

经纬恒润 (688326)

证券研究报告

2022年04月25日

近 20 年厚积薄发，汽车电子龙头启航

公司是国内电子产品龙头公司，业务增长迅速，有能力进行国产替代并已经参与海外竞争：公司产品覆盖较大范围的汽车电子部件，已经从技术要求相对简单的车身电子产品向底盘、智能驾驶、智能网联等技术及功能安全等级要求较高、行业发展较快的产品升级，同时公司也在积极研发车身域控制器等下一代汽车电子产品，有望助力公司汽车电子配套业务实现跨越式发展。另外，我们认为公司的高端装备业务也有望保持快速发展。

新兴领域辅助驾驶及智能网联配套业务，公司目前在国内供应商中销售规模领先，优势明显，是收入增长的引擎：2020年公司智能驾驶系统出货量达 30.67 万套，收入同比增速 236.6%，达到 4 亿元规模，2021H1 出货量 29.01 万套。公司是国内 L2 级辅助驾驶的龙头供应商，也是为数不多的拥有量产毫米波雷达、摄像头、控制器及控制算法的系统级厂商。公司 T-box 及网关业务同样发展迅速，2018-2020 收入复合增速 86.7%，2020 年达 3.5 亿元。我们认为这两个业务发展迅速，都有望成为公司收入增长的引擎。

在向域控制器集成的趋势下，公司车身域控制器开发顺利，有望贡献新的业务增长点：公司传统车身电子业务产品包括防夹控制器、车身控制器、座舱感知系统、PEPS、顶灯控制器 OHC、电动后背门控制器、前照灯系统控制器、座椅控制器、氛围灯控制器等十余控制器。在新的 EEA 架构下，车身电子控制器向域集成的过程中我们认为公司多个产品上拥有较强的配套能力，能够开发出功能齐全的域控制器，未来有望提升市占率。

研发服务及解决方案业务拥有较高行业知名度，与配套业务协同发展：研发服务及解决方案业务发展多年，其客户包括商飞、上飞、一汽、吉利、蔚来、法雷奥、安波福等国内外知名客户，利润率高且较为稳定，为公司过去的研发投入提供了支持。该业务可使公司较早的参与到客户新产品的研发进程中，可与公司配套业务协同发展，保持公司的技术与竞争优势。

公司管理团队稳定，经验丰富，执行力强，具有战略眼光：公司的管理团队稳定，都具有较好的学历背景，基本都为公司自主培养，核心团队在行业内拥有多年的从业经验。公司 10 年前即战略性的对智能网联产品进行持续的研发投入，为公司后续成长奠定了较好的基础。

盈利预测及估值：我们预计公司 2022-2024 年收入为 45.04、57.55、73.26 亿元，归母净利润为 2.24、3.70、4.60 亿元。结合可比公司估值并考虑公司未来成长性等因素，采用分部估值法，给予公司智能驾驶及智能网联业务 2022 年总收入 5 倍 PS 估值，其它业务为公司整体归母净利润 35 倍 PE 估值，目标市值 164.7 亿元，首次覆盖给予“买入”的投资评级。

风险提示：汽车行业景气度下行、智能汽车渗透率提升不及预期、汽车电子行业竞争加剧、缺芯影响汽车产量，供给受限、技术与产品迭代风险、特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险、智能驾驶政策风险、测算具有一定主观性、短期内股价大幅波动的风险

财务数据和估值	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2,478.75	3,262.36	4,504.02	5,754.79	7,325.84
增长率(%)	34.35	31.61	38.06	27.77	27.30
EBITDA(百万元)	474.09	669.89	333.38	539.53	833.77
净利润(百万元)	73.69	146.19	224.49	370.34	459.74
增长率(%)	(223.51)	98.37	53.56	64.97	24.14
EPS(元/股)	0.61	1.22	1.87	3.09	3.83
市盈率(P/E)	150.85	76.04	49.52	30.02	24.18
市净率(P/B)	8.32	7.32	2.14	2.03	1.90
市销率(P/S)	4.48	3.41	2.47	1.93	1.52
EV/EBITDA	0.00	0.00	26.08	17.26	12.94

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	计算机/软件开发
6 个月评级	买入 (首次评级)
当前价格	92.64 元
目标价格	137.25 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	120.00
流通 A 股股本(百万股)	23.37
A 股总市值(百万元)	11,116.80
流通 A 股市值(百万元)	2,164.67
每股净资产(元)	16.88
资产负债率(%)	66.28
一年内最高/最低(元)	111.98/88.99

作者

于特 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521050003
yute@tfzq.com

潘暕 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070005
panjian@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 经纬恒润：近 20 年技术积累，电子系统龙头公司有望保持快速发展	5
1.1. 国内电子系统龙头公司，近二十年技术积累.....	5
1.2. 产品业务及应用领域.....	5
1.3. 公司主要客户.....	6
1.4. 公司核心团队在行业从业多年，主要为公司自主培养.....	7
1.5. 股东情况及实际控制人.....	7
1.6. 招股募投情况.....	8
2. 行业分析：智能驾驶、智能网联及汽车电子行业国内企业拥有广阔的成长空间	8
2.1. 汽车电子行业位于产业链中游，产品种类不断丰富.....	8
2.2. 2022 年国内汽车电子市场规模预计近万亿，前装智能驾驶市场高速发展.....	9
2.3. 行业发展趋势：智能网联引领汽车电子发展，智能驾驶量价齐升.....	11
2.4. 竞争格局：汽车电子海外巨头占据主要份额，本土供应商在成长.....	15
3. 主要产品及服务：汽车电子产品品类丰富，智能驾驶及智能网联业务前景广阔	18
3.1. 公司电子产品种类丰富，主要为汽车电子产品.....	18
3.2. 研发服务及解决方案业务.....	23
3.3. 高级别智能驾驶整体解决方案.....	25
4. 财务分析：重研发投入，汽车电子产品业务高速增长	26
4.1. 财务基本情况：近三年来公司收入高速增长.....	26
4.2. 收入分析：智能驾驶、智能网联业务快速增长，销售均价稳步上升.....	27
4.3. 费用分析：期间费用占比逐年降低，研发费用占比最高.....	30
4.4. 营运能力：应收账款周转率保持稳定，电子产品业务营运能力较强.....	31
4.5. 同业公司与行业对比.....	32
5. 公司优势分析：业务协同，保持客户粘性，打造高效运营组织	33
5.1. “三位一体” 协同发展优势.....	33
5.2. 智能驾驶全栈式解决方案优势.....	34
5.3. 客户资源优势.....	34
5.4. 长期积累的研发能力优势.....	35
5.5. 管理及体系优势.....	36
6. 首次覆盖，给予“买入”投资评级	36
6.1. 公司未来看点在于：智能网联业务高速发展，车身与舒适域产品业务快速发展， 高端装备产品业务逐渐拓展，在产品线拓展的同时产品平均单价提升.....	36
6.2. 估值：按照分部估值法估值，目标市值，给予买入评级.....	37
7. 风险提示	39

图表目录

图 1：经纬恒润发展历程.....	5
-------------------	---

图 2: 经纬恒润主要业务应用场景及服务领域	6
图 3: 经纬恒润主要客户	6
图 4: 经纬恒润股权结构 (截止 2022 年 4 月 19 日)	8
图 5: 汽车电子行业产业链结构图	9
图 6: 汽车电子产品类型	9
图 7: 乘用车汽车电子在整车中的成本占比	10
图 8: 全球与中国汽车电子市场规模 (单位: 亿元)	10
图 9: 我国智能驾驶市场规模及增速 (单位: 亿元)	11
图 10: 我国智能驾驶市场装机量及渗透率 (单位: 万辆)	11
图 11: 智能驾驶不同等级的传感器配置	12
图 12: 智能驾驶不同等级的单车价值量	12
图 13: 2021 年度 OEM 标配搭载 ADAS 排名	13
图 14: 2021 年度新车 ADAS 标配搭载感知组合分布	13
图 15: 域控制电子电气架构示意图	13
图 16: 博世汽车电子电气架构发展趋势图	14
图 17: 经纬恒润基于 SOA 的架构开发关键技术	14
图 18: 高级别自动驾驶商用化的主流应用场景	15
图 19: 2019 年全球汽车电子一级供应商市场格局	15
图 20: 2018 年中国汽车电子供应商市场格局	15
图 21: 2020 年中国乘用车新车 ADAS 前视系统格局	16
图 22: 2021 年中国前装 ADAS 供应商市场份额	17
图 23: 2020 年远程通讯控制器 (T-Box) 产品装配量情况	18
图 24: 经纬恒润汽车电子产品品类	18
图 25: 经纬恒润咨询业务: 整车 EE 架构典型 SOA 架构开发流程	23
图 26: 经纬恒润咨询业务: 整车 EE 架构典型 SOA 服务分层	24
图 27: 经纬恒润汽车电子研发 HIL 仿真系统	24
图 28: 经纬恒润高端装备电子系统研发业务模块	25
图 29: 经纬恒润高端装备电子仿真方案示意图	25
图 30: 经纬恒润 MaaS 解决方案	26
图 31: 经纬恒润单车智能解决方案	26
图 32: 经纬恒润历史营收及增速 (单位: 万元)	27
图 33: 经纬恒润历史利润及增速 (单位: 万元)	27
图 34: 经纬恒润历史毛利率及净利率 (%)	28
图 35: 经纬恒润业务收入及毛利率 (单位: 万元)	28
图 36: 经纬恒润电子产品业务主营构成 (单位: 万元)	29
图 37: 经纬恒润电子产品分类别毛利率 (%)	29
图 38: 经纬恒润电子产品销售均价 (单位: 元/套)	30
图 39: 经纬恒润电子产品销售量 (单位: 万套)	30
图 40: 经纬恒润各项费用 (单位: 万元)	31
图 41: 经纬恒润各项费用占营收比例	31
图 42: 经纬恒润存货、应收账款、应付账款周转天数 (单位: 天)	32

图 43: 可比公司及行业营收 (单位: 亿元)	33
图 44: 可比公司及行业营收增速 (%)	33
图 45: 可比公司及行业毛利率 (%)	33
图 46: 可比公司及行业研发费用率 (%)	33
图 47: 经纬恒润“三位一体”协同发展链路	34
图 48: 经纬恒润智能驾驶相关产品 (粗体产品为经纬恒润产品, 其余产品暂未生产)	34
图 49: 经纬恒润主要客户	35
图 50: 经纬恒润“全栈能力”	35
图 51: 经纬恒润员工专业结构 (截至 2021 年 6 月 30 日)	36
图 52: 经纬恒润电子系统研发工具业务	36
表 1: 2018 年-2021 年经纬恒润分业务营收及占比	5
表 2: 2021 年上半年经纬恒润前五大客户情况	6
表 3: 公司核心团队情况	7
表 4: IPO 发行募集资金投资项目情况	8
表 5: 汽车电子与消费电子产品要求差异	9
表 6: 本土智能驾驶供应商情况	15
表 7: 2020 年 9 月至 12 月本土商用车智能驾驶供应商情况	17
表 8: 经纬恒润主营业务营收情况	18
表 9: 经纬恒润智能驾驶电子产品	19
表 10: 经纬恒润智能网联电子产品	20
表 11: 经纬恒润车身和舒适域电子产品	21
表 12: 经纬恒润底盘控制电子产品	22
表 13: 经纬恒润新能源和动力系统电子产品	22
表 14: 经纬恒润高端装备电子产品	23
表 15: 经纬恒润与同行业公司应收账款周转率	31
表 16: 经纬恒润与同行业公司存货周转率	32
表 17: 公司主要收入及利润核心假设	37
表 18: 公司电子产品主要收入及增速假设	37
表 19: 智能驾驶、智能网联业务可比上市公司估值 PS	38
表 20: 非智能驾驶、智能网联业务可比上市公司估值 PE	38

1. 经纬恒润：近 20 年技术积累，电子系统龙头公司有望保持快速发展

1.1. 国内电子系统龙头公司，近二十年技术积累

北京经纬恒润科技股份有限公司（HiRain Technologies）是一家持续快速发展的高新技术企业，总部位于北京，设有上海、成都、深圳、美国底特律、德国慕尼黑子公司和长春、武汉、重庆、南昌、西安、合肥、南京办事处，并在天津、南通建立了现代化的生产工厂，形成了完善的研发、生产、营销、服务体系。本着“价值创新，服务客户”的理念，成立近 20 年以来，公司已拥有国内外客户千余家。

图 1：经纬恒润发展历程



资料来源：公司网站、经纬恒润招股书、天风证券研究所

1.2. 产品业务及应用领域

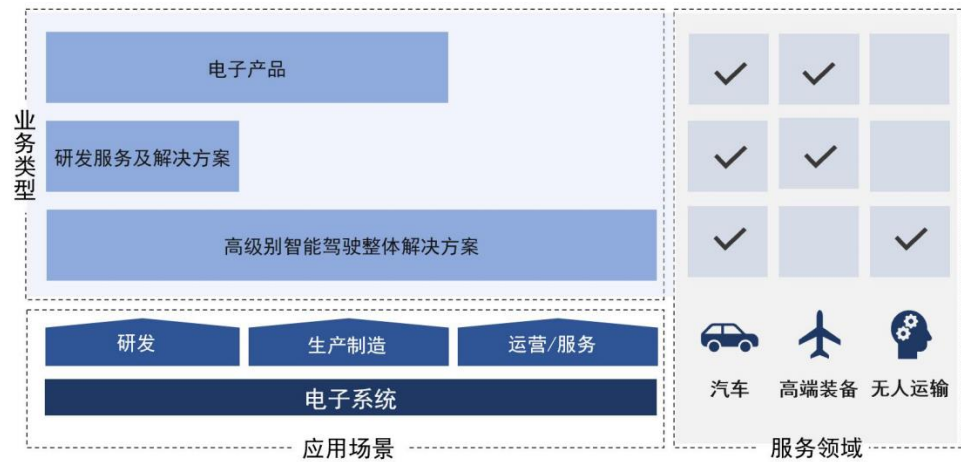
公司是综合型的电子系统科技服务商，主营业务围绕电子系统展开专注于为汽车、高端装备、无人运输等领域的客户提供电子产品、研发服务及解决方案和高级别智能驾驶整体解决方案。公司业务覆盖电子系统研发、生产制造到运营服务的各个阶段。

表 1：2018 年-2021 年经纬恒润分业务营收及占比

单位（万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子产品业务	249,810.01	76.57%	180,014.96	72.62%	121,779.20	66.00%	91,166.07	59.25%
研发服务及解决方案	70,705.39	21.67%	63,385.09	25.57%	61,644.77	33.41%	61,672.73	40.08%
高级别智能驾驶整体解决方案	3,930.09	1.20%	3,884.52	1.57%	814.87	0.44%	400	0.26%
其他业务	1790.9	0.55%	590.63	0.24%	266.04	0.14%	631.58	0.41%
业务收入合计	137,028.64	100.00%	247,284.58	100.00%	184,238.84	100.00%	153,238.8	100.00%

资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 2：经纬恒润主要业务应用场景及服务领域



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

1.3. 公司主要客户

2018年至2021年6月30日,公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例为42.62%、50.48%、52.56%和57.45%,集中度有所提升,主要原因为一汽集团的收入占比提升。公司汽车领域主要客户包括一汽、吉利、长城、重汽、上汽、广汽、纳威斯达等国内外整车制造商,造车新势力蔚来、小鹏、威马等厂商,以及英纳法、安通林、博格华纳等国际知名汽车一级供应商;高端装备领域客户包括中国商飞、中国中车等;无人运输领域客户包括日照港等。

图 3：经纬恒润主要客户



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

表 2：2021 年上半年经纬恒润前五大客户情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	占比
2021 年 1-6 月	1	中国第一汽车集团有限公司	电子产品：智能驾驶、车身和舒适域智能网联； 研发服务及解决方案	44,409.49	32.23%
	2	中国重型汽车集团有限公司	电子产品：智能驾驶、车身和舒适域；研发服 务及解决方案	11,909.27	8.64%
	3	北京汽车集团有限公司	电子产品：车身和舒适域、新能源和动力系统、 智能网联、汽车电子产品开发服务	9,379.04	6.81%

4	上海汽车工业(集团)总公司	电子产品:智能驾驶、汽车电子产品开发服务、智能网联、车身和舒适域;研发服务及解决方案	7,857.40	5.70%
5	广州汽车集团股份有限公司	电子产品:智能网联、车身和舒适域智能驾驶;研发服务及解决方案	5,595.16	4.06%
合计			79,150.36	57.45%

资料来源:经纬恒润招股书、天风证券研究所

1.4. 公司核心团队在行业从业多年,主要为公司自主培养

公司核心团队具有汽车行业与管理背景,多为清华、北航、哈工大和北理工汽车与机械工程、电子与通信等相关专业硕博。董事长吉英存曾任北京空间飞行器总体设计部工程师,自2003年公司成立以来,任总经理、执行董事,2020年10月至今,任经纬恒润董事长、总经理。其他核心成员在行业从业多年,有研发技术背景或在高校从事相关专业的研究,有助于公司在汽车电子、研发服务和高级别智能驾驶等领域保有技术研发优势。

表3:公司核心团队情况

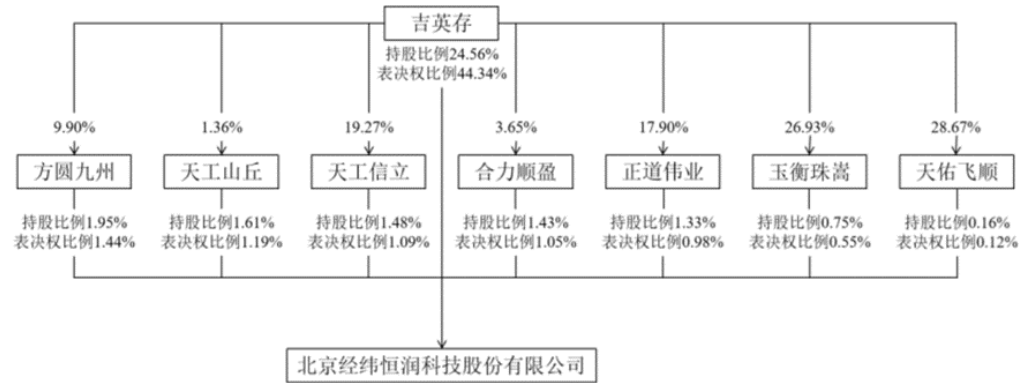
姓名	职务	工作经历
吉英存	公司董事长	1965年出生,北京航空航天大学自动控制专业,博士研究生学历。1994年4月至1996年6月,任北京空间飞行器总体设计部工程师。1996年7月至1998年3月,任北京奥索科技公司上海办公室经理。1998年4月至2016年8月,历任北京九州恒润科技有限公司总经理、执行董事。2003年9月至2005年4月,任恒润有限总经理。2005年4月至2020年9月,任恒润有限执行董事、总经理。2020年10月至今,任经纬恒润董事长、总经理。
齐占宁	董事、副总经理	1975年出生,清华大学机械工程专业,博士研究生学历。2004年7月至2020年9月,历任恒润有限技术工程师、部门经理、总监、副总经理。2020年10月至今,任经纬恒润董事、副总经理。
范成建	董事、副总经理 & CTO	1975年出生,清华大学车辆工程专业,博士研究生学历,助理研究员。2004年3月至2006年1月,任清华大学汽车工程系助理研究员;2006年1月至2020年9月,历任恒润有限总监、副总经理兼总工程师。2020年10月至今,任经纬恒润董事、副总经理兼总工程师。
张博	董事、副总经理	1978年出生,哈尔滨工业大学电子与通信工程专业,博士研究生学历,教授级高工。2002年7月至2008年11月,任哈尔滨工业大学副教授。2008年11月至2020年9月,历任恒润有限系统工程师、部门经理、总监、副总经理,2020年10月至今,任经纬恒润董事、副总经理。
王舜琰	董事	1979年出生,北京理工大学车辆与机械工程专业,硕士研究生学历。2004年3月至2020年9月,历任恒润有限技术工程师、部门经理、总监、副总经理。2020年10月至今,任经纬恒润董事,负责汽车电子研发服务及解决方案业务。
刘洋	副总经理	1986年出生,清华大学管理科学与工程专业,硕士研究生学历。2012年7月至2020年6月,历任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组高级经理、副总裁。2020年7月至2020年9月,任恒润有限副总经理。2020年10月至今,任经纬恒润副总经理。

资料来源:经纬恒润招股书、天风证券研究所

1.5. 股东情况及实际控制人

公司自在成立之初到2018年主要依靠内生发展,自2018年起开始外部融资,获得了包括华兴资本、北汽产投、广汽产投、一汽产投、恒旭资本、阳光财险、耀途资本、广发信德、凯联资本等产业及财务机构的认可,合计融资额近10亿元。公司控股股东、实际控制人吉英存通过特别表决权的安排,直接持有的公司表决权比例为44.34%,通过7个员工持股平台间接持有的公司表决权比例为6.42%,合计控制的公司表决权比例为50.76%。公司与控股股东、实际控制人的股权结构控制关系图如下:

图 4：经纬恒润股权结构（截止 2022 年 4 月 19 日）



资料来源：经纬恒润上市公告书、天风证券研究所

1.6. 招股募投情况

公司 IPO 拟募资 50 亿元，实际募集资金为 36.3 亿元，投资项目为：经纬恒润南通汽车电子生产基地项目、经纬恒润天津研发中心建设项目、经纬恒润数字化能力提升项目及补充流动资金。若 IPO 实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。

表 4：IPO 发行募集资金投资项目情况

项目名称	项目投资金额 (万元)	项目概述
经纬恒润南通汽车电子生产基地项目	225,867.24	除使用部分公司现有生产车间外，还拟新建现代化汽车电子制造生产车间，购置智能驾驶电子产品、智能网联电子产品、车身和舒适域电子产品、底盘控制电子产品、新能源和动力系统电子产品等汽车电子产品生产设备，提升公司在汽车电子领域相关配套产品的生产能力，提升智能化及自动化水平。
经纬恒润天津研发中心建设项目	167,943.18	改善公司研发工作的软硬件环境，全面提升自主创新能力，加快新技术、新工艺、新产品的开发和应用，促进研发高层次人才的培养和引进，提升公司人才储备，应对行业挑战。
经纬恒润数字化能力提升项目	40,748.11	在公司原有信息化平台系统的基础上，结合未来发展的需要，对现有平台系统进行建设升级，进而提升公司数字化能力。可实现公司业务数据的集中处理，提升公司信息的全面性与准确性，为公司经营流程的创新提供客观依据，帮助管理层做出更准确的生产经营决策，驱动公司流程创新与业务创新，提高公司未来竞争力。
补充流动资金	99,619.36	满足公司生产经营扩张的需求
合计	534,177.89	

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

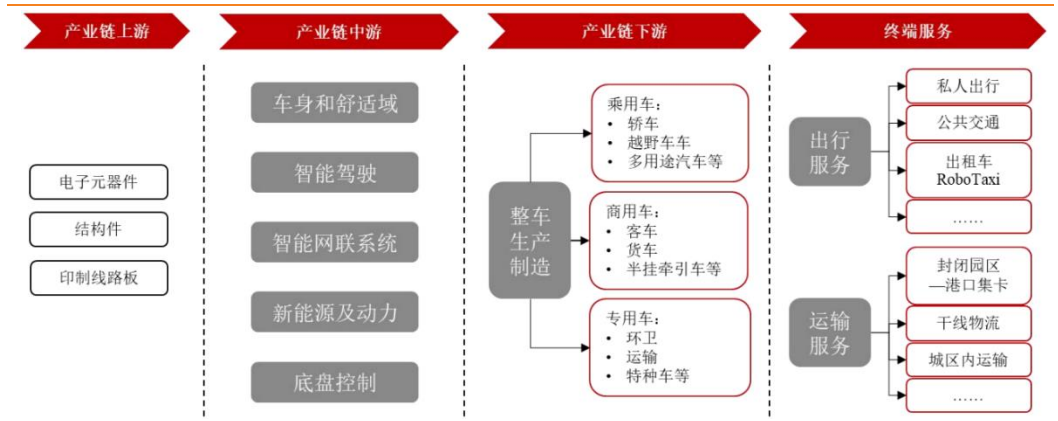
2. 行业分析：智能驾驶、智能网联及汽车电子行业国内企业拥有广阔的成长空间

2.1. 汽车电子行业位于产业链中游，产品种类不断丰富

汽车电子行业处于产业链中游，产业链上游行业主要为电子元器件、结构件和印制电路板等行业，下游行业是整车制造业，最终在出行服务和运输服务等行业实现产品应用。汽车电子元器件主要包括电阻、电感、电容、IC、晶振、磁材料等；结构件主要包括压铸件、注塑件、接插件、密封件等。汽车电子行业主要针对上游的元器件进行整合，并进行模块化功能的研发、设计、生产与销售，针对某一功能或某一模块提供解决方案。

汽车电子行业的下游主要为整车制造业。由于汽车在生产过程中需要经过大量试验，对产品的质量稳定性要求比较高，因此汽车电子企业与整车制造企业通常会保持长期合作关系，客户粘性较高。

图 5：汽车电子行业产业链结构图



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

汽车电子化的程度正逐渐被看作是衡量现代汽车水平的重要标准，技术升级推动汽车行业向智能化和自动化的方向发展。整车性能的提升依赖于不断革新的汽车电子技术。近年来汽车电子技术快速发展，产品种类不断丰富。在汽车电子产品种类增多、复杂度提升、更新速度加快以及质量要求趋严的综合背景下，从汽车电子系统的设计开发、汽车电子产品的系统集成，到汽车电子系统的检测与验证，全流程的汽车电子技术服务需求不断增加。

图 6：汽车电子产品类型



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

表 5：汽车电子与消费电子产品要求差异

项目	消费电子	汽车电子
温度	0-40°C	-40-160° C
运行时间	2-5 年	15 年以上
湿度	低	0%-100%
容错率	<10%	目标：0%不良率

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

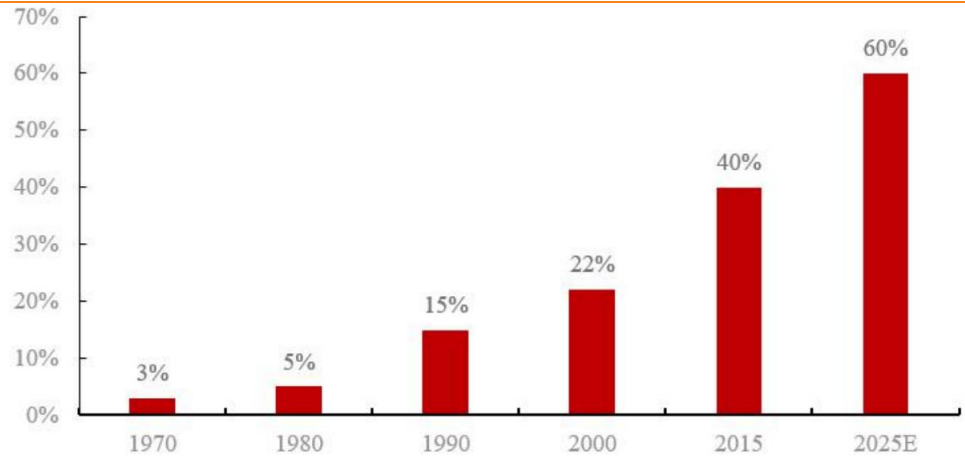
2.2. 2022 年国内汽车电子市场规模预计近万亿，前装智能驾驶市场高速发展

当前我国汽车市场的发展模式已经从体量高速增长长期转向结构转型升级期。汽车电子作为汽车产业中重要的基础支撑，在政策驱动、技术引领、环保助推以及消费牵引的共同作用下，行业整体呈高速增长态势。

伴随汽车电子单车成本的增加，其在整车成本中的占比持续提升。以乘用车为例，根据赛

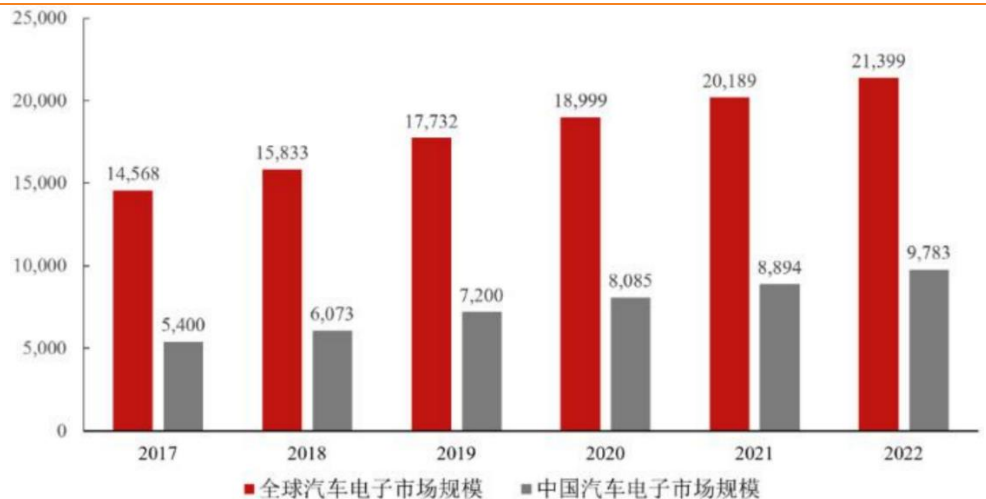
迪智库数据,乘用车汽车电子成本在整车成本中占比由上世纪 70 年代的 3% 已增至 2015 年的 40%左右, 预计 2025 年有望达到 60%。随着汽车电子化水平的日益提高、单车汽车电子成本的提升, 汽车电子市场规模迅速攀升。我们预计 2021 年全球汽车电子市场规模约为 20,189 亿元, 我国汽车电子市场规模预计达 8,894 亿元。

图 7: 乘用车汽车电子在整车中的成本占比



资料来源: 经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 8: 全球与中国汽车电子市场规模 (单位: 亿元)



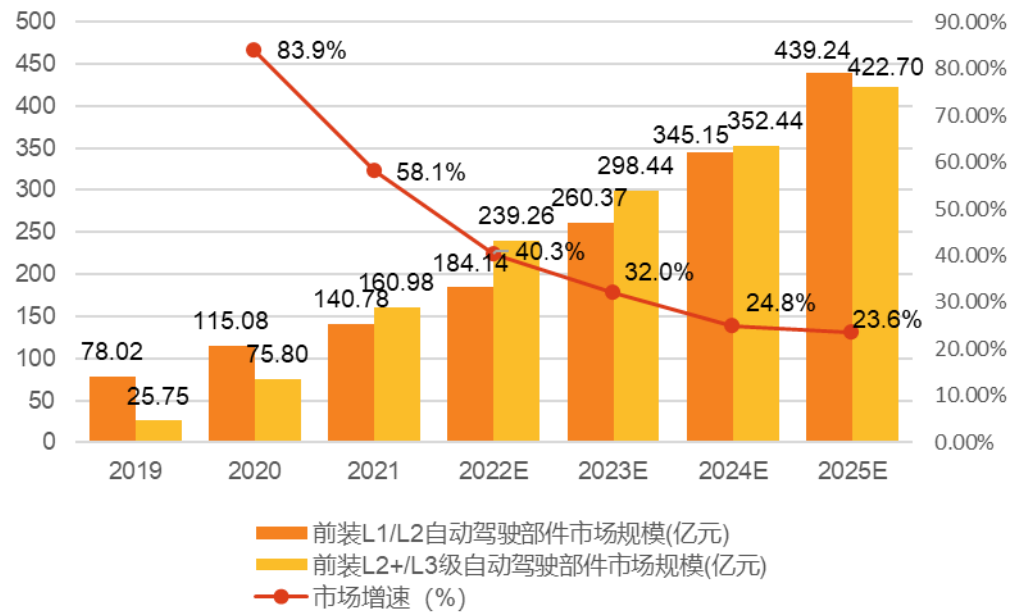
资料来源: 经纬恒润招股书、天风证券研究所

根据高工智能汽车数据 2021 年装机量数据,我们预测到 2025 年 L1/L2 级智能驾驶的渗透率快速提升可达约 60%,而 L2+/L3 级智能驾驶渗透率将稳步提升,到 2025 年达到约 20%, L1-L3 级智能驾驶渗透率到 2025 年合计可达 80%。

除去渗透率提升之外, 智能驾驶系统向高阶升级还可带来单车零部件价值量的快速提升, 因此虽然 L2+/L3 级智能驾驶的渗透率相比 L1/L2 级较低, 但两者总市场规模接近, 且都保持较快的增长。

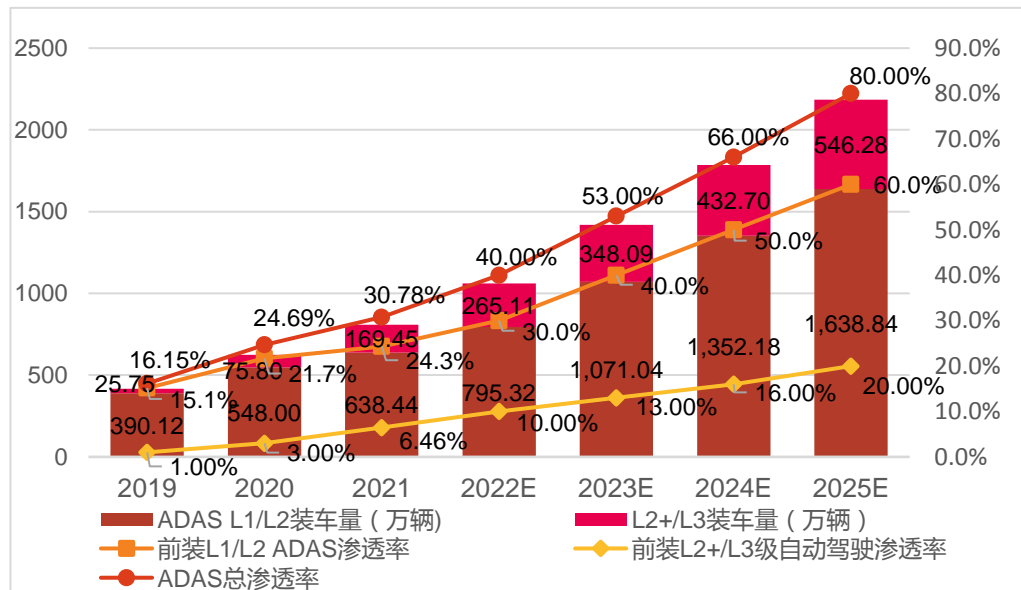
我们测算, 前装 L1-L3 级智能驾驶行业规模有望从 2021 年的 302 亿元增长至 2025 年的合计 862 亿元, CAGR 可达 30%, 行业处于高速发展中。

图 9：我国智能驾驶市场规模及增速（单位：亿元）



资料来源：高工智能汽车公众号、佐思汽研公众号、天风证券研究所

图 10：我国智能驾驶市场装机量及渗透率（单位：万辆）

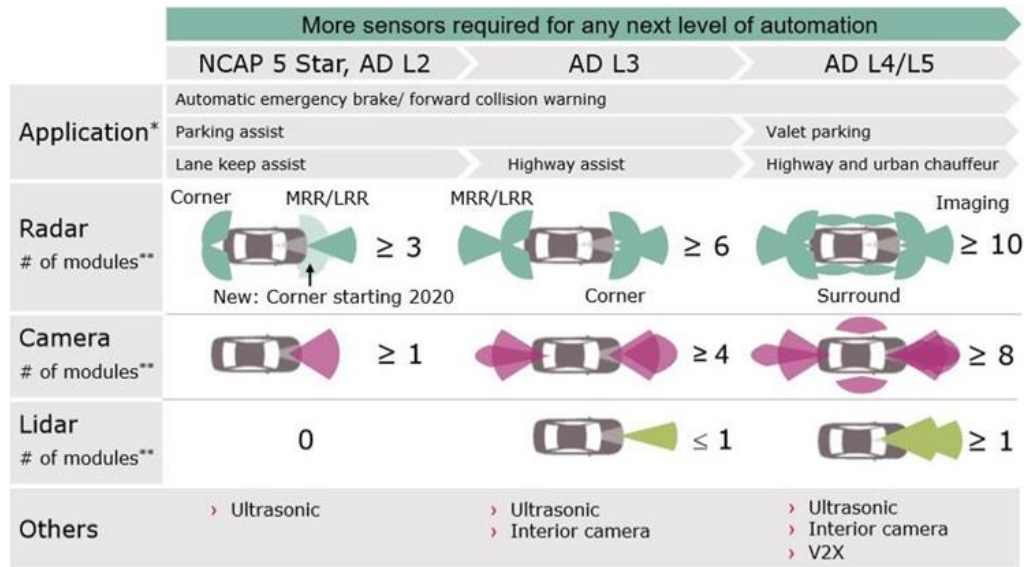


资料来源：高工智能汽车公众号、佐思汽研公众号、天风证券研究所

2.3. 行业发展趋势：智能网联引领汽车电子发展，智能驾驶量价齐升

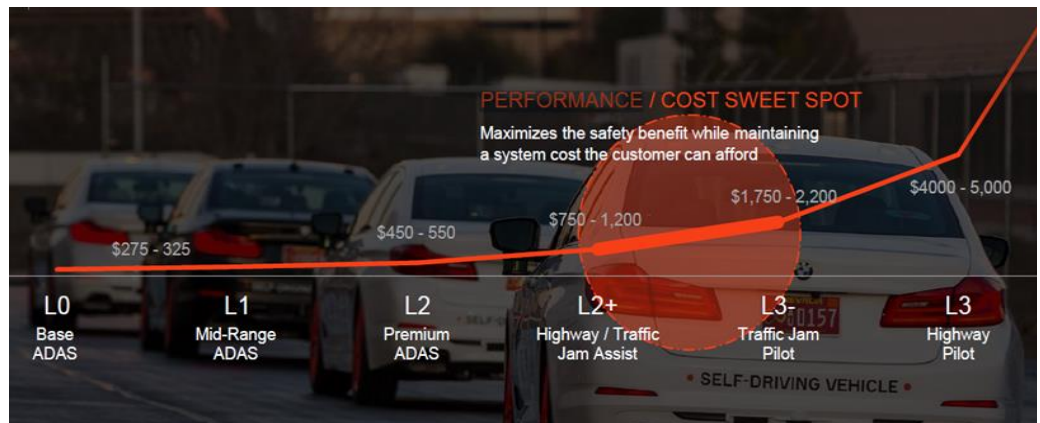
汽车电子化已经成为在智能化、网联化和电动化趋势下开发新车型、改进汽车性能的重要技术措施，推动汽车由单纯的交通运输工具逐渐转变为智能移动空间，兼有移动办公、移动家居、娱乐休闲、数字消费、公共服务等功能。在智能驾驶领域，除去渗透率提升之外，辅助驾驶系统的升级还可带来单车零部件价值量的快速提升，由于其配置的传感器价值量显著增多，L2+级 ADAS 产品单车配套金额达近万元，是行业市场规模增长的又一驱动力。

图 11：智能驾驶不同等级的传感器配置



资料来源：经纬恒润招股书、英飞凌、安波福官网、天风证券研究所

图 12：智能驾驶不同等级的单车价值量



资料来源：经纬恒润招股书、英飞凌、安波福官网、天风证券研究所

根据高工智能汽车数据，2021 年，我国前装 ADAS 标配新车上险量为 807.89 万辆，渗透率 30.78%，同比增长 29.51%，显示行业正处在高速发展期。L2 标配新车上险量为 395.62 万辆，同比增长 77.65%，其中 L2+标配新车全年上险量为 169.45 万辆，我们认为未来 L2 及 L2+的渗透率将有望继续提升。但 1VxR 方案目前是市场主流配置方案，其 2021 年全年配置量超过 550 万套。

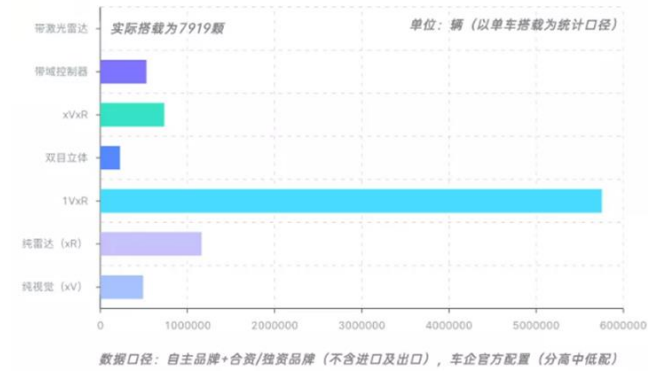
当前 ADAS 标准配置主要集中在合资车企车型上，但长城及吉利汽车的配置量已经进入前十。我们认为合资车企车辆平均售价较高，而标准配置 ADAS 系统需要额外的成本，随着我国自主供应商的配套能力提升以及自主品牌销售单价的增长，未来自主品牌的配载量有望继续增加。

图 13：2021 年度 OEM 标配搭载 ADAS 排名



资料来源：高工智能汽车公众号、天风证券研究所

图 14：2021 年度新车 ADAS 标配搭载感知组合分布



资料来源：高工智能汽车公众号、天风证券研究所

汽车电子电气架构由分布式向集中式过渡。现有汽车电子电气架构以分布式为主，每台汽车承载数十个电子汽车控制单元 (ECU) 执行决策功能，数量众多的 ECU 导致线束布置复杂、车重增加，整车成本较高，同时软硬件耦合度较深，不利于软件集成开发或自行功能定义。因此，汽车电子电气架构将向域集中电子电气架构转变，域控制器 (DCU) 通过集成多个 ECU 减少车辆线束，有利于降低整车成本和软件开发难度，缩短整车集成验证周期。

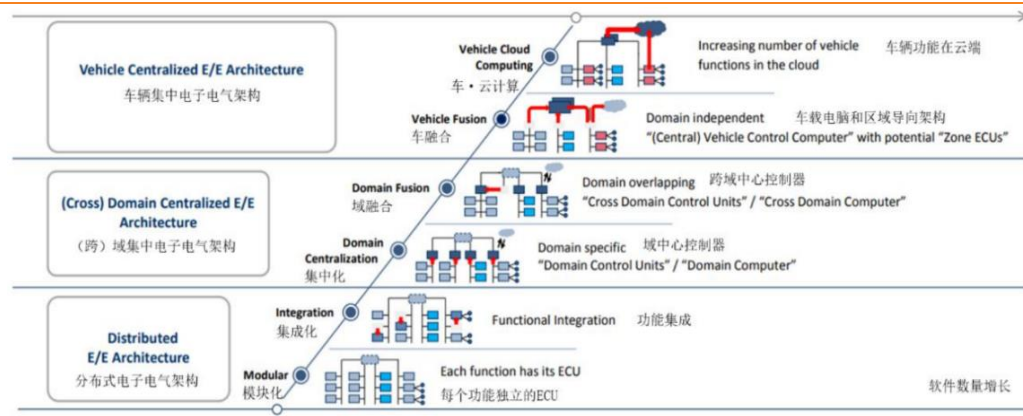
图 15：域控制电子电气架构示意图



资料来源：恩智浦年报、天风证券研究所

由于不同车型平台对模块的空间布置有物理限制，域集中电子电气架构易受车型约束，难以大规模推广使用。未来，汽车电子电气架构将向车辆集中电子电气架构转变，围绕更大区域内的计算平台来进行搭建，以一个或若干个核心计算平台作为基础，构建完整的软件系统。

图 16：博世汽车电子电气架构发展趋势图



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

SOA 带来软件新机遇，软件重要性增加。面向服务的架构（SOA）作为一种逐渐成熟的架构类型或指导思想，从“信号导向”向“服务导向”转变，实现端到端的架构（E2E Architecture）。SOA 架构用抽象层分离软件和硬件，用一套基础的软件平台承载独立的功能，可以实现多功能、多终端的无缝连接。车企可以使用基础软件平台串联传统 ECU 功能、独立的智能网联服务、云端服务、智慧交通体系内服务以及其他终端设备，提高功能之间的沟通效率并降低成本。

我们认为在高算力及高性能 SoC 芯片不断应用的背景下，软件或将在汽车中发挥更重要的作用，“软件定义汽车”将成为行业重要发展趋势。

图 17：经纬恒润基于 SOA 的架构开发关键技术



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

目前，国内外企业已经开展了不同程度的自动驾驶商业化示范，高级别自动驾驶商业化进程在特定领域有望加速。当前主流乘用车的自动驾驶级别多数处于驾驶辅助阶段，部分先进车型具备有条件自动驾驶功能。Waymo、Zoox、百度等企业已经基于高度自动驾驶技术，开展了自动驾驶出租车的（试）运营服务。

图 18：高级别自动驾驶商用化的主流应用场景

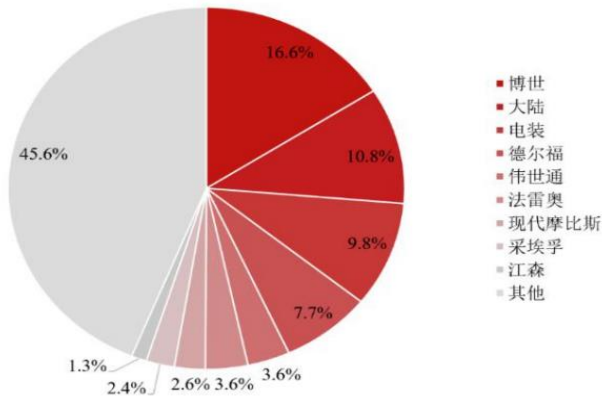


资料来源：经纬恒润招股书、亿欧智库、天风证券研究所

2.4. 竞争格局：汽车电子海外巨头占据主要份额，本土供应商在成长

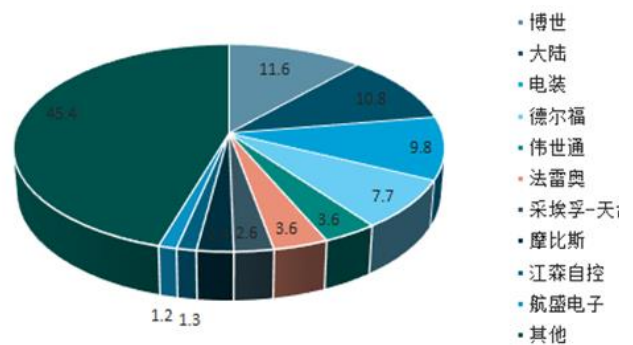
长期以来，国际大型汽车电子企业如博世、大陆、日本电装、德尔福、伟世通、法雷奥等凭借在技术积累、经验等方面的优势，在全球汽车电子市场份额中位居领先地位，整体市场格局相对稳定。2019 年前六家国外汽车电子一级供应商占据全球汽车电子市场 52.1% 的份额。目前我国汽车电子市场基本上被外资零部件巨头所占据，国内的汽车电子企业规模只是在近年来才有所提高。

图 19：2019 年全球汽车电子一级供应商市场格局



资料来源：经纬恒润招股书、赛迪智库、天风证券研究所

图 20：2018 年中国汽车电子供应商市场格局



资料来源：产业信息网、天风证券研究所

我国厂商高速成长，能够看到其客户范围逐渐扩大。我们认为我国近年来智能驾驶供应商的能力有所提升，以经纬恒润、德赛西威为代表，能够看到其业务发展进展较快，获取了较多的项目，但目前绝大多数的智能驾驶供应商还处在一级市场。

表 6：本土智能驾驶供应商情况

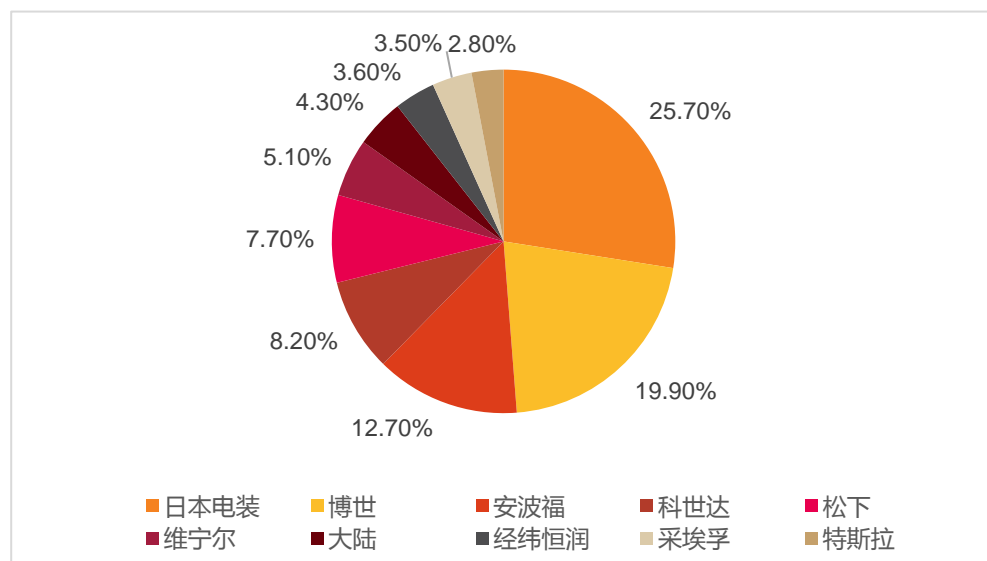
客户	业务进展
经纬恒润	<p>一汽集团、中国重汽集团、上汽集团、吉利、春风动力、赢彻科技、宝能汽车、江铃汽车、江淮汽车、广汽集团、华人运通、长城控股</p> <p>主要采用 Mobileye 方案，也有 TI TDA4 方案以及黑芝麻方案。公司产品线齐全，覆盖感知层、决策层和执行层全链条，ADAS 产品成功实现国产替代，达到国际知名厂商技术水平。智能驾驶业务高速增长，2019-2021H1 收入分别为：1.2 亿元、4.0 亿元和 3.47 亿元，出货量分别为：10.18 万套、30.75 万套和 29.01 万套。</p>

德赛西威	上汽通用、长城汽车、上汽乘用车、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车等	智能驾驶业务销售额 2020 年保持 100% 增长，全自动泊车系统、360 度高清环视系统和驾驶员监测系统等产品已经批量供货。自动驾驶域控制器 IPU03 已经配套小鹏汽车。基于英伟达 Orin 芯片的域控制器 IPU04 已与理想汽车展开战略合作。
伯特利	江铃汽车、奇瑞汽车等	从线控制动切入智能驾驶领域，线控制动系统已经开启量产，ADAS 系统研发顺利
宏景智驾	上汽集团、长城汽车、理想汽车、江淮汽车等	打造了国内首款车规级高算力计算平台，大算力的控制器；全球首发基于地平线 J3 芯片的高等级 L2.5 控制器；推出了基于高精地图的点对点 NOP 导航，是首款燃油车的应用解决方案。采取渐进式发展路线，于 2021 年量产下线近 10 万台 L2.5 自动驾驶系统。
MINIEYE	一汽集团、上汽集团、吉利汽车、比亚迪汽车、奇瑞汽车、东风汽车、柳汽、特斯拉、通用汽车、大众汽车等	拥有近 100 个量产项目，客户包括 40 多家车企，主力产品与头部新造车势力、一汽、上汽、吉利、比亚迪、奇瑞、东风、柳汽等乘用车和商用车主机厂确定了合作。2021 年，智能驾驶设备出货量达 40 万套
知行科技	海马汽车、五菱汽车、极氪汽车、吉利汽车、威马汽车、长城汽车、东风汽车等	L2 的量产定点项目超过 12 个，L2++ 量产定点项目超过 4 个。还有多个固定区域 L4 自动驾驶项目在落地中
纵目科技	一汽、长安、北汽、吉利、理想汽车等	已经形成从基础研发到量产应用的全栈技术和配套供货能力，产品覆盖包括 ADS/ADAS (域) 控制器、摄像头、毫米波雷达、超声波等核心传感器，业务板块涵盖智能驾驶系统、智慧城市产品及服务以及大功率新能源汽车无线充电产品。

资料来源：金融界、盖世汽车智能网联公众号、知行科技官网、36 氪、新智驾公众号、摄像头观察公众号、创投智库公众号、高工智能汽车公众号、各公司年报及招股书、天风证券研究所

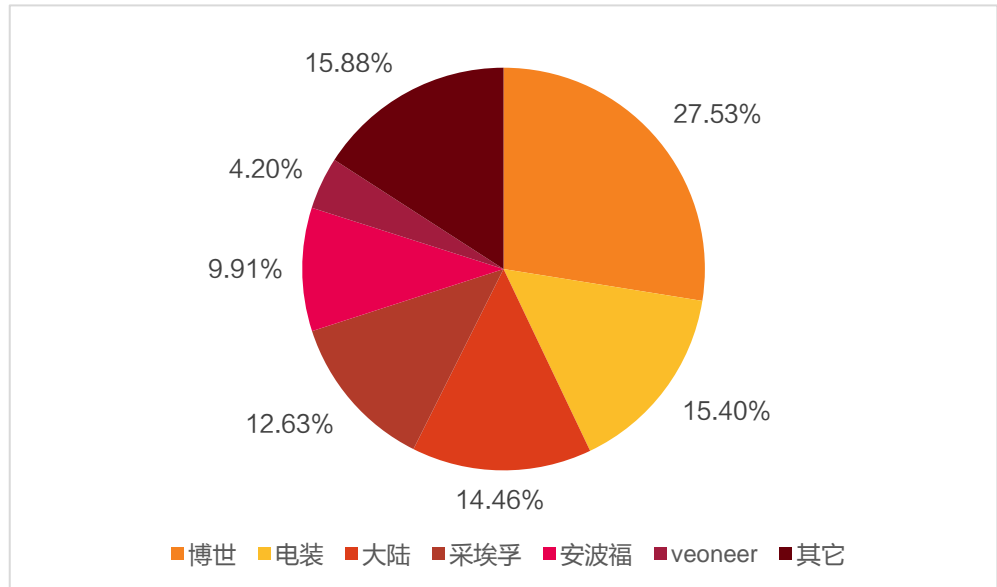
2020 年，我国前视乘用车新车 ADAS 系统供应商海外零部件巨头占据 90% 以上的市场份额，其中经纬恒润 2020 年以 17.8 万辆的装车量位列第 8 位，是前十名供应商中唯一的本土企业。根据公司招股书，我们认为经纬恒润在 2021 年出货量有较大提升。我们认为在自主崛起的大趋势下我国厂商有望凭借性价比及服务优势扩大市场份额，未来有望进一步扩展海外市场。

图 21：2020 年中国乘用车新车 ADAS 前视系统格局



资料来源：经纬恒润招股书、佐思汽研、高工智能汽车公众号、天风证券研究所

图 22：2021 年中国前装 ADAS 供应商市场份额



资料来源：经纬恒润招股书、佐思汽研、高工智能汽车公众号、天风证券研究所

2020 年 9 月 1 日，《营运货车安全技术条件第 2 部分：牵引车辆与挂车》等标准中的多项条款正式落地执行，其中规定牵引车辆应具备车道偏离预警系统和车辆前向碰撞预警系统。根据公司招股书，2020 年 9 月至 12 月新规实施以来，国内重型牵引车（营运类）搭载 ADAS 预警产品新车上险量为 36.79 万辆，其中经纬恒润 ADAS 产品搭载量为 11.2 万辆，市场份额占比达 30.44%，居市场首位。2020 年其远程通讯控制器（T-Box）产品装配量达到 36.9 万辆，市场占有率达到 3.9%，位居全部厂商第 10 位，本土厂商第 5 位，而 T-box 整体装配量已达近千万台。

我们认为，随着自主品牌车型及国产供应商的崛起，以经纬恒润为代表的 ADAS 系统及智能网联供应商有望获取更大的市场份额。

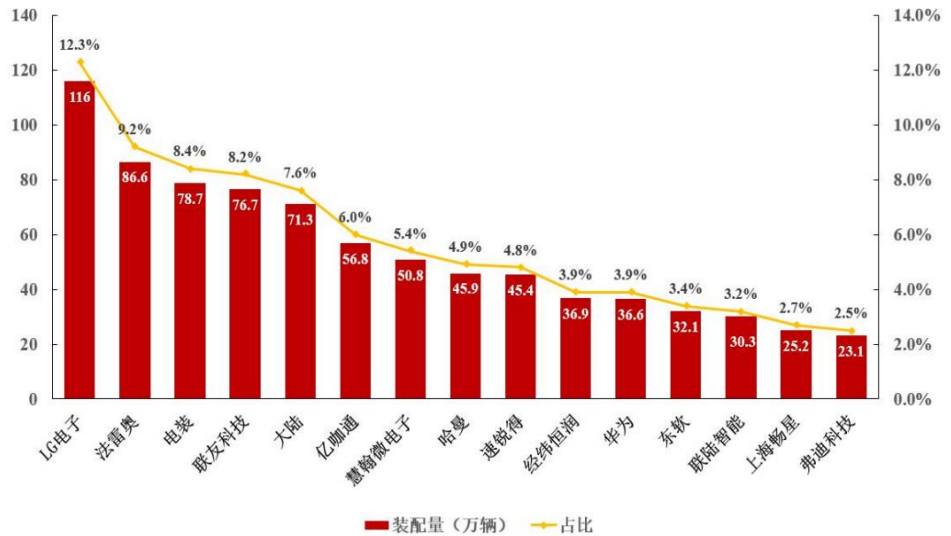
表 7：2020 年 9 月至 12 月本土商用车智能驾驶供应商情况

序号	供应商	搭载量（万辆）	市场份额
1	经纬恒润	11.2	30.44%
2	东软睿驰	8.98	24.41%
3	克诺尔	6.83	18.56%
4	威伯科	5.27	14.32%
5	佑驾创新	1.87	5.08%
6	极目智能	1.35	3.67%
7	福瑞泰克	1.17	3.18%
8	其他	0.12	0.33%
合计		36.79	100.00%

注：上述数据中，东软睿驰包含东软睿驰上海和东软睿驰沈阳；克诺尔包含大连科诺尔和东科克诺尔；佑驾创新包含湖北佑驾和深圳佑驾

资料来源：经纬恒润招股书、高工智能汽车研究院、天风证券研究所

图 23：2020 年远程通讯控制器（T-Box）产品装配量情况



资料来源：经纬恒润招股书、佐思汽研、天风证券研究所

3. 主要产品及服务：汽车电子产品品类丰富，智能驾驶及智能网联业务前景广阔

3.1. 公司电子产品种类丰富，主要为汽车电子产品

经纬恒润电子产品业务包括：汽车电子产品、高端装备电子产品和汽车电子产品开发服务。公司汽车电子产品提供前装电子配套产品，长期供应国内外知名整车制造商和一级供应商，按产品类型分类包括智能驾驶电子产品、智能网联电子产品、车身和舒适域电子产品、底盘控制电子产品、新能源和动力系统电子产品。

图 24：经纬恒润汽车电子产品品类



资料来源：公司官网、经纬恒润招股书、天风证券研究所

表 8：经纬恒润主营业务营收情况

单位 (万元)	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
业务类型	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子产品业务	124,212.26	90.65%	180,014.96	72.80%	121,779.2	66.10%	91,166.07	59.49%
-智能驾驶电子产品	34,688.56	25.31%	40,304.12	16.30%	11,973.14	6.50%	6,820.78	4.45%
-智能网联电子产品	21,818.13	15.92%	35,204.69	14.24%	25,457.05	13.82%	10,104.68	6.59%

-车身和舒适域电子产品	52,849.99	38.57%	84,774.21	34.28%	66,935.88	36.33%	61,695.12	40.26%
-底盘控制电子产品	1,662.68	1.21%	4,138.76	1.67%	3,895.16	2.11%	3,190.97	2.08%
-新能源和动力系统电子产品	2,914.07	2.13%	3,899.1	1.58%	3,386.92	1.84%	4,282.44	2.79%
-高端装备电子产品	1,373.92	1.00%	3,606.8	1.46%	1,442.31	0.78%	1,360.12	0.89%
汽车电子产品开发服务	8,904.91	6.50%	8,087.3	3.27%	8,688.73	4.72%	3,711.95	2.42%
研发服务及解决方案	12,816.38	9.35%	63,385.09	25.63%	61,644.77	33.46%	61,672.73	40.25%
高级别智能驾驶整体解决方案	-	-	3,884.52	1.57%	814.87	0.44%	400	0.26%
公司主营业务收入	137028.64	100.00%	247284.58	100.00%	184238.84	100.00%	153238.8	100.00%



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

智能驾驶电子产品业务围绕汽车智能化展开，主要包括先进辅助驾驶系统（ADAS）、智能驾驶域控制器（ADCU）、车载高性能计算平台（HPC）、毫米波雷达（RADAR）、车载摄像头（CAM）、高精定位模块（LMU）、驾驶员监控系统（DMS）和自动泊车辅助系统控制器（APA）等。

目前，经纬恒润先进辅助驾驶系统（ADAS）产品已经配套了上汽荣威 RX5 车型、一汽红旗 H5/H7/H9/HS5/HS7/E-HS3/E-HS9、吉利博越 Pro/新缤越/帝豪、一汽解放 J6/J7、重汽豪沃 T7 等车型。2018 年至 2021 年 6 月 30 日，公司先进辅助驾驶系统（ADAS）产品销量分别为 6.75 万套、10.18 万套、30.67 万套和 27.23 万套，公司智能驾驶电子产品销售收入分别为 6,820.78 万元、11,973.12 万元、40,304.12 万元和 34,688.56 万元。

表 9：经纬恒润智能驾驶电子产品

主要产品名称	主要产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
先进辅助驾驶系统（ADAS）		针对辅助驾驶需求设计，打造专业化、可量产的车规级辅助驾驶计算中心；支持摄像头、毫米波雷达信息接入，为用户提供定制化的系统级辅助驾驶解决方案。产品可实现的功能包括：车道偏离预警、交通标识智能识别、智能远光灯控制、前方碰撞预警、自动紧急制动、自适应巡航控制、车道居中保持、车道保持辅助、智能巡航辅助、交通拥堵辅助等。	配套量产	一汽集团、中国重汽、上汽集团、吉利
智能驾驶域控制器（ADCU）		针对自动驾驶需求设计，为用户打造专业化、可量产的车规级自动驾驶计算中心；支持摄像头、毫米波雷达、激光雷达、高精地图及驾驶员监控等信息接入，为用户提供定制化的系统级自动驾驶解决方案。可实现先进辅助驾驶系统（ADAS）产品的相关功能，及更高级的自动驾驶功能，包括：驾驶员确认换道、高速驾驶辅助、交通拥堵自动驾驶、高速路自动驾驶等。	配套量产	一汽集团
车载高性能计算平台（HPC）		为高级别智能驾驶车辆的车规级核心计算平台，符合功能安全 ASIL-D 标准；支持摄像头、毫米波雷达、激光雷达、高精地图及驾驶员监控等信息接入，为用户提供定制化的系统级高级别智能驾驶解决方案。可实现先进辅助驾驶系统（ADAS）产品的相关功能，及更高级的自动驾驶功能，包括：自动主动换道、高速驾驶辅助、交通拥堵自动驾驶、高速路自动驾驶、自动辅助导航驾驶功能等。	已定点	赢彻科技、宝能汽车


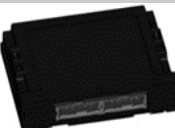
毫米波雷达 (RADAR)		用于对目标区域内的障碍物进行检测、参数测量、跟踪以及目标类型识别,可用于支撑智能驾驶系统的前向碰撞预警系统、自动紧急制动、自适应巡航系统等功能。	已定点	江铃汽车、江淮汽车
车载摄像头 (CAM)		整车视觉类智能驾驶功能的感知器件,可用于智能驾驶、座舱舱内监控、智能泊车、电子后视镜等系统,向各种智能驾驶、智能座舱系统提供所需的图像视觉感知信息。	配套量产	一汽集团、华人运通
高精定位模块 (LMU)		高精度定位系统,可实现道路级和车道级定位,并支持智能驾驶功能,提供前方道路信息、高精地图更新等服务。	配套量产	广汽集团、一汽集团
驾驶员监控系统 (DMS)		用于对驾驶员的身份识别、疲劳监测、注意力监测以及危险驾驶行为的监测,并可对关键数据进行存储、上传,同时支持智能驾驶功能的实现,提高车辆行驶安全。	配套量产	华人运通
自动泊车辅助系统控制器 (APA)		功能包括记忆泊车、遥控泊车、自动泊车及一键泊车等,用于实现基于传感器信息输入的泊车路径计算以及车辆执行机构控制等功能。	已定点	上汽集团

资料来源:经纬恒润招股书、天风证券研究所

智能网联电子产品业务围绕汽车网联化技术趋势展开,主要包括远程通讯控制器(T-BOX)和网关(GW)等。

截至2021年6月30日,公司T-BOX产品已配套了一汽解放J6、一汽红旗HS5/HS7、广汽埃安S/V/LX、江铃福特领界等车型。2018年至2021年6月30日,公司T-BOX产品销量分别为5.63万套、21.18万套、34.24万套和21.11万套,公司智能网联电子产品销售收入分别为10,104.68万元、25,457.05万元、35,204.69万元和21,818.13万元。

表 10: 经纬恒润智能网联电子产品

主要产品名称	主要产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
远程通讯控制器 (T-BOX)		为车联网智能终端,为整车提供数据传输、故障监控、远程控制、热点共享、语音、数字钥匙、空中下载等多种连接服务;该产品基于4G/5G/V2X技术,可实现车路协同通信功能,拓展自动泊车等智能驾驶应用。	配套量产	一汽集团、江铃汽车、广汽集团
网关 (GW)		该产品为整车网络的数据交互中心,可将CAN、LIN、以太网等网络数据在不同网络中进行路由,具有优化整车电子电气架构设计、提高整车拓扑结构拓展性和信息安全等优势。	配套量产	上汽集团、吉利、奇瑞、广汽集团、小鹏汽车

资料来源:经纬恒润招股书、天风证券研究所

车身和舒适域业务围绕进一步改善和提升驾乘人员用车体验展开,主要产品包括:防夹控制器(APCU)、乘用车车身控制系统(BCM)、智能座舱感知系统(SCSS)、无钥匙进入及启动系统(PEPS)、车身域控制器(BDCU)、商用车车门控制系统(DES)、商用车车身控制系统(BES)、顶灯控制器(OHC)、电动后背门控制器(PLGM)、自适应前照灯系统控制器(AFS)、车门域控制器(DDCU)、座椅控制器(SCM)、氛围灯控制器(VALS)、智能防眩目前照灯系统控制器(ADB)等产品。

2018年至2021年6月30日,公司车身和舒适域电子产品销售收入分别为61,695.12万元、66,935.88万元、84,774.21万元和52,849.99万元。

表 11：经纬恒润车身和舒适域电子产品





主要产品名称	主要产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
防夹控制器 (APCU)		用于汽车天窗控制，具有手动、自动和远程开关控制，单/双电机控制，故障诊断，低静态功耗等功能，可以实现对闭合系统进行精确的位置管理。在运行过程中可实现防夹安全功能，避免对人身安全造成伤害。	配套量产	英纳法、毓恬冠佳、艾司司
乘用车车身控制系统 (BCM)		为乘用车车身控制系统的电子控制单元，可实现的功能包括控制内外外部灯光、雨刮器、电动车窗、后视镜、空调、中控锁以及除霜装置等，具有减少驾乘人员手动操作、增强乘用车的安全性、舒适性和便捷性等优势。	配套量产	一汽集团、中华汽车
智能座舱感知系统 (SCSS)		具备全舱成员情绪识别、驾驶员监控 (疲劳检测、抽烟检测、打电话检测)、座舱内成员 FaceID 认证、自动座椅调节、多种座舱体验模式、智能天窗等组合功能。该产品量产实现舱内红外多摄协同控制方案，搭载日夜共焦镜头，可实现日间和夜间的拍照和社交媒体传播等功能。	配套量产	广汽集团
无钥匙进入及启动系统 (PEPS)		车辆进入和启动认证以及车辆电源模式管理，利用高频和低频与钥匙进行通信，完成驾驶人员的认证和定位，同时可以利用一键启动开关等操作进行车辆电源模式控制。	配套量产	一汽集团、东风集团、北汽集团
车身域控制器 (BDCU)		该产品用于集成传统车身控制系统 (BCM)、无钥匙进入及启动系统 (PEPS) 等功能，降低控制器成本及整车重量。	配套量产	一汽集团、华人运通
商用车车门控制系统 (DES)		用于商用车车门开关控制、门窗调节、后视镜调节、后视镜除霜，可以集中控制左右车门，节省布置空间，达到线束优化、空间优化的效果。	配套量产	中国重汽、一汽集团、纳威司达
商用车车身控制系统 (BES)		用于驱动整车灯具、通讯、网络管理等整车智能化控制领域，可扩展总线智能开关和智能执行控制器，降低整车成本，增加整车控制的灵活性。	配套量产	一汽集团、江淮汽车
顶灯控制器 (OHC)		用于车内饰灯以及顶灯控制，实现驾驶舱内部照明和多控制器开关采集功能，应用电容按键技术，具有防止误触发功能以及灵敏度高、抗电磁干扰性强的特点。	配套量产	安通林
电动后背门控制器 (PLGM)		可控制乘用车电动系统后背门的开启与关闭，实现后背门的软启、软停；此外，可配合脚踢传感器及毫米波雷达实现后背门无接触式开启等智能控制方式。	配套量产	HI-LEX、一汽集团、奇瑞汽车
自适应前照灯系统控制器 (AFS)		可通过感知驾驶员操作、车辆行驶状态、路面变化及天气环境等信息，自动控制前照灯实时进行照明角度的调整，为驾驶员提供最佳道路照明效果。	配套量产	一汽集团、长城控股、北汽集团
车门域控制器 (DDCU)		为汽车车门域的主要电子控制器，用于车门上的各类开关、传感器以及各类执行器的控制和驱动，通过 CAN 总线实现与车身域控制器的交互。	配套量产	华人运通
座椅控制器 (SCM)		用于车辆座椅位置和姿态调节，可同时实现通风、加热、按摩、后视镜位置记忆及联动调节等多种功能，提升驾乘人员驾驶体验。	配套量产	佛吉亚、一汽集团、吉利
氛围灯控制器 (VALS)		可根据用户需要、车辆驾驶状态及音乐律动，实时设定氛围灯的颜色、亮度，烘托车内灯光环境。	配套量产	广汽集团
智能防眩目前照灯系统控制器 (ADB)		可根据车辆行驶状态、环境状态以及道路车辆状态，自动为驾驶员变换远光光型，以避免对其他道路使用者造成眩目，使灯光控制更加安全、舒适的同时，实现最佳道路照明效果。	配套量产	长城控股、北汽集团

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

公司底盘控制电子产品包括电动助力转向控制器（EPS）、电子驻车系统（EPB）、线控制动系统（EWBS）和底盘域控制器（CDC）等。

底盘电控系统作为整车电子电气系统中的重要部分，不仅可以改善驾乘的舒适性，同时也保证了驾乘的安全性，是汽车运动控制、主动安全功能实现及智能驾驶的基础。2018年至2021年6月30日，经纬恒润电动助力转向控制器（EPS）销量分别为19.11万套、22.78万套、24.27万套和9.65万套，公司底盘控制电子产品销售收入分别为3,190.97万元、3,895.16万元、4,138.76万元和1,662.68万元。




表 12：经纬恒润底盘控制电子产品

主要产品名称	主要产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
电动助力转向控制器（EPS）		用于汽车电动助力转向系统，是该系统的控制部件，通过控制电机提供转向助力，具有节能环保、调整简单、装配灵活等特点，是智能驾驶场景中重要的执行器。	配套量产	三环集团、Multimatic Technical Centre
电子驻车系统（EPB）		主要用于代替手刹，实现车辆驻车时的制动，同时还可以实现自动释放、夹紧、防溜坡再夹紧、车身稳定控制系统失效时的动态制动等功能。	配套量产	长城控股
线控制动系统（EWBS）		主要在车辆行驶过程中提供制动助力，使用户可以用较小的制动减速度制动车辆，同时可以实现新能源车辆的制动力分配，以最大程度的实现能量回收，以及响应辅助驾驶、自动驾驶的制动需求实现车辆减速。	已定点	长城控股
底盘域控制器（CDC）		可以进行汽车底盘的空气弹簧控制及阻尼可调的缓冲器控制等，可以实现悬架的刚度调节及显著提高轮胎的附着力，进而可以增强驾驶的舒适性及安全性。	已定点	蔚来汽车

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

新能源和动力系统电子产品顺应汽车电动化发展趋势，主要提供整车控制单元（VCU）、电池管理系统（BMS）和动力分动模块（PDS）等产品。2018年至2021年6月30日，公司新能源和动力系统电子产品销售收入分别为4,282.44万元、3,386.92万元、3,899.10万元和2,914.07万元。

表 13：经纬恒润新能源和动力系统电子产品

主要产品名称	主要产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
整车控制单元（VCU）		用于解析驾驶员需求，监控汽车行驶状态，协调其他控制器工作，实现整车的上下电、驱动控制、能量回收、附件控制和故障诊断等功能。	配套量产	一汽集团、江铃汽车、吉利
电池管理系统（BMS）		该产品作为新能源汽车电池包管理控制核心部件，可以监控电池组工作电压、工作电流、工作温度，电池包及整车绝缘状态，估算电池组剩余电量、剩余能量、寿命状态、充放电能力状态，同时配合整车实现上下电管理、充电控制、均衡控制等功能，确保电池组的使用安全，延长电池组使用寿命。	配套量产	北汽集团、国轩高科、孚能科技
动力分动模块（PDS）		该产品用于将变速箱输出的动力分配到各驱动桥，并进一步增大扭矩，分配扭矩到前轴、后轴，实现两驱与四驱切换。	配套量产	博格华纳、伊顿工业、北汽集团

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

公司为高端装备领域客户配套生产机电控制等产品。凭借自身研发技术和系统的解决方案，公司高端装备电子产品市场认可度持续提升。2018年至2021年6月30日，公司高端装备电子产品销售收入分别为1,360.12万元、1,442.31万元、3,606.80万元和1,373.92万

元。

表 14: 经纬恒润高端装备电子产品

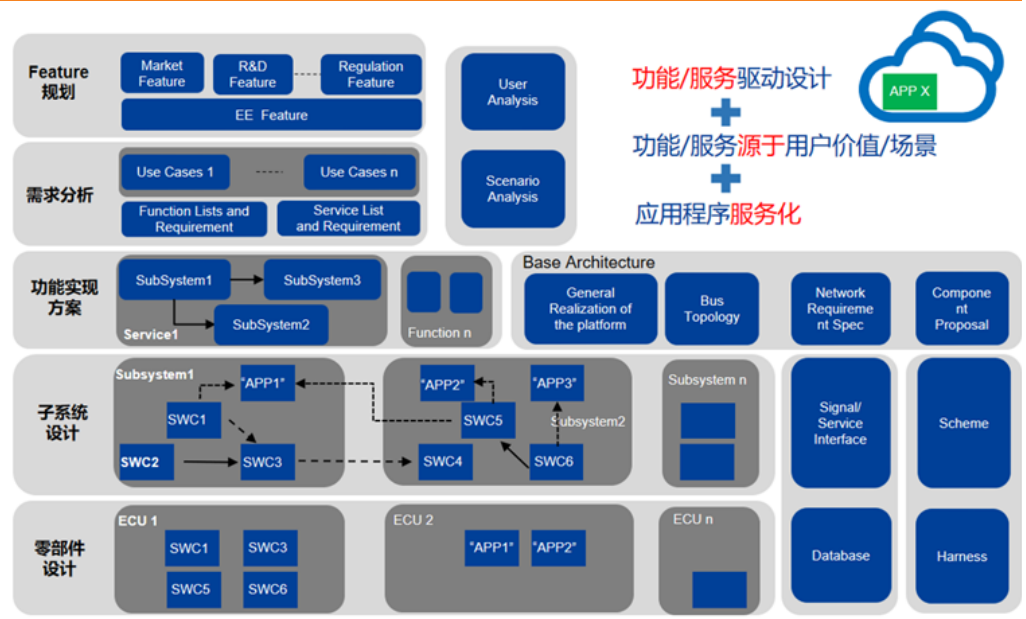
产品名称	产品图片	功能与用途	业务阶段	部分客户
伺服控制组件		通过接受上位机控制指令,驱动气象雷达天线负载按照指令稳定可靠运行; 该产品包括控制器、驱动器、减速机构、传感器、以及执行机构等部分。	配套量产	客户 A
信号处理系列产品		实现阵列基带信号的数字调制解调、数字波束合成、目标检测及综合信息处理; 该产品包括数模转换单元、基带信号处理单元、数据处理单元和数据交换单元等部分。	配套量产	客户 E
通用高压直流电动机控制器系列产品		通过接收上位机控制指令,驱动电动机类负载按照指定行程稳定可靠运行; 将高压直流电转换成正弦波交流电, 驱动多个系统的电动机分别按照指令控制的方向运行; 具备对自身和负载的状态监控、健康管理功能, 并能通过串口实时上报, 具备软件在线加载功能。	已定点	客户 A
电动机构控制器		通过接收上位机控制指令,驱动电动机类负载按照指定行程稳定可靠运行; 将低压直流电转换成正弦波交流电, 驱动电动解锁动力装置、电动升降动力装置的电动机分别按照指令控制的方向运行; 具备对自身和负载的状态监控功能、健康管理功能, 并能通过串口实时上报, 具备软件在线加载功能。	已定点	客户 A

资料来源: 经纬恒润招股书、天风证券研究所

3.2. 研发服务及解决方案业务

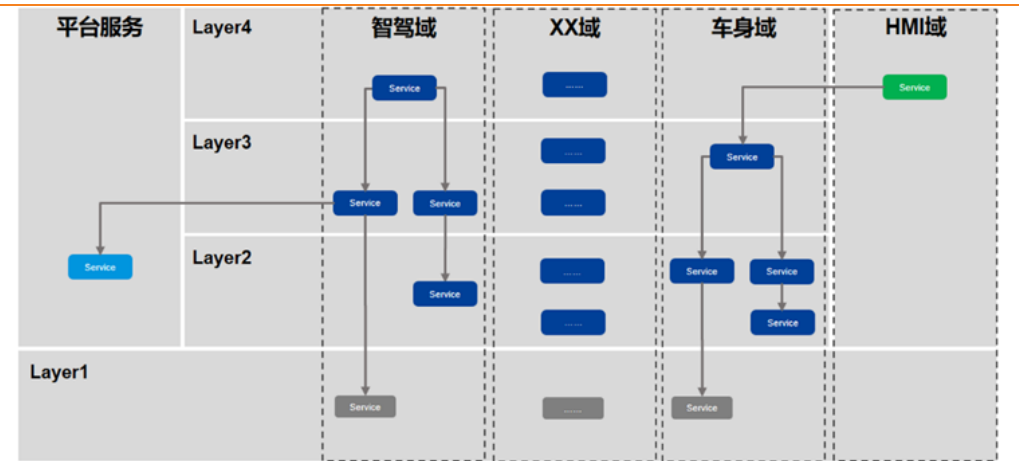
研发服务及解决方案业务包括汽车电子系统研发服务与高端装备电子系统研发服务, 为不同行业客户的电子系统研发过程提供各类技术解决方案、工具开发和流程支撑服务。2018年至 2021 年, 公司研发服务及解决方案业务销售收入分别为 61,672.73 万元、61,644.77 万元、63,385.09 万元和 70,705.39 万元。

图 25: 经纬恒润咨询业务: 整车 EE 架构典型 SOA 架构开发流程



资料来源: 公司官网、经纬恒润招股书、天风证券研究所

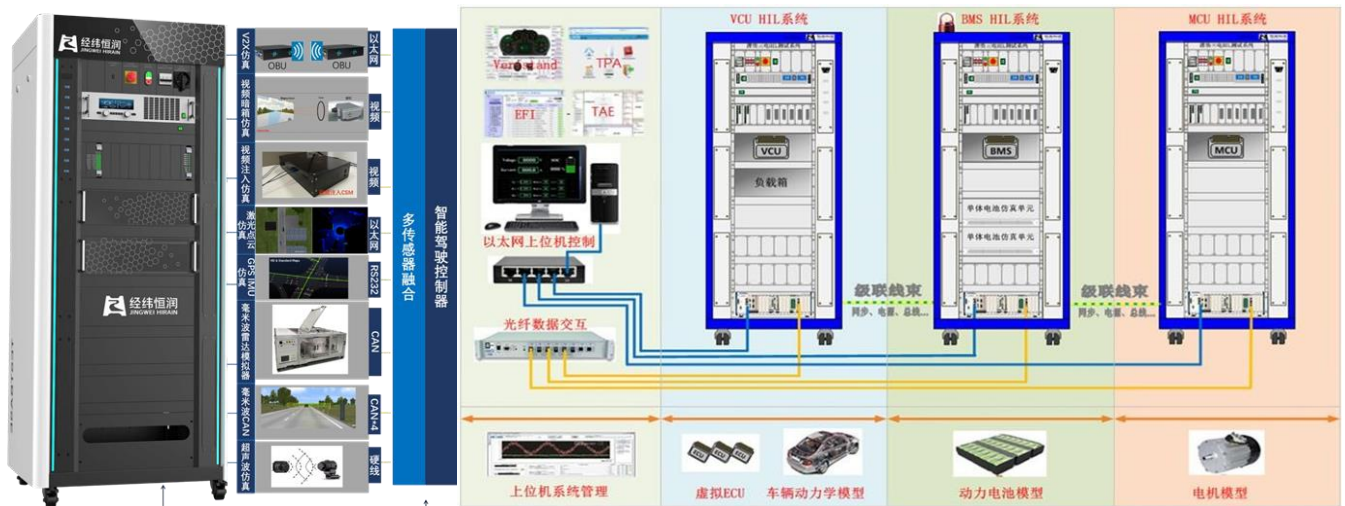
图 26：经纬恒润咨询业务：整车 EE 架构典型 SOA 服务分层



资料来源：公司官网、经纬恒润招股书、天风证券研究所

随着汽车电子技术不断快速革新，公司基于自身在电子系统领域长期实践经验，为汽车行业客户提供了贯穿整车电子电气系统开发的多种解决方案和多项服务业务，其中包括：整车电子电气架构咨询、汽车网络开发服务、汽车电子安全咨询、汽车基础软件开发等多类服务，也包含整车电子电气仿真测试解决方案、汽车网络测试服务、实车测试服务、多学科建模仿真服务、过程改进及流程优化咨询服务等多种解决方案。

图 27：经纬恒润汽车电子研发 HIL 仿真系统



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

在高端装备电子系统研发服务业务方面，公司成立之初已在航电、控制、机电、轨交等不同业务层面为客户提供全方位的研发服务及解决方案。公司全资子公司润科通用专注开展高端装备业务。公司高端装备电子系统研发服务包括：航电系统解决方案、控制系统解决方案、机电系统解决方案、信号处理解决方案、列车电子系统解决方案。

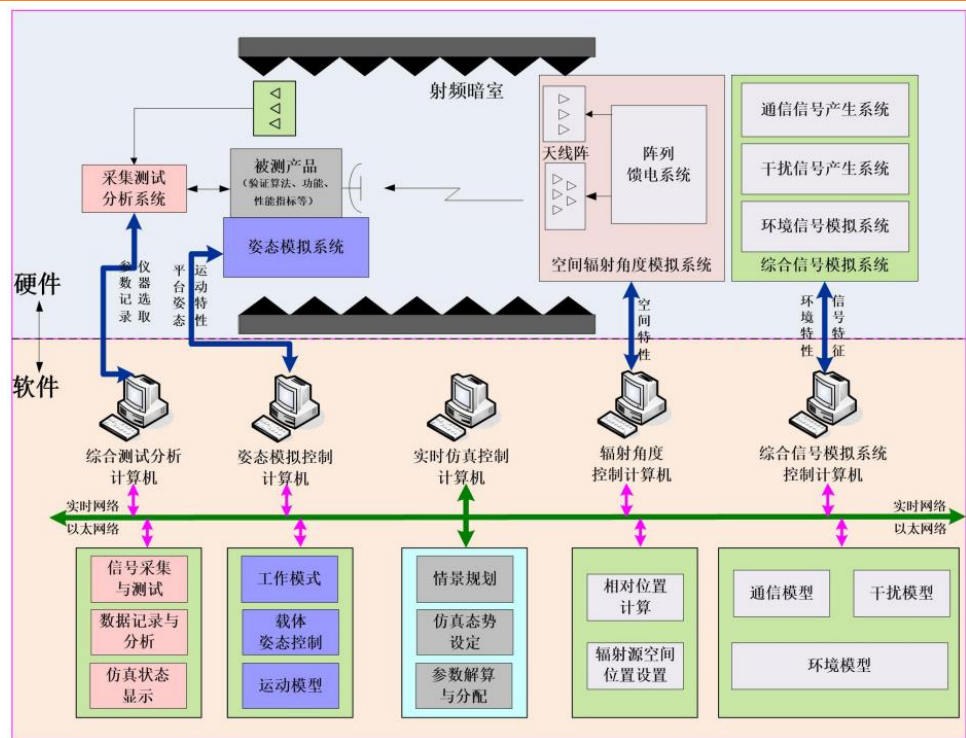
公司于 2011 年成功中标中国商飞国产大飞机 C919 航电系统集成验证平台项目，并于 2012 年完成项目交付和验收。基于大飞机试验验证的技术积累，2013 年公司承担了客户 A48 的 AG600 水陆两栖飞机航电综合实验室建设项目，开发集成试验平台。2020 年，公司与上海飞机制造有限公司共同建设“民机总装先进测试技术联合实验室”。

图 28：经纬恒润高端装备电子系统研发业务模块



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 29：经纬恒润高端装备电子仿真方案示意图



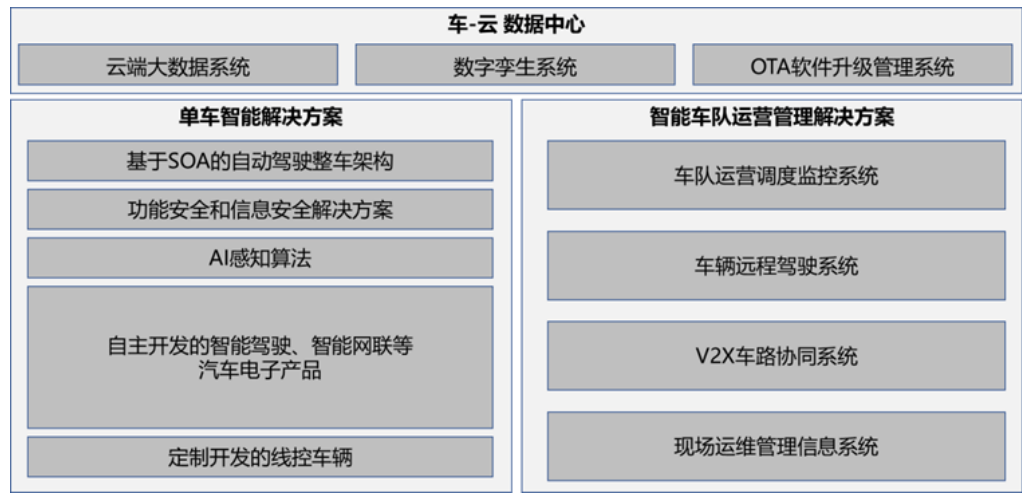
资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

3.3. 高级别智能驾驶整体解决方案

公司于 2015 年进入高级别智能驾驶业务领域。为了实现高级别智能驾驶系统出行即服务（MaaS）解决方案的商业化运营，公司开发了单车智能解决方案、智能车队运营管理系统和车-云数据中心解决方案。公司高级别智能驾驶业务已与多家整车厂合作，产品、服务覆盖多个场景，包括港口智能集卡、智能环卫车、智能园区物流车、智能接驳车等。

2018 年至今，公司先后在青岛港、唐山港和日照港开展港口 MaaS 业务，主要进行集装箱和散货场景下的单车智能解决方案开发、智能车队运营管理系统开发以及车-云数据中心的建设。未来，公司将持续推进 MaaS 解决方案的发展，以适应封闭园区、干线物流和无人驾驶出租车等领域的需求。目前，公司在唐山港、日照港两个港口共投放十余台智能驾驶港口车开展运营。2018 年至 2021 年，公司高级别智能驾驶整体解决方案业务销售收入为 400.00 万元、814.87 万元、3,884.52 万元和 3,930.09 万元。

图 30：经纬恒润 MaaS 解决方案



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 31：经纬恒润单车智能解决方案



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

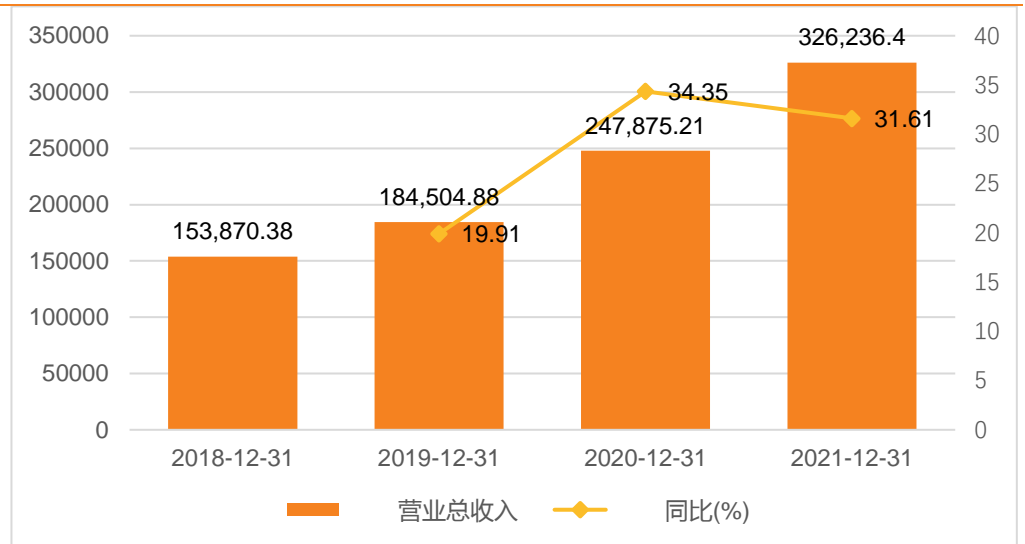
4. 财务分析：重研发投入，汽车电子产品业务高速增长

4.1. 财务基本情况：近三年来公司收入高速增长

公司主营业务收入来自于电子产品业务、研发服务及解决方案和高级别智能驾驶整体解决方案。2018年至2021年公司营业收入分别为15.4亿元、18.5亿元、24.79亿元和32.62亿元，净利润分别为2,077.5万元、-5,966.8万元、7,369.4万元和14,618.7万元。公司其它业务收入金额占比较小，2018年至2021年，其它收入分别为631.58万元、266.04万元、590.63万元和1,790.90万元。

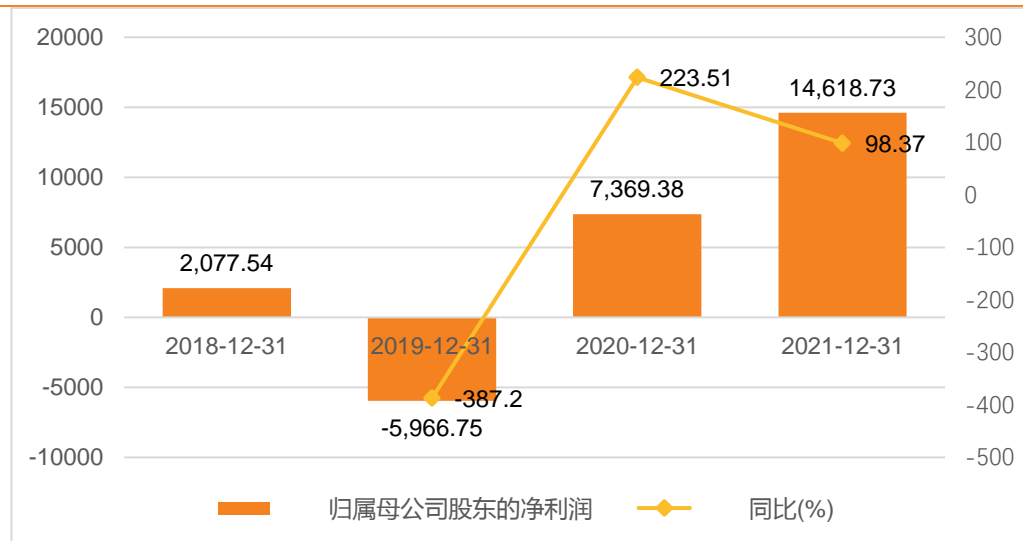
2018年至2021年公司收入增长主要源于公司汽车电子产品业务销售收入保持较快增长，其原因一方面受益于国内汽车电子行业快速发展，汽车电子产品的需求强劲；另一方面，公司在汽车电子产品领域拥有一定的技术优势和研发实力，产品获得客户充分认可，销量快速增长。

图 32：经纬恒润历史营收及增速（单位：万元）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 33：经纬恒润历史利润及增速（单位：万元）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

4.2. 收入分析：智能驾驶、智能网联业务快速增长，销售均价稳步上升

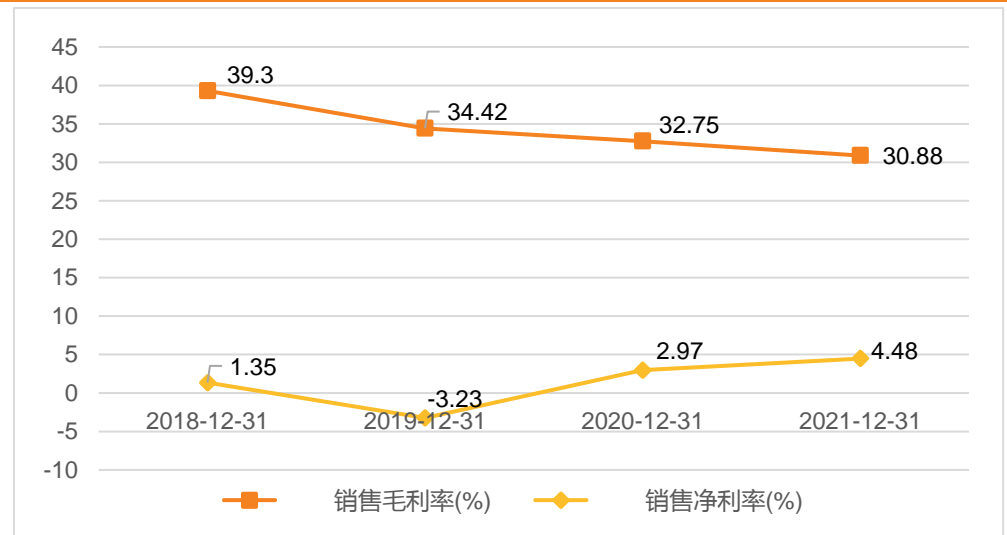
2018 年至 2021 年，公司毛利率分别为 39.30%、34.42%、32.75%和 30.88%。2018 年至 2021 年 6 月 30 日，主营业务毛利率分别为 39.36%、34.47%、32.79%和 30.81%，有所降低，主要系业务结构存在变化以及各类业务毛利率自身也存在差异所致。

2018 年至 2021 年公司电子产品业务销售收入分别为 9.1 亿元、12.2 亿元、18 亿元和 25 亿元，收入占比逐年增长，2019 年、2020 年和 2021 年同比增长 33.58%、47.82% 和 38.77%，综合毛利率分别为 32.36%、26.91%、26.62%和 27.55%。

2018 年至 2021 年公司研发服务及解决方案业务收入保持稳定，毛利率在 42%–50% 之间，盈利能力较强。

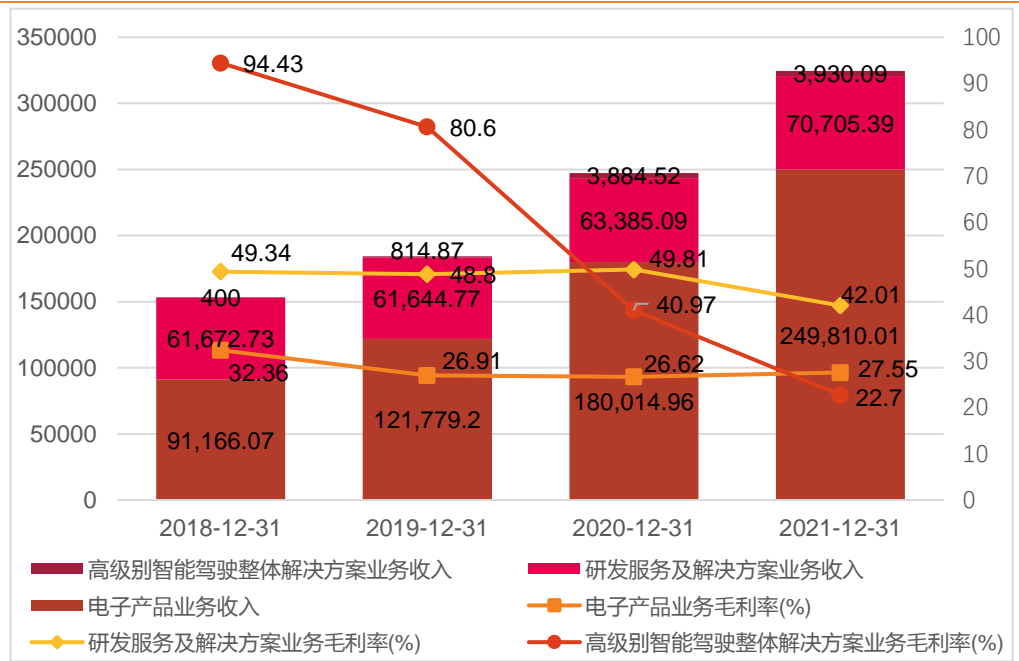
2018 年至 2021 年公司高级别智能驾驶整体解决方案业务的毛利率分别为 94.43%、80.60%、40.97%和 22.7%。其中，2018、2019 年毛利率较高，主要因为这两年业务主要向客户提供高级别智能驾驶算法开发服务，主要成本为人工；2020 年，该类收入需要交付较多实体硬件产品，故毛利率相较前两年降低。

图 34：经纬恒润历史毛利率及净利率（%）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

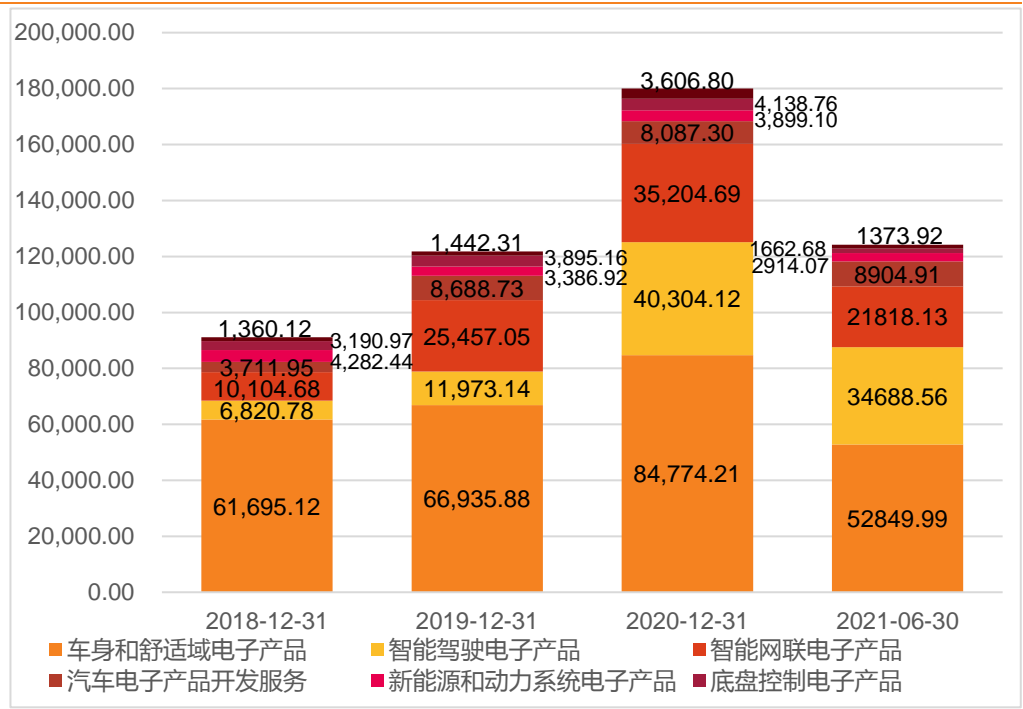
图 35：经纬恒润业务收入及毛利率（单位：万元）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

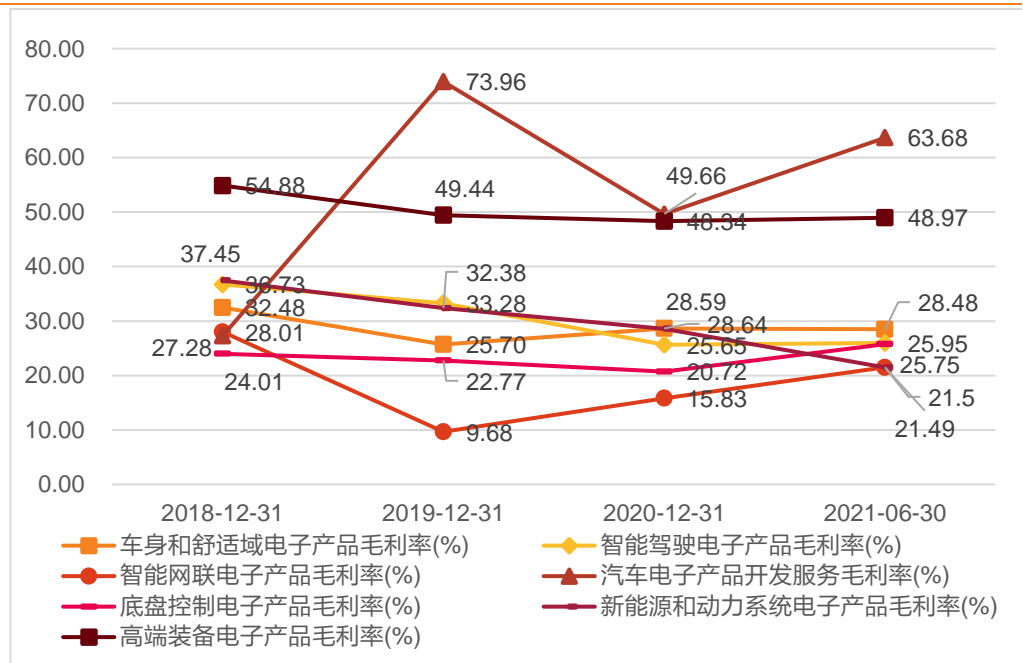
公司智能驾驶电子产品、智能网联电子产品和车身和舒适域电子产品呈现快速增长，主要原因为随着汽车行业智能化、网联化的发展，相关汽车类电子产品在汽车新品中迅速普及所致。2018年至2021年6月30日，公司电子产品业务的综合毛利率有所降低，2019年较2018年降低5.45%，主要原因为汽车电子产品行业的年降导致全类别电子产品整体毛利率降低，部分收入占比较高的车身和舒适域电子产品、智能网联电子产品的毛利率下降较多。而2020年相比2019年总体保持稳定。

图 36：经纬恒润电子产品业务主营构成（单位：万元）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 37：经纬恒润电子产品分类别毛利率（%）

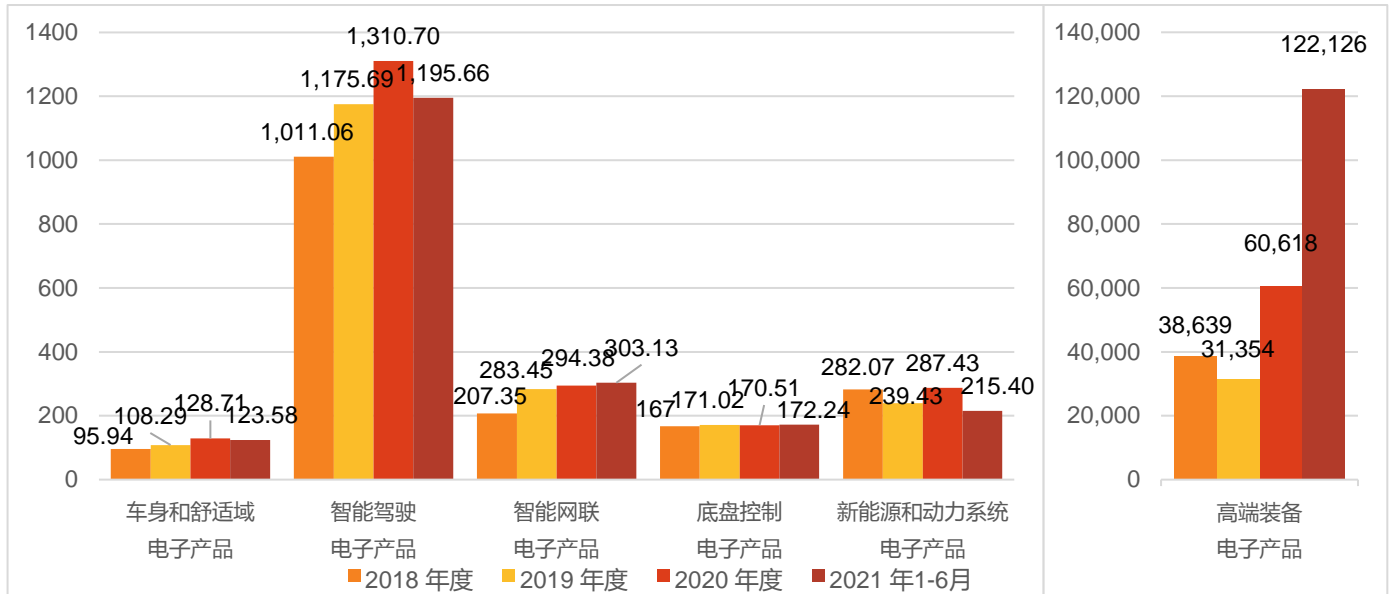


资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

2018年至2021年6月30日,公司电子产品的销售均价分别为119.34元、149.78元、203.01元和208.95元,呈现稳定增长的趋势。2019年和2020年产品均价增长较多主要是因为单位平均成本较高的智能驾驶电子产品销售增长较多。

车身和舒适域电子产品、智能驾驶电子产品和智能网联电子产品占电子产品收入比例较高,同时其单类别产品内价格相对较高的产品对收入和销量的贡献度增加,导致对应类别产品均价有所上升。高端装备电子产品单价较高,但销量较小,对销售收入的贡献相对较小。

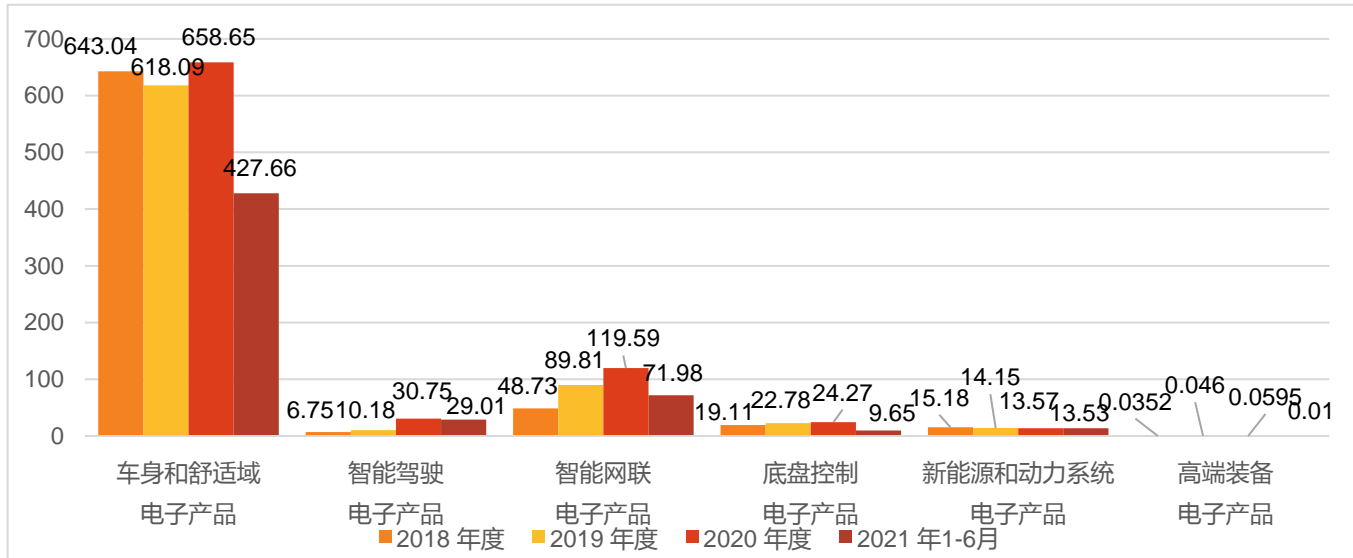
图 38：经纬恒润电子产品销售均价（单位：元/套）



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

2018 年至 2021 年 6 月 30 日,公司电子产品的销量分别为 732.84 万套、755.05 万套、846.89 万套和 551.84 万套,呈上升趋势,车身和舒适域电子产品占据较大的销量比例。同时公司智能驾驶和智能网联相关产品销售量增速明显,智能驾驶电子产品中先进辅助驾驶系统(ADAS)产品销量分别为 6.75 万套、10.18 万套、30.67 万套和 27.23 万套,智能网联电子产品中 T-BOX 产品销量分别为 5.63 万套、21.18 万套、34.24 万套和 21.11 万套。根据公司产品定点客户情况,我们认为公司智能驾驶和智能网联产品拥有较大的增长潜力及销量增速。

图 39：经纬恒润电子产品销售量（单位：万套）



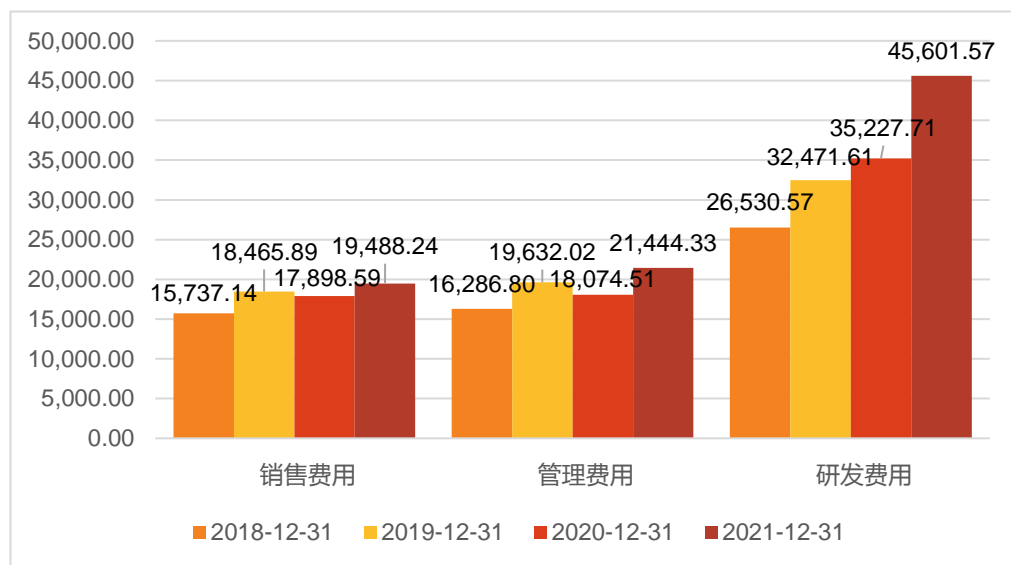
资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

4.3. 费用分析：期间费用占比逐年降低，研发费用占比最高

2018 年至 2021 年,公司期间费用总金额呈现略微上升的趋势,占当期营业收入的比重逐年降低,分别为 38.16%、38.65%、29.45%和 26.82%,其中研发费用占比较高。销售费用以职工薪酬费用和售后服务费为主,2018 年至 2021 年 6 月 30 日,两项费用合计占销售费用的比重分别为 65.77%、68.87%、79.12%和 81.53%。职工薪酬和售后服务费呈现逐年递增趋势,与公司销售收入逐年增长相匹配;2020-2021 年度的业务招待费和差旅费有所降低,主要系受疫情影响减少出差所致。管理费用主要由职工薪酬、股份

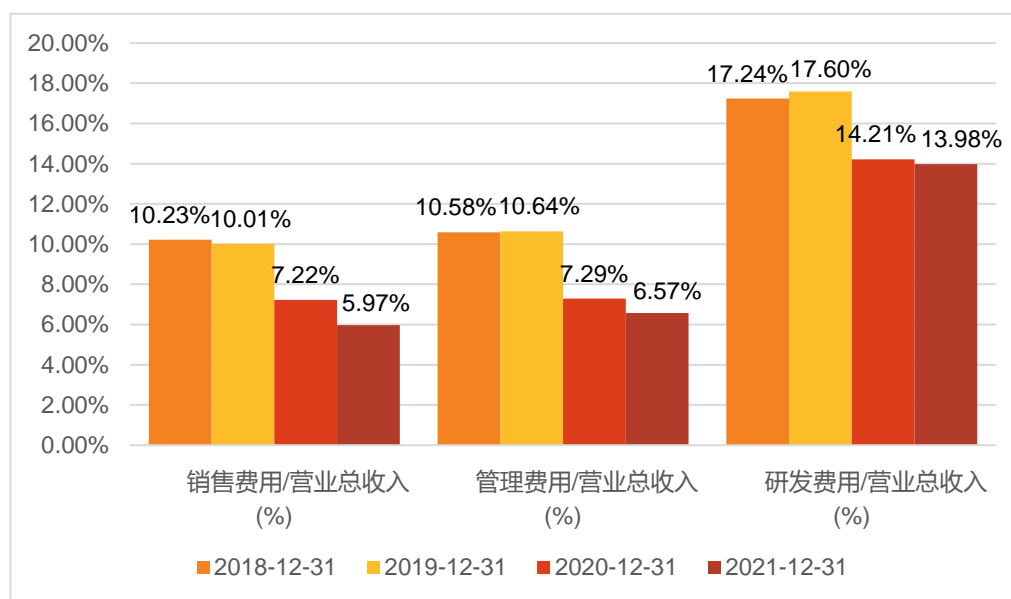
支付、折旧费和摊销费用组成。2019 年的职工薪酬高于 2018 年和 2020 年，主要原因是 2019 年公司上海工厂搬迁，部分员工离职产生了一定的离职补偿；2018 年和 2020 年，公司进行了股权激励，故有股份支付费用。公司不存在研发费用资本化的情况，主要由职工薪酬和物料消耗构成，其中职工薪酬占比超过 60%，物料消耗占比约 15%。

图 40：经纬恒润各项费用（单位：万元）



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

图 41：经纬恒润各项费用占营收比例



资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

4.4. 营运能力：应收账款周转率保持稳定，电子产品业务营运能力较强

公司应收账款周转率保持稳定，公司应收账款回款情况较好。

表 15：经纬恒润与同行业公司应收账款周转率

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经纬恒润	4.06	3.82	3.81	3.13
德赛西威	4.48	3.98	3.84	4.42
华阳集团	3.24	2.83	3.05	3.09
中科创达	4.38	3.62	3.18	3.27

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

与同行业公司相比，公司存货周转率相对较低。但分业务板块来看，电子产品业务的存货周转率处于行业内较优水平，营运能力较强；研发服务及解决方案业务的存货周转率较低，主要系该类业务的项目周期普遍较长、在未验收前将发生的相关成本计入存货所致；高级别智能驾驶整体解决方案属于公司的新兴业务，随着业务发展存货周转率呈现逐渐向好的态势。

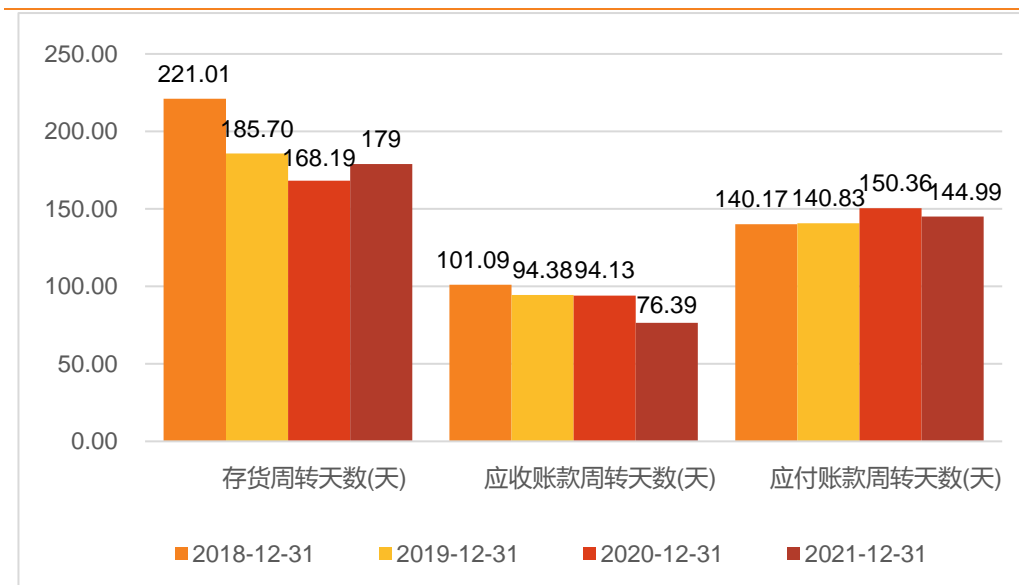
表 16：经纬恒润与同行业公司存货周转率

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经纬恒润	1.74	2.14	1.94	1.69
其中：电子产品业务	4.52	5.3	5.36	4.01
研发服务及解决方案	0.3	0.62	0.73	0.83
高级别智能驾驶整体解决方案		1.69	0.07	0.01
德赛西威	4.96	5.21	5.22	5.14
华阳集团	4.06	4.2	4.64	5.29
中科创达	3.42	6.74	42.19	72.47

资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

2018 年至 2020 年，公司应付账款周转天数有所提升，显示出公司对上游的议价能力有所增强，2021 年小幅回落。

图 42：经纬恒润存货、应收账款、应付账款周转天数（单位：天）

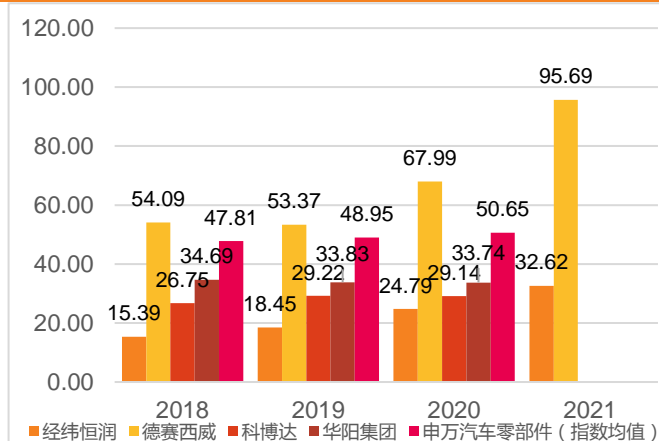


资料来源：Wind、经纬恒润招股书、天风证券研究所

4.5. 同行业公司对比

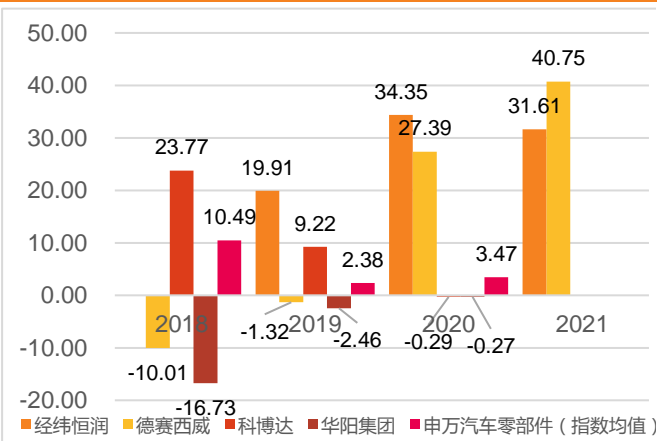
同业对比方面，公司可比公司主要有德赛西威、华阳集团和科博达。2018 年至 2020 年，公司营业收入低于可比公司和行业平均水平，但营收增速、毛利率处于行业上游水平，研发费用率明显高于所有可比公司。2021 年，经纬恒润实现营业收入 32.62 亿元，营业收入增长率 31.61%，毛利率 30.88%，研发费用率 13.98%。总体来看，我们认为公司整体规模与可比公司相对较小，但成长性与研发能力较强，在得到资本市场的支持后有望加速发展。

图 43：可比公司及行业营收（单位：亿元）



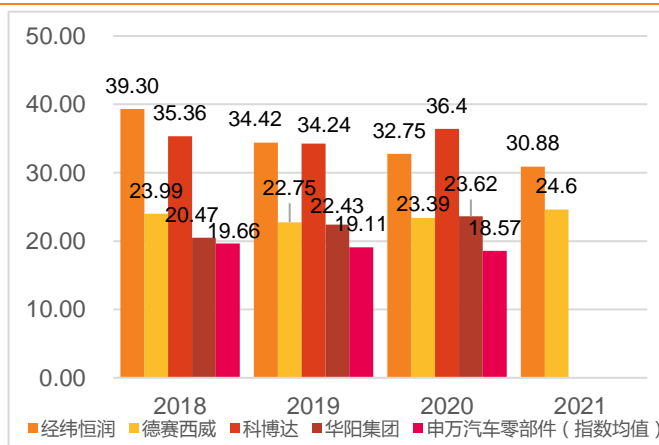
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 44：可比公司及行业营收增速（%）



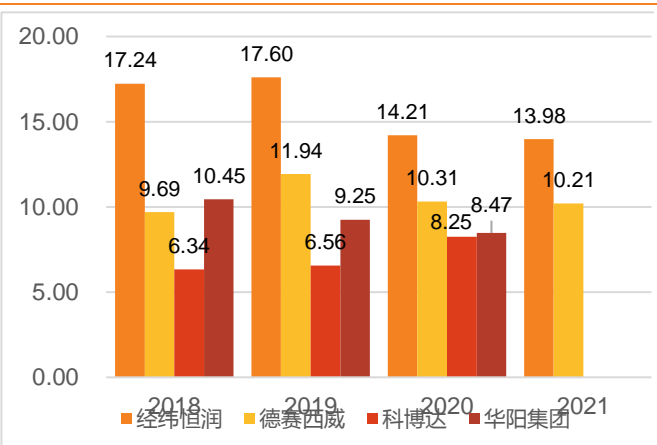
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 45：可比公司及行业毛利率（%）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 46：可比公司及行业研发费用率（%）



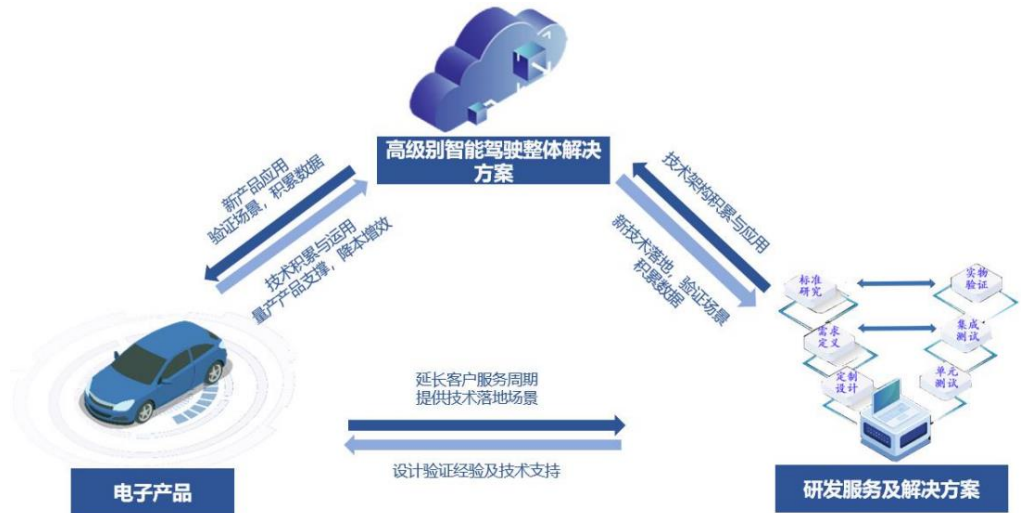
资料来源：Wind、天风证券研究所

5. 公司优势分析：业务协同，保持客户粘性，打造高效运营组织

5.1. “三位一体” 协同发展优势

经过长期发展，公司电子产品、研发服务及解决方案、高级别智能驾驶整体解决方案业务形成“三位一体”的业务布局，在核心技术、应用场景、行业客户群等方面可相互支持、协同发展，促进了公司与客户之间长期紧密合作。汽车产品需要经过开发、测试、生产、销售等多个环节，最终投入终端应用。汽车的开发及测试阶段通常由整车生产企业的研发部门负责，公司可以为客户研发活动提供覆盖研发工具、开发及测试完整流程的研发服务及解决方案。为客户研发活动针对性提供解决方案的同时，公司基于对客户的整车电子电气架构、网络架构、硬件方案等更加直接且深刻的理解，根据客户需求，开发用于整车生产环节的电子产品。

图 47：经纬恒润“三位一体”协同发展链路



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

5.2. 智能驾驶全栈式解决方案优势

在智能驾驶业务领域，公司具有提供全栈式解决方案的服务能力，可为客户提供覆盖研发、生产制造到运营等各个阶段的产品和服务。公司不仅拥有先进辅助驾驶系统（ADAS）、智能驾驶域控制器（ADCU）、车载高性能计算平台（HPC）等智能驾驶产品的丰富开发和配套经验，还能够提供智能驾驶开发咨询、智能驾驶测试场景库、仿真测试、实车测试等研发服务及解决方案。

公司在智能驾驶解决方案领域具有先发优势，产品线齐全，覆盖感知层、决策层和执行层全链条，技术储备深厚。凭借丰富的电子产品量产经验、专业的嵌入式软件开发能力、深刻的转向制动等底盘技术理解和成体系的整车仿真测试等核心能力，公司率先实现自主智能驾驶解决方案，具有较强的市场竞争力。

图 48：经纬恒润智能驾驶相关产品（粗体产品为经纬恒润产品，其余产品暂未生产）



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

5.3. 客户资源优势

公司深耕汽车电子领域近二十年，依靠深厚的技术开发能力、可靠的产品质量和服务客户的理念，获得了多家全球知名整车厂和 Tier1 客户的认可。结合“三位一体”业务布局，公司在为现有客户提供多维度产品服务的同时，积极开拓新客户，从而实现业务的持续增长。公司已成为国内整车企业技术和产品升级的可靠战略伙伴。国际 Tier1 大多提供标准化的产品，且主要研发部门部署在海外，配合国内客户进行定制开发或后期改动的成本较高。相比之下，公司与本土整车厂保持高效沟通，凭借对本土化的道路工况深刻的理解，提供更精准、及时的本地服务支持。

图 49：经纬恒润主要客户

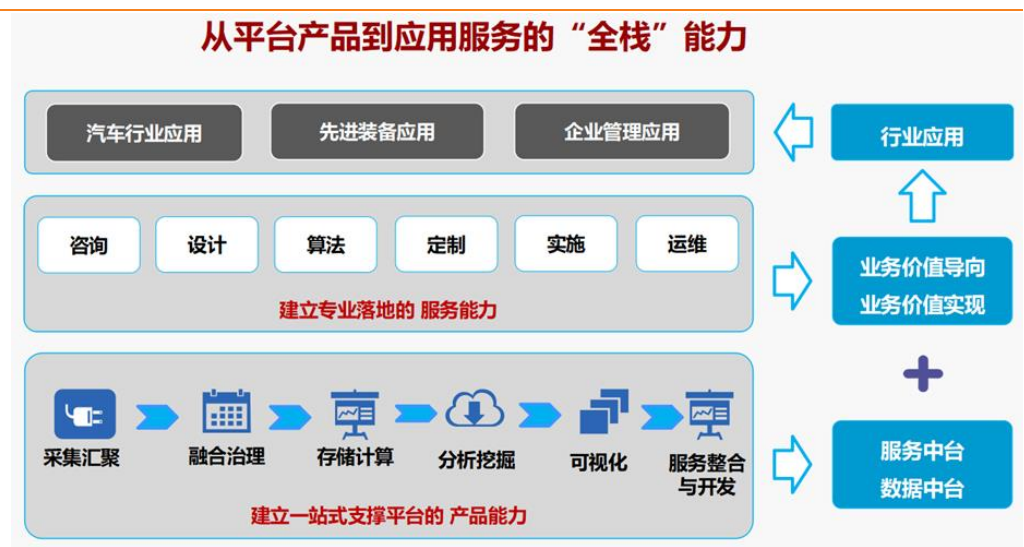


资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

5.4. 长期积累的研发能力优势

汽车电子行业技术革新较快，是典型的知识密集型行业。研发团队的规模和质量很大程度上决定了汽车电子企业的技术水平和行业竞争力。公司已经组建了一支高效、专业、具有国际化视野的研发团队，形成以中央研究院进行前瞻性技术研究，以业务部门进行具体产品与技术开发的创新体系。

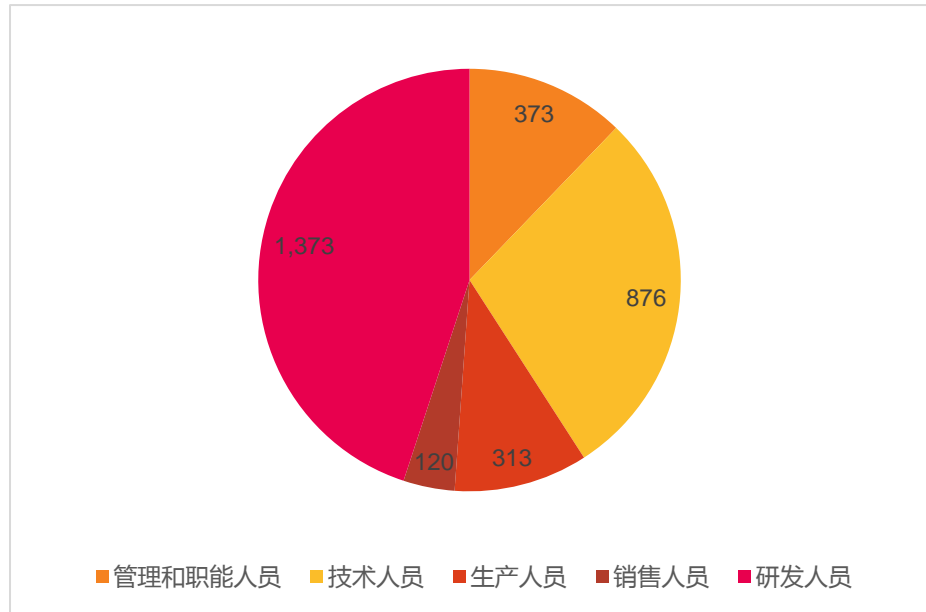
图 50：经纬恒润“全栈能力”



资料来源：公司官网、天风证券研究所

截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有员工 3,055 人，其中，研发人员 1,373 人，占比 44.94%。截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司共取得 164 项计算机软件著作权，拥有已授权的专利 1,477 项，其中发明专利 617 项。截至 2021 年末，公司在职工总数已经达到 3570 人。

图 51：经纬恒润员工专业结构（截至 2021 年 6 月 30 日）



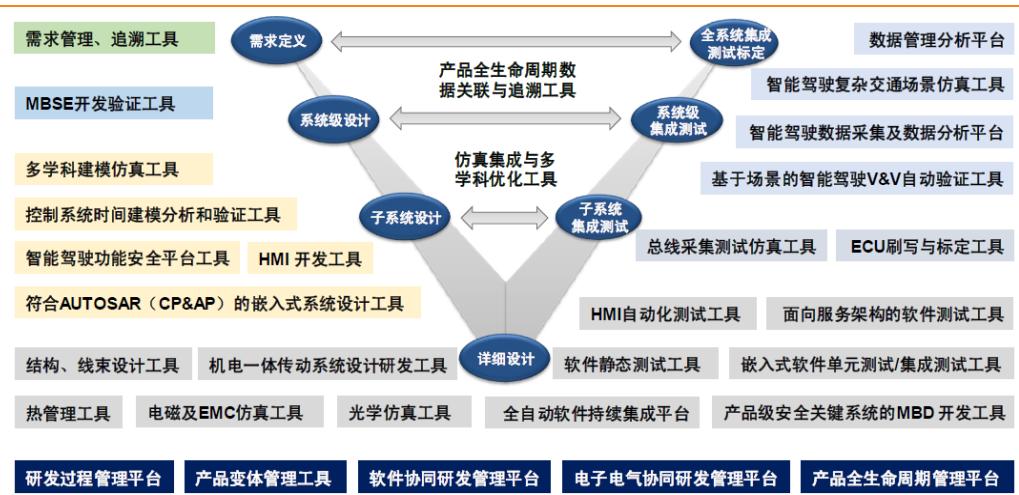
资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

5.5. 管理及体系优势

经过多年发展,公司培养、储备了一支经验丰富的管理团队,建立了行之有效的管理制度,取得较好的管理效果。公司核心管理层不但具备较高的专业技能和管理才能,而且具有丰富的行业经验和管理经验。

此外基于企业自身需求和特点,在产品自主研发、创新及与客户开展合作的过程中,吸收、积累先进的汽车电子系统零部件开发、制造、交付经验,融合行业内主流的体系标准,建立了完备的集约型一体化管理体系,为公司跻身国际一流汽车电子系统零部件供应商提供了重要保障。截止目前,公司管理体系已通过 IATF16949、ISO26262、CMMI-DEV ML3 等国际体系认证。

图 52：经纬恒润电子系统研发工具业务



资料来源：经纬恒润招股书、天风证券研究所

6. 首次覆盖，给予“买入”投资评级

6.1. 公司未来看点在于：智能网联业务高速发展，车身与舒适域产品业务快速发展，高端装备产品业务逐渐拓展，在产品线拓展的同时产品平均单价提升

我们认为，公司未来的增长主要在于：

- 1) **智能网联业务高速发展**：2020 年公司智能驾驶系统出货量达 30.67 万套，收入同比增速 236.6%，达到 4 亿元规模，2021 年 H1 公司智能驾驶系统出货量 27.23 万套，公司智能驾驶业务处于高速增长期。同时，公司也是为数不多拥有量产毫米波雷达、摄像头、控制器及决策规划控制算法的系统级厂商。公司 T-box 及网关业务也同样发展迅速，2018-2020 年业务收入复合增速 86.7%，2020 年和 2021H1 收入达 3.5 亿元和 2.18 亿元。我们认为这两个业务板块发展迅速，都有望成为未来公司收入增长的引擎。
- 2) **车身与舒适域产品业务快速发展**：公司传统车身电子业务产品包括防夹控制器、车身控制器、座舱感知系统、PEPS、顶灯控制器 OHC、电动后备门控制器、前照灯系统控制器、座椅控制器、氛围灯控制器等十余控制器。公司车身与舒适域产品 2019-2021H1 收入为 6.69、8.48 和 5.28 亿元，增长显著。
- 3) **公司产品线拓展的同时平均单价提升**：公司产品线还包括底盘控制、新能源和动力系统、高端装备电子等，这些产品线的产品量产后也将为公司带来新的收入增量。同时公司 2018-2021H1 公司产品的平均销售价格为 119.34 元、149.78 元、203.01 元和 208.95 元，持续提升。我们认为未来公司产品有望量价齐升，助力公司成长。

6.2. 估值：按照分部估值法估值，目标市值，给予买入评级

我们预计公司 2022-2024 年收入为 45.04 亿元、57.55、73.26 亿元，归母净利润为 2.24 亿元、3.70 亿元、4.60 亿元。

其中核心假设在于：

- 1) 公司电子产品业务能够高速增长，产品平均销售单价稳步提升的同时毛利率保持稳定。但由于公司电子类产品毛利率相对研发服务及解决方案业务较低，而其占比增加，因此导致公司整体的毛利率微降。
- 2) 公司研发服务及解决方案业务收入稳定，毛利率保持稳定。
- 3) 公司产能充裕，能够支撑公司的出货量大幅提升。

表 17：公司主要收入及利润核心假设

	2019A	2020A	2021H1	2021A/E	2022E	2023E	2024E
总收入 (万元)	184,505	247,875	137,779	326,236	450,402	575,479	732,584
收入增速	19.91%	34.35%		31.6%	38.06%	27.77%	27.30%
总毛利 (万元)	63,506	81,188	42,636	100,728	133,454	166,544	211,204
整体毛利率	34.42%	32.75%	30.95%	30.9%	29.63%	28.94%	28.83%
-电子产品业务							
收入 (万元)	121,779	180,015	124,212	249,810	370,724	490,782	641,877
毛利率(%)	26.9%	26.6%	29.1%	27.55	27.45%	27.12%	27.39%
销售量 (万套)	755.01	846.89	551.84	1186.60	1527.43	1884.35	2324.49
销量增速	3.0%	12.2%		40.1%	28.7%	23.4%	23.4%
产品均价 (元/套)	149.79	203.01	208.95	210.22	242.71	260.45	276.14
-研发服务及解决方案业务							
收入 (万元)	61,645	63,385	12,816	70,706	72827	76468	80291
毛利率(%)	48.8%	49.8%	47.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%

资料来源：wind、天风证券研究所预测

表 18：公司电子产品主要收入及增速假设

	2019A	2020A	2021H1	2021E	2022E	2023E	2024E
车身和舒适域电子产品							
收入 (万元)	66,935.88	84,774.21	52,849.99	114,155.98	142,694.97	171,233.97	205,480.76

销售量 (万套)	618.09	658.65	427.66	923.74	1154.68	1385.61	1662.73
智能驾驶电子产品							
收入 (万元)	11,973.14	40,304.12	34,688.56	64,565.64	110,160.00	167,076.00	225,726.10
销售量 (万套)	10.18	30.75	29.01	54	91.80	128.52	173.50
智能网联电子产品							
收入 (万元)	25,457.05	35,204.69	21,818.13	47,999.89	62,400.42	81,120.54	105,456.70
销售量 (万套)	89.81	119.59	71.98	158.35	205.85	267.61	347.89

资料来源: wind、天风证券研究所

我们选取汽车电子及智能汽车零部件优质公司作为可比公司, 可比公司 2022 年估值或平均估值为 33.27 倍 PE, 5.10 倍 PS。

考虑到公司智能驾驶及智能网联业务保持较快的增长: 此两板块业务 2018 年收入合计 1.69 亿元, 而 2021H1 已经达到 5.65 亿元, 我们预计 2022 年合计收入能达到 17.26 亿元, 2018-2022 复合增速为 78.77%。但这两项业务仍处于战略投入期, 需要对摄像头、毫米波雷达、域控制器、决策规划算法、以及 5G Tbox 等技术进行较大研发投入, 我们认为若这两个产品线单独核算其大概率仍未盈利, 可按照市销率法给予估值; 而其它业务则可按照市盈率法给予估值。

我们预计公司智能驾驶及智能网联业务 2022 年收入为 17.26 亿元, 给予 5 倍的 PS 估值, 此部分估值 86.3 亿元, 其他业务板块给予公司整体 2022 年归母净利润 35 倍 PE 估值, 此部分估值 78.4 亿元, 合计目标市值 164.7 亿元, 首次覆盖给予“买入”的投资评级。

表 19: 智能驾驶、智能网联业务可比上市公司估值 PS

公司	PS 2021A/E	PS 2022E	PS 2023E
德赛西威	6.67	5.10	3.89
经纬恒润	3.68	2.66	2.04

资料来源: wind、天风证券研究所预测经纬恒润估值, 注: 经纬恒润之外来自 wind 一致预期

表 20: 非智能驾驶、智能网联业务可比上市公司估值 PE

公司	PE 2021A/E	PE 2022E	PE 2023E
科博达	82.61	26.11	19.68
华阳集团	50.44	33.94	25.91
中科创达	90.90	39.75	29.05
均值	74.65	33.27	24.88
经纬恒润	82.09	53.84	32.75

资料来源: wind、天风证券研究所预测经纬恒润估值, 注: 经纬恒润之外来自 wind 一致预期

7. 风险提示

汽车行业景气度下行风险：汽车行业景气度下行或导致国内车企销量增长不及预期。

智能汽车渗透率提升不及预期：因消费者需求变化导致智能汽车渗透率提升不及预期。

汽车电子行业竞争加剧：行业竞争加剧或导致盈利能力下降，获取订单不及预期。

缺芯影响汽车产量，供给受限：缺芯不能及时缓解，导致产线停产或产量不及预期，进而影响销售收入。

技术与产品迭代风险：公司产品及服务具有涉及技术面广、技术更新迭代速度快的特点，要求公司保持敏锐的市场洞察力并持续进行研发投入，才能够保持市场竞争力。

智能驾驶政策风险：智能驾驶相关市场准入与监管、责任承担等法律法规仍不完善，高级别智能驾驶技术推广应用仍然面临一定的法规障碍。

测算具有一定主观性：报告中对于市场规模、公司毛利率及未来的客户收入等有较多假设，测算具有一定主观性仅供参考；

特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险：公司存在 AB 股表决权安排，上市后实际控制人合计控制的公司表决权比例为 44.34%。若实际控制人利用控制地位、行使表决权或其它方式对公司财务、人事、发展战略、经营决策等事项造成不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

短期内股价大幅波动的风险：该股为次新股，流通股本较少，存在短期内股价大幅波动的风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	846.84	937.05	2,683.38	1,652.95	2,104.20
应收票据及应收账款	1,099.19	804.38	1,823.69	1,534.19	2,740.39
预付账款	34.50	46.56	73.67	71.37	118.66
存货	882.64	1,359.91	1,767.84	2,206.55	2,925.85
其他	209.93	177.90	191.57	229.49	257.75
流动资产合计	3,073.10	3,325.79	6,540.14	5,694.55	8,146.85
长期股权投资	14.57	8.90	8.90	8.90	8.90
固定资产	243.51	328.21	560.56	1,175.26	1,972.89
在建工程	27.38	173.39	1,776.05	2,620.84	2,827.13
无形资产	259.12	271.26	334.82	349.63	371.67
其他	251.89	356.00	206.25	183.73	151.33
非流动资产合计	796.48	1,137.77	2,886.59	4,338.37	5,331.93
资产总计	3,901.68	4,504.72	9,426.73	10,032.93	13,478.78
短期借款	167.58	6.01	0.00	17.17	1,546.74
应付票据及应付账款	866.94	1,130.16	1,586.11	1,994.00	2,556.05
其他	575.30	514.85	1,944.91	2,246.10	2,855.93
流动负债合计	1,609.82	1,651.01	3,531.02	4,257.27	6,958.72
长期借款	0.00	0.00	517.06	65.11	428.81
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	188.27	301.85	190.79	226.97	239.87
非流动负债合计	188.27	301.85	707.85	292.08	668.68
负债合计	2,565.65	2,985.51	4,238.87	4,549.36	7,627.40
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	90.00	90.00	120.00	120.00	120.00
资本公积	1,083.95	1,121.34	4,579.35	4,579.35	4,579.35
留存收益	161.38	307.57	487.16	783.43	1,151.22
其他	0.70	0.31	1.34	0.78	0.81
股东权益合计	1,336.03	1,519.21	5,187.85	5,483.57	5,851.39
负债和股东权益总计	3,901.68	4,504.72	9,426.73	10,032.93	13,478.78

现金流量表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	73.69	146.19	224.49	370.34	459.74
折旧摊销	64.34	80.35	80.12	157.21	263.49
财务费用	9.62	15.91	(32.72)	(55.30)	(14.25)
投资损失	15.69	7.96	8.65	10.77	9.12
营运资金变动	171.07	(193.20)	(521.86)	580.78	(786.74)
其它	(287.93)	252.53	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流	46.48	309.73	(241.32)	1,063.80	(68.64)
资本支出	(51.27)	165.25	2,089.75	1,595.33	1,276.55
长期投资	(12.62)	(5.67)	0.00	0.00	0.00
其他	(149.42)	(222.75)	(4,077.09)	(3,237.61)	(2,575.12)
投资活动现金流	(213.31)	(63.17)	(1,987.34)	(1,642.28)	(1,298.57)
债权融资	(128.70)	(151.81)	530.84	(377.32)	1,910.39
股权融资	526.30	37.00	3,444.15	(74.63)	(91.92)
其他	151.43	39.87	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	549.04	(74.94)	3,974.99	(451.95)	1,818.47
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	382.20	171.62	1,746.33	(1,030.43)	451.25

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,478.75	3,262.36	4,504.02	5,754.79	7,325.84
营业成本	1,666.87	2,255.08	3,169.48	4,089.35	5,213.80
营业税金及附加	14.21	15.91	31.08	33.95	43.17
营业费用	178.99	194.88	214.39	244.00	285.71
管理费用	180.75	214.44	257.18	309.03	370.69
研发费用	352.28	456.02	594.98	714.17	864.45
财务费用	18.07	9.64	(32.72)	(55.30)	(14.25)
资产减值损失	(41.92)	(45.81)	(38.46)	(42.06)	(42.11)
公允价值变动收益	0.69	13.84	0.00	0.00	0.00
投资净收益	(15.69)	(7.96)	(8.65)	(10.77)	(9.12)
其他	72.58	25.23	0.00	0.00	0.00
营业利润	51.94	131.08	222.52	366.75	511.05
营业外收入	1.36	1.19	0.96	1.17	1.10
营业外支出	1.00	1.52	1.22	1.24	1.33
利润总额	52.30	130.75	222.27	366.67	510.82
所得税	(21.40)	(15.43)	(2.22)	(3.67)	51.08
净利润	73.69	146.19	224.49	370.34	459.74
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	73.69	146.19	224.49	370.34	459.74
每股收益(元)	0.61	1.22	1.87	3.09	3.83

主要财务比率	2020	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入	34.35%	31.61%	38.06%	27.77%	27.30%
营业利润	-157.04%	152.37%	69.76%	64.81%	39.34%
归属于母公司净利润	-223.51%	98.37%	53.56%	64.97%	24.14%
获利能力					
毛利率	32.75%	30.88%	29.63%	28.94%	28.83%
净利率	2.97%	4.48%	4.98%	6.44%	6.28%
ROE	5.52%	9.62%	4.33%	6.75%	7.86%
ROIC	68.30%	62.12%	98.34%	11.38%	12.15%
偿债能力					
资产负债率	65.76%	66.28%	44.97%	45.34%	56.59%
净负债率	-50.84%	-60.01%	-41.63%	-28.49%	-2.00%
流动比率	1.31	1.25	1.85	1.34	1.17
速动比率	0.93	0.75	1.35	0.82	0.75
营运能力					
应收账款周转率	2.83	3.43	3.43	3.43	3.43
存货周转率	3.18	2.91	2.88	2.90	2.85
总资产周转率	0.76	0.78	0.65	0.59	0.62
每股指标(元)					
每股收益	0.61	1.22	1.87	3.09	3.83
每股经营现金流	0.39	2.58	-2.01	8.86	-0.57
每股净资产	11.13	12.66	43.23	45.70	48.76
估值比率					
市盈率	150.85	76.04	49.52	30.02	24.18
市净率	8.32	7.32	2.14	2.03	1.90
EV/EBITDA	0.00	0.00	26.08	17.26	12.94
EV/EBIT	0.00	0.00	34.33	24.36	18.92

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com