



2026-2032全球与中国铜烧结材料市场调研报告

【行业】:化工及材料 【报告编码】:179315786805390

【出版时间】:2026-10-28 【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

根据统计及预测，2025年全球铜烧结材料市场销售额达到了1.55亿美元，预计2032年将达到2.77亿美元，年复合增长率（CAGR）为8.8%（2026-2032）。

铜烧结材料是指以微米级、亚微米级或纳米级铜粉、铜颗粒及铜合金颗粒为主要功能组分，通过低温烧结、压力辅助烧结或无压烧结等工艺形成高导电、高导热、高可靠性金属连接层的新型电子材料。该类材料通过颗粒表面扩散、晶粒结合以及致密化过程，在低于铜熔点条件下实现可靠金属连接，可用于替代部分传统锡焊料、银烧结材料及导电胶连接方案。铜烧结材料主要应用于功率半导体封装、SiC/GaN宽禁带半导体器件、新能源汽车功率模块、AI服务器电源系统、光伏逆变器、工业电源及高性能电子组件领域。本研究主要覆盖铜基烧结粉末、浆料、片膜类材料及相关功能连接解决方案，重点关注其高导电性、高热导率、高温稳定性和长期可靠性特征。

核心总结

2025年全球铜烧结材料产量约达到150吨

2025年全球铜烧结材料产能约达到180吨

2025年全球铜烧结材料平均价格约为100万美元/吨

2025年行业平均毛利率约达到38%

半导体封装是铜烧结材料最大的应用领域

行业发展趋势

铜烧结材料行业正在受益于高功率密度电子设备和先进半导体封装技术的发展。随着传统焊料在高温可靠性、热性能以及长期寿命方面逐渐面临限制，铜烧结技术作为下一代金属互连方案正在加速应用。行业技术方向主要集中于更细粒径铜材料、更低烧结温度、更强抗氧化能力以及适配大规模制造工艺的材料体系升级。纳米铜和亚微米铜材料由于具有更高烧结活性和更优连接性能，成为重点研发方向。同时，SiC/GaN功率半导体、新能源汽车电子、AI服务器电源系统以及高性能能源设备的发展正在推动铜烧结材料商业化应用扩大。

市场动态

驱动因素

铜烧结材料市场增长主要受到高功率半导体需求增长、宽禁带半导体应用扩大以及先进热管理需求提升推动。新能源汽车、可再生能源设备、AI数据中心以及工业电力电子系统不断提高功率密度，对低阻、高导热、高可靠性的连接材料提出更高要求。相比银基烧结材料，铜材料具有资源丰富、成本优势明显、电导率和热导率较高等特点，为铜烧结材料替代部分银烧结应用提供了发展空间。

限制因素

铜烧结材料发展仍面临铜氧化敏感性、工艺控制难度、材料稳定性以及批量制造一致性等限制因素。相比银烧结技术，铜烧结需要更加严格的表面处理、保护气氛控制以及配方优化，以实现高可靠性连接效果。同时，半导体应用对材料认证周期和可靠性验证要求较高，提高了新产品商业化难度和研发投入。

市场机遇

未来铜烧结材料的重要市场机遇集中于先进半导体封装、汽车功率电子、AI基础设施以及高效率能源系统领域。随着SiC和GaN半导体应用快速发展，市场对于低成本、高性能替代银烧结材料方案的需求不断提升。低温铜烧结技术、可印刷铜材料、高可靠性烧结连接方案的发展，将进一步拓展铜烧结材料在新型电子制造领域的应用范围。

行业风险与挑战

铜烧结材料行业面临银烧结材料竞争、铜氧化控制、供应链认证壁垒以及长期可靠性验证等挑战。半导体制造企业对于高温、高电流、热循环环境下的材料稳定性提出严格要求，新进入企业需要持续提升材料性能、工艺能力和客户认证能力。

产业链分析

铜烧结材料产业链由上游原材料、中游材料制造以及下游电子应用构成。上游主要包括铜粉、纳米铜颗粒、合金添加材料、表面处理材料以及相关制造设备。中游主要涉及铜粉加工、材料配方开发、烧结浆料制备、烧结片膜制造以及整体连接解决方案开发。下游主要覆盖半导体封装企业、功率模块制造商、新能源汽车电子供应商、AI服务器电源系统企业以及新能源设备制造商。产业价值主要体现在提升电子器件导电效率、散热能力、连接可靠性以及制造工艺适配能力。

细分市场分析

从材料形态来看，铜烧结浆料是目前商业化程度较高的细分方向，主要由于其能够适配现有半导体封装工艺和印刷制造流程。铜烧结粉末主要应用于定制化连接需求，而铜烧结片和铜烧结膜则逐渐应用于大面积散热管理及先进封装场景。从粒径角度来看，纳米铜和亚微米铜材料是未来技术升级的重要方向，小粒径材料具有更高烧结活性，可实现更低温度加工。微米级铜材料则凭借成本优势和规模化制造能力保持重要市场地位。

下游市场机会

半导体封装是铜烧结材料最主要的下游市场，尤其集中于功率半导体模块、SiC/GaN器件以及先进封装领域。新能源汽车由于功率电子系统需求提升，成为重要增长方向。AI服务器和数据中心随着高算力基础设施建设推进，对高性能电源连接和热管理材料提出新的需求。未来市场扩张将依赖半导体厂商、汽车电子企业以及能源设备企业对铜烧结材料的持续导入。

地区分析

亚太地区是铜烧结材料最重要的市场区域，主要受益于半导体制造、电子组装以及新能源汽车产业链集中发展。中国、日本、韩国和中国台湾拥有较强的半导体封装和电子材料产业基础。北美地区凭借半导体创新能力和AI基础设施建设保持技术优势，欧洲市场则受到汽车电动化和工业电力电子需求推动。区域竞争重点集中于材料性能、量产稳定性以及半导体客户认证能力。

竞争格局

铜烧结材料市场主要由电子材料企业、半导体材料供应商以及专业铜烧结技术企业共同参与竞争。Heraeus Electronics、NAMICS Corporation、Indium Corporation、Alpha Assembly Solutions、Mitsubishi Materials、Sumitomo Electric、Resonac Corporation、Wieland Group、Nihon Superior、Henkel以及中国专业材料企业围绕材料配方、颗粒技术、可靠性测试和客户协同开发展开竞争。日本和欧洲企业在先进电子材料领域具有较强技术积累，中国企业正在加强铜粉材料开发和半导体封装应用能力建设。未来竞争核心将集中于低温烧结性能、抗氧化能力、工艺兼容性以及头部半导体客户认证能力。

报告范围

本报告研究全球与中国市场铜烧结材料的产能、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2021至2025年，预测数据为2026至2032年。

市场细分

主要厂商包括：

- Heraeus Electronics
- NAMICS Corporation
- Indium Corporation
- Alpha Assembly Solutions
- 重庆平创半导体
- Mitsubishi Materials
- Sumitomo Electric
- Wieland Group
- Resonac Corporation
- Nihon Superior
- Henkel

按照不同产品类型，包括如下几个类别：

- 铜烧结浆料
- 铜烧结粉末
- 铜烧结片/铜烧结膜

按照不同粒径，包括如下几个类别：

- 纳米铜烧结材料（