



2025-2031全球与中国次级中子源材料市场调研报告

【行业】:化工及材料 【报告编码】:173649379137005

【出版时间】:2025-01-10 【订购热线】:+86 180 2246 3983

【电子邮件】:market@winmarketresearch.com

【报告价格】: ¥18900.00 中文电子版
¥18900.00 英文电子版
¥37800.00 中文+英文电子版

内容摘要

2024年全球次级中子源材料市场销售额达到了1.27亿美元，预计2031年将达到2.01亿美元，年复合增长率（CAGR）为6.3%（2025-2031）。地区层面来看，中国市场在过去几年变化较快，2024年市场规模为百万美元，约占全球的%，预计2031年将达到百万美元，届时全球占比将达到%。

次级中子源材料是一种在核反应堆中用于维持链式反应的材料，主要通过吸收反应堆中产生的初级中子后释放次级中子来维持核燃料的裂变过程。常见的次级中子源材料包括镭-252、镭-铍（Ra-Be）、钚-铍（Pu-Be）、锂-氘（Li-T）、钷-60，以及以镱（Sb-Be）为代表的金属化合物。这些材料能够在初级中子照射下通过特定的核反应产生次级中子，确保反应堆在低功率或启动阶段的稳定运行。

消费层面来说，目前地区是全球最大的消费市场，2024年占有%的市场份额，之后是和，分别占有%和%。预计未来几年，地区增长最快，2025-2031期间CAGR大约为%。

生产端来看，北美和欧洲是两个重要的生产地区，2024年分别占有%和%的市场份额，预计未来几年，地区将保持最快增速，预计2031年份额将达到%。

从产品产品类型方面来看，镭-252占有重要地位，预计2031年份额将达到

%。同时就应用来看，核反应堆启动棒在2024年份额大约是%，未来几年CAGR大约为%。

从生产商来说，全球范围内，次级中子源材料核心厂商主要包括ORNL、QSA Global、Frontier Technology Corporation、中国有色集团等。2024年，全球第一梯队厂商主要有、和，第一梯队占有大约%的市场份额；第二梯队厂商有、、和等，共占有%份额。

本报告研究全球与中国市场次级中子源材料的产能、产量、销量、销售额、价格及未来趋势。重点分析全球与中国市场的主要厂商产品特点、产品规格、价格、销量、销售收入及全球和中国市场主要生产商的市场份额。历史数据为2020至2024年，预测数据为2025至2031年。

主要厂商包括：

ORNL

QSA Global

Frontier Technology Corporation

中国有色集团

按照不同产品类型，包括如下几个类别：

镱铍芯块

镭-252

其他

按照不同应用，主要包括如下几个方面：

核反应堆启动棒

中子活化分析

核链式反应引发

其他

重点关注如下几个地区

北美

欧洲

中国

日本

本文正文共10章，各章节主要内容如下：

第1章：报告统计范围、产品细分及主要的下游市场，行业背景、发展历史、现状及趋势等

第2章：全球总体规模（产能、产量、销量、需求量、销售收入等数据，2020-2031年）

第3章：全球范围内次级中子源材料主要厂商竞争分析，主要包括次级中子源材料产能、销量、收入、市场份额、价格、产地及行业集中度分析

第4章：全球次级中子源材料主要地区分析，包括销量、销售收入等

第5章：全球次级中子源材料主要厂商基本情况介绍，包括公司简介、次级中子源材料产品型号、销量、收入、价格及最新动态等

第6章：全球不同产品类型次级中子源材料销量、收入、价格及份额等

第7章：全球不同应用次级中子源材料销量、收入、价格及份额等

第8章：产业链、上下游分析、销售渠道与客户分析等

第9章：行业动态、增长驱动因素、发展机遇、有利因素、不利及阻碍因素、行业政策等

第10章：报告结论

报告目录

1 次级中子源材料市场概述

1.1 产品定义及统计范围

1.2 按照不同产品类型，次级中子源材料主要可以分为如下几个类别

1.2.1 全球不同产品类型次级中子源材料销售额增长趋势2020 VS 2024 VS 2031

1.2.2 铯铍芯块

1.2.3 铟-252

1.2.4 其他

1.3 从不同应用，次级中子源材料主要包括如下几个方面

1.3.1 全球不同应用次级中子源材料销售额增长趋势2020 VS 2024 VS 2031

1.3.2 核反应堆启动棒

1.3.3 中子活化分析

1.3.4 核链式反应引发

1.3.5 其他

1.4 次级中子源材料行业背景、发展历史、现状及趋势

1.4.1 次级中子源材料行业目前现状分析

1.4.2 次级中子源材料发展趋势

2 全球次级中子源材料总体规模分析

2.1 全球次级中子源材料供需现状及预测（2020-2031）

2.1.1 全球次级中子源材料产能、产量、产能利用率及发展趋势（2020-2031）

2.1.2 全球次级中子源材料产量、需求量及发展趋势（2020-2031）

2.2 全球主要地区次级中子源材料产量及发展趋势（2020-2031）

2.2.1 全球主要地区次级中子源材料产量（2020-2025）

2.2.2 全球主要地区次级中子源材料产量（2026-2031）

2.2.3 全球主要地区次级中子源材料产量市场份额（2020-2031）

2.3 中国次级中子源材料供需现状及预测（2020-2031）

2.3.1 中国次级中子源材料产能、产量、产能利用率及发展趋势（2020-2031）

2.3.2 中国次级中子源材料产量、市场需求量及发展趋势（2020-2031）

2.4 全球次级中子源材料销量及销售额

2.4.1 全球市场次级中子源材料销售额（2020-2031）

2.4.2 全球市场次级中子源材料销量（2020-2031）

2.4.3 全球市场次级中子源材料价格趋势（2020-2031）

3 全球次级中子源材料主要地区分析

3.1 全球主要地区次级中子源材料市场规模分析：2020 VS 2024 VS 2031

3.1.1 全球主要地区次级中子源材料销售收入及市场份额（2020-2025年）

3.1.2 全球主要地区次级中子源材料销售收入预测（2026-2031年）

3.2 全球主要地区次级中子源材料销量分析：2020 VS 2024 VS 2031

3.2.1 全球主要地区次级中子源材料销量及市场份额（2020-2025年）

3.2.2 全球主要地区次级中子源材料销量及市场份额预测（2026-2031）

- 3.3 北美市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 3.4 欧洲市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 3.5 中国市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 3.6 日本市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 3.7 东南亚市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 3.8 印度市场次级中子源材料销量、收入及增长率 (2020-2031)
- 4 全球与中国主要厂商市场份额分析
 - 4.1 全球市场主要厂商次级中子源材料产能市场份额
 - 4.2 全球市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025)
 - 4.2.1 全球市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025)
 - 4.2.2 全球市场主要厂商次级中子源材料销售收入 (2020-2025)
 - 4.2.3 全球市场主要厂商次级中子源材料销售价格 (2020-2025)
 - 4.2.4 2024年全球主要生产商次级中子源材料收入排名
 - 4.3 中国市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025)
 - 4.3.1 中国市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025)
 - 4.3.2 中国市场主要厂商次级中子源材料销售收入 (2020-2025)
 - 4.3.3 2024年中国主要生产商次级中子源材料收入排名
 - 4.3.4 中国市场主要厂商次级中子源材料销售价格 (2020-2025)
 - 4.4 全球主要厂商次级中子源材料总部及产地分布
 - 4.5 全球主要厂商成立时间及次级中子源材料商业化日期
 - 4.6 全球主要厂商次级中子源材料产品类型及应用
 - 4.7 次级中子源材料行业集中度、竞争程度分析
 - 4.7.1 次级中子源材料行业集中度分析：2024年全球Top 5生产商市场份额
 - 4.7.2 全球次级中子源材料第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额
 - 4.8 新增投资及市场并购活动
- 5 全球主要生产商分析
 - 5.1 ORNL
 - 5.1.1 ORNL基本信息、次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.1.2 ORNL 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
 - 5.1.3 ORNL 次级中子源材料销量、收入、价格及毛利率 (2020-2025)
 - 5.1.4 ORNL公司简介及主要业务
 - 5.1.5 ORNL企业最新动态
 - 5.2 QSA Global
 - 5.2.1 QSA Global基本信息、次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.2.2 QSA Global 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
 - 5.2.3 QSA Global 次级中子源材料销量、收入、价格及毛利率 (2020-2025)
 - 5.2.4 QSA Global公司简介及主要业务
 - 5.2.5 QSA Global企业最新动态
 - 5.3 Frontier Technology Corporation
 - 5.3.1 Frontier Technology Corporation基本信息、次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.3.2 Frontier Technology Corporation 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
 - 5.3.3 Frontier Technology Corporation 次级中子源材料销量、收入、价格及毛利率 (2020-2025)
 - 5.3.4 Frontier Technology Corporation公司简介及主要业务
 - 5.3.5 Frontier Technology Corporation企业最新动态
 - 5.4 中国有色集团
 - 5.4.1 中国有色集团基本信息、次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
 - 5.4.2 中国有色集团 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
 - 5.4.3 中国有色集团 次级中子源材料销量、收入、价格及毛利率 (2020-2025)
 - 5.4.4 中国有色集团公司简介及主要业务
 - 5.4.5 中国有色集团企业最新动态
- 6 不同产品类型次级中子源材料分析
 - 6.1 全球不同产品类型次级中子源材料销量 (2020-2031)
 - 6.1.1 全球不同产品类型次级中子源材料销量及市场份额 (2020-2025)
 - 6.1.2 全球不同产品类型次级中子源材料销量预测 (2026-2031)
 - 6.2 全球不同产品类型次级中子源材料收入 (2020-2031)
 - 6.2.1 全球不同产品类型次级中子源材料收入及市场份额 (2020-2025)
 - 6.2.2 全球不同产品类型次级中子源材料收入预测 (2026-2031)
 - 6.3 全球不同产品类型次级中子源材料价格走势 (2020-2031)
- 7 不同应用次级中子源材料分析
 - 7.1 全球不同应用次级中子源材料销量 (2020-2031)

- 7.1.1 全球不同应用次级中子源材料销量及市场份额 (2020-2025)
- 7.1.2 全球不同应用次级中子源材料销量预测 (2026-2031)
- 7.2 全球不同应用次级中子源材料收入 (2020-2031)
 - 7.2.1 全球不同应用次级中子源材料收入及市场份额 (2020-2025)
 - 7.2.2 全球不同应用次级中子源材料收入预测 (2026-2031)
- 7.3 全球不同应用次级中子源材料价格走势 (2020-2031)
- 8 上游原料及下游市场分析
 - 8.1 次级中子源材料产业链分析
 - 8.2 次级中子源材料工艺制造技术分析
 - 8.3 次级中子源材料产业上游供应分析
 - 8.3.1 上游原料供给状况
 - 8.3.2 原料供应商及联系方式
 - 8.4 次级中子源材料下游客户分析
 - 8.5 次级中子源材料销售渠道分析
- 9 行业发展机遇和风险分析
 - 9.1 次级中子源材料行业发展机遇及主要驱动因素
 - 9.2 次级中子源材料行业发展面临的风险
 - 9.3 次级中子源材料行业政策分析
 - 9.4 次级中子源材料中国企业SWOT分析
- 10 研究成果及结论
- 11 附录
 - 11.1 研究方法
 - 11.2 数据来源
 - 11.2.1 二手信息来源
 - 11.2.2 一手信息来源
 - 11.3 数据交互验证
 - 11.4 免责声明

报告图表

表格目录

- 表 1: 全球不同产品类型次级中子源材料销售额增长 (CAGR) 趋势2020 VS 2024 VS 2031 (百万美元)
- 表 2: 全球不同应用销售额增速 (CAGR) 2020 VS 2024 VS 2031 (百万美元)
- 表 3: 次级中子源材料行业目前发展现状
- 表 4: 次级中子源材料发展趋势
- 表 5: 全球主要地区次级中子源材料产量增速 (CAGR) : (2020 VS 2024 VS 2031) & (千克)
- 表 6: 全球主要地区次级中子源材料产量 (2020-2025) & (千克)
- 表 7: 全球主要地区次级中子源材料产量 (2026-2031) & (千克)
- 表 8: 全球主要地区次级中子源材料产量市场份额 (2020-2025)
- 表 9: 全球主要地区次级中子源材料产量 (2026-2031) & (千克)
- 表 10: 全球主要地区次级中子源材料销售收入增速: (2020 VS 2024 VS 2031) & (百万美元)
- 表 11: 全球主要地区次级中子源材料销售收入 (2020-2025) & (百万美元)
- 表 12: 全球主要地区次级中子源材料销售收入市场份额 (2020-2025)
- 表 13: 全球主要地区次级中子源材料收入 (2026-2031) & (百万美元)
- 表 14: 全球主要地区次级中子源材料收入市场份额 (2026-2031)
- 表 15: 全球主要地区次级中子源材料销量 (千克) : 2020 VS 2024 VS 2031
- 表 16: 全球主要地区次级中子源材料销量 (2020-2025) & (千克)
- 表 17: 全球主要地区次级中子源材料销量市场份额 (2020-2025)
- 表 18: 全球主要地区次级中子源材料销量 (2026-2031) & (千克)
- 表 19: 全球主要地区次级中子源材料销量份额 (2026-2031)
- 表 20: 全球市场主要厂商次级中子源材料产能 (2024-2025) & (千克)
- 表 21: 全球市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025) & (千克)
- 表 22: 全球市场主要厂商次级中子源材料销量市场份额 (2020-2025)
- 表 23: 全球市场主要厂商次级中子源材料销售收入 (2020-2025) & (百万美元)
- 表 24: 全球市场主要厂商次级中子源材料销售收入市场份额 (2020-2025)

- 表 25: 全球市场主要厂商次级中子源材料销售价格 (2020-2025) & (美元/克)
- 表 26: 2024年全球主要生产商次级中子源材料收入排名 (百万美元)
- 表 27: 中国市场主要厂商次级中子源材料销量 (2020-2025) & (千克)
- 表 28: 中国市场主要厂商次级中子源材料销量市场份额 (2020-2025)
- 表 29: 中国市场主要厂商次级中子源材料销售收入 (2020-2025) & (百万美元)
- 表 30: 中国市场主要厂商次级中子源材料销售收入市场份额 (2020-2025)
- 表 31: 2024年中国主要生产商次级中子源材料收入排名 (百万美元)
- 表 32: 中国市场主要厂商次级中子源材料销售价格 (2020-2025) & (美元/克)
- 表 33: 全球主要厂商次级中子源材料总部及产地分布
- 表 34: 全球主要厂商成立时间及次级中子源材料商业化日期
- 表 35: 全球主要厂商次级中子源材料产品类型及应用
- 表 36: 2024年全球次级中子源材料主要厂商市场地位 (第一梯队、第二梯队和第三梯队)
- 表 37: 全球次级中子源材料市场投资、并购等现状分析
- 表 38: ORNL 次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表 39: ORNL 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
- 表 40: ORNL 次级中子源材料销量 (千克)、收入 (百万美元)、价格 (美元/克) 及毛利率 (2020-2025)
- 表 41: ORNL公司简介及主要业务
- 表 42: ORNL企业最新动态
- 表 43: QSA Global 次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表 44: QSA Global 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
- 表 45: QSA Global 次级中子源材料销量 (千克)、收入 (百万美元)、价格 (美元/克) 及毛利率 (2020-2025)
- 表 46: QSA Global公司简介及主要业务
- 表 47: QSA Global企业最新动态
- 表 48: Frontier Technology Corporation 次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表 49: Frontier Technology Corporation 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
- 表 50: Frontier Technology Corporation 次级中子源材料销量 (千克)、收入 (百万美元)、价格 (美元/克) 及毛利率 (2020-2025)
- 表 51: Frontier Technology Corporation公司简介及主要业务
- 表 52: Frontier Technology Corporation企业最新动态
- 表 53: 中国有色集团 次级中子源材料生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表 54: 中国有色集团 次级中子源材料产品规格、参数及市场应用
- 表 55: 中国有色集团 次级中子源材料销量 (千克)、收入 (百万美元)、价格 (美元/克) 及毛利率 (2020-2025)
- 表 56: 中国有色集团公司简介及主要业务
- 表 57: 中国有色集团企业最新动态
- 表 58: 全球不同产品类型次级中子源材料销量 (2020-2025年) & (千克)
- 表 59: 全球不同产品类型次级中子源材料销量市场份额 (2020-2025)
- 表 60: 全球不同产品类型次级中子源材料销量预测 (2026-2031) & (千克)
- 表 61: 全球市场不同产品类型次级中子源材料销量市场份额预测 (2026-2031)
- 表 62: 全球不同产品类型次级中子源材料收入 (2020-2025年) & (百万美元)
- 表 63: 全球不同产品类型次级中子源材料收入市场份额 (2020-2025)
- 表 64: 全球不同产品类型次级中子源材料收入预测 (2026-2031) & (百万美元)
- 表 65: 全球不同产品类型次级中子源材料收入市场份额预测 (2026-2031)
- 表 66: 全球不同应用次级中子源材料销量 (2020-2025年) & (千克)
- 表 67: 全球不同应用次级中子源材料销量市场份额 (2020-2025)
- 表 68: 全球不同应用次级中子源材料销量预测 (2026-2031) & (千克)
- 表 69: 全球市场不同应用次级中子源材料销量市场份额预测 (2026-2031)
- 表 70: 全球不同应用次级中子源材料收入 (2020-2025年) & (百万美元)
- 表 71: 全球不同应用次级中子源材料收入市场份额 (2020-2025)
- 表 72: 全球不同应用次级中子源材料收入预测 (2026-2031) & (百万美元)
- 表 73: 全球不同应用次级中子源材料收入市场份额预测 (2026-2031)
- 表 74: 次级中子源材料上游原料供应商及联系方式列表
- 表 75: 次级中子源材料典型客户列表
- 表 76: 次级中子源材料主要销售模式及销售渠道
- 表 77: 次级中子源材料行业发展机遇及主要驱动因素
- 表 78: 次级中子源材料行业发展面临的风险
- 表 79: 次级中子源材料行业政策分析
- 表 80: 研究范围
- 表 81: 本文分析师列表

图表目录

- 图 1: 次级中子源材料产品图片
- 图 2: 全球不同产品类型次级中子源材料销售额2020 VS 2024 VS 2031 (百万美元)
- 图 3: 全球不同产品类型次级中子源材料市场份额2024 & 2031
- 图 4: 铯铍芯块产品图片
- 图 5: 铷-252产品图片
- 图 6: 其他产品图片
- 图 7: 全球不同应用销售额2020 VS 2024 VS 2031 (百万美元)
- 图 8: 全球不同应用次级中子源材料市场份额2024 & 2031
- 图 9: 核反应堆启动棒
- 图 10: 中子活化分析
- 图 11: 核链式反应引发
- 图 12: 其他
- 图 13: 全球次级中子源材料产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2020-2031) & (千克)
- 图 14: 全球次级中子源材料产量、需求量及发展趋势 (2020-2031) & (千克)
- 图 15: 全球主要地区次级中子源材料产量 (2020 VS 2024 VS 2031) & (千克)
- 图 16: 全球主要地区次级中子源材料产量市场份额 (2020-2031)
- 图 17: 中国次级中子源材料产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2020-2031) & (千克)
- 图 18: 中国次级中子源材料产量、市场需求量及发展趋势 (2020-2031) & (千克)
- 图 19: 全球次级中子源材料市场销售额及增长率: (2020-2031) & (百万美元)
- 图 20: 全球市场次级中子源材料市场规模: 2020 VS 2024 VS 2031 (百万美元)
- 图 21: 全球市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 22: 全球市场次级中子源材料价格趋势 (2020-2031) & (美元/克)
- 图 23: 全球主要地区次级中子源材料销售收入 (2020 VS 2024 VS 2031) & (百万美元)
- 图 24: 全球主要地区次级中子源材料销售收入市场份额 (2020 VS 2024)
- 图 25: 北美市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 26: 北美市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 27: 欧洲市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 28: 欧洲市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 29: 中国市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 30: 中国市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 31: 日本市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 32: 日本市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 33: 东南亚市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 34: 东南亚市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 35: 印度市场次级中子源材料销量及增长率 (2020-2031) & (千克)
- 图 36: 印度市场次级中子源材料收入及增长率 (2020-2031) & (百万美元)
- 图 37: 2024年全球市场主要厂商次级中子源材料销量市场份额
- 图 38: 2024年全球市场主要厂商次级中子源材料收入市场份额
- 图 39: 2024年中国市场主要厂商次级中子源材料销量市场份额
- 图 40: 2024年中国市场主要厂商次级中子源材料收入市场份额
- 图 41: 2024年全球前五大生产商次级中子源材料市场份额
- 图 42: 2024年全球次级中子源材料第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额
- 图 43: 全球不同产品类型次级中子源材料价格走势 (2020-2031) & (美元/克)
- 图 44: 全球不同应用次级中子源材料价格走势 (2020-2031) & (美元/克)
- 图 45: 次级中子源材料产业链
- 图 46: 次级中子源材料中国企业SWOT分析
- 图 47: 关键采访目标
- 图 48: 自下而上及自上而下验证
- 图 49: 资料三角测定