

光模块：估值历史低位，业绩带动下有望实现“戴维斯双击”

通信行业

1、光模块基本面筑底，估值依旧在历史低位，业绩带动下有望实现“戴维斯双击”

1) 电信光模块：海外电信运营商由于疫情好转 5G 投资增长较快。国内电信运营商 2021 年下半年 5G 建设进度要快于上半年，光模块作为 5G 基站上游相关企业业绩将会受益于 5G 建设集中释放。

2) 数通光模块：云计算厂商 Capex 增速均有所减缓，主要是去年疫情带来的爆发需求带来的高基数影响。但是剔除数据中心基建等因素，从结构上看与数据中心网络相关开支还会维持两位数以上增长，整体行业基本面向下有支撑。

3) Lightcounting 上调了主要互联网厂商 400G 数通光模块需求预期：主要原因是二季度数据中心流量增长很快，同时 Lightcounting 进行了大量的产业链调研重新修订了出货量预期。100G 整体市场收入预期稳定，下降幅度不足以对冲 400G 市场增长。

4) 行业相关受益标的包括天孚通信、新易盛、中际旭创、光迅科技等。

2、持续看好通信板块反弹

1) 国内 5G 基站上半年建设明显偏低，下半年及明年上半年 5G 建设同比环比均有改善，行业季度景气度提升，目前通信板块估值处于历史低位，板块之间的比较效应较为明显，重点关注主设备、光模块、军工通信、云视讯等历史估值低位板块。

2) 受到华为缺芯等因素影响，通信设备行业华为订单溢出效应，相关板块业绩预计有明显提振：华为受到芯片短缺影响，在手机、服务器、网络设备等板块相继出现供应缺货现象，关注紫光股份、星网锐捷、中兴通讯、平治信息等相关设备厂商的市场份额提升。

3) 本周重点持续推荐紫光股份（运营商及海外市场扩张，数通设备龙头）、TCL 科技（面板产能增速全球第一）、朗新科技（支付宝等入口场景扩展）、中兴通讯（5G 份额提升格局改善）等公司。

3、风险提示

云厂商 Capex 不及预期导致订单下降风险；上游原材料紧缺导致延迟交付风险；技术迭代风险；系统性风险。

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：宋辉

邮箱：songhui@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080003

联系电话：

分析师：柳珏廷

邮箱：liujt@hx168.com.cn

SAC NO: S1120119060016

联系电话：

1. 5G 开支环比修复，数通 400G 起量，光模块基本面反弹

电信光模块：从国内及全球资本开支角度看，尤其是海外电信运营商由于疫情好转 5G 投资增长较快。国内电信运营商由于招标节奏方面迟于往年，2021 年下半年 5G 建设进度要快于上半年，光模块作为 5G 基站上游相关企业业绩将会受益于 5G 建设集中释放。

数通光模块：云计算厂商 Capex 增速均有所减缓，主要是去年疫情带来的爆发需求带来的高基数影响。但是剔除数据中心基建等因素，从结构上看与数据中心网络相关开支还会维持两位数以上增长，整体行业基本面向下方有支撑。

图 1 光模块整体市场销量情况及预测（百万美元）



资料来源：Lightcounting，华西证券研究所

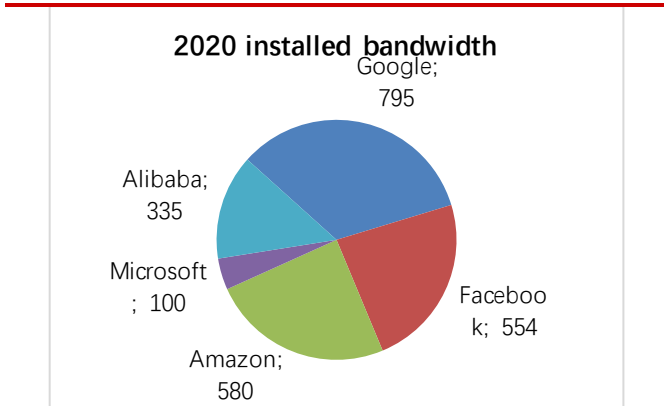
1.1. 数据流量持续增长，亚马逊、谷歌 400G 光模块需求提升

中期看，Lightcounting 上调了主要互联网厂商 400G 数通光模块需求量量预期：整体出货量方面由一季度 150 万左右上调到 180 万左右（谷歌从 80 万上调到 100 万左右，亚马逊从 60 万上调到 80 万），上调出需求量预期的主要原因是 Lightcounting 一季度预期的比较保守，二季度数据中心流量增长还是很快，同时 Lightingcount 进行了大量的产业链调研重新修订了出货量预期。

100G 传输速率的光模块来看，总的市场体量预计 2021 年相比 2020 年市场收入体量会有下降。从量来看，相比 2020 年会比较稳定一点，100G 的价格相比 2020 年的价格会有下调的，但下降幅度不会太大，因此整体 100G 数通光模块市场规模下降幅度不大。

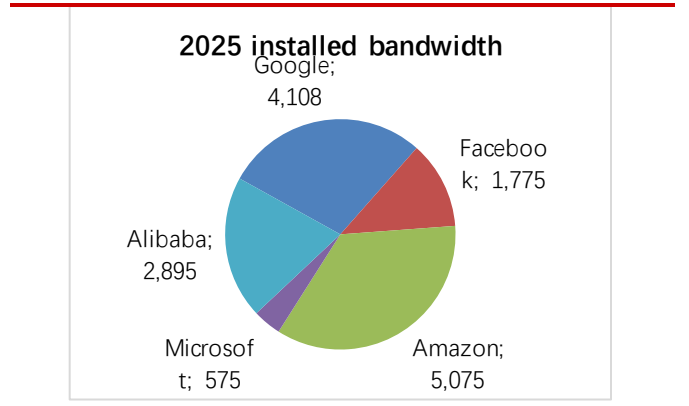
长期看，根据 Lightcounting 预测，数据中心光模块市场预计未来五年将保持 CAGR 17% 增长，400G 及以上成为主要增长点。其中 400G DWDM 市场 2021 年有望达到 23 亿美元，预计 2026 年将达到 50 亿美元，CAGR 16.8%。

图 2 2020 年全球主要互联网厂商带宽需求 (Gbps)



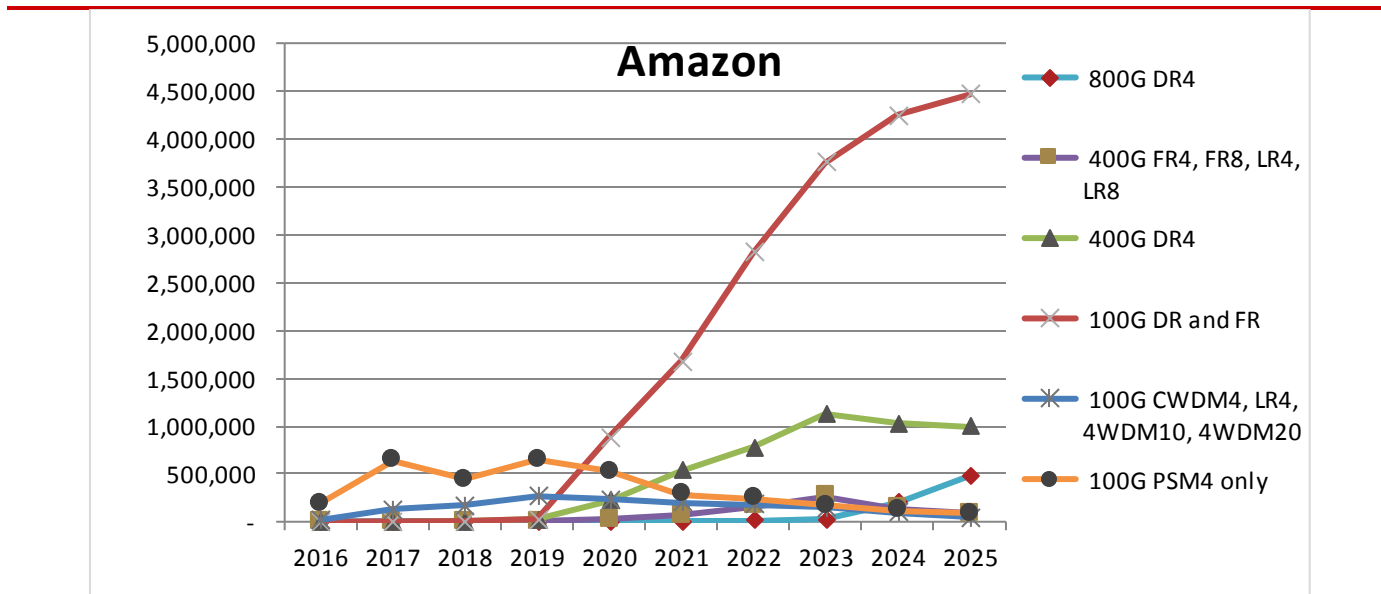
资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

图 3 2025 年全球主要互联网厂商带宽需求 (Gbps)



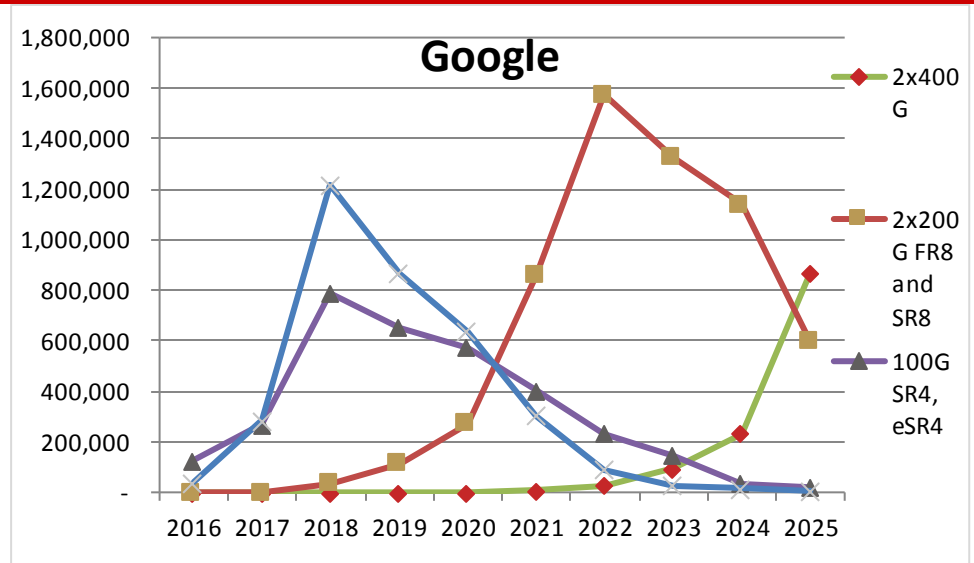
资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

图 4 亚马逊光模块出货量预测 (单位: 只)



资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

图 5 谷歌光模块出货量预测（单位：只）



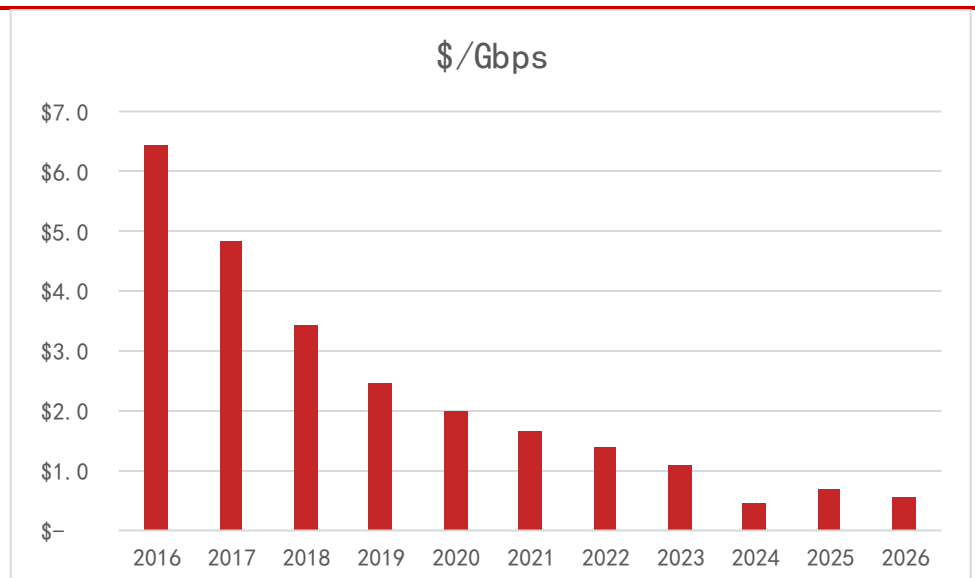
资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

1.2. 光模块单 Gbps 价格下降幅度符合预期

2021 年, 400G 光模块成本随着产品的生命周期以及产品的大量应用, 数量的增长与价格的下降使得光模块的投资没有翻倍投入的增长。在价格方面 400G 光模块价格有 30% 的下降幅度, 符合年初市场预期。

展望未来 3-5 年, 光模块单 Gbps 价格持续以 15-20% 左右的幅度下滑, 单 Gbps 价格下滑有望持续带动个整体光模块的出货量上升。

图 6 光模块单 Gbps 价格趋势 (单位: 美元)



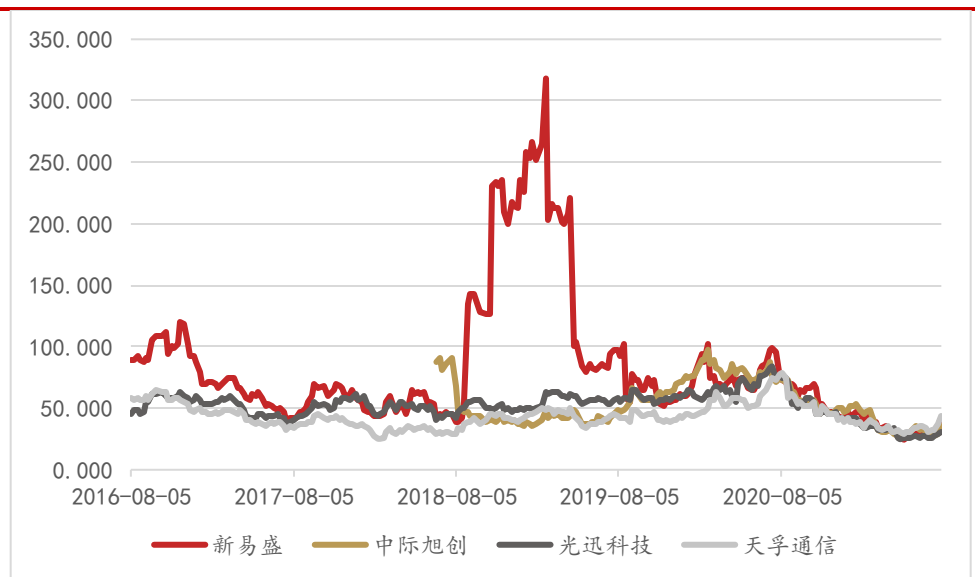
资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

2. 光模块估值依旧在历史低位，业绩带动下有望实现“戴维斯双击”

2020年下半年由于受到疫情缓解影响，5G以及数通光模块行业业绩出现业绩环比下滑，加上资本市场对于21年5G建设以及数通光模块需求较为悲观，整体光模块市场估值出现较大的下调。

随着国内5G建设下半年集中推进以及海外互联网厂商光模块补库存周期，我们乐观看待下半年光模块板块行情，有望实现业绩与估值的“戴维斯双击”。

图7 主要光模块厂商估值（PE）



资料来源：Wind，华西证券研究所

3. 光模块行业当期主要观点

1) 电信光模块：海外电信运营商由于疫情好转5G投资增长较快。国内电信运营商2021年下半年5G建设进度要快于上半年，光模块作为5G基站上游相关企业业绩将会受益于5G建设集中释放。

2) 数通光模块：云计算厂商Capex增速均有所减缓，主要是去年疫情带来的爆发需求带来的高基数影响。但是剔除数据中心基建等因素，从结构上看与数据中心网络相关开支还会维持两位数以上增长，整体行业基本面下方有支撑。

3) Lightcounting上调了主要互联网厂商400G数通光模块需求量预期：主要原因是二季度数据中心流量增长很快，同时Lightcounting进行了大量的产业链调研重新修订了出货量预期。100G整体市场收入预期稳定，下降幅度不足以对冲400G市场增长。

4) 行业相关受益标的包括天孚通信、新易盛、中际旭创、光迅科技等。

4. 近期观点及推荐逻辑

4.1. 持续看好通信板块反弹

5G 基站上半年建设明显偏低，展望下半年及明年上半年 5G 建设同比环比均有改善，行业季度景气度提升，目前通信板块估值处于历史低位，板块之间的比较效应较为明显，重点关注主设备、光模块、军工通信、云视讯等历史估值低位板块。

受到华为缺芯等因素影响，通信设备行业华为订单溢出效应，相关板块业绩预计有明显提振：华为受到芯片短缺影响，在手机、服务器、网络设备等板块相继出现供应缺货现象，关注紫光股份、星网锐捷、中兴通讯、平治信息等相关设备厂商的市场份额提升。

本周重点持续推荐紫光股份（运营商及海外市场扩张，数通设备龙头）（华西通信&计算机联合覆盖）、TCL 科技（面板产能增速全球第一）（华西通信&电子联合覆盖）、朗新科技（支付宝等入口场景扩展）（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯（5G 份额提升格局改善）等公司。

4.2. 中长期产业相关受益公司

- (1) 运营商：中国移动（港股）、中国电信（港股）、中国联通（港股）；
- (2) 设备商：中兴通讯、烽火通信、海能达、紫光股份、星网锐捷等；
- (3) 军工通信：新雷能、七一二、上海瀚讯、海格通信等；
- (4) 光通信：中天科技、亨通光电、中际旭创、天孚通信、新易盛、光迅科技等；
- (5) 卫星互联网：雷科防务、震有科技、康拓红外等；
- (6) 5G 应用层面：高鸿股份、光环新网、亿联网络、会畅通讯、东方国信、天源迪科等；
- (7) 电子分销类：爱施德、天音控股、深圳华强等；
- (8) 其他低估值标的：TCL 科技、平治信息、航天信息等。

5. 风险提示

云厂商 Capex 不及预期导致订单下降风险；上游原材料紧缺导致延迟交付风险；技术迭代风险；系统性风险。

分析师与研究助理简介

宋辉：3年电信运营商及互联网工作经验，5年证券研究经验，主要研究方向电信运营商、电信设备商、5G产业、光通信等领域。

柳珏廷：理学硕士，3年证券研究经验，主要关注5G和云相关产业链研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。