

2017-2022年中国光通信市场运营态势及投资方法 研究报告

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《2017-2022年中国光通信市场运营态势及投资方法研究报告》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://baogao.chinabaogao.com/tongxin/292007292007.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

光通信 (OpticalCommunication) 是以光波为载波的通信方式。增加光路带宽的方法有两种：一是提高光纤的单信道传输速率；二是增加单光纤中传输的波长数，即波分复用技术 (WDM)。

一、目前光通信技术的发展现状

1.1 密集波分复用技术

密集波分复用技术简称DwDM,是光纤数据的一种传输技术,该种技术是利用激光的波长,按照比特位并行传输或字符串行传输方式在光纤内传送数据。DwDM是光网络的重要组成部分,它可以让IP协议、AI,M和同步光纤网络、同步数字序列协议下承载的电子邮件、视频、多媒体、数据和语音等数据都通过统一的光纤层传输。在被开发后,基于其能在很大的程度上提高了光纤系统对于信息数据的传输量,而被广泛关注与应用。

1.2 光纤接入网技术

光纤接入网,指的是在接入网过程中,利用光纤为核心的传输媒质,以此来实现用户数据信息传递的形式。光纤接入网并不是传统意义方面光纤传输系统,实际上是针对接入网环境中,所设计的较为特殊的光纤传输网络。光纤接入网主要有以下几方面的特点,其一是网络覆盖范围一般较小,在实际应用过程中不需要中继器,基于众多用户的信息数据共享光纤,导致光功率及波长的配比,存在需要利用光纤放大器来进行功率补偿的状况。其二是满足各种宽带业务的传输,并且传输质量好、数据信息传递的可靠性较高。其三是光纤接入网所应用的范围较为广阔。其四是,该项技术投放使用的过程中投资成本大,在网络管理方面较为复杂,在远端供电方面较难。

1.3 EDFA技术

EDFA是掺饵光纤放大器的缩写,是对数据信号光放大的有源光器件。基于EDFA工作时的波长为1550nm,与光纤的较低损耗波段较为一致,并且该种技术研发至今比较成熟,在实际中得到广泛的应用。掺饵光纤就是EDFA的核心元件,掺饵光纤主要将石英光纤当做基质材料,在其纤芯当中融入了相应比例稀土原素饵离子。在一定的泵浦光注入到掺饵光纤中时,饵离子从低能级直接被激发到高能级,基于饵离子在高能级时寿命较短,这就使得较快以非辐射跃迁的状态,直接到较高能级上,与此同时在该能级以及低能级间迅速形成粒子数反转形式的分

布。EDFA的特点是体积相对较小、功耗损耗较低、使用便捷等。能够根据用户实际使用的情况,安装在不同的应用系统中。

图：2010-2019年国内光模块市场销售收入预测 资料来源：公开资料，中国报告网整理

图：光通信产业链 资料来源：公开资料，中国报告网整理

图：光通信行业发展驱动因素 资料来源：公开资料，中国报告网整理

二、光通信技术未来的发展趋势

2.1全光网络的发展

全光网络是指信号只在进出网络时才进行电和光,以及光和电的转换,在网络数据信息传输的过程中,将会以光的形式存在。因为在整个传输过程中没有电的处理,所以PDH、SDH、ATM等各种传送方式均可使用,提高了网络资源的利用率。全光网络在未来的发展中,实际的应用中数据会以更快的速度进行传输,因为数据信息仅是以光的形式进行编码。消除光电转换是全光网络技术的关键工作,将使数据信息传输速率要达到万亿位级。一个经常引用的统计数据说光纤具有25万亿到75万亿位/秒的理论容量,并把这个数据与其速率通常以百万位计的铜线来进行比较,进而体现其优势。所以,在未来的发展中实现全光网络将会是提高信息数据传输技术的有效途径。

2.2WDM技术的发展

对于wDM技术的研发和研究发现,该项技术最大的优势基于资金成本较低。WDM是光域上的一种复用技术,形成光层的网络既全光网,是光通讯当中相对较高的阶段。建立一个以wDM和光交叉连接为基础光网络层,实现用户终端到终端形式的全光网连接,利用纯粹的全光网来消除光电转换的阻碍,将是未来的趋势。这种技术仍是基于点到点的形式,但是点到点的wDM通信技术,是实现全光网通信最重要的一步,其应用和实践将对全光网的发展起到重要的作用。

中国报告网发布的《2017-2022年中国光通信市场运营态势及投资方法研究报告》内容严谨、数据翔实,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动向、市场前景、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。它是业内企业、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。

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。

目录

第一章光通信行业综述

1.1光通信相关概述

1.1.1光通信基本概念

1.1.2光通信优势分析

1.2光通信产业链基本框架

1.2.1全球光通信产业链梳理

1.2.2光通信三大类产品体系

1.2.3产业链各环节基本格局

第二章国际光通信行业发展分析

2.1国际光通信行业发展热点

2.1.1各国大力扶植信息通信产业

2.1.2国外行业技术突破

2.1.3企业并购重组动态

2.1.4国外行业技术突破

2.1.5企业并购重组动态

2.2欧洲

2.2.1欧洲各国光纤网络发展情况

2.2.2欧盟放宽电信业监管规则

2.2.3西班牙光纤网络建设动态

2.2.4意大利光网合资建设动态

2.2.5英国光纤网络投资建设动态

2.3美国

2.3.1通信业发展态势

2.3.2美国光缆制造业产值分析

2.3.3光纤预制棒项目建设动态

2.3.4光通信相关制约性政策

2.3.5美国市场对华壁垒分析

2.4澳大利亚

2.4.1信息通信战略环境

2.4.2光缆建设项目动态

2.4.3光纤传输技术的突破

2.4.4本土市场网络升级部署

第三章国内光通信行业发展环境分析

3.1宏观经济环境

3.1.1国民经济运行综述

3.1.2工业经济发展现状

3.1.3新经济迅速发展

3.1.4固定资产投资现状

3.1.5宏观经济发展走势

3.2政策环境分析

3.2.1光通信利好性政策概述

3.2.2“宽带中国”系列政策

3.2.3关键共性技术发展指南

3.2.4光电线缆及光器件行业规划

3.3通信业运行情况

3.3.1通信运营业运行情况

3.3.2通信行业发展现状

3.3.3三大运营商发展热点

3.3.4三大运营商发展战略

3.3.5通信行业未来运营环境分析

第四章中国光通信行业发展分析

4.1中国光通信行业发展概述

4.1.1光通信行业发展历程

4.1.2行业发展的驱动因素

4.1.3国内产业集群分布情况

4.2国内光通信产业发展现状

4.2.1光电线缆及光器件发展成就

4.2.2流量爆发促使光网络全面升级

4.2.3接入网“光进铜退”发展态势

4.2.4运营商积极布局10G-PON领域

4.2.5数据中心建设激发光模块需求量

4.2.65G发展有望成为光通信业新引擎

4.3国内外光通信市场发展格局分析

4.3.1全球光通信市场分布格局

4.3.2全球龙头企业竞争格局

4.3.3国内龙头企业竞争格局

4.3.4国内核心芯片市场实力不足

4.3.5国内龙头企业市场整合趋势

4.4中国光通信产业链上中下游竞争力分析

4.4.1中国全产业链竞争力分析

4.4.2上游产业逐步实现国产化

4.4.3国产光器件尚集中在中低端

4.4.4光网络设备呈巨头垄断局面

4.5国内光通信行业技术发展热点

4.5.1硅光子技术带来产业变革

4.5.2运营商重视光交叉技术

4.5.3光网络APP技术的发展

4.5.4统一交换内核技术热点

4.5.55G信道编码技术突破

4.5.6国内光纤传输技术突破

第五章光纤光缆行业发展分析

5.1中国光纤光缆行业综述

5.1.1光纤光缆行业产业链

5.1.2光纤预制棒相关介绍

5.1.3光纤光缆相关介绍

5.1.4国内预制棒产业历程

5.2国内光纤光缆市场发展现状

5.2.1光纤光缆需求量分析

5.2.2国内光纤产能分析

5.2.3国内光缆产量分析

5.2.4光纤光缆品牌Top

5.3光纤光缆技术发展分析

5.3.1光纤技术发展现状

5.3.2光缆技术发展现状

5.3.3光缆线路施工技术要点

5.3.4 光纤通信技术应用分析

5.3.5 光纤通信技术发展趋势

5.4 国内光纤预制棒市场发展现状

5.4.1 国内光纤预制棒产值

5.4.2 国内厂商技术发展现状

5.4.3 光纤预制棒反倾销裁定

5.4.4 预制棒项目投资动态

5.5 国内光纤光缆行业发展机遇与挑战

5.5.1 全球行业性短缺机遇分析

5.5.2 新一代光纤网络建设机遇

5.5.3 技术层面上的发展机遇

5.5.4 智能制造的机遇与挑战

5.5.5 企业创新能力有待提高

第六章 光器件行业发展分析

6.1 光器件行业概述

6.1.1 光器件产品种类

6.1.2 光器件发展历程

6.1.3 光模块基本概念

6.1.4 光模块应用领域分析

6.1.5 国产光芯片技术待提高

6.2 光器件行业产业链解析

6.2.1 光器件产业链概览

6.2.2 产业链核心环节分析

6.2.3 产业链价值占比分析

6.2.4 光芯片产业链细分分析

6.3 光器件市场竞争分析

6.3.1 国外领先光器件厂商现状

6.3.2 国内外光器件厂商营收对比

6.3.3 国内光器件厂商竞争力分析

6.3.4 国内主要上市公司市场布局

6.3.5 光模块新产品市场竞争激烈

6.4 国内光器件行业发展热点分析

6.4.1 光器件技术研究热点

6.4.2 WSS 模块市场需求转强

6.4.3巨头抢滩硅光器件领域

6.4.4400G光器件商用热潮

6.5光器件行业发展趋势

6.5.1光器件行业整体发展向好

6.5.2国内光器件升级换代趋势

6.5.3国产光芯片向中高端发展

第七章光传输与网络设备行业发展分析

7.1全球光网络设备市场发展分析

7.1.1光网络设备市场规模

7.1.2中国已占全球市场份额1/

7.1.3无源光网络设备市场分析

7.2中国光网络设备产业发展分析

7.2.1国内光网络建设投资背景

7.2.2光网络设备产品体系完备

7.2.3产业国际影响力逐步提升

7.2.4纵向一体化整合趋势明显

7.2.5行业问题与挑战依然突出

7.3国内OTN设备市场发展分析

7.3.1光传送网（OTN）相关概述

7.3.2对OTN设备的性能新需求

7.3.3运营商OTN设备需求动态

7.3.4中兴通讯新型分组OTN设备

7.4国内ODN设备产业发展分析

7.4.1光配线（ODN）设备概述

7.4.2光配线设备重要性分析

7.4.3光配线设备质量待提高

7.4.4光配线设备智能化趋势

第八章国外重点光通信企业运营分析

8.1康宁公司

8.1.1公司简介

8.1.2康宁公司经营状况

8.1.3康宁公司经营状况

8.1.4康宁公司经营状况

8.2菲尼萨 (Finisar)

8.2.1公司简介

8.2.2菲尼萨经营状况

8.2.3菲尼萨经营状况

8.2.4菲尼萨经营状况

8.3普睿司曼 (PrysmianCables&Systems)

8.3.1公司简介

8.3.2普睿司曼经营状况

8.3.3普睿司曼经营状况

8.3.4普睿司曼经营状况

8.4安华高 (AvagoTechnologies)

8.4.1公司简介

8.4.2安华高经营状况

8.4.3安华高经营状况

8.4.4安华高经营状况

8.5住友电工(SumitomoElectricIndustries)

8.5.1公司简介

8.5.2企业经营现状

8.5.3企业研发现状

8.5.4中国市场布局

第九章国内重点光通信企业运营分析

9.1华为技术

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.2中兴通讯

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.3烽火通信

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.4亨通光电

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.5光迅科技

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.6特发信息

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.7中利科技

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.8富通集团

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

第十章光通信行业投资分析

10.1国内外光通信行业投资现状分析

10.1.1国内光通信业投资现状分析

10.1.2云计算刺激行业投资需求

10.1.3国内企业转型中的投资分析

10.1.4国内光通信企业对外投资红利

10.2光通信行业投资要点分析

- 10.2.1 光纤网络
- 10.2.2 高端芯片
- 10.2.3 硅光子
- 10.3 光通信行业投资风险预警
 - 10.3.1 行业壁垒不断加高
 - 10.3.2 产业核心环节的缺失
 - 10.3.3 光器件厂商转型困境
- 10.4 国内光通信行业投资机遇分析
 - 10.4.1 未来几年预测光通信业持续景气
 - 10.4.2 行业进入“十三五”投资加速期
 - 10.4.3 “八横八纵”网络升级投资机遇

第十一章 光通信行业发展趋势及前景展望

- 11.1 光通信行业技术发展趋势分析
 - 11.1.1 硅光子技术商用趋势
 - 11.1.2 光互联技术普及趋势
 - 11.1.3 SDN技术走进2.0时代
 - 11.1.4 单通道传输速率继续提升
 - 11.1.5 多维复用和相干技术热点
 - 11.1.6 直调直检技术发展趋势
- 11.2 光通信行业前景展望
 - 11.2.1 全球光器件市场规模预测
 - 11.2.2 全球光网络设备市场展望
 - 11.2.3 国内光网络设备发展前景
 - 11.2.4 国内光纤光缆行业发展前景
 - 11.2.5 100G-PON规模化应用展望

图表目录

- 图表电磁波谱及光纤通信的工作波长
- 图表非波分复用系统和波分复用系统对比图
- 图表光通信系统实现电路
- 图表光通信系统构成示意图
- 图表全球光通信产业链概览
- 图表光通信三大类产品体系示意图
- 图表全球光通信市场三大产品规模占比
- 图表全球光纤光缆产业链基本格局

图表光网络（光设备）产品构架图

图表至欧洲各国宽带覆盖情况

图表英国高速光纤网络建设格局

图表国内生产总值及其增长速度

图表三大产业增加值占国内生产总值比重

图表粮食产量

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/tongxin/292007292007.html>