



部分触控业务出表，聚焦光学大赛道

欧菲光(002456)

▶ 部分触控业务出表，聚焦光学大赛道

由于触控显示产品行业面临技术变化，公司主要以外挂式触控产品为主，但行业内随着内嵌触控(In Cell)的崛起，大大挤压了公司的业务份额，拖累了公司的整体盈利表现。2019年11月19日，公司发布公告称将非美国大客户相关的触摸屏和触控显示全贴合模组等触控显示相关业务以股权转让的形式出表并进行独立发展，本次交易完成后，该部分业务将不再纳入公司合并报表范围。这将有利于公司优化资源配置及财务结构，改善流动性，有助于公司聚焦光学核心业务，促进公司长远发展。

▶ 摄像头模组出货量第一，垂直整合持续提高附加值

由于智能手机和汽车等产品中的摄像头数量不断增加，使得即使在近几年全球手机出货量下滑的背景下摄像头模组的市场规模却仍然能保持较高的增速，Yole 预测 2018 年~2024 年全球摄像头模组市场规模将保持 9.1% 的复合年增长率(CAGR)，预计 2024 年将达到 457 亿美元。2018 年全年欧菲光以 4.78 亿颗摄像头模组出货量稳居国内榜首；舜宇光学以 4.23 亿颗位居国内第二；丘钛科技排名国内第三，出货量 2.64 亿颗。公司自 2017 年起布局镜头业务，2018 年公司完成了部分客户的镜头认证，实现批量出货。公司在 2018 年底收购了富士天津镜头工厂及富士集团镜头相关专利，加强了公司在手机镜头领域的专利布局。镜头业务的不断发展将有助于提升公司的整体盈利能力。

投资建议

我们预测 2019~2021 年公司收入分别为 503.32 亿元、546.61 亿元、611.72 亿元，同比增速分别为 16.94%、8.6%、11.91%；归母净利润分别为 5.14 亿元、16.72 亿元、25.19 亿元，同比增速分别为 199.06%、225.20%、50.66%；对应 EPS 分别为 0.19 元、0.62 元、0.93 元。参考申万电子指数过去两年 PE(TTM) 平均值约为 33 倍，当前约为 44 倍，考虑到公司身处光学大赛道，触控业务已部分出表，深交所关于公司及相关当事人的公开谴责处分公告也已发布，我们给予公司 2020 年 33 倍 PE，目标价 20.46 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

智能手机出货量不达预期将影响到公司营收的风险；多摄的渗透率不达预期将影响到公司营收及盈利的风险；行业竞争加剧导致公司营收不达预期及毛利率下滑导致盈利状况下滑的风险；国资入股不及预期或将影响到公司现金流的风险；近几年以来国内外宏观经济发展不确定性增加，部分智能消

评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	20.46
最新收盘价:	16.9
股票代码:	002456
52 周最高价/最低价:	16.9/7.6
总市值(亿)	458.47
自由流通市值(亿)	450.90
自由流通股数(百万)	2,668.03



分析师: 孙远峰

邮箱: sunyf@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080005

分析师: 王臣复

邮箱: wangcf1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519110004

消费电子产品出现增速放缓影响到公司营收的风险。

盈利预测与估值

财务摘要	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	33791.03	43042.81	50332.25	54661.13	61171.70
YoY (%)	26.34%	27.38%	16.94%	8.60%	11.91%
归母净利润(百万元)	822.52	-519.01	514.14	1672.00	2519.11
YoY (%)	14.43%	-163.10%	199.06%	225.20%	50.66%
毛利率 (%)	13.76%	12.32%	10.13%	10.56%	10.97%
每股收益 (元)	0.30	-0.19	0.19	0.62	0.93
ROE	9.03%	-6.04%	5.73%	15.72%	19.15%
市盈率	55.74	-88.34	89.17	27.42	18.20

数据来源: Wind, 华西证券研究所

正文目录

1. 部分触控业务出表，聚焦光学大赛道	4
2. 摄像头模组出货量第一，垂直整合持续提高附加值	6
3. 投资建议	8
4. 风险提示	9

图表目录

图 1 公司主要产品应用	4
图 2 2010~2018 年公司营收及同比增速	5
图 3 2010~2018 年公司归母净利润	5
图 4 2010~2018 年公司细分业务占比	6
图 5 2018 年全球摄像头模组厂商市场份额占比	7
图 6 2019 年国内摄像头模组出货量前三名厂商部分月份出货量 (KK)	7
图 7 摄像头模组产业链	8
图 8 终端产品摄像头模组数量在不断增加	8

1. 部分触控业务出表，聚焦光学大赛道

欧菲光成立于 2001 年 3 月 12 日，于 2010 年 8 月 3 日在深圳证券交易所上市。公司的主营业务为光学光电业务（包括光学产品类业务、触控显示类业务和生物识别类业务）和智能汽车业务（包括智能中控业务、ADAS 业务和车身电子业务）。公司主营业务产品包括微摄像头模组、触摸屏和触控显示全贴合模组、指纹识别模组和智能汽车电子产品，广泛应用于以智能手机、平板电脑、智能汽车和可穿戴电子产品等为代表的消费电子和智能汽车领域。

经过十余年的发展，基于对行业的深刻理解，凭借产品技术的持续创新升级和对产业链的垂直整合，公司在光学光电领域发展迅速，积累了优质的客户资源，通过对产线的智能化改造和集团化的运营管理，公司已成长为全球范围内高科技平台型领军企业；同时，公司积极布局智能汽车业务，打造智能汽车核心领域的一站式解决方案，实现光学光电和智能汽车业务的双重布局。

图 1 公司主要产品应用



资料来源：公司官网，华西证券研究所

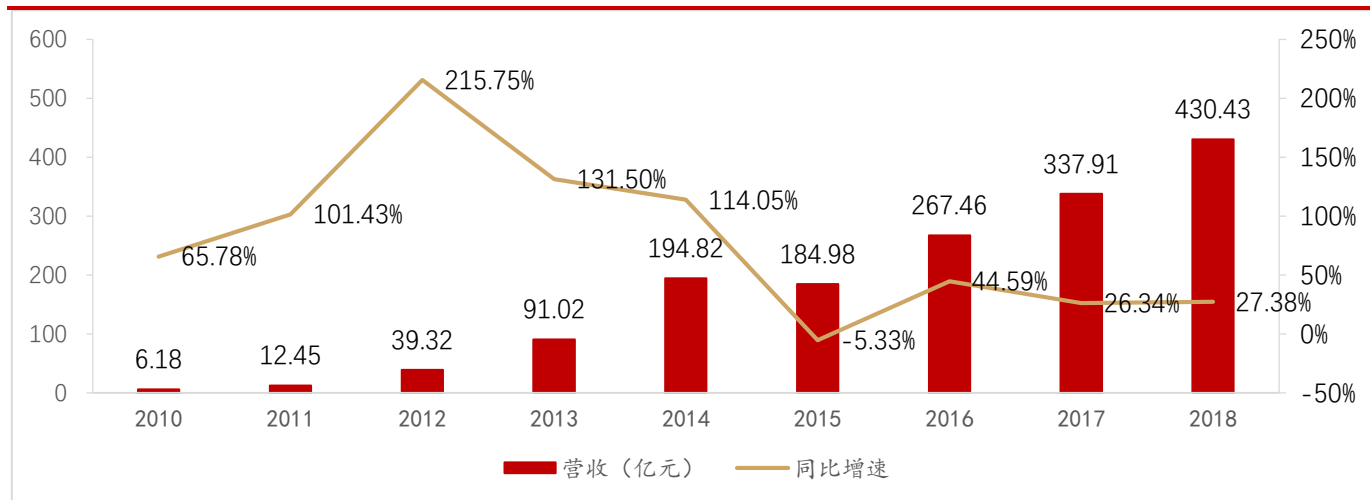
欧菲光成立初期主要以生产红外截止滤光片等为主，2010 年公司布局电容式触摸屏，2012 年进入影像系统领域，2014 年进入生物识别领域，建成亚洲最大指纹识别模组工厂，2015 年公司进入智能汽车领域，完成智能中控、ADAS、车身电子三大分支的布局，2018 年收购富士天津车载镜头工厂和手机及汽车镜头相关专利及许可共 1040 项，丰富手机镜头专利布局，为智能汽车的发展铺路。公司从上市以来经历了连续多年的快速发展，营收总额从 2010 年末的 6.18 亿元增长到 2018 年末的 430.43 亿元，期间 CAGR 高达 69.97%。

从公司 2010 年至 2018 年的归母净利来看，2010 至 2017 年除去 2011 年、2015 年份有所下滑外其他年份均保持相对稳定的增长，2018 年由于受到公司对市场销售预测过于乐观以及组织架构调整导致集团对业务采购、生产、仓储等环节管理监控不足等因素影响，叠加公司触控业务受行业内技术路线转换（公司外挂式触控产品市场被内嵌触控 In Cell 产品挤压）等不利因素的冲击，公司计提存货跌价准备和补充结转成本合计 24.37 亿元，导致 2018 年公司归属于上市公司股东的净利润为-5.19 亿

元，较上年同期减少 163.10%。2019 年一季度，公司再次计提存货跌价准备 2.32 亿元导致 2019 年一季度公司亏损 2.57 亿元。

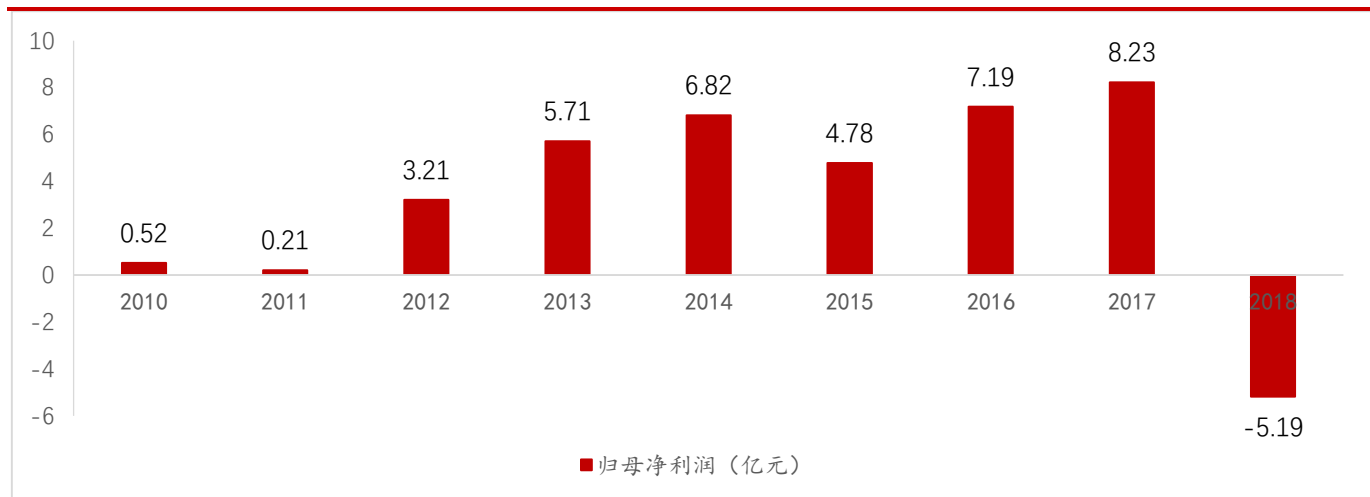
2019 年，公司年初至三季度末共计实现营收 378.94 亿元，同比增长 21.67%，实现归属于上市公司股东的净利润 1.81 亿元，同比减少 75.17%。

图 2 2010~2018 年公司营收及同比增速



资料来源：Wind, 华西证券研究所

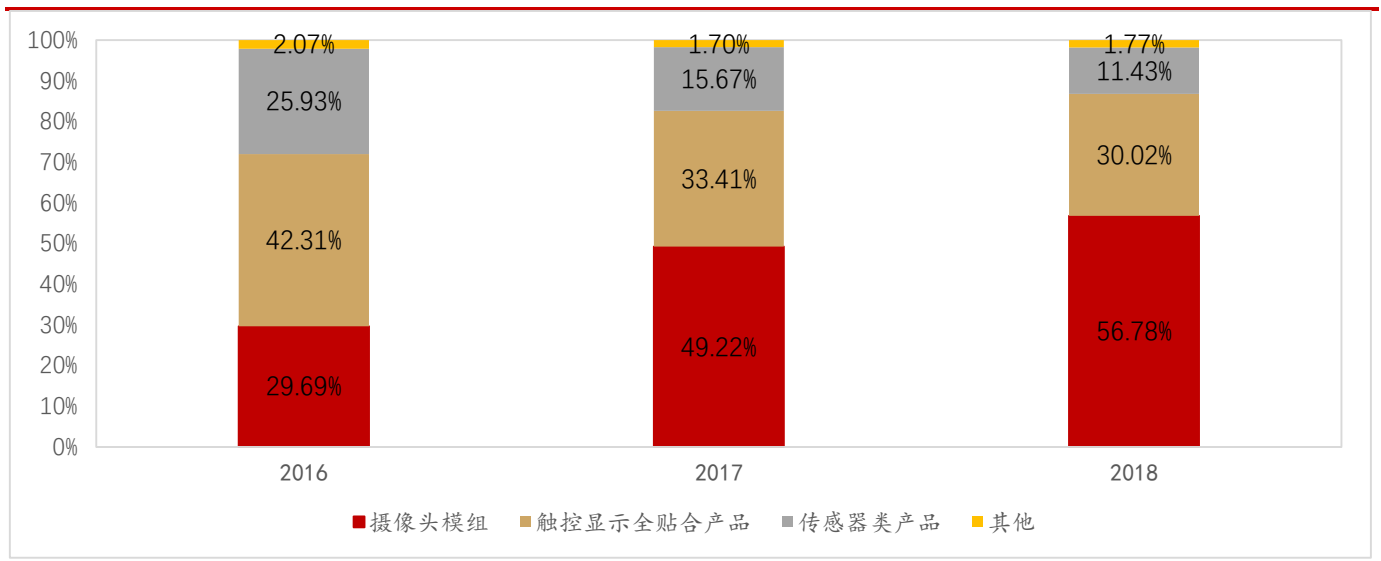
图 3 2010~2018 年公司归母净利润



资料来源：Wind, 华西证券研究所

从 2016 年开始，公司摄像头模组业务开始实现快速增长，摄像头模组在公司总营收中的占比也快速提高。2016 年公司摄像头模组业务实现 79.4 亿元收入，在总收入中的占比为 29.69%，到 2018 年末，公司摄像头模组业务实现 244.39 亿元的收入，在公司总营收中的占比也提升至 56.78%，成为公司主要收入来源。而 2016 到 2018 年，公司触控显示全贴合产品业务收入基本维持在 110 亿元-130 亿元区间，在公司总营收中的占比从 2016 年的 42.31%降低到 2018 年的 30.02%。

图 4 2010~2018 年公司细分业务占比



资料来源：公司公告，华西证券研究所

由于触控显示产品行业面临技术变化，公司主要以外挂式触控产品为主，但行业内随着内嵌触控（In Cell）的崛起，大大挤压了公司的业务份额，公司终端客户的集中也会影响到公司触控产品的毛利率，叠加上季节性因素，导致公司 2019 年半年报公布的触控产品业务收入同比下降 14.99%，而触控显示产品综合毛利率下降到 7.23%。

2019 年 11 月 19 日，公司发布《关于出售安徽精卓部分股权暨关联交易的公告》，公司及全资子公司南昌欧菲光科技有限公司（以下简称“欧菲光科技”）、控股子公司南昌欧菲光学技术有限公司（以下简称“欧菲光学”）和控股子公司南昌欧菲触控科技有限公司（以下简称“欧菲触控”）共同出资设立了安徽精卓光显科技有限责任公司（以下简称“安徽精卓”）。公司及欧菲光科技、欧菲光学、欧菲触控拟与安徽鼎恩企业运营管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“安徽鼎恩”）签署《关于安徽精卓光显科技有限责任公司股权转让协议》，欧菲光科技、欧菲光学、欧菲触控拟将持有的部分安徽精卓股权转让给安徽鼎恩，转让后安徽鼎恩将持有安徽精卓 51.88% 的股份，股权转让总金额为人民币 18 亿元。

安徽精卓主要开展非美国大客户相关的触摸屏和触控显示全贴合模组等触控显示相关业务，本次交易完成后，安徽精卓将不再纳入公司合并报表范围。一方面，本次交易有利于公司优化资源配置及财务结构，改善流动性，有助于公司聚焦光学核心业务，促进公司长远发展；另一方面，通过引入战略投资者，安徽精卓将可以更好地利用现有的产能基础及市场优势，与当地产业方及资金方的广泛合作，进一步丰富产品结构、拓展业务领域，稳步提升业务的盈利能力。

通过将部分触控显示业务出表独立发展，公司未来将把主要精力集中在光学大赛道上。

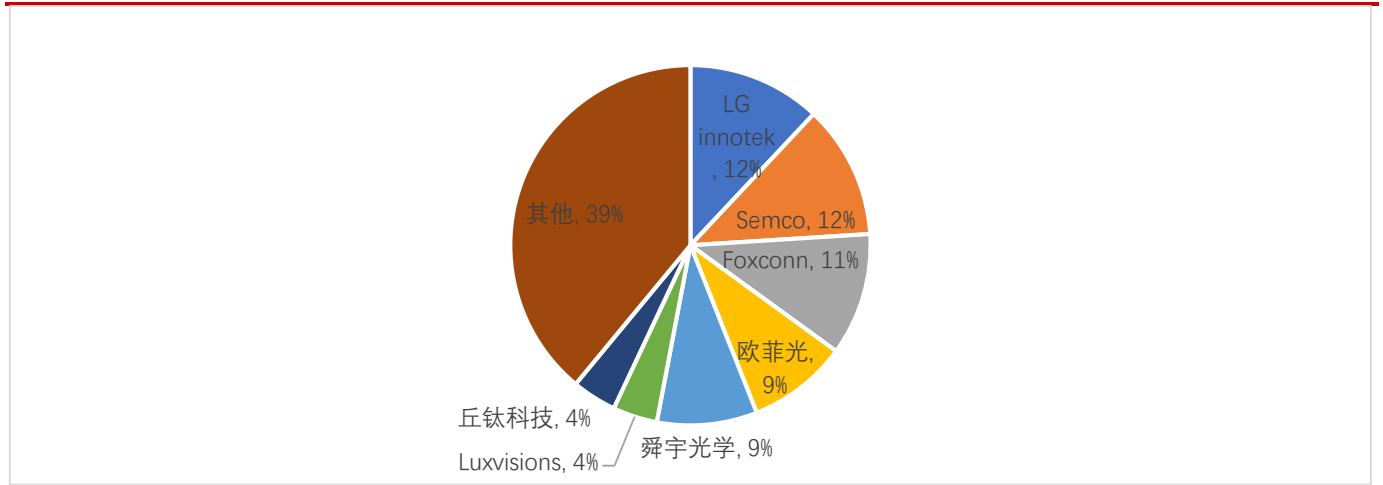
2. 摄像头模组出货量第一，垂直整合持续提高附加值

公司自 2012 年进入影像系统领域，凭借光学创新优势和在消费电子领域积累的核心客户优势，已经成为业内高像素微摄像头模组领先企业之一。近年来，公司把握光学创新升级的发展趋势，实现了从单摄到双摄、多摄模组的升级，并凭借自主开发的 AA 对焦工艺、高自动化水平的产线和大规模量产能力，不断提升良率水平，高端

产品的市场份额持续加强；2018 年，公司率先实现了三摄像头模组的大规模量产出货，已成为行业内的双摄和多摄模组的主流供应商。公司提前卡位，优先布局 3D 人脸识别领域，同步研发 3D 结构光技术和 TOF 技术，是目前国内为数不多的具备 3D 人脸识别模组量产能力的厂商。

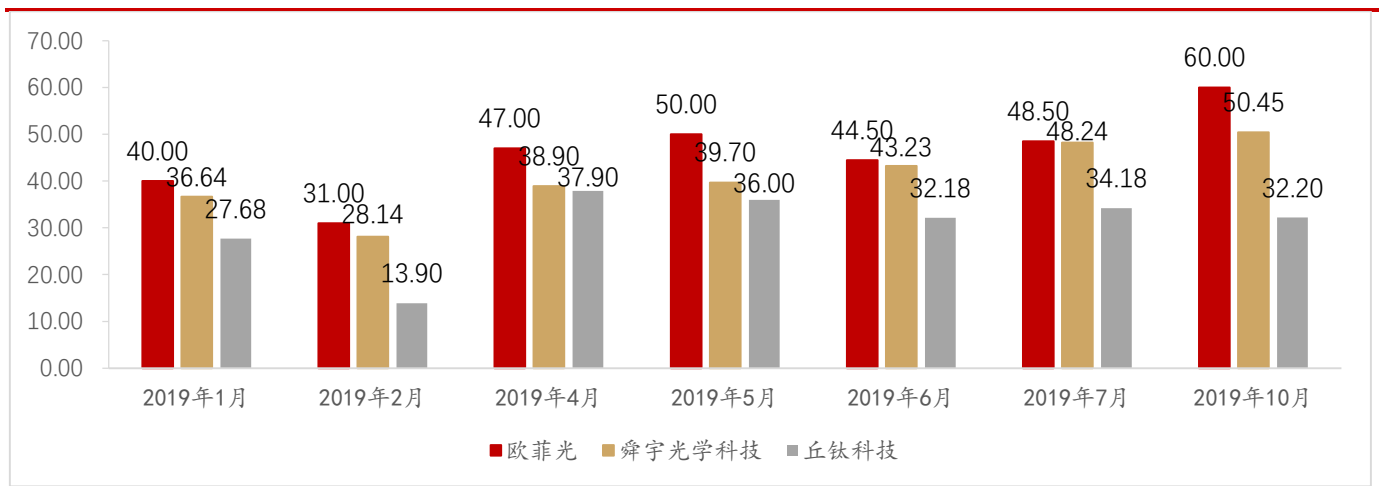
2018 年全年欧菲光以 4.78 亿颗摄像头模组出货量稳居国内榜首；舜宇光学以 4.23 亿颗位居国内第二；丘钛科技排名国内第三，出货量 2.64 亿颗。

图 5 2018 年全球摄像头模组厂商市场份额占比



资料来源：前瞻产业研究院，华西证券研究所

图 6 2019 年国内摄像头模组出货量前三名厂商部分月份出货量 (KK)



资料来源：旭日大数据，华西证券研究所

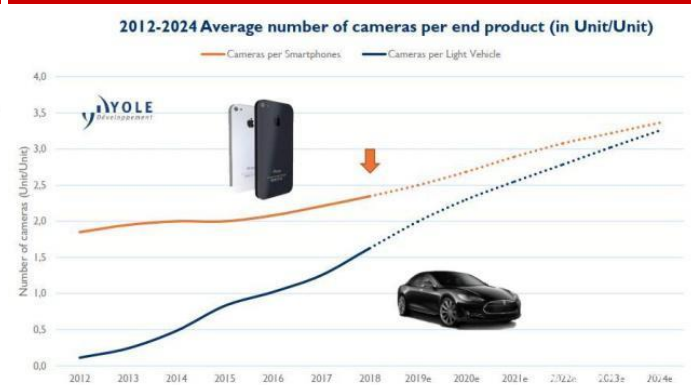
单摄到双摄、多摄模组的升级使得即使在近几年全球手机出货量下滑的背景下摄像头模组的市场规模却继续保持较高的增速，Yole 预测 2018 年~2024 年全球摄像头模组市场规模将保持 9.1% 的复合年增长率 (CAGR)，预计 2024 年将达到 457 亿美元。该产业的主要驱动因素为智能手机和汽车等产品中的摄像头数量不断增加。

图 7 摄像头模组产业链



资料来源: Yole, 华西证券研究所

图 8 终端产品摄像头模组数量在不断增加



资料来源: Yole, 华西证券研究所

公司自 2017 年起布局镜头业务, 2018 年公司完成了部分客户的镜头认证, 实现批量出货。公司在 2018 年底收购了富士天津镜头工厂及富士集团镜头相关专利, 加强了公司在手机镜头领域的专利布局。2019 年上半年, 公司镜头产品实现营业收入 3.60 亿元, 其中对客户实现营业收入 2.30 亿元, 对内自供摄像头模组实现营业收入 1.30 亿元。未来公司将会积极推进镜头业务的发展, 视订单情况增加镜头产能, 加强自供镜头的比例, 提升公司的整体盈利能力。

3. 投资建议

首先, 由于 2018 年及 2019 年一季度公司合计计提了较多的资产减值, 叠加公司将部分触控显示业务出表独立发展, 因此预计未来几年公司继续计提大额资产减值的风险有望大幅度降低。部分触控业务出表会在一定程度上影响 2019 年公司收入增速。

2019 年上半年, 公司光学产品实现营业收入 145.00 亿元, 同比增长 41.66%, 综合毛利率为 9.18%, 同比下滑 1.37 个百分点。公司摄像头模组实现营业收入 142.70 亿元, 同比增长 39.68%, 总出货量为 2.92 亿颗, 同比增长 23.20%; 其中多摄模组实现营收 52.13 亿元, 同比增长 25.46%; 单摄模组中, 1300 万像素以上的产品实现营业收入 47.04 亿元, 同比增长 56.93%。上半年公司光学产品综合毛利率出现一定幅度下滑的主要原因是由于单摄模组出货量的增速高于多摄模组出货量的增速所致, 考虑到未来多摄的渗透率逐步提升、3D 人脸识别模组等高价值量产品的渗透持续提升以及公司镜头业务等高毛利产品规模的增长等因素, 我们预计公司光学产品综合毛利率未来的降幅有望收窄。

另外, 公司生物识别产品在 2019 年上半年实现营业收入约 39.35 亿元, 同比增长 99.79%, 出货量为 1.36 亿颗, 同比增长 39.73%, 综合毛利率为 16.41%。公司高端屏下指纹识别模组的出货量不断提升, 产品良率也持续提升, 带动生物识别产品的收入和毛利率同比增长, 生物识别产品优秀的表现也将明显提升公司整体的盈利能力。

综合以上各因素, 再考虑到 2020 年 5G 商用加速有望带来的换机潮, 我们预测 2019~2021 年公司收入分别为 503.32 亿元、546.61 亿元、611.72 亿元, 同比增速分别为 16.94%、8.6%、11.91%; 归母净利润分别为 5.14 亿元、16.72 亿元、25.19 亿元, 同比增速分别为 199.06%、225.20%、50.66%; 对应 EPS 分别为 0.19 元、0.62 元、0.93 元。参考申万电子指数过去两年 PE (TTM) 平均值约为 33 倍, 当前约为 44 倍, 考虑到公司身处光学大赛道, 触控业务已部分出表, 深交所关于公司及相关当事人的公开谴责处分公告也已发布, 我们给予公司 2020 年 33 倍 PE, 目标价 20.46 元, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

表 1 收入拆分和预测

营收 (亿元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
摄像头模组	166.32	244.39	359.25	402.36	450.65
同比增速	109.47%	46.94%	47.00%	12.00%	12.00%
毛利率	12.97%	12.73%	9.00%	9.50%	10.00%
毛利润	21.58	31.12	32.33	38.22	45.06
触控显示全贴合产品	112.89	129.19	41.34	31.01	31.01
同比增速	-0.23%	14.44%	-68.00%	-25.00%	0.00%
毛利率	14.86%	11.19%	8.00%	8.00%	8.00%
毛利润	16.78	14.46	3.31	2.48	2.48
传感器类产品	52.96	49.19	93.46	102.81	118.23
同比增速	-23.64%	-7.12%	90.00%	10.00%	15.00%
毛利率	13.52%	12.91%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利润	7.16	6.35	14.02	15.42	17.73
智能汽车类产品	3.12	4.23	5.84	7.00	8.41
同比增速	188.82%	35.60%	38.00%	20.00%	20.00%
毛利率	23.96%	21.12%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利润	0.75	0.89	1.17	1.40	1.68
其他	2.62	3.43	3.43	3.43	3.43
同比增速	-41.39%	30.92%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	9.16%	5.54%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利润	0.24	0.19	0.17	0.17	0.17
营收合计	337.91	430.43	503.32	546.61	611.72
同比增速	26.34%	27.38%	16.93%	8.60%	11.91%
毛利率	13.76%	12.32%	10.13%	10.56%	10.97%
毛利润	46.51	53.01	51.00	57.70	67.13

资料来源：Wind，华西证券研究所

4. 风险提示

智能手机出货量不达预期将影响到公司营收的风险；多摄的渗透率不达预期将影响到公司营收及盈利的风险；行业竞争加剧导致公司营收不达预期及毛利率下滑导致盈利状况下滑的风险；国资入股不及预期或将影响到公司现金流的风险；近几年以来国内外宏观经济发展不确定性增加，部分智能消费电子产品出现增速放缓影响到公司营收的风险。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	43042.81	50332.25	54661.13	61171.70	净利润	-530.04	521.02	1698.73	2557.20
YoY (%)	27.38%	16.94%	8.60%	11.91%	折旧和摊销	1831.20	1922.67	2095.52	2268.06
营业成本	37741.92	45232.43	48891.27	54458.49	营运资金变动	-3169.43	-2111.84	-1347.68	-2461.33
营业税金及附加	110.41	132.78	142.87	160.38	经营活动现金流	644.51	1786.61	3518.05	3314.67
销售费用	191.49	201.33	218.64	214.10	资本开支	-6703.49	1065.18	-780.06	-1498.31
管理费用	854.22	1006.65	874.58	856.40	投资	-18.67	-1645.00	0.00	0.00
财务费用	981.68	1084.12	1019.42	895.97	投资活动现金流	-6642.79	-579.82	-780.06	-1498.31
资产减值损失	1839.58	346.99	28.07	30.77	股权募资	40.40	0.00	0.00	0.00
投资收益	-163.66	0.00	0.00	0.00	债务募资	4991.97	85.53	-1694.55	365.00
营业利润	-670.21	566.33	1846.45	2720.42	筹资活动现金流	5741.60	-1160.98	-2737.97	-1816.36
营业外收支	174.40	0.00	0.00	0.00	现金净流量	-256.68	45.81	0.02	0.00
利润总额	-495.82	566.33	1846.45	2720.42	主要财务指标				
所得税	34.22	45.31	147.72	163.23	成长能力 (%)				
净利润	-530.04	521.02	1698.73	2557.20	营业收入增长率	27.38%	16.94%	8.60%	11.91%
归属于母公司净利润	-519.01	514.14	1672.00	2519.11	净利润增长率	-163.10%	199.06%	225.20%	50.66%
YoY (%)	-163.10%	199.06%	225.20%	50.66%	盈利能力 (%)				
每股收益	-0.19	0.19	0.62	0.93	毛利率	12.32%	10.13%	10.56%	10.97%
资产负债表 (百万元)					净利率	-1.23%	1.04%	3.11%	4.18%
货币资金	1554.18	1599.99	1600.01	1600.01	总资产收益率 ROA	-1.37%	1.32%	4.27%	6.06%
预付款项	32.35	135.70	111.75	137.44	净资产收益率 ROE	-6.04%	5.73%	15.72%	19.15%
存货	8940.90	9913.96	10715.89	11936.11	偿债能力 (%)				
其他流动资产	9442.21	10634.88	11435.39	13322.63	流动比率	0.91	0.99	1.13	1.22
流动资产合计	19969.64	22284.52	23863.05	26996.19	速动比率	0.50	0.54	0.62	0.68
长期股权投资	56.07	1701.07	1701.07	1701.07	现金比率	0.07	0.07	0.08	0.07
固定资产	12265.10	11651.70	10938.30	10124.90	资产负债率	77.08%	76.67%	72.49%	67.90%
无形资产	1447.77	1138.50	1256.38	1301.71	经营效率 (%)				
非流动资产合计	17993.47	16650.62	15335.16	14565.42	总资产周转率	1.25	1.31	1.40	1.51
资产合计	37963.11	38935.14	39198.21	41561.60	每股指标 (元)				
短期借款	7111.46	7196.99	5502.43	5867.43	每股收益	-0.19	0.19	0.62	0.93
应付账款及票据	10852.21	11153.20	11385.64	11936.11	每股净资产	3.17	3.30	3.92	4.85
其他流动负债	3914.24	4117.46	4143.92	4296.02	每股经营现金流	0.24	0.66	1.30	1.22
流动负债合计	21877.91	22467.65	21031.99	22099.57	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	4651.80	4651.80	4651.80	4651.80	估值分析				
其他长期负债	2731.55	2731.55	2731.55	1470.16	PE	-88.34	89.17	27.42	18.20
非流动负债合计	7383.35	7383.35	7383.35	6121.96	PB	2.90	5.11	4.31	3.48
负债合计	29261.26	29851.00	28415.34	28221.53					
股本	2712.87	2712.87	2712.87	2712.87					
少数股东权益	111.94	118.82	145.56	183.65					
股东权益合计	8701.85	9084.14	10782.88	13340.08					
负债和股东权益合计	37963.11	38935.14	39198.21	41561.60					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

分析师与研究助理简介

孙远峰：华西证券研究所副所长&电子行业首席分析师，哈尔滨工业大学工学学士，清华大学工学博士，近3年电子实业工作经验；2018年水晶球/金牛/IAMAC保险资产上榜分析师，2017年新财富入围/水晶球上榜分析师，2016年新财富上榜分析师，2013~2015年新财富上榜分析师团队核心成员。

王臣复：华西证券研究所电子行业分析师，北京航空航天大学工学学士和管理学硕士，曾就职于欧菲光集团投资部、融通资本、平安基金、华西证券资产管理总部等，2019年9月加入华西证券研究所。

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。本公司及其所属关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

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。