

华培动力(603121)

报告日期: 2023年04月24日

## 涡轮增压零部件龙头，汽车传感器打开成长空间

### ——华培动力深度报告

#### 投资要点

##### □ 涡轮增压放气阀组件龙头企业，汽车传感器打造新增长极

传统主业涡轮增压器关键零部件，包括放气阀组件、涡轮壳和中间壳及其他零部件等。客户包含博格华纳、霍尼韦尔等全球知名企业。近年公司明确提出“汽车智能化、电动化”的发展战略，聚焦于发展汽车多品类的传感器核心技术、相关芯片及敏感元器件。根据1月20日公司发布的业绩预告，预计2022年归母净利润为-1100万元到-750万元，扣非归母净利润为130万元到190万元。

##### □ 节能减排驱动涡轮增压器渗透率持续提升，公司放气阀组件市占率持续提升

涡轮增压技术已成为目前公认的降低内燃机油耗和减少废气排放有效的主要技术措施之一，可广泛应用于非纯电动汽车的所有车型。霍尼韦尔统计2016年中国涡轮增压器配置率32%，预测2021年48%，渗透率持续提升。我们预计2023-2025年我国车用涡轮增压器销量增速分别1%、5%、4%。我们预测由于公司市场竞争力较强，2021年放气阀组件全球市占率36%，较2016年提升25pct。

##### □ 汽车传感器市场空间广阔，公司有望复制森萨塔科技成长之路

汽车传感器指汽车计算机系统的输入装置，上游零部件中芯片成本约占到60%。智能驾驶系统的发展推动汽车传感器需求增长，预计2025年中国自动驾驶系统渗透率将达到62%，较2021年提升22pct。

1、汽车传感器市场规模广阔，成长性较好。预计2026年中国汽车传感器市场规模497亿，2021-2026年市场复合增速13.5%。

2、全球汽车传感器行业龙头森萨塔科技(ST.N)2022年收入40亿美元，市值72亿美元(截止4月14日收盘)。森萨塔2022年中国区收入为8.2亿美元，收入占比20%。持续外延并购是森萨塔成为全球汽车传感器龙头公司的必要手段。

3、公司核心竞争优势：研发实力强劲、全产业链布局。具体：(1)研发人员超过110人，实现了全量程压力传感器的覆盖；(2)多品类产品线覆盖，单车价值有效提升；(3)主流客户：博世、康明斯、潍柴、一汽解放、陕重汽、三一重工等；(4)掌握从敏感原件到标定测试的全产业链生产自制，具备成本优势。

##### □ 盈利预测与估值

预计公司2022-2024年营业收入分别为9.0、12.2、15.1亿元，归母净利润分别为-0.10、0.31、0.65亿元，2023年、2024年的PE分别为78、37倍。考虑到公司在汽车压力传感器领域较强的市场竞争力、研发实力较强、是较少同时具备上游传感器芯片布局的汽车传感器全产业链公司，首次覆盖，给予“增持”评级。

##### □ 风险提示

新能源汽车技术发展带来的风险、商誉减值风险、传感器业务市场开拓不利、测算偏差风险。

#### 财务摘要

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	921	903	1223	1510
(+/-) (%)	44%	-2%	35%	24%
归母净利润	68	-10	31	65
(+/-) (%)	16%	/	/	112%
每股收益(元)	0.20	-0.03	0.09	0.19
P/E	35	-239	78	37

资料来源：浙商证券研究所

#### 投资评级：增持(首次)

分析师：邱世梁

执业证书号：S1230520050001

qiushiliang@stocke.com.cn

分析师：王华君

执业证书号：S1230520080005

wanghuajun@stocke.com.cn

分析师：张杨

执业证书号：S1230522050001

zhangyang01@stocke.com.cn

#### 基本数据

收盘价	¥ 7.07
总市值(百万元)	2,393.43
总股本(百万股)	338.53

#### 股票走势图



#### 相关报告

## 投资案件

### ● 盈利预测、估值与目标价、评级

- 1) 预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 9.0、12.2、15.1 亿元，归母净利润分别为 -0.10、0.31、0.65 亿元。
- 2) 预计 2023 年、2024 年的 PE 分别为 78、37 倍。
- 3) 考虑到公司在汽车压力传感器领域较强的市场竞争力、研发实力较强、是较少同时具备上游传感器芯片布局的汽车传感器的全产业链公司，首次覆盖，给予“增持”评级。

### ● 关键假设

- 1、由于中国汽车消费市场已经进入成熟期，假设 2023 年-2025 年年均销量增速为 3%（即 2025 年中国汽车销量达到 2936 万辆）。依据：中汽协预测 2025 年中国汽车销量达到 3000 万辆。
- 2、根据由工业和信息化部装备工业一司指导，中国汽车工程学会牵头组织编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，2025 年、2030 年、2035 年新能源汽车渗透率分别为 20%、40%、50%。根据中汽协相关数据，2022 年新能源汽车渗透率为 26%（已经提前超额实现 2025 年的渗透率目标，20%），据此我们预计目标有望提前完成，假设 2023-2025 年新能源汽车渗透率分别为 35%、40%、45%。

### ● 我们与市场的观点的差异

市场认为发动机及其相关配套零部件销量有望持续下滑，市场认知的合理性在于电动化持续提升，2022 年新能源汽车渗透率达到 26%，较 2020 年的 5% 大幅提升。

根据由工业和信息化部装备工业一司指导，中国汽车工程学会牵头组织编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》提到“节能汽车一定时期仍然是市场主力”，并设置总体目标：至 2035 年，节能汽车与新能源汽车年销量各占 50%。除纯电动新能源汽车之外，混动汽车、燃油车等均有装配涡轮增压器的需求。霍尼韦尔统计 2016 年中国涡轮增压器配置率 32%，预测 2021 年 48%，渗透率持续提升。我们预测 2023 年-2025 年我国车用涡轮增压器的销量增速分别为 1%、5%、4%。

### ● 股价上涨的催化因素

汽车传感器市占率的提升；乘用车及新能源传感器的品类突破；上游核心芯片领域的自主替代；外延并购取得进展。

### ● 风险提示

新能源汽车技术发展带来的风险、商誉减值风险、传感器业务市场开拓不利、测算偏差风险。

## 正文目录

<b>1 涡轮增压放气阀组件龙头企业，汽车传感器打造新增长极</b>	<b>5</b>
<b>2 节能减排驱动汽车涡轮增压器渗透率持续提升，公司核心产品放气阀组件全球市占率持续提升</b>	<b>7</b>
<b>3 汽车传感器市场空间广阔，有望复制森萨塔科技成长之路</b>	<b>11</b>
3.1 预计 2026 年中国汽车传感器市场规模 497 亿，2021-2026 年市场复合增速 13.5%	12
3.2 全球汽车传感器龙头森萨塔 2022 年收入 40 亿美元，市值 72 亿美元（截止 4 月 14 日收盘）	14
3.3 公司核心竞争优势：研发实力强劲、全产业链布局	16
<b>4 盈利预测与估值</b>	<b>19</b>
4.1 盈利预测	19
4.2 估值分析与投资建议	20
<b>5 风险提示</b>	<b>22</b>

## 图表目录

图 1: 业务布局: 涡轮增压器零部件(传统主业)及汽车传感器(新业务)	5
图 2: 2021 年营收 9.2 亿元, 同比增长 44%	6
图 3: 2021 年归母净利润 0.68 亿元, 同比增速 16%	6
图 4: 近年来公司盈利能力有所下降	6
图 5: 2021 年发动机进气系统收入占比 89%	6
图 6: 近年来国内收入占比持续提升	6
图 7: 近年来海外业务毛利率略高于国内业务	6
图 8: 公司涡轮增压器零部件产业链示意图	7
图 9: 贝哲斯咨询预测 2021 年全球配有涡轮增压器汽车销量 5200 万辆	8
图 10: 贝哲斯咨询预测 2021 年中国配有涡轮增压器汽车销量 1472 万辆	8
图 11: 霍尼韦尔预测 2021 年全球主要地区涡轮增压器配置率较 2016 年将明显提升	9
图 12: 汽车传感器的工作原理示意图	11
图 13: 汽车传感器可分为车身感知类和环境感知类	11
图 14: 汽车传感器产业链图谱	11
图 15: 预计 2025 年中国自动驾驶系统新车渗透率将有望达到 62%	12
图 16: 2019 年我国汽车电子领域传感器占比达 24.2%	12
图 17: 预计 2026 年我国汽车传感器市场规模 497 亿元	12
图 18: 2019 年, 压力传感器和加速度传感器合计占汽车传感器市场的 58%	13
图 19: 2022 年, 森萨塔科技实现营业收入 40.3 亿美元	14
图 20: 2022 年, 森萨塔科技实现归母净利润 3.1 亿美元	14
图 21: 萨塔科技下游主要为汽车、重型车辆等	14
图 22: 2022 年, 森萨塔科技中国地区营收为 8.2 亿美元	14
图 23: 2022 年传感器单体、解决方案收入为 30 亿、11 亿美元	15
图 24: 森萨塔科技 2022 年销售毛利率为 33%	15
图 25: 森萨塔科技的发展历程, 以及全球并购之路	15
图 26: 公司传感器产品包括压力传感器、速度/位置传感器以及温度传感器等	17
图 27: 中科阿尔法产品线包括各类磁传感器芯片、霍尔芯片等	18
表 1: 预测 2023 年-2025 年我国车用涡轮增压器的销量增速分别为 1%、5%、4%	10
表 2: 公司放气阀组件全球市占率持续提升	10
表 3: 汽车传感器分类	13
表 4: 无锡盛迈克股权四期交易的具体依据	16
表 5: 公司各品类传感器市场占有率位居前列	17
表 6: 公司传感器业务 2021 年备考收入合计为 3.3 亿元	19
表 7: 主营业务分拆: 预计公司 2022-2024 年营收分别为 9.0、12.2、15.1 亿元	20
表 8: 可比公司 2023、2024 年平均 PE 为 64、38 倍	21
表附录: 三大报表预测值	23

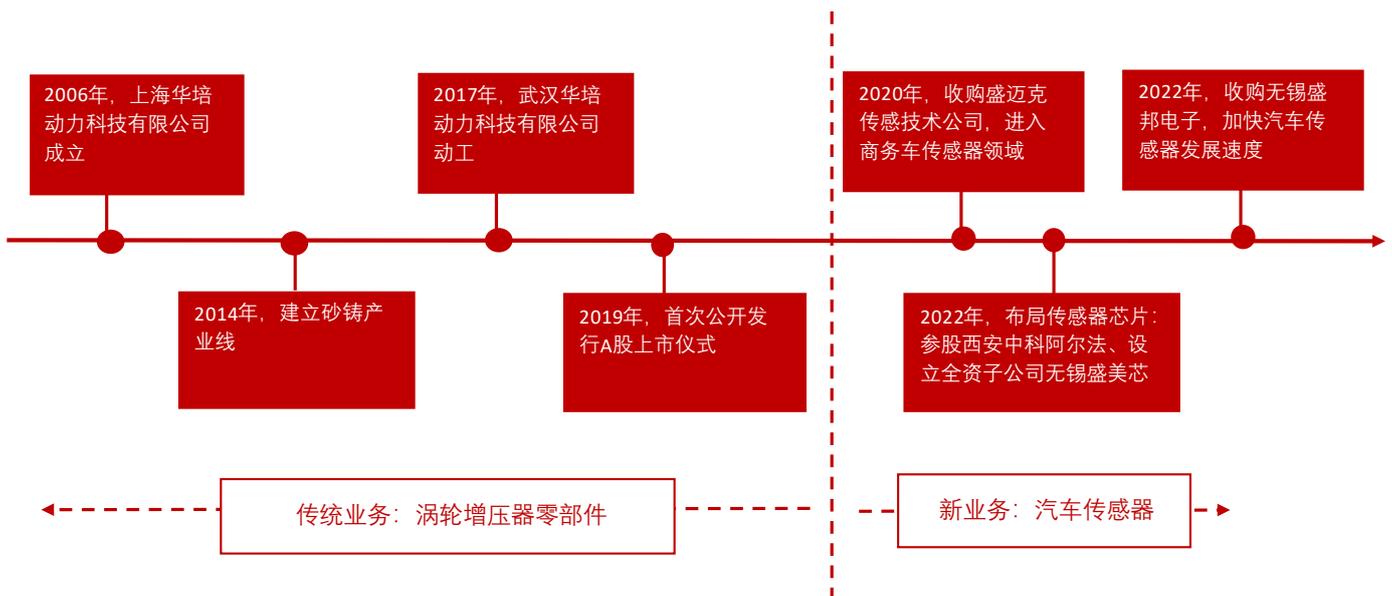
## 1 涡轮增压放气阀组件龙头企业，汽车传感器打造新增长极

公司一直致力于汽车零部件行业，主要从事**涡轮增压器关键零部件**的研发、生产及销售，主要产品为**放气阀组件、涡轮壳和中间壳**及其他零部件等，其中，放气阀组件主要由盖板、连接板及衬套等组成。

经过多年的发展，公司客户包含**博格华纳、霍尼韦尔、三菱重工、石川岛播磨、博世马勒、德国大陆**等全球知名涡轮增压器整机制造商及索尼玛、威斯卡特、美达工业等涡轮增压器零部件制造商。

近年来，公司明确提出“汽车智能化、电动化”的发展战略，聚焦于发展汽车多品类的传感器核心技术、相关芯片及敏感元器件，并寻求传感器产业链上下游核心竞争力的建立。公司于2020年12月，完成了对**无锡盛迈克传感技术有限公司**的控股收购；2022年3月，参股投资西安**中科阿尔法**电子科技有限公司，往上游磁传感器芯片延伸；2022年12月，完成了对**无锡盛邦电子**有限公司的控股权收购；并于2022年设立全资子公司**无锡盛美芯科技**，实现向压力传感器上游MEMS芯片领域的延伸，公司传感器产品提供芯片的设计研发及封装测试。

图1：业务布局：涡轮增压器零部件（传统主业）及汽车传感器（新业务）

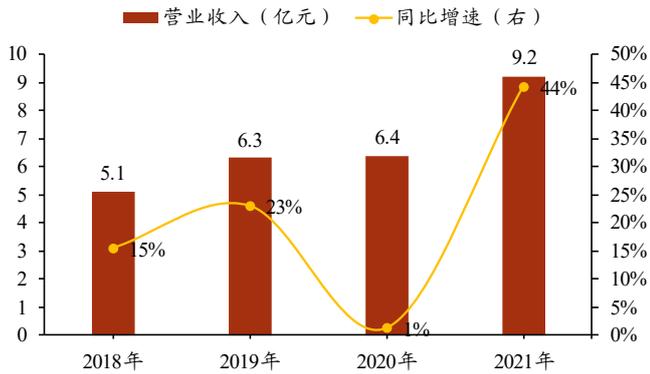


资料来源：公司官网，浙商证券研究所

2021年，公司营收9.2亿元，同比增长44%；归母净利润0.68亿元，同比增长16%。根据1月20日公司发布的业绩预告，预计2022年归母净利润为-1100万元到-750万元，扣非归母净利润为130万元到190万元。近年来公司盈利能力有所降低，主要系传统产品年降、金属原材料价格大幅上涨、新业务产能利用率偏低影响。

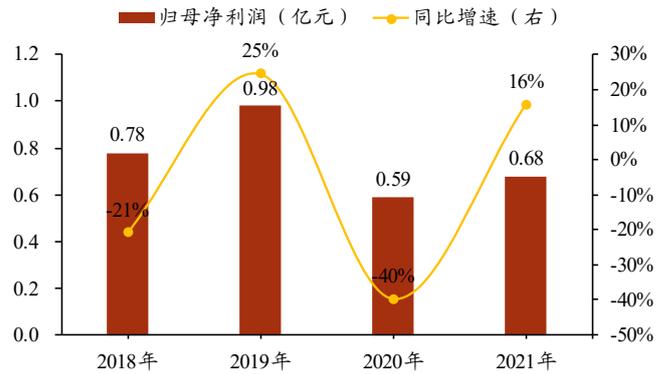
各项业务中，2021年年报显示，发动机进气系统收入占比89%，传感器业务收入占比较小。由于2022年收购带来的外延增长，预期公司2023-2025年，传感器业务占比将显著提升。

图2: 2021年营收9.2亿元, 同比增长44%



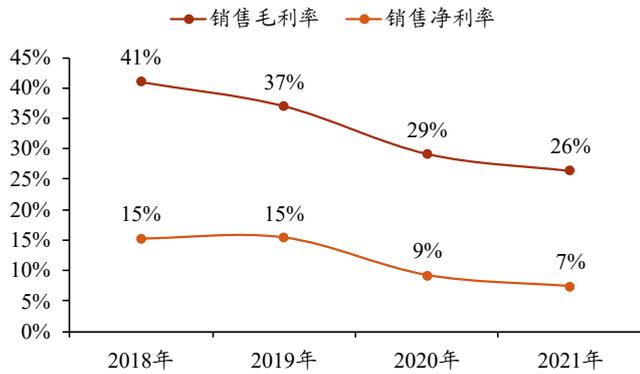
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图3: 2021年归母净利润0.68亿元, 同比增速16%



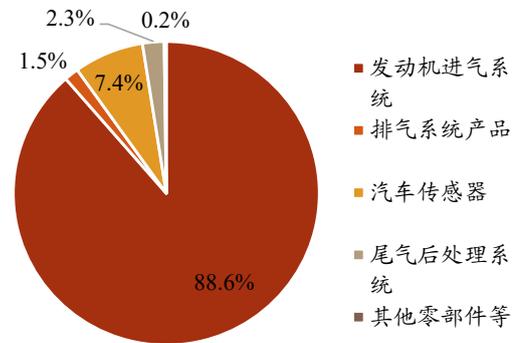
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图4: 近年来公司盈利能力有所下降



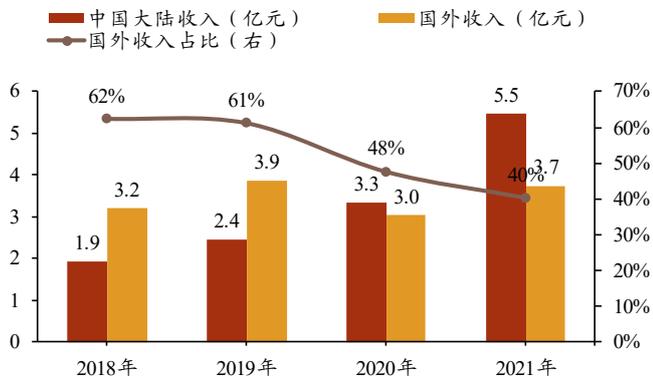
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图5: 2021年发动机进气系统收入占比89%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图6: 近年来国内收入占比持续提升



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图7: 近年来海外业务毛利率略高于国内业务

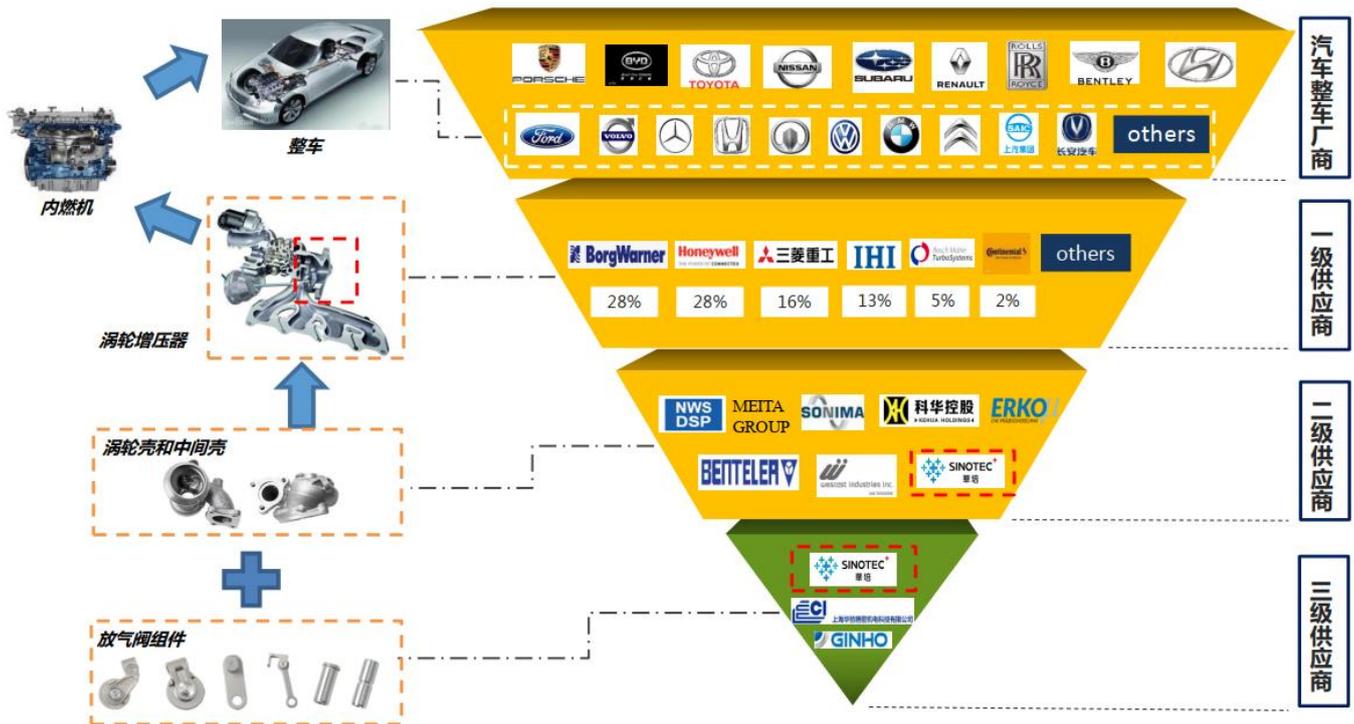


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

## 2 节能减排驱动汽车涡轮增压器渗透率持续提升，公司核心产品 放气阀组件全球市占率持续提升

公司主要经营的涡轮增压器零部件包括放气阀组件、涡轮壳及中间壳产品，主要用于福特、沃尔沃、戴姆勒-奔驰、长城、东风、宝马、上汽、大众、捷豹、雪铁龙等终端汽车整车品牌。公司与下游涡轮增压器零部件制造商、涡轮增压器整机制造商和汽车整车制造商处于汽车产业链上的各环节，上述各方之间的关系如下图示：

图8：公司涡轮增压器零部件产业链示意图



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

世界各国在发展汽车工业的同时，形成了降低燃油消耗、减少温室气体排放的共识。目前所采取传统节能技术包括轻量化、涡轮增压、缸内直喷、启停系统等。涡轮增压器可以提高发动机功率，改善发动机的排放，提高燃油经济性，具有很高的可靠性和良好的匹配特性，节能减排的效果比较突出，因而采用涡轮增压技术已成为目前公认的降低内燃机油耗和减少废气排放有效的主要技术措施之一。

根据贝哲斯咨询预测，2021年全球配有涡轮增压器车型的销售数量达到5200万辆，总体呈现平稳增长趋势（2016-2021年销量年复合增长率为6.5%），涡轮增压器市场的总体变化情况如下：

图9：贝哲斯咨询预测 2021 年全球配有涡轮增压器汽车销量 5200 万辆



资料来源：贝哲斯咨询，浙商证券研究所

根据贝哲斯咨询预测，2021 年中国配有涡轮增压器车型的销售数量达到 1472 万辆，总体呈现平稳增长趋势（2016-2021 年销量年复合增长率为 10.3%），涡轮增压器市场的总体变化情况如下：

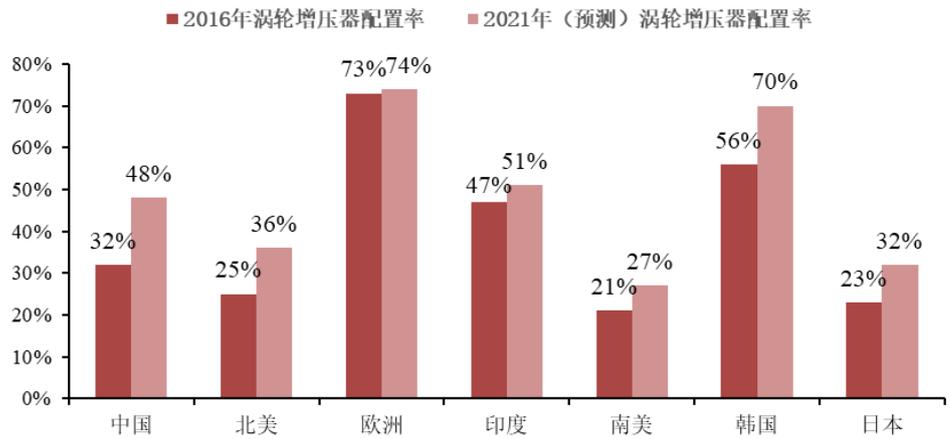
图10：贝哲斯咨询预测 2021 年中国配有涡轮增压器汽车销量 1472 万辆



资料来源：贝哲斯咨询，浙商证券研究所

根据霍尼韦尔对 2016 年至 2021 年涡轮增压器市场的预测，全球涡轮增压器配置率总体呈上升趋势，伴随汽车市场持续发展和增长，以及涡轮增压器配置率的上升，全球涡轮增压器市场具有较大的增长潜力。全球主要地区在 2016 年与 2021 年（预测）的涡轮增压器配置率情况如下：

图11: 霍尼韦尔预测 2021 年全球主要地区涡轮增压器配置率较 2016 年将明显提升



资料来源: 霍尼韦尔, 招股说明书, 浙商证券研究所

由于中国汽车消费市场已经进入成熟期, 假设 2023 年-2025 年年均销量增速为 3% (如表 1, 2025 年中国汽车销量预测达 2936 万辆)。

根据由工业和信息化部装备工业一司指导, 中国汽车工程学会牵头组织编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》, 2025 年、2030 年、2035 年新能源汽车渗透率分别为 20%、40%、50%。根据中汽协相关数据, 2022 年新能源汽车渗透率为 26% (已经提前超额实现 2025 年的渗透率目标, 20%), 据此我们预计目标有望提前完成, 假设 2023-2025 年新能源汽车渗透率分别为 35%、40%、45%。

根据中汽协相关数据, 2016 年-2022 年纯电动汽车销量占新能源汽车销量的比例均值为 81%, 据此我们假设 2023 年-2025 年纯电动汽车销量占比为 81%。

根据贝哲斯咨询数据显示, 2016 年全球、中国涡轮增压器渗透率分别为 40%、32%, 2018 年全球、中国涡轮增压器渗透率为 44%、40%。贝哲斯咨询预测 2021 年中国涡轮增压器渗透率与全球渗透率平齐, 约为 48%。涡轮增压器节能减排效果显著, 渗透率持续提升, 假设 2022 年-2025 年渗透率分别为 55%、60%、65%、70% (2025 年渗透率接近欧洲与韩国 2021 年时期的水平)。

综上, 我们预测 2022 年-2025 年我国车用涡轮增压器的销量分别为 1182、1190、1252、1306 万个, 对应的增速分别为-20%、1%、5%、4%。

**表1: 预测 2023 年-2025 年我国车用涡轮增压器的销量增速分别为 1%、5%、4%**

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
中国汽车销量 (万辆)	2808	2577	2531	2628	2686	2767	2850	2936
中国汽车销量增速	-3%	-8%	-2%	4%	2%	3%	3%	3%
新能源汽车销量 (万辆)	126	121	137	352	689	968	1140	1321
新能源汽车渗透率	4%	5%	5%	13%	26%	35%	40%	45%
纯电动汽车销量 (万辆)	98	97	112	292	536	784	923	1070
纯电动汽车销量占新能源汽车的比例	78%	81%	82%	83%	78%	81%	81%	81%
可装配涡轮增压器车型销量 (万辆)	2710	2480	2420	2336	2150	1983	1927	1866
中国车用涡轮增压器渗透率	40%			48%	55%	60%	65%	70%
中国车用涡轮增压器销量 (万个)	1112	1196	1314	1472	1182	1190	1252	1306
中国车用涡轮增压器增速	6%	8%	10%	12%	-20%	1%	5%	4%

资料来源: 中汽协, 贝哲斯咨询, 浙商证券研究所

备注 1: 2016 年-2022 年中国汽车销量、新能源汽车销量、纯电动汽车销量数据来自于中汽协

备注 2: 涡轮增压器除纯电动汽车无法装配, 其余所有车型均可以装配

根据公司招股说明书, 2015-2017 年放气阀组件的销量分别为 1071、1036、1357 万件。根据公司 2018 年年报, 2018 年放气阀组件的销量为 1510.71 万件。根据公司 2019 年年报, 2019 年放气阀组件的销量为 1898 万件。根据公司 2020 年年报, 2020 年公司发动机进气系统销量为 2057 万件。根据公司 2021 年年报, 2021 年公司发动机进气系统销量为 2969 万件。

根据公司招股说明书, 2016 年-2019 年放气阀组件销量占发动机进气系统销量的比重均值为 96.4% (注: 2015 年公司刚建设砂铸生产线, 故涡轮壳及中间壳销量占比较低, 当期数据不具备参考性)。据此我们假设 2020 年、2021 年放气阀组件销量占比为 96.4%, 对应 2020 年、2021 年放气阀组件的销量分别为 1983、2862 万件。

根据世界汽车组织 (OICA) 关于 2015 年-2021 年全球汽车产量的相关统计数据, 我们测算公司 2015 年-2021 年放气阀组件的全球市占率持续提升。

**表2: 公司放气阀组件全球市占率持续提升**

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
放气阀组件销量 (万件)	1071	1036	1357	1511	1898	1983	2862
涡轮壳及中间壳销量 (万件)	8	50	49	52	60	-	-
发动机进气系统销量 (万件)	1079	1086	1406	1562	1959	2057	2969
放气阀组件销量占比	99.3%	95.4%	96.5%	96.7%	96.9%	96.4%	96.4%
全球汽车产量 (万辆)	9078	9498	9730	9563	9179	7762	8015
<b>放气阀组件全球市占率</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>21%</b>	<b>26%</b>	<b>36%</b>

资料来源: 世界汽车组织 (OICA), 招股说明书, 公司公告, 浙商证券研究所

备注: 2020 年、2021 年公司未公布涡轮壳及中间壳销量数据, 放气阀组件销量为合理预测值

### 3 汽车传感器市场空间广阔，有望复制森萨塔科技成长之路

汽车传感器指汽车计算机系统的输入装置。其由敏感元件、转换元件、变换电路和辅助电源组成。在汽车运行中，汽车传感器能采集车身状态（如温度、压力、位置、转速等）和环境信息，并将采集到的信息转换为电信号传输至汽车的中央控制单元。

汽车传感器可分为车身感知传感器和环境感知传感器。（1）车身感知传感器指分布于汽车的动力系统、传动系统、底盘及安全系统及车身舒适性系统等子系统中，用于获取汽车车身信息的基础传感器。（2）环境感知传感器指通过采集、输出汽车周围环境信息以协助汽车实现智能驾驶的汽车传感器。

图12：汽车传感器的工作原理示意图

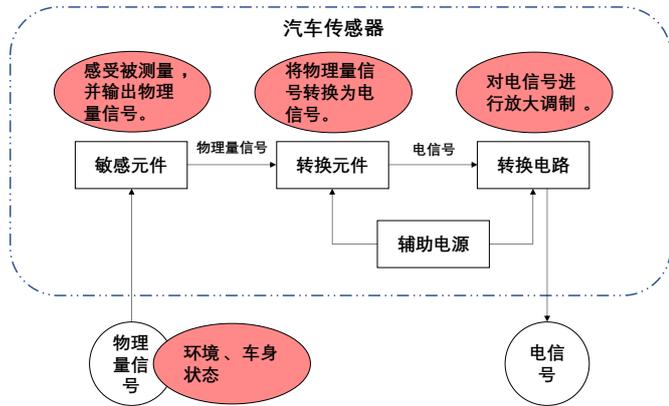
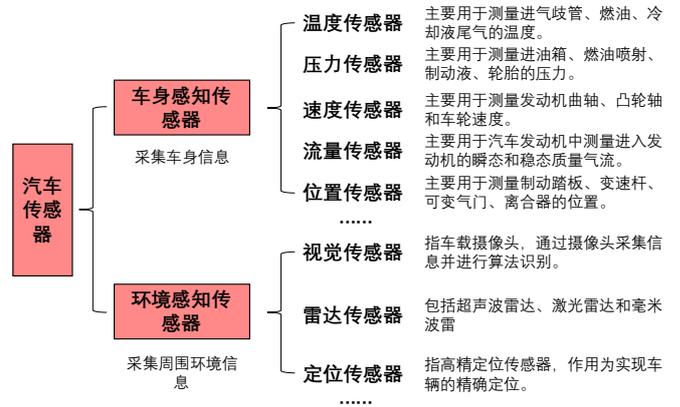


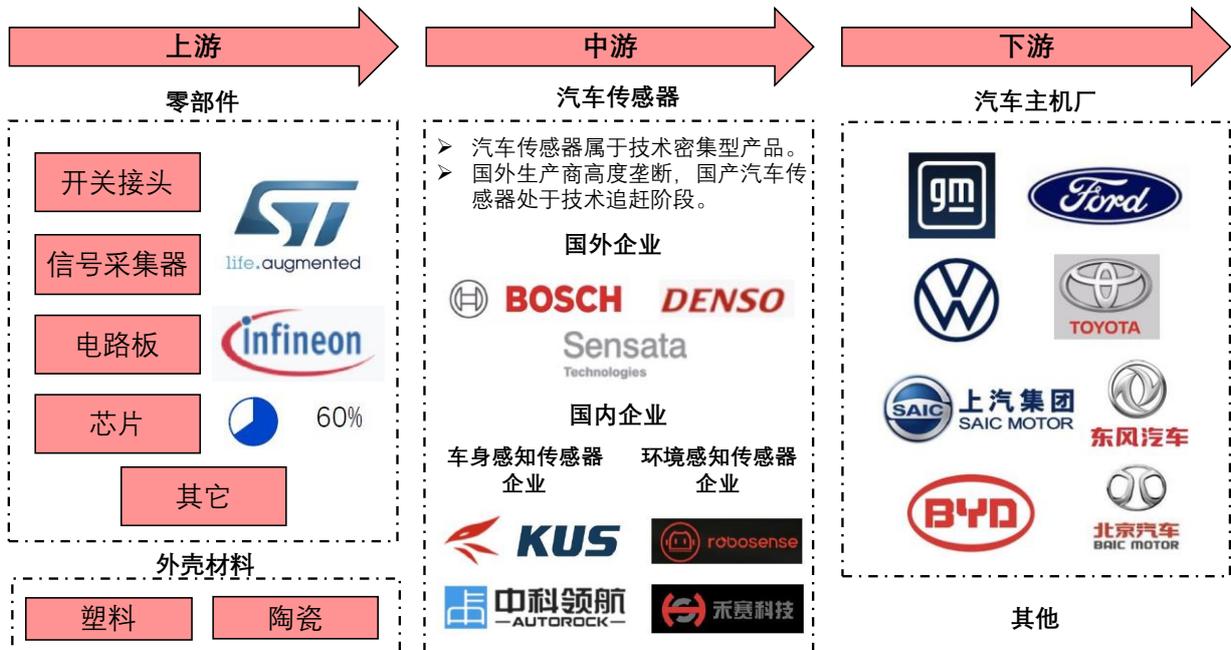
图13：汽车传感器可分为车身感知类和环境感知类



资料来源：亿渡数据，浙商证券研究所

资料来源：亿渡数据，浙商证券研究所

图14：汽车传感器产业链图谱



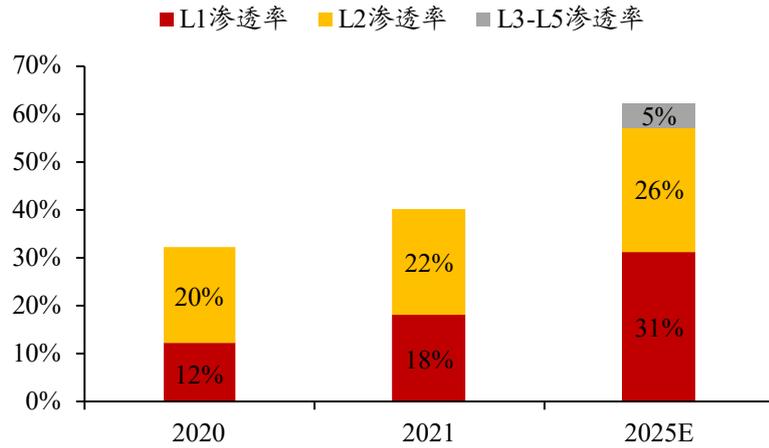
资料来源：亿渡数据，浙商证券研究所

汽车传感器由芯片、电路板、开关街头、外壳材料等组成。根据亿渡数据，汽车传感器上游中，芯片成本占比最高（约占60%以上）。芯片技术由美国、日本等发达国家掌握，中国汽车传感器芯片生产厂家竞争力弱。

汽车传感器市场中，环境感知传感器市场占比较高；MEMS 传感器将持续高速发展。根据亿渡数据，2021 年环境感知传感器（摄像头、毫米波雷达等）占比较高，达 72%。

中国汽车行业 and 智能驾驶系统的发展推动汽车传感器需求增长。根据亿渡数据，2021 年中国自动驾驶系统渗透率为 40%，同比增加 8pct。在国家政策和科技发展的推动下，预计 2025 年中国自动驾驶系统渗透率将达到 62%。高级别智能驾驶辅助功能的发展会促使单辆汽车上安装的环境感知传感器数量提高。

图15： 预计 2025 年中国自动驾驶系统新车渗透率将有望达到 62%



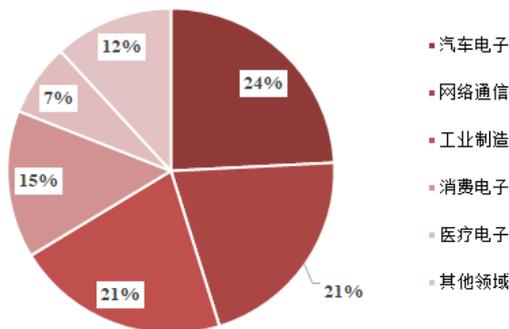
资料来源：亿渡数据，浙商证券研究所

### 3.1 预计 2026 年中国汽车传感器市场规模 497 亿，2021-2026 年市场复合增速 13.5%

根据亿渡数据相关数据显示，2021 年我国传感器市场规模达 2953 亿元，同比增长 18%。根据赛迪顾问数据显示，2019 年我国传感器市场中汽车电子领域占比达到 24.2%，是最大的传感器细分市场。

根据亿渡数据，2021 年我国汽车传感器市场规模达 264 亿元，同比增长 14%。亿渡数据预测 2026 年我国汽车传感器市场规模有望达到 497 亿元，2021 年-2026 年的复合增速达到 13.5%。

图16： 2019 年我国汽车电子领域传感器占比达 24.2%



资料来源：赛迪顾问，浙商证券研究所

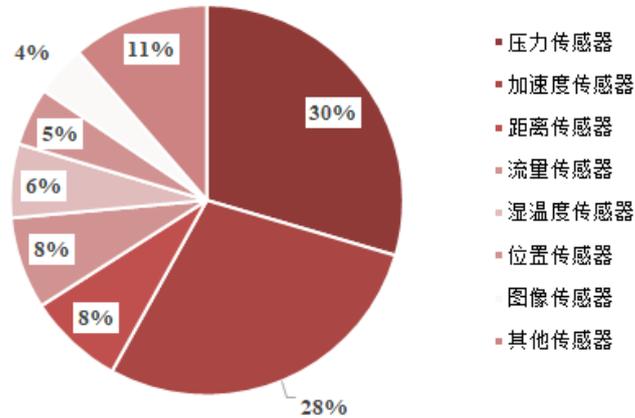
图17： 预计 2026 年我国汽车传感器市场规模 497 亿元



资料来源：亿渡数据，浙商证券研究所

根据赛迪顾问，2019年我国汽车电子领域压力传感器、加速度传感器、距离传感器、流量传感器、湿温度传感器、位置传感器、图像传感器、其他传感器等类型中，压力传感器、加速度传感器市场占比最大，分别为30%、28%。

图18：2019年，压力传感器和加速度传感器合计占汽车传感器市场的58%



资料来源：赛迪顾问，浙商证券研究所

表3：汽车传感器分类

分类	类型	工作原理
车身感知传感器	压力传感器	压阻式、硅电容式、陶瓷电容式
	位置传感器	霍尔效应、磁电阻效应
	温度传感器	热敏电阻式、热电偶式
	(线)加速度传感器	惯性原理
	角(加)速度传感器	Coriolis 原理
	空气流量传感器	霍尔效应、磁电阻效应
环境感知传感器	气体传感器	化学类原理
	车载摄像头	摄像头采集外部信息依据算法进行图像识别
	超声波雷达	发射或接收超声波，根据折返时间测算距离
	毫米波雷达	发射或接收毫米波，根据回波频差测算距离和速度
	激光雷达	发射和接受激光，根据折返时间测算距离
	红外传感器	红外辐射的光子效应或热效应

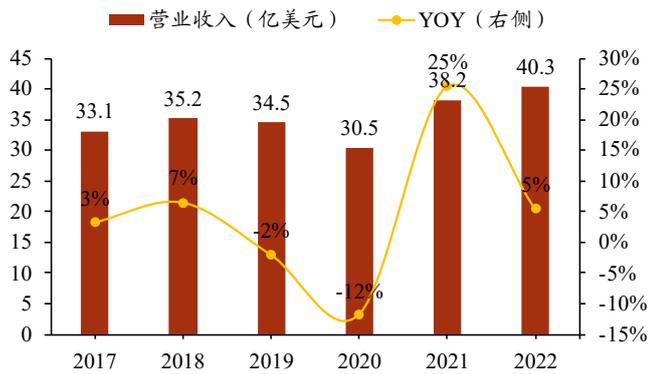
资料来源：行行查，浙商证券研究所

### 3.2 全球汽车传感器龙头森萨塔 2022 年收入 40 亿美元，市值 72 亿美元（截止 4 月 14 日收盘）

森萨塔科技成立于 1916 年，现已成为传感器与控制器设计与制造领域的全球领导者。公司在全球 13 个国家/地区设有运营机构，产品广泛应用于汽车、暖通及空调设备、家用电器、航空设备和工业设备等领域。

2022 年，森萨塔科技营业收入 40.3 亿美元，同比增速 5%；归母净利润 3.1 亿美元，同比下滑 15%。截止到 4 月 14 日收盘，森萨塔科技市值为 72 亿美元，对应 2022 年的 PE 为 23 倍。

图19：2022 年，森萨塔科技实现营业收入 40.3 亿美元



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图20：2022 年，森萨塔科技实现归母净利润 3.1 亿美元

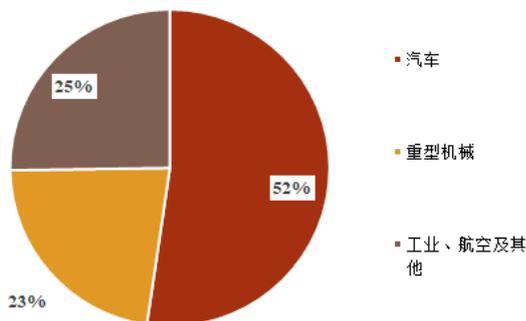


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

森萨塔科技下游主要应用于汽车、重型机械等。2022 年，汽车行业收入占比为 52%，重型机械等收入占比为 23%。

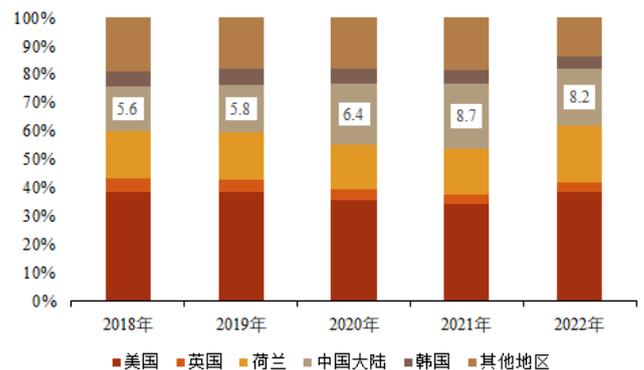
2022 年中国区收入为 8.2 亿美元，占收入的比重为 20%。2018 年-2022 年，森萨塔科技中国区收入占比分别为 16%、17%、21%、23%、20%，均值为 19%。

图21：萨塔科技下游主要为汽车、重型车辆等



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图22：2022 年，森萨塔科技中国地区营收为 8.2 亿美元

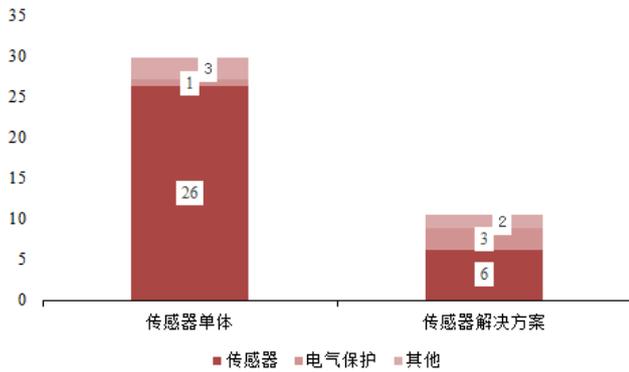


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

根据公告，2022 年森萨塔科技传感器单体的收入为 29.8 亿美元，传感器解决方案的收入为 10.5 亿美元。

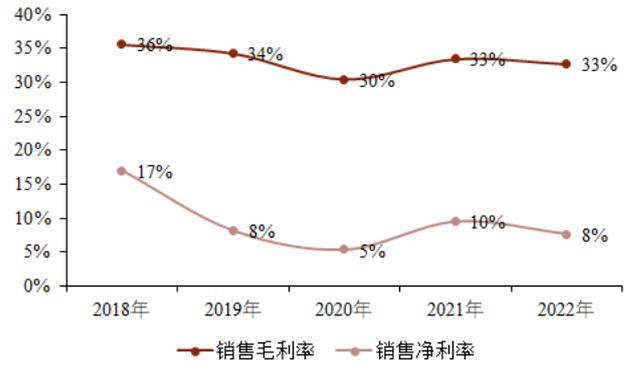
根据公告，2022 年森萨塔科技销售毛利率为 33%，销售净利率为 8%。公司利息支出较高，2022 年利息支出占收入的比例为 4.4%。

图23: 2022年传感器单体、解决方案收入为30亿、11亿美元



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

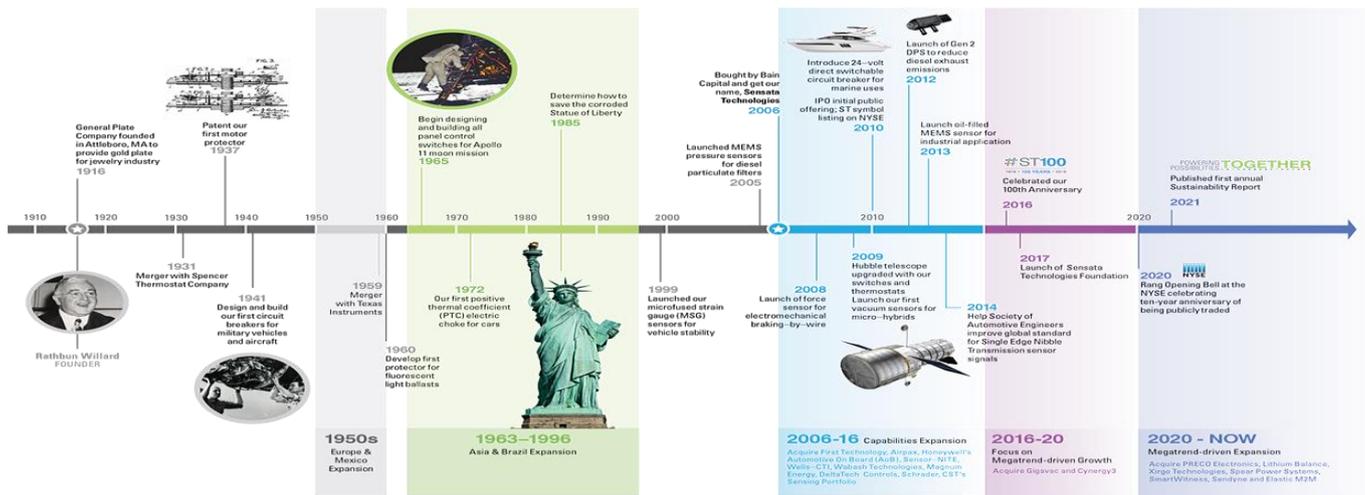
图24: 森萨塔科技2022年销售毛利率为33%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

**持续外延并购是森萨塔成为全球汽车传感器龙头公司的必要手段。**森萨塔科技于1906年在美国的马萨诸塞州、阿特波罗市成立,当时主要为珠宝商供应金属板。2010年,森萨塔于纽约证券交易所挂牌上市,并开始了收购扩张之路。2011年森萨塔收购了霍尼韦尔车载传感器业务,2014年,又斥资10亿美元收购了胎压监测传感器供应商喜莱德(Schrader International Inc.),进一步拓展了其在汽车传感器领域的业务规模,2015年森萨塔宣布收购设计和生产传感器、控制元件及执行器的全球专家——Custom Sensors & Technologies (CST) 传感产品系列,此次收购涵盖 Kavlico (凯维力科)、BEI Kimco、BEI Sensors、Crydom (快达) 和 Newall 产品线和品牌,包括销售、工程和生产基地。通过这一系列的收购,森萨塔树立并稳固了其在传感器领域的地位。时至今日,森萨塔已发展成为提供传感、电气保护、控制和能源管理解决方案的全球领先供应商。

图25: 森萨塔科技的发展历程, 以及全球并购之路



资料来源: 盖世汽车, 浙商证券研究所

### 3.3 公司核心竞争优势：研发实力强劲、全产业链布局

公司将汽车传感器定位为战略发展方向，积极寻求产业升级转型。公司于2020年收购无锡盛迈克，自此开始进入商用车压力、温度、速度、位置传感器领域，并于2022年参股投资西安中科阿尔法电子科技有限公司，进入了磁传感器芯片领域。为了加快实施公司的传感器战略，公司成立了传感器事业部。2022年底，根据公告，公司收购无锡盛邦电子控股权并增资事项完成工商变更登记。2020年12月，上市公司公告拟以全现金的方式分四期，合计不超过人民币1.51亿元，收购无锡盛迈克传感技术有限公司100%股权。无锡盛迈克成立于2005年，在陶瓷压阻压力传感器领域处于国内领先地位。主要面向商用车和非道路用车的前装市场，为客户提供多种类型的压力传感器、排气温度传感器、位置传感器等产品，广泛应用于尾气后处理系统、发动机管理系统、底盘及安全系统等。截止至2023年3月，上市公司共持有无锡盛迈克84%股权。

表4：无锡盛迈克股权四期交易的具体依据

	股权转让年度	股权转让比例	业绩考核年度	业绩考核目标(万元)	若完成业绩承诺80%以上,对应的交易价格(亿元)
第1期	2020年	51%	-	-	0.46
第2期	2021年	18%	2020年	1350	0.36
第3期	2022年	15%	2021年	1400	0.32
第4期	2023年	16%	2022年	1550	0.37
合计					1.51

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2022年11月，上市公司公告拟以现金2.51亿元收购无锡盛邦电子50.2%股权，并向目标公司增资1亿元，收购及增资完成后将持有58.5%的股权。

据公告，盛邦电子2021年营业收入为2.6亿元，净利润为-1791万元；2022年上半年营业收入为0.90亿元，净利润为-2598万元。根据公司公告，盛邦电子2021年的综合毛利率为24.32%，而2022年标的公司为满足新技术路线拓展、新产品业务市场拓展等因素扩充产能，在遭遇商用车终端市场大幅下滑的情况下，基准日时点产能利用率严重不足，导致毛利率较低。随着未来市场的回暖，公司已投资产能的边际效益将得以体现。同时，公司收购整合后，将进一步优化人才结构，提高管理运营效率；并进一步进行供应链整合，逐步实现核心器件自研或国产化替代以降低成本，提高毛利率，预期盈利能力将逐步恢复至正常水平。华润投资承诺无锡盛邦电子有限公司2023年度、2024年度及2025年度净利润合计为1.29亿元人民币。

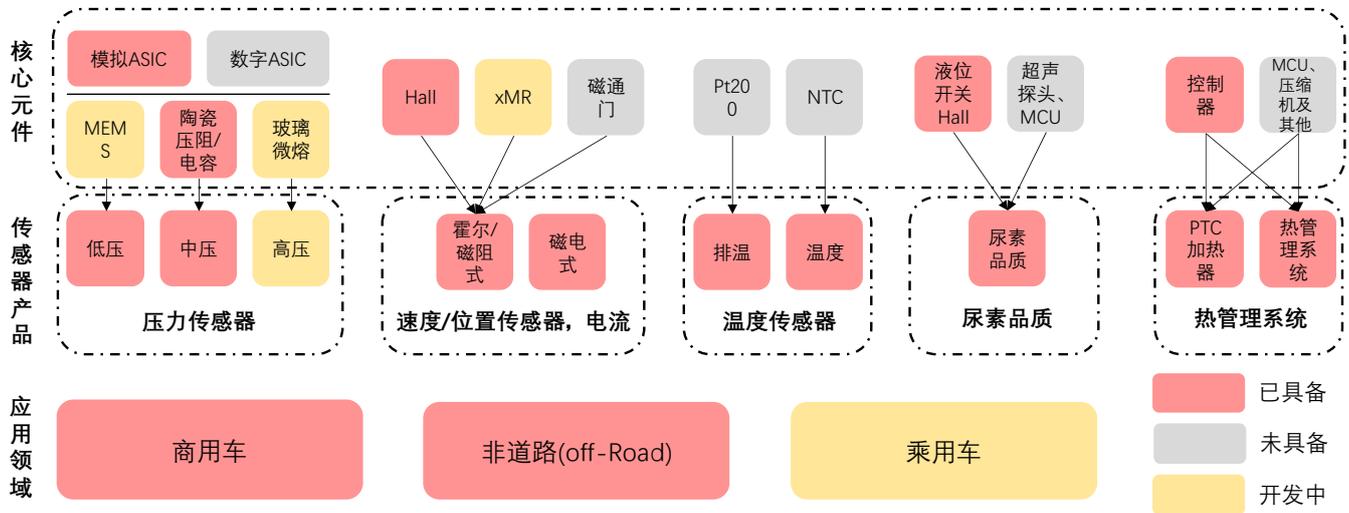
#### 公司从事汽车传感器业务的核心优势：

(1) **技术研发团队壁垒**：截止至2022年11月，公司研发人员超过110人，建立了较为完备的传感器研发体系，在同行业竞争对手中形成了较高的研发壁垒。具备传感器的核心技术能力，包含陶瓷电容、MEMS压阻及其充油芯体技术和玻璃微熔技术，实现了**全量程压力传感器的覆盖**；也具备针对新能源汽车市场产品的强研发设计能力；同时建立了先进的实验设备，并已通过CNAS现场审核。

(2) **多品类产品线覆盖**：主要产品包括用于发动机系统的机油压力温度传感器、进气压力温度传感器等压力传感器以及用于发动机凸轮轴/曲轴位置检测的速度位置传感器；用

于发动机后处理系统的尿素品质传感器、排气温度传感器等；用于新能源汽车市场的热管理系统总成以及 PTC 加热器等产品。

图26: 公司传感器产品包括压力传感器、速度/位置传感器以及温度传感器等



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**(3) 主流客户渠道覆盖：**主要客户包括博世、康明斯、潍柴、锡柴、玉柴、福爱电子（云内子公司）、上柴等国内外主流的柴油发动机厂商，以及一汽解放、陕重汽、三一重工等国内知名的商用车及工程机械领域的整车厂。

**(4) 市场占有率位居前列：**国际巨头森萨塔所占据的市场份额大幅领先其它境内对手，中压、高压量程的压力传感器份额占比均超过 60%，排气温度传感器占据了 50% 以上的市场份额。除森萨塔等外资企业之外的国内厂商整体营收规模均相对较低，第一梯队市场参与者营收规模集中在数亿元这一量级。公司在收购完成后，预计处于传感器国内品牌第一梯队的位置。

表5: 公司各品类传感器市场占有率位居前列

产品大类	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
速度位置传感器	14.9%	14.0%	13.1%
温度传感器	17.6%	16.9%	10.5%
压力传感器	18.3%	15.6%	11.8%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

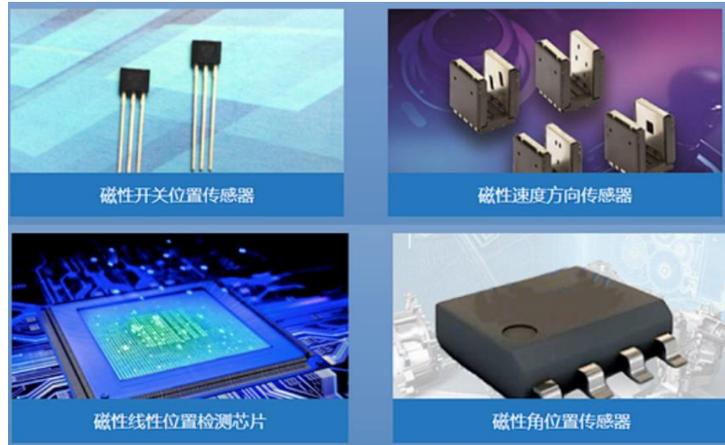
**(5) 核心芯片零部件自制：**

**参股磁传感芯片公司中科阿尔法，布局上游磁传感器芯片领域。**2022 年，公司向中科阿尔法增资 3000 万元，持有其 13% 股权。通过投资中科阿尔法，公司将产线往上游延伸，通过实现磁传感产业链的有效协同以降低生产成本。

西安中科阿尔法成立于 2016 年，是一家磁性传感器 SOC 芯片设计、研发、生产和销售公司。公司总部位于西安，研发中心分别位于英国 Surrey 与德国 Freiburg，拥有自主创新的核心技术，目前已获得 10 余项国内外专利。

中科阿尔法研制开发了各类磁开关系列芯片，如磁速度、方向传感器芯片，线性传感器芯片，以及磁编码器芯片等，其产品线延展至磁性开关位置传感器、磁性速度方向传感器、磁性线性位置检测相片、磁性角位置传感器等领域，产品广泛用于汽车、工业、医疗以及家电等行业。

图27： 中科阿尔法产品线包括各类磁传感器芯片、霍尔芯片等



资料来源：中科阿尔法官网，浙商证券研究所

公司成立 MEMS 芯片子公司盛美芯科技，布局上游压力传感器芯片领域。2022 年公司成立 MEMS 芯片子公司盛美芯科技，实现向压力传感器上游芯片领域的延伸，降低压力芯片的核心器件成本。

盛美芯科技成立于 2022 年 12 月，公司位于无锡，为华培全资子公司。盛美芯科技团队具有超过十年的车载 MEMS 芯片的研发、生产和销售经验，能为公司传感器产品提供核心部件层面的协同开发以及芯片的设计封装等。

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 盈利预测

#### 关键假设:

#### 1、发动机进气系统

(1) 根据公告, 2019-2021 年公司国内业务收入占比分别为 39%、52%、59%。根据公告, 发动机进气系统 2019-2021 年的收入占比分别为 92%、95%、89%, 是最主要的收入来源。假设发动机进气系统的国内、海外业务收入占比与总收入的国内外收入占比结构相同, 即假设发动机进气系统 2019-2021 年的国内收入占比为 39%、52%、59%。

(2) 根据第二章表 1, 我们预计 2022-2024 年中国车用涡轮增压器行业销量增速分别为 -20%、1%、5%, 由于发动机进气系统产品成熟价格价格稳定。考虑到公司市占率持续提升, 假设公司发动机进气系统国内收入增速快于行业, 分别为 -5%、3%、7%。

(3) 根据贝哲斯咨询预测, 2021 年全球汽车汽油发动机涡轮增压器市场规模为 1662 亿元, 2021-2027 年年均复合增长率将会达到 4.42%。考虑公司产品竞争力强、市占率有望持续提升, 据此我们假设 2022-2024 年国外发动机进气系统收入年均增速略快于行业, 维持 5% 左右 (行业复合增速 4.42%)。

(4) 盈利能力方面, 由于公司砂铸产线的利用率相对较低, 未来随着产量持续爬坡, 毛利率有望逐步恢复。预计 2022-2024 年发动机进气系统毛利率分别为 22%、23%、25%。

#### 2、汽车传感器

根据公司公告, 无锡盛迈克、盛邦电子两家控股子公司 2021 年收入合计为 3.3 亿元, 2022 年上半年收入合计为 1.2 亿元。

表6: 公司传感器业务 2021 年备考收入合计为 3.3 亿元

		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年上半年
无锡盛迈克	收入 (万元)	4012		6799	2595
	净利润 (万元)	534	1572	1512	545
无锡盛邦电子	收入 (万元)		29914	26070	8970
	净利润 (万元)			-1791	
公司传感器业务	收入 (万元)			32869	11565

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

备注: 2020 年无锡盛迈克扣非净利润为 1572 亿元。

(1) 无锡盛迈克传感器产品主要应用在商用车领域。根据中国汽车工业年鉴, 2021 年商用车销量为 479.3 万辆, 2022 年为 330.0 万辆, 2022 年同比下滑 31%。考虑到盛迈克市场竞争力较强、抢占部分竞争对手份额, 假设 2022 年无锡盛迈克传感器收入下滑 15%。

(2) 根据第三章图 17, 中国汽车传感器市场规模持续增长, 我们测算 2021 年公司传感器备考收入的市场份额约为 1.2%。据此我们假设 2023-2024 年公司汽车传感器收入的市场份额分别为 1%、2%。

(3) 盈利能力方面, 盛邦电子当前的收入规模相对于研发团队体量较小, 因此盈利能力较低。随着公司收入持续放量, 预计毛利率有望逐步恢复。参考森萨塔历史盈利能力, 假设公司 2022-2024 年的毛利率分别为 35% (2022 年盛邦电子尚未并表, 2021 年盛迈克的毛利率为 38%)、25%、28%。

**表7: 主营业务分拆: 预计公司 2022-2024 年营收分别为 9.0、12.2、15.1 亿元**

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E
<b>发动机进气系统</b>						
收入 (亿元)	5.8	6.0	8.2	8.1	8.4	8.9
同比增速		4%	35%	-1%	4%	6%
其中: 国内收入 (亿元)	2.2	3.2	4.8	4.6	4.7	5.1
国内收入增速		41%	53%	-5%	3%	7%
中国车用涡轮增压器销量 (个)	1,196	1,314	1,472	1,182	1,190	1,252
行业增速		10%	12%	-20%	1%	5%
其中: 国外收入 (亿元)	3.6	2.9	3.3	3.5	3.6	3.8
海外收入增速		-19%	15%	5%	5%	5%
全球汽车汽油发动机涡轮增压器市场规模 (亿元)			1,662	1,735	1,812	1,892
行业增速				4.42%	4.42%	4.42%
毛利率	38%	30%	26%	22%	23%	25%
毛利额 (亿元)	2.2	1.8	2.1	1.8	1.9	2.2
<b>汽车传感器</b>						
收入 (亿元)			0.68	0.58	3.5	5.8
同比增速				-15%	499%	68%
中国汽车传感器市场规模 (亿元)	196	232	264	304	346	388
森萨塔科技中国大陆收入 (亿元)	40	42	56	57		
森萨塔科技销售毛利率	34%	30%	33%	33%		
公司汽车传感器备考收入 (亿元)			3.3			
公司汽车传感器备考收入的市场份额			1.2%		1.0%	1.5%
毛利率			38%	35%	25%	28%
毛利额 (亿元)			0.3	0.2	0.9	1.6
<b>其他主营业务</b>						
收入 (亿元)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
同比增速		-28%	8%	0%	0%	0%
毛利率	26%	14%	10%	10%	12%	15%
毛利额 (亿元)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
<b>汇总</b>						
收入 (亿元)	6.3	6.4	9.2	9.0	12.2	15.1
同比增速		1%	44%	-2%	35%	24%
毛利率	37%	29%	26%	22%	23%	26%
毛利额 (亿元)	2.3	1.9	2.4	2.0	2.8	3.9

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

综上, 预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 9.0、12.2、15.1 亿元, 归母净利润分别为 -0.10、0.31、0.65 亿元, 2023 年、2024 年的 PE 分别为 78、37 倍。

## 4.2 估值分析与投资建议

公司传统主业为涡轮增压器零部件, 汽车传感器业务有望打开新的成长空间。因此我们选取汽车传感器产业链相关公司作为可比公司。

可比公司包括森萨塔科技 (主营汽车传感器)、安培龙 (未上市, 主营压力传感器)、纳芯微 (主营汽车传感器芯片)、敏芯股份 (汽车压力传感器)、赛微电子 (车规级 MEMS 传感器)、思特威-W (车规级图像传感器) 等。此外保隆科技 (主营汽车金属零部件及胎压检测传感器)、苏奥传感 (主营燃油系统及汽车传感器), 传感器产品与公司同属汽车传感器大类, 细分应用领域有一定区别, 故也具有一定的可比性。

可比公司 2023、2024 年平均 PE 为 64、38, 公司 2024 年 PE 为 37 倍, 略低于可比公司估值。考虑到公司在汽车压力传感器领域较强的市场竞争力、研发实力较强、是较少同时具备上游传感器芯片布局的汽车传感器全产业链公司, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

表8: 可比公司 2023、2024 年平均 PE 为 64、38 倍

公司	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE			ROE (摊薄) (2021 年)
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	
森萨塔科技	512	21.64			24			12%
纳芯微	308	1.97	4.43	7.02	156	70	44	41%
敏芯股份	29	2.97	0.38	0.75	10	77	39	1%
赛微电子	131	3.97	1.05	2.64	33	124	49	4%
思特威-W	234	4.97	3.78	5.85	47	62	40	15%
保隆科技	81	2.03	3.55	5.11	40	23	16	12%
苏奥传感	47	1.09	1.62		43	29		6%
<b>平均值</b>	<b>192</b>	<b>5.52</b>	<b>2.47</b>	<b>4.27</b>	<b>50</b>	<b>64</b>	<b>38</b>	<b>13%</b>
<b>华培动力</b>	<b>24</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.31</b>	<b>0.65</b>	<b>-239</b>	<b>78</b>	<b>37</b>	<b>6%</b>

资料来源: wind, 浙商证券研究所

备注 1: 时间截止至 2023 年 4 月 21 日

备注 2: 森萨塔科技 2022 年扣非归母净利润为 2.44 亿美元 (约合人民币 16.79 亿元), 对应 PE 为 30 倍

备注 3: 除华培动力外, 其他公司盈利预测采用 wind 一致预期。苏奥传感 2024 年市场一致预期暂无

## 5 风险提示

### 1、新能源汽车技术发展带来的风险

新能源汽车主要包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车及其他新能源汽车，其中，插电式混合动力汽车依靠发动机和电动机的配合以驱动汽车行驶，纯电动汽车仅采用电池作为储动力源。在全球环境问题的大背景下，世界各国加强对新能源汽车产业的投入，纯电动汽车的发展可能在一定程度上影响装配涡轮增压器汽车的市场需求，从而对涡轮增压器市场造成一定影响。

我国政府制定并出台了一系列的节能减排政策和规定，鼓励低能耗、低排放汽车技术的推广和应用，虽然这在一定程度上推进了涡轮增压器技术的发展，同时也促进了新能源汽车技术的发展。

虽然现阶段生产技术、生产成本、配套设施建设、管理制度等因素在一定程度上影响了新能源汽车行业的发展，但随着产业发展和关键技术的突破，并且不排除随着我国对新能源汽车产业的政策支持、产业投资、财政补贴等方面的力度持续加大，使得新能源汽车技术迅速发展。新能源汽车中纯电动汽车销量的增长可能在一定程度上对涡轮增压器市场的需求造成影响。

### 2、商誉减值风险

交易形成的商誉需在未来每一会计年度终了时的资产负债表日进行减值测试，若标的资产所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响，则存在商誉减值风险。

### 3、传感器业务市场开拓不利风险

若公司传感器业务市场开拓不及预期，项目定点数量或金额获取不及预期，对未来传感器的营业收入、业绩等将产生不利影响。

### 4、测算偏差风险

由于行业变化与公司产品量价变化存在不确定性，若未来行业空间变化与本文假设之间存在较大偏离，可能存在数据测算偏差风险。

## 表附录：三大报表预测值

### 资产负债表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	868	922	1140	1274
现金	103	113	136	177
交易性金融资产	243	243	243	243
应收账款	244	230	336	388
其它应收款	19	16	21	28
预付账款	2	6	7	7
存货	206	227	299	352
其他	50	87	98	79
<b>非流动资产</b>	711	856	993	1045
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	1	82	83	85
固定资产	479	466	563	604
无形资产	77	87	101	103
在建工程	39	111	129	127
其他	114	110	117	126
<b>资产总计</b>	1579	1778	2134	2319
<b>流动负债</b>	354	547	876	1063
短期借款	75	225	458	590
应付款项	165	219	287	321
预收账款	5	5	8	9
其他	109	97	123	144
<b>非流动负债</b>	69	58	73	67
长期借款	0	0	0	0
其他	69	58	73	67
<b>负债合计</b>	424	605	949	1130
少数股东权益	(0)	1	9	27
归属母公司股东权益	1155	1172	1176	1162
<b>负债和股东权益</b>	1579	1778	2134	2319

### 现金流量表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	95	42	4	113
净利润	68	(9)	39	83
折旧摊销	64	42	47	54
财务费用	1	8	18	25
投资损失	(6)	0	0	0
营运资金变动	120	(17)	(29)	6
其它	(152)	18	(71)	(55)
<b>投资活动现金流</b>	(138)	(191)	(177)	(98)
资本支出	(76)	(90)	(150)	(80)
长期投资	(1)	(81)	(1)	(2)
其他	(61)	(21)	(26)	(16)
<b>筹资活动现金流</b>	(95)	160	196	26
短期借款	(88)	150	233	132
长期借款	0	0	0	0
其他	(7)	10	(37)	(106)
<b>现金净增加额</b>	(138)	10	23	41

### 利润表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	921	903	1223	1510
营业成本	678	702	939	1119
营业税金及附加	7	6	9	11
营业费用	20	19	24	30
管理费用	87	90	120	146
研发费用	51	54	67	82
财务费用	1	8	18	25
资产减值损失	8	37	6	8
公允价值变动损益	1	0	0	0
投资净收益	6	0	0	0
其他经营收益	11	8	8	9
<b>营业利润</b>	88	(6)	48	99
营业外收支	(4)	(5)	(2)	0
<b>利润总额</b>	84	(11)	46	99
所得税	16	(2)	7	16
<b>净利润</b>	68	(9)	39	83
少数股东损益	(0)	1	8	18
<b>归属母公司净利润</b>	68	(10)	31	65
EBITDA	150	38	111	179
EPS (最新摊薄)	0.20	(0.03)	0.09	0.19

### 主要财务比率

	2021	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>				
营业收入	44%	-2%	35%	24%
营业利润	19%	-107%	901%	104%
归属母公司净利润	16%	-	-	112%
<b>获利能力</b>				
毛利率	26%	22%	23%	26%
净利率	7%	-1%	3%	5%
ROE	6%	-1%	3%	5%
ROIC	5%	0%	3%	6%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	27%	34%	44%	49%
净负债比率	25%	41%	51%	55%
流动比率	2.45	1.69	1.30	1.20
速动比率	1.87	1.27	0.96	0.87
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.58	0.54	0.63	0.68
应收账款周转率	4.27	3.87	4.14	4.06
应付账款周转率	4.49	3.97	4.03	4.00
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.20	-0.03	0.09	0.19
每股经营现金	0.36	0.16	0.01	0.43
每股净资产	4.37	4.43	4.45	4.39
<b>估值比率</b>				
P/E	35.11	-239.01	77.94	36.76
P/B	2.07	2.04	2.03	2.06
EV/EBITDA	17.55	46.87	18.36	11.94

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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发表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。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本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、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>