

证券研究报告—动态报告/公司快评
信息技术
通信
中际旭创 (300308)

跟踪报告

增持

(维持评级)

2018年01月05日

海外光模块企业浅析系列之 Oclaro: 100G 产品驱动企业腾飞

证券分析师: 程成

0755-22940300

chengcheng@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980513040001

证券分析师: 汪洋

010-88005317

wangyang7@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980517090001

事项:

近年来,光通信作为通信行业内最具投资吸引力的子行业之一,备受资本市场关注。光模块、光器件作为光通信中景气度最高的细分领域,成就了苏州旭创(中际旭创子公司)、光迅科技等一批优秀上市公司。我们重申关注光通信领域的投资机会,光模块、光器件方面**重点推荐中兴通讯、中际旭创、光迅科技,关注港股昂纳科技。**

评论:

为了让投资者对全球光模块市场格局有个更清晰的了解,从而更有利于把握行业投资机会,国信证券通信小组历时三个月时间,对海外市场上最具竞争优势的六家光模块企业(Acacia、Finisar、Oclaro、Avago、Applied Optoelectronics、Neophotonics)基本情况梳理。本文将简要介绍 Oclaro 的基本情况,供各位投资者参考,有不足之处欢迎批评指正。

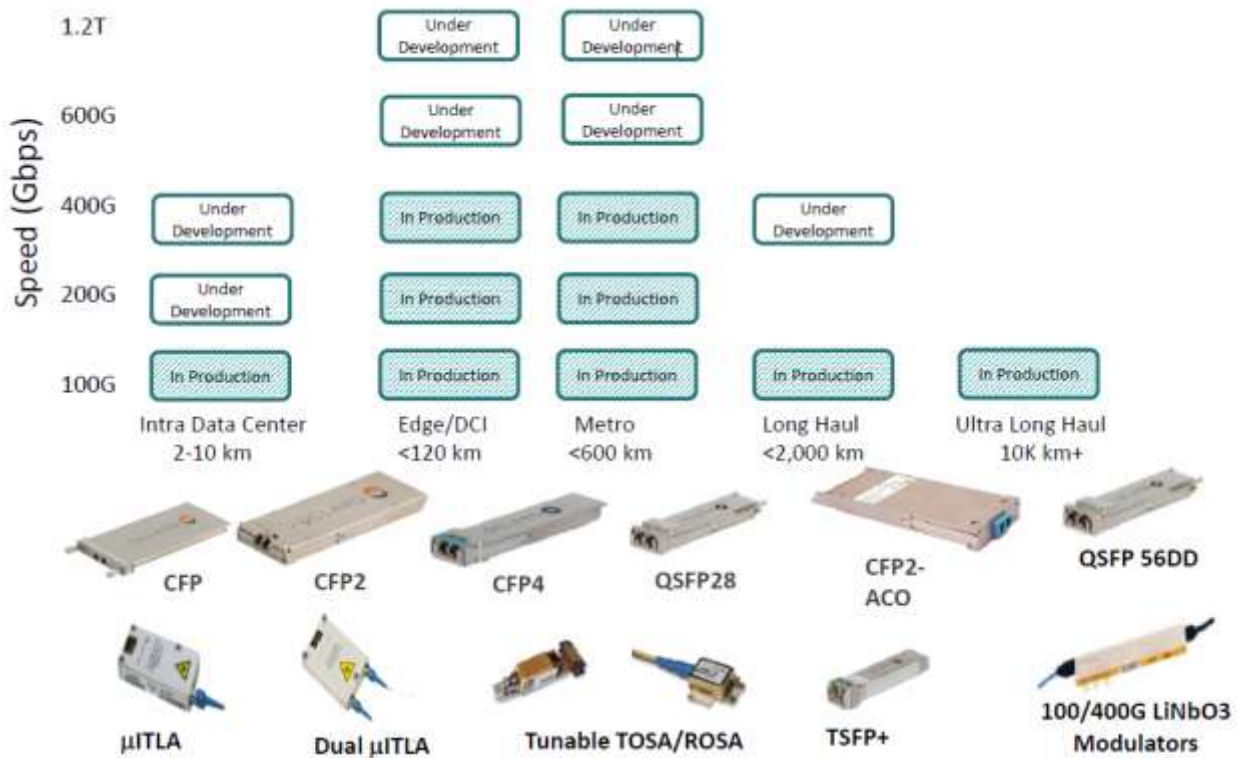
■ Oclaro 基本情况概述

Oclaro Inc.是一家半导体设备和材料公司,总部位于美国加州。公司致力于向全球通信、工业及消费级市场提供光学元件、模块和子系统的设计及销售。公司在美国、加拿大、中国、韩国等二十多个国家设有工厂和分公司。Oclaro 是由原两大光通信元器件供应商 Bookham 和 Avanex 于 2009 年合并而成。Bookham Technology 成立于 1988 年,是第一家可以制造集成到硅集成电路中的光学元件公司。

■ 聚焦光通信领域,光模块产品丰富

Oclaro 设计、制造和销售广泛应用于通信、数据传输、航空航天、半导体、传感、国防和科研等领域的光元件、光模块和光学子系统产品。公司产品种类包括:半导体激光器、光放大器、光发送器、光接收器、光收发模块、高功率激光二极管、垂直腔表面发射激光器及先进的光子测量工具等。公司产品以光模块为主,也包含芯片与调制器。目前产品类型包含 10G XFP、10G SFP+、40G QSFP+、40G CFP、100G CFP 系列及 100G QSFP28 等,用于满足多种传输速率与传输距离的需求。

图 1: Oclaro 高速率光模块研发状况



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

■ 公司的外延收购与业务整合

公司在 2009-2012 年之间进行了一系列外延收购，完善并扩张了产品线。2009 年 4 月，硅光子先驱 Bookham 和光器件供应商 Avanex 宣布合并，新公司命名为 Oclaro；2009 年底，Oclaro 收购 Xtellus，完善了 ROADM 产品线；2010 年收购了拥有高性能光传输子系统解决方案的 Mintera 公司；2011 年 10 月，收购了可调谐激光器和 100G 收发器光模块的制造商 Santur Corporation；2012 年公司收购全球领先的光器件商 Opnext，至此 Oclaro 成为总销售额仅次于 Finisar 的全球第二大光器件商，大大增强了公司在高速率光模块市场中的竞争力；2013 年 9 月，Oclaro 宣布以 1.13 亿美金出售其 Zurich Gallium Arsenide Laser Diode 业务给 II-VI Incorporated；2012 年 11 月，Oclaro 公司宣布将其位于 Santa Rosa 的薄膜滤波器业务出售给高意科技有限公司。高意科技是 II-VI 公司的全资附属公司。根据该协议，Oclaro 还将出售其 Interleaver 产品线给高意通讯有限公司(福州)，后者是 II-VI 公司的全资附属公司。

表 1: Oclaro 近年并购重组业务一览

时间	事件
2009 年 4 月	硅光子先驱 Bookham 和光器件供应商 Avanex 宣布合并，新公司命名为 Oclaro
2009 年底	收购 Xtellus，完善 ROADM 产品线
2010 年	收购 Mintera，该公司拥有高性能光传输子系统解决方案的
2011 年 10 月	收购了可调谐激光器和 100G 收发器光模块的制造商 Santur Corporation
2012 年 3 月	收购全球领先的光器件商 Opnext，该公司为 Clarity Group 和 Hitachi 的合资公司
2012 年 12 月	将其位于 Santa Rosa 的薄膜滤波器业务出售给高意科技有限公司。
2013 年 9 月	以 1.13 亿美金出售其 Zurich Gallium Arsenide Laser Diode 业务给 II-VI Incorporated

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ 产业链分析：公司处于光通信产业链中上游，中国市场依旧火热

公司位于产业链中上游，具有研发生产芯片的能力，主要专注于高速芯片与光模块的研发。在目前公司所处的产业链中，光模块供应商净利润一直略低于整个产业链平均水平，但在过去五年中持续提升，并且增速尚未放缓，2016 年已经超过

下游的通信服务供应商以及网络设备供应商。2016年，公司几款关键性的100G产品实现了突破，并于2017年实现放量，逐渐步入收获期。

图 2: Oclaro 所在产业链



资料来源：百度图片，国信证券经济研究所整理

公司供应端遍布北美及亚太地区。公司目前主要的供应商为泰国的 Fabrinet 公司、马来西亚的 Venture 公司、日本的 Toyo 公司以及台湾的 Elaser 公司，其中中国地区主要负责产品装配与测试，与 100G 产品线相关的供应商主要集中在欧洲和日本。

表 2: Oclaro 公司各地工厂列表

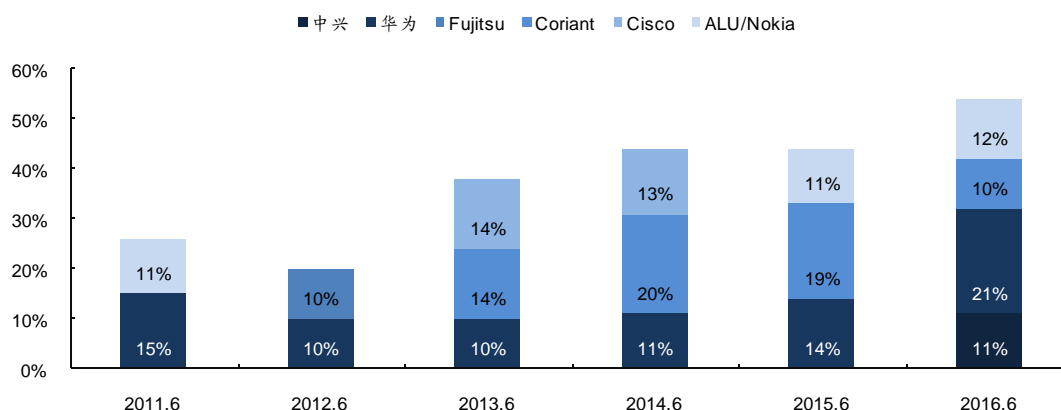
序号	工厂	职能
1	加利福尼亚, 美国	生产 40G 产品
2	Casewell, 英国	生产 100G 和 200G 产品的线路端接收器
3	San Donato, 意大利	生产 100G 和研发 400G 产品的模块
4	相模原市, 日本	产品装配与测试、100G 线路端接收器的测试
5	深圳市, 中国	产品装配与测试

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

Oclaro 深圳产线位于福田保税区，此前是 Bookham 收购的 New Focus 的深圳工厂。产线提供从光纤跳线、ROSA、TOSA 到泵源等多种产品。

客户端结构集中度较高，中国市场依旧火热。公司下游客户相对集中，包括中兴、华为、Coriant、思科等，2016 年前四大公司合计销量占总营收 53%。从销售区域来看，中国市场是公司的主战场，营收占比超过 40%。

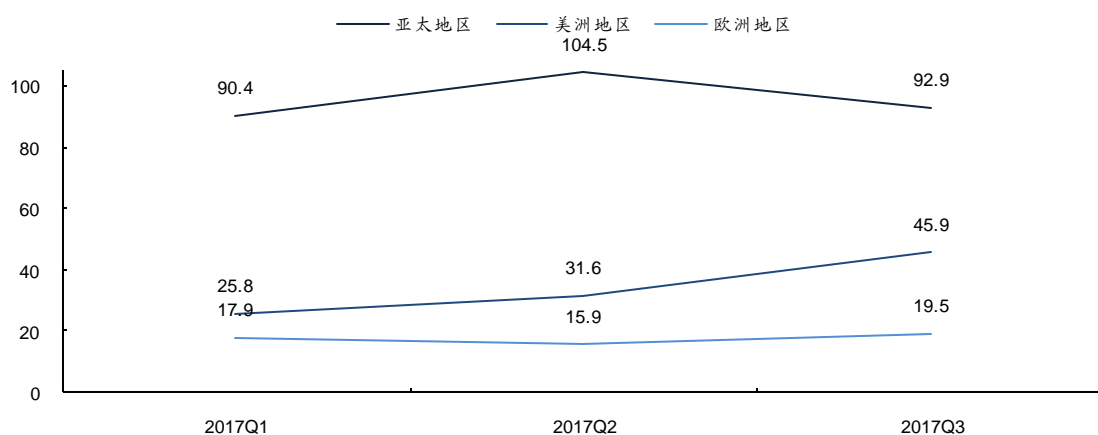
图 3: Oclaro 主要客户销售占比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

2016 年 Oclaro 在中国地区的市场收入为 1.67 亿美元，占比 41%。其中，仅华为与中兴两家公司合计营收达到 1.27 亿美元，占中国地区收入的 76%，占公司总收入的 32%；其次，第二大市场为美洲地区，收入占比 28.5%，其中美国市场收入为 0.63 亿美元，占比 15.5%。2017 年，北美地区营业收入占比呈现上涨趋势，在欧洲的收入占比也小幅上涨，而受华为清库存影响，亚太地区营业收入略微有所下滑。

图 4: Oclaro 公司 2017 年各季度收入按地区分布 (百万美元)



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ 产品线覆盖全面，掌握全球领先的高端芯片技术

Oclaro 拥有全球领先的自产高端芯片能力，可以生产直接调制激光器 DML、电吸收调制激光器 EML、探测器 APD 等，包括 10G PIN、10G APD、10G DFB、25G DFB。

表 3: Oclaro 芯片制造技术

芯片类型	特点	技术掌握程度
VCSEL	短距离传输 (500m)，成本低廉	拥有大规模生产能力，13 年将业务出售给 II-VI
FP	中距离传输 (40km)	已大规模使用于 10G 光模块
DFB	长距离传输 (80km)	已大规模使用于 40G 与 100G 光模块
EML	进一步改善了 DFB 技术的色散及功耗方面的性能， 适合于更远距离传输	掌握世界前沿技术，仅用于少量高端产品

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

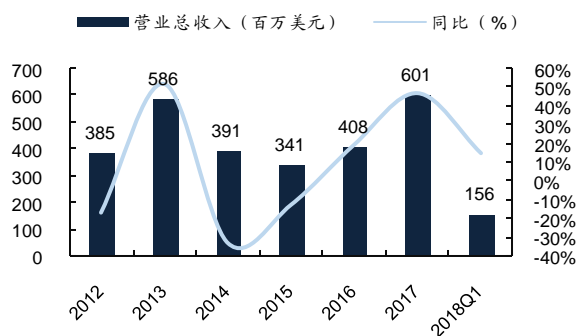
40G 以下产品: Oclaro 拥有 10G 激光器和 25G 激光器的研发技术，并且均已实现量产，目前，能够量产 25G 芯片的企业还包括 Finisar、Lumentum、AAOI、Avago 和 NeoPhotonics。在芯片研发方面相对于同行业其他企业拥有绝对技术优势。

100G 产品: 2014 开始，Oclaro 业务重心逐渐从 40G 及以下的产品转移到 100G 产品，Oclaro 在 2014 年末推出 CFP2-ACO 技术——推动 100G 在城域应用的关键技术。公司于 2015-2016 年将产品进行推广，获得巨大成功。100G 产品的营收占比从 20% 迅速上升至 76%。

■ 历史业绩扭亏为盈，后续表现值得期待

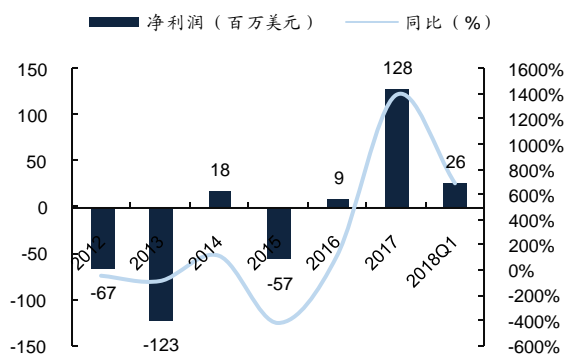
公司 2017 年业绩表现亮眼。2017 年度 (2016 年 7 月 2 日至 2017 年 7 月 1 日)，公司实现营业收入 6.01 亿美元，同比增长 47.3%；净利润 1.28 亿美元，同比剧增 13.9 倍。我们认为，公司业绩大幅提升的主要原因是，100G 光模块产品在 2016-2017 年出货量大幅度提升，带动公司业绩改善。

图 5: Oclaro 2012-2017 年营收 (百万美元) 及同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

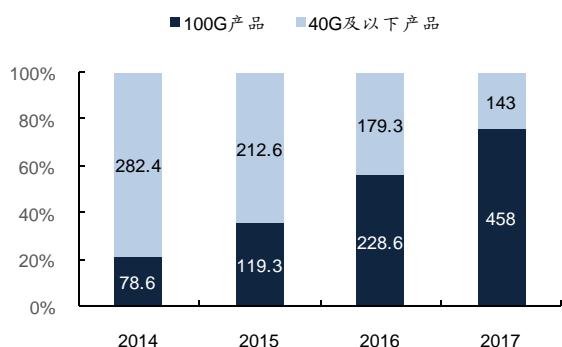
图 6: Oclaro 2012-2017 年净利润 (百万美元) 及同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

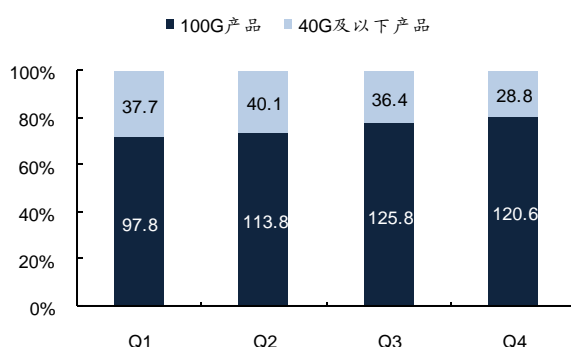
公司 2016 年以来营收的增长主要来自 100G 系列产品销售的增长。其中 2017 年四个季度的 100G 产品收入分别为 0.978 亿美元、1.138 亿美元、1.258 亿美元以及 1.206 亿美元, 远超 40G 产品, 成为公司最新的增长驱动。

图 7: Oclaro 2014-2017 年收入结构 (百万美元)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 8: Oclaro 2017 年季度收入结构 (百万美元)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

100G 产品获得市场认可, 公司股价表现呈指数型攀升。公司成功研发 100G 高速产品, 并大规模量产, 成为增长核心驱动力, 带动股价不断攀升。

图 9: Oclaro 近期股价波动情况



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

■ 重申中际装备核心投资逻辑:

1、北美 ICP 发力数据中心，光模块需求旺盛

受益于北美 ICP 加大对 IDC 投建力度、存量 IDC 器件的更新升级以及网络架构的演进，光通信模块需求日益旺盛，旭创等厂商持续受益。据 OVUM 预测，2017 年数据中心 100Gbps 光模块出货量有望突破 300 万只，而 2018 年出货量有望翻番甚至达到 2017 年出货水平的三倍。苏州旭创作为 Google、Amazon 等北美 ICP 巨头光模块的主要供应商，在 100G 光模块出货量位居全球前列，随着 100G 产品的规模放量，盈利能力有望进一步提升。

2、未来三年国内数通市场或将成为需求中心

国内数据中心市场与北美差距较大，但增长迅速，国内 ICP 对数据中心的需求还远未得到释放。未来三年，BAT 等 ICP 加大在数据中心领域的投资是大势所趋，国内数据中心将迎来新建升级浪潮，光模块需求有望向国内转移，形成公司中长期业绩快速增长的有力支撑。

3、电信市场有望成为公司未来重要增量市场

互联网流量呈现爆发式增长，电信运营商对光网络进行扩容升级是必然趋势。旭创当前业务主要来自数通市场，在光模块设计封装等领域中积累的丰富经验和先进技术，有助于其在运营商接入网等市场中拓展更多市场份额。

■ 盈利预测与投资评级

我们看好苏州旭创在光模块领域的领先地位，预计公司 2017-2019 年营业收入分别为 28.19/52.44/78.03 亿元，归母净利润分别为 2.95/6.51/9.16 亿元，2018-2019 年对应的动态 PE 为 42/30 倍，维持“增持”评级，建议重点关注。

■ 风险提示

- 1、光模块、光器件市场竞争加剧的风险；
- 2、北美数通市场需求不及预期的风险。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2016	2017E	2018E	2019E		2016	2017E	2018E	2019E
现金及现金等价物	69	500	650	780	营业收入	132	2819	5244	7803
应收款项	82	873	1623	2416	营业成本	91	2046	3824	5768
存货净额	72	1554	2914	4401	营业税金及附加	3	9	16	23
其他流动资产	81	28	52	78	销售费用	4	56	94	125
流动资产合计	304	2955	5239	7675	管理费用	41	342	476	706
固定资产	185	270	351	425	财务费用	(1)	29	78	113
无形资产及其他	97	193	289	385	投资收益	3	10	10	10
投资性房地产	24	24	24	24	资产减值及公允价值变动	0	0	0	0
长期股权投资	22	24	26	28	其他收入	0	0	0	0
资产总计	632	3466	5929	8537	营业利润	(2)	347	766	1078
短期借款及交易性金融负债	7	1374	2211	2871	营业外净收支	13	0	0	0
应付款项	28	1053	1974	2981	利润总额	11	347	766	1078
其他流动负债	33	243	438	658	所得税费用	1	52	115	162
流动负债合计	67	2670	4622	6511	少数股东损益	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	归属于母公司净利润	10	295	651	916
其他长期负债	9	9	9	9					
长期负债合计	9	9	9	9	现金流量表 (百万元)				
负债合计	76	2679	4631	6520	净利润	10	295	651	916
少数股东权益	0	0	0	0	资产减值准备	(0)	3	1	1
股东权益	556	787	1298	2017	折旧摊销	31	25	32	38
负债和股东权益总计	632	3466	5929	8537	公允价值变动损失	(0)	(0)	(0)	(0)
					财务费用	(1)	29	78	113
					营运资本变动	(79)	(982)	(1018)	(1076)
					其它	0	(3)	(1)	(1)
关键财务与估值指标					经营活动现金流	(38)	(662)	(335)	(123)
每股收益	0.05	0.62	1.37	1.93	资本开支	(111)	(209)	(209)	(209)
每股红利	0.01	0.13	0.30	0.42	其它投资现金流	0	0	0	0
每股净资产	2.57	1.66	2.74	4.26	投资活动现金流	(113)	(211)	(211)	(211)
ROIC	1%	23%	25%	24%	权益性融资	0	0	0	0
ROE	2%	37%	50%	45%	负债净变化	0	0	0	0
毛利率	31%	27%	27%	26%	支付股利、利息	(2)	(63)	(140)	(197)
EBIT Margin	-5%	13%	16%	15%	其它融资现金流	112	1367	836	661
EBITDA Margin	18%	14%	17%	16%	融资活动现金流	108	1304	696	463
收入增长	8%	2041%	86%	49%	现金净变动	(43)	431	150	130
净利润增长率	80%	2832%	121%	41%	货币资金的期初余额	112	69	500	650
资产负债率	12%	77%	78%	76%	货币资金的期末余额	69	500	650	780
息率	0.0%	0.5%	1.1%	1.6%	企业自由现金流	(165)	(855)	(486)	(244)
P/E	1261.2	92.5	41.9	29.8	权益自由现金流	(53)	488	284	321
P/B	22.8	35.3	21.4	13.8					
EV/EBITDA	530.8	78.0	37.5	28.2					

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

相关研究报告

《中际旭创-300308-跟踪报告：海外光模块企业浅析系列之 NeoPhotonics：全球光子集成领域的王者》
——2018-1-4

《中际装备-300308-跟踪报告：海外光模块企业浅析系列之 AAOI：北美数据中心光模块领域的黑马》
——2017-09-18

《中际装备-300308-动态报告：海外光模块企业浅析系列之 ACACIA：硅光的明日之星》 ——2017-09-11

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，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。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。