

通信

控费提效，加强光模块业务布局

2021年02月08日

——通宇通讯（002792）跟踪报告

公司评级：增持(维持)

分析师：廖泽略

执业证书：S1030520080001

电话：0755-83199535

邮箱：liaozl@csc.com.cn

公司具备证券投资咨询业务资格

相关报告

1. 通宇通讯深度报告：聚焦天线射频，迎5G建设机遇（2020-07-08）
2. 通宇通讯2020年三季度报点评：Q3业绩暂阻，5G基建恢复可期

核心观点：

- 1) 公司控费提效，2020年业绩预增。据业绩快报，2020年公司预计实现归母净利润7000万元-7500万元，同比增长177.6%-197.5%。预计Q4实现归母净利润802万-1302万，同比预增112.2%-119.8%；相比Q1(归母净利润同比-48.2%)、Q2(归母净利润同比-21.9%)、Q3(归母净利润同比-12.9%)业绩好转，系公司面对疫情，主动控费提效，降低了管理费用、销售费用。
- 2) 公司拟收购子公司深圳光为剩余股权，加强光模块业务布局。公司拟以1.39亿元现金收购深圳光为剩余全部41.2%股权。深圳光为主营光模块业务，承诺2021-2023三年：营收分别不低于3.2亿元、4亿元和5亿元；扣非净利润分别不低于2600万元、3000万元和3400万元。测算本次收购深圳光为整体市值为3.37亿，对应2021年PE约为13倍。
- 3) 收购光为将实现协同效应，进一步增强公司核心竞争力。公司与光为目标客户群高度重叠，通过完成全资收购，将深度赋能光为，提升其技术研发、市场营销、生产管理、供应链管理等各方面水平。同时，通过收购也将提升公司在通信领域中的市占率，优化公司业务组合。
- 4) 盈利预测与投资评级。预测公司2020-2022年EPS分别为0.21元/0.26元/0.28元，对应市盈率分别为72倍/57倍/54倍。公司专注天线射频，加强光模块业务布局，将受益5G基建及光模块行业景气，维持对公司“增持”评级。
- 5) 风险提示：国外疫情控制不及预期；5G建设不及预期；光模块行业竞争加剧。

通宇通讯（002792）与沪深300对比表现



公司数据	Wind 资讯
总市值(百万)	5,094.63
流通市值(百万)	2,623.32
总股本(百万股)	337.84
流通股本(百万股)	173.96
日成交额(百万)	43.89
当日换手率(%)	1.66
第一大股东	吴中林

请务必阅读文末重要声明及免责条款

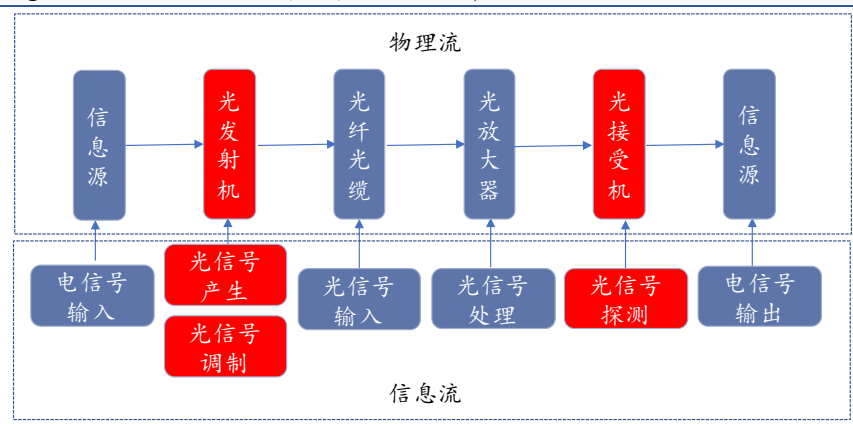
预测指标	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1637.98	1611.00	1821.00	2210.00
收入同比	29.50%	-1.65%	13.04%	21.36%
净利润(百万元)	25.21	70.73	88.35	93.98
净利润同比	-43.2%	180.5%	24.9%	6.4%
毛利率	25.70%	26.83%	27.91%	27.42%
净利率	1.54%	4.39%	4.85%	4.25%
EPS(元)	0.07	0.21	0.26	0.28
PE(倍)	201.0	71.6	57.4	53.9

一、流量大爆发，驱动光模块行业从 1.0 时代进入 2.0 时代

1.1 光模块：光电转换的核心器件

光模块是光通信系统中的核心器件，主要用于光电转换。光通信系统以光纤作为传输介质，传输的信号是光信号，但在信息分析处理时必须转换成电信号。光模块是光通信系统中的核心器件，起着光电转化的作用，在信息流中对应着光信号的产生、调制与探测。

Figure 1 光模块是光通信系统中的核心器件，主要用于光电转换



资料来源：中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022）、世纪证券研究所

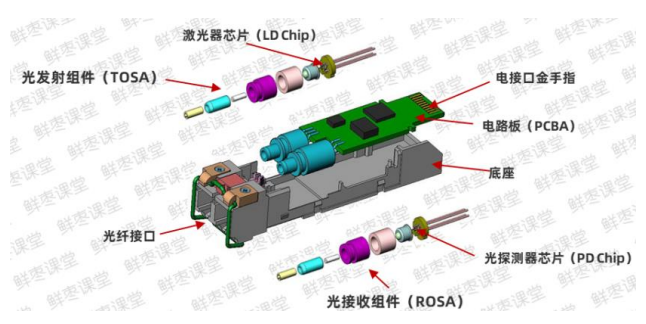
光模块通常由光发射组件（含激光器）、光接收组件（含光探测器）、驱动电路和光、电接口等组成。在发送端，电信号经驱动芯片处理后驱动激光器(LD)发射出相应速率的调制光信号，通过光功率自动控制电路，输出功率稳定的光信号。在接收端，光信号输入模块后由光探测器（PD）转换为电信号，经前置放大器后输出相应速率的电信号。

Figure 2 光模块示意图



资料来源：新易盛招股说明书、世纪证券研究所

Figure 3 光模块结构示意图

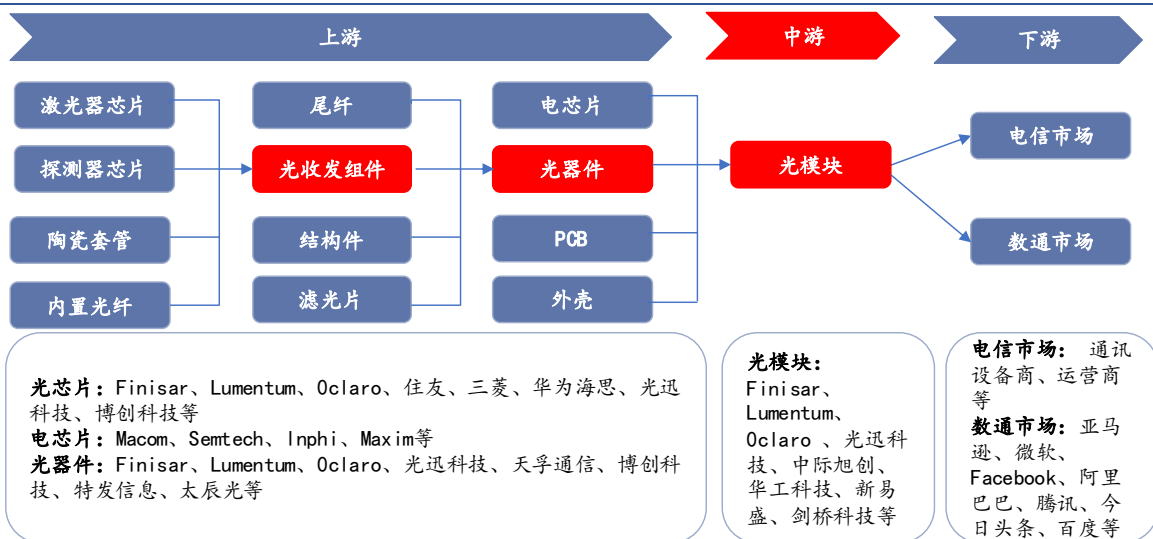


资料来源：鲜枣课堂、世纪证券研究所

从产业链来看，光模块处于行业中游。光模块产业链上游主要包括光芯片、电芯片、光器件等供应商。产业链下游主要面向电信市场、数通市场两大类客户。对于电信市场，运营商主要通过通信设备商进行间接采购。对于数通市场，云客户会直接认证光模块并直接采购。

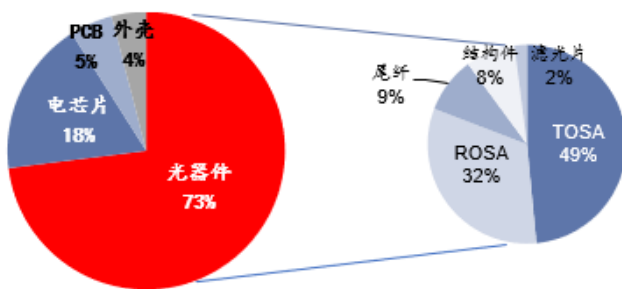
- 光芯片、陶瓷套管及内置光纤经封装构成**光收发组件**；光收发组件、尾纤、结构件、滤光片经封装构成**光器件**；光器件、电芯片、PCB及外壳经封装后构成**光模块**。
- 在光模块中，光器件成本占比最高（达73%）。在光器件中，成本占比最高的是光收发组件（合计占比达81%，其中TOSA占比49%、ROSA占比32%）。细项拆分，据中国半导体协会公布数据，光芯片占光模块的成本，在低端中达30%、中端达50%、高端达70%。

Figure 4 光模块产业链



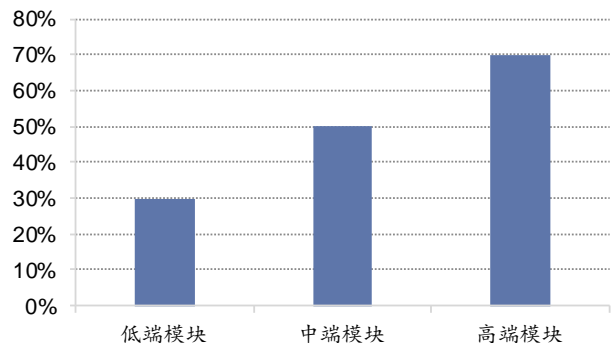
资料来源：新易盛招股说明书、中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022）、5G承载光模块白皮书、世纪证券研究所整理

Figure 5 中端光模块成本拆分



资料来源：OFweek、世纪证券研究所

Figure 6 光通信芯片在光模块中的成本占比



资料来源：中国半导体协会、世纪证券研究所

为适应不同接入、转换和传输要求，光模块种类繁多。按照封装方式、传输

速率、传输波长、传输距离、调制格式、是否支持波分复用（WDM）应用、光接口工作模式、激光器类型、光探测器类型、使用性、工作温度范围等不同维度，光模块可分为多种类型。

Figure 7 根部不同维度，光模块可分为多种类型

分类方式	类别
封装方式	1×9、GBIC、X2、XENPAK、XFP、SFP、SFP+、SFP28、QSFP、QSFP28、CFP、CFP2、QSFP-DD、OSFP 等
传输速率	10Gb/s、25Gb/s、50Gb/s、100Gb/s、400Gb/s、800Gb/s
传输波长	850nm、1310nm、1490nm、1550nm，还有 CWDM、DWDM 等
传输距离	100m、300m、550m、10km、20km、40km、80km、120km、160km 等
调制格式	NRZ、PAM4、DP-QPSK/n-QAM 等
是否支持 WDM	灰光模块(不支持 WDM)、彩光模块(支持 WDM)
光接口工作模式	双纤双向(Duplex)、单纤双向(BiDi)
激光器类型	垂直腔面发射激光器(VCSSEL)、法布里-珀罗激光器(FP)、分布式反馈激光器(DFB)、电吸收调制激光器(EML)等
光探测器类型	PIN 结二极管(PIN)、雪崩光电二极管(APD)
使用性	热插拔(GBIC、SFP、XFP、XENPAK)和非热插拔(1×9、SFF)
工作温度	商业级(0-70°C)、延展温度(-20-85°C)、工业级(-40-85°C)

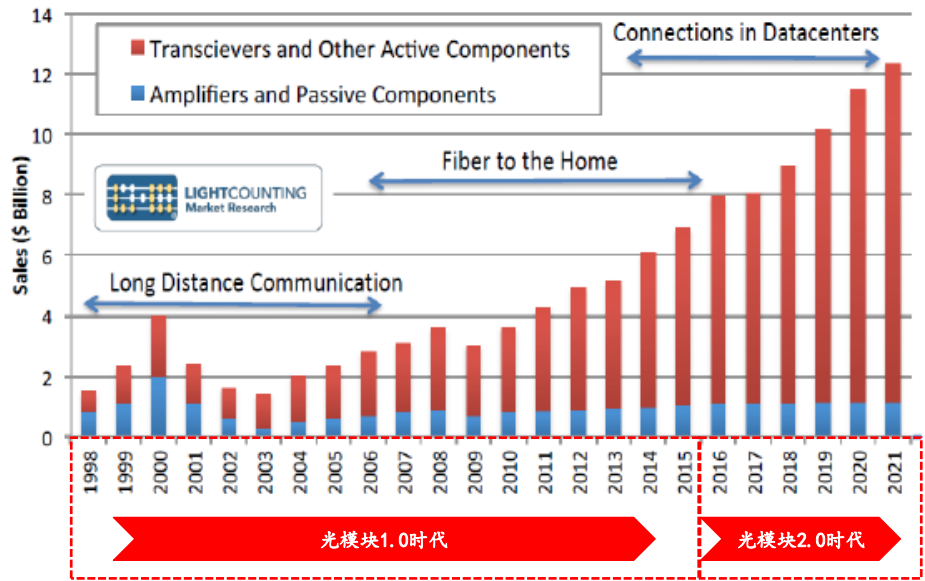
资料来源：鲜枣课堂、世纪证券研究所

1.2 流量爆发驱动行业进入“数通+电信”2.0 时代

光模块 1.0 时代，电信领域的应用驱动行业成长。1998-2015 年，是光模块行业的 1.0 时代，在该阶段，电信市场的需求是行业的主要驱动力。具体来看：

- **1988-2006 年，长途通信的需求驱动行业增长。**根据 lightcounting 统计，行业规模从 1998 年的 16 亿美元增长至 2006 年的 28.8 亿美元，年复合增长率为 7.6%。其中 2001-2003 年，行业出现负增长，这主要是因为欧美国家互联网泡沫破灭，对光模块的需求减少。
- **2007-2015 年，光纤到户的需求驱动行业增长。**根据 lightcounting 统计，行业规模从 31.6 亿美元增长至 70.4 亿美元，年复合增长率为 10.5%。

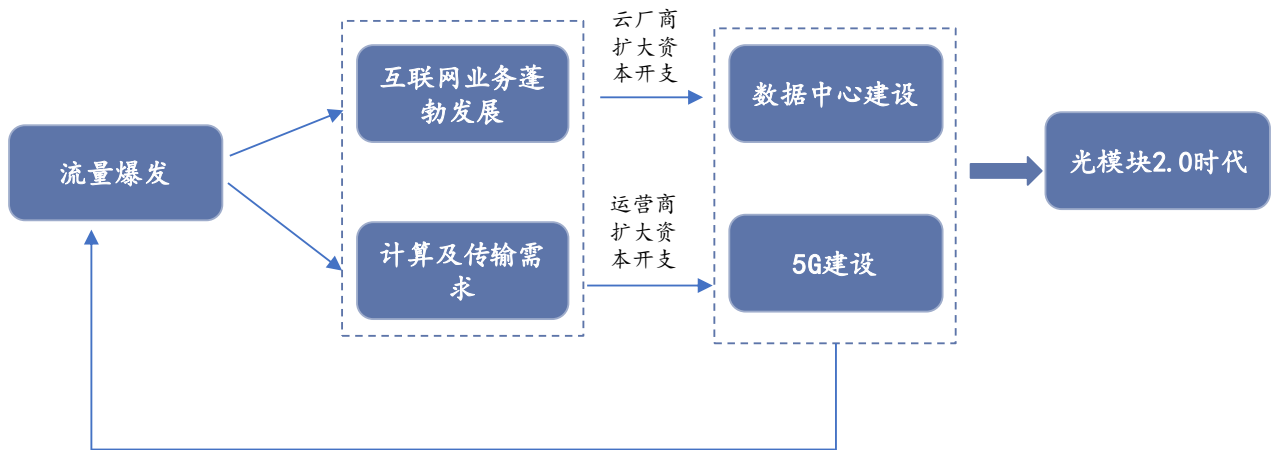
Figure 8 光模块行业的核心驱动要素



资料来源: Lightcounting、世纪证券研究所

流量爆发驱动光模块行业进入“数通+电信”2.0时代。从2016年起，行业进入2.0时代，在该阶段，数通市场和电信市场需求共同驱动光模块行业成长。该阶段的逻辑为：数据流量的爆发式增长带来互联网业务的蓬勃发展，同时催生出更多的计算及传输要求。在该两项因素作用下，云厂商扩大资本开支进行数据中心建设，运营商扩大资本开支进行5G建设。由此驱动光模块行业进入2.0时代，并进一步推动流量的爆发式增长。

Figure 9 流量爆发驱动光模块行业进入2.0时代

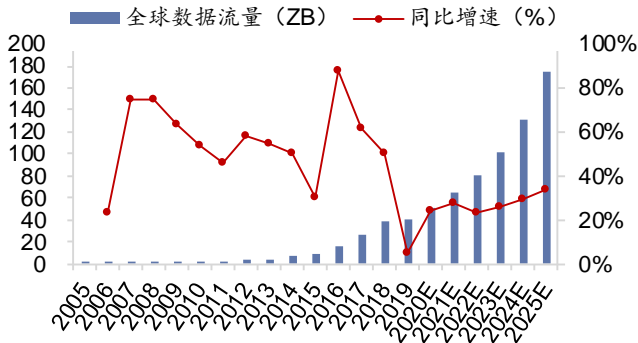


资料来源: 世纪证券研究所

据 IDC 统计预测，2016 年全球数据流量突破 10 ZB，达到 16.1 ZB，以 87% 的同比增速爆发式增长 (1ZB=10 亿 TB=1 万亿 GB)；2020 年将会达到 51 ZB；到 2025 年将达到 175 ZB。2020-2025 期间，全球数据流量有望以 28% 的年复合增速增长。

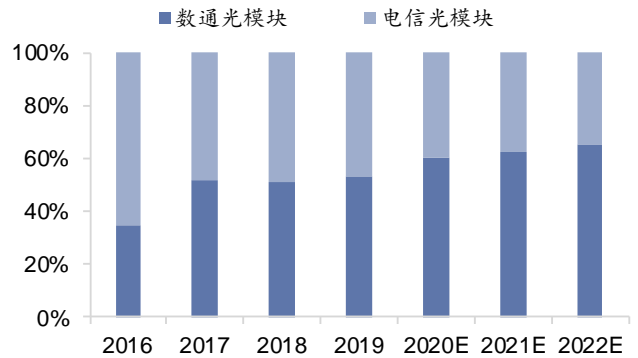
随着流量的爆发式增长，数通光模块的占比也逐渐提升，驱动行业进入“数通+电信”2.0时代。根据Ovum统计，2016年数通光模块占全球光模块市场份额为35%，至2019年已提升至53%，预计至2022年将进一步提升至65%。

Figure 10 全球数据流量爆发式增长



资料来源：IDC、世纪证券研究所

Figure 11 全球光模块市场细分类型占比



资料来源：Ovum (含预测)、世纪证券研究所

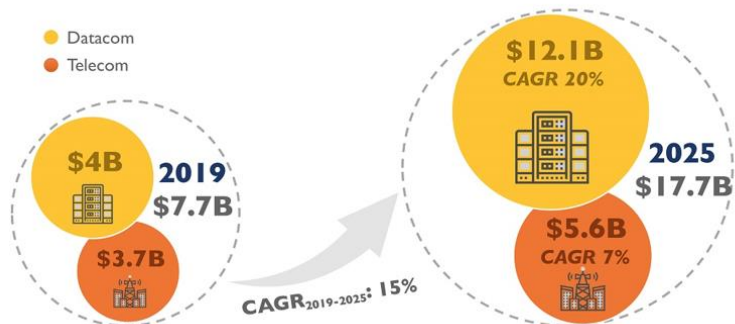
1.3 至 2025 年全球光模块市场规模有望达 177 亿美元

据Yole预测，2019-2025全球光模块市场规模将从77亿美元增长至177亿美元，期间年复合增长率为15%。其中电信光模块将以7%的年复合增速，从37亿美元增长至56亿美元；数通光模块将以20%的年复合增速，从40亿美元增长至121亿美元。

Figure 12 2019-2025 光模块市场规模预测

2019-2025 optical transceiver market revenue forecast by application

(Source: Optical Transceivers for Datacom & Telecom 2020 report, Yole Développement, 2020)



资料来源：Yole、世纪证券研究所

二、公司拟收购子公司深圳光为剩余股权，加强光模块业务布局

深圳光为成立于 2010 年 2 月，是一家专业从事研发、生产与销售光电产品的公司，主要经营光有源器件/光模块。其产品覆盖全系列光收发模块产品和解决方案，被广泛应用于城域网，局域网，存储网络，光纤通道，光纤到户和无线网络等领域。同时其收发模块等系列光模块产品，完全符合 MSA（多源协议），广泛服务于中国、欧洲、北美、亚太、独联体等国家和地区的客户。

Figure 13 深圳光为主要产品



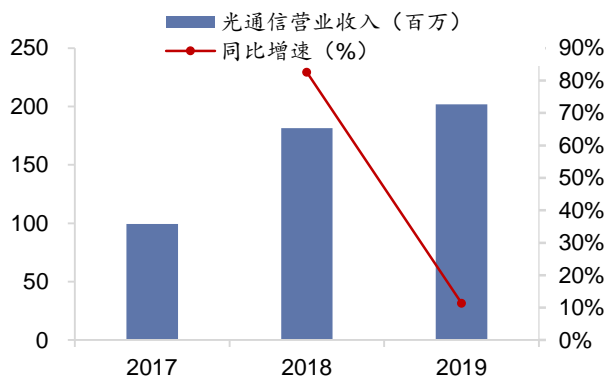
资料来源：深圳光为官网、世纪证券研究所

2.1 公司于 2017 年首次收购深圳光为 58.8%股权

2017 年公司以 1.3 亿人民币收购深圳光为 58.8%股权，进入光通信领域。公司以现金 9500 万人民币购买陈享郭、彭德军、鄢俊峰、郭辉、范尧等 5 位自然人所持有的深圳市光为光通信科技有限公司 51.0753%股权，公司向目标公司单方增资 3500 万人民币，其中 564.516 万元人民币进入实缴注册资本金，剩余 2935.484 万人民币元增加目标公司账面资本公积。增资后，公司持有深圳市光为光通信科技有限公司 58.8%的股权。

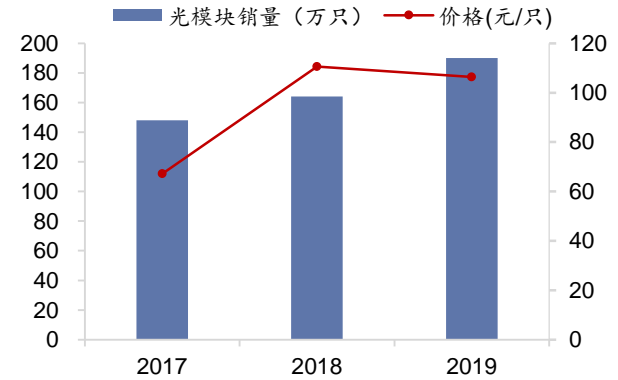
收购光为后，公司光通信业务迅速增长。2017-2019 年，公司光通信业务分别实现营收 0.99 亿元、1.81 亿元、2.02 亿元，期间年复合增长率为 42.8%。期间公司光模块销量分别为 99、181、202 万只，呈现稳步增长趋势；同时，光模块期间三年平均价格为：67、111、106 元/只，平均价格整体有明显提升。

Figure 14 公司光模块营收及增速情况



资料来源：通宇通讯公司公告、世纪证券研究所

Figure 15 公司光模块销售数量及单价情况



资料来源：通宇通讯公司公告、世纪证券研究所

2.2 公司拟进一步收购深圳光为剩余股权，加强光模块业务布局

2021年1月公司发布公告，拟以1.39亿元现金收购深圳光为剩余全部41.2%股权。公司拟以自有现金13,917.7万元人民币购买陈享郭、彭德军、邬俊峰、郭辉、范尧等5位自然人所持有的深圳光为41.2%股权。股权转让后，公司将持有深圳光为100%的股权。

交易方与公司签订业绩承诺。深圳光为在2021-2023三个年度的营业收入分别不低于3.2亿元、4亿元和5亿元；扣非净利润分别不低于2600万元、3000万元和3400万元；来自X*客户的营业收入分别不低于5000万元、10,000万元和20,000万元。

Figure 16 深圳光为业绩承诺目标

	总营业收入 (亿元)	扣除非经常损益净利润 (万元)	来自 X*客户收入 (万元)
2021年	3.2	2600	5000
2022年	4	3000	10000
2023年	5	3400	20000
合计	12.2	9000	35000

资料来源：通宇通讯公司公告、世纪证券研究所

备注：X*客户为通宇通讯及承诺方商定的重要目标客户

同时，交易对手方同意用部分股权转让款在二级市场购买公司股票，体现出对公司未来发展信心。交易方在收到全部股权转让价款后6个月内，将不低于股权转让价款扣除相应的所得税后的余额的55%用于购买通宇通讯股票，交易方通过二级市场购买股票完成后的36个月内分期自动解锁，承诺锁定期内不得通过任何方式减持或委托第三方管理该等股票。

收购光为将实现协同效应，进一步增强公司核心竞争力。公司与光为目标客户群高度重叠，通过完成全资收购，将深度赋能光为，提升其技术研发、市场营销、生产管理、供应链管理等方面水平。同时，通过收购也将提升公司在通信领域中的市占率，优化公司业务组合。

三、盈利预测与投资评级

3.1 关键假设

(1) 收入增长假设：预计 2020-2022 年，公司整体营收增速分别为：-1.7%、13.1%、21.4%。分项业务情况具体如下：

- **基站天线**：受疫情影响，5G 整体建设周期会被拉长，2020 年首当其冲，预计 2021、2022 将随疫情控制，逐渐恢复，预计公司基站天线 2020-2022 三年营收同比增长分别为：-7%、10%、20%
- **射频器件**：基本与基站天线保持一致变动，预计公司射频器件 2020-2022 三年营收同比增长分别为：-7%、10%、20%。
- **光通信**：考虑光模块市场的景气，预计 2020-2022 三年能保持 25%的年均复合增速。
- **微波天线**：公司微波天线业务开拓良好，预计 2020-2022 三年营收同比增长分别为：10%、20%、30%。

Figure 17 公司收入预测 (单位：百万元)

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
基站天线	1201	824	1144	1064	1170	1404
同比	27.9%	-31.4%	38.7%	-7%	10%	20%
射频器件	127	123	160	149	164	197
同比	-38.5%	-2.8%	30.3%	-7%	10%	20%
微波天线	62.0	68	105	115	139	180
同比	48.1%	9.9%	54.1%	10%	20%	30%
光通信	99	181	202	254	320	400
同比	-	82.5%	11.3%	26%	26%	25%
信息指挥系统	14	20	6	7	8	8
同比	-	38.8%	-67.9%	10.0%	0%	0%
其他业务	32	15	21	21	21	21
同比	1.5%	-52.8%	38.0%	0%	0%	0%
合计收入	1535	1232	1638	1611	1821	2210
同比	26.0%	-19.8%	33.0%	-1.7%	13.1%	21.4%

资料来源：公司公告、世纪证券研究所

(2) 毛利率假设

预计公司综合毛利率 2020/2021/2022 年分别为 26.8%、27.9%、27.4%。

- **基站天线业务：**结合 4G 周期公司天线毛利变动情况，预计 5G 建设初期毛利率将有所上升。预计 2020-2022 三年基站天线毛利率分别为：30%、32%、32%。
- **射频器件业务：**公司射频器件与天线一样应用于基站建设，预计将与天线业务维持相同的变动趋势。预计 2020-2022 三年分别为：10%、15%、15%。
- **微波天线业务：**公司微波天线拓展顺利，预计毛利率能基本保持稳定，2020-2022 三年分别为：20%、20%、20%。
- **光通信业务：**随着产品逐渐成熟，预计公司光通信业务毛利率将有所下降，估计 2020-2022 三年分别为：25%、22%、20%

Figure 18 公司毛利率预测

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
基站天线	34.7%	34.0%	27.8%	30.0%	32.0%	32.0%
射频器件	-3.3%	4.6%	10.4%	10.0%	15.0%	15.0%
微波天线	8.9%	7.0%	8.0%	20.0%	20.0%	20.0%
光通信	28.5%	23.5%	24.9%	25.0%	22.0%	20.0%
信息指挥系统	36.4%	25.8%	25.8%	25.8%	25.8%	25.8%
其他业务	29.1%	41.2%	46.0%	45.0%	45.0%	45.0%
综合毛利率	30.0%	28.0%	25.6%	26.8%	27.9%	27.4%

资料来源：公司公告、世纪证券研究所

(3) 期间费率假设：

预计公司期间费率 2020-2022 分别为 21.4%、22.5%、22.9%，具体分项费率如下：

Figure 19 公司期间费率预测

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
销售费率	7.8%	9.1%	8.2%	6.5%	7.0%	7.2%
管理费率	13.5%	8.1%	6.8%	6.0%	6.3%	6.5%
研发费率	-	9.1%	8.2%	8.0%	8.2%	8.3%
财务费率	-1.2%	-2.3%	-2.4%	0.9%	1.0%	0.9%
期间费率	20.2%	24.0%	20.8%	21.4%	22.5%	22.9%

资料来源：wind、世纪证券研究所

3.2 盈利预测及投资评级

依据假设条件，我们预测 2020-2022 年公司实现的营业收入分别为 16.11、18.21、22.10 亿元；实现的归母净利润分别为：0.71、0.88、0.94 亿元；实现的 EPS 分别为：0.21 元、0.26 元、0.28 元。对应 PE 为 72/57/54 倍。考虑公司专注天线射频，加强光模块业务布局，将受益 5G 基建及光模块行业景气，维持对公司“增持”评级。

四、风险提示

4.1 国外疫情控制不及预期

公司境外营收占比约 30%—40%，若国外疫情控制不及预期，影响境外通信设施建设，公司将因此受到影响。

4.2 5G 建设不及预期

公司天线、射频等核心产品应用于基站，与 5G 建设紧密相关。若 5G 建设规模不及预期，移动通信运营商和设备集成商减少投资及设备采购，公司业绩将直接受到影响。

4.3 光模块行业竞争加剧

光模块行业进入景气周期，各大光模块大厂纷纷扩产增加产能，若行业竞争加剧，将影响公司在光模块业务拓展。

附：财务预测摘要

主要财务指标	2019A	2020E	2021E	2022E	利润表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
每股指标 (元)					营业总收入	1638	1611	1821	2210
每股收益	0.07	0.21	0.26	0.28	营业成本	1217	1179	1313	1604
每股净资产	5.79	6.00	6.26	6.54	毛利率%	25.7%	26.8%	27.9%	27.4%
每股经营现金流	0.48	-0.06	0.20	0.35	营业税金及附加	12	11	13	15
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
价值评估 (倍)					营业费用	135	105	127	159
P/E	200.98	71.65	57.36	53.92	营业费用率%	8.2%	6.5%	7.0%	7.2%
P/B	2.59	2.50	2.39	2.29	管理费用	111	97	115	144
P/S	3.09	3.15	2.78	2.29	管理费用率%	6.8%	6.0%	6.3%	6.5%
EV/EBITDA	84.59	42.30	40.06	38.96	研发费用	134	129	149	182
股息率 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	研发费用率%	8.2%	8.0%	8.2%	8.3%
盈利能力指标 (%)					财务费用	-40	15	18	20
毛利率	25.7%	26.8%	27.9%	27.4%	财务费用率%	-2.4%	0.9%	1.0%	0.9%
净利润率	1.5%	4.4%	4.9%	4.3%	资产减值损失	-39	-15	-22	-24
净资产收益率	1.3%	3.5%	4.2%	4.3%	投资收益	4	19	21	25
资产回报率	0.8%	2.3%	2.7%	2.7%	营业利润	48	98	108	115
投资回报率	1.0%	3.4%	3.8%	3.7%	营业外收支	-3	2	2	2
盈利增长 (%)					利润总额	45	100	110	117
营业收入增长率	29.5%	-1.6%	13.0%	21.4%	所得税	14	20	22	23
EBIT 增长率	203.0%	207.7%	14.6%	1.4%	有效所得税率%	31.1%	20.0%	20.0%	20.0%
净利润增长率	-43.2%	180.5%	24.9%	6.4%	少数股东损益	6	10	0	0
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	25	71	88	94
资产负债率	35.5%	31.5%	32.1%	33.5%					
流动比率	2.43	2.86	2.76	2.63	资产负债表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
速动比率	2.03	2.44	2.35	2.25	货币资金	1219	1234	1271	1377
现金比率	1.17	1.42	1.34	1.28	应收款项	846	839	908	969
经营效率指标 (%)					存货	409	355	378	396
应收帐款周转天数	147.00	140.00	132.00	115.00	其它流动资产	65	62	71	84
存货周转天数	122.82	110.00	105.00	90.00	流动资产合计	2540	2490	2628	2826
总资产周转率	0.52	0.52	0.56	0.64	长期股权投资	6	6	0	0
固定资产周转率	3.82	3.63	3.97	4.67	固定资产	428	443	458	473
					在建工程	16	0	0	0
					无形资产	53	43	41	40
					非流动资产合计	602	587	609	618
现金流量表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	资产总计	3142	3077	3237	3443
净利润	25	71	88	94	短期借款	0	0	0	0
少数股东损益	6	10	0	0	应付账款	949	775	845	945
非现金支出	118	40	39	40	预收账款	3	3	4	4
非经营收益	-28	-20	-23	-27	其它流动负债	93	91	102	124
营运资金变动	42	-122	-36	12	流动负债合计	1045	870	951	1074
经营活动现金流	163	-22	68	118	长期借款	0	30	20	10
资产	-83	-12	-48	-28	其它长期负债	69	69	69	69
投资	-396	0	6	0	非流动负债合计	69	99	89	79
其他	20	19	21	25	负债总计	1114	969	1040	1153
投资活动现金流	-460	6	-21	-3	实收资本	338	338	338	338
债权募资	0	30	-10	-10	归属于母公司所有者权益	1957	2028	2117	2211
股权募资	2	0	0	0	少数股东权益	70	80	80	80
其他	-25	0	0	0	负债和所有者权益合计	3142	3077	3237	3443
融资活动现金流	-23	30	-10	-10					
现金净流量	-318	15	37	106					

数据来源: wind、世纪证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师郑重声明：本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，报告的分析逻辑基于本人职业理解，报告清晰准确地反映了本人的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。本人薪酬的任何部分不曾有，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

证券研究报告对研究对象的评价是本人通过财务分析预测、数量化方法、行业比较分析、估值分析等方式所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

投资评级标准

股票投资评级说明:	行业投资评级说明:
报告发布日后的 12 个月内，公司股价涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	报告发布日后的 12 个月内，行业指数的涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；	强于大市：相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；
增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；	中性：相对沪深 300 指数涨幅介于 -10%~10%之间；
中性：相对沪深 300 指数涨幅介于 -10%~10%之间；	弱于大市：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。
卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。	

免责声明

世纪证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本证券研究报告仅供世纪证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的信息、观点和预测均仅反映本报告发布时的信息、观点和预测，可能在随后会作出调整。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本报告中的内容和意见不构成对任何人的投资建议，任何人均应自主作出投资决策并自行承担投资风险，而不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。本公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有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。

本报告版权归世纪证券有限责任公司所有，本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，任何机构和个人不得以任何形式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如引用、刊发、转载本报告，需事先征得本公司同意，并注明出处为“世纪证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。