

汽车座舱电子软硬结合服务商

投资要点:

- 軟硬結合,以第三方技术服务商切入市场。公司的主营业务为汽车中控和液晶仪表等座舱电子产品的核心显示器件定制选型、软件系统开发及配套器件的销售。公司的产品及服务具体包括汽车专用显示屏幕的定制开发和选型销售、全液晶仪表的软、硬件系统开发,以及集成化座舱显示系统开发、人机交互(HMI)设计、用户交互界面(UI/UE)设计、车载以太网系统开发等多种符合汽车座舱智能化、电子化发展方向的软、硬件产品和解决方案,同时配套销售其他通用元器件产品。
- 客户覆盖范围广,公司产品应用在诸多热销车型中。公司的主要客户包括系统集成商延锋伟世通、航盛电子、桑德科技、佛吉亚好帮手、德赛西威、华阳集团等,整车厂第一汽车、华晨汽车、小康股份、东风柳汽等,还包括整车设计公司长城华冠和阿尔特等,应用了公司产品和服务的热销车型包括上汽 荣 威 RX3/RX5/RX8/RX5 MAX 、 名 爵 ZS 、 上 汽 宝 骏510/730/RS-5/RC-6/RM-5、长安 CS75/55、逸动、长城哈弗 M6、东风风光580、标致 508、启辰 T70、标致雪铁龙 DS7、日产轩逸、奇瑞瑞虎 8、北汽BJ20、华晨中华 V3/V6、广汽 Aion S、小鹏 G3、上汽大众朗逸、途观、凌度,以及比亚迪唐、秦、腾势等。
- 营收和归母净利润高速增长,软件系统开发业务营收占比小、毛利贡献较大。 2015-2019年,公司营业收入从 4.2 亿元增长至 8.6 亿元, CAGR 达 19.6%; 归母净利润从 0.2 亿元增长至 0.8 亿元, CAGR 达 40.0%。2018-2019年公司盈利能力持续提升,主要系毛利率相对较高的软件系统开发业务收入占比上升所致,以及随着公司与深天马合作的深入,议价能力有所提升,液晶屏产品的综合采购成本略有下降。2017年以来公司软件系统开发业务营收快速增长,2019年公司核心器件定制、通用器件分销、软件系统开发业务营收占比分别为 47%、44%和 9%,毛利占比分别为 34%、27%和 39%。
- **募投项目**。公司拟公开发行人民币普通股 2000 万股,占发行后总股本的比例不低于 25%,实际募集资金扣除发行费用后,全部用于"前装座舱全液晶显示系统研发升级项目"、"后装智能座舱显示系统研发升级项目"、"座舱驾驶体验提升研发中心项目"以及补充流动资金。通过本次募集资金投资项目在前、后装座舱显示系统的研发投入以及驾驶体验升级研发中心的建设,将能够使得公司在产品和技术上保持座舱电子领域内的持续创新,不断满足用户对座舱电子体验提升的需求,同时能够进一步增强公司软、硬件业务的整合能力,巩固提升公司现有的业务模式,增强公司的抗风险能力。
- 风险提示。1)汽车行业产销恢复不及预期的风险; 2)公司持续研发与创新能力不足的风险; 3)模式创新无法获得市场认可的风险; 4)行业竞争加剧的风险; 5)应收账款坏账风险。

分析师:杜威 Tel:(0755)82900463 Email:dw11213@htsec.com 证书:S0850517070002

联系人:郑蕾

Tel:23963569

Email:zl12742@htsec.com

联系人:房乔华

Tel:021-23219807

Email:fqh12888@htsec.com



目 录

1.	公司基	本经营情况介绍	5
	1.2 1.3	横跨前装+后装,产品配套热销车型公司股权结构相对集中营收和归母净利润高速增长,盈利能力不断提升 软件系统开发业务营收占比小,毛利贡献大	6 6
2.	2.1 2.2	合,以第三方技术服务商切入市场	9 10
3.	行业格 3.1	通用器件销售:依托丰富的行业经验及客户资源进行拓展 局与公司主要竞争优势 行业竞争格局 公司主要竞争优势分析	14
4.	募投项	目情况介绍	17
_	可以担	=	17



图目录

图 1	公司业务范围情况	5
图 2	公司股权结构图(IPO发行前)	6
图 3	公司营收及增速	7
图 4	公司归母净利润及增速	7
图 5	公司毛利率和净利率情况	7
图 6	公司期间费用率情况	7
图 7	2019年公司分业务营收占比	7
图 8	2019年公司分业务毛利占比	7
图 9	公司软件系统开发业务营收快速增长(亿元)	8
图 10	2015-2019年公司分业务营收占比变化	8
图 11	公司分业务毛利率情况(%)	8
图 12	公司业务范围情况	8
图 13	公司定制的核心显示器件(1)	9
图 14	公司定制的核心显示器件(2)	10
图 15	公司软件系统开发业务营收情况(万元)	11
图 16	公司全液晶仪表软件部分开发工作包括系统层、中间层和应用层的开发	11
图 17	公司硬件开发工作主要包括硬件结构设计和电子电路设计	12
图 18	公司定制开发软件项目案例(1)	12
图 19	公司定制开发软件项目案例(2)	13
图 20	公司目前销售的通用器件品牌及类型情况	13



表目录

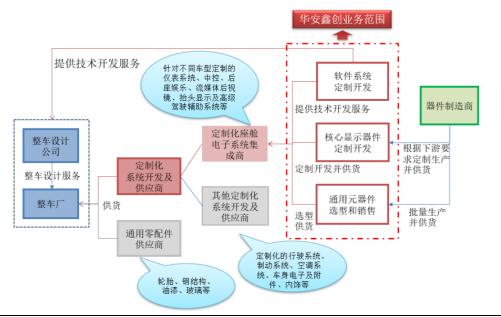
表 1	屏幕制造商主要竞争企业情况	14
表 2	软件开发商主要竞争企业情况	15
表 3	公司向客户提供的具有代表性的软件开发项目具体情况	16
表 4	公司拟墓集资全用涂 (万元)	17



1. 公司基本经营情况介绍

公司的主营业务为汽车中控和液晶仪表等座舱电子产品的核心显示器件定制选型、 软件系统开发及配套器件的销售。公司的产品及服务具体包括汽车专用显示屏幕的定制 开发和选型销售、全液晶仪表的软、硬件系统开发,以及集成化座舱显示系统开发、人 机交互(HMI)设计、用户交互界面(UI/UE)设计、车载以太网系统开发等多种符合汽 车座舱智能化、电子化发展方向的软、硬件产品和解决方案,同时配套销售其他通用元 器件产品。

图1 公司业务范围情况



资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

1.1 横跨前装+后装,产品配套热销车型

前装市场:在汽车前装市场产业链中,由于整车设计的高度定制化,公司主要结合具体车型项目为下游汽车中控和液晶仪表等座舱电子产品的系统集成商定制开发核心显示器件并供货,并提供全液晶仪表等座舱电子系统的软件系统开发服务,同时协助选型并销售其他通用汽车电子元器件产品。下游系统集成商生产、组装为完整的座舱电子整机产品并交付给整车厂。此外,随着经验技术的积累及业务能力的增强,公司逐步介入下游整车设计阶段的技术对接,直接为整车厂和整车设计公司提供与全液晶仪表等座舱电子系统相关的技术开发服务。

后装市场:在汽车后装市场产业链中,公司主要为后装系统集成商提供以全液晶仪表系统为主的、涵盖软件系统平台到核心电路板设计的定制开发服务,提供集合软、硬件设计的整体解决方案。公司成立至今,始终致力于汽车中控和液晶仪表等座舱电子软、硬件系统的研发,积累了丰富的技术经验和客户资源,尤其在国内全液晶智能仪表方案设计方面具备行业领先优势。

公司主要客户及覆盖车型:公司的主要客户包括系统集成商延锋伟世通、航盛电子、桑德科技、佛吉亚好帮手、德赛西威、华阳集团等,整车厂第一汽车、华晨汽车、小康股份、东风柳汽等,还包括整车设计公司长城华冠和阿尔特等,应用了公司产品和服务的 热销 车型 包括 上 汽 荣 威 RX3/RX5/RX8/RX5 MAX 、名 爵 ZS 、 上 汽 宝 骏510/730/RS-5/RC-6/RM-5、长安 CS75/55、逸动、长城哈弗 M6、东风风光 580、标致508、启辰 T70、标致雪铁龙 DS7、日产轩逸、奇瑞瑞虎 8、北汽 BJ20、华晨中华 V3/V6、广汽 Aion S、小鹏 G3、上汽大众朗逸、途观、凌度,以及比亚迪唐、秦、腾势等。



1.2 公司股权结构相对集中

截至公司招股书(上会稿),公司董事何信义直接持有公司 1759.78 万股股份,持股比例 29.33%,为华安鑫创的控股股东。公司董事长、总经理何攀直接持有华安鑫创 804.47 万股股份,持股比例 13.41%。何信义、何攀父子二人合计持股比例 42.74%,为公司的实际控制人。

图2 公司股权结构图 (IPO 发行前) 实际控制人 黄锐光等十三名自然人 君度尚左 宁波加 上海联创 苏州大得 菏泽宏泰 何信义 上海祥禾 肖炎 杨磊 24.75% 重庆分公司 华安鑫创控股(北京)股份有限公司 100% 100% 100% 81.50% 100% 100% 100% 香港华安控股(注销中 香港创得通(注销中 北京华安科技 桂林会 香港华安科技 未来汽车 上海郃昕 鑫创未来 100% 100% 桂林鑫创发展 桂林鑫亿达

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

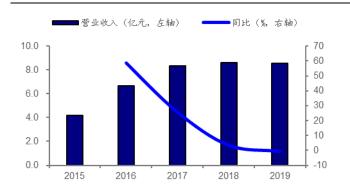
1.3 营收和归母净利润高速增长,盈利能力不断提升

2015-2019年,公司营业收入从 4.2 亿元增长至 8.6 亿元,CAGR 达 19.6%; 归母净利润从 0.2 亿元增长至 0.8 亿元,CAGR 达 40.0%。2018-2019 年公司盈利 能力持续提升,主要系毛利率相对较高的软件系统开发业务收入占比上升所致,以 及随着公司与深天马合作的深入,议价能力有所提升,液晶屏产品的综合采购成本 略有下降。

2020H1公司实现营收3.95亿元,同比+4.07%,实现归母净利润0.3亿元,同比-13.97%。2020H1公司盈利能力同比下滑主要系:1)汽车屏幕硬件业务中个别全球项目为持续实现进口替代,与战略合作客户一同下调了供货价格,同时毛利相对较高的硬件项目出货量减少;2)受疫情影响,毛利较高的软件系统开发业务收入

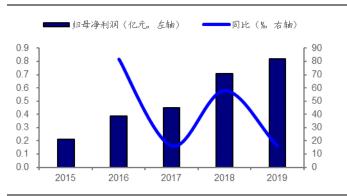
同比下降。

图3 公司营收及增速



资料来源: Wind,海通证券研究所

图4 公司归母净利润及增速



资料来源: Wind,海通证券研究所

图5 公司毛利率和净利率情况



资料来源: Wind, 海通证券研究所

图6 公司期间费用率情况

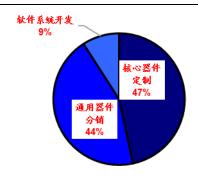


资料来源: Wind, 海通证券研究所

1.4 软件系统开发业务营收占比小,毛利贡献大

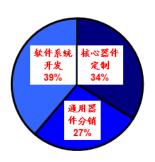
2017 年以来公司软件系统开发业务营收快速增长,营收占比小,毛利贡献较大。 2019 年公司核心器件定制、通用器件分销、软件系统开发业务营收占比分别为 47%、44%和 9%,毛利占比分别为 34%、27%和 39%。

图7 2019 年公司分业务营收占比



资料来源: Wind, 海通证券研究所

图8 2019 年公司分业务毛利占比

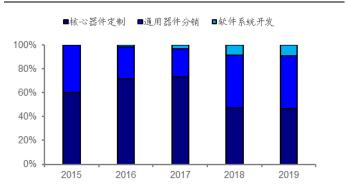


资料来源: Wind, 海通证券研究所



图102015-2019年公司分业务营收占比变化

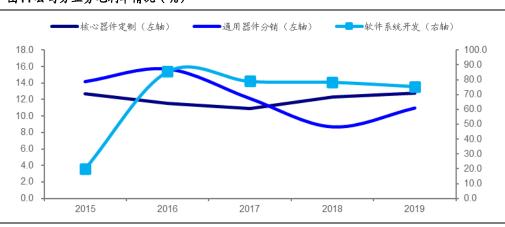




资料来源: Wind, 海通证券研究所

资料来源: Wind,海通证券研究所

图11公司分业务毛利率情况(%)



资料来源: Wind, 海通证券研究所

2. 软硬结合,以第三方技术服务商切入市场

在汽车座舱电子核心显示器件领域,公司以第三方技术服务商的形式参与到产业链之中,创新性地构建了介于汽车一级供应商(系统集成商)与二级供应商(屏幕原厂)之间的新业务形态。

图12公司业务范围情况 定制开发 需要定制 并销售 整车设计 硬件需求 公司 框架设计 通用器件 无需定制 形成 销售 具体 参与 方案 确定 软件系统 软件需求 未需 开发服务 方案 制定 座舱电子系 统集成商 软件开发+ 整体方案 综合需求 硬件定制 获取商机

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

提供意见 参与方案

相比屏厂,公司资产投入更少、资源配置更为灵活,能够充分应对市场多元化的屏幕需求。同时,由于业务聚焦国内车载市场,公司的渠道铺设更为完善,基于对国内车载市场的深刻理解能够获取更多的业务机会,屏厂通过与公司合作,能够切实为屏厂带来业务增量。



相比屏厂的经销商,公司拥有独立设计能力并配备了完善的研发团队,能够直接参与产品方案讨论和定制开发,因而与上下游之间的合作更为深入、业务粘性更强,在产业链中具备更大的话语权。并且,由于提供了附加值更高的技术支持服务,相比主要提供资金流、物流服务的经销商,公司也拥有更高的利润水平。

2.1 硬件核心器件定制: 以第三方技术服务商切入市场

在核心显示器件领域,公司自 2013 年设立之日起就创新性地以第三方技术服务商的形式切入市场。针对下游不同车型项目,公司协助屏厂定制开发新的屏幕产品以满足下游的新颖性、功能性或成本需求,亦或是结合下游需求框架适配屏厂已有的通用产品,之后继续提供贯穿整个车型项目周期的综合支持服务。通过服务不同车型项目,公司在整合下游分散的项目需求的同时充分发挥了上游的屏幕产能,成为了产业链的有效补充。目前,公司提供服务并销售屏幕在国内乘用车市场拥有较高的覆盖率,并能够在主流车型中得到运用。

图13公司定制的核心显示器件(1)

分类	产品规格	产品特色	图例 ^推	应用车型	型号	制造商
触控显示一体屏	双 12.3 寸触控一体 化液晶屏 1920*720 分辨率	大盖板/超级液晶显示技术/平面转换技术/ 电容多点触控技术/龙迹玻璃盖板技术/全 贴合技术/用于智能座舱信息系统显示	TOTAL	宝骏 RC-6	TM123XVKP06-00	深天马
触控显示一体屏	10.4 寸触控一体化 液晶屏 960*1280 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/电容多点触控技术/全贴合技术/用于智能信息系统显示		荣威 RX5 MAX	TM104XVKP01-00	深天马
显示屏	10.4 寸液晶屏 960*1280 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/原生竖 屏显示/超低反射率技术/用于智能信息系 统显示		福特翼虎	TM104XDKP02-00	深天马
触控显示一体屏	10.1 寸触控一体化 液晶屏 1280*720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/电容多点触控技术/全贴合技术/用于智能信息系统显示		名爵 ZS	TM101JDKP04-00	深天马
显示屏	12.3 寸液晶屏 1920*720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/宽视角/ 高对比度显示效果/用于智能信息系统显 示		广汽 Aion S	TM123XDKP17-00	深天马
显示屏	12.3 寸液晶屏 1920*720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/宽视角/ 高色彩还原/高对比度显示效果/用于全液 晶智能仪表显示	(m = 2)	宝骏 RS-5/ 宝骏 RM-5	TM123XDKP07-00	深天马
盖板屏幕一 体屏	12.3 寸玻璃盖板一 体化液晶显示屏, 1920*720 分辨率	转换技术/龙迹玻璃盖板技术/全贴合技术/ 用于智能液晶仪表系统显示	Controllers of Contro	小鹏 G3	TM123XVKP03-00	深天马
触控显示一 体屏	双 12.3 寸触控一体 化液晶屏 1920*720 分辨率	大盖板/超级液晶显示技术/平面转换技术/ 电容多点触控技术/龙迹玻璃盖板技术/全 贴合技术/用于智能座舱信息系统显示		华晨 V9	TM123XVKP02-00	深天马
显示屏	12.3 寸液晶屏 1920*720 分辨率	平面转换技术/边缘场开关技术		大通 D90	CLAA123FBA2XN	中华映管
触控显示一体屏	10.4 寸电容触摸一 体液晶屏 960*1280 分辨率	平面转换技术/边缘场开关技术/原生竖屏 显示/广视角显示/电容触摸屏/固态胶全贴 合技术/用于智能信息系统显示		荣威 eRX5	CLAT104EA0201X N	中华映管
触控显示一体屏	10.25 寸触控一体 化液晶屏 1920*720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/电容多 点触控技术/全贴合技术/用于智能信息系 统显示		瑞虎 8	TM103XVKP23-00	深天马

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所



图14公司定制的核心显示器件(2)

分类	产品规格	产品特色	图例性	应用车型	型号	制造商
显示屏	10.1 寸液晶屏 1280x720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/超低反射率技术/用于智能信息系统显示		名爵 MG6	TM101JDKP02-00	深天马
显示屏	9 寸液晶屏 1280*720 分辨率	超级液晶显示技术/平面转换技术/快速响应/高色饱和度	THE STATE OF THE S	雪铁龙云逸 C4	TM090JDKP01-00	深天马
显示屏	8 寸液晶屏 1280*720 分辨率	平面转换技术/边缘场开关技术/广视角显示/用于智能信息系统显示		宝骏 730	CLAA080WK07X N, CLAA080WK08X N	中华映管
显示屏	8 寸液晶屏 1024*600 分辨率	扭曲向列型显示技术/高清分辨率显示器/ 用于智能信息系统显示		宝骏 730/长 安 CX70	CLAA080NA01C W	中华映管
显示屏	8 寸液晶屏 800*480 分辨率	扭曲向列型显示技术/快速响应/低成本车 规级显示器/用于智能信息系统显示	0.0	宝骏 530/宝 骏 310	CLAA080LJA3CW	中华映管
显示屏	7 寸液晶屏 800*480 分辨率	扭曲向列型显示技术/快速响应/低成本车 规级显示器/用于智能信息系统显示		长安欧尚/ 江淮瑞风 S3/S2	CLAA070LFA3C W	中华映管
触摸屏	双 12.3 寸触摸屏	传感器 <u>玻璃</u> +玻璃盖板电容式多点触摸技术/超大尺寸盖板/搭配断码显示/用于智能坐舱系统人机交互	0=0	奔腾 T77	TP2143SP080C-02	新辉开
触摸屏	12.8 寸触摸屏	传感器玻璃+玻璃盖板新型电容式多点触 控技术用于车辆娱乐,辅助信息显示		福特锐界	TP2185SP128C-01	新辉开
触摸屏	8 寸触摸屏	传感器玻璃+玻璃盖板电容式多点触摸屏/ 长安定制产品		长安 CS55	TP2111SP080L-01	新辉开
触摸屏	6.5 寸触摸屏	传感器 <u>玻璃</u> +玻璃盖板电容式多点触摸屏/ 大众定制化产品,第二代触摸屏平台		大众朗逸, 凌度	TP2046SA065W-0 2	新辉开

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

2.2 软件系统开发:根据客户需求提供定制化开发服务

在软件系统开发领域,公司在全液晶仪表市场的萌芽期即看重其未来发展,于 2014年开始布局并组建了研发团队,至 2016年完成了基于 IMAX6 芯片平台和 QNX、Linux 系统、满足车规级标准的全液晶仪表底层平台的开发,同时配套研发了应用层软件并独立完成测试验证工作,是国内早期从事全液晶仪表系统开发的企业,在细分领域内具有先发优势。

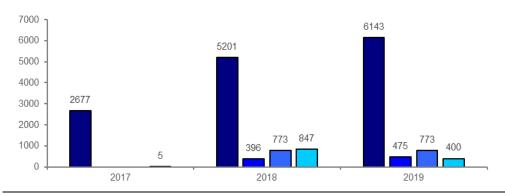
公司坚持自主研发和创新,在维护升级仪表系统平台的同时,积极储备了抬头显示、



裸眼 3D、人脸识别、手势识别、语音控制、以太网互联等一系列智能座舱电子的前沿技术。当前,公司在以全液晶仪表为主的行业细分领域拥有了完整的核心技术储备,能够直接服务于整车厂、整车设计公司和主要系统集成商,具备直接对标外商的技术实力,参与开发的车型项目在市场案例中占据主导地位。

图15公司软件系统开发业务营收情况(万元)

■全液晶仪表及相关产品开发■抬头显示系统开发■屏幕模组等硬件设计■其他座舱电子或车联网系统开发



资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

公司软件系统开发业务中涉及全液晶仪表及其相关产品开发的项目收入占比在 80%左右,是最主要的组成部分。

以全液晶仪表系统为例,公司开发内容具体分为软件开发和硬件开发两大部分:软件开发工作包括系统层、中间层和应用层的开发;硬件开发工作主要包括硬件结构设计和电子电路设计。

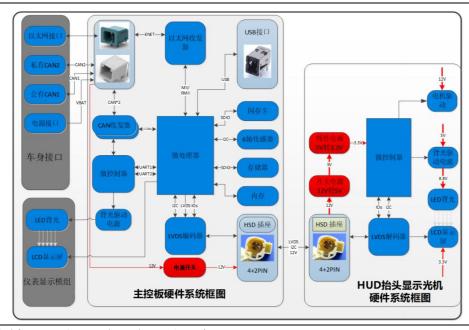
图形界面设计 应用层 行车信息显示 信号灯 车模显示 仪 表软件框架 工厂模式 网络管理 通信机制 升级服务 中间层 图形引擎 音频管理 网络诊断 安全文件系统 AVB/TSN someip 实现层 图形驱动 UDP,TCP,IPV4,IPV6 ARP,NDP,ICMPv4/v6,DHVPv4/v6 输入输出 内核层 系统层 Linux/QNX 内核 备用系统 远程升级 驱动层 显示驱动 MCU驱动 SD卡

图16公司全液晶仪表软件部分开发工作包括系统层、中间层和应用层的开发

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所



图17公司硬件开发工作主要包括硬件结构设计和电子电路设计



资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

图18公司定制开发软件项目案例(1)

项目描述	图例性1	阶段推	应用车厂 /车型 ^{推2}	产品特点	开发工作内容
基于开阳 芯片平台 的低成本 方案		平台/ 完成 交付	通用平台	该产品首次使用国产开阳 ARK1668 芯片进行开 发,基于 Linux 系统,在降低成本的前提下实现 液晶仅表的全部功能,同时做到界面美观流畅, 为公司新研发的低成本仅表平台方案之一.	负责 10.25 单仪表、10.25 双仪表设计, 围绕开阳芯片平台完成全部硬件设计、 结构设计、底层、中间件及应用层软件 设计等。
艺展电子 低成本方 案	62	平台/ 完成 交付	通用平台	该产品使用低成本台湾联阳ITE976 芯片平台进 行开发,使用 freeRTOS 系统,具有安全稳定的 整车通信网络管理能力,该平台不需外围存储 内存等芯片,大大降低成本,在保证性能的同 时,将整机成本降至主流方案的一半左右.	RTOS 系统及中间件开发、车身通信网络开发,人机交互软件开发、结构设计、硬件设计,并协助基础测试与验证。
浙江唯联 低成本方 案		平台/ 完成 交付	通用平台	该产品使用台湾联阳 ITE976 芯片平台开发,使 用 freeRTOS 系统。 低成本、较高处理性能,性 价比较高,该系统满足汽车开放系统架构 (Automotive Open System Architecture) 的整车 网络通信标准。	RTOS 系统及中间件开发、车身通信网络开发,人机交互软件开发、人机交互 图形开发、结构设计、硬件设计。
智能互联以太网座舱系统		概念/ 完成 交付	概念乘用车平台	该产品基于 Android 系统开发,采用大屏与多传感器集成实现多模态智能交互系统,包括人脸识别、手势识别、话音识别、多点触挖,氛围控制、多屏互动,年家互联等技术融合,并且可以通过网络控制智能家居。智能座舱产品增加座舱的智能化、科技化进而提供驾驶的安全、操控、便捷。	负责全产品整体研发流程,包括概念设计、交互设计、视觉设计、动效设计、 软件设计开发、系统设计开发、网络设计开发、硬件设计、结构设计、电子贴 片、结构打样、产品组装、整体产品质 量验证等。
AR-HUD 显示系统		概念/ 完成 交付	AR-HUD 平台	该产品基于 Linux 系统开发,采用 AFT-Tools 实 现 HMI 应用开发、以 AR 显示形式、集成 ADAS 信息、车辆信息、导航信息、报警信息、娱乐 信息等,可根据场景自动调节显示形态以及显 示内容矫正,支持多模式输入接口以及协议、 建立 AR 平台化信息显示系统。为驾驶提供更加 安全更加智能的显示模式。	负责产品硬件电子设计、软件应用设计 开发、系统底层设计开发、ADAS 集成 协议开发、概念设计、交互设计、视觉 设计、动画设计、产品软件硬件部分的 质量验证等。
GFG 概念 车流媒体 系统		概念/ 完成 交付	Kangaroo (袋鼠) 电动跑车	该产品基于 Linux 系统开发,采用多路摄像头买 集图像数据,进行图像融合、拼接、旋转等处 理机制,实现大尺寸长条屏显示,产品显示更 清晰、更广阔、更实时。	负责产品软硬件方案选型; 流媒体应用 开发设计、产品结构设计、整体产品质 量验证。
长城华冠 多屏互动 智能交互 系统		概念/ 完成 交付	前途汽车	该产品基于 QNX 系统实现四屏互动交互系统。 数字仅表盘系统、大屏多媒体系统、双项方控 系统、流媒体系统互联互通,全贴合工艺与机 械触控融合交互方式,主副驾智能切换交互场 景体验设计。	负责产品软硬件方案选型: UI/UE 产品 设计、硬件方案设计、多终端应用软件 开发设计、系统软件开发设计、多系统 软件交互协议设计、产品结构设计、整 体产品质量验证。
长城华冠 方向盘触 摸智能交 互仪表 统	V 2 tu ft, % an 4.	概念/ 完成 交付	前途汽车	该产品可以实现数字仪表盘、多媒体中挖、触 模式控制、多屏互动交互等功能并集成流媒体 后视镜视频显示。该产品设计采用 MCU-MPU 的系统设计架构、MCU 负责采集车身数据、整 机电源管理: MPU 负责仪表显示逻辑'操作逻辑 井完成最终显示	负责产品多屏交互定义,软硬件方案选型: UI/UE 设计: 仅表端的软件开发设计: 计:多媒体中控应用软件开发设计: 触 按式液晶方向盘控制软件开发设计: 仅 表及方向盘控制硬件开发设计、结构设计: 整体产品质量验证

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所



图19公司定制开发软件项目案例(2)

项目描述	图例在1	阶段性	应用车厂 /车型 ^{推2}	产品特点	开发工作内容
裸眼 3D 显示智能仪表平台	196. D	概念/ 完成 交付	概念乘用车平台	该产品系基于 Linux 系统开发的液晶数字仪表,系统安全性、稳定性高,增加驾驶员面部检测 摄像头,用于捕捉驾驶员眼变位置,实时调节 输出显示。使得显示成像稳定清晰,可以满足 终端消费者对各种应用场景的需要	负责产品交互定义, 软硬件方案选型, UI/UE 设计; 仅表端的软件开发设计; 3D显示驱动开发, 人脸捕捉计算, 仅表 硬件开发设计、结构设计; 样机制作
上汽通用 五菱单 12.3 寸数 字仪表系 统	(CI)	前装/ 完成 交付	上汽通用 五菱 SUV	该产品系基于 QNX 系统开发的液晶数字仪表,系统安全性、稳定性高,集成 ADAS 先进性辅助驾驶信息显示	负责产品 UI/UE 设计; 3D 模型设计; 仅表实时操作系统的移植的和优化,中 间件软件及 HMI 应用软件开发设计
上汽通用 五菱双 12.3 寸数 字仪表系 统		前装/ 完成 交付	上汽通用 五菱 MPV	该产品采用全贴合双 12.3 寸液晶屏,可以实现 仪表和车载多媒体中控之间的信息(如导航、 收音、蓝牙、媒体等)交互,实现互联互控	负责产品 UI/UE 设计; 3D 模型设计; 仅表实时操作系统的移植的和优化,中 间件软件及 HMI 应用软件开发设计
东风小康 电动及燃 油汽车 10.25 寸数 字仪表	25 104	前装/ 完成 交付	东风风光 SUV	新能源电动汽车数字仪表项目。HMI 设计采用目前业内领先的 KANZI 设计工具来开发,支持 3D/2D 的 HMI 交互,支持电池电量、充电状态、能量流等信息显示	负责产品 UI/UE 设计: 3D 模型设计: 仅表实时操作系统的移植的和优化: 中 间件软件及 HMI 应用软件开发设计: 软 件测试验证
一汽 12.3 寸数字仪 表	35	前装/量产	一汽 SUV	HMI设计采用目前业内领先的KANZI设计工具来开发,支持 3D/2D 的 HMI 交互,支持和车载多媒体中控互联互控,功能丰富	负责仪表实时操作系统的移植和优化; 中间件软件及 HMI 应用软件开发设计
海马汽车 12.3 寸数 字仪表	120 3.0	前装/量产	海马 SUV	该产品系基于开源的 Linux 系统开发的液晶数字仪表,支持 3D/2D 的人机交互,支持和车载多媒体中控互联互控,支持多套 UI 风格切换	负责产品多屏交互定义, 软硬件方案选型; UI/UE 设计; 仪表端的软件开发设计; 仪表硬件开发设计、结构设计; 整体产品质量验证
广汽传祺 10.25 寸 ADAS 智 能仪表		后装/量产	广汽传祺 GS4	该产品系基于 Linux 系统开发的液晶数字仪表,系统安全性、稳定性高,完全支持原车 CAN 协议,满足后装传统仪表盘升级换代需求	负责产品软硬件方案选型; UI/UE 设计; 仪表的软件开发设计; 仪表硬件开发设 计、结构设计; 整体产品质量验证; 试 产阶段现场技术指导
丰田霸道 仪表		后装/量产	丰田霸道	增加带有 4G,数据回传,技术验证该产品系基于 Linux 系统开发的液晶数字仪表,系统安全性、稳定性高,支持 3D/2D 的 HMI 交互,支持 夜视功能。支持远程升级	负责产品软硬件方案选型: UI/UE 设计: 仅表的软件开发设计:后台服务器软件 设计:仅表硬件开发设计:结构设计: 整体产品质量验证:试产阶段现场技术 指导
丰田雷凌仪表	140 III III III III III III III III III I	后装/量产	丰田雷凌	手机 互联,搭载公司自主开发的"即道 WEGO"app,该产品系基于Linux 系统开发的液 晶数字仪表,支持手机画面 wifi 投影显示,可 实现在仪表上使用手机地图导航等功能	负责仪表和手机 APP 的 UI/UE 设计: 仪 表端的软件开发设计: 手机 APP 软件开 发: 仪表硬件开发设计、结构设计:整 体产品质量验证

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

2.3 通用器件销售:依托丰富的行业经验及客户资源进行拓展

公司基于丰富的行业经验以及客户资源,从事包括通用车载液晶显示屏、汽车惯性导航模块、车用摄像头、图像传感器、LED灯等通用器件产品销售。

图20公司目前销售的通用器件品牌及类型情况

经销品牌	制造商名称	产品类型	图例
▼ TIANMA	深天马	通用车载液晶屏	
⊗:Trimble .	天宝导航	汽车惯性导 航模块	© Trimble 86788-40 millimit 8 % 97(500078) % 97(500078) %
CLAIR PIXÉL	Clair Pixel	车用摄像头	
		车用图像传 感器	
⊕ Brightek	弘凯光电	车用 LED 灯	Ser.

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所



3. 行业格局与公司主要竞争优势

3.1 行业竞争格局

汽车中控和液晶仪表等座舱电子系统包括硬件及软件两个部分:硬件部分最为核心、价值最高的是定制化或通用的液晶显示屏和触摸屏,其他硬件、元器件包括芯片、电路板、传感器、电阻、电容等;软件部分主要包括系统软件、中间件及应用软件等。

公司作为汽车中控和液晶仪表等座舱电子产品的软、硬件服务商,可以提供软件开发及核心器件定制开发服务,细分领域中与公司完全相同的企业较少,与公司存在业务重叠的企业主要分为三类,第一类为以车载显示屏生产为主的屏幕制造商,第二类为以软件定制化开发服务为主的软件开发商,第三类为以通用器件分销为主营业务的硬件经销商。

(1) 屏幕制造商

车载电子屏生产领域,制造商的生产设备等固定资产投入较大,一般为大型企业,数量较少,制造商相对集中,国内市场主要由**京东方精电、中华映管、深天马、友达光电、群创光电、信利国际、瀚宇彩晶等**少数几家液晶屏幕制造商供货。其中,京东方精电及信利国际等制造商一般自建技术销售团队,不通过经销商及技术服务商而是自主对接最终客户。

表 1 屏幕制造商主要竞争企业情况

公司名称	技术水平	营业收入
京东方精电	曲面显示模组冷成型技术、多区域调光和 mini-LED 背光技术、Gate on Array 技术、Black Diamond Cell 显示技术、柔性有机发光二极管显示技术、3D AR HUD 显示技术、近眼增强显示技术以及 OLED 显示屏、低温多晶硅液晶显示屏、玻璃金属网显示屏、多层结构面板组装触控屏、全内嵌式触控屏、高动态范围触控屏、基于 a-Si 及 LTPS 技术的全内置式触摸屏、圆形柔性 AMOLED 显示屏等生产技术。	2019年 35.74 亿港元 2018年 31.77 亿港元 2017年 28.79 亿港元
信立国际	集成触控模组:高精度贴合工艺技术、无黑边全贴合工艺技术、FULL IN CELL 模组生产技术、模组高精度颜色控制器、压力触控模组、超窄边集成触控模组涂胶工艺。触摸屏:超薄单片电容式触摸屏制作技术、超薄单片电容式触摸屏大片制程的玻璃边缘处理技术、黄光蚀刻超精细工艺、超薄菲林加工制作工艺、2.5D 电容式触摸屏技术、塑料前盖电容式触摸屏的加工制作工艺、触摸屏面盖技术、柔性触摸屏技术;微型摄像模组: AA 主动校准加工技术等;指纹识别模组:指纹识别芯片表面涂装、Under Glass 结构指纹识别技术等。	2019 年 225.32 亿港元 2018 年 197.62 亿港元 2017 年 207.33 亿港元

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

(2) 软件开发商

大型软件开发商可以同时提供消费电子、车载、工业等多个应用领域的软件产品, 比如<u>**东软集团、中科创达**</u>等,部分专业软件开发商主要以车载软件开发为主比如<u>**武汉光**</u> <u>**庭信息技术股份有限公司**</u>等,部分软件服务类企业可以通过专业咨询、人机交互设计等 更细分的服务参与车载软件的开发。



丰	2	软件升	七本	· 七 西	辛车	ふル	棒刀
Æ	_	数 作力	- 女 心	+	· 🔻 🛨	ኅԻ~ ሄደ	THE //I.

公司名称	技术水平	营业收入
东软集团	ADAS 产品可实现行人碰撞预警、LKA/AEB/ACC 等 20 余种功能,自动驾驶中央域控制器可以提供 HWA、TJA、自动远程还取车等 L2-L3 级自动驾驶功能。 车载娱乐产品关键技术包括数字广播(DAB)、Full Media Type、各种 AV 终端/媒介接驳、最佳音效数字电视(CMMB/ISDB/DVB/TDMB/DTMB)、蓝光。 车载通信关键技术包括车间无线通信技术、车间信息交换通信协议等。VeTalk V5.0、Neu-Vict 新一代车载智能无线终端(V2X BOX)5G 智能网联边缘云控平台等智能车载互联产品。	2019年 83.66 亿元 2018年 71.71 亿元 2017年 71.31 亿元
中科创达	拥有系统快速启动技术、多窗口技术、多屏互动技术、自动化测试技术等; 智能汽车关键技术中包括 Linux&Android 快速启动技术, Android 多窗口技术、OS 系统性能和稳定性技术、自动测试 技术、CAN 协议线和应用技术等。 具备全球领先的 AI 智能视觉引擎技术,完成了基于 A5 平台 的车载信息娱乐系统、自然交互智能驾驶操作系统、下一代全 3D 智能互联驾驶舱平台开发等。	2019年 18.27 亿元 2018年 14.65 亿元 2017年 11.62 亿元

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

3.2 公司主要竞争优势分析

(1) 技术研发优势

公司自成立以来一直深耕于汽车中控和液晶仪表等座舱电子领域,始终从事座舱电子软、硬件产品的研发和定制,是国内早期从事全液晶仪表系统开发的企业。公司能够凭借自身的技术储备、行业经验以及对上游器件产品工艺性能的了解,提供先进、成熟的综合研发定制服务。

公司在经营过程中,逐渐建立了完善的技术研发体系,取得了相匹配的技术储备和知识产权以支撑业务发展,公司研发人员可以熟练使用 QNX、Linux 等主流开发平台,以满足下游需求。公司自主研发了 3 项发明专利、19 项实用新型专利、3 项外观设计专利,90 项软件著作权。基于当前的技术储备,公司能够参与到概念和新品车型的前沿开发,研发成果已经应用于下游的主流车型,当前公司的技术研发实力处于细分领域的领先地位。

截至 2019 年底,公司配备技术研发人员 136 人,占比达到员工总数的 67.66%。核心员工具备专业背景及多年的从业经验,具备较强的凝聚力。



表 3 公司向客户提供的具有代表性的软件开发项目具体情况

客户	开发内容
航盛电子	基于 Linux 操作系统及飞思卡尔 IMX6 硬件平台的 ADAS 智能仪表技术开发项目,包括全液晶数字仪表硬件原理图、MCU 及 SOC 软件调试接口、HMI 接口、OpenGL 是 D 接口等开发设计,并提供 PCBA 及 MCU 设计支持等
艺展电子	ADAS 智能仪表开发,包括硬件 PCB 设计、核心算法录入、技术规范提供、产品功能实现及技术指导等;低成本仪表开发,包括硬件设计、协助基础测试与验证、RTOS 系统及中间件开发、车身通信网络开发、人机交互软件开发
桑德科技	基于 Linux 操作系统飞思卡尔及 IMX6 硬件平台的 ADAS 智能仪表技术开发项目,包括原理框架图、结构及效果设计、中间件、HMI/MCU 软件设计及后期开发配合工作等。
阿尔特	仪表板显示屏系统开发项目,负责外形尺寸、硬件、软件设计等,协助方案设计、 CAN 通讯设计等
延锋伟世通	基于 QNX 操作系统的智能全液晶仪表项目开发,包括液晶仪表整体系统及应用软件及界面的开发设计等
领航者	全液晶仪表系统的定制开发,包括用户界面开发、自动辅助驾驶、夜视、抬头显示、 导航或 360 环视系统等软件开发
长城华冠	基于飞思卡尔 IMX6 硬件平台的 QNX 系统仪表样机以及摄像头、方向盘显示屏控制的样件及相关结构件和连接线设计,根据要求完成仪表及中控用户界面设计等
第一汽车	人机交互方案设计,包括交互设计、界面设计、视觉设计等基于 KANZI 设计工具进行开发,负责仪表实时操作系统的移植和优化;中间件软件及 HMI 应用软件开发设计等
华晨汽车	基于华晨全新品牌参与用户研究、产品洞见、共创设计、验证评估等实现全液晶仪表与车联网多媒体系统人机交互平台设计并配合软件实现、量产等工作

资料来源:公司招股说明书(上会稿),海通证券研究所

(2) 业务整合优势

公司业务范围涵盖核心显示器件定制选型、软件系统开发及配套器件的销售。由于自身具备较强的研发实力和丰富的行业经验,具备汽车中控和液晶仪表等座舱电子系统整体设计及供货能力,公司不同于传统意义的制造商、分销商及软件服务商,能够以一个窗口对外提供包括软、硬件定制开发及产品销售的一揽子解决方案,有效整合软件和硬件、通用和定制、概念和量产、前装和后装等不同的业务资源和商业机会。各业务线之间可以共享销售渠道、相互提供业务支持,导入客户。部分客户已与公司建立了软件开发、器件定制和通用器件分销的三重合作关系,其中就包括延锋伟世通、航盛电子、华阳集团等行业知名的系统集成商。

(3) 客户资源优势

公司与下游行业中主要的市场参与者之间建立了良好的合作关系。公司主要客户延锋伟世通、航盛电子、德赛西威、华阳集团等均为国内主流的系统集成商。公司通过下游客户间接服务了国内大部分整车厂,包括上汽荣威、上汽五菱、长安、东风、江淮、海马、北汽、吉利和广汽等。公司也与一汽、华晨、小康、东风柳汽等车厂及长城华冠、阿尔特等整车设计公司开展直接业务合作,在巩固与系统集成商间业务的基础上进一步开拓更前端、更全面的商业机会。

(4) 轻资产优势

公司的业务定位为汽车中控及液晶仪表等座舱电子领域的软、硬件综合服务商,日常经营采用轻资产模式,主要通过理解上游器件的工艺性能、下游产品的开发需求、核心技术及算法等为客户提供技术增值服务并体现为软件开发及核心器件的销售。

公司作为轻资产公司,相比下游系统集成商和上游制造商,业务范围不受生产能力所限,可接触的业务机会更多,也更贴近市场的实际需求,同时资金投入更少、转型成



本更低,在新技术和新产品的尝试和推广上具备先发优势。此外,公司通过有效整合产业链资源,一方面为下游客户节省了软件研发和硬件开发上的人力及财力投入,另一方面节省了上游制造商在产品销售推广上的投入,降低了新品开发的风险,充分发挥了产业链专业服务商的职能。

4. 募投项目情况介绍

公司拟公开发行人民币普通股 2000 万股,占发行后总股本的比例不低于 25%,实际募集资金扣除发行费用后,全部用于"前装座舱全液晶显示系统研发升级项目"、"后装智能座舱显示系统研发升级项目"、"座舱驾驶体验提升研发中心项目"以及补充流动资金。

表 4 公司拟募集资金用途(万元)

序号	项目名称	投资额	模具资金投资金额	建设期
1	前装座舱全液晶显示系统研发 升级项目	24076.84	24076.84	2年
2	后装座舱显示系统研发升级项 目	11063.79	11063.79	2年
3	座舱驾驶体验提升研发中心项 目	9893.34	9893.34	2年
4	补充流动资金	10000.00	10000.00	
合计		55033.97 55033.97		

资料来源:公司招股说明书 (上会稿),海通证券研究所

通过本次募集资金投资项目在前、后装座舱显示系统的研发投入以及驾驶体验升级研发中心的建设,将能够使得公司在产品和技术上保持座舱电子领域内的持续创新,不断满足用户对座舱电子体验提升的需求,同时能够进一步增强公司软、硬件业务的整合能力,巩固提升公司现有的业务模式,增强公司的抗风险能力。

5. 风险提示

1)汽车行业产销恢复不及预期的风险; 2)公司持续研发与创新能力不足的风险; 3)模式创新无法获得市场认可的风险; 4)行业竞争加剧的风险; 5)应收账款坏账风险。



信息披露

分析师声明

杜威 汽车行业

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: 伯特利,均胜电子,岱美股份,长城汽车,华域汽车,新泉股份,德赛西威,福耀玻璃,银轮股份,星宇股份,华阳集团,长安汽车,宁波高发,科博达,爱柯迪,江淮汽车,上汽集团,亿华通-U,广汽集团,精锻科技,吉利汽车,浙江仙通,广汇汽车

投资评级说明

	类 别	评 级	说 明
以报告发布后的6个月内的市场表现		优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上;
为比较标准,报告发布日后6个月内	股票投资评	中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间;
的公司股价(或行业指数)的涨跌幅	级	弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下;
相对同期市场基准指数的涨跌幅;		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	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;
场以恒生指数为基准; 美国市场以标		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;
普 500 或纳斯达克综合指数为基准。		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

(021)23219403 luying@htsec.com

副所长

(021)63411586 gaodd@htsec.com

副所长

(021)23212042 jc9001@htsec.com

副所长

(021)23219404 dengyong@htsec.com

副所长 首玉根

(021)23219658 xyg6052@htsec.com

涂力磊 所长助理

(021)23219747 tll5535@htsec.com

所长助理 余文心

(0755)82780398 ywx9461@htsec.com

宏观经济研究团队 金融工程研究团队

超(021)23212042 jc9001@htsec.com 潇(021)23154483 sx11788@htsec.com 陈 兴(021)23154504 cx12025@htsec.com

应镓娴(021)23219394 yjx12725@htsec.com 侯 欢(021)23154658 hh13288@htsec.com

高道徳(021)63411586 gaodd@htsec.com 冯佳睿(021)23219732 fengir@htsec.com 郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com 蕾(021)23219984 II9773@htsec.com

余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com 袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com 姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com 吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com

张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com 颜 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com 联系人

孙丁茜(021)23212067 sdq13207@htsec.com

金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com tangyy@htsec.com 唐洋运(021)23219004 灵(021)23154168

pl10382@htsec.com 徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com 谈 鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com 王 毅(021)23219819 wy10876@htsec.com 蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com

庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com 周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com 联系人

谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com 吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com 黄雨薇(021)23219645 hyw13116@htsec.com

固定收益研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com zx6701@htsec.com 霞(021)23219807 姜珮珊(021)23154121 jps10296@htsec.com 杜 佳(021)23154149 dj11195@htsec.com 联系人

王巧喆(021)23154142 wgz12709@htsec.com 张紫春 021-23154484 zzr13186@htsec.com

孙丽萍(021)23154124 slp13219@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com 高 上(021)23154132 gs10373@htsec.com 影(021)23154117 ly11082@htsec.com 周旭辉 zxh12382@htsec.com 张向伟(021)23154141 zxw10402@htsec.com 李姝醒 lsx11330@htsec.com

知(021)23219810 zz9612@htsec.com 郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com 刘 溢(021)23219748 ly12337@htsec.com 联系人

唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com 吴信坤 021-23154147 wxk12750@htsec.com

中小市值团队 钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com

孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com 联系人

王园沁 02123154123 wyq12745@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434 Iml@htsec.com 吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com 周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com 王 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业 邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com

朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com 胡 歆(021)23154505 联系人

hx11853@htsec.com

张 璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com 郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com 范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com 联系人

梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com 朱赵明(010)56760092 zzm12569@htsec.com 孟 陆 86 10 56760096 ml13172@htsec.com

汽车行业

王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com 杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com 联系人

曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com 房乔华 021-23219807 fqh12888@htsec.com 郑 蕾 23963569 zl12742@htsec.com

公用事业

吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 傅逸帆(021)23154398 fyf11758@htsec.com 张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com

批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 李宏科(021)23154125 lhk11523@htsec.com 高 瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com 联系人

马浩然(021)23154138 mhr13160@htsec.com 毛 公 毅 (021)23219583 mhy13205@htsec.com

互联网及传媒

郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com 毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com 陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com 孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com 有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com 陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com 甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com 联系人

郑景毅 zjy12711@htsec.com

房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com 谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com 晶(021)23154128 jj10777@htsec.com 余 凡(010)58067828 yf11127@htsec.com



电子行业 煤炭行业 电力设备及新能源行业 平(021)23219646 cp9808@htsec.com 李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 陈 苓(021)23154119 yl11569@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dvc10422@htsec.com 青(021)23219692 fangq@htsec.com 磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 蒋 俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 联系人 徐柏乔(021)23219171 xbq6583@htsec.com 联系人 王 涛(021)23219760 wt12363@htsec.com 陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com 肖隽翀 021-23154139 xjc12802@htsec.com 基础化工行业 计算机行业 通信行业 刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 林(021)23154174 yl11036@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 于成龙 ycl12224@htsec.com 张峥青(021)23219383 zzq11650@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 张 弋 (010)58067852 zy12258@htsec.com 李 智(021)23219392 Iz11785@htsec.com 洪 琳(021)23154137 hl11570@htsec.com 联系人 联系人 杨彤昕 010-56760095 ytx12741@htsec.com 杨 蒙 ym13254@htsec.com 非银行金融行业 交通运输行业 纺织服装行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com 梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com 何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 罗月江 (010) 56760091 lyj12399@htsec.com 盛 开(021)23154510 sk11787@htsec.com 李 轩(021)23154652 lx12671@htsec.com 联系人 宇(021)23219442 cy13115@htsec.com 任广博(010)56760090 rgb12695@htsec.com 建筑建材行业 机械行业 钢铁行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 刘彦奇(021)23219391 liuyg@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 周 丹 zd12213@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com 浩(021)23154114 sh12219@htsec.com 晟(021)23154653 js12801@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com 赵玥炜(021)23219814 zyw13208@htsec.com 颜慧菁 yhj12866@htsec.com 食品饮料行业 建筑工程行业 农林牧渔行业 张欣劼 zxj12156@htsec.com 丁 频(021)23219405 dingpin@htsec.com 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 陈 阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 唐 宇(021)23219389 ty11049@htsec.com 李富华(021)23154134 Ifh12225@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com 联系人 颜慧菁 yhj12866@htsec.com 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com 孟亚琦(021)23154396 myq12354@htsec.com 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com 军工行业 社会服务行业 张恒晅 zhx10170@htsec.com 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 张高艳 0755-82900489 zgy13106@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 林加力(021)23154395 ljl12245@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com 联系人 刘砚菲 021-2321-4129 lyf13079@htsec.com 董栋梁(021) 23219356 ddl13026@htsec.com 家电行业 造纸轻工行业 衣桢永(021)23212208 yzy12003@htsec.com 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 間(021)23154382 ly11194@htsec.com 赵 洋(021)23154126 zy10340@htsec.com 联系人 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 刘 璐(021)23214390 II11838@htsec.com 柳文韬(021)23219389 lwt13065@htsec.com

研究所销售团队

深广地区销售团队

蔡轶清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com fcy7498@htsec.com gulj@htsec.com gulj@htsec.com julj@htsec.com julj@htsec.

oymc11039@htsec.com 巩柏含 gbh11537@htsec.com 滕雪竹 txz13189@htsec.com

上海地区销售团队 胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com 健(021)23219592 zhuj@htsec.com 季唯佳(021)23219384 jiwj@htsec.com 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com hyx10493@htsec.com 胡宇欣(021)23154192 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com 毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com 马晓男 mxn11376@htsec.com 杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com 张思宇 zsy11797@htsec.com

北京地区销售团队

般怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com 郭 楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com 张丽萱(010)58067931 zlx11191@htsec.com 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com 李 婕 lj12330@htsec.com 郭金垚(010)58067851 gjy12727@htsec.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