



全球镍行业深度研究报告

资源格局、技术迭代与供需新平衡

北京研精毕智信息咨询有限公司



目录

1. 镍的战略价值与应用
2. 全球资源分布格局
3. 全球供应体系重塑
4. 全球镍需求新格局



镍的战略价值与应用

镍是现代工业不可或缺的核心战略资源，其应用价值随全球能源转型与制造业升级而持续凸显，行业发展逻辑已转向新能源汽车、储能、高端制造三重驱动。

镍的核心应用价值

镍的优异特性使其在传统工业和新能源产业中均扮演关键角色。

01

优异性能

镍具备优异的机械强度、延展性、耐腐蚀性与热稳定性，是理想的合金添加元素。

02

战略属性

被全球多个国家纳入关键矿产战略储备目录，是保障国家工业与能源安全的核心资源。

03

不锈钢领域

作为不锈钢的核心合金元素，能显著提升钢材的耐腐蚀性与强度，占据镍需求的主体。

04

动力电池领域

高镍三元材料（NCM811、NCA）是提升电池能量密度与续航里程的关键，成为新能源汽车的核心技术路线。

05

高端制造领域

在航空航天高温合金、军工特种材料、电子电镀与磁性材料等领域具备不可替代的应用价值。

行业发展新逻辑

镍产业的价值重心正加速向新能源领域转移。

01

需求驱动转型

行业发展逻辑由传统基建与制造业驱动，逐步转向新能源汽车、储能、高端制造三重驱动。

02

产业链规模扩张

2025 年全球镍产业链规模突破 8000 亿美元，其中新能源用镍相关产业规模占比达 32%，较 2020 年大幅提升。

03

战略地位提升

随着全球碳中和目标推进，镍已从传统工业金属升级为新能源产业链的核心战略资源。

全球资源分布格局

全球镍资源分布呈现高度集中特征，印尼凭借其巨大的红土镍矿储量主导全球格局，而中国则面临资源匮乏与高对外依存度的挑战。

全球储量高度集中

全球镍资源“一超四强”的储备格局高度固化。

1

储量总量充裕

截至 2025 年底，全球已探明镍矿储量约 8.9 亿吨，但分布极不均衡。

2

印尼主导储备

印尼以 4.27 亿吨储量占全球 48%，是全球镍资源的核心供应国。

3

四强国控八成

澳大利亚、巴西、俄罗斯分别占 16%、10%、8%，四国合计掌控全球超 80% 的镍资源。

4

资源分布固化

全球镍资源“少数国家主导”的格局长期难以改变，地缘政治影响深远。

矿床类型与分工

红土镍矿与硫化镍矿的天然分化，决定了全球产业的技术路线与产品结构。

红土镍矿主导

占全球储量的 54% ，主要分布在印尼、菲律宾等热带国家，适配湿法冶炼工艺。

01

硫化镍矿

占全球储量的 35% ，主要分布在俄罗斯、澳大利亚等国，适配火法冶炼工艺。

02

产品结构分化

红土矿主要生产电池级镍产品，硫化矿主要用于生产精炼镍和高端合金。

03

二元技术格局

矿床类型的分化决定了“湿法主导新能源、火法支撑传统应用”的产业格局。

04

中国镍资源现状

中国作为全球最大消费国，本土资源极度匮乏，对外依存度极高。

1

储量规模有限

中国已探明镍储量约 440 万吨，仅占全球总储量的 3.4%。

2

资源分布集中

国内 86% 的镍资源集中于甘肃、青海、新疆三省区，其中甘肃金昌镍矿为国内最大矿床。

3

对外依存度高

中国镍产业长期面临“资源短缺、需求旺盛”的矛盾，对外依存度持续攀升至 91% 以上。

4

保障供应路径

中资企业加速“走出去”，重点布局印尼镍资源开发，形成“资源在外、加工在内”的产业布局。

全球供应体系重塑

全球镍供应正经历深刻变革，印尼成为绝对供应中心，湿法冶炼技术加速替代传统火法工艺，再生镍回收作为绿色补充日益重要。

产能格局：印尼主导

印尼已成为全球镍供应的“压舱石”，中资企业深度布局。

01.

印尼产能核心

2025 年印尼精炼镍产能占全球 50% 以上，镍铁产能占全球 65%，均居首位。

02.

中国角色双重

中国既是全球最大消费国，也是核心产能供应国，境内与境外产能合计占全球 35.7%。

03.

供应结构变化

全球原生镍供应中，湿法中间品（MHP/高冰镍）占比持续提升，成为供应增量核心。

04.

产能集中区域

印尼产能集中于苏拉威西、马鲁古两大产业园区，形成全球最大的镍冶炼产业集群。



技术路线：湿法崛起

湿法冶炼（HPAL）因成本、环保及产品优势，正加速替代火法工艺。

01

火法冶炼（RKEF）

工艺成熟，成本较低，但碳排放强度高，产品难以直接适配高镍电池需求。

02

湿法冶炼（HPAL）

成本较火法低 15%-20%，可直接生产电池级硫酸镍，碳排放仅为火法的 1/3。

03

技术迭代加速

中资企业引领湿法技术迭代与产业化落地，成为全球镍产业转型的核心驱动力。

04

环保政策压力

欧盟碳边境调节机制（CBAM）与 ESG 合规要求，持续推动行业向绿色低碳转型。

绿色补充：再生镍

再生镍回收是缓解资源短缺、实现循环经济的重要途径。

01

核心优势

成本较原生矿低 30%-50%，碳排放仅为原生镍的 1/5，环保效益显著。

02

市场规模扩大

2025 年全球再生镍产量达 43 万吨，占总供应 12%，其中动力电池回收再生镍增速最快。

03

未来潜力巨大

预计 2030 年全球动力电池退役潮来临，再生镍占比将提升至 15%-20%。

印尼政策：重塑供应

印尼 2026 年实施的镍矿生产配额（RKAB）政策，将成为影响全球供应的最大变量。

01 配额大幅削减

2026 年 RKAB 设定为 2.6-2.7 亿吨，较 2025 年下调 30%，核心矿区韦达湾配额降幅达 71%。

02 政策核心意图

通过控制产量主导全球镍定价权，将资源禀赋转化为地缘经济影响力，打造“镍版 OPEC”。

03 市场影响深远

预计 2026 年印尼国内镍矿供应缺口达 1.2 亿吨，全球镍矿供应增速将大幅放缓。

04 加速行业出清

倒逼高成本、高污染产能退出，推动全球镍产业向低成本、绿色化、高附加值转型。

全球镍需求新格局

全球镍需求呈现“双轮驱动”特征，不锈钢提供基本盘，新能源为增长核心。同时，区域需求分化明显，亚太地区主导全球需求。

需求结构：双轮驱动

全球镍需求以不锈钢为基，以新能源为核，共同构成增长双引擎。

01

需求总量放缓

预计 2026 年全球镍需求同比增长 3%-5%，增速较 2025 年放缓。

02

不锈钢为基

不锈钢领域仍是镍的最大消费市场，2026 年用镍需求预计达 245-250 万吨，同比增长 2%-4%。

03

动力电池为核

动力电池是镍需求的核心增长极，但短期增速放缓，长期增长逻辑不变。

04

高端应用补充

航空航天、军工、电镀等高端领域需求稳定，附加值高，构成需求的重要补充。

需求区域：亚太主导

亚太地区是全球镍需求的核心引擎，欧美需求则呈现差异化特征。

01

亚太需求超六成

亚太地区镍需求占全球60%以上，是绝对的需求中心。



02

中国为最大引擎

中国需求集中于不锈钢与动力电池，2026年需求预计达220-230万吨，同比增长5%-7%。

03

印尼需求崛起

印尼本土形成“资源 - 冶炼 - 应用”闭环，2026年需求超20万吨，增速全球领先。

04

欧洲需求稳健

欧洲需求与汽车电气化深度绑定，对镍产品的ESG认证要求严苛。



05

北美增速最快

受电动汽车销量增长及政策驱动，北美需求年增速超20%，正加速构建本土供应链。

分析师声明

负责本研究报告的分析师在本报告中所采用的数据均来自合规渠道，报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

公司声明

本报告的著作权归北京精毕智信息咨询有限公司（简称为“研精毕智”）所有。本报告是研精毕智研究与统计成果，所载的观点、结论

和建议仅代表行业基本状况，仅为市场及客户提供基本参考。

本报告调研方法主要是桌面研究、行业访谈等，结合公司内部逻辑算法，通过定量和定性分析分析，客观阐述行业的现状，科学预测

行业未来的发展趋势。

我们力求报告内容客观、公正，但受到调研方法及调查资料收集范围的局限，本报告所述的观点、数据并不一定完全准确。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式篡改、复制和发布。如引用、转载需注明出处，且不得

对本报告进行有悖原意的引用和修改。

本研究报告仅供北京研精毕智信息咨询有限公司客户和经本公司授权机构的客户使用，未经授权私自刊载的机构以及其阅读和使用

者
应慎重使用报告，本公司不承担由此所产生的相关风险和责任。