

2021年01月17日

两大板块估值修复，400G 光模块加速放量

通信行业

1、本周重点关注方向及标的：1) **运营商板块：**随着运营商移动业务考核转向，行业竞争趋缓，同时千兆入户及 5G 建设带来家庭宽带及 2B 业务机遇拉动基本面持续改善，股息率也保持在历史高位水平。运营商板块目前处于估值洼地，看好运营商板块估值修复。相关受益标的包括**中国移动（港股）、中国电信（港股）、中国联通（港股）**。

2) **设备商板块：**目前设备商处于历史估值较低水平，2021 年运营商板块稳中有升，对上游设备商业绩带来确定因素，看好设备商板块估值体系相对较低水平下加速反弹。相关受益标的包括**中兴通讯（含港股）、紫光股份、烽火通信**。

3) 业绩确定，估值较低（21 年对应现价 PE 低于 20 倍）的**朗新科技（计算机联合覆盖）**。

2、本周光模块专题：服务器去库存有望接近尾声，400G 光模块加速放量

1) 全球 BMC 巨头信骅 12 月单月营收 6453 万元，创 5 个月新高，同比增长 6.17%，环比增长 23.03%。信骅连续两个月同比增长，环比增速 20% 以上，均好于此前预期。信骅的下游客户主要是 ODM 厂商，我们预估营收同比增长主要来源于北美云厂商大客户的拉动，服务器的去库存有望接近尾声，北美云厂商将迎来新一轮的补库存阶段。

2) 从 2020Q3 开始，云巨头资本开支进入下行阶段，一方面是疫情导致上半年光通信囤货，下半年处于清库存阶段，另一方面是谷歌和 Facebook 因为广告营收增速下滑降低了部分的资本支出，这也是此轮光模块板块调整的主要原因。预计随着疫情逐步控制，云厂商的需求有望回归常态化，疫情对云厂商的扰动影响将消失。展望 2021 年，Facebook 预计资本开支在 210-230 亿美元，同比增长 31%-44%，预计亚马逊、微软和谷歌 2021 年有望保持强劲增长。2021 年数通光模块市场仍处于高景气度。2021 年 400G 数通光模块市场空间将超 10 亿美元，同比增长超 140%。100G 光模块市场预计超过 20 亿美元，同比增长 14%。

3) 为了应对巨大的成本压力，从 2018 年开始海外光通信企业陆续进入整合阶段。通过强强联合，降低研发运营成本，提升自身的竞争力。随着国内光模块厂商研发能力和生产工艺的提高，结合产品的成本优势，国内企业竞争能力明显增强。头部的光模块厂商，在维持中低端产品线持续发展的同时，逐步向高端产品线迁移。我们认为随着产业链转移趋势以及国内光模块公司逐渐拓展高速率产品，未来国内光模块公司或将占全球市场主导地位。

4) 重点推荐相关上市公司：**中际旭创**（数通光模块龙头，400G 数通光模块出货量持续保持高增长）、**新易盛**（专注于中高速光模

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：熊军

邮箱：xiongjun@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519120001

分析师：宋辉

邮箱：songhui@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080003

联系人：柳珏廷

邮箱：liujt@hx168.com.cn

联系电话：010-51662928

块的研发生产，高端光模块持续放量)、**天孚通信**(专注于光通信领域核心材料器件，多条新产品持续放量和海外客户的拓展)，相关受益标的：**剑桥科技**(光模块业务整合顺利并且产能逐渐爬坡，高端产品有望突破海外云厂商)。

3、中长期，持续关注 5G 应用方向：车联网、工业互联网、AR/VR 等；军工通信；卫星互联网等长期产业趋势确定的子板块。

长期推荐公司包括：**亿联网络**(SIP 话机业务逐渐拓展中高端市场，VCS 视频会议业务快速拓展国内外市场，同时云办公终端的新业务有望逐渐成长)、**上海瀚讯**(军工联合覆盖)、**航天信息**(计算机联合覆盖)、**TCL 科技**(电子联合覆盖)、**紫光股份**(计算机联合覆盖)、**金卡智能**(机械联合覆盖)、**东方国信**(计算机联合覆盖)、**平治信息**等。

风险提示

5G 建设发展和下游应用推广不及预期；国内外疫情反复带来的不确定性风险；系统性风险。

盈利预测与估值

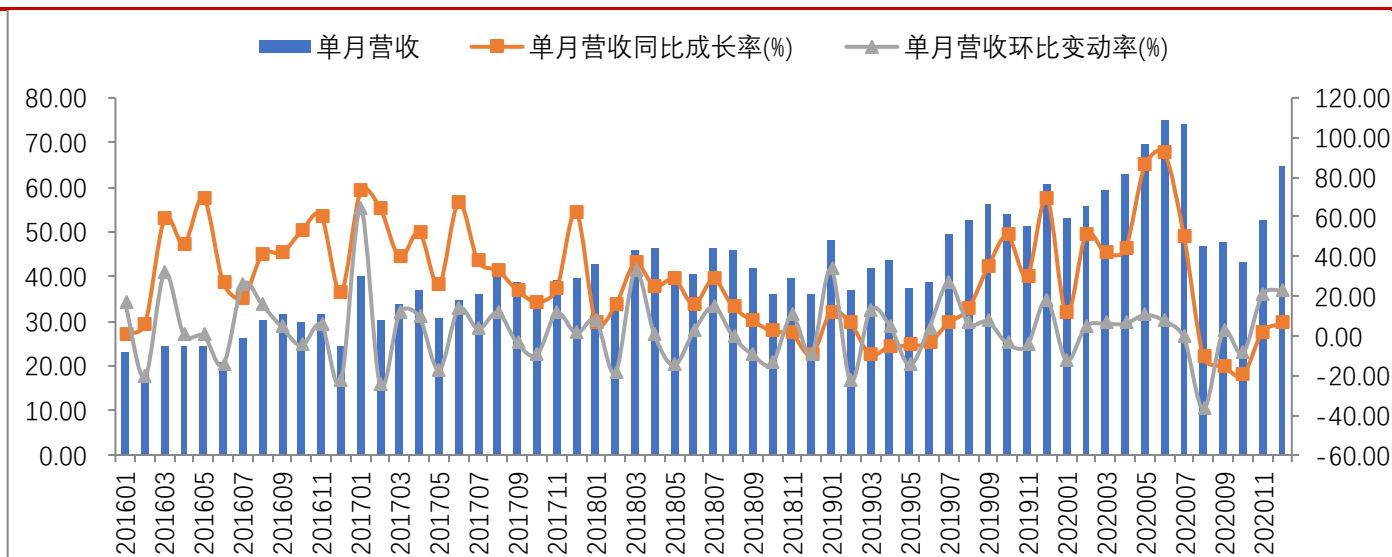
				重点公司							
股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E			
				2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300308.SZ	中际旭创	55.34	增持	0.72	1.19	1.54	1.96	76.86	46.38	36.00	28.19
300502.SZ	新易盛	52.88	增持	0.59	1.25	1.76	2.28	89.98	42.29	29.98	23.21
300394.SZ	天孚通信	50.07	增持	0.84	1.39	1.94	2.60	59.68	36.00	25.81	19.25

资料来源：wind，华西证券研究所

1. 信骅单月营收创新高，服务器去库存有望接近尾声

服务器去库存有望接近尾声。全球 BMC 巨头信骅 2020 年 11 月单月营收 5245 万元，同比增长 1.90%，环比增长 20.82%，12 月单月营收 6453 万元，创 5 个月新高，同比增长 6.17%，环比增长 23.03%。2020 年全年实现营收 7.05 亿元，同比增长 23.32%。信骅连续两个月同比增长，环比增速 20% 以上，均好于此前预期。同时 Intel 10nm 服务器芯片 Ice Lake 有望在 2021 年 Q1 推出，有望推动今年云厂商和政企市场的更新换代需求。

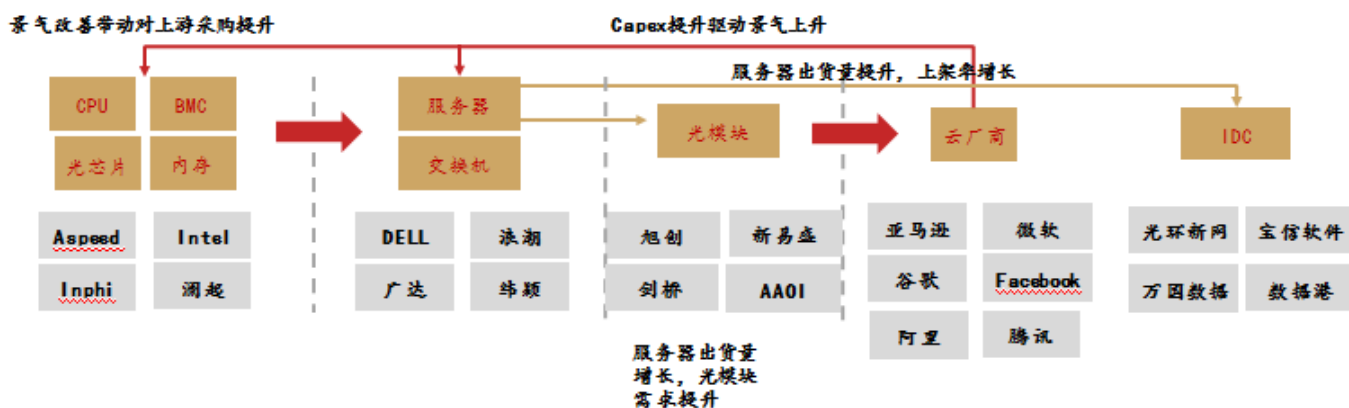
图 1 信骅单月营收（单位：百万元）



资料来源：wind，华西证券研究所

信骅的下游客户主要是 ODM 厂商，我们预估营收同比增长主要来源于北美云厂商大客户的拉动，服务器的去库存有望接近尾声，北美云厂商将迎来新一轮的补库存阶段。

图 2 云计算产业链研究框架

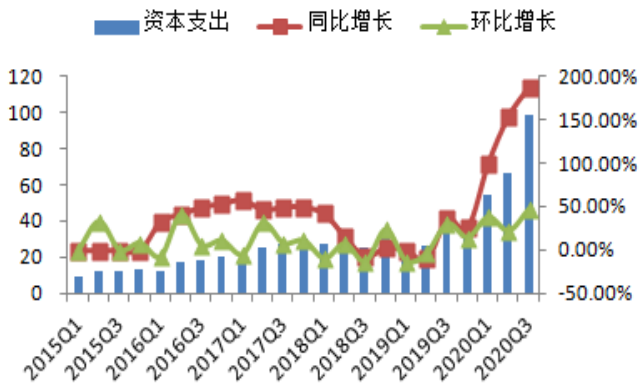


资料来源：公司网站，华西证券研究所

2. 海外云厂商资本开支持续回暖，400G 光模块加速放量

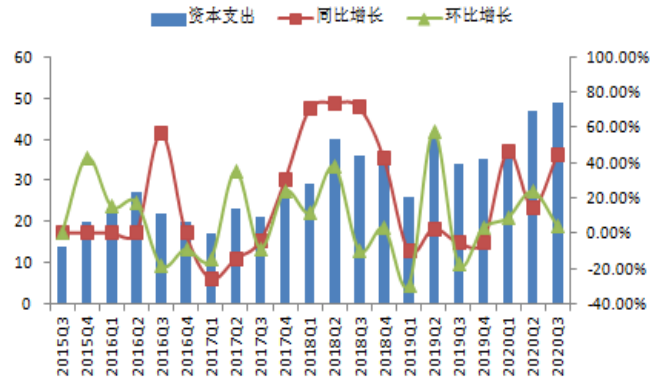
从 2019Q1 开始，海外云厂商资本开支逐步回暖。2020Q3 亚马逊资本开支 98 亿美元，同比增长 188.24%，环比增长 48.15%。2020Q3 微软资本开支 49 亿美元，同比增长 44.12%，环比增长 4.26%。这两家云厂商巨头仍然维持之前的回暖趋势。

图 3 亚马逊季度资本开支（单位：亿美元）



资料来源：wind，华西证券研究所

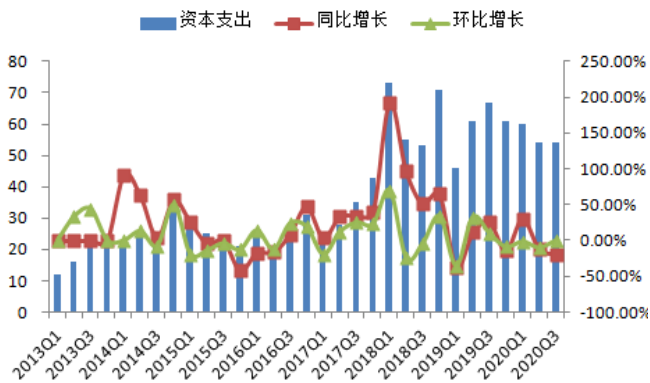
图 4 微软季度资本开支（单位：亿美元）



资料来源：wind，华西证券研究所

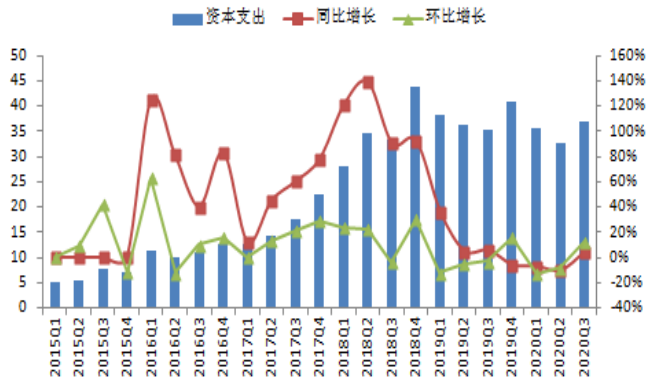
2020Q3 谷歌资本开支 54 亿美元，同比下滑 19.31%，环比增长 0.11%。2020Q3 Facebook 资本开支 36.82 亿美元，同比增长 4.25%，环比增长 12.94%。受到新冠疫情影响，2020 年 Facebook 广告客户削减营销费用支出，对公司营业收入造成一定的影响。但从长期看，Facebook 有望继续增加资本支出投资以增强和扩展基础设施覆盖范围，2020 年资本支出减少预计推迟到 2021 年。

图 5 谷歌季度资本开支（单位：亿美元）



资料来源：wind，华西证券研究所

图 6 Facebook 季度资本开支（单位：亿美元）



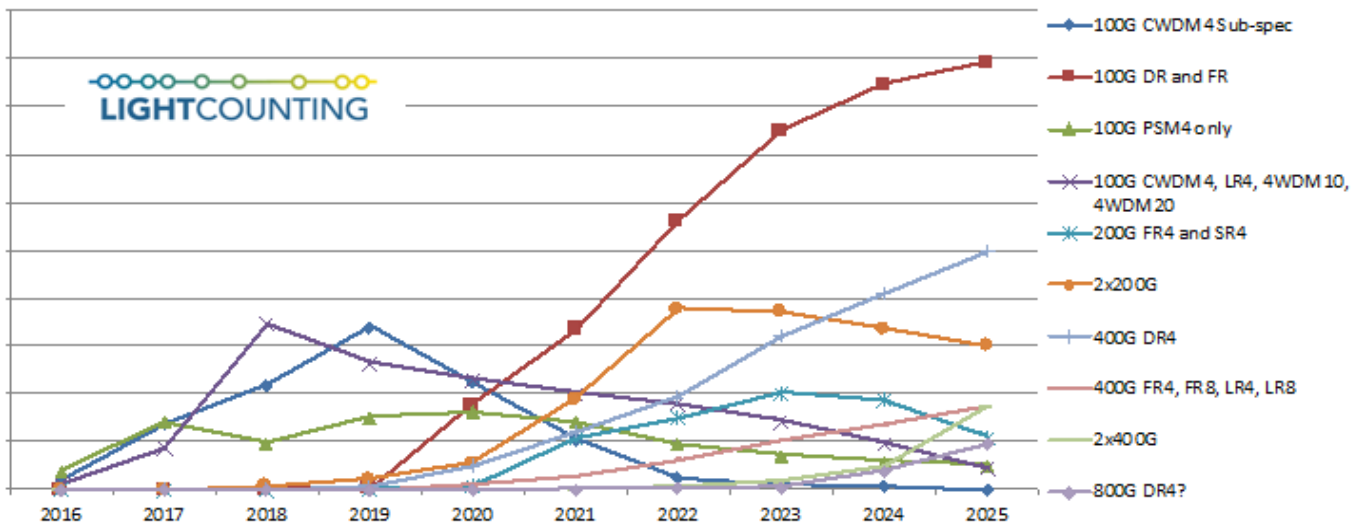
资料来源：wind，华西证券研究所

我们看到从 2020Q3 开始，云巨头资本开支进入下行阶段，一方面是疫情导致上半年光通信囤货，下半年处于清库存阶段，另一方面是谷歌和 Facebook 因为广告营收增速下滑降低了部分的资本支出，这也是此轮光模块板块调整的主要原因。预计随着疫情逐步控制，云厂商的需求有望回归常态化，疫情对云厂商的扰动影响将消失。展望 2021 年，Facebook 预计资本开支在 210-230 亿美元，同比增长 31%-44%，预计亚马逊、微软和谷歌 2021 年有望保持强劲增长。2021 年数通光模块市场仍处于高景气度。

5G 时代网络速率提升，流量规模将几何式增长，对数据中心数量以及网络传输速率都有更高的要求。Yole 数据预测显示，光模块的市场规模在 2019 年达到约 77 亿美元，预计到 2025 年将大幅增长约至 177 亿美元，2019-2025 年的复合年增长率为 15%，其中数通光模块的预测市场规模将从 2019 年的 40 亿美元增长至 2025 年的 121 亿美元，年复合增长率高达 20%。

Lightcounting 预测 2020 年全球 400G 数通光模块出货量超过 60 万只，2021 年将接近 200 万只，2021 年 400G 数通光模块市场空间将超 10 亿美元，同比增长超 140%。400G 建设带动 100G 需求增长，100G 数通产品预计也将迎来结构性变化与增长，100G DR1 和 FR1 将逐步取代 CWD4、SR4、LR4 等，市场空间同比增长 14%，预计超过 20 亿美元。200G 数通产品也有望在 2021 年迎来规模上量，预计出货量将达到 80 万只。

图 7 2021-2025 年光模块出货量预估 (单位: 个)



资料来源: Lightcounting, 华西证券研究所

3. 海外厂商并购整合，国内厂商加速推出 400G 光模块

为了应对巨大的成本压力，从 2018 年开始海外光通信企业陆续进入整合阶段。通过强强联合，降低研发运营成本，提升自身的竞争力。2018 年 Lumentum 收购 Ocalro，无源器件龙头 II-VI 收购光模块龙头 Finisar。Lumentum 在收购 Ocalro 之后，卖掉了部分光模块生产线，专注于技术壁垒更高的光芯片研发和制造。思科陆续收购 Luxtera (6.6 亿美金)、Acacia (45 亿美金) 等硅光龙头，加速布局下一代光通信技术及市场。

表 2 国外光通信厂商并购整合加速

时间	收购方	被收购方	价格	简介
2018/11/8	II-VI	Finisar	32 亿美元	Finisar 作为光模块龙头与 II-VI 业务高度互补，并购双方皆为行业内具有极强创新能力的领导者
2018/3/12	Lumentum	Ocalro	18 亿美元	Ocalro 具备领先的磷化铟 (InP) 激光器、光子集成电路 (PIC) 和相干器件模块研发制造实力
2018/12/19	Cisco	Luxtera	6.6 亿美元	Luxtera 是第一家提供光子器件解决方案的公司，CMOS 电子学工艺集成，体积比传统的光子器件更小

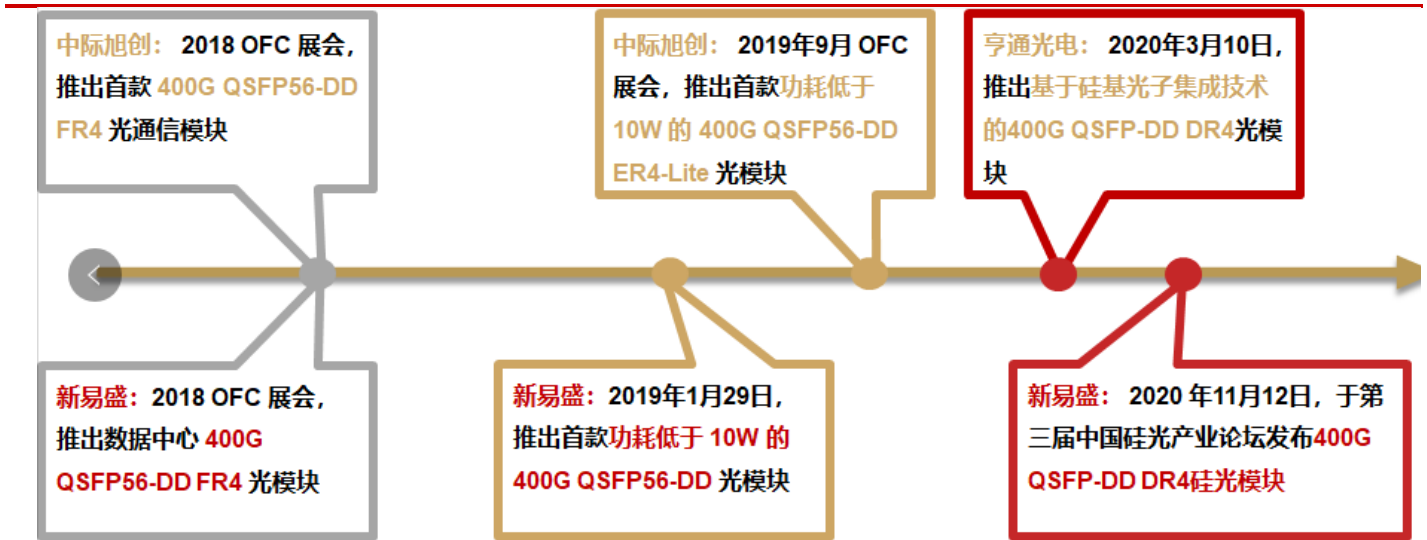
2018/5/2	剑桥科技	MACOM 日本子公司	3.8 亿人民币	剑桥科技成立日本子公司涵盖研发和生产管理内容，助力公司数据中心及电信级 100G 高速光模块规模生产和全球销售
2021/1/14	Cisco	Acacia	45 亿美元	Acacia 提供世界级的相干光学解决方案

资料来源：wind，华西证券研究所

数据中心内部互联未来即采用 100G/400G 互联。全球互联网巨头和数据中心运营商都在推进数据中心宽带向 400G 升级。400G 光模块将最先在数据中心得到规模应用。随着 5G 规模建设的展开以及各类应用的落地，400G 光模块也将在 5G 回传及核心网上得到应用。

随着国内光模块厂商研发能力和生产工艺的提高，结合产品的成本优势，国内企业竞争力明显增强。头部的光模块厂商，在维持中低端产品线持续发展的同时，逐步向高端产品线迁移。中际旭创发行可转债募资 30 亿元用于高端光模块的生产，主要包括 50G、100G、200G、400G、800G 光模块等产品。新易盛募集 16.5 亿，新增年产能 285 万只高速率光模块的生产能力。我们认为随着产业链转移趋势以及国内光模块公司逐渐拓展高速率产品，未来国内光模块公司或将占全球市场主导地位。

图 8 近年国内厂商纷纷推出 400G 光模块



资料来源：wind，华西证券研究所

4. 近期观点及推荐逻辑

本周重点关注方向及标的：1) **运营商板块**：随着运营商移动业务考核转向，行业竞争趋缓，同时千兆入户及 5G 建设带来家庭宽带及 2B 业务机遇拉动基本面持续改善，股息率也保持在历史高位水平。运营商板块目前处于估值洼地，看好运营商板块估值修复。相关受益标的包括中国移动（港股）、中国电信（港股）、中国联通（港股）。

2) **设备商板块**：目前设备商处于历史估值较低水平，2021 年运营商板块稳中有升，对上游设备商业绩带来确定因素，看好设备商板块估值体系相对较低水平下加速反弹。相关受益标的包括中兴通讯、紫光股份、烽火通信。

3) 业绩确定，估值较低（21 年对应现价 PE 低于 20 倍）的朗新科技（计算机联合覆盖）。

中长期，持续关注 5G 应用方向：车联网、工业互联网、AR/VR 等；军工通信；卫星互联网等长期产业趋势确定的子板块。

光模块行业：中际旭创（数通光模块龙头，400G 数通光模块出货量持续保持高增长）、新易盛（专注于中高速光模块的研发生产，高端光模块持续放量）、天孚通信（专注于光通信领域核心材料器件，多条新产品持续放量和海外客户的拓展），相关受益标的：**剑桥科技**（光模块业务整合顺利并且产能逐渐爬坡，高端产品有望突破海外云厂商）。

长期推荐公司包括：**亿联网络**（SIP 话机业务逐渐拓展中高端市场，VCS 视频会议业务快速拓展国内外市场，同时云办公终端的新业务有望逐渐成长）、**上海瀚讯**（军工联合覆盖）、**航天信息**（计算机联合覆盖）、**TCL 科技**（电子联合覆盖）、**紫光股份**（计算机联合覆盖）、**金卡智能**（机械联合覆盖）、**东方国信**（计算机联合覆盖）、**平治信息**等。

5. 风险提示

5G 建设发展和下游应用推广不及预期；国内外疫情反复带来的不确定性风险；系统性风险。

分析师与研究助理简介

熊军：工学硕士，英伟达，赛迪顾问等工作经历，4年证券研究经验，主要研究光通信、物联网、视频会议等领域。曾获2019年中国证券分析师金翼奖通信行业第一名。

宋辉：3年电信运营商及互联网工作经验，4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，2年券商研究经验，主要关注5G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。