

上声电子（688533.SH） 汽车声学赛道潜力股，车载功放有望迎快速放量

2022 年 01 月 14 日

——公司首次覆盖报告

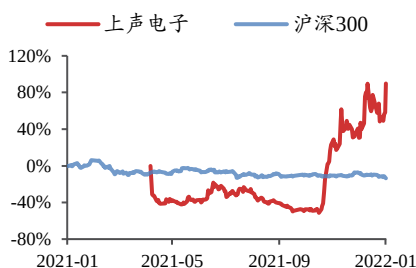
投资评级：买入（首次）
邓健全（分析师）

dengjianquan@kysec.cn

证书编号：S0790521040001

日期	2022/1/14
当前股价(元)	61.08
一年最高最低(元)	65.31/15.36
总市值(亿元)	97.73
流通市值(亿元)	20.77
总股本(亿股)	1.60
流通股本(亿股)	0.34
近 3 个月换手率(%)	869.0

股价走势图



数据来源：聚源

● 国内前装市场领先车载扬声器供应商，具备全球化配套能力

上声电子是国内领先的前装市场车载扬声器供应商，2019 年国内市占率接近 20%，规模远领先于对手。公司具备同步开发技术实力+全球化供应配套能力，和大众、福特、通用等车企保持长期合作关系，新能源汽车发展为公司带来客户开拓契机，伴随扬声器产能释放，公司全球市场扬声器市占率有望进一步提升，同时，车载功放及 AVAS 等新业务有望贡献增量。我们预计 2021-2023 年公司营收分别为 13.7/18.3/25.8 亿元，归母净利润为 0.76/1.32/1.94 亿元，EPS 为 0.48/0.83/1.21 元/股，对应当前股价 PE 分别为 128.3/73.9/50.5 倍，公司是汽车声学赛道潜力股，车载功放业务赋予公司高成长性，首次覆盖，给予“买入”评级。

● 高端外资品牌及新势力车企引领汽车音响行业升级

视觉+听觉+触觉多维度汽车消费升级进行中，汽车音响有望成为消费升级进程中下一轮车企差异化竞争的制高点。扬声器数量增加、搭载独立功放、搭载低音炮等成为音响升级趋势，汽车音响升级悄然开启，高端外资和新势力车企引领行业升级。汽车声学产品单车配套价值大幅提高，抓住音响系统消费升级机遇快速开拓车载功放、AVAS、低音炮等业务的供应商有望实现业绩跃升。

● 发挥扬声器业务协同效应+积极开拓新势力客户，新产品有望快速放量

公司深耕汽车声学领域数十年，和福特、大众等客户保持长期合作，便于发挥扬声器业务协同效应，在原有客户体系内拓展所供应产品品类。同时公司也在积极开拓新势力客户，目前拿到蔚来、理想、威马、华为金康等品牌功放/AVAS 产品定点，未来相关项目放量有望带动公司车载功放及 AVAS 业务快速增长。考虑到公司拿到新势力车企多个订单，未来或将更充分受益于汽车音响系统升级及电动化大趋势，业绩有望再上一个台阶。

● **风险提示：**海内外汽车需求不及预期、新能源汽车渗透率不及预期、新产品客户开拓不及预期、汇率大幅波动。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,195	1,088	1,366	1,831	2,576
YOY(%)	-3.5	-8.9	25.6	34.0	40.7
归母净利润(百万元)	78	76	76	132	194
YOY(%)	-29.6	-3.6	0.8	73.5	46.5
毛利率(%)	28.4	28.7	25.3	27.3	27.8
净利率(%)	6.6	6.9	5.6	7.2	7.5
ROE(%)	11.4	10.6	9.6	14.3	17.3
EPS(摊薄/元)	0.49	0.47	0.48	0.83	1.21
P/E(倍)	124.7	129.4	128.3	73.9	50.5
P/B(倍)	14.2	13.7	12.4	10.6	8.8

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、深耕汽车声学领域数十年，海外布局多基地全球配套.....	4
1.1、国内领先前装汽车声学产品供应商，品类拓展+市场开拓同步进行.....	4
1.2、海外布局多个生产基地，IPO 募投项目助力产能扩张.....	5
1.3、2021 年 Q1-Q3 公司营收同比增长 23%，盈利能力有待修复.....	6
2、驾乘体验多维度升级，音响升级战悄然开启.....	8
2.1、汽车消费升级进行中，声学系统或成为车企差异化竞争的制高点.....	9
2.2、汽车音响升级进行中，自主供应商已具备一定全球竞争力.....	10
3、车载扬声器市场份额领先，车载功放及 AVAS 带来高成长性.....	12
3.1、国内车载扬声器市场份额领先，同步开发+全球配套打造优势.....	12
3.2、数字功放市场方兴未艾，传统主机厂+造车新势力双线推进.....	14
3.2.1、车载功放升级带来机遇，数字功放装载率有望提高.....	14
3.2.2、发挥原有业务协同效应，积极开拓新势力客户.....	16
3.3、受益于全球车市电动化提速，AVAS 市场空间进一步打开.....	17
4、盈利预测与投资建议.....	19
4.1、关键假设.....	19
4.2、盈利预测.....	19
5、风险提示.....	20
附：财务预测摘要.....	21

图表目录

图 1：公司不断开拓海外市场，强化全球配套能力.....	4
图 2：公司目前产品主要有：车载扬声器及组合模块、车载功放、AVAS 等.....	4
图 3：车载扬声器贡献公司主要营收（亿元）.....	5
图 4：IPO 募集资金助力公司产能扩张（万只）.....	6
图 5：2020H1 公司前五大客户销售占比接近 60%.....	6
图 6：2019 年公司海外销售占比 63%.....	6
图 7：2021H1 公司车载功放及 AVAS 产品销量同比实现大幅增长.....	7
图 8：2021 年前三季度公司总营收恢复正增长（亿元）.....	7
图 9：2021 年前三季度公司扣非净利润恢复正增长（亿元）.....	7
图 10：2021 年以来，公司毛利率下滑较多（%）.....	7
图 11：2018 年以来，公司研发费用率快速提升（%）.....	7
图 12：汽车音响系统通常由主机、独立功放、车载扬声器等构成.....	8
图 13：多维度汽车消费升级进行中.....	9
图 14：车载扬声器设计更加轻便小巧.....	10
图 15：高端外资品牌、新势力引领汽车声学系统升级浪潮，传统自主品牌车企紧随其后.....	10
图 16：国内车灯龙头华域视觉/星宇股份全球份额低于海外巨头小糸/马瑞利等.....	12
图 17：车载扬声器一般配置在顶棚、A 柱、前后车门等处.....	12
图 18：2019 年上声电子国内车载扬声器市场份额约 19.2%.....	14
图 19：上声电子汽车音响营收规模远大于漫步者、惠威科技（亿元）.....	14
图 20：公司来自蔚来的销售收入快速增长（万元）.....	17
图 21：2021H1 公司车载功放业务营收同比+222%.....	17

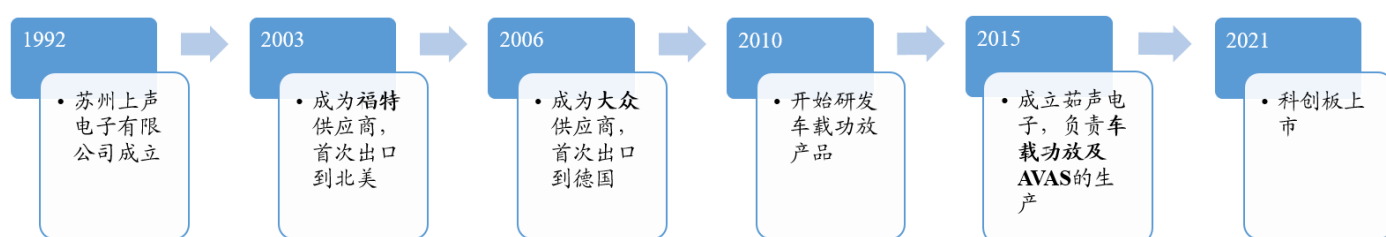
图 22: 2021H1 公司车载功放销量 9.9 万只	17
图 23: 2021H1 公司 AVAS 业务营收 1033 万元.....	18
图 24: 2021H1 公司 AVAS 销量 29.86 万只.....	18
表 1: 公司扬声器组合产品覆盖多频率范围	5
表 2: 公司国内海外布局多个研发及生产基地	5
表 3: 主机及扬声器的器材性能、扬声器位置布局等影响整车音效表现.....	8
表 4: 先进技术应用加快汽车声学产品迭代升级	9
表 5: 汽车音响单车价值提升弹性较大, 上声电子已具备一定的全球竞争力	11
表 6: 相比国内竞争对手, 上声电子整车厂客户覆盖范围更广	13
表 7: 数字功放过载能力强、失真程度小, 综合性能优于模拟功放.....	15
表 8: 多家传统汽车零部件巨头及汽车电子厂商开展车载功放业务.....	15
表 9: 公司围绕原有客户进行业务拓展, 并积极开拓新客户	16
表 10: 公司整车声学方案拿到多家造车新势力定点	16
表 11: 公司车载功放供应客户数量快速增加.....	17
表 12: 预计 2025 年全球 AVAS 前装市场空间约 14~38 亿元.....	18
表 13: 公司营收拆分及预测 (亿元)	19
表 14: 可比公司估值 (PE/PEG)	20

1、深耕汽车声学领域数十年，海外布局多基地全球配套

1.1、国内领先前装汽车声学产品供应商，品类拓展+市场开拓同步进行

上声电子为国内领先的汽车前装市场声学产品方案供应商，产品品类从扬声器拓展至车载功放、AVAS 等，并陆续开拓了北美/欧洲市场。1992 年苏州上声电子有限公司正式成立，之后以供应车载扬声器产品为主，分别于 2003 年、2006 年切入福特集团及大众集团声学产品供应体系，打开北美以及德国出口市场大门，并陆续建立了捷克、巴西及墨西哥生产基地，实现全球化配套供应。2010 年，公司开始进行车载功放产品的研发，并于 2015 年成立茹声电子，负责车载功放及 AVAS（声学警报系统）的生产。

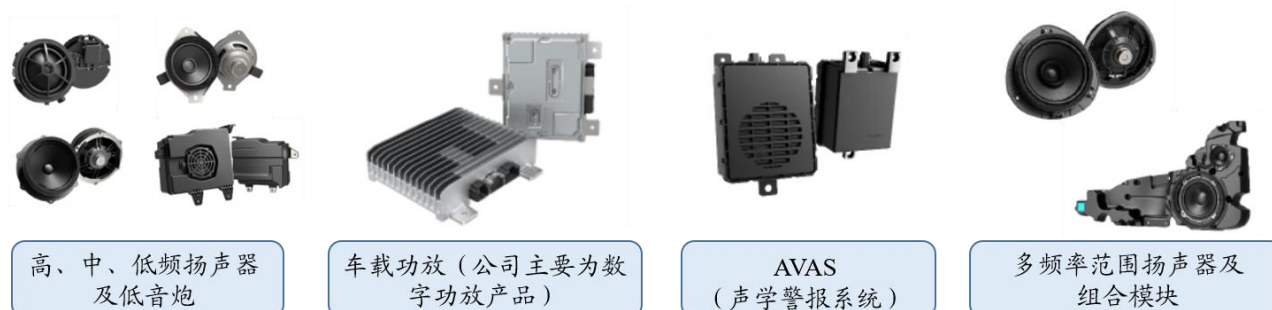
图1：公司不断开拓海外市场，强化全球配套能力



资料来源：公司官网、开源证券研究所

目前来看车载扬声器贡献公司主要营收，近几年车载功放以及 AVAS 产品也在加速放量。公司目前供应产品主要有高频/中频/低频各类扬声器及门扬声器模块等扬声器组合产品、车载功放以及 AVAS 等。车载扬声器是公司的传统业务，也是公司海外业务主要供应的产品，贡献了公司的主要营收。近年来，伴随新能源汽车渗透率提高以及汽车声学系统消费升级，公司车载功放以及 AVAS 产品加速放量。2021H1，公司车载扬声器/车载功放/AVAS 销量分别同比+28.13%/+530%/+241%，营收占比分别为 88.87%/5.98%/1.66%。

图2：公司目前产品主要有：车载扬声器及组合模块、车载功放、AVAS 等



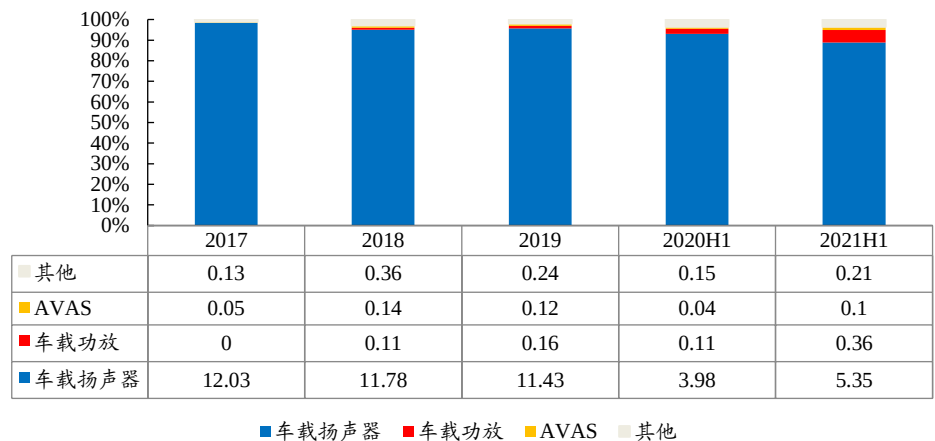
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

表1: 公司扬声器组合产品覆盖多频率范围

多频率范围扬声器及组合模块	高频扬声器	中频扬声器	低频扬声器	低音炮
全频扬声器, 覆盖频率范围 60Hz-20KHz, 由低至高整体连贯发声				
门扬声器模块, 将低频扬声器和中频扬声器安装在同一组件上				
平板扬声器, 整面发声, 负责重放中高频段的声音				
Push-push 扬声器系统				

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

图3: 车载扬声器贡献公司主要营收 (亿元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

1.2、海外布局多个生产基地, IPO 募投项目助力产能扩张

公司设立海外生产基地, 更好地服务大众、福特等客户在欧洲、北美、南美的需求。公司目前在海内外布局多个生产基地, 国内总部在苏州, 苏州生产基地负责车载扬声器、车载功放、AVAS 及相关零部件等的研发生产, 中科上声主要负责声学设备及器件、电子产品及设备、计算机软硬件和自动化系统领域内的技术开发、技术服务。海外设立捷克/巴西/墨西哥等生产基地主要对大众集团、福特集团、现代汽车等进行当地配套, 以实现快速响应。

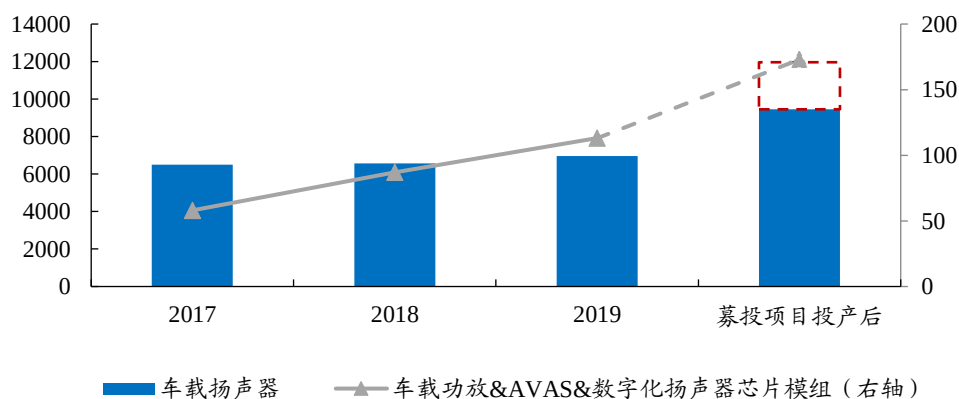
表2: 公司国内海外布局多个研发及生产基地

区域	基地概况
国内生产及研发基地	苏州总基地——车载扬声器、车载功放、AVAS 及相关产品零部件
	延龙电子——车载扬声器系统核心零部件纸盆的生产
	乐弦音响——车载扬声器系统核心零部件塑料盆架的生产
	茹声电子——车载功放、AVAS 生产
	中科上声——声学前沿技术研发, 计算机软硬件技术开发
海外生产及研发基地	捷克上声——欧洲生产基地、为大众斯柯达、大众集团等就地供货
	巴西上声——南美生产基地设立主要原因是巴西对车载扬声器征收反倾销税, 公司拓展了大众集团、福特集团、现代汽车等国际主流车厂在巴西相关业务
	墨西哥上声——子公司 2017 年成立, 2019 年正式投产, 已实现大众集团就地供货
	墨西哥上声服务——为墨西哥上声提供业务支持

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

茹声电子设立之后，公司车载功放及 AVAS 产能稳步增加，扬声器产能近 3 年来保持稳定。据公司招股书披露，2019 年公司车载扬声器年产能 6954 万只/年，功放产品及 AVAS 总产能 113 万只/年，较 2017 年产能增长 94.8%。2021 年 IPO 募集资金 3.09 亿元，规划新增扬声器及功放、AVAS 产能，预计募投项目达产后扬声器/车载功放&AVAS&数字化扬声器芯片模组产能分别增加 36.0%/53.1%。

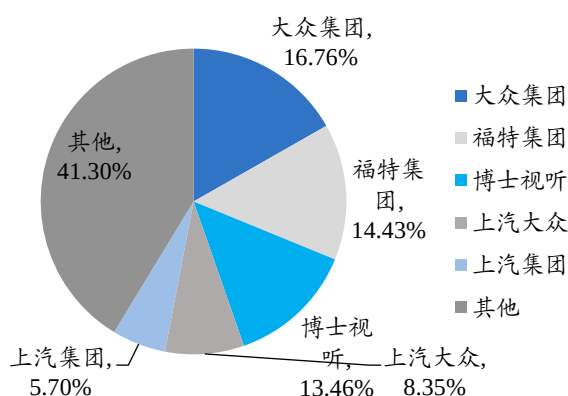
图4: IPO 募集资金助力公司产能扩张 (万只)



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

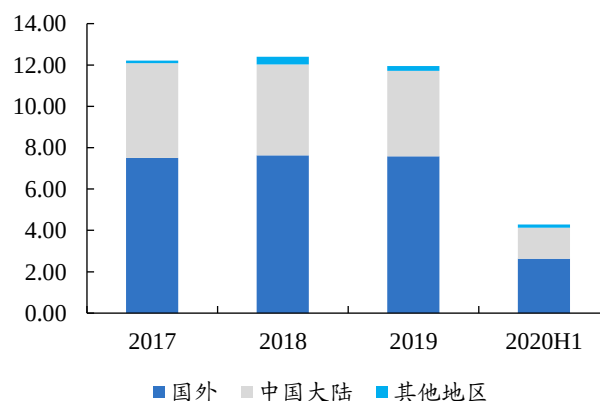
公司较早的切入大众、福特的供应体系，海外业务风生水起。公司扬声器产品主要供应大众集团、福特集团、上汽大众等外资及合资车企，蔚来、零跑、理想等造车新势力，以及博士视听、哈曼国际等知名电声品牌商。2019 年，公司海外营收占比 63%。

图5: 2020H1 公司前五大客户销售占比接近 60%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

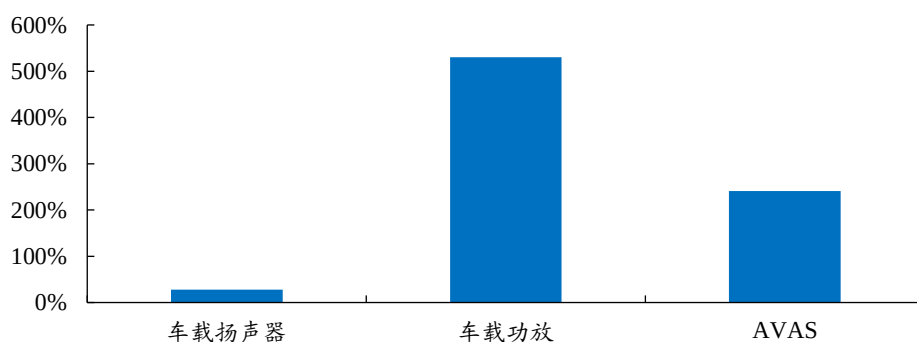
图6: 2019 年公司海外销售占比 63%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

1.3、2021 年 Q1-Q3 公司营收同比增长 23%，盈利能力有待修复

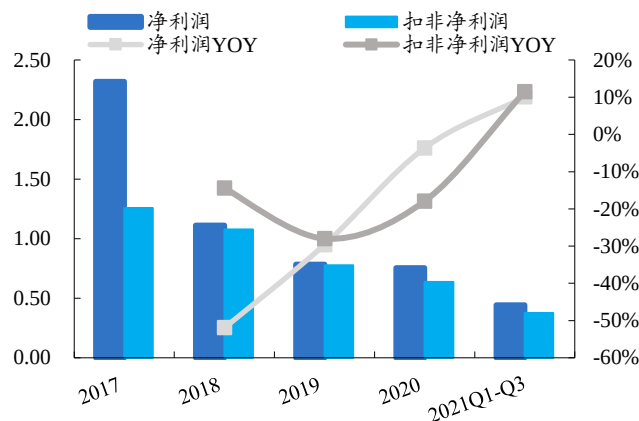
2021 年以来，公司扬声器业务营收快速恢复，同时车载功放及 AVAS 产品放量，2021 年 Q1-Q3 公司营收同比增长 23%。公司海外业务占比较高，2020 年受疫情影响全球汽车销量大幅下滑，公司营收亦同比下降 8.9%。2021 年前三季度，公司功放产品及 AVAS 产品快速放量，同时扬声器业务营收快速恢复，带动公司整体营收恢复正增长。

图7：2021H1 公司车载功放及 AVAS 产品销量同比实现大幅增长


数据来源：公司公告、开源证券研究所

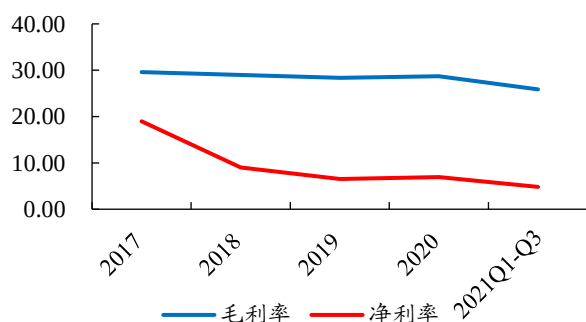
图8：2021 年前三季度公司总营收恢复正增长（亿元）


数据来源：公司公告、开源证券研究所

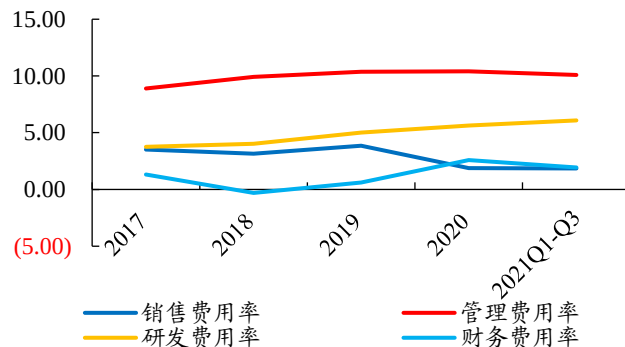
图9：2021 年前三季度公司扣非净利润恢复正增长（亿元）


数据来源：公司公告、开源证券研究所

受到芯片短缺、原材料涨价以及海运运费上涨的影响，2021 年前三季度公司毛利率及净利率有所下滑。2018 年以来，公司研发费用率逐年提高，对公司盈利能力造成一定影响。2021 年芯片短缺、原材料涨价、海运运费上涨对公司经营带来较大压力，前三季度公司净利率降至 4.8%。预计未来伴随多重不利因素的逐渐缓解，公司盈利能力或将逐步得到修复。

图10：2021 年以来，公司毛利率下滑较多（%）


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图11：2018 年以来，公司研发费用率快速提升（%）


数据来源：公司公告、开源证券研究所

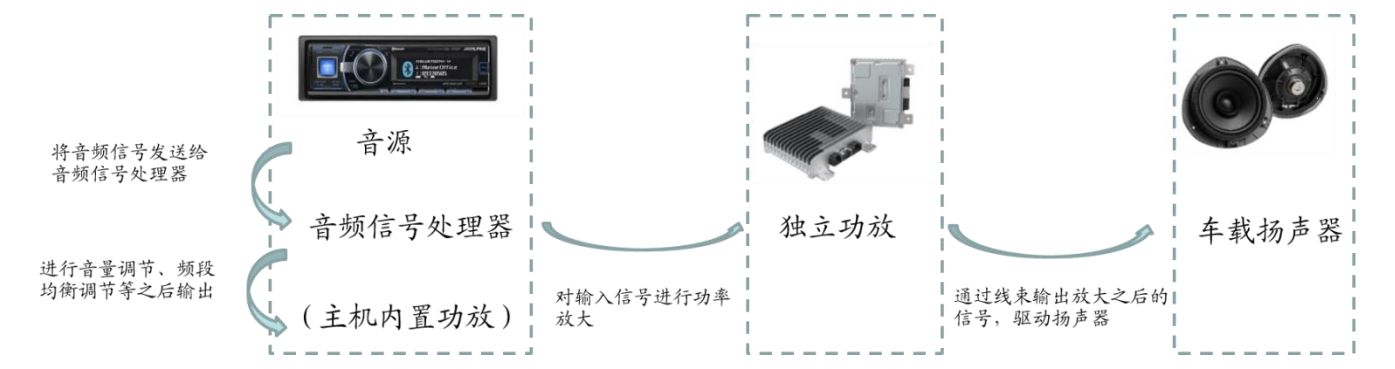
注：2017 年净利率偏高，主要是当年度资产处置收益较高。

2、驾乘体验多维度升级，音响升级战悄然开启

汽车音响系统一般由音源主机、功率放大器、车载扬声器等构成，单车一般配置 6-8 个扬声器，部分新能源车及高端品牌配置 10 个以上扬声器。音源主机一般包含音源、音频信号处理器、主机内置功放等，是声音的发源处。功率放大器负责将来自主机的音频信号进行放大，用来驱动扬声器重放声音。扬声器是进行声音重放还原的装置。

汽车内声学环境较一般声学环境更加复杂，原因在于车内空间相对狭小，扬声器位置及指向布置受限，且汽车内发动机等部件易产生较大噪音。整车声学表现主要取决于器材、搭配、系统布局以及调音四大因素。除了主机、功放以及扬声器等的器材性能，不同频率范围扬声器的搭配、扬声器布置的位置及指向、调音效果、软件算法的应用也会影响到汽车音响表现。

图12：汽车音响系统通常由主机、独立功放、车载扬声器等构成



资料来源：公司招股书、搜狐汽车、开源证券研究所

表3：主机及扬声器的器材性能、扬声器位置布局等影响整车音效表现

构成部件	功能	分类	影响整车音效性能的因素
车载主机	声音发源处（一般装于汽车的控制台），构成一般包括音源、声音处理芯片、功率放大器等	常见如 CD、DVD、MD、MP3 等	影响整车音效性能的四要素： (1) 器材 （扬声器、功放及 DSP、主机）；(2) 搭配 （主机、扬声器及功放之间的匹配，不同频率范围扬声器的搭配）；(3) 系统布局 （扬声器位置布局及指向）；(4) 调音
功率放大器	负责将前级音频信号进行功率放大，然后用来驱动扬声器重放声音	包括数字功放、模拟功放等，数字功放可通过电脑更好地管理功放，具备延时处理、EQ 调节功能、分频功能等	
车载扬声器	俗称喇叭，用来进行声音重放还原，是影响和决定车内音响性能与音质效果的重要组成部件	按频率可以分为高音喇叭、中音喇叭、低音喇叭	
AVAS	新能源汽车低速行驶时，AVAS 可发出警示音提醒行人，同时为驾驶者带来更好体验；通过汽车总线采集车速、档位等信号，感知车辆状态，并由单片机芯片或者 DSP 处理器处理不同声学信号算法，最终发出不同车速所对应的声音	/	

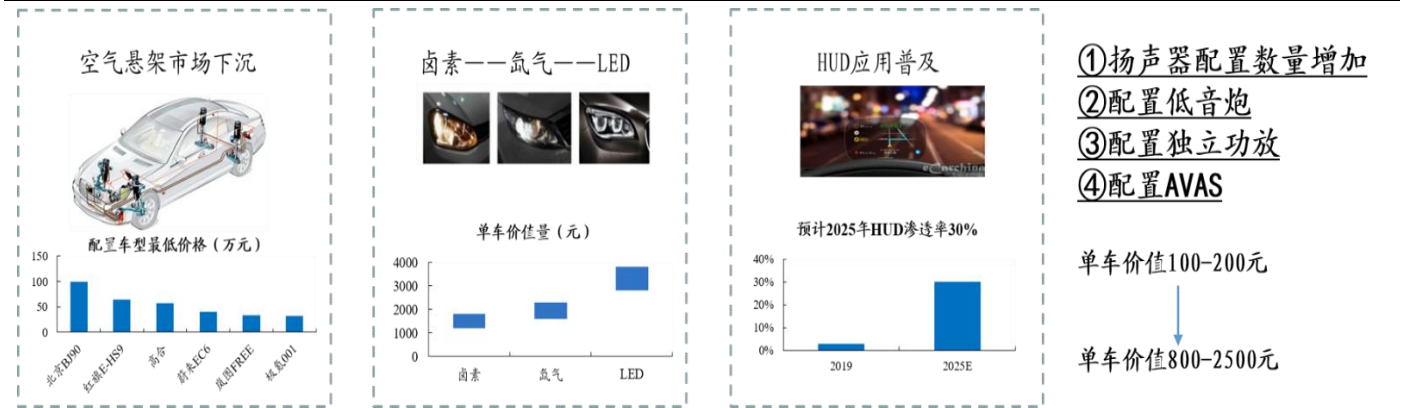
资料来源：搜狐汽车、凤凰网汽车、开源证券研究所

2.1、汽车消费升级进行中，声学系统或成为车企差异化竞争的制高点

伴随汽车电动化智能化加快推进，汽车驾乘体验全方位升级，从传统汽车三大件到内外饰、再到自动驾驶智能座舱，视觉+听觉+触觉多维度消费升级进行中。类似于 HUD 抬头显示功能的渗透率提高、空气悬架配置车型价格的下探、车灯光源升级及智能化升级，汽车声学系统也有望成为车企差异化竞争的制高点之一，声学产品配置或将成为消费者购车时的重要考量因素。

汽车音响系统升级的四大趋势：**(1) 扬声器配置数量增加**，单车扬声器数量由 6-8 个升级至 10 个以上，部分高端车型甚至增加至 30 个以上，通过更多的扬声器增加声道数量打造包围感、扩大频率范围实现高保真效果。**(2) 配置低音炮**，增强动感以及震撼感。**(3) 配置独立功放**，早期汽车功放多内置于音源主机内，功率相对独立功放较小，独立功放功率较大、驱动扬声器效果更佳。**(4) 配置 AVAS**，纯电动车或者混动车在低速行驶时可通过 AVAS 发出警示声音用于提醒行人，AVAS 还可模拟发动机声音丰富驾驶体验。

图13：多维度汽车消费升级进行中



资料来源：汽车之家、星宇股份可转债募集说明书、亿欧咨询、上声电子公告、开源证券研究所

仿真技术、声学检测技术等先进技术的应用加速声学产品迭代升级。汽车声学产品消费升级的需求进一步催化了产品供给端的快速迭代进步，仿真技术、声学检测技术以及声学信号处理软件算法越来越多地应用到汽车声学系统，大幅缩短了扬声器等产品的研发周期、提高了声学产品性能指标。

表4：先进技术应用加快汽车声学产品迭代升级

先进技术	作用
仿真技术	通过模拟扬声器的工作过程，对扬声器的主要性能指标量化进行预测，根据预测结果对扬声器的设计进行改进。仿真技术的应用缩短了扬声器产品设计周期，大幅提升了产品质量并有利于扬声器产品不断改进创新、向高质量发展。
声学检测技术	结合专业仪器的测量控制能力与计算机数据处理能力，对扬声器各项性能指标（如谐振频率、灵敏度）进行精确测量和分析，为扬声器产品改进提供科学数据支撑。
软硬件协同	通过不同声学信号处理软件算法的数字功放可实现扬声器自动均衡、人声音乐声分离、虚拟低音增强、主动降噪、声浪模拟等多重效果，集成不同算法的 AVAS 可实现不同音效警示效果。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

图14: 车载扬声器设计更加轻便小巧

			
CADILLAC (Escalade 2021)	VOLVO (XC 40)	EV (Skateboards)	MERCEDES (S-Class 2020)
凯迪拉克	沃尔沃	滑板底盘	梅赛德斯
配置36个扬声器	低音炮尺寸从16cm降至10cm	留给扬声器放置的空间越来越小	引入座椅振动器, 增强低音效果和动感

资料来源: 汽车之家、开源证券研究所

部分高端外资车企品牌如凯迪拉克、沃尔沃等, 走在汽车声学系统升级的前列, 国内传统自主整车厂以及造车新势力等纷纷加入。在汽车声学系统升级进程中, 传统的海外豪华车品牌走在前列, 一方面为了配合整车内饰扬声器设计得更加轻便小巧, 另一方面扬声器配置数量更多、功能也更加丰富。凯迪拉克 Escalade 2021 单车配置 36 个扬声器, 沃尔沃 XC 40 车型扬声器尺寸从 16cm 降至 10cm。林肯 AVIATOR 搭载哈曼顶级 Revel Ultima 3D 沉浸式音响系统, 配置多达 28 个扬声器, 共计 20 声道, 蔚来 ET7/小鹏 P7 分别配置了 18/23 个扬声器。传统自主品牌车企声学系统升级也在加速, 长城汽车爆款车型坦克 300 搭载 9 个扬声器并配置了独立功放。

图15: 高端外资品牌、新势力引领汽车声学系统升级浪潮, 传统自主品牌车企紧随其后

传统自主品牌		坦克300 Infinity豪华音响系统 9扬声器 (4高+4低+重低音) QuantumLogic环绕声系统技术 独立功放		领克05 Infinity豪华音响系统 10扬声器
造车新势力		小鹏P7 智能音乐座舱套件选装价格1W8 丹拿剧院级音响系统 18扬声器 (2头枕音响) 7.1.2声道 独立功放		蔚来ET7 杜比全景声7.1.4沉浸式音响 23扬声器
高端外资品牌		宝马 i4 M50 哈曼卡顿音响系统 16扬声器 Logic 7多信道放大器		林肯AVIATOR 哈曼顶级的Revel Ultima 3D沉浸式音响系统 28扬声器 20声道

资料来源: 高工智能汽车、汽车之家、开源证券研究所

2.2、汽车音响升级进行中, 自主供应商已具备一定全球竞争力

视觉和听觉同属于影响驾乘体验的关键环节, 在汽车消费升级的进程中, 车灯和汽车音响两条赛道也具备一定的相似之处, 单车价值量都具备较高提升空间。对于车灯而言, 升级的主要驱动因素是汽车安全性能、外观观感、人车交互体验等的提升。相较之下, 汽车音响更多是涉及到信息娱乐系统, 比如听音乐、看电影以及玩游戏时的听觉体验, 升级主要是消费者对于车内娱乐体验的需求升级驱动。

车灯行业具备更高的单车价值、市场需求空间也更大，汽车音响早期单车配套价值量较小，伴随独立车载功放的应用以及车载扬声器配置数量的增加，音响产品单车配套价值提升的弹性或更大。以光源升级的路径来看，从卤素灯到氙气灯再到LED灯，单车价值提高2-3倍，而汽车音响系统中，一般配置6-8个扬声器，单车价值约100-200元，后续伴随车载功放及AVAS、低音炮等产品的应用，单车价值有望提高到800-2500元。

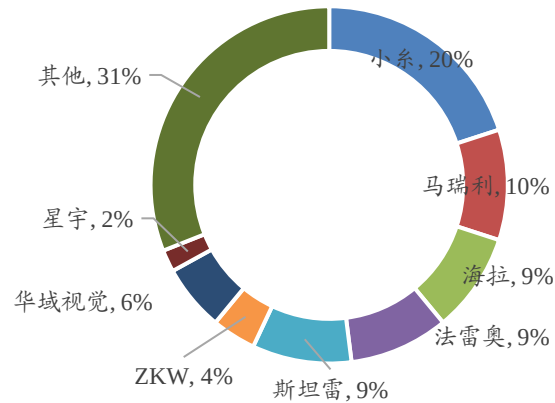
从全球竞争格局来看，自主车灯供应商全球市场份额较低，而自主音响供应商在全球已具备较强的竞争力。2018年全球车灯市场中，小糸/马瑞利/海拉/法雷奥/斯坦雷的市占率分别为20%/10%/9%/9%/9%，国内车灯龙头——华域视觉/星宇股份市占率分别为6%/2%，较海外车灯巨头份额较低。车载扬声器市场，2019年上声电子全球份额约12.1%，主要的竞争对手包括普瑞姆、艾思科、丰达电机、先锋电子等，在欧洲、美国等市场均具备较高的市占率。

表5：汽车音响单车价值提升弹性较大，上声电子已具备一定的全球竞争力

	车灯	汽车音响
升级驱动因素	汽车安全性能、视觉体验、人车交互体验智能化升级	汽车信息娱乐系统、听觉体验、汽车安全性能、智能网联与智能座舱升级
升级重点	光源升级 （包含前大灯、尾灯、氛围灯）； 智能化升级 （如ADB、AFS前大灯应用等）	器材 （扬声器、功放及DSP、主机）、 搭配 （主机、扬声器及功放之间的匹配，不同频率范围扬声器的搭配）、 系统布局 （扬声器位置布局及指向）、 调音
单车配套价值	卤素灯 1200-1800 元，氙气灯 1600-2300 元，LED 灯 2800-3800 元	扬声器单价 20 元左右；车载功放单价 300-2000 元，单车只需配置一个；不带控制模块 AVAS 单价 20-60 元，带控制模块 AVAS 单价 100 元以上，新能源汽车单车配置 1-3 个；低音炮单价 200-300 元； 单车价值量有望提高至 800-2500 元
行业格局	全球车灯市场海外巨头占据主导、自主品牌份额较低 ；2018 年全球车灯市场份额：小糸 20%、马瑞利 10%、海拉 9%、法雷奥 9%、斯坦雷 9%、国内车灯龙头——华域视觉/星宇股份市占率分别为 6%/2%	本土制造商已具备一定的国际竞争力 ，2019 年上声电子全球车载扬声器市场份额 12.1%，国内份额 19.2%，对手包括普瑞姆、艾思科等

资料来源：星宇股份可转债募集说明书、华经情报网、上声电子公告、开源证券研究所

图16: 国内车灯龙头华域视觉/星宇股份全球份额低于海外巨头小系/马瑞利等



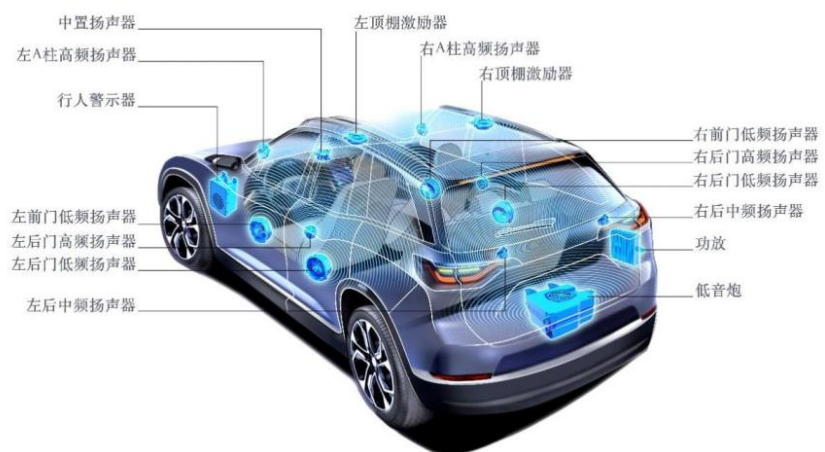
数据来源: 华经情报网、开源证券研究所

3、车载扬声器市场份额领先, 车载功放及 AVAS 带来高成长性

3.1、国内车载扬声器市场份额领先, 同步开发+全球配套打造优势

扬声器是车内进行声音重放的部件, 俗称喇叭。常见的车载动圈式扬声器主要是利用电磁感应原理工作, 处于磁场中的音圈有音频电流通过时, 就产生随音频电流变化的磁场, 这一磁场和永磁铁磁场相互作用, 使音圈沿轴向运动, 带动振膜振动发生声音。

图17: 车载扬声器一般配置在顶棚、A 柱、前后车门等处



资料来源: 公司招股书

相较传统品牌商普瑞姆、先锋电子等, 公司高端客户较少, 近年来在逐步开拓之中。全球范围来看, 上声电子的主要竞争对手为海外汽车声学产品供应商, 如普瑞姆、艾思科、丰达电机、先锋电子等。其中, 普瑞姆和艾思科总部位于欧洲, 客户以欧洲高端车企品牌为主, 包括奥迪、宝马、宾利、奔驰等车企。丰达电机、先锋电子

则起源于日本，在供应体系相对较为封闭的日系车市场占据较高市场份额。相较国外竞争对手，公司的客户资源中高端车企品牌较少，目前高端客户主要有奥迪、宾利、宝马等。

国内市场，公司整车厂客户资源覆盖更广，规模领先对手。国内市场，上声电子市场份额领先，吉林航盛为公司主要对手，主要在吉林、长春、江西设有生产基地，供应客户主要为一汽大众、华晨汽车等，上声电子国内生产总基地位于江苏苏州，占据长三角地理位置优势，供应客户包括大众、福特、通用、上汽等以及知名电声品牌商，客户覆盖范围更广。国内其他涉及汽车声学业务的供应商如惠威科技、漫步者、歌尔股份等，并非专业主营汽车声学产品，汽车声学业务规模较小。

表6：相比国内竞争对手，上声电子整车厂客户覆盖范围更广

公司	全球布局	产品	应用/行业地位	营收体量
普瑞姆	总部位于比利时，在比利时、匈牙利、中国、马来西亚、墨西哥等地设有工厂	各类扬声器、功放，主要面向汽车及消费电子领域	产品主要应用的汽车品牌包括奥迪、宝马、宾利、奔驰、别克、雪铁龙、本田、丰田、沃尔沃、荣威等	2020 年营收 1 亿欧元
艾思科	总部位于意大利，在意大利、德国、波兰、中国、美国、巴西等地设有工厂	产品包括车载扬声器、车载功放、天线、线束等，主要收入来自于汽车业务	产品应用于保时捷、玛莎拉蒂、法拉利、宝马、奥迪、大众、斯柯达、标志汽车、雪铁龙、吉利等	年营业额约 2 亿欧元
丰达电机	东京证交所上市公司，在 8 个国家 15 个地区设有制造和销售中心	产品包括扬声器、音频设备及其他电子设备	全球最大的扬声器专业制造企业，在日系车中份额较高	2020 财年营收 70.33 亿元人民币
先锋电子	总部位于东京，在加拿大、墨西哥、美国、巴西、俄罗斯、比利时、马来西亚、新加坡、泰国、中国等设立子公司	产品包括车载多媒体娱乐、液晶电视、家庭娱乐、车载扬声器及车载功放等	在日系车中份额较高	2018 财年营收 215.71 亿元人民币
上声电子	在捷克、巴西、墨西哥设立生产基地；在美国、欧洲设立销售中心	产品包括车载扬声器、车载功放、AVAS 等	客户主要为大众、福特、通用、上汽、博士视听等	2020 年营收 10.9 亿元人民币
吉林航盛	在吉林、长春、江西设有生产基地	产品包括车载扬声器、功放、低音箱、报警器等	客户主要为一汽大众、华晨汽车等	/
歌尔股份		主营精密零组件、智能声学整机、智能硬件业务，主要面向消费电子领域	微型麦克风、微型扬声器、智能无线耳机领域居于市场领先地位	2020 年营收 577 亿元
惠威科技		从事各类音响设备、扬声器研发生产销售	全球知名高级音响制造公司	2020 年总营收 2.66 亿元，汽车音响营收 1200 万元
漫步者		以音箱、耳机为核心产品	音频行业领导品牌	2020 年营收 19.34 亿元，汽车音响营收 1900 万元

资料来源：公司招股书、各公司官网、Wind、开源证券研究所

车载扬声器领域，上声电子优势主要在于以下四点：

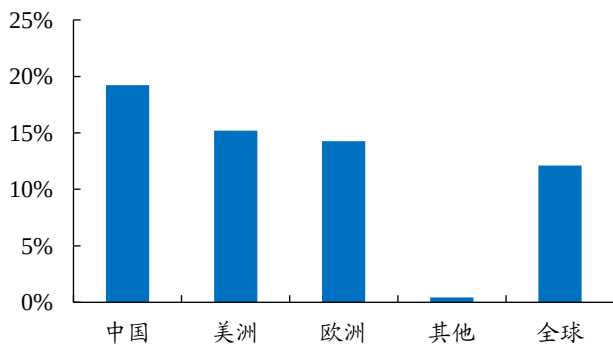
（1）同步开发能力与领先技术实力：公司较早切入前装市场和客户保持长期合作，获得大众集团 A 级供应商认证、通用集团杰出供应商质量奖。目前，公司拥有境内发明专利 28 项，PCT 国际专利 7 项，实用新型专利 61 项。领先的技术实力使得公司可以及时响应整车厂产品需求进行同步开发，另一方面同步开发也便于公司保持对于市场需求的敏锐嗅觉、进行前沿技术研发。

（2）专业且经验丰富的调音工程师队伍：汽车内部声学环境复杂，对于声学产品器材、搭配、安装以及调音等都提出了较高要求。公司拥有专业的、经过系统培训的调音工程师团队，且长期以来供应汽车音响系统积累了大量经验。

（3）优质整车厂客户资源：车载扬声器行业市场竞争较为充分，公司在发展早期就切入大众、通用、福特等全球知名车企，具备优质客户资源。国内造车新势力的崛起带动汽车音响系统行业供应体系变化，为国内汽车音响系统供应商提供机遇。目前公司已拿到多家新势力包括蔚来、威马、零跑、华为金康等的定点，有望凭借新势力崛起的契机快速开拓新客户、新业务。

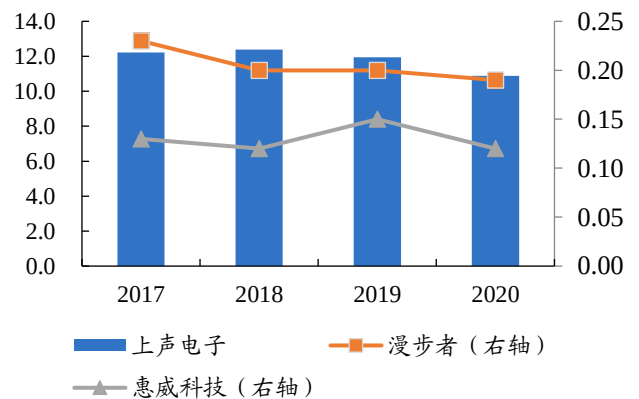
（4）全球化交付能力：公司在苏州、捷克、巴西、墨西哥均建立生产基地，实现全球化供应，便于更加及时响应客户在当地的需求、快速服务。

图18：2019 年上声电子国内车载扬声器市场份额约 19.2%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图19：上声电子汽车音响营收规模远大于漫步者、惠威科技（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、数字功放市场方兴未艾，传统主机厂+造车新势力双线推进

3.2.1、车载功放升级带来机遇，数字功放装载率有望提高

伴随车载扬声器数量增加、专业程度更高，音源主机内置功放的功率已不足以驱动专业级别扬声器，需要加装更大功率独立功放以获得更优的声学效果。目前市场上有 2 种主要的功放类型，模拟功放和数字功放，相较而言模拟功放过载能力较差、易存在交越失真、瞬态互调失真、相位差等情况，数字功放则不易出现失真情况。

车载功放有三大升级趋势：（1）从音源主机集成的内置功放到车载独立功放：

早期市场基本只有 BBA 豪华品牌采用独立功放，现在新势力车企十几万元车型的车也会使用独立功放。（2）从模拟功放到数字功放：相较模拟功放，数字功放效率更高、体积和重量更小、失真小、噪音低、动态范围大，未来数字功放装载率有望逐步提高。（3）集成 DSP 处理器+配合软件算法：数字功放系统中内置 DSP 处理器，可对整车声场、相位、均衡等方面进行调整、提升声音输出品质。配合声学信号处理算法，数字功放产品可实现更多的拓展功能，如声像位置校正、扬声器自动均衡、人声音乐声分离、虚拟低音增强，主动降噪、声浪模拟等。

表7：数字功放过载能力强、失真程度小，综合性能优于模拟功放

	模拟功放	数字功放
过载能力	过载后易出现谐波失真，失真程度呈指数级增加，音质迅速变坏	如果功放管未损坏，失真程度不会迅速增加
交越失真	模拟 B 类功放在过零失真，小信号时晶体管会工作在截止区，无电流通过，导致输出严重失真	不存在交越失真
瞬态互调失真	模拟功放几乎全部采用负反馈电路，为了抑制寄生振荡，采用相位补偿电路，从而会产生瞬态互调失真	数字功放在功率转换上没有采用任何模拟放大反馈电路，从而避免了瞬态互调失真
相位差	输出信号和输入信号之间一般都存在着相位差	输出信号与输入信号相位完全一致

资料来源：21ic 电子网、开源证券研究所

伴随车载功放市场逐渐兴起，越来越多的供应商加入车载功放的制造生产。除了传统的车载扬声器供应商，如先锋电子、普瑞姆、艾思科、航盛电子等，在原有业务的基础上借助汽车声学方面技术积累以及整车厂客户资源优势，拓展至车载功放供应，一些汽车零部件供应商巨头以及汽车电子厂商如电装、现代摩比斯、德赛西威等也开始切入车载功放供应。

表8：多家传统汽车零部件巨头及汽车电子厂商开展车载功放业务

海外车载功放市场主要供应商		
汽车零部件供应商	伟世通、德尔福科技、电装、现代摩比斯等	多为国际汽车零部件巨头，与汽车制造厂商保持长期合作关系，因不同的资本血缘关系在不同体系整车厂中具备不同竞争力
电子产品企业	先锋电子、阿尔派株式会社等	电子产品方面技术实力领先，两家公司在日系车载功放市场具备较强竞争力
电声企业	普瑞姆、艾思科等	产品范围涵盖车载扬声器、车载功放，具备客户资源优势
国内车载功放市场主要供应商		
汽车电子厂商	航盛电子	国内汽车电子业务中具备领先地位，汽车电子业务涵盖范围较广，车载功放是其中较小的业务分支；主要客户是一汽系主机厂及其他本土主机厂
	德赛西威	国际领先的汽车电子企业之一，聚焦智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域的整合，客户涵盖合资及自主品牌
自主电声企业	上声电子	从车载扬声器延伸到车载功放供应，正在布局汽车声学系统软件算法；国内车载扬声器份额领先，具备客户资源优势

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

3.2.2、发挥原有业务协同效应，积极开拓新势力客户

从最初供应扬声器到扬声器+车载功放+AVAS 的供应、再到包含硬件、软件、调音等在内的整车声学方案的提供，公司业务范围逐渐拓展，可供应产品的单车价值量也大幅提高。

公司凭借和整车厂客户长期合作的优势，从扬声器供应拓展到车载功放供应，此外积极开拓造车新势力客户，车载功放业务有望迎来快速放量。公司借助和整车厂长期合作的优势，从大众、福特、上汽大众等车企巨头入手，从扬声器供应逐渐延伸到车载功放供应。此外造车新势力的崛起也为公司车载功放业务发展带来新的机遇，国内电动化提速的背景下，新势力加快车型推出，新能源汽车市场发展如火如荼。目前公司整车声学方案已拿到蔚来、理想、华为金康等定点，有望充分受益于造车新势力崛起带来的机遇。

表9：公司围绕原有客户进行业务拓展，并积极开拓新客户

	车载扬声器	车载功放	AVAS
大众			
福特			
通用			
博士视听			
标志雪铁龙			
特斯拉			
上汽集团			
上汽大众			
上汽通用			
东风			
长城			
奇瑞			
吉利			
蔚来			
威马			
华为金康			

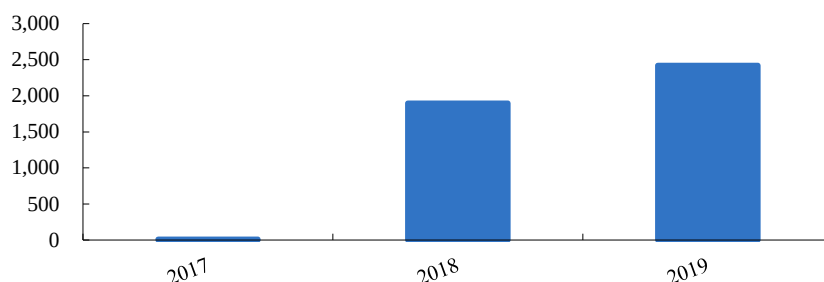
资料来源：公司公告、开源证券研究所

注：非不完全统计

表10：公司整车声学方案拿到多家造车新势力定点

客户	车型项目	供应产品	进度
蔚来	ES6、ES8	整车音效方案	已供货
华为金康	X1/X1 PLUS	整车音效方案	小批量供货
理想	X01	整车音效方案	2022 年有望实现量产

资料来源：公司公告、开源证券研究所

图20: 公司来自蔚来的销售收入快速增长 (万元)


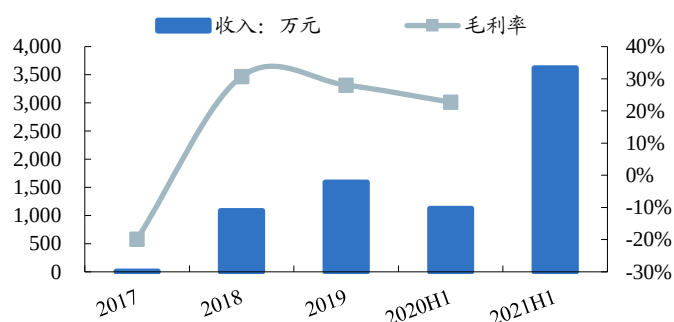
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

公司车载功放业务持续开拓客户实现快速放量, 有望助力公司业绩快速增长。2017 年以前, 公司车载功放业务体量较小, 2018 年以来车载功放业务市场开拓取得大幅突破。截至 2020H1, 公司车载功放业务已和 9 家客户达成合作实现供货, 2021H1 公司车载功放营收 3600 万元, 同比大增 222%。伴随后续功放产能投放以及新势力定点的陆续供货, 公司功放业务有望持续贡献增量, 为公司带来高成长性。

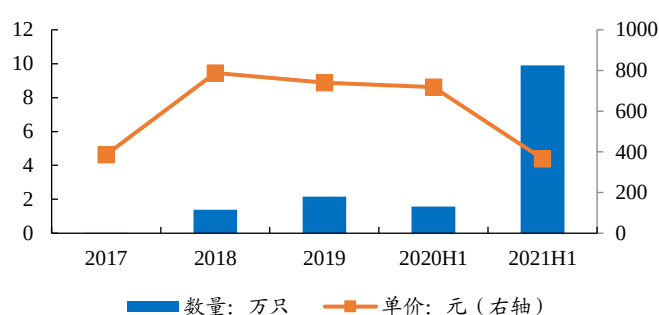
表11: 公司车载功放供应客户数量快速增加

	发生交易的客户数量 (个)	当期数量增加 (个)	当期数量减少 (个)	主营业务收入 (万元)	当期新增客户收入贡献 (万元)
2020H1	9	4	0	1127	13.07
2019	5	3	0	1590	8.32
2018	2	0	0	1085	0
2017	2	/	/	8.31	/

数据来源: 公司招股书、开源证券研究所

图21: 2021H1 公司车载功放业务营收同比+222%


数据来源: Wind、开源证券研究所

图22: 2021H1 公司车载功放销量 9.9 万只


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

3.3、受益于全球车市电动化提速, AVAS 市场空间进一步打开

电动车及混合动力汽车在纯电模式下行驶时, 由于没有发动机或者发动机不工作, 整车类似“静音”状态, 行人难以察觉车辆靠近, 故易发生交通事故。AVAS 行人警示器通过汽车总线采集车速、档位等信号, 感知车辆状态, 并由单片机芯片或者 DSP 处理器处理不同的声学信号算法, 最终发出不同车速所对应的警示声音以提醒行人等其他道路使用者。

多地区出台 AVAS 强制性安装政策，汽车声学产品市场空间进一步扩容。欧盟法规中规定：截至 2019 年 7 月 1 日，所有新型电动汽车和混合动力汽车都必须加装能够在 20km/h 的速度以下时发出一种声音或噪音的声学车辆报警系统(AVAS)装置，2021 年 7 月 1 日起，存量车中也需要配置 AVAS。美国也出台了类似的法规，国内 2017 年发布的《机动车运行安全技术条件》规定：纯电动汽车、插混车在车辆起步且车速低于 20km/h 时，应能给车外人员发出适当的提示性声响。强制性安装政策发布叠加全球新能源汽车销量大幅增长，AVAS 市场空间进一步打开。按照不带控制模块的 AVAS 单价 40 元，带控制模块的 AVAS 单价 100 元，我们测算得到 2025 年全球 AVAS 前装市场空间约 14~38 亿元。

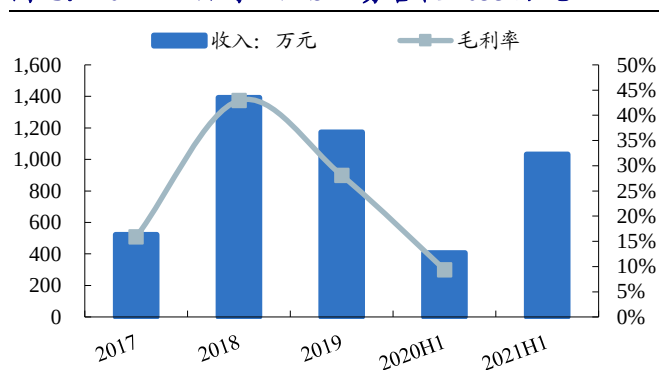
表12: 预计 2025 年全球 AVAS 前装市场空间约 14~38 亿元

	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球汽车销量（万辆）	9566.06	9505.59	9129.67	7797.12	7953.07	8589.31	8932.88	9111.54	9293.77
YOY	1.92%	-0.63%	-3.95%	-14.60%	2%	8%	4%	2%	2%
全球新能源汽车销量（万辆）	126.30	208.20	226.40	324.00	556.71	858.93	1161.27	1457.85	1858.75
电动化率	1.32%	2.19%	2.48%	4.16%	7.00%	10.00%	13.00%	16.00%	20.00%
市场规模(亿元，不带控制模块， 假设单车 2 个)					4.45	6.87	9.29	11.66	14.87
市场规模（亿元，带控制模块， 假设单车 2 个）					11.13	17.18	23.23	29.16	37.18

数据来源：Wind、EV sales、公司公告、开源证券研究所

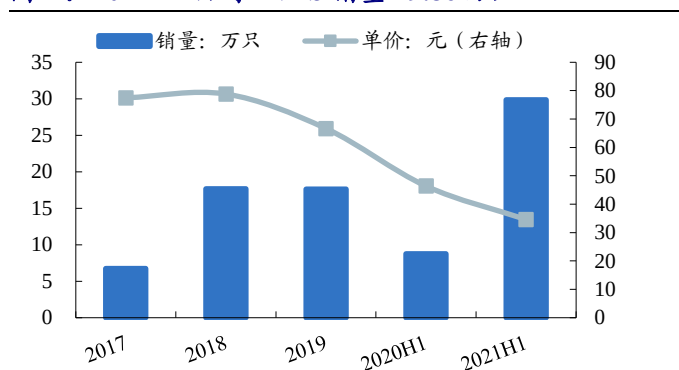
公司 AVAS 产品尚处于起步阶段，沃尔沃、通用集团等的定点逐步供货有望加速公司 AVAS 业务进展。在 AVAS 产品的开发方面，国内自主品牌与海外供应商实力差距不大，随着电动化推进加速，全球各车企加快新能源转型，带动车企供应体系变化，公司 AVAS 产品出海面临较大的机遇。公司目前 AVAS 业务尚处于起步阶段，据招股书披露，公司 AVAS 产品近年来取得通用集团、上汽通用、沃尔沃等客户的新项目定点，未来相关项目放量有望贡献增量业绩。

图23: 2021H1 公司 AVAS 业务营收 1033 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图24: 2021H1 公司 AVAS 销量 29.86 万只



数据来源：公司公告、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

上声电子早期主要供应车载扬声器产品，近年来经营业务延伸至车载功放业务并获得多家造车新势力整车音效方案的定点，伴随车载功放以及 AVAS 等产品放量，公司业绩有望再上一个台阶。

扬声器业务：公司深耕汽车扬声器业务数十年，一方面技术和研发领先，绑定整车厂进行同步开发，和大众、福特、通用保持长期合作，另一方面公司在捷克、巴西、墨西哥等地建立生产基地实现扬声器全球配套。伴随公司产能的陆续扩张，公司车载扬声器业务有望持续增长，预计 2021-2023 年，公司车载扬声器业务营收分别为 12.0/14.7/18.2 亿元，毛利率分别为 25.6%/27.6%/28.0%。

车载功放业务：新能源汽车渗透率持续提高、造车新势力新车型陆续推出，公司以造车新势力为切入点获得多个车载功放定点，功放业务有望迎来快速发展，预计 2021-2023 年公司功放业务营收分别为 1.0/2.6/6.1 亿元，毛利率分别为 18%/23%/25%。

AVAS 业务：伴随新能源汽车产销规模的快速扩张，公司 AVAS 业务市场空间逐步打开。公司在汽车声学领域技术积淀深厚、开发的不同声学信号处理算法可使 AVAS 产品拓展多种功能，车载扬声器业务的协同效应便于公司开拓 AVAS 客户，预计 2021-2023 年公司 AVAS 营收分别为 0.25/0.47/0.81 亿元，毛利率分别为 18%/23%/25%。

表13: 公司营收拆分及预测（亿元）

	2017	2018	2019	2021E	2022E	2023E
总营收	12.21	12.38	11.95	13.66	18.31	25.76
YOY		1.39%	-3.47%	25.56%	34.00%	40.72%
车载扬声器	12.03	11.78	11.43	11.99	14.67	18.19
YOY		-2.08%	-2.97%		22.38%	24.00%
毛利率	29.50%	28.06%	27.75%	25.60%	27.60%	28.02%
车载功放		0.11	0.16	1.02	2.64	6.08
YOY			45.45%		158.87%	130.32%
毛利率		30.71%	28.03%	18.00%	23.00%	25.00%
AVAS	0.05	0.14	0.12	0.25	0.47	0.81
YOY		180.00%	-14.29%		88.30%	71.35%
毛利率	15.87%	42.92%	28.08%	18.00%	23.00%	25.00%
其他	0.13	0.36	0.24	0.41	0.53	0.69
YOY		176.92%	-33.33%		30.00%	30.00%
毛利率	44.32%	53.54%	59.18%	40.00%	45.00%	50.00%

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、盈利预测

综上，我们预计 2021-2023 年公司营收分别为 13.7/18.3/25.8 亿元，归母净利润为 0.76/1.32/1.94 亿元，EPS 为 0.48/0.83/1.21 元/股，对应当前股价 PE 分别为 128.3/74.0/50.5 倍。预计 A 股 3 家可比公司 PE 均值 2021-2023 年分别为 54.7/39.4/31.6

倍，考虑到公司是 A 股稀缺的汽车声学赛道优质标的，车载功放业务以及 AVAS 业务快速放量有望带来高成长性，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

表14: 可比公司估值 (PE/PEG)

证券代码	股票简称	评级	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	PE			EPS			PEG (2023E)
					2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
002920.SZ	德赛西威	买入	827.47	149.02	99.35	71.64	57.32	1.50	2.08	2.60	2.29
601799.SH	星宇股份	买入	538.51	188.50	40.45	30.16	24.93	4.66	6.25	7.56	1.19
002351.SZ	漫步者	未评级	108.74	12.23	24.32	16.32	12.66	0.50	0.75	0.97	0.44
平均					54.71	39.37	31.64				
688533.SH	上声电子	买入	97.73	61.08	128.33	73.95	50.49	0.48	0.83	1.21	1.09

数据来源: Wind、开源证券研究所 (注: 收盘日期为 2022/1/14, 漫步者盈利预测采用 Wind 一致预期, 德赛西威及星宇股份盈利预测采用开源研究所预测数据)

5、风险提示

海内外汽车需求不及预期、新能源汽车渗透率不及预期、新产品客户拓展不及预期、汇率大幅波动。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	950	969	1170	1315	1888
现金	437	405	408	383	539
应收票据及应收账款	268	278	407	511	781
其他应收款	2	1	2	3	4
预付账款	4	7	4	12	10
存货	155	177	248	306	453
其他流动资产	85	101	101	101	101
非流动资产	388	387	478	672	1037
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	310	320	400	567	879
无形资产	38	42	44	46	49
其他非流动资产	40	25	34	59	109
资产总计	1338	1356	1648	1987	2925
流动负债	648	640	856	1063	1807
短期借款	307	328	360	519	920
应付票据及应付账款	239	227	386	414	704
其他流动负债	103	84	110	130	183
非流动负债	2	2	2	2	2
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	2	2	2	2	2
负债合计	650	641	857	1064	1809
少数股东权益	1	1	1	1	1
股本	120	120	120	120	120
资本公积	480	480	480	480	480
留存收益	94	120	196	328	522
归属母公司股东权益	686	713	789	922	1115
负债和股东权益	1338	1356	1648	1987	2925

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	146	99	128	100	254
净利润	78	76	76	132	194
折旧摊销	40	41	44	62	94
财务费用	7	28	31	40	56
投资损失	0	4	2	3	3
营运资金变动	15	-43	-12	-121	-73
其他经营现金流	5	-8	-13	-16	-18
投资活动现金流	-99	-51	-124	-243	-444
资本支出	116	56	91	194	365
长期投资	21	0	0	0	0
其他投资现金流	37	4	-33	-49	-78
筹资活动现金流	46	-45	-2	-0	-6
短期借款	58	21	32	40	50
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	0	0	0
其他筹资现金流	-12	-66	-34	-40	-56
现金净增加额	94	-6	2	-143	-195

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1195	1088	1366	1831	2576
营业成本	855	776	1020	1330	1860
营业税金及附加	9	9	11	14	20
营业费用	46	20	23	31	44
管理费用	124	113	137	183	258
研发费用	60	61	82	110	155
财务费用	7	28	31	40	56
资产减值损失	-2	-4	-5	-7	-9
其他收益	6	7	8	10	12
公允价值变动收益	-1	10	13	16	18
投资净收益	-0	-4	-2	-3	-3
资产处置收益	-0	0	0	0	0
营业利润	94	87	87	151	221
营业外收入	0	2	3	4	5
营业外支出	3	2	3	4	5
利润总额	91	87	87	151	222
所得税	13	11	11	19	28
净利润	78	76	76	132	194
少数股东损益	-0	0	-0	-0	-0
归母净利润	78	76	76	132	194
EBITDA	136	136	140	228	345
EPS(元)	0.49	0.47	0.48	0.83	1.21

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	-3.5	-8.9	25.6	34.0	40.7
营业利润(%)	-31.1	-7.6	0.0	73.9	46.5
归属于母公司净利润(%)	-29.6	-3.6	0.8	73.5	46.5
获利能力					
毛利率(%)	28.4	28.7	25.3	27.3	27.8
净利率(%)	6.6	6.9	5.6	7.2	7.5
ROE(%)	11.4	10.6	9.6	14.3	17.3
ROIC(%)	8.3	7.9	7.3	10.1	10.8
偿债能力					
资产负债率(%)	48.6	47.3	52.0	53.6	61.8
净负债比率(%)	-18.5	-10.4	-6.0	14.7	34.1
流动比率	1.5	1.5	1.4	1.2	1.0
速动比率	1.1	1.1	1.0	0.9	0.7
营运能力					
总资产周转率	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0
应收账款周转率	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
应付账款周转率	3.7	3.3	3.3	3.3	3.3
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.49	0.47	0.48	0.83	1.21
每股经营现金流(最新摊薄)	0.91	0.62	0.80	0.62	1.59
每股净资产(最新摊薄)	4.29	4.46	4.93	5.76	6.97
估值比率					
P/E	124.7	129.4	128.3	73.9	50.5
P/B	14.2	13.7	12.4	10.6	8.8
EV/EBITDA	52.8	53.4	51.9	32.7	22.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn