辰宇信息
WINMARKETRESEARCH



2026-2032全球与中国碳化硅AR光波导市场调研报告

【行业】:电子及半导体 【报告编码】:179333167842293

【出版时间】:2026-10-30 【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年全球碳化硅AR光波导市场销售额达到了0.05亿美元，预计2032年将达到1.30亿美元，年复合增长率（CAGR）为35.5%（2026-2032）。
碳化硅AR光波导是一类以光学级碳化硅为主要导光基材，通过微纳光学结构实现图像光耦入、波导传播、瞳孔扩展及耦出的AR近眼显示核心光学器件。SiC具有较高折射率，可提升波导系统的光学扩展量并支持更大的视场角，同时减少实现全彩及宽视场所需的波导层数，因此适合轻薄化、大视场AR眼镜。当前产品主要采用衍射光波导架构，制造路线包括直接刻蚀以及纳米压印辅助图形形成与后续结构转移，并逐步向单层全彩、更高光效、更大视场角及晶圆级量产发展。本研究聚焦已经完成关键微纳光学结构加工、具备实际导光与显示功能并可集成进入AR显示模组的SiC光波导镜片及波导器件，主要面向消费级AR眼镜、企业及工业AR以及国防和航空航天显示等应用。SiC光波导目前已经实现约70°视场角的系统级验证，体现出其在大视场近眼显示中的技术潜力。
核心发现2025年全球碳化硅AR光波导平均售价约为250–350美元/片。直接刻蚀是高性能大视场产品的主要技术路线。消费级AR眼镜是最大的应用市场。中国是全球最主要的商业化制造区域。
行业发展趋势
行业正在由验证SiC的光学性能优势逐步转向验证其规模制造能力和成本竞争力。高折射率是SiC区别于传统光波导基材的核心优势，能够提供更大的光学扩展量，并在较少波导层数下支持更大的视场角，从而推动单层全彩架构发展，并降低波导叠层厚度及多层对准复杂度。目前SiC产品已经由原型验证逐步发展至30°和50°级产品平台，同时约70°视场角也已完成系统级验证。
制造端正在向更大尺寸晶圆、半导体式光刻与刻蚀、更高吞吐量微纳复制以及更严格的晶圆级工艺控制发展。从4英寸向8英寸并进一步向300mm发展的趋势尤其重要，因为晶圆利用率、单片晶圆可获得的有效波导镜片数量以及设备吞吐量直接影响单位成本。2025年上游已经展示300mm光学级SiC光波导晶圆，表明材料端正在为更大规模AR需求提前布局。
市场动态
驱动因素
市场需求主要来自下一代AR眼镜对光学性能和佩戴体验同步提升的要求。随着视场角扩大，传统多层光波导会增加厚度、重量、多层对准复杂度及制造环节，而SiC约2.6–2.7的高折射率以及较好的导热和机械性能，使其适合大视场和潜在单层全彩架构。AI眼镜和空间计算硬件持续发展，也促使光学供应链向更轻薄、更高亮度和更高效率的波导方案升级。
限制因素
成本仍是SiC AR光波导商业化最大的限制因素。光学级SiC需要较高的晶体透明度和均匀性，并经过精密研磨抛光、微纳图形加工、高难度干法刻蚀及严格光学检测。SiC本身硬度较高，对加工工具和设备提出更高要求，早期量产良率还受到光栅一致性、光学缺陷、晶圆利用率等因素影响。在不需要极大视场或最高光学性能的产品中，高折射率玻璃及聚合物光波导仍具有明显成本优势。
市场机遇
最大的市场机遇在于推动SiC从高端验证和小批量产品进入更大规模的消费级AR眼镜。8英寸产线规模化、300mm光学级晶圆导入、刻蚀设备吞吐量提升以及单片晶圆有效镜片数量增加，都有望推动成本下降。单层全彩结构尤其具有商业潜力，因为其可以减少后续光学叠层和对准工序。此外，企业及工业、国防和航空航天AR系统对性能、稳定性、耐用性和热管理要求较高，能够为高规格SiC波导提供较强的高价值应用空间。
行业风险与挑战
行业最核心的挑战是如何在保持高光学性能的同时达到消费电子可接受的成本。良率提升需要同时解决SiC基材透明度和均匀性、微纳结构精度、刻蚀一致性、光效、色彩均匀性、彩虹纹抑制及成品检测等多个环节。产业链还需要从研发级加工

设备逐步建立真正适合量产的制造级工具和工艺体系。同时，高折射率玻璃、聚合物光波导及其他潜在高折射率材料也在持续迭代，如果SiC降本速度低于预期，将形成一定的替代竞争风险。

产业链分析

产业链上游主要包括高纯SiC原料、光学级晶体生长、晶圆切割、研磨抛光以及光学级衬底检测；中游包括波导光学设计、母版加工、光刻或纳米压印辅助图形形成、干法刻蚀、镀膜、晶圆级检测、切割、封装及波导模组集成；下游主要连接消费级AR眼镜以及企业、工业、国防和航空航天AR终端。上游晶圆尺寸和光学质量正在成为影响产业化成本的重要变量，目前8英寸制造逐步进入产业化阶段，300mm光学波导晶圆也已经实现公开展示，为提高单片晶圆镜片产出并降低单位材料成本提供路径。

价值链分析

SiC AR光波导的价值主要集中于三个环节，即光学级SiC材料质量、专有波导及光栅设计能力以及高良率微纳制造能力。虽然SiC衬底在早期成本中占据较高比重，但随着材料扩产和大尺寸化，行业竞争价值将更多转向光效、视场角、色彩均匀性、Eyebox表现、鬼影和彩虹纹抑制、制造良率以及将设计稳定转移至晶圆级量产的能力。随着出货规模扩大，价值链的核心将逐步由材料稀缺和工程样品能力转向工艺良率、设备生产效率、面向制造的光学设计以及模组级系统集成。

细分市场分析

按波导层结构，市场分为单层光波导和多层光波导。由于SiC具有较高折射率和较大的光学扩展量，单层架构的重要性持续提高，并成为SiC实现全彩轻薄化的重要技术方向。按光栅制造路线，市场分为直接刻蚀光波导、纳米压印型光波导和其他。直接刻蚀是当前高性能复杂SiC微纳结构的重要路线，而纳米压印辅助工艺在图形复制和提高制造吞吐量方面具有规模化潜力。

按显示色彩能力，市场分为单色光波导、全彩光波导和其他，其中全彩产品是主要价值增长方向。按视场角，市场分为30°及以下、30°以上至50°以及50°以上三个区间，当前商业化开发正逐步向30°至50°产品集中，50°以上属于更高规格市场。

按应用场景，市场分为消费级AR眼镜、企业及工业AR、国防及航空航天AR和其他，其中消费级AR眼镜随着SiC制造成本下降，有望形成最大的新增数量需求。

下游市场机会

消费级AR眼镜具有最大的数量增长潜力，因为随着产品由简单信息提示逐步转向更丰富的空间内容显示，视场角、光学叠层厚度、全彩能力、热管理以及视觉伪影等因素的重要性同步提高，而SiC正针对这些性能瓶颈形成差异化优势。企业和工业AR则属于较早形成高价值需求的应用，生产效率提升能够支撑更高的系统价格；国防及航空航天领域在宽视场、耐用性、环境稳定性及关键任务显示方面同样具有潜在需求。波导与光机逐步形成标准化参考设计，也有望缩短下游AR整机的研发和验证周期。

地区分析

中国目前拥有全球最集中的SiC AR光波导商业供应和产能扩张体系，形成了从光学级SiC衬底、晶圆级微纳加工到AR光学器件制造的较完整供应链。国内专业波导厂商正在由小批量开发向8英寸晶圆级制造推进，上游同时已经展示300mm光学级SiC晶圆。 北美仍是关键技术研发区域，在SiC材料选择、大视场架构、直接倾斜刻蚀以及AR系统级验证方面具有较强积累。欧洲、日本、韩国和台湾拥有较好的光学、半导体及AR零部件产业基础，但目前能够公开确认的商业化SiC AR光波导制造主体数量仍明显少于中国和北美。

竞争格局

当前全球SiC AR光波导竞争格局仍较为集中，并呈现明显的技术驱动特征。进入该市场不仅需要光学设计能力，还需要半导体级微纳加工、硬质材料刻蚀、晶圆级良率管理以及AR模组适配能力。中国已经形成最集中的第三方商业供应集群，并表现出较快的量产能力扩张；北美在基础光学架构和高性能自研系统验证方面保持较强影响力。行业竞争重点正在由“能否做出SiC波导”转向“能否稳定量产”，良率、单片成本、大尺寸晶圆兼容性、光效以及客户验证能力将成为主要竞争指标。随着市场成熟，能够协同光学级SiC材料、专有光栅设计、晶圆级制造、检测和模组集成的供应体系将具备更强竞争优势。

报告范围

本报告研究全球与中国市场碳化硅AR光波导的产能、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：

- 广纳四维（广东）光电科技有限公司
- 歌尔光学科技有限公司
- 慕德微纳（杭州）科技有限公司
- 瑞声科技控股有限公司
- 上海鲲游光电科技有限公司
- Magic Leap, Inc.

按照不同视场角，包括如下几个类别：

- 30°及以下
- 30°以上至50°
- 50°以上

按照不同光栅制造路线，包括如下几个类别：

- 直接刻蚀光波导
- 纳米压印型光波导

其他
按照不同显示色彩能力，包括如下几个类别：
单色光波导
全彩光波导
其他
按照不同应用，主要包括如下几个方面：
消费级AR眼镜
企业及工业AR
国防及航空航天AR
其他
重点关注如下几个地区
北美
中国
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：全球碳化硅AR光波导主要地区分析，包括销量、销售收入等
第4章：全球范围内碳化硅AR光波导主要厂商竞争分析，主要包括碳化硅AR光波导产能、销量、收入、市场份额、价格、产地及行业集中度分析
第5章：全球碳化硅AR光波导主要厂商基本情况介绍，包括公司简介、碳化硅AR光波导产品型号、销量、收入、价格及最新动态等
第6章：全球不同视场角碳化硅AR光波导销量、收入、价格及份额等
第7章：全球不同应用碳化硅AR光波导销量、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 碳化硅AR光波导市场概述
1.1 产品定义及统计范围
1.2 按照不同视场角，碳化硅AR光波导主要可以分为如下几个类别
1.2.1 全球不同视场角碳化硅AR光波导销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.2.2 30°及以下
1.2.3 30°以上至50°
1.2.4 50°以上
1.3 按照不同光栅制造路线，碳化硅AR光波导主要可以分为如下几个类别
1.3.1 全球不同光栅制造路线碳化硅AR光波导销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.3.2 直接刻蚀光波导
1.3.3 纳米压印型光波导
1.3.4 其他
1.4 按照不同显示色彩能力，碳化硅AR光波导主要可以分为如下几个类别
1.4.1 全球不同显示色彩能力碳化硅AR光波导销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.4.2 单色光波导
1.4.3 全彩光波导
1.4.4 其他
1.5 从不同应用，碳化硅AR光波导主要包括如下几个方面
1.5.1 全球不同应用碳化硅AR光波导销售额增长趋势2021 VS 2025 VS 2032
1.5.2 消费级AR眼镜
1.5.3 企业及工业AR
1.5.4 国防及航空航天AR
1.5.5 其他
1.6 碳化硅AR光波导行业背景、发展历史、现状及趋势
1.6.1 碳化硅AR光波导行业目前现状分析
1.6.2 碳化硅AR光波导发展趋势

2 全球碳化硅AR光波导总体规模分析
2.1 全球碳化硅AR光波导供需现状及预测（2021-2032）
2.1.1 全球碳化硅AR光波导产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
2.1.2 全球碳化硅AR光波导产量、需求量及发展趋势（2021-2032）
2.2 全球主要地区碳化硅AR光波导产量及发展趋势（2021-2032）
2.2.1 全球主要地区碳化硅AR光波导产量（2021-2026）
2.2.2 全球主要地区碳化硅AR光波导产量（2027-2032）
2.2.3 全球主要地区碳化硅AR光波导产量市场份额（2021-2032）
2.3 中国碳化硅AR光波导供需现状及预测（2021-2032）
2.3.1 中国碳化硅AR光波导产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）
2.3.2 中国碳化硅AR光波导产量、市场需求量及发展趋势（2021-2032）
2.4 全球碳化硅AR光波导销量及销售额
2.4.1 全球市场碳化硅AR光波导销售额（2021-2032）
2.4.2 全球市场碳化硅AR光波导销量（2021-2032）
2.4.3 全球市场碳化硅AR光波导价格趋势（2021-2032）
3 全球碳化硅AR光波导主要地区分析
3.1 全球主要地区碳化硅AR光波导市场规模分析：2021 VS 2025 VS 2032
3.1.1 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入及市场份额（2021-2026）
3.1.2 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入预测（2027-2032）
3.2 全球主要地区碳化硅AR光波导销量分析：2021 VS 2025 VS 2032
3.2.1 全球主要地区碳化硅AR光波导销量及市场份额（2021-2026）
3.2.2 全球主要地区碳化硅AR光波导销量及市场份额预测（2027-2032）
3.3 北美市场碳化硅AR光波导销量、收入及增长率（2021-2032）
3.4 欧洲市场碳化硅AR光波导销量、收入及增长率（2021-2032）
3.5 中国市场碳化硅AR光波导销量、收入及增长率（2021-2032）
3.6 日本市场碳化硅AR光波导销量、收入及增长率（2021-2032）
3.7 东南亚市场碳化硅AR光波导销量、收入及增长率（2021-2032）
3.8 印度市场碳化硅AR光波导销量、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 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导产能市场份额
4.2 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）
4.2.1 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）
4.2.2 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入（2021-2026）
4.2.3 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销售价格（2021-2026）
4.2.4 2025年全球主要生产商碳化硅AR光波导收入排名
4.3 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）
4.3.1 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）
4.3.2 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入（2021-2026）
4.3.3 2025年中国主要生产商碳化硅AR光波导收入排名
4.3.4 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销售价格（2021-2026）
4.4 全球主要厂商碳化硅AR光波导总部及产地分布
4.5 全球主要厂商成立时间及碳化硅AR光波导商业化日期
4.6 全球主要厂商碳化硅AR光波导产品类型及应用
4.7 碳化硅AR光波导行业集中度、竞争程度分析
4.7.1 碳化硅AR光波导行业集中度分析：2025年全球Top 5生产商市场份额
4.7.2 全球碳化硅AR光波导第一梯队、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 广纳四维（广东）光电科技有限公司
5.1.1 广纳四维（广东）光电科技有限公司基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.1.2 广纳四维（广东）光电科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.1.3 广纳四维（广东）光电科技有限公司 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.1.4 广纳四维（广东）光电科技有限公司公司简介及主要业务
5.1.5 广纳四维（广东）光电科技有限公司企业最新动态
5.2 歌尔光学科技有限公司
5.2.1 歌尔光学科技有限公司基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.2.2 歌尔光学科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.2.3 歌尔光学科技有限公司 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.2.4 歌尔光学科技有限公司公司简介及主要业务
5.2.5 歌尔光学科技有限公司企业最新动态

5.3 慕德微纳（杭州）科技有限公司
5.3.1 慕德微纳（杭州）科技有限公司基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.3.2 慕德微纳（杭州）科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.3.3 慕德微纳（杭州）科技有限公司 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.3.4 慕德微纳（杭州）科技有限公司公司简介及主要业务
5.3.5 慕德微纳（杭州）科技有限公司企业最新动态
5.4 瑞声科技控股有限公司
5.4.1 瑞声科技控股有限公司基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.4.2 瑞声科技控股有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.4.3 瑞声科技控股有限公司 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.4.4 瑞声科技控股有限公司公司简介及主要业务
5.4.5 瑞声科技控股有限公司企业最新动态
5.5 上海鲲游光电科技有限公司
5.5.1 上海鲲游光电科技有限公司基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.5.2 上海鲲游光电科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.5.3 上海鲲游光电科技有限公司 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.5.4 上海鲲游光电科技有限公司公司简介及主要业务
5.5.5 上海鲲游光电科技有限公司企业最新动态
5.6 Magic Leap, Inc.
5.6.1 Magic Leap, Inc.基本信息、碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
5.6.2 Magic Leap, Inc. 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
5.6.3 Magic Leap, Inc. 碳化硅AR光波导销量、收入、价格及毛利率（2021-2026）
5.6.4 Magic Leap, Inc.公司简介及主要业务
5.6.5 Magic Leap, Inc.企业最新动态
6 不同视场角碳化硅AR光波导分析
6.1 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量（2021-2032）
6.1.1 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量及市场份额（2021-2026）
6.1.2 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量预测（2027-2032）
6.2 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入（2021-2032）
6.2.1 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入及市场份额（2021-2026）
6.2.2 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入预测（2027-2032）
6.3 全球不同视场角碳化硅AR光波导价格走势（2021-2032）
7 不同应用碳化硅AR光波导分析
7.1 全球不同应用碳化硅AR光波导销量（2021-2032）
7.1.1 全球不同应用碳化硅AR光波导销量及市场份额（2021-2026）
7.1.2 全球不同应用碳化硅AR光波导销量预测（2027-2032）
7.2 全球不同应用碳化硅AR光波导收入（2021-2032）
7.2.1 全球不同应用碳化硅AR光波导收入及市场份额（2021-2026）
7.2.2 全球不同应用碳化硅AR光波导收入预测（2027-2032）
7.3 全球不同应用碳化硅AR光波导价格走势（2021-2032）
8 上游原料及下游市场分析
8.1 碳化硅AR光波导产业链分析
8.2 碳化硅AR光波导工艺制造技术分析
8.3 碳化硅AR光波导产业上游供应分析
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 碳化硅AR光波导下游客户分析
8.5 碳化硅AR光波导销售渠道分析
9 行业发展机遇和风险分析
9.1 碳化硅AR光波导行业发展机遇及主要驱动因素
9.2 碳化硅AR光波导行业发展面临的风险
9.3 碳化硅AR光波导行业政策分析
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： 全球不同视场角碳化硅AR光波导销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 2： 全球不同光栅制造路线碳化硅AR光波导销售额增长（CAGR）趋势2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
表 3： 全球不同显示色彩能力碳化硅AR光波导销售额增长（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： 碳化硅AR光波导行业目前发展现状
表 6： 碳化硅AR光波导发展趋势
表 7： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量增速（CAGR）：（2021 VS 2025 VS 2032）&（千片）
表 8： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量（2021-2026）&（千片）
表 9： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量（2027-2032）&（千片）
表 10： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量市场份额（2021-2026）
表 11： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量市场份额（2027-2032）
表 12： 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入增速：（2021 VS 2025 VS 2032）&（百万美元）
表 13： 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 14： 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入市场份额（2021-2026）
表 15： 全球主要地区碳化硅AR光波导收入（2027-2032）&（百万美元）
表 16： 全球主要地区碳化硅AR光波导收入市场份额（2027-2032）
表 17： 全球主要地区碳化硅AR光波导销量（千片）：2021 VS 2025 VS 2032
表 18： 全球主要地区碳化硅AR光波导销量（2021-2026）&（千片）
表 19： 全球主要地区碳化硅AR光波导销量市场份额（2021-2026）
表 20： 全球主要地区碳化硅AR光波导销量（2027-2032）&（千片）
表 21： 全球主要地区碳化硅AR光波导销量份额（2027-2032）
表 22： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导产能（2025-2026）&（千片）
表 23： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）&（千片）
表 24： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销量市场份额（2021-2026）
表 25： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 26： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入市场份额（2021-2026）
表 27： 全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销售价格（2021-2026）&（美元/片）
表 28： 2025年全球主要生产商碳化硅AR光波导收入排名（百万美元）
表 29： 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销量（2021-2026）&（千片）
表 30： 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销量市场份额（2021-2026）
表 31： 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入（2021-2026）&（百万美元）
表 32： 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销售收入市场份额（2021-2026）
表 33： 2025年中国主要生产商碳化硅AR光波导收入排名（百万美元）
表 34： 中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销售价格（2021-2026）&（美元/片）
表 35： 全球主要厂商碳化硅AR光波导总部及产地分布
表 36： 全球主要厂商成立时间及碳化硅AR光波导商业化日期
表 37： 全球主要厂商碳化硅AR光波导产品类型及应用
表 38： 2025年全球碳化硅AR光波导主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）
表 39： 全球碳化硅AR光波导市场投资、并购等现状分析
表 40： 广纳四维（广东）光电科技有限公司 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 41： 广纳四维（广东）光电科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 42： 广纳四维（广东）光电科技有限公司
碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）
表 43： 广纳四维（广东）光电科技有限公司公司简介及主要业务
表 44： 广纳四维（广东）光电科技有限公司企业最新动态
表 45： 歌尔光学科技有限公司 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 46： 歌尔光学科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 47： 歌尔光学科技有限公司
碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）

表 48： 歌尔光学科技有限公司公司简介及主要业务
表 49： 歌尔光学科技有限公司企业最新动态
表 50： 慕德微纳（杭州）科技有限公司 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 51： 慕德微纳（杭州）科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 52： 慕德微纳（杭州）科技有限公司
碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）
表 53： 慕德微纳（杭州）科技有限公司公司简介及主要业务
表 54： 慕德微纳（杭州）科技有限公司企业最新动态
表 55： 瑞声科技控股有限公司 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 56： 瑞声科技控股有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 57： 瑞声科技控股有限公司
碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）
表 58： 瑞声科技控股有限公司公司简介及主要业务
表 59： 瑞声科技控股有限公司企业最新动态
表 60： 上海鲲游光电科技有限公司 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 61： 上海鲲游光电科技有限公司 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 62： 上海鲲游光电科技有限公司
碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）
表 63： 上海鲲游光电科技有限公司公司简介及主要业务
表 64： 上海鲲游光电科技有限公司企业最新动态
表 65： Magic Leap, Inc. 碳化硅AR光波导生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
表 66： Magic Leap, Inc. 碳化硅AR光波导产品规格、参数及市场应用
表 67： Magic Leap, Inc. 碳化硅AR光波导销量（千片）、收入（百万美元）、价格（美元/片）及毛利率（2021-2026）
表 68： Magic Leap, Inc.公司简介及主要业务
表 69： Magic Leap, Inc.企业最新动态
表 70： 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量（2021-2026）&（千片）
表 71： 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量市场份额（2021-2026）
表 72： 全球不同视场角碳化硅AR光波导销量预测（2027-2032）&（千片）
表 73： 全球市场不同视场角碳化硅AR光波导销量市场份额预测（2027-2032）
表 74： 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入（2021-2026）&（百万美元）
表 75： 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入市场份额（2021-2026）
表 76： 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入预测（2027-2032）&（百万美元）
表 77： 全球不同视场角碳化硅AR光波导收入市场份额预测（2027-2032）
表 78： 全球不同应用碳化硅AR光波导销量（2021-2026）&（千片）
表 79： 全球不同应用碳化硅AR光波导销量市场份额（2021-2026）
表 80： 全球不同应用碳化硅AR光波导销量预测（2027-2032）&（千片）
表 81： 全球市场不同应用碳化硅AR光波导销量市场份额预测（2027-2032）
表 82： 全球不同应用碳化硅AR光波导收入（2021-2026）&（百万美元）
表 83： 全球不同应用碳化硅AR光波导收入市场份额（2021-2026）
表 84： 全球不同应用碳化硅AR光波导收入预测（2027-2032）&（百万美元）
表 85： 全球不同应用碳化硅AR光波导收入市场份额预测（2027-2032）
表 86： 碳化硅AR光波导上游原料供应商及联系方式列表
表 87： 碳化硅AR光波导典型客户列表
表 88： 碳化硅AR光波导主要销售模式及销售渠道
表 89： 碳化硅AR光波导行业发展机遇及主要驱动因素
表 90： 碳化硅AR光波导行业发展面临的风险
表 91： 碳化硅AR光波导行业政策分析
表 92： 研究范围
表 93： 本文分析师列表

图表目录

图 1： 碳化硅AR光波导产品图片
图 2： 全球不同视场角碳化硅AR光波导销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 3： 全球不同视场角碳化硅AR光波导市场份额2025 & 2032
图 4： 30°及以下产品图片
图 5： 30°以上至50°产品图片
图 6： 50°以上产品图片
图 7： 全球不同光栅制造路线碳化硅AR光波导销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 8： 全球不同光栅制造路线碳化硅AR光波导市场份额2025 & 2032

图 9： 直接刻蚀光波导产品图片
图 10： 纳米压印型光波导产品图片
图 11： 其他产品图片
图 12： 全球不同显示色彩能力碳化硅AR光波导销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 13： 全球不同显示色彩能力碳化硅AR光波导市场份额2025 & 2032
图 14： 单色光波导产品图片
图 15： 全彩光波导产品图片
图 16： 其他产品图片
图 17： 全球不同应用销售额2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 18： 全球不同应用碳化硅AR光波导市场份额2025 & 2032
图 19： 消费级AR眼镜
图 20： 企业及工业AR
图 21： 国防及航空航天AR
图 22： 其他
图 23： 全球碳化硅AR光波导产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）&（千片）
图 24： 全球碳化硅AR光波导产量、需求量及发展趋势（2021-2032）&（千片）
图 25： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量（2021 VS 2025 VS 2032）&（千片）
图 26： 全球主要地区碳化硅AR光波导产量市场份额（2021-2032）
图 27： 中国碳化硅AR光波导产能、产量、产能利用率及发展趋势（2021-2032）&（千片）
图 28： 中国碳化硅AR光波导产量、市场需求量及发展趋势（2021-2032）&（千片）
图 29： 全球碳化硅AR光波导市场销售额及增长率:（2021-2032）&（百万美元）
图 30： 全球市场碳化硅AR光波导市场规模：2021 VS 2025 VS 2032（百万美元）
图 31： 全球市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 32： 全球市场碳化硅AR光波导价格趋势（2021-2032）&（美元/片）
图 33： 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入（2021 VS 2025 VS 2032）&（百万美元）
图 34： 全球主要地区碳化硅AR光波导销售收入市场份额（2021 VS 2025）
图 35： 北美市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 36： 北美市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 37： 欧洲市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 38： 欧洲市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 39： 中国市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 40： 中国市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 41： 日本市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 42： 日本市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 43： 东南亚市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 44： 东南亚市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 45： 印度市场碳化硅AR光波导销量及增长率（2021-2032）&（千片）
图 46： 印度市场碳化硅AR光波导收入及增长率（2021-2032）&（百万美元）
图 47： 2025年全球市场主要厂商碳化硅AR光波导销量市场份额
图 48： 2025年全球市场主要厂商碳化硅AR光波导收入市场份额
图 49： 2025年中国市场主要厂商碳化硅AR光波导销量市场份额
图 50： 2025年中国市场主要厂商碳化硅AR光波导收入市场份额
图 51： 2025年全球前五大生产商碳化硅AR光波导市场份额
图 52： 2025年全球碳化硅AR光波导第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额
图 53： 全球不同视场角碳化硅AR光波导价格走势（2021-2032）&（美元/片）
图 54： 全球不同应用碳化硅AR光波导价格走势（2021-2032）&（美元/片）
图 55： 碳化硅AR光波导产业链
图 56： 碳化硅AR光波导中国企业SWOT分析
图 57： 关键采访目标
图 58： 自下而上及自上而下验证
图 59： 资料三角测定