

2023年11月23日

光学精密制造专家，“2+2”布局打造新成长曲线

永新光学(603297)

► 深耕光学二十载，彰显龙头地位

永新光学是国内光学精密制造领先者，在立足光学显微镜和条码机器视觉两大核心业务的基础上，同时拓展激光雷达和医疗光学两大新兴业务，覆盖国内知名院校、科研院所、医疗机构及国际知名企业蔡司、康耐视等客户。22年公司实现营收8.29亿元(同比+4.26%)，归母净利润2.79亿元(同比+2.70%)。

► 显微镜业务发力高端制造，成就国货之光

基于在光学显微镜领域的深厚技术积累，公司具备高端显微镜生产制造能力，高端显微镜收入占比持续提升。NEXCOPE作为公司的科研级显微镜品牌，22年营收突破1亿元，同比增长近70%。高端显微镜领域国产化率低，在政府系列政策支持下，我国高端显微镜的国产替代进程有望加速。

► 条码扫描有望持续放量，机器视觉助推镜头优势

条码扫描是公司发展较为成熟的业务，公司已成为讯宝科技、得利捷的核心光件供应商。机器视觉下游空间广阔，公司自主研发生产的液体调焦镜头可实现毫秒级对焦，是全球第一批实现液体镜头批量生产企业，为康耐视等提供产品。

► 智能化赋能车载光学，医疗光学受益国产化

汽车智能化技术与政策驱动下，车载摄像头、激光雷达等传感器的发展机遇显著。公司在激光雷达领域，与禾赛、Innoviz、麦格纳、Innovusion、北醒光子等知名企业保持稳定合作关系。医疗光学业务进步显著，公司一方面在医疗影像领域提供内窥镜镜头、超声影像光学组件、手术显微镜核心部件与整机等；另一方面在体外诊断领域提供高端医用生物显微镜、字切片扫描仪、病理诊断电动显微镜等产品。

► 投资建议

我们预计2023-2025年公司营收为8.61/11.54/15.15亿元，归母净利润为2.21/3.31/4.40亿元，EPS为1.99/2.98/3.96元，2023年11月22日收盘价92.14元，对应PE为46/31/23倍，首次覆盖给予公司“增持”评级。

风险提示：研发进展不及预期，下游市场发展不及预期

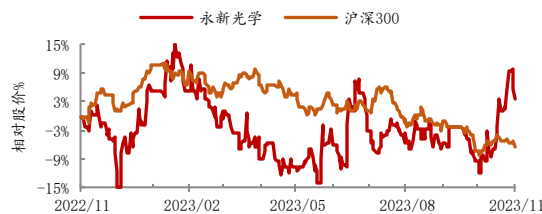
盈利预测与估值

财务摘要	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	795	829	861	1,154	1,515
YoY (%)	37.9%	4.3%	3.8%	34.1%	31.3%
归母净利润(百万元)	261	279	221	331	440
YoY (%)	61.7%	6.7%	-20.9%	50.0%	32.9%
毛利率 (%)	42.8%	42.1%	41.9%	43.3%	43.1%
每股收益 (元)	2.39	2.54	1.99	2.98	3.96
ROE	17.7%	16.7%	12.1%	15.3%	16.9%
市盈率	38.55	36.28	46.35	30.90	23.25

资料来源：Wind，华西证券研究所预测

评级及分析师信息

评级：	增持
上次评级：	首次覆盖
目标价格：	
最新收盘价：	92.14
股票代码：	603297
52周最高价/最低价：	104.51/74.73
总市值(亿)	102.34
自由流通市值(亿)	101.77
自由流通股数(百万)	110.45



分析师：胡杨

邮箱：huyang@hx168.com.cn

SAC NO: S1120523070004

联系电话：

分析师：傅欣璐

邮箱：fuxl@hx168.com.cn

SAC NO: S1120523080003

联系电话：

相关研究

正文目录

1. 永新光学：深耕光学二十载，彰显龙头地位.....	4
1.1 公司简介：光学精密制造领域佼佼者.....	4
1.2 股权结构稳定，团队研发实力与管理经验并存.....	5
1.3 双业务覆盖光学产业链中下游，持续发力稳中有进.....	6
2. 显微镜业务发力高端制造，成就国货之光.....	9
2.1 显微镜研发历史悠久，突破高端显微镜制造.....	9
2.2 政策大力支持下，国产化替代趋势加强.....	10
3. 条码扫描有望持续放量，机器视觉助推镜头优势.....	13
3.1 条码扫描应用场景丰富，海外市场预计恢复.....	13
3.2 机器视觉市场热度大增，液态调焦镜头筑优势.....	14
4. 自动驾驶趋势渐强，智能化赋能车载光学.....	16
4.1 汽车智能化空间广阔，有望拉动车载光学业务.....	16
4.2 车载镜头业务有望保持稳健增长.....	17
4.3 发力激光雷达业务，车载激光雷达方兴未艾.....	19
5. 拓展医疗光学新兴业务，受益医疗器械国产化.....	20
6. 盈利预测与估值.....	22
6.1. 盈利预测.....	22
6.2. 公司估值.....	22
风险提示.....	24

图表目录

图 1 永新光学概况.....	4
图 2 永新光学发展历程.....	5
图 3 公司 2018-2023 年营业收入与增速变化.....	8
图 4 公司 2018-2023 归母净利润与增速变化.....	8
图 5 公司 2018-2022 年业务营收占比.....	9
图 6 公司 2018-2022 年各业务营收变化.....	9
图 7 公司显微镜业务营业收入及增速.....	9
图 8 公司显微镜业务营收占比及毛利率变化.....	9
图 9 公司 2018-2023 年研发费用及增速.....	10
图 10 NCF950 激光共聚焦显微镜.....	10
图 11 NSR950 超分辨显微镜.....	10
图 12 全球光学显微镜行业市场规模.....	11
图 13 NCF950 激光共聚焦显微镜.....	12
图 14 NSR950 超分辨显微镜.....	12
图 15 条码扫描仪和台式扫描镜头设计和制造解决方案.....	13
图 16 2020 年全球条码扫描设备市场竞争格局.....	13
图 17 条码扫描仪应用领域.....	14
图 18 2027 年全球条码扫描仪市场规模及预测.....	14
图 19 液态镜头技术示意图.....	14
图 20 液态镜头优势.....	15
图 21 机器视觉在工业领域中的应用场景及其占比.....	16
图 22 2016-2025 年全球与中国机器视觉市场规模及增速.....	16
图 23 汽车驾驶自动化分级.....	17
图 24 2020-2026 年全球不同级别自动驾驶渗透率.....	17
图 25 2016-2025 年全球与中国车载摄像头市场规模及增速.....	18
图 26 三类车载传感器性能对比.....	19
图 27 FT120 爆炸示意图.....	20
图 28 AT128 线列与 FT120 面阵的对比示意图.....	20
图 29 全球应用于无人驾驶和 ADAS 领域的激光雷达市场规模预测.....	20
表 1 核心董事及高管一览.....	5
表 2 公司部分细分产品情况.....	7
表 3 近几年显微镜发展利好政策.....	12
表 4 热门车型搭载摄像头数量.....	18
表 5 公司股权激励业绩考核目标.....	21
表 6 2021 年-2025 年公司业绩拆分及盈利预测.....	22
表 7 可比公司估值.....	23

1. 永新光学：深耕光学二十载，彰显龙头地位

永新光学自设立以来始终扎根光学精密制造领域，专注于光学显微镜、光学元件组件和其他光学产品的研发、生产和销售，主要产品包括生物显微镜及工业显微镜、条码扫描仪镜头、平面光学元件、专业成像光学镜片及镜头，产品主要出口到欧美、日本、新加坡等国家和地区，并拥有“江南”、“NEXCOPE”、“NOVEL”等自主品牌，是国内光学领域的知名企业。

1.1 公司简介：光学精密制造领域佼佼者

永新光学专研光学领域多年，龙头地位凸显。永新光学定位于光学精密制造，专注于光学显微仪器和精密光学元组件业务的研发、生产和销售，目前是中国光学精密制造的龙头企业。永新光学的发展始于 1997 年，前身为宁波永新光学仪器有限公司，2000 年改制为宁波永新光学股份有限公司。2008 年全资控股南京永新，2010 年为“嫦娥二号”制造四款相机镜头，2011 年成立博士后科研工作站，2017 年被工信部评为制造业单项冠军培育企业，并于 2018 年在上交所成功挂牌上市。2019 年公司主持制定国际标准 ISO9345: 2019《显微镜成像系统和成像部件的连接尺寸要求》，填补了我国在显微镜领域主导编制国际标准的空白，充分展现永新光学在显微镜领域的技术实力和行业地位。公司在宁波、南京均建有制造基地，占地 12 万平方米，员工约 1300 名，是国家级制造业单项冠军示范企业、光学显微镜国家标准制定单位。

图 1 永新光学概况



资料来源：永新光学官网，华西证券研究所

图 2 永新光学发展历程



资料来源：永新光学官网，华西证券研究所

1.2 股权结构稳定，团队研发实力与管理经验并存

永新光学股权结构稳定集中，有利于公司长远发展。截至 2023 年三季度末，永新光学前十大股东持股比例在 70% 以上。其中，永新光电实业有限公司持有公司 29.01% 的股份，为公司第一大股东，实际控制人为董事长曹其东家族；总经理毛磊持有 2.93% 的股份。曹氏家族实际控制以及核心管理层持股比例高，有利于公司长期稳定发展。

管理层管理经验丰富，兼具强大技术实力。董事长曹其东先生曾任中国香港港龙航空有限公司董事，深圳永新印染厂有限公司董事长、总经理，于 2007 年 3 月起任公司董事长至今，具有丰富的管理经验。总经理毛磊先生毕业于浙江大学光学系，是教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴专家，其主持研发的多项成果获省、市科学技术奖，获多项国家发明专利。作为全国显微镜标准会副主任委员，主持或参与了制定了多项国际、国家标准；任职期间领导公司并购江南光学，并且申请将浙江大学宁波研究院光电分院落户到公司，开辟了产学研直通车。此外，现任研究院副院长张克奇先生是国家“千人计划”创新人才、享受国务院特殊津贴专家，在光学领域具有 30 多年的工业和学术经验，曾任美国真空技术有限公司技术总监、美国 Barr 光学精密薄膜公司工艺技术部经理、美国 Zygo 有限公司高级技术专家、美国康宁公司薄膜技术研发部总监。公司管理层与核心技术人员用自己丰富的管理经验与过硬的技术实力，为永新光学的发展提供了强大的后盾。

表 1 核心董事及高管一览

姓名	职务	性别	年龄	主要工作经历
曹其东	董事长，董事	男	72	曾任中国香港港龙航空有限公司董事，深圳永新印染厂有限公司董事长、总经理。现任永新投资控股有限公司董事总经理，永新光电实业有限公司董事长，群兴有限公司董事等。2007 年 3 月起任公司董事长。

曹志欣	副董事长	男	37	曾任永新投资控股有限公司董事总经理助理。现任永新光电实业有限公司董事、董事总经理，溢倡（上海）管理有限公司董事长，南京尼康江南光学仪器有限公司董事，PPCapital Management GPFund 董事等。2013 年 6 月起任宁波永新光学股份有限公司董事，2021 年 9 月起任宁波永新光学股份有限公司副董事长。
李凌	董事	男	58	曾任波科宁达工业有限公司技术质量部经理、党支部副书记、副总经理，宁波电子信息集团有限公司投资发展战略研究中心主任、董事会秘书，宁波市镇海区区委常委、区委组织部部长，宁波电子信息集团有限公司党委书记、副董事长、总裁。现任宁波电子信息集团有限公司党委书记、董事长、总裁，宁波波导股份有限公司副董事长，北京中科三环高技术股份有限公司副董事长，中科实业集团（控股）有限公司董事。
毛磊	董事、总经理、技术总监	男	62	1997 年 7 月至 2021 年 9 月，任宁波永新光学股份有限公司副董事长、总经理兼技术总监；2016 年 5 月至今任宁波永新诺维贸易有限公司执行董事。现任宁波永新光学股份有限公司联席董事长、总经理兼技术总监，南京江南永新光学有限公司执行董事等，并担任君禾泵业股份有限公司、南京波长光电科技股份有限公司、宁波新芝生物科技股份有限公司、宁波伏尔肯科技股份有限公司独立董事、宁波市轨道交通集团有限公司董事。
林广靠	副总经理	男	59	历任南京江南光电集团新兴公司总经理、南京江南永新光学有限公司总经理助理、副总经理，现任南京江南永新光学有限公司董事兼总经理、南京斯高谱仪器有限公司执行董事、南京尼康江南光学仪器有限公司董事，2020 年 4 月起任宁波永新光学股份有限公司副总经理。
奚静鹏	董事会秘书	男	35	曾任中国银行股份有限公司宁波市分行客户经理，宁波银行股份有限公司投资银行部项目经理、高级经理助理。2021 年 8 月至今，任宁波永新光学股份有限公司总经理助理。
毛凤莉	财务负责人	女	60	自公司成立之日起进入公司工作，宁波永新光学股份有限公司主办会计、财务部副经理，现任宁波永新光学股份有限公司财务负责人、财务部经理。

资料来源：公司公告，华西证券研究所

1.3 双业务覆盖光学产业链中下游，持续发力稳中有进

“显微镜+光学元件”双业务覆盖面广泛，兼具海内外大客户。永新光学主营业务分为光学显微镜和光学元件两部分，2022 年两块业务收入占比分别为 43.15%和 54.08%。光学元件位于光学产业链的中游，主要应用于条码扫描仪、运动光学、摄影机、自动驾驶、高端相机、高清放映、生命科学、半导体等领域；光学显微镜位

于产业链下游，主要应用于生命科学、医疗光学和工业检测等领域。根据官网介绍，公司建有国家级企业技术中心和博士后科研工作站，与国内多所著名高校建立了稳定的产学研合作关系，多次参与国家重大项目，承接国家重点研发计划重点专项，是国内少数几家具备高端显微镜制造能力的企业。同时，公司拥有 NOVEL、NEXCOPE、江南等自主品牌，是国内知名院校、科研院所、医疗机构及国际知名企业蔡司、徕卡、尼康、捷普、斑马、霍尼韦尔和康耐视的重要供应商。

表 2 公司部分细分产品情况

细分业务	产品	产品简介	示意图
光学仪器	NCF950 激光共聚焦显微镜	为实验室科学研究设计的重要基础工具，提供强大稳定的成像能力以及高度集成的电动化能力	
	NIB900 倒置生物显微镜	明场相衬机型采用高亮度卤素灯照明，确保整个视场内亮度均一，成像质量优秀	
	NE950 正置显微镜	配置电动平台、自动聚焦、电动物镜转换、触摸屏控制器以及功能强大的成像软件，通过各部分之间的精密连接，实现显微镜的观察、图像采集及图像处理等功能	
光学元件零组件	扫描镜头	提供条码扫描仪和台式扫描镜头的设计和制造解决方案	
	机器视觉镜头	广泛应用于安防、设备自动化、智能检测等领域	
	车载镜头	提供镜头设计和制造服务，为汽车 ADAS 系统、辅助安全系统和自动驾驶提供镜头解决方案	

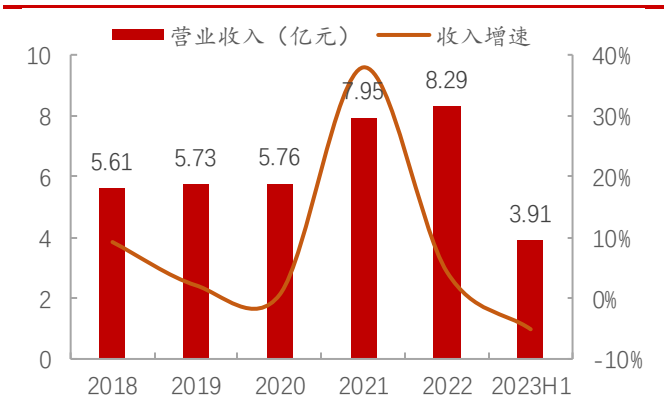
激光雷达镜头



资料来源：永新光学官网，华西证券研究所

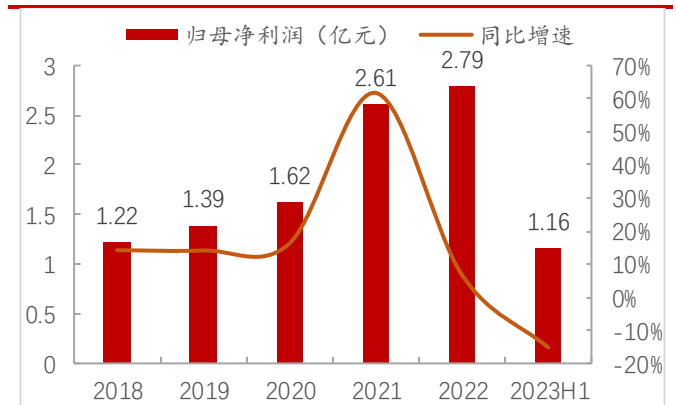
收入与利润增长稳中有进，“2+2”布局打造新业务发展曲线。2022 年公司实现营收 8.29 亿元，同比增长 4.27%，归母净利润 2.79 亿元，同比增长 6.7%。在显微镜业务方面，2022 年受益于高端显微镜占比提升，以及显微设备国产替换政策利好，显微镜产品营收 3.58 亿元，占公司营业收入的 43.15%，同比增长 20.83%；在光学元件业务方面，22 年由于条码扫描产品受下游客户芯片、相关电子元器件短缺影响，光学元件营收同比下降 7.25%，在公司总体营收中的占比下降 6.65pct。23 年，公司继续大力推进此前制定的“五五五”发展战略（2021-2025 年 5 年内实现 5 倍产值规模和 5 倍效率），锁定“2+2”业务布局，即在立足光学显微镜和条码机器视觉两大核心业务的基础上，同时拓展激光雷达和医疗光学两大新兴业务，营收和利润有望持续增长。

图 3 公司 2018-2023H1 年营业收入与增速变化



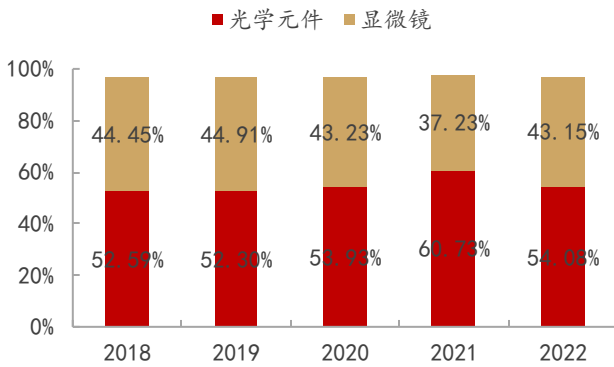
资料来源：wind，华西证券研究所

图 4 公司 2018-2023H1 归母净利润与增速变化



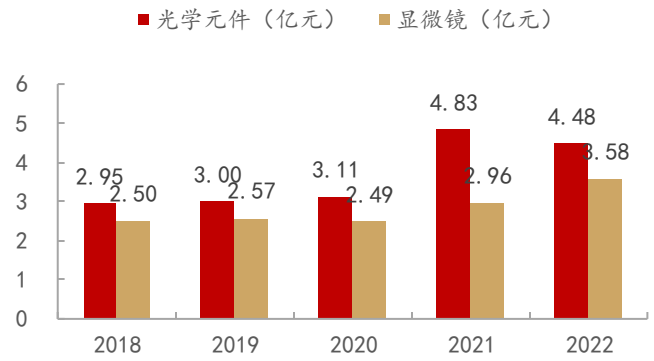
资料来源：wind，华西证券研究所

图 5 公司 2018-2022 年业务营收占比



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 6 公司 2018-2022 年各业务营收变化



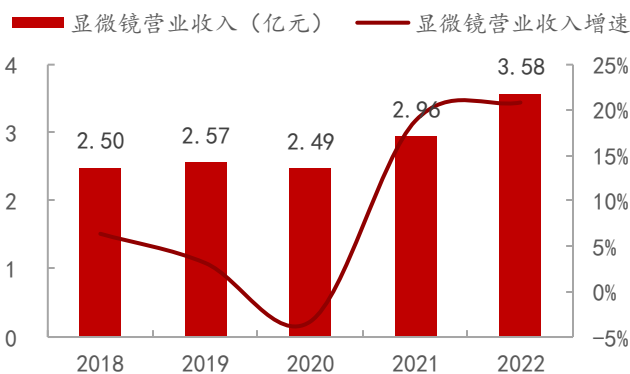
资料来源: wind, 华西证券研究所

2. 显微镜业务发力高端制造，成就国货之光

2.1 显微镜研发历史悠久，突破高端显微镜制造

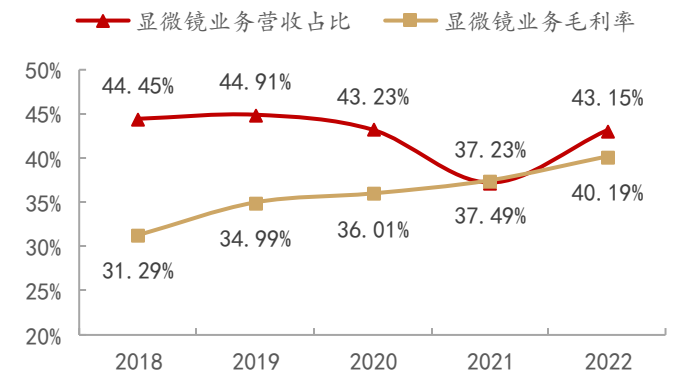
技术积累深厚，具备高端光学显微镜生产能力。永新光学在光学显微镜行业已深耕二十年之久，不仅拥有 NOVEL、NEXCOPE、江南等自主品牌，而且常年为日本尼康、徕卡显微系统等国际一流显微镜品牌提供 OEM 服务，故公司在光学显微镜领域有深厚的技术积累，近年来已逐步具备了高端显微镜生产制造能力。NEXCOPE 耐可视是永新光学的科研级显微镜品牌，专注高端科研级显微镜的研发、生产和市场营销，与多家著名高校建立了稳定的产学研合作关系。2022 年，显微镜业务营业收入 3.58 亿元，增速达到 20.9%，其中 NEXCOPE 系列产品营收突破 1 亿元，同比增长近 70%，科研用高端显微镜增长超 100%。截至 2022 年，公司高端显微镜占整体显微镜收入比重已近 30%。此外，产品结构的优化还带动显微镜整体毛利率提升，2018-2022 年公司显微镜业务毛利率由 31.29% 提高到 40.19%，增长高达 8.9pct，预计未来随着高端显微镜占比不断提升，显微镜业务毛利率将持续提高。

图 7 公司显微镜业务营业收入及增速



资料来源: 公司年报, 华西证券研究所

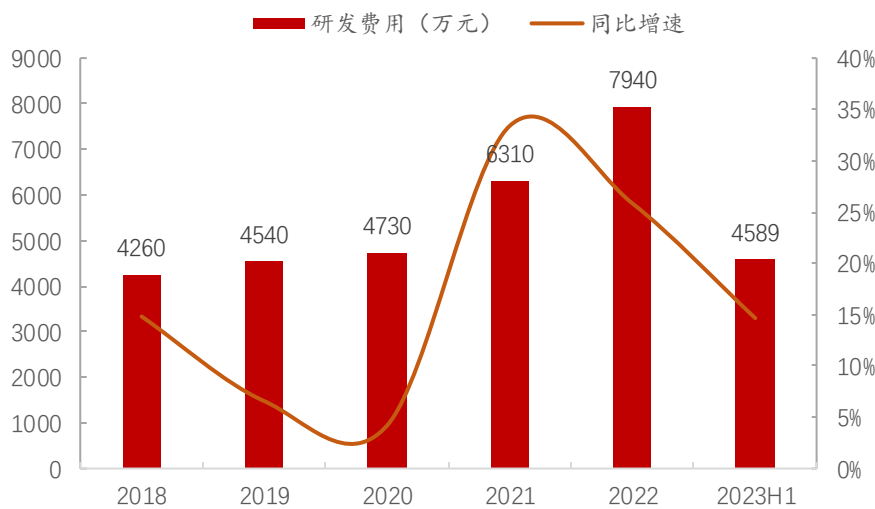
图 8 公司显微镜业务营收占比及毛利率变化



资料来源: 公司年报, 华西证券研究所

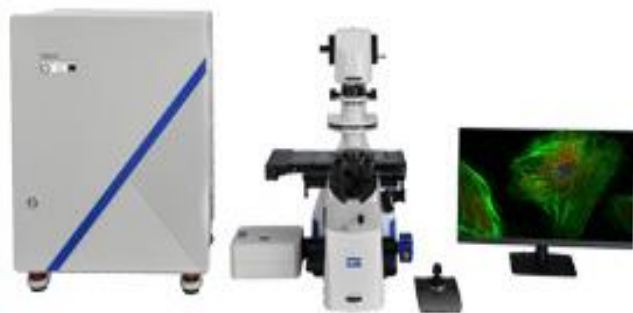
国家级博士后科研工作站，与浙江大学、复旦大学、中国科学院等国内高校建立了稳定的产学研合作关系。同时，公司自 21 年来加大研发投入力度，2021 年度研发费用同比增长 33.4%，占主营业务收入 8.10%，2022 年公司研发投入达到 7939 万元，同比增长 25.87%，占主营业务收入 9.58%。此外，截至 2022 年底，公司自主研发的国内首台商业化四色共聚焦显微镜——NCF950 激光共聚焦显微镜已实现数十台套销售，试用客户超百家，客户涵盖科研机构、高校、医院等，并成功开拓海外市场。4 月 12 日，永新光学发布新品超分辨显微镜 NSR950，标志着永新在高端显微镜领域更进一步。此前，国际高端显微镜由四大国际厂商主导，公司的高端显微镜打破了国外垄断，填补了中国企业在全球顶尖显微镜市场的空白。

图 9 公司 2018-2023H1 年研发费用及增速



资料来源：公司年报，华西证券研究所

图 10 NCF950 激光共聚焦显微镜



资料来源：公司官网，华西证券研究所

图 11 NSR950 超分辨显微镜

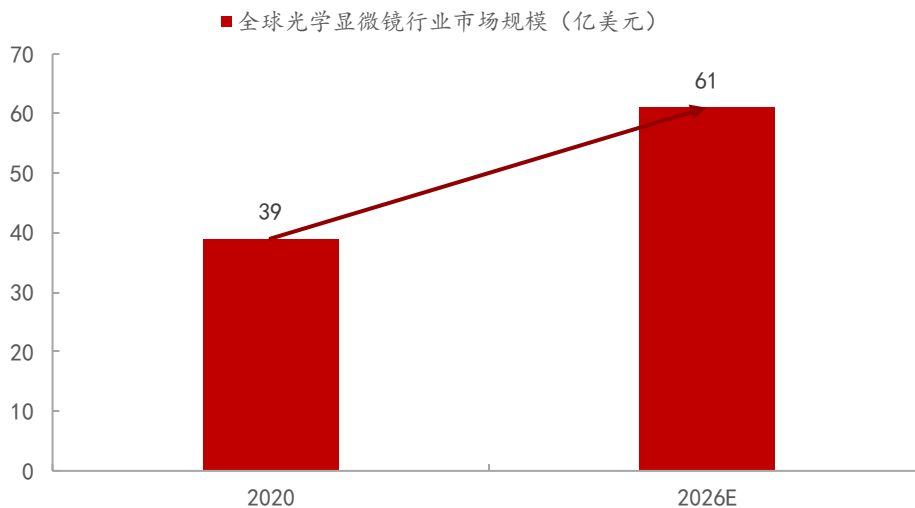


资料来源：Nexcope 公众号，华西证券研究所

2.2 政策大力支持下，国产化替代趋势加强

光学显微镜作为现代科技普遍使用的显微观测仪器，在生命科学、精密检测及教学科研等领域中应用广泛。此前受疫情影响，教学类显微镜需求受到负面冲击，23 年随着疫情影响逐渐消退，普教类显微镜订单也将企稳回升。此外，过去疫情发生以来，我国乃至全球各国均认识到生命科学研究的重要性，政府、企业以及高校纷纷加大了对生命科学研究的投入，从长期来看，高端光学显微镜作为生命科学研究中重要的观测仪器，其市场需求将不断增大。根据 Grand View Research 的数据，预计 2026 年全球光学显微镜市场规模将达到 61 亿美元，6 年复合增长率 7.74%。

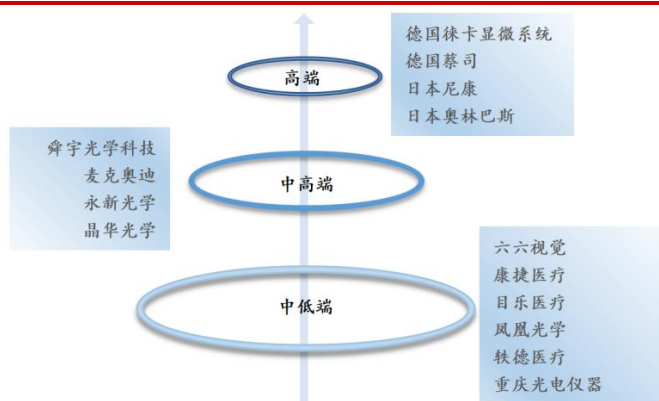
图 12 全球光学显微镜行业市场规模



资料来源：Grand View Research，华西证券研究所

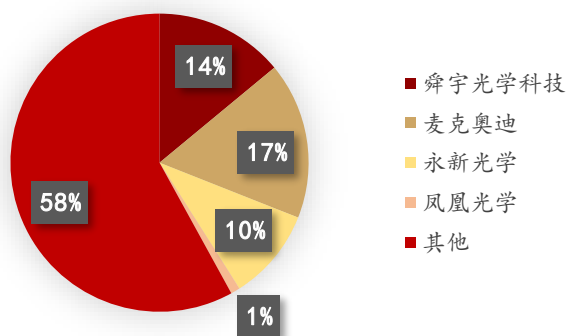
国家政策大力支持，呈现国产化替代趋势。在全球显微镜竞争格局中，根据华经情报网统计，四大国际厂商徕卡显微系统、蔡司、尼康、奥林巴斯占据了超过 50% 的份额。长期以来，国际高端显微镜市场被其垄断，我国生产制造主要以中低端为主。近年来，我国陆续出台多项政策支持科学仪器的发展，比如 2021 年 5 月财政部及工信部颁布的《政府采购进口产品审核指导标准》，明确规定了政府机构（事业单位）采购国产医疗器械的比例要求：生物显微镜、手术显微镜和数字切片扫描系统要求 100% 采购国产；荧光（生物）显微镜要求 50% 采购国产。一系列利好政策有力地推动我国中高端显微科学仪器的发展，将加速我国高端显微镜的国产替代进程。永新光学作为我国中高端光学显微镜制造的龙头企业之一，根据前瞻产业研究院统计，2020 年占我国光学显微镜市场份额的 10%。永新光学凭借其出色的研发实力，将迅速抢占高端显微镜市场份额。在国产化替代进程中将迎来发展机遇。

图 13 中国光学显微镜竞争格局



资料来源：前瞻产业研究院，华西证券研究所

图 14 2020 年中国光学显微镜市场份额



资料来源：前瞻产业研究院，华西证券研究所

表 3 近几年显微镜发展利好政策

时间	颁布部门	政策	具体内容
2021 年 5 月	财政部及工信部	《政府采购进口产品审核指导标准》	明确规定政府机构（事业单位）采购国产医疗器械及仪器的比例要求：生物显微镜、手术显微镜和数字切片扫描系统要求 100% 采购国产；荧光（生物）显微镜要求 50% 采购国产。
2021 年 12 月	全国人大（主席签发）	《中华人民共和国主席令（第一〇三号）》	第九十一条明确：对境内自然人、法人和非法人组织的科技创新产品、服务，在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府采购应该购买；首次投放市场的，政府采购应该率先购买，不得以商业业绩为由予以限制。
2022 年 9 月	中国人民银行	设立设备更新改造专项再贷款	对部分领域设备更新改造贷款阶段性财政贴息和加大社会服务业信贷支持，对高校、职业院校和实训基地、医院、地下综合管廊、新型基础设施、产业数字化转型和中小微企业、个体工商户等设备购置和更新改造新增贷款，实施阶段性鼓励政策，中央财政贴息 2.5 个百分点，期限 2 年。
2022 年 9 月	教育部	《关于教育领域扩大投资有关事项的工作通知》	重点支持职业学院、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置和配套设施建设，以及依托职业院校建设的高水平、专业化、开放型产教融合实训基地重大设备购置。
2023 年 8 月	第 15 期《求是》杂志	《加强基础研究实现高水平科技自立自强》	要协同构建中国特色国家实验室体系，科学规划布局前瞻引领型、战略导向型、应用支撑型重大科技基础设施，打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战。

资料来源：永新光学年报，中国人民银行，工信部，华西证券研究所

3. 条码扫描有望持续放量，机器视觉助推镜头优势

光学元件产品主要应用于条码扫描仪、机器视觉、专业影像、激光雷达/车载镜头、医疗光学等领域。近年来，受益于条码镜头及机器视觉客户新品量产、物流过程管控需求增加、工业自动化趋势的加强等因素，以及公司近年积极把握市场机遇，公司的条码扫描、机器视觉镜头业务快速放量。

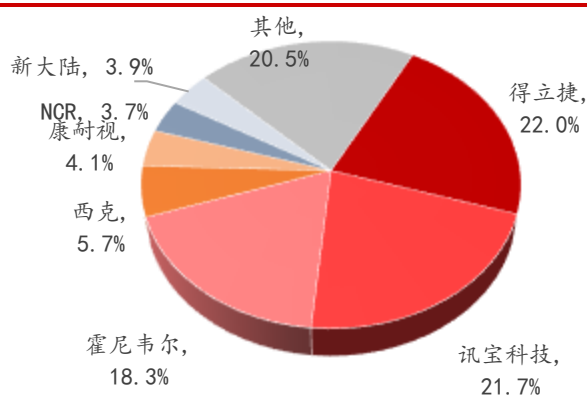
3.1 条码扫描应用场景丰富，海外市场预计恢复

出口海外龙头企业，23 年预计呈现逐季恢复。在全球条码扫描仪市场中，讯宝科技、霍尼韦尔、得利捷为行业三大巨头，品牌集中度较高，这三家公司在对扫描设备识别速度、准确率、耐用性要求更高的中高端市场中占据主要份额。条码扫描光学元件是公司的优势产品，自 1998 年以来，公司切入讯宝科技的供应链体系，2016 年公司成为了得利捷的供应商，目前公司已经是其核心光学元件供应商。2022 年由于受到 2021 年高基数影响，并且下游客户受芯片及相关电子元器件短缺影响，条码扫描板块增速下滑。为此，公司加速新品导入，多款条码镜头新品已开始量产，并且加速切入条码扫描复杂部组件业务，目前已获得市场头部客户批量化订单，将继续增强公司在条码扫描产品核心光学元件领域的竞争优势。我们判断 2023 年条码扫描板块增速将呈现周期性的逐季复苏，若缺芯状况能够得到改善，下游需求的提升将拉动对于条码扫描光学元件的需求。此外，未来永新光学在条码扫描领域将加快模组化，从单一元件走向模组化，公司提供的产品单品价值也将有所提升。

图 15 条码扫描仪和台式扫描镜头设计和制造解决方案 图 16 2020 年全球条码扫描设备市场竞争格局



资料来源：公司官网，华西证券研究所

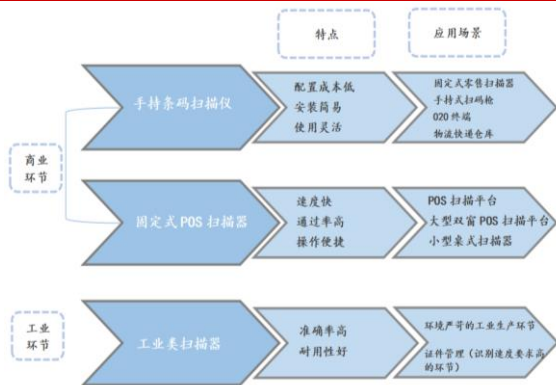


资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

条码扫描仪应用广泛，市场空间广阔。条码扫描仪作为自动识别技术工具，广泛应用于零售、金融、邮政、仓储物流、工业、医疗卫生等行业，主要类型包括手持式条码扫描仪、固定式 POS 扫描器和工业类扫描器。手持式条码扫描仪和固定式 POS 扫描器主要应用于商业环节，工业类扫描器主要应用于环境较为严苛的工业生产环节。由于条码、二维码低成本、高可靠以及易用性的特点，条码识别技术已成为在现代制造业供应链和生产控制管理过程中主要的产品标识与跟踪手段，广泛应用于资源管理计划系统（如 ERP）、制造执行系统（如 MES）以及生产控制系统（如 SCADA）。随着工业自动化水平的逐步提高，特别是“智慧工业”、“工业 4.0”等概念的提出，以及工业物联网技术的引入，将促进工业类扫描器的需求增长。据 Coherent Market

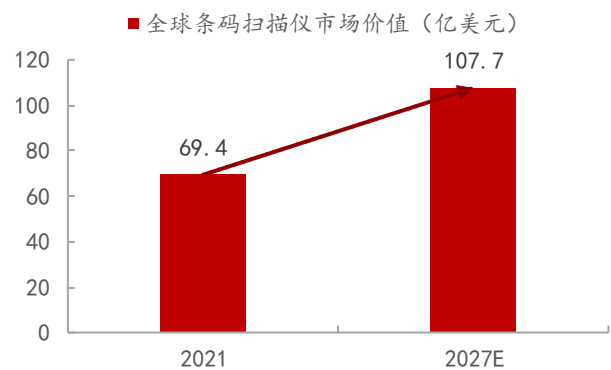
Insights 预测，2027 年全球条码扫描仪市场规模有望达到 107.7 亿美元，2021-2027 年的复合增长率达到 7.6%。

图 17 条码扫描仪应用领域



资料来源：华经情报网，华西证券研究所

图 18 2027 年全球条码扫描仪市场规模及预测

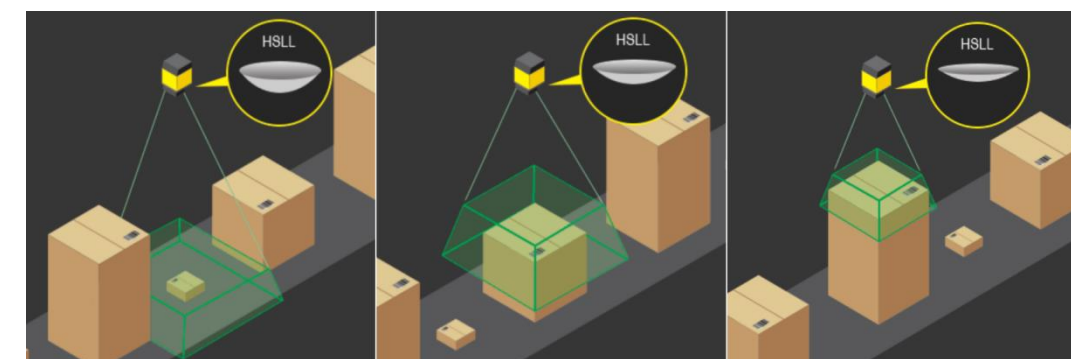


资料来源：Coherent Market Insights，华西证券研究所

3.2 机器视觉市场热度大增，液态调焦镜头筑优势

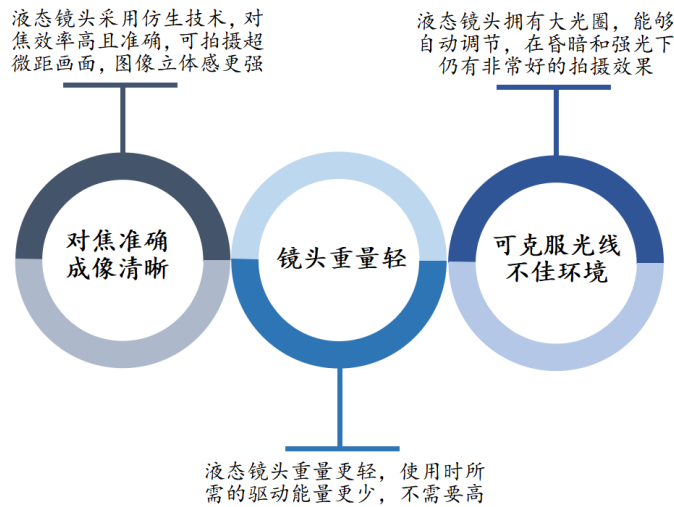
镜头是机器视觉发展的基石，公司研发液态调焦镜头彰显技术优势。从机器视觉产业链来看，光学镜片属于产业链上游，镜头决定了采集图像的质量和分辨率，故镜头是发展机器视觉的基石。在机器视觉行业，让产品在相机下保持对焦或快速扫描不同距离的各种物体一直是一个挑战，若使用传统光透镜，可能需要额外的机械师或在不同的工作距离使用多个摄像头，导致成本急剧增加。研究人员受到生物眼睛结构的启发，发明了液体变焦技术。简单来说，液态镜头是将透镜的介质由玻璃变为液体，动态调整透镜折射率或通过改变其表面形状来改变焦距的新型光学元件，克服了传统机械式变焦系统的局限。目前，公司自主研发生产的液体调焦镜头可实现毫秒级对焦，显著提高生产效率，作为全球第一批实现液体镜头批量生产企业，公司目前为康耐视及 Zebra 等提供相关产品。2022 年，公司的高速调焦液体镜头稳健出货，与康耐视合作的全球首款双液体变焦镜头已完成规模化应用的准备阶段，准备开始量产。

图 19 液态镜头技术示意图



资料来源：康耐视官网，华西证券研究所

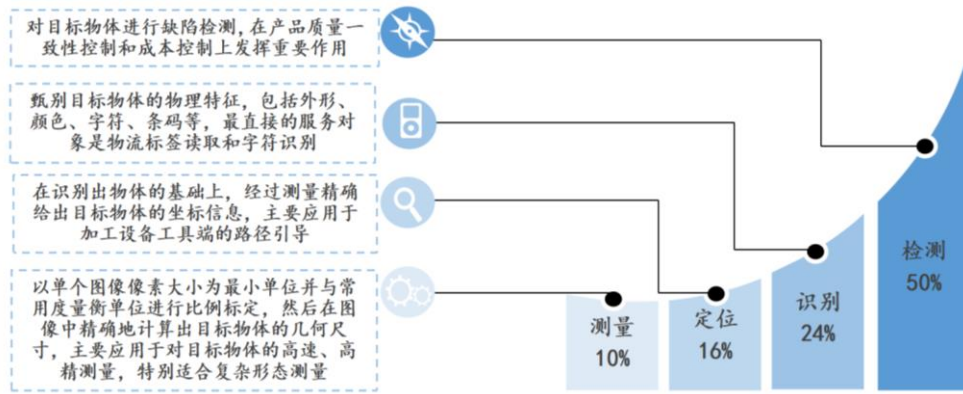
图 20 液态镜头优势



资料来源：新特光电官网，华西证券研究所

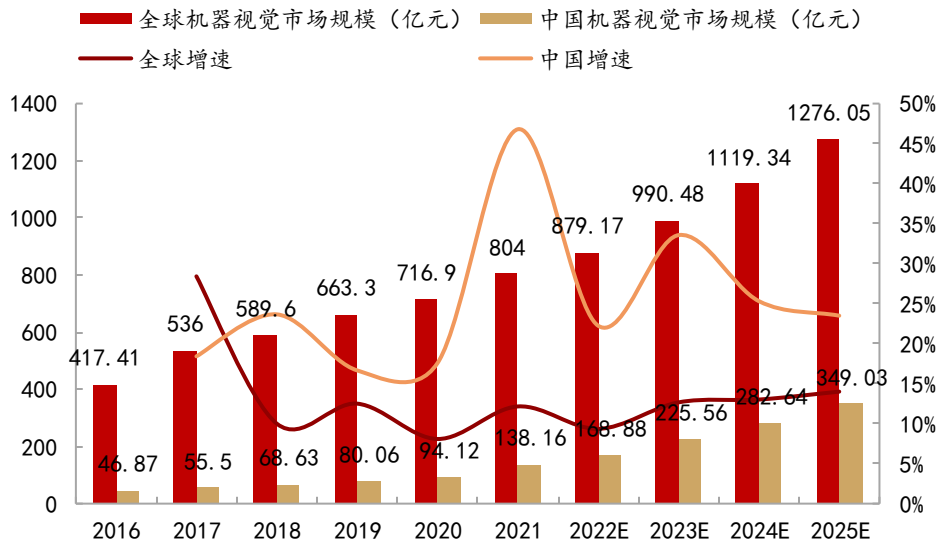
机器视觉优势明显，下游空间广阔，发展前景可观。与人眼相比，机器视觉的优势显而易见，机器不仅不会疲劳，具有人所不具有的一致性和重复性，而且机器可以看到和使用可见光以外的其它光源信息，兼具检测效率和精确性。目前，机器视觉在工业领域中的应用场景主要有测量、定位、识别、检测四大功能，消费电子、汽车制造、光伏、半导体、仓储物流等诸多行业对自动化的需求推动了机器视觉行业的发展。在机器视觉领域，海外品牌凭借技术领先优势主导全球市场，如康耐视、基恩士等；我国机器视觉市场起步较晚，但中国作为全球制造业加工中心，随着现代工业自动化技术日趋成熟，越来越多的制造企业开始考虑如何采用机器视觉来提高效率并降低成本，从而实现生产效益最大化，我国工业领域的机器视觉发展处于快速发展的阶段。根据 Markets and Markets 和 GGII 的数据，2022 年全球机器视觉市场规模预计达 879 亿元，至 2025 年全球机器视觉市场规模或达到 1276 亿元，2022-2025 年全球机器视觉市场复合年增长率为 13.22%；2022 年我国机器视觉行业规模预计为 169 亿元，预计 2025 年达 349 亿元，2022-2025 年我国机器视觉市场复合年增长率将达到 27.38%，高于全球增速。

图 21 机器视觉在工业领域中的应用场景及其占比



资料来源: 赛迪研究院, 华西证券研究所

图 22 2016-2025 年全球与中国机器视觉市场规模及增速



资料来源: Markets and Markets, 高工机器人, 华西证券研究所

4. 自动驾驶趋势渐强，智能化赋能车载光学

4.1 汽车智能化空间广阔，有望拉动车载光学业务

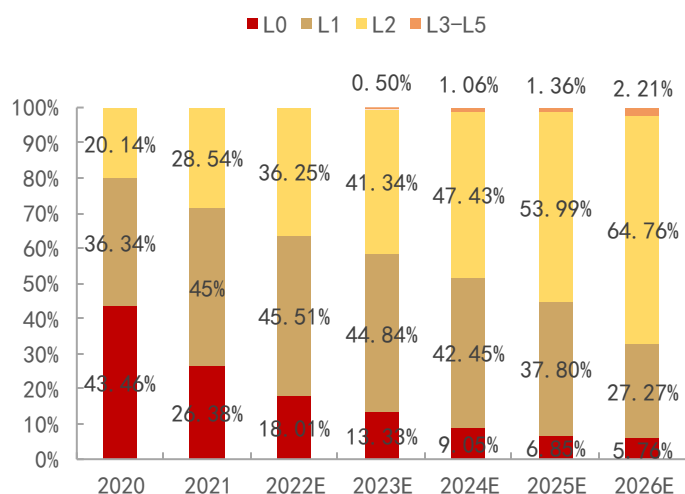
汽车智能化趋势将拉动车载镜头和激光雷达增长。车载摄像头属于汽车传感系统中应用最广泛、成本最合理的智能化技术，激光雷达是 ADAS 进阶的车载传感设备，是 ADAS 和自动驾驶的核心部件。近年来,随着技术革新和消费者行车安全意识的提高，智能化趋势正冲击着传统的汽车产业链，汽车智能化

趋势正逐步加强。车载摄像头与激光雷达处于自动驾驶产业链上游，预计汽车的智能化趋势将拉动对车载镜头和激光雷达的市场需求。

汽车智能化渗透率不断提升，发展空间广阔。根据工信部发布的《汽车驾驶自动化分级》，将自动驾驶分为0-5六个等级，L0-L2属于辅助驾驶级别，L3-L5属于自动驾驶级别，其中L3级是自动驾驶等级中的分水岭，驾驶责任的界定最为复杂。据ICVTank预测，2025年全球L2级别乘用车渗透率为53.99%，2026年全球L1及以上自动驾驶汽车市场渗透率预计将达到94.24%，达到8746.8万辆，L2级别乘用车渗透率将达到64.76%。市场端，现阶段国内汽车正处于L2向L3转变的阶段，2022-2023年，理想、小鹏、蔚来等预埋L3硬件的车型密集发布上市。政策端，23年11月17日，工信部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部四部委发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，加快L3/L4准入试点工作，我们预计24年智能化渗透率有望进一步提升，自动驾驶市场未来发展空间广阔。

图 23 汽车驾驶自动化分级

图 24 2020-2026 年全球不同级别自动驾驶渗透率



资料来源：工信部，华西证券研究所

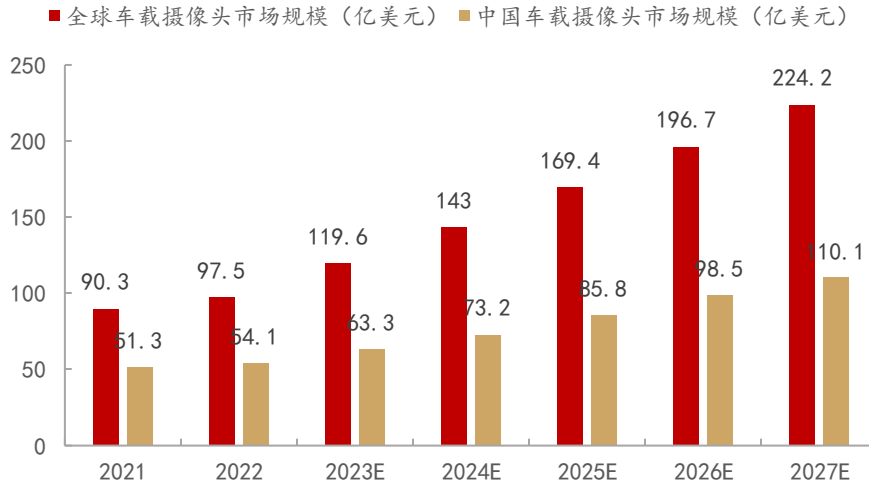
资料来源：ICV Tank，华西证券研究所

4.2 车载镜头业务有望保持稳健增长

车载摄像头——“自动驾驶之眼”。车载摄像头主要通过镜头和图像传感器实现图像信息的采集功能，主要应用于行车记录仪、倒车影像和360°全景摄像等场景，是ADAS系统、自动驾驶领域的核心传感设备，可实现360°视觉感知，并弥补雷达在物体识别上的缺陷，是最接近人类视觉的传感器。根据ADAS不同的功能需要以及安装位置，车载摄像头包括前视、环视、后视、侧视以及内置摄像头。公司的车载镜头产品包括前视、后视、环视、内视镜头，基本实现了全覆盖，2021年车载镜头前片销量同比增长超90%，2022年公司车载镜头前片销量实现稳健增长。

车载摄像头出货量受汽车产销量、汽车平均搭载摄像头数量的影响。一方面，伴随新能源车市场降价刺激，及新车型持续发布等影响，消费者汽车市场需求释放，国内汽车产销量整体呈现温和增长的趋势。另一方面，智能驾驶对车载摄像头的需求数量更多，我们预计汽车智能化的趋势将带动我国车载摄像头需求量快速增长。根据 ICVTank 预测，2027 年全球车载摄像头市场规模将达到 224.2 亿美元，6 年复合增长率约为 16.3%，中国车载摄像头市场规模将达到 110.1 亿美元，6 年复合增长率约为 13.5%。

图 25 2016-2025 年全球与中国车载摄像头市场规模及增速



资料来源：ICV Tank，华西证券研究所

表 4 热门车型搭载摄像头数量

车型	摄像头数量 (颗)	具体类型
比亚迪汉 EV	4	1 颗高感知摄像头+4 颗环视摄像头
特斯拉 Model 3	8	3 颗前视摄像头+1 颗后视摄像头+2 颗侧后方摄像头+2 颗侧方前视摄像头
理想 L9	11	2 颗前视摄像头+4 颗侧视摄像头+1 颗后视摄像头+4 颗 360°环视摄像头
蔚来 ET7	11	7 颗 800 万像素高清摄像头+4 颗 300 万像素环视摄像头
小鹏 G9	11	7 颗高感知摄像头+4 颗环视摄像头
小鹏 P7 XPILOT 3.0	13	9 颗高感知摄像头+4 颗环视摄像头
极氪 001	15	7 颗 800 万像素长距摄像头+4 颗短距环视摄像头+2 颗车内监测摄像头+2 颗车外监测摄像头+1 颗后流媒体摄像头

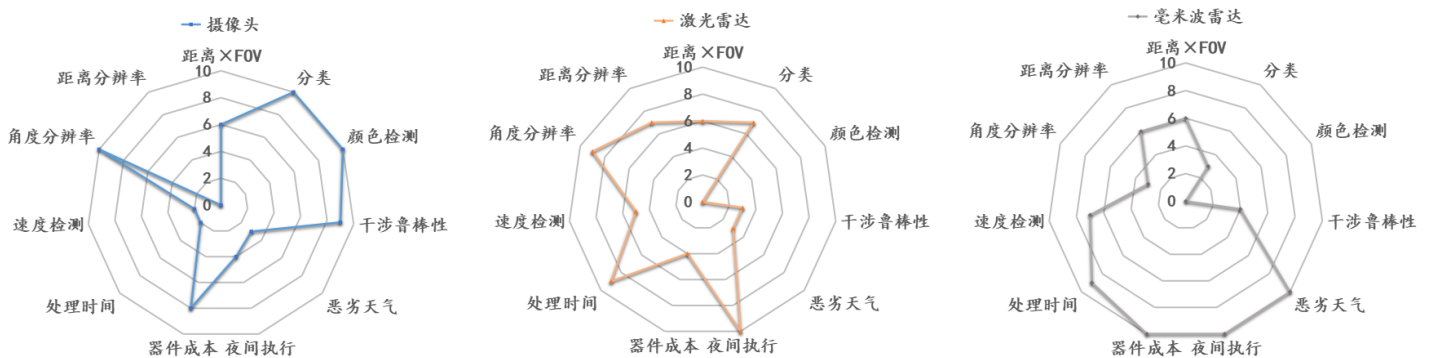
资料来源：各车企官网，华西证券研究所

4.3 发力激光雷达业务，车载激光雷达方兴未艾

积极把握激光雷达市场发展，与知名企业建立稳定合作关系。公司的激光雷达镜头位于激光雷达产业链上游，2022 年公司积极把握激光雷达车载应用的行业机遇，与禾赛、Innoviz、麦格纳、Innovusion、北醒光子、Quanergy 等激光雷达领域国内外知名企业保持稳定的合作关系，2022 年公司激光雷达相关产品实现收入近 3,000 万元，同比增长超 100%；同时，公司已将激光雷达客户群体从乘用车、商用车领域扩展至轨道交通、工业自动化、智能安防、车联网、机器人等领域，将产品从以零部件为主扩展至激光雷达整机代工。随着多款搭载激光雷达的车型陆续量产上市，该业务将步入快速增长通道；此外公司持续加大激光雷达的研发力度，有利于公司提高市场占有率，保持在该领域的优势地位。

激光雷达在高级自动驾驶中具备不可替代的优势。激光雷达兼具测距远、角度分辨率优、受环境光照影响小的特点，且无需深度学习算法，可直接获得物体的距离和方位信息，相对毫米波雷达的分辨率更高，相对摄像头的夜间执行能力更强，在对信息精度要求苛刻的高级别自动驾驶中具备不可替代的优势，被认为是 L3 以上自动驾驶的核心传感器。

图 26 三类车载传感器性能对比



资料来源：Uhnder，华西证券研究所

补盲激光雷达利于车企降本，车载激光雷达市场发展空间广阔。自动驾驶带动车载激光雷达进入需求爆发期，我们预计未来 5 年 L3 级别自动驾驶渗透率快速提升。根据 Yole 的研究报告，至 2025 年全球乘用车新车市场 L3 级自动驾驶的渗透率将达约 6%，即每年将近 600 万辆新车将搭载激光雷达。L3 级自动驾驶方案的最大变化是增加了激光雷达作为多重传感器方案的重要组成部分。除主激光雷达外，禾赛科技、速腾聚创等公司还开辟了补盲激光雷达领域。

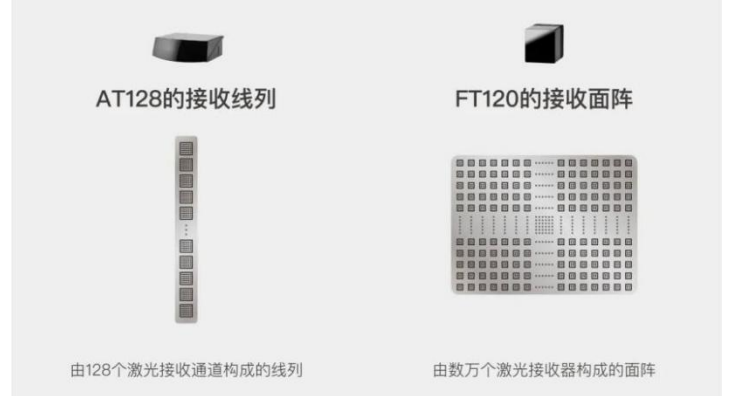
以禾赛 FT120 为例，它的激光发射与接收完全通过芯片完成，提升了产品可靠性、生产效率和量产一致性，专为车规级大规模量产而生。与主激光雷达

(半固态)相比较, 车身通常要布置多颗补盲, 补盲激光雷达价格更便宜, 有利于车企降低成本, 拉动整体激光雷达的需求。据沙利文预测, 到 2025 年, 全球应用于无人驾驶和 ADAS 领域的激光雷达市场规模共计将达到 81.1 亿美元。

图 27 FT120 爆炸示意图



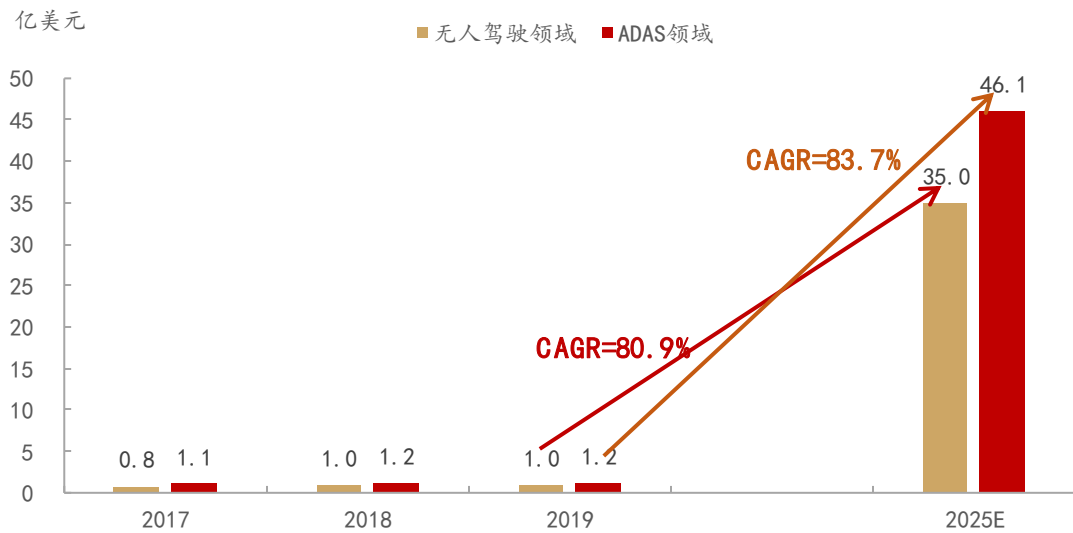
图 28 AT128 线列与 FT120 面阵的对比示意图



资料来源: 禾赛科技官网, 华西证券研究所

资料来源: 禾赛科技官网, 华西证券研究所

图 29 全球应用于无人驾驶和 ADAS 领域的激光雷达市场规模预测



资料来源: 沙利文, 禾赛科技招股书, 华西证券研究所

5. 拓展医疗光学新兴业务, 受益医疗器械国产化

2022 年开始，公司开始实施“2+2”业务布局，在立足光学显微镜+条码机器视觉两大核心业务的基础上，同时拓展激光雷达+医疗光学两大新兴业务。公司医疗光学业务主要分为医疗影像及体外诊断产品，1) 在医疗影像方面，公司提供内窥镜镜头、超声影像光学组件、手术显微镜核心部件与整机等，产品供应蔡司、美国 BD 等公司，海外市场拓展迅速；2) 在体外诊断方面，公司提供高端医用生物显微镜、字切片扫描仪、病理诊断电动显微镜、NCM 细胞成像仪等，目前高端医用生物显微镜已经与北京协和医院、中国人民解放军总医院、北京肿瘤医院等数十家医院产生合作。

当前中国医疗器械市场空间广阔，但高端器械国产化率仍有待提高。根据沙利文数据，预计 2024 年我国医疗器械市场将增长至 1.23 万亿元，年复合增长率 14.5%。医疗光学产品在手术显微镜、内窥镜、体外诊断、医疗影像等方面的市场需求在快速增长。而据恒州博智报告统计，以手术显微镜为例，海外厂商蔡司、徕卡、奥林巴斯占据了 80% 的市场份额；医疗影像方面，海外厂商西门子、通用、飞利浦、东芝约占 80% 的市场份额，技术水平、市场布局和商业模式均远领先于我国企业。因此在高端医疗器械领域，中国国产化能力亟待提升。永新光学在当前业务布局基础上，利用过往积累的光学核心部件技术优势，不断加强建设医疗光学核心能力，差异化开拓医疗光学事业。2023 年 7 月，公司发布股权激励计划，除整体收入与利润目标外，同时制定医疗光学发展目标，即 2023-2025 年医疗光学业务的营业收入不低于 6100 万元、9000 万元、1.4 亿元，以股权激励形式鼓励员工积极发力医疗光学业务研发与进展。

表 5 公司股权激励业绩考核目标

解除限售期	业绩考核目标
首次授予的限制性股票及 预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司 2023 年第三季度报告披露前授 予)	第一个解除限售期 公司需满足下列两个条件： 1、2023 年营业收入不低于 8.40 亿元或 2023 年净利润不低于 3.00 亿元； 2、2023 年医疗光学业务营业收入不低于 6,100 万元。
	第二个解除限售期 公司需满足下列两个条件： 1、2024 年营业收入不低于 10.50 亿元或 2024 年净利润不低于 3.50 亿元； 2、2024 年医疗光学业务营业收入不低于 9,000 万元。
	第三个解除限售期 公司需满足下列两个条件： 1、2025 年营业收入不低于 14.00 亿元或 2025 年净利润不低于 4.10 亿元； 2、2025 年医疗光学业务营业收入不低于 1.40 亿元。
预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司 2023 年第三季度报告披露后授 予)	第一个解除限售期 公司需满足下列两个条件： 1、2024 年营业收入不低于 10.50 亿元或 2024 年净利润不低于 3.50 亿元； 2、2024 年医疗光学业务营业收入不低于 9,000 万元。
	第二个解除限售期 公司需满足下列两个条件： 1、2025 年营业收入不低于 14.00 亿元或 2025 年净利润不低于 4.10 亿元；

2、2025 年医疗光学业务营业收入不低于 1.40 亿元。

资料来源：公司公告，华西证券研究所

6. 盈利预测与估值

6.1. 盈利预测

关键假设 1：光学元件，是公司应用于中上游的核心业务，产品覆盖条码扫描、机器视觉、车载光学、医疗光学等领域。条码与机器视觉产品受下游市场需求影响去年有所下滑，但在外部需求逐步复苏之下，今年以来呈现逐季改善趋势，且机器视觉新品发布也有利于在客户处取得更高份额。车载光学（激光雷达）与医疗光学作为近年来新兴发展业务，面临的下游市场空间丰富，公司积累的光学核心部件技术优势，有望在新业务上继续体现，我们预计 23-25 年，光学元件业务增速 3.6%/45%/39%，对应毛利率为 40%/42%/42%。

关键假设 2：显微镜，是公司的基石业务。公司在光学显微镜领域有深厚的技术积累，已逐步具备了高端显微镜生产制造能力，应用领域覆盖高校、科研等多领域。伴随公司高端显微镜新品不断推出，显微镜业务在稳健增长基础之上，将进一步受益产品高端化的结构改善，我们预计 23-25 年，显微镜业务增速 4%/22%/21%，对应毛利率为 42%/43%/44%。

表 6 2021 年-2025 年公司业绩拆分及盈利预测

细分业务	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
光学元件					
营业收入（百万元）	482.85	448.38	464.52	672.88	934.81
YoY	55.33%	-7.14%	3.60%	44.85%	38.93%
毛利（百万元）	216.29	185.52	185.81	284.25	389.10
毛利率	44.79%	41.37%	40.00%	42.24%	41.62%
显微镜					
营业收入（百万元）	296.05	357.72	372.16	455.70	553.40
YoY	18.82%	20.83%	4.04%	22.45%	21.44%
毛利（百万元）	110.99	143.75	155.32	194.94	241.54
毛利率	37.49%	40.19%	41.73%	42.78%	43.65%

资料来源：Wind，华西证券研究所预测

6.2. 公司估值

公司主营产品为光学元件与显微镜产品，我们选取国内类似的光学元件公司水晶光电、蓝特光学、宇瞳光学、福晶科技进行对比，2023 年可比公司 PE 均值为 50 倍。我们预计 2023-2025 年公司营业收入为 8.61/11.54/15.15 亿元，归母净利润为 2.21/3.31/4.40 亿元，EPS 为 1.99/2.98/3.96 元，2023 年 11 月 22 日收盘价 92.14

元，对应 PE 为 46/31/23 倍，考虑到公司在激光雷达与医疗光学等新兴业务进展迅速，下游国产替代市场空间广阔，公司具备一定的成长性，首次覆盖给予公司“增持”评级。

表 7 可比公司估值

代码	公司	归母净利润（百万元）			PE		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
002273	水晶光电	598	765	927	30	24	19
688127	蓝特光学	152	270	380	54	30	22
300790	宇瞳光学	84	156	220	63	34	24
002222	福晶科技	239	291	372	55	46	36
平均					50	33	25

资料来源：Wind，华西证券研究所 注：估值数据采用 2023 年 11 月 22 日 Wind 一致预期

风险提示

- 1) 技术革新不足影响公司未来发展
- 2) 海外业务的汇率波动带来汇兑损失
- 3) 下游市场发展不及预期
- 4) 国内经济发展不及预期

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)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	829	861	1,154	1,515	净利润	279	221	331	439
YoY (%)	4.3%	3.8%	34.1%	31.3%	折旧和摊销	25	29	28	29
营业成本	480	500	654	862	营运资金变动	-18	50	-30	-64
营业税金及附加	9	10	13	17	经营活动现金流	216	298	302	368
销售费用	36	41	52	67	资本开支	-141	-56	-50	-50
管理费用	40	46	57	74	投资	0	-182	-238	-283
财务费用	-53	-2	-2	-2	投资活动现金流	-506	-279	-259	-295
研发费用	79	77	100	132	股权募资	0	28	0	0
资产减值损失	-5	0	0	0	债务募资	15	-1	0	0
投资收益	26	-22	29	38	筹资活动现金流	-87	-85	-2	-2
营业利润	309	221	365	486	现金净流量	-337	-47	41	72
营业外收支	-1	24	0	0					
利润总额	308	245	365	486	主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
所得税	30	25	35	46	成长能力				
净利润	279	221	331	439	营业收入增长率	4.3%	3.8%	34.1%	31.3%
归属于母公司净利润	279	221	331	440	净利润增长率	6.7%	-20.9%	50.0%	32.9%
YoY (%)	6.7%	-20.9%	50.0%	32.9%	盈利能力				
每股收益	2.54	1.99	2.98	3.96	毛利率	42.1%	41.9%	43.3%	43.1%
					净利率	33.7%	25.6%	28.7%	29.1%
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	总资产收益率 ROA	14.6%	10.4%	13.3%	14.6%
货币资金	273	226	267	339	净资产收益率 ROE	16.7%	12.1%	15.3%	16.9%
预付款项	8	7	10	13	偿债能力				
存货	188	190	252	333	流动比率	6.33	5.71	5.94	6.04
其他流动资产	864	1,041	1,295	1,635	速动比率	5.34	4.94	5.23	5.32
流动资产合计	1,333	1,465	1,824	2,320	现金比率	1.30	0.88	0.87	0.88
长期股权投资	33	33	33	33	资产负债率	12.8%	13.3%	13.3%	13.6%
固定资产	403	471	496	517	经营效率				
无形资产	82	82	82	82	总资产周转率	0.46	0.43	0.50	0.55
非流动资产合计	580	648	670	691	每股指标 (元)				
资产合计	1,913	2,113	2,494	3,010	每股收益	2.54	1.99	2.98	3.96
短期借款	40	40	40	40	每股净资产	15.09	16.48	19.46	23.42
应付账款及票据	106	138	172	218	每股经营现金流	1.96	2.69	2.72	3.32
其他流动负债	65	79	95	126	每股股利	0.96	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	211	257	307	384	估值分析				
长期借款	0	0	0	0	PE	36.28	46.35	30.90	23.25
其他长期负债	35	25	25	25	PB	5.50	5.59	4.74	3.93
非流动负债合计	35	25	25	25					
负债合计	245	282	332	409					
股本	110	111	111	111					
少数股东权益	1	1	0	0					
股东权益合计	1,668	1,831	2,162	2,601					
负债和股东权益合计	1,913	2,113	2,494	3,010					

资料来源：公司公告，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。

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。