

行业投资评级

强于大市 | 维持

行业基本情况

收盘点位	7754.01
52周最高	8490.25
52周最低	6070.89

行业相对指数表现（相对值）



资料来源：聚源，中邮证券研究所

研究所

分析师:盛丽华
SAC 登记编号:S1340525060001
Email:shenglihua@cnpsec.com
分析师:陈成
SAC 登记编号:S1340524020001
Email:chencheng@cnpsec.com

近期研究报告

《国家药监局审议通过《关于优化全生命周期监管支持高端医疗器械创新发展的举措》，高端医疗器械发展有望提升》 - 2025.06.30

RDC 引领核药行业快速崛起，开启诊疗一体化时代

● RDC 关注度持续提升，国内核药行业方兴未艾

核药作为现在医学的重要组成部分，在精准治疗领域具备独特的诊疗一体化优势。近年来随着 RDC 药物的兴起以及 Pluvicto 亮眼的销售表现，核药市场关注度持续提升。2024 年全球共计有 25 项 RDC 的 BD 交易，辐联科技与 SK Biopharmaceuticals 的合作开创了中国核药公司的首次对外授权记录。据 precedenceresearch，2023 年全球核医学市场规模 106.5 亿美元，预计到 2033 年将达到 314.4 亿美元，其中治疗用核药预计实现更高增速，将占据核药领域主导地位。

我国核医学应用水平与发达国家存在显著差距，诊疗频次、人均拥有核医学仪器数量和药物使用量均远低于世界平均水平，产品以传统仿制核药为主，市场规模不足百亿。2021 年，国家原子能机构联合国家药品监督管理局等多部门发布《医用同位素中长期发展规划（2021—2035 年）》，是我国首个国家级医用同位素发展规划，旨在推动医用同位素技术研发和产业发展。根据沙利文研究，我国核药市场规模未来五年复合增速预计超 20%，2030 年将增长至 260 亿。

● 行业具备高壁垒和强监管，全产业链布局者优势显著

我国上游核素原料进口依赖程度较高，反应堆数量少、产量低，多数核素自主产能有限，但随着国内技术突破和产能投放，主要同位素的自主供应能力有望逐步增强。核药的放射性属性使其监管的复杂与严格程度远高于普通药品，具备较高进入壁垒。中游生产和流通企业中，中国同辐和东诚药业具备显著先发优势，核药房布局领先，产品管线丰富。RDC 药物的兴起也吸引远大医药、云南白药、恒瑞医药、科伦博泰等企业积极入局。目前国内尚未有 RDC 产品获批，有 4 款处于审评阶段，其中 Pluvicto 有望于今明年上市，诺华在中国的首个放射配体疗法生产基地也在同步建设中。在政策和资本的助力下，我国核药行业有望实现蓬勃发展，全产业链布局企业将率先获益，创新药领域也将涌现更多国产优质产品。

● 风险提示：

行业政策风险；产品上市及研发进展不及预期风险；商业化进程不及预期风险。

重点公司盈利预测与投资评级

代码	简称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
					2025E	2026E	2025E	2026E
1763.HK	中国同辐	未评级	15.20	48.6	5.85	—	2.60	—
002675.SZ	东诚药业	未评级	14.44	119.1	0.22	0.3	65.64	48.13
0512.HK	远大医药	未评级	8.95	317.7	0.7	0.61	12.79	14.67

资料来源：，中邮证券研究所（注：未评级公司盈利预测来自机构的一致预测）

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目录

1 RDC 药物优势显著，助力核药行业蓬勃发展.....	4
2 国内核药处于成长期，政策发力效果有望逐步显现.....	7
3 核药行业具备高壁垒，国内两大龙头具备先发优势.....	9
3.1 上游：放射性核素原料依赖进口.....	9
3.2 中游：中国同辐和东诚药业具备先发优势.....	11
3.3 下游：医疗资源配置增加有望提升核药普及度.....	13
4 上市公司介绍.....	15
5 风险提示.....	16

图表目录

图表 1: 放射性核素主要发出三类射线	4
图表 2: RDC 药物结构	5
图表 3: 获批上市的 RDC 药物	6
图表 4: 全球核医学市场规模 (单位: 十亿美元)	7
图表 5: 政策促进行业规范发展	8
图表 6: 中国核药市场有望持续高增长	9
图表 7: 核素四种生产方式	9
图表 8: 我国生产同位素主要反应堆	10
图表 9: 我国主要反应堆产医用同位素的需求与供给情况	11
图表 10: 常见核素及其半衰期	12
图表 11: 国内部分 RDC 产品处于临床后期阶段	12
图表 12: 2020 年中国及部分国家 PET/CT 设备人均保有量对比	14
图表 13: 中国 PET/CT 市场规模	15

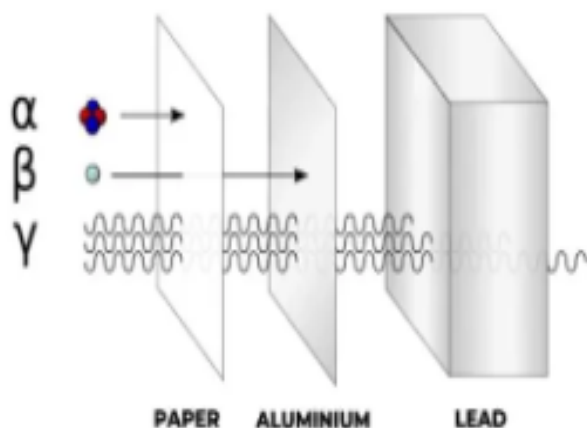
1 RDC 药物优势显著，助力核药行业蓬勃发展

核药是指含有放射性核素、用于医学诊断或治疗的一类特殊制剂，也称为放射性药物。1905 年，居里夫人创制镭针，揭开了放射性药物发展序幕，核药发展至今有 100 多年的历史，也成为现代医学的重要组成部分，尤其是在精准治疗领域。

全球共有 100 多种放射性同位素应用于医学领域，其中 30 余种医用同位素用于疾病的诊断和治疗。目前，常用于临床诊断和治疗的医用同位素主要有 8 种，包括钼-99/ 锝-99m (99Mo/99mTc)、碘-125 (125I)、碘-131 (131I)、碳-14 (14C)、镥-177 (177Lu)、氟-18 (18F)、钇-90 (90Y)、锶-89 (89Sr) 等。

放射性核素是核药的主要活性成分，能够衰变发出射线用于成像或治疗。常见的射线有三种： α 、 β 和 γ 射线。根据用途可分为诊断用核素药物和治疗用核素药物：1) 诊断用核药：根据特异性选择放射性同位素发射穿透 γ 射线的放射性同位素进行诊断。发出的辐射脱离身体后被特定仪器 (SPECT/PET) 检测到。通常，用于成像的同位素产生的辐射在一天后通过放射性衰变和正常的身体排泄完全清除。2) 治疗用核药：发射短程粒子 (α 或 β) 的放射性同位素用于治疗，能够在非常短的时间失去所有能量，因此产生大量局部伤害 (例如细胞破坏)。该特性治疗的目的是破坏癌细胞、骨癌关节类的姑息治疗中减缓疼痛。这类同位素在体内停留时间比成像同位素更长，用来提高治疗效率，但仍限制在几天内。

图表1：放射性核素主要发出三类射线



α 射线

穿透能力最差，一张A4纸就能挡住它，但它的电离能力最强，会导致机体细胞中的物质发生破坏。

β 射线

穿透能力比 α 射线强，但电离能力较弱，一般的金属板或有机玻璃板就能阻挡它。

γ 射线

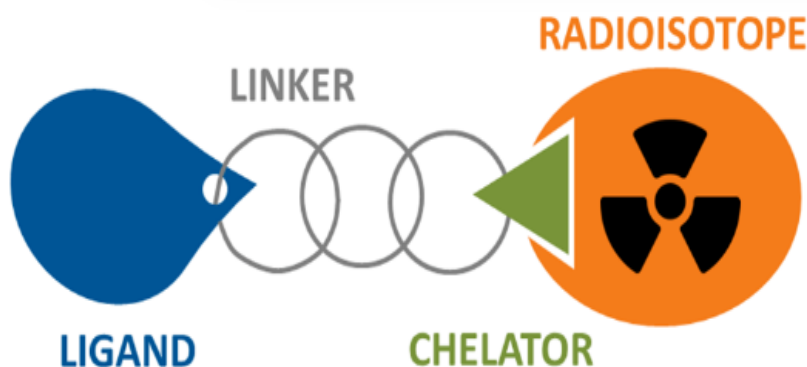
穿透能力最强，可以通过与物质相互作用间接引起电离作用。要想有效阻挡 γ 射线，需要采用厚的混凝土墙或重金属板块。

资料来源：百度，中邮证券研究所

目前全球有 100 多种放射性药物上市，诊断性药物维持平稳增长，治疗性核药在近几年快速崛起，主要是获益于 Lutathera 和 Pluvicto 两款 RDC 药物的亮眼表现。放射性核素偶联药物（Radionuclide Drug Conjugates, RDC），也称为放射性配体疗法（Radioligand Therapy, RLT），是基于放射性核素-靶向配体分子偶联技术开发的一种新兴诊疗药物，主要由靶向配体（抗体/小分子/多肽）、连接子、螯合物和放射性核素四个部分构成。通过更换核素部分，比如连接氟[18F]、镓[68Ga]等构成诊断产品，连接镥[177Lu]、锕[225Ac]构成治疗产品，是目前唯一能够实现诊疗一体化的药物，具备广阔开发前景。

相较于其他药物，RDC 具备以下优势，首先从诊断上看，核药是目前唯一能够实现活体代谢过程功能显像技术的方式，能够在核素半衰期内发出信号并通过分子影像学得出全面而精准的医学影像；其次从治疗上看，核药通过核素产生的电离辐射效应达到治疗效果，可降低耐药性；最后，只需更换核素部位就能实现诊疗一体化，能够实现高效的精准治疗，患者在被诊断出疾病后，可使用相应的药物配合进行治疗，大幅提高患者治疗效率。

图表2：RDC 药物结构



资料来源：医药魔方，中邮证券研究所

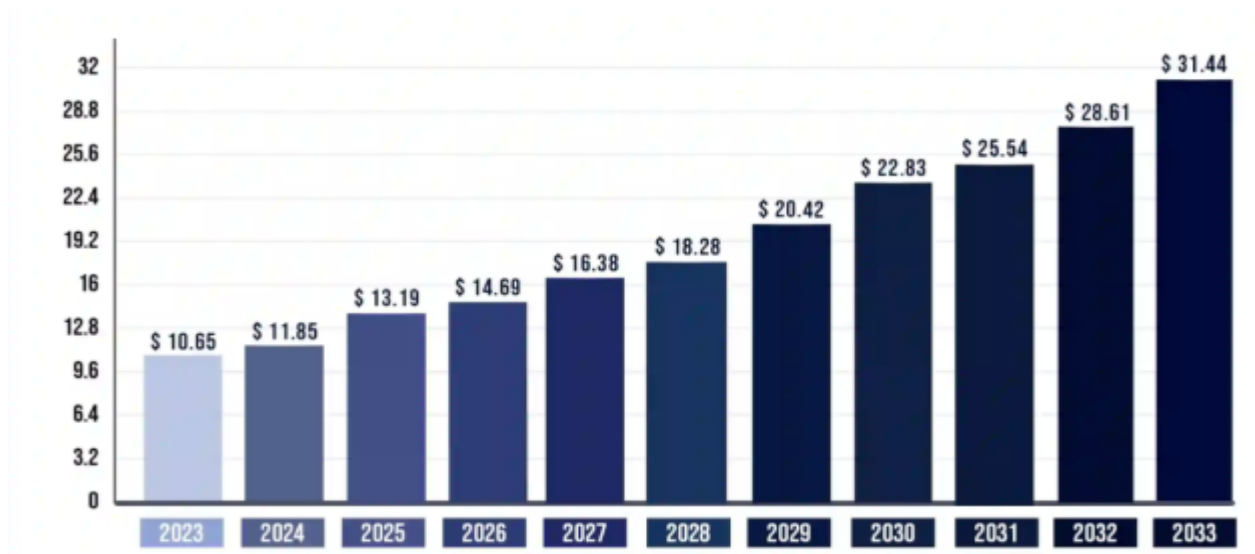
图表3：获批上市的 RDC 药物

商品名	核素	靶点	适应症
Pluvicto	¹⁷⁷ Lu	PSMA	转移性去势抵抗性前列腺癌、转移去势敏感性前列腺癌
Lutathera	¹⁷⁷ Lu	SSTR2	胃肠胰神经内分泌瘤
Locametz	⁶⁸ Ga	PSMA	前列腺癌（PET 显像）
Illuccix	⁶⁸ Ga	PSMA	前列腺癌（PET 显像）
Pylarify	¹⁸ F	PSMA	前列腺癌（PET 显像）
GALLIUM GA 68	⁶⁸ Ga	PSMA	前列腺癌（PET 显像）
Detectnet	⁶⁸ Ga	SSTR2	神经内分泌肿瘤（PET 显像）
Gallium dotatoc	⁶⁸ Ga	SSTR2	神经内分泌肿瘤（PET 显像）
TOCScan	⁶⁸ Ga	SSTR2	神经内分泌肿瘤（PET 显像）
SomaKit TOC	⁶⁸ Ga	SSTR2	胃肠胰神经内分泌肿瘤（PET 显像）
Netspot	⁶⁸ Ga	SSTR2	神经内分泌肿瘤（PET 显像）

资料来源：药智咨询，中邮证券研究所（截至 2024 年底）

核药领域“明星产品”Pluvicto 自 2022 年上市以来，销售额持续攀升，2024 年收入达 13.92 亿美元（+42%），销售表现超市场预期，也进一步提升了市场对于核药的关注度。据 precedenceresearch 预测，2023 年全球核医学市场规模为 106.5 亿美元，预计到 2033 年将达到 314.4 亿美元，预计 2024 年至 2033 年期间复合年增长率为 11.45%，高于整体药物市场增速。从药物类型上看，目前诊断用核药占据主要市场，未来随着诊疗一体化的推进，治疗用核药预计将实现更高增速。据 GE healthcare 预计，到 2030 年治疗用核药在全球核药占比中有望达到 65%。

图表4：全球核医学市场规模（单位：十亿美元）



资料来源：Precedence Research，医药魔方，中邮证券研究所

Pluvicto 超预期的市场表现也点燃了一级投融资市场的关注度，RDC 药物成为核药领域的关注焦点。根据 insight 数据库，2024 年全球关于 RDC 领域的 BD 交易共有 25 项，诺华、礼来、阿斯利康、赛诺菲陆续受让相关产品权益。其中，辐联科技与 SK Biopharmaceuticals 的 BD 开创了中国核药公司的首次对外授权记录（不包括国内企业间合作）。辐联科技授予其 SK Biopharmaceuticals FL-091 放射性药物在全球范围内的独家临床研究、开发、生产和商业化权利，交易总额高达 5.7 亿美元。

2 国内核药处于成长期，政策发力效果有望逐步显现

我国放射性药物的研究开始于 20 世纪 50 年代，1958 年中国第一座重水堆以及第一座加速器由中国科学院原子能研究所建成并投入使用，开创了国内放射性同位素和放射性药物的应用先河。受限于医用同位素产业发展，我国核医学的应用水平与发达国家存在显著差距。诊疗频次、人均拥有核医学仪器数量和放射性药物使用量来看，欧美日等发达国家是我国的几十倍，我国核医学应用水平远低于世界平均水平。

近年来，我国陆续出台了多个政策文件，促进中国核药行业发展。2021 年，国家原子能机构联合国家药品监督管理局等多部门发布《医用同位素中长期发展

规划（2021—2035 年）》，这是中国首个国家级医用同位素发展规划，旨在推动医用同位素技术研发和产业发展，该规划强调医院核医学科将实现广泛覆盖，放射性药物将纳入医保，同时进一步完善人才培养和监管体系。之后，国家药监局等机构又多次发布相关细则，从研发、审评、监管和学科建设等多方面规范鼓励行业发展。

图表5：政策促进行业规范发展

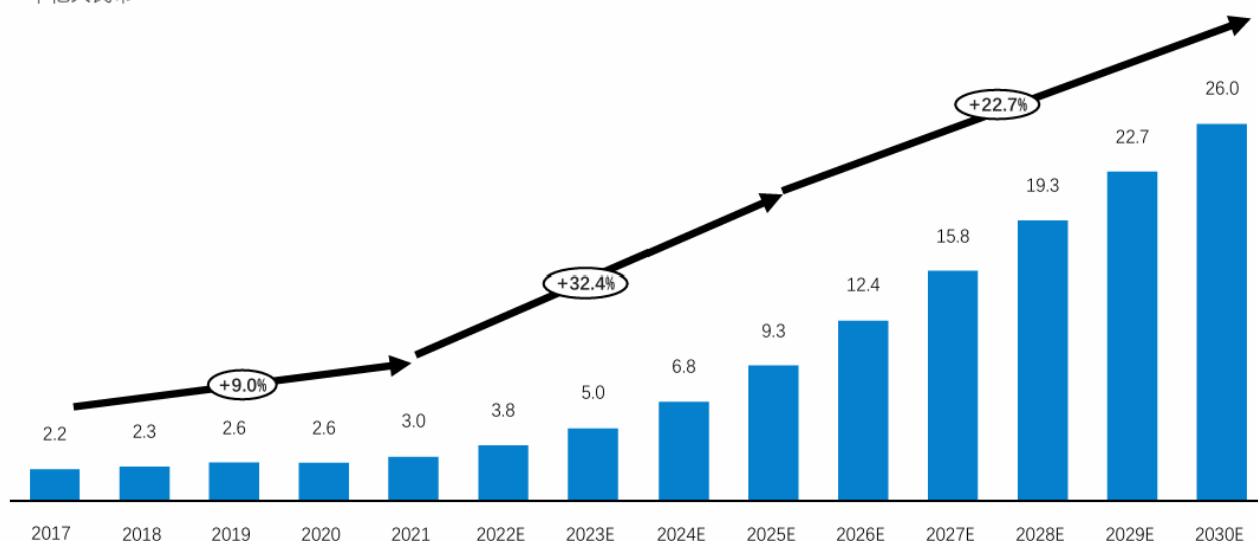
时间	文件	主要内容
2016 年	健康中国 2030 规划纲要	提出推进医疗装备产业包括诊断检验设备、加大医用同位素发展，并在 2025 年提出启动实施 1~2 座医用同位素生产反应堆建设，推动扭转医药同位素供应受制于人的基本局面
2021 年	医用同位素中长期发展规划（2021-2035 年）	旨在推动医用同位素技术研发和产业发展，该规划强调医院核医学科将实现广泛覆盖，放射性药物将纳入医保，同时进一步完善人才培养和监管体系
2022 年	关于进一步加强放射性药品管理有关事宜的通告	进一步加强放射性药品生产管理，保证放射性药品质量安全有效
2022 年	关于改革完善放射性药品审评审批管理的意见（征求意见稿）	鼓励药品研发，满足临床急需，优化审批机制，完善技术评价体系
2022 年	核医学科建设规范	至 2035 年，在全国范围内每个县建设一个核医学科，实现“一县一科”
2023 年	放射性体内诊断药物临床评价技术指导原则	指导我国放射性体内治疗药物的临床研发，提供可参考的技术标准
2024 年	《放射性药品管理办法》（第六次修订）	进一步规范了放射性药物的研发和监管

资料来源：NMPA，CDE，政府官网，中邮证券研究所

2017 年，国内核药市场规模为 22 亿元，2020 年到 2022 年间因为疫情影响增速放缓。2021 年至 2025 年间，中国核药市场规模预计以 32.4% 增长至 93 亿元。在政策支持下，我国核药行业市场规模有望持续高增长。2025 年至 2030 年间预计仍以 22.7% 的高增速持续增长，预计到 2030 年，国内核药市场规模将进一步增长至 260 亿元。

图表6：中国核药市场有望持续高增长

十亿人民币



资料来源：沙利文，中邮证券研究所

3 核药行业具备高壁垒，国内两大龙头具备先发优势

放射性药物行业的产业链上游是放射性核素制备商；中游是放射性药物的研发与生产企业，主要负责药品的研发、生产、销售；下游是药品所对应的相关医疗机构的核医学科室和患者。

3.1 上游：放射性核素原料依赖进口

医用放射性核素主要通过反应堆、回旋加速器、放射性核素发生器、从核燃料后处理废液中分离纯化四种方式生产，其反应堆制备的放射性同位素产量大、品种数量多、规模化生产成本较低，是目前放射性同位素生产的主要方式。

图表7：核素四种生产方式

核素生产方式	描述
回旋加速器生产	利用回旋加速器产生的高速带电粒子轰击稳定核素制备
反应堆生产	将含有有关原子核的适当对象放入反应堆活性区，利用高注量中子轰击，使有关原子核发生核反应产生
放射性核素发生器	利用母体衰变产生需要的子体

从核燃料后处理废液中分离纯化 从裂变材料在辐照后产生的裂片元素中提取放射性核素，种类很多，可以通过分离获得比活度很高的裂变放射性核素

资料来源：《医用同位素中长期发展规划（2021-2035 年）》，中邮证券研究所

从反应堆产同位素供需情况来看，目前全球大部分反应堆建成于 20 世纪 50-60 年代，处于陆续退役阶段，放射性医用同位素面临较大产能供应缺口。现阶段我国堆产医用同位素很大程度上依赖进口，进口核素存在价格高昂、时效性强、供应链不稳定等问题。上游原料供应成为制约国内核药发展的重要因素，解决医用同位素的自主稳定供应十分关键且必要。

根据《反应堆产医用同位素及药物的创新发展研究》，我国除泰山三期核电站的 2 座重水商业核电反应堆以外，在役且可用于医用同位素生产的研究堆主要包括中国原子能科学研究院的中国先进研究堆（CARR）及 49-2 游泳池堆、中国核动力研究设计院的高通量工程试验堆（HFETR）、岷江试验堆（MJTR）、中国工程物理研究院的中国绵阳研究堆（CMRR）。反应堆产医用同位素产能方面，我国除少量 ^{131}I 、 ^{177}Lu 、 ^{89}Sr 可以自主生产外，其他反应堆产医用同位素主要依赖进口，难以满足国内需求，尤其是 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{125}I 等我国临床用量较大的同位素，自主生产能力亟需提高。

图表8：我国生产同位素主要反应堆

反应堆	热功率/MW	反应堆类型	最大热中子注量率/($\text{n}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$)	可生产的主要医用同位素	投用时间/年
CARR	60	池内罐式	8×10^{14}	^{125}I 、 ^{131}I 、 ^{89}Sr 、 ^{14}C 等	2010
HFETR	125	罐式	6.2×10^{14}	^{89}Sr 、 ^{14}C 、 ^{252}Cf 、 ^{99}Mo 等	1980
MJTR	5	池式	1.43×10^{14}	^{125}I 、 ^{131}I 、 ^{177}Lu 等	1992
CMRR	20	池式	2.1×10^{14}	^{99}Mo / $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{131}I 、 ^{177}Lu 、 ^{161}Tb 、 ^{90}Y 等	2012
泰山三期	700	重水堆	—	^{60}Co 、 ^{14}C 等	2003

资料来源：《反应堆产医用同位素及药物的创新发展研究》彭述明等，中邮证券研究所

图表9：我国主要反应堆产医用同位素的需求与供给情况

核素种类	年需求量/Ci	年进口量/Ci	自主生产量/Ci	自主化生产单位
⁹⁹ Mo/ ^{99m} Tc	20 000	20 000	0	—
¹³¹ I	12 000	10 000	2000~3000	中国工程物理研究院核物理与化学研究所
¹²⁵ I	4000	4000	0	—
¹⁷⁷ Lu	1000~2000	200~400	70~100	中国工程物理研究院核物理与化学研究所
⁹⁰ Y	3000	100~200	0	—
⁸⁹ Sr	200	180	30~50	中国核动力研究设计院

资料来源：《反应堆产医用同位素及药物的创新发展研究》彭述明等，中邮证券研究所

反应堆产能有望逐步取得突破，自主供应能力持续提升。2024 年 12 月，我国首个商用堆在线辐照生产同位素装置在中核集团秦山核电基地正式投运，首批镱-177 医用同位素也同步出堆。2024 年底，中核集团中国核动力研究设计院的镱-177、钷-90、镭-223、碘-125、磷-32、铈-188、钷-166、碳-14 等 8 条医用同位素生产线完成全部建设工作。此外，全球功率最高溶液型医用同位素堆目前已完成厂房的封顶，预计 2027 年建成投产，投产后可实现钼-99、碘-131 等医用同位素分别 10 万居里和 2 万居里的年生产能力。

加速器能加速质子、氦核、α 粒子等带电粒子，这些粒子轰击各种靶核，引起不同核反应，生成多种放射性同位素。大多数的正电子放射性同位素和小部分的单光子放射性同位素可由回旋加速器生产获得。我国目前有百余台专用加速器用于生产同位素。2021 年以前，医用回旋加速器技术被欧美日等国家垄断，完全依赖进口，近几年国产医用回旋加速器取得突破，打破了外企垄断局面。

3.2 中游：中国同辐和东诚药业具备先发优势

放射性药物具有药品和放射性物质的双重属性，监管的复杂与严格程度高于普通药品。核药的开发、生产、销售会受到多个监管部门管理，企业需根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》、《放射性物品运输安全管理条例》等法律法规，确保辐射安全和环保措施得到有效执行。根据相关法律，核药研发生产企业需取得环境影响报告及生态环境主管

部门的环评批复，获批《辐射安全许可证》。核药生产经营企业还需取得《放射性药品生产企业许可证》、《放射性药品经营企业许可证》。

核药因为有半衰期的限制，所以在流通上也是一大挑战，企业需要在医院一定范围内建设区域性的生产配送中心，以满足及时供应需求。目前国内尚未形成全国性、规范化的放射性药物分销配送渠道，中国的核药房资源基本集中在中国同辐、东诚药业两家公司。据2024年年报披露，中国同辐、东诚药业分别拥有37家和30家核药房网络布局。核药房审批严格、建设周期较长（3-5年）、投入较大（5000万以上），具备核药房网络布局的公司具备显著先发优势。

图表10：常见核素及其半衰期

核素	半衰期	功能
钼-99/锝-99m	钼-99: 66 小时 /锝-99m: 6 小时	用于心、脑、肾、肺等人体器官的 SPECT 显像。
碘-125	60 天	用于癌症近距离放射性治疗和体外放射性免疫分析。
碘-131	8 天	用于甲亢和甲状腺癌的治疗。
碳-14	5730 年	用于制备呼吸试验药物及进行药代动力学研究。
镥-177	6.7 天	用于神经内分泌肿瘤与前列腺癌的靶向治疗。
氟-18	110 分钟	用于肿瘤、心肌、中枢神经系统、骨骼的 PET 显像。
钇-90	64 小时	用于肝癌、肿瘤靶向、类风湿性关节炎及血友病的治疗。
锶-89	50 天	用于癌症骨转移的治疗与疼痛缓解。

资料来源：《医用同位素中长期发展规划（2021-2035 年）》，中邮证券研究所

从产品上看，我国现有核药以传统仿制药为主，且诊断用核药居多。国内 RDC 药物研发起步较晚，目前尚未有 RDC 药物获批上市。产品方面，东诚药业和中国同辐主导市场，其他企业如智核生物、远大医药、云南白药、恒瑞医药、科伦博泰等也积极入局。随着核药领域关注度和投融资的持续提升，我国核医学产业有望实现蓬勃发展。

图表11：国内部分 RDC 产品处于临床后期阶段

产品	分类	靶点	公司	所处阶段
镥[177Lu] 特昔维匹肽注射液	治疗用	PSMA	诺华	NDA
镥[177Lu] 氧奥曲肽注射液	治疗用	SSTR	先通医药	NDA
[68GGa] 戈泽肽注射液配制用药盒	诊断用	PSMA	诺华	NDA
锝[99mTc] 胍基烟酰胺聚乙二醇双环 RGD 肽注射液	诊断用	$\alpha\beta3$	瑞迪奥	NDA
TLX591 CDx	诊断用	PSMA	远大医药	III期临床
氟[18F] 思睿肽注射液	诊断用	PSMA	蓝纳成	III期临床

氟[18F]阿法肽注射液	诊断用	$\alpha\beta3$	蓝纳成	III期临床
镥[177Lu]依多曲肽	治疗用	SSTR	远大医药	III期临床

资料来源 Insight，医药魔方，中邮证券研究所

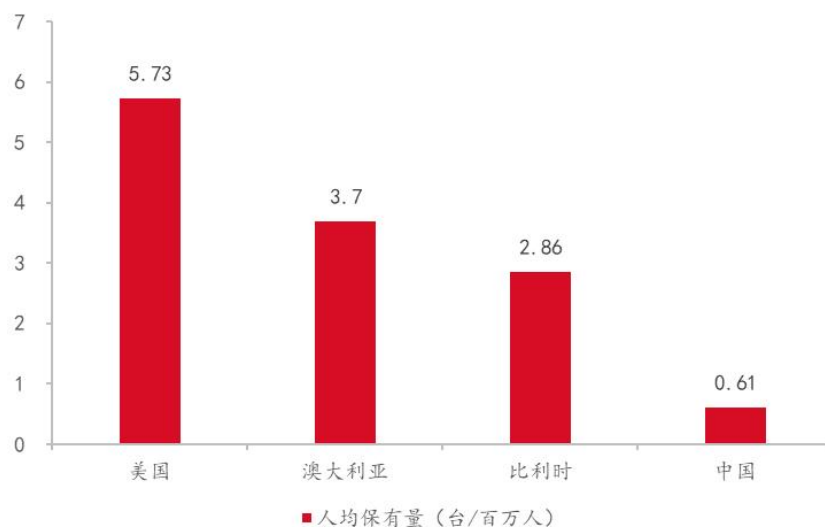
2024 年 11 月，诺华的 Pluvicto —— 镥[177Lu] 特昔维匹肽上市申请获 CDE 受理，预计今明年上市，我国核药领域将迎来重磅产品。2024 年 7 月，诺华的中国放射性药品生产项目在浙江海盐正式启动工程建设，这是诺华在中国的首个放射配体疗法生产基地，用于拓展创新药物放射配体疗法在中国与全球的生产与供应能力，助力中国核药产业的临床发展。

3.3 下游：医疗资源配置增加有望提升核药普及度

医疗资源是制约我国核药发展的重要因素。根据《2024 年全国核医学现状普查结果简报》，截至 2023 年底，全国从事核医学专业相关工作的科(室)为 1237 个，开展核素治疗的医疗机构 801 个（占比 64.8%），共设核素治疗专用病床 2993 张。国家对于核素治疗的资质审批、病房建设、设备配置、人员资质等多方面均有较高要求。医院资质配置必须齐全，须获得放射诊疗许可证、辐射安全许可证、放射性药品使用许可证以及核医学科 GCP 病房资质等。同时，我国专业医生及人才相对短缺，核素治疗涉及到核医学、放射物理学、放射生物学等多个专业领域。截至 2023 年底，全国共有 15677 人从事核医学相关工作，其中医师 6748 人（占 43%）、技师 4461 人（占 28.5%）、护士 3548 人（占 22.6%）、其他 920 人（占 5.9%）。

核医学成像 PET 和 SPECT 等检验设备的逐步普及是推动核药发展和应用的重要一环。从人均保有量上看，我国 PET/CT 人均保有量水平处于较低水平，与发达国家具备显著差距，具备很大提升空间。2020 年我国 PET/CT 保有量仅为 0.61 台/百万人，同期美国 PET/CT 保有量约为 5.73 台/百万人，澳大利亚 PET/CT 保有量约为 3.7 台/百万人，比利时 PET/CT 保有量约为 2.86 台/百万人。

图表12：2020 年中国及部分国家 PET/CT 设备人均保有量对比

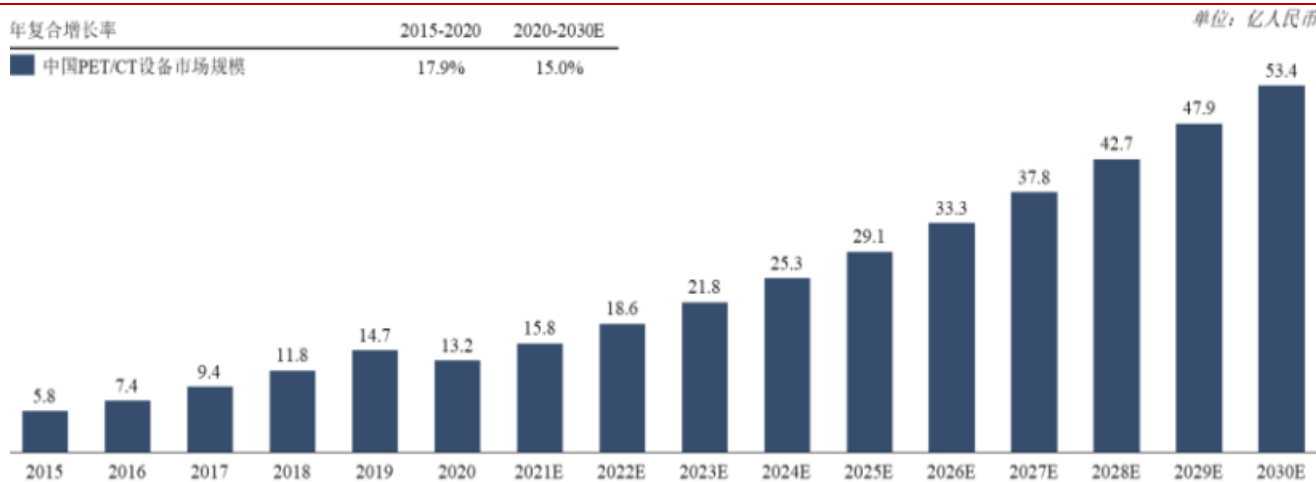


资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

2018 年，国家卫健委调整《大型医用设备配置许可管理目录(2018 年)》，将 PET/CT 调入乙类，并改由省级卫生行政部门管理，审批程序简化大幅提升了 PET/CT 装机速度。根据《2024 年全国核医学现状普查结果简报》，2023 年全国共有 772 台正电子显像设备，较 2019 年的 427 台增加了 81%，其中 PET/CT 721 台、PET/MR 51 台。全国有 53.5% 的医疗机构配备了正电子显像设备，主要集中在三级医疗机构。

国内 PET/CT 市场仍然处于发展早期，根据灼识咨询，2020 年我国 PET/CT 市场规模约为 13.2 亿元，2015-2020 年期间年化复合增长率高达 17.9%。预计 2024 年中国每百万人 PET/CT 保有量预计将接近 0.78 台，2030 年中国每百万人 PET/CT 保有量预计可达 2.41 台，2020 至 2030 年间 PET/CT 市场规模复合增长率将达到约 15.0%。

图表13：中国 PET/CT 市场规模



资料来源：灼识咨询，中邮证券研究所

2017 年，诊断用放射性药物初次进入国家医保目录，其中包括锝[^{99m}Tc]二巯丁二酸、碘[¹²⁵I]密封籽源、氯化锶[⁸⁹Sr]注射剂等品种。2023 年底，治疗用碘[¹³¹I]化钠通过国谈纳入国家医保。同时，近年来越来越多的省份将 PET/CT 纳入省级医保支付范畴，部分省份将 PET/CT 价格调整为 5300 元/次，相较于之前上万的诊断费用，患者费用负担大幅下降。随着支付端对于核药诊疗方面的政策支持，核药的普及和使用有望持续提升。

综合以上，随着我国上游核素原料研发和生产投入的持续加大，以及核医学相关医疗资源配置的不断完善，终端患者对于核药的认知和接受程度将不断提升。并且随着 Pluvicto 等重磅产品的陆续获批上市，我国核药有望迎来全新快速发展阶段。

4 上市公司介绍

中国同辐 (1763.HK)：是中国核工业集团有限公司核技术应用板块专业化公司，集核能开发、生产、销售及服务于一体，2018 年在香港联交所上市。公司主营业务包括核药、放射源产品、核医疗装备及相关技术服务。2024 年公司实现总营收 75.75 亿元，同比增长 14.2%。公司核药业务实现收入 41.67 亿元，占总营收比重的 55%，其中显像诊断及治疗用放射性药实现收入 17.51 亿元，呼吸检

测产品实现收入 23.5 亿元。公司在核药领域具备全产业链布局，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已形成 37 家医药中心的网络布局，拥有 7 个研发生产基地，是我国核药领域龙头企业。

东诚药业 (002675.SZ) :东诚药业主营业务覆盖原料药、制剂、核药、大健康四大领域，公司以核药业务作为核心竞争力，通过“涉足上游、整合下游、布局前沿”的发展思路，完善国内核药网络布局，打造核医学全价值产业链平台。2024 年公司核药板块实现收入 10.12 亿元，同比下降 0.52%。核素方面，公司与国电投、江西核电等业内知名单位达成深度战略合作，共同投资建设江西九江天红专用同位素反应堆项目；产品方面，公司拥有多款核素制剂，控股公司蓝纳成作为创新核药平台，具备多个 RDC 管线。流通和制造方面，公司投入运营的核药相关生产中心已达 30 个，参股公司米度生物从事核药 CDMO 服务。

远大医药 (0512.HK) :远大医药为一家集核药抗肿瘤诊疗及心脑血管精准介入诊疗科技、制药科技、生物科技于一体的科技创新型国际化医药企业。近年来公司聚焦放射性核药物治疗领域，与国内外企业积极合作，持续在全球范围内布局创新产品。公司引进品种钇 (90Y) 微球注射液自国内获批上市依赖快速放量，2024 年实现收入近 5.9 亿港元，同比大幅增长近 177%。截至 2024 年，公司已有 3 款 RDC 产品处于临床 III 期阶段，在研管线稳步推进，陆续进入收获期。

5 风险提示

行业政策风险；产品上市及研发进展不及预期风险；商业化进程不及预期风险。

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；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。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，中邮证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

中邮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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，中邮证券签约客户使用，若您非中邮证券签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为签约客户。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪，证券自营，证券投资咨询，证券资产管理，融资融券，证券投资基金销售，证券承销与保荐，代理销售金融产品，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com
地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号
邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com
地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼
邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com
地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼
邮编：518048