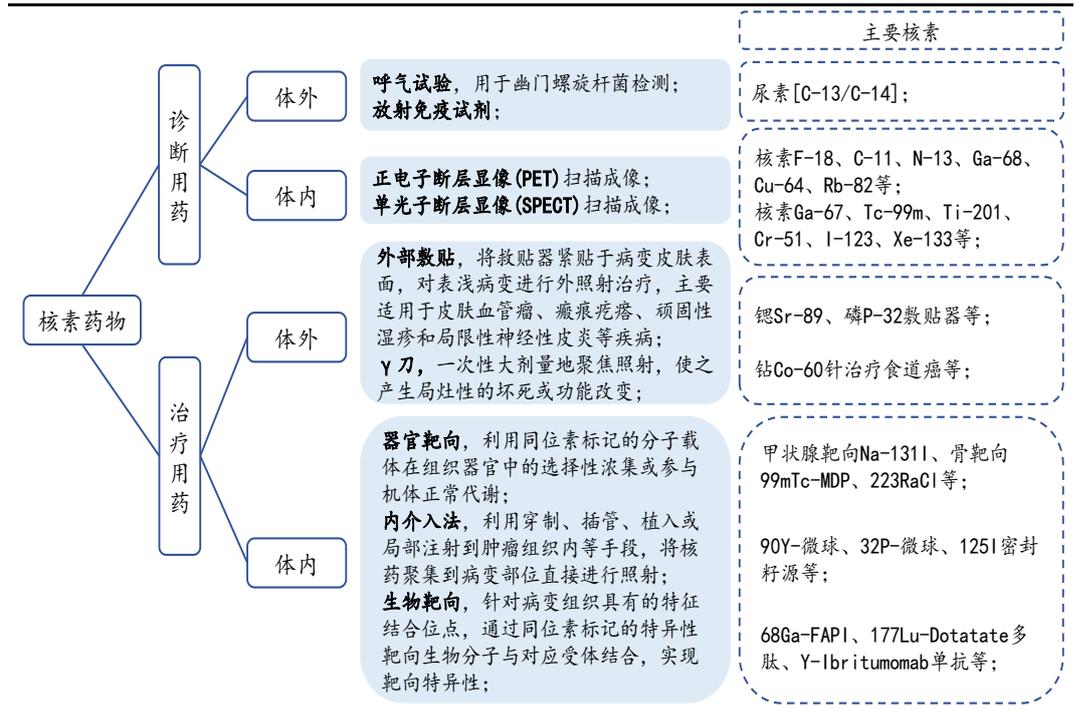
图12：核药携带放射性核素



数据来源：Knowable Magazine，东吴证券研究所

核药可按使用方式分为体外和体内两类，也可按临床用途分为诊断类和治疗类。体外核药主要指放射性同位素标记的免疫诊断试剂，也包括体外敷贴器和γ刀等治疗手段；体内核药可按具体用途分为诊断用核药与治疗用核药。诊断类核药是用于获得体内靶器官或病变组织的影像或功能参数，可用于体检筛查、疾病诊断、器官结构/功能评估和患者管理。治疗类核药将具有细胞毒性水平的放射性核素选择性地输送到病变部位，利用放射性核素的衰变特征释放射线或粒子对病变细胞产生杀伤作用，从而达到治疗目的。

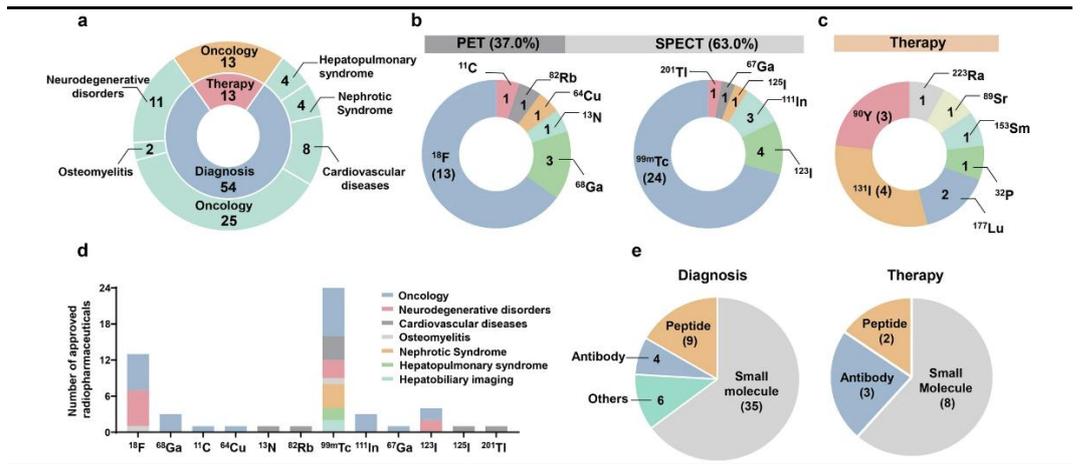
图13: 核药可分为诊断和治疗用途以及体内和体外使用



数据来源：《核药行业白皮书》，《我国放射性药物创新体系发展战略研究》，中国知网，东吴证券研究所

全球共 64 款核药，多用于诊断用现象以及肿瘤治疗，可开发领域尚多。根据弗若斯特沙利文总结，截至 2023 年 10 月，全球共有 64 款放射性新药获批上市，其中 50 款仅用于诊断、13 款仅用于治疗、1 款既用于诊断也用于治疗。中国共有 42 款放射性药物获 NMPA 批准上市，其中 24 款仅用于诊断、15 款仅用于治疗、3 款既用于诊断也用于治疗。其中，22 款药物已纳入乙类常规医保目录。诊断用放射性药物主要为 PET 和 SPECT 显像药物，代表药物分别为氟 [18F] 脱氧葡萄糖和锝 [99mTc] 及其标记化合物。治疗用放射性药物主要针对肿瘤，代表药物包括碘 [125I] 密封籽源、氯化锶 [89Sr]、氯化镭 [223Ra]、钇 [90Y] 树脂微球。目前已上市的 3 款诊断及治疗用放射性药物均为碘 [131I] 化钠，用于诊断和治疗甲状腺疾病。

图14: 全球已获批核药按类别分



数据来源: 《Nature》子刊 (发表于 2025 年 1 月), 东吴证券研究所

我国创新型治疗用核药已获批数量较少。目前, 中国已上市放射性药物大多数为仿制药, 临床使用时间较长。2020 年后, 2 款创新治疗用放射性药物获 NMPA 批准上市, 分别是拜耳的氯化镭[223Ra], 用于治疗伴症状性骨转移且无已知内脏转移的去势抵抗性前列腺癌患者以及 Sirtex、远大医药的钆[90Y]树脂微球, 用于治疗经标准治疗失败的不可手术切除的结直肠癌肝转移患者。

表1: 我国代表性放射性药物及其应用场景

分类	代表核药	适应症	半衰期	NMPA 获批药厂
诊断用	氟[18F]脱氧葡萄糖	肿瘤、冠心病、神经精神类疾病 (PET)	110 分钟	原子高科、原子科兴、华益科技、安迪科
	锝[99mTc]及其标记化合物	脑、心肌、甲状腺、肺、肝、胆囊、肾、骨骼、血液和肿瘤等疾病 (SPECT)	6 小时	原子高科、原子科兴、欣科医药、希埃医药
治疗用	碘[125I]密封籽源	前列腺癌、胰腺癌、肺癌、头颈癌	59 天	宁波君安、云克药业、拉尔文、天津赛德、智博高科、上海欣科、原子高科
	氯化锶[89Sr]	前列腺癌、乳腺癌等晚期恶性肿瘤继发性骨转移所致骨痛的缓解	50.5 天	原子科兴、宁波君安、中核高通
	氯化镭[223Ra]	伴症状性骨转移且无已知内脏转移的去势抵抗性前列腺癌	11.4 天	拜耳
	钆[90Y]树脂微球	经标准治疗失败的不可手术切除的结直肠癌肝转移	64.1 小时	远大医药
诊疗用	碘[131I]化钠	甲状腺功能亢进症、甲状腺癌和转移癌以及其他甲状腺相关疾病	8.02 天	中核高通、原子高科、中国工程物理研究院核物理与化学研究所

数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

2.2. 核药 RDC 相较 ADC 具备独特优势

RDC 的连接子需要结合核素, 因此通常是双功能螯合剂, 一端能结合配体, 一端能以螯合剂的形式结合核素, 目前常用的核素螯合剂主要包括 DOTA、TETA 和 NOTA 等, 有些是通用螯合剂, 有些则是特定核素的专用螯合剂。

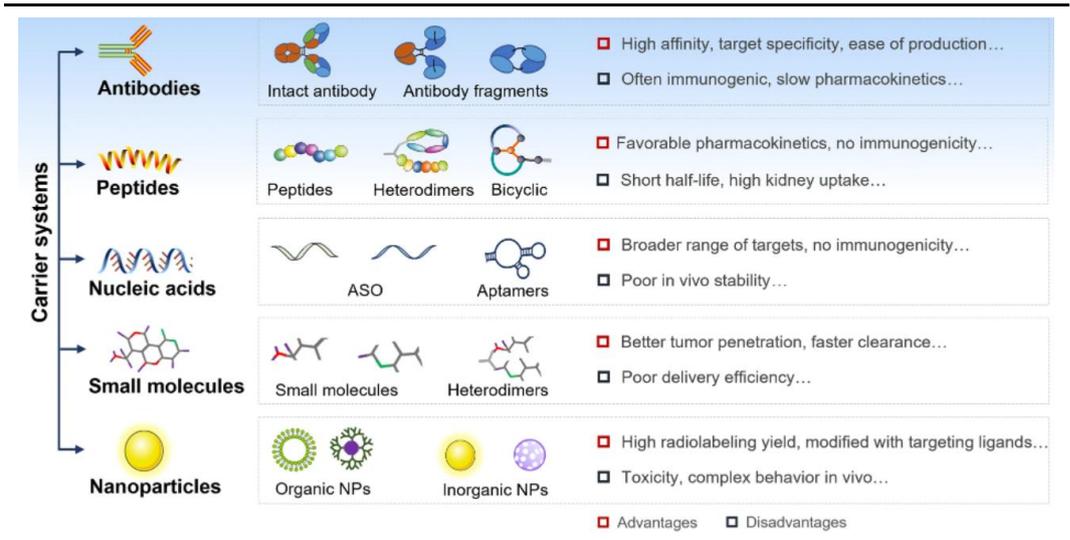
相比于 ADC，RDC 的显著优势在于：（1）RDC 的配体形式多于 ADC，可以是抗体、多肽和小分子，能根据不同肿瘤细胞的特征靶点进行选择。多肽或者小分子作为配体，体积比 ADC 小很多，更容易进入肿瘤内部组织，发挥杀伤作用；同时保障 RDC 高度聚集在癌细胞直径的几倍范围内，从而最大限度地减少对周围正常组织的损害。

（2）ADC 需要通过内吞作用进入细胞，并在溶酶体降解后释放出具有生物活性的有效载荷，从而诱导肿瘤细胞凋亡。相比之下，RDC 不需要进入肿瘤细胞或断裂连接子来释放有效载荷；而是利用 RDC 的放射性核素在衰变时产生的射线杀死目标细胞，从而提高了 RDC 药物在体内的稳定性和安全性。

（3）RDC 具有更好的抗耐药性。只要在辐射半径内，目标细胞即使没有相应抗原，RDC 也能通过直接损伤或杀死肿瘤细胞，或者切断基质细胞向肿瘤细胞提供的营养通道，发挥间接治疗作用。

（4）RDC 简化了癌症的早期诊断、治疗和术后评估流程。相同的配体可以分别连接用于疾病诊断和治疗的核素，促成 RDC 药物的诊断和治疗一体化。

图15: RDC 的配体可选择性较多



数据来源：《Nature》子刊（发表于 2024 年 1 月），东吴证券研究所

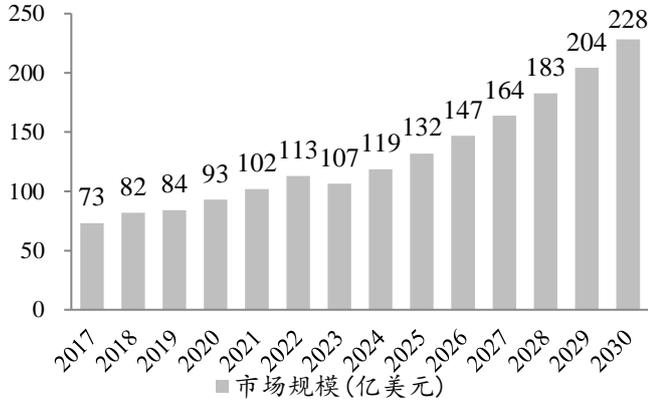
2.3. 核药市场规模有望迎来较快扩张，当前厂家集中度高

全球核药市场 107 亿美元，潜力尚大。核药可以应用于诊断、治疗、以及诊疗一体化用药，除了癌症诊疗之外，目前核药在临床上主要应用诊断及治疗的疾病包括冠心病、前列腺癌、神经内分泌瘤、阿尔兹海默症等，同时也有更多的创新性放射性药物正在临床试验过程中，未来上市将进一步扩大放射性药物的市场。根据 Precedence Research 数据，2023 年，全球核药市场规模为 107 亿美元，并将于 2030 年达到 228 亿美元，2024-2033 年 CAGR 为 11.5%。

我国核药市场 50 亿元，未来有望随政策和技术发展高速增长。根据弗若斯特沙利文测算，2023 年，中国显像诊断和治疗用放射性药物市场规模为 50 亿元人民币，并伴

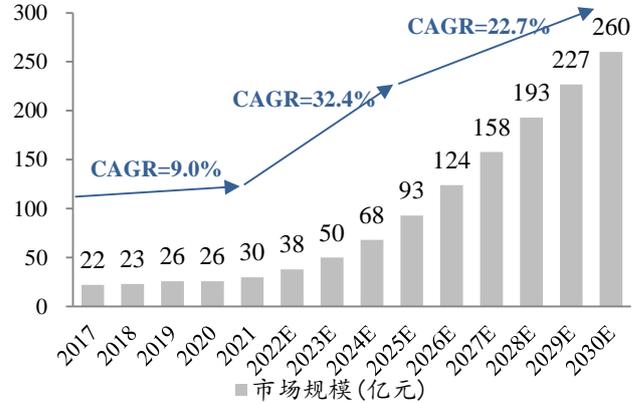
随中国放射性药物领域政策规划的推动，放射性药物的市场规模将在后续保持稳定增长，预计 2021-2025 年 CAGR 为 32.4%。预计到 2030 年，市场规模将增至 260 亿元人民币，2025-2030 年 CAGR 为 22.7%。

图16: 全球核药市场规模 (亿美元)



数据来源: BCC Research (17-22 年数据), Precedence Research (23-30 年数据), 东吴证券研究所

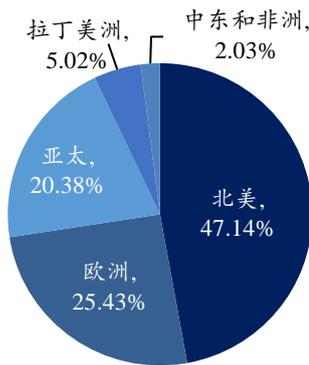
图17: 中国核药市场规模 (亿元)



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

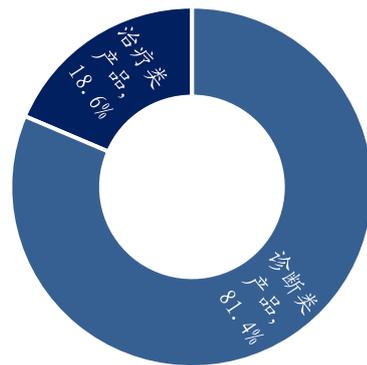
目前核药应用以北美、诊断类、肿瘤和心血管领域为主。从各地区市场规模分布情况来看，北美地区占据主导地位。根据 Precedence Research, 2023 年北美市场规模达 35.2 亿美元，市场份额为 47.14%；亚太市场占比 20.38%，仍有强劲增长力。从细分市场产品结构来看，2023 年全球诊断类核药占比 81.4%，治疗类核药占比 18.6%。从应用领域来看，核医学的主要市场是癌症和不同类型的心血管疾病，2023 年肿瘤学领域占比 41%，心脏病学应用领域占比 23%。

图18: 2023 年全球核药各地区市场规模占比



数据来源: Precedence Research, 东吴证券研究所

图19: 2023 年全球核药产品结构

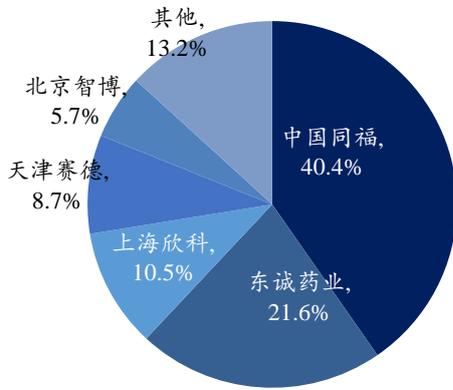


数据来源: Precedence Research, 东吴证券研究所

中国核药产研呈现双寡头垄断局面，市场集中度较高。放射性药物行业研发技术壁垒和生产工艺壁垒高，且中国放射性药物监管严格，这也促使中国市场格局高度集中，主要由在产品线、核药房、专业人员配备等方面都已布局完善的中国同辐和东诚药业形成双寡头垄断局面。中国放射性药物相关生产企业仅有 20 余家，中国同辐放射性药物

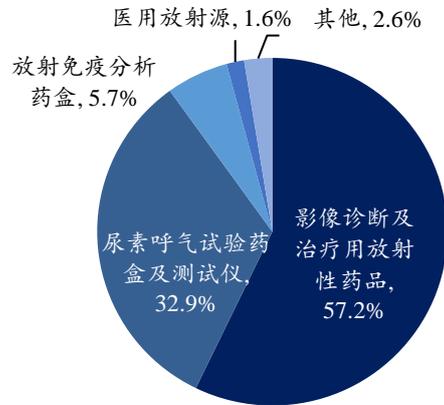
占整体市场规模40.4%，烟台东诚药业占21.60%，以及其他企业包括上海欣科医药、天津赛德生物制药、北京智博高科等。

图20: 2017年我国影像诊断及治疗用核药格局



数据来源: 中国同福公告, 东吴证券研究所

图21: 2017年我国同位素医疗应用市场结构

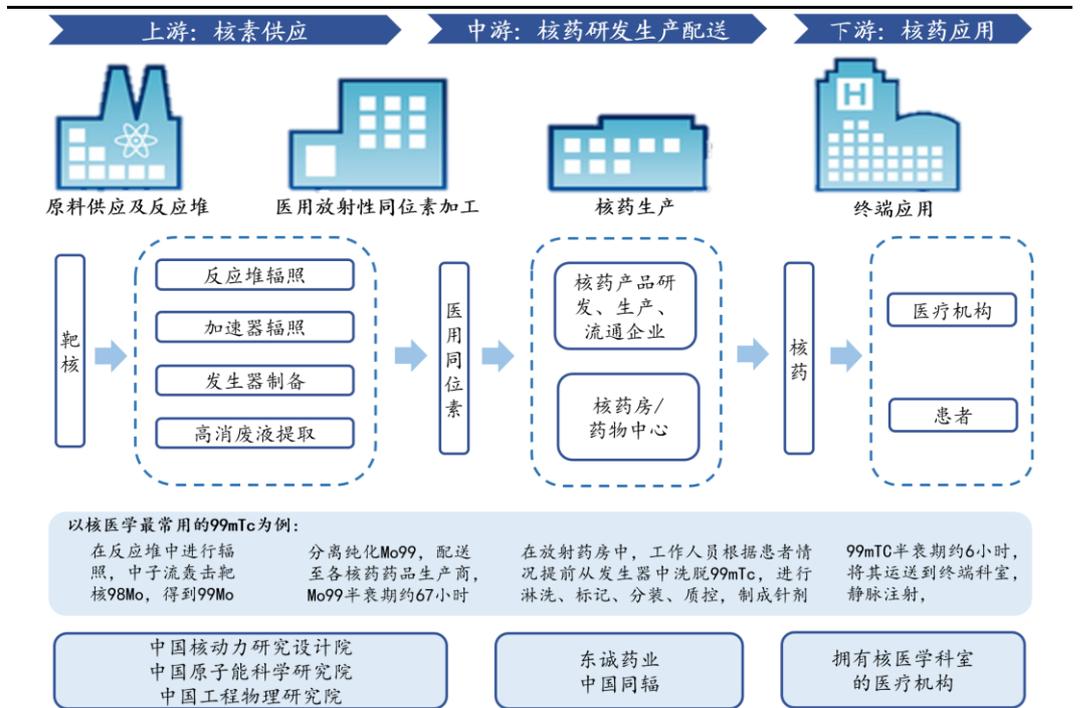


数据来源: 中国同福公告, 东吴证券研究所

2.4. 核医学原料供应、生产流通、医院准入、政策监管等方面产业链壁垒高

核药产业链较长，且各个环节都具备高度的专业性和壁垒，形成较强的行业壁垒。可将核药产业分为 1) 上游，通过核反应堆制备、加速器生产及核燃料废液分离提取等渠道制备核素及核原料供应；2) 中游，放射性产品研发和生产，以及成品放射性药物的技术研发、临床试验、生产、流通配送等；3) 下游，医疗机构对患者的诊断和治疗。

图22: 核药产业链



数据来源: Nordion, OECD, 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

原材料供给壁垒: 医用放射性核素 80%以上都源于核反应堆制备, 目前, 我国共有

5 座研究反应堆，但没有商用的专用堆开展医用同位素的生产，反应堆辐照获得的医用同位素依赖加拿大、荷兰、比利时、澳大利亚等国，价格昂贵；秦山核电拥有国内唯一的两台商用重水堆（核电站的动力反应堆）。2024 年 4 月，中核高通宣布锆铯发生器生产线建成投产；2027 年，夹江核技术产业园的医用同位素专用生产堆计划投产，我国核素自主供应正在发展。

图23：中国同位素生产分布图（反应堆）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图24：中国放射性药物生产网络（规划至 2025 年）



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

科学技术壁垒：大型核反应堆或回旋加速器等高端设备，核素分离纯化，核素发生器设备，GMP 生产供应，核素药品研究，放射性示踪和放射性检测等技术均为难点。

供应链运输壁垒：核药有半衰期的限制，从制备到用药的时间控制必须精确。比如诺华的 Pluvicto 的货架期仅 120 小时（5 天），是因为其放射性核素 Lu-177 的半衰期约 6.65 天，因此从生产到患者使用需要在短时间内完成。核药的生产、运输和配送需要严格的管理，比如 Pluvicto 需要在 30° C（86° F）以下保存，避免冷冻，并存放在原始包装中以防止电离辐射。我国需要形成放射性药物的规范运输体系，包括搭建独立的核药房网络、使用场所洁净度、辐射防护、分销配送渠道的分级管理。

图25：我国核医学从业人数

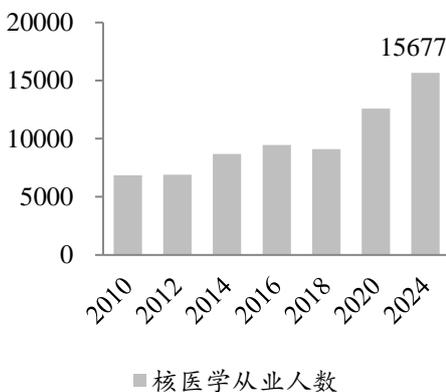
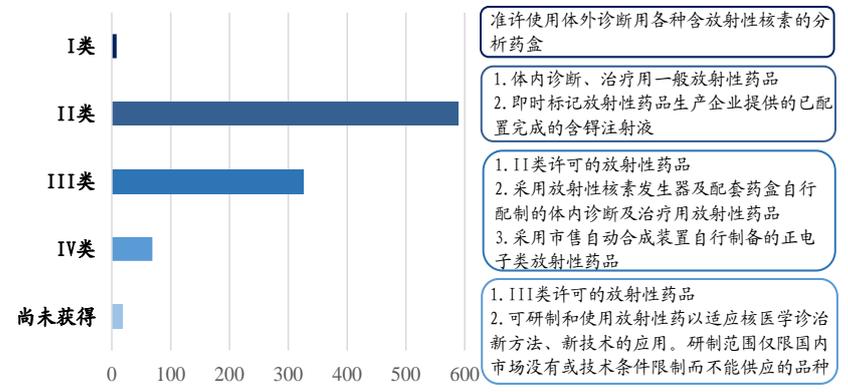


图26：2023 年我国放射性药物使用许可证



数据来源：《全国核医学现状普查结果简报》，东吴证券研究所

数据来源：《全国核医学现状普查结果简报》，东吴证券研究所

临床应用进驻资格及监管壁垒：涉及放射性物质的药品在我国受高度监管，必要许可及认证包括辐射安全许可证、放射性药品生产许可证、放射性药品销售许可证、GMP认证、放射性工作诊疗许可证等，以及对药品的存储和废料处理也有特定的管控和相应处理批文。2023年我国放射性药物使用许可证共991个，其中III类证326个，IV类证69个。

应用及医院准入壁垒：诊疗意识方面，部分地区对核医学工作场所防护要求过高，造成核医学科建设成本居高不下、防护材料过度使用等；需进一步对监管和公众进行科学正确的宣传，降低恐惧心理，推动诊疗。医院准入方面，核药的生产和研发属于重资产行业，品牌效应强大，对于新创药企和新上市产品挑战巨大，需要完善的法律法规以及监管体系，进行规范化管理，降低医院准入门槛。

表2：放射工作人员的剂量限值

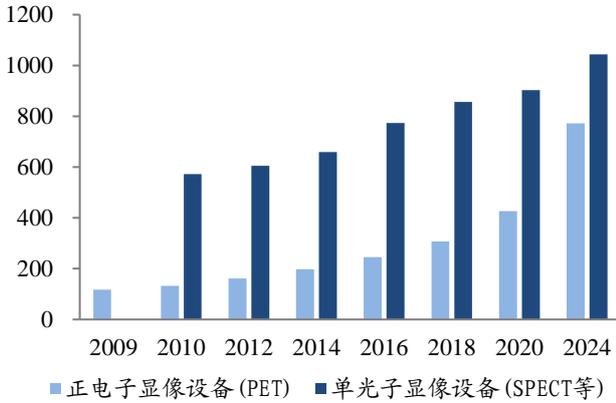
受照群体	照射条件	剂量限值
职业照射个人	眼晶体	150mSv/年
	其他器官或组织	500mSv/年
	全身	5年平均 \leq 20mSv/年 任一年内 \leq 50mSv/年 连续3个月总剂量 \leq 年剂量限值的一半(25mSv/年)
公众	眼晶体	\leq 15mSv
	其他器官或组织	50mSv/年
	全身	1mSv/年 连续5年平均 \leq 1mSv，则某单一年份可到5mSv
特殊工作人员	眼晶体	50mSv/年(5rem/年)
	四肢手足或皮肤	150mSv/年(15rem/年)
	<16岁	不得接受职业照射和应急照射
	16-18岁	培训并接受监督外，不得在控制区工作
	妊娠和授乳妇女	避免内照射，不得接受应急照射
学生教学	放射专业学生遵循放射工作人员的防护条款 非放射专业学生 \leq 0.5mSv/年，单个组织或器官 \leq 5mSv/年	

数据来源：《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》，东吴证券研究所

2.5. 核药诊断及治疗需求均有较大提升潜力

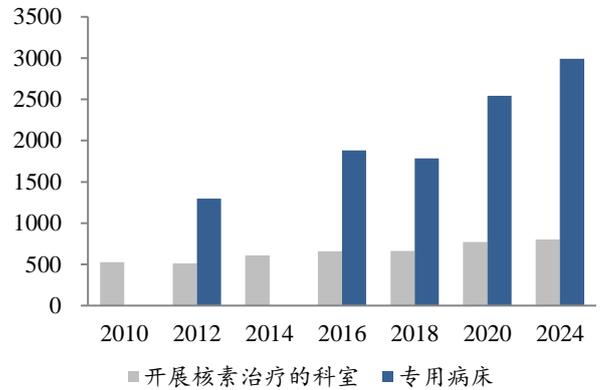
核磁影像设备台数增加，检查需求有的放矢。伴随老龄化及癌症发病率提升，肿瘤诊断及治疗需求不断提升。SPECT/CT和PET/CT作为放射性核素显像技术，多用于肿瘤的诊断、分期、治疗反应评估和复发监测。临床应用方面，PET/CT在肿瘤诊疗方面的应用占比90%以上。根据《全国核医学现状普查结果简报》，2023年我国正电子显像设备(PET/CT和PET/MR)共有772台，单光子显像设备1044台，其中SPECT有277台，SPECT/CT有686台，2013-2023年间正电子显像设备台数CAGR为14.6%，单光子显像设备CAGR为4.7%。PET(/CT)年检查数量为138.2万例，相比2019年统计的53万例增加了62.6%；PET/MR年检查总数2.8万例，相比2019年统计的1.4万例增加了97.4%。

图27: 我国核磁影像设备台数



数据来源: 《全国核医学现状普查结果简报》, 东吴证券研究所

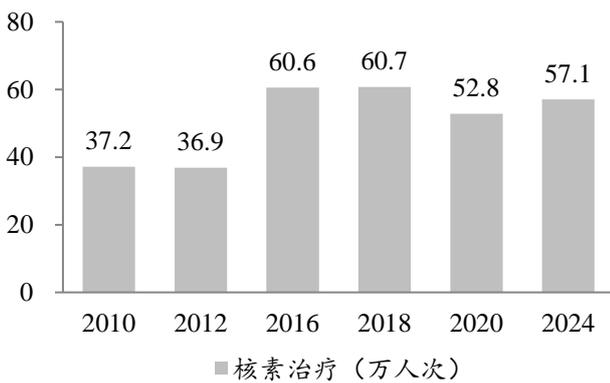
图28: 我国核素治疗科室及专用床位个数



数据来源: 《全国核医学现状普查结果简报》, 东吴证券研究所

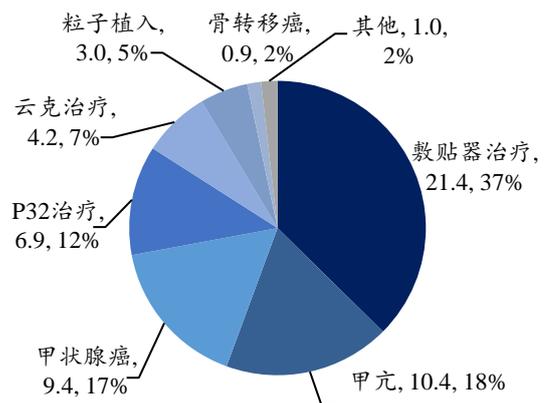
核素治疗人次及药物治疗需求提升。根据《全国核医学现状普查结果简报》, 2024年我国核素治疗科室数量达 801 个, 专用病床 2993 张, 2015-2023 年专用病床张数 CAGR 为 9.0%。2023 年核素药物总治疗数量为 57.1 万例次, 治疗项目以 Sr90/Y90 敷贴器治疗、I131 治疗格雷福斯甲亢、I131 治疗分化型甲状腺癌、P32 敷贴器治疗、东诚药业的云克治疗类风湿关节炎为主。该《简报》仅统计了我国核素治疗科室的药物使用人次, 核素类药物仍在对应适应症科室及肿瘤科等其他科室使用, 实际治疗人数高于《简报》。

图29: 我国核年度治疗 (万人次)



数据来源: 《全国核医学现状普查结果简报》, 东吴证券研究所

图30: 2023 年我国核素治疗分类



数据来源: 《全国核医学现状普查结果简报》, 东吴证券研究所

中国核药产业政策支持由核医学影像设备转向核药药品生产, 促进核药产业新增长。中国放射性药物监管是一个长期且不断完善的过程, 近年来相关政策的密集出台和支持, 促进核药产业迎来新增长。我们整理核医药相关政策法规后总结, 我国国务院逐渐放开核药经营许可、生产许可及审评审批, 将权限下放至省级, 优化营商环境。2010 年以前,

重点推进放射性药品的销售、存放、运输等安全管理；2010-2020 年期间，重点推进核医学影像设备的应用；2020 年至今，重点推进医用核素药品的自主生产供应，中国放射性药物行业正在迈入新的历史阶段。

表3: 中国核医药市场政策法规

政策和法规	发布时间	部门	政策内容
《国家药监局关于改革完善放射性药品审评审批管理体系的意见》	2023 年	药监局	对临床急需的放射性药品上市许可申请给予优先审评审批,审评环节设立放射性药品专门通道,鼓励已在境内上市的境外生产放射性药品转移至境内生产等,推动《放射性药品管理办法》修订
《放射性药品管理办法》	2022 年	国务院	由国务院国防科技工业和药监部门审查审核,更改为由所在省、自治区、直辖市国防科技工业主管部门及药监部门审查审核批准
《医用同位素中长期发展规划(2021-2035 年)》	2021 年	国家原子能机构、科技部、公安部、生态环境部、交通运输部、卫健委、医保局、药监局	到 2025 年,一批医用同位素发展的关键核心技术取得突破,适时启动建设 1-2 座医用同位素专用生产堆,实现常用医用同位素的稳定自主供应;到 2035 年,积极推动医用同位素出口
《放射性药品管理办法》	2017 年	国务院	允许经销商单独申请放射性药品经营许可证
《国家医保目录(2017 年版)》	2017 年	人力资源社会保障部	更新的目录包括 99mTc 和标记化合物, 89SrCl1 注射剂, Na131I, 125I 密封源和 Cr32P04, 以前的医保目录不包含这些放射性药物
《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年	国务院	支持非动态核技术的发展,包括精密医学的治疗设备,医用放射性同位素,中子射线照相法,放射线修饰等。促进核技术在医疗保健行业的应用
《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	2016 年	国务院	加快医疗设备的转型和升级,专注于研究开发高性能诊断、治疗医疗设备,包括核医学成像设备(PET-CT 和 PET-MRI), 图像引导放射治疗(IGRT)设备,质子/重离子治疗设备等
《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包》	2015 年	国家发改委	增加政府支持并加强政策引导,优先研究开发医学成像设备(包括 PET-CT 和 PET-MRI)
《国务院关于印发生物产业发展规划的通知》	2012 年	国务院	优先开发高性能医学设备,包括医学成像,放射治疗,活检, IVD 等。促进放射治疗中虚拟仿真,精确定位,智能反馈和光学成像的产业化
《关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012 年	国务院	建立用于诊断和治疗的高性能医学成像设备的研发平台。加快核医学成像设备的开发,促进临床应用,提高国产创新产品在中国的市场份额
《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》	2008 年	中华人民共和国环境保护部	生产、销售和使用放射性同位素和辐射装置的单位,应当按照本章规定取得《辐射安全许可证》。生产放射性同位素,销售和使用 I 类放射源、I 类辐射装置的单位,需由国务院环境保护主管部门核发许可证。规定以外的单位,许可证由省、自治区、直辖市人民政府环境保护主管部门经批准 after 后分发
《放射诊疗管理规定》	2006 年	卫生部	医疗机构进行辐射诊断和治疗,应当向相应的卫生行政部门申请《辐射诊断和治疗许可证》。未经许可,医疗机构不得设立辐射诊断和治疗项目

数据来源: 政府官网, 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

3. 核药领域全链条布局, 创新单品进度领先

公司聚焦从诊断用核药到治疗用核药的全产业链体系,全面布局诊疗一体化和精准医疗。公司核素药物产品丰富,包括诊断类正电子药物 18F-FDG、单光子药物钨 99mTc 标记药物和其他药物尿素[14C]胶囊,治疗类药物云克注射液、碘[125I]密封籽源、碘[131I]化钠口服液等重点产品。

表4: 公司商业化核药重点产品

类别	产品	子公司	主要应用	2023年
诊断类	18F-FDG/氟[18F]脱氧葡萄糖注射液	安迪科	PET/CT 显像的主要显像剂, 主要用于恶性肿瘤的早期诊断筛选、疗效评价、愈后评估等, 也可用于冠心病及神经精神病的早期诊断、鉴别诊断及指导治疗。	4.2 亿元 (+12%)
	镓[99mTc]标记药物	云克药业	SPECT 医学显像剂, 根据标记的化合物不同, 临床医学显像的应用也不同, 可用于心肌病和冠状动脉疾患等鉴别诊断、全身或局部骨显像、肾显像等。	1 亿元 (-3%)
治疗类	尿素[14C]胶囊	上海欣科	鉴别和诊断胃幽门螺旋杆菌感染。	/
	云克/镓[99Tc]亚甲基二膦酸盐注射液	云克药业	主要用于治疗类风湿关节炎, 同时在强直性脊柱炎等自身免疫性疾病和骨科疾病中也有应用。	2.44 亿元 (+19%)
	碘[125I]密封籽源	上海欣科	主要治疗浅表、胸腹腔内的肿瘤(如头颈部肿瘤、肺癌、胰腺癌), 也适用于经放射线外照射治疗残留的肿瘤以及复发的肿瘤。	/
	碘[131I]化钠口服液	上海欣科	主要用于诊断和治疗甲状腺疾病及制备碘[131I]标记化合物。	/

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

表5: 公司重点在研及新获批产品

产品名称	适应症	目前进展
氟[18F]思睿肽注射液	诊断 PSMA 前列腺癌	正在进行 III 期临床试验
氟[18F]纤抑素注射液	诊断 FAP 阳性病灶	已完成 I 期临床研究
177Lu-LNC1004 注射液	治疗 FAP 阳性实体瘤	美国: 正在进行 I 期临床试验 中国: 正在进行 I 期临床试验
177Lu-LNC1003 注射液	治疗 PSMA 阳性的晚期前列腺癌患者	美国: 正在进行 I 期临床试验 中国: 正在进行 I 期临床试验
68Ga-LNC1007 注射液	实体瘤诊断	2024.1.24 获得 FDA 的临床试验通知书
氟[18F]阿法肽注射液	诊断肺癌	正处于 III 期临床
99mTc-GSA 注射液	肝功能检测诊断	已完成 III 期临床, 处于注册申报上市前的准备阶段
99mTc 标记替曲膦	用于心肌灌注显像	2024 年 7 月获批上市
APN-1607	诊断阿尔兹海默症	已完成 III 期临床观察, 正处于统计分析与总结阶段
氟化钠注射液骨扫描显像剂	研发骨转移诊断用显像剂	已递交上市申请, 正在等待后续审批
铼[188Re]依替膦酸盐注射液	用于前列腺癌骨转移后镇痛	已完成 II 期临床试验, 正在进行 III 期临床试验
依诺肝素钠注射液	预防血栓栓塞性疾病	已于 2023 年 7 月获批上市
达肝素钠注射液		已于 2023 年 11 月获批上市

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所, 注: 加粗为商业化进度靠前产品

3.1. 蓝纳成创新核药研发平台迎来管线收获期

蓝纳成致力于 1 类诊疗一体化创新核药全球研发与注册。公司已铺设较完备的核素诊疗管线，靶向药物涵盖小分子、多肽及抗体，产品涉及前列腺癌、实体瘤、脑胶质瘤、神经内分泌瘤等多个领域。于 2021 年成立烟台蓝纳成，子公司设立于新加坡，是公司与国际顶级分子影像及纳米医学领域专家陈小元教授联合创立，集靶向药物合成、放射性标记、临床前细胞及动物实验、分子影像于一体的大型综合实验室。

蓝纳成 PSMA 及 FAP 靶点诊疗产品进度为世界领先。蓝纳成研发平台拥有多款全球自主知识产权的“白蛋白结合-伊文思蓝修饰”靶向核药，核素诊疗管线比较完备。其中成纤维细胞活化蛋白（FAP）相关的产品尤为亮眼，走在世界前列，在研的多个诊疗一体化创新核药已陆续在中美申报，并已在全球同步开展临床研究。截至 2024 年报，已有涉及 4 个靶点共 10 款诊疗一体化创新核药，在中美处于临床试验阶段，共计获得 17 项临床试验批件。5 款诊断核药中，氟[18F]思睿肽和氟[18F]阿法肽处于 III 期临床试验，氟[18F]纤抑素处于 II 期临床试验，177Lu-LNC1004 和 68Ga-LNC1007 处于 I 期临床研究阶段；另有 5 款治疗核药处于 I 期临床研究阶段。

表6: 蓝纳成创新核药在研管线

分类	产品	靶点	适应症	临床前	IND	I期	II期	III期	补充	
核素 诊断 产品	思睿肽/ 18F-LNC1001	PSMA	前列腺癌	→						
	纤抑素/ 18F-LNC1005	FAP	实体瘤	→						
	18F-LNC1006	Albumin	淋巴水肿	→						中美双报
	68Ga-LNC1007	FAP+avβ3	实体瘤	→						中美双报
	18F-LNC1007	FAP+avβ3	实体瘤	→						
核素 治疗 产品	阿法肽/ 18F-LNC1016	avβ3	肺癌	→						
	177Lu-LNC1003	PSMA	前列腺癌	→						中美双报
	177Lu-LNC1004	FAP	实体瘤	→						中美双报
	177Lu-LNC1008	avβ3	实体瘤	→						
	177Lu-LNC1009	FAP+avβ3	实体瘤	→						中美双报
	177Lu-LNC1010	SSTR2	神经内分 泌瘤	→						
	177Lu-LNC1011	PSMA	前列腺癌	→						中美双报
	225Ac-LNC1011	PSMA	前列腺癌	→						中美双报
	212Pb-LNC1003	PSMA	前列腺癌	→						中美双报
	177Lu-LNC5001	PSMA	前列腺癌	→						

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

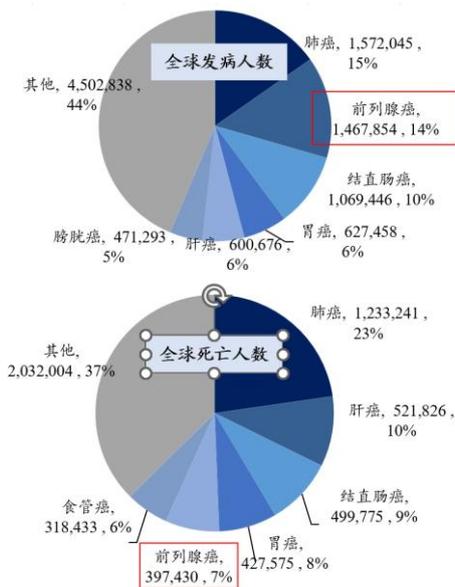
3.1.1. 我国前列腺癌用药市场约 150 亿元，预测 PSMA 等靶向药物将迎来快速增长

PSAM 在前列腺组织器官高特异性表达，是前列腺癌诊断和治疗的重要靶点。前

前列腺特异性膜抗原 (PSMA, Prostate Specific Membrane Antigen) 是一种由前列腺上皮细胞分泌的 II 型谷氨酸羧肽酶, 主要表达于人体的前列腺, 肾脏, 小肠和神经系统。但是 PSMA 在前列腺及其转移灶的细胞表面呈特异性高表达, 比大多数其他组织高约 100 倍; 尤其在某些前列腺癌中, 其比非癌性前列腺细胞的水平高 8 到 12 倍; 并且在人类前列腺癌中, 高表达的肿瘤与更快的进展时间和更大比例的复发患者有关。

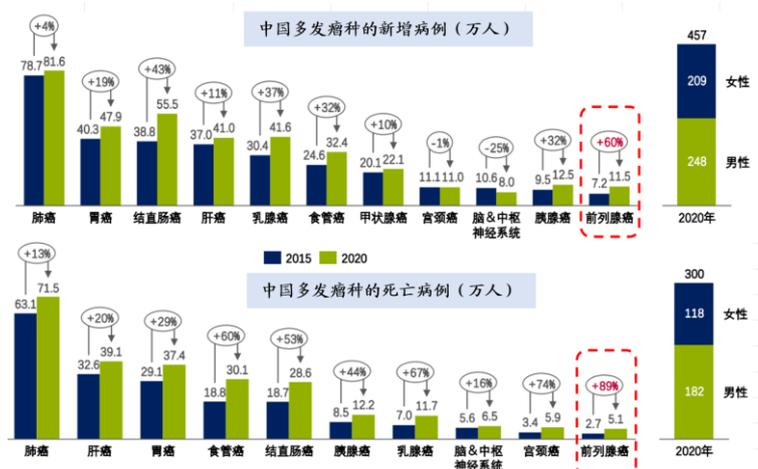
前列腺癌发病率及死亡率较高。根据 WHO 发布《全球癌症流行病学报告 (2024 年)》, 2022 年全球男性前列腺癌发病率达 14.2%, 位居第二; 全球男性死亡率 7.3%, 位居第五。根据《中华肿瘤杂志》, 2022 年我国新发前列腺癌患者 13.42 万例, 约占全部男性恶性肿瘤的 5.30%, 中标率为 9.81/10 万人; 2022 年因前列腺癌死亡病例约 4.75 万, 占全部男性恶性肿瘤死亡的 2.92%, 中标率为 3.21/10 万人。根据摩熵医药统计中国国家癌症中心数据, 2015-2020 年, 其中前列腺癌新发病例增长 60%, 死亡病例增长 89%, 是肿瘤患者人数增加最快的癌种之一。

图31: 2022 年全球男性前列腺癌发病人数和死亡人数占癌症比



数据来源: GLOBOCON, 东吴证券研究所

图32: 中国前列腺癌新增病例和死亡人数



数据来源: 国家癌症中心数据, 东吴证券研究所

前列腺癌是一种多阶段进行性疾病, 趋势抵抗性阶段治疗方案有限。前列腺癌的首选治疗方案为内分泌疗法的雄激素阻断治疗; 然而在接受内分泌治疗后, 几乎所有晚期前列腺癌患者都会进展为去势抵抗性前列腺癌 (CRPC)。当 CRPC 进展为转移性去势抵抗性前列腺癌 (mCRPC) 时, 90% 的患者会发生骨转移, 其 5 年生存率仅为 3%。骨转移不仅在早期即可导致疼痛并持续加重, 严重影响 mCRPC 患者的生存质量, 还可导致病理性骨折、脊髓压迫等骨相关事件 (SSE) 缩短患者的总生存期。然而, 目前 CRPC 患者的治疗方案有限, 常见疗法包括化疗、内分泌疗法及靶向治疗, 目前疗法只能将病情推迟数月, 而不能防止疾病的进展。

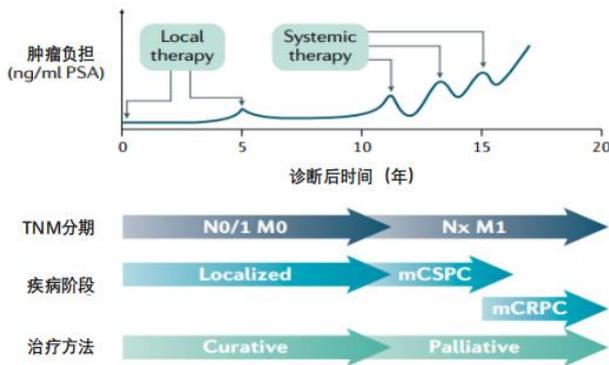
表7: 前列腺癌治疗常用药物及其作用机理

药物分类	主要药品	作用机制	应用阶段
非甾体抗雄激素 (第1代)	比卡鲁胺、氟他胺、尼鲁米特	靶向雄激素受体 (AR) 的拮抗剂, 通过与雄激素竞争结合AR, 抑制AR与雄激素反应元件, 抑制AR向细胞核转运, 降低肿瘤细胞内雄激素水平。	1) 晚期, 2) 局部晚期、无远处转移
非甾体抗雄激素 (第2代)	阿帕他胺、达洛鲁胺、恩杂鲁胺	第2代药物结构进行改良, 其阻断雄激素结合AR受体并防止配体-受体复合物的核移位和共激活剂募集, 具有一定诱导癌细胞凋亡效果。	有转移去势耐受
内分泌治疗	LHRH兴奋剂	戈舍瑞林、亮丙瑞林、曲普瑞林	激素治疗的前列腺癌
	LHRH拮抗剂	地加瑞克、瑞格列克	雄激素去势治疗
	CYP17抑制剂	阿比特龙	转移去势难治性CRPC
皮质类固醇	地塞米松、氯化皮质酮、甲基泼尼松龙、泼尼松	广泛用于癌症治疗, 抑制炎症反应和减少免疫系统活性。	晚期辅助治疗
放疗	化疗	多西他赛、卡巴他赛、卡铂、顺铂、米托蒽醌	激素难治性转移性
	核药	镭177、镭223	癌细胞转移的的去势抵抗性
其他	免疫治疗	Sipuleucel-T、帕博利珠单抗	激素难治性去势抵抗性
	靶向治疗	卢卡帕利、奥拉帕尼 (联合阿比特龙)、尼拉帕利、他拉唑帕尼 (联合恩杂鲁胺)	
	骨靶向治疗	地诺单抗、唑来膦酸、阿仑磷酸钠	

数据来源: 2024年NCCN前列腺癌指南, 东吴证券研究所

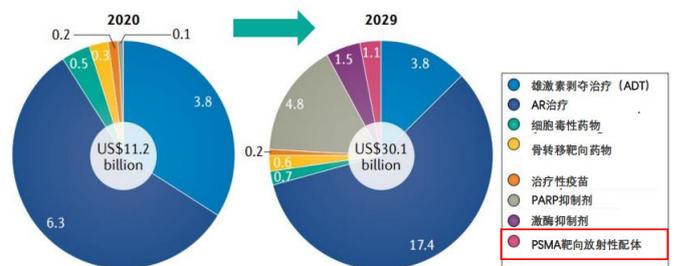
当前我国前列腺癌用药市场规模约150亿元, 全球市场110亿美元; 其中雄激素受体、PARP和PSMA等靶向药物将迎来较快增长。中国前列腺癌患者众多, 市场潜力大, 目前市场整体快速增长, 2021年市场预计市场规模为147亿元, 2013-2021年CAGR为22%。全球前列腺癌领域用药市场来说, G7预测其2020年规模约112亿美元, 并将增至2029年的301亿美元, 其中雄激素受体类药物将占据市场大头, PARP、PSMA等靶向药物将呈现较快增长。

图33: 前列腺癌常见疾病进展过程



数据来源: 摩熵医药, 东吴证券研究所

图34: 全球前列腺癌用药市场销售额预测 (十亿美元)



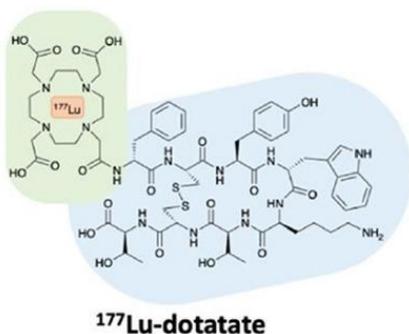
数据来源: 摩熵医药, 东吴证券研究所

3.1.2. 全球核药市场约 110 亿美元，龙头药企诺华的治疗性创新核药率先放量

全球龙头诺华持续加强核药领域收并购，并率先实现核药商业化放量。诺华早于 2017 年斥资 60 亿美元先后收购了法国创新药公司 Advanced Accelerator Applications (AAA) 和美国生物制药公司 Endocyte，并以此为基础布局核素药物技术平台；2024 年与 PeptiDream 签署了总价值约 29 亿美元的合作协议，共同开发多款大环肽靶向偶联核药；又以 10 亿美元预付款及 7.5 亿美元的潜在里程碑付款收购 Mariana Oncology，加强放射性配体疗法的布局。目前，诺华已有两款核药 Lutathera 和 Pluvicto 获批上市，并通过连续投资及授权合作，诺华已储备了较多核药管线，包括 6 个临床 1 期的管线。

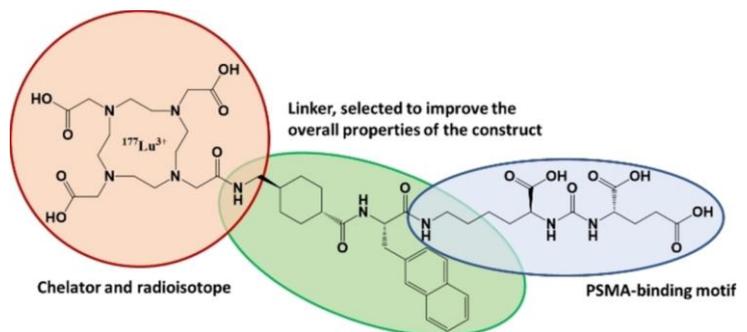
- **Lutathera (Lu-177-DOTATATE 氧奥曲肽)**：2018 年获得 FDA 批准上市，用于治疗 SSTR 阳性的胃肠胰神经内分泌肿瘤患者。Lutathera 是首款 FDA 批准的放射性配体疗法，开启了核药靶向治疗的新时代。其药物靶向性是通过多肽结构 Octreotide (奥曲肽)，也证明了基于多肽分子开发 RDC 的可行性。尽管其适应症是市场较小的罕见病，首年当年便销售了 1.67 亿美元，并在疫情后恢复增长，2024 年实现营收 7.24 亿美元 (+19.7%)，同时诺华正积极拓展小细胞肺癌 (SCLC) 和胶质母细胞瘤 (GBM) 等新适应症。
- **Pluvicto (177Lu-PSMA-617)**：2022 年 3 月获得 FDA 批准上市，用于三线治疗 PSMA 阳性转移性去势抵抗性前列腺癌 (mCRPC)，同时诺华已提交二线治疗的上市申请。与 Lutathera 不同的是，Pluvicto 的药物配体是一种小分子 PSMA 抑制剂。Pluvicto 上市后首个完整销售年便实现营收 9.21 亿美元，2024 年实现营收 13.92 亿美元 (+42.0%)。2024 年 9 月，Pluvicto 被我国 CDE 纳入优先审评。我们预计 Pluvicto 将于 25-26 年在中国大陆获批，我们判断，Pluvicto 的上市销售将带来配套的核药网络运用需求。

图35: Lutathera 分子结构



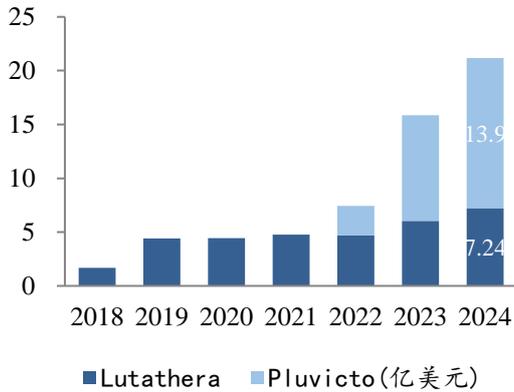
数据来源：Biopharma PEG，东吴证券研究所

图36: Pluvicto 分子结构



数据来源：《Trends in Medicinal Chemistry and Chemical Biology》，东吴证券研究所

图37: 诺华核药单品快速放量超 10 亿美金



数据来源: 诺华公告, 东吴证券研究所

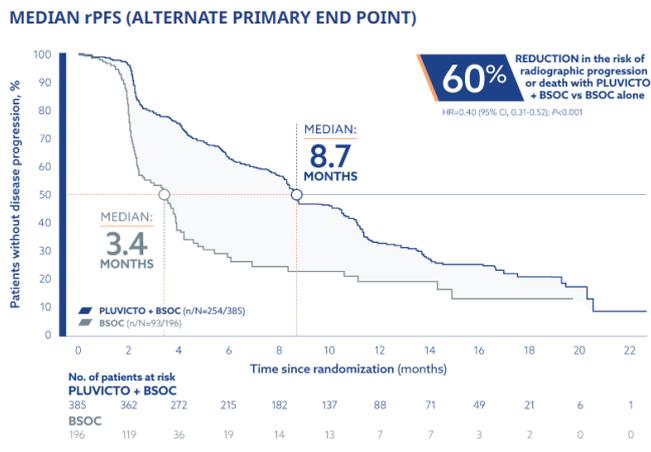
表8: 诺华持续加强核药管线布局

Code	Name	Mechanism	Indication(s)	Registration	Phase 1	Phase 2	Phase 3
AAA601	Lutathera	Radioligand therapy target SSTR	GEPNET, pediatrics				
			1L ES-SCLC				
			Glioblastoma				
AAA603	¹⁷⁷ Lu-Neob	Radioligand therapy target GRPR	GEP-NET, 1st line in G2/3 tumors				
			Multiple solid tumors				
			Breast cancer				
AAA604	AAA604	Radioligand therapy target integrin alpha-v, beta-3/beta-5	Solid tumors				
AAA614	AAA614	Radioligand therapy target FAP	Solid tumors				
AAA617	Pluvicto	Radioligand therapy target PSMA	Metastatic hormone sensitive prostate cancer (mHSPC)				
			Oligometastatic prostate cancer				
			Metastatic neuroendocrine prostate cancer				
			Metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC), pre-taxane				
AAA802	²²⁵ Ac-PSMA-R2	Radioligand therapy target PSMA	Prostate cancer				
AAA817	²²⁵ Ac-PSMA-617	Radioligand therapy target PSMA	Metastatic castration-resistant prostate cancer				
FXX489	¹⁷⁷ Lu-NNS309	Radioligand therapy	Solid tumors				

数据来源: 诺华公告, 东吴证券研究所

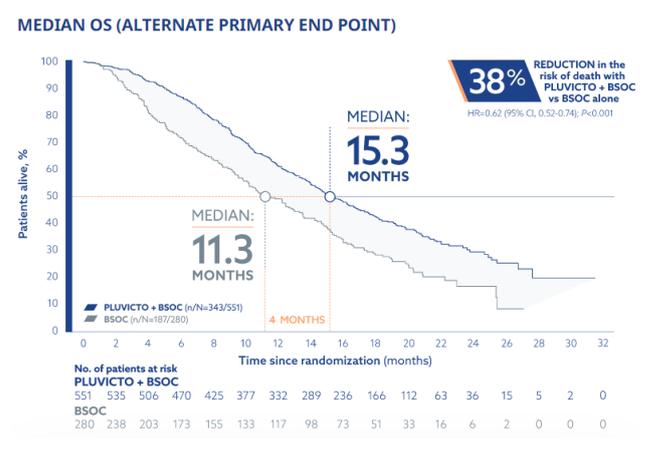
Pluvicto 在 rPFS、PS 和 ORR 等方面疗效显著。基于关键性 III 期临床试验 VISION (NCT03511664), Pluvicto+SoC (n=551) 接受一次 7.4GBq 辐射量进行间隔 6 周的 4 个周期, 相比于最佳标准治疗 (BSoC, n=280), Pluvicto 联合治疗可显著提升影像学无进展生存期 (rPFS, 8.7 vs 3.4 个月, HR=0.40, 95% [CI] 0.31-0.52, P<.001), 总生存期 (OS, 15.3 vs 11.3 个月, HR=0.62, 95% [CI] 0.52-0.74, P<.001), 客观缓解率 (ORR, 30% vs 2%); 同时降低患者的死亡风险, 放射学疾病进展或死亡风险。安全性较好, Pluvicto 最常见的不良反应 (≥20%) 是疲劳、口干、恶心、贫血、食欲不振。

图38: Pluvicto 联用显著延长患者无进展生存期



数据来源: 诺华官网, 东吴证券研究所

图39: Pluvicto 联用显著延长患者总生存期



数据来源: 诺华官网, 东吴证券研究所

表9: 我国 PSMA 靶点核药格局

公司	产品	研发进度
诺华	镱 [177Lu] 特昔维匹肽	中国申请上市, 美国批准上市
	镱 [68Ga] 戈泽肽	中国申请上市, 美国批准上市
	68Ga-PSMA-617	中国 III 期临床, 美国 III 期临床
远大医药	TLX591-CDx	中国 III 期临床, 美国批准上市
	177Lu-TLX591	美国 III 期临床
Lantheus	18F-DCFPyL	中国 II 期临床
	[177Lu]zadavotide guraxetan	中国 II 期临床, 美国 III 期临床
先通医药	氟 [18F] 妥司特	申报临床, 美国批准上市
原子高科/FutureChem	氟 [18F] 司他明	中国 III 期临床
东诚药业/蓝纳成	氟 [18F] 思睿肽	中国 III 期临床
	177Lu-LNC1011	中国 I/II 期临床
	18FA1-PSMA-BCH-ZL	中国 II 期临床
远大医药	TLX591-CDx	中国 III 期临床, 美国批准上市
先通医药	177Lu-EB-PSMA-617	中国 I/II 期临床, 美国 I 期临床
诺宇医药	68Ga-NY108	中国 I/II 期临床
	177Lu-NY108	中国 I/II 期临床
云南白药	INR101	中国 I/II 期临床
晶核生物	镱 [177Lu] JH020002	中国 I/II 期临床

数据来源: 医药魔方, 东吴证券研究所

3.1.3. 诊断性核药随靶向治疗核药需求同步提升, 单药销售额近 10 亿美金

RDC 是目前临床实操中唯一能够实现诊疗一体化的药物。RDC 的特点在于可以只更换核素部分, 相关的靶头和 linker 都保持相似的情况下, 就能够形成诊疗一体化的产品。比如根据核素特性, 连接氟 [18F]、镱 [68Ga] 等构成诊断产品, 精准靶向的位置; 连接镱 [177Lu]、镭 [225Ac] 则构成治疗产品。从而实现研发成本节约, 方便医生给患者精准用药, 这也是目前临床实操中唯一能够实现诊疗一体化概念的领域。伴随诺华 PSMA-RDC 的上市且热卖, 其诊断性核药的需求也随之提升。目前主要的 PSMA 示踪剂包括 Telix、Lantheus、诺华、Blue Earth 四家公司的产品。

表10: 全球主要已上市的 PSMA 核药伴随诊断示踪剂

公司	药品名	商品名	核素	获批日期	销售情况
Lantheus	F-18-piiflutolastat	 PYLARIFY [®] Piiflutolastat F-18 Injection	18F	2021年5月	2023年销售8.51e 美金(+61.4%)
Telix	Ga-68-gozetotide	 illuccix [®] Kit for the preparation of gallium Ga-68 gozetotide injection	68Ga	2021年12月	2024年销售7.83e 澳币(+56%), 约为5.4e 美金
诺华	Ga-68-Gozetotide	 LOCAMETZ [®] Kit for the preparation of gallium Ga-68 gozetotide injection	68Ga	2022年3月	/
Blue Earth Diagnostics	F-18-flotufolastat	 POSLUMA [®] flotufolastat F-18 injection	F18	2023年5月	/

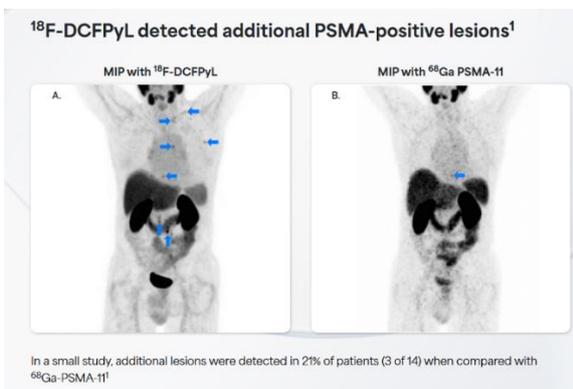
数据来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

Telix 的 Illuccix 年销售额约 5 亿美元。Illuccix (68Ga-gozetotide) 于 2021 年获得澳大利亚 TGA 及美国 FDA 批准上市, 用于前列腺癌 PET/CT 诊断。2023 年 3 月, Illuccix 的补充新药申请 (sNDA) 获 FDA 批准, 用于选择适合诺华 Pluvito 治疗的晚期前列腺癌患者。适应症扩展意味着, Illucix 成为首个 FDA 批准的、用于选择 PSMA 靶向放射

配体疗法 Pluvicto 潜在患者的药物，为临床医生提供了帮助优化和指导治疗决策的关键信息。Telex 依靠核心产品 Illucix 实现了销售额快速增长，2023 年营收 5.03 亿澳币 (+214%)，2024 年营收 7.83 亿澳币 (+56%)，折合约 5.4 亿美元。 Illucix 目前已在欧洲、丹麦、加拿大等地获批，并于 2023 年 8 月与远大医药 (TLX591-CDx) 合作开启了中国 III 期的首例患者入组。

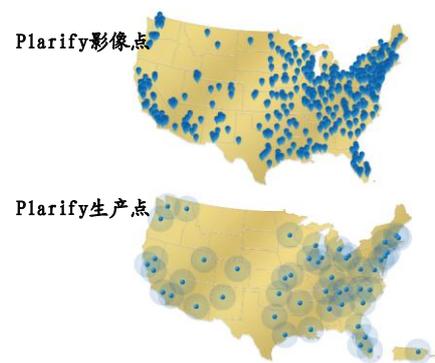
Lantheus 的 Plarify 年销售额约 9 亿美元。 Plarify (18F-piflufolastat) 于 2021 年 5 月获得 FDA 批准，2022 年作为上市后首个完整销售年实现营收 5.27 亿美金，2023 年营收 8.51 亿美金 (+61.45%)。 根据《中国药物化学杂志》文献总结，18F-piflufolastat 与 68Ga-gozetotide 在患者体内的分布情况相似；然而 18F-piflufolastat 相比而言的优势在于，1) 拥有更长的半衰期，其允许延迟成像，允许注射放射性示踪剂后在不同时间点进行多次成像，从而可以更清晰地区分生理性摄取和病理性摄取，提高诊断的准确性；2) 在前列腺癌复发患者中，其通过 PET/CT 显像检测前列腺小病灶的敏感度更高。

图40: 18F-piflufolastat 相较 68Ga-gozetotide 提高诊断准确性



数据来源: Plarify 官网, 东吴证券研究所

图41: Lantheus 核药网络布局全面



数据来源: Plarify 官网, 东吴证券研究所

Plarify 的成功销售也得益于 Lantheus 全面的核药网络化布局。 由于 Plarify 使用的核素 F-18 的半衰期仅为 110 分钟，必须依赖于专业化生产制造设施网络快速发放给终端用户。截至 23 年底，Lantheus 拥有 54 个核药生产制备中心并配备生产放射性同位素的回旋加速器，足以覆盖遍布在 47 个洲的客户。通过回旋加速器生产出氟-18 后，结合特定化学试剂合成出 Plarify 试剂，经过质控后再转移给临近的药剂师，并按特定剂量给予患者。核药网络建设壁垒也在于，由于每个生产 Plarify 的核药生产制备中心都被 FDA 视为一个独立的生产场所，**每个制备中心都需要单独获得 FDA 的批准。**

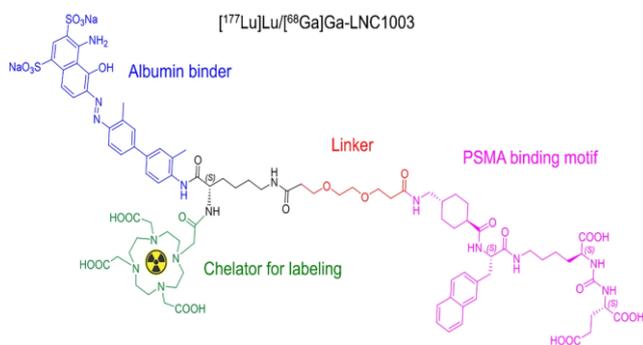
3.1.4. 公司前列腺癌 PSMA 诊疗一体化方案实现精准治疗

- **氟[18F]恩睿肽注射液 (18F-LNC1001) 是靶向 PSMA 的 PET 体内诊断药物，注册分类为化学药品 1 类。** 该药于 2022 年 7 月获得 IND，2023 年 5 月完成 I 期，并在 2023 年 12 月启动并正在进行 III 期临床 (CTR20233852; CTR20233853)。目前已进行临床试验 3000 余例，用于前列腺癌的**诊断、分期、危险度分级、复发监测及指导 PSMA 放射性配体治疗 (PRLT)**，得到临床的广泛认可。

- **177Lu-LNC1003 注射液是靶向 PSMA 的 mCRPC 治疗性药物**，注册分类为化学药品 1 类。该药于 2023 年 4 月、11 月和 11 月分别在美国、新加坡、中国获批 IND，正在进行 I 期临床，中国 I 期临床 (n=13) 数据已于 2023 年 10 月发表在《EUR J NUCL MED MOL I》(影响因子 9.1)。

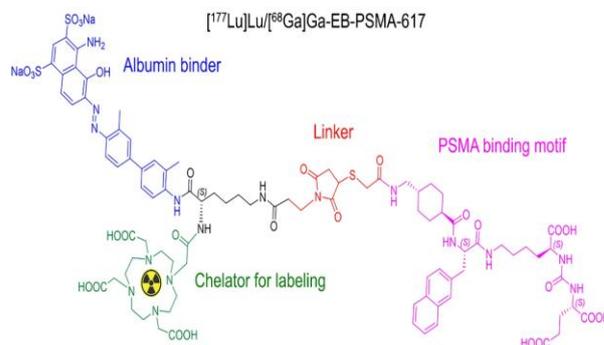
伊文氏蓝技术提高肿瘤摄取量。177Lu-LNC1003 与新加坡国立大学陈小元教授团队合作，利用伊文氏蓝 (EB) 白蛋白结合剂的技术，改变 Linker 结构，从而提高绝对肿瘤摄取和肿瘤吸收剂量，从而提高治疗效果。临床前研究表明，在荷瘤小鼠实验中，177Lu-LNC1003 相比诺华的 177Lu-PSMA-617，SPECT 成像与生物分布研究，都显示其具有更高的肿瘤摄取和保留。说明 177Lu-LNC1003 有潜力使用较低的剂量和更少的周期来提高治疗效果，有望于临床转化为治疗具有不同水平 PSMA 表达的前列腺癌患者。

图42: LNC1003 改造前的分子结构



数据来源:《EUR J NUCL MED MOL I》, 东吴证券研究所

图43: LNC1003 结合伊文氏蓝技术的分子结构



数据来源:《EUR J NUCL MED MOL I》, 东吴证券研究所

3.1.5. 公司 FAP 诊疗一体化核药全球进度领先

FAP (Fibroblast activation protein- α) 是一种 II 型跨膜丝氨酸蛋白酶，高表达于上皮性肿瘤相关成纤维细胞 (cancer-associated fibroblasts, CAFs) 中，如胃癌、食管癌、肺癌、结直肠癌、卵巢癌等肿瘤中，而在正常组织中无表达或表达较低。FAP 抑制素 (FAP inhibitor, FAP) 能特异性结合 CAF 膜表面 FAP，因此，FAP 靶向核素药物可用于诊断和治疗多种肿瘤及非肿瘤性疾病。

- **68Ga-LNC1007 和 18F-LNC1007 是同时靶向 FAP 和整合素 $\alpha v \beta 3$ 的体内诊断药物**，拟用于成人实体瘤，该药于 2024 年 1 月获批中国 IND，目前正在准备 I 期临床；并于 5 月获批 FDA IND，将在澳大利亚开展 I 期临床，产品进度走在世界前列。
- **氟[18F]纤抑素注射液 (18F-LNC1005) 是靶向 FAP 的体内诊断药物**，注册分类为化学药品 1 类。该药于 2022 年 12 月获批 IND，2023 年 9 月完成 I 期临床 (CTR20230410)，并且正在筹备 II 期临床。
- **177LU-LNC1004 注射液是靶向 FAP 的晚期实体瘤治疗性药物**，注册分类为化学药品 1 类。该药于 2023 年 1 月、3 月、12 月分别获批美国、新加坡和中国

IND。并于 2023 年 7 月在新加坡启动 I 期临床（NCT05723640）。

表11: FAP 靶点核药的前沿应用

药物	药物类型	适应症	主要发现
[68Ga]-FAP1-04	小分子	各类肿瘤	在检测原发和转移病灶的敏感性和准确性方面优于 [18F]FDG（某些转移病灶的SUVmax: 7-29.9）
[68Ga]-FAP1-46	小分子	乳腺癌	拥有较长的滞留时间和低正常组织摄取（平均SUVmax: 早期13.4 vs. 晚期14.3, 1小时SUVmax: 1.7-24.0）
[18F]-FAP1-74	小分子	胃癌, 肝癌, 胰腺癌	在成像原发肿瘤、局部复发、淋巴结受累和癌症骨转移方面优于[18F]FDG（腹膜转移比100% vs. 64%）
[68Ga]/[18F]/[177Lu] /-FAP-2286	多肽	实体瘤	具有优越的结合亲和力和延长的肿瘤滞留时间, 或是 [18F]FDG在其低至中量摄取的癌症中的优选替代品（原发肿瘤中的中位SUVmax: 11.1 vs. 6.9）

数据来源: 《Nature》子刊（发表于 2025 年 1 月），东吴证券研究所

表12: 全球 FAP 靶点核药格局

公司	产品	靶点	研发进度
海德堡大学附属医院	68Ga-FAP1-04	FAP	中国II期临床, 美国II期临床
	68Ga-FAP1-46	FAP	中国I期临床, 美国II期临床
	18F-FAP1-74	FAP	美国II期临床
诺华	68Ga-FAP-2286	FAP	中国I期临床, 美国I/II期临床
	177Lu-FAP-2286	FAP	美国I/II期临床
礼来	68Ga-PNT6555	FAP	美国I期临床
	177Lu-PNT6555	FAP	美国I期临床
Lantheus	[Cu-64] RTX-1363S	FAP	美国I/II期临床
蓝纳成	177Lu-LNC1004	FAP	中国II期临床, 美国I期临床
	18F-LNC1007	FAP; $\alpha v \beta 3$	中国I期临床, 美国申报临床
	氟[18F]纤抑素	FAP	中国I期临床
先通医药	64Cu-FAP1-XT117	FAP	中国I期临床
	[177Lu]Lu-XT117	FAP	中国I期临床
	68Ga-FAP1-XT117	FAP	中国I期临床
北京大学	18F-A1F-NOTA-FAP1	FAP	中国II/III期临床
晶核生物	177Lu-JH04	FAP	中国I期临床
法伯新天	177Lu-D7ND	FAP	中国I/II期临床

数据来源: 医药魔方, 东吴证券研究所

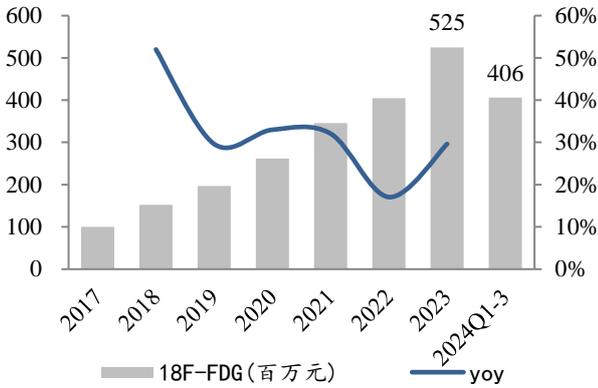
3.2. 仿创核药平台贡献稳定利润

18F-FDG（氟[18F]脱氧葡萄糖注射液）是目前应用最为广泛的 PET-CT 显影剂，用于肿瘤及转移灶的探测。18F-FDG 是葡萄糖的结构类似物，在体内的分布反映葡萄糖的代谢状态，通过反映体内肿瘤细胞对于葡萄糖的异常吸收，从而显示肿瘤所在部位、大小、数量等，对于癌症的诊断、分期、再分期、疗效评估和预后评估中发挥着重要作用。采用静脉注射，一般成人推荐剂量为 150-370MBq（5-10mCi），并在注射 30-40 分钟后进行扫描。

18F-FDG 市场规模 5 亿元，CAGR 达 30%，公司市占率 30%。随着 PET-CT 在肿瘤及神经退行性疾病的诊断与治疗的作用越来越明显，18F-FDG 市场规模保持快速增长。根据开思数据库，2023 年 18F-FDG 样本医院销售额 5.25 亿元（+29.6%），2017-2023 年 CAGR 为 31.8%。国内只有三家主要的生产厂商，竞争格局较好，公司全资子公司安迪科的 2023 年样本医院市场份额为 32.8%，在扩容市场中保持稳定份额。我们预计未

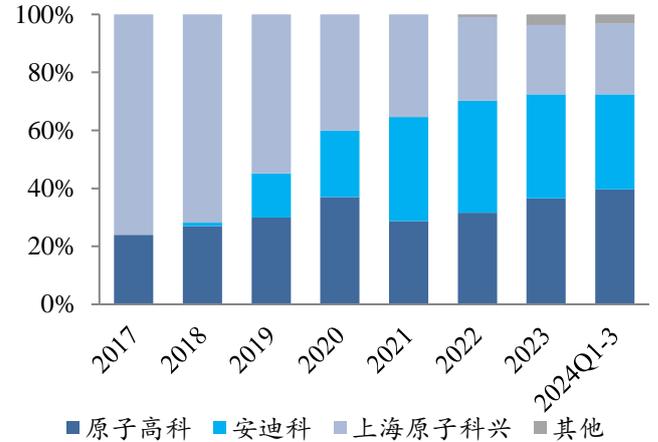
来随着国内 PET-CT 配置数量增加，市场规模有望进一步扩大。

图44: 18F-FDG 样本医院销售收入 (百万元) 及增速



数据来源: 开思数据库, 东吴证券研究所

图45: 18F-FDG 样本医院竞争格局



数据来源: 开思数据库, 东吴证券研究所

云克注射液 (锝[99Tc]亚甲基二膦酸盐)，适用于类风湿性关节炎等自身免疫性疾病及骨科疾病。云克作用机制主要是抑制炎症渗出物中前列腺素和组胺的产生、抑制巨噬细胞产生 IL-1、TNF-a 和 IL-6 等炎症因子的表达，具有抗炎、抗风湿作用；通过下调金属基质蛋白酶(MMP)表达而抑制骨破坏，促进成骨细胞分裂增殖，从而修复骨侵蚀，恢复关节功能。云克在临床上用于治疗多种自免及骨科疾病，如类风湿性关节炎、强直性脊柱炎，银屑病性关节炎，甲亢伴浸润性突眼、痛风、骨关节炎等，以及抑制癌症骨转移，对癌骨转移有镇痛作用，可防止和治疗骨质疏松、防止骨折等。

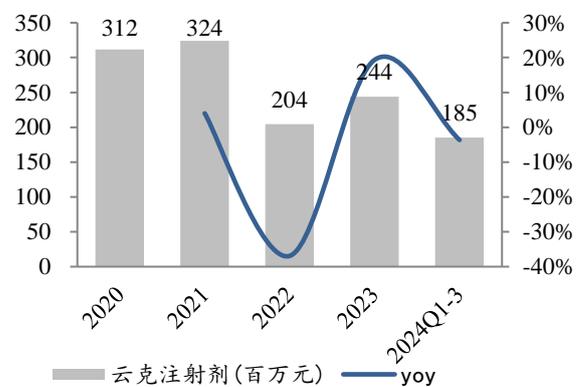
云克注射剂是云客药业独家创新产品，市场规模 2.4 亿元。2023 年实现营收 2.44 亿元 (+19.3%)。2022 年云克收入下降，除疫情影响外主要系云克原先在部分省份被列入地方医保，而陆续执行国家医保目录后原先省份无法再进行医保报销；2024Q1-3 同比减少主要受 DRG、DIP 政策影响，住院病人减少所致。考虑同类竞品的患者自费比例，以及云克的有效性、安全性及多年来形成的患者粘性，预计云克销量较为稳健。

图46: 成都云克药业净利润 (百万元) 及增速



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

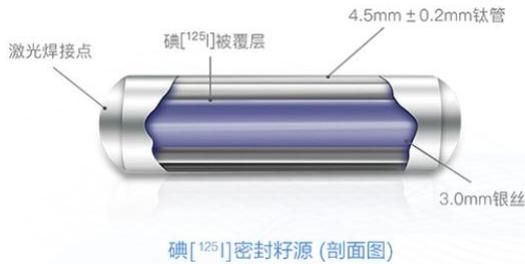
图47: 云克注射液销售收入 (百万元) 及增速



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

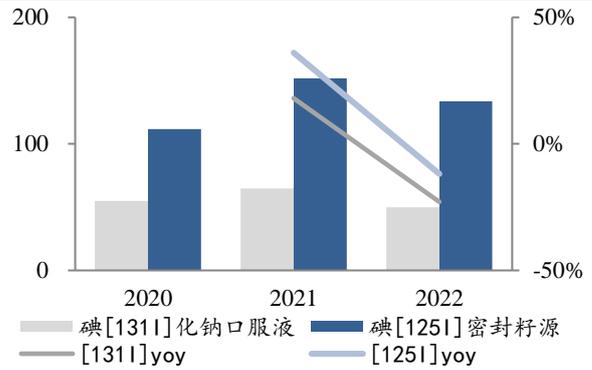
公司子公司上海欣科拥有重点产品包括(1) **尿素[14C]胶囊**: 通过呼气检测碳-14 标记的二氧化碳量, 判断幽门螺旋杆菌感染的严重程度, 有助于预防和治疗幽门螺旋杆菌感染引起的胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡等疾病。(2) **碘[125I]密封籽源**: 属于医保乙类, 通过体内植入密封性银棒, 近距离放射 γ 射线以治疗肿瘤, 防止肿瘤复发和转移。(3) **碘[131I]化钠口服液**: 通过放射性 β 射线治疗甲状腺癌和甲亢。

图48: 碘[125I]密封籽源图示



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图49: 云克注射液销售收入(百万元)及增速



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

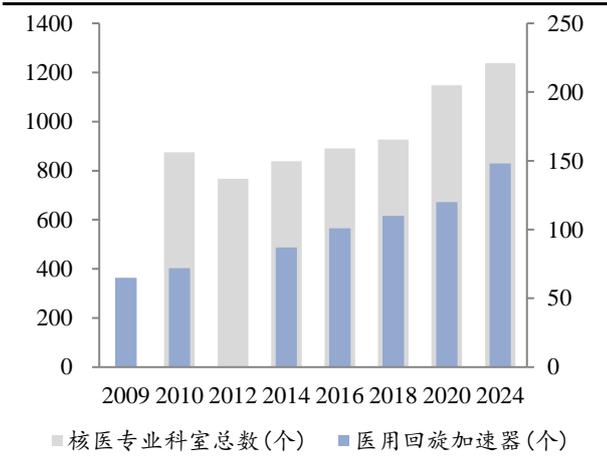
3.3. 核药房生产布局完善, 网络化优势突显

我国核医学专科及医用回旋加速器配备提升。回旋加速器利用磁场和电场的高速带电粒子轰击稳定核素制备短半衰期放射性核素, 主要包括氟 18、碳 11、氮 13 及固体靶核素铜 64、锆 89、碘 124 等。相比于反应堆, 加速器高效便捷、环保性高, 是医用同位素制备发展趋势之一, 但我国使用的加速器大部分依赖进口。由于 PET 需要使用的放射性核素半衰期过短, 通常要求回旋加速器在 PET 中心或紧邻的位置。截至 2023 年底, 全国共有核医专业科室 1237 个 (+8%), 医用回旋加速器 148 台 (+23%), 医用回旋加速器配备数量逐年提升, 2014-2024 年 CAGR 为 5.5%。

公司网络化覆盖区域较好, 核药中心达 30 个。截至 2024 年报, 公司已投入运营 7 个以单光子药物为主的核药生产中心, 21 个正电子为主的核药生产中心, 2 个其他运营中心。目前 8 个核药生产中心正在建设中, 公司投入运营的核药相关生产中心已达 30 个, 基本覆盖国内 93.5% 人口的核医学的需求。核药生产中心网络化生产布局的进一步完善成为公司发展的核心竞争力。

物流运输网络具备相应资质, 降本增效快速响应。放射性核药的运输必须由具有相应资质的专业运输公司进行。公司以达隆物流和捷链达为平台主体, 统筹解决全国放射性原料运输和药品配送需求, 并对外提供放射性物品道路运输服务(危险品七类), 可承运 I 类、II 类、III 类放射性物品。全国的放射性物品专用运输车组成的运输网络, 覆盖北京、上海、广州、重庆、烟台、苏州、南京、天津、武汉、西安、福州、宜春、沈阳、郑州、石家庄等重要城市, 提高运输效率, 响应客户需求, 同时降低物流成本。

图50: 核医学专科及医用回旋加速器配备提升



数据来源:《全国核医学现状普查结果简报》, 东吴证券研究所

图51: 公司核药生产中心布局



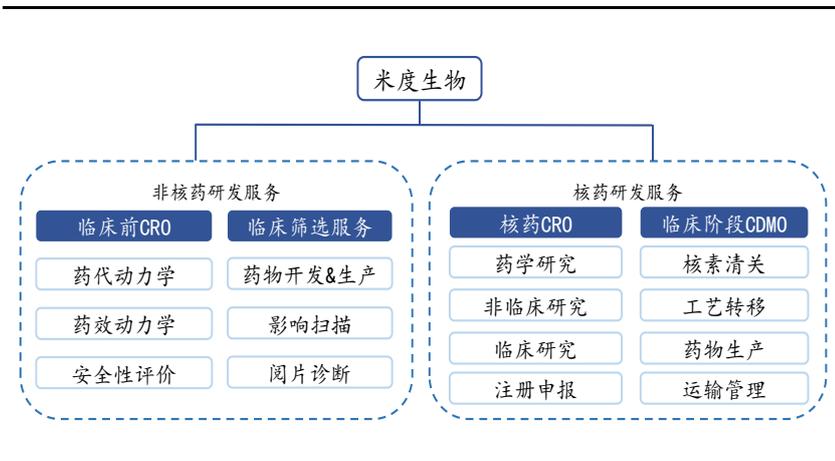
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.4. 米度生物提供核药全面 CRDMO

米度生物专注于从早筛化合物到上市注册的一站式服务核药 CRDMO。米度成立于 2012 年, 截至 2024 年报, 已助力 20 多个核药产品获得临床试验批件, 拥有全球客户 700 多家。2022 年米度收购了美国 Xing Imaging LLC, 加强了临床伴随诊断及核药影像服务能力; 2024 年完成 4 亿元融资, 完善公司在核医药 CRO 领域的产业布局。

米度资质齐全, 设施完备。米度拥有 AAALAC 认证的放射性实验室, 可满足国内外动物福利标准; 拥有 26 种核素资质, 可满足各项实验要求; 是一家拥有临床及动物 PET/CT 的 CRO 企业, 可实现大、小动物连续动态和静态扫描。米度可以提供从药学研究、非临床研究、临床研究 (I 期-IV 期)、注册申报等全流程一站式 CRO 服务, 并为之提供临床阶段的药品工艺转移、工艺优化、生产运输等 CDMO 服务。

图52: 米度是一站式服务核药 CRDMO



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图53: 米度资质齐全设施完备

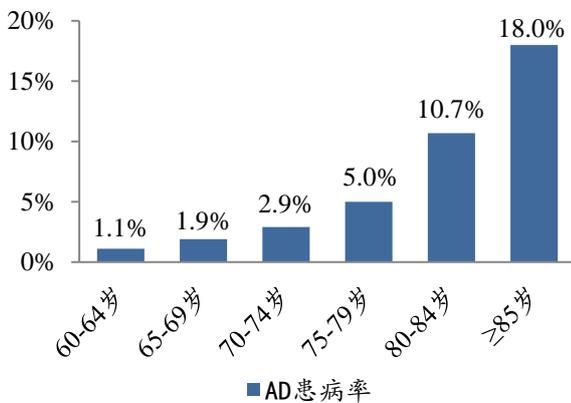
面积	3500 m ²
仪器设备-标记	热室 (14) <ul style="list-style-type: none"> • 研发 (6) • GMP-like (8) 化学合成模块 (8) <ul style="list-style-type: none"> • AllinOne (1) • Sumitomo CFN200 (1) • *Neptis-ORA (3) • *GE Fastlab 2 (4) *回旋加速器 (2)
仪器设备-QC	放射性HPLC (5) 放射性TLC (2) *GC (2) *IC (1) *伽马能谱仪 (1)
核素种类	26种核素资质, 包括 ¹⁸ F, ¹¹ C, ⁸⁹ Zr, ¹²⁵ I, ^{99m} Tc, ¹⁷⁷ Lu, ⁹⁰ Y, ⁶⁸ Ga...

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.5. 参股核药前沿科技，Tau 蛋白示踪剂用于阿尔茨海默市场潜力巨大

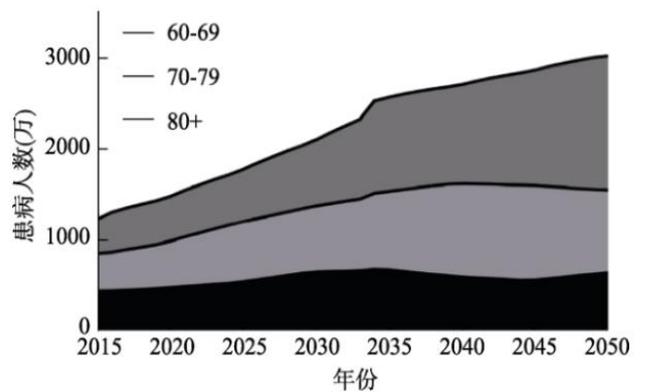
阿尔茨海默病（AD）随老龄化进程患病人群超千万。AD 是一种起病隐匿的进行性发展的神经系统退行性疾病。临床上以记忆障碍、失语、失用、失认、视空间技能损害、执行功能障碍以及人格和行为改变等全面性痴呆表现为特征，病因迄今未明，65 岁以后发病者，也被称为老年性痴呆。我国人口老龄化严重，AD 越来越成为困扰我国的重要社会问题。根据《2020-2050 年中国阿尔茨海默病患病情况预测研究》结果显示，中国 1985-2018 年 60 岁以上老年人 AD 的合并患病率达 3.9%，其中 80 岁以上老人合并患病率高达 10.7%；随着中国老年人口的增加，预计未来 30 年我国 AD 患病人数持续增长，2030 年将超过 2000 万人，2050 年将超过 3000 万人。

图54：1985-2017 年我国阿尔茨海默病合并患病率



数据来源：《2020-2050 年中国阿尔茨海默病患病情况预测研究》，东吴证券研究所

图55：我国阿尔茨海默病患病人数趋势（2020-2050E）

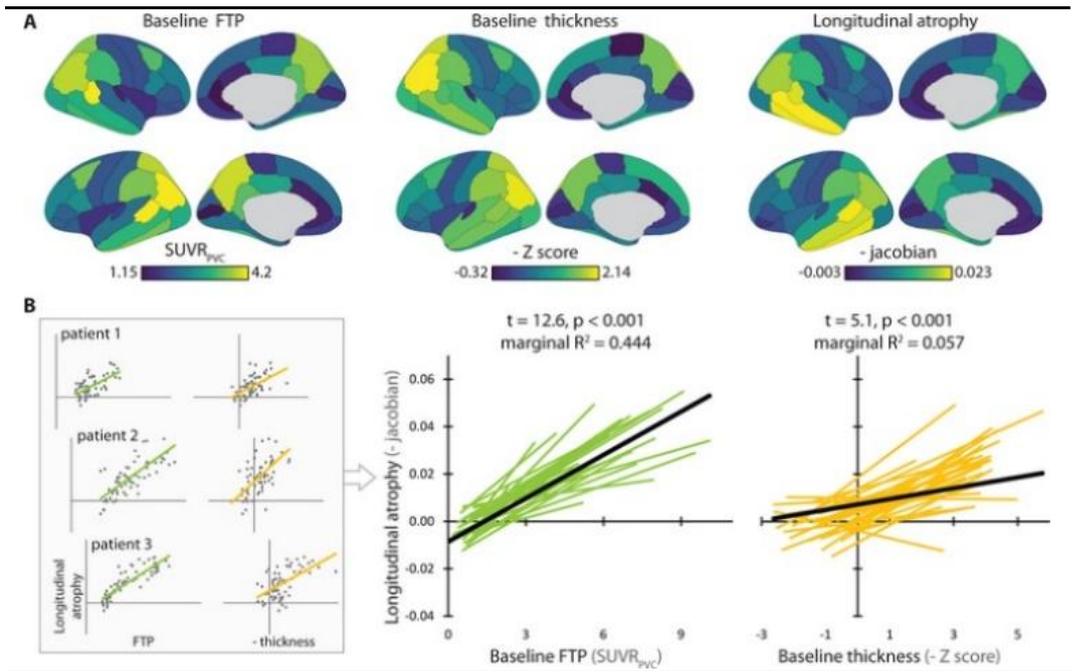


数据来源：《2020-2050 年中国阿尔茨海默病患病情况预测研究》，东吴证券研究所

Tau 蛋白缠结是多类神经退行性疾病的重要机理路径，礼来的 tau 蛋白成像剂已获得 FDA 批准上市。β-淀粉样斑块和含 tau 的神经原纤维缠结是 AD 的两个神经病理学标志，被认为在导致痴呆的神经退行性级联反应中起着至关重要的作用。2020 年发表在《Science Translational Medicine》上的研究显示，对病理性 tau 蛋白缠结的脑成像可以可靠地预测 AD 患者未来一年或更早出现脑萎缩的位置；相比过去疾病研究和药物开发焦点的淀粉样蛋白斑块，被发现作用不大。Tau 蛋白的缠结在 AD 及一系列的神经退行性疾病均能观察到，包括额颞叶型失智症（FTD）、进行性核上眼神经麻痹症（PSP）、和大脑皮质基底核症候群患者（CBS）。2020 年 5 月，礼来的 Tauvid（18F-Flortaucipir）成为首款 FDA 批准的 tau 病理成像剂，用于评估认知障碍患者的阿尔茨海默症程度。

公司持有美股上市公司新旭生技约 20% 股份。2021 年 2 月，公司以 1807.3 万美元认购 APRINOIA Therapeutics（新旭生技）增发的 86% C 系列优先股。截至 2024H1，公司直接持有新旭 18.43% 并间接持有 2.02% 的股份。根据协议内容，公司将获得新旭在中国的 CMO 独家委托，以及在中国所需要的 CSO 和 CRO 同等条件下的优先委托。

图56: 通过 18F-Flortaucipir PET 测量的基线 tau 水平可以预测时间纵向的皮质萎缩



数据来源: 《Prospective longitudinal atrophy in Alzheimer’s disease correlates with the intensity and topography of baseline tau-PET》, 东吴证券研究所

Tau 蛋白成像剂 8F-APN-1607 已经完成 III 期临床观察。新旭专注于 AD、帕金森症等神经退行性疾病的放射性核素诊断与治疗药品的研发。其中, 18F-APN-1607 (18F-florzolotau) 是用于 PET 影像诊断类药物 tau 蛋白正电子摄影示踪剂, 能够与脑内积蓄的 Tau 蛋白进行特异性结合从而实现早期与晚期的 AD 诊断, 已有超过 2000 位患者的临床验证, 获 FDA 认定为“孤儿药”。18F-APN-1607 于 2019 年 11 月在美国、中国台湾和日本启动了 II 期多国多中心临床, 2020 年 10 月在中国获批 III 期临床, 2023 年 12 月获得 FDA 批准开展 III 期临床; 截至 2024H1, 已完成 III 期临床观察, 正处于统计分析与总结阶段。

表13: 新旭生技研发管线

产品	适应症	发现	临床前	I期	II期	III期
18F-APN-1607/ 18F-florzolotau	阿尔茨海默病和 tau蛋白病 (如PSP、FTD)	———	———	———	———	——— 中国 ——— 美国
a-SYNPET 示踪剂	帕金森病和MSA	———	———	———		
APNmAb005	tau蛋白病 (例如AD、PSP、FTD)	———	———	———		
tau蛋白降解剂	tau蛋白病 (例如AD、PSP、FTD)	———	———	———		
a-SYN降解剂	突触核蛋白病 (例如PD、MSA、LBD)	———	———	———		

数据来源: 新旭生技公告, 东吴证券研究所

4. 原料药制剂同步发展，树立抗凝细分品牌地位

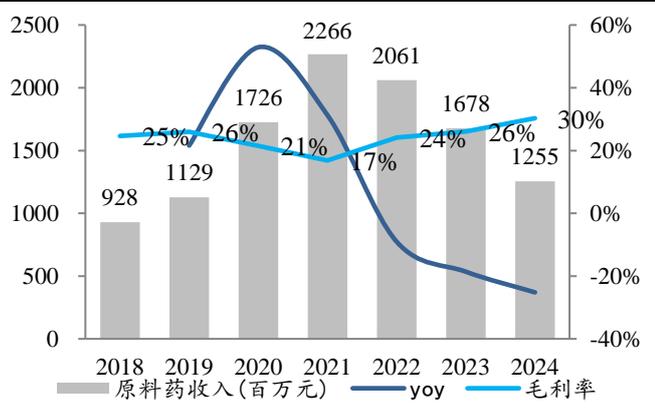
公司原料药及出海业务稳健增长，毛利率升至 30%。公司是肝素 API 生产商和硫酸软骨素（药品级和膳食补充剂级）的全球供应商，销售网络遍布全球 40 多个国家和地区，在生化原料药行业内拥有领先地位。公司原料药业务营收 90%源于海外，原料药板块维持稳定在 25-30%毛利率，海外收入增长较快，2024 年海外营收 12.6 亿元(-20.0%)，近两年的业绩下滑主要系需求及库存周期性压力，2018-2024 年 CAGR 为 7.7%。

表14: 公司主要原料药产品

产品	主要应用
肝素钠	肝素钠原料药可以直接用于生产普通肝素制剂，也可以用于生产低分子肝素钠原料药并继而生产低分子肝素制剂。普通肝素制剂和低分子肝素制剂均属于肝素类药物，是临床常用的抗凝血药，被广泛应用于血液透析及各类外科手术，临床上还用于治疗静脉血栓和急性冠脉综合症（心绞痛、心肌梗塞）等疾病。
硫酸软骨素	硫酸软骨素根据标准和用途不同，可分为药品级硫酸软骨素和食品级硫酸软骨素。其中，药品级硫酸软骨素用于生产治疗骨关节炎、高血脂、头疼、偏头痛、动脉硬化、冠心病、心肌缺氧等疾病的药物，还可用于生产滴眼液；食品级硫酸软骨素广泛用于对骨关节炎、关节痛等疾病有一定保健作用的保健食品，以及食品和饮料的生产。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图58: 公司原料药业务收入（百万元）及毛利率



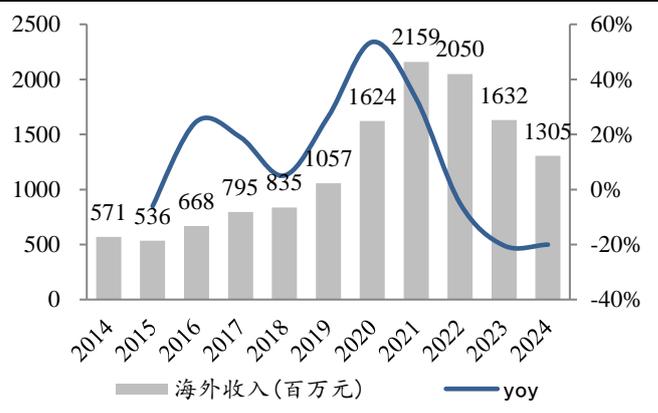
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图57: 公司 API 销售网络遍布全球 40 多个国家和地区



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图59: 公司海外收入（百万元）及增速



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

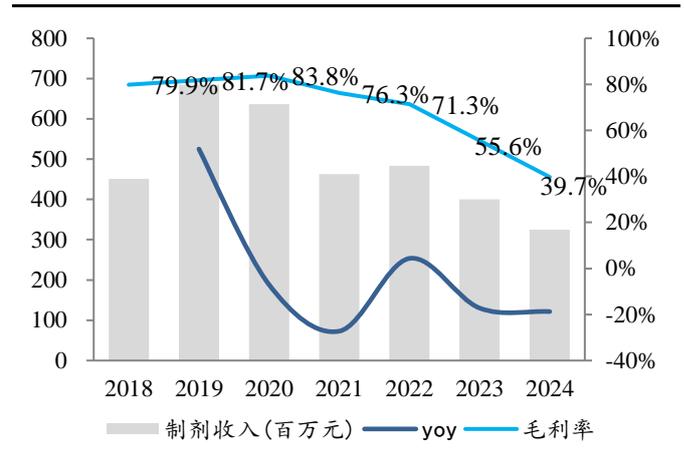
公司依托原料药优势，向下游制剂一体化及新型抗凝产品拓展。公司制剂产品管线丰富，拥有年产 7000 万支的冻干粉针剂生产线、水针生产线及多条固体制剂生产线（片剂、胶囊剂、颗粒剂、软胶囊剂、滴丸剂），产品全面覆盖抗凝、心血管、抗肿瘤、泌尿、骨科及抗感染等多个治疗领域。2024 年，公司制剂业务营收 3.25 亿元（-18.7%），毛利率 39.7%；业绩和毛利率下滑主要系那屈肝素钙进入第八批国采，带来销售价格下降。

表15: 公司主要制剂产品

产品	主要应用
注射用那屈肝素钙	那屈肝素钙是一种低分子肝素制剂，是一种抗血栓形成药物，在外科手术中，用于静脉血栓形成中度或高度危险的情况；也用于预防静脉血栓栓塞性疾病，治疗已形成的深静脉血栓。
那屈肝素钙注射液	用于抢救危重病人，如中毒性感染、过敏性休克、严重的肾上腺皮质功能减退症、结缔组织病、严重的支气管哮喘。可用于预防和治疗移植植物急性排斥反应。
注射用氯化可的松琥珀酸钠	苗医：抬除蒙、米罗拉米、宋宫证、木嘎果面。中医：清热解毒、消肿止痛、用于喉痹（急慢性咽炎）、口疮（复发性口疮、疱疹性口炎）、牙周炎。
咽炎清滴丸	消风清热，除湿止痒。主治丘疹样荨麻疹，也用于湿疹、皮肤瘙痒症。
(小儿)消风止痒颗粒	

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图60: 公司制剂业务收入（百万元）及毛利率



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

全球肝素 API 及制剂需求稳定增长，我国是其重要供应方。肝素是一种广泛使用的抗凝血和抗血栓药物，天然富集于动物肠、肺和肝中，其中，FDA 仅批准了从猪小肠粘膜提取肝素的方法。肝素需求稳定提升，主要系全球人口老龄化、静脉血栓栓塞症等相关疾病发病率逐年增高、新兴市场的肝素渗透率较低且潜力较大等因素。根据弗若斯特沙利文预测，全球肝素 API 市场将从 2020 年的 2,258 百万美元增至 2024 年的 3,825 百万美元，期间 CAGR 为 17.5%；全球肝素制剂市场规模将由 2017 年的 44.72 亿美元增长至 2025 年的 65.45 亿美元，期间 CAGR 为 4.32%，其中低分子肝素钠制剂占比超 86%。我国 2022 年出口 947 吨肝素及盐（+20.0%），是全球重要的肝素原料药出口国，预计未来将保持这一趋势。

图61: 公司借助原料药一体化优势拓展抗凝制剂品类

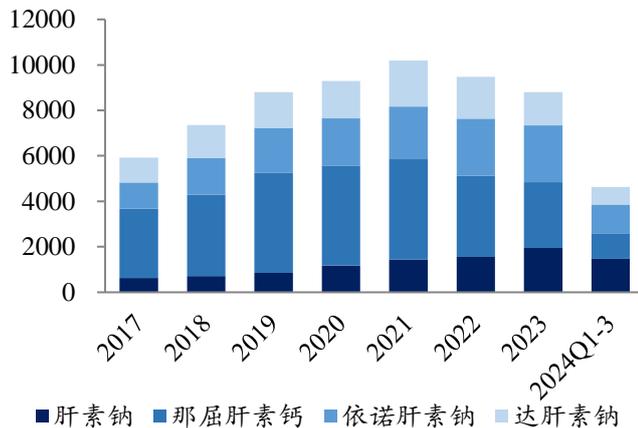
公司抗凝产品	公司产品规格	公司进度	集采情况
百力舒/ 那屈肝素钙	0.6ml:6150AXaIU 0.4ml:4100AXaIU	中标第八批国采，中 标价格15.68元/支	第八批全国集采最高有效价格及规格： 18.08元/支/0.3ml），22.54元/支/0.4ml， 30.74元/支/0.6ml），4家企业中标。
达肝素钠	0.3ml:7500AXaIU	2023年11月获批上市	
依诺肝素钠	0.6ml:6150AXaIU 0.4ml:4000AXaIU	2023年7月获批上市	第八批全国集采最高有效价格及规格： 18.22元/支/0.2ml），30.98元/支/0.4ml， 42.26元/支/0.6ml），52.67元/支/0.8ml， 62.48元/支/1.0ml），9家企业中标。
DCP118	/	创新靶点在研化药	

数据来源：中国经营报，东吴证券研究所

公司那屈肝素顺利进入国采，新上市依诺肝素和达肝素制剂，借助原料药制剂一体化优势扩充产品品类。低分子肝素主要包括那屈肝素、依诺肝素、达肝素。根据开思数据库，2023 年肝素市场约为 88.04 亿元，低分子肝素市场 68.59 亿元，那屈肝素、依诺肝素、达肝素分别占低分子肝素市场比 34.8%、40.8%、24.4%；公司的那屈肝素钙在其共同通用名市场的市占率为 12%。2023 年第八批国采，那屈肝素和依诺肝素的原研厂家

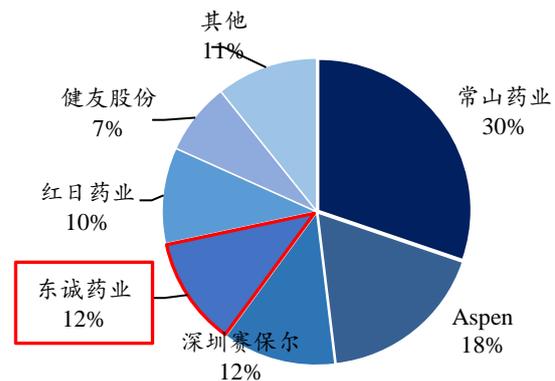
Aspen 和 Sanofi 均未中标；那屈肝素注射剂共有 4 家企业中标，公司的中标价格为 15.68 元/支。公司在肝素原料药领域拥有广泛的国际市场认证、许可优势、客户资源和销售网络优势，肝素钠原料药已顺利通过美国 FDA 现场审核、欧盟 EDQM 的 CEP 认证、德国汉堡的 GMP 认证，日本 PMDA 证书等。依托肝素垂直一体化的原料药优势，向下游制剂延伸拓展，提升市场占有率，树立抗凝细分产品知名品牌地位。

图62：肝素样本医院市场规模（百万元）



数据来源：开思数据库，东吴证券研究所

图63：2023 年那屈肝素钙样本医院格局



数据来源：开思数据库，东吴证券研究所

5. 盈利预测与投资评级

5.1. 盈利预测

- **核药板块：**核药领域市场来说，根据弗若斯特沙利文测算，2023 年，中国显像诊断和治疗用放射性药物市场规模为 50 亿元人民币，并伴随中国放射性药物领域政策规划的推动，放射性药物的市场规模将在后续保持稳定增长，预计 2021-2025 年 CAGR 为 32.4%。预计到 2030 年，市场规模将增至 260 亿元人民币，2025-2030 年 CAGR 为 22.7%。公司商业化进度较快的管线包括，1）2024 年获批 99mTc 标记替曲膦；2）氟化钠注射液骨扫描显像剂已递交上市申请，正在等待后续审批；3）氟[18F]阿法肽注射液和 4）99mTc-GSA 注射液已经完成 III 期临床试验，并进入 NDA 申报阶段流程；5）氟[18F]思睿肽注射液（LNC-1001）已于 2023 年 11 月进入 III 期临床试验。我们预计明年将进入公司管线收获期，并伴随新品种的销售放量，协同利用公司成熟的核药网络体系，打开更大市场空间，因此带来 2025-2026 年较高的板块增速，以及创新性新品上市其毛利率较高。
- **制剂板块：**肝素制剂市场来说，根据弗若斯特沙利文预测，全球肝素制剂市场规模将由 2017 年的 44.72 亿美元增长至 2025 年的 65.45 亿美元，期间 CAGR 为 4.32%。公司借助原料药一体化优势拓展肝素制剂品类，其中，1）那屈肝素顺利进入 2023 年第八批国采；2）2023 年 7 月获批依诺肝素制剂；3）2023 年

11月获批达肝素制剂，集采及新增品类带来制剂板块增长。2024年消化国采降价影响后，25-26年那曲肝素钙放量带来业绩增长。

- **原料药板块：**根据弗若斯特沙利文预测，全球肝素 API 市场将从 2020 年的 2,258 百万美元增至 2024 年的 3,825 百万美元，期间 CAGR 为 17.5%。公司原料药及出海业务稳健增长，毛利率稳定维持约 25-30%。然而肝素原料药市场需求较为平稳，因此我们判断该板块将维持较为平稳营收。
- **其他：**该板块涵盖核药 CDMO 及核药设备等业务，伴随诺华核药产品于国内上市，以及核药研发、生产、配送需求扩增，我们判断公司将凭借其完善的核药网络化供应能力，带来较高的核药 CDMO 业务增速。

表16: 收入拆分 (百万元) 及预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入 (百万元)	2868.94	3219.84	3711.57	4186.86
YoY	-12.42%	12.23%	15.27%	12.81%
毛利率	47.14%	46.57%	47.81%	48.82%
核药	1012	1113	1336	1576
YoY	-0.5%	10%	20%	18%
毛利率	69.1%	69.5%	69.8%	69.9%
制剂	325	374	411	432
YoY	-18.7%	15%	10%	5%
毛利率	39.7%	40.0%	40.0%	40.0%
原料药	1,255	1,318	1,384	1,453
YoY	-25.2%	5%	5%	5%
毛利率	30.3%	28.0%	28.0%	28.0%
其他	276	414	580	725
YoY	53.0%	50%	40%	25%
毛利率	52.1%	50.0%	50.0%	50.0%

数据来源: wind, 东吴证券研究所

5.2. 投资评级

我们预计 2025-2027 年，公司营业收入分别为 32.2/37.1/41.9 亿元，归母净利润为 2.2/3.2/4.0 亿元，对应当前市值的 PE 为 50/34/27 倍。我们选择与公司原料药业务相近的华海药业、千红制药、博瑞医药作为可比公司，其中华海药业和千红制药与公司都生产销售肝素类产品，博瑞医药与公司均已向创新药转型。考虑到公司创新核药管线进入收获期，创新属性理应享有更高估值，核药网络化供应能力强，同时通过原主业肝素类产品贡献稳定利润，我们判断公司当前创新属性尚未完全体现，首次覆盖，给予“买入”评级。

表17: 可比公司估值表

证券简称	证券代码	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2024A/E	2025E	2026E	2024A/E	2025E	2026E
华海药业	600521.SH	222.2	12.92	15.76	19.21	20	14	12
千红制药	002550.SZ	71.4	3.64	4.12	4.58	22	17	16
博瑞医药	688166.SH	159.0	1.96	2.41	2.87	65	66	55
平均值						43	42	35
东诚药业	002675.SZ	109.3	1.84	2.21	3.20	59	50	34

数据来源: wind, 东吴证券研究所

注: 东诚药业数据为东吴证券研究所预测数据, 可比公司数据为 wind 一致预期, 预测时间为 2025 年 3 月 7 日

6. 风险提示

新药研发进展不及预期风险: 公司基于未来发展所需, 每年投入大量资金用于药品的研发。药物从实验室研究、中试、获得药品注册批件到正式生产需要经过多个环节的审批, 前期的资金、技术投入较大, 周期较长, 行业进入门槛高。随着国家监管法规、注册法规的日益严格, 药品研发存在不达预期以及药品注册周期可能延长的风险。

核药政策改革风险: 近年来, 随着医药体制改革不断深入, 国家对医药行业的管理力度不断加大。药品审批、质量监管、药品招标、公立医院改革、医保控费、两票制、药品集中采购等系列政策措施的实施, 为整个医药行业的未来发展带来重大影响, 使公司面临行业政策变化带来的风险。

汇率波动风险: 公司出口产品收入主要以美元结算及公司有部分以美元结算的借款, 如果人民币汇率在未来受各种因素影响继续大幅度波动, 由此导致的汇兑损益将对公司经营业绩产生一定影响。

肝素原料药采购及价格波动风险: 公司主要产品肝素钠原料药的关键原料是肝素粗品, 该粗品源自健康生猪的小肠粘膜。生猪的出栏量和屠宰量, 以及小肠资源的利用率, 直接影响肝素原材料的供应量。非洲猪瘟疫情导致生猪存栏量显著减少, 进而推高了肝素粗品价格。随着非洲猪瘟的控制和生猪存栏的恢复, 原材料采购价格可能波动, 增加公司采购风险。

折旧增加导致业绩下滑的风险: 公司近几年的固定资产投资较高, 将因此而新增较高的折旧, 由于新建项目在初期产生的收入较少, 可能无法弥补当期的折旧, 因此公司在项目前期存在经营业绩下滑的风险。项目进入稳定运营期后, 如果实现的收益不能达到预期水平, 新增固定资产折旧也会较大程度影响公司的盈利水平。

东诚药业三大财务预测表

资产负债表(百万元)					利润表(百万元)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,568	2,678	2,821	3,091	营业总收入	2,869	3,220	3,712	4,187
货币资金及交易性金融资产	905	890	800	841	营业成本(含金融类)	1,517	1,720	1,937	2,143
经营性应收款项	963	944	1,112	1,270	税金及附加	32	30	35	40
存货	646	785	850	918	销售费用	415	428	483	536
合同资产	0	0	0	0	管理费用	317	319	349	385
其他流动资产	54	60	59	62	研发费用	292	322	345	385
非流动资产	6,067	6,372	6,663	6,919	财务费用	77	26	26	27
长期股权投资	211	264	331	400	加:其他收益	115	24	27	24
固定资产及使用权资产	1,767	1,961	2,130	2,275	投资净收益	(14)	(17)	(18)	(17)
在建工程	568	568	568	568	公允价值变动	1	0	0	0
无形资产	253	268	281	294	减值损失	(101)	(20)	(20)	(20)
商誉	2,501	2,543	2,586	2,614	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	97	97	97	97	营业利润	221	360	525	658
其他非流动资产	670	670	670	670	营业外净收支	(2)	(2)	(2)	(2)
资产总计	8,635	9,050	9,484	10,010	利润总额	219	359	524	656
流动负债	1,754	1,967	2,123	2,301	减:所得税	78	90	131	164
短期借款及一年内到期的非流动负债	523	523	523	523	净利润	141	269	393	492
经营性应付款项	589	799	857	944	减:少数股东损益	(42)	48	73	92
合同负债	106	113	132	149	归属母公司净利润	184	221	320	400
其他流动负债	537	533	611	685	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.22	0.27	0.39	0.49
非流动负债	1,509	1,509	1,509	1,509	EBIT	396	385	550	684
长期借款	302	302	302	302	EBITDA	571	616	825	1,005
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	47.14	46.57	47.81	48.82
租赁负债	34	34	34	34	归母净利率(%)	6.41	6.85	8.61	9.56
其他非流动负债	1,174	1,174	1,174	1,174	收入增长率(%)	(12.42)	12.23	15.27	12.81
负债合计	3,263	3,477	3,633	3,810	归母净利润增长率(%)	(12.35)	20.02	44.91	25.23
归属母公司股东权益	4,480	4,634	4,839	5,096					
少数股东权益	891	939	1,012	1,104					
所有者权益合计	5,371	5,574	5,852	6,200					
负债和股东权益	8,635	9,050	9,484	10,010					

现金流量表(百万元)					重要财务与估值指标				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	287	645	649	817	每股净资产(元)	5.43	5.62	5.87	6.18
投资活动现金流	(715)	(556)	(586)	(596)	最新发行在外股份(百万股)	825	825	825	825
筹资活动现金流	544	(116)	(152)	(181)	ROIC(%)	4.14	4.56	6.27	7.45
现金净增加额	128	(15)	(90)	40	ROE-摊薄(%)	4.10	4.76	6.61	7.86
折旧和摊销	174	231	275	321	资产负债率(%)	37.79	38.41	38.30	38.06
资本开支	(455)	(485)	(502)	(510)	P/E(现价&最新股本摊薄)	59.48	49.56	34.20	27.31
营运资本变动	(216)	68	(96)	(72)	P/B(现价)	2.44	2.36	2.26	2.15

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(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。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,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 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),北交所基准指数为北证 50 指数),具体如下:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>