

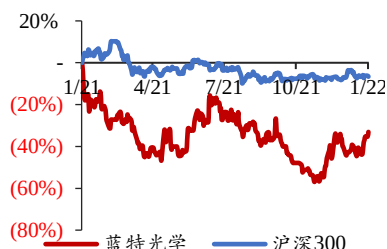
多元布局显成效，迎接光学升级新需求

投资评级：增持（首次）

报告日期：2022-01-04

收盘价（元）	23.77
近 12 个月最高/最低（元）	36.60/15.00
总股本（百万股）	402.85
流通股本（百万股）	168.98
流通股比例（%）	41.95
总市值（亿元）	96
流通市值（亿元）	40

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：胡杨

执业证书号：S0010521090001

邮箱：huy@hazq.com

分析师：郑超君

执业证书号：S0010521120001

邮箱：zhengcj@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 专注光学领域二十余年，多元化产品布局。

蓝特光学前身为创办于 1995 年的嘉兴蓝特光学镀膜厂，专注光学元件行业二十余年，在精密玻璃光学元件加工方面具备突出的竞争优势和自主创新能力，形成了光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆等多个产品系列，与 AMS 集团、康宁集团、麦格纳集团、舜宇集团等国内外知名镜头及模组制造商合作多年。2018、2019、2021 年经历主要客户需求波动以及产品设计方案变更，公司业绩受影响，当前公司基本盘企稳，整装待发拥抱光学升级趋势。

● 公司主要看点：拥抱光学升级大趋势

公司产品广泛应用于消费电子、光学仪器、AR/VR、汽车智能驾驶、5G 光通信等领域，未来智能手机、汽车智能驾驶、AR 眼镜等下游的光学升级需求是公司主要发力点，规模成长的驱动因素也将更加多元化。①

看点一：潜望式镜头成为趋势，微棱镜是核心部件。潜望式镜头是智能手机实现高倍光学变焦的重要方案，目前安卓阵营全面拥抱趋势，苹果也有望在 2024 年新机型搭载。预计 2025 年手机端潜望式镜头出货量 3.6 亿颗，cagr 39.7%，潜望式镜头的核心部件微棱镜需求将随之增加。

②看点二：玻璃非球面透镜受益车载镜头需求提速。智能化趋势下，车载镜头搭载量单车可高达 10 颗以上，ADAS 等级及渗透率提升的背景下，车载镜头需求高速增长，预期 2025 年全球车载摄像头市场规模将达到 273 亿美元。公司玻璃非球面透镜自 2014 年布局以来技术领先，目前已批量供应主流客户，将充分受益车载镜头发展提速。

③看点三：AR 光波导成主流，玻璃晶圆是主要基材。AR 眼镜被认为是继手机、手表后随身佩戴的第三块屏幕，是下一代消费类终端的蓝海。目前光波导被公认为消费级可穿戴 AR 眼镜的必选光学方案，而玻璃晶圆是光波导镜片的主要基材。随着 AR 设备出货量增加，公司玻璃晶圆业务贡献也有望提升，目前已是 Hololens 的间接供应商。

● 投资建议

公司作为精密光学元件高新技术企业，深耕多年多元布局初显成效，将是未来多领域光学升级的核心部件供应商，预计 2021~2023 年 EPS 分别为 0.34 元、0.39 元和 0.52 元，最新收盘价对应 PE 为 66.8x、59.1x 和 44.0x，首次覆盖，给予“增持”评级。

● 风险提示

潜望式摄像头渗透不及预期；车载镜头需求不及预期；AR 设备需求不及预期；技术研发落后于产品迭代；募投项目建设不及预期。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	439	410	542	678
收入同比 (%)	31.4%	-6.6%	32.3%	24.9%
归属母公司净利润	183	139	157	211
净利润同比 (%)	57.6%	-24.2%	13.1%	34.4%
毛利率 (%)	57.7%	53.9%	51.5%	49.9%
ROE (%)	13.2%	9.0%	9.3%	11.1%
每股收益 (元)	0.00	0.34	0.39	0.52
P/E	73.51	66.81	59.05	43.95
P/B	10.45	6.02	5.46	4.86
EV/EBITDA	54.24	38.58	32.00	24.85

资料来源: Wind, 华安证券研究所

正文目录

1 公司概况：多元布局的精密光学元件高新企业	5
1.1 专注光学领域，多元化产品布局	5
1.2 股权结构集中，实控人技术出身	7
1.3 大客户需求波动影响收入，持续加码研发储备技术	7
2 主要看点：多领域光学升级的核心部件供应商	9
2.1 看点一：潜望式镜头成为趋势，微棱镜是核心部件	9
2.2 看点二：玻璃非球面透镜受益车载镜头需求提速	11
2.3 看点三：AR 光波导成主流，玻璃晶圆是主要基材	12
3 盈利预测与估值分析	14
3.1 盈利预测	14
3.2 估值分析与投资建议	15
风险提示	16
财务报表与盈利预测	17

图表目录

图表 1 蓝特光学发展历程	5
图表 2 公司主要产品及应用示例	5
图表 3 公司主要客户与部分终端客户	7
图表 4 公司股权结构 (截至 2021 年三季报)	7
图表 5 公司营业收入及同比增速	8
图表 6 公司归母净利润及同比增速	8
图表 7 公司主营业务收入构成 (百万元)	8
图表 8 公司各项主营业务毛利率	8
图表 9 公司历年利润率水平	9
图表 10 公司历年期间费用率水平	9
图表 11 OPPO 在 MWC2017 发布潜望式双摄技术	10
图表 12 华为 P30 PRO 潜望式长焦镜头	10
图表 13 搭载潜望式镜头手机汇总	10
图表 14 全球潜望式镜头出货量及增速预测	11
图表 15 部分新能源品牌车型视觉感知硬件配置	11
图表 16 ADAS 环境感知硬件分布	12
图表 17 全球及地区智能驾驶渗透率预测	12
图表 18 全球车载摄像头市场规模及 CAGR	12
图表 19 国内车载摄像头市场规模及 CAGR	12
图表 20 光波导原理	13
图表 21 300 毫米光波导玻璃晶圆	13
图表 22 全球 VR/AR 设备出货量预测	14
图表 23 玻璃晶圆参数对比	14
图表 24 蓝特光学盈利预测表 (单位: 百万元; %)	15
图表 25 可比公司估值对比	15

1 公司概况：多元布局的精密光学元件高新企业

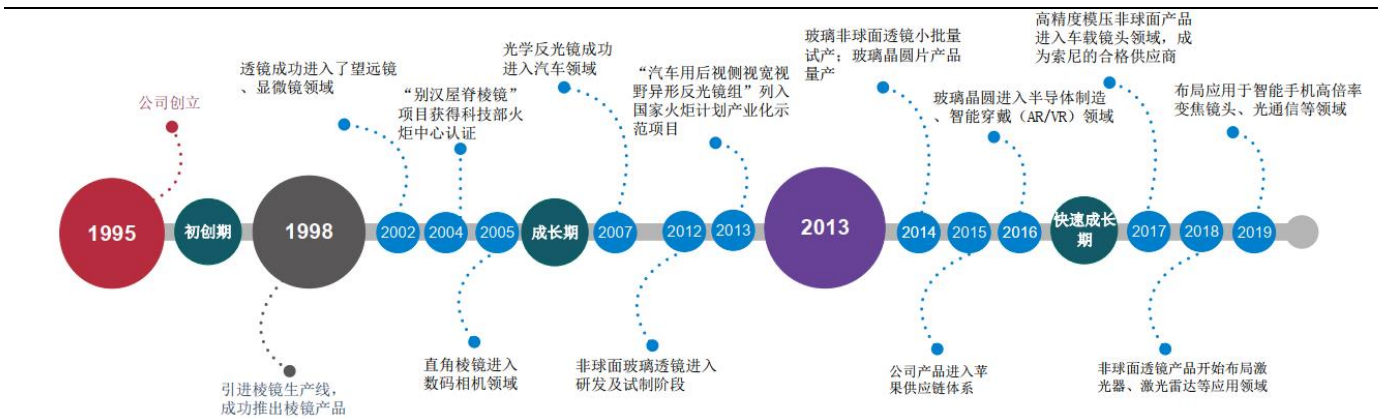
蓝特光学前身是创办于 1995 年的嘉兴蓝特光学镀膜厂，专注光学元件加工二十余年，形成了光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆等多元化产品布局，下游应用面向消费电子、光学仪器、AR/VR、汽车智能驾驶、5G 光通信等多个领域。

1.1 专注光学领域，多元化产品布局

蓝特光学有着二十余年光学元件研发制造经验，是精密光学元件领域的优秀企业。蓝特光学前身为创办于 1995 年的嘉兴蓝特光学镀膜厂，后于 2003 年成立蓝特光学有限公司，2011 年进行股份制改造，2020 年成功于科创板上市。二十余年来，公司始终专注于光学产品的研发、生产制造和销售，目前已成为具有较强市场竞争力的多品类光学元件生产厂商之一。

循序渐进，产品、客户、应用领域实现多元化。公司发展经历过了三个阶段，1995~1998 年为初创期，业务重点是光学元件镀膜技术及棱镜光学冷加工工艺的研发，于 1998 年成功推出棱镜产品。1999~2013 年为成长期，开发了多样化光学元件，成功进入望远镜、显微镜、数码相机、汽车反光镜等应用领域。2014 年至今为快速发展期，成功进入苹果供应体系，具备玻璃非球面模压技术、高精度中大尺寸超薄晶圆加工技术、光学级高精密光刻技术等，形成了精密光学元件多元化布局。

图表 1 蓝特光学发展历程

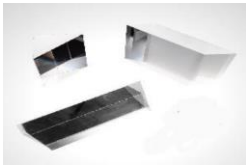
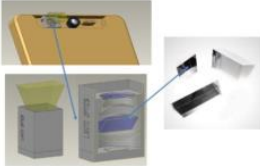
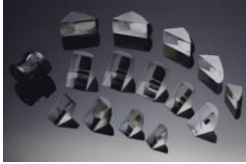
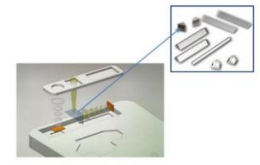
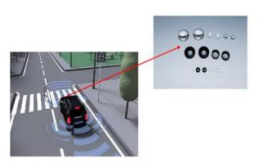
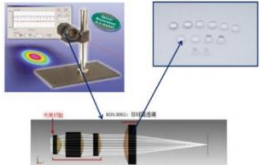
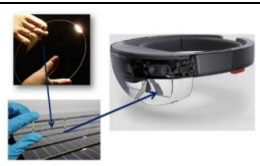
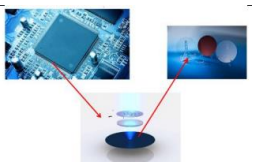
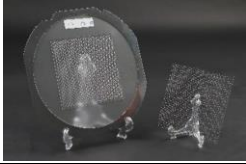
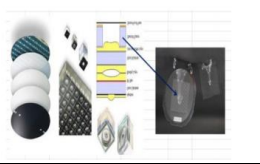


资料来源：公司招股书，华安证券研究所

扎根光学元件加工，布局多品类精密光学产品。公司在精密玻璃光学元件加工方面深耕多年，具备突出的竞争优势和自主创新能力，在玻璃光学元件冷加工、玻璃非球面透镜热模压、高精密模具设计制造、中大尺寸超薄玻璃晶圆精密加工等领域具有多项自主研发的核心技术成果，形成了光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆等多个产品系列，并根据客户差异化需求演化出上千种产品，广泛应用于消费电子、光学仪器、AR/VR、汽车智能驾驶、5G 光通信等领域。

图表 2 公司主要产品及应用示例

业务类型	产品类别	产品示意图	应用领域介绍	应用图示
------	------	-------	--------	------

长条棱镜		长条棱镜主要应用于智能手机中的人脸识别等领域	
成像棱镜		成像棱镜产品主要应用于望远镜等光学仪器中	
光学校镜		大尺寸映像棱镜产品主要应用于可视化会议系统、大型电影院等场景中	
微棱镜		微棱镜产品广泛应用于智能手机潜望式镜头等消费电子领域	
成像类玻璃非球面透镜		成像类玻璃非球面透镜主要应用于智能手机、高清安防监控、车载镜头等	
玻璃非球面透镜		激光准直类玻璃非球面透镜主要应用于激光器、测距仪等仪器仪表领域，以及3D 传感器、光通信等光电结合领域	
显示玻璃晶圆		显示玻璃晶圆再裁剪切割后可制成 AR 光波导，最终用作 AR 镜片材料	
玻璃晶圆		衬底玻璃晶圆主要用于与硅晶圆键合，在半导体光刻、封装制程中作为衬底使用	
深加工玻璃晶圆		深加工玻璃晶圆产品主要应用于晶圆级镜头封装、AR/VR、汽车 LOGO 投影等领域	

资料来源：公司招股书，华安证券研究所

公司位列 A 客户、H 客户供应链，与优质头部品牌长期合作。公司处于行业供应链的中游，上游为光学原材料、生产辅料、加工设备等，下游为终端应用设备，

中游又细分为光学元件和光学模组，公司定位于光学元件制造商，因此直接客户为 AMS 集团、康宁集团、麦格纳集团、舜宇集团等国内外知名镜头及模组制造商，部分产品最终应用于苹果等终端设备。

图表 3 公司主要客户与部分终端客户

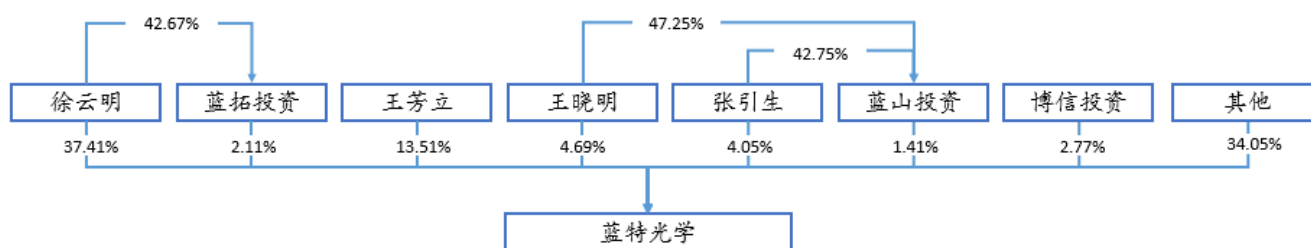


资料来源：公司招股书，华安证券研究所

1.2 股权结构集中，实控人技术出身

股权相对集中，实控人亲自牵头技术研究工作。公司实际控制人为董事长兼总经理徐云明，直接持股 37.41%，并通过员工持股平台蓝拓投资控制公司 2.11% 的股权，合计实际控制公司的股权达到 39.52%。实控人徐云明先生从事光学行业 25 年，为公司核心技术人员，曾主持了“超高精度玻璃靠体加工技术”、“超高效大批量胶合切割技术”、“大尺寸棱镜加工技术”、“屋脊棱镜加工技术”等多项核心技术的研发工作。

图表 4 公司股权结构（截至 2021 年三季度报）



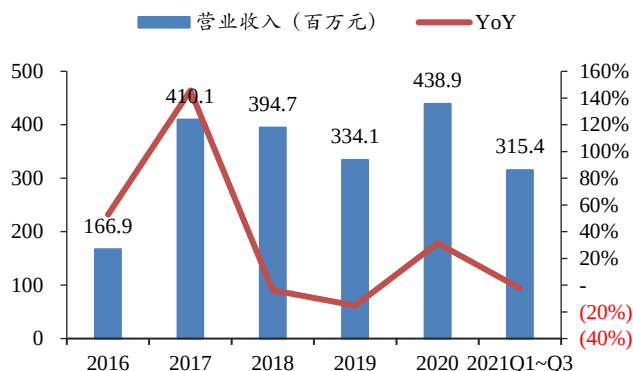
资料来源：公司招股书，公司公告，华安证券研究所

1.3 大客户需求波动影响收入，持续加码研发储备技术

大客户影响释放，收入规模同比小幅下滑。公司 2017 年收入规模大幅增长主要是苹果推出全新一代 iPhone X，采用 Face ID 人脸识别技术，公司的双面红外反射长条棱镜成为前置人脸识别模组中该部件的主要供应商。2018、2019 年苹果手机出货量下滑减少了对长条棱镜产品的需求，公司收入增长受到影响。2018 年公司玻

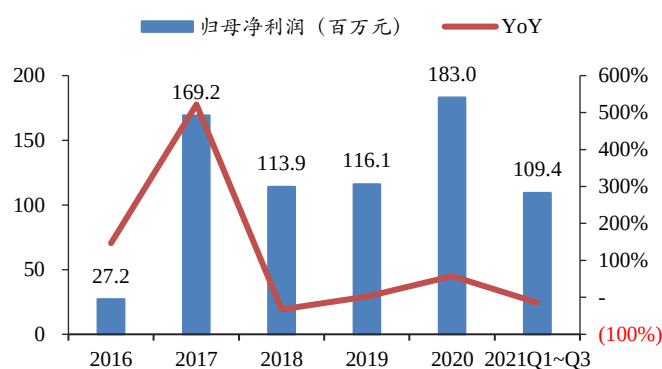
璃非球面透镜应用于某智能手机终端客户的旗舰机型带来了较大订单量，但 2019 年该客户设计变更不再使用公司产品，进一步加剧了 2019 年的收入下滑。2021 年前三季度收入再次下滑，主要系苹果新一代 iPhone 13 不再采用公司的长条棱镜产品，公司仅供应老机型，销量大幅下降，但玻璃非球面透镜由于车载端需求高增长弥补了大客户棱镜业务的收缩，2022 年大客户长条棱镜业务彻底出清后收入拉动将更加多元化。利润端的同比变化同营业收入节奏一致。

图表 5 公司营业收入及同比增速



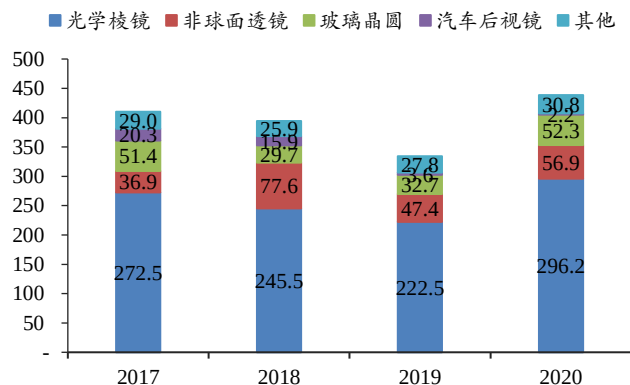
资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 6 公司归母净利润及同比增速



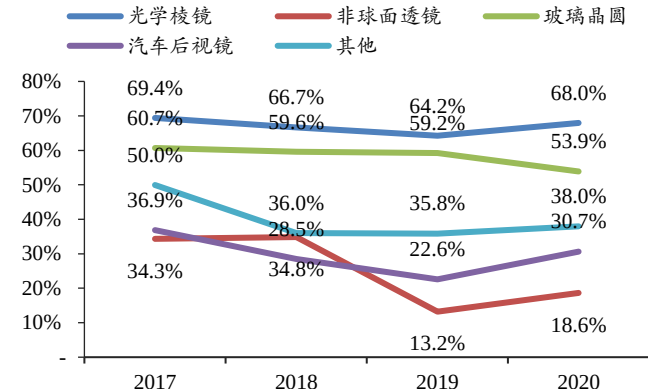
资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 7 公司主营业务收入构成 (百万元)



资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 8 公司各项主营业务毛利率



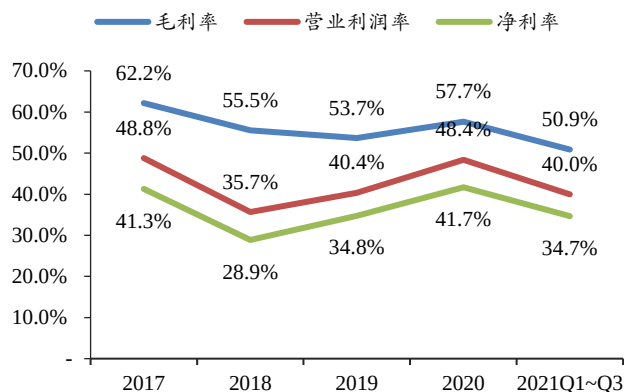
资料来源: Wind, 华安证券研究所

光学校镜为收入和利润的支柱，非球面透镜毛利率有待提高。光学校镜是公司核心业务，2020 年贡献收入 67.5%，非球面透镜和玻璃晶圆分别占比 13.0% 和 11.9%，汽车后视镜业务受到近年来车载后视影像、汽车雷达普及的威胁，公司不再将其作为主要方向，于 2019 年 6 月关停产线。毛利率来看，光学校镜最高，2020 年为 68.0%，其次为玻璃晶圆 53.9%，玻璃非球面毛利率水平最低 18.6%。公司在光学校镜积累了丰富的技术和项目经验，产品具备较强的竞争力因此能够获取较高的毛利率。玻璃非球面毛利率水平低主要系 2018 年做了扩产准备设备折旧增加，同时 2019 年手机终端客户产品设计变更使得公司销量不升反降，产能利用率不足导致。

盈利能力较高，研发投入逐年递增。公司整体利润率水平随光学校镜业务的需求波动，因为光学校镜对公司利润贡献最大，这其中主要是大客户需求波动的影响。

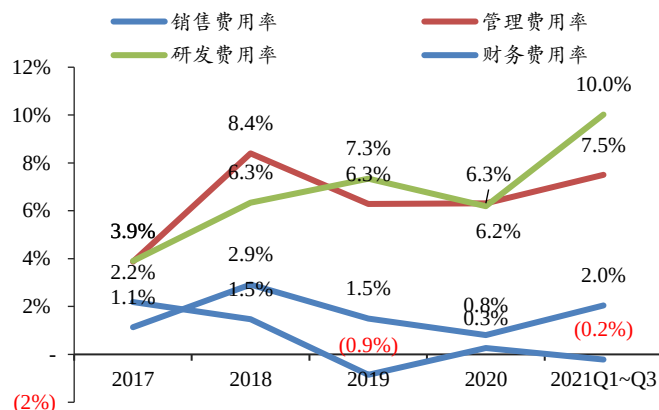
2021 年前三季度盈利能力下降主要系苹果新 iPhone 不再使用公司长条棱镜，其他业务未能完全弥补，另一方面研发投入较大。费用端，得益于公司成本管控，整体费用率呈现缓慢下降态势，但研发投入逐年增加。由于消费电子行业日新月异，公司为满足发展需要，大力提升创新能力，主动对潜在市场进行技术储备、产品开发，维持较高的研发费用率。公司目前在潜望式镜头微棱镜、激光雷达柱面镜等前瞻性领域均有储备，并取得了一定进展。

图表 9 公司历年利润率水平



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 10 公司历年期间费用率水平



资料来源：Wind，华安证券研究所

2 主要看点：多领域光学升级的核心部件供应商

2.1 看点一：潜望式镜头成为趋势，微棱镜是核心部件

拍摄模块是智能手机重要升级方向，变焦倍数受到关注。智能手机主要使用两类光学元件，一是手机摄影模块，二是智能感知识别模块，摄影模块是智能手机每年创新升级的核心方向，也是各终端品牌打造差异化竞争的“重头戏”。近年来，多摄、高像素主摄等技术升级已从高端机型向中低端机型普及，随着手机拍摄性能愈发向单反靠近，“看得远”的需求更受关注，变焦倍数成为升级的重要方向。

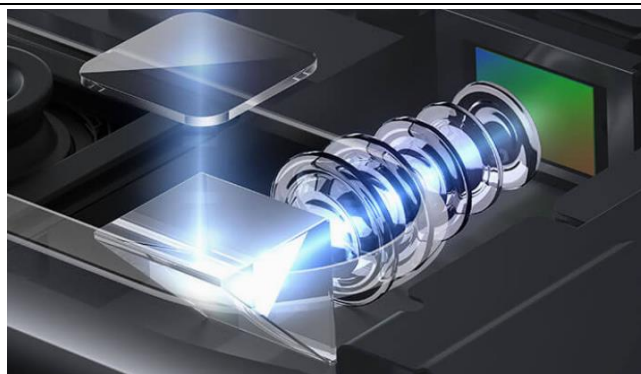
受制于机身厚度限制，潜望式镜头成为高倍长焦的选择。高倍光学变焦已逐渐成为智能手机后摄的标配，受制于轻薄化设计，手机厚度不足以支持高倍长焦镜头的高度，因此潜望式镜头成为升级趋势。潜望式镜头将原本竖排放置的镜头在手机内横向放置，并以特殊的光线转向微棱镜，让光线折射进入镜头组，为镜头组提供更长的空间选择，解决了光程的问题，避免了因变焦镜头带来的机身增厚情况。

图表 11 OPPO 在 MWC2017 发布潜望式双摄技术



资料来源：IT 之家，华安证券研究所

图表 12 华为 P30 Pro 潜望式长焦镜头



资料来源：华为官网，华安证券研究所

安卓阵营悉数拥抱潜望式镜头，行业趋势明确。智能手机潜望式镜头最早由 OPPO 在 MWC 2017 会上推出，2019 年 OPPO 和华为分别在 Reno 和 P30 Pro 上首次搭载，目前安卓阵营各品牌的旗舰机型均已配置潜望式长焦镜头，可实现 5 倍光学变焦，三星甚至做到 10 倍光学变焦。如同每一次智能手机升级路径，潜望式镜头有望从高端机型向跑量机型渗透，需求空间放大。

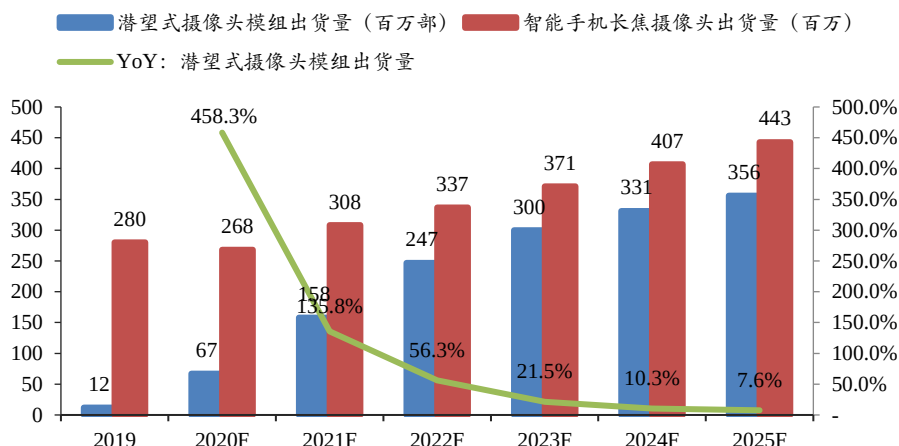
图表 13 搭载潜望式镜头手机汇总

品牌	机型	发布时间	后置摄像头配置	变焦倍数
华为	P50 pro	2021 年 7 月	50MP 主摄+40MP 黑白+64MP 潜望式长焦+13MP 超广角	3.5X 光学变焦，100X 数码变焦
华为	Mate 40 pro	2020 年 10 月	50MP 主摄+20MP 超广角+12MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，10X 混合变焦，50X 数字变焦
华为	P30 pro	2019 年 3 月	40MP 主摄+20MP 超广角+8MP 潜望式长焦+深感摄像头	5X 光学变焦，10X 混合变焦，50X 数字变焦
小米	MIX4	2021 年 8 月	108MP 主摄+13MP 超广角+8MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，50X 数码变焦
小米	11 pro	2021 年 3 月	50MP 主摄+13MP 超广角+8MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，10X 混合变焦，50X 数码变焦
小米	10 青春版	2020 年 4 月	48MP 主摄+8MP 超广角+8MP 潜望式长焦+微距	5X 光学变焦，10X 混合变焦，50X 数码变焦
OPPO	Find X2 Pro	2020 年 3 月	48MP 主摄+48MP 广角+13MP 潜望式长焦	10X 混合光学变焦，60X 数字变焦
OPPO	Reno 十倍变焦版	2019 年 4 月	48MP 主摄+8MP 广角+13MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，10X 混合变焦，60X 数字变焦
vivo	X70 pro	2021 年 9 月	50MP 主摄+12MP 超广角+12MP 人像+8MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，60X 数字变焦
vivo	X60 pro	2020 年 12 月	48MP 主摄+13MP 超广角+13MP 人像+8MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，60X 数字变焦
vivo	X50 pro	2020 年 6 月	48MP 主摄+13MP 人像+8MP 潜望式长焦+8MP 广角微距	5X 光学变焦，60X 数字变焦
vivo	X30 pro	2019 年 12 月	64MP 主摄+8MP 广角+32MP 人像+13MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，60X 数字变焦
荣耀	Magic3 pro	2021 年 8 月	64MP 主摄+50MP 广角+64MP 潜望式长焦+13MP 超广角+深感摄像头	3.5X 光学变焦，10X 混合变焦，100X 数码变焦
三星	S21 Ultra	2021 年 1 月	108MP 主摄+12MP 超广角+10MP 长焦+10MP 潜望式长焦	3X 光学变焦，10X 混合变焦，100X 数码变焦
三星	S20 Ultra	2020 年 2 月	108MP 主摄+12MP 超广角+48MP 潜望式长焦+深感摄像头	10X 光学变焦，100X 数码变焦
三星	Note20 Ultra	2020 年 8 月	108MP 主摄+12MP 超广角+12MP 潜望式长焦	5X 光学变焦，50X 数码变焦

资料来源：中关村在线，各品牌官网，华安证券研究所

微棱镜需求随潜望式镜头出货量增加而放量。根据群智咨询预测，2020 年全球潜望式摄像头模组出货量 6,700 万颗，2025 年预计达到 3.6 亿颗，年复合增速 39.7%。微棱镜是潜望式镜头方案的核心部件，随着潜望式镜头渗透率的下沉，微棱镜需求也将快速放量。

图表 14 全球潜望式镜头出货量及增速预测



资料来源：群智咨询，华安证券研究所

苹果有望加入潜望式镜头行列。目前苹果还未推出搭载潜望式镜头的机型，但苹果在潜望式技术的研究仍在持续进行，2021 年 7 月 13 日，GSMarena 网站公布了苹果潜望式镜头新专利，预期 2023 年的 iPhone15 有机会搭载潜望式镜头，相关供应链厂商有望供货又一主流品牌。基于公司在前置 Face ID 识别模组同苹果的合作以及微棱镜技术实力，导入苹果潜望式镜头供应链值得期待。

2.2 看点二：玻璃非球面透镜受益车载镜头需求提速

玻璃非球面透镜是车载镜头的必然选择。车载镜头为了适应多变的天气状况和汽车震动环境的影响，同时满足辅助驾驶采集有效、稳定的数据的要求，需要具备高透光、防尘防水、抗震、杂光强光抗干扰等功能，因此车载镜头大多需要采用透光率、物理稳定性更好的玻璃镜片。

受益 ADAS 趋势，车载摄像头搭载量快速增加。车载摄像头是 ADAS 系统的重要感知部件，受益 ADAS 渗透率提升以及智能驾驶等级的提升，单车摄像头搭载数量快速增加，尤其是造车新势力品牌在全车感知硬件的装配上更为激进，小鹏 P7/P5、蔚来 ET7、极狐阿尔法 S HI 版的摄像头数量都在 10 颗以上。

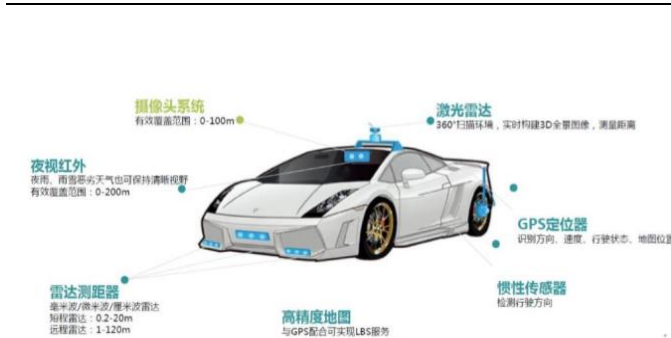
图表 15 部分新能源品牌车型视觉感知硬件配置

车型	摄像头	感知单元数量 (个)		
		超声波雷达	毫米波雷达	激光雷达
特斯拉 MODEL Y	3 前视+5 侧/后	12	1	/
特斯拉 MODEL 3	3 前视+5 侧/后	12	1	/
小鹏 P7 480E	4 环视+10 高感知	12	5	/
小鹏 P5 2021 550P/600P	4 环视+9 高感知	12	5	2
理想 One 2021	4 环视+1 前视 (800 万像素)	12	5	/
蔚来 ET7	11 (800 万像素)	12	5	1
蔚来 ES6	1 前视三目+4 环视	12	5	/
极狐阿尔法 S 华为 HI 版	9 ADS+4 环视	12	6	3

资料来源：各品牌官网，华安证券研究所

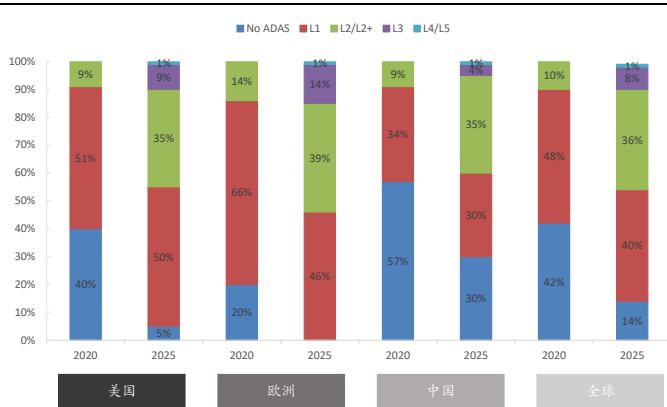
全球 L2 及以上级别智能驾驶搭载率有望提升至 50%。根据 GII 数据，2021 年 1~6 月，国内新车前装 ADAS (L2) 搭载率 15.4%，其中新能源品牌 Tesla 和理想搭载率 100%，小鹏 77.69%。根据罗兰贝格预测，2025 年全球 L2 级别渗透率达到 36%，L3 级别及以上渗透率 10%。因此，未来 L2 及以上的智能驾驶系统搭载将是主流，合计占比接近 50%，这将带来对车载镜头的广阔需求。

图表 16 ADAS 环境感知硬件分布



资料来源：公司招股书，华安证券研究所

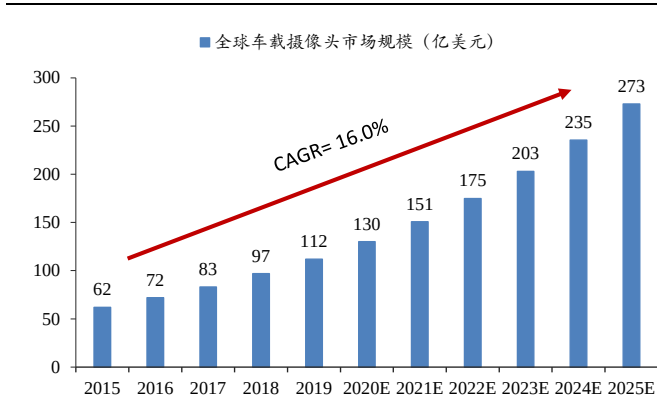
图表 17 全球及地区智能驾驶渗透率预测



资料来源：罗兰贝格，华安证券研究所

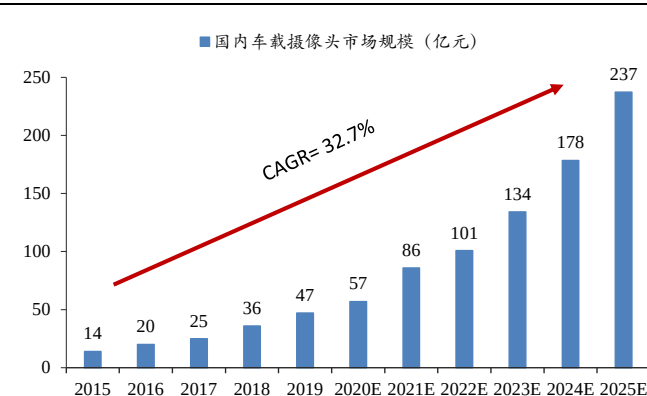
全球车载摄像头千亿市场。ICVTank 预测，2025 年全球车载摄像头市场规模将达到 273 亿美元，2015~2025 年 10 年 CAGR 为 16.0%，国内市场预计在 2022 年突破百亿元，2025 年达到 237 亿元，年复合增速 32.7%，高于全球增速。

图表 18 全球车载摄像头市场规模及 CAGR



资料来源：ICVTank，华安证券研究所

图表 19 国内车载摄像头市场规模及 CAGR



资料来源：ICVTank，华安证券研究所

公司非球面透镜布局已久，车载镜头激光雷达均有涉及。公司 2014 年实现玻璃非球面模压产品小批量试产，至今已布局多年，掌握了模具生产、模压成型的精度控制等多方面的模具制造补偿技术、多模多穴热模压加工技术和镜筒一体成型技术。适应汽车智能化发展趋势，车载镜头和激光雷达均已积累优质客户，2022 年及以后有望持续高增长。

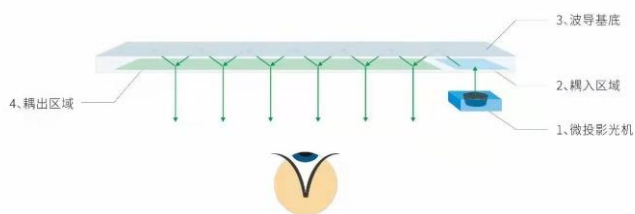
2.3 看点三：AR 光波导成主流，玻璃晶圆是主要基材

公司玻璃晶圆产品主要是来料加工业务模式，主要客户为康宁集团，产品最终

应用于 AR 镜片以及半导体后道加工，部分产品经过深加工后制成通孔玻璃晶圆、光刻玻璃晶圆等，最终应用于 WLO 晶圆级镜头加工、半导体封装、指纹解锁和汽车 LOGO 投影等领域。公司 IPO 募投资金中约 3.4 亿元用于高精度玻璃晶圆产业基地建设项目，正是看到了玻璃晶圆未来的市场空间在该领域做进一步的布局。

玻璃晶圆是下一个蓝海市场的必选方案。AR 眼镜被认为是继手机、手表后随身佩戴的第三块屏幕，是下一代消费类终端的蓝海。比起传统的棱镜和自由曲面方案，光波导因其轻薄和外界光线的高穿透特性而被认为是消费级可穿戴 AR 眼镜的必选光学方案，大口径、高折射率、高表面质量且轻薄的玻璃晶圆是各类光波导镜片的主要基材。

图表 20 光波导原理



资料来源：VR 陀螺，华安证券研究所

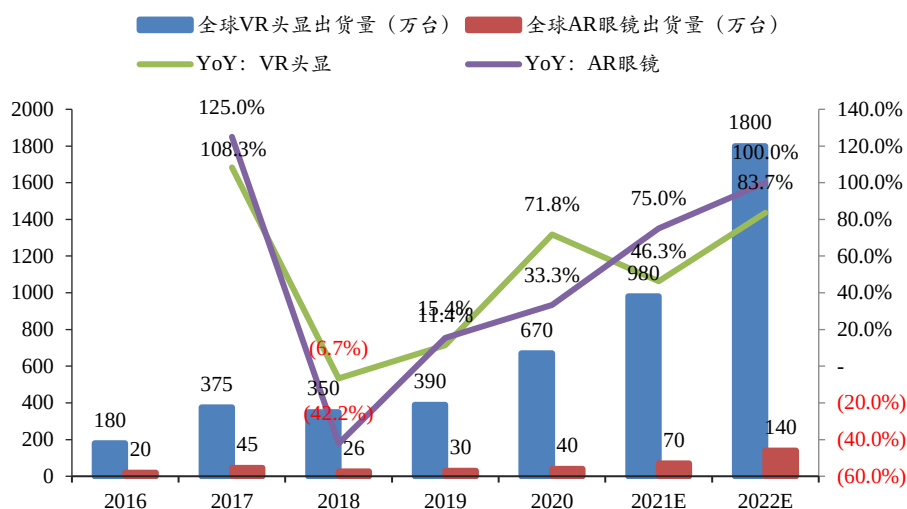
图表 21 300 毫米光波导玻璃晶圆



资料来源：CINNO，华安证券研究所

2021 年全球 VR/AR 设备预计首次超过 1,000 万台。全球 VR/AR 设备在 2016 年以来从 200 万台增长至 2020 年的 710 万台，年复合增速 37.3%，2021 年在内容端升级、疫情催生的宅经济消费提升背景下，预计增加至 1,050 万台，2022 年预计合计接近 2,000 万台，同比增速超过 80%。其中，AR 眼镜将从 2016 年 20 万台出货量增长至 140 万台，2022 年出货量在 2021 年基础上翻倍，AR 眼镜发展进入快车道，玻璃晶圆基材的需求也将进一步增加。

图表 22 全球 VR/AR 设备出货量预测



资料来源: VR 陀螺, 华安证券研究所

公司玻璃晶圆技术领先, 已进入头部公司 AR 产品供应链。产品公司是全球最早实现折射率最大达 2.0 的 12 英寸玻璃晶圆片量产的厂商之一, 且具备厚度在 0.2-1mm、表面平整度控制在 $1\mu\text{m}$ 以下、表面粗糙度小于 0.2nm 的高精度玻璃晶圆片量产能力, 在玻璃晶圆领域尤其是大口径玻璃晶圆和玻璃晶圆深加工产品领域具备一定的技术优势。目前, 已实现同康宁公司合作, 产品最终应用于微软 Hololens, 未来公司将进一步向深加工方向延伸。

图表 23 玻璃晶圆参数对比

关键指标	蓝特光学	德国肖特集团	舜宇集团	美迪凯	Plan Optik AG
尺寸范围	4-12 英寸	最大 24 英寸	-	最大 30 英寸	最大 12 英寸
尺寸公差	$\pm 0.01\text{mm}$	$\pm 0.01\text{mm}$	$\pm 0.01\text{mm}$	-	-
产品折射率	2.0	-	-	-	-
Ra 值	0.2nm	-	-	0.2nm	0.5nm
Rq 值	0.3nm	-	-	0.3nm	-
TTV 值	$1\mu\text{m}$	-	-	$1\mu\text{m}$	-

资料来源: 公司招股书, 华安证券研究所

3 盈利预测与估值分析

3.1 盈利预测

我们预测公司 2021~2023 年营业收入为 4.1 亿元、5.4 亿元、6.8 亿元, 分别同比增长-6.6%、32.3%、24.9%。归母净利润为 1.4 亿元、1.6 亿元、2.1 亿元, 分别同比增长-24.2%、13.1%、34.4%。预测基于如下假设:

(1) 玻璃非球面透镜受益车载端需求放量未来三年是同比增速最高的业务板块, 随着产能利用率提升, 毛利率水平将提升至 35%以上的稳定水平;

(2) 光学棱镜、玻璃晶圆及其他业务保持相对稳定的增速;

(3) 玻璃非球面透镜毛利率水平低于其他业务, 随着该项业务收入占比提升,

公司整体毛利率水平将有所下滑。

图表 24 蓝特光学盈利预测表 (单位: 百万元; %)

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主要业务					
光学校镜	222.52	296.15	224.23	241.92	262.50
YoY	(9.3%)	33.1%	(24.3%)	7.9%	8.5%
非球面透镜	47.38	56.95	102.00	195.50	306.42
YoY	(39.0%)	20.2%	79.1%	91.7%	56.7%
玻璃晶圆	32.68	52.28	50.71	55.78	60.24
YoY	10.1%	60.0%	(3.0%)	10.0%	8.0%
合计					
营业收入	334.09	438.93	409.91	542.44	677.77
YoY	(15.3%)	31.4%	(6.6%)	32.3%	24.9%
毛利	179.40	253.07	220.94	279.23	338.19
毛利率	53.70%	57.66%	53.90%	51.48%	49.90%
归母净利润	116.14	183.00	138.62	156.91	210.73

资料来源: Wind, 华安证券研究所

3.2 估值分析与投资建议

估值分析与投资建议方面, 我们认为, 公司作为精密光学元件高新企业, 多元布局下游应用, 是各领域光学升级的核心部件供应商, 持续处于盈利状态, 具备行业可比性, 因此采用可比公司相对估值方法进行分析。预计公司 2021~2023 年 EPS 分别为 0.34 元、0.39 元和 0.52 元, 最新收盘价对应 PE 为 66.8x、59.1x 和 44.0x, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

图表 25 可比公司估值对比

代码	公司	市值 (亿元)	净利润 (百万元)				PE			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
002273.SZ	水晶光电	254.5	443.4	557.1	687.6	853.8	57.4	45.7	37.0	29.8
603501.SH	韦尔股份	2,715.7	2,706.1	4,603.6	6,028.9	7,679.0	100.4	59.0	45.0	35.4
2382.HK	舜宇光学科技	2,691.7	4,871.8	5,760.4	7,048.9	8,589.2	55.3	46.7	38.2	31.3
平均							71.0	50.5	40.1	32.2

资料来源: Wind, 华安证券研究所

注: 采用 Wind 一致预期, 最新收盘价采用 2022 年 1 月 4 日。

风险提示

潜望式摄像头渗透不及预期；车载镜头需求不及预期；AR 设备需求不及预期；技术研发落后于产品迭代；募投项目建设不及预期。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	966	978	1003	1188	营业收入	439	410	542	678
现金	154	161	126	256	营业成本	186	189	263	340
应收账款	97	92	118	150	营业税金及附加	4	3	4	5
其他应收款	0	6	6	6	销售费用	4	7	12	12
预付账款	1	1	2	2	管理费用	28	26	38	41
存货	65	69	101	124	财务费用	1	-5	-4	-6
其他流动资产	649	649	650	651	资产减值损失	-3	-3	-3	-3
非流动资产	570	712	880	931	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	7	2	3	3
固定资产	473	622	807	881	营业利润	212	161	185	248
无形资产	55	53	50	47	营业外收入	0	0	0	0
其他非流动资产	42	37	24	3	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	1536	1690	1883	2119	利润总额	212	161	185	248
流动负债	72	72	108	134	所得税	29	22	28	37
短期借款	0	0	0	0	净利润	183	139	157	211
应付账款	41	41	65	79	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	32	31	44	55	归属母公司净利润	183	139	157	211
非流动负债	80	80	80	80	EBITDA	264	236	286	362
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	0.00	0.34	0.39	0.52
其他非流动负债	80	80	80	80					
负债合计	152	152	188	214					
少数股东权益	0	0	0	0					
股本	402	403	403	403					
资本公积	575	588	588	588					
留存收益	408	547	703	914					
归属母公司股东权益	1384	1538	1695	1905					
负债和股东权益	1536	1690	1883	2119					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	234	220	248	314	成长能力				
净利润	183	139	157	211	营业收入	31.4%	-6.6%	32.3%	24.9%
折旧摊销	52	88	117	136	营业利润	57.6%	-24.2%	14.7%	34.3%
财务费用	3	0	0	0	归属于母公司净利	57.6%	-24.2%	13.1%	34.4%
投资损失	-7	-2	-3	-3	获利能力				
营运资金变动	-2	-9	-28	-34	毛利率 (%)	57.7%	53.9%	51.5%	49.9%
其他经营现金流	189	152	189	249	净利率 (%)	41.7%	33.8%	28.9%	31.1%
投资活动现金流	-697	-228	-283	-184	ROE (%)	13.2%	9.0%	9.3%	11.1%
资本支出	-71	-230	-286	-187	ROIC (%)	13.2%	8.3%	8.4%	10.1%
长期投资	0	0	0	0	偿债能力				
其他投资现金流	-626	2	3	3	资产负债率 (%)	9.9%	9.0%	10.0%	10.1%
筹资活动现金流	481	15	0	0	净负债比率 (%)	11.0%	9.9%	11.1%	11.2%
短期借款	-6	0	0	0	流动比率	13.38	13.55	9.25	8.88
长期借款	0	0	0	0	速动比率	12.47	12.59	8.31	7.94
普通股增加	41	1	0	0	营运能力				
资本公积增加	514	14	0	0	总资产周转率	0.29	0.24	0.29	0.32
其他筹资现金流	-68	0	0	0	应收账款周转率	4.55	4.45	4.58	4.53
现金净增加额	15	7	-35	130	应付账款周转率	4.57	4.56	4.06	4.29

每股指标 (元)					估值比率				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.49	0.34	0.39	0.52	P/E	73.51	66.81	59.05	43.95
每股经营现金流薄)	0.58	0.55	0.62	0.78	P/B	10.45	6.02	5.46	4.86
每股净资产	3.45	3.82	4.21	4.73	EV/EBITDA	54.24	38.58	32.00	24.85

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构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中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。