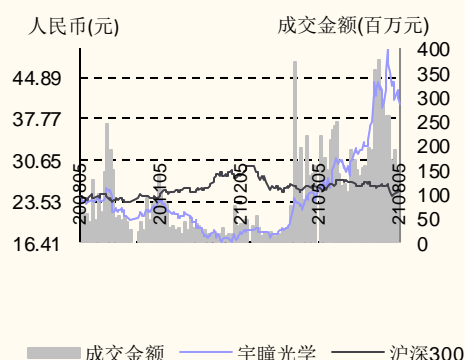


市场价格(人民币): 40.11元

目标价格(人民币): 57.00元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	2.19
已上市流通A股(亿股)	1.08
总市值(亿元)	87.89
年内股价最高最低(元)	49.82/16.41
沪深300指数	4949
创业板指	3533



## 安防镜头龙头，消费级监控打造第二成长曲线

### 公司基本情况(人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,231	1,471	2,352	2,788	3,397
营业收入增长率	23.39%	19.53%	59.83%	18.53%	21.87%
归母净利润(百万元)	103	127	330	398	496
归母净利润增长率	5.45%	22.56%	160.11%	20.64%	24.72%
摊薄每股收益(元)	0.905	0.603	1.569	1.893	2.361
每股经营性现金流净额	2.54	0.10	2.06	2.19	2.62
ROE(归属母公司)(摊薄)	8.68%	9.88%	22.27%	23.14%	24.60%
P/E	47.52	30.22	25.94	21.50	17.24
P/B	4.13	2.99	5.78	4.98	4.24

来源: 公司年报、国金证券研究所

### 投资逻辑

- **公司是安防镜头龙头，受益定焦镜头需求旺盛、公司2021年业绩高增长。** 1) 公司主营安防镜头，专注于定焦、小倍率变焦镜头生产与销售，2020年公司安防镜头市占率超30%，其中公司在定焦镜头、小倍率变焦镜头市占率近40%。2) 2021年受益于下游定焦镜头需求旺盛，公司营收、出货量快速增长，2021年Q1公司营收同增97%。镜头是重资产行业，2020年公司固定资产周转率为2.4次，稼动率提升带动公司盈利能力攀升，2021年Q1公司净利率同比提升5pct至13%。预计公司H1归母业绩达1.3~1.5亿，同增187%~231%。
- **预计未来定焦镜头稳健增长，大变焦镜头快速放量。** 1) 展望未来，我们认为农村安防、企业数字化升级助力安防镜头行业稳健增长。2020年安防镜头出货量达3.75亿颗，预计2020~2023年行业出货量CAGR达9%。2) 考虑公司技术优势、自动化优势、规模优势显著，未来公司在定焦镜头市占率有望持续攀升，未来三年公司定焦镜头收入CAGR为19%。3) 大倍率变焦镜头附加值更高(单价是定焦镜头的10倍)、利润率更高(2020年公司变焦镜头毛利率超30%、定焦镜头毛利率仅17%)，公司积极布局大变焦产品、预计未来伴随产品放量，未来三年公司变焦镜头收入CAGR达36%。
- **家庭监控市场方兴未艾，消费级产品打造公司新增长极。** 家庭安全监控产品为家庭监控摄像头、可视门铃、可视智能门锁。2020年全球家庭安全监控出货量达1.64亿台，中国家庭安全监控出货量达0.33亿台，预计未来三年CAGR达40%。我们估算中国家庭安全监控天花板在5亿台，目前行业渗透率不足10%，预计未来三年公司消费级镜头CAGR达90%。
- **车载镜头未来可期。** 1) 我们预计2025年车载镜头市场规模超300亿元、远超安防镜头市场规模(100亿)。2) 公司积极布局车载镜头，目前已有后装产品出货，车载镜头对耐热性要求较高、需采用玻璃或玻塑混合镜头，公司兼具玻璃镜片、塑料镜片制作工艺，且和海康、华为安防部门合作多年，我们预计三年后公司有望顺利导入前装市场，为公司贡献增量利润。

**盈利估值与估值:** 预计公司2021~2023年业绩为3.3、4.0、5.0亿元，同增160%、21%、25%。给予公司买入评级，目标价57元(30\*2022EPS)。

**风险:** 传统安防需求不及预期、消费类镜头增长不及预期、高端镜头市场拓展不及预期、市场竞争加剧、客户相对集中。

樊志远 分析师 SAC 执业编号: S1130518070003 (8621)61038318 fanzhiyuan@gjzq.com.cn

刘妍雪 分析师 SAC 执业编号: S1130520090004 liuyanxue@gjzq.com.cn

邓小路 分析师 SAC 执业编号: S1130520080003 dengxiaolu@gjzq.com.cn

## 内容目录

一、安防镜头龙头，产品升级进行时	4
1. 公司为全球领先的安防镜头供应商，产品应用领域广泛	4
2. 上市以来公司营收、业绩稳健增长，2021 年厚积薄发	4
3. 公司具备技术研发、自动化规模制造、优质客户等核心竞争力	6
二、传统安防：渠道下沉、更新需求助力行业持续扩容	7
1. 定焦、1080P 为当前主流，模拟机更新需求驱动行业持续扩容	7
2. 农村安防、企业数字化升级助力中国安防镜头行业持续增长	9
3. 公司牢牢把握细分市场，高端产品储备充分静待市场放量	11
三、消费类镜头：AIoT 时代催生智能视觉新蓝海，家庭安防深度受益智能化	13
1. 家庭智能视觉产品凭借主动交互功能占据智能家居 C 位	13
2. 家庭安全监控市场方兴未艾，长幼看护需求助推产品渗透	14
3. 消费级镜头以定焦、中低像素产品为主	17
四、车载镜头：预计 2025 年市场规模超 300 亿元，未来可期	17
五、盈利预测与估值	19
六、风险提示	21

## 图表目录

图表 1：2020 年分业务营收占比	4
图表 2：2020 年分业务毛利占比	4
图表 3：公司营业收入稳健增长	5
图表 4：公司归母净利润稳健增长	5
图表 5：公司毛利率、净利率保持稳定	5
图表 6：定焦镜头业务毛利率下降，变焦镜头业务毛利率提升	5
图表 7：公司期间费率总体下降	6
图表 8：公司研发费用逐年增长	6
图表 9：公司营运能力稳中有升	6
图表 10：公司应收账款账龄短	6
图表 11：公司产品技术优势一览	6
图表 12：公司前两大客户销售额占比较高	7
图表 13：公司客户为大型安防企业	7
图表 14：全球安防镜头出货量保持增长态势	8
图表 15：全球安防镜头市场规模将继续提升	8
图表 16：2020 年分变焦类型安防镜头出货量（亿颗）	8
图表 17：2020 年分清晰度安防镜头出货量情况（亿颗）	8
图表 18：2017-2024 年全球 IPC 与 CCTV 镜头出货量	9
图表 19：2019 年全球人均摄像头数量排名前十城市中中国城市占 8 席	9
图表 20：运营商在 2021 年 1-2 月雪亮工程中的中标金额与次数领先	10

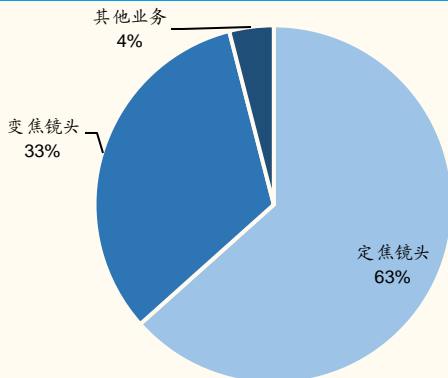
图表 21: 2020 年海康威视 EBG 营收增速领先.....	10
图表 22: 2020 年大华股份 To B 业务营收增速领先.....	10
图表 23: 中小企业端安防为长尾市场.....	11
图表 24: 公司安防镜头市场份额逐年提升.....	12
图表 25: 公司变焦镜头收入持续增长.....	12
图表 26: 公司变焦镜头毛利率提升.....	12
图表 27: YT50011 8-32mm 4K 一体机镜头.....	13
图表 28: YT50002 33X 变焦一体机镜头.....	13
图表 29: 塑胶镜头、玻璃镜头、玻塑混合镜头比较.....	13
图表 30: 智能视觉产品为智能家居中的主动交互型产品.....	14
图表 31: 家庭安防视觉产品.....	15
图表 32: 我国一人户占总户数比提升.....	16
图表 33: 我国独居成年人增加.....	16
图表 34: 2020 年我国抚养比提升显著.....	16
图表 35: 2019 年全球安防镜头市场格局.....	17
图表 36: 2020-2024 年中国家庭安全监控出货量将快速增长.....	17
图表 37: 主流家庭摄像头参数对比.....	17
图表 38: 不同等级智能驾驶搭载摄像头数量.....	18
图表 39: 部分汽车厂商自动驾驶级别进展.....	18
图表 40: 主流新能源车搭载摄像头数量.....	19
图表 41: 预计 2025 年前汽车单车搭载摄像头达 8 颗.....	19
图表 42: 预计 2025 年前车载镜头行业市场规模达 336 亿元.....	19
图表 43: 预计公司 2021~2023 年营收同增 60%、19%、22%.....	20
图表 44: 采取 PE 估值, 给予目标价 57 元.....	21

## 一、安防镜头龙头，产品升级进行时

### 1. 公司为全球领先的安防镜头供应商，产品应用领域广泛

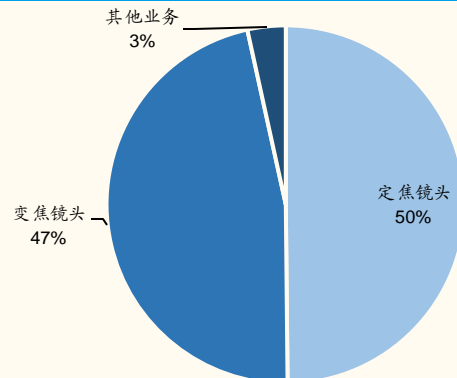
- 公司自 2011 年成立以来，持续深耕光学镜头领域，瞄准安防监控市场，以定焦镜头与小倍率变焦镜头为主要产品，公司于 2019 年 9 月在创业板上市，2020 年公司安防镜头出货量全球领先，产品在安防视频监控、智能家居、机器视觉、智能驾驶等其他领域广泛应用。
- 公司主要业务为光学镜头的生产和销售，在 2020 年营收占比为 96%，毛利占比 97%。镜头产品可分为定焦镜头和变焦镜头，2020 年营收占比分别为 63%和 33%，毛利占比分别为 50%、47%，变焦镜头以 33%占比的营收贡献了 47%的毛利润，主要系变焦镜头生产难度大、毛利率较高。公司其他业务主要为玻璃镜片完品和辅耗材的销售收入，2020 年占比 4%。
- 按照产品应用领域分类，公司镜头产品可分为专业类镜头（应用于传统安防、机器视觉、车载、无人机、视频会议、AR/VR）和消费类镜头（应用于家庭门禁、家庭摄像头、电视机、扫地机等家用场景），其中安防领域为公司的主营领域，已形成一体机系列、4K 系列、超星光系列、星光级定焦系列、MTV 系列、鱼眼系列、变焦系列及 CS 系列等众多系列产品。2021 年上半年公司估计消费类产品出货量占比约 30%，营收占比约 20%。

图表 1: 2020 年分业务营收占比



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 2: 2020 年分业务毛利占比

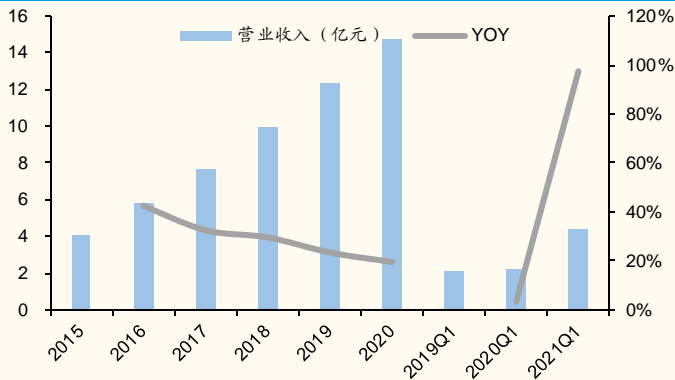


来源：公司公告，国金证券研究所

### 2. 上市以来公司营收、业绩稳健增长，2021 年厚积薄发

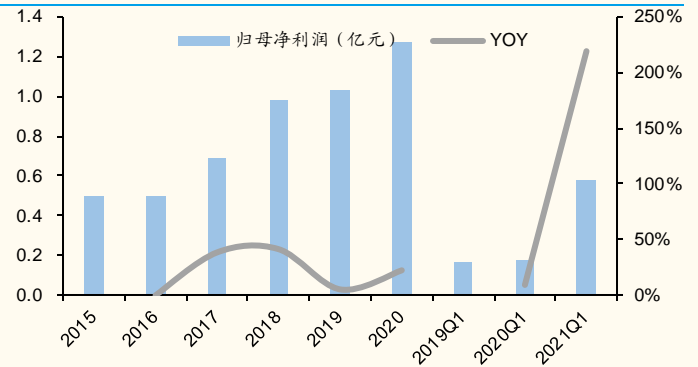
- 上市以来公司营收、归母业绩持续稳定增长。公司营收、归母净利润自 2015 年以来持续增长，2020 年公司分别实现营收、归母净利润 14.71、1.27 亿元，同比增长 20%、23%，2015-2020 年营收与归母净利润 CAGR 分别达到 29%、20%。营收、归母净利润持续增长原因主要是受益下游安防视频监控行业扩张、公司主要产品安防镜头出货量持续提升。
- 2021 年公司业绩爆发式增长。2021 年 Q1，公司营收、归母净利润分别达到 4.41、0.58 亿元，同比增长 97%、219%。公司预告 2021 年 H1 归母业绩达 1.3~1.5 亿元，同增 187%~231%。公司 2021 年业绩高增主要原因是：1) 疫情催生海外视频会议产品、安防产品放量；2) 公司稼动率提升，带动盈利能力抬升；3) 产品结构优化，高利润率产品出货量增长。伴随下游市场需求旺盛，公司产品结构进一步优化，预计公司营收、业绩将持续向好。

图表 3: 公司营业收入稳健增长



来源: 公司公告, 国金证券研究所

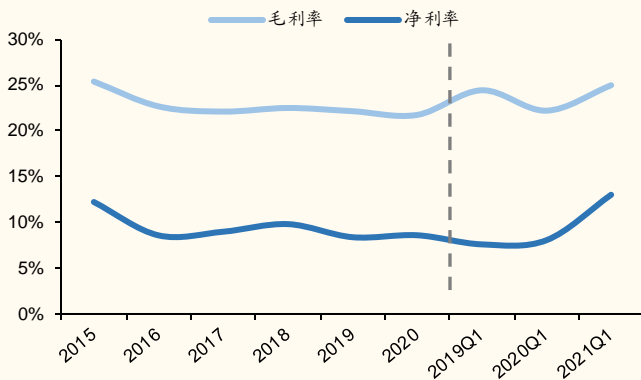
图表 4: 公司归母净利润稳健增长



来源: 公司公告, 国金证券研究所

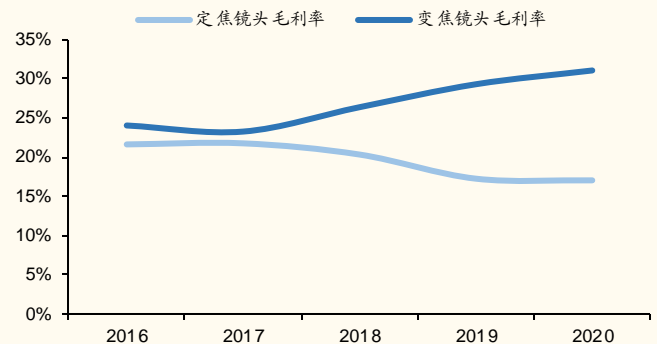
- 公司毛利率、净利率保持稳定, 2021Q1 向上突破。** 1) 公司毛利率与净利率同步波动, 2016 年以来, 公司毛利率稳定在 22% 左右, 整体来看略微下降, 主要系公司高性价比定焦镜头销售占比持续提升。分类别来看, 公司定焦镜头毛利率逐年下降, 2020 年为 17.04%, 毛利率持续下降主要原因系公司为推广市场推出多款高性价比定焦镜头、其销售占比持续增加, 且部分旧款定焦镜头伴随更新换代售价下调; 公司变焦镜头毛利率稳中有升, 2020 年达到 31.04%, 主要原因是高像素变焦镜头、电动变焦镜头等高性能产品销售占比提升。总体来看, 得益于公司订单规模持续扩大、自动化生产降低人工成本、高端变焦镜头持续贡献增量利润, 对总体毛利率有较强支撑。2) 2021Q1 公司毛利率达到 25%, 创单季新高, 主要系稼动率提升抬升公司盈利能力, 预计全年毛利率将显著提高。叠加规模效应下期间费用率下降, 净利率有望大幅提高。

图表 5: 公司毛利率、净利率保持稳定, 2021 年大幅抬升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

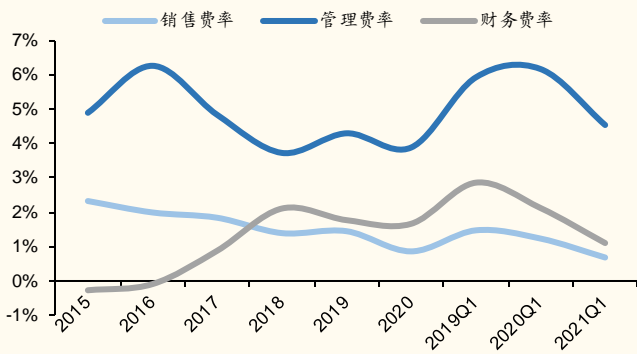
图表 6: 定焦镜头业务毛利率下降, 变焦镜头业务毛利率提升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

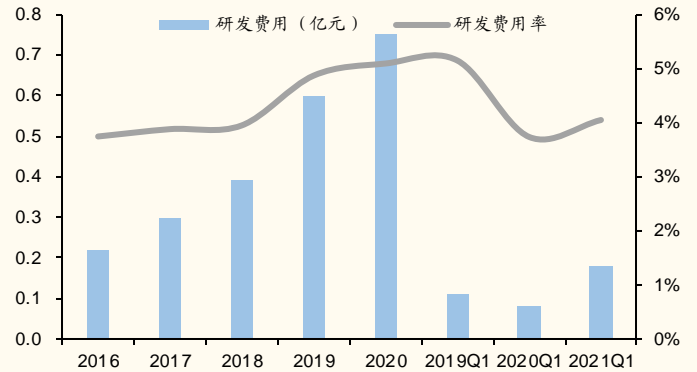
- 期间费率整体下降, 研发费率逐年提升。** 1) 近年来公司期间费用率整体呈下降趋势, 2020 年销售费率、管理费率、财务费率分别为 0.9%、3.9%、1.7%, 分别较上年下降 0.5pct、0.4pct、0.1pct, 主要系营收增长更快所致, 期间费用保持稳定。2) 公司研发费用与研发费率逐年提升, 2020 年研发费用达 0.75 亿、同比增长 25%, 研发费率达 5.1%、较上年增加 0.2pct。公司持续提高研发投入为满足产品更新迭代需求、增强公司核心竞争力起到有效支撑作用。

图表 7: 公司期间费率总体下降



来源: 公司公告, 国金证券研究所

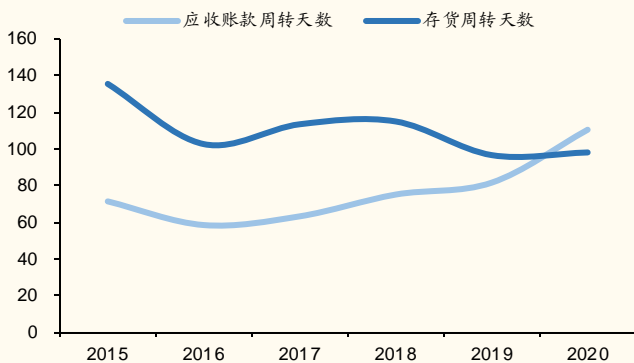
图表 8: 公司研发费用逐年增长



来源: 公司公告, 国金证券研究所

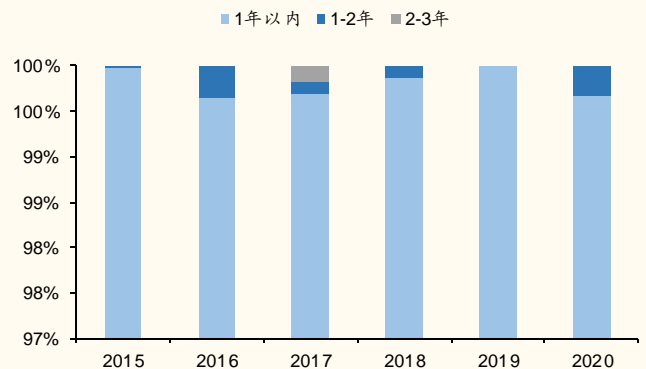
- **公司营运能力稳中有升, 存货周转加快, 回款期较短。**公司存货周转天数整体下降, 存货管理效率提升, 2020 年为 98 天, 较前年略微上升, 主要系原材料备货增加所致。公司应收账款周转天数逐年上升, 主要是公司应收账款总额大幅提升, 公司主要欠款单位为海康威视、大华股份等大中型企业, 发生坏账可能性小, 且 99% 以上应收账款账龄在 1 年以内, 账龄较短, 对公司现金流影响较小。

图表 9: 公司营运能力稳中有升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 10: 公司应收账款账龄短



来源: 公司公告, 国金证券研究所

### 3. 公司具备技术研发、自动化规模制造、优质客户等核心竞争力

- **坚持研发创新, 掌握核心技术。**公司长期以来注重技术研发投入, 掌握行业核心技术, 形成了一支实力雄厚的技术研发团队, 截至 2020 年末, 公司拥有 227 项专利, 295 名研发人员, 研发人员数量占比达 19.77%。公司率先开发出玻塑结合工艺, 使其具备高品质的规模化生产能力、提升了公司的市场份额。目前, 公司“1/1.8 英寸 800 万像素星光级定焦镜头”、“3.5 倍变焦 4K 超高清镜头”“超星光级高清镜头”等 10 款产品获广东省高新技术产品认定, 公司产品采用非球面镜片技术、低色散玻璃材料, 产品温漂控制能力强、像面平整、具备日夜共焦能力。未来公司将在优势项目定焦镜头上持续保持领先地位, 同时在变焦镜头、车载镜头、鱼眼镜头等产品研发中取得重要突破, 进一步巩固公司的竞争优势。

图表 11: 公司产品技术优势一览

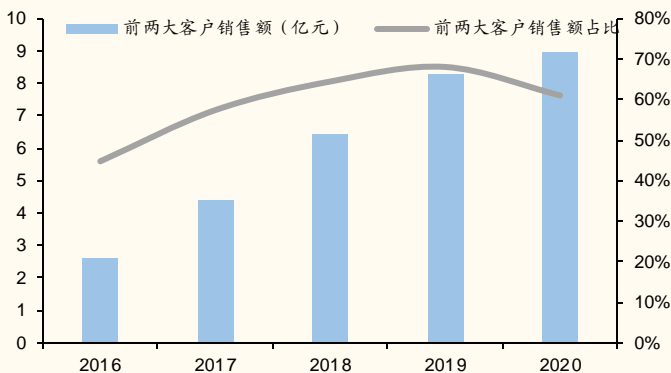
产品优势	特征描述
非球面镜片技术	镜头内部采用非球面镜片与球面镜片组合构成形式, 非球面镜片的使用, 有效矫正各种像差, 大幅提高像质, 使镜头小型化及获得最佳成像效果
低色散玻璃材料	采用低色散材料, 利用其低折射率特性降低对光束的分散, 可有效降低色散。对于矫正远摄端的轴向色差

产品优势	特征描述
	广角端的垂轴色差效果显著
温漂控制	采用热膨胀系数低的光学材料，不同的温度环境下，镜头不需要重新对焦，均可获得清晰画面
像面平整	卓越的光学设计，使图像中心到边缘均匀地实现高像素和高对比度，可以更好的搭配高清网络摄像机
日夜共焦	先进的光学设计使镜头可见光与近红外光成像面几乎重合，保证了镜头无论白天还是夜晚都可清晰成像

来源：公司公告，国金证券研究所

- **自动化产线降本增效，实现规模化生产。**由于公司专注定焦、小倍率变焦镜头生产，行业准入门槛较低，公司依靠规模效应占据成本优势。公司拥有东莞长安、江西上饶两大生产基地，目前已具备最大 2300 万支镜头的月产能，预计 2021 年底将达到 2800 万支的月产能。公司通过自主研发自动化生产设备，实现高效高质生产，玻璃球面镜片加工拥有芯取、镀膜、粘合、涂墨自动化生产线，塑胶非球面加工拥有智能化成型生产线、自动化镀膜生产线，镜头组装拥有全自动化机装生产线、自动化组装生产线、MTF 自动化检测生产线、自动化锁附生产线，多台自主研发机台助力镜头组装。并且公司积极推进自动化向智能化转变，显著提高产品一致性、稳定性、降低制造成本、提升生产效率，助力公司实现大批量的规模化生产，直接推动公司市场份额抬升。
- **优质客户帮助公司充分享受下游红利。**公司主要客户是以海康威视、大华股份为代表的大中型安防企业，与宇视科技、安联锐视、韩华泰科等安防知名企业也有深度合作。公司对海康、大华销售额持续增长，销售额占比达 60% 以上。大客户行业地位突出、市占率高，公司与大客户深度合作帮助公司获得大批量订单，从而推动公司市占率提升。并且公司与 TP-Link、华为等消费类产品公司深度合作，有望在消费类镜头市场需求兴起时充分享受行业红利。

图表 12：公司前两大客户销售额占比较高



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 13：公司客户为大型安防企业



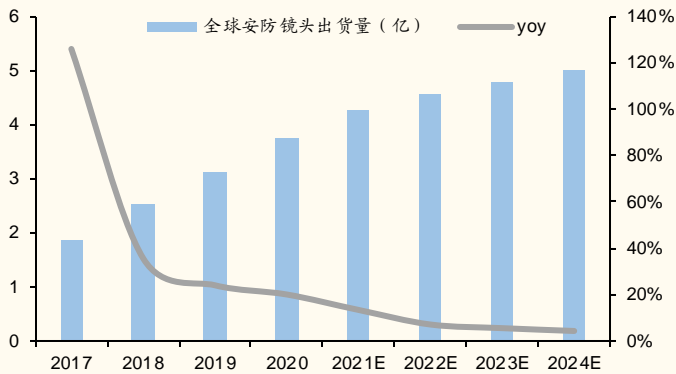
来源：公司公告，国金证券研究所

## 二、传统安防：渠道下沉、更新需求助力行业持续扩容

### 1. 定焦、1080P 为当前主流，模拟机更新需求驱动行业持续扩容

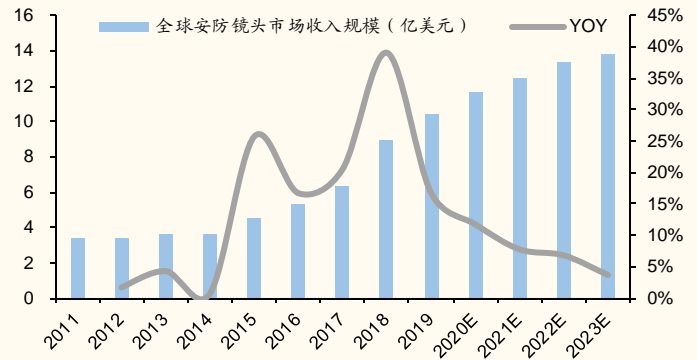
- **在安防视频监控市场持续扩张的带动下，安防视频监控镜头市场近年来发展迅速。**2020 年全球安防监控镜头销量达 3.75 亿件，同比增长 20%，伴随全球范围内网络摄像头加速替代模拟摄像头、安防渠道进一步下沉、消费安防逐渐起量，预计未来全球安防镜头出货量将持续增长，2021 年出货量将达 4.35 亿颗，同增 13%，至 2024 年出货量将达到 5 亿颗，2020-2024 年 CAGR 为 7.5%。2019 年全球安防监控镜头市场规模为 10.39 亿美元，预计市场规模将以 4 年年均 7.5% 的复合增速继续扩张，至 2023 年达到 13.85 亿美元。

图表 14: 全球安防镜头出货量保持增长态势



来源: 公司公告, 国金证券研究所

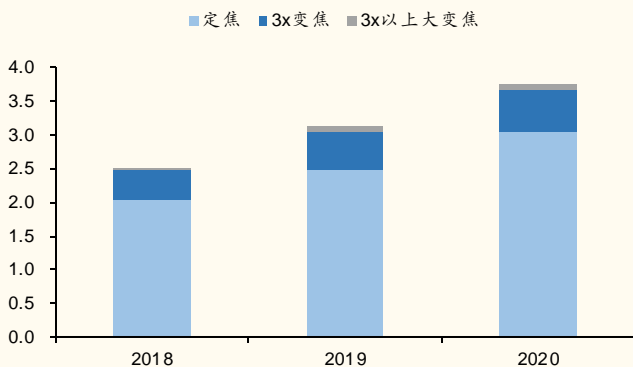
图表 15: 全球安防镜头市场规模将继续提升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

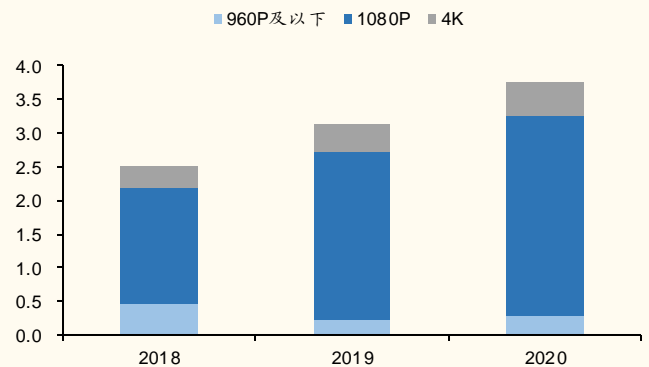
- 定焦镜头占据主流。**变焦镜头可以通过改变焦距来满足各种角度视野需求, 普遍应用于中高端设备。由于大部分安防场景对变焦需求不高, 且整体安防市场仍处于向下沉市场渗透阶段, 定焦镜头仍是当前安防镜头市场主流, 需求持续旺盛, 2020 年出货量达 3 亿颗, 同比增长 21.95%, 占比 81.3%, 较上年提升 1.3pct, 推动了整体安防镜头市场增长。小倍率变焦镜头 (3x) 增速稳定, 在 2020 年出货 0.63 亿颗, 其中手动变焦镜头和自动变焦镜头分别出货 0.5 亿颗和 0.13 亿颗, 分别同增 14.7%、5.8%。大倍率变焦镜头 (10x 及以上) 市场仍未起量, 2020 年出货 0.07 亿颗, 同增 8.7%, 但 30x 变焦镜头需求增长, 出货量同增 88%。
- 高清镜头成标配, 4K 镜头稳步增长。**通过智能化视频分析技术对安防监控视频进行分析而获得有价值数据是行业发展的目标, 高清图像是先决条件。在 5G 时代前, 由于码流带宽和码流传输能力难以支撑超高清视频数据的传输和储存, 超高清镜头需求较小, 而具有高传输率、高带宽特性的 5G 技术降低了网络传输速度导致的延迟现象, 加速了监控信息的超高清显示, 下游设备对于高清镜头的需求快速提升, 导致全球高清安防镜头 (1080P、4K 及以上) 占比逐年提升, 2020 年占比达 87%。其中 1080P 和 4K 镜头分别出货 3 亿颗、0.5 亿颗, 分别同增 19%、22%。我们预计未来在 5G+AI 双重驱动下, 4K 安防镜头将成为新的市场竞争点, 出货量将快速提升。

图表 16: 2020 年分变焦类型安防镜头出货量 (亿颗)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 17: 2020 年分清晰度安防镜头出货量情况 (亿颗)



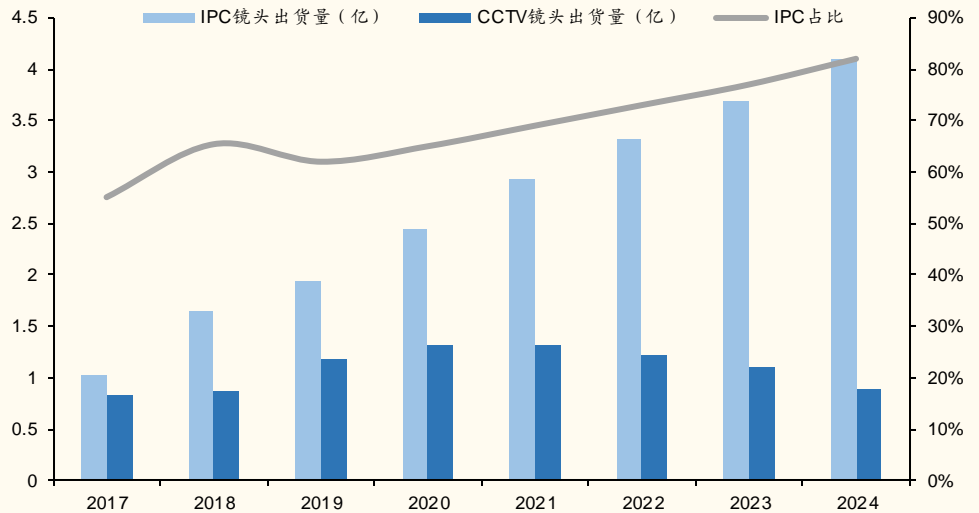
来源: 公司公告, 国金证券研究所

- 存量模拟摄像头更新需求驱动安防镜头行业量价齐升。**1) CCTV (模拟闭路视频监控系统) 为初代视频监控系统, 采用模拟信号, 监控能力只限于本地监控, 需配备相应显示和操作设备; IPC (网络摄像头) 通过 IP 网络传输信号、连接网络, 采用传感器采集图像后输出数字信号, 可通过网络操作、查看实时监控视频, 相比 CCTV 摄像头具备更高分辨率。2) 2020



年全球应用于 IPC 的镜头出货量为 2.4 亿颗，同比增长 26%，占安防监控镜头总出货量比达 65%。目前仍有大量视频监控系统采用模拟闭路系统，无法连接网络、更无法实现智能化功能，存量模拟摄像头向网络摄像头升级需求较大，预计 CCTV 镜头出货量将逐年减少，IPC 镜头将加速渗透，预计 2024 年有 4.1 亿颗安防镜头应用于网络摄像头，占比达 82%，同时，网络摄像头支持比模拟系统更高的镜头分辨率，将抬升价值量更高的高清镜头的需求，推动安防镜头整体市场规模增长。

图表 18: 2017-2024 年全球 IPC 与 CCTV 镜头出货量

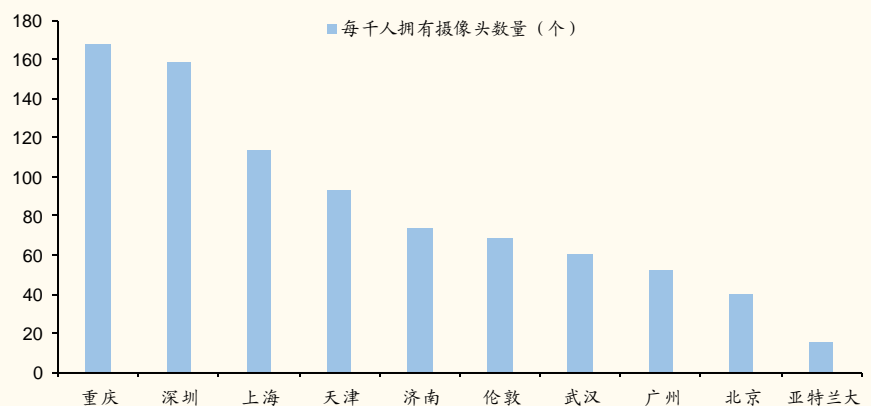


来源：公司公告，国金证券研究所

## 2. 农村安防、企业数字化升级助力中国安防镜头行业持续增长

- **中国安防镜头覆盖率全球领先。**中国地域辽阔、城市人口密集，安防需求较大，伴随平安城市、智能交通、智慧城市、雪亮工程等政策落地，中国安防建设持续推进，截至 2019 年，中国“天网”监控系统已在各地设有超 2 亿公共监控摄像头，数量达美国公共监控摄像头的 4 倍，根据英国 Comparitech 统计数据，2019 年全球每千人 CCTV 监控探头数量最多的 10 个城市中中国有 8 座城市上榜。

图表 19: 2019 年全球人均摄像头数量排名前十城市中中国城市占 8 席



来源：Comparitech，国金证券研究所

- **中国安防建设重心向农村转移。**2016年“十三五”规划提出“雪亮工程”，目标以县、乡、村三级综治中心为指挥平台，全面建设乡镇公共安全视频监控联网应用；2018年，中央一号文件中提出推进农村“雪亮工程”建设，为农村安防行业带来重大机遇。目前“雪亮工程”仍在继续招标，深入农村安防建设。
- **农村安防需求迫切。**农村派出所警力较少，辖区面积广阔，一名警察管理上千名居民的情况普遍，且农村安防设备渗透率低，并且农村夜间照明条件差，因此夜间犯罪、道路交通事故、盗窃等安防问题突出。另外，伴随中国城镇化进程持续推进，农村留守儿童、孤寡老人数量占比较高，截至2018年8月，中国共有697万农村留守儿童，96%的留守儿童由祖父母或外祖父母隔代照料，看管难度较大，而农村老人数量占比逐年提升，预计在老龄化背景下农村65岁以上老人数量占农村人口比到2030年将接近30%。因此农村视频监控需求显著。目前中国农村安防摄像头渗透率较低，且存量设备以模拟机为主、更新换代需求显著。
- **运营商助推农村安防摄像头市场增长。**1) 运营商在雪亮工程招标中表现突出，1-2月政府端“雪亮工程”项目成交金额达11.21亿元，其中运营商合计中标金额占比54.32%；中标次数方面，三大运营商合计中标38次，在总中标次数中占比53.52%。2) 中国移动积极推进“平安乡村工程”，致力于打造乡村安防一体化解决方案，推动实现乡村公共安全视频监控覆盖，以湖北移动为例，截至2021年3月，湖北移动已在全省2984个行政村接入高清摄像头近1.3万个，覆盖用户12.8万户。当前传统安防企业更多致力于海外市场和消费级市场拓展，运营商推动我国农村安防摄像头普及。

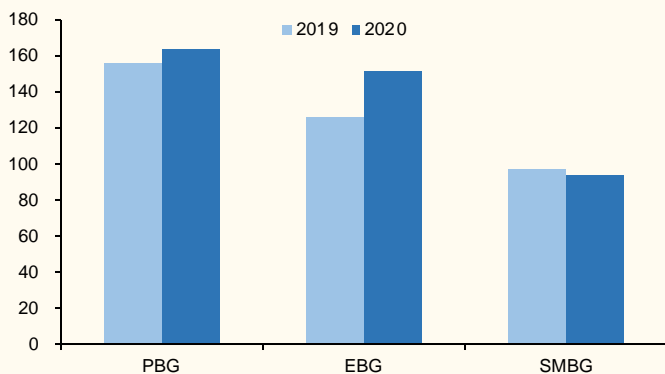
图表 20: 运营商在 2021 年 1-2 月雪亮工程中的中标金额与次数领先

供应商	中标金额 (亿元)	金额占比	中标次数	次数占比
中国移动及其子公司	4.2	37.49%	21	29.58%
中国电信	1.77	15.78%	14	19.72%
中国联通及其子公司	0.12	1.04%	3	4.23%
其他公司	5.12	45.68%	33	46.48%
总计	11.21	100%	71	100%

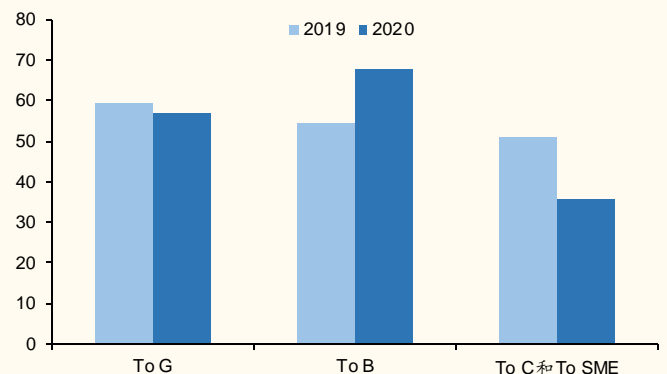
来源: 赛立信通信研究部, 国金证券研究所

- **企业数字化加速商业端安防落地。**伴随我国劳动力成本上行、传统企业架构效率偏低，企业数字化转型重要性凸显，经历了2020年疫情冲击下的远程办公后，企业对于数字化转型更加迫切。安防企业以视觉感知为核心，凭借多年来的集成经验和对大数据、AIoT、人工智能等技术的深入运用，引领企业数字化进程。以安防龙头海康与大华为例，二者的企业端业务相对其他板块均在2020年录得较大的增长，分别同比增长21%、24%，充分显现出企业数字化转型过程对于安防设备的需求。

图表 21: 2020 年海康威视 EBG 营收增速领先



图表 22: 2020 年大华股份 To B 业务营收增速领先



来源：海康威视公司公告，国金证券研究所

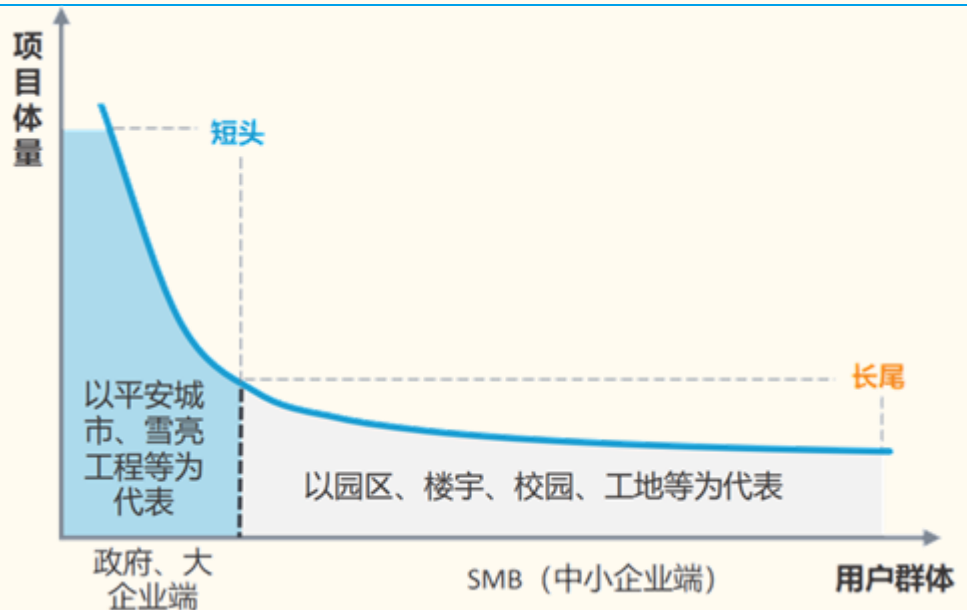
来源：大华股份公司公告，国金证券研究所

备注：PBG 指公共服务事业群，EBG 指企事业事业群，SMBG 指中小企业事业群

备注：G 指政府端、B 指大型企业端、SME 指小微企业端、C 指消费端

- **中小企业长尾市场蕴含数十亿空间。**1) 伴随人工智能、云计算、大数据等技术的兴起，传统安防行业与这些新兴技术相结合，使得原本局限于公共安全和道路交通安全领域的传统安防行业边界被打破，覆盖范围向商业端及消费端各个角落延伸，行业整体呈现出安防泛在化态势。在泛安防背景下，政府端、大企业端安防较为完善，而以中小商超、中小园区、小微企业等为代表的中小企业端安防设备仍以传统安防设备为主，实际效果较差，存在较大升级改造空间。这个市场用户、场景较为分散，单个项目金额较小，但总量庞大，呈现出明显长尾市场特征。伴随海康与大华分别于 2018、2019 年进军中小企业端市场、更多玩家入局竞争，预计长尾市场将逐渐放量，为传统安防行业增长贡献动能。2) 根据工信部数据，截至 2018 年底，我国中小企业数量已超过 3000 万家，规模庞大，假设每户安装 10 颗监控摄像头，安防镜头单价为 10 元，则我国中小企业端的安防镜头市场容量为 30 亿元。同时，我国个体工商户数量逐年增加，2020 年超过 9000 万户，假设每户安装 2 颗监控摄像头，则蕴含的安防镜头市场容量为 18 亿元。中小企业与个体工商户为我国经济的主要力量，未来将持续繁荣，伴随企业数字化从大型企业深入到中小微企业，将加速数字安防渗透至商业端领域的每一个毛细血管。

图表 23：中小企业端安防为长尾市场

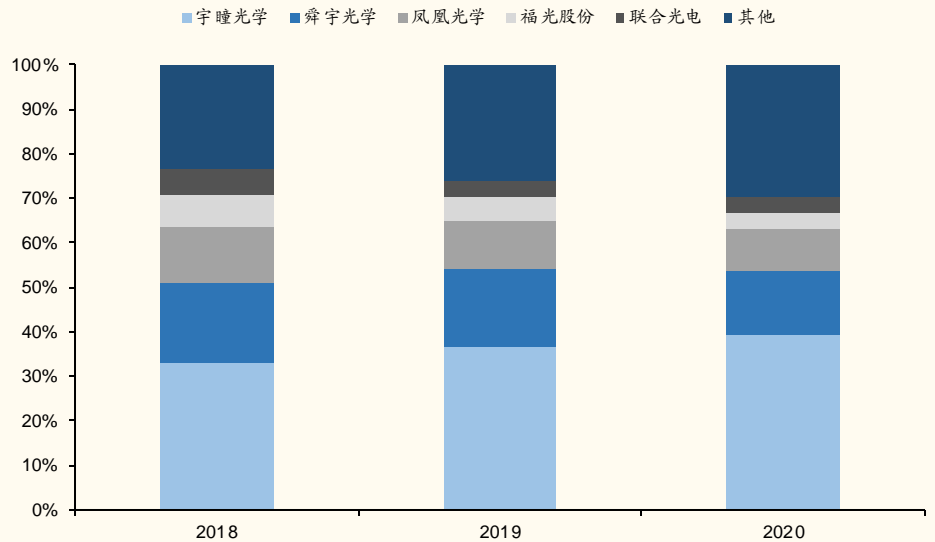


来源：亿欧智库，国金证券研究所

### 3. 公司牢牢把握细分市场，高端产品储备充分静待市场放量

- **公司专注定焦与小倍率变焦镜头，市占率持续提升。**2020 年全球安防镜头市场 CR6 为 74%，较去年下降 5pct，公司市占率第一、2020 年达到 39%，较去年提升 3pct，主要原因是公司把握安防市场持续向下渗透的机遇，坚定扩产定焦、小倍率变焦镜头，同时其他厂商出现出货量减少或者产能向高端镜头转移的情况，因此公司攫取到更多定焦与小倍率变焦镜头市场份额。我国安防将继续向农村、边境线、海岸线等下沉市场渗透，定焦镜头市场仍有提升空间，伴随公司产能持续扩大（截至 2021 年 5 月镜头最大月产能 2300 万件，2021 年底预计将达到月产 2800 万件），市占率有望进一步提升。

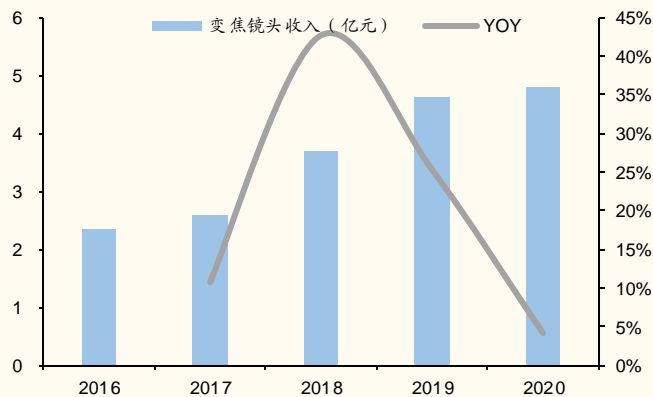
图表 24: 公司安防镜头市场份额逐年提升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

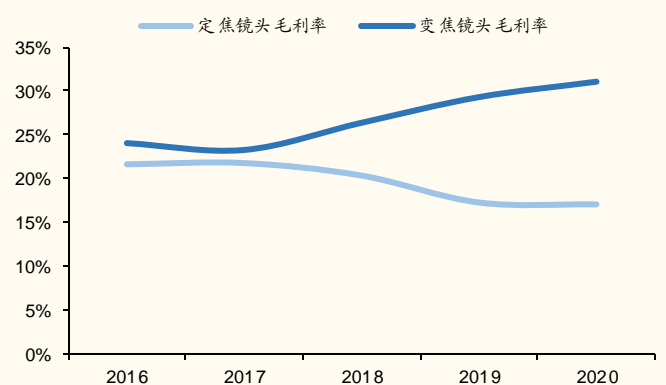
- 公司积极研发高清/超高清镜头及大倍率变焦镜头, 迎合市场需求的的同时助力毛利率抬升。1) 公司变焦镜头收入逐年上升, 2020 年为 4.8 亿元, 同比增长 4%, 2016-2020 年间 CAGR 达 19.8%。同时, 伴随多款高毛利率变焦镜头产品实现量产, 变焦镜头毛利率逐年提升, 2020 年达到 31%, 较去年提升 2pct。公司自 2017 年起即取得大倍率变焦镜头专利, 目前已与重要客户存在产品合作, 并实现小批量出货, 且有多个在研项目。公司当前进入大倍率变焦镜头领域已具备软硬件、客户优势, 未来放量可期。2) 公司长期以来持续投入研发高清/超高清镜头, 目前已有多款 4K 级镜头实现批量供货, “3.5 倍变焦 4K 超高清镜头”获广东省高新技术产品认定。在视频监控高清化趋势下, 下游客户对公司的超高清摄像头需求将持续增长, 将助推公司产品结构进一步优化。

图表 25: 公司变焦镜头收入持续增长



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 26: 公司变焦镜头毛利率提升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 27: YT50011 8-32mm 4K 一体机镜头



图表 28: YT50002 33X 变焦一体机镜头



来源: 公司官网, 国金证券研究所

来源: 公司官网, 国金证券研究所

- 安防镜头通常采用玻塑混合镜头, 公司生产优势明显。1) 根据镜头的光学镜片材料不同, 光学镜头可分为塑胶镜头、玻璃镜头和玻璃塑胶混合镜头三大类。2) 塑胶镜头可塑性强, 容易制成非球面形状, 广泛应用于手机、数码相机等设备上, 具有低成本、易量产的优势, 但是透光率、分辨率较低。3) 玻璃镜头是由玻璃镜片组立而成, 对模造技术、镀膜工艺、精密加工等方面有着较高的要求, 更多应用于高端影像领域, 如单反相机、高端扫描仪等设备, 透光率和分辨率较高、成本较高。4) 玻璃塑胶混合镜头, 由部分玻璃镜片和部分塑胶镜片共同组成, 中和了玻璃镜头的高光通量、高清晰度优势和塑胶镜头的低成本优势, 目前广泛应用于监控摄像头、数码相机、车载摄像头等镜头模组中。5) 公司初代产品为玻璃球面系列镜头, 成本较高、清晰度较低。2014 年开始, 公司逐渐导入塑料结构件, 摆脱先前玻璃镜头成本高、精度一致性差的情况, 成为安防行业率先成功导入玻塑结合镜头的企业之一, 玻塑混合的镜头设计可以有效平衡像差、矫正畸变, 使解像能力大幅度提升, 同时价格进一步下降。6mm 日夜两用定焦镜头是公司第一款玻塑混合镜头, 它实现了 F1.8 的相对孔径, 设计分辨率达到可见光 300 万像素, 并有效控制了红外 (850nm) 的离焦, 即使在夜晚低照度下也能实现清晰的监控画面。随后公司推出多款玻塑混合镜头, 公司从而形成了在制造工艺方面的核心竞争力, 并进一步巩固自身规模经济优势。

图表 29: 塑胶镜头、玻璃镜头、玻塑混合镜头比较

镜头种类	工艺难度	量产能力	成本	热膨胀系数	透光率	应用范围	优势厂商	产业集中度
塑胶镜头	低	高	低	低	可达 92%	手机摄像头、数码相机	大立光、舜宇光学、玉晶光电	较高, 前五大厂商占据 60% 市场份额
玻璃镜头	高	低	高	高	可达 99%	单反相机、高端扫描仪	佳能、尼康、卡尔蔡司、索尼	高, 几家国际巨头垄断
玻塑混合镜头	高	居中	居中	介于二者之间	介于二者之间	车载、数码相机、安防监控	舜宇光学、宇瞳光学	较高

来源: 公司公告, 国金证券研究所

### 三、消费类镜头: AIoT 时代催生智能视觉新蓝海, 家庭安防深度受益智能化

#### 1. 家庭智能视觉产品凭借主动交互功能占据智能家居 C 位

- AIOT 是人工智能 (AI) 与物联网 (IOT) 的深度融合, 通过终端收集物联网的数据并存储在云端、边缘端, 再通过人工智能及大数据分析技术, 实

现万物的数据化、智联化。伴随 IOT 行业快速发展及人工智能、大数据、云计算、5G 等技术驱动，AIOT 市场渗透率迅速提升。

- **智能视觉产品为 AIOT 在家庭场景中的典型应用，作为主动式交互产品份额较重。**智能家居产品按照人机交互方式可分为智能视觉产品、智能语音产品、智能触碰产品。智能语音和智能触碰产品通过用户使用语音或者触控面板实现控制，属于被动交互。而智能视觉产品通过摄像头主动捕获场景信息并进行分析后输出执行结果，实现与用户的交互反馈，属于主动式交互，无需用户介入即可保持工作状态，具体形态包括家庭监控摄像头、智能猫眼、可视门铃、智能可视门锁等家庭安防产品，以及可视智能音箱、视觉扫地机器人、智能视觉冰箱、智能电视等其他智能家居产品。
- **家庭智能视觉产品从安防摄像头延伸至家庭各个角落，将成为智慧家庭物联网的核心。**1) 家庭智能视觉产品起源于家庭安防摄像头，提供基础的家庭安全防范功能，但是中国传统观念普遍将安置摄像头视为对家人的不信任，因此起初普及率较低。伴随中国人口老龄化、老少分居现象增加，看护老人孩子逐渐成为家庭摄像头的重要功能，推动普及率提升。2) 家用摄像头逐步延伸至可视门铃、智能门锁等其他家庭安防产品，并应用于扫地机器人、智能电视等智能家居产品。一方面，华为、小米等智能硬件巨头致力于打造家庭物联网生态，从供给侧驱动智能家居渗透；另一方面，家庭智能视觉产品作为可选消费品类，受益于居民消费水平提升、年轻消费主力对新兴事物接受度提高，近年来市场快速扩张。3) 未来家庭智能视觉产品将更多承担休闲娱乐、便捷生活的功能，逐渐成为智慧家庭物联网生态中的重要一环，并渗透到家庭各个角落，如可视智能音箱、智慧冰箱、智慧空调等。

图表 30：智能视觉产品为智能家居中的主动交互型产品



来源：艾瑞咨询，国金证券研究所

## 2. 家庭安全监控市场方兴未艾，长幼看护需求助推产品渗透

- 家庭安全监控产品为家庭智能视觉产品中的重要组成部分，包括家庭监控摄像头、可视门铃、可视智能门锁。家庭监控摄像头通过监控屋内场景保障室内安全，可视门铃、可视智能门锁通过摄像头监控门外画面、捕捉人像信息。**政策推动家庭安防落地。**2021 年 4 月住建部发布《关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》，要求至 2025 年底，住宅和社区配套设施需拥有一定的智能产品，明确新建全装修住宅户内需设置楼宇对讲、入侵报警、火灾自动报警等安防设备，新建社区需设置入侵报警、视频监控等安防设备。

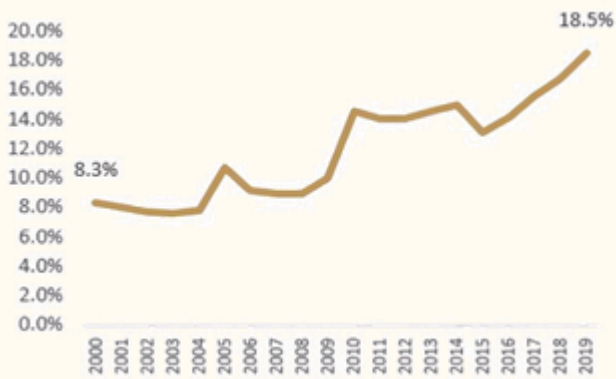
图表 31: 家庭安防视觉产品



来源: 海康萤石官网, 国金证券研究所

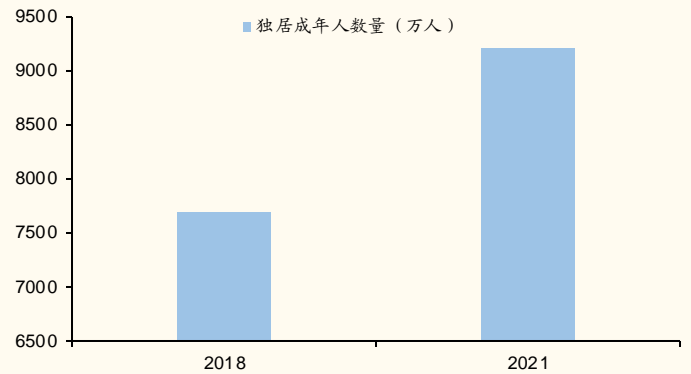
- **对外安防为家庭安全监控功能的主要落脚点。**家庭安防设备可实现安全防范和看护长幼的功能, 安全防范功能主要防范家庭人身和财产安全遭入侵者侵犯, 根据监控对象不同可分为对屋内安防和对屋外安防。室内安装家庭摄像头在起到防范入室犯罪作用的同时“监控家人”, 因此用户从心理层面很难接受。但是家庭安防需求仍然存在, 因此家庭安防的对象由室内转向室外, 在避免“监控家人”尴尬的同时满足家庭安防需求, 目前屋外安防已成为家庭安防的主要落脚点。
- **中国独居率走高, 推动对外安防需求增长。**伴随中国经济发展, 人均可支配财富增加, 与父母分居的青年数量相应增长, 叠加晚婚晚育现象普遍化, 导致中国独居人数增多, 2019年中国一人户占比达到18.5%, 较2015年的13.2%提升40%。而根据民政部统计数据, 2018年中国超7700万成年人为独居状态, 预计2021年达到9200万人。独居人群的安防诉求强烈, 尤其是独居女性, 害怕被陌生人尾随“踩点”, 因此需要具备在安全距离监控屋外场景的能力。家庭智能摄像头、可视门铃等家庭安防产品通过网络将门外的实时监控画面传输至终端并保存, 可实现用户对家门口情况的全天候监控, 也可对“坏人”起到震慑作用, 为独居女性提供安全感。预计未来中国高达9200万的独居人口将为家庭安防行业增长贡献主要力量。

图表 32: 我国一人户占总户数比提升



来源: 国家统计局, 国金证券研究所

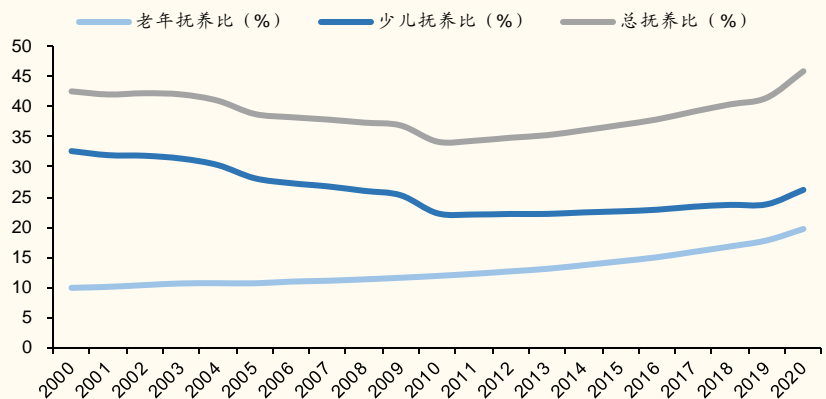
图表 33: 我国独居成年人增加



来源: 民政部, 国金证券研究所

- **长幼看护需求驱动家庭监控摄像头成长。** 1) 我国人口老龄化问题突出、二胎政策刺激新生儿数量增长, 目前我国拥有 2.5 亿 14 岁以下儿童和 1.9 亿 65 岁以上老人, 导致我国抚养比 (65 岁以上人口与 14 岁以下人口数量之和与劳动年龄人口之比) 快速上升, 家中长幼看护问题日益严峻。2) 伴随 AI 发展普及, 多项 AI 技术被应用于家庭监控摄像头, 包括人形检测、人脸识别、移动跟踪、哭声检测、异常声音检测等功能, 能够对幼儿啼哭、攀爬, 老人突发性晕倒、摔倒呼救等危急情况同步实时告警, 可以及时有效保障长幼人身安全。云台式、卡片式家庭摄像头不同于传统的安置于墙角的摄像头, 可以置于桌面、墙面, 自动旋转镜头跟踪目标进行监控、与用户更贴近, 有效减轻了“被监控”的心理不适感。

图表 34: 2020 年我国抚养比提升显著



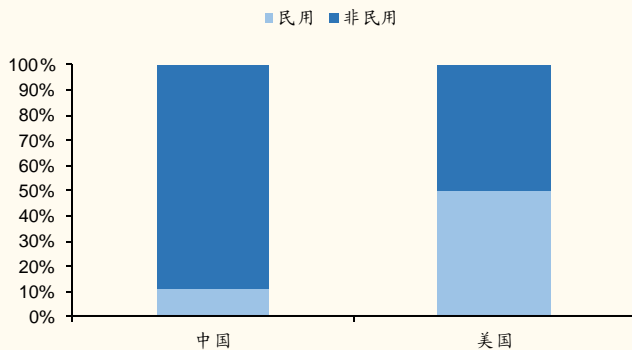
来源: 国家统计局, 国金证券研究所

- **智能入户产品易用性强、功能多元, 将成为家庭摄像头的可靠补充。** 可视门铃、可视智能门锁等智能入户产品相较于监控摄像头功能更丰富, 通过传统门铃、智能门锁基础上添加摄像头可实现对门外场景的监控、具备可视通话功能, 并且安装简易、与房门融合度高、外观精美, 因此成长迅速。未来, 智能入户产品或将支持智能家居控制功能 (如通过显示屏控制空调、窗帘、开关类设备等), 预计将成为家庭物联网系统中关键的一环。
- **中国家庭安全监控当前渗透率低, 受益长幼看护需求增长、居民安防意识增强, 未来成长可期。** 1) 家庭安全监控受限于传统观念对家庭摄像头的抗拒与安全防范意识不足, 2020 年中国民用安防渗透率较低, 仅 11%, 相比美国 50% 的民用安防普及率, 可渗透空间广阔。根据 IDC 数据, 2020 年



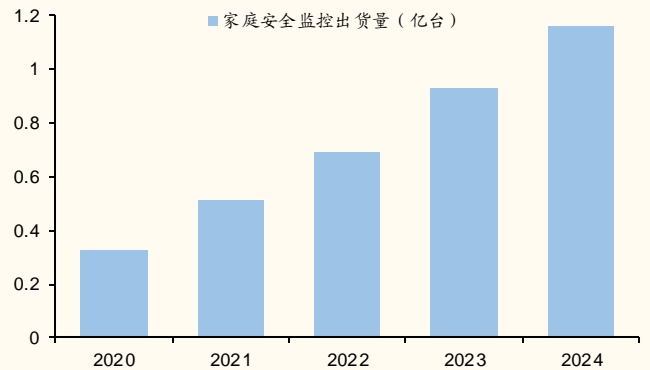
中国家庭安全监控（包括监控摄像头、智能门铃）出货量为 0.33 亿台，伴随产品智能化程度提高、民众安防意识增强、厂商加速布局，可视门铃、可视智能门锁等新型产品将逐渐建立消费者认知，家庭监控摄像头受益长幼看护的需求加速普及，IDC 预计到 2023 年中国家庭安全监控出货量将达到 1.16 亿台，3 年 CAGR 为 41%。2) 2020 年中国家庭为 5 亿户，假设户均监控摄像头数量达 3 台（门铃 1 台+室内监控 2 台），更新周期为 3 年，行业天花板达 5 亿台。目前行业渗透率不足 10%，预计未来家用监控快速增长。

图表 35：2019 年全球安防镜头市场格局



来源：太平洋安防网，国金证券研究所

图表 36：2020-2024 年中国家庭安全监控出货量将快速增长



来源：IDC，国金证券研究所

### 3. 消费级镜头以定焦、中低像素产品为主

- 消费级安防镜头以定焦、中低像素产品为主，价值量较低。1) 消费级安防摄像头对抓捕快速移动的物体影像、获取远距离物体图像、获取物体细节图像的要求低于专业安防镜头，因此消费级安防摄像头镜头的像素普遍不高，目前主流消费级摄像头品牌的产品像素以 2MP 为主，旗舰机型可达 3MP-4MP。2) 消费级安防摄像头需要在夜间防范可疑人物、保障长幼安全，对夜视能力要求接近专业安防摄像头，大部分主流品牌的旗舰机型可达到星光级夜视能力。3) 消费级安防摄像头的监控范围较为固定，通常仅覆盖门前或家中的区域，摄像头普遍无变焦能力，少数采用数字变焦，因此均采用定焦镜头。
- 消费级安防摄像头普遍性价比较高，因此对零部件成本较为敏感。宇瞳光学具有大批量生产定焦镜头和小倍率变焦镜头的能力，受益于规模效应、单位成本较低，公司有望凭借成本优势和产能优势在方兴未艾的消费级镜头领域获得可观的市场份额。

图表 37：主流家庭摄像头参数对比

	海康萤石	大华乐橙	TP-LINK	小米	360	华为
型号	萤石 C6C 星光版-3MP	乐橙 TP7	普联 TL-IPC43AW	小米智能云台版 pro	360 云台超清版本	华为海雀 pro
像素	3MP	2MP	3MP	3MP	4MP	3MP
光圈	F2.0	F2.2	F2.2	F1.4	F1.6	无光圈
夜视类型	星光夜视	红外夜视	全彩夜视	红外夜视	全彩夜视	微光全彩
变焦类型	数字变焦	数字变焦	无变焦	无变焦	数字变焦	无变焦

来源：各公司官网，国金证券研究所

## 四、车载镜头：预计 2025 年市场规模超 300 亿元，未来可期

- **智能驾驶市场蓬勃发展，车载镜头硬件先行、量价齐升。**1) 现有主流自动驾驶平均级别在 L2/L3 阶段，L4/L5 级别自动驾驶 ADAS 系统尚在研发阶段。L1/2 级汽车大概 3-5 颗摄像头；L3 摄像头总数量调高到 8-11 颗；L4/5 基本囊括各种类型的摄像头，数量会达到 15-20 颗。考虑硬件作为软件的载体、一般硬件先于软件起量，预计车载镜头将快速起量。2) 目前市面上主流新能源汽车（L3 阶段）单车配备摄像头数量达 8 个。得益于新能源车渗透率快速提升，预计车载镜头快速增长。2020 年新能源车销量为 331 万辆，同比增长 50%，预计 2025 年销量将达 1640 万台，2020-2025 年 CAGR 为 37.7%。3) 此外，我们认为在“鲶鱼效应”作用下，传统车厂也势必将快速跟进智能驾驶系统及其相关搭载硬件。

图表 38：不同等级智能驾驶搭载摄像头数量

等级	名称	定义	环境监控主体	决策责任方	配备摄像头数量
L0	无自动化	需要驾驶者全权操作	驾驶员	驾驶员	0-1
L1	驾驶辅助	针对方向盘和加减速其中一项提供驾驶支持，其他由驾驶员操作	驾驶员	驾驶员	3-5
L2	部分自动化	针对方向盘和加减速中多项提供驾驶支持，其他由驾驶员操作	驾驶员	驾驶员	4-5
L3	有条件自动化	由系统完成所有驾驶操作，根据系统请求，驾驶者提供适当操作	系统/驾驶员	系统/驾驶员	8-11
L4	高度自动化	在限定道路和环境中由系统完成所有驾驶操作	系统	系统	15-18
L5	完全自动化	在所有道路和环境中由系统完成所有驾驶操作	系统	系统	20 或以上

来源：SAE International, Yole、国金证券研究所

图表 39：部分汽车厂商自动驾驶级别进展

传统汽车厂商	自动驾驶级别	代表车型
宝马	L2	宝马 7 系
奔驰	L2	第 10 代 E 级
奥迪	L3	A8
沃尔沃	L2	XC60
雷克萨斯	L3	LS 系列
新能源汽车厂商	自动驾驶级别	代表车型
特斯拉	L3	Model 系列
蔚来	L3	ES8
小鹏	L3	P7

来源：各公司官网，国金证券研究所

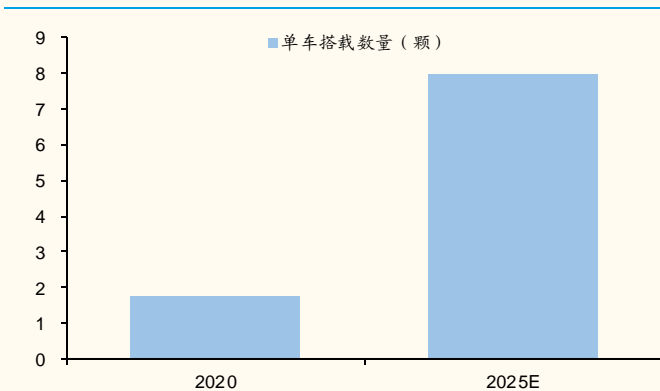
- **参考手机多摄普及速度，预计未来 3~5 年单车搭载摄像头达 8 颗。**1) 华为是智能手机摄像功能的领军者，2016 年 4 月华为发布其第一款搭载双摄的手机——P9，2018 年 3 月华为发布其第一款搭载三摄的手机——P20 Pro，根据我们估算 2019 年全球智能手机单机搭载镜头数量达 3 颗，2020 年全球智能手机单机搭载镜头数量达 3.7 颗。换言之，整个智能机行业只需要 3 年左右的时间硬件参数就可以比肩行业领军者。2) 2020 年全球车载镜头行业出货量为 1.6 亿颗、单车搭载量为 1.8 颗，参考公司车载镜头单价（42 元），估算行业市场规模约为 67 亿元。各家造车新势力是智能驾驶翘楚，目前平均搭载摄像头达 8 颗。2021 年 4 月极狐与华为携手打造的极狐阿尔法 S 发布，搭载摄像头达 13 颗。我们认为，在未来 3~5 年间，单车平均搭载的摄像头数量达 8 颗。预计车载镜头市场规模达 336 亿元、远超手机镜头市场规模，如 5 年时间单车摄像头达到 8 颗、CAGR 达 38%，如 3 年时间单车摄像头达 8 颗、CAGR 达 72%。

图表 40: 主流新能源车搭载摄像头数量

主流新能源汽车	型号	摄像头总数量	前视	环视	其他
蔚来	ET7	11 (800 万)	4	4	后视*3
	ES8	8	三目*1	4	后视*1
	ES6	8	三目*1	4	后视*1
	EC6	8	三目*1	4	后视*1
小鹏	G3	5	1	4	
	P7	13	单目*1+三目*1	4	侧向感知*5
特斯拉	ModelY	8	3	2	后视*3
	Model3	8	3	2	后视*3
比亚迪	唐系列	5	1	4	
	汉系列	5	1	4	
理想	ONE	6	1	4	信息收集*1
北汽极狐	阿尔法 S 华为 HI 版	13	1	4	辅助驾驶*8
极氪	001	15	1	6	辅助驾驶*6 内置*2
宝马	宝马 7 系	5	1	4	
奔驰	10 代 E	5	1	2	后视*2
奥迪	A8	8	2	2	360 度系统*4
沃尔沃	XC60	4	1	2	后视*1
雷克萨斯	LS	8	双目*1	6	

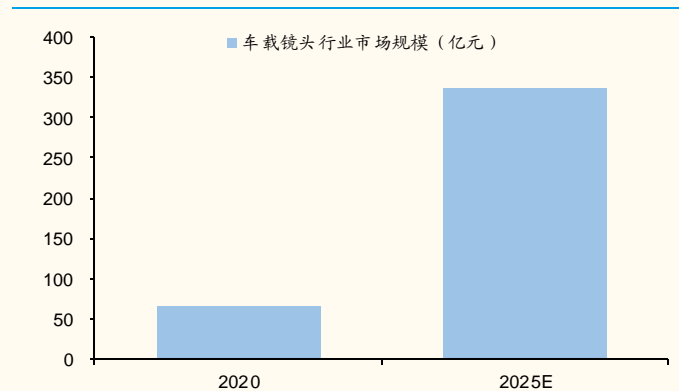
来源: 各公司官网, 国金证券研究所

图表 41: 预计 2025 年前汽车单车搭载摄像头达 8 颗



来源: IDC, 国金证券研究所

图表 42: 预计 2025 年前车载镜头行业市场规模达 336 亿元



来源: IDC, 国金证券研究所

- 公司积极布局车载镜头, 目前已有后装产品出货, 车载镜头对耐热性要求较高、需采用玻璃或玻塑混合镜头, 公司兼具玻璃镜片、塑料镜片制作工艺, 且和海康、华为安防部门合作多年, 未来有望顺利导入前装市场, 为公司贡献增量利润。

## 五、盈利预测与估值

- 预计公司 2021~2023 年营收为 24、28、34 亿元, 同增 60%、19%、22%。

- **传统定焦镜头业务：**2018、2019、2020 年公司收入同增 30%、23%、20%，近年来公司收入高增主要系安防镜头行业持续扩容，2019、2020 年全球安防镜头出货量分别同增 24%、20%，同时公司持续加码定焦、小倍率变焦安防镜头，2019、2020 年公司定焦镜头出货量分别同增 27%、35%，定焦镜头市占率分别为 37%、41%，公司市占率持续攀升。预计 2021 年安防行业需求回暖、叠加公司市占率提升，预计公司 2021~2023 年出货量同增 40%、10%、15%。考虑 2021 年受缺芯影响、公司产品结构偏高端，预计 2021 年公司单价不变，假设 2022、2023 年公司产品价格每年年降 3%。考虑公司 2021 年稼动率提升、毛利率提升至 21%，2022、2023 年维持在同一水平。
- **传统变焦镜头业务：**小倍率变焦镜头市场成长较快，公司市占率较高，预计将充分受益；公司对于大倍率变焦镜头进行了技术储备，预计未来将逐步导入客户，届时将为公司贡献可观营收。预计 2021~2023 年公司出货量同增 45%、20%、25%。考虑伴随产品规格升级，公司变焦产品单价逐年提升 5%。考虑公司 2021 年稼动率提升、毛利率提升至 35%，2022、2023 年维持在同一水平。
- **消费类镜头业务：**消费类安防产品逐渐起量，IDC 预计 2020-2024 年家庭安全监控产品（家庭监控摄像头、可视门铃、智能猫眼等）出货量 CAGR 达 36.9%，预计下游客户的芯片供给充沛后将加大消费类安防产品出货，由于消费类产品所用镜头以定焦、1080P 为主，公司的龙头优势显著。预计 2021~2023 年消费类镜头业务营收分别为 3.84、5.38、6.99 亿元，分别同增 284%、40%、30%。考虑消费类镜头以 2-4MP 定焦镜头为主，毛利率与传统定焦镜头趋同，预计维持在 20%。
- **预计公司 2021~2023 年归母业绩为 3.3、4.0、5.0 亿元，分别同增 160%、21%、25%。**考虑公司经营稳定，规模持续扩大，预计 2021 年期间费率较 2020 年略微下降，后续保持平稳，预计 2021~2023 年公司销售费率、管理费率、研发费率维持在 0.7%、3%、5%。

**图表 43：预计公司 2021~2023 年营收同增 60%、19%、22%**

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>总计</b>						
营业收入	9.98	12.31	14.71	23.52	27.88	33.97
YOY		23%	20%	60%	19%	22%
营业成本	7.73	9.58	11.51	17.59	20.78	25.21
毛利	2.25	2.73	3.20	5.93	7.10	8.76
毛利率	23%	22%	22%	25%	26%	26%
<b>1.传统安防镜头业务</b>						
营业收入	9.73	11.97	13.13	18.97	21.65	25.97
YOY		23%	10%	44%	14%	20%
毛利	2.20	2.62	2.92	5.03	5.86	7.17
毛利率	23%	22%	22%	27%	27%	28%
<b>1.1 定焦镜头业务</b>						
营业收入	6.05	7.36	8.33	11.66	12.44	13.88
YOY		22%	27%	40%	7%	12%
毛利	1.23	1.27	1.43	2.47	2.64	2.94
毛利率	20%	17%	17%	21%	21%	21%
<b>1.2 变焦镜头业务</b>						
营业收入	3.68	4.61	4.80	7.31	9.21	12.09
YOY		4%	4%	52%	26%	31%
毛利	0.97	1.35	1.49	2.56	3.22	4.23
毛利率	26%	29%	31%	35%	35%	35%
<b>2.消费类镜头业务</b>						

营业收入	—	—	1.00	3.84	5.38	6.99
YOY	—	—	—	284%	40%	30%
毛利	—	—	0.16	0.77	1.08	1.40
毛利率	—	—	16%	20%	20%	20%
<b>3.其他业务</b>						
营业收入	0.24	0.34	0.59	0.71	0.85	1.02
YOY		42%	74%	20%	20%	20%
毛利	0.05	0.11	0.11	0.13	0.16	0.19
毛利率	21%	32%	19%	19%	19%	19%

来源: wind, 国金证券研究所

- 采用 PE 估值, 给予目标价 57 元。我们选取光学行业头部企业舜宇光学科技、联创电子以及安防行业龙头企业海康威视和大华股份作为公司可比公司。考虑公司下游需求向好、竞争优势明显。给予公司 2022 年 30 × PE, 目标价 57 元, 给予“买入”评级。

**图表 44: 采取 PE 估值, 给予目标价 57 元**

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS				PE			
				2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
2382.HK	舜宇光学科技	209.33	2296	4.45	5.35	6.56	8.09	47	39	32	26
002036.SZ	联创电子	18.44	196	0.16	0.39	0.54	0.73	118	47	34	25
300691.SZ	联合光电	17.11	38	0.22	0.45	0.68	0.90	77	38	25	19
002415.SZ	海康威视	61.62	5753	1.43	1.79	2.16	2.57	43	34	29	24
2382.HK	舜宇光学科技	209.33	2296	4.45	5.35	6.56	8.09	47	39	32	26
			行业平均					52	40	30	23
300790.SZ	宇瞳光学	41.12	90	0.60	1.57	1.89	2.36	68	26	22	17

来源: wind, 国金证券研究所

## 六、风险提示

- **传统安防需求不及预期:** 我们的盈利预测基于未来三年安防行业出货量复合增速达 9%, 未来若安防需求不及预期, 将对公司营收、业绩造成影响。
- **消费类镜头增长不及预期:** 2021 年公司消费级产品快速放量, 但由于缺芯影响, 公司消费级产品出货或受一定影响。
- **大变焦镜头市场拓展不及预期:** 公司已形成大倍率变焦镜头技术储备, 并开始出货, 未来若公司大变焦产品进展低于预期, 将对公司营收、业绩造成影响。
- **市场竞争加剧:** 公司为定焦、小倍率变焦镜头行业龙头, 若未来其他企业发动价格战抢占公司份额, 将对公司营收、业绩造成影响。
- **客户相对集中:** 公司前两大客户销售额占比超 60%, 若未来大客户经营状况恶化或与公司业务关系发生重大不利变化, 将对公司营收、业绩造成影响。

**附录：三张报表预测摘要**

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>主营业务收入</b>	<b>998</b>	<b>1,231</b>	<b>1,471</b>	<b>2,352</b>	<b>2,788</b>	<b>3,397</b>	货币资金	36	157	224	273	399	576
增长率	23.4%	19.5%	59.8%	18.5%	21.9%		应收款项	314	436	725	877	1,019	1,218
<b>主营业务成本</b>	<b>-773</b>	<b>-958</b>	<b>-1,151</b>	<b>-1,759</b>	<b>-2,078</b>	<b>-2,521</b>	存货	258	257	371	482	569	691
%销售收入	77.5%	77.8%	78.2%	74.8%	74.5%	74.2%	其他流动资产	21	348	25	34	34	35
<b>毛利</b>	<b>225</b>	<b>273</b>	<b>320</b>	<b>593</b>	<b>710</b>	<b>876</b>	流动资产	628	1,199	1,344	1,665	2,021	2,519
%销售收入	22.5%	22.2%	21.8%	25.2%	25.5%	25.8%	%总资产	48.7%	56.5%	49.3%	51.5%	55.4%	60.2%
<b>营业税金及附加</b>	<b>-5</b>	<b>-6</b>	<b>-4</b>	<b>-7</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	长期投资	47	81	123	123	123	123
%销售收入	0.5%	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	固定资产	535	643	1,056	1,176	1,228	1,266
<b>销售费用</b>	<b>-14</b>	<b>-18</b>	<b>-13</b>	<b>-16</b>	<b>-20</b>	<b>-24</b>	%总资产	41.5%	30.3%	38.7%	36.3%	33.7%	30.3%
%销售收入	1.4%	1.4%	0.9%	0.7%	0.7%	0.7%	无形资产	76	112	113	116	118	120
<b>管理费用</b>	<b>-37</b>	<b>-53</b>	<b>-57</b>	<b>-71</b>	<b>-84</b>	<b>-102</b>	非流动资产	662	923	1,383	1,571	1,625	1,665
%销售收入	3.7%	4.3%	3.9%	3.0%	3.0%	3.0%	%总资产	51.3%	43.5%	50.7%	48.5%	44.6%	39.8%
<b>研发费用</b>	<b>-39</b>	<b>-60</b>	<b>-75</b>	<b>-118</b>	<b>-139</b>	<b>-170</b>	<b>资产总计</b>	<b>1,290</b>	<b>2,122</b>	<b>2,727</b>	<b>3,236</b>	<b>3,647</b>	<b>4,184</b>
%销售收入	3.9%	4.9%	5.1%	5.0%	5.0%	5.0%	短期借款	133	348	447	500	500	500
<b>息税前利润 (EBIT)</b>	<b>129</b>	<b>136</b>	<b>171</b>	<b>382</b>	<b>459</b>	<b>571</b>	应付款项	312	495	644	883	1,043	1,266
%销售收入	12.9%	11.1%	11.6%	16.2%	16.5%	16.8%	其他流动负债	34	35	44	63	75	92
<b>财务费用</b>	<b>-21</b>	<b>-22</b>	<b>-24</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	流动负债	480	878	1,135	1,446	1,618	1,858
%销售收入	2.1%	1.8%	1.7%	0.9%	0.7%	0.6%	%总资产	98	0	271	271	271	271
<b>资产减值损失</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-3</b>	长期贷款	98	52	39	39	39	39
<b>公允价值变动收益</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	其他长期负债	98	52	39	39	39	39
<b>投资收益</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	负债	<b>676</b>	<b>930</b>	<b>1,444</b>	<b>1,755</b>	<b>1,928</b>	<b>2,167</b>
%税前利润	0.1%	1.2%	4.4%	1.9%	1.8%	1.6%	<b>普通股股东权益</b>	<b>614</b>	<b>1,191</b>	<b>1,282</b>	<b>1,480</b>	<b>1,719</b>	<b>2,017</b>
<b>营业利润</b>	<b>109</b>	<b>116</b>	<b>147</b>	<b>377</b>	<b>455</b>	<b>567</b>	其中：股本	86	114	210	210	210	210
营业利润率	10.9%	9.5%	10.0%	16.0%	16.3%	16.7%	未分配利润	208	301	374	572	811	1,109
<b>营业外收支</b>	<b>3</b>	<b>-1</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	少数股东权益	0	0	0	0	0	0
<b>税前利润</b>	<b>112</b>	<b>115</b>	<b>146</b>	<b>377</b>	<b>455</b>	<b>567</b>	<b>负债股东权益合计</b>	<b>1,290</b>	<b>2,122</b>	<b>2,727</b>	<b>3,236</b>	<b>3,647</b>	<b>4,184</b>
利润率	11.2%	9.4%	9.9%	16.0%	16.3%	16.7%	<b>比率分析</b>						
<b>所得税</b>	<b>-14</b>	<b>-12</b>	<b>-19</b>	<b>-47</b>	<b>-57</b>	<b>-71</b>		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
所得税率	12.4%	10.4%	13.1%	12.5%	12.5%	12.5%	<b>每股指标</b>						
<b>净利润</b>	<b>98</b>	<b>103</b>	<b>127</b>	<b>330</b>	<b>398</b>	<b>496</b>	每股收益	1.144	0.905	0.603	1.569	1.893	2.361
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股净资产	7.167	10.424	6.104	7.045	8.181	9.597
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>98</b>	<b>103</b>	<b>127</b>	<b>330</b>	<b>398</b>	<b>496</b>	每股经营现金净流	0.501	2.544	0.103	2.056	2.195	2.616
净利率	9.8%	8.4%	8.6%	14.0%	14.3%	14.6%	每股股利	0.300	0.300	0.300	0.628	0.757	0.944
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>							<b>回报率</b>						
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	净资产收益率	15.97%	8.68%	9.88%	22.27%	23.14%	24.60%
<b>净利润</b>	<b>98</b>	<b>103</b>	<b>127</b>	<b>330</b>	<b>398</b>	<b>496</b>	总资产收益率	7.60%	4.87%	4.65%	10.19%	10.91%	11.86%
<b>少数股东损益</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	投入资本收益率	13.36%	7.93%	7.45%	14.83%	16.13%	17.91%
<b>非现金支出</b>	<b>55</b>	<b>77</b>	<b>114</b>	<b>94</b>	<b>113</b>	<b>129</b>	<b>增长率</b>						
<b>非经营收益</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	主营业务收入增长率	29.57%	23.39%	19.53%	59.83%	18.53%	21.87%
<b>营运资金变动</b>	<b>-137</b>	<b>87</b>	<b>-236</b>	<b>-16</b>	<b>-60</b>	<b>-85</b>	EBIT增长率	50.84%	5.63%	25.76%	122.66%	20.24%	24.36%
<b>经营活动现金净流</b>	<b>43</b>	<b>291</b>	<b>22</b>	<b>432</b>	<b>461</b>	<b>550</b>	净利润增长率	41.50%	5.45%	22.56%	160.11%	20.64%	24.72%
<b>资本开支</b>	<b>-209</b>	<b>-372</b>	<b>-644</b>	<b>-279</b>	<b>-165</b>	<b>-165</b>	总资产增长率	30.71%	64.46%	28.51%	18.66%	12.70%	14.73%
<b>投资</b>	<b>0</b>	<b>-335</b>	<b>336</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>资产管理能力</b>						
其他	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	应收账款周转天数	76.2	82.7	112.0	112.0	112.0	112.0
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-201</b>	<b>-702</b>	<b>-302</b>	<b>-272</b>	<b>-157</b>	<b>-156</b>	存货周转天数	116.6	98.0	99.5	100.0	100.0	100.0
<b>股权募资</b>	<b>0</b>	<b>488</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	应付账款周转天数	127.1	114.5	139.4	140.0	140.0	140.0
<b>债权募资</b>	<b>130</b>	<b>129</b>	<b>395</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	固定资产周转天数	158.0	158.9	174.3	127.6	114.5	98.0
其他	<b>47</b>	<b>-92</b>	<b>-111</b>	<b>-164</b>	<b>-178</b>	<b>-217</b>	<b>偿债能力</b>						
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>176</b>	<b>525</b>	<b>329</b>	<b>-111</b>	<b>-178</b>	<b>-217</b>	净负债/股东权益	31.76%	16.03%	38.47%	33.62%	21.60%	9.67%
<b>现金净流量</b>	<b>18</b>	<b>114</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>126</b>	<b>176</b>	EBIT利息保障倍数	6.1	6.3	7.0	19.1	23.2	29.0
							资产负债率	52.39%	43.85%	52.97%	54.25%	52.86%	51.80%

来源：公司年报、国金证券研究所

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	0
增持	1	2	4	4	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>

来源：朝阳永续

**市场中相关报告评级比率分析说明：**

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

**最终评分与平均投资建议对照：**

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

买入：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上；  
 增持：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%；  
 中性：预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%；  
 减持：预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

**北京**

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

**深圳**

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402