

中国光模块行业发展趋势分析与未来投资预测报告（2022-2029年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国光模块行业发展趋势分析与未来投资预测报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202207/603635.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

光模块是进行光电和电光转换的光电子器件，简单的说，光模块的作用就是光电转换，发送端把电信号转换成光信号，通过光纤传送后，接收端再把光信号转换成电信号。通常光模块是由光电子器件、功能电路和光接口等组成，而光电子器件包括发射和接收两部分。

为了适应不同的应用需求，不同参数和功能的光模块应运而生。分类来看，光模块按照封装形式来分主要有以下几种常见类型：SFP、SFP+、SFP28、QSFP+、QSFP28以及QSFP-DD等。

我国光模块主要种类及其特点	种类	特点	SFP光模块
最高速率可达4.25G，主要由激光器构成，特点是小型、可热插拔。			SFP+光模块
是SFP的加强版，传输速率为10Gbps，可以满足8.5G光纤通道和10G以太网的应用。			

SFP28光模块 传输速率为25Gbps，它的优点是功耗较低、端口密度较高，且支持热插拔。

QSFP+光模块

传输速率为40Gbps，支持MPO光纤连接器和LC光纤连接器，特点是小型、可热插拔。

QSFP28光模

采用4个25Gbit/s通道并行传输，传输速率为100Gbps，满足100G以太网的应用。 QSFP-DD光模块 速率有200Gbps和400Gbps，分别采用8个25Gbit/s通道和8个50Gbit/s通道。

资料来源：观研天下整理

1、供给端

由于现代通信都是由光纤光缆传输，而终端发送和接收都是电信号，所以两端需要有光电信号的转换装置——光模块。近年来，随着全球光模块产业向东迁移，我国凭借劳动力成本较低、国内市场需求量大、相关基础设施较为完善等的优势成为了承载迁移产能的最主要市场。在此背景下，我国光模块行业产能产量逐年增长。根据数据显示，2015年我国光模块产量约为0.98亿只；截止到2020年年底便增长至2.74亿只，平均年复合增长率约为30%。

资料来源：公开资料整理

近两年，我国光模块行业内光迅科技、中际旭创、新易盛、联特科技及剑桥科技等为代表的优势领先企业积极在电信光模块(5G相关光模块)扩建扩产，部分项目将在今明后几年达产，因此预计未来我国光模块行业产能将持续增长，产量也将随之增长。

我国光模块行业部分新增产能规划情况	项目名称	募投项目产品	发行年度	达产年度
达产产能	光模块生产线建设项目（新易盛）	电信光模块(5G相关光模块)	2020年	2022年
170万只	100G/400G光模块		2020年	2022年
				115万只
	高速光模块及5G无线通信网络光模块项目（剑桥科技）	电信光模块(5G相关光模块)	2020年	2021年
2021年	135万只	10G/200G/400G光模块	2020年	2021年
				124万只
	苏州/铜陵基地项目（中际旭创）	50G/200G(电信)光.模块	2021年	2023/2024年
				24万只

100C/400C/800C光模 2021年 2023/2024年 151万只 高速光模块及5G通信（联特科技）
100G及以上高速光模块、SG通信光模块 2021年 2023年 未披露
数据通信用高速光收发模块产能扩充项目（光迅科技） 100 Gb/s光模块 2019年 2022年
80.89万只

资料来源：公开资料整理

2、需求端

当前，我国光模块目前主要应用市场包括数通市场、电信市场和新兴市场。截至今年4月底，我国建成全球规模最大的5G网络，累计开通5G基站161.5万个，占全球5G基站的60%以上，5G建设大幅拉动电信用光模块需求；除此之外，光模块的下游应用数据中心、云计算等领域建设的增加也促进了我国数通市场光模块市场的增长。

资料来源：观研天下整理

随着5G基站建设，云计算、数据中心等行业的发展。近年来我国光模块需求量也随之逐年增长。根据数据显示，2015年，我国光模块需求量约为0.68亿只；到2020年便增长至1.81亿只，平均年复合增长率约为27.7%。

资料来源：公开资料整理

光模块市场需求的两大来源为数通市场和电信市场，“十四五”期间，我国5G、云计算与数据中心“新基建”都是国家高度重视的产业，未来随着5G与云数据中心的共振，我国光模块市场需求将会被大幅拉动，同时还将推动光模块产品向大容量、高速率方向升级换代。

资料来源：公开资料整理

3、供需平衡

根据上述对我国光模块供给端产量和需求端需求量情况，可看出当前，我国光模块行业总体上是处于供大于求局面。根据数据显示，2015年我国光模板产量约为0.98亿只，需求量为0.68亿只，需求量比产量少0.3亿只；到2020年也是如此，2020年我国光模板产量约为2.74亿只，比需求量多0.93亿只。可以看出近年来我国光模块产量与需求量的差额越来越大。这主要是得益于其出口市场的增长。

资料来源：观研天下整理

值得一提的是，尽管我国光模板处在供过于求的局面，但是由于高端光模块的核心芯片存在很高技术壁垒，因此我国在高端光模块领域仍然需要依赖进口。

目前，我国高端光模块上游光芯片仍然受限于海外领先企业。对比国内外100Gb/s（10/40km）光模块核心光芯片研发情况来看，目前我国大部分头部企业仍在研发阶段，而以SEDI等为代表的国际领先厂家已经基本度过样品阶段实现了规模化量产。

国内外100Gb/s (10/40km) 光模块核心芯片研发情况对比 关键芯片 国际代表厂家
国内代表厂家 53G Baud EML (10km) 量产：SEDI、Lumentum、Broadcom
量产：索尔思（原境外半导体企业）研发中：光迅科技、敏芯半导体、海信宽带 53G Baud
EML (40km) 53G Baud PIN (10km) 量产：CGS、Albis
量产：索尔思研发中：光迅科技、芯思杰 53G Baud PIN (40km) // 53G Baud
APD (10km) // 53G Baud APD (40km) 样品阶段：Macom 研发中：芯思杰
资料来源：公开资料整理

4、对外贸易

对外贸易来看，国内光模块市场需求的增长，使得市场空间扩容并带动了其供给端能力的提升。且由于全球光模块产业向东迁移，使得我国光模块行业聚集了一大批国内外生产企业，并提高了国内光模块生产能力。当前我国光模块产品质量、产品种类等方面逐渐具备与美国、日本等发达国家抗衡的实力，且与美国、日本等发达国家光模块产品相比更具价格优势，因此，我国成为了全球最大的光模块出口国。

近五年来随着我国光模块进口额的下降，出口额的增长，其贸易顺差额也不断扩大。根据海关数据显示，2017年我国光模块进口额约为10.80亿美元，出口额约为25.65亿美元，贸易顺差额约为14.85亿美元；到2021年我国光模块进口额约为8.77亿美元，出口额约为42.10亿美元，贸易顺差额则增长至33.23亿美元。

资料来源：海关总署

总体来说，伴随5G时代的到来，流量需求爆发增长，带动着全球数据中心、云基础设施建设的高速发展。国内方面，随着国内5G商用后移动数据流量的提升，推动国内云计算数据中心行业的发展，光模块国内外市场需求都将持续增长。可以看出，我国光模块行业发展前景广阔。

当前，我国一直坚持对外开放的政策，近年来国家层面更是发布了“一带一路”等相关多项贸易政策。而且，我国通信企业正在积极开拓进军海外市场，尤其是在亚洲、非洲等市场已经形成了规模效应，在此带动下，预计未来我国光模块国内外市场或将会持续扩大，行业将有望迎来上升期。（LQM）

观研报告网发布的《中国光模块行业发展趋势分析与未来投资预测报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2018-2022年中国光模块行业发展概述

第一节 光模块行业发展情况概述

一、光模块行业相关定义

二、光模块特点分析

三、光模块行业基本情况介绍

四、光模块行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、光模块行业需求主体分析

第二节 中国光模块行业生命周期分析

一、光模块行业生命周期理论概述

二、光模块行业所属的生命周期分析

第三节 光模块行业经济指标分析

一、光模块行业的赢利性分析

二、光模块行业的经济周期分析

三、光模块行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球光模块行业市场发展现状分析

第一节全球光模块行业发展历程回顾

第二节全球光模块行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲光模块行业地区市场分析

一、亚洲光模块行业市场现状分析

二、亚洲光模块行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲光模块行业市场前景分析

第四节北美光模块行业地区市场分析

一、北美光模块行业市场现状分析

二、北美光模块行业市场规模与市场需求分析

三、北美光模块行业市场前景分析

第五节欧洲光模块行业地区市场分析

一、欧洲光模块行业市场现状分析

二、欧洲光模块行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲光模块行业市场前景分析

第六节 2022-2029年世界光模块行业分布走势预测

第七节 2022-2029年全球光模块行业市场规模预测

第三章 中国光模块行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品零售总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节我国宏观经济环境对光模块行业的影响分析

第三节中国光模块行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对光模块行业的影响分析

第五节中国光模块行业产业社会环境分析

第四章 中国光模块行业运行情况

第一节 中国光模块行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国光模块行业市场规模分析

一、影响中国光模块行业市场规模的因素

二、中国光模块行业市场规模

三、中国光模块行业市场规模解析

第三节 中国光模块行业供应情况分析

一、中国光模块行业供应规模

二、中国光模块行业供应特点

第四节 中国光模块行业需求情况分析

一、中国光模块行业需求规模

二、中国光模块行业需求特点

第五节 中国光模块行业供需平衡分析

第五章 中国光模块行业产业链和细分市场分析

第一节 中国光模块行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、光模块行业产业链图解

第二节 中国光模块行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对光模块行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对光模块行业的影响分析

第三节 我国光模块行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国光模块行业市场竞争分析

第一节 中国光模块行业竞争现状分析

一、中国光模块行业竞争格局分析

二、中国光模块行业主要品牌分析

第二节中国光模块行业集中度分析

一、中国光模块行业市场集中度影响因素分析

二、中国光模块行业市场集中度分析

第三节中国光模块行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2018-2022年中国光模块行业模型分析

第一节中国光模块行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国光模块行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国光模块行业SWOT分析结论

第三节中国光模块行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2018-2022年中国光模块行业需求特点与动态分析

第一节中国光模块行业市场动态情况

第二节中国光模块行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节光模块行业成本结构分析

第四节光模块行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国光模块行业价格现状分析

第六节中国光模块行业平均价格走势预测

一、中国光模块行业平均价格趋势分析

二、中国光模块行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国光模块行业所属行业运行数据监测

第一节中国光模块行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国光模块行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国光模块行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2018-2022年中国光模块行业区域市场现状分析

第一节中国光模块行业区域市场规模分析

一、影响光模块行业区域市场分布的因素

二、中国光模块行业区域市场分布

第二节中国华东地区光模块行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区光模块行业市场分析

(1) 华东地区光模块行业市场规模

(2) 华东地区光模块行业市场现状

(3) 华东地区光模块行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区光模块行业市场分析

(1) 华中地区光模块行业市场规模

(2) 华中地区光模块行业市场现状

(3) 华中地区光模块行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区光模块行业市场分析

(1) 华南地区光模块行业市场规模

(2) 华南地区光模块行业市场现状

(3) 华南地区光模块行业市场规模预测

第五节华北地区光模块行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区光模块行业市场分析

(1) 华北地区光模块行业市场规模

(2) 华北地区光模块行业市场现状

(3) 华北地区光模块行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区光模块行业市场分析

(1) 东北地区光模块行业市场规模

(2) 东北地区光模块行业市场现状

(3) 东北地区光模块行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区光模块行业市场分析

(1) 西南地区光模块行业市场规模

(2) 西南地区光模块行业市场现状

(3) 西南地区光模块行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区光模块行业市场分析

(1) 西北地区光模块行业市场规模

(2) 西北地区光模块行业市场现状

(3) 西北地区光模块行业市场规模预测

第十一章 光模块行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

.....

第十二章 2022-2029年中国光模块行业发展前景分析与预测

第一节 中国光模块行业未来发展前景分析

- 一、光模块行业国内投资环境分析
- 二、中国光模块行业市场机会分析
- 三、中国光模块行业投资增速预测

第二节 中国光模块行业未来发展趋势预测

第三节 中国光模块行业规模发展预测

- 一、中国光模块行业市场规模预测
- 二、中国光模块行业市场规模增速预测
- 三、中国光模块行业产值规模预测
- 四、中国光模块行业产值增速预测
- 五、中国光模块行业供需情况预测

第四节 中国光模块行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国光模块行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国光模块行业进入壁垒分析

- 一、光模块行业资金壁垒分析
- 二、光模块行业技术壁垒分析

三、光模块行业人才壁垒分析

四、光模块行业品牌壁垒分析

五、光模块行业其他壁垒分析

第二节光模块行业风险分析

一、光模块行业宏观环境风险

二、光模块行业技术风险

三、光模块行业竞争风险

四、光模块行业其他风险

第三节中国光模块行业存在的问题

第四节中国光模块行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国光模块行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国光模块行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国光模块行业进入策略分析

一、目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 光模块行业营销策略分析

一、光模块行业产品策略

二、光模块行业定价策略

三、光模块行业渠道策略

四、光模块行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202207/603635.html>