

## Goertek (002241.SZ)

# Integrated core competitiveness signifies optimistic outlook of continuous growth

## Buy (Initiation)

Forecast & Valuation	2021A	2022E	2023E	2024E
Revenue (RMB mn)	78,221	96,864	120,629	134,887
Growth (YoY %)	35%	24%	25%	12%
Non-GAAP net profit (RMB mn)	4,275	5,060	6,867	8,444
Growth (YoY %)	50%	18%	36%	23%
Diluted EPS (RMB, Non-GAAP)	1.25	1.48	2.01	2.47
P/E (X, Non-GAAP)	25.63	21.65	15.95	12.97

### Investment Thesis

- **Goertek firmly lays out components and products, and has achieved remarkable results in control and optimization.** The company adheres to intelligent manufacturing and precision manufacturing two-wheel drive and "4+4+n" strategic layout. The company cultivates deeper relationships with core major customers, maintains in-depth communication with customers, penetrates into product definition, technology, strengthens various aspects of products through R & D capabilities, and adheres to refined operation management. Various important indicators of the company continued to improve due to effective management and control optimization. Besides, continuous ESOP and equity incentives demonstrate the company's confidence in its long-term development, and also lay a foundation for employee home culture and continuous operation.
- **VR/AR industry is entering a period of rapid growth, and Goertek will benefit from industry growth and enjoy a long-term upward trend.** VR/AR are both main growth engines in the post-mobile era and important advantages of the company. Goertek has mature optical components (VR), opto-mechanical systems (AR) and intelligent hardware design and manufacturing capabilities. The company has been engaged in in-depth cooperation with global technology companies to lay out the VR/AR industry chain. In the short-term, the company will benefit from product iterations from mainstream brands. In the long run, the company will benefit from well-rounded support from the state and the improving industrial ecology, and the release of new products by leading brands is expected to further lead the industry development trend.
- **All kinds of new hardware are expected to flourish.** 1) Goertek is a world-forerunner in the design and assembly of TWS earphones and core acoustic components. Future performance is expected to grow due to further expansion of customers and increase in sales of end products. 2) Important domestic and foreign customers of game consoles and wearable devices have popular products and orders, and the company is expected to enter the OEM system for more mainstream customers in the future. 3) Goertek produces world-leading MEMS microphones, and invested in MEMS smart sensors, SiP advanced packaging technology, which is expected to bring elasticity of performance and further increase the profit margin of the product business.
- **In the past three years, market's expectations towards Goertek fluctuated sharply along with the volatility of business environment. Nevertheless, Goertek has demonstrated its value amid headwinds by its strong performance and solid development.** Only by consolidating the core competitiveness and continuously improving itself, can the company catch up with industry trend; only by forward-looking layout and continuous implementation, can the company continue to lead the industry in disruptive changes.
- **Earnings Forecast & Rating:** The VR/AR industry is entering a period of rapid growth, and the company is expected to fully benefit from the growth with its profound technology and customer advantages. Therefore, we predict that the company's net profit from 2022 to 2024 to be RMB5.06/6.87/8.44 bn, corresponding to PE of 21.7/16.0/13.0 X. We initiate with a buy rating.
- **Risks:** Lower-than-expected VR/AR industry development; Sales of other products miss expectations; International relations suffer further deterioration.

11 October 2022

**Research Analyst**  
**Shirui Ouyang**

(852) 3892 3120

ouyangshirui@dwzq.com.hk

### Price Movement



### Market Data

Closing price (RMB)	32.06
52-week Range (RMB)	27.38/58.43
P/B (X)	3.72
Market Cap (RMB mn)	96,326.62

### Basic Data

BVPS(RMB, LF)	8.63
Liabilities/assets (%)	53.46
Total Issued Shares (mn)	3,416.82
Shares outstanding (mn)	3,004.57

### Related reports

《歌尔股份(002241): 2021 年一季度点评:》

2021-04-24

《歌尔股份(002241): 2020 年年报点评:》

2021-03-28

Soochow Securities International Brokerage Limited would like to acknowledge the contribution and support provided by Soochow Research Institute, and in particular its employees **Tianyi Ma(马天翼)**, **Quanxi Tang(唐权喜)** and **Xianying Bao(鲍娟颖)**.

# 歌尔股份 (002241.SZ)

## 综合核心竞争力带来持续成长信心 买入 (首次)

2022 年 10 月 11 日

证券分析师  
欧阳诗睿

(852) 3892 3120

ouyangshirui@dwzq.com.hk

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	78,221	96,864	120,629	134,887
同比	35%	24%	25%	12%
归属母公司净利润 (百万元)	4,275	5,060	6,867	8,444
同比	50%	18%	36%	23%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	1.25	1.48	2.01	2.47
P/E (现价&最新股本摊薄)	25.63	21.65	15.95	12.97

### 投资要点

■ **坚定战略布局零部件+整机产品线，管控优化成效显著：**公司始终坚持智能制造+精密制造双轮驱动，围绕“4+4+n”战略布局，以精密零部件+智能整机+内容服务为内核，打造产业生态圈。公司深耕核心大客户群，与客户及项目保持深入紧密沟通，通过研发能力深入产品定义、技术、工艺等各环节，并坚持精细化运营管理，现金流、库存、周转率等重要指标持续改善，以管控优化作为基本面的重要支撑；同时，持续的员工持股计划及股权激励彰显长期发展信心，也是员工家园文化及健康持续运营的重要基础。

■ **VR/AR 即将步入高速成长期，公司长期向上趋势明确：**VR/AR 是后移动时代主要增长点，也是公司重要优势。歌尔具备成熟的光学元件 (VR)、光机系统 (AR) 和智能硬件设计制造能力，与全球科技大厂深度合作布局 VR/AR 产业链，是 Sony、Oculus 等 VR 产品独家代工厂商，短期受益于主流品牌新产品迭代，并有望长期受益于国家全方位支持及产业生态的日趋完善，领导品牌新品发布也有望进一步引领产业发展趋势。

■ **各类新型硬件有望百花齐放：**1) 歌尔领先布局 TWS 耳机整机设计组装及核心声学元件，在市场占有绝对领先地位，与各大科技巨头紧密合作，未来随着客户的进一步拓展和终端产品销量的提升，有望继续助力业绩增长。2) 游戏机、可穿戴等国内外重要客户均有爆款产品及订单，并有望切入更多主流客户整机代工体系，未来有望呈现百花齐放态势。3) 公司在微电子领域持续加强布局，MEMS 麦克风占据全球领先地位，并在 MEMS 智能传感器、SiP 先进封装工艺等方面加强投入，未来有望带来新的业绩弹性，并进一步增厚整机业务的利润率。

■ **市场预期的波动不改公司持续向上步伐：**过去三年多时间，大环境莫测变幻，市场预期剧烈波动，但不改步伐，客观强劲的业绩表现与砥砺前行前的坚实脚印凸显公司价值，唯有夯实核心竞争力且不断提高，才能随时把握来临的行业风口，唯有前瞻性布局且不断落实，才能持续引领行业发展方向！

■ **盈利预测与投资评级：**VR/AR 即将步入高速成长期，公司有望凭借深厚的技术积淀与客户优势充分受益。基于此，我们预测公司 22-24 年度归母净利润分别为 50.6 亿元/68.7 亿元/84.4 亿元，当前市值对应 PE 分别为 21.7/16.0/13.0 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

■ **风险提示：**VR/AR 产业发展不达预期，其他产品销量不达预期，国际关系进一步恶化。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	32.06
一年最低/最高价	27.38/58.43
市净率(倍)	3.72
流通 A 股市值(百万元)	96,326.62

### 基础数据

每股净资产(元,LF)	8.63
资产负债率(% ,LF)	53.46
总股本(百万股)	3,416.82
流通股(百万股)	3,004.57

### 相关研究

《歌尔股份(002241): 2021 年一季报点评:》

2021-04-24

《歌尔股份(002241): 2020 年年报点评:》

2021-03-28

特此致谢东吴证券研究所对本报告专业研究和分析的支持，尤其感谢马天翼、唐权喜和鲍颖颖的指导。

## 内容目录

<b>1. 坚定的战略布局与管控优化是持续获得增量订单的基础</b>	<b>6</b>
1.1. 公司战略坚持不动摇：智能制造+精密制造双轮驱动	6
1.2. 业绩持续高增长，管控改善成效显著	7
<b>2. VR/AR 长期发展趋势确定</b>	<b>10</b>
2.1. 多阶段因素决定 VR/AR 未来高增长仍可期	10
2.1.1. 短期：VR 硬件和内容进入良性循环	11
2.1.2. 中期：巨头全力布局，应用场景进一步拓展	12
2.1.3. 长期：核心瓶颈的突破将推动 VR/AR 真正触达日常应用	14
2.2. 公司核心光学与整机技术领先，将充分受益	15
<b>3. 各类新型智能硬件有望百花齐放</b>	<b>17</b>
3.1. TWS 耳机有望成为主流	17
3.2. 智能家居及智能穿戴业务快速发展	19
3.3. MEMS 技术优势明显，微电子业务前景可期	20
<b>4. 盈利预测与投资建议</b>	<b>21</b>
4.1. 盈利预测	21
4.2. 投资建议	22
4.3. 风险提示	23
<b>附录：歌尔不同发展时期基本面与股价复盘</b>	<b>24</b>
阶段一(2008-2010 年)：坐拥三星、LG、联想等核心大客户，充分享受智能手机和电脑快速增长红利	24
阶段二(2011-2013 年)：成功切入 A 客户，受益于智能手机等新型智能终端产品爆发式增长	25
阶段三 (2014 年-2015 年)：业绩伴随手机出货放缓而呈现小幅下滑，同时储备新方向	27
阶段四(2016-2017 年)：手机电声价值量提升，VR/AR 业务期待高	29
阶段五(2018 年)：手机销量下滑、格局恶化叠加 VR/AR 不及预期，自上市以来公司营收首次同比下滑	30
阶段六(2019-2020 年)：公司业绩伴随大客户 TWS 爆发而快速增长	31
阶段七(2021 年)：公司业绩伴随 VR 客户爆发而继续向上	33
复盘结论：外部环境造成的悲观情绪也孕育着机会	33

## 图表目录

图 1:	公司发展历程.....	6
图 2:	公司分业务营收及结构占比 (2021 年) .....	8
图 3:	公司 19 年起业绩恢复增长并持续加速 (亿元) .....	8
图 4:	公司管理费用率显著降低 (包含研发费用) .....	9
图 5:	公司运营效率持续提升.....	9
图 6:	公司盈利水平持续提升.....	9
图 7:	Oculus Quest 2 年度销量接近千万量级 (单位: 万台) .....	11
图 8:	VR 头显价格呈现下降趋势.....	12
图 9:	VR 内容多元化推动用户占比持续提升 .....	12
图 10:	未来 VR/AR 渗透率增速预计 .....	15
图 11:	VR/AR 硬件及元宇宙相关技术所处生命周期阶段 .....	15
图 12:	VR 产业链主要结构 .....	15
图 13:	AR 产业链主要结构 .....	15
图 14:	VR 为公司带来显著营收弹性 (归于智能硬件) .....	16
图 15:	头部品牌产品迭代推动 VR 短期销量高增长.....	16
图 16:	TWS 逐渐成为主流 (百万部) .....	18
图 17:	TWS 耳机产业链及供应商情况 .....	18
图 18:	公司具备领先的核心零组件与整机集成能力.....	18
图 19:	歌尔领先布局智能音箱整机及核心零组件.....	19
图 20:	公司切入主流游戏机品牌整机业务且份额快速提升.....	19
图 21:	歌尔为领先智能穿戴品牌提供一站式服务.....	19
图 22:	22 年全球 MEMS 麦克风出货量将达 80 亿颗 (亿颗) .....	20
图 23:	2020 全球 MEMS 前十大厂商情况.....	20
图 24:	公司 SiP 技术及产品布局 .....	21
图 25:	2008-2010 全球智能手机出货 .....	24
图 26:	全球 PC 出货量.....	24
图 27:	歌尔股价阶段表现.....	24
图 28:	2008-2010 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	24
图 29:	歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	25
图 30:	苹果手机历年销量情况.....	26
图 31:	阶段二智能手机出货爆发增长.....	26
图 32:	歌尔股价阶段表现.....	26
图 33:	2011-2013 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	26
图 34:	歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	27
图 35:	阶段三智能手机出货增速放缓.....	28
图 36:	歌尔股价阶段表现.....	28
图 37:	2014-2015 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	28
图 38:	歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	29
图 39:	苹果手机历年销量情况.....	30
图 40:	2016-2018 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	30
图 41:	歌尔股价阶段表现.....	31
图 42:	歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	31

图 43: 苹果 TWS 耳机出货量 (万副) .....	32
图 44: 2019-20Q3 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	32
图 45: 歌尔股价阶段表现.....	32
图 46: 歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	32
图 47: 20Q4-21Q3 公司单季度营收/归母净利 (亿元) .....	33
图 48: 歌尔 PE-Band 阶段表现 .....	33
图 49: 外部环境的压制终将止于公司核心竞争力的提升.....	34

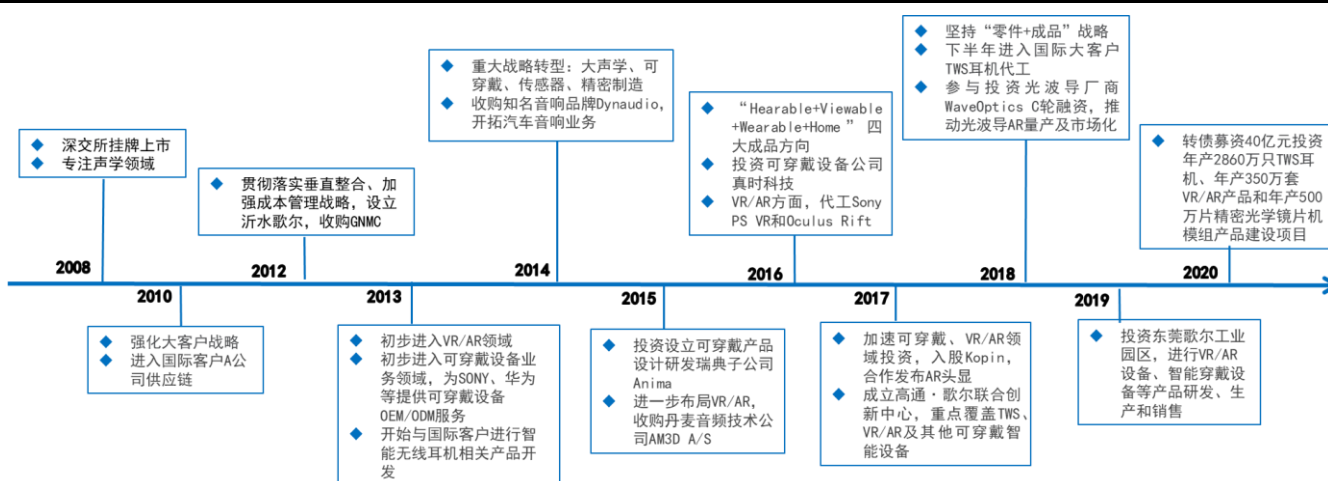


## 1. 坚定的战略布局与管控优化是持续获得增量订单的基础

### 1.1. 公司战略坚持不动摇：智能制造+精密制造双轮驱动

公司多年来始终坚持智能制造+精密制造双轮驱动，以精密零部件+智能整机+内容服务为内核，打造产业生态圈。目前已形成声、光、电、精密结构件四大精密零部件和Hearable、Wearable、Viewable、Home四大整机产品线布局，在声学、光学、MEMS半导体领域具有创新性的竞争优势，产品广泛应用于以智能手机、智能平板电脑、智能家用电子游戏机、智能可穿戴电子产品等为代表的消费电子领域。

图1：公司发展历程



数据来源：公司公告，东吴证券（香港）

公司在声学、光学、传感器等关键零部件方面具有设计、制造优势；垂直整合零整协同的布局思路，服务下游、支持上游，在价值链中寻找机会、创造价值；声学是核心优势，光学也布局多年，是公司未来业务的重要支撑。公司“零部件+成品”的4+4+n业务模式并非各自为战，协同发展、互相拉动支撑；通过使用大量自制零部件发展智能整机业务，保持和提升产品毛利率，实现客户引流；同时引领整机发展方向，升级核心零部件，提高壁垒。

表1: 公司零组件+成品的 4+4+n 业务布局

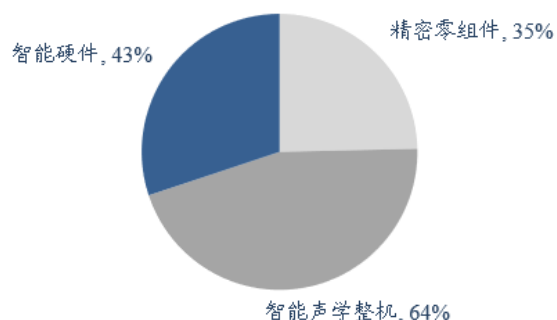
业务名称		对应年报分类	业务布局及技术优势
精密零组件	声学零组件	精密零组件	手机端: 为手机厂商提供微型扬声器和受话器(听筒)、微型麦克风零组件 非手机端: 提供平板/笔记本电脑的扬声器和受话器、智能音箱的喇叭等
	微电子零组件		包括声学传感器、压力传感器、SIP 封装技术和射频芯片的研发、设计和销售
	光学零组件	-	具备 VR 的透镜设计制造能力和量产经验, 提供非球面透镜、菲涅尔透镜等 VR 光学解决方案及光学镜头模组, 并积极布局 AR 的光波导技术和产品、TOF 传感技术
	精密结构件		包括各类智能整机产品中的精密结构小件加工制造能力
整机业务	Hearable	智能声学整机	2013 年领先布局 TWS 耳机整机设计组装, 具有设计、研发、制造多种无线蓝牙耳机能力
	Home		布局智能音箱的整机+内部声学模组, 同时布局游戏机、机器人等智能主机产品
	Viewable	智能硬件	提供一站式垂直整合的系统解决方案, 包括光学、ID、结构、电子电路、射频、软件在内的整体设计方案, 以及零部件, 模具, 注塑, 校准, 组装, 自动化在内的整体制造方案
	Wearable		与华为、Fitbit 等公司合作, 为智能穿戴产品提供从产品概念、ID 设计到研发、生产制造的一体化解决方案

数据来源: 公司官网, 公司公告, 东吴证券(香港)

## 1.2. 业绩持续高增长, 管控改善成效显著

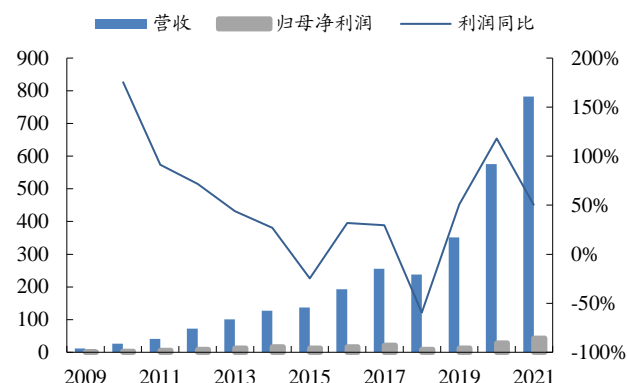
2008 年以来, 公司业绩一直稳步增长, 营业收入从 2008 年的 10 亿元增长至 2017 年的 255 亿元, CAGR 达 42%, 归母净利润从 2008 年的 1 亿元增长至 2017 年的 21 亿元, CAGR 达 37%, 2018 年营收同比下降 7%, 归母净利润同比下降 59%, 主要由于智能手机行业竞争加剧, 公司电声器件产品毛利下降, 虚拟现实产品处于调整期, 新布局的智能无线耳机业务处于产能爬坡阶段, 尚未盈利。自 19Q1 起, TWS 耳机产能及盈利能力持续提升, 推动智能声学业务持续成长; 自 21Q1 起, VR 出货量持续超预期, 推动智能整机业务快速成长。

图2: 公司分业务营收及结构占比 (2021 年)



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

图3: 公司 19 年起业绩恢复增长并持续加速 (亿元)



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

**核心大客户群是公司核心竞争力:** 终端品牌创新创造需求, 公司与客户及项目保持深入紧密沟通, 深耕每个大客户和产品线, 通过研发能力深入产品定义、技术、工艺等各环节, 奠定成长基础。

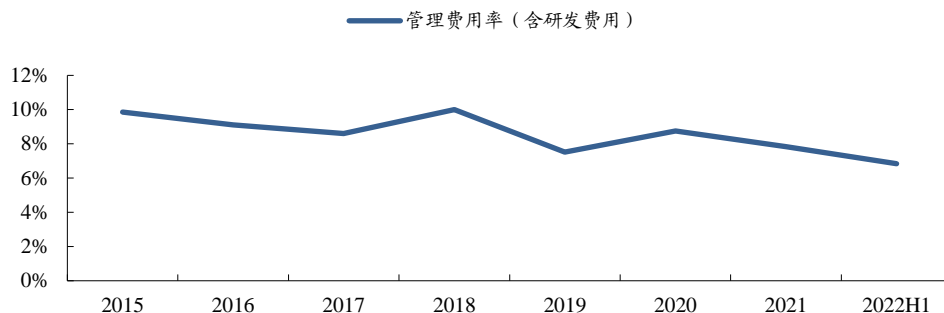
**管控优化与精细化运营是执行力的坚定保障:** 公司自 18 年底大力推进管控改革, 1) 职能精简, 对管理层简化决策链条, 中层 BG 长权限增加; 2) 对员工加大激励措施, 产线班组高效轮转; 3) 数字化工厂管理, 完善各业务环节的信息系统交互建设; 4) 客户项目导向管理, 重点资源投入市场。

**显性成果:** 1) TWS 耳机/VR 等新建产线良率快速提升, 新产品爬坡速度及净利率水平持续超过预设目标; 2) 成本控制显著改善, 19-21 年管理费用率持续优化; 3) 经营现金流、库存、ROE、周转率等各项运营指标保持健康。

**隐性成果:** 1) 各业务部 BG 长准确快速把握终端客户产品及技术升级需求, 客户资源优势充分发挥; 2) 始终关注并布局最前沿技术路径, 保持研发节奏; 3) 员工工作积极性与稳定性提升。未来伴随公司整体营收规模快速提升, 管控优化带来的各种成效有望进一步显著提升公司的利润弹性。

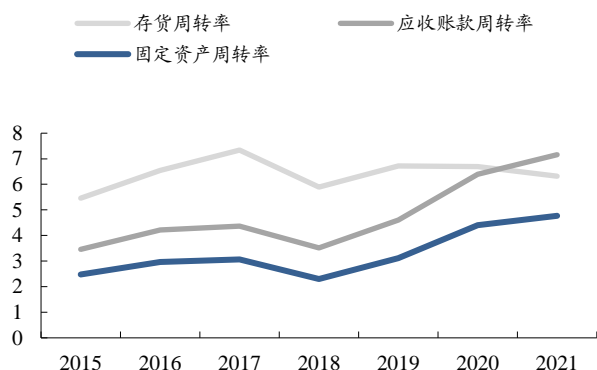


图4: 公司管理费用率显著降低(包含研发费用)



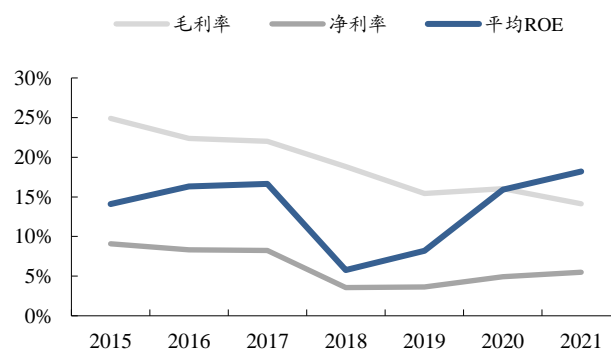
数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图5: 公司运营效率持续提升



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图6: 公司盈利水平持续提升



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

**长期激励措施到位, 彰显企业员工家文化及长期信心:** 员工持股计划及股权激励是公司传统的激励措施, 有效激发员工工作积极性, 并保持核心技术及管理骨干人员的稳定性, 特别是自 2020 年以来, 公司每年均推出激励计划, 涉及人员及规模呈现持续扩大趋势, 在消费电子产业高速发展阶段为巩固公司核心竞争力夯实了员工基础, 并对未来的长期发展充满信心。

表2: 公司持续推出员工激励措施

时间	激励名称	激励规模	涉及范围 (亿元)	解锁条件
2022.7	“家园 6 号” 员工持股计划	不超过 74,265,451 股	董监高及核心骨干不超过 1000 人	23-26 年营收相对 21 年分别增长不低于 40%、70%、100%、130%
	股票期权激励计划	7,752 万股	重要管理业务骨干 5001 人	(期权激励考核 23-24 年)
2021.4	“家园 5 号” 员工持股计划	不超过 1,100 万股	董监高及核心骨干不超过 25 人	21-22 年营收相对 20 年分别增长不低于 25%、50%
	股票期权激励计划	6,350 万股	重要管理业务骨干 569 人	
2020.4	“家园 4 号” 员工持股计划	4,927.01 万股	董监高及管理业务骨干不超过 4000 人	20-22 年营收相对 19 年分别增长不低于 20%、40%、60%
2017.12	“家园 3 号” 员工持股计划	不超过 7.0 亿元	董监高及管理业务骨干不超过 1600 人	-
2015.8	“家园 2 号” 员工持股计划	不超过 1.2 亿元	核心业务骨干不超过 150 人	-
2015.4	“家园 1 号” 员工持股计划	不超过 4 亿元	管理业务骨干不超过 1000 人	-
2013.11	股票期权激励计划	3,000 万股	管理业务骨干	13-16 年扣非净利润相对 12 年分别增长不低于 40%、70%、120%、160%

数据来源: 公司公告, 东吴证券 (香港)

## 2. VR/AR 长期发展趋势确定

### 2.1. 多阶段因素决定 VR/AR 未来高增长仍可期

2020 年 3 月以来, 受益爆款 VR 游戏的推动, VR 市场再次迎来极大关注; 疫情催化, 教育、医疗、旅游等场景对于 VR 的需求不断提升, 行业有望加速转暖; 2020Q3, Facebook (Meta) 发布新一代 VR 硬件 Oculus Quest 2, 上市后广受好评。

长期来看, 随着 Meta、Sony、华为、谷歌、苹果、三星、微软等巨头的强力推动, 硬件设备端显示、延迟、交互等方面逐步提升, 内容端不断拓展应用领域, 并伴随 5G 技术逐渐成熟, 推动计算与渲染云端化, 解决算力和连接问题, VR/AR 长期前景值得期

待。

**表3: VR/AR 多阶段驱动因素**

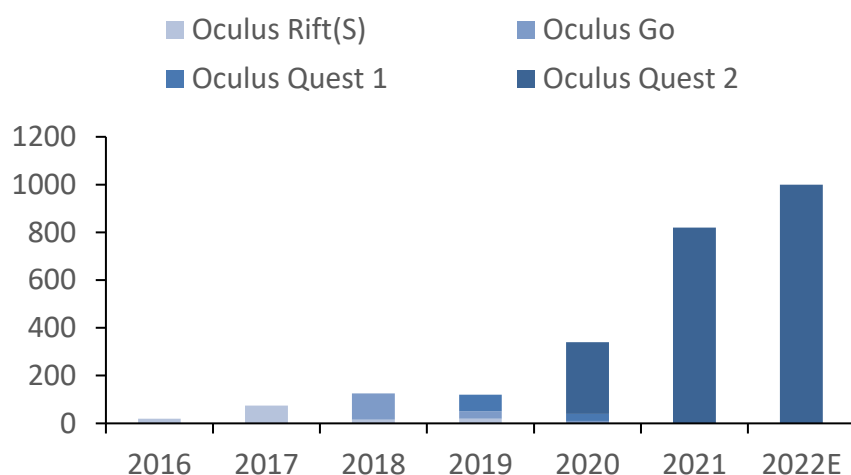
	阶段一（未来 1-3 年）	阶段二（未来 3 至 5 年）	阶段三（未来 5-10 年）
出货量级预测	3000 万+部	6000 万+部	数亿部
预测依据	全球游戏机市场约 5000 万部，泛娱乐领域的 VR 设备出货天花板在此基础上折扣得出	应用场景拓展后产品使用目标由家庭拓展至个人，户均设备数有望翻倍	部分领域可替代智能手机（结合其他穿戴设备），刚需的渗透速度极快
驱动因素	国内外主流品牌 VR 硬件迭代；成本及售价降低；游戏内容丰富化	创造出新领域的需求（基于社交等属性潜力大）；科技巨头生态完善；AR 技术成熟	出现突破体验效果及应用瓶颈的契机（如交互及显示技术）；特定产品迭代成熟
主要格局	Meta、Sony、Pico、苹果等，产品形态及定位各异	Meta、苹果、谷歌、Pico、腾讯等，社交属性及 C 端应用市场是主战场	集中度向科技巨头集中，少数品牌成为产业风向标

数据来源：VR 陀螺，东吴证券（香港）

### 2.1.1. 短期：VR 硬件和内容进入良性循环

**VR 代表产品放量拉动高速增长：**Oculus Quest 2 已经成为最受欢迎的 VR 头显，从外观、软硬件、佩戴感受上均改进了 VR 体验，2020 年销量估计在 300 万台左右，2021 年出货量超过 800 万台，占比近八成。

**图7: Oculus Quest 2 年度销量接近千万量级（单位：万台）**



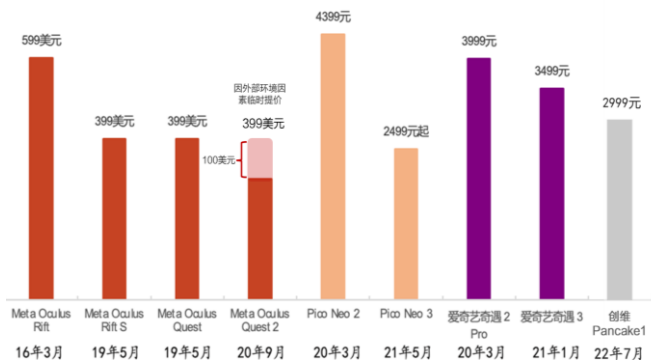
数据来源：IDC，东吴证券（香港）

**硬件技术和产业链成熟帮助设备体验提升：**VR 各指标均达到部分沉浸指标，提高用户使用体验，使 VR 头显进入“可玩”阶段，不再是一次性消费，同时技术的成熟促进设备价格降低，带动消费级产品出货量。

**多款重磅产品即将发布，进一步刺激市场增长：**Sony（PS VR 2）、Meta（pro/quest 3）、苹果（MR）、Pico（NEO 4）等国内外领先品牌在 22 年下半年至 23 年均有望发布新款 VR/MR 产品，硬件迭代将有力驱动销量增长。

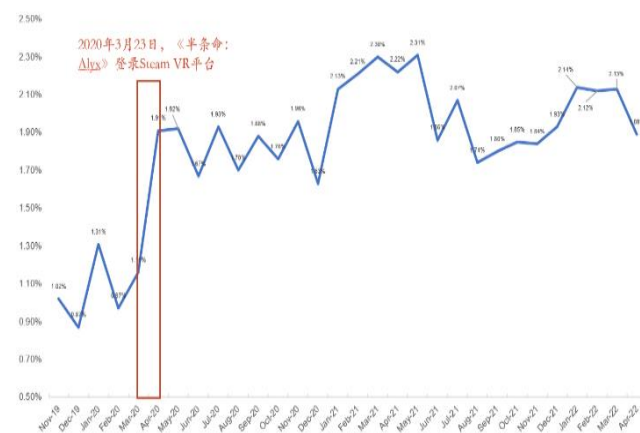
**游戏内容生产进入良性循环：**随着 VR 头显保有量超千万，游戏开发者开始盈利，帮助 VR 游戏进入良性生态循环，特别是爆款 3A 游戏的 VR 续作，带来高质量内容生产的同时也将有效增强 VR 用户的使用时长和体验。

图8：VR 头显价格呈现下降趋势



数据来源：映维网，东吴证券（香港）

图9：VR 内容多元化推动用户占比持续提升



数据来源：Statista，东吴证券（香港）

### 2.1.2. 中期：巨头全力布局，应用场景进一步拓展

巨头分别以自身独有的流量效应、内容储备、闭环生态为矛，意图率先攻入 VR/AR 蓝海：1）Meta/字节模式：互联网流量加码快速切入市场，软硬件生态建设齐头并进；2）索尼模式：依托原有内容优势绑定客户群体，聚焦游戏突破核心用户需求；3）苹果模式：自研芯片+硬件定义产品风向标，创造新需求为 VR/AR 市场注入

表4：国内外科技巨头全力布局 VR/AR 产业链

公司	战略布局	头显	硬件技术整合	内容生产	内容应用	分发平台
Meta	All in 元宇宙，全产业链整合；硬件优势推动社交应用和内容平台	收购 Oculus，爆款产品 Quest 2	自研 VR 操作系统；收购手势控制、面部识别、空间音效、计算机视觉、脑机接口等领域公司；收购 VR 变焦头显硬件厂商 Lemnis	收购 Roblox 游戏创作平台 Crayta	开发社交应用 Horizon；收购 Beat Games 等多家游戏开发商	推出严格审核的精品封闭平台 Oculus Quest 平台；连接第三方平台 SideQuest；推出无审核机制的 APP Lab 平台，对标 Side Quest

微软	侧重 AR 和 MR，从游戏场景切入	发布 MR 头显 HoloLens 系列	自研 MR 操作系统 Windows Holographic；收购最大语音识别公司 Nuance	推出 MR 开发工具 MRTK	收购《我的世界》开发商 Mojang、动视暴雪、B 社等多家游戏公司；收购 VR 社交公司 Altspace VR；推出针对办公场景的 Mesh for Teams	-
苹果	底层技术积累深厚，侧重 AR 和 MR	MR 产品待出	收购定位、动作捕捉、面部识别、眼动追踪、图像识别等技术公司；收购 Micro LED、硅基 OLED、图像传感器等硬件公司	-	收购 VR 直播公司 NExtVR；收购 VR 虚拟会议公司 Spaces	-
谷歌	多方位出击	发布 VR 盒子 Cardboard	投资眼动追踪、图像识别等技术公司；投资 Micro LED、全景相机、光场技术相机等硬件公司	-	投资 Resolution Games 在内的多个游戏开发商	推出 Daydream VR 平台
腾讯	专注内容，以游戏和社交为核心	-	投资手部追踪厂商 Ultraleap；2022 年 6 月宣布成立 XR 部门，正式入局	投资 Roblox；投资引擎公司 Unreal Engine	投资社交、游戏在内的多家内容开发商；投资社交软件 Snapchat	投资 Epic Games
字节跳动	抢夺硬件入口，侧重社交和游戏应用，或复制 Meta 路径	收购 Pico	-	投资物理引擎和 UGC 平台代码乾坤	收购爆款沐瞳科技在内的多家游戏开发商；收购视频直播会议服务商；发布社交产品 Pixsoul	推出精品封闭平台 Pico Store
华为	从底层出发向上扩展	发布华为 VR Glass	发布华为 XR 芯片平台；成立徠卡创新实验室研究光学成像和 VR 技术	推出华为引擎 VR/AR Engine 3.0；推出 VR SDK；推出 3D 开发工具 Reality Studio	-	-

数据来源：VR 陀螺，东吴证券（香港）

应用从游戏拓展至多个领域，泛娱乐、社交、办公、教育、工业等应用备受期待：  
 1) 泛娱乐领域的影视和直播备受期待，已有简单落地场景；2) 线下社交和办公场景有望被搬至虚拟空间，解决远距离交流问题；3) 教育是成熟的 B 端场景，需求刚性但散点化；4) 工业场景下虚拟赋能现实，实现降本增效。



表5: 多领域应用拓展

应用场景	商业落地	举例
游戏	VR 增强游戏沉浸感和互动性, 手势追踪、全身动捕、空间定位等提供不同的游戏操作体验	《Beat Saber》、《Half Life: Alyx》
影视	在全景视频、影视作品中提升内容交互性和沉浸体验	《Wolves in the Walls》获艾美奖
直播	体育赛事、演唱会等大型活动进行VR直播, 抖音、快手、哔哩哔哩、爱奇艺、斗鱼等平台也增设VR直播板块或功能	中国全运会 5G+VR 直播观赛
社交	虚拟空间中, 用户以虚拟形象进行三维全景交流, 常配置破冰小游戏	Facebook Horizon、VR Chat、RecRoom、BigScreen
办公	打造虚拟办公场景, 允许用户将办公桌、笔记本电脑、键盘以透视的形式融合到VR办公场景中, 并配置虚拟白板, 实现更好地远程会议和交流	Oculus Infinite Office、Horizon Meeting、Horizon Workrooms
旅游	与景点、展览等构建虚拟三维立体的旅游环境, 实现足不出户观赏	武功山风景名胜区推出VR旅游
零售	线上对顾客展示立体商品, 展示更多商品信息	贝壳和链家推出VR看房
教育	进入中小学、高校课程和职业培训等领域, 虚拟环境下打造“实操”机会	华中科技大学 5G+VR 在线虚拟直播
工业制造	帮助仿真设计和制造测试, 运营维护可视化实现产品全周期监测	英伟达 Omniverse 平台, 1.7 个用户体验版落地应用
医疗	提供手术培训和手术模拟等培训功能, 辅助诊断、术中导航和全息图像等辅助功能以及术后康复、精神障碍恢复等服务功能	VRHealth 发布产品帮助改善自闭症患者、老年痴呆症患者的协调能力和认知水平

数据来源: Oculus, VR 陀螺, 东吴证券(香港)整理

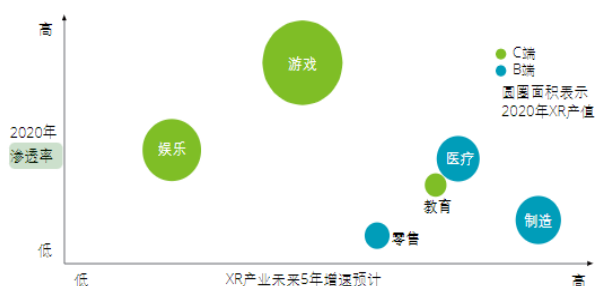
### 2.1.3. 长期: 核心瓶颈的突破将推动 VR/AR 真正触达日常应用

VR/AR 真正普及的拐点契机是出现突破技术瓶颈的硬件设施, 从而将得以全面改变人机交互方式: 硬件层面, VR/AR 呈现效果依然存在很大提升空间; 交互层面, 仍然有难以忽略的重量与体积, 晕动等问题亟待解决, 远没有满足“沉浸式”的体验。

目前 VR/AR 正处在迈向高速发展期的关键阶段, 虽然交互技术如眼动追踪、肌电感 EMG、脑机交互尚未真正成熟, 主要的追踪方式仍是手势追踪等, 但光学及显示等核心零组件的技术发展方向已呈现出清晰的趋势; 同时, 真正制约产业发展的磐石之一还在于现有的内容生态尚未触及大众需求痛点, 如何让非娱乐需要的场景转移到元宇宙世界中来, 是必须突破的瓶颈。

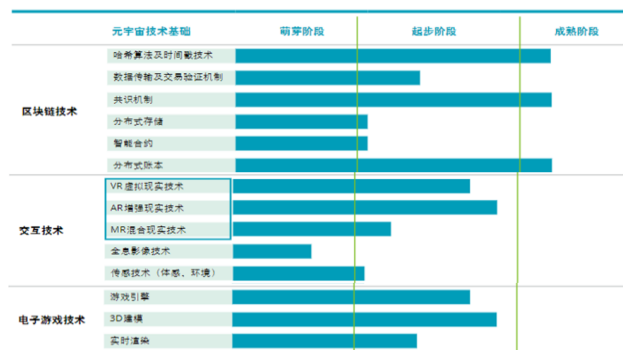
未来 VR/AR 设备渗透率大幅提升趋势确定，只需静待各环节关键技术突破后的时间锚点。

图10：未来 VR/AR 渗透率增速预计



数据来源：德勤，东吴证券（香港）

图11：VR/AR 硬件及元宇宙相关技术所处生命周期阶段



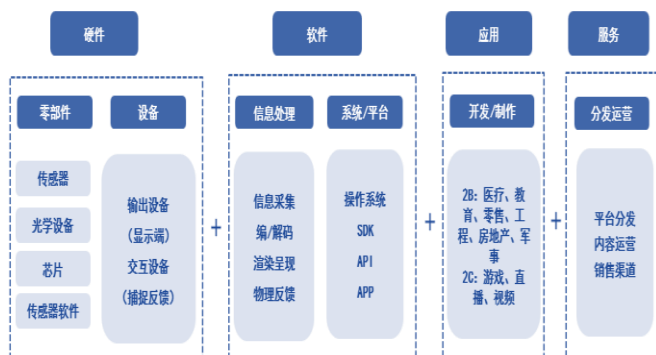
数据来源：德勤，东吴证券（香港）

## 2.2. 公司核心光学与整机技术领先，将充分受益

VR 产业链主要包括零部件、硬件设备、软件系统平台、内容应用及运营等。

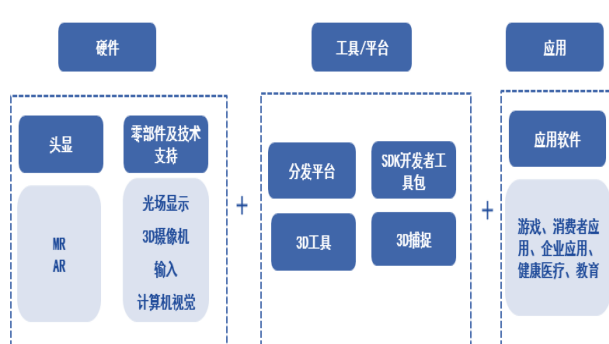
AR 产业链包括硬件设备、工具/平台、应用内容三部分，其中硬件设备包括头显、零部件及技术支持，工具/平台包括分发平台、SDK 开发者工具包、3D 工具、3D 捕捉，应用内容包括游戏、消费者应用、企业应用、健康医疗、教育等多个领域。

图12：VR 产业链主要结构



数据来源：The VR Fund、新材料在线，东吴证券（香港）

图13：AR 产业链主要结构



数据来源：The VR Fund、新材料在线，东吴证券（香港）

歌尔早在 2012 年便坚定布局 VR/AR 业务，通过参股 KOPIN、设立产业基金、建设研发基地等全面布局，成立歌尔光学科技子公司，并与各大研究院所及院校紧密合作。

目前能提供菲涅尔透镜、折叠光路等多种 VR 光学解决方案，以及分光曲面反射、棱镜反射、衍射光学元件等 AR 光学解决方案，并在自由曲面、光波导、微显示等前沿 VR、AR 光学技术上持续进行研发投入，光学技术布局符合未来趋势，具备 VR/AR 从

零组件到整机系统集成的能力。

**表6: 公司 VR/AR 业务具备核心光学零组件到整机系统集成能力**

业务	布局
VR	
显示/光路设计/方案	2016 年入股美国 Kopin10%股权, 借助 Kopin 先进显示技术布局光路设计技术
光学元件研发/制造	成立歌尔光学科技子公司, 与各大研究院所及高校进行深度合作, 具备光学镜片设计制造及量产能力并持续研发光学设计解决方案
声学	2015 年收购丹麦音频技术公司, 将借助该公司的 3D 音频算法等技术和 Kopin 具备语音提取与主动降噪技术为 VR 提供高质量解决方案
整体解决方案	提供一站式垂直整合的系统解决方案, 包括光学、ID、结构、电子电路、射频、软件在内的整体设计方案, 以及零部件, 模具, 注塑, 校准, 组装, 自动化在内的整体制造方案
工艺	具备高精密光学膜卡制造/检测校准/无尘组装等工艺, VR 自动化制造经验, 百万台以上规模量产经验, 与客户共同研发设备
AR	
光学元件制造	提供分光曲面反射等 AR 光学解决方案, 具备光波导元件量产能力, 与 WaveOptics 合作领先布局市场+技术, 为微软 HoloLens 提供核心技术
工艺	具备精密开模, 精密注塑, 光学镀膜, 精密贴合, 精密检测, 工业防尘工艺能力

数据来源: 公司官网, 东吴证券(香港)

公司深度绑定索尼、Meta、亚马逊、谷歌等领先科技大厂, 为索尼、Oculus、Pico 等独家代工 VR 产品。同时公司不断深耕核心技术, 与高通合作开发基于骁龙 XR1/XR2 平台的全新 VR 头显参考设计平台, 与 WaveOptics 签订协议独家生产供应光波导元件, 为后续导入其他科技巨头奠定基础, 有望率先受益于 VR/AR 产业的长期快速发展趋势。

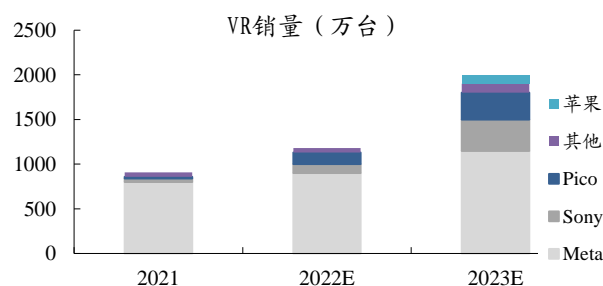
VR 代工环节主要竞争对手包括广达、和硕、龙旗等代工厂, 歌尔份额及产能保持绝对领先, 且持续扩产及接单。公司在客户资源、系统集成、核心光学元件、规模化量产能力等方面具备综合竞争优势; 短期成长靠客户销量(22-23 年 Sony、Oculus、Pico 等先后发布新产品), 长期成长靠 VR 产业生态快速发展。

**图14: VR 为公司带来显著营收弹性(归于智能硬件)**



数据来源: Meta, 东吴证券(香港)

**图15: 头部品牌产品迭代推动 VR 短期销量高增长**



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

当前 AR 量产产品仅有微软 HoloLens 等少数品牌，市场规模仍较小。歌尔具备各类光机技术和生产工艺，并与 WaveOptics 合作布局衍射光波导技术，产业发展初期技术路径多元化，公司领先布局并时刻关注发展方向。

全球科技巨头积极布局 AR 产品，率先与歌尔建立合作意向并不断考察评估，未来随技术路线的确定、新产品合作的正式确立，有望带来显著收入增量。公司业绩弹性取决于 AR 产品核心零组件自制（光机系统、MEMS 麦克风阵列）、新产品销量等，预计 24 年以后产生显著贡献。

**表7：歌尔 AR 业务未来前景大**

	未来弹性
公司 AR 出货量（万部）	1000
代工价（元）	2000
AR 收入（百万元）	20000
利润率	7.5%
AR 利润（百万元）	1500

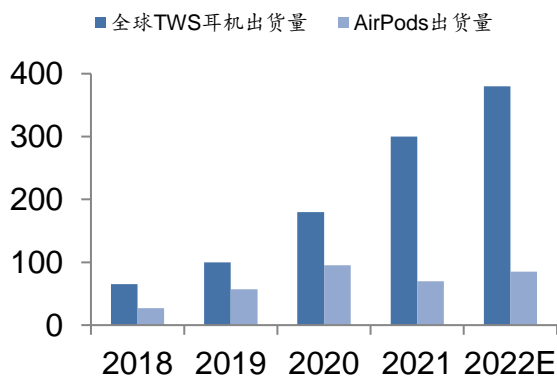
数据来源：东吴证券（香港）整理测算

### 3. 各类新型智能硬件有望百花齐放

#### 3.1. TWS 耳机有望成为主流

随着蓝牙技术、芯片方案等核心技术升级、手机结构变化和系统支持、AI 和传感器技术的成熟，有望推动 TWS 耳机实现快速持续发展。未来随着智能化、应用领域多样化，耳机逐渐演变成一个独立的智能设备，因此 TWS 耳机将进行更多技术和性能的升级，这将推动核心零部件及技术的不断发展升级。

图16: TWS 逐渐成为主流 (百万部)



数据来源: Counterpoint、IDC, 东吴证券(香港)

表8: TWS 耳机未来发展方向

升级环节	技术发展方向
芯片	传感器和加速计将追求更精准、更微型的技术设计
语音识别	精准识别语音指令完成全部功能的唤醒启动、运行、结束等一系列过程
降噪	主动降噪技术重点在于噪声控制系统和算法优化
无线连接优化	通过改进搭载芯片, 连接更加快速且稳定; LDS 天线技术升级, 降低蓝牙断连、卡顿延迟等问题
续航时间延长	增强电池管理, 降低能耗
UI 改进	提升可靠性, 准确捕获到所有触点的原始数据, 减少屏幕触点定位不准带来的混乱问题
防水防尘	防水工艺等级逐渐提升
小型化	集成化以减少外部元件数量, 打造轻薄小巧的体型

数据来源: Counterpoint、IDC, 东吴证券(香港)

公司在耳机领域不断投入研发, 发挥在电声器件领域和传统蓝牙耳机业务既有竞争优势, 紧紧把握智能无线耳机产业创新机遇, 从 2013 年开始积极布局 TWS 耳机业务, 目前拥有 TWS 耳机整机设计组装及提供核心声学元件的能力。

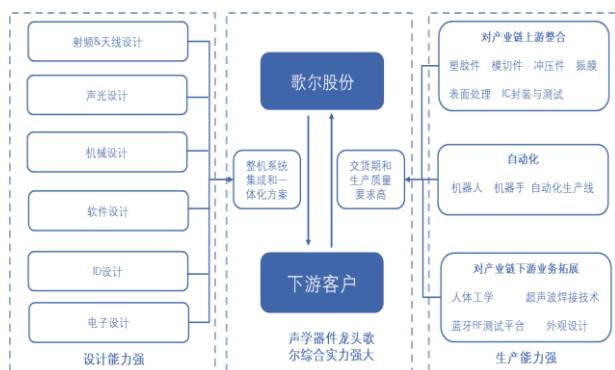
公司 TWS 耳机业务具备**设计优势** (从天线设计、声学组件设计、音频 IC 集成、传感器集成到嵌入式系统集成一站式解决方案)、**算法优势** (主动降噪、上行降噪、麦克风阵列、回声消除、3D 环绕立体声、语音增强等算法技术)、**制造优势** (电声零组件制造、垂直整合、原材料自制、核心零部件自制、自动化生产) 等全方位优势。公司在北美大客户中的份额与销量稳定提升, 同时与安卓客户采用 ODM 合作模式, 公司设计占主导, 基于客户差异化需求, 结合零组件配合的技术与客户提前预演展示技术布局, 有望持续贡献显著业绩。

图17: TWS 耳机产业链及供应商情况



数据来源: 我爱音频网, 东吴证券(香港)

图18: 公司具备领先的核心零组件与整机集成能力



数据来源: 我爱音频网, 东吴证券(香港)



### 3.2. 智能家居及智能穿戴业务快速发展

**智能音箱业务：**在 5G+AI 时代，智能音箱有望借助智能家居入口的定位迎快速发展期，公司可提供高质量的喇叭、外壳/结构件，通过 360° 声学结构及高性能麦克风阵列，结合出色的 ODM 能力，为智能音箱客户提供一站式服务。

图19：歌尔领先布局智能音箱整机及核心零组件



数据来源：公司官网，东吴证券（香港）

**游戏机业务：**公司与日本主流游戏机客户常年保持紧密合作，从游戏机配件逐渐切入主机 ODM 业务，提供从核心零组件到整机集成的一站式服务，随着新一代主机的热销以及公司份额的快速提升，游戏机业务有望为公司带来重要的业绩增长点。

**智能穿戴业务：**公司提供概念、研发、制造一站式服务，具备丰富的全球一流客户成功合作案例，对主流智能手表、手环的平台具有设计应用能力，具有 eSIM 独立 4G 通话，双芯片架构，5ATM 防水等设计及制造经验，有望持续受益于国内大客户订单增长，并在智能穿戴健康生态构建的趋势下有望切入国际领先品牌供应体系。

图20：公司切入主流游戏机品牌整机业务且份额快速提升



数据来源：品牌官网，东吴证券（香港）

图21：歌尔为领先智能穿戴品牌提供一站式服务



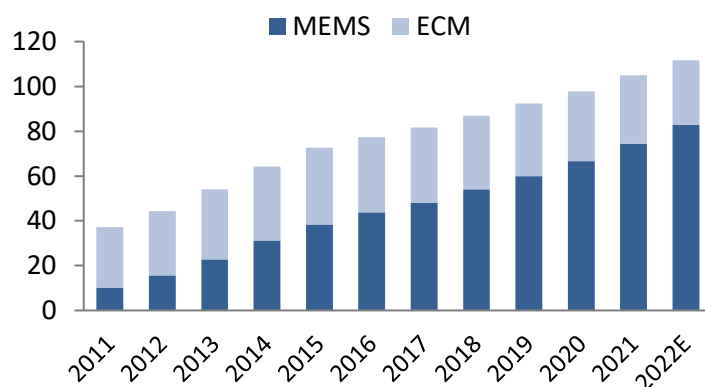
数据来源：品牌官网，东吴证券（香港）

### 3.3. MEMS 技术优势明显，微电子业务前景可期

低功耗、高性能是 MEMS 麦克风的发展方向，同时，相比单麦克风，麦克风阵列技术可以实现语音增强与声源定位，是智能产品必不可少的技术之一；麦克风阵列技术使得智能音箱可以识别远场语音，消费者不必通过按键召唤语音助手；而声源定位可以让智能设备实现定向语音信号的增强，从而抑制噪声、获得更清晰的语音信号，提供更好的智能服务；Yole 预测，预计 2022 年 MEMS 麦克风出货量达 80 亿颗，2020-2024 年复合增长率为 11%，渗透率也将持续提升。

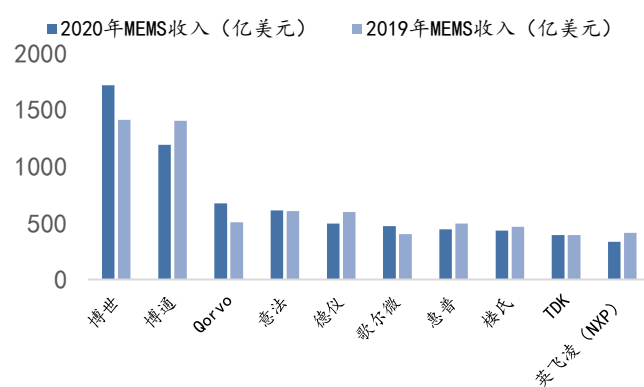
歌尔作为麦克风行业领先企业，已布局 MEMS 近 20 年，并于 2017 年 10 月投资设立了歌尔微电子有限公司深耕 MEMS 领域，通过元器件、先进封装、软件算法相结合，开发集成器件和智能传感器模组，MEMS 麦克风产品具备高性能、防尘防水、智能化等优势；目前公司已跻身为全球领先的 MEMS 厂商，2019 年至今公司 MEMS 麦克风市占率保持全球第一，并在全球 MEMS 厂商中位居第 6 位，成为国内唯一进入前 10 的企业。

图22: 22 年全球 MEMS 麦克风出货量将达 80 亿颗（亿颗）



数据来源：Yole，东吴证券（香港）

图23: 2020 全球 MEMS 前十大厂商情况



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券（香港）

同时，歌尔前瞻性布局 SiP 封装业务，18 年与青岛崂山区政府共同投资 67 亿元建设集成式传感器项目。一期生产线建成后主要用于生产传感器、智能传感器及 SiP 系统级封装模组等产品。我们认为随着 TWS 耳机市场规模的高速增长及装置微小化趋势，封装技术重要性越发显著，公司在该领域积极布局有望充分受益。

子公司歌尔微电子专注 MEMS 产业，主营产品包括 MEMS 麦克风、MEMS 传感器及 SiP 等，产业链不断整合，同时有望于 2022 年内分拆上市加快业务发展。

分拆对歌尔微电子正向影响：1）未来成长点包括 MEMS 麦克风伴随各类声学硬件销量及份额提升保持快速增长、MEMS 各类传感器的拓展、SiP 产品的快速拓展等；2）独立上市后获得更好融资途径，进一步加速微电子类高技术附加值产品的发展；3）结合

对公司高管及核心骨干股权期权激励，未来管理效率及发展前景有望持续提升。

分拆对歌尔股份母公司正向影响：1) 微电子业务的快速成长有利于进一步为母公司带来业绩弹性；2) 微电子业务的拓展及产品技术持续升级将对母公司各类智能整机产品盈利能力及壁垒带来进一步推动；3) 有望通过子公司上市获得更高的资本价值，实现资源的优化配置；4) 进一步巩固 4+4+n 的零整结合战略并提升核心技术竞争优势。

**图24：公司 SiP 技术及产品布局**

SiP 应用产品	技术趋势
组合传感器	环境声学集成、ASIC 集成技术
TWS	简化流程、降低成本、提升良率
Watch SiP	体积减小 40%、良率更高
RF	蓝牙与天线集成、新一代无线射频通信模组

数据来源：公司公告，东吴证券（香港）

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测

2022 年增量：以 Oculus、Sony、Pico 为代表的 VR 产品销量高增长拉动智能硬件业务营收显著增长，游戏机整机代工贡献营收及利润增量；同时，国内大客户可穿戴销量增长，北美大客户智能音频终端销量增长、单机用量提升和公司份额提升拉动智能声学整机和 MEMS 麦克风业务（精密零组件）持续增长。

2023 年及以后增量：VR/AR 主要客户新产品陆续发布，并与更多科技巨头建立合作，拉动智能硬件业务显著增长；国内外主要客户游戏机、可穿戴、智能音箱等单品销量引发市场关注并带来收入规模持续提升，并有望逐渐切入海外大客户手表整机业务；TWS 耳机产业继续稳定发展，大客户新产品迭代、安卓客户性价比提升均有望推动销量，同时电声零组件与 MEMS 麦克风全球领先地位巩固；精密零组件进一步拓展线性马达、无线充电、SiP、MEMS 传感器等产品，带来新的收入和业绩弹性，并提高整机产品利润率水平。

整体毛利率伴随整机业务占比提升而略有下滑，管控改善及资源优化持续提升公司运营效率和净利率水平。

表9：歌尔分业务预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>精密零组件</b>					
销售收入（百万元）	12205	13840	14401	15895	17335
增长率	15%	13%	4%	10%	9%
毛利率	24%	23%	24%	24%	24%
<b>智能声学整机</b>					
销售收入（百万元）	26674	30297	35080	39727	43144
增长率	80%	14%	16%	13%	9%
毛利率	15%	10%	10%	11%	12%
<b>智能硬件</b>					
销售收入（百万元）	17652	32809	46082	63681	73055
增长率	107%	86%	40%	38%	15%
毛利率	13%	14%	15%	15%	15%
<b>其他</b>					
销售收入（百万元）	1211	1275	1301	1327	1353
增长率	2%	5%	2%	2%	2%
毛利率	14%	13%	14%	14%	14%
<b>合计</b>	<b>57743</b>	<b>78221</b>	<b>96864</b>	<b>120629</b>	<b>134887</b>
<b>增长率</b>	<b>64%</b>	<b>35%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>	<b>12%</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>

数据来源：东吴证券（香港）

## 4.2. 投资建议

我们选取同样为消费电子产品提供光学元件等上游器件的立讯精密、水晶光电、蓝特光学、苏大维格、联创电子、敏芯股份作为可比公司，可比公司 2022PE 为 42.57 倍，2023PE 为 26.52 倍。我们认为公司未来潜在催化有望体现在三方面——一是 VR 产业动向和对公司的业绩贡献，二是公司各大产品线的销量和利润率超预期，三是 VR、可穿戴、耳机等各类新品发布上市的时间节点。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 50.6/68.7/84.4 亿元，同比增速为 18%/36%/23%，长期向上确定性较强，看好股价长期向上，当前市值对应 2022-2024 年 PE 分别为 21.7/16.0/13.0 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

表10: 可比公司估值 (截至 2022 年 9 月 19 日)

公司代码	名称	总市值 (亿元)	归母净利润(亿元)			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002475.SZ	立讯精密	2421.81	100.31	132.70	166.03	24.14	18.25	14.59
002273.SZ	水晶光电	163.12	5.67	7.09	8.40	28.78	23.01	19.41
688127.SH	蓝特光学	74.45	1.36	2.73	4.05	54.71	27.28	18.41
300331.SZ	苏大维格	54.45	1.48	3.03	4.38	36.94	17.98	12.44
002036.SZ	联创电子	159.43	3.53	5.42	8.15	45.18	29.40	19.57
688286.SH	敏芯股份	22.95	0.35	0.53	0.87	65.65	43.17	26.49
	均值					42.57	26.52	18.49
002241.SZ	歌尔股份	1095.43	50.60	68.67	84.44	21.65	15.95	12.97

数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

注: 立讯精密、水晶光电、蓝特光学、苏大维格、联创电子、敏芯股份盈利预测均来自 wind 一致预期

### 4.3. 风险提示

1) VR/AR 产业发展不达预期: 公司 VR/AR 业务的长期成长与产业发展相关, 存在发展进度不达预期的风险。

2) 其他产品销量不达预期: TWS 耳机、游戏机、智能穿戴等产品销量若不达预期, 将影响公司整机业务成长进度。

3) 国际关系进一步恶化的风险: 中美贸易关系恶化将对公司北美主要客户业务造成直接或间接的不利影响。

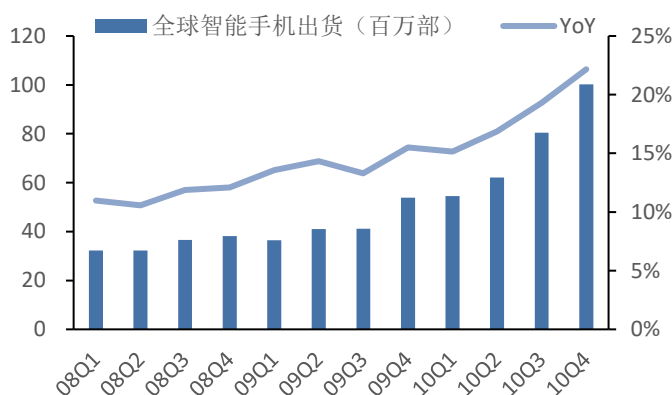


## 附录：歌尔不同发展时期基本面与股价复盘

### 阶段一(2008-2010 年)：坐拥三星、LG、联想等核心大客户，充分享受智能手机和电脑快速增长红利

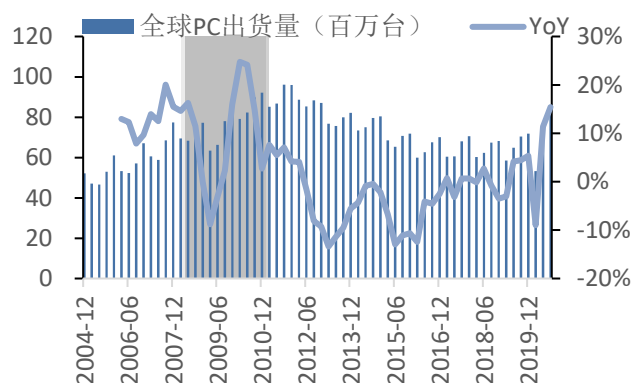
2007 年全球智能手机出货量突破亿台后，随后开始进入高速增长阶段，2010 年智能手机出货量已经达到 3 亿台，08-10 年 CAGR 为 46%；同时在此期间，PC 出货量也快速增长，2008-2010 年 CAGR 约 8.5%（08Q4-09Q2 歌尔业绩短暂低迷因受到金融危机的冲击，随后迅速恢复）。

图25：2008-2010 全球智能手机出货



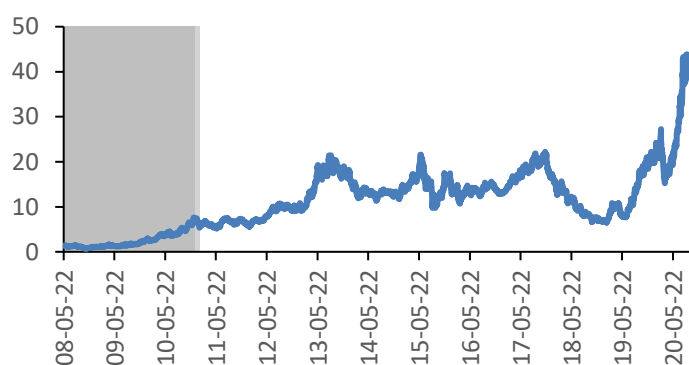
数据来源：IDC，东吴证券（香港）

图26：全球 PC 出货量



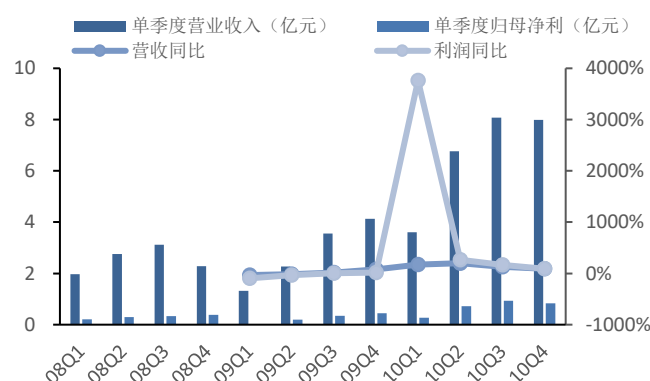
数据来源：IDC，东吴证券（香港）

图27：歌尔股价阶段表现



数据来源：wind，东吴证券（香港）

图28：2008-2010 公司单季度营收/归母净利润（亿元）



数据来源：wind，东吴证券（香港）

**市场认知变化：**上市以来建立认知，行业及公司业绩整体呈现快速成长趋势，核心竞争力突出，伴随基本面景气度而提升估值水平及股价表现，业绩高速增长、需求快速创造、缺乏历史认知等因素决定估值向上跨度大。

**涨跌核心因素：**国际环境、季度业绩、客户需求的快速渗透等。

图29：歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源：wind，东吴证券（香港）

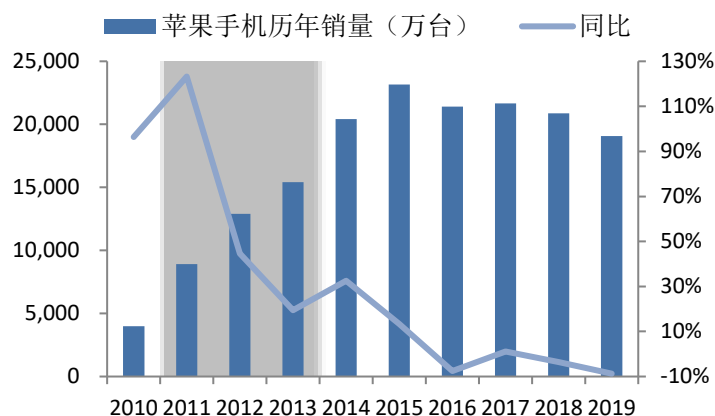
**主要股价催化因素：**

- 08Q4 金融危机影响公司季度业绩 ↓；
- 09 上半年金融危机对业绩及行业预期的悲观，估值水位低 ↓；
- 09 年中业绩拐点，叠加终端景气度恢复，市场情绪触底反弹 ↑；
- 09Q3 业绩略超预期，市场修复全年预期并对 10 年展望乐观 ↑；
- 10 年初起季度业绩高增长（主要客户智能机放量、前一年同期基数低）↑；
- 10 年中行业进入高速成长赛道（6 月 iPhone 4 发布），估值保持高水位、各季度业绩预期伴随行业增速持续提升并持续落地 ↑；
- 10 年底展望次年智能手机行业及公司业绩增速乐观，iPhone 销量快速提升，公司加速客户拓展，估值水位处于历史高位 ↑。

**阶段二(2011-2013 年)：成功切入 A 客户，受益于智能手机等新型智能终端产品爆发式增长**

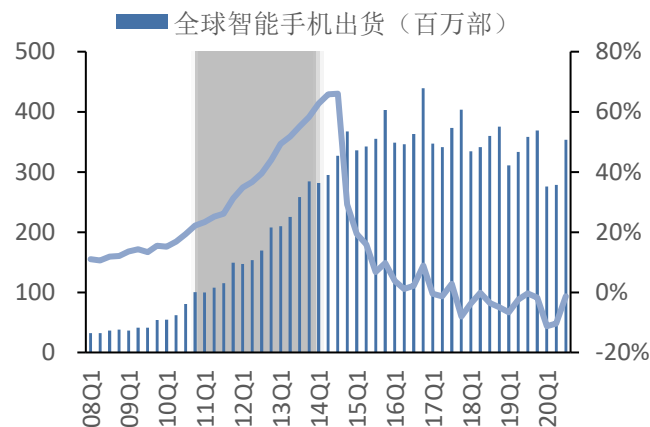
2010 年公司成功切入 A 客户供应链，同时拥抱三星、LG、联想等大客户，11-13 年间，全球智能手机、智能平板电脑、智能电视等呈现爆发式增长，公司伴随大客户充分享受智能终端产品快速增长红利，营收和归母净利润分别从 11 年的 41 亿和 5.3 亿增长到 13 年 100.5 亿和 13.1 亿，CAGR 分别为 57%和 57%。

图30: 苹果手机历年销量情况



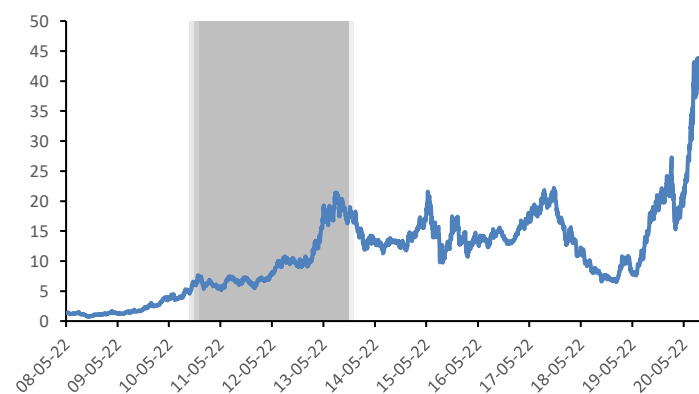
数据来源: IDC, 东吴证券(香港)

图31: 阶段二智能手机出货爆发增长



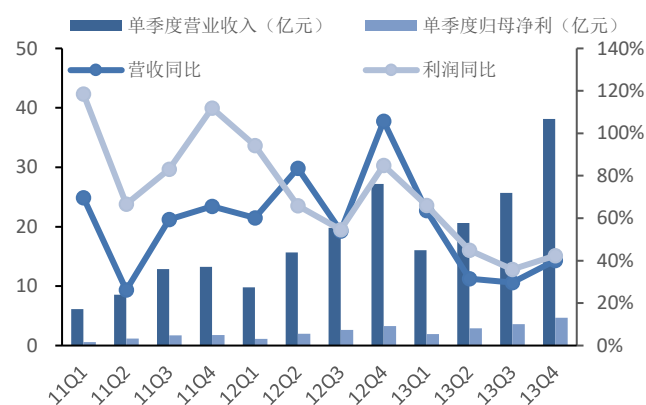
数据来源: IDC, 东吴证券(香港)

图32: 歌尔股价阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图33: 2011-2013 公司单季度营收/归母净利(亿元)



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

**市场认知变化:** 公司业绩伴随大客户爆发及行业景气度保持高增长, 估值中枢提升、区间波动收窄, 整体估值水平维持稳定, 享受快速成长期的稳定高估值, 业绩预期不断提升; 进而战略性布局新兴智能终端, 逐渐明确多轮驱动的长期战略。

**涨跌核心因素:** 股价主要伴随业绩及 iPhone 销量整体呈快速提升趋势, 期间对标业绩预期的变化呈现一定波动。

图34: 歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

#### 主要股价催化因素:

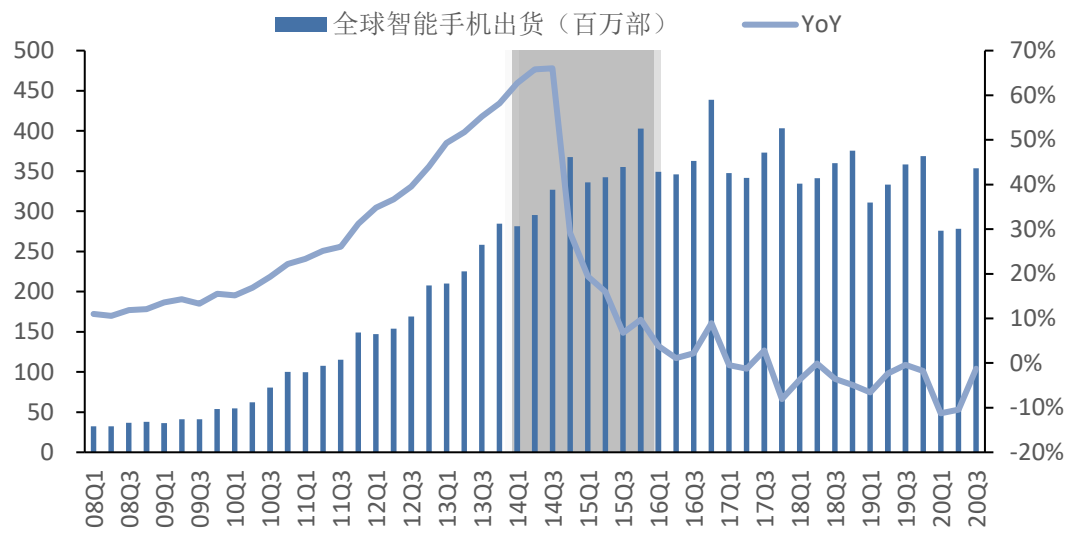
- 11 年初估值切换后, iPhone 销量展望乐观, 逐渐提升公司当年业绩预期 ↑;
- 11Q2 业绩增速略降, 股价略有松动, 考虑淡季、高基数(10Q2 新客户备货)等因素, 情绪迅速恢复 ↓;
- 11 下半年至 12 全年, 智能手机行业、A 客户、公司业绩高增长成为一致预期, 估值水平基本保持稳定, 股价时而反应季度业绩良好表现 ↑;
- 13 年 A 客户占比逐渐提升, iPhone 销量高增长拉动市场对公司业绩新一轮高预期, 公司业绩开始呈现淡旺季节奏 ↑;
- 13 年布局可穿戴、家用游戏机等多个新兴领域, 伴随下游客户新产品发布(PS4 等)打开新的业绩成长预期 ↑。

#### 阶段三 (2014 年-2015 年): 业绩伴随手机出货放缓而呈现小幅下滑, 同时储备新方向

智能手机出货增速从 14 年年底开始放缓, 公司营收增速从 14Q4 开始放缓, 利润增速也是从 14Q4 开始放缓到 15 年出现了同比下滑。

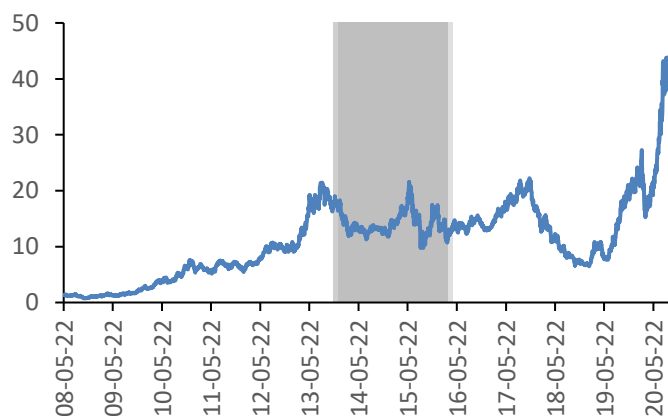
公司战略开始转型: 布局“大声学、可穿戴、传感器、精密制造”等业务方向, 建立声电技术、光电技术、MEMS 技术、无线通信技术、软件技术等融合的产品研发平台, 积极进行可穿戴智能设备, VR/AR 等方面技术储备。

图35: 阶段三智能手机出货增速放缓



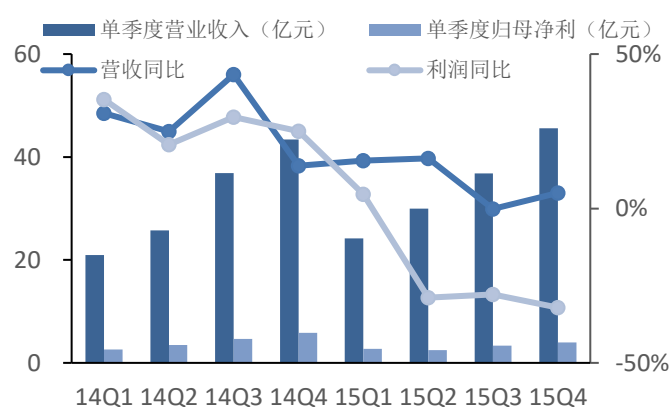
数据来源: IDC, 东吴证券(香港)

图36: 歌尔股价阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图37: 2014-2015 公司单季度营收/归母净利润(亿元)



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

**市场认知变化:** 大客户电声份额稳定、业绩高增长期已过, 估值中枢下滑、区间波动进一步收窄, 研发投入、募资等战略性布局逐渐使市场认可未来四大领域发展方向(智能音响、智能娱乐、智能穿戴、智能家居)。

**涨跌核心因素:** 业绩略降、布局新兴领域, 股价基本保持稳定, 期间季度业绩下滑时有所波动。



图38: 歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

#### 主要股价催化因素:

- 14年起业绩增速趋缓, 市场对未来增量暂时未形成新的预期, 股价回落、估值趋稳 ↓;
- 15年季度业绩下滑, 但上半年伴随牛市行情股价有所上扬 ↑;
- 15年中行情降温, 公司业绩表现影响市场对15年全年业绩预期, 盈利预测普遍下修、估值快速回落 ↓;
- 15Q4伴随iPhone 6s发布、订单景气度高且全年销量创新高, 市场情绪快速恢复 ↑。

#### 阶段四(2016-2017年): 手机电声价值量提升, VR/AR业务期待高

大客户手机销量放缓、电声零部件价值量翻倍, 2016年可穿戴设备市场总出货量1.02亿支(+29% YoY), 此外VR/AR是此期间消费电子领域重要创新之一; 公司进一步加速在VR/AR、智能穿戴、智能音箱等领域全面布局, 新产品上市带来业绩增长。

**市场认知变化:** 公司电声份额稳定、iPhone X电声价值量翻倍、VR产品放量落实新产品增量逻辑。

**涨跌核心因素:** 估值基本稳定, 股价跟随业绩预期逐渐提升。

#### 主要股价催化因素:

- 16全年股价震荡为主, iPhone销量小幅下滑、VR及游戏机配件等新产品逐渐产生增量, 下半年后伴随季度拐点, 全年业绩预期逐渐提升 ↑;

- 16Q4起，市场逐渐提升对次年 iPhone X（当时以 iPhone 8 系列预命名）创新及销量的预期，以电声为代表细分零组件 ASP 翻倍，作为提升 17 全年盈利预测基础 ↑；
- 17Q1-Q3，公司季度业绩保持高增长（电声+VR），全年业绩高预期逐步落地、小幅提升，股价伴随业绩稳步提升，估值水位基本不变 ↑；
- 17Q4，iPhone X 销量不达预期，次年创新预期不足，板块杀估值 ↓。

### 阶段五(2018 年): 手机销量下滑、格局恶化叠加 VR/AR 不及预期，自上市以来公司营收首次同比下滑

智能手机出货量同比转负、电声竞争压力加剧（立讯进入、价格毛利下滑），叠加 VR/AR 市场发展不及预期，自上市以来，2018 年公司营收首次出现同比下滑（-7%）。

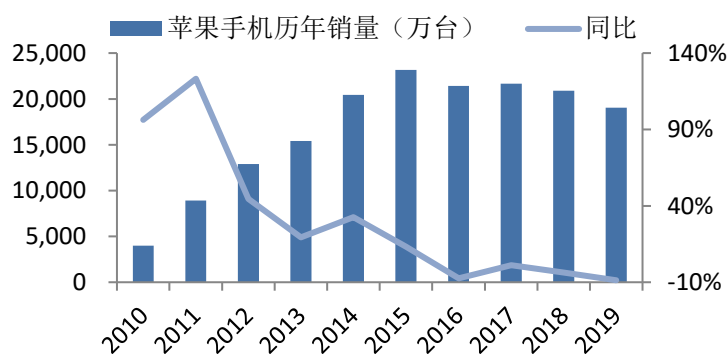
**市场认知变化：**行业下行、电声竞争压力加剧、VR 新品第二年销量不达预期、信仰崩塌。

**涨跌核心因素：**伴随业绩下滑一路下行。

**主要股价催化因素：**

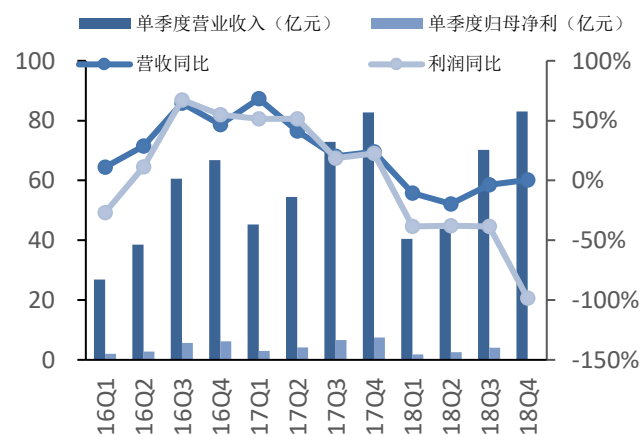
- 18 全年公司业绩伴随销量、立讯入局后的价格及利润率压力而持续下行，业绩预期及估值双杀 ↓。

图39: 苹果手机历年销量情况



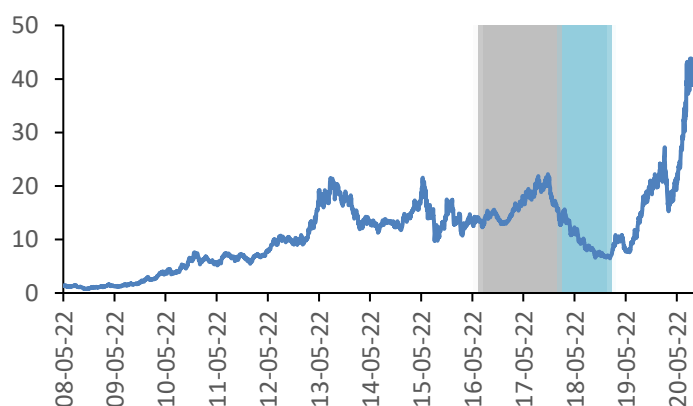
数据来源: IDC, 东吴证券 (香港)

图40: 2016-2018 公司单季度营收/归母净利润 (亿元)



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

图41: 歌尔股价阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图42: 歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

### 阶段六(2019-2020 年): 公司业绩伴随大客户 TWS 爆发而快速增长

公司储备的 TWS、智能可穿戴设备技术带来业绩的快速释放，公司于 2018 年进入国际大客户 A 公司 TWS 耳机供应链，伴随大客户 TWS 耳机出货量快速爆发和公司产线盈利能力的快速提升，公司营收和利润快速增长，季度业绩持续超预期；同时 VR/AR 等产业伴随 5G 时代有望迎来快速增长，长期成长前景展望乐观。

公司管控持续改善，资源配置优化，4+4 战略方向定位明确，盈利能力及抓机会能力较往年呈现显著改善。

**市场认知变化:** 从信仰崩塌到业绩拐点，从管控优化到把握风口，从业绩超预期到长期空间大，市场逐渐认可公司消费电子龙头之一的地位，市值突破千亿并具备支撑基础。

**核心涨跌因素:** 业绩高增长叠加 TWS 耳机产业风口带来盈利预期及估值溢价的双升，同时 VR/AR 等长期空间持续吸引市场关注度，估值想象空间继 2010 年之后再次打开；期间疫情、中美关系等环境因素扰动市场对公司的盈利前景预期。

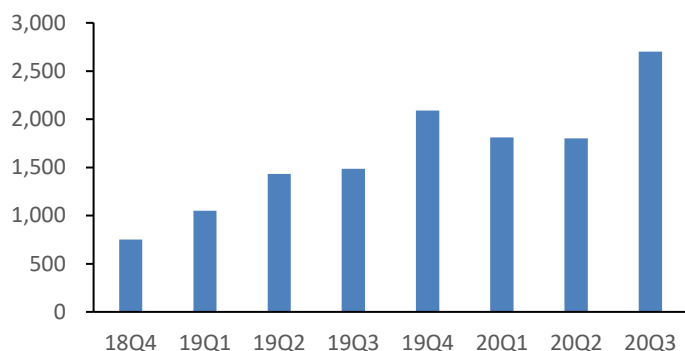
#### 主要股价催化因素:

- 19 年初 AirPods 产能逐渐突破、19Q1 业绩拐点、估值处于历史底部，并结合板块春季修复行情等多重因素，股价开始反转，但对 19 全年业绩预期暂无明确积极变化 ↑；
- 19Q2-Q3 公司耳机产线盈利能力超预期，产业风口已至，市场逐渐提升 19-20 年盈利预期，市场对标 20 年业绩给出目标空间；同时随 9 月华为 VR 面世引

发新赛道热度 ↑；

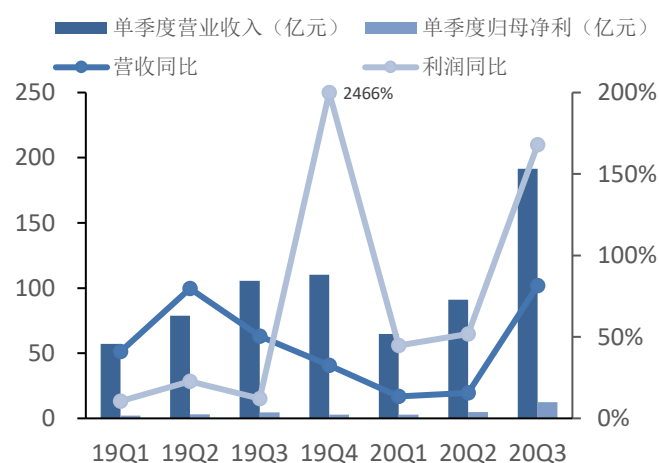
- 20Q1-Q2，疫情导致供给/需求先后受损，市场下修全年行业出货前景，公司股价短期波动较大 ↓；
- 20Q2 末期开始，需求快速恢复，公司 Q2-Q3 业绩及全年指引持续超预期，Oculus VR 需求乐观，市场快速提升 20-21 年盈利预期及估值水位 ↑；
- 20Q4 起，市场展望 21 年 TWS 增速下滑，估值水位下修，但仍认可公司业绩高增长，股价快速回调但有支撑位置 ↓。

图43: 苹果 TWS 耳机出货量 (万副)



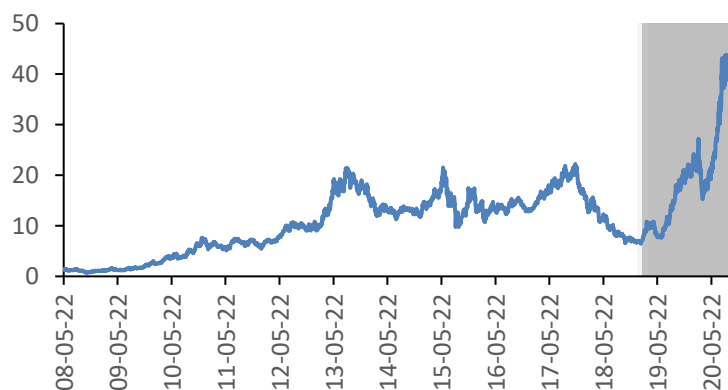
数据来源: IDC, 东吴证券 (香港)

图44: 2019-20Q3 公司单季度营收/归母净利 (亿元)



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

图45: 歌尔股价阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

图46: 歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券 (香港)

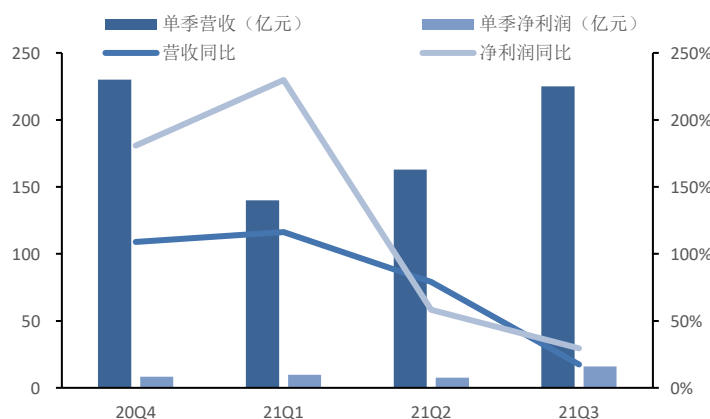
### 阶段七(2021年): 公司业绩伴随 VR 客户爆发而继续向上

**公司及行业基本面变化:** 1) 自 21 年初 AirPods 需求断崖式下滑, 产能利用率持续走低; 2) 自 20Q4 起 Quest 2 VR 上市后保持热销, 21 各季度出货量持续走高; 3) 公司继续改善管控、优化资源, 4+4 战略方向定位明确, 确保 VR 等产品盈利能力持续提升; 4) 其他单品及重要客户新产品呈现百花齐放趋势。

**市场认知变化:** 从 TWS 耳机风口无缝衔接过渡到 VR 产业风口, 伴随公司各季度业绩持续超预期, 且元宇宙带来长期广阔空间, 市场进一步认可公司消费电子龙头之一的地位, 市值接近两千亿大关并具备支撑基础。

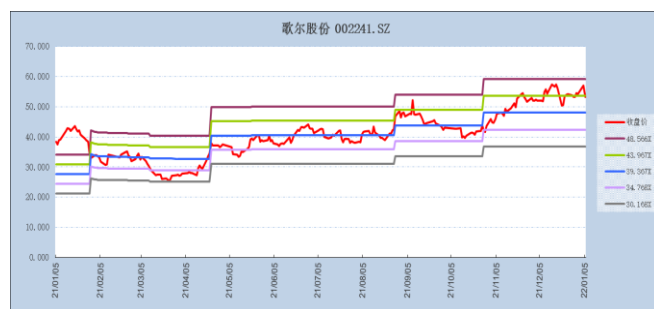
**股价主要催化因素:** 1) 21 年 1 月起, 市场展望 21 年 TWS 销量下滑, 估值水位下修, 但公司份额快速提升, 故股价快速回调但有支撑位置 ↓; 2) 公司 21Q1 业绩超预期, 市场逐渐意识到 VR 销量及盈利能力超预期 ↑; 3) 21Q2 市场从 VR 产业链各环节验证全年销量高增长指引, 出货预期不断提升 ↑; 4) 21 年 8 月公司月度出货突破百万部、中报超预期、VR 需求强劲, 股价主升浪 ↑; 5) 21 年 10 月 AirPods 3 量产初期存在良率磨合, 同时 VR 出货逐渐平稳, 前期过高出货预期修复 ↓; 6) 21 年 11-12 月市场热炒元宇宙进而推高未来 VR 出货预期, 公司作为核心标的且未来成长确定性强而广受认可 ↑。

图47: 20Q4-21Q3 公司单季度营收/归母净利润(亿元)



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

图48: 歌尔 PE-Band 阶段表现



数据来源: wind, 东吴证券(香港)

### 复盘结论: 外部环境造成的悲观情绪也孕育着机会

经历过去多年的坚实发展, 虽有大环境莫测变幻, 市场预期剧烈波动, 但公司不改持续向上步伐, 客观强劲的业绩表现与砥砺前行坚实脚印凸显公司价值。外部环境造成的悲观情绪和短期的影响同时也孕育着机会, 唯有夯实核心竞争力且不断提高, 才能随时把握来临的行业风口, 唯有前瞻性布局且不断落实, 才能持续引领行业发展方向!

图49：外部环境的压制终将止于公司核心竞争力的提升



数据来源：wind，东吴证券（香港）



歌尔股份三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	<b>35,162</b>	<b>42,129</b>	<b>54,222</b>	<b>65,618</b>	<b>营业总收入</b>	<b>78,221</b>	<b>96,864</b>	<b>120,629</b>	<b>134,887</b>
货币资金及交易性金融资产	10,168	13,992	19,219	26,472	营业成本(含金融类)	67,168	82,877	102,834	114,548
经营性应收款项	12,061	15,140	18,878	21,273	税金及附加	222	242	302	337
存货	12,082	12,133	15,167	16,859	销售费用	445	484	603	674
合同资产	0	0	0	0	管理费用	1,952	2,422	3,016	2,968
其他流动资产	850	865	958	1,013	研发费用	4,170	5,037	6,031	6,744
<b>非流动资产</b>	<b>25,917</b>	<b>27,876</b>	<b>29,554</b>	<b>30,953</b>	财务费用	167	195	183	131
长期股权投资	437	537	637	737	加:其他收益	467	300	302	297
固定资产及使用权资产	18,454	20,213	21,692	22,890	投资净收益	469	387	483	540
在建工程	2,127	2,127	2,127	2,127	公允价值变动	-49	0	0	0
无形资产	2,763	2,863	2,963	3,063	减值损失	-271	-310	-330	-350
商誉	17	17	17	17	资产处置收益	-31	-48	-60	-67
长期待摊费用	207	207	207	207	<b>营业利润</b>	<b>4,683</b>	<b>5,936</b>	<b>8,054</b>	<b>9,903</b>
其他非流动资产	1,912	1,912	1,912	1,912	营业外净收支	-77	-5	-5	-5
<b>资产总计</b>	<b>61,079</b>	<b>70,005</b>	<b>83,776</b>	<b>96,571</b>	<b>利润总额</b>	<b>4,606</b>	<b>5,931</b>	<b>8,049</b>	<b>9,898</b>
<b>流动负债</b>	<b>29,803</b>	<b>36,097</b>	<b>42,946</b>	<b>47,228</b>	减:所得税	299	830	1,127	1,386
短期借款及一年内到期的非流动负债	4,786	5,586	5,586	5,586	<b>净利润</b>	<b>4,307</b>	<b>5,101</b>	<b>6,922</b>	<b>8,512</b>
经营性应付款项	21,272	26,543	32,872	36,646	减:少数股东损益	32	41	55	68
合同负债	2,211	2,486	3,085	3,436	<b>归属母公司净利润</b>	<b>4,275</b>	<b>5,060</b>	<b>6,867</b>	<b>8,444</b>
其他流动负债	1,533	1,481	1,402	1,560	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.25	1.48	2.01	2.47
非流动负债	3,345	1,545	1,545	1,545	EBIT	4,461	6,132	8,175	9,942
长期借款	2,204	404	404	404	EBITDA	7,379	8,773	11,096	13,144
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	14.13	14.44	14.75	15.08
租赁负债	210	210	210	210	归母净利率(%)	5.46	5.22	5.69	6.26
其他非流动负债	930	930	930	930	收入增长率(%)	35.47	23.83	24.53	11.82
<b>负债合计</b>	<b>33,148</b>	<b>37,641</b>	<b>44,491</b>	<b>48,773</b>	归母净利润增长率(%)	50.09	18.36	35.71	22.98
归属母公司股东权益	27,328	31,719	38,586	47,030					
少数股东权益	604	644	700	768					
<b>所有者权益合计</b>	<b>27,931</b>	<b>32,364</b>	<b>39,286</b>	<b>47,798</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>61,079</b>	<b>70,005</b>	<b>83,776</b>	<b>96,571</b>					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	8,598	10,054	9,731	11,707	每股净资产(元)	8.00	9.28	11.29	13.76
投资活动现金流	-6,768	-4,366	-4,233	-4,133	最新发行在外股份 (百万股)	3,417	3,417	3,417	3,417
筹资活动现金流	387	-1,964	-321	-321	ROIC(%)	13.07	14.31	16.73	17.19
现金净增加额	2,225	3,724	5,178	7,253	ROE-摊薄(%)	15.64	15.95	17.80	17.96
折旧和摊销	2,918	2,641	2,921	3,201	资产负债率(%)	54.27	53.77	53.11	50.50
资本开支	-6,840	-4,553	-4,565	-4,572	P/E (现价&最新股本摊薄)	25.63	21.65	15.95	12.97
营运资本变动	1,339	2,040	-346	-211	P/B (现价)	4.01	3.45	2.84	2.33

数据来源:Wind,东吴证券 (香港)

**分析师声明:**

本人以勤勉、独立客观之态度出具本报告,报告所载所有观点均准确反映本人对于所述证券或发行人之个人观点;本人于本报告所载之具体建议或观点于过去、现在或将来,不论直接或间接概与本人薪酬无关。过往表现并不可视作未来表现之指标或保证,亦概不会对未来表现作出任何明示或暗示之声明或保证。

**利益披露事项:**

刊发投资研究之研究分析员并不直接受投资银行或销售及交易人员监督,并不直接向其报告。

研究分析员之薪酬或酬金并不与特定之投资银行工作或研究建议挂钩。

研究分析员或其联系人并未从事其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之证券或衍生产品的买卖活动。

研究分析员或其联系人并未担任其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之董事职务或其他职务。

东吴证券国际经纪有限公司(下称「东吴证券国际」或「本公司」)或其集团公司并未持有本报告所评论的发行人的市场资本值的1%或以上的财务权益。

东吴证券国际或其集团公司并非本报告所分析之公司证券之市场庄家。

东吴证券国际或其集团公司与报告中提到的公司在最近的12个月内没有任何投资银行业务关系。

东吴证券国际或其集团公司或编制该报告之分析师与上述公司没有任何利益关系。

**免责声明**

本报告由东吴证券国际编写,仅供东吴证券国际的客户使用,本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。如任何司法管辖区的法例或条例禁止或限制东吴证券国际向收件人提供本报告,收件人并非本报告的目标发送对象。本研究报告的编制仅供一般刊发,并不考虑接收本报告之任何特定人士之特定投资对象、财政状况、投资目标及特别需求,亦非拟向有意投资者作出特定证券、投资产品、交易策略或其他金融工具的建议。阁下须就个别投资作出独立评估,于作出任何投资或订立任何交易前,阁下应征求独立法律、财务、会计、商业、投资和/或税务意见并在做出投资决定前使其信纳有关投资符合自己的投资目标和投资界限。本报告应受香港法律管辖并据其解释。

本报告所载资料及意见均获自或源于东吴证券国际可信之数据源,但东吴证券国际并不就其准确性或完整性作出任何形式的声明、陈述、担保及保证(不论明示或默示),于法律及/或法规准许情况下,东吴证券国际概不会就本报告所载之资料引致之损失承担任何责任。本报告不应倚赖以取代独立判断。

本报告所发表之意见及预测为于本报告日的判断,并可予更改而毋须事前通

知。除另有说明外，本报告所引用的任何业绩数据均代表过往表现，过往表现亦不应作为日后表现的可靠预示。在不同时期，东吴证券国际可能基于不同假设、观点及分析方法发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。分析中所做的预测收益可能基于相应的假设，任何假设的改变可能会对本报告预测收益产生重大影响，东吴证券国际并不承诺或保证任何预测收益一定会实现。

东吴证券国际的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面表达与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。东吴证券国际及其集团公司的各业务部门，如有投资于本报告内所涉及的任何公司之证券或衍生产品时，其所作出的投资决策可能与本报告所述观点并不一致。

本报告及其所载内容均属机密，仅限指定收件人阅览。本报告版权归东吴证券国际所有，未经本公司同意，不得以任何方式复制、分发或使用本报告中的任何资料。本报告仅作参考用途，任何部分不得在任何司法管辖权下的地方解释为提呈或招揽购买或出售任何于报告或其他刊物内提述的任何证券、投资产品、交易策略或其他金融工具。东吴证券国际毋须承担因使用本报告所载数据而可能直接或间接引致之任何责任，损害或损失。

## 特别声明

东吴证券国际可能在法律准许的情况下参与及投资本报告所述证券发行人之融资交易，也可能为有关发行人提供投资银行业务服务或招揽业务，及/或于有关发行人之证券或期权或其他有关投资中持仓或持有权益或其他重大权益或进行交易。阁下应考虑到东吴证券国际及/或其相关人员可能存在影响本报告及所载观点客观性的潜在利益冲突，请勿将本报告视为投资或其他决策的唯一信赖依据。

本报告及其所载信息并非针对或意图发送给任何就分派、刊发、可得到或使用此报告而导致东吴证券国际违反当地法律或规例或可致使东吴证券国际受制于相关法律或规例的任何地区、国家或其他司法管辖区域的公民或居民。接收者须自行确保使用本报告符合当地的法律及规例。

## 评级标准：

### 公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

## 免责及评级说明部分

### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券国际经纪有限公司

Level 17, Three Pacific Place, 1 Queen's Road East, Hong Kong

香港皇后大道东 1 号太古广场 3 座 17 楼

Tel 电话: (852) 3983 0888 (公司) (852) 3983 0808 (客户服务)

公司网址: <http://www.dwzq.com.hk/>

