

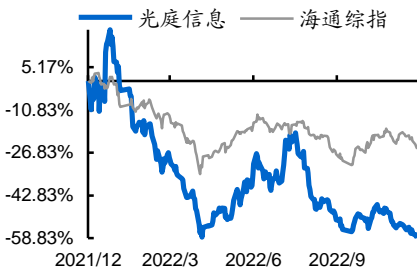
投资评级 优于大市 维持
股票数据

12月23日收盘价(元)	38.33
52周股价波动(元)	38.00-118.80
总股本/流通A股(百万股)	93/43
总市值/流通市值(百万元)	3550/1660

相关研究

《H1 智能座舱收入高增 73%，行业首创超级软件工厂》2022.09.03

《深耕智能汽车软件领域，全域全栈开发》2022.04.24

市场表现


沪深 300 对比	1M	2M	3M
绝对涨幅 (%)	-16.3	-16.5	-18.0
相对涨幅 (%)	-18.0	-19.0	-17.1

资料来源: 海通证券研究所

分析师: 郑宏达

Tel: (021)23219392

Email: zhd10834@haitong.com

证书: S0850516050002

分析师: 洪琳

Tel: (021)23154137

Email: hl11570@haitong.com

证书: S0850519050002

分析师: 杨林

Tel: (021)23154174

Email: yl11036@haitong.com

证书: S0850517080008

联系人: 杨蒙

Tel: (0755)23617756

Email: ym13254@haitong.com

具备全域全栈智能网联汽车服务能力的汽车电子软件龙头

投资要点:

- 智能座舱业务高增，研发保持高投入。** 公司营业收入保持较高速增长。2017年-2021年，公司营业收入四年复合增长27.8%。其中，智能座舱一直是公司规模最大的业务，2021年实现收入17667.43万元，同比增长56.17%。公司近几年持续进行了高额研发投入。目前，公司及其控股子公司拥有计算机软件著作权196项，已授权专利共计98项，覆盖智能座舱、智能电控、智能驾驶、智能网联汽车测试及移动地图数据服务等技术领域。
- 软件定义汽车背景下，智能网联汽车行业前景广阔。** 汽车产业正逐步转向由软件开发和迭代去推动硬件设计的更新和升级，即“软件定义汽车”。随着汽车的智能化和网联化程度日益提升，2026年，我国智能网联汽车市场规模有望达到5859亿元，2020年-2026年均复合增长率为12.5%。在智能网联汽车整体市场高速发展下，其中的智能座舱、智能驾驶、智能电控等领域都有望长期受益。
- 智能座舱技术领先积累丰厚，持续推动人机交互技术进化。** 公司智能座舱研发业务团队拥有1千余名汽车座舱开发、设计、测试工程师。公司已实现了采用“一芯多屏”架构并基于瑞萨R-CAR芯片及Hypervisor技术的智能座舱软件解决方案。公司持续探索智能座舱交互界面从二维的形式向三维的形式拓展，并已开发了多款三维HMI概念座舱原形，我们认为，公司在这方面的深度布局以及成功案例将保证公司未来在智能座舱业务的竞争优势。
- 智能驾驶领域布局完善，市场高景气下新能源有望持续受益。** 公司智能驾驶业务整合了原有的智能网联汽车测试和移动地图数据服务业务，为客户提供乘用车ADAS应用软件开发服务，并新一代融合泊车方案(APA)相关前沿技术的开发等服务。公司目前新能源电控解决方案已在广汽高端电动车埃安系列、吉利高端电动车几何C、极氪001等车型上实现量产落地。我们认为，在新能源汽车市场持续高增，各大新能源汽车厂商持续扩产的情况下，公司有望持续受益并进一步完善业务布局。
- 盈利预测和投资建议。** 我们认为，公司作为智能汽车软件解决方案提供商，具备全域全栈的开发能力优势，同时深度参与汽车产业链，有望全面受益于汽车产业的智能化、网联化、电动化趋势加速。我们预计，公司2022/2023归母净利润分别为0.92/1.34亿元，EPS分别为1.00/1.45元，给予2023年动态PE38-45倍，6个月合理价值区间为55.09-65.23元，给予“优于大市”评级。
- 风险提示:** 汽车智能化发展不及预期，产业技术发展不及预期的风险。

主要财务数据及预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	334	432	590	830	1163
(+/-)YoY(%)	9.8%	29.3%	36.6%	40.6%	40.1%
净利润(百万元)	73	73	92	134	197
(+/-)YoY(%)	24.3%	0.3%	25.8%	45.6%	46.7%
全面摊薄EPS(元)	0.79	0.79	1.00	1.45	2.13
毛利率(%)	49.9%	44.8%	41.8%	42.3%	43.0%
净资产收益率(%)	16.5%	3.7%	4.4%	6.1%	8.2%

资料来源: 公司年报(2020A-2021A), 海通证券研究所
 备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

目 录

1. 汽车电子软件龙头	5
1.1 深度布局汽车智能化，业务覆盖智能网联汽车核心	5
1.2 股权结构清晰管理层经验丰富，股权激励彰显信心	6
1.3 营收保持增长智能座舱业务高增，研发高投入员工数持续增加	7
1.3.1 营业收入及扣非归母净利润均呈现增长趋势	7
1.3.2 智能座舱业务收入高增，定制软件及软件技术服务收入增长	7
1.3.3 控费能力提升，研发保持高投入员工数持续提升	9
2. 打造全域全栈智能网联汽车产品体系，多领域技术领先成功案例丰富	10
2.1 软件定义汽车背景下，智能网联汽车行业前景广阔	10
2.2 智能座舱技术领先积累丰厚，持续推动人机交互技术进化	12
2.3 智能驾驶领域布局完善，赋能中国自动驾驶领域全场景推进	14
2.4 新能源电控产品不断扩展，市场高景气下有望持续受益	15
2.5 与核心大客户合作持续推进，新基地与产业园拓展增长点	16
3. 盈利预测和投资建议	18
4. 风险提示	19
财务报表分析和预测	20

图目录

图 1	光庭信息发展历程.....	5
图 2	光庭信息股权结构图.....	6
图 3	光庭信息激励计划对应营收目标.....	7
图 4	光庭信息营业收入及同比增长.....	7
图 5	光庭信息扣非归母净利润及同比增长.....	7
图 6	光庭信息各业务收入占比（2021 年）.....	8
图 7	光庭信息各业务收入同比增速.....	8
图 8	公司智能座舱业务收入及占比.....	8
图 9	公司定制软件开发模式收入及占比.....	9
图 10	公司软件技术服务模式收入及占比.....	9
图 11	公司 2017 年-2022H1 毛利率及扣非归母净利率.....	9
图 12	公司 2017 年-2022H1 费用率.....	9
图 13	公司研发投入及占营业收入比例.....	10
图 14	公司员工数及人均产出.....	10
图 15	我国智能网联汽车行业规模预测.....	11
图 16	中国智能座舱市场规模及渗透率.....	12
图 17	中国驾驶辅助系统市场规模.....	12
图 18	光庭信息 3DHMI 智能座舱解决方案亮相 2022 中国汽车人机交互创新大会.....	13
图 19	公司虚拟化座舱解决方案.....	13
图 20	公司 T-BOX 系统软件框架.....	13
图 21	公司 ADAS 系统 K-Pilot 解决方案.....	14
图 22	公司智能泊车架构示意图.....	15
图 23	公司智能网联实车测试服务范围.....	15
图 24	公司协助日本电产打造的“E-Axle”及部分应用车型.....	16
图 25	公司前五大客户收入及占比.....	16
图 26	公司智能网联汽车软件产业园.....	17

表目录

表 1	光庭信息主要业务及产品.....	6
表 2	公司分业务收入预测.....	18
表 3	公司分业务毛利率预测.....	19
表 4	可比公司估值表.....	19

1. 汽车电子软件龙头

1.1 深度布局汽车智能化，业务覆盖智能网联汽车核心

公司是一家主要为汽车零部件供应商和汽车整车制造商提供专业汽车电子软件定制化开发和软件技术服务的信息技术企业。汽车电子软件开发和技术服务是公司主营业务收入的主要来源，公司的客户覆盖中国、日本、北美等区域。公司拥有全球化的技术整合、客户响应与技术服务能力，能够为客户提供全面、即时、高效、智能的数字化技术支持与全栈全域式的汽车软件解决方案。

伴随着汽车电子电气架构的演变以及软件定义汽车理念的兴起，公司紧密围绕汽车智能化、网联化、电动化的发展趋势，致力于构建以车载操作系统为核心的基础软件平台，以软件驱动汽车数字化转型，为用户提供全新的驾乘体验及服务。凭借高品质的软件工程技术服务和规模化的快速交付能力，公司在智能座舱、智能电控、智能驾驶、智能网联汽车测试、移动地图数据服务等领域形成了行业领先的竞争实力，其产品和服务得到了日本电产、延锋伟世通、佛吉亚歌乐、电装、马瑞利、安波福、麦格纳等全球知名汽车零部件供应商的广泛认可。

公司早期通过车载导航系统切入汽车相关业务。公司成立伊始，就与日立就车载导航数据编译系统开发进行了合作，亦与佛吉亚歌乐就车载导航系统的软件开发进行了合作。在随后的业务拓展中，在智能座舱领域，公司于 2014 年参与了对大众汽车信息娱乐产品的开发，于 2016 与佛吉亚歌乐开展战略合作，共同投资成立武汉乐庭，致力于座舱电子和车联网软件的创新。2018 年，公司在推出了第一款基于 QNX Hpervisor 的瑞萨 RCAR 虚拟化智能座舱解决方案。在智能驾驶领域，公司于 2017 年与日产汽车在 AD/ADAS 传感器验证和系统评价领域展开合作，目前公司已经形成面向中国市场的完整自动驾驶测试解决方案。在智能电控领域，公司于 2017 年与日本电产签署战略合作协议，通过成立联合实验室的形式参与 ADAS 产品应用软件的开发。2019 年，公司电机控制器软件解决方案成功搭载在广汽埃安系列车型。

图1 光庭信息发展历程



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

通过近 10 年的持续积累和发展，公司产品和技术服务涵盖了构成智能网联汽车核心的智能座舱、智能电控和智能驾驶等领域，并建立了智能网联汽车测试服务体系与移动地图数据服务平台。目前，公司全域全栈的产品体系已具备为新一代智能网联汽车提供软件开发与技术服务的全面综合能力。

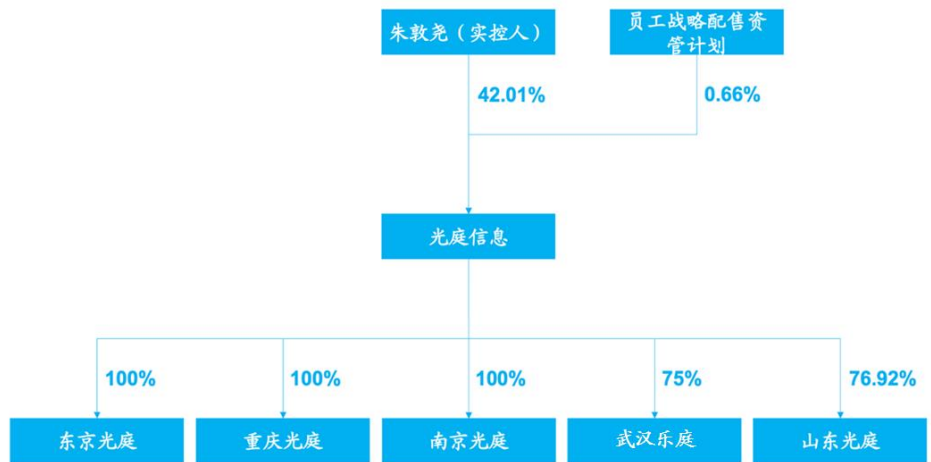
表 1 光庭信息主要业务及产品

主要应用领域	业务领域	业务介绍	目前公司主要产品
汽车电子软件和技术服务	智能座舱	主要面向不同车型和用户群体提供分离式或一体化的智能座舱和车联网综合解决方案。	UX 设计和 HMI 软件开发服务；图形化仪表解决方案；信息娱乐系统软硬分离解决方案；虚拟化座舱整体解决方案；T-BOX 软件解决方案
	新能源	主要为客户提供动力域、底盘域、车身域电控软件开发服务及系统技术支持服务。	新能源电机控制器解决方案；电子助力转向系统应用软件开发；电子伺服制动系统应用软件开发
	智能驾驶	除了为客户提供乘用车 ADAS 应用软件开发服务，并承担新一代融合泊车方案 (APA) 相关前沿技术的开发外，还为汽车整车制造商、汽车零部件供应商及自动驾驶算法公司提供智能座舱、自动驾驶等领域的测试评价、数据产品及技术平台等服务，而且还针对各种移动出行和应用场景为客户提供基于地图的深度定制开发和移动大数据增值服务。	ADAS 应用软件开发；APA 软件解决方案；汽车电子软件测试；产品信赖性评价；软件研发流程咨询服务；智能网联汽车实车测试服务；自动驾驶场景库及模拟仿真测试服务；全球导航电子地图编译；L2+自动驾驶地图更新服务平台

资料来源：公司 2022 年半年度报告，海通证券研究所

1.2 股权结构清晰管理层经验丰富，股权激励彰显信心

公司股权结构清晰，根据公司 2022 年半年度报告，公司实际控制人为公司董事长朱敦尧先生，持股占比 42.01%。公司员工参与创业板战略配售集合资产管理计划累计持股 0.66%。管理层方面，公司多数董事及高管人员都有十多年的相关行业管理经验。公司董事长朱敦尧先生为东京大学博士，曾任日本微软公司 ITS 部经理、日本适普公司总经理。公司董事、总经理王军德先生曾任光庭导航数据(武汉)有限公司首席运营官，自 2015 年 8 月至今，任公司总经理、董事。公司董事、财务总监葛坤先生曾任中汽投商贸有限公司副总经理、武汉奥雅达机电有限责任公司财务总监。

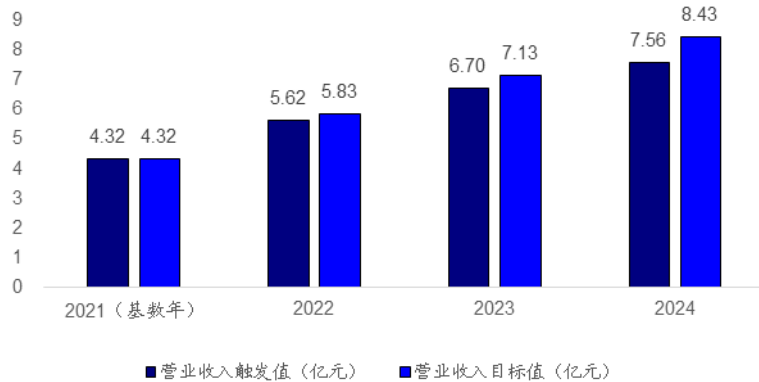
图 2 光庭信息股权结构图


资料来源：公司 2022 年半年度报告，海通证券研究所

2022 年 3 月，公司发布了限制性股票激励计划。根据该计划，公司拟向董事、高级管理人员、核心技术骨干共 246 人（占总员工数的约 11%）授予限制性股票 296 万股，占公司总股本的 3.2%。在业绩考核方面，该激励计划要求对比 2021 年营业收入，公司 2022 年、2023 年、2024 年目标业绩增长分别为 35%、65%及 95%。我们认为，公司根据行业发展情况和公司的未来规划，设立了较高但可实现的营收增长目标，这彰显了公司对未来发展的信心。在 2021 年 12 月，公司在上市招股时也进行了战略配售。公司的高管人员及核心员工参与了战略配售，累计战略配属股份为 61.24 万股，占公司上市发行股份数的 2.64%。我们认为，公司的股权激励计划及战略配售充分将公司高管及核

心骨干的利益与公司利益充分绑定，能够有效提升人员积极性、解决潜在的代理人问题、帮助公司吸引并留住相关人才，最终帮助公司在人才管理上建立核心竞争力，最大化公司利益。

图3 光庭信息激励计划对应营收目标



资料来源：公司 2022 年限制性股票激励计划（草案），海通证券研究所

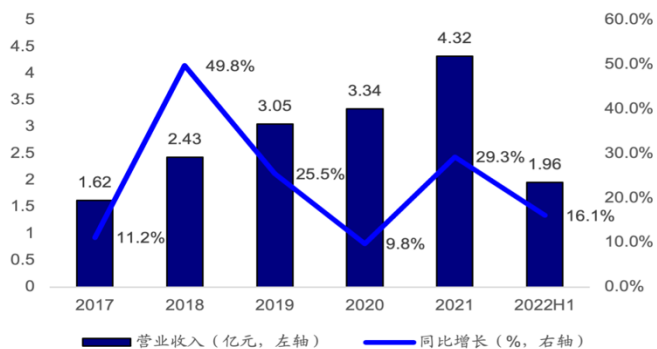
1.3 营收保持增长智能座舱业务高增，研发高投入员工数持续增加

1.3.1 营业收入及扣非归母净利润均呈现增长趋势

公司营业收入保持较高速度的增长，2019 年-2021 年公司营业收入分别为 3.05 亿元、3.34 亿元、4.32 亿元，分别同比增长 25.5%、9.8%、29.3%。公司营业收入连续 5 年保持增长。2017 年-2021 年，公司营业收入四年复合增长 27.8%。2022 年上半年，公司实现营业收入 1.96 亿元，同比增长 16.1%。

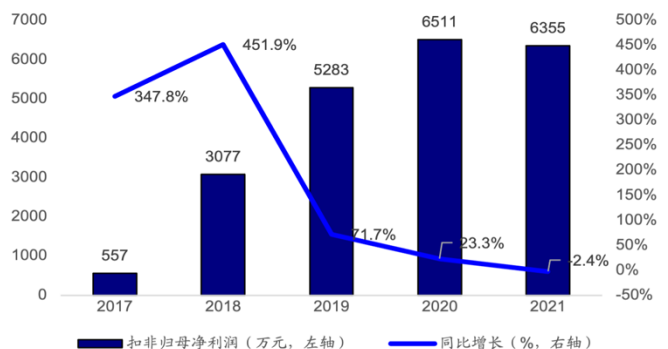
近几年，公司净利润整体亦呈现增长趋势。2019 年-2021 年，公司扣非归母净利润分别为 5283 万元、6511 万元、6355 万元，分别同比增长 71.7%、23.3%、-2.4%。2017-2021 年，公司扣非归母净利润复合增长 83.7%。2022 年上半年，由于公司全面开启了募投项目的研发，加大了人员招聘力度，并实施了股权激励计划，公司的管理费用及研发费用大幅提升，导致公司扣非业绩出现亏损，公司上半年扣非归母净亏损为 169.53 万元。

图4 光庭信息营业收入及同比增长



资料来源：Wind，海通证券研究所

图5 光庭信息扣非归母净利润及同比增长



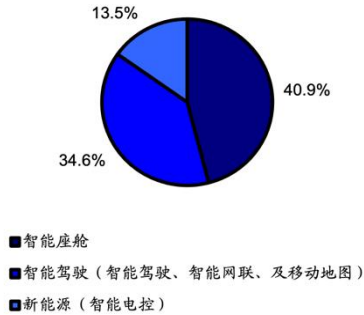
资料来源：Wind，海通证券研究所

1.3.2 智能座舱业务收入高增，定制软件及软件技术服务收入增长

2022 年上半年，公司为了适应行业的快速发展，优化业务布局和管理流程，将原有业务板块重新进行了整合和划分，整合后的业务按照应用领域可分为智能座舱、智能驾驶、新能源等三大业务领域。从对应产品上看，公司智能驾驶业务主要对应业务整合前

的智能驾驶、智能网联汽车测试与服务、移动地图数据服务平台三项业务。公司新能源业务主要对应业务整合前的智能电控业务。

从收入占比来看，智能座舱自 2017 年以来一直是公司规模最大的业务，2021 年占总收入的 40.9%。公司 2021 年智能驾驶业务占总收入的 34.6%，新能源业务占总收入的 13.5%。2022 年上半年，在公司智能座舱业务收入的增长下，公司智能座舱收入占比进一步提升，为 58.2%；公司智能驾驶、新能源业务 H1 收入占比分别为 26.8%、11.7%。从收入增速来看，2018 年-2021 年间，公司三大业务整体均实现了规模增长。2017 年-2021 年，公司智能座舱、智能驾驶、新能源业务四年年均复合增长分别为 26.4%、29.3%、41.3%。

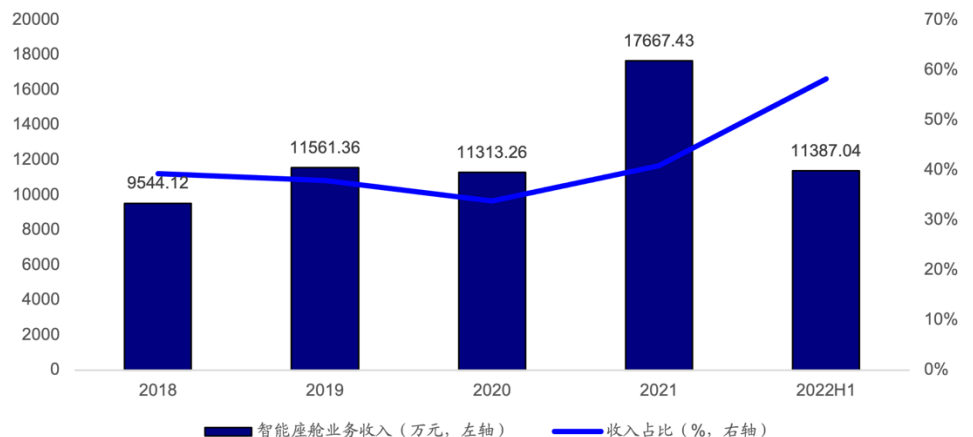
图6 光庭信息各业务收入占比 (2021 年)


资料来源: Wind, 海通证券研究所

图7 光庭信息各业务收入同比增速


资料来源: Wind, 海通证券研究所

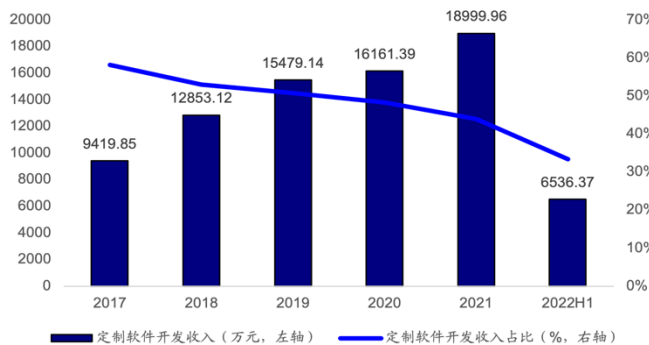
2021 年，公司智能座舱业务实现收入 17667.43 万元，同比增长 56.17%，占总营收比达 40.9%，同比提升 7.0pcts。今年上半年，公司智能座舱业务继续放量，H1 实现收入 11387.04 万元，同比增长 72.54%，占总营收比达 58.2%。2021 年，公司智能驾驶业务实现收入 14938.45 万元，同比增长 45.1%，占总营收的 34.6%，同比提升 3.8pcts。22H1 该业务实现收入 5247.03 万元，占总营收的 26.81%。2021 年，公司新能源业务实现收入 5842.81 万元，同比下降 26.04%。22H1 新能源业务收入为 2293.73 万元，占总营收的 11.72%。

图8 公司智能座舱业务收入及占比


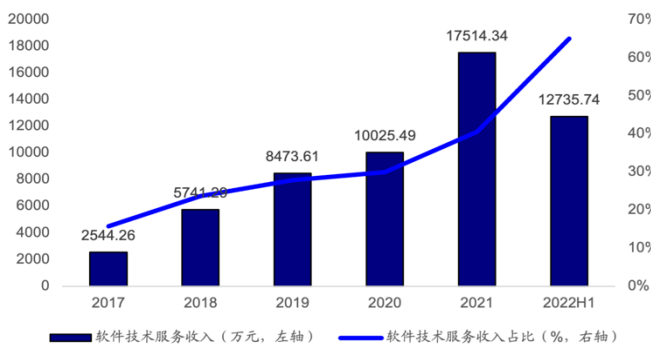
资料来源: Wind, 海通证券研究所

从经营模式上看，在软件定义汽车的行业发展背景下，公司定制软件开发及软件技术服务模式收入规模较大。其中，公司定制软件开发模式 2021 年实现收入 18999.96 万元，同比增长 17.56%，占总营收的 44.0%。2017-2021 年，公司定制软件开发模式收

入四年年均复合增长 19.17%。公司软件技术服务收入 2021 年实现收入 17514.34 万元，同比增长 74.7%，占总营收的 40.5%，同比提升 10.5pct。2022 年上半年，公司软件技术服务模式收入规模及占比进一步提升，实现收入 12735.74 万元，占总营收的 65.1%。

图9 公司定制软件开发模式收入及占比


资料来源: Wind, 海通证券研究所

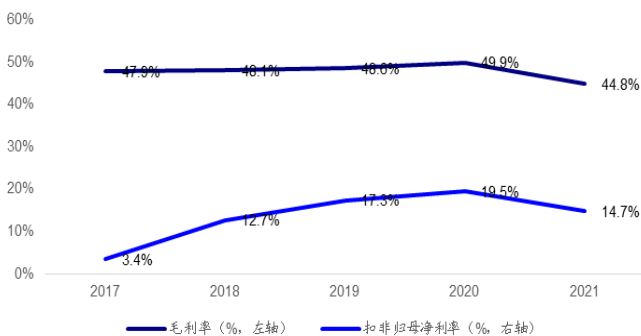
图10 公司软件技术服务模式收入及占比


资料来源: Wind, 海通证券研究所

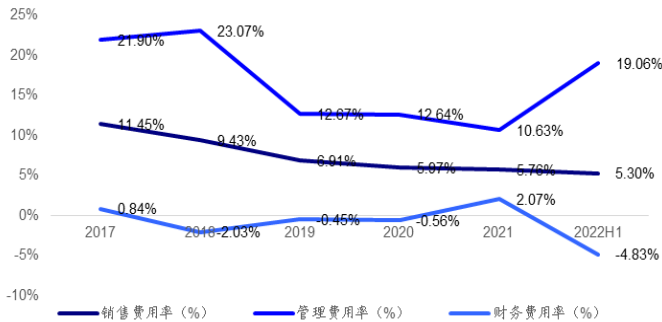
1.3.3 控费能力提升，研发保持高投入员工数持续提升

公司近几年盈利水平维持在较高水平。2017 年-2021 年，公司毛利率始终保持在 40% 以上。2021 年，公司毛利率为 44.8%。公司扣非归母净利润率近几年整体呈上升趋势，2021 年公司净利率有一定回落，为 14.7%。

公司近年控费能力有所提升。2021 年，公司销售费用率为 5.76%，同比下降 0.21pcts。公司管理费用率为 10.63%，同比下降 2.01pcts。公司近年财务费用率一直维持在较低水平，多次在较高的利息收入下出现财务费用率为负的情况。我们认为，这侧面说明了公司有较充足的现金和出色的现金流管理能力。

图11 公司 2017 年-2022H1 毛利率及扣非归母净利润率


资料来源: Wind, 海通证券研究所

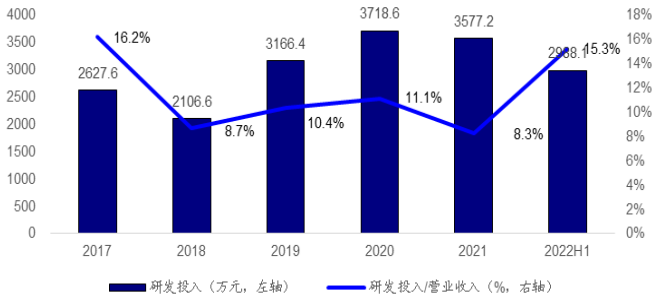
图12 公司 2017 年-2022H1 费用率


资料来源: Wind, 海通证券研究所

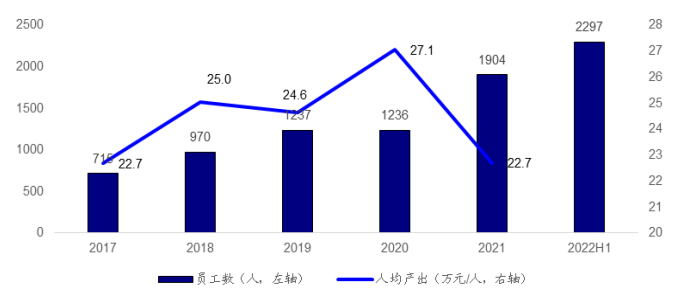
公司近几年持续进行了高额研发投入，近几年每年的研发投入占营收比例在 10% 左右。2021 年，公司研发投入为 3577.2 万元，占营业收入的 8.3%。2022 年上半年，公司的研发投入为 2988.1 万元，占总营收的 15.3%，同比提升 6.3pcts。公司持续提升自身的研发创新能力和市场竞争能力，从而巩固自己在行业中的竞争地位。公司及其控股子公司拥有计算机软件著作权 196 项，已授权专利共计 98 项，覆盖智能座舱、智能电控、智能驾驶、智能网联汽车测试及移动地图数据服务等技术领域的核心软件平台、关键算法及软件组件、代码自动生成工具软件和自动测试软件。

公司同样保持着较高的人才招聘力度，2021 年，公司员工数为 1904 人，同比增长 54.0%。其中，公司研发人员为 768 人，同比增长 21.14%，占总员工数的 40.34%。2022 年上半年，公司员工数为 2297 人，员工数再次增加 393 人。我们认为，公司的人才招

聘并没有影响到人员管理及人效利用。2017-2021年，公司人均产出维持在较高水平，2021年公司人均产出为22.7万元/人。我们认为，公司近几年较为稳定的人均产出水平证明了人员招聘为业务扩张下的合理推进，也从侧面印证了公司目前的员工数尚未触及管理半径。

图13 公司研发投入及占营业收入比例


资料来源：Wind，海通证券研究所

图14 公司员工数及人均产出


资料来源：Wind，海通证券研究所

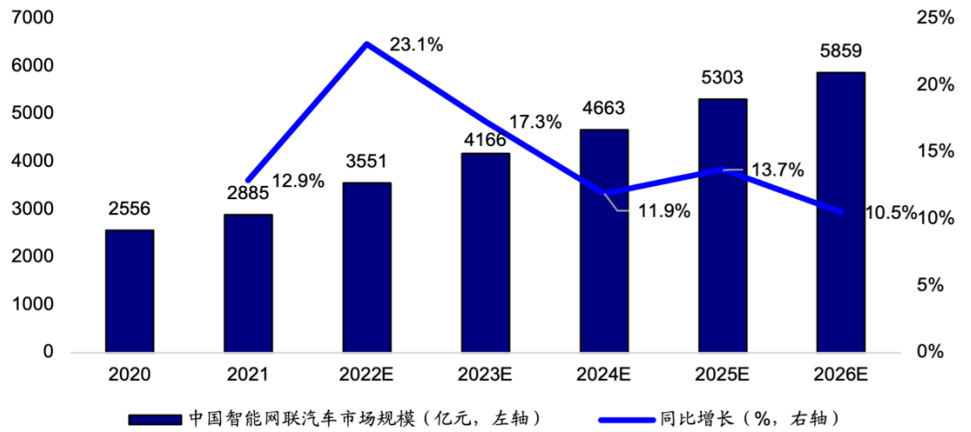
2. 打造全域全栈智能网联汽车产品体系，多领域技术领先 成功案例丰富

2.1 软件定义汽车背景下，智能网联汽车行业前景广阔

在硬件标准化的推进和技术差异化减小的背景下，汽车产业正逐步由硬件升级主导产品创新，转向由软件开发和迭代去推动硬件设计的更新和升级，即“软件定义汽车”。软件定义汽车的本质是汽车从高度机电一体化的机械终端，逐步转变为一个智能化、可拓展、可持续迭代升级的移动电子终端。据麦肯锡预测全球汽车整车内容结构中软件驱动的占比将由2016年的10%提升至2030年的30%。德勤咨询认为，操作软件系统、中间体软件、虚拟机管理程序三类软件及其供应商将在其中扮演关键角色。我们认为，在此背景下，光庭信息作为汽车电子软件领域具有全栈开发能力的厂商，胜任从底层OS、驱动程序、基础软件、功能软件、应用软件及云端软件开发，并完成完整产品开发和验证的能力，有望成为市场的核心参与者之一多方面推动汽车行业数字化，并从中持续受益。

在汽车行业数字化的进程中，汽车智能化和网联化作为启动按钮，赋能汽车产品力的提升、相关产品的研发，以及全价值链的协同创新，是汽车行业“新四化”的核心。随着汽车智能化、网联化、电动化相关产业发展政策密集出台以及政府机构对于智能网联汽车与新能源汽车的扶持力度不断加大，推动了5G、大数据、人工智能、物联网等先进技术在智能网联汽车领域中的应用。根据公司2022年半年报，2020年2月，国家发展改革委、工业和信息化部等11个部委联合发布了《智能汽车创新发展战略》，提出构建协同开放的智能汽车技术创新体系，包括开展复杂系统体系架构、复杂环境感知、智能决策控制、人机交互及人机共驾、车路交互、网络安全等基础前瞻技术研发，并重点研发虚拟仿真、软硬件结合仿真、实车道路测试等技术和验证工具以及多层次测试评价系统。

随着汽车行业与ICT行业的深度融合，汽车的智能化和网联化程度日益提升，智能网联汽车正在成为人类社会新的革命性发展引擎。根据前瞻经济学人及其援引的iResearch及工信部数据，2020年我国智能网联汽车产业市场规模为2556亿元，对应智能网联汽车新车型渗透率达51.6%。2026年，我国智能网联汽车市场规模有望达到5859亿元，2020年-2026年年均复合增长率为14.83%。

图15 我国智能网联汽车行业规模预测


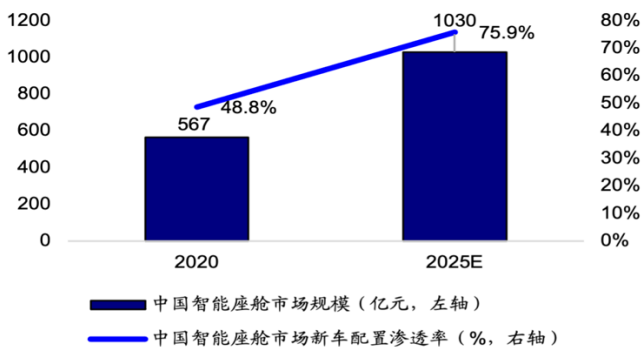
资料来源：前瞻经济学人，海通证券研究所

在智能网联汽车行业整体快速发展的带动下，智能座舱作为承载和实现一系列汽车智能化应用和服务的空间，智能座舱在智能汽车发展中的重要性日渐显现。智能座舱经历了从安全预警、路线导航、语音识别到集成智能化和网联化技术、软件和硬件、不断学习和迭代成长为具备感知和决策能力生命综合体的进化。根据前瞻产业研究所数据，有超过 60% 的用户认可座舱智能配置的价值并有望实现需求的转化，反映出用户层面的座舱智能配置需求有很大的上升空间。2025 年，中国市场智能座舱配置新车渗透率预计可超过 75%，对应市场规模破 1000 亿元，2020 年-2025 年预计年均复合增长 12.7%。

在智能网联汽车的智能化和网联化水平大幅提升下，智能驾驶的关键技术领域也不断实现创新突破。近年来，国家部委加快推进自动驾驶测试与示范应用的落地速度，促进自动驾驶技术与交通运输业深度融合。受此推动下，智能驾驶市场快速发展。根据 IDC 数据，2022 年第一季度 L2 级自动驾驶在乘用车市场的新车渗透率达 23.2%。驾驶辅助域实现集中控制的车型比例会在未来 3 年内快速攀升，以支持更高级别的自动驾驶。根据前瞻产业研究院援引的中国汽车工业协会数据，智能驾驶中商业化情况最好的驾驶辅助系统(ADAS)2020 年主要功能市场规模达 844 亿元，到 2025 年市场规模有望达 2250 亿元，年均复合增长 21.7%。

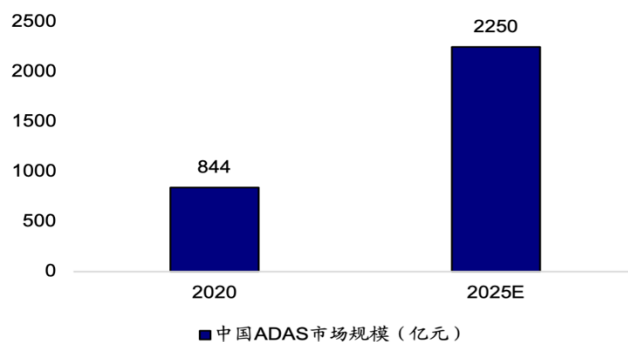
在智能电控方面，中国新能源汽车电控系统行业伴随新能源汽车的兴起而快速发展。根据前瞻产业研究院数据，中国新能源电控市场规模由 2015 年的 56.8 亿元人民币增长至 2019 年的 154.3 亿元，年均复合增长率达到 28.4%。而国务院在新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）中，也提出了要推动新能源汽车与信息通信融合发展，推进以数据为纽带的“人—车—路—云”高效协同，并探索新一代车用电机驱动系统解决方案，加强智能网联汽车关键零部件及系统开发。在此背景下，新能源电控市场有望持续受益并增长。在新能源电控数据方面，根据 NE 时代整合的新能源乘用车保险数据统计，2022 年 7 月新能源乘用车电机累计搭载量为 47.9 万套，同比增长 98.6%。新能源乘用车三合一及多合一电驱动系统搭载量为 28.8 万套，同比增长 136.1%，占到总配套量的 60.1%。其中，光庭信息深度合作的日本电产系统装机量同比增长 144.6%，市场份额达 11.6%。

图16 中国智能座舱市场规模及渗透率



资料来源：前瞻产业研究院，海通证券研究所

图17 中国驾驶辅助系统市场规模



资料来源：前瞻产业研究院，海通证券研究所

2.2 智能座舱技术领先积累丰厚，持续推动人机交互技术进化

智能座舱业务是光庭信息收入规模最大的业务，是公司长期发展的“稳定器”和“压舱石”。目前，公司的智能座舱产品线主要包括用户体验（UX）设计和人机界面（HMI）软件开发服务、仪表平台软件解决方案、软硬件分离解决方案、虚拟化座舱整体解决方案以及 T-BOX 软件解决方案。公司智能座舱研发业务团队拥有 1 千余名汽车座舱开发、设计、测试工程师。公司已实现了采用“一芯多屏”架构并基于瑞萨 R-CAR 芯片及 Hypervisor 技术的智能座舱软件解决方案。该解决方案在满足数字仪表盘功能安全要求的同时，为用户带来丰富的信息娱乐和无缝互联体验，使座舱各系统之间交互更加快捷、顺畅，实现整车数字化、智能化水平提升。

从具体产品线的推进来看，在 UX 设计和 HMI 软件开发方面，公司在 UX 设计上专门设立了用户体验实验室（UX LAB），深耕智能网联汽车交互体验领域，构建了多元化、一站式的用户体验设计创新服务能力。UX Lab 采用基于声纹识别为代表的生物识别、人工智能、3D 全息等技术进行一体化，针对不同的场景为用户提供全方位、精细化、面向自动驾驶场景化的移动出行交互体验解决方案。而在 HMI 软件开发方面，公司创新打造了基于自主研发的 kEngine 引擎的 HMI 软件开发环境，为开发人员提供“所见即所得”的 HMI 开发套件。该开发套件为客户提供了可跨平台的智能座舱 HMI 软件开发工具链，支持“一次设计多次复用”的功能，极大地提升了公司 HMI 软件开发的竞争力。公司积累了丰富的成功案例和量产实绩，应用公司 UX 设计服务的汽车品牌包括上汽集团、吉利汽车、长安汽车、长城汽车、一汽轿车等，公司也为全球知名的汽车零部件供应商延锋伟世通、电装，以及长安汽车、一汽轿车等汽车整车制造商提供 HMI 定制开发服务。

公司持续探索智能座舱交互界面从二维的形式向三维的形式拓展，通过利用三维 HMI 来打造沉浸式交互式体验塑造车企差异化体验。在传统的传统二维 HMI 界面已经不能满足日益增长的三维显示和运营需求下，光庭信息一直在思考是否能将整体智能座舱的交互体验变成三维场景化，公司为此前瞻布局了智能座舱三维 HMI、智能座舱仿真软硬件环境、VR 仿真座舱交互等方向的前沿开发研究，并已开发了多款三维 HMI 概念座舱原形，与国内外多家 OEM 伙伴进行相关合作，累计为 OEM 车厂提供超 50 多款量产车型 HMI 设计服务。我们认为，智能座舱智能化的根本目的是为了提升用户的相关使用体验，而在用户体验设计和人机界面开发上的持续进化正是其中关键。在这方面，座舱交互从二维到三维的拓展将会是阶段性的突破，公司在这方面的深度布局以及成功案例将保证公司未来在智能座舱业务的竞争优势。

图18 光庭信息 3DHMI 智能座舱解决方案亮相 2022 中国汽车人机交互创新大会



资料来源：公司官网，海通证券研究所

在仪表平台软件方面，公司仪表系统支持多种硬件平台、软件平台通信技术、多种平台的 2D/3D 显示技术及多种显示引擎，并提供高精确度的步进电机控制算法、续航里程算法、燃油指示算法，可适配不同的车型和项目，并具有国内外多个一线汽车整车制造商的量产实绩。在信息娱乐系统方面，公司软硬分离解决方案可为汽车整车制造商提供高可靠、车型适配方便、易维护、高性价比的驾驶舱信息娱乐平台，同时能够满足客户各种车型的系统定制与系统集成需求，生成不同车型的车机系统。在虚拟化座舱方面，公司虚拟化座舱整体解决方案采用“一芯多屏”架构，主要应用于汽车座舱域中的车载仪表显示系统和车载信息娱乐系统，实现液晶仪表显示、抬头显示（HUD）、信息娱乐以及多屏互动等功能。在 T-BOX 产品方面，公司产品成功通过俄罗斯、欧盟紧急救援系统、EV 国标等国际和国内认证，开发了紧急呼叫（Emergency Call, E-Call）、EV 国标、远程控制、数据挖掘、FOTA、以太网通信、信息安全等标准组件，为客户提供可靠、可用、可维护的车联网平台软件，产品在中国、日本、北美、俄罗斯等地实现了量产销售。

图19 公司虚拟化座舱解决方案



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

图20 公司 T-BOX 系统软件框架



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

2.3 智能驾驶领域布局完善，赋能中国自动驾驶领域全场景推进

公司智能驾驶业务整合了原有的智能网联汽车测试和移动地图数据服务业务，除了为客户提供乘用车 ADAS 应用软件开发服务，并承担新一代融合泊车方案(APA)相关前沿技术的开发外，还为汽车整车制造商、汽车零部件供应商及自动驾驶算法公司提供智能座舱、自动驾驶等领域的测试评价、数据产品及技术平台等服务，而且还针对各种移动出行和应用场景为客户提供基于地图的深度定制开发和移动大数据增值服务。

高级驾驶辅助系统 (ADAS) 主要利用视觉传感器、雷达等多种传感器组合进行环境感知，在高速公路或部分城市道路的场景下，可为驾驶者提供驾驶信息警示或对车辆实施辅助控制，以辅助驾驶员执行驾驶任务，提升驾驶的安全性和愉悦性。公司的 K-Pilot 系统，通过自主研发的智能感知、多传感器融合、行人及车辆行为预测、中精度地图及定位、智能决策及路径规划等核心技术，提供基于毫米波雷达、摄像头、ADAS ECU 在内的完整的 L2+级别智能驾驶软件解决方案，可实现包含车道偏离警示、前向碰撞预警、自适应巡航、自动紧急制动等基础驾驶辅助功能，以及在交通拥堵场景下自动横纵向跟车、跟车道驾驶等交通拥堵代驾和交通拥堵辅助的功能。

图21 公司 ADAS 系统 K-Pilot 解决方案

ADAS系统 (K-Pilot) 软件解决方案 / ADAS System (K-Pilot) Software Solution

软件开发
Software Development

◇融合算法平台 / Fusion algorithm platform

MATLAB
SIMULINK

基于Simulink的融合算法平台，可适配不同类传感器。
激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达、摄像头。

The fusion algorithm platform based on Simulink can adapt to different types of sensors: laser radar, millimeter wave radar, ultrasonic radar, camera.

◇ADAS L2+级算法模型 / ADAS L2+ level algorithm model

所有模块基于Simulink开发，10W+实车路测里程，并通过场地测试验证，可提供单个ADAS功能模块的算法模型。
All modules are developed based on Simulink, 10W+ real vehicle road test mileage, and verified by field test, which can provide algorithm model of single ADAS function module.

信息辅助类 / Information Assistant			控制辅助类 / Control Assistant		
车道偏离预警系统 LDPW	前向碰撞预警系统 FCW	开门防撞系统 DOW	自适应巡航系统 ACC	自动紧急制动系统 AEB	全速域自适应巡航系统 LCA
车道保持辅助系统 LKAS	车道偏离纠正系统 TSR	车道保持系统 LKA	拥堵缓解系统 PCS	自动泊车系统 APS	多车协同换道系统 TJA
侧向防撞系统 NVZ	盲区监测系统 BSD	AVM	侧向防撞系统 LCA	侧向防撞系统 LCA	侧向防撞系统 LCA

测试验证
Test Verification

◇8W+ ADAS功能测试场景库 / 8W+ ADAS functional test scenario Library

基于Pre-Scan的ADAS功能测试场景库，覆盖ISO、CN-CAP、Euro-NCAP、GB等各类型的法律法规，并包含实车测试过程中采集的Corner Case。

ADAS functional test scenario library based on the scan covers ISO, CN-CAR, Euro-NCAP, GB and other types of laws and regulations, and contains corner case collected in the process of real vehicle test.



AEB/CMG with radar



LKA with camera



Pedestrian detection with laser-camera fusion

◇ADAS功能仿真测试平台 / ADAS function simulation test platform

基于UE4引擎的ADAS功能仿真平台，实现复杂路况、交通流、不同气候的ADAS机上仿真验证。

Based on the function simulation platform of ADAS of UE4 engine, the simulation verification of complex road conditions, traffic flow and different climate is realized.



提供高仿真的虚拟测试场景，为ADAS功能开发提供优质的算法训练、调试、验证环境。

Based on the function simulation platform of ADAS of UE4 engine, the simulation verification of complex road conditions, traffic flow and different climate is realized.

资料来源：公司官方公众号，海通证券研究所

在 APA 领域，公司提供完整的 APA 解决方案，可采用 12 通道超声波传感器及 360 全景摄像头融合自动泊车。同时，公司在轨迹实时纠正技术和自适应车速调整技术有所突破，从而实现精准泊车，为用户提供安心舒适的泊车体验。

在智能网联测试方面，公司主要服务的客户群体包括日产汽车、雷诺三星、丰田通商等汽车整车制造商、汽车零部件供应商。按照实车所处环境的不同，公司智能网联汽车实车测试分为封闭场地测试、开放道路测试、公共道路测试三种类型，向客户提供传感器及驾驶员数据采集及分析、各类传感器实车验证、自动驾驶功能整体评价等。目前光庭已在全国范围内完成上百万公里的量产自动驾驶产品的测试和验证，提取 10 万件以上有效场景，覆盖全国 28 个省份的高速、国道和主要城市道路的路网。

图22 公司智能泊车架构示意图



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

图23 公司智能网联实车测试服务范围



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

同时面对海量的自动驾驶传感器数据及有效场景，光庭搭建了 KDMS 智能车云大数据管理平台及工具链，以实现自动驾驶数据的管理和增值应用。KDMS 智能车云大数据平台集数据采集、数据处理、数据标注、场景构建、AI 训练、模拟仿真等工具链，可实现作业调度、数据资产、数据管理、设备权限、中台展示等大数据平台建设，为客户构建面向 ADAS/AD 产品开发及验证的一站式全过程闭环能力，为客户提供工具及平台的部署及定制化开发服务。

我们认为，公司已经在智能驾驶领域面对现在的技术痛点进行了深度的布局，并且在多领域有自研产品提供了强力的支撑，公司与其他厂商的合作也将促进公司在相关业务和业务核心技术上的持续推进。未来，公司将采用大数据挖掘技术，并结合基于 5G 通讯技术下的车联网技术、传感器技术、高精度地图及定位技术等新型技术，持续积累自动驾驶路测数据，不断发展与完善自动驾驶场景库，逐步实现自 L2 级自动驾驶到未来 L5 级自动驾驶的全场景覆盖。

2.4 新能源电控产品不断扩展，市场高景气下有望持续受益

公司新能源业务主要为客户提供动力域、底盘域、车身域电控软件开发服务及系统技术支持服务，系在原智能电控业务的基础上发展与整合而来。其中，动力域是在原电机控制器(MCU)的基础上，新扩展了整车控制器(VCU)、电池管理系统(BMS)、动力域控制器等新产品方向；底盘电控业务包含电子助力转向(EPS)、电子伺服制动系统(ESB)等产品方向；车身域电控业务包含车身控制器(BCM)、无钥匙启动(PEPS)等产品方向。

公司的 MCU 电控解决方案，可通过电机控制、电流控制、车辆性能优化等核心控制技术，为客户提供高附加值的软件开发和设计服务。光庭的电机控制器算法，采用了先进的同步电机矢量控制技术，保证了车辆的平顺性和良好 NVH 特性，极大提升驾驶舒适性。在 EPS 解决方案上，公司凭借电机控制、EPS 操舵性能控制等核心技术，可面向 LKA (车道保持辅助)、APA (自动泊车辅助) 等高级驾驶辅助功能场景提供电控解决方案，在保证系统可靠性和稳定性的同时，实现精准、舒适的操控性能。此外，公司也提供了高效的 ESB(Electric Servo Brake)电控解决方案。基于电机控制、伺服制动等核心控制技术，光庭可面向坡道启动辅助、自动制动保持、动态电子驻车制动等功能场景提供电控解决方案，帮助有效优化制动性能和体验。

在新能源电控业务上，公司目前团队配置接近 400 余人，可快速对应客户车型迭代需求，加速产品落地，并实现装机量几何级增长。目前新能源电控解决方案已在广汽高端电动车埃安系列、吉利高端电动车几何 C、极氪 001 等车型上实现量产落地。其中，广汽埃安车型采用的是日本电产的驱动马达系统“E-Axle”，为 2017 年光庭信息协助日本电产打造了全球第一款三合一的电动汽车动力驱动总成系统。2019 年 4 月该系统开始批量搭载在广汽 AION 的 S 车型上，可以满足多种车型应用要求。目前已量产了 Aion LX、Aion V、Aion S、Aion Y 等车型，装机量超过 34 万量。随着广汽埃安第二工厂将在四季度建成投产，届时广汽埃安整体产能将达到 40 万辆/年，产能扩产有望带来持续增长

空间。我们认为，公司的新能源电控业务布局在持续完善，在与日本电产等行业龙头的长期合作下，公司的电控解决方案已有了广泛的成功运用案例。在新能源汽车市场持续高增，各大新能源汽车厂商持续扩产的情况下，公司有望持续受益并进一步完善业务布局。

图24 公司协助日本电产打造的“E-Axle”及部分应用车型

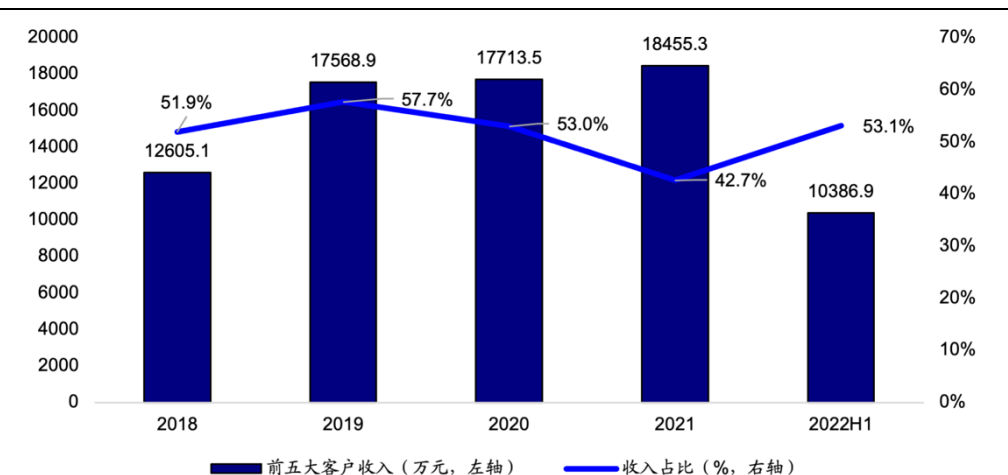


资料来源：日本电产官网，海通证券研究所

2.5 与核心大客户合作持续推进，新基地与产业园拓展增长点

公司持续深耕头部大客户，与智能网联各领域及产业链各游的多家龙头企业展开了深度合作。公司前五大客户收入稳定，2021年公司前五大客户实现收入18455.31万元，占总收入的42.7%；2022年上半年，公司前五大客户实现收入10386.92万元，占总收入的53.1%。公司与电装在软件开发方面的流程创新体系通过了丰田公司的品质认证，产品被应用在9款车型，与电装成立的合资公司电装光庭因此被授予电装集团内部最高荣誉“社长奖”。同时，针对各个车厂都在成立各种组织强化软件研发力量，公司进一步与汽车制造商的Tier 0.5新角色强化了业务合作，来自车厂的软件收入也在稳步扩大，未来将迎来放量增长。

图25 公司前五大客户收入及占比



资料来源：公司招股说明书，公司2021年年度报告，公司2022年半年度报告，海通证券研究所

分具体业务领域的合作来看，在汽车仪表软件开发领域，公司为电装、延锋伟世通和马瑞利在武汉建立了专门的离岸开发中心(ODC)，持续地为客户提供用户体验(UX)设计、软件开发和产品测试验证等服务。公司先后被电装和延锋伟世通授予优秀质量奖和项目开发奖等奖项，同时亦是马瑞利在中国主要的软件合作伙伴，充分说明公司在汽车仪表软件领域的技术实力与市场地位。

在机电电控领域，公司与全球排名第一的综合电机制造商日本电产通过战略合作、共建联合研发中心等方式共同探索未来机电电控的发展新方向。公司目前系日本电产车载电机控制领域主要的配套软件合作伙伴，日本电产为公司 2021 年的第一大客户。与日本电产的深入合作，加强了公司在汽车电控领域相关软件开发服务的市场地位，更为公司今后与汽车电控领域零部件供应商共同探索智能电控领域相关软件开发方向奠定了坚实的基础。

在产业协同方向上，公司通过与产业上下游中操作系统厂商和芯片厂商的战略合作，进一步巩固了其技术服务和软件解决方案的市场竞争力。黑莓 QNX 在汽车仪表操作系统领域市场份额遥遥领先，公司与黑莓 QNX 建立了战略合作关系，成为黑莓 QNX 全球范围的战略合作伙伴，双方共同在汽车仪表功能安全、信息安全防护等领域保持持续的深入合作。同时，公司亦与汽车电子领域排名第三的半导体厂商日本瑞萨展开了全方位的合作，相关产品覆盖智能座舱、智能网关、高级驾驶辅助系统(ADAS)和新能源汽车等领域。特别是在智能座舱领域，公司建立了全系列的基于瑞萨 R-CAR 系列产品的产品线解决方案。

为更好地发展智能网联汽车业务，助推汽车数字化，公司适时地布局了产业园与新基地。公司斥资 5 亿元在武汉市东湖新技术开发区核心区域，规划建设国际化专业汽车电子软件研发主题园。目前园区已汇聚了 5 家生态合作企业，与光庭信息形成“战略、技术、资本”全方位的生态协同。未来，产业园将持续引进汽车产业链生态合作伙伴，依托湖北省雄厚的汽车产业基础和人才优势，计划在 3 年内汇聚汽车软件研发人才一万名，形成光庭发展合力，推动百亿级的智能汽车产业发展。今年年初，光庭信息重庆子公司入驻重庆仙桃数据谷，依托光庭“超级软件工场”，为渝北区新能源汽车、智能制造关联产业集群软件赋能，探索全新车载智能经济。上半年，公司重庆子公司已实现收入 587.27 万元。8 月 18 日，公司发布公告拟在广州设立子公司，期望通过建立汽车电子软件研发团队深度服务华南市场的客户和合作伙伴，用软件增值用户驾乘体验。根据公司官方微信公众，公司董事长朱敦尧表示，公司计划在 3~5 年之内在全国打造多个基地据点，形成万人规模的智能网联汽车软件能力，为车厂和合作伙伴赋能，为行业输送高质量的软件复合型人才。

图26 公司智能网联汽车软件产业园



资料来源：公司公众号，海通证券研究所

3. 盈利预测和投资建议

我们认为，公司作为智能汽车软件解决方案提供商，具备全域全栈的开发能力优势，同时深度参与汽车产业链，有望全面受益于汽车产业的智能化、网联化、电动化趋势加速。我们认为，1) 伴随着行业智能汽车软件定制化需求的增加，以及公司在智能座舱、智能电控方面的产品及服务增加，公司定制软件开发及软件技术服务业务将保持高速增长，我们预测，定制软件开发及软件技术服务业务 2022-2024 年的增速分别为 20%/30%/32%、58%/55%/50%。2) 第三方测试、软件许可以及系统集成业务主要受益于智能网联汽车市场的增长，同时公司有头部客户的长期合作及认可作为业务增长支撑，我们预计 2022-2024 年增速分别为 32%/25%/25%、10%/8%/8%、15%/10%/10%。3) 我们预计，伴随公司服务体系的逐渐完善和效率增加，公司定制化软件开发业务的毛利率有进一步提升的空间，2022-2024 年毛利率分别为 44%/46%/48%；其他业务基本保持毛利率稳定。

我们预计，公司 2022/2023 归母净利润分别为 0.92/1.34 亿元，EPS 分别为 1.00/1.45 元，给予 2023 年动态 PE38-45 倍，6 个月合理价值区间为 55.09-65.23 元，给予“优于大市”评级。

表 2 公司分业务收入预测

(单位: 万元)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
定制软件开发	15479.14	16161.39	18999.96	22799.95	29639.94	39124.72
同比增长 (%)	20.4%	4.4%	17.6%	20.0%	30.0%	32.0%
软件技术服务	8473.61	10025.49	17514.34	27672.66	42892.62	64338.93
同比增长 (%)	47.6%	18.3%	74.7%	58.0%	55.0%	50.0%
第三方测试	4055.80	5325.11	5275.11	6963.15	8703.93	10879.91
同比增长 (%)	54.4%	31.3%	-0.9%	32.0%	25.0%	25.0%
软件许可	1668.53	1132.46	833.79	917.17	990.54	1069.79
同比增长 (%)	62.1%	-32.1%	-26.4%	10.0%	8.0%	8.0%
系统集成	679.16	690.89	466.72	536.73	590.40	649.44
同比增长 (%)	-66.0%	1.7%	-32.4%	15.0%	10.0%	10.0%
其他	101.11	102.11	129.79	155.75	171.32	188.46
同比增长 (%)	254.6%	1.0%	27.1%	20.0%	10.0%	10.0%
营业收入 (万元)	30457.35	33437.45	43219.71	59045.40	82988.75	116251.24
同比增长 (%)	25.5%	9.8%	29.3%	36.6%	40.6%	40.1%

资料来源: Wind, 海通证券研究所

表 3 公司分业务毛利率预测

(单位: 万元)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
定制软件开发	8446.81	8941.87	8862.03	10031.98	13634.37	18779.86
毛利率 (%)	54.6%	55.3%	46.6%	44.0%	46.0%	48.0%
软件技术服务	2501.78	3549.78	6506.55	9685.43	15441.34	23805.40
毛利率 (%)	29.5%	35.4%	37.1%	35.0%	36.0%	37.0%
第三方测试	2177.58	3022.06	3289.07	4177.89	5222.36	6527.95
毛利率 (%)	53.7%	56.8%	62.4%	60.0%	60.0%	60.0%
软件许可	1305.24	788.30	516.90	550.30	594.33	641.87
毛利率 (%)	78.2%	69.6%	62.0%	60.0%	60.0%	60.0%
系统集成	338.44	370.51	146.38	161.02	177.12	194.83
毛利率 (%)	49.8%	53.6%	31.4%	30.0%	30.0%	30.0%
其他	33.48	17.51	53.44	62.30	68.53	75.38
毛利率 (%)	33.1%	17.1%	41.2%	40.0%	40.0%	40.0%
合计	14803.33	16690.03	19374.37	24668.92	35138.05	50025.30
毛利率 (%)	48.6%	49.9%	44.8%	41.8%	42.3%	43.0%

资料来源: Wind, 海通证券研究所

表 4 可比公司估值表

证券简称	证券代码	股价 (元)	市值(亿元)	EPS (元)			PE (倍)		
				2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
中科创达	300496.SZ	103.73	474.50	1.52	2.03	2.79	68.1	51.1	37.2
德赛西威	002920.SZ	107.79	598.53	1.50	2.07	3.04	71.9	52.0	35.5
四维图新	002405.SZ	11.37	270.64	0.05	0.12	0.21	-	96.4	54.3
平均				1.02	1.41	2.01	70.0	66.5	42.3

资料来源: Wind, 海通证券研究所

公司采用 Wind 一致预期, 股价为 2022 年 12 月 23 日收盘价。

4. 风险提示

汽车智能化发展不及预期, 产业技术发展不及预期的风险。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
每股指标 (元)					营业总收入	432	590	830	1163
每股收益	0.79	1.00	1.45	2.13	营业成本	238	344	479	662
每股净资产	21.37	22.38	23.85	25.99	毛利率%	44.8%	41.8%	42.3%	43.0%
每股经营现金流	0.27	1.20	1.55	1.79	营业税金及附加	1	1	2	3
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%
价值评估 (倍)					营业费用	25	28	37	49
P/E	61.57	48.93	33.59	22.90	营业费用率%	5.8%	4.7%	4.5%	4.2%
P/B	2.28	2.18	2.04	1.87	管理费用	46	70	95	130
P/S	10.44	7.64	5.44	3.88	管理费用率%	10.6%	11.8%	11.4%	11.2%
EV/EBITDA	72.22	29.26	19.43	12.74	EBIT	92	71	112	176
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	9	-31	-31	-34
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	2.1%	-5.2%	-3.8%	-2.9%
毛利率	44.8%	41.8%	42.3%	43.0%	资产减值损失	-1	0	0	0
净利润率	17.0%	15.6%	16.2%	16.9%	投资收益	-1	-9	1	2
净资产收益率	3.7%	4.4%	6.1%	8.2%	营业利润	82	102	154	225
资产回报率	3.4%	4.0%	5.4%	7.1%	营业外收支	2	2	0	0
投资回报率	4.2%	3.0%	4.4%	6.5%	利润总额	84	104	154	225
盈利增长 (%)					EBITDA	101	102	147	213
营业收入增长率	29.3%	36.6%	40.6%	40.1%	所得税	7	10	17	22
EBIT 增长率	23.8%	-23.4%	59.2%	56.5%	有效所得税率%	8.9%	9.5%	11.0%	9.8%
净利润增长率	0.3%	25.8%	45.6%	46.7%	少数股东损益	3	2	3	6
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	73	92	134	197
资产负债率	7.6%	8.7%	10.9%	13.0%					
流动比率	14.23	11.23	8.61	7.18	资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
速动比率	14.05	10.97	8.38	6.95	货币资金	1610	1564	1677	1826
现金比率	12.63	9.63	7.08	5.57	应收账款及应收票据	169	198	278	411
经营效率指标					存货	18	36	46	61
应收账款周转天数	141.85	120.38	121.00	127.74	其它流动资产	17	27	40	54
存货周转天数	27.23	37.96	35.02	33.40	流动资产合计	1813	1824	2041	2352
总资产周转率	0.20	0.26	0.33	0.42	长期股权投资	130	130	130	130
固定资产周转率	2.90	2.17	3.06	4.51	固定资产	149	272	271	258
					在建工程	15	12	10	8
					无形资产	26	26	26	26
					非流动资产合计	340	460	457	441
现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	资产总计	2154	2284	2497	2792
净利润	73	92	134	197	短期借款	0	0	0	0
少数股东损益	3	2	3	6	应付票据及应付账款	74	73	121	171
非现金支出	13	31	35	37	预收账款	0	10	5	9
非经营收益	9	7	0	-2	其它流动负债	54	79	111	147
营运资金变动	-74	-21	-29	-72	流动负债合计	127	162	237	328
经营活动现金流	25	111	143	166	长期借款	27	27	27	27
资产	-122	-148	-29	-19	其它长期负债	9	9	9	9
投资	0	0	0	0	非流动负债合计	36	36	36	36
其他	2	-9	1	2	负债总计	163	198	273	363
投资活动现金流	-121	-156	-28	-17	实收资本	93	93	93	93
债权募资	28	0	0	0	归属于母公司所有者权益	1979	2073	2209	2408
股权募资	1495	0	0	0	少数股东权益	11	13	16	22
其他	-33	-1	-1	-1	负债和所有者权益合计	2154	2284	2497	2792
融资活动现金流	1491	-1	-1	-1					
现金净流量	1383	-46	114	148					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 12 月 23 日; (2) 以上各表均为简表
资料来源: 公司年报 (2021A), 海通证券研究所

信息披露

分析师声明

郑宏达 计算机行业
洪琳 计算机行业
杨林 计算机行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息,本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解,清晰准确地反映了作者的研究观点,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司: 利亚德,歌尔股份,顺络电子,中颖电子,四维图新,木林森,佳都科技,闻泰科技,创业慧康,视源股份,芯海科技,航天宏图,立昂微,敏芯股份,传音控股,骏成科技,云从科技-UW,广联达,用友网络,鼎龙股份,蓝思科技,商汤-W,金溢科技,长川科技,晶晨股份,芯朋微,芯原股份-U,拉卡拉,三利谱,瑞芯微

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准: 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准,报告发布日后6个月内的公司股价(或行业指数)的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅;	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在10%以上;
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与10%之间;
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下;
		无评级	对于个股未来6个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
2. 市场基准指数的比较标准: A股市场以海通综指为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上;
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与10%之间;
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考,不构成投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下,海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送,未经海通证券研究所书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。如欲引用或转载本文内容,务必联络海通证券研究所并获得许可,并需注明出处为海通证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可,海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

路颖 所长
(021)23219403 luying@haitong.com

邓勇 副所长
(021)23219404 dengyong@haitong.com

荀玉根 副所长
(021)23219658 xyg6052@haitong.com

涂力磊 所长助理
(021)23219747 tll5535@haitong.com

余文心 所长助理
(0755)82780398 ywx9461@haitong.com

宏观经济研究团队

梁中华(021)23219820 lzh13508@haitong.com
应稼娴(021)23219394 yjx12725@haitong.com
李俊(021)23154149 lj13766@haitong.com
侯欢(021)23154658 hh13288@haitong.com
联系人
李林芷(021)23219674 llz13859@haitong.com
王宇晴 wyq14704@haitong.com

金融工程研究团队

冯佳睿(021)23219732 fengjr@haitong.com
郑雅斌(021)23219395 zhengyb@haitong.com
罗蕾(021)23219984 ll9773@haitong.com
余浩淼(021)23219883 yhm9591@haitong.com
袁林青(021)23212230 ylq9619@haitong.com
黄雨薇(021)23154387 hyw13116@haitong.com
张耿宇(021)23212231 zgy13303@haitong.com
联系人
郑玲玲(021)23154170 zll13940@haitong.com
曹君豪 021-23219745 cjh13945@haitong.com

金融产品研究团队

倪韵婷(021)23219419 niyt@haitong.com
唐洋运(021)23219004 tangyy@haitong.com
徐燕红(021)23219326 xyh10763@haitong.com
谈鑫(021)23219686 tx10771@haitong.com
庄梓恒(021)23219370 zzk11560@haitong.com
谭实宏(021)23219445 tsh12355@haitong.com
江涛(021)23219819 jt13892@haitong.com
张弛(021)23219773 zc13338@haitong.com
联系人
吴其右(021)23154167 wqy12576@haitong.com
滕颖杰(021)23219433 tyj13580@haitong.com
章画意(021)23154168 zhy13958@haitong.com
陈林文(021)23219068 clw14331@haitong.com
魏玮(021)23219645 ww14694@haitong.com
舒子宸 szc14816@haitong.com

固定收益研究团队

姜珮珊(021)23154121 jps10296@haitong.com
王巧喆(021)23154142 wqz12709@haitong.com
孙丽萍(021)23154124 slp13219@haitong.com
张紫睿 021-23154484 zzz13186@haitong.com
联系人
王冠军(021)23154116 wgj13735@haitong.com
方欣来 021-23219635 fxl13957@haitong.com
藏多(021)23212041 zd14683@haitong.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@haitong.com
高上(021)23154132 gs10373@haitong.com
李影(021)23154117 ly11082@haitong.com
郑子勋(021)23219733 zzx12149@haitong.com
吴信坤 021-23154147 wxk12750@haitong.com
联系人
余培仪(021)23219400 ypy13768@haitong.com
杨锦(021)23154504 yj13712@haitong.com
王正鹤(021)23219812 wzh13978@haitong.com
刘颖(021)23214131 ly14721@haitong.com

中小市值团队

钮宇鸣(021)23219420 ymniu@haitong.com
潘莹练(021)23154122 pyl10297@haitong.com
王园沁 02123154123 wyq12745@haitong.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@haitong.com
吴一萍(021)23219387 wuyiping@haitong.com
朱蕾(021)23219946 zl8316@haitong.com
周洪荣(021)23219953 zhr8381@haitong.com
李姝醒 02163411361 lsx11330@haitong.com
联系人
纪尧 jy14213@haitong.com

石油化工行业

邓勇(021)23219404 dengyong@haitong.com
朱军军(021)23154143 zjj10419@haitong.com
胡歆(021)23154505 hx11853@haitong.com
联系人
张海榕(021)23219635 zhr14674@haitong.com

医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@haitong.com
郑琴(021)23219808 zq6670@haitong.com
贺文斌(010)68067998 hwb10850@haitong.com
朱赵明(021)23154120 zzm12569@haitong.com
梁广楷(010)56760096 lkg12371@haitong.com
孟陆 86 10 56760096 ml13172@haitong.com
联系人
周航(021)23219671 zh13348@haitong.com
彭婷(010)68067998 pp13606@haitong.com
肖治健(021)23219164 xzj14562@haitong.com

汽车行业

王猛(021)23154017 wm10860@haitong.com
房乔华 021-23219807 fqh12888@haitong.com
刘一鸣(021)23154145 lym15114@haitong.com

公用事业

戴元灿(021)23154146 dyc10422@haitong.com
傅逸帆(021)23154398 fuy11758@haitong.com
吴杰(021)23154113 wj10521@haitong.com
联系人
余致翰(021)23154141 ywh14040@haitong.com

批发和零售贸易行业

李宏科(021)23154125 lhk11523@haitong.com
高瑜(021)23219415 gy12362@haitong.com
汪立亭(021)23219399 wanglt@haitong.com
曹蕾娜 cln13796@haitong.com
联系人
张冰清 021-23154126 zbk14692@haitong.com

互联网及传媒

毛云聪(010)58067907 myc11153@haitong.com
陈星光(021)23219104 cxg11774@haitong.com
孙小雯(021)23154120 sxw10268@haitong.com
联系人
崔冰睿(021)23219774 cbr14043@haitong.com
康百川(021)23212208 kbc13683@haitong.com

有色金属行业

陈晓航(021)23154392 cxh11840@haitong.com
甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@haitong.com
陈先龙 cxl15082@haitong.com
联系人
郑景毅 zjy12711@haitong.com
张恒浩(021)23219383 zhh14696@haitong.com

房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@haitong.com
谢盐(021)23219436 xiey@haitong.com
联系人
曾佳敏(021)23154399 zjm14937@haitong.com

电子行业 李 轩(021)23154652 lx12671@haitong.com 肖隽翀(021)23154139 xjc12802@haitong.com 华晋书 02123219748 hjs14155@haitong.com 薛逸民(021)23219963 xym13863@haitong.com 联系人 文 灿(021)23154401 wc13799@haitong.com	煤炭行业 李 淼(010)58067998 lm10779@haitong.com 王 涛(021)23219760 wt12363@haitong.com 吴 杰(021)23154113 wj10521@haitong.com 联系人 朱 彤(021)23212208 zt14684@haitong.com	电力设备及新能源行业 房 青(021)23219692 fangq@haitong.com 徐柏乔(021)23219171 x bq6583@haitong.com 联系人 姚望洲(021)23154184 ywz13822@haitong.com 柳文韬(021)23219389 lwt13065@haitong.com 吴锐鹏 wrp14515@haitong.com 马菁菁 mj14734@haitong.com
基础化工行业 刘 威(0755)82764281 lw10053@haitong.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@haitong.com 孙维容(021)23219431 swr12178@haitong.com 李 智(021)23219392 lz11785@haitong.com 李 博 lb14830@haitong.com	计算机行业 郑宏达(021)23219392 zhd10834@haitong.com 杨 林(021)23154174 yl11036@haitong.com 于成龙(021)23154174 ycl12224@haitong.com 洪 琳(021)23154137 hl11570@haitong.com 联系人 杨 蒙(0755)23617756 ym13254@haitong.com 杨昊翊 yhy15080@haitong.com	通信行业 余伟民(010)50949926 ywm11574@haitong.com 杨彤昕 010-56760095 ytx12741@haitong.com 联系人 夏 凡(021)23154128 xf13728@haitong.com 徐 卓 xz14706@haitong.com
非银行金融行业 何 婷(021)23219634 ht10515@haitong.com 任广博(010)56760090 rgb12695@haitong.com 孙 婷(010)50949926 st9998@haitong.com 联系人 曹 锐 010-56760090 ck14023@haitong.com 肖 尧(021)23154171 xy14794@haitong.com	交通运输行业 虞 楠(021)23219382 yun@haitong.com 罗月江 (010) 56760091 lyj12399@haitong.com 陈 宇(021)23219442 cy13115@haitong.com	纺织服装行业 梁 希(021)23219407 lx11040@haitong.com 盛 开(021)23154510 sk11787@haitong.com 联系人 王天璐(021)23219405 wtl14693@haitong.com
建筑建材行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@haitong.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@haitong.com 申 浩(021)23154114 sh12219@haitong.com 颜慧菁 yhj12866@haitong.com	机械行业 赵玥炜(021)23219814 zyw13208@haitong.com 赵靖博(021)23154119 zjb13572@haitong.com 联系人 刘绮雯(021)23154659 lqw14384@haitong.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@haitong.com
建筑工程行业 张欣劼 18515295560 zxj12156@haitong.com 联系人 曹有成 18901961523 cyc13555@haitong.com 郭好格 13718567611 ghg14711@haitong.com	农林牧渔行业 巩 健 gj15051@haitong.com	食品饮料行业 颜慧菁 yhj12866@haitong.com 张宇轩(021)23154172 zyx11631@haitong.com 程碧升(021)23154171 cbs10969@haitong.com 联系人 张嘉颖(021)23154019 zjy14705@haitong.com
军工行业 张恒晖 zhx10170@haitong.com 联系人 刘砚菲 021-2321-4129 lyf13079@haitong.com 胡舜杰(021)23154483 hsj14606@haitong.com	银行行业 林加力(021)23154395 lj12245@haitong.com 联系人 董栋梁(021) 23219356 ddl13206@haitong.com 徐凝碧(021)23154134 xnb14607@haitong.com	社会服务行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@haitong.com 许樱之(755)82900465 xyz11630@haitong.com 联系人 毛弘毅(021)23219583 mhy13205@haitong.com 王祎婕(021)23219768 wyj13985@haitong.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@haitong.com 李 阳(021)23154382 ly11194@haitong.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@haitong.com 刘 璐(021)23214390 ll11838@haitong.com	造纸轻工行业 郭庆龙 gq13820@haitong.com 高翩然 gpr14257@haitong.com 吕科佳 lkj14091@haitong.com 联系人 王文杰 wwj14034@haitong.com	

研究所销售团队

深广地区销售团队

伏财勇 (0755)23607963 fcy7498@haitong.com
蔡铁清 (0755)82775962 ctq5979@haitong.com
辜丽娟 (0755)83253022 gulj@haitong.com
刘晶晶 (0755)83255933 liujj4900@haitong.com
饶伟 (0755)82775282 rw10588@haitong.com
欧阳梦楚 (0755)23617160
oymc11039@haitong.com
巩柏含 gbh11537@haitong.com
滕雪竹 0755 23963569 txz13189@haitong.com
张馨尹 0755-25597716 zxy14341@haitong.com

上海地区销售团队

胡雪梅 (021)23219385 huxm@haitong.com
黄诚 (021)23219397 hc10482@haitong.com
季唯佳 (021)23219384 jiwj@haitong.com
黄毓 (021)23219410 huangyu@haitong.com
李寅 021-23219691 ly12488@haitong.com
胡宇欣 (021)23154192 hyx10493@haitong.com
马晓男 mxn11376@haitong.com
邵亚杰 23214650 syj12493@haitong.com
杨祎昕 (021)23212268 yyx10310@haitong.com
毛文英 (021)23219373 mwy10474@haitong.com
谭德康 tdk13548@haitong.com
王祎宁 (021)23219281 wyn14183@haitong.com
张歆钰 zxy14733@haitong.com
周之斌 zzb14815@haitong.com

北京地区销售团队

殷怡琦 (010)58067988 yyq9989@haitong.com
董晓梅 dxm10457@haitong.com
郭楠 010-5806 7936 gn12384@haitong.com
杨羽莎 (010)58067977 yys10962@haitong.com
张丽莹 (010)58067931 zlx11191@haitong.com
郭金焯 (010)58067851 gjy12727@haitong.com
张钧博 zjb13446@haitong.com
高瑞 gr13547@haitong.com
上官灵芝 sglz14039@haitong.com
姚坦 yt14718@haitong.com

海通证券股份有限公司研究所

地址: 上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话: (021) 23219000
传真: (021) 23219392
网址: www.htsec.com