辰宇信息
WINMARKETRESEARCH



2026-2032全球与中国AI芯片封装用低热膨胀系数电子布市场调研报告

【行业】:化工及材料 【报告编码】:179445274013965

【出版时间】:2026-11-12 【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AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场销售额达到了5.62亿美元，预计2032年将达到8.68亿美元，年复合增长率（CAGR）为6.5%（2026-2032）。
AI芯片封装用低热膨胀系数电子布，在行业术语中也称为Low-CTE电子布或T-glass布，是一种专为先进半导体封装应用设计的高端电子级玻璃纤维布。该材料的核心定义参数是热膨胀系数（CTE），通常维持在3 ppm/°C以下，与硅基芯片的热膨胀特性高度匹配。这一CTE匹配特性在AI芯片封装环境中至关重要——高功耗计算在运行过程中产生剧烈温度变化，低CTE特性有效抑制封装基板翘曲变形并防止焊点疲劳失效，保障芯片互连的长期可靠性。除热管理功能外，该材料兼具优异的尺寸稳定性、高弹性模量、低介电损耗和出色的机械强度。它是2.5D和3D先进封装架构（包括CoWoS和SoIC平台）中IC载板及封装基板不可或缺的关键增强材料。本研究课题的产品范围主要覆盖以玻璃纤维纱为原料、通过织造工艺制成的Low-CTE电子布，厚度规格涵盖超薄型（≤0.03mm）至标准厚度，面向AI芯片封装及相关高可靠性半导体应用。研究对象不包括未经CTE优化的标准E玻璃布、普通PCB增强材料以及非封装用途的玻纤纺织品。
核心总结
2025年AI芯片封装用低热膨胀系数电子布全球产量约为63万千米
2025年全球平均市场价格约为每千米890美元
2025年全球总产能达到78万千米，行业平均毛利率为25%
日东纺占据全球约85-90%的市场份额，中国企业正加速扩产切入供应链
受CoWoS等先进封装工艺驱动，Low-CTE电子布需求增速高于Low-Dk电子布
行业发展趋势
AI芯片封装用低热膨胀系数电子布市场正经历由AI算力指数级增长和先进封装技术普及所驱动的深刻变革。行业正在呈现三个并行重塑产品格局的趋势。首先，产品性能被推向新的极限，领先制造商正在开发下一代T-glass布，目标CTE达到2.0 ppm，较当前2.8 ppm标准降低约30%。其次，市场正明显向两个方向分化——面向高端智能手机和边缘AI应用的超薄规格（≤0.03mm），以及面向AI服务器和数据中心基础设施的较厚规格。第三，行业正加速从玻璃基布向石英基解决方案（Q布）过渡，石英布具有更优异的介电性能和更低的热膨胀系数，正成为英伟达Rubin平台和1.6T交换机等下一代AI平台的首选材料。这一技术演进伴随着供应链的结构性转变，英伟达、苹果、谷歌和亚马逊等下游客户已开始直接与材料供应商接洽以锁定长期供应协议，绕过传统中间渠道。
市场动态
驱动因素：Low-CTE电子布市场的主要增长动力来自采用CoWoS等先进封装技术的AI芯片制造商的爆发式需求。随着AI芯片尺寸和复杂度的提升——GPU、TPU和ASIC设计集成多个小芯片和高带宽内存堆栈——热管理挑战成比例加剧。行业观察显示，AI服务器的电子布用量是传统服务器的3至5倍，且材料规格从标准E布转向Low-CTE产品。此外，Low-CTE电子布在高端智能手机（尤其是应用处理器基板）中的应用扩展，使需求基础超越了数据中心基础设施。AI能力向边缘设备的持续渗透预计将支撑多个终端市场的需求增长。
限制因素：供给端约束是市场增长最显著的短期限制因素。Low-CTE电子布的生产涉及复杂的制造工艺，包括在约1,300°C高温下使用昂贵的铂金设备进行熔融纺丝，以及拉制比头发更细、无气泡且呈完美圆形的玻璃纤维。Low-CTE产品所需的特种玻璃配方与标准E玻璃成分差异显著，需要专用熔炉和精密的工艺控制。此外，先进织布机——尤其是丰田JAT910型——对生产高质量电子布至关重要，其18至24个月的交货周期形成了制约全行业产能扩张的次级瓶颈。合格供应商数量有限以及新进入者的认证周期较长，进一步限制了供给响应能力。
市场机遇：对于能够获得主要AI芯片和设备制造商第二供应商资格的制造商而言，存在重大市场机遇。由于日东纺福岛新

工厂预计2027年才能投产，其下一代T-glass预计2028年才发布，新兴供应商有机会在供应链中建立地位。宏和科技和中材科技等中国制造商已实现技术突破并正在扩大生产规模。市场还存在着产品差异化的机遇，石英基布（Q布）代表了性能的下一前沿，其CTE值低于2.0 ppm，且具有更优异的介电性能，可支持224Gbps及更高信号传输速度。
行业风险与挑战：行业面临若干重大挑战。新生产线所需的大规模资本投入——中材科技承诺为3,500万米特种布项目投资14亿元人民币，日东纺为福岛扩产投资150亿日元——形成了高进入壁垒并带来产能扩张的财务风险。随着行业向石英基解决方案过渡，技术淘汰风险升高，可能使玻璃基投资竞争力下降。供应链集中构成系统性风险，行业仍然高度依赖单一主导供应商和有限数量的专用设备供应商。地缘政治紧张局势和贸易政策不确定性增加了另一层风险，可能对跨境供应链和市场准入产生影响。
产业链分析
AI芯片封装用低热膨胀系数电子布的产业链涵盖三个主要层级。上游环节包括提供特种玻璃配方的原材料供应商，涉及高纯度硅石、氧化铝和氧化镁等，以及浸润剂等辅助材料。上游关键考量包括石英基产品所需高纯度石英砂的可得性，以及低CTE玻纤生产所需的专用熔炉设备。中游环节包括电子级玻璃纤维纱的制造及后续的织造加工，涉及玻璃熔融、拉丝、浸润剂涂覆、织造和热处理等工艺。制造环节以高技术壁垒、高资本密集度和长认证周期为特征。该环节的主要全球制造商包括日东纺、宏和科技、中材科技（通过其子公司泰山玻纤）、旭化成、台玻集团和AGY。下游环节包括覆铜板（CCL）制造商——他们将电子布浸渍树脂体系以生产层压材料——以及IC载板和印制电路板（PCB）制造商，他们将上述材料加工成AI芯片封装的成品基板。该产业链的价值创造集中在中游制造环节，专有玻璃配方和精密织造能力决定了产品性能差异，并使其相较标准E玻璃布享有显著的定价溢价。
细分市场分析
Low-CTE电子布市场可从多个维度进行细分。按性能分级，市场涵盖三个主要等级：标准E布——作为未经CTE优化的基准电子布；Low-CTE布（T-glass）——本研究的核心对象，CTE值通常在3 ppm/°C以下；石英布（Q布）——以更高成本提供更优异的热性能和介电性能。按厚度，产品分为超薄型（≤0.03mm）、中型（0.03-0.10mm）和厚型（≥0.10mm）三个等级，其中超薄产品因在极小厚度下保持均匀纤维直径和无缺陷织造的难度较高而享有显著的技术溢价。按织造结构，双向和多向织物满足不同的机械增强需求，多向结构为更大尺寸的芯片封装提供增强的尺寸稳定性。在性能分级中，Low-CTE细分市场增速最快，这得益于CoWoS等先进封装技术的普及。在厚度维度上，超薄型（≤0.03mm）在高端智能手机应用中需求尤为强劲，而中型产品主导AI服务器和数据中心应用。市场还见证了下一代产品的出现，日东纺计划2028年推出CTE降至2.0 ppm的T-glass，较当前规格提升约30%。
下游市场机会
AI芯片封装用低热膨胀系数电子布的下游市场主要锚定三大应用集群。AI数据中心基础设施是规模最大且增长最快的机遇，AI服务器的电子布含量是传统服务器的3至5倍，且全部须满足Low-CTE规格。在该集群中，GPU、TPU和ASIC处理器采用CoWoS等先进封装技术是主要的需求驱动因素。高端智能手机和消费电子产品构成第二大应用，Low-CTE电子布被用于旗舰设备的应用处理器基板。第三个机遇在于新兴应用，包括高级驾驶辅助系统所需的汽车电子以及要求高可靠性封装的航空航天应用。各细分市场的需求增长轨迹呈非对称分布，AI基础设施应用呈现出最陡峭的增长曲线。Low-CTE电子布的总需求预计将从2025年的约67万米增长至2026年的1,800万米，并在2027年超过3,360万米。需求的快速扩张叠加供给受限，为合格供应商创造了获取市场份额和建立长期客户关系的重大机遇。
地区分析
亚太地区主导全球AI芯片封装用低热膨胀系数电子布市场，占全球产能和消费的大部分。日本保持其技术领先地位和主要供应来源的地位，日东纺控制着全球约85-90%的T-glass市场。该公司在福岛的生产基地及其在台湾的日东纺亚洲玻纤业务构成了行业最重要的制造版图。中国已成为最具活力的地区市场，多家本土制造商实现了技术突破并正在扩大生产规模。宏和科技已确立其全球第二大T-glass供应商地位，也是唯一能够量产超薄T-glass的中国制造商。中材科技通过其子公司泰山玻纤在Low-CTE产能方面进行了大量投资，定位为综合性特种布供应商。台湾作为关键的生产枢纽，拥有日东纺的亚洲制造业务和台玻集团的Low-CTE生产线。北美和欧洲市场主要是消费中心，本地产能有限，依赖亚洲供应来源。区域竞争格局的特点是日本的技术领先、中国产能的快速扩张以及预计将持续至2027年的结构性供需失衡。
竞争格局
AI芯片封装用低热膨胀系数电子布的竞争格局以极度集中为特征，由一家主导供应商和少数新兴挑战者构成。日东纺占据全球T-glass市场约85-90%的份额，这一地位建立在数十年专有玻璃配方专业知识和精密制造能力之上。该公司的T-glass已成为事实上的行业标准，主要AI芯片制造商将日东纺列为优先或独家供应商。宏和科技已崛起为全球第二大T-glass供应商和中国在该领域的领先制造商，其超薄T-glass产品已获得主要下游客户认证并于2025年进入量产。中材科技通过其子公司泰山玻纤建立了综合性特种电子布供应商地位，具备Low-CTE生产能力，并伴有新生产线的重大资本投入。其他值得关注的竞争者包括台玻集团（积极开发Low-CTE产能）、旭化成（供应低介电材料并正在开发石英布）以及AGY（与JPS Composite Materials合作进行Low-CTE玻纤布的本地化生产）。光远新材和国际复材等新兴中国制造商正在大力投资Low-CTE产能，其中光远新材已于2025年10月投产其Low-CTE生产线。随着新产能投产，竞争格局预计将发生显著变化，供需失衡为有能力的供应商创造了第二供应商认证和获取市场份额的机遇。
报告范围
本报告研究全球与中国市场AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布的产能、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：
Nittobo
中材科技

宏和科技
菲利华
Asahi Kasei
Unitika Ltd.
长海股份
台玻集团
AGY
按照不同产品类型，包括如下几个类别：
普通E布
Low-CTE布
石英布
按照不同厚度，包括如下几个类别：
＜0.03mm
0.03-0.10mm
＞0.10mm
按照不同织物组织结构，包括如下几个类别：
双向
多向
按照不同应用，主要包括如下几个方面：
电子和半导体
航空航天
体育器材
其他
重点关注如下几个地区
北美
欧洲
中国
日本
印度
章节概要
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，2021-2032年）
第3章：全球AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要地区分析，包括销量、销售收入等
第4章：全球范围内AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要厂商竞争分析，主要包括AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能、销量、收入、市场份额、价格、产地及行业集中度分析
第5章：全球AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要厂商基本情况介绍，包括公司简介、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品型号、销量、收入、价格及最新动态等
第6章：全球不同产品类型AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及份额等
第7章：全球不同应用AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、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 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场概述
1.1 产品定义及统计范围
1.2 按照不同产品类型，AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要可以分为如下几个类别
1.2.1 全球不同产品类型AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.2.2 普通E布
1.2.3 Low-CTE布
1.2.4 石英布
1.3 按照不同厚度，AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要可以分为如下几个类别
1.3.1 全球不同厚度AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.3.2 ＜0.03mm

1.3.3 0.03-0.10mm
1.3.4 ＞0.10mm
1.4 按照不同织物组织结构，⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要可以分为如下几个类别
1.4.1 全球不同织物组织结构⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.4.2 双向
1.4.3 多向
1.5 从不同应用，⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要包括如下几个方面
1.5.1 全球不同应用⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.5.2 电子和半导体
1.5.3 航空航天
1.5.4 体育器材
1.5.5 其他
1.6 ⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业背景、发展历史、现状及趋势
1.6.1 ⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业目前现状分析
1.6.2 ⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布发展趋势
2 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布总体规模分析
2.1 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布供需现状及预测（2021-2032）
2.1.1 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
2.1.2 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量、需求量及发展趋势（2021-2032）
2.2 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量及发展趋势（2021-2032）
2.2.1 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量（2021-2026）
2.2.2 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量（2027-2032）
2.2.3 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量市场份额（2021-2032）
2.3 中国⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布供需现状及预测（2021-2032）
2.3.1 中国⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
2.3.2 中国⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量、市场需求量及发展趋势（2021-2032）
2.4 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及销售额
2.4.1 全球市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额（2021-2032）
2.4.2 全球市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2032）
2.4.3 全球市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格趋势（2021-2032）
3 全球⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要地区分析
3.1 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场规模分析：2021 VS 2025 VS 2032
3.1.1 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入及市场份额（2021-2026）
3.1.2 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入预测（2027-2032）
3.2 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量分析：2021 VS 2025 VS 2032
3.2.1 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及市场份额（2021-2026）
3.2.2 全球主要地区⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及市场份额预测（2027-2032）
3.3 北美市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
3.4 欧洲市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
3.5 中国市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
3.6 日本市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
3.7 东南亚市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
3.8 印度市场⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入及增长率（2021-2032）
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⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能市场份额
4.2 全球市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）
4.2.1 全球市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）
4.2.2 全球市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021-2026）
4.2.3 全球市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售价格（2021-2026）
4.2.4 2025年全球主要生产商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入排名
4.3 中国市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）
4.3.1 中国市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）
4.3.2 中国市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021-2026）
4.3.3 2025年中国主要生产商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入排名
4.3.4 中国市场主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售价格（2021-2026）
4.4 全球主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布总部及产地分布
4.5 全球主要厂商成立时间及⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布商业化日期
4.6 全球主要厂商⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品类型及应用
4.7 ⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业集中度、竞争程度分析
4.7.1 ⊠AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业集中度分析：2025年全球Top 5生产商市场份额

4.7.2 全球AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布第一梯队、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 Nittobo
5.1.1 Nittobo基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.1.2 Nittobo AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.1.3 Nittobo AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.1.4 Nittobo公司简介及主要业务
5.1.5 Nittobo企业最新动态
5.2 中材科技
5.2.1 中材科技基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.2.2 中材科技 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.2.3 中材科技 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.2.4 中材科技公司简介及主要业务
5.2.5 中材科技企业最新动态
5.3 宏和科技
5.3.1 宏和科技基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.3.2 宏和科技 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.3.3 宏和科技 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.3.4 宏和科技公司简介及主要业务
5.3.5 宏和科技企业最新动态
5.4 菲利华
5.4.1 菲利华基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.4.2 菲利华 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.4.3 菲利华 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.4.4 菲利华公司简介及主要业务
5.4.5 菲利华企业最新动态
5.5 Asahi Kasei
5.5.1 Asahi Kasei基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.5.2 Asahi Kasei AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.5.3 Asahi Kasei AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.5.4 Asahi Kasei公司简介及主要业务
5.5.5 Asahi Kasei企业最新动态
5.6 Unitika Ltd.
5.6.1 Unitika Ltd.基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.6.2 Unitika Ltd. AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.6.3 Unitika Ltd. AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.6.4 Unitika Ltd.公司简介及主要业务
5.6.5 Unitika Ltd.企业最新动态
5.7 长海股份
5.7.1 长海股份基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.7.2 长海股份 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.7.3 长海股份 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.7.4 长海股份公司简介及主要业务
5.7.5 长海股份企业最新动态
5.8 台玻集团
5.8.1 台玻集团基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.8.2 台玻集团 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.8.3 台玻集团 AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.8.4 台玻集团公司简介及主要业务
5.8.5 台玻集团企业最新动态
5.9 AGY
5.9.1 AGY基本信息、AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.9.2 AGY AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
5.9.3 AGY AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.9.4 AGY公司简介及主要业务
5.9.5 AGY企业最新动态
6 不同产品类型AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布分析
6.1 全球不同产品类型AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2032）
6.1.1 全球不同产品类型AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及市场份额（2021-2026）

6.1.2 全球不同产品类型□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量预测（2027-2032）
6.2 全球不同产品类型□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入（2021-2032）
6.2.1 全球不同产品类型□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及市场份额（2021-2026）
6.2.2 全球不同产品类型□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入预测（2027-2032）
6.3 全球不同产品类型□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格走势（2021-2032）
7 不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布分析
7.1 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2032）
7.1.1 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及市场份额（2021-2026）
7.1.2 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量预测（2027-2032）
7.2 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入（2021-2032）
7.2.1 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及市场份额（2021-2026）
7.2.2 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入预测（2027-2032）
7.3 全球不同应用□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格走势（2021-2032）
8 上游原料及下游市场分析
8.1 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产业链分析
8.2 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布工艺制造技术分析
8.3 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产业上游供应分析
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 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布下游客户分析
8.5 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售渠道分析
9 行业发展机遇和风险分析
9.1 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业发展机遇及主要驱动因素
9.2 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业发展面临的风险
9.3 □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业政策分析
9.4 美国对华关税对行业的影响分析
9.5 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□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 2： 全球不同厚度□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 3： 全球不同织物组织结构□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 4： 全球不同应用销售额增速（CAGR）2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 5： □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业目前发展现状
表 6： □AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布发展趋势
表 7： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量增速（CAGR）：（2021 VS 2025 VS 2032）&（千米）
表 8： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量（2021-2026）&（千米）
表 9： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量（2027-2032）&（千米）
表 10： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量市场份额（2021-2026）
表 11： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量市场份额（2027-2032）
表 12： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入增速：（2021 VS 2025 VS 2032）&（百万美元）
表 13： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 14： 全球主要地区□AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入市场份额（2021-2026）

表 15： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入（2027-2032）&（百万美元）
表 16： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额（2027-2032）
表 17： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）： 2021 VS 2025 VS 2032
表 18： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）&（千米）
表 19： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额（2021-2026）
表 20： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2027-2032）&（千米）
表 21： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量份额（2027-2032）
表 22： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能（2025-2026）&（千米）
表 23： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）&（千米）
表 24： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额（2021-2026）
表 25： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 26： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入市场份额（2021-2026）
表 27： 全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售价格（2021-2026）&（美元/千米）
表 28： 2025年全球主要生产商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入排名（百万美元）
表 29： 中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）&（千米）
表 30： 中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额（2021-2026）
表 31： 中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 32： 中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入市场份额（2021-2026）
表 33： 2025年中国主要生产商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入排名（百万美元）
表 34： 中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售价格（2021-2026）&（美元/千米）
表 35： 全球主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布总部及产地分布
表 36： 全球主要厂商成立时间及▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布商业化日期
表 37： 全球主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品类型及应用
表 38： 2025年全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）
表 39： 全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场投资、并购等现状分析
表 40： Nittobo ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 41： Nittobo ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 42： Nittobo ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 43： Nittobo公司简介及主要业务
表 44： Nittobo企业最新动态
表 45： 中材科技 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 46： 中材科技 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 47： 中材科技 ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 48： 中材科技公司简介及主要业务
表 49： 中材科技企业最新动态
表 50： 宏和科技 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 51： 宏和科技 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 52： 宏和科技 ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 53： 宏和科技公司简介及主要业务
表 54： 宏和科技企业最新动态
表 55： 菲利华 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 56： 菲利华 ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 57： 菲利华 ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 58： 菲利华公司简介及主要业务
表 59： 菲利华企业最新动态
表 60： Asahi Kasei ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 61： Asahi Kasei ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 62： Asahi Kasei ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 63： Asahi Kasei公司简介及主要业务
表 64： Asahi Kasei企业最新动态
表 65： Unitika Ltd. ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 66： Unitika Ltd. ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 67： Unitika Ltd. ▯AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 68： Unitika Ltd.公司简介及主要业务

表 69： Unitika Ltd.企业最新动态
表 70： 长海股份 ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 71： 长海股份 ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 72： 长海股份 ☒AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 73： 长海股份公司简介及主要业务
表 74： 长海股份企业最新动态
表 75： 台玻集团 ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 76： 台玻集团 ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 77： 台玻集团 ☒AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 78： 台玻集团公司简介及主要业务
表 79： 台玻集团企业最新动态
表 80： AGY ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 81： AGY ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品规格、参数及市场应用
表 82： AGY ☒AI
芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（千米）、收入（百万美元）、价格（美元/千米）及毛利率（2021-2026）
表 83： AGY公司简介及主要业务
表 84： AGY企业最新动态
表 85： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）&（千米）
表 86： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额（2021-2026）
表 87： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量预测（2027-2032）&（千米）
表 88： 全球市场不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额预测（2027-2032）
表 89： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入（2021-2026）&（百万美元）
表 90： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额（2021-2026）
表 91： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入预测（2027-2032）&（百万美元）
表 92： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额预测（2027-2032）
表 93： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量（2021-2026）&（千米）
表 94： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额（2021-2026）
表 95： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量预测（2027-2032）&（千米）
表 96： 全球市场不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额预测（2027-2032）
表 97： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入（2021-2026）&（百万美元）
表 98： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额（2021-2026）
表 99： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入预测（2027-2032）&（百万美元）
表 100： 全球不同应用☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额预测（2027-2032）
表 101： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布上游原料供应商及联系方式列表
表 102： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布典型客户列表
表 103： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布主要销售模式及销售渠道
表 104： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业发展机遇及主要驱动因素
表 105： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业发展面临的风险
表 106： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布行业政策分析
表 107： 研究范围
表 108： 本文分析师列表

图表目录

图 1： ☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产品图片
图 2： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 3： 全球不同产品类型☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场份额2025 & 2032
图 4： 普通E布产品图片
图 5： Low-CTE布产品图片
图 6： 石英布产品图片
图 7： 全球不同厚度☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 8： 全球不同厚度☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场份额2025 & 2032
图 9： ＜0.03mm产品图片
图 10： 0.03-0.10mm产品图片
图 11： ＞0.10mm产品图片
图 12： 全球不同织物组织结构☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 13： 全球不同织物组织结构☒AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场份额2025 & 2032
图 14： 双向产品图片

图 15： 多向产品图片
图 16： 全球不同应用销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 17： 全球不同应用▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场份额2025 & 2032
图 18： 电子和半导体
图 19： 航空航天
图 20： 体育器材
图 21： 其他
图 22： 全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）&（千米）
图 23： 全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量、需求量及发展趋势（2021-2032）&（千米）
图 24： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量（2021 VS 2025 VS 2032）&（千米）
图 25： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量市场份额（2021-2032）
图 26： 中国▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）&（千米）
图 27： 中国▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产量、市场需求量及发展趋势（2021-2032）&（千米）
图 28： 全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场销售额及增长率:（2021-2032）&（百万美元）
图 29： 全球市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场规模：2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 30： 全球市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 31： 全球市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格趋势（2021-2032）&（美元/千米）
图 32： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入（2021 VS 2025 VS 2032）&（百万美元）
图 33： 全球主要地区▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销售收入市场份额（2021 VS 2025）
图 34： 北美市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 35： 北美市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 36： 欧洲市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 37： 欧洲市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 38： 中国市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 39： 中国市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 40： 日本市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 41： 日本市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 42： 东南亚市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 43： 东南亚市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 44： 印度市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量及增长率（2021-2032）&（千米）
图 45： 印度市场▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 46： 2025年全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额
图 47： 2025年全球市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额
图 48： 2025年中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布销量市场份额
图 49： 2025年中国市场主要厂商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布收入市场份额
图 50： 2025年全球前五大生产商▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布市场份额
图 51： 2025年全球▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额
图 52： 全球不同产品类型▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格走势（2021-2032）&（美元/千米）
图 53： 全球不同应用▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布价格走势（2021-2032）&（美元/千米）
图 54： ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布产业链
图 55： ▯AI 芯片封装用低热膨胀系数电子布中国企业SWOT分析
图 56： 关键采访目标
图 57： 自下而上及自上而下验证
图 58： 资料三角测定