

# 铜箔行业深度洞察

新能源与 AI 浪潮下的战略机遇与挑战

北京研精毕智信息咨询有限公司

# 目录

市场规模与增长

区域市场与贸易

01

02

03

04

05

产业链全景扫描

产品细分与竞争

技术驱动与挑战

# 产业链全景扫描

铜箔行业呈现“上游受限、中游集中、下游多元”的鲜明特征，全链条协同与约束并存，关联度高达 85% 以上。

# 产业链结构剖析

## 从原材料到终端应用的价值跃迁

### 上游：核心材料与设备

阴极铜占生产成本 70%-80%，中国铜精矿进口依赖度超 80%。高端添加剂配方被日韩企业垄断，核心设备阴极辊 90% 以上市场份额被日本企业占据，交货周期长达 18 个月。

# 01

### 中游：一体化制造

聚焦“生箔 - 表面处理 - 分切 - 检测”流程，技术壁垒集中于添加剂配方、工艺控制及良率提升。行业平均良率 92%-95%，头部企业超 96%。

# 02

### 下游：多元化应用

广泛覆盖 PCB、锂电池、电磁屏蔽、航空航天等领域。其中动力电池与 AI 服务器成为需求增长双引擎，合计贡献行业 75% 以上的增长增量。

# 03

# 上游供应瓶颈

## 核心材料与设备制约产能扩张

01

### 铜原料高度依赖进口

中国铜精矿进口依赖度超过 80%，全球铜矿供给波动直接影响行业盈利水平。2025 年全球铜价涨幅达 16.9%，显著增加生产成本。

02

### 高端辅料被垄断

硫酸、化学添加剂等辅料的纯度与稳定性决定铜箔表面质量，高端添加剂配方被日本、韩国企业垄断，国内企业议价能力弱。

03

### 核心设备交付周期长

阴极辊等核心生产设备技术壁垒极高，日本企业占据全球 90% 以上高端市场份额，设备交货周期长达 18 个月，成为制约产能扩张的关键瓶颈。

# 市场规模与增长

全球铜箔市场呈现“总量稳健增长、结构分化显著”的发展态势。高端产品成为市场增长的核心驱动力，占比持续攀升。

# 市场总量与结构

## 高端化转型趋势显著

01

### 市场规模总量

2024 年全球铜箔市场规模达 112 亿美元，  
2025 年同比增长 16.3% 至 138.6 亿美元，  
创近五年最高增速。

02

### 高端产品占比

2025 年高端铜箔 ( 含 HVLP 系列、4.5 $\mu$ m  
及以下极薄产品 ) 市场规模首次突破 50% 占  
比，达 72.1 亿美元，同比增幅高达  
42.8%。

03

### 产品价格分化

2025 年四季度 6 $\mu$ m 以下极薄铜箔价格预计  
突破 10 万元 / 吨，较 2024 年上涨 30% ；  
HVLP 铜箔价格涨幅可达 40%。

# 未来增长预测

## 市场规模将持续扩张

### 01

#### 市场规模展望

2030 年全球铜箔市场规模有望突破 312 亿美元，2034 年进一步攀升至 586 亿美元。

### 02

#### 增长动力来源

高端产品将贡献 90% 以上的增长增量，2030 年高端铜箔占比将达 78%，2034 年提升至 89%。

### 03

#### 细分市场潜力

AI 服务器驱动的 HVLP 铜箔市场规模复合增长率达 58.3%，成为全球增长最快的细分赛道。

# 产品细分与竞争

全球铜箔行业已形成多元细分体系，产品差异化程度持续提升，成为企业核心竞争力的关键载体，市场竞争格局高度分化。

# 产品多维分类

## 构建差异化竞争格局

### 01

#### 按制造工艺

电解铜箔凭借成本优势，占据全球约 90% 的市场份额；压延铜箔以卓越的柔韧性，在柔性电子、高端通信设备等领域占据主导，增速达电解铜箔的 2.3 倍。

### 02

#### 按厚度规格

行业已形成极薄铜箔 ( $\leq 6\mu\text{m}$ )、超薄铜箔 ( $6-12\mu\text{m}$ )、薄铜箔 ( $12-18\mu\text{m}$ ) 及厚铜箔 ( $\geq 70\mu\text{m}$ ) 的梯度划分，其中  $3-6\mu\text{m}$  极薄铜箔成为技术竞争核心。

### 03

#### 按功能属性

超低轮廓铜箔 ( HVLP )、反转铜箔 ( RTF )、复合铜箔等高端品类快速崛起，适配 AI 服务器、5G 基站等高频高速场景。

# 高端产品赛道

## 技术壁垒构筑核心护城河

### 01

#### HVLP 铜箔

表面粗糙度 $\leq 2\mu\text{m}$ ，适配 AI 服务器、高频通信设备的信号传输需求，2023-2025 年复合增长率达 58.3%。

### 02

#### 反转铜箔

凭借均匀的晶粒结构，成为 5G 基站、卫星通信等高频场景的核心材料。

### 03

#### 复合铜箔

通过“高分子基膜 + 双面镀铜”创新结构，实现 80% 铜用量缩减与 30% 成本降低，逐步在中低端动力电池领域实现商业化突破。

# 市场竞争格局

## 集中度提升，头部优势明显

### 01.

#### 全球市场集中度

全球铜箔市场呈现“高端寡头垄断、中端充分竞争、低端加速出清”的格局，前五大企业合计占据 62% 的产能，行业集中度持续提升。

### 02.

#### 国际领先企业

日本三井金属占据全球 HVLP 铜箔 60% 的市场份额，日矿金属、东丽，韩国 LS Mtron 等企业聚焦高端电子级铜箔领域，技术壁垒高。

### 03.

#### 中国头部企业

诺德股份、嘉元科技、铜冠铜箔、德福科技等企业加速崛起，在锂电铜箔、HVLP 铜箔等领域取得突破，全球市场份额持续提升。

# 区域市场与贸易

全球铜箔贸易呈现“区域化重构”特征。中国作为全球最大生产国和出口国，正通过东南亚基地规避贸易壁垒，深刻影响全球供应链格局。

# 全球贸易格局

## 区域化重构与供应链转移

### 01 中国出口主导

2025 年中国铜箔出口量达 12 万吨，同比增长 50%，占全球贸易量的 42%。

### 02 贸易壁垒影响

受美国 50% 关税影响，中国对美直接出口下降 40%，转而通过东南亚基地间接供应，2025 年东南亚对美铜箔出口增长 67%。

### 03 欧洲市场依赖

欧洲依赖中国高端铜箔进口，德福科技通过收购卢森堡 CFL 实现“本地生产、本地供应”，有效规避贸易壁垒。

### 04 日韩份额变化

日韩企业聚焦高端市场，但市场份额逐步被中国企业侵蚀，日本企业全球高端市场占比从 2023 年的 65% 降至 2025 年的 50%。

# 亚太市场主导

## 中国为核心，产业链集群发展

### 01

#### 市场规模地位

2025 年亚太地区市场规模达 102.3 亿美元，占全球 73.8%，其中中国以 78.6 亿美元规模成为核心市场。

### 02

#### 产业集群分布

中国已形成长三角（高端 PCB 铜箔）、珠三角（锂电铜箔）、成渝三大产业集群，江西省成为全国最大生产基地，广东省聚集超华科技等企业。

### 03

#### 本土产能优势

中国企业出口量占全球 42%，诺德股份、嘉元科技等头部企业全球规划产能超 80 万吨，4.5 $\mu$ m 及以下极薄铜箔出货占比持续提升。

# 欧美市场分析

## 需求旺盛，本土产能不足

01

### 欧洲市场

2025 年市场规模 21.5 亿美元，占比 15.5%，新能源汽车与 AI 产业推动需求年增 18%，但本地产能仅满足 30% 需求，高度依赖进口。

02

### 北美市场

2025 年市场规模 12.8 亿美元，占比 9.2%，美国 IRA 法案补贴本土产能，但 50% 关税政策导致进口成本激增，短期内仍以进口为主。

03

### 供应渠道变化

中国企业通过东南亚基地规避贸易壁垒，2025 年东南亚对美铜箔出口增长 67%，成为主要供应渠道。

# 技术驱动与挑战

行业已从“规模扩张主导”转向“技术创新卡位”的新阶段。研发投入与专利储备成为核心竞争力，但供应链成本与技术壁垒仍是主要挑战。

# 技术创新方向

## 从规模扩张到技术卡位转型

01

### 超薄化迭代

3 $\mu$ m 以下极薄铜箔研发可使动力电池能量密度提升 15% 以上，宁德时代麒麟电池等已批量采用。

02

### 低损耗升级

针对 AI 服务器、6G 通信等场景，HVLP 4-5 代铜箔（表面粗糙度  $\leq 1.5\mu\text{m}$ ）成为研发重点，日本三井金属、中国铜冠铜箔等企业已实现量产。

03

### 复合化创新

PET/铜铝复合结构、石墨烯涂层铜箔等新型材料加速商业化，2025 年复合铜箔市场规模达 4.2 亿美元。

04

### 绿色制造转型

无铅化表面处理、电镀废水回用技术广泛应用，头部企业单吨碳排放较行业平均水平低 27%。

# 核心挑战制约

## 供应链与技术壁垒双重压力

### 01

#### 供应链与成本压力

全球铜矿供给受地缘政治影响显著，2025 年印尼、智利矿山事故导致全球铜市出现 6% 供给缺口，叠加美国关税政策，行业生产成本同比上涨 18.6%。

### 02

#### 技术壁垒与产能约束

高性能铜箔生产依赖日本垄断的阴极辊等核心设备，交货周期长达 18 个月。2025 年全球 HVLP 铜箔月产能仅 700 吨，而 AI 服务器单月需求已达 850 吨，呈现“有钱买不到货”的稀缺状态。

# 贸易保护冲击

## 替代技术与贸易壁垒构成威胁

### 01

#### 贸易保护主义抬头

美国计划 2027 年实施 25% 本土铜原料强制销售政策，欧盟碳关税倒逼企业绿色转型，区域化供应链趋势加剧行业竞争复杂度。

### 02

#### 替代技术加速发展

复合铜箔等替代技术加速发展，宁德时代、比亚迪已完成技术验证，2025 年量产规模达 5GWh，对应替代传统铜箔约 4500 吨，长期可能改变行业竞争格局。

## 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。