



买入 (首次)

所属行业: 医药生物/化学制药
当前价格(元): 18.43

证券分析师

陈铁林

资格编号: S0120521080001

邮箱: chentl@tebon.com.cn

刘闯

资格编号: S0120522100005

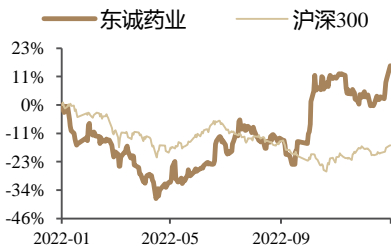
邮箱: liuchuang@tebon.com.cn

研究助理

王艳

邮箱: wangyan5@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	12.34	4.27	37.05
相对涨幅(%)	11.86	-4.73	29.08

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

相关研究

东诚药业 (002675.SZ): 多元业务布局的高成长核药龙头企业

投资要点

- 核心观点:** 1) 高成长+高壁垒, 双寡头竞争核药市场: 核药渗透率低、政策扶持核医学设备扩容, 奠定核药高成长性, 潜在市场规模达数百亿级, 由于核药的特殊性, 行业多重准入壁垒铸就优质竞争格局; 2) 公司核药业务布局全面, 盈利性与成长性兼顾: 重点核药产品盈利显著, 疫情后业绩回暖, 核药房数量及网络化布局国内领先, PET-CT 装机持续扩容, 公司核药房业务将显著受益。在研核药管线丰富, 超前布局前沿领域, 未来有望进入收获期; 3) 原料药业务行业领先, 制剂业务多管线布局: 疫情带动肝素钠原料药海外需求, 毛利率有望逐步回升, 制剂业务短期承压, 疫后复苏+抗凝血产品线逐步丰富有望推动业绩增长。
- 高成长+高壁垒, 双寡头竞争核药市场:** 1) 下游市场渗透率低, 诊疗需求增长显著: 中国核医学人均支出、每万人核医学检查人数、PET/CT 每百万人保有量等指标均远低于发达国家或国际平均水平, 而 PET/CT、SPECT 检查总次数以及核素总治疗数增长明显, 未来随着居民消费能力的提升, 市场增长空间广阔; 2) 政策扶持核医学设备配置装机: 近年来国家重视核医学发展, 相关政策不断利好核医学设备数量增加, 不断加速 PET/CT 配置证下发及装机量提升; 3) 行业准入壁垒高, 双寡头格局存续时间长: 核药行业具有行业资格壁垒、原材料供应壁垒、高科技壁垒、品牌效应壁垒等四大壁垒, 确保公司及中国同辐的核药双寡头格局将继续存续。
- 公司核药业务布局全面, 盈利性与成长性兼顾:** 1) 重点核药产品盈利显著, 疫情后业绩有望回暖: 公司核药产品线完整, 布局诊疗一体化及精准医疗, 核药业务毛利率高达 80%, 盈利能力显著, 多款核药产品收入受疫情影响, 预计疫情后业绩持续回暖; 2) 核药房数量及布局国内龙头地位, 有望显著受益 PET/CT 扩容: 目前运营的核药房已超过 20 个, 覆盖 PET/CT 规划数量多的发达地区, 未来三年投入运营的核药房将超过 30 个, 带动公司核药产品销售, PET/CT 扩容+医保纳入有望拉动 18F-FDG 等放量及核药房盈利能力; 3) 核药在研管线丰富, 超前布局创新核药前沿领域: 公司目前 8 款主要在研管线, 3 款产品进度靠前, 上市后可更快的形成放量, 以蓝纳成为完全创新核药研发平台, 布局多癌症创新系列核药, 持续自研+收并购, 提前布局核药前沿领域, 锁定诊疗核药巨大成长空间。
- 原料药业务行业领先, 制剂业务多管线布局:** 1) 疫情带动肝素钠原料药海外需求, 毛利率有望逐步回升: 公司是专业的肝素 API 生产商和硫酸软骨的全球供应商, 销售网络遍布全球 40 多个国家和地区, 随着原料供给改善毛利率有望回升; 2) 制剂业务盈利能力强, 丰富抗凝血产品线驱动未来业绩增长: 公司制剂业务毛利率高达 80%, 近 5 年毛利复合增速为 20.83%, 受疫情影响制剂业务短期承压, 抗凝血产品线逐步丰富, 带动制剂业务销售收入恢复快速增长。
- 投资建议:** 公司处于高壁垒双寡头核药稀缺赛道, 核药房布局国内领先, 以自研+并购双管齐下构建诊疗核药丰富管线, 疫情复苏逻辑显著, 随着国内核医学应用渗透、设备加速扩容、公司多管线有望逐步进入收获期, 驱动新一轮成长。我们预测 2022-2024 年公司营收分别为 39.6/43.7/48.1 亿元, 归母净利润分别为 4/5.2/6.5 亿元。首次覆盖, 给予“买入”评级。
- 风险提示:** 原材料采购及价格波动风险; 疫情复苏诊疗需求不及预期; 核药房投入运营不及预期风险; PET/CT 装机量不及预期; 核药新品研发不及预期。



股票数据		主要财务数据及预测					
总股本(百万股):	824.60		2020	2021	2022E	2023E	2024E
流通 A 股(百万股):	737.75	营业收入(百万元)	3,419	3,912	3,959	4,365	4,805
52 周内股价区间(元):	9.99-18.57	(+/-)YOY(%)	14.2%	14.4%	1.2%	10.2%	10.1%
总市值(百万元):	15,197.30	净利润(百万元)	418	152	402	516	647
总资产(百万元):	8,502.56	(+/-)YOY(%)	170.0%	-63.7%	165.5%	28.2%	25.4%
每股净资产(元):	6.21	全面摊薄 EPS(元)	0.51	0.18	0.49	0.63	0.78
资料来源: 公司公告		毛利率(%)	48.8%	41.0%	40.7%	43.6%	46.5%
		净资产收益率(%)	9.3%	3.4%	8.6%	9.9%	11.1%
		资料来源: 公司年报 (2020-2021), 德邦研究所					
		备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润					

内容目录

1. 东诚药业：多元业务布局的核药龙头企业	6
2. 核药业务：高成长+高壁垒，双寡头格局分享广阔市场	10
2.1. 核药行业：高成长+高壁垒，双寡头格局分享广阔市场	10
2.1.1. 核药市场：核药诊疗需求广阔，国内双寡头格局	10
2.1.2. 下游市场：核药诊疗渗透提升空间大，多政策推动核药需求提速	12
2.2. 公司核药板块：核药业务布局全面，盈利性与成长性兼顾	15
2.2.1. 利润板块之一：云克药业、上海欣科增长稳定，疫情后预计业绩回暖	17
2.2.2. 利润板块之二：核药房国内布局领先，PET/CT 扩容+医保纳入有望拉动 ¹⁸ F-FDG 成长	19
2.2.3. 核药在研管线丰富收获在即，超前布局创新核药前沿领域	21
2.2.4. 行业多重准入壁垒，公司竞争优势显著	23
3. 原料药业务行业领先，制剂业务多管线布局	24
3.1. 疫情带动肝素钠原料药海外需求，毛利率有望逐步回升	24
3.2. 制剂业务短期承压，丰富抗凝血产品线驱动未来业绩增长	25
4. 盈利预测与估值	27
4.1. 盈利预测	27
4.2. 投资建议	27
5. 风险提示	29

图表目录

图 1: 公司股价复盘及发展历程	6
图 2: 公司股权结构 (截止 22 年半年报)	7
图 3: 公司历年收入及增速情况	8
图 4: 公司历年归母净利润及增速情况	8
图 5: 公司历年收入构成情况 (亿元)	8
图 6: 2021 年收入结构	8
图 7: 公司历年毛利构成 (亿元)	9
图 8: 2021 年毛利构成	9
图 9: 公司毛利率及净利率情况 (%)	9
图 10: 公司费用率情况 (%)	9
图 11: 核药分类	10
图 12: 全球核药市场规模 (亿美元)	11
图 14: 中国核药市场规模 (亿美元)	11
图 15: 2017 年国内同位素医疗应用市场分布	11
图 16: 2017 年显像诊断及治疗用核药市场格局	12
图 17: 2017 年尿素呼气试验药盒及测试仪市场格局	12
图 18: 中美核医学人均支出 (元, 以出厂价计算)	12
图 19: 中国历年 PET/CT、SPECT 检查总次数 (万例)	13
图 20: 主要国家每万人核医学检查人数	13
图 21: 中国单位使用正电子药物来源统计 (个)	13
图 22: 中国历年核素总治疗数 (万例)	13
图 23: 2019 年分核素治疗情况	13
图 24: 各国 PET/CT 每百万人保有量	14
图 25: 2018-2020 年大型医用设备配置规划数量分布 (台)	15
图 26: 2021 年后 PET/CT 配置证下发及装机情况	15
图 27: 核药业务格局	16
图 28: 核药业务收入及增速 (百万元, %)	17
图 29: 核药业务毛利及毛利率 (百万元, %)	17
图 30: 公司重点核药产品收入及增速 (左轴: 亿元, 右轴: %)	17
图 31: 云克药业营业收入及增速 (百万元, %)	18
图 32: 云克药业净利润及增速 (百万元, %)	18
图 33: 云克注射液治疗情况 (万例)	18

图 34: 上海欣科营业收入及增速 (百万元, %)	19
图 35: 上海欣科净利润及增速 (百万元, %)	19
图 36: ¹³¹ I 治疗情况 (万例)	19
图 37: 南京江原安迪科营业收入及增速 (百万元, %)	20
图 38: 南京江原安迪科净利润及增速 (百万元, %)	20
图 39: PET/CT 年检查总数及增速 (万例, %)	20
图 40: 2019 年 PET/CT 诊断疾病分类	20
图 41: 东诚药业核药房布局及各省份 PET/CT 规划总数 (台)	21
图 43: 米度生物业务	22
图 44: 肝素钠出口价格及出口量 (吨, 美元/千克)	24
图 45: 肝素出口总额 (万美元)	24
图 46: 原料药收入及增速 (百万元, %)	25
图 47: 原料药业务毛利及毛利率 (亿元, %)	25
图 48: 我国生猪出栏量	25
图 49: 制剂板块收入及增速情况 (百万元, %)	26
图 50: 制剂板块毛利及毛利率情况 (百万元, %)	26
表 1: 中国核医疗设备保有情况	14
表 2: 核医学诊疗项目纳入医保支付情况统计	15
表 3: 核药主要产品	16
表 4: 核药在研管线	21
表 5: 制剂在研管线	26
表 6: 公司收入预测	27
表 7: 可比公司估值	28

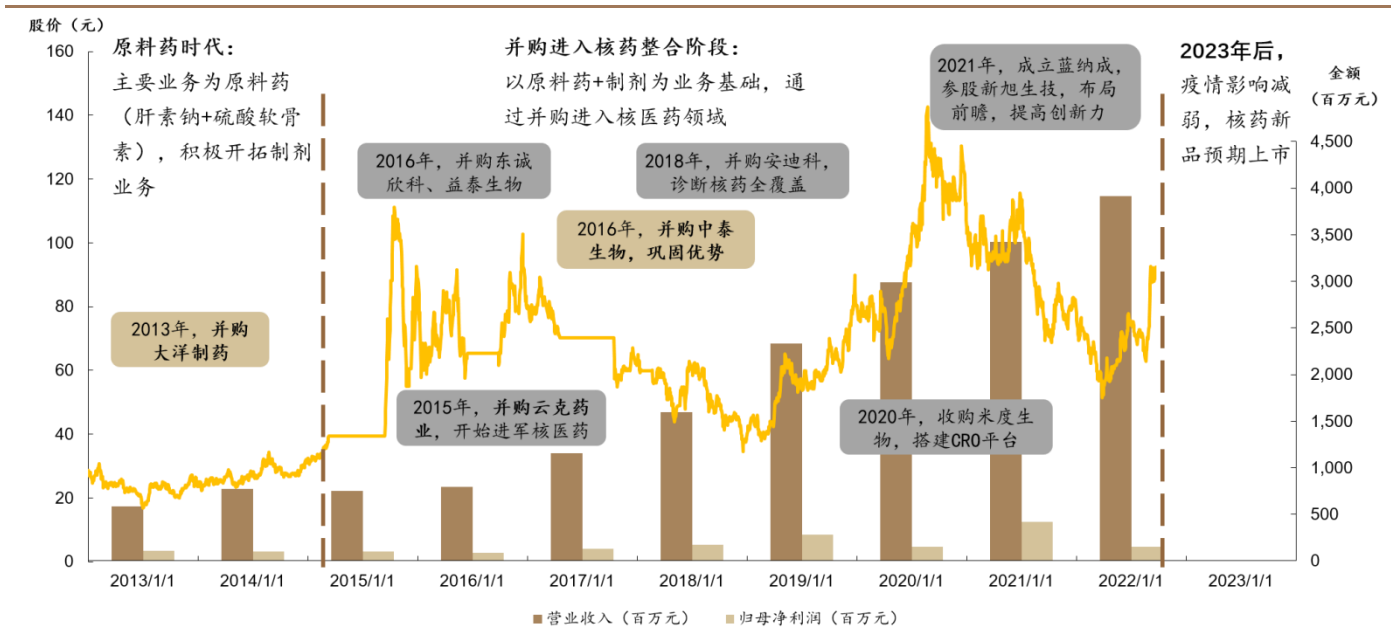
1. 东诚药业：多元业务布局的核药龙头企业

东诚药业成立于1998年，2012年5月成功在深交所上市。目前公司业务布局原料药、制剂、核医药等三大板块，产业链上集药品研发、生产、销售于一体，其中原料药产品包括肝素钠原料药、硫酸软骨素等，制剂产品包括注射用那屈肝素钙、消风止痒颗粒等，核药产品包括¹⁸F-FDG、云克注射液、碘[¹²⁵I]密封籽源、锝[^{99m}Tc]标记药物、尿素[¹⁴C]胶囊、碘[¹³¹I]化钠口服液等。

公司业务布局多年，主要发展历程可分为三个阶段：

- 1) 原料药阶段 (2015 之前)：**公司设立之初，主要从事肝素钠原料药及硫酸软骨素的研发、生产与销售，2009 年收购北方制药、2013 年收购大洋制药，拓展制剂业务。
- 2) 并购进入核医药阶段 (2015-至今)：**2015 年，公司通过收购云克药业，正式进入了高技术壁垒和高盈利能力的核医药领域；2016 年，并购东诚欣科、益泰医药，布局核药前沿产品，完成公司核药从治疗到诊断的全产业链布局，期间同时并购中泰生物，巩固生化原料药板块的领先地位；2018 年，收购安迪科，拓展正电子诊断药物产品，推进核药房建设；2020 年，收购米度生物，搭建一站式 CRO 研发服务平台；2021 年，成立蓝纳成，参股新旭生技、中硼医疗，提高创新力，布局前沿核药品种。
- 3) 疫情后阶段 (2023 年后)：**疫情影响减弱，核药新品未来有望进入收获期。

图 1：公司股价复盘及发展历程



资料来源：公司公告，wind，德邦研究所
注：股价为后复权

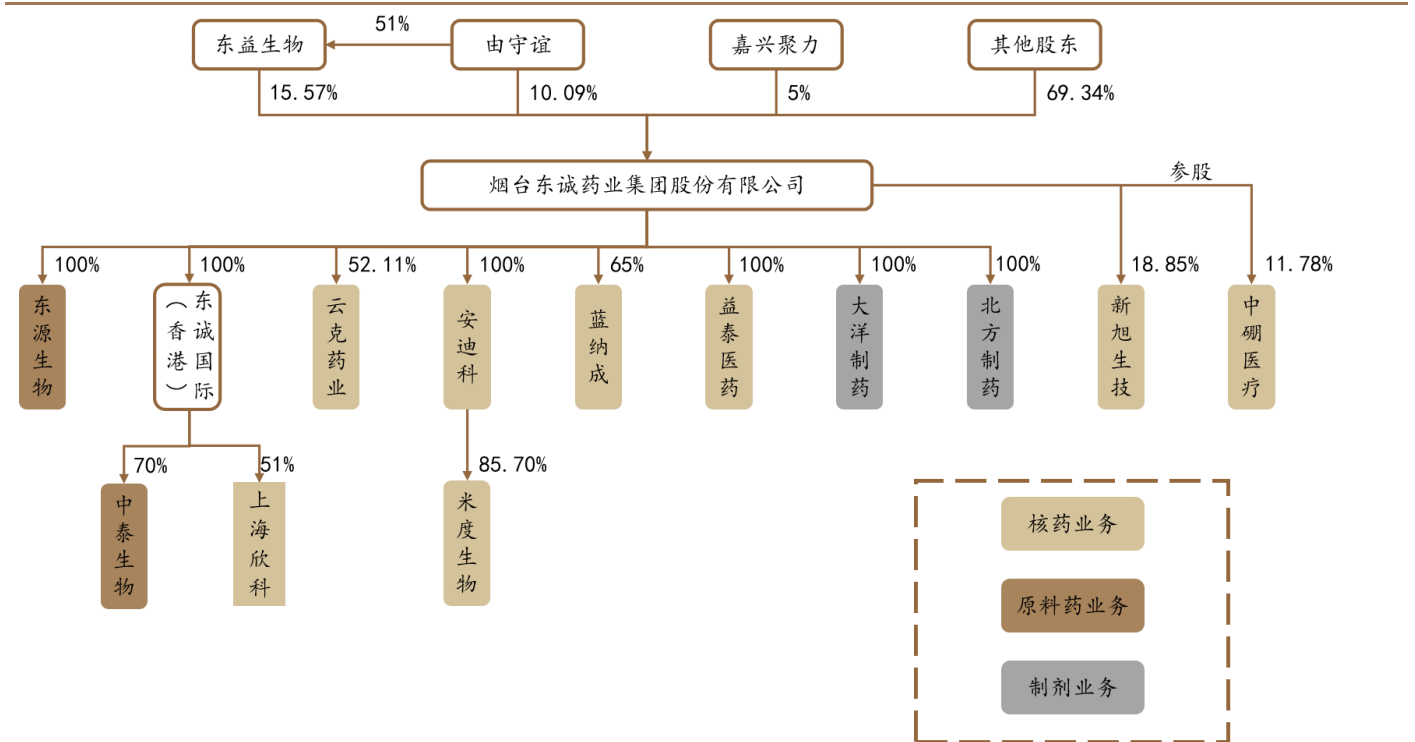
公司实际控制人由守谊先生直接持有公司 10.09% 的股份，通过东益生物（由守谊持有 51% 股份，其妻子和儿女持有 49% 股份）控制公司 15.57% 的股份，共计控制公司 25.7% 股份。

经营困境反转，董事长完成全额认购定增彰显信心。受疫情影响，公司核药业务过去两年处于经营困境，预计 2023 年将迎来业绩加速增长；当前董事长已完

成 2.5 亿的全额定增认购（价格为 11.17 元/股），彰显对公司未来发展的强劲信心。

公司目前布局原料药、制剂、核药三大领域，其中原料药业务主要由东源生物、中泰生物负责，制剂业务主要由大洋制药、北方制药负责，核药业务主要由云克药业、安迪科、东诚欣科、蓝纳成、益泰医药负责。

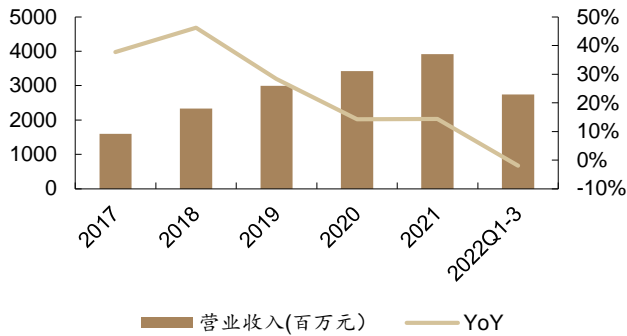
图 2：公司股权结构（截止 22 年半年报）



资料来源：公司公告，公司官网，wind，德邦研究所

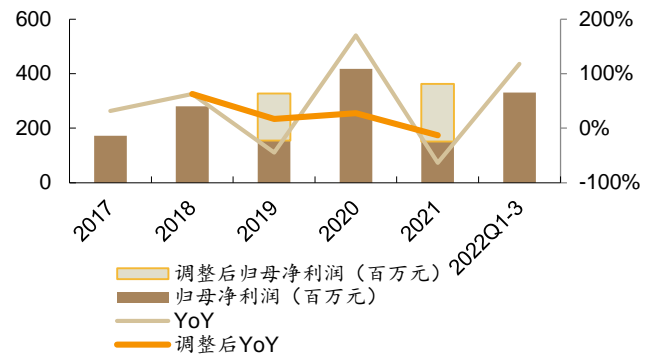
收入增长稳健。1) 从收入端来看：公司 2019/2020/2021 年营收分别为 29.93/34.19/39.12 亿元，同比增长 28.3%/14.2%/14.4%，近 5 年复合增速 25.1%，营业收入增长较为稳健；2) 从业绩表现来看：2019/2020/2021 年公司归母净利润分别为 1.55/4.18/1.52 亿元，同比增长-44.8%/170.0%/-63.7%，近 5 年复合增速-3.2%；3) 近 5 年公司归母净利润波动较大，其财务原因在于 2019 年及 2021 年大洋制药、中泰生物合计计提商誉减值 1.72 亿元、2.11 亿元。剔除商誉计提影响后，2019/2020/2021 年公司调整后归母净利润分别为 3.27/4.18/3.63 亿元，同比增长 16.6%/27.7%/-13.2%，近 5 年复合增速 20.4%。

图 3：公司历年收入及增速情况



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

图 4：公司历年归母净利润及增速情况

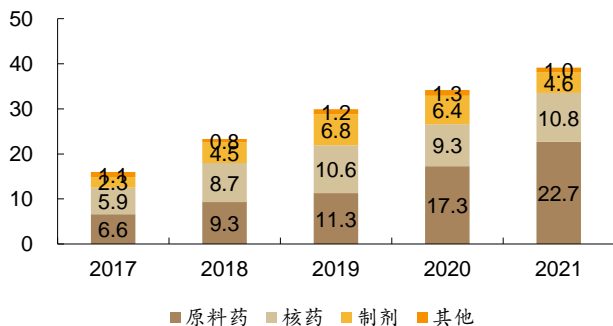


资料来源：wind，公司公告，德邦研究所
注：调整后归母净利润为 2019、2021 年的商誉减值损失加回

原料药业务贡献主要收入，核药收入比重 27.7%，疫情受损业务恢复在即。

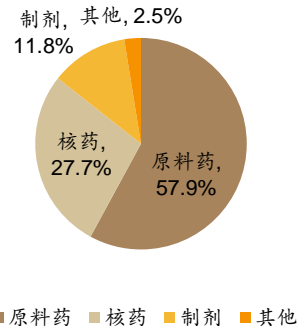
- 原料药业务：**营收从 2017 年的 6.6 亿 增长至 2021 年的 22.7 亿元，CAGR 为 36%，为公司增速最快的业务，2021 年营收占比 57.9%，贡献近 6 成收入，主要为肝素类销售增加，2021 年肝素类收入 19.3 亿元，同比增长 34%；
- 核药业务：**营收从 2017 年的 5.9 亿增长至 2021 年的 10.8 亿，CAGR 为 16.4%，核药业务 2020 年受疫情影响，订单量下滑，2021 年随着疫情防控常态化，收入回暖，营收占比 27.7%，其中 ^{18}F -FDG、云克注射液占比核药比重近 7 成；
- 制剂业务：**营收从 2017 年的 2.3 亿 增长至 2021 年的 4.6 亿元，CAGR 为 19.1%，21 年主要制剂注射用那屈肝素钙注射液 4.3 亿，同比下降 31%，疫情受损后有望复苏。

图 5：公司历年收入构成情况（亿元）



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

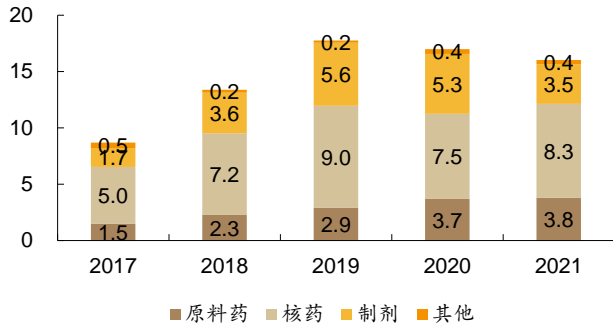
图 6：2021 年收入结构



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

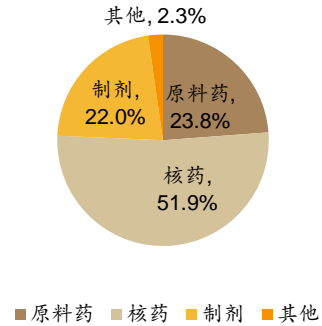
- 核药业务盈利能力较强，贡献超五成毛利。
- 原料药业务：**毛利从 2017 年的 1.5 亿 增长至 2021 年的 3.8 亿元，CAGR 为 26.1%，低于同期营收复合增速，2021 年毛利占比 23.8%；
 - 核药业务：**毛利从 2017 年的 5.0 亿增长至 2021 年的 8.3 亿，CAGR 为 13.3%，2021 年毛利占比 51.9%，疫情冲击下仍为公司贡献超五成毛利；
 - 制剂业务：**毛利从 2017 年的 1.7 亿 增长至 2021 年的 3.5 亿元，CAGR 为 20.8%，2021 年毛利占比 22.0%。

图 7：公司历年毛利构成（亿元）



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

图 8：2021 年毛利构成

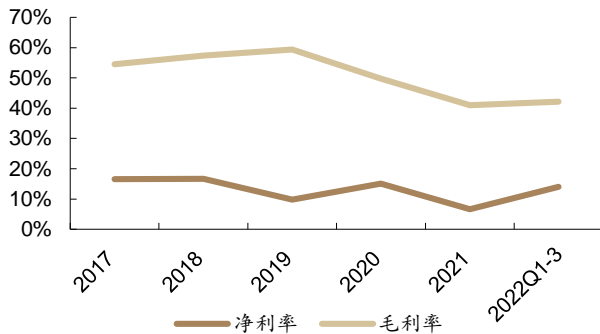


资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

受原料供给、疫情、集采等多因素影响，毛利率有所波动。从 2017 年的 54.5% 下降至 2021 的 41.0%，下降了 13.6pct，近几年毛利率的下降主要原因为受疫情影响，高毛利率的核药及制剂业务总体占比降低；公司净利率受商誉影响，2017、2018、2020 年净利率相对平稳，2019 年及 2020 年净利率的大幅降低源于公司计提较多商誉减值。

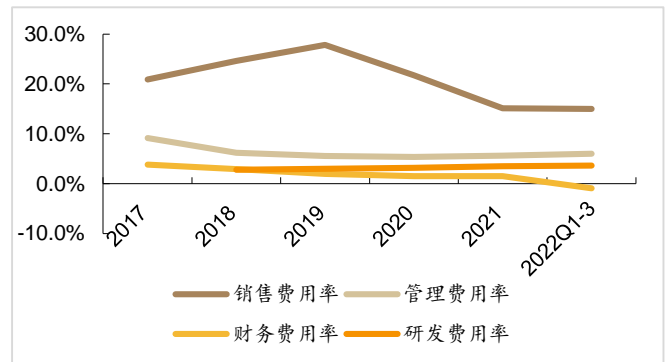
多因素下综合费用有所波动，研发费用率呈上升趋势。1) 销售费用率：2020 年来，公司业务宣传及市场推广受疫情影响，费用降低，故销售费用率总体呈现下降趋势，从 2017 年的 20.9% 下降至 2021 的 15.1%，下降了 5.8pct；2) 财务费用率：从 2017 年的 3.8% 下降至 2021 的 1.5%；3) 管理费用率：2017-2021 年间管理费用率相对稳定；4) 研发费用率：近年来公司不断加大创新研发投入，研发费用逐年升高，从 2018 年的 2.8% 上升至 2021 的 3.5%。

图 9：公司毛利率及净利率情况 (%)



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

图 10：公司费用率情况 (%)



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

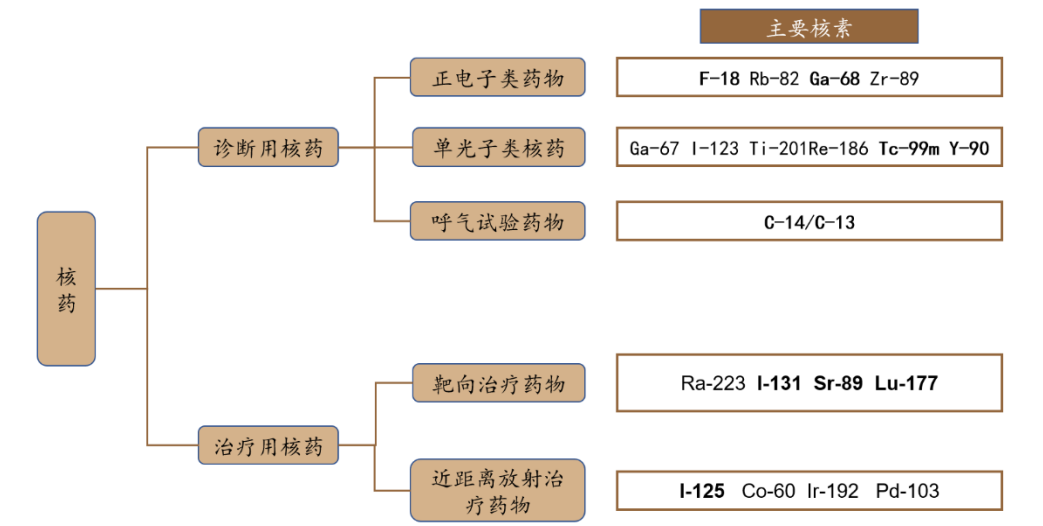
2. 核药业务：高成长+高壁垒，双寡头格局分享广阔市场

2.1. 核药行业：高成长+高壁垒，双寡头格局分享广阔市场

核药（或称放射性药品）指含有放射性核素、用于医学诊断和治疗的一类特殊制剂。据中国同辐招股书，核药由放射性同位素搭配专门定位于特定器官及组织的分子试剂组成，其中分子试剂的作用是将放射性同位素输送至特定器官、组织或细胞。患者通过口服或注射服用核药后，核医学医师利用伽玛照相机（如 PET 或 SPECT）检测用于特定疾病诊断及治疗的放射性药品所含放射性同位素发出的辐射。

核药产品主要分为诊断用核药及治疗用核药。1) **诊断用核药**又可分为正电子类药物（使用 PET 成像设备）、单光子类药物（使用 SPECT 成像设备）与呼气试验药物，主要使用的核素为 F-18、Ga-68、Tc-99m、Y-90、C-14 等。2) **治疗用核药**主要包括靶向治疗药物与短程放射治疗药物，主要使用的核素有 I-131、I-125、Sr-89、Lu-177 等。

图 11：核药分类



资料来源：东诚药业公告，中国同辐公告，维亚生物官网，头豹研究院，德邦研究所

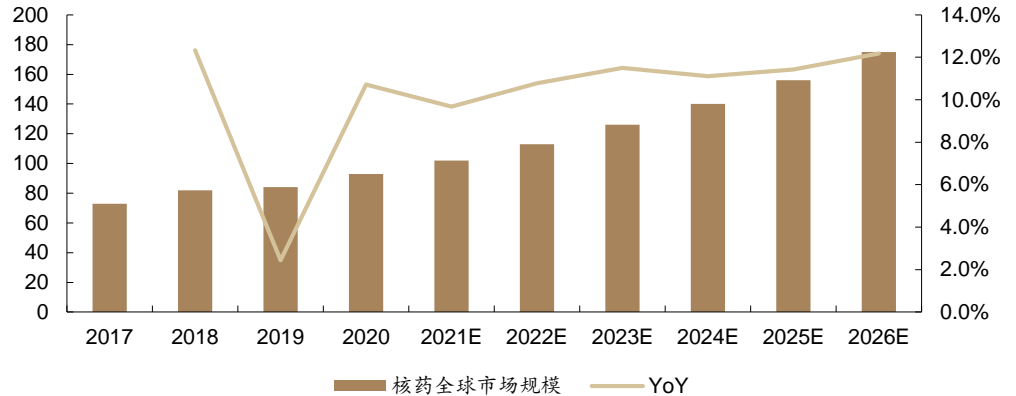
2.1.1. 核药市场：核药诊疗需求广阔，国内双寡头格局

核药全球市场蓬勃发展，2020 年规模近百亿美元。1) 根据 BBC Research 数据，2020 年全球核药市场规模约 93 亿美元，其中诊断药物占据主要市场，规模达到 77.15 亿元，占比 83.4%，未来随着治疗用核素药物的接连上市，预计全球核药市场在 2022-2026 年复合增速为 11.6%，规模将达到 175 亿美元。2) 根据世界卫生组织国际癌症研究机构统计，2020 年全球新发癌症病例 1,929 万例，死亡病例 996 万例，现有医学依然难以治疗肿瘤难题，而核医学是诊断治疗肿瘤的重要手段，因此未来核药市场需求旺盛。

当前诊断性核药占主导地位，未来治疗性核药预计弹性更大。诊断性核药占据 80% 以上市场，治疗性核药未来有望实现高速增长。结构看，2020 年全球核药中诊断核药占主要市场，规模达到 77.15 亿美元，占比 83.4%；治疗性核药受限于上游核素产能，以及较为严格的审批流程和使用条件，仅占比 16.6%。未来随着治疗性核药审批流程的不断优化，临床应用范围的持续扩大，核药诊疗一体化

的推进，治疗性核药预计将表现出更高的弹性。据远大医药 CEO 周超预计，到 2030 年治疗性核药在全球核药占比中有望达到 60%。

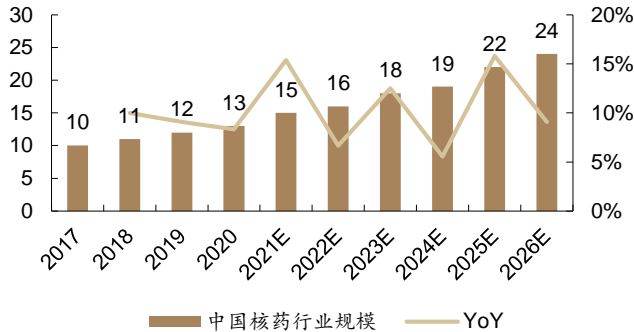
图 12：全球核药市场规模（亿美元）



资料来源：BBC Research, 华经产业研究院, 德邦研究所

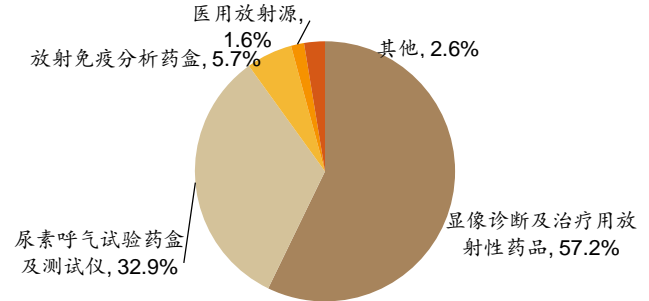
中国核药市场超 70 亿。 1) 从市场规模来看，2020 年国内核药市场规模约为 13 亿美元，2017-2020 年复合增速为 9.9%，预计 2022-2026 年间以 10.7% 的增速稳定增长，2026 年市场接近 24 亿美元；2) 从同位素医疗应用市场份额来看，显像诊断及治疗用放射性药品、尿素呼气试验药盒及测试仪市场份额分别为 25.1/14.4 亿元，占比 57.2%/32.9%，核药占据主要的同位素医疗应用市场。

图 13：中国核药市场规模（亿美元）



资料来源：BBC Research, 华经产业研究院, 德邦研究所

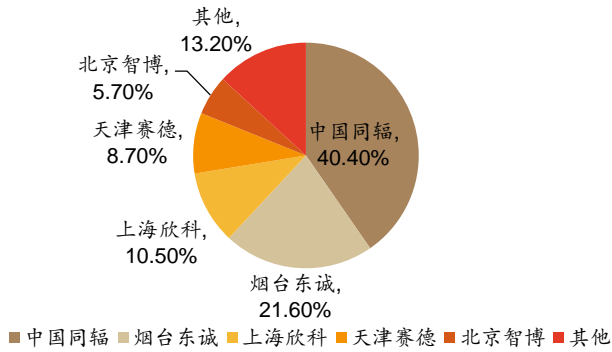
图 14：2017 年国内同位素医疗应用市场分布



资料来源：中国同辐招股说明书, 弗若斯特沙利文, 德邦研究所

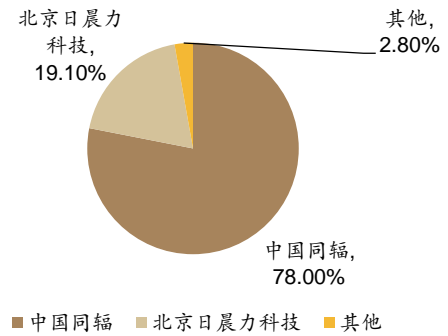
市场格局看，东诚药业与中国同辐形成国内核药市场双寡头。 1) 显像诊断及治疗用核药市场：东诚药业和中国同辐分别持有上海欣科 51%/49% 的股权，因此东诚药业/中国同辐实际 2017 年显像诊断及治疗用核药市场份额为 27.0%/45.5%；2) 尿素呼气试验药盒及测试仪市场：2017 年中国同辐占据了大多数尿素呼气试验药盒及测试仪市场，占比 78%。东诚药业目前同样推出尿素[14C]呼气试验胶囊及其药盒，完善产品布局，进军该市场，因此总体来看核药市场双寡头竞争格局明显。

图 15: 2017 年显像诊断及治疗用核药市场格局



资料来源: 中国同辐招股说明书, 弗若斯特沙利文, 德邦研究所

图 16: 2017 年尿素呼气试验药盒及测试仪市场格局

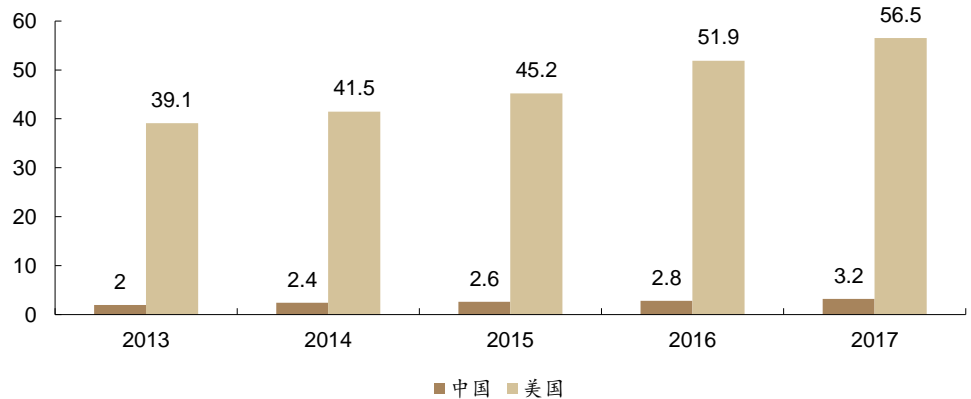


资料来源: 中国同辐招股说明书, 弗若斯特沙利文, 德邦研究所

2.1.2. 下游市场: 核药诊疗渗透提升空间大, 多政策推动核药需求提速

需求端: 中国癌症患者人数多, 但与美国核医学人均支出差异巨大, 下游市场增长空间巨大。 1) **中国癌症患者人数多:** 根据世界卫生组织国际癌症研究机构统计, 中国 2020 年癌症新发人数 457 万人, 占全球 23.7%, 死亡人数 300 万, 占癌症死亡总人数 30%; 2) **但在癌症的重要治疗手段核医学上的支出远远低于美国,** 2013-2017 年间, 中国的人均支出约为美国的 5%-6%, 因此随着中国经济的发展, 居民消费能力的提升, 未来人均支出上升空间广阔, 核医学的主要市场, 即核药市场增长空间巨大。

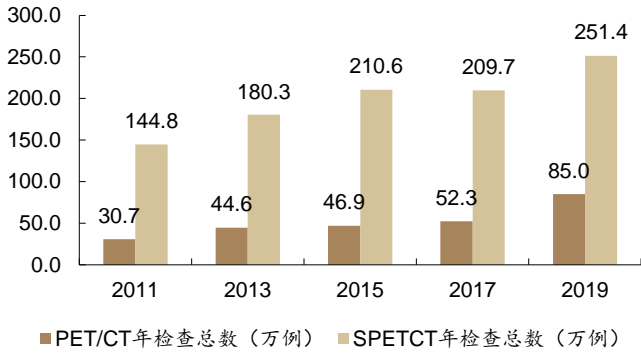
图 17: 中美核医学人均支出 (元, 以出厂价计算)



资料来源: 中国同辐招股说明书, 弗若斯特沙利文, 德邦研究所

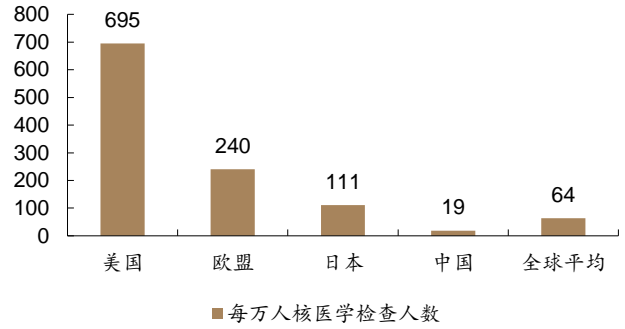
诊断端: 中国 PET/CT、SPECT 检查次数增长迅速, 但每万人核医学检查人数仍与发达国家有较大差距。 1) **显像设备检查次数:** 中国 2015/2017/2019 年 PET/CT 年检查总数、SPECT 年检查总数分别为 46.9/52.3/85.0 万例、210.6/209.7/251.4 万例, 2011-2019 年 PET/CT、SPECT 检查总数的 CAGR 分别为 13.6%、7.1%, 核药下游主要设备的诊断次数增长较快, 需求旺盛; 2) **每万人核医学检查人数:** 我国每万人核医学检查人数为 19 人, 远远低于全球均值 64 人, 更低于发达国家/地区如: 美国/欧盟/日本的 695/240/111 人, 中国核医学未来诊断空间仍然巨大。

图 18: 中国历年 PET/CT、SPECT 检查总次数 (万例)



资料来源: 各年全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

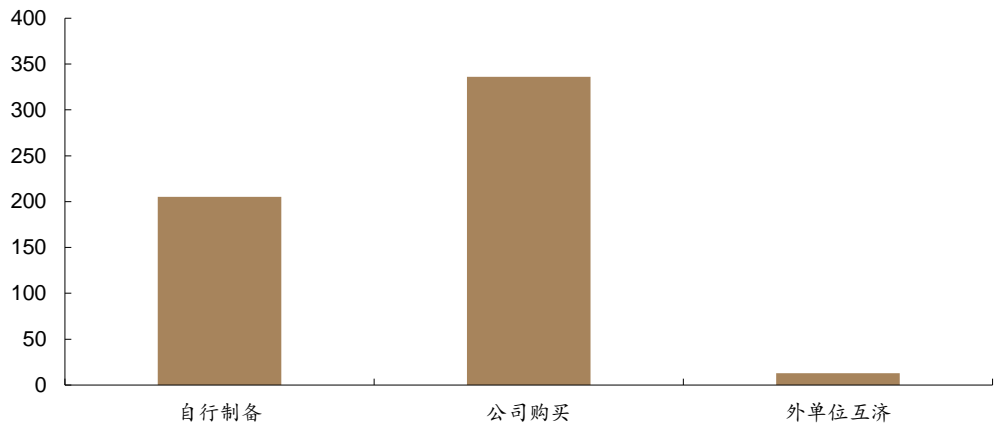
图 19: 主要国家每万人核医学检查人数



资料来源: 《医用同位素中长期发展规划 (2021-2035)》, 德邦研究所

国内诊断性核素主要包括氟-18 (用于 PET)、镓-99m (用于 SPECT/CT)、碳-14 (用于体外诊断) 等, 国内医院多数正电子药物采购来源于公司购买。

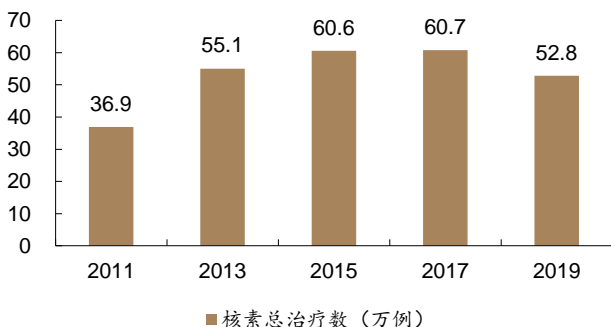
图 20: 中国单位使用正电子药物来源统计(个)



资料来源: 《2020 年全国核医学现状普查简报》, 德邦研究所

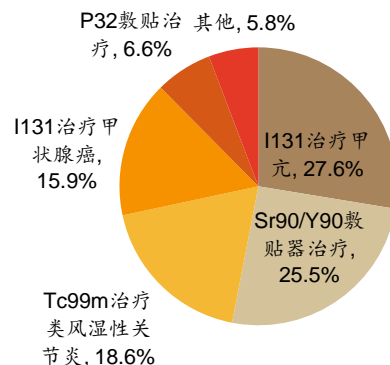
治疗端: 中国核素治疗总数保持增长态势, I131、Sr90/Y90、Tc99m 是主要应用的治疗核素。1) 核药治疗端应用增长稳健, 2019 年略有下降趋势: 2015/2017/2019 年中国核素治疗总数分别为 60.6/60.7/52.8 万例, 2011-2019 年中国核素治疗总数 CAGR 为 4.6%; 2) 分核素种类来看, 2019 年主要使用的核素是 I131、Sr90/Y90 及 Tc99m (云克), 对应症状分别为甲亢及甲状腺癌治疗、敷贴器治疗、类风湿性关节炎治疗, 分别占比 43.5%/25.5%/18.6%。

图 21: 中国历年核素总治疗数 (万例)



资料来源: 各年全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

图 22: 2019 年分核素治疗情况



资料来源: 全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

设备端:核医学保有设备 PET 增长稳定,助力核药市场放量。PET 类、SPECT 类仪器是反馈核药作用于患者情况的重要中介设备,中国较低的 PET/CT 保有量水平,限制了核药市场的放量程度。2015/2017/2019 年我国 PET 类仪器、SPECT 类仪器保有数量分别为 246/307/427 台、766/857/903 台,PET 类仪器、SPECT 类仪器保有量 2011-2019 年的 CAGR 分别为 12.9%、5.1%,增长稳健。

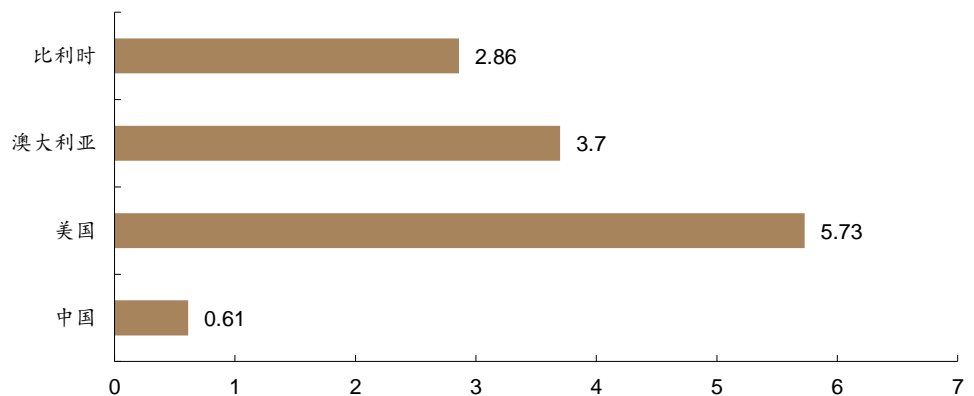
表 1: 中国核医疗设备保有情况

	2011	2013	2015	2017	2019	CAGR (2011-2019)	
PET 类	PET/MR		6	9	23		
	PET/CT			240	298	404	
	国产				32	71	
	进口				275	356	
	PET 类合计	162	198	246	307	427	12.9%
SPECT 类	SPECT	358	340	357	342	307	-1.9%
	SPECT/CT	140	215	304	390	495	17.1%
	心脏类 SPECT					8	
	符合线路 SPECT			89	96	80	
	γ 相机			16	29	13	
SPECT 类合计	605	659	766	857	903	5.1%	
医用回旋加速器		87	101	110	120	5.5% (2013-2016)	

资料来源: 各年全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

PET/CT 每百万人保有量远低于其他国家水平,核医学设备仍有增长空间。根据灼识咨询统计,中国 PET/CT 保有量水平极低,2020 年每百万人 PET/CT 保有量为 0.61 台,而美国/澳大利亚/比利时每百万人 PET/CT 保有量分别为 5.73/3.70/2.86 台,中国核医学设备保有量远低于其他国家水平,未来仍有较大的增长空间。

图 23: 各国 PET/CT 每百万人保有量

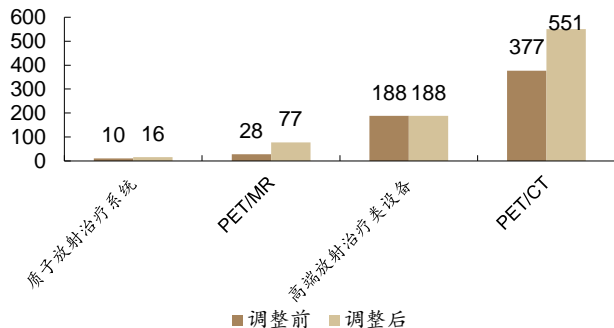


资料来源: 立鼎产业研究网, 灼识咨询, 德邦研究所

政策端: 国家重视核医学发展,相关政策不断利好核医学设备/药物放量。1) 2018 年,卫健委发布《大型医用设备配置许可管理目录(2018 年)》,将 PET/CT 设备调为乙类医用设备,由省级卫生计生委负责配置管理,医疗机构配备 PET/CT 的审批流程简化,有利于装机量的提升; 2) 2020 年 7 月,卫健委进一步发布《2018—2020 年大型医用设备配置规划数量分布表》,质子放射治疗系统、PET/MR、PET/CT 等设备 2018-2020 年规划新增数分别增加 6、49、174 台,分别增幅 60%、175%、46.2%; 3) 政策利好加速 PET/CT 配置证下发及装机量提

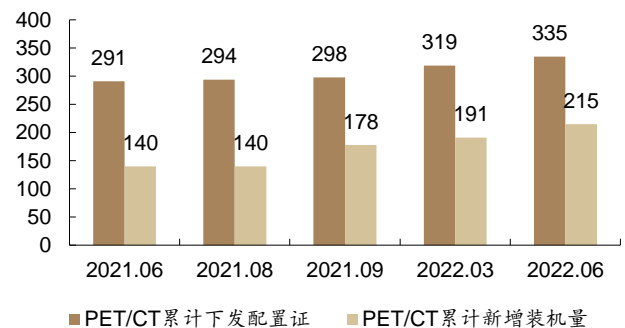
升。截至 2022 年 6 月，累计下发 PET/CT 配置证 335 个，新增装机量累计达到 215 台。4) 22 年九月底，药监局为鼓励放射性药品研发申报，组织起草了《关于改革完善放射性药品审评审批管理的意见（征求意见稿）》，有望加快核药新药上市速度。

图 24：2018-2020 年大型医用设备配置规划数量分布（台）



资料来源：卫健委，德邦研究所

图 25：2021 年后 PET/CT 配置证下发及装机情况



资料来源：公司公告，德邦研究所

医保端：PET/CT、PET/MR、核素治疗相继纳入地方医保，助力核医学渗透率提高。2021 年 7 月 1 日，浙江省医保局宣布 PET/CT 检查项目纳入医保支付范畴，项目单价为 5300 元，安徽、广东等多省市也相继将其纳入医保支付。对于 SPECT/CT、核素治疗等项目，也被多省市相继纳入医保支付范畴。我们认为，部分核医学诊疗项目单价较高，纳入医保后有助于减轻患者支付压力，促进渗透率快速提升。

表 2：核医学诊疗项目纳入医保支付情况统计

设备名称	省/市	限定范围	险种	价格	支付比例
pet-ct	浙江省	恶性肿瘤分期及治疗后复发/转移的检测；原发灶不明转移性肿瘤原发灶的寻找；指导放疗计划靶区的设定。	大病保险支付	5300	全额
	广东省	脑血流断层显象、脑代谢断层显象、静息心肌灌注断层显象、心肌代谢断层显象、心脏神经受体断层显象、神经受体显象	工伤保险	-	-
	深圳市	恶性肿瘤（化疗，含生物靶向药物、内分泌治疗）、恶性肿瘤（放疗）、骨髓纤维化、骨髓增生异常综合征	社会医疗保险	-	-
	安徽省	肿瘤全身断层显像，含核素药物，造影剂	社会医疗保险	5300	-
spect-ct	上海市	无	甲种	-	全额
pet-MR	无	国内设备数量较少，无任何省市将其列入医保范畴	-	-	-
核素治疗	深圳市	恶性肿瘤（化疗，含生物靶向药物、内分泌治疗）、恶性肿瘤（放疗）、骨髓纤维化、骨髓增生异常综合征	社会医疗保险	-	-
		颅内良性肿瘤专科门诊治疗	社会医疗保险	-	-
	广东省	131 碘-甲亢治疗、131 碘-功能自主性甲状腺瘤治疗、131 碘-甲状腺癌转移灶治疗、131 碘-肿瘤抗体放射治疗、32 磷-胶体腔内治疗、32 磷-血液病治疗、32 磷-微球介入治疗、90 钇-微球介入治疗、89 锝-骨转移瘤治疗、153* -EDTMP 骨转移瘤治疗	社会医疗保险	-	-
		江苏省	153* -EDTMP 骨转移瘤治疗	社会医疗保险	500

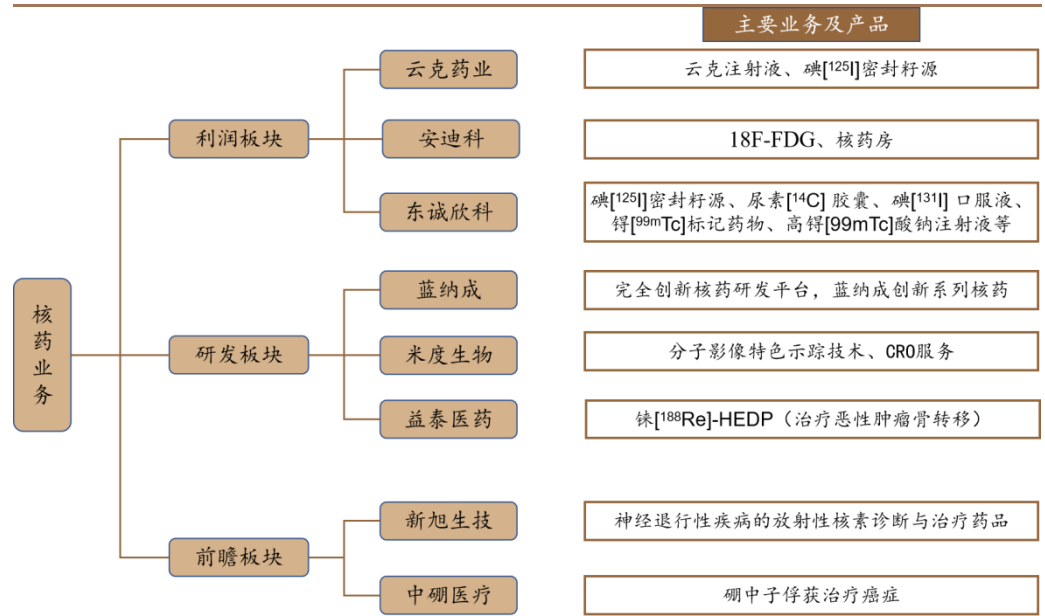
资料来源：中国核医学医师，浙江省医保局，深圳市医保局，广东省医保局，江苏省医保局，上海市医保局，德邦研究所

2.2. 公司核药板块：核药业务布局全面，盈利性与成长性兼顾

公司核药业务布局全面，盈利性与成长性兼顾。东诚药业自 2015 年并购云

克药业进军核药业务后，不断并购/投资优异标的公司、扩收创新核药产品，至今已形成了利润板块、研发板块、前瞻板块等三大板块。利润板块中，云克药业、安迪科、东诚欣科等子公司生产销售云克注射液、¹⁸F-FDG 等重点核药产品，形成收入规模；研发板块中，公司以蓝纳成为完全创新药研发平台，依托米度生物、益泰医药等构建在研管线，推动中短期公司增长；前瞻板块中，公司入股新旭生技、中硼医疗，积极布局核素前沿市场，把握行业扩张方向。

图 26：核药业务格局



资料来源：公司公告，各公司官网，德邦研究所

公司核药产品线完整，布局诊疗一体化及精准医疗。2015-2022 年间，公司通过参股、并购等多种方式完成了核素药物诊断端到治疗端的全面覆盖，重点产品覆盖了正电子药物、单光子药物、早期筛查类药物、靶向治疗药物及近距离放射治疗药物等 5 类细分领域。

表 3：核药主要产品

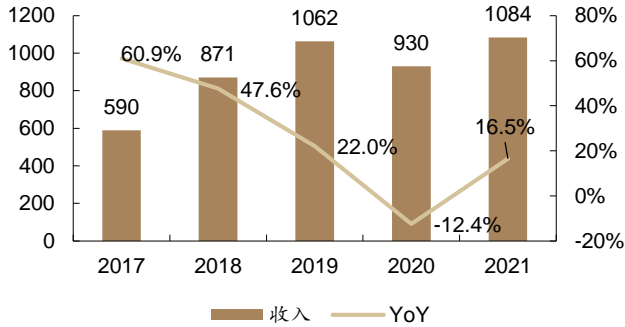
核药种类	产品名称	主要应用
诊断类药物	正电子类药物 氟 ^[18F] 脱氧葡萄糖注射液 (¹⁸ F-FDG)	诊断用核素药物，PET-CT 显像的主要显像剂，主要用于恶性肿瘤的早期诊断筛选、肿瘤分期、疗效评价、愈后评估等，也可用于定心脏及脑中的葡萄糖代谢，用于冠心病及神经精神病的早期诊断、鉴别诊断及指导治疗。
	单光子类核药 铟 ^[99mTc] 标记药物	SPECT 医学显像剂，根据标记的化合物不同，临床医学显像的应用也不同，可用于心肌病和冠状动脉疾患等鉴别诊断、全身或局部显像、肾显像等。
	早期筛查类药物 尿素 ^[14C] 胶囊	诊断用核素药物，鉴别和诊断幽门螺旋杆菌感染。
治疗类药物	靶向治疗药物 云克注射液（铟 ^[99Tc] 亚甲基二膦酸盐注射液）	治疗用核素药物，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以及肿瘤骨转移中也有应用，并具有良好的疗效。药品的放射性剂量水平低于天然本底辐射，环保部门和药监部门对云克注射液进行了豁免管理，按普通处方药进行管理。
	碘 ^[131] 化钠口服液	短半衰期核素药物，诊断、治疗药，用于诊断和治疗甲亢和甲状腺癌。
	近距离放射治疗药物 碘 ^[125] 密封籽源	治疗用核素药物，主要治疗浅表、胸腹腔内的肿（如头颈部肿瘤、肺癌、胰腺癌、早期前列腺癌），也适用于经放射线外照射残留的肿瘤以及复发的肿瘤。

资料来源：公司公告，德邦研究所

核药业务盈利能力强，增长迅速。1) 业务收入：核药业务 2019/2020/2021 年营收分别为 10.6/9.3/10.8 亿元，同比增长 22.0%/-12.4%/16.5%，近 5 年复合

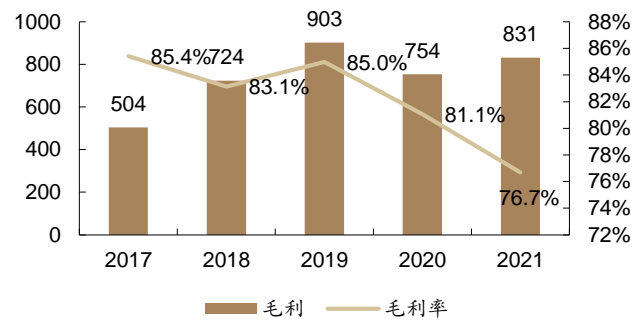
增速为 25.1%，增长迅速。2020 年安迪科、云克药业收入受疫情影响，2021 年疫情缓和后收入回暖；2) 业务毛利：核药业务 2019/2020/2021 年毛利分别为 9.0/7.5/8.3 亿元，毛利率为 85.0%/81.1%/76.5%，毛利率降低主要是由于毛利率较低的产品增速更快，核药产品销售结构的变化导致，近 5 年毛利复合增速为 13.3%。

图 27：核药业务收入及增速（百万元，%）



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

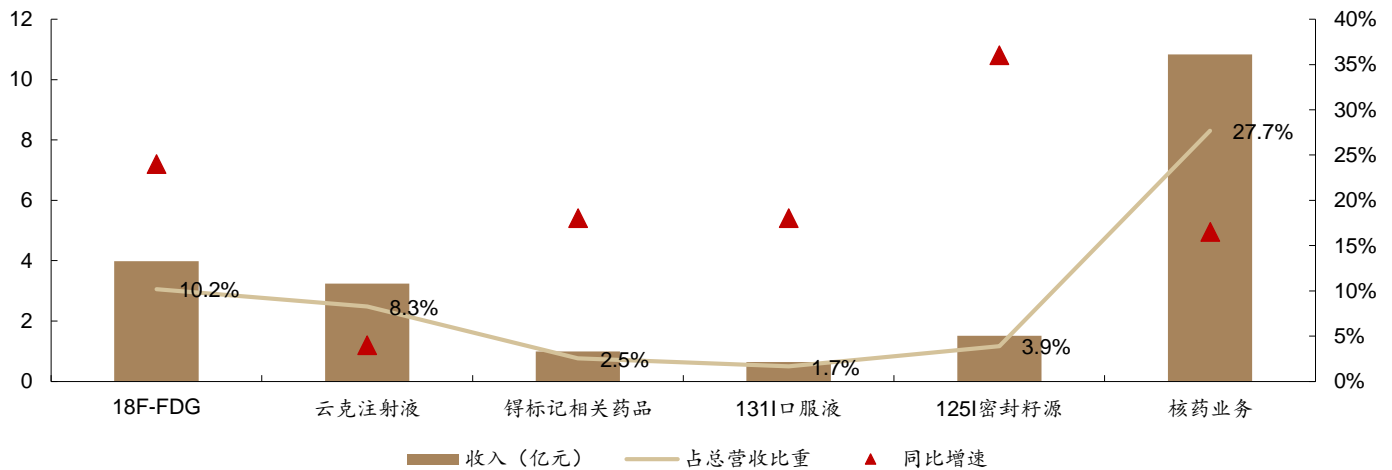
图 28：核药业务毛利及毛利率（百万元，%）



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所

2021 年核药业务营收占比 27.7%，重点产品包括 ^{18}F -FDG、云克注射液、镓标记相关药品、 ^{131}I 口服液、 ^{125}I 密封籽源等，2021 年分别贡献 10.2%、8.3%、2.5%、1.7%、3.9%，其中 ^{18}F -FDG、云克注射液贡献 67% 的核药收入。除受医保支付影响的云克注射液，核药品类实现快速增长，其中 ^{18}F -FDG、 ^{125}I 密封籽源分别同比增长 24%、36%。

图 29：公司重点核药产品收入及增速（左轴：亿元，右轴：%）



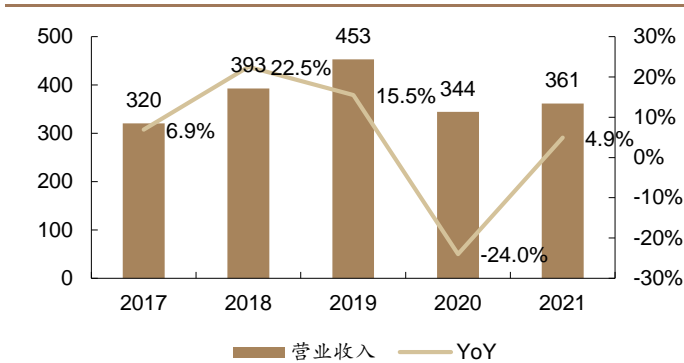
资料来源：公司 2021 年年报，德邦研究所

2.2.1. 利润板块之一：云克药业、上海欣科增长稳定，疫情后预计业绩回暖

云克药业业绩增长稳定。东诚药业 2015 年并购云克药业，其主营产品为治疗用核素药物云克注射液（镓 ^{99}Tc 亚甲基二膦酸盐注射液），主要用于治疗类风湿关节炎。2019/2020/2021 年间，云克药业收入为 4.5/3.4/3.6 亿元，同比增速为 15.5%/-24.0%/4.9%，净利润为 2.1/1.6/1.6 亿元，同比增速 24.7%/-25.1%/4.2%，收入与净利润近 5 年复合增速分别为 3.1%、3.4%，增长稳定，受疫情影响，2020

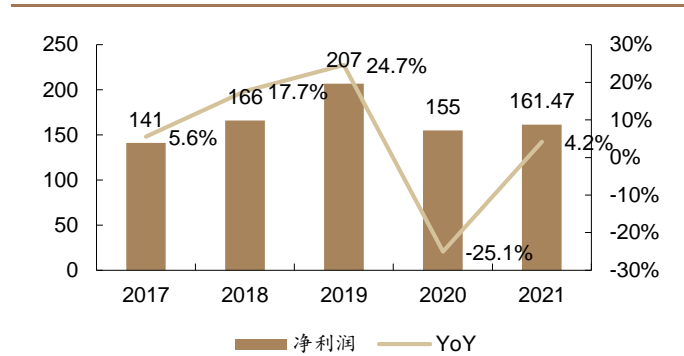
年收入与净利润下降明显，2021 年恢复较慢，预计疫情政策放开，业绩会有较大恢复。

图 30：云克药业营业收入及增速（百万元，%）



资料来源：公司公告，德邦研究所

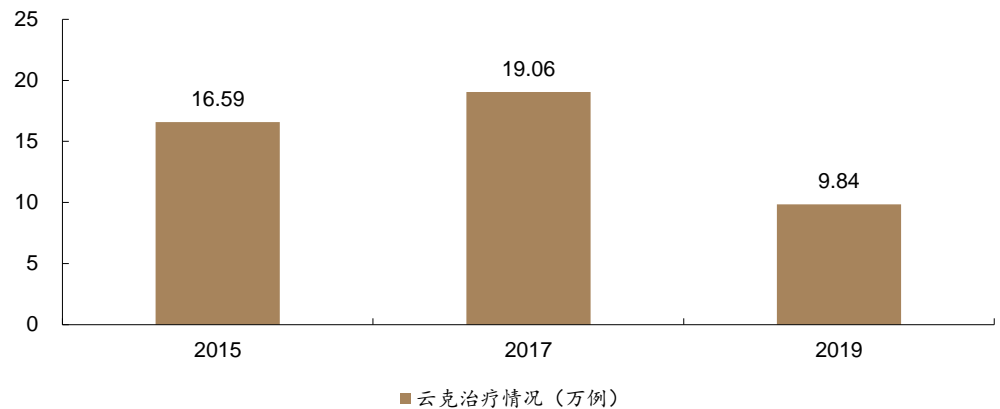
图 31：云克药业净利润及增速（百万元，%）



资料来源：公司公告，德邦研究所

独家创新产品云克注射液收入占比近三成，医保对接致使销售短期承压。1) 云克注射液是公司独家创新药物，2021 年营业收入 3.24 亿元，同比增长 4%，在核药业务收入中占比 29.9%；2) 下游云克治疗数先增后降，2015/2017/2019 年治疗数为 16.6/19.1/9.8 万例，2015-2019 年 CAGR 为-12.3%。主要原因为云克注射液在部分省份被列入地方医保，按照国家相关政策这些省份已经陆续执行国家医保目录。该政策的执行将会导致云克产品在原执行地方医保的省份，患者使用云克产品不能报销相关医疗费用；考虑到同类竞品的患者自费比例及云克产品的有效性、安全性及多年来形成的患者粘性，预计政策执行短期会对公司的销量形成压力，长期销售预计将回升。

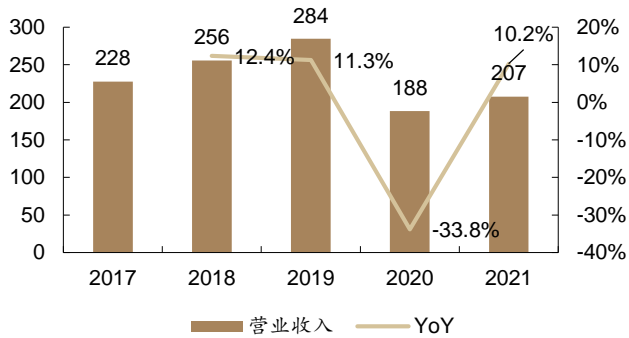
图 32：云克注射液治疗情况（万例）



资料来源：全国核医学现状普查结果简报，德邦研究所

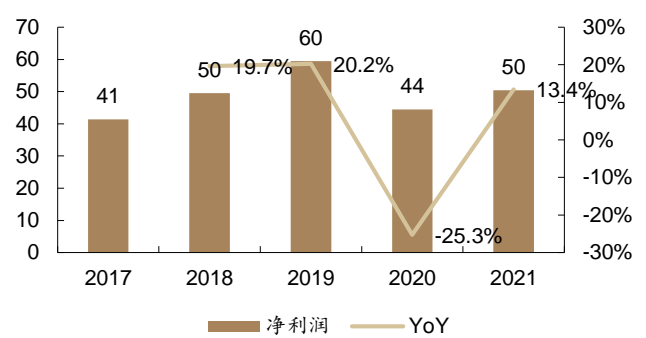
东诚欣科主要子公司上海欣科受疫情影响严重，疫情后恢复正常增长。东诚药业 2016 年并购东诚欣科（原 GMS 中国），上海欣科是其重要控股子公司（持股 51%）。2019/2020/2021 年间，上海欣科收入为 2.8/1.9/2.1 亿元，同比增速为 11.3%/-33.8%/10.2%，净利润为 0.6/0.4/0.5 亿元，同比增速 20.2%/-25.3%/13.4%，业绩受疫情影响严重，2021 年疫情减缓后，业绩增速恢复正常。

图 33: 上海欣科营业收入及增速 (百万元, %)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

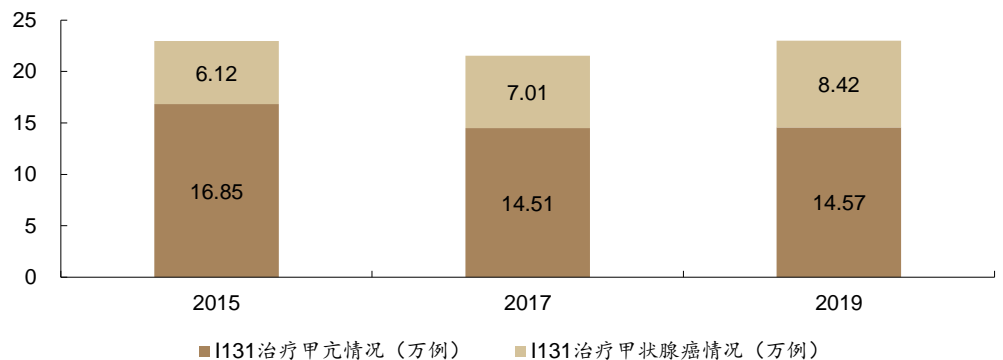
图 34: 上海欣科净利润及增速 (百万元, %)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

上海欣科主营产品增速较快, 下游 ^{131}I 口服液市场稳定。上海欣科主营产品有碘 ^{125}I 密封籽源、尿素 ^{14}C 胶囊、碘 ^{131}I 口服液、锝 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 标记药物、高锝 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 酸钠注射液等, 其中锝标记药物/ ^{131}I 口服液/ ^{125}I 密封籽源 2021 年营业收入分别为 1.0/0.6/1.5 亿元, 同比增速 18%/18%/36%, 在核药业务收入中占比 9.2%/6.0%/14%。从下游治疗市场来看, 2015/2017/2019 年 ^{131}I 治疗甲亢数为 16.9/14.5/14.6 万例, ^{131}I 治疗甲状腺癌数为 6.1/7.0/8.4 万例, 2015-2019 年 CAGR 分别为 -3.6%、8.3%, 治疗甲亢例数呈下降趋势, 而治疗甲状腺癌例数呈上升趋势, 但总治疗例数基本稳定, 为 23 万例左右。

图 35: ^{131}I 治疗情况 (万例)

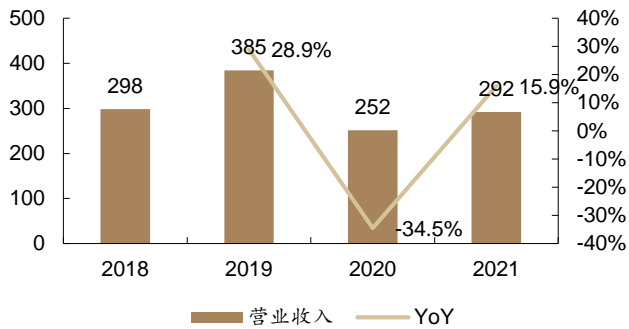


资料来源: 全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

2.2.2. 利润板块之二: 核药房国内布局领先, PET/CT 扩容+医保纳入有望拉动 ^{18}F -FDG 成长

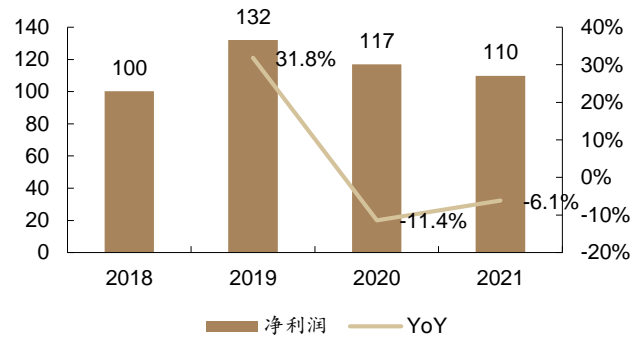
安迪科本部南京江原安迪科受疫情影响, 疫后复苏有望加速。东诚药业 2018 年全资收购安迪科医药, 主要产品服务为 ^{18}F -FDG 与核药房网络化布局。2019/2020/2021 年间, 安迪科本部南京江原安迪科营业收入为 3.9/2.5/2.9 亿元, 同比增速为 28.9%/-34.5%/15.9%, 净利润为 1.3/1.2/1.1 亿元, 同比增速 31.8%/-11.4%/-6.1%, 疫后复苏在即, 业务有望加速回暖。

图 36: 南京江原安迪科营业收入及增速 (百万元, %)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

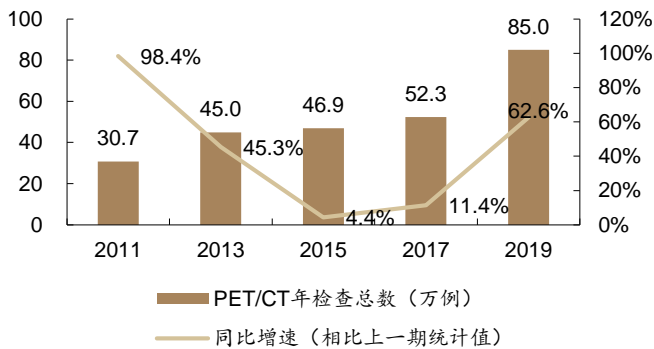
图 37: 南京江原安迪科净利润及增速 (百万元, %)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

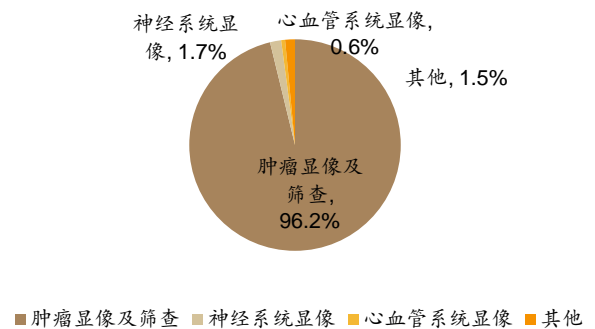
核心产品 ^{18}F -FDG 贡献近 4 成核药收入, PET/CT+医保支付有望加速推动业绩增长。 1) ^{18}F -FDG 主要用于恶性肿瘤的早期诊断筛选、肿瘤分期、疗效评价、愈后评估等, 是目前正电子发射断层显像 (PET) 及 PET-CT 显像主要显像剂; 2) 2021 年营业收入 3.98 亿元, 同比增长 24%, 在核药业务收入中占比 36.8%, 增速较快, 收入贡献较大; 3) ^{18}F -FDG 需求市场广阔, 增长迅速: 2011-2019 年 PET/CT 年检查总数复合增长率为 13.6%, 其中 2019 年 PET/CT 年检查总数为 85.0 万例, 肿瘤显像及筛查占比 96.2%, 是 PET/CT 的主要诊断方向; 4) PET/CT、SPECT 等设备扩容及医保支付进一步带动 ^{18}F -FDG 规模扩大: PET/CT 人均保有量、每百万人检查次数均远低于国际水平, 设备市场仍有较大增幅空间, 相关政策不断利好 PET/CT 设备配置证及装机量提升, 设备数量增加推动需求市场放量, 叠加医保报销地域范围持续扩大, 进而带动 ^{18}F -FDG 销量增长。

图 38: PET/CT 年检查总数及增速 (万例, %)



资料来源: 全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

图 39: 2019 年 PET/CT 诊断疾病分类



资料来源: 全国核医学现状普查结果简报, 德邦研究所

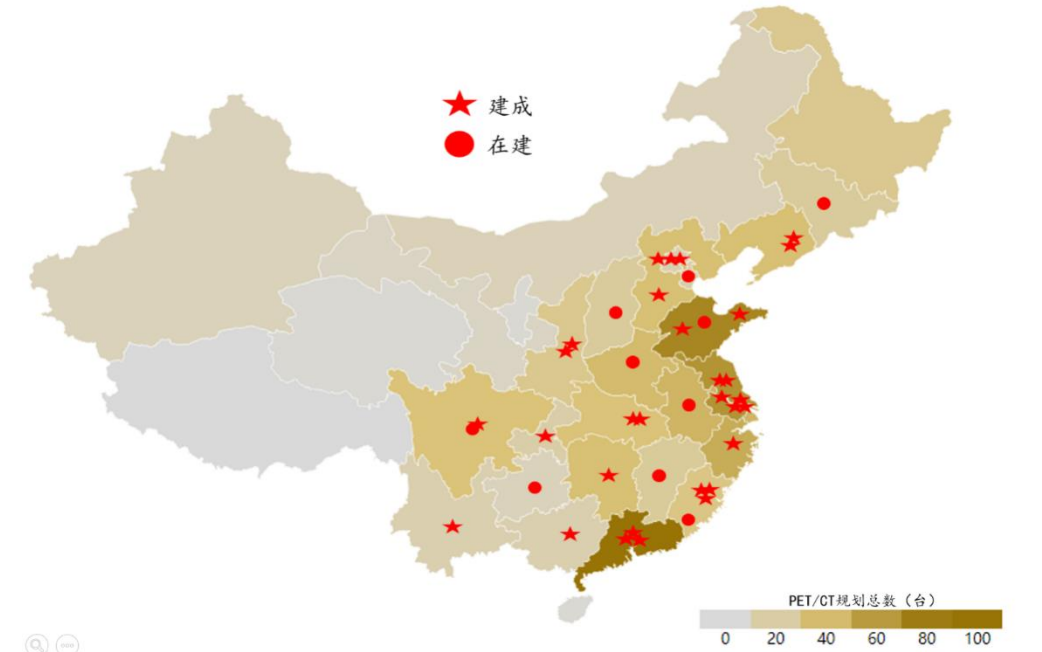
核药房, 即可进行放射性即时标记药物或正电子类核素药物的生产、管理、配送、服务于一体的核素药物生产中心, 是安迪科另一项重要服务。多数放射性药物半衰期较短, 如 ^{18}F 半衰期仅为 109.77 分钟, 而核素药物需要及时生产并配送至相关医院, 因此形成核药房的网络化布局能极大的改善就近医院的核药使用情况。

核药房布局区域完整, 覆盖重要地区。截至 2021 年, 公司已投入 7 个以单光子药物为主的核药房, 18 个正电子为主的核药房, 安迪科核药房布局集中在 PET/CT 规划数量多、经济发展状况好、医疗资源多、支付意愿高的地区, 江苏、上海、山东、福建、广东、河北、四川、辽宁等地区有 2 家及以上核药房, 随着未来重点地区的 PET/CT 装机量不断提升, 核药房有望成为公司业绩另一大增长

点。

核药房提前入驻重点城市，领先同类企业核药房铺展。目前公司共有 10 个正电子核药房正在建设中，预计未来三年内公司投入运营的核药房将超过 30 个，基本覆盖国内 93.5%人口的核医学的需求。考虑到核辐射对人体的危害，国际上关于公众照射的有效剂量限值为 1 mSv，因此城市的核辐射要求限制了重点城市可设立的核药房数量，公司的提前布局限制了同类企业的核药房在重点城市的铺展。

图 40：东诚药业核药房布局及各省份 PET/CT 规划总数（台）



资料来源：公司公告，全国核医学现状普查结果简报，德邦研究所
注：新疆包括新疆建设兵团

2.2.3. 核药在研管线丰富收获在即，超前布局创新核药前沿领域

公司多个品类核药在研，2023 年有望迎来收获期。目前公司多个核药产品处于不同的研发阶段，进度较快的产品有氟化钠注射液、铼^[188Re]依替膦酸盐注射液、^{99mTc} 标记替曲膦产品等，其中氟化钠注射液用于检测成骨型活动的骨成像，包括肿瘤骨转移、隐匿性骨折等，与临床的骨扫描相比，优势在于注射后 30min-1h 即可用于显像、显像清晰、诊断灵敏度和特异性高；益泰医药研发的铼^[188Re]依替膦酸盐注射液不仅适用于前列腺癌骨转移后镇痛，还能够抑制骨转移灶、使病灶缩小或减少，且骨髓抑制小、副作用小；^{99mTc} 标记替曲膦产品是与 GE HEALTHCARE 授权合作的仿制心肌灌注显像剂，是目前欧美、日本心肌灌注主要核药产品之一。多个品类当前已进入临床申报、IND 资料提交申请阶段，2023 年有望迎来收获期。

表 4：核药在研管线

序号	在研产品	适应症	研发进度
1	氟化钠注射液骨扫描显像剂	用于检测成骨型活动的骨成像	结束临床入组，目前正在进行出组、随访、数据库锁定等临床总结前的相关工作。
2	铼 ^[188Re] 依替膦酸盐注射液	用于前列腺癌骨转移后镇痛	完成临床 2b 期临床病例入组，后续将进行揭盲、临床总结等工作
3	^{99mTc} 标记替曲膦产品	用于心肌灌注显像剂	2022 年 3 月 29 日，冷盒注射用亚锡替曲膦已获批上市，待 CDE 公布的《53 批参比》正式稿发布后，将进行铟-替曲膦注射液上市注册申报工作

4	蓝纳成创新系列核药	用于前列腺癌、鼻咽癌、胃癌、结肠直肠癌诊断与治疗	各产品按照预期计划进展顺利，后续将进行临床申报工作
5	¹⁸ F-FP-CIT 产品	帕金森症	已完成药学研究和药理毒理补充工作，即将提交 IND 申请
6	^{99m} Tc 标记美罗华产品	乳腺癌前哨淋巴结显像	目前正在开展药学研究补充工作
7	¹⁸ F-PSMA 产品	用于诊断前列腺癌	递交 IND 资料申请
8	放射性微球研发项目	用于治疗肝癌	撰写 IND 申请资料

资料来源：公司公告，德邦研究所

公司于 2020 年收购米度生物，推动创新放射性药物研发工作，依托米度生物分子影像特色示踪技术，缩短药物研发周期、加快新药的初创研发以及上市，并利用米度生物的一站式 CRO 服务，快速完成公司在研核药产品的早期标记合成、CMC 全程、临床前试验、安全性评价、注册申报、临床试验等关键节点步骤，加快临床转化效率，推动在研产品早日上市。2022 年 12 月 12 日，子公司米度生物以 3020 万美元收购核药转化及临床试验影像 CRO 服务公司 XING IMAGING LLC 100% 股权，利用新型 PET 药品的制备质控技术、PET 扫描服务及影像阅片管理经验，协助国际药企在临床试验期间精准影像诊断 CRO 服务，进一步完善公司核药产业布局。

图 41：米度生物业务



资料来源：米度生物公司公告，德邦研究所

参股新旭生技、中硼医疗，布局前沿核药诊疗领域。2021 年 2 月，公司参股新旭生技，布局阿尔茨海默症、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，主要产品 ¹⁸F-APN-1607 目前在国内处于三期临床阶段，¹⁸F-APN-1607 是能够与脑内积蓄的 Tau 蛋白进行特异性结合从而实现诊断阿尔茨海默病的制剂。该产品在诊断过程中具有显著优势，包括靶点优势，可以实现更早诊断；化学结构专一性，¹⁸F-APN-1607 对 Tau 靶点专一性强，可同时结合 3R 和 4R Tau 亚型，对于非 AD-Tau 相关疾病，如 PSP、CBD 具有检测潜力。2022 年 12 月 12 日，子公司烟台益泰进一步购买日本新旭和苏州新旭持有的 ¹⁸F-APN-1607 的临床批件和研发资料，获得该产品在中国大陆地区的临床开发、生产和市场销售的独家权利，持续引进长期核药高端产品。

公司多次增资中硼医疗，积极布局硼中子俘获治疗癌症领域，其医疗方案 BNCT (硼中子俘获疗法) 适用于复发性、浸润性、局部转移、不能手术、传统放疗无法处理的癌症，具有短疗程 (1-2 次)、低副作用、精准诊疗、便捷高效等优势。提前布局核药前沿领域，锁定诊疗核药巨大成长空间。

2.2.4. 行业多重准入壁垒，公司竞争优势显著

行业资格壁垒：核药产品的生产销售过程中因涉及放射性物质而受到更为严格的监管，须取得辐射安全许可证、放射性药品生产许可证、放射性药品经营许可证及 GMP 认证等多种必要的认可及证书，药品的储存与废料的处理也会受特定的管控。东诚药业作为核药领域的双寡头之一，2017 年占有 27.0% 的市场份额。

原材料供应壁垒：国内核药企业生产核药所需的放射性同位素原材料依赖于海外供应商，疫情下面临原材料短缺、供应不稳定等风险。在一般情况下，海外供应商倾向和现有客户合作，因此原材料的供应提高了行业的准入壁垒，而东诚药业拥有稳定的核素供应平台。

高科技壁垒：核药的生产需要大型核反应堆或回旋加速器设备，这类设备的制造要求高、技术复杂、管控严格；同时，核药的研发与生产也涉及复杂的核技术，包括放射性示踪技术及放射性检测技术等，技术难度对核药行业新进入者是较大障碍。东诚药业目前在全国形成网络化核药房布局，拥有建造医用回旋加速器技术，能够生产配送短半衰期核素；此外，公司已上市的核药产品丰富、在研管线充足、前瞻布局广泛，核药的研发、生产、配送均具有较强竞争力。

品牌效应壁垒：国内核药市场寡头性与高准入、高技术壁垒的特点使得下游医疗机构通常选择有长期生产销售经验的核药厂商，以确保核药产品的质量与安全性。东诚药业核药以直销为主，有专职销售人员负责区域内医院的销售和跟踪，与医院建立合作关系，目前公司已与全国多家大中型医院建立稳定的供应关系。

3. 原料药业务行业领先，制剂业务多管线布局

原料药业务起家，行业地位领先。公司上市之初就以原料药业务作为主营业务。目前，公司作为专业的肝素 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，国内最大的生化原料药供应商之一，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、产品结构和质量控制优势，技术开发和储备优势。

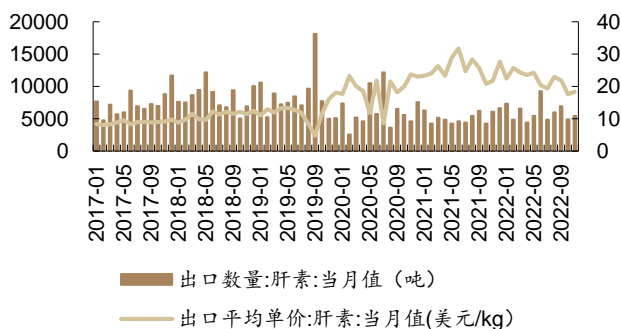
制剂产品管线丰富，覆盖领域全面。公司上市后，立足肝素原料药优势，向下游制剂延伸拓展，并购大洋制药，与子公司北方制药共同打造制剂产品的营销体系，以学术推广为抓手，多产品线布局，实现制剂板块的高速发展。目前，公司制剂产品管线丰富，拥有年产 3000 万支的冻干粉针剂生产线和多条固体制剂生产线（片剂、胶囊剂、颗粒剂、软胶囊剂、滴丸剂），产品全面覆盖抗凝、心血管、抗肿瘤、泌尿、骨科及抗感染等多个治疗领域。

3.1. 疫情带动肝素钠原料药海外需求，毛利率有望逐步回升

公司原料药产品主要为肝素钠原料药与硫酸软骨素，肝素钠原料药可用于生产下游普通肝素制剂或小分子肝素制剂，进而作为抗凝血药用于血液透析及各类外科手术；硫酸软骨素根据标准和用途分为药品级与食品级，药品级适用于生产治疗骨关节炎、高血脂等疾病的药物，而食品级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。

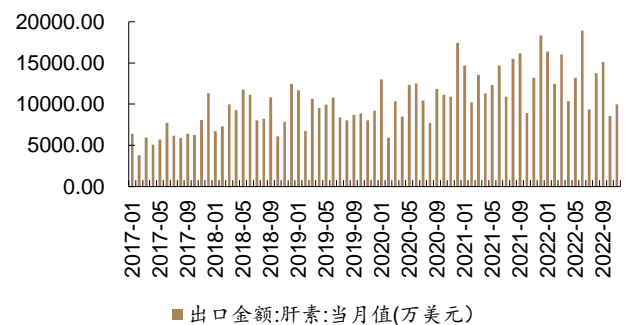
疫情带动肝素原料药海外需求，出口总额增长显著。新冠肺炎重症患者通常会出现肺栓塞和血栓或血液凝块病症，而肝素产品所具有的抗凝、抗炎和粘液溶解作用能对重症新冠肺炎患者的血栓形成的治疗起到一定帮助恢复的作用。因此，随着近年海外疫情态势的严峻，患者数量上升且各国自身肝素原料药生产受限，海外对肝素原料药需求日益扩大，出口价格不断攀升，带动肝素钠出口总额增长显著。

图 42：肝素钠出口价格及出口量（吨，美元/千克）



资料来源：中国海关总署，wind，德邦研究所

图 43：肝素出口总额（万美元）

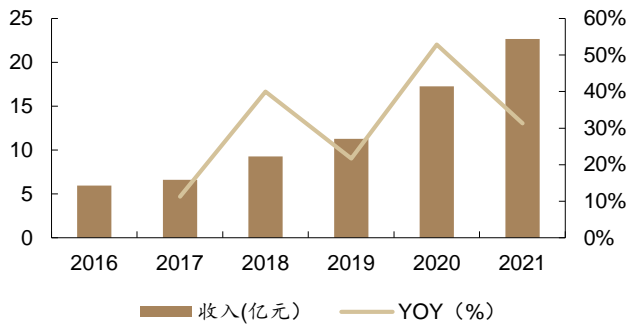


资料来源：中国海关总署，wind，德邦研究所

公司原料药业务收入增长迅速，疫情及非洲猪瘟影响原料药业务毛利率，疫情后生猪原料供给恢复，毛利率预计逐步回升。原料药业务 2019/2020/2021 年营收分别为 11.3/17.3/22.7 亿元，同比增长 21.6%/52.9%/31.3%，近 5 年复合增速为 36.0%，增长迅速。肝素原料药的主要原材料为从健康生猪的小肠粘膜中提取的肝素粗品，因此原料药成本受生猪产能的影响较大。我国生猪量全球领先，近年来受非洲猪瘟疫情扰动以及新冠肺炎疫情影响，2020 年各季度的生猪出栏量

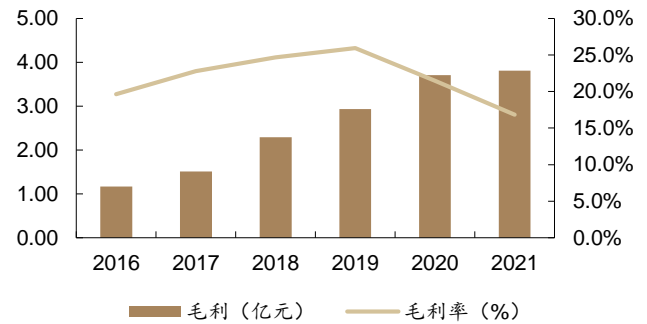
同比均有不同程度的下滑，生猪的供应紧张传导至肝素粗品，导致其价格上涨，挤压利润空间，影响原料药业务毛利率，随着疫情后生猪原料的供给改善恢复，毛利率有望回升。

图 44：原料药收入及增速（百万元，%）



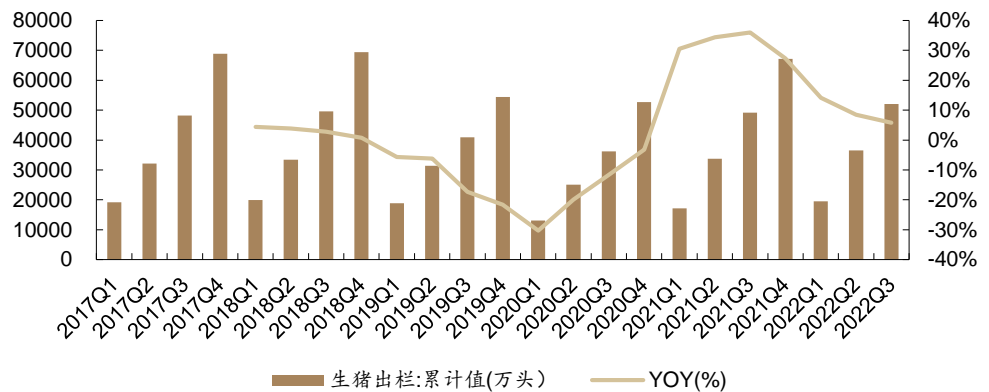
资料来源：wind，公司公告，德邦研究所
注：原料药业务数据统计肝素钠+硫酸软骨素

图 45：原料药业务毛利及毛利率（亿元，%）



资料来源：wind，公司公告，德邦研究所
注：原料药业务数据统计肝素钠+硫酸软骨素

图 46：我国生猪出栏量



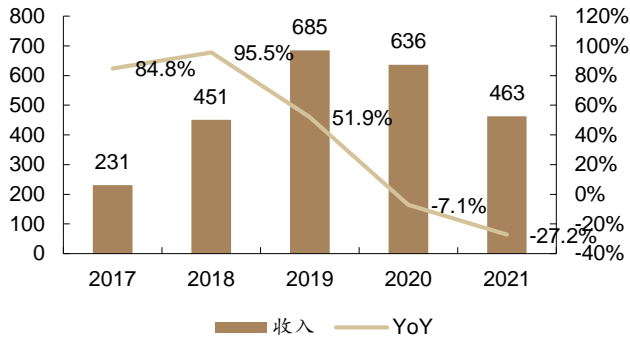
资料来源：农业农村部，wind，德邦研究所

3.2. 制剂业务短期承压，丰富抗凝血产品线驱动未来业绩增长

公司制剂主要产品为注射用那屈肝素钙及（小儿）消风止痒颗粒，那屈肝素钙是一种低分子肝素制剂，用于抗血栓形成，在临床上主要用于治疗静脉血栓形成中度或高度危险的情况，预防静脉血栓栓塞性疾病等。与原料药产品形成垂直一体化优势，均由公司生产的肝素原料药制成；中药制剂消风止痒颗粒用于消风清热、除湿止痒，主治丘疹样荨麻疹、湿疹、皮肤瘙痒等症状。

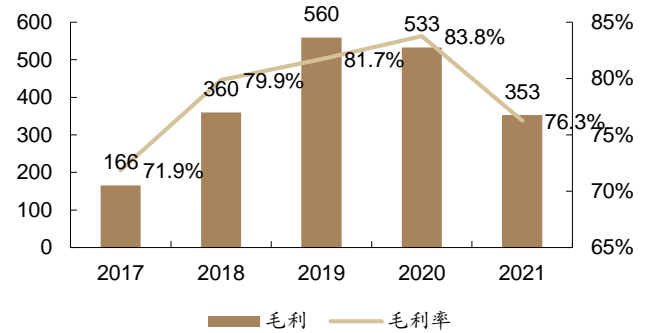
制剂业务盈利能力强，受疫情影响，短期承压。1) 业务收入：制剂业务 2019/2020/2021 年营收分别为 6.9/6.9/4.6 亿元，同比增长 51.9%/-7.1%/-27.2%，近 5 年复合增速为 19.05%，增长迅速，2020-2021 年收入受新冠疫情影响严重，国内医院门诊量和手术量下降以及道路管控影响，叠加集采影响，制剂产品销售量短期有所下滑；2) 业务毛利：制剂业务 2019/2020/2021 年毛利分别为 5.6/5.3/3.5 亿元，毛利率为 81.7%/83.8%/76.3%，近 5 年毛利复合增速为 20.83%。

图 47: 制剂板块收入及增速情况 (百万元, %)



资料来源: wind, 公司公告, 德邦研究所

图 48: 制剂板块毛利及毛利率情况 (百万元, %)



资料来源: wind, 公司公告, 德邦研究所

制剂产品在研管线丰富, 销售收入有望进一步增加。公司制剂领域在研管线共有 4 款产品, 其中达肝素钠注射液、依诺肝素钠注射液、那屈肝素钙注射液均适用于预防血栓栓塞性疾病, DCP118 为新靶点抗血栓化学创新药, 未来多款在研产品上市后, 受益于公司现有的抗凝细分市场知名品牌地位、客户资源、销售网络与营销团队, 有望丰富公司抗凝血产品线, 快速放量, 实现制剂业务销售收入快速增长。

表 5: 制剂在研管线

序号	在研产品	研发进度
1	那屈肝素钙注射液	即将提交发补资料
2	依诺肝素钠注射液	收到现场核查通知, 正在准备迎检
3	达肝素钠注射液	即将提交 ANDA 申请
4	抗凝新靶点化学创新药 DCP118	正在进行目标化合物筛选

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

注: 截至 2021 年年度报告

4. 盈利预测与估值

4.1. 盈利预测

核心假设：

1) 核药业务：公司核药房布局国内领先优势显著，PET/CT 有望持续扩容，FDG 等诊断核药显著受益；在研核药管线丰富，2023 年后有望陆续上市，预计将带动核药业务毛利率稳步提升。公司核药业务过去两年处于经营困境，疫后诊疗复苏在即，预计 2023 年将迎来业绩加速增长。22-24 年分别预计呈现-11.52%、28.73%、24.1%的增长。

2) 原料药业务：全球疫情高峰后原料药需求预计呈现回落趋势，公司原料药出口需求回归稳定增长阶段，原料供给改善毛利率有望回升。22-24 年分别假设 5%、2%、2%的增长。

3) 制剂业务：疫后复苏背景下，公司制剂业务预计将恢复增长，抗凝血产品线逐步丰富，推动制剂业务持续增长。22-24 年分别假设 10%、15%、15%的增长。

表 6：公司收入预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	3418.98	3912.04	3,959.08	4,364.74	4,805.09
yoy	14.24%	14.42%	1.20%	10.25%	10.09%
毛利率	49.73%	40.95%	40.68%	43.62%	46.47%
核药业务	930.34	1083.72	961.22	1237.42	1535.64
yoy	-12.44%	16.49%	-11.30%	28.73%	24.10%
毛利率	81.06%	76.70%	72.00%	73.00%	74.00%
原料药业务	1725.91	2265.87	2379.17	2426.75	2475.29
yoy	52.90%	31.29%	5%	2%	2%
毛利率	21.48%	16.83%	21.5%	22%	22.5%
制剂业务	636.37	463.03	509.33	585.73	673.59
yoy	-7.05%	-27.24%	10%	15%	15%
毛利率	83.76%	76.26%	72.50%	73%	74.0%
其他业务	126.36	99.42	109.36	114.83	120.57
yoy	8.11%	-21.32%	10%	5%	5%
毛利率	33.57%	36.66%	35%	35%	35%

资料来源：公司公告，德邦研究所

4.2. 投资建议

公司处于高壁垒双寡头核药稀缺赛道，核药房布局国内领先，以自研+并购双管齐下构建诊疗核药丰富管线，疫情复苏逻辑显著，随着国内核医学应用渗透、设备加速扩容、公司多管线有望逐步进入收获期，驱动新一轮成长。

我们选取与公司原料药、制剂业务相近的健友股份、海普瑞作为可比公司，选取与核药应用场景相似的联影医疗（核医学设备）作为可比公司，考虑到核药广阔成长空间+公司双寡头龙头地位，可以给予公司一定的赛道及行业地位估值溢

价。我们预测 2022-2024 年公司营收分别为 39.6/43.7/48.1 亿元，归母净利润分别为 4/5.2/6.5 亿元。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 7：可比公司估值

公司代码	公司简称	股价 (元)	稀释 EPS (元/股)			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
688271	联影医疗	181	2.01	2.71	3.54	90	67	51
603707	健友股份	19	0.76	0.98	1.24	25	20	15
002399	海普瑞	13	0.69	0.90	1.17	19	15	11
可比公司平均估值						45	34	26
002675	东诚药业	19	0.49	0.63	0.78	38	29	24

资料来源：Wind，德邦研究所

注：联影医疗为德邦研究所预测，健友股份、海普瑞均为 wind 一致预期，截止 2023.1.11

5. 风险提示

原材料采购及价格波动风险；

疫情复苏诊疗需求不及预期；

核药房投入运营不及预期风险；

PET/CT 装机量不及预期；

核药新品研发不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.19	0.49	0.63	0.78
每股净资产	5.48	5.66	6.29	7.08
每股经营现金流	1.18	0.53	1.09	1.03
每股股利	0.15	0.15	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	83.54	38.05	29.67	23.66
P/B	2.88	3.28	2.95	2.62
P/S	3.81	3.76	3.41	3.10
EV/EBITDA	16.92	20.76	15.89	12.72
股息率%	1.0%	0.8%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	41.0%	40.7%	43.6%	46.5%
净利润率	6.7%	12.7%	14.6%	16.2%
净资产收益率	3.4%	8.6%	9.9%	11.1%
资产回报率	2.0%	5.1%	6.0%	6.9%
投资回报率	7.8%	8.1%	9.6%	10.5%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	14.4%	1.2%	10.2%	10.1%
EBIT 增长率	-2.1%	-5.4%	29.9%	22.5%
净利润增长率	-63.7%	165.5%	28.2%	25.4%
偿债能力指标				
资产负债率	34.4%	31.1%	29.3%	27.5%
流动比率	1.4	1.4	1.6	1.9
速动比率	0.9	0.8	1.0	1.3
现金比率	0.4	0.3	0.5	0.8
经营效率指标				
应收帐款周转天数	84.2	78.0	74.0	74.0
存货周转天数	150.1	160.0	160.0	150.0
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.5
固定资产周转率	3.7	3.2	3.2	3.2

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	152	402	516	647
少数股东损益	109	100	119	129
非现金支出	338	144	154	169
非经营收益	44	32	15	20
营运资金变动	300	-243	98	-116
经营活动现金流	944	436	902	850
资产	-530	-394	-323	-263
投资	-215	129	-33	-33
其他	5	16	5	0
投资活动现金流	-739	-249	-351	-296
债权募资	62	-260	0	0
股权募资	65	-8	0	0
其他	-316	-147	-20	-20
融资活动现金流	-189	-415	-20	-20
现金净流量	22	-229	531	534

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 1 月 10 日
 资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	3,912	3,959	4,365	4,805
营业成本	2,310	2,348	2,460	2,571
毛利率%	41.0%	40.7%	43.6%	46.5%
营业税金及附加	33	32	35	38
营业税金率%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%
营业费用	592	614	685	793
营业费用率%	15.1%	15.5%	15.7%	16.5%
管理费用	218	238	253	279
管理费用率%	5.6%	6.0%	5.8%	5.8%
研发费用	138	139	157	173
研发费用率%	3.5%	3.5%	3.6%	3.6%
EBIT	638	604	785	961
财务费用	58	-19	20	20
财务费用率%	1.5%	-0.5%	0.5%	0.4%
资产减值损失	-217	0	0	0
投资收益	-13	-5	5	0
营业利润	357	610	770	941
营业外收支	-1	0	0	0
利润总额	356	610	770	941
EBITDA	758	744	939	1,130
所得税	95	107	135	165
有效所得税率%	26.7%	17.5%	17.5%	17.5%
少数股东损益	109	100	119	129
归属母公司所有者净利润	152	402	516	647

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	827	598	1,129	1,664
应收账款及应收票据	874	879	957	1,059
存货	953	1,135	1,052	1,091
其它流动资产	247	274	272	356
流动资产合计	2,900	2,886	3,410	4,170
长期股权投资	130	100	100	100
固定资产	1,048	1,235	1,370	1,488
在建工程	561	613	642	622
无形资产	191	206	211	206
非流动资产合计	4,757	4,951	5,122	5,219
资产总计	7,656	7,836	8,532	9,389
短期借款	306	266	266	266
应付票据及应付账款	1,052	1,087	1,140	1,188
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	684	715	722	754
流动负债合计	2,043	2,068	2,129	2,209
长期借款	520	300	300	300
其它长期负债	69	69	69	69
非流动负债合计	590	370	370	370
负债总计	2,633	2,438	2,499	2,579
实收资本	802	802	802	802
普通股股东权益	4,397	4,671	5,187	5,834
少数股东权益	626	727	846	975
负债和所有者权益合计	7,656	7,836	8,532	9,389

信息披露

分析师与研究助理简介

陈铁林 德邦证券研究所副所长，医药首席分析师。研究方向：国内医药行业发展趋势和覆盖热点子行业。曾任职于康泰生物、西南证券、国海证券。所在团队获得医药生物行业卖方分析师 2019 年新财富第四名，2018 年新财富第五名、水晶球第二名，2017 年新财富第四名，2016 年新财富第五名，2015 年水晶球第一名。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（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。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。

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。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦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。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。