

2026年中国金属复合材料行业概览： 多场景渗透加速金属复合材料技术跃 迁与商业化落地

(精华版)

2026 China Metal Composite Materials Industry

2026 年中国金属複合材料產業

报告标签：金属基复合材料、层状金属复合材料、国产替代

撰写人：许哲玮

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。



观点摘要

金属复合材料具备高比强度、高导热、耐高温、耐腐蚀、界面结合稳定、轻量化等突出性能优势。在AI算力高密度散热与新能源汽车轻量化需求拉动，及国内企业在层状复合、颗粒增强、热控复材、极端工况适配等领域加速突破，国产化率显著提升的双轮驱动下，金属复合材料行业加速扩容。本报告将重点梳理中国金属复合材料行业的发展历程、主要制备工艺及应用领域，并对该行业的市场规模及竞争格局做出具体分析。将会回答的关键问题包括：1) 金属复合材料相较于传统金属与合金有何突出性能优势？2) 金属复合材料的潜力应用领域有哪些，未来将为金属复合材料带来什么发展机遇？

✓ 金属基复合材料相较于传统金属与合金性能优势突出

金属基复合材料通过增强体与金属基体的协同作用，兼具轻量化高强度、高刚度与尺寸稳定性、耐高温和优异疲劳抗力，综合性能显著优于传统金属与合金。

✓ 金属复合材料广泛应用于电子封装、汽车与轨道交通、石油化工、核电能源、海洋船舶、航空航天及电子半导体等领域

金属基复合材料凭借高导热、可调低膨胀、延展性好、强度和模量相对较高、轻量化等优势，成为电子封装、航空航天、汽车与轨道交通等领域的关键材料；层状金属复合材料则凭借耐蚀、高强、导热、高性价比等综合优势，广泛应用于石油化工、核电能源、海洋船舶、航空航天及电子半导体等领域，是高端装备降本增效的关键战略材料。

✓ 中国金属复合材料市场整体呈现稳健增长态势

在金属基复合材料市场，受新材料政策扶持、高端装备升级、关键技术国产化突破等因素驱动，预计其市场规模将从2025年的135.00亿元增长至2030年的321.82亿元，复合年均增长率达18.98%；在层状金属复合材料市场，受石油化工等传统领域存量升级与新能源等新兴赛道增量扩容的双重驱动，预计其市场规模将从2025年的340.00亿元增长至2030年的529.74亿元，复合年均增长率达9.27%。

✓ 中国企业整体尤其是高端技术水平与国际优势企业相比仍存在差距，正通过核心技术突破加速追赶，逐步实现国产化替代

目前中国企业在超高精度控制、极端工况适应性及核心工艺稳定性等方面仍与国际优势企业存在阶段性差距，但以有研复材、银邦股份、西安天力等为代表的本土企业正通过加大研发投入、突破粉末冶金、爆炸复合、热等静压扩散、层压式复合等核心技术，聚焦中高端领域国产化替代，在核电、新能源、海洋工程等场景逐步打破国际垄断。

■ 金属复合材料的分类

金属复合材料由异质金属或金属与非金属通过协同效应复合而成，兼具各组分优势以实现性能互补，可分为以增强体提升基体性能的金属基复合材料及通过多层金属协同实现功能集成的层状金属复合材料。

- 金属复合材料一般由两种或多种不同性质的金属或金属与非金属经物理、化学或机械方法复合而成的一类新型材料。通过各组分材料间的协同效应，金属复合材料可发挥出各组分材料优点，使材料呈现出优异的综合性能，从而满足特定场景的性能需求。
- 基于不同结构特点，金属复合材料可分为金属基复合材料与层状金属复合材料两种。**金属基复合材料**根据增强体的形态可分为连续增强金属基复合材料和非连续增强金属基复合材料。其中连续增强金属基复合材料以连续纤维作为增强体（如碳纤维），通过增强材料的性能优势显著提升金属基体材料的强度和刚度；非连续增强金属基复合材料包括颗粒增强、短纤维增强及晶须增强金属基复合材料，通过弥散强化、承载增强与界面协同作用改善材料的综合性能。**层状金属复合材料**是通过爆炸复合、轧制复合或其他制备技术实现多类型基层金属的复合，各层材料在保持各自原有特性的基础上，通过协同作用获得单一金属无法达到的综合性能（耐蚀、高强、导热、导电等），从而实现性能互补与成本优化。

基于不同结构特点的金属复合材料分类



来源：中国复合材料工业协会，头豹研究院

■ 金属基复合材料的核心构成

金属基复合材料以金属基体为韧性与传力基础，以增强相为高强度与模量的关键承载相，并通过界面实现应力传递与协同效应，从而获得“1+1>2”的综合性能优势。

- 金属基复合材料的综合性能由“基体提供基础韧性+增强体提供关键性能+界面保证协同”三者共同决定

金属基复合材料由金属基体、增强相及界面三部分协同构成。其中，**金属基体**作为连续相，主要发挥固定与保护增强体、传递外加载荷的基础作用，并为材料提供必需的韧性与塑性；**增强相**作为分散相，是性能提升的关键，主要通过其高强高模特性承担外部载荷，或利用其硬质点效应阻碍位错运动以提升耐磨性，同时还能调节复合材料的热膨胀系数等功能属性；**界面**则是连接两者的枢纽，不仅确保应力有效传递，还能通过协调热膨胀失配、阻碍裂纹扩展来维持结构完整性。

综合来看，基体奠定成型与韧性基础，增强体突破性能极限，界面质量直接决定协同效应的成败，三者缺一不可，共同助力金属基复合材料实现“1+1>2”效应。

金属基复合材料的核心构成



来源：复合材料前沿，头豹研究院

■ 金属基复合材料核心组分增强体的选择（1/2）

金属基复合材料三大增强体类型中，连续纤维增强性能最优但成本高昂，专精尖端领域；颗粒增强工艺成熟、成本低廉，主导规模化工业应用；短纤维/晶须增强折中性能与成本，适用于复杂零件。

■ 不同增强体对基体的选择影响较大

当增强体为连续长纤维时，要求基体塑性好，能与增强体有良好的相容性，并不要求基体具有很高的强度和模量，此时纤维是主承载体。当增强体为短纤维/晶须/颗粒时，基体成为主要承载体，此时应选高强度的基体。

■ 颗粒增强是金属基复合材料中应用最广泛的增强体

金属基复合材料增强体主要分为连续纤维、颗粒、短纤维或晶须三类。其中，连续纤维长径比极大，比强度、比模量、耐高温、抗疲劳、抗蠕变等综合性能最优，但受限于高昂成本与复杂工艺，多用于航空航天、核聚变等高端领域；颗粒增强因工艺成熟度最高、成本低廉、各向同性性能均匀、易加工可回收等优势，成为汽车零部件、电子封装、轨道交通等工业规模化生产的主流选择；短纤维/晶须增强是性能与成本的折中方案，增强效果优于颗粒且成本低于连续纤维，各向异性较小与工艺适应性强，主要应用于发动机部件、机械结构件等复杂零件领域。

金属基复合材料增强体的主要类型及常见材料

增强体类型	长径比	直径	常见材料	工艺成熟度	成本	主要优点
 <p>连续纤维</p>	>1000	3-150μm	Al ₂ O ₃ , SiC, B, C, W	★★★★☆	成本跨度大，从数十到数千元/公斤不等，主要受制备工艺、纤维粗细与纯度影响，设计需考虑纤维排布结构因素	<ul style="list-style-type: none"> 比强度、比模量、耐高温、抗疲劳、抗蠕变性能优异 性能各向异性可控，可设计性强（铺层设计）
 <p>颗粒</p>	1-4		SiC, Al ₂ O ₃ , TiC, WC, Si ₃ N ₄ , 石墨	★★★★☆	成本跨度大，从数十到数千元/公斤不等	<ul style="list-style-type: none"> 工艺最简单、成本最低，可大规模生产 各向同性，性能稳定 易加工，可回收
 <p>短纤维或晶须</p>	10-10000	1-5μm	Al ₂ O ₃ , SiC, Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , C (短切碳纤维、气相生长碳纤维、碳纳米管、碳纳米管等)、Si ₃ N ₄	★★★★☆	成本介于颗粒增强与连续纤维之间，从数百到数千元/公斤不等，设计通常比短纤维更贵	<ul style="list-style-type: none"> 性价比高，增强效果优于颗粒且成本低于连续纤维 各向异性较小，适合复杂零件 工艺适应性较好，可兼容传统金属加工工艺

完整版登录 www.leadleo.com
 搜索《2026年中国金属复合材料行业概览》

来源：《复合材料原理（第3版）》，长春理工大学，Progress in Materials Science，头豹研究院

■ 金属基复合材料核心组分增强体的选择 (2/2)

在金属基复合材料增强体的选择上，面向结构轻量化、功能特性、极端工况与性价比等不同需求，可依据密度、模量、导电、硬度、熔点、热膨胀系数等核心指标进行差异化选型。

- **面向结构轻量化需求**，优先以密度与弹性模量为核心指标。石墨烯、碳纳米管以超低密度、超高弹性模量及近零/负热膨胀，成为极致轻量化首选；SiC、B4C、B等陶瓷增强体以低密度、较高模量与硬度，兼顾减重与承载，适配航空航天、汽车等领域。
- **面向功能特性需求**，需按导电、耐磨或热匹配差异化选型。电子封装应选Si3N4、B4C等低热膨胀增强体；导电功能优选TiB2、石墨烯、碳纳米管；耐磨场景需硬度较高的SiC、TiB2、B；石墨烯、碳纳米管、W适用于超高温工况。
- **面向超高温、超硬耐磨等极端工况与性价比需求**，需权衡熔点、硬度与成本。超高温可选石墨烯与碳纳米管；超硬耐磨场景优先TiB2；工业化大规模生产首选SiC和Al2O3等颗粒增强体，该类材料凭借工艺成熟、成本可控、性能均衡优势适配汽车零部件、电子封装等领域的量产需求。

金属基复合材料常见增强体的物理性质与性能对比

增强体材料	可选类型	密度 (g/cm ³)	熔点 (°C)	弹性模量 (GPa)	热膨胀系数 (×10 ⁻⁶ /K)	导电性 (S/m)	硬度 (GPa)
SiC	连续纤维/颗粒/短纤维/涂层	3.21	2700	400	4.3	10 ¹¹ -10 ¹²	30-35
Al ₂ O ₃	连续纤维/颗粒/短纤维/涂层	3.90	2030	400	7.0	10 ⁻¹⁴	22
Si ₃ N ₄	颗粒/短纤维/涂层	3.44	1900	297	3.0	< 10 ⁻¹⁴	26-32
B ₄ C	颗粒	2.52	2450	440	3.5	10 ⁻¹⁴	30
TiC	颗粒	4.93	3200	430	7.4	10 ¹⁰	29-32
TiN	颗粒	5.43	2950	350	9.4	10 ¹⁰ -10 ¹¹	18.8
TiB ₂	颗粒				4.6	10 ¹⁰	34
WC						10 ¹⁰ -10 ¹¹	2-3
石墨烯	颗粒	2.1-2.3	3652	1100	-6	10 ¹⁰ -10 ¹¹	/
碳纳米管	短纤维/涂层	1.3-1.6	> 3600	1000	-0	10 ¹⁰ -10 ¹¹	/
B	连续纤维/短纤维/涂层	2.34	2075	300-400	5-6	10 ⁻¹⁴	30-35
W	连续纤维/颗粒/短纤维	19.35	3422	400-411	4.5	10 ⁷	34-46

完整版登录 www.leadleo.com
 搜索《2026年中国金属复合材料行业概览》

来源：东北大学，大连交通大学，头豹研究院

■ 金属基复合材料的性能优势

金属基复合材料通过增强体与金属基体的协同作用，兼具轻量化高强度、高刚度与尺寸稳定性、耐高温和优异疲劳抗力，综合性能显著优于传统金属与合金。

■ 金属基复合材料相较于传统金属与合金性能优势突出

以高端金属基复合材料氧化铝连续纤维增强铝基复合材料为例，相较于传统钢与铝合金，具备以下显著性能优势：

- 1) **轻量化高强度**：密度与铝合金相当，远低于钢，抗拉强度是铝合金的2-5倍、钢的1.5-4倍，比强度也远超两者，具备“轻而强”优势；
- 2) **高刚度与尺寸稳定性**：弹性模量约为铝合金的2-3倍，接近甚至超过钢的水平，热膨胀系数也低于两者，可提供极高的抗变形能力和结构稳定性，适合高精度、低变形工况；
- 3) **耐高温**：最高使用温度显著优于铝合金，与钢相当甚至更高，适合在高温环境下长期服役；
- 4) **抗疲劳**：疲劳强度显著优于铝合金和钢，表明其在循环载荷下寿命更长，可靠性更高。

氧化铝连续纤维增强铝基复合材料 (Al₂O₃f/Al) 与金属材料性能对比

性能指标	氧化铝连续纤维增强铝基复合材料	铝合金 (如6061-T6)	钢 (如低碳钢)
密度 (g/cm ³)	2.7-3.0	2.7-2.8	7.8-7.9
抗拉强度 (MPa)	600-1600	300-350	400-550
弹性模量 (GPa)	150-250	68-70	200-210
最高使用温度 (°C)	400-660	150-200	400-600
热膨胀系数 (×10 ⁻⁶ /K)	6-8	23-24	11-13
比强度 (MPa·cm ³ /g)	200-400	110-130	50-70
疲劳强度 (MPa)	300-500	100-150	200-300

来源：莫纶新材，头豹研究院

■ 层状金属复合材料的制备工艺

层状金属复合工艺以轧制与爆炸复合为主流，分别主导薄材连续生产与中厚异种材料市场；挤压、热等静压及固液复合则聚焦管棒型材、高端精密及铸坯/厚板坯制备细分场景，共同构建多元化制造体系。

■ 层状金属复合材料制备工艺呈现出明显的场景分化特征

爆炸复合与轧制复合是当前层状金属材料工业的两大主流制备方法。轧制复合凭借连续化、高效率及低成本优势成为薄带、卷材等大批量产品的绝对主流工艺，应用最为广泛；爆炸复合则利用其独特的冲击冶金机制，专攻钛/钢等大熔点差、难变形的大型厚板及容器制造，虽不能实现连续化生产且爆炸产生的有毒气体会造成环境污染，但在中厚复合板的制备上仍具有不可替代的优势。

挤压复合、热等静压复合与固液复合则聚焦细分场景。挤压复合专攻棒、管、型材，形状自由度高但批量受限；热等静压聚焦航空航天等尖端领域，以高温高压实现多层结构的近净成形，界面纯净无缺陷但成本高昂；固液复合以短流程适配铸坯与厚板坯，但界面偏析、脆性相问题易导致结合稳定性与精度不足。

主要层状金属复合材料制备工艺的应用特征及优劣势对比

制备工艺	结合方式	适用材料	典型产品	优势	劣势	工业化程度
爆炸复合	冲击冶金结合	异种金属、熔点/塑性差异大材料（如钛/钢、铝/钢）	厚复合板、化工容器板、过渡接头	<ul style="list-style-type: none"> 结合强度极高 可复合难焊异种金属 界面干净、无中间层 	<ul style="list-style-type: none"> 非连续生产、效率低 有安全/环保限制 表面平整度一般 	★★★★☆
轧制复合	塑性变形+扩散冶金结合	塑性好、性能相近材料（如不锈钢/钢、铜/铝、银/铜）	薄带、卷材、大面积板材	<ul style="list-style-type: none"> 连续化、效率高、成本低 尺寸精度高、表面好 适合大批量卷材 	<ul style="list-style-type: none"> 难复合差异过大的金属 冷轧需要大压下量 热轧易氧化 	★★★★★
挤压复合	挤压变形+界面结合	棒、管、型材（如铜/铝、铝/镁、包覆材料）	复合棒、复合管、导电型材	<ul style="list-style-type: none"> 型材形状自由度高 界面结合均匀 成品尺寸精度高 	<ul style="list-style-type: none"> 只适合型材，不适合大板 坯料制备复杂 批量受限 	★★★★☆
热等静压复合	高温高压扩散结合	多层、精密、难复合材料（如高温合金、钛/铝、金属间化合物）	航空航天多层复合结构	<ul style="list-style-type: none"> 界面纯净、无缺陷 变形小、尺寸稳定 可做复杂多层结构 	<ul style="list-style-type: none"> 设备贵、周期长 尺寸受限、成本高 无法连续生产 	★★★☆☆
固液复合	液固熔合/扩散结合	铝基、铜基、钢基复合铸坯	复合铸锭、复合板材坯料	<ul style="list-style-type: none"> 工艺流程短 适合大坯料、厚板坯 设备投入相对低 	<ul style="list-style-type: none"> 界面易偏析、产生脆性相 结合稳定性不如固态复合 精度难控制 	★★★★☆

来源：工程科学学报，头豹研究院

■ 层状金属复合材料的应用领域

层状金属复合材料凭借耐蚀、高强、导热、高性价比等综合优势，广泛应用于石油化工、核电能源、海洋船舶、航空航天及电子半导体等领域，是高端装备降本增效的关键战略材料。

■ 层状金属复合材料凭借其性能复合与成本优化的核心优势，已深度渗透至传统重工业与高端先进制造等领域

在石油化工、电力能源、海洋工程与环保工程等传统重工业领域，层状金属复合材料以“金属功能层+碳钢结构层”材料组合为主，在满足强腐蚀、高温高压等严苛工况要求的同时降低金属用量与材料成本，成为替代纯钛、纯镍等昂贵材料的主流方案，广泛用于反应釜、冷凝器、海上平台结构件、垃圾焚烧炉内衬等核心装备。

在航空航天、汽车交通、电子与半导体等高端先进制造领域，钛/铝、铝/钢、铜/铝等层状金属复合材料组合通过轻量化、热管理与功能集成的性能协同突破单一材料瓶颈，助力飞行器与汽车节能减重、半导体功率器件高导热匹配与热膨胀适配，是支撑高端装备迭代升级、提升能源利用效率与器件可靠性的关键基础材料。

层状金属复合材料的主要应用领域、细分产品及关键材料梳理

应用领域	细分产品/部件	关键材料组合
石油、化工及冶金	高压反应釜/塔器、换热器/冷凝器管板、电解槽/多晶硅还原炉、蒸发罐、醋酸塔、结晶器等	钛/钢、锆/钢、哈氏合金/钢、镍/钢、铜/钢等
电力能源	核电冷凝器管板、火电厂烟囱内筒、脱硫系统管道、空冷电站散热器等、太阳能电池组件等	不锈钢/钢、钛/钢、镍基合金/钢、铝/钢等
海洋工程与船舶制造	FPSO/海上平台结构件、海水淡化装置/热交换器、舰船螺旋桨/推进器、潜艇耐压壳体过渡段等	钛/钢、不锈钢/钢、铜/钢、铜镍合金/钢等
环保工程	垃圾焚烧炉内衬、烟气管道、脱硫脱硝装置、污水处理池、耐腐蚀罐体等	钛/钢、不锈钢/钢、镍基合金/钢等
航空航天与国防军工	飞行器结构件、热管理系统、发动机部件、炮管、导弹壳体、装甲板等	钛/铝、铝/钢、钛/钢、铜/钢等
汽车交通	电池包壳体、车身结构件、制动盘/刹车片背板、牵引电机端环、散热器等	铝/钢、铜/铝、铜/钢、镁/铝等
电子与半导体	功率器件散热基板、半导体封装外壳/引线框架、溅射靶材背板、电磁屏蔽件等	铜/铝、铜/钢、银/铜、铜/钼等

来源：江苏中色，天力复合，头豹研究院

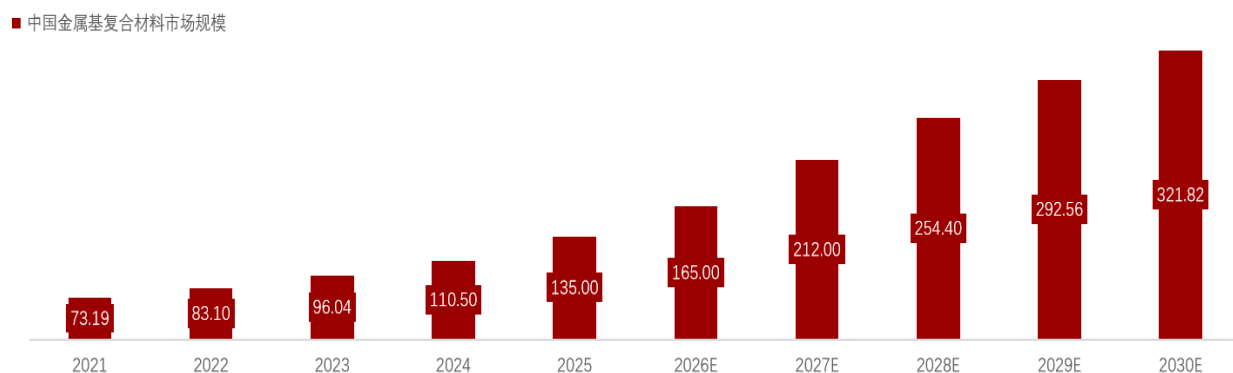
■ 中国金属基复合材料市场规模

受新材料政策扶持、高端装备升级、关键技术国产化突破等因素驱动，预计中国金属基复合材料市场规模将从2025年的135.00亿元增长至2030年的321.82亿元，复合年均增长率达18.98%。

- 2021-2025年，中国金属基复合材料市场规模从73.19亿元增长至135.00亿元，复合年均增长率达16.54%，主要得益于新能源汽车爆发式增长带来的轻量化刚需，以及航空航天领域国产替代加速。在技术端，国内企业在粉末冶金、搅拌铸造等关键工艺上取得突破，材料制备成本显著下降；在下游应用端，铝基、铜基等复合材料在电池托盘、制动系统的渗透率快速提升，共同带动行业进入规模化应用阶段。
- 2025-2030年，中国金属基复合材料市场规模从135.00亿元增长至321.82亿元，复合年均增长率达18.98%，增长动力源于高端制造深化。在十五五规划加大新材料投入及绿色转型趋势深化的背景下，低空经济、商业航天、800V高压平台、AI算力与先进封装对高强高导低碳材料需求激增，打开市场应用新空间，叠加国产制备技术持续突破、产业链配套日趋完善，推动金属基复合材料在高端装备中的应用规模与配套比例稳步提高，助力行业进入高质量增长快车道。

中国金属基复合材料市场规模，2021-2030E

单位：亿元



来源：中国复合材料工业协会，头豹研究院

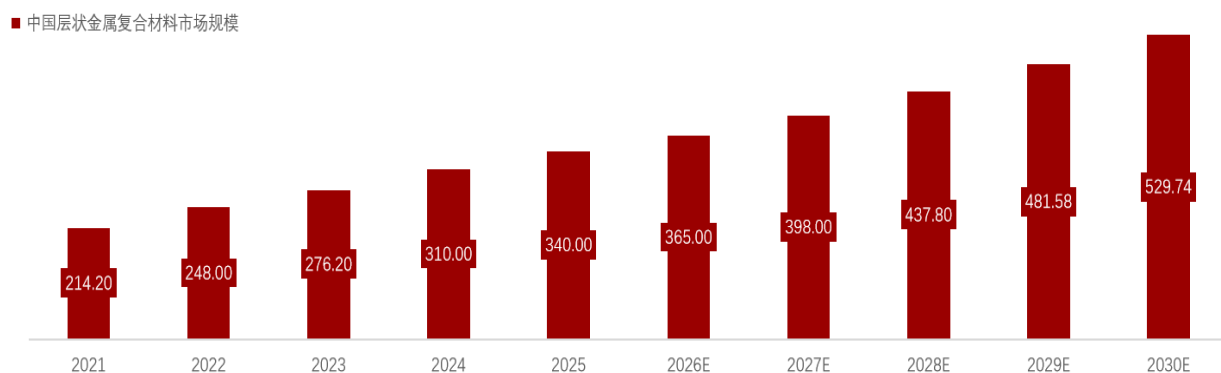
■ 中国层状金属复合材料市场规模

受石油化工等传统领域存量升级与新能源等新兴赛道增量扩容的双重驱动，预计中国层状金属复合材料市场规模将从2025年的340.00亿元增长至2030年的529.74亿元，复合年均增长率达9.27%。

- 2021-2025年，中国层状金属复合材料市场规模从214.20亿元增长至340.00亿元，复合年均增长率达12.24%，主要受益于石油化工、核电、海洋工程等传统领域对耐腐蚀、高强度复合板材需求稳定释放，以及航空航天、汽车等新兴产业的轻量化与功能化需求催生增量空间。此外，随着国内爆炸焊接、轧制复合等核心工艺日趋成熟，规模化生产显著降低了层状金属复合材料的制造成本，行业依托性能复合与成本优势实现快速扩张。
- 2025-2030年，中国层状金属复合材料市场规模从340.00亿元增长至529.74亿元，复合年均增长率达9.27%，增速有所回落的主要原因是传统化工、环保等存量市场需求趋于饱和，叠加碳纤维复合材料在航空航天等部分减重敏感的高端装备领域的替代效应逐步显现，导致层状金属复合材料的市场增量空间收窄。预计未来伴随高端装备国产化深化、新型复合工艺突破及新能源、半导体等场景应用持续拓展，层状金属复合材料的市场规模将维持稳健增长态势。

中国层状金属复合材料市场规模，2021-2030E

单位：亿元



来源：中国复合材料工业协会，头豹研究院

■ 金属复合材料市场竞争格局

中国企业在金属复合材料市场呈现“中低端全面主导，中高端加速替代，超高端逐步突破”的格局，国际巨头在航空航天等高端领域优势明显，中国企业正通过核心技术突破，推动国产化替代向高端纵深发展。

- 中国企业整体尤其是高端技术水平与国际优势企业相比仍存在差距，正通过核心技术突破加速追赶，逐步实现国产化替代


全球金属复合材料市场竞争格局呈现“国际巨头主导，中国企业加速追赶”的特征，欧美日等发达国家凭借其技术积累和资金优势，在航空航天、军工等高端领域占据主导地位，中国企业则在超高精度控制、极端工况适应性及核心工艺稳定性等方面仍与国际优势企业存在阶段性差距。然而，以有研复材、银邦股份、中铝科技、湘投轻材、西安天力、宝钛股份为代表的本土企业正通过加大研发投入、突破粉末冶金、爆炸复合、热等静压扩散、层压式复合等核心技术，聚焦中高端领域国产化替代，在核电、新能源、海洋工程等场景逐步打破国际垄断，市场份额持续提升，加速缩小与国际优势企业的差距，推动全球竞争格局向多元化演变。

中国企业在金属复合材料领域的核心技术突破与应用拓展

细分领域	企业	技术突破
金属基复合材料	有研复材	1) 率先开发出航空用铝基复合材料粉末冶金产业化技术，解决了中国直升机高速、大载荷工况下关键零件的轻量化、长寿命等问题，实现了进口替代并填补国内空白；2) 成功开发出电子封装用铝基复合材料，实现进口替代；3) 原创研制出最高导热石墨铝基复合材料粉末冶金技术，解决航天、航空等电子装备芯片散热难题，填补国内空白
	银邦股份	生产的铝基复合材料打破核电站空冷机组核心材料长期被外国企业垄断局面，在国内核电站空冷市场占有率达到50%以上
	中铝科技	成功开发出0.09mm厚超薄带材及SiC/C复合的卫星反射镜构件等高性能铝基复合材料产品，填补国内在超薄铝基复合铝基构件制备领域的空白
	湘投轻材	采用粉末冶金技术，突破粉末冶金、爆炸复合、热等静压、层压式复合等核心技术，部分技术（如材料制备）达到国际先进水平
陶瓷基复合材料	有研复材	1) 自主研发出航空用陶瓷基复合材料粉末冶金产业化技术，解决了中国直升机高速、大载荷工况下关键零件的轻量化、长寿命等问题，实现了进口替代并填补国内空白；2) 成功开发出电子封装用陶瓷基复合材料，实现进口替代；3) 原创研制出最高导热石墨陶瓷基复合材料粉末冶金技术，解决航天、航空等电子装备芯片散热难题，填补国内空白
	银邦股份	掌握层压式复合材料核心制造技术，多金属复合技术多层复合、薄层复合、异质材料薄片叠层复合技术，自主研发开发数十种多层金属复合材料产品系列，开发速度、质量、产能规模、综合实力国内领先
	西安天力	掌握爆炸焊接技术核心工艺，通过与高校合作持续优化工艺参数，解决了复杂环境下层状金属复合材料的制备难题，如爆炸复合焊接工艺在核聚变装置等高端领域的应用边界拓展
	宝钛股份	成功研发出高性能钛/铜/铝层状复合板，解决钛/铜/铝层状复合工艺和相应界面形成等关键技术难题，该材料兼具钛的耐腐蚀性和铜的强度，填补国内在极端环境用复合材料领域的空白，可应用于核能、深海装备等高端场景

完整版登录 www.leadleo.com
 搜索《2026年中国金属复合材料行业概览》

来源：各企业官网，头豹研究院



未完待续
下篇正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院工业研究团队

邮箱：

sharlin.chen@leadleo.com

18129990784

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2026年中国金属复合材料行业概览》

了解其他精密制造系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2025年中国液态金属行业概览
- 2025年中国金属注射成型行业概览
- 2024年中国精密结构件行业概览
- 2023年全球灯塔工厂行业概览
- 2023年中国3D打印机行业概览
- 2022年中国金属增材制造行业概览

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

头豹业务合作

数据库/会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供数据库API接口服务

定制报告

行企研究多模态搜索引擎及数据库，募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权使用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评估和调研确认，助力企业品牌影响力传播

行研训练营

依托完善行业研究体系，帮助学生掌握行业研究能力，丰富简历履历

报告作者



陈夏琳

首席分析师

sharlin.chen@leadleo.com



许哲玮

行业分析师

jarvis.xu@leadleo.com

业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



商务咨询与深度合作

深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街道华润置地大厦E座4105室

邮编：518057

上海办公室

上海市静安区南京西1717号会德丰国际广场 2701室

邮编：200040

南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济开发区兴智科技园B栋401

邮编：210046

主办方：高顿教育 GOLDEN EDUCATION FROST & SULLIVAN 沙利文 阿里云 | 协办单位：头豹 LeadLeo

第四届全国大学生 预见未来行业研究大赛

现已正式开启报名通道

报名时间：2026年4月1日 - 4月20日



• 比赛收获 •

丰富简历

名企实习offer

100% 官方参赛证书

搭建专属工作流+行研skills

大咖导师带教

行研技能提升

万元现金奖金