

共达电声 (002655)

消费电子/电子

发布时间: 2022-07-05

证券研究报告 / 公司动态报告

买入

上次评级: 买入

电声元件领先, 车载业务乘风起

报告摘要:

共达电声于 2001 年 4 月在潍坊成立, 成立以来始终专注于声学元器件、声学组件、声学整体解决方案, 主要覆盖智能汽车、智能穿戴、智能家居、智能手机四大领域。

需求端: 下游市场蓬勃发展, MEMS 麦克风市场快速增长。预计 2026 年全球 MEMS 麦克风市场规模突破 30 亿。汽车领域车载麦克风市场稳步扩大, 2018-2026 年全球汽车电子领域 MEMS 声学传感器出货量从 0.37 亿颗增长至 1.85 亿颗, 年均复合增长率达 22.42%; 智能手机为下游主要市场, 随着 5G 渗透率上升, 单部手机 MEMS 传感器数量不断增加, 未来 MEMS 声学传感器行业发展市场空间广阔; 智能穿戴与智能家居设备市场快速增长, 预计到 2023 年可穿戴设备全球出货量将超过 3 亿部。

供给端: 国外厂商占据主导, 国产替代逐步上升。(1) 全球 MEMS 传感器芯片市场由国外厂商主导。全球 MEMS 传感器出货量前十中仅有歌尔一家国内厂商, 位列第六, 占比 3.88%。细分领域市场集中度较低, 龙头较分散, 麦克风领域国内厂商表现不俗。近年中国 MEMS 麦克风厂商稳步发展, 歌尔股份、瑞声科技等占比上升, 2018 年歌尔股份、瑞声科技、敏芯股份、共达电声合计市场份额达到 48%。(2) 产品上国产替代缩小差距, 芯片渗透率上升。在 MEMS 麦克风领域, 多个国内厂商逐渐基于本土产业链自主研发核心芯片, 国产芯片高端替代逐渐上升。汽车电子领域, 产品性能不断提高, 参数均不断优化。新兴领域, 产品技术不断深入, 不断向多领域应用拓展。

首次覆盖, 给予“买入”评级: 目前公司在车载麦克风方面布局较早, 产品及客户进展迅速, 我们预计 2022/2023/224 年公司营收分别为 12.65/18.97/32.25 亿元, 归母净利润分别为 1.14 亿元/2.01 亿元/3.60 亿元。

风险提示: 产能扩张不及预期, 客户导入不及预期, 疫情反复生产影响

财务摘要 (百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1,180	937	1,265	1,897	3,225
(+/-)%	19.89%	-20.62%	35.00%	50.00%	70.00%
归属母公司净利润	46	66	114	201	360
(+/-)%	49.05%	42.71%	74.65%	75.71%	79.13%
每股收益 (元)	0.13	0.18	0.32	0.56	1.00
市盈率	55.77	99.28	46.47	26.45	14.77
市净率	5.01	10.31	7.21	5.66	4.09
净资产收益率 (%)	8.81%	10.51%	15.51%	21.41%	27.72%
股息收益率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本 (百万股)	360	360	360	360	360

股票数据

2022/07/04

6 个月目标价 (元)	
收盘价 (元)	14.34
12 个月股价区间 (元)	7.58~19.92
总市值 (百万元)	5,162.40
总股本 (百万股)	360
A 股 (百万股)	360
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	17

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	15%	28%	66%
相对收益	5%	23%	77%

相关报告

- 《思特微 (688213.SH): 安防领域 CIS 领军者, 业务扩展新看点》 --20220527
- 《唯捷创芯 (688153): 深耕 PA 十余年, 国产替代与 5G 东风助力腾飞》 --20220514
- 《立讯精密 (002475): 业绩稳健增长, 汽车业务成为成长新动力》 --20220510

证券分析师: 李玖

执业证书编号: S0550522030001
17796350403 lijiu1@nesc.cn

目 录

1.	深耕电声元件，业绩稳健增长	4
1.1.	深耕电声元件，产品全面布局	4
1.2.	营收保持增长，净利润扭亏为盈	5
2.	需求：下游市场蓬勃发展，新兴应用不断拓展	7
2.1.	MEMS 成为传感器主流技术，应用领域多元化	7
2.2.	声学传感器市场前景广阔，需求快速上升	9
2.3.	新兴领域百花齐放，汽车市场快速发展	10
3.	供给：国外厂商占据主导，国产替代逐步上升	15
3.1.	市场竞争海外主导，细分领域各有千秋	15
3.2.	声学领域蓬勃发展，国产厂商不断崛起	16
4.	盈利预测	18
5.	风险提示	19

图表目录

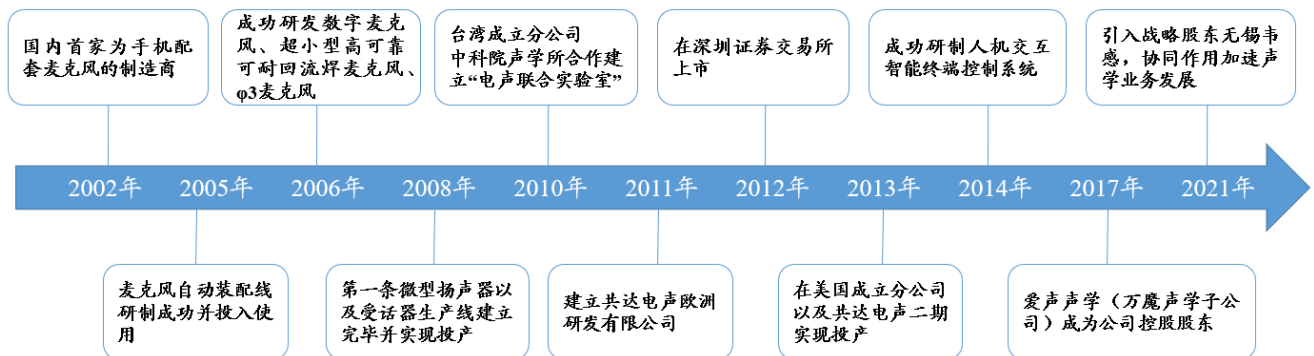
图 1: 公司发展历程	4
图 2: 共达电声股权结构	5
图 3: 研发支出及占营业收入比例	6
图 4: 2017-2021 年公司营收及净利润	6
图 5: 2017-2021 年公司毛利率	6
图 6: MEMS 产品分类及应用领域	7
图 7: 电声元器件分类	8
图 8: 典型 MEMS 麦克风结构	8
图 9: 中国 MEMS 传感器市场规模	9
图 10: 全球 MEMS 传感器市场规模	9
图 11: 消费电子领域产品结构	10
图 12: MEMS 下游应用领域占比	10
图 13: 全球 MEMS 麦克风市场规模 (亿美元)	10
图 14: 中国车载语音市场规模 (亿元) 及增速	11
图 15: 全球智能手机出货量 (百万台)	12
图 16: 全球 TWS 耳机出货量 (亿台)	12
图 17: 智能家居系统	13
图 18: 中国智能家居市场规模	13
图 19: 中国智能音箱销量及销售额	14
图 20: 全球 MEMS 传感器市场格局	15
图 21: 2019 年 MEMS 麦克风厂商市场份额	16
图 22: 2020 年 MEMS 麦克风厂商市场份额	16
图 23: 2016-2021 年敏芯股份营收及同比增长	17
表 1: 公司核心技术人员股权激励	5
表 2: MEMS 与传统传感器对比	7
表 3: MEMS 产品发展趋势	8
表 4: MEMS 与 ECM 麦克风对比	9
表 5: 车载麦克风应用分类	11
表 6: MEMS 传感器主要厂商	15
表 7: MEMS 麦克风最优参数	16

1. 深耕电声元件，业绩稳健增长

1.1. 深耕电声元件，产品全面布局

专注电声二十余年，组件及解决方案积极布局。共达电声于2001年4月在潍坊成立，成立以来始终专注于声学元器件、声学组件、声学整体解决方案，主要组件为微型麦克风、微型扬声器、受话器以及陈列模组，主要解决方案为远讲语音降噪麦克风阵列模组、离线及离在线语音识别模组、智能穿戴产品及组件、车载麦克风模组等，组件以及解决方案主要覆盖智能汽车、智能穿戴、智能家居、智能手机四大领域。2002年公司为全国首家为手机配套麦克风的制造商，2005年成功研发出麦克风自动装配线并开始投入使用，2006年成功研发数字麦克风、超小型高可靠可耐回流焊麦克风、φ3麦克风，2008年第一条微型扬声器以及受话器生产线建立完毕并实现投产，2010年在台湾成立分公司并与中科院声学所合作建立“电声联合实验室”，2011年建立共达电声欧洲研发有限公司，2012年在深圳证券交易所上市，2013年在美国成立分公司以及共达电声二期实现投产，2014年公司成功研制人机交互智能终端控制系统，2017年爱声声学（万魔声学子公司）成为公司控股股东，2021年引入战略股东无锡韦感，加速声学业务发展。

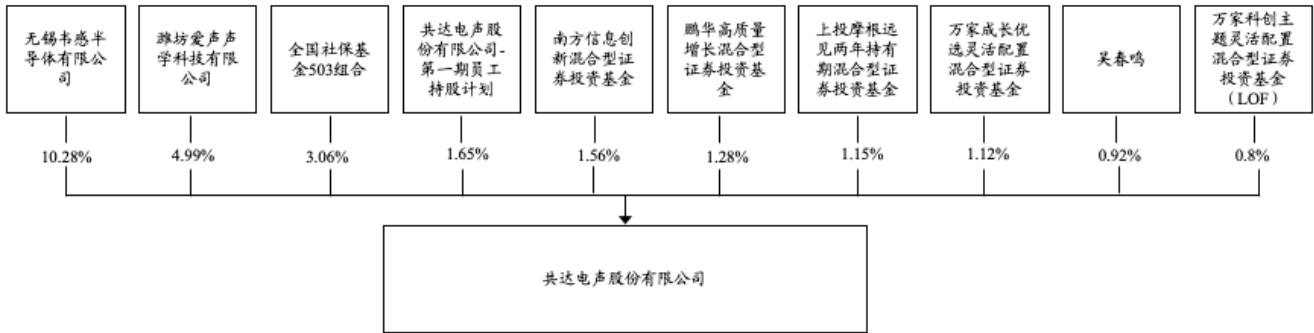
图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东北证券

大股东入驻竞争实力增强。2021年9月，爱声声学与无锡韦感签署股份转让协议、表决权委托协议，截至目前无锡韦感直接持有3700万股股份，占公司总股本10.28%，成为公司控股股东，无锡韦感的实际控制人万蔡辛也成为公司的实际控制人。无锡韦感于2019年3月成立，韦尔股份及旗下韦豪创芯管理的基金均直接持有无锡韦感股权，成立以来专注于MEMS（微机电系统技术）声学芯片的研发、硅基麦克风的生产制造，其入驻将进一步增强共达电声在MEMS领域的实力，完善公司现有微型电声元器件及电声组件产业链布局。

图 2：共达电声股权结构



数据来源：Wind，东北证券

1.2. 营收保持增长，净利润扭亏为盈

实施股权激励，锁定核心人才。2022年6月6日，董事会对员工进行股权激励，向符合条件的81名员工授予462万份股票期权，每份为11.18元；对符合条件的26名员工授予632万股限制性股票，每股为5.59元，股票期权及限制性股票共占总股份的3.04%。

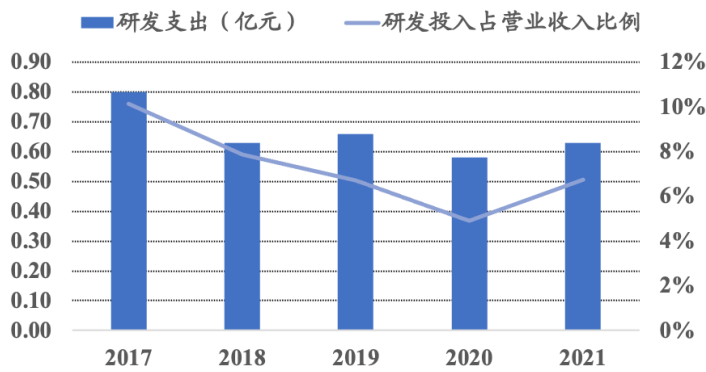
表 1：公司核心技术人员股权激励

种类	授予人数	首次授予数量	价格	行权条件
股票期权	81	首次授予462万份，占本激励计划拟授出股票期权总数的94.0937%，占公司股本总额36000万股的1.2833%	11.18元	以公司2021年净利润为基数，2022/2023/2024年净利润增长率分别不低于50%/100%/150%。若激励对象上一年度个人绩效考核结果为“优秀”或“良好”/合格/不合格，则激励对象当年全部行权/50%行权/取消行权。
限制性股票	26	首次授予632万股，占本激励计划拟授出限制性股票总数的81.6537%，占公司股本总额36000万股的1.7556%	5.59元	

数据来源：公司公告，东北证券

研发人员占比稳定，研发费用率相对稳定。2017年-2021年，公司总研发费用分别为0.80亿、0.63亿、0.66亿、0.58亿、0.63亿，占营业收入比例10.13%、7.86%、6.70%、4.92%、6.76%。从研发团队来看，五年内研发人员数量占比稳定维持在10%左右，2017-2021年分别占总员工的10.56%、9.00%、11.54%、11.48%、13.05%。

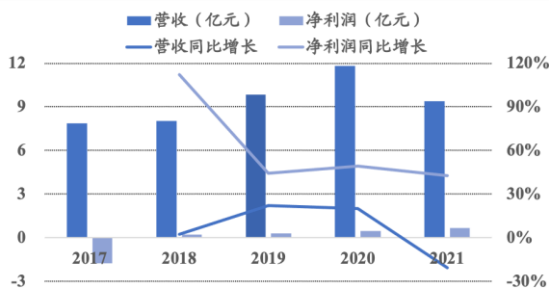
图 3: 研发支出及占营业收入比例



数据来源: 公司年报, 东北证券

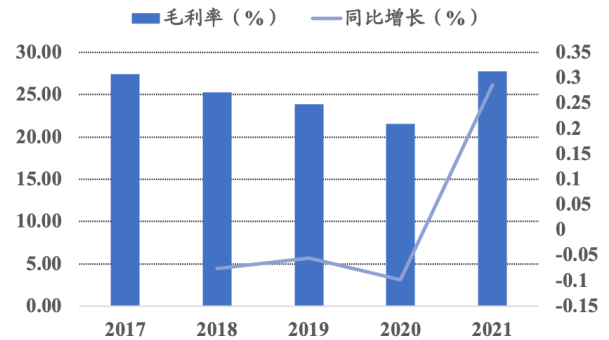
积极布局多种产品, 毛利率未来可期。从营收来看, 2017-2019 年由于市场竞争激烈、产品迭代速度变快、智能手机为代表的下游消费电子产品增长疲弱等因素, 公司营收增速有所放缓。2019-2021 年, 在新冠疫情冲击的大环境下, 公司积极布局, 通过加强新产品研发、开拓市场, 致使产能得到提高, 营收快速增长。从净利润来看, 净利润于 2018 年扭亏为盈。从整体毛利率来看, 2017-2021 年公司毛利率稳定维持在 20%左右, 2018-2020 年由于智能手机市场竞争激烈, 毛利率受到冲击缓慢增长。2020-2021 年公司积极开拓市场, 产能得到提高进而毛利率迅速提高。

图 4: 2017-2021 年公司营收及净利润



数据来源: 公司年报, 东北证券

图 5: 2017-2021 年公司毛利率



数据来源: 公司年报, 东北证券

2. 需求：下游市场蓬勃发展，新兴应用不断拓展

2.1. MEMS 成为传感器主流技术，应用领域多元化

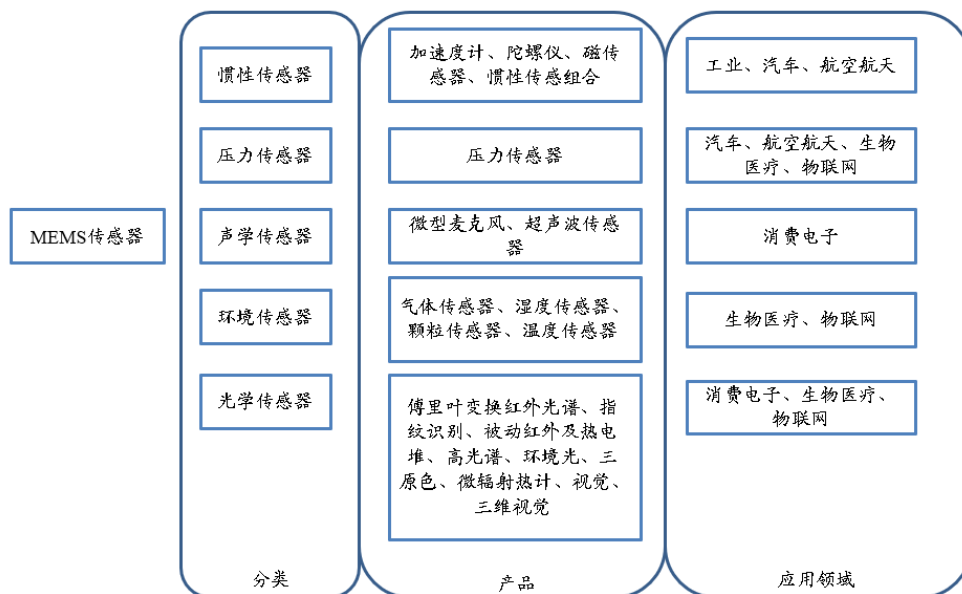
MEMS 技术成为传感器市场主流。MEMS 即微机电系统，是一种将机械结构与电子系统同时集成制造在一颗芯片上的技术，MEMS 传感器芯片由 MEMS 与 ASIC 芯片组成。其特征尺寸一般在微米甚至纳米量级。用 MEMS 技术制造的传感器、执行器或者微结构，相较于传统传感器，MEMS 器件尺寸和质量更小，能耗更低，在可以实现大批量加工的同时单件成本随产量增多、尺寸减少而降低，具有微型化、集成化、成本低、效能高等特点。MEMS 技术的应用对各种传感装置发展起到巨大推动作用。MEMS 传感器主要分为惯性传感器、压力传感器、声学传感器、环境传感器、光学传感器几类，广泛应用于多个领域的产品。受益于下游应用领域的快速发展，MEMS 行业迎来良好的发展机遇。

表 2: MEMS 与传统传感器对比

项目	传统传感器	MEMS 传感器
尺寸	器件尺寸和质量较大，能耗较高	器件尺寸和质量较小，能耗较低
加工	通过传统机械手段加工制造，加工成本高，无法短时间内大批量生产	利用从 IC 制造工艺发展而来的微加工技术进行加工，能大批量加工，单件成本随产量增多、尺寸减少而降低
材料	使用传统材料，例如各类金属、高分子聚合物等	MEMS 加工中最常见以硅为代表的半导体材料；石墨烯、压电陶瓷等新材料逐渐扮演重要角色

数据来源：公开资料，东北证券

图 6: MEMS 产品分类及应用领域



数据来源：和林微纳招股说明书，东北证券

MEMS 器件向智能化、微型化、低功耗化趋势发展。在智能化方面，下游应用领域智能化浪潮对 MEMS 传感器智能化水平提出了更高的要求，通过加入微控制单元和相应信号处理算法，实现终端设备的智能化。在微型化方面，MEMS 传感器的应用端轻薄化需求不断提高。在保证产品性能的基础上，通过改进封装结构设计及缩小芯片尺寸的方式，不断缩小器件尺寸，逐步向 NEMS（纳机电系统）发展。在低功耗化方面，随着物联网等应用对传感需求的快速增长，传感器使用数量急剧增加，能耗也将随之快速上升，降低传感器功耗，采用环境能量收集实现自供能，增强续航能力成为 MEMS 传感器的一个发展趋势。

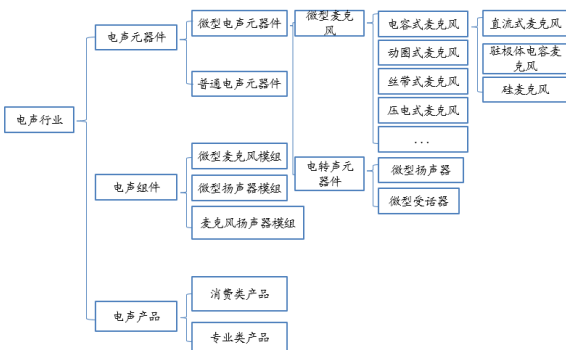
表 3: MEMS 产品发展趋势

	2000	2010	2020
MEM 芯核尺寸	10mm ²	2-3mm ²	1-2mm ²
封装芯片尺寸	2*2*5mm ³	3*3*0.9mm ³	<1*2*2mm ³
功耗	0.1mW	0.05mW	<0.05mW
主流封装工艺	4 英寸和 6 英寸晶圆 分立器件发展为集成电路 以并排引线绑定为主	6 英寸和 8 英寸晶圆 从分立器件及集成电路到异构合封 MEMS&ASIC 堆叠或并排封装	8 英寸和 12 英寸晶圆 ASIC 3D TSV 封装

数据来源: TechSugar, 东北证券

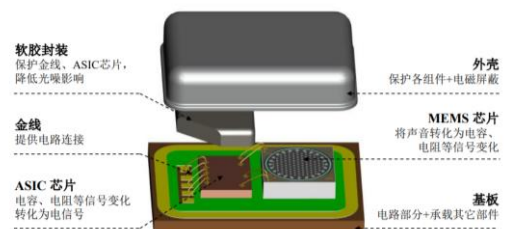
声学传感器方面，MEMS 麦克风代替 ECM 成为主流。目前市场上采用的微型麦克风主要包括驻极体电容式(ECM)麦克风和微机电(MEMS)麦克风。MEMS 麦克风是采用 MEMS 技术将声学信号转换为电学信号的声学传感器，广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、智能家居等消费电子产品。与传统的驻极体 (ECM) 麦克风相比，MEMS 麦克风具有体积小、功耗低、可靠性高、抗干扰能力强、产品一致性高等特点。由于上述优点，MEMS 麦克风近年来在智能手机和平板电脑等消费类电子产品中得到广泛应用，已逐步取代驻极体 (ECM) 麦克风成为消费电子产品中主流麦克风器件。MEMS 麦克风可实现语音采集、消除环境噪音、提高语音指令分辨率等多种功能，成为智能设备必不可少的器件。

图 7: 电声元器件分类



数据来源: 公开资料整理, 东北证券

图 8: 典型 MEMS 麦克风结构



数据来源: 歌尔微, 东北证券

表 4: MEMS 与 ECM 麦克风对比

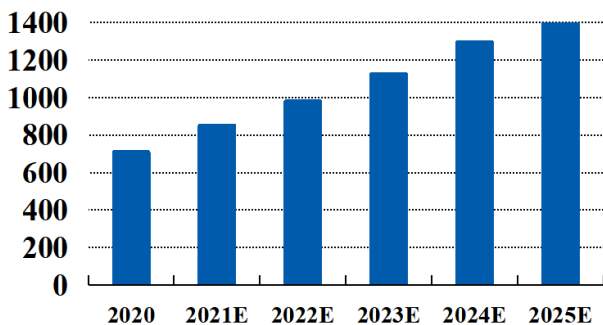
	ECM	MEMS
尺寸	较大	较小
价格	便宜	较贵
一致性	一致性低	一致性高
功耗	高	低
抗震抗摔	差	好
耐热性	低	高

数据来源：公开资料整理，东北证券

2.2. 声学传感器市场前景广阔，需求快速上升

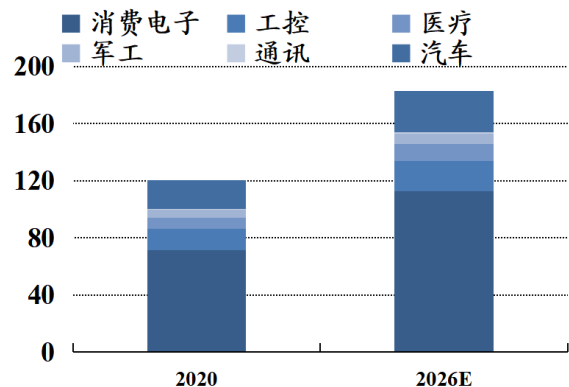
MEMS 传感器市场稳定扩大。根据 Yole 的数据，2020 年全球 MEMS 行业市场规模为 120.48 亿美元，预计 2026 年市场规模将达到 182.56 亿美元，2020-2026 年市场规模复合增长率为 7.17%，呈现逐年稳步上升的态势。受益于物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，MEMS 新应用场景不断拓展，预计未来全球 MEMS 市场将持续保持稳定增长。

图 9: 中国 MEMS 传感器市场规模



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

图 10: 全球 MEMS 传感器市场规模



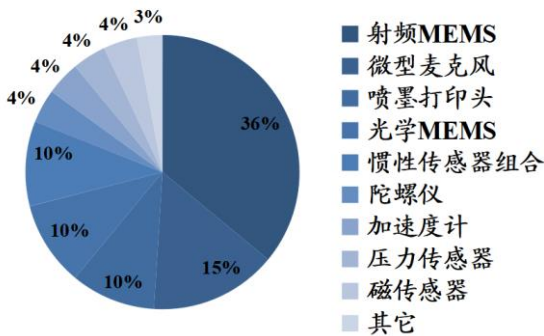
数据来源：Yole，东北证券

应用领域多元化。随着物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，智能汽车、智慧医疗和智慧城市等 MEMS 新应用场景不断拓展，市场空间不断扩大。在物联网发展的初期，主要以传输文本、语音、信号为主，主要应用场景包括智能家居、智能可穿戴设备等应用，未来随着 5G 网络建设的加快，物联网应用场景拓展，作为物联网核心器件的 MEMS 传感器迎来新的发展机遇。

消费电子为全球 MEMS 行业最大的应用市场。MEMS 产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业、医疗等领域，其中消费电子为整个 MEMS 行业最大下游市场，广泛应用的产品包括射频 MEMS、微型麦克风、压力传感器、加速度计、陀螺仪等。预计 2023 年消费类 MEMS 产品占整个 MEMS 行业市场空间将达 70% 以上，2017-2023 年复合增长率高达 22.9%。此外，在汽车领域的应用逐渐增加，2018-2026 年全球汽车电子领域 MEMS 产品市场规模从 24.49 亿美元增长至 28.59 亿美元，目前平均每辆汽车包含 10-30 颗 MEMS 传感器，而在高档汽车中大约会采用 30 颗甚至

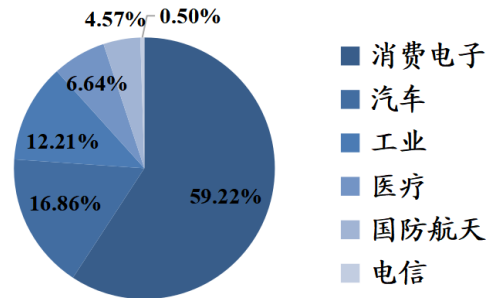
上百颗 MEMS 传感器。

图 11: 消费电子领域产品结构



数据来源: 敏芯微电子招股说明书, 东北证券

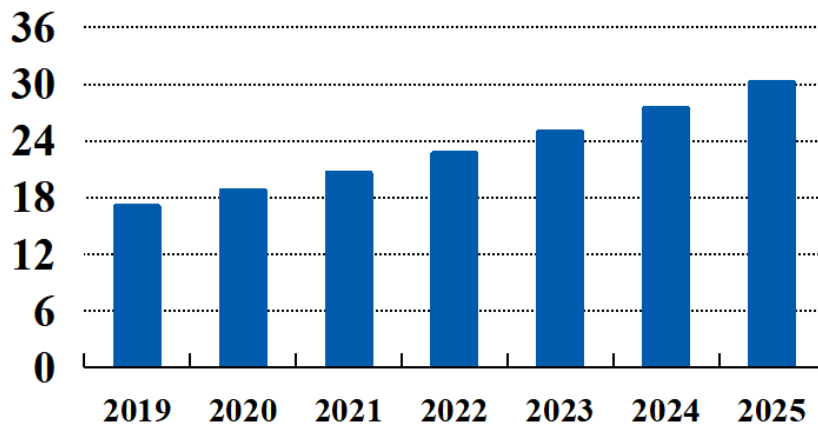
图 12: MEMS 下游应用领域占比



数据来源: Yole, 东北证券

MEMS 麦克风市场快速增长。MEMS 麦克风是 MEMS 市场中增速最快的细分市场之一, 根据 Yole Development 的数据统计, MEMS 麦克风市场规模 2008 年为 1.05 亿美元, 2012 年已超过 4 亿美元, 在 2017 年突破 10 亿美元, 出货量接近 50 亿颗。2018-2020 年全球 MEMS 声学传感器市场规模从 11.53 亿美元增长至 18.71 亿美元, 年均复合增长率达 27.4%, 出货量从 52.98 亿颗增长至 111.15 亿颗。

图 13: 全球 MEMS 麦克风市场规模 (亿美元)



数据来源: 和林微纳招股说明书, 东北证券

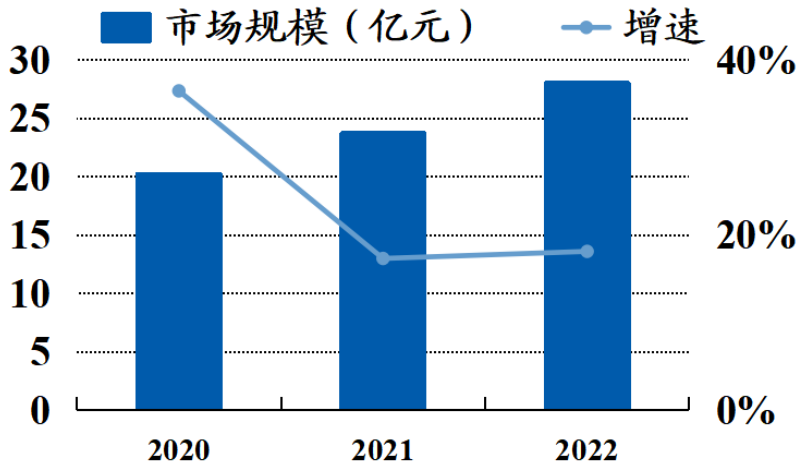
2.3. 新兴领域百花齐放, 汽车市场快速发展

(1) 汽车电子领域

车载语音交互成为新方向。当今, 智能汽车已成为全球汽车产品发展的战略方向, 语音交互作为智能汽车接收信息和指令的重要方式, 为 MEMS 声学传感器提供了新的发展机遇。目前, MEMS 声学传感器在汽车电子领域应用规模整体较小 但具

有较大的市场空间。根据 Yole 的数据，2018-2026 年全球汽车电子领域 MEMS 声学传感器出货量从 0.37 亿颗增长至 1.85 亿颗，年均复合增长率为 22.42%，呈现快速上升的态势。据 ICVTank 预测，我国车载智能语音市场规模在 2020 年将达 20.2 亿元，增速为 36.49%。2021 至 2022 增速分别为 17.33%，18.14%；市场规模分别达到 23.7 亿元，28 亿元。此外，车载麦克风在主动降噪、环境监测方面市场需求逐渐上升。

图 14: 中国车载语音市场规模 (亿元) 及增速



数据来源: ICVTank, 东北证券

表 5: 车载麦克风应用分类

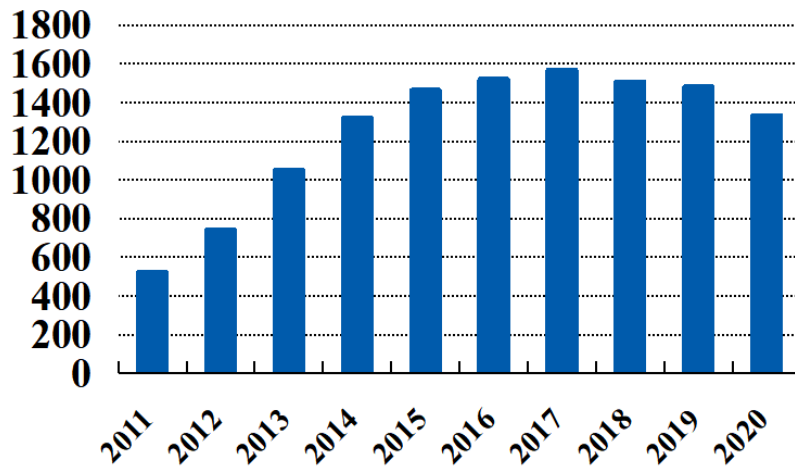
车载语音交互	语音导航、整车行驶控制、语音通讯等
车载主动降噪	主动噪音控制、传动噪音控制、路面噪音控制等
车外环境监测及 ADAS 声学辅助驾驶	车外风噪监控、ADAS 声学辅助识别等

数据来源: 公开资料整理, 东北证券

(2) 智能手机领域

5G 有望提升手机销售增速，单部手机 MEMS 传感器数量不断增加。智能手机为 MEMS 声学传感器最主要的应用领域，根据 Yole 数据，2020 年智能手机领域 MEMS 声学传感器出货量为 33 亿颗，占比约为 48.12%。近年来，由于智能手机渗透率逐渐上升，以智能手机为代表的主流消费电子产品增速逐渐放缓。根据 IDC 统计，2020 年全球智能手机出货量约为 13.3 亿台，较 2017 年下滑 15%。但随着全球和国内 5G 建设的快速推进，未来随着 5G 服务的不断普及，智能手机市场规模有望逐渐回暖。智能手机领域的持续发展，为 MEMS 声学传感器行业的发展提供了广阔的市场空间。同时，随着电子产品智能化程度的提高，单部手机 MEMS 传感器数量不断增加。根据 Yole 数据，单部智能手机上安装的 MEMS 传感器数量将从 2014 年的 12 颗上升到 2021 年的 20 颗，单部智能手机的 MEMS 麦克风装机量从 2010 年单个系统安装 2 颗，增加到了 2017 年的最多安装 5 颗。智能手机对 MEMS 传感器的需求将进一步扩大。

图 15: 全球智能手机出货量 (百万台)



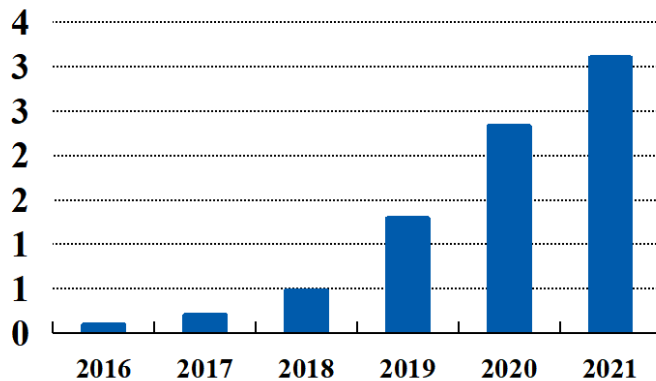
数据来源: Counterpoint, 东北证券

(3) 智能可穿戴领域

应用产品不断丰富, 出货量持续上升。智能可穿戴设备可以穿戴在身上或整合到衣服配件中, 且可以通过软件、云端进行数据交互的设备, 是除智能手机之外重要的电子交互产品。应用产品主要包括智能无线耳机、智能手表、智能手环等。根据 IDC 统计, 2018 年全球可穿戴设备出货量超 1.7 亿部, 较 2017 年同比增长 27.5%, 预计到 2023 年全球出货量将超过 3 亿部。

智能无线耳机是 MEMS 声学传感器重要的应用领域之一。根据 Yole 的数据, 2020 年智能无线耳机领域 MEMS 声学传感器出货量为 11 亿颗, 占比约为 16.04%; 预计 2026 年出货量大于 45 亿颗, 市场发展潜力巨大。除耳机外, 智能手表和智能手环等产品渗透率快速提高, 为 MEMS 传感器提供了广阔的市场空间。根据 Gartner 数据, 2019-2022 年全球智能可穿戴设备 (不含耳机) 终端用户消费规模从 316.0 亿美元增长至 497.0 亿美元, 年均复合增长率为 16.29%, 保持良好的增长势头。

图 16: 全球 TWS 耳机出货量 (亿台)



数据来源: Counterpoint, 东北证券

(4) 智能家居领域

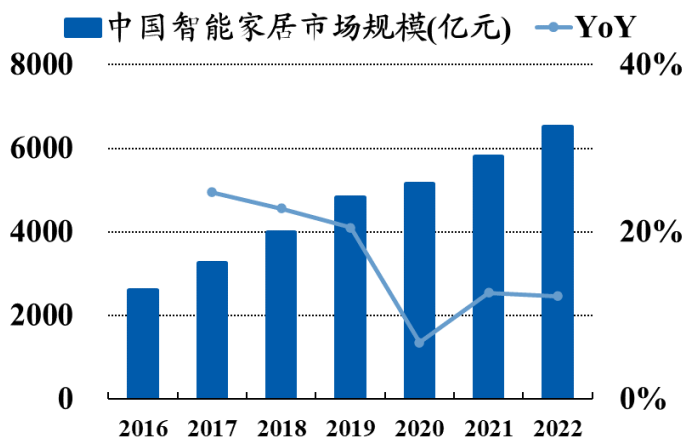
物联网技术发展，带动智能家居应用市场广阔。智能家居是以住宅为载体，基于物联网技术，由智能家电、智能硬件、安防控制设备、智能家具等硬件与软件系统、云计算平台构成的家居生态圈。2017年中国智能家居市场已突破3,000亿元，同比增长24.8%，预计2022年市场规模将突破6000亿元。在智能家居的市场结构中，智能家电产品由于较高的均价和较高的智能渗透率，在整个市场规模中占比接近87%。智能家电领域，包括智能电视和智能音箱在内的智能影音数码产品是目前智能家电的主要形态。

图 17: 智能家居系统



数据来源: 亿欧, 东北证券

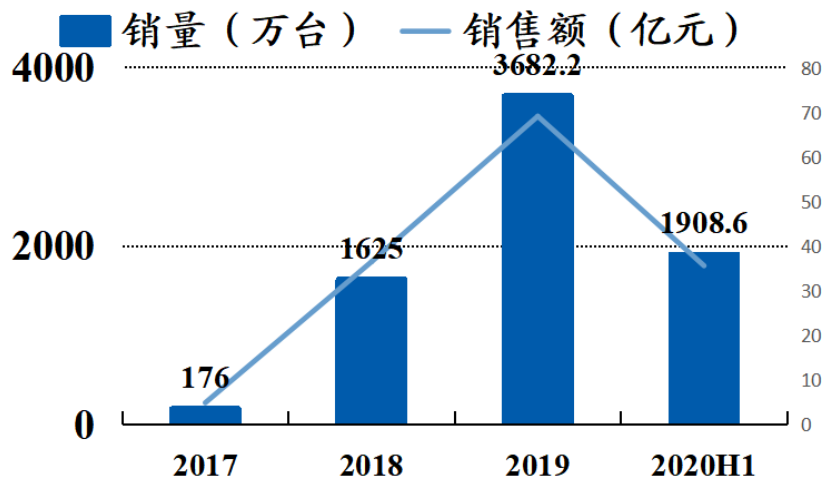
图 18: 中国智能家居市场规模



数据来源: 中商产业研究院, 东北证券

智能音箱市场需求活跃。智能音箱是目前人们通过语音交互的方式与智能家居产品进行沟通的重要载体。产品一般由多个 MEMS 麦克风组成的麦克风阵列来完成远场拾音和降低噪音等功能, 对智能家居产品中 MEMS 麦克风的数量和性能都有着较高的要求。中国智能音箱市场快速增长, 2018 年全年出货量已达到 1625 万台, 较 2017 年同比增长 823.3%, 2019 年, 智能音箱销量达到 3682.2 万台, 同比增长率超过 126%。

图 19: 中国智能音箱销量及销售额



数据来源: 前瞻产业研究院, 东北证券

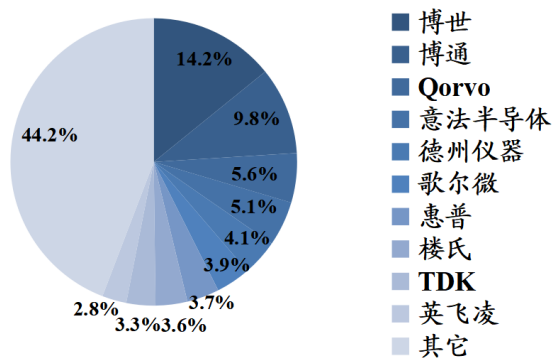
3. 供给：国外厂商占据主导，国产替代逐步上升

3.1. 市场竞争海外主导，细分领域各有千秋

全球 MEMS 传感器芯片市场由国外厂商主导。2020 年全球 MEMS 传感器 TOP 30 企业全部为国外厂商，全球 MEMS 传感器出货量前十中仅有歌尔股份旗下的歌尔微一家国内厂商，在全球 MEMS 传感器市场中位列第六，占比 3.88%。博世、博通、Qorvo、意法半导体分别占有 14.18%、9.83%、5.55%、5.05% 的市场份额。

细分领域市场集中度较低。MEMS 传感器应用领域主要为消费电子与汽车领域，分别占比 59%、17%。各细分领域龙头较分散，MEMS 运动传感器领域主要有意法半导体；麦克风领域以楼氏电子领跑；压力、气体等其它传感器领域博世行业领先，市场占比分别为 21%、22%。

图 20：全球 MEMS 传感器市场格局



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

表 6：MEMS 传感器主要厂商

分类	主要厂商
MEMS 运动传感器	意法半导体、旭化成微电子、应美盛、博世、雅马哈、Alps Electric 等
MEMS 麦克风	楼氏电子、瑞声科技、歌尔声学、BSE、意法半导体、应美盛、Hosiden、共达电声等
MEMS 压力传感器	罗伯特·博世、欧姆龙、NXP-飞思卡尔、亚诺德半导体、费尔斯特、香港 HKST、TDK-EPC、无锡纳微、上海芯敏等
MEMS 温度传感器	博世、意法半导体、瑞士盛思锐、MEMS Vision、精量电子等
MEMS 湿度传感器	博世、Hygrometrix、德州仪器、瑞士盛思锐、欧姆龙等
MEMS 气体传感器	Synkera、武汉纳微、炜盛科技、四方光电、城市技术、博世、奥地利微电子、CCS、瑞士盛思锐等

数据来源：公开数据，东北证券

国产替代缩小差距，国产芯片渗透率上升。在 MEMS 麦克风领域，国内厂商与行业龙头仍有差距，核心技术主要由国外厂商掌握，国内厂商主要集中于产业链下游。目前国内厂商歌尔股份、瑞声科技、敏芯股份等逐渐基于本土产业链自主研发核心芯片，国产芯片高端替代逐渐上升。近年中国 MEMS 麦克风厂商稳步发展，楼氏电子的市场份额由 2019 年的 36% 下滑至 2020 年的 31%，歌尔股份占比上升至 2019

年的 31%和 2020 年的 32%，瑞声科技占比上升至 2019 年的 10%以及 2020 年的 12%。2018 年歌尔股份、瑞声科技、敏芯股份、共达电声合计市场份额达到 48%。

图 21: 2019 年 MEMS 麦克风厂商市场份额

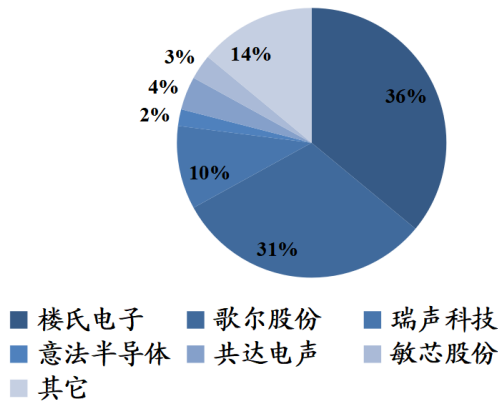
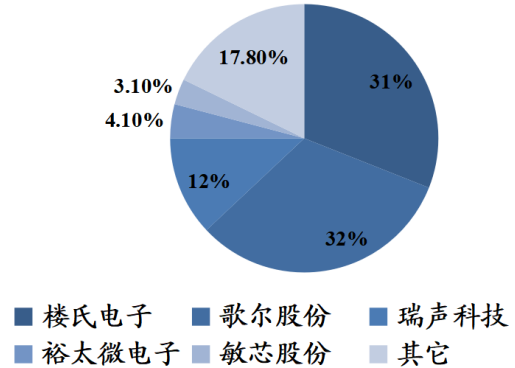


图 22: 2020 年 MEMS 麦克风厂商市场份额



数据来源: Yole, 东北证券

数据来源: Yole, 东北证券

3.2. 声学领域蓬勃发展, 国产厂商不断崛起

汽车领域产品性能不断提高。MEMS 麦克风指向性降噪及远场语音识别功能一致性好(灵敏度、相位、频率响应)、信噪比高(68dB 以上)、主动降噪功能更好、声学过载点更高(130dB 以上)、低频响应更好(15~20Hz 保持平坦)、工作温度范围扩大为-40~125°C(通常消费类产品的工作温度为-40~85°C)成为市场发展趋势。楼氏电子、歌尔股份、敏芯股份产品参数均不断优化。

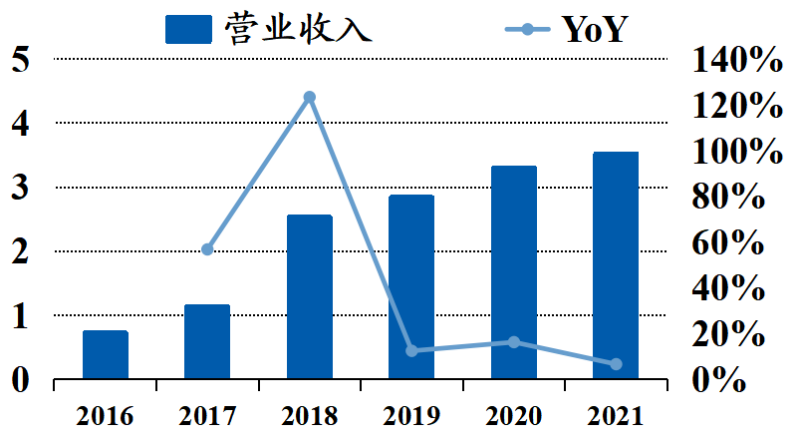
表 7: MEMS 麦克风最优参数

	尺寸(毫米)	灵敏度 Sens	信噪比 SNR
敏芯股份	2.75*1.85*0.90	-26 ± 1	70
楼氏电子	2.75*1.85*0.90	-26 ± 1	70
歌尔股份	2.75*1.85*0.90	-26 ± 1	70
共达电声	2.75*1.85*0.90	-26 ± 1	70

数据来源: 公开数据, 东北证券

新兴市场蓬勃发展。随着智能音箱、智能手表、TWS 耳机等新兴市场蓬勃发展, 众多国内厂商进入 MEMS 麦克风市场, 如通用微、士兰微、韦尔股份等。楼氏电子、歌尔股份市场份额遥遥领先, 敏芯股份快速上升。受益于精密零组件、TWS 耳机、VR 和智能家居设备等新兴领域销售提升, 楼氏电子 2021 年营收为 8.68 亿美元, 同比增长 13.6%; 歌尔股份 2021 年营收达 782.2 亿元, 同比增长 35.47%。2018 年, 敏芯股份营收 2.53 亿人民币, 同比增长 123%, 出货量从 2016 年的全球第六名, 上升至 2018 年的全球第四名, 发展空间广阔。

图 23: 2016-2021 年敏芯股份营收及同比增长



数据来源: Wind, 东北证券

4. 盈利预测

战略股东加持，业务协同，产品快速放量。在发展上公司主要实施 T 战略，一方面电子元器件主业不断加强上下游纵深发展，向上游加强与韦感的 MEMS 芯片协同，向下游则借助集团资源拓展客户群体和市场份额；另一方面公司聚焦车载业务不断进行品类拓展。目前公司在车载麦克风方面布局较早，产品及客户进展迅速，2007 年车载麦克风供货，2008 年 MEMSMIC 量产，2016 年车载领域出货量超过 1000 万只，2017-2021 年年间车载麦克风出货复合增速达到 18%，占比快速提升。客户方面，2020 年公司 A2B 车载麦克风批量交付，已成为头部客户供应商，目前公司给 tier1 及 tier2 厂商均有供货，客户涵盖欧美、日本及国内知名品牌。

首次覆盖，给予“买入”评级。根据公司 6 月股权激励行权目标，我们预计公司 2022/2023/2024 年营收分别为 12.65/18.97/32.25 亿元，归母净利润分别为 1.14 亿元/2.01 亿元/3.60 亿元，对应 PE 分别为 46.47/26.45/14.77 倍。

5. 风险提示

- 1) 客户导入不及预期
- 2) 产能扩张不及预期
- 3) 疫情反复影响产业链供应

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	104	330	342	406
交易性金融资产	0	0	0	0
应收款项	333	486	703	1,410
存货	232	266	464	847
其他流动资产	28	17	3	32
流动资产合计	698	1,099	1,511	2,694
可供出售金融资产				
长期投资净额	0	0	0	0
固定资产	345	312	264	205
无形资产	88	88	88	88
商誉	0	0	0	0
非流动资产合计	469	433	385	326
资产总计	1,168	1,531	1,896	3,020
短期借款	186	226	261	291
应付款项	251	428	478	1,085
预收款项	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0
流动负债合计	542	793	957	1,720
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	2	0	0	0
长期负债合计	2	0	0	0
负债合计	544	793	957	1,720
归属于母公司股东权益合计	624	738	939	1,300
少数股东权益	0	0	0	0
负债和股东权益总计	1,168	1,531	1,896	3,020

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	937	1,265	1,897	3,225
营业成本	677	940	1,394	2,361
营业税金及附加	9	11	16	29
资产减值损失	-15	0	0	0
销售费用	23	25	37	61
管理费用	73	91	131	222
财务费用	13	7	2	4
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	0	-1	-1	-1
营业利润	67	121	212	378
营业外收支净额	-6	-3	-4	-4
利润总额	61	118	208	373
所得税	-4	4	7	13
净利润	66	114	201	360
归属于母公司净利润	66	114	201	360
少数股东损益	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	66	114	201	360
资产减值准备	15	0	0	0
折旧及摊销	84	88	92	96
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	12	10	12	14
投资损失	0	1	1	1
运营资本变动	-167	37	-272	-386
其他	1	3	3	4
经营活动净现金流量	12	253	38	89
投资活动净现金流量	-29	-55	-48	-42
融资活动净现金流量	62	27	23	16
企业自由现金流	-4	193	-20	38

财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
每股指标				
每股收益 (元)	0.18	0.32	0.56	1.00
每股净资产 (元)	1.73	2.05	2.61	3.61
每股经营性现金流量	0.03	0.70	0.10	0.25
成长性指标				
营业收入增长率	-20.6	35.0	50.0	70.0
净利润增长率	42.7	74.7	75.7	79.1
盈利能力指标				
毛利率	27.7	25.7	26.5	26.8
净利率	7.0	9.1	10.6	11.2
运营效率指标				
应收账款周转天数	110.57	101.79	102.00	104.79
存货周转天数	110.17	95.43	94.15	99.92
偿债能力指标				
资产负债率	46.6	51.8	50.5	57.0
流动比率	1.29	1.39	1.58	1.57
速动比率	0.86	1.04	1.09	1.07
费用率指标				
销售费用率	2.4	2.0	2.0	1.9
管理费用率	7.8	7.2	6.9	6.9
财务费用率	1.4	0.6	0.1	0.1
分红指标				
分红比例	0.0	0.0	0.0	0.0
股息收益率	0.0	0.0	0.0	0.0
估值指标				
P/E (倍)	99.28	46.47	26.45	14.77
P/B (倍)	10.31	7.21	5.66	4.09
P/S (倍)	5.68	4.21	2.80	1.65
净资产收益率	10.5	15.5	21.4	27.7

资料来源：东北证券

研究团队简介:

李致: 北京大学光学博士, 北京大学国家发展研究院经济学学士(双学位), 电子科技大学本科, 曾任华为海思高级工程师、光峰科技博士后研究员, 具有三年产业经验, 2019年加入东北证券, 现任电子行业首席分析师。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司(以下称“本公司”)制作并仅向本公司客户发布, 本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 在任何情况下, 我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 并在法律许可的情况下不进行披露; 可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 须在本公司允许的范围内使用, 并注明本报告的发布人和发布日期, 提示使用本报告的风险。

若本公司客户(以下称“该客户”)向第三方发送本报告, 则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意, 本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来6个月内, 股价涨幅超越市场基准15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准: A股市场以沪深300指数为市场基准, 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)为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为市场基准。
	增持	未来6个月内, 股价涨幅超越市场基准5%至15%之间。	
	中性	未来6个月内, 股价涨幅介于市场基准-5%至5%之间。	
	减持	未来6个月内, 股价涨幅落后市场基准5%至15%之间。	
	卖出	未来6个月内, 股价涨幅落后市场基准15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来6个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来6个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来6个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区三里河东路五号中商大厦 4 层	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
公募销售			
华东地区机构销售			
阮敏 (总监)	021-61001986	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-61001965	18221628116	qijian@nesc.cn
李流奇	021-61001807	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
周之斌	021-61002073	18054655039	zhouzb@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
孙乔容若	021-61001986	19921892769	sunqr@nesc.cn
屠诚	021-61001986	13120615210	tucheng@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
吕奕伟	010-58034553	15533699982	lyyw@nesc.com
孙伟豪	010-58034553	18811582591	sunwh@nesc.cn
闫琳	010-58034555	17863705380	yanlin@nesc.cn
陈思	010-58034553	18388039903	chen_si@nesc.cn
徐鹏程	010-58034553	18210496816	xupc@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
张翰波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
邓璐璘	0755-33975865	15828528907	dengl@nesc.cn
戴智睿	0755-33975865	15503411110	daizr@nesc.cn
王星羽	0755-33975865	13612914135	wangxy_7550@nesc.cn
王熙然	0755-33975865	13266512936	wangxr_7561@nesc.cn
阳晶晶	0755-33975865	18565707197	yang_jj@nesc.cn
张楠淇	0755-33975865	13823218716	zhangnq@nesc.cn
非公募销售			
华东地区机构销售			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn
刘刚	021-61002151	18817570273	liugang@nesc.cn
曹李阳	021-61002151	13506279099	caoly@nesc.cn