

2026-2031年中国核医学行业深度调研及发展趋势预测报告

报告简介

核医学行业是现代医学与核技术交叉融合的高端医疗产业，其核心功能在于利用放射性核素及其标记化合物进行疾病诊断与治疗，通过PET/CT、SPECT/CT等分子影像技术实现疾病的早期精准定位，以及利用放射性核素靶向治疗实现肿瘤的精准打击，在肿瘤、心血管、神经退行性疾病的诊疗中具有不可替代的独特价值。从产业范畴来看，核医学行业涵盖上游核素生产与供应(反应堆制备、加速器制备、发生器制备，钼-99m、氟-18、碘-131、镥-177、铜-225等医用核素)，中游设备与药物制造(PET/CT、SPECT/CT、医用回旋加速器、放射性药物、核素治疗药物)，以及下游临床服务与核医学科建设(影像诊断、核素治疗、剂量监测、质量控制、人才培养)的完整产业链条。按照应用领域可分为核医学影像诊断(PET/CT肿瘤显像、心肌灌注显像、脑代谢显像)与核素治疗(甲状腺疾病、神经内分泌肿瘤、前列腺癌、骨转移瘤的靶向治疗)，按照技术层级则形成诊断级核素、治疗级核素及诊疗一体化核素等多元体系。随着精准医疗需求增长与核素治疗突破，核医学正从辅助诊断向诊疗一体化、从进口依赖向自主可控转变，其产业边界不断向靶向核药、theranostics(诊疗一体化)、核医学AI等新兴领域延伸。

当前，中国核医学行业正处于政策松绑与产业加速的关键成长期。经过多年的发展积累，我国核医学科建设初具规模，PET/CT装机量快速增长，氟-18-

FDG等常规显像剂实现国产化，在甲状腺疾病核素治疗方面积累丰富经验，但行业整体发展水平与欧美、日本存在显著差距，核医学资源分布不均，基层普及率低。未来，中国核医学行业将在“健康中国”战略与“核技术应用产业发展”的双重驱动下，进入自主突破与临床普及的新阶段。从市场前景看，肿瘤早筛与精准诊断需求增长，靶向核素治疗市场扩容，核医学科建设加速与基层普及释放设备与药物需求，预计行业将保持高速增长，从“小众高端”向“临床常规”转变。产业格局层面，具备核素生产能力、放射性药物研发能力、核医学设备制造能力及临床服务网络的综合性企业将确立主导地位，专业化企业在特定核素、特定靶点或特定设备领域形成差异化优势，跨界融合(核技术、医药、影像、AI)催生新型核医

学技术公司，而技术路线单一、合规能力不足、临床转化缓慢的企业将面临淘汰。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及核医学行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国核医学行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外核医学行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了核医学行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于核医学产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国核医学行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 核医学行业概述

第一节 核医学的定义与范畴

- 一、核医学的基本概念界定
- 二、核医学与放射医学、影像医学的区别
- 三、核医学的核心诊疗价值

第二节 核医学的主要分类

- 一、按应用领域分类
- 二、按技术类型分类
- 三、按放射性核素分类

第三节 核医学产业链结构

- 一、上游：放射性核素生产、核药研发、设备制造、耗材供应
- 二、中游：核医学科建设、影像检查、核素治疗、检验服务
- 三、下游：综合医院、肿瘤医院、独立影像中心、患者服务

第二章 全球核医学市场发展现状

第一节 全球核医学市场规模分析

- 一、2023-2025年全球市场规模及增速
- 二、诊断与治疗结构占比
- 三、2026-2031年全球市场增长预测

第二节 全球核医学技术演进趋势

- 一、新型放射性核素开发
- 二、靶向核药与诊疗一体化
- 三、ai辅助影像与剂量计算

第三节 全球产业格局与区域特征

- 一、欧美核医学成熟与监管严格
- 二、亚太市场快速增长与追赶
- 三、核素供应与地缘分布

第三章 中国核医学行业发展环境

第一节 肿瘤与慢性病诊疗环境

- 一、癌症高发与早诊需求
- 二、心血管疾病与神经退行性疾病
- 三、精准医疗与个体化治疗

第二节 核医学基础设施环境

一、核医学科建设标准

二、放射性药品监管体系

三、辐射安全与环境保护

第三节 产业政策与创新环境

一、核医学发展规划与专项

二、医用同位素自主化

三、创新核药审评审批

第四章 中国核医学市场供需分析

第一节 市场需求结构分析

一、肿瘤pet/ct诊断需求

二、心肌灌注与存活评估需求

三、神经退行性疾病诊断需求

四、甲状腺与肿瘤核素治疗需求

第二节 市场供给能力分析

一、核医学科与设备配置

二、放射性药品供应与品种

三、核医学人才与技师队伍

第三节 供需匹配与缺口分析

一、设备配置区域不均衡

二、医用同位素进口依赖

三、创新核药临床可及性

第五章 中国核医学市场规模与增长预测

第一节 2023-2025年市场规模回顾

一、整体市场规模及增速

二、诊断与治疗收入结构

三、设备与药品市场结构

第二节 2026-2031年市场规模预测

一、总量规模预测模型

二、细分技术领域增长预测

三、创新核药放量预测

第三节 市场增长驱动因素

一、肿瘤早筛与精准诊断

二、靶向核药治疗突破

三、医用同位素自主化

第六章 核医学影像设备市场分析

第一节 pet/ct设备

一、技术原理与临床优势

二、国产设备技术突破

三、配置证管理与装机量

第二节 pet/mr设备

一、一体化同步扫描优势

二、神经与肿瘤应用拓展

三、高端配置与科研应用

第三节 spect/ct设备

一、心肌灌注与骨显像

二、肾功能与甲状腺评估

三、基层普及与性价比

第七章 放射性诊断药物市场分析

第一节 氟-18标记药物

一、 ^{18}F -fdg肿瘤代谢显像

二、 ^{18}F -psma前列腺癌

三、 ^{18}F -淀粉样蛋白神经显像

第二节 锝-99m标记药物

一、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -mdp骨显像

二、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -mibi心肌灌注

三、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 肾动态与甲状腺

第三节 新型正电子药物

一、 ^{68}Ga -psma/dotatate

二、 ^{89}Zr 免疫pet

三、 ^{64}Cu 标记药物

第八章 放射性治疗药物市场分析

第一节 碘-131治疗

一、甲状腺癌术后清甲

二、甲亢治疗

三、剂量个体化与安全性

第二节 镥-177治疗

一、 ^{177}Lu -psma前列腺癌

二、 ^{177}Lu -dotatate神经内分泌肿瘤

三、国产 ^{177}Lu 制备与临床

第三节 钇-90与 α 核素治疗

一、 ^{90}Y 微球肝癌介入

二、 $^{225}\text{Ac}/^{212}\text{Pb}$ 靶向 α 治疗

三、诊疗一体化与剂量学

第九章 医用同位素生产与供应

第一节 反应堆生产同位素

一、 $^{99}\text{Mo}/^{99\text{Tc}}$ 发生器

二、 ^{131}I 与 ^{125}I

三、国产医用反应堆建设

第二节 加速器生产同位素

一、 ^{18}F 与 ^{11}C

二、 ^{67}Ga 与 ^{64}Cu

三、医用回旋加速器配置

第三节 核素发生器与制备

一、 $^{99}\text{Mo}/^{99\text{Tc}}$ 发生器国产化

二、 $^{67}\text{Ge}/^{67}\text{Ga}$ 发生器

三、无菌制备与GMP

第十章 核医学科建设与运营

第一节 核医学科规划与设计

一、功能分区与辐射防护

二、设备配置与工作流程

三、信息化与智能管理

第二节 质量控制与标准化

一、设备质控与校准

二、药物质控与稳定性

三、检查规范与报告标准

第三节 人才队伍建设

一、核医学医师与技师

二、放射性药师与物理师

三、继续教育与专科培训

第十一章 核医学行业竞争格局

第一节 设备制造竞争

一、ge、西门子、飞利浦垄断

二、联影、东软等国产突破

三、核心部件与探测器

第二节 核药企业竞争

一、中国同辐、东诚药业主导

二、创新核药biotech崛起

三、核药房网络与配送

第三节 医疗服务竞争

一、三甲医院核医学科

二、独立医学影像中心

三、互联网+核医学服务

第十二章 核医学成本与价格分析

第一节 设备成本结构

一、pet/ct与pet/mr价格

二、回旋加速器与热室

三、折旧与维护成本

第二节 核药成本与定价

一、放射性药物生产成本

二、半衰期与配送半径

三、医保支付与定价机制

第三节 检查与治疗经济性

一、pet/ct检查费用

二、核素治疗成本效益

三、早诊早治卫生经济学

第十三章 核医学行业风险分析

第一节 核素供应风险

一、反应堆老化与退役

二、进口依赖与地缘因素

三、短半衰期与物流挑战

第二节 安全与监管风险

一、辐射安全与公众接受

二、放射性废物处理

三、监管标准变化

第三节 技术与市场风险

一、创新核药研发失败

二、替代影像技术竞争

三、医保控费压力

第十四章 核医学行业投资机会分析

第一节 医用同位素自主化

一、反应堆建设与改造

二、加速器制备技术

三、核素发生器国产化

第二节 创新核药研发

一、靶向psma、sstr、fap

二、 α 核素与诊疗一体化

三、核药cdmo与cro

第三节 核医学设备与服务

一、国产pet/ct与spect

二、核医学科建设与运营

三、第三方核医学服务

第十五章 2026-2031年核医学行业发展趋势与建议

第一节 技术发展趋势

一、诊疗一体化与精准核医学

二、ai辅助诊断与剂量优化

三、新型核素与靶向载体

第二节 市场发展趋势

一、从诊断到治疗拓展

二、从肿瘤到多疾病覆盖

三、从三甲医院到基层渗透

第三节 战略建议

一、对核医学企业的建议

二、对医疗机构的建议

三、对投资者的建议

图表目录

图表：核医学诊疗流程与技术分类

图表：核医学产业链结构图

图表：2023-2025年全球核医学市场规模及增速

图表：全球核医学市场诊断与治疗结构

图表：2026-2031年全球核医学市场规模预测

图表：主要国家核医学发展水平对比

图表：中国癌症发病率与核医学需求

图表：核医学科建设标准与配置要求

图表：2025年中国核医学需求结构

图表：pet/ct配置与区域分布

图表：医用同位素进口依赖度

图表：2023-2025年中国核医学市场规模

图表：2026-2031年中国核医学市场规模预测

图表：2026-2031年细分技术领域增长预测

图表：pet/ct与pet/mr技术参数对比

图表：国产pet/ct市场份额变化

图表：新型正电子药物临床进展

图表：医用同位素生产途径对比

图表：国产医用反应堆建设进展

图表：医用回旋加速器配置与分布

图表：核医学科建设投资与回报

图表：核医学人才供需缺口

图表：核医学设备市场集中度

图表：核医学行业竞争格局矩阵

图表：pet/ct检查成本与定价

图表：放射性核素治疗医保支付

图表：核医学行业风险因素评估矩阵

图表：核医学细分领域投资价值评估

图表：核医学技术演进与诊疗一体化路线图

图表：2026-2031年中国核医学行业核心指标预测汇总

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4067173

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4067173.shtml>

在线订购：[点击这里](#)