

沪光股份（605333）

证券研究报告

2024 年 07 月 11 日

汽车线束内资龙头，核心客户放量助力腾飞

汽车线束内资龙头，业绩拐点或已至

公司成立于 1997 年，深耕线束领域二十余年，为国内线束内资龙头。公司前瞻布局高压线束开启新增量，16 年首获高压线束定点，现已形成整车定制化线束、高压线束、仪表板线束、发动机线束、车身线束、门线束、顶棚及尾部线束等多维产品矩阵。

低压线束内资龙头深度绑定赛力斯，核心客户放量助力腾飞

电动智能化助力汽车电子元件数量增多，带动线束用量增加，同时，智能化对线束数据传输速率提出更高要求，高传输速率线束带动单车价值量进一步提升，量价双升进一步打开市场空间。国内低压线束市场当前由外资巨头主导，进入壁垒较高，供应体系相对封闭。公司凭借领先的正向研发和设计能力，先后获得大众、奥迪、上汽等多家主机厂优秀供应商资质，突破供应商壁垒，成为内资线束供应商龙头企业。随着 24 年 M7 和 M9 的放量以及新车型的陆续推出，公司作为赛力斯供应商，有望较大受益。当前公司持续向外资和自主新能源品牌突破，获得奔驰、北美 T 公司等国际知名厂商认可，并切入理想、智己等造车新势力供应链，客户结构持续优化。优质客户资源叠加产品核心竞争力，公司业绩有望实现再腾飞。

前瞻布局高压线束，新能源助力业绩再腾飞

新能源汽车动力来源与传统燃油车不同，尤其电动车用三电系统替换了燃油发动机系统，高压线束作为新能源汽车连接动力电池、驱动电机、高压控制系统这三大核心部件的纽带。公司超前布局新能源高压线束业务，凭借丰富的传统线束研发经验及优质的下游客户基础，接连斩获理想、赛力斯、北美 T 公司等头部新能源厂商订单，逐步建立行业领先地位。公司战略布局西南地区，增强配套供应和快速响应能力，加速抢占市场份额。下游客户需求持续提升，公司接连募资进行产能建设，为订单增长提供支撑，拓宽公司成长边界。当前高压线束已成为公司发展战略核心，随新能源加速渗透，自主品牌接连崛起，公司作为线束内资龙头有望享受国产替代红利。随高压线束业务持续拓展，有望打开公司业绩第二成长曲线。

投资建议：我们预计公司 2024-2026 年实现营收 69.79/92.43/116.79 亿元，实现归母净利润 5.04/7.04/9.02 亿元，当前市值对应 2023-2025 年 PE 为 25 /18 /14 倍。公司为汽车低压线束内资龙头，高压线束加速落地带来新的增长空间，给予 24 年 25-30x PE，对应目标价 28.75-34.5 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：原材料成本超预期上行导致毛利率下滑；新能源车销量不及预期至下游需求不及预期；新品拓展及定增投产不及预期；公司未按规定披露业绩预告。

投资评级

行业	汽车/汽车零部件
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	28.8 元
目标价格	元

基本数据

A 股总股本(百万股)	436.78
流通 A 股股本(百万股)	436.78
A 股总市值(百万元)	12,579.15
流通 A 股市值(百万元)	12,579.15
每股净资产(元)	3.76
资产负债率(%)	72.42
一年内最高/最低(元)	31.10/12.79

作者

邵将	分析师
SAC 执业证书编号：S1110523110005	
shaojiang@tfzq.com	
郭雨蒙	联系人
guoyumeng@tfzq.com	

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	3,277.89	4,002.75	6,978.73	9,242.92	11,679.00
增长率(%)	33.91	22.11	74.35	32.44	26.36
EBITDA(百万元)	356.38	553.46	857.68	1,104.07	1,315.18
归属母公司净利润(百万元)	41.07	54.10	503.72	703.84	901.94
增长率(%)	(3,988.03)	31.73	831.14	39.73	28.15
EPS(元/股)	0.09	0.12	1.15	1.61	2.07
市盈率(P/E)	306.31	232.53	24.97	17.87	13.95
市净率(P/B)	8.47	8.15	6.81	5.52	4.43
市销率(P/S)	3.84	3.14	1.80	1.36	1.08
EV/EBITDA	28.33	17.60	16.07	12.50	9.99

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 汽车线束内资龙头，业绩拐点或已至	5
1.1. 深耕线束行业二十余年，传统汽车线束内资龙头企业	5
1.2. 盈利能力持续修复，利润拐点或现	6
1.3. 研发投入持续增加，构筑产品护城河	8
2. 低压线束内资龙头，核心客户放量助力腾飞	9
2.1. 汽车低压线束不可或缺，具备长期成长性	9
2.2. 电动智能化助低压线束量价齐升，市场空间持续扩大	10
2.2.1. 单车传感器数量+数据传输量激增，汽车线束迎量价齐升	11
2.2.2. 智能化加速渗透，低压线束市场空间广阔	11
2.3. 低压线束市场竞争激烈，国产化优势显现	12
2.3.1. 线束行业较为成熟，进入壁垒高铸	12
2.3.2. 外资处于垄断地位，国产替代机遇显现	13
2.4. 公司具备多维核心竞争力，龙头效应持续加强	16
2.4.1. 正向研发设计能力领先，高品牌认可形成供应壁垒	16
2.4.2. 赛力斯高低压线束供应商，核心客户放量助力腾飞	18
2.4.3. 积极推进智能制造，降本增效优势明显	19
2.4.4. 顺应行业发展，前瞻布局线束轻量化	21
3. 前瞻布局高压线束，新能源助力业绩再腾飞	25
3.1. 高压线束为电动汽车动力系统核心纽带	25
3.2. 新能源汽车蓬勃发展，高压线束前景广阔	26
3.2.1. 性能升级带动新能源汽车线束 ASP 提升	26
3.2.2. 新能源渗透率走高，高压线束增量可观	28
3.3. 在手订单充沛，募投项目落地完善产能布局	28
4. 投资建议	30
5. 风险提示	32

图表目录

图 1：公司股权结构（截至 2024 年 3 月）	5
图 2：沪光股份主要产品	5
图 3：公司业务营收占比	5
图 4：主要客户（截至 2024 年 7 月）	6
图 5：全球化布局（截至 2024 年 7 月）	6
图 6：营业收入及增速	7
图 7：归母净利润及增速	7
图 8：2023 年汽车零部件产品成本占比	7
图 9：主要原材料铜价格走势（元/吨）	7

图 10: 成套线束价格总体呈上升趋势	7
图 11: 公司毛利率和净利率	8
图 12: 2015-2023 年三费费用率(%)	9
图 13: 2015-2023 研发费用和费用率	9
图 14: 上海技术研发中心规划	9
图 15: 汽车线束分布(前侧视角)	10
图 16: 汽车线束结构爆炸图(后侧视角)	10
图 17: 汽车电气架构演变带动汽车线束用量增加	11
图 18: 电子电器架构演变趋势	11
图 19: 中国 ADAS(L1+L2)级智能网联汽车销量(万辆)	12
图 20: 中国智能网联汽车市场渗透率预测	12
图 21: 汽车零部件金字塔式的层级供应商体系	13
图 22: 汽车线束行业壁垒	13
图 23: 2021 年全球汽车线束市场竞争格局	14
图 24: 公司 CR5 和上汽大众营收占比	19
图 25: 问界月度销量	19
图 26: 沪光智能制造发展历程	20
图 27: 沪光智能制造理念框架	20
图 28: 沪光智能制造系统框架	20
图 29: 沪光智能制造主要环节	21
图 30: 主营业务成本拆分	21
图 31: 汽车线束轻量化方式	22
图 32: 新能源汽车高压线束所处位置	25
图 33: 高压连接器组成结构	26
图 34: 高压连接器分布	26
图 35: 汽车高压连接器迭代	27
图 36: 新能源汽车线束单车价值量较高(元)	27
图 37: 中国新能源乘用车批发渗透率(%)	28
图 38: 近年公司成套线束产品产销比在 90%以上	28
表 1: 汽车线束种类	10
表 2: 智能网联汽车文件	11
表 3: 传统车用线束价值量	12
表 4: 全球汽车零部件供应商合作模式	14
表 5: 国内外线束行业主要参与者	14
表 6: 2021 年国内外主要汽车线束品牌及主要客户	16
表 7: 线束模拟仿真和模块化设计技术处于行业领先地位	16
表 8: 公司获多家主机厂供应商资质(截至 2024 年 3 月)	17
表 9: 与上汽体系相关定点	18

表 10: 轻量化的节油效果	22
表 11: 汽车线束优化方式	22
表 12: 铝导线相对铜导线的优势和不足	23
表 13: 铝导线产品已得到应用	23
表 14: 公司拥有的铝导线相关核心技术	23
表 15: 高压线束相对低压线束性能较好	26
表 16: 汽车高压连接器单车价值	27
表 17: 西南和华北地区部分整车厂布局情况	29
表 18: 营业收入及毛利率拆分	30
表 19: 可比公司 PE 数据对比	31

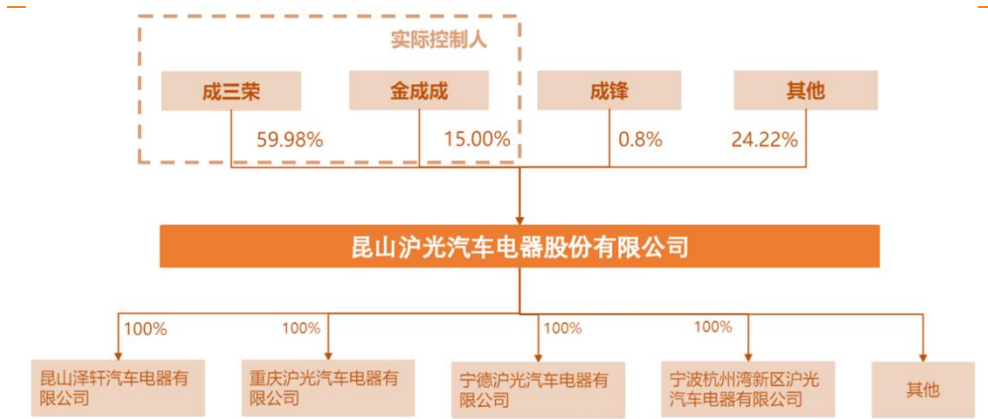
1. 汽车线束内资龙头，业绩拐点或已至

1.1. 深耕线束行业二十余年，传统汽车线束内资龙头企业

公司深耕线束领域二十余年，为传统汽车线束内资龙头企业。沪光股份前身沪光汽车电器有限公司成立于 1997 年，是一家汽车线束产品研发公司。公司自成立以来不断深耕线束行业，产品包括整车客户定制化线束、新能源汽车高压线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束和尾部线束等，配套车型不断向高端车渗透。自 2000 年起，公司陆续获得奇瑞、江淮、上汽大众、北京宝沃、上汽集团、长安福特、上汽通用等企业整车线束定点。2012 年，公司首次为大众集团提供高端定制化 KSK 整车线束。2020 年以来，公司又陆续获得了理想、蔚来等新势力车企线束定点等。公司深耕线束产业二十余年，产品布局由局部线束逐步扩展为定制化整车线束，并逐步向外资品牌开拓，随着新能源汽车行业景气度上升，公司迎来新的发展机遇。

公司股权结构集中，管理层产业经验丰富。截至 2024 年 3 月，成三荣持股比例为 59.98%，金成成持股 15%，二人为父子关系，为公司实际控制人。二人皆具备丰富行业经验与资源。父子二人共同开拓技术及管理领域，股权集中稳定，公司具有强大的发展潜力。

图 1：公司股权结构（截至 2024 年 3 月）



资料来源：公司公告、爱企查、天风证券研究所

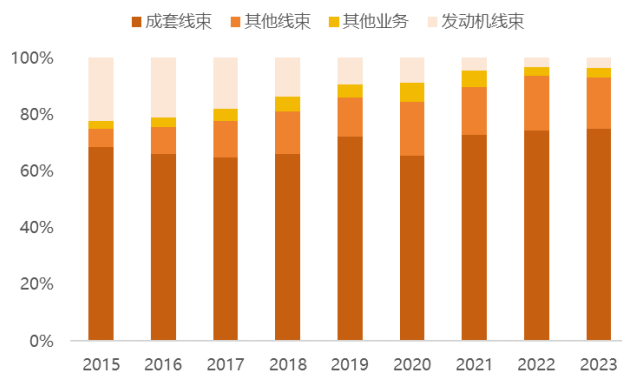
公司主营产品可分为：成套线束、发动机线束及其他线束，主要涵盖：1）门后盖线束：实现门板与后盖控制功能；2）高压线束：为新能源车定制开发的特殊线束；3）发动机线束：用于连接发动机控制器和发动机各传感器；4）前舱线束：用于连接车身控制系统、前大灯、风扇等位于前舱区域电器；5）仪表线束：用于连接驾驶系统、娱乐系统、空调系统等电器；6）ABS 线束：用于连接车身稳定系统和传感器之间的注塑线；7）电缆线束：传递汽车的电源和接地；8）客户定制线束等多维线束产品。从收入结构来看，公司 2023 年成套线束占比达 74.9%，收入达到 29.97 亿元。其他线束占比约为 18.2%，其他业务占比约为 3.2%，发动机线束占比约为 3.7%，公司业务稳健发展，收入结构多元化。

图 2：沪光股份主要产品

图 3：公司业务营收占比



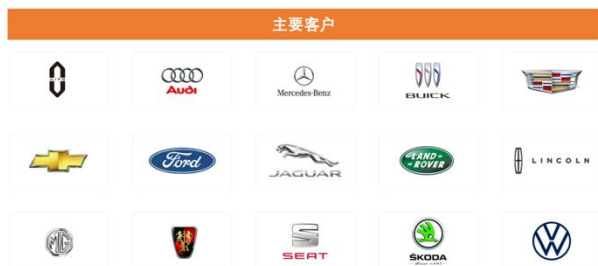
资料来源：公司官网、天风证券研究所



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司持续拓展新客户，并积极布局海外，市场份额稳步增长。公司在国内上海、江苏、重庆、天津、福建等地均有布局，在抢占本土市场的同时也逐步向一流合资和外资品牌开拓，于美国（筹备中）和德国均设有工程中心，以实现北美和欧洲的布局。目前，公司持续为大众汽车、戴姆勒奔驰、奥迪汽车、通用汽车、福特汽车、捷豹路虎、赛力斯、L 汽车、美国 T 公司等国际知名汽车整车制造企业提供汽车线束同步开发、批量供货及技术服务。在新能源领域，公司已取得 L 汽车、美国 T 公司、大众汽车、上汽通用、上汽、赛力斯、蔚来等汽车厂商的多款高压线束项目定点，并实现特定项目的批量供货。

图 4：主要客户（截至 2024 年 7 月）



资料来源：公司官网、天风证券研究所

图 5：全球化布局（截至 2024 年 7 月）

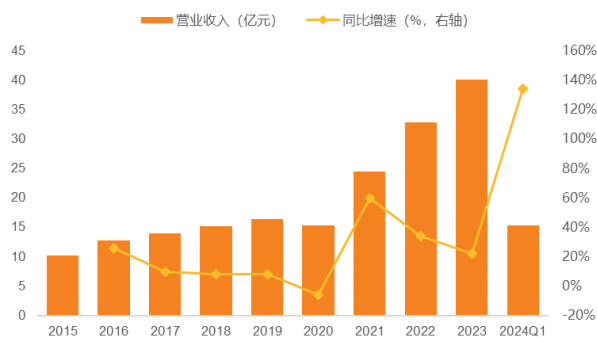


资料来源：公司官网、天风证券研究所

1.2. 盈利能力持续修复，利润拐点或现

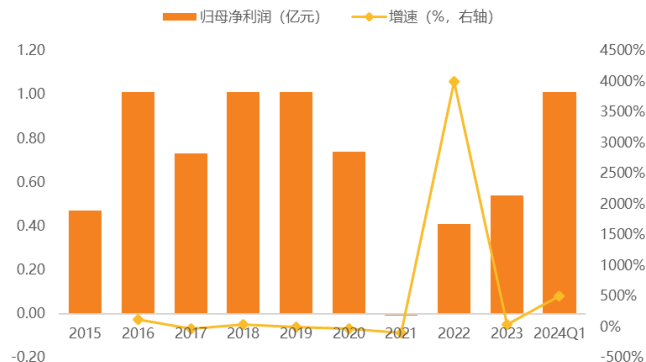
核心客户需求释放，营收弹性强劲；盈利水平持续修复，利润有望拐点向上。2015-2023 年，公司营收从 10.15 亿元上升至 40.03 亿元。2019-2020 年以来由于疫情导致汽车行业环境不佳的因素，营收同比下降。2021 年公司进一步革新产品、拓展客户，营收达 24.48 亿元，同比+60%，2022 年持续发力，营收达到 32.78 亿，创历史新高。2023 年实现营业收入 40.03 亿元，同比+22.11%，归母净利 0.54 亿元；随着公司量产项目放量以及新项目量产，公司营业收入快速增长，并在 2023Q4 迎来业绩拐点。

图 6：营业收入及增速



资料来源：Wind、天风证券研究所

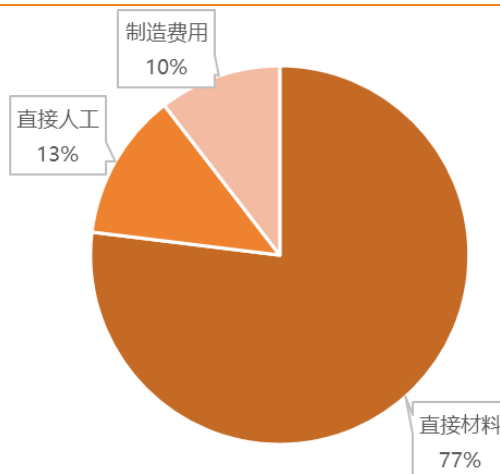
图 7：归母净利润及增速



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司汽车类产品直接材料成本占比 76.94%，原材料价格波动影响公司产品利润水平。公司主要原材料为导线、端子，其成分主要为铜，铜材属于大宗商品，市场供应充足，但价格容易受到经济周期、市场需求、汇率等因素的影响，出现较大波动。2023 年公司产品成本比例中直接材料占比高达 76.94%，铜价格波动会一定程度上影响公司利润水平。

图 8：2023 年汽车零部件产品成本占比



资料来源：公司公告，天风证券研究所

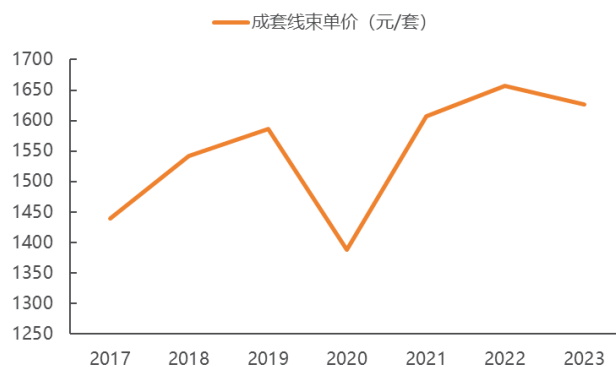
2020-2023 年原材料价格上涨致毛利率短期承压，价格传导机制或将缓解压力。成套线束为公司主要产品，其原材料主要为铜。铜价上涨致公司产品毛利率承压，目前公司与主要客户采用铜价补差或调整产品价格的方式抵御铜价波动风险。自 2021 年以来，公司积极优化客户结构，拓展新能源汽车高压线束的业务版图，继续推进募投项目建设，持续加新产品、新技术、新设备的研发投入。当前，高压线束开始放量使得产品结构持续优化，公司成套线束单套价格持续优化。

图 9：主要原材料铜价格走势（元/吨）

图 10：成套线束价格总体呈上升趋势



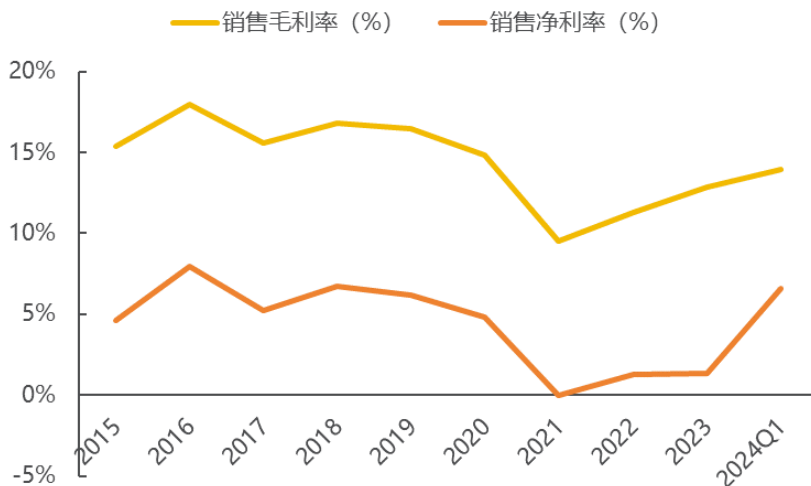
资料来源：Wind，天风证券研究所



资料来源：Wind，天风证券研究所

原材料价格或趋于稳定，价格传导机制落地，叠加于新能源汽车的快速发展对线束的生产需求量的日益增加，公司盈利能力加速修复。自 2021 年以来公司盈利能力开始修复，尤其是 2023Q4 开始公司净利率快速回升。23 年和 24 年 Q1 公司毛利率分别为 12.89%/13.96%，净利率分别为 1.35%/6.58%。公司毛利率与疫情前相比走低，但净利率已恢复疫情前水平，公司管理能力进一步增强。

图 11：公司毛利率和净利率

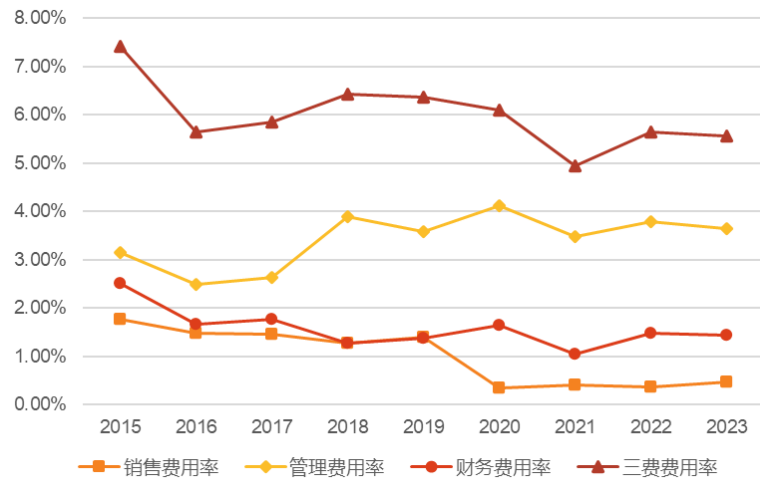


资料来源：Wind，天风证券研究所

1.3. 研发投入持续增加，构筑产品护城河

2015-2023 年公司销售/管理/财务费用率整体呈下降趋势，费用管控能力进一步加强。2023 年公司三费（销售/管理/财务费用）费用率 5.56%，同比下滑 0.09pct。其中，销售/管理/财务费用率分别为 0.48%/3.64%/1.44%。公司费用管控能力整体趋势逐步加强。

图 12：2015-2023 年三费费用率（%）

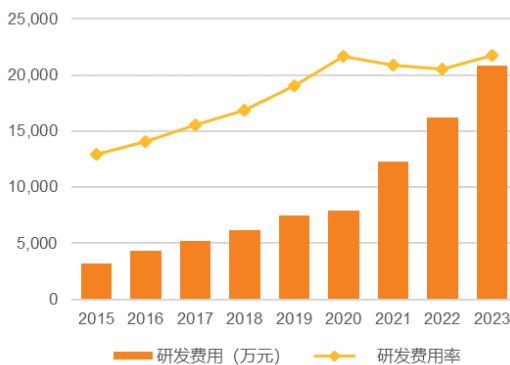


资料来源：Wind，天风证券研究所

2015-2023 公司持续增加研发费用，强化产品核心竞争力。从 2015 年以来，公司的研发费用逐年增加。2023 年公司投入高达 2.09 亿元，同比增长 29.07%，占营业收入的 5.22%。研发费用的投入增强了产品的竞争力，转化为新工艺研发技术，取得了客户及合作开发供应商的广泛认可。

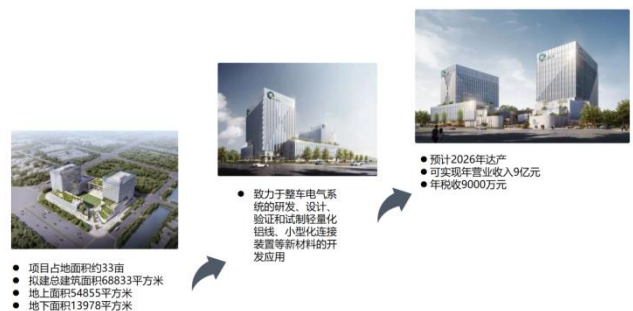
2022 年 9 月 23 日沪光股份上海技术研发中心项目挂牌公示，项目总投资预计超过 4 亿元，预计 2026 年后达产，年收入 9 亿元。项目占地面积约 33 亩，拟建总建筑面积 68833 平方米，地上面积 54855 平方米，地下面积 13978 平方米。预计 2026 年达产后，可实现年营业收入 9 亿元，年税收 9000 万元。沪光股份上海技术研发中心将致力于整车电气系统的研发、设计、验证和试制，以及轻量化铝线、小型化连接装置等新材料的开发应用。

图 13：2015-2023 研发费用和费用率



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 14：上海技术研发中心规划



资料来源：线束世界，天风证券研究所

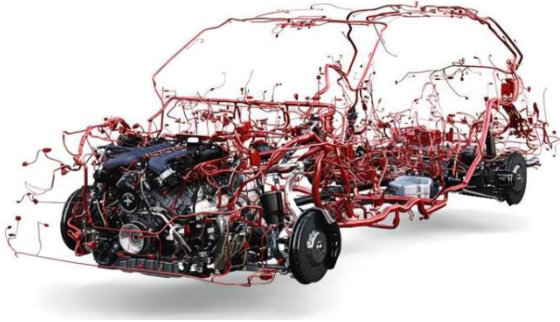
2. 低压线束内资龙头，核心客户放量助力腾飞

2.1. 汽车低压线束不可或缺，具备长期成长性

汽车线束是汽车电路的网络主体，类似汽车的神经网络，为整车中不可缺失的系统级零部

件。主要用于连接汽车的蓄电池、分电盒、执行器、控制器、传感器等部件，为整车电器电子部件提供电能、信号传输，并为控制回路提供基础连接，使之实现所有的电器功能。电气安全和信号精度对线束的连接稳定性要求极高，确保线路不产生过载、短路、断路、电压波动以及信号传输衰减。

图 15：汽车线束分布（前侧视角）



资料来源：线束世界、天风证券研究所

图 16：汽车线束结构爆炸图（后侧视角）



资料来源：蓬生电子官网，天风证券研究所

根据系统的组成，汽车线束可分为发动机线束、车身线束、底盘线束、安全气囊线束、仪表盘线束等。

表 1：汽车线束种类

分类	简介
发动机线束	汽车电气系统中最重要的线束之一，主要用于连接发动机的各个部件，如点火系统、燃油喷射系统、冷却系统等。发动机线束需要具有耐高温、耐油污、耐震动等特性。
车身线束	连接汽车车身各个部件的线束，如灯光系统、空调系统、音响系统等。车身线束需要具有防水、防尘、耐磨损等特性。
底盘线束	连接汽车底盘各个部件的线束，如制动系统、悬挂系统、转向系统等。底盘线束同样需要具有耐高温、耐油污、耐震动等特性。
安全气囊线束	连接汽车安全气囊系统的线束，主要用于传输安全气囊系统的信号和电力。安全气囊线束需要具有高可靠性、高耐久性等特性。
仪表盘线束	连接汽车仪表盘的线束，主要用于传输汽车各种仪表的信号和电力。仪表盘线束需要具有高可靠性、高精度等特性。

资料来源：华经产业研究院，天风证券研究所

2.2. 电动智能化助低压线束量价齐升，市场空间持续扩大

随着汽车工业发展和消费需求的升级，汽车已经从最初满足人们出行的便利性、舒适性逐渐向娱乐化、智能化发展。增加汽车电子设备的数量、促进汽车电子化已经成为夺取未来汽车市场重要的有效途径。汽车电子化和智能化的转变之下，低压线束发展机遇逐渐显现。

2.2.1. 单车传感器数量+数据传输量激增，汽车线束迎量价齐升

随着汽车电子化、信息化的快速发展，汽车的电气架构也随之发生改变，汽车线束用量大幅提升。1950s，汽车内电气组件极少，没有电子元件，环形端子就是最基本的连接方式；1960s，电气组件增加；自 1970s 起，开始引入电子元件，电子集成推动电气化发展，专业的电气架构成为重点；2010s 后，消费电子产品集成增加了电气系统的复杂性，新能源汽车逐步普及推动高电压动力系统发展。

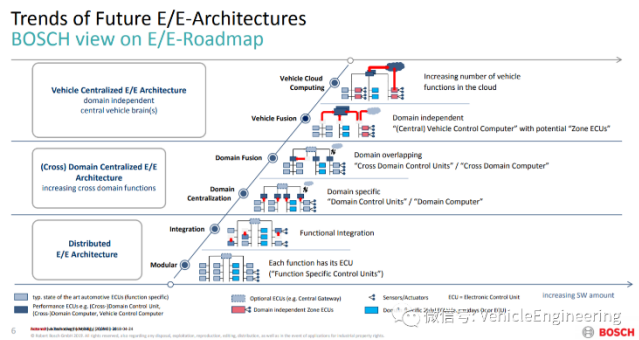
汽车智能化与电气化程度的提升，依赖于汽车传感器、ECU（电子控制单元）数量的增加，90 年代一辆车的 ECU 数量大约为十几个，而目前单车 ECU 数量已增至上百个。控制单元的数量增加使得网线结构日益复杂，大大增加了车辆中的线束长度。

图 17：汽车电气架构演变带动汽车线束用量增加



资料来源：安波福、汽车制动网/chebrake.com，天风证券研究所

图 18：电子电器架构演变趋势



资料来源：燃云汽车公众号、天风证券研究所

2.2.2. 智能化加速渗透，低压线束市场空间广阔

国内政府大力支持，推动立法和政策实施，促进自动驾驶落地。自动驾驶汽车是未来汽车行业的重点发展方向，为此国家出台了一系列政策和规划以促进相关产业的发展。2020 年 11 月发布《智能网联汽车技术路线图 2.0》，国内 L2/L3 级自动驾驶在 2025 年新车销量占比达到 50%，首先在特定场景和限定区域推行商业化应用；在 2031-2035 年各类自动驾驶车辆将广泛运行于我国广大地区。2022 年 6 月 23 日深圳市第七届人民代表大会常务委员会第十次会议通过了《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》，首次明确自动驾驶交通事故责任认定。2022 年 8 月 23 日上海市人民政府印发《上海市加快智能网联汽车创新发展实施方案》，将进一步加速自动驾驶产业链落地。2023 年工信部、国家标准化管理委员会联合修订形成《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023 版）》，推动构建新型智能网联汽车标准体系。

表 2：智能网联汽车文件

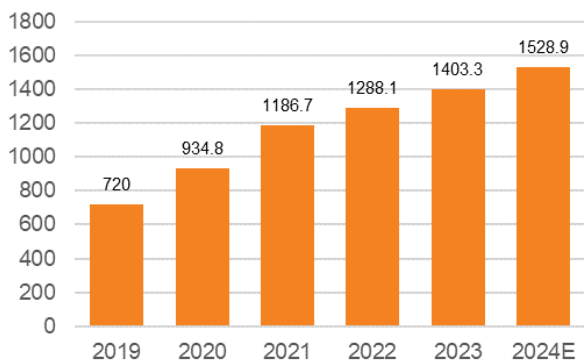
时间	文件	内容
2020 年 11 月	《智能网联汽车技术路线图 2.0》	国内 L2/L3 级自动驾驶在 2025 年新车销量占比达到 50%，首先在特定场景和限定区域推行商业化应用；在 2031-2035 年各类自动驾驶车辆将广泛运行于我国广大地区
2022 年 6 月 23 日	《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》	首次明确自动驾驶交通事故责任认定。
2022 年 8 月 23 日	《上海市加快智能网联汽车创新发展实施方案》	进一步加速自动驾驶产业链落地

2023 年 7 月 18 日 《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车) (2023 版) 》 推动构建新型智能网联汽车标准体系。

资料来源：广东省汽车智能网联发展促进会公众号、深圳市人大常委会、上海市人民政府办公厅、工信部等，天风证券研究所

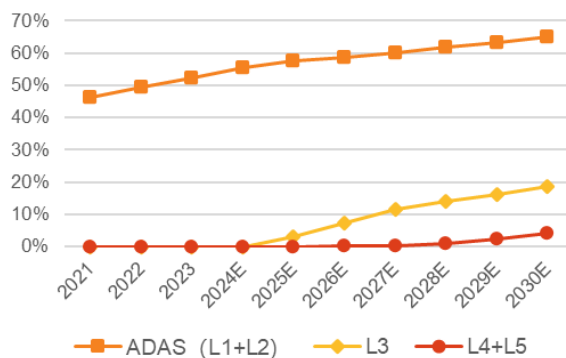
智能网联汽车行业发展加速，汽车智能化渗透率持续上行。据中商产业研究院，2023 年中国 ADAS 级智能网联汽车(搭载 L1 或 L2 驾驶技术的智能网联汽车)销量约 1403.3 万台，2019-2023 年的年均复合增长率为 18.16%。中商产业研究院预计 2030 年 ADAS (L1+L2) 渗透率将达到约 64.9%，自动驾驶 (L3 至 L5) 的渗透率预计达到约 22.6%。

图 19：中国 ADAS (L1+L2) 级智能网联汽车销量 (万辆)



资料来源：中商产业研究院公众号、弗若斯特沙利文，天风证券研究所

图 20：中国智能网联汽车市场渗透率预测



资料来源：中商产业研究院公众号、弗若斯特沙利文，天风证券研究所

智能汽车加速放量，低压线束量价齐升，有望迎来快速增长。传统乘用车主要搭配低压线束，按照车型档次不同，低压线束单车价值分为 2000、2500、3000 元不等，豪华车可达 5000-6000 元。受益于汽车智能化提升，高速/普通线束用量有望进一步提升，单车价值量随之提升。

表 3：传统车用线束价值量

	类型	主要用途	线束平均售价 (元)
传统车用线束	低压线束为主	低档传统乘用车 (10 万元车型)	2000-2500
		低档传统乘用车 (20 万元车型)	3000
		高档传统乘用车	5000-6000

资料来源：华经情报网，天风证券研究所

2.3. 低压线束市场竞争激烈，国产化优势显现

2.3.1. 线束行业较为成熟，进入壁垒高铸

汽车整车厂商与零部件供应商之间的产业配套体系较为严密，汽车线束作为很成熟的零部

件产品，已形成较高的壁垒，主要集中在四个方面：

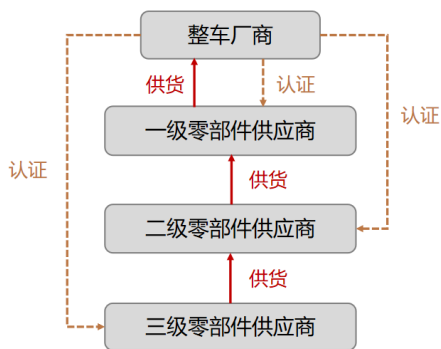
1) 供应商资质壁垒：整车厂对汽车线束供应商建立了严格的认证评价标准，不仅要首先通过国际汽车工作组制定的 IATF16949 质量管理体系标准认证，还要满足整车厂商在产品质量、同步开发、物流运输、管理水平、成本控制、财务状况等方面的特殊标准和要求。其认证成本较高、过程复杂、时间长，双方一旦建立合作，便会形成长期稳定的供应体系，对于新进企业存在较高的供应商资质壁垒。

2) 技术壁垒：汽车线束作为汽车电路的网络主体，既要确保传送电信号，也要保证连接电路的可靠性，在产品的研发、生产工艺技术、质量控制等方面有着较高的要求。随汽车车型更新换代周期逐步缩短，线束企业需具备较强的自主创新和技术开发实力，配合整车厂商实现汽车线束同步开发。此外，在新能源汽车发展和零部件产品轻量化趋势下，线束产品需要更好的性能，进而对汽车线束企业的研发能力、新材料技术储备、生产工艺及产品质量提出更高要求。

3) 资金壁垒：汽车线束行业属于资金密集型行业，企业需要可靠的产能保证、及时的物流运输及严格的产品质量来满足客户需求，需实现规模化生产以有效降低运营成本，提高利润率。因此，汽车线束企业需要购建足量厂房和先进的高端设备，且在日常经营过程中还需要维持必要的原材料及产品库存，资金需求较高。

4) 管理壁垒：汽车线束生产具有多品种、小批量、多批次、大规模等特点，企业需在原材料采购、生产加工、市场开拓等方面加强综合管理、提高运营效率。同时，全球范围内的采购能力、供应链管理以及实践经验是汽车线束企业参与全球化市场竞争的重要基础。只有具备集研发、采购、生产、销售于一体的智能化管理能力，汽车线束企业才能满足整车厂商严格的产品质量要求，并保证产能供应的持续性。

图 21：汽车零部件金字塔式的层级供应体系



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

图 22：汽车线束行业壁垒



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

2.3.2. 外资处于垄断地位，国产替代机遇显现

全球线束市场竞争格局较为稳定，竞争区域化明显。全球市场汽车线束行业发展高度依赖汽车行业，大部分品牌车厂拥有自己比较成熟稳定的汽车配套体系。欧美车系主要采用平行配套模式，只有部分研发实力强、生产规模较大的自主品牌企业能够进入该体系；日韩车系主要采用塔式发展模式，整车企业控制了关键零部件企业的股权，形成“金字塔式”的紧密关系模式，自主品牌较难进入这种封闭的供应体系；自主品牌主要采用纵向一体化模式，实行本土化采购战略，是国内具备整车配套能力的自主品牌零部件企业重点竞争的市场，受全球汽车工业行业正逐步向生产精益化、非核心业务外部化、产业链配置全球化、管理机构精简化的方向演化发展影响，国内整车厂商正逐渐由纵向一体化模式向平行配套模式和塔式发展模式转变。

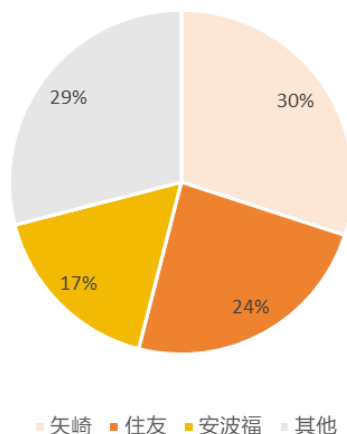
表 4：全球汽车零部件供应商合作模式

	欧美系	日韩系	自主品牌
合作模式	平行配套模式	塔式配套模式	纵向一体化模式
运行模式	汽车零部件企业和整车企业均面向社会，实现全球采购市场化运作	以汽车整车厂商为核心，以零部件供应商为支撑的金字塔形多层次配套供应体系	整车企业既生产整车又生产一定数量的汽车零部件
特点	对产品技术含量要求较高 部分研发实力强、生产规模较大的自主品牌企业能够成为该体系的供应商	整车企业控制了关键零部件企业的股权 自主品牌较难进入	实行本土化采购战略 是国内具备整车配套能力的自主品牌零部件企业重点竞争的市场

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

传统汽车零部件供应体系较为封闭，外资供应商与海外品牌绑定，处于线束行业垄断地位。以德系、美系、日系为代表的国际汽车企业对零部件供应商实施严格的考核评价，其长期以来对零部件的高标准要求使得汽车线束供应商与汽车企业的结合也相对稳定。从行业竞争格局来看，全球线束行业由矢崎、住友、安波福、莱尼和李尔等外资厂商主导，2021 年 CR3 市场份额达到 71%。

图 23：2021 年全球汽车线束市场竞争格局



资料来源：智研瞻公众号、天风证券研究所

表 5：国内外线束行业主要参与者

国内外	企业名称	简介
国外企业	德国莱尼集团	德国莱尼集团总部位于德国纽伦堡，股票代码为 LEO，是世界范围内知名的电气线缆、线束系统供应商之一。德国莱尼集团在汽车线束领域有着丰富的经验，为克莱斯勒、奥迪、保时捷、德国宝马等国际知名汽车整车厂商提供服务，2018 年德国莱尼集团的营业收入为 51.01 亿欧元。

国内企业	安波福有限公司	安波福有限公司原名德尔福汽车公司，股票代码为 APTV，是全球性的汽车零部件制造商，为全球汽车和商用汽车市场提供电子/电器架构、动力总成系统、保险装置和热工艺解决方案，主要客户包括通用汽车、福特、德国大众等，2018 年安波福有限公司营业收入为 144.35 亿美元。
	日本矢崎总业株式会社	日本矢崎总业株式会社成立于 1941 年，是一家生产汽车线束的跨国公司，在全球 35 个国家设有 150 多家分支机构，产品涵盖电气分配系统、电子元件、仪表、连接件领域，主要客户包括丰田、本田、日产、通用等。
	住友电气工业株式	住友电气工业株式会社总部位于日本大阪市，是全球电线电缆、线束系统、光电子器件产品供应商，在超过 40 个国家开展事业，线束业务客户包括大众、本田、丰田、日产等，2018 年营业收入为 31,780 亿日元。旗下的住友电气波德耐兹欧洲股份公司与上海金亭汽车线束有限公司成立合资公司苏州波特尼电气系统有限公司，为大众合资品牌供货。
	科伦伯格舒伯特公司	科伦伯格舒伯特公司是德国专业生产线束和汽车连接器的制造商之一，经营时间超过 110 年，在全球拥有 40 多处科伦伯格分支机构及超过 48,000 名员工。科伦伯格舒伯特公司在东亚的子公司 Kromberg Schubert Eastern Asia AG 在中国与深圳市得润电子股份有限公司、科博达技术股份有限公司分别成立合资公司，为国内汽车市场提供线束产品及服务。
	德科斯米尔集团	德科斯米尔集团总部位于德国菲尔斯比堡镇，在全球 20 多个国家设有 60 多处分支机构，从事现代汽车线束系统、品牌专属内饰产品以及电子元件的研发和生产，并始终专注于高档汽车领域，主要客户有奥迪、宝马、奔驰、保时捷、大众等。
	昆山沪光	昆山沪光汽车电器股份有限公司是一家专业研发及生产汽车高低压线束总成的民营企业，于 2020 年 8 月上市(股票代码: 605333)。公司主要为国内销售的汽车提供线束研发设计、批量供货，公司产品按产品性质或用途分为成套线束、发动机线束以及其他线束三大类，但均属于汽车线束产品，均装配至车身供汽车传导能源及电信号使用。
	上海金亭汽车线束有限公司	上海金亭汽车线束有限公司成立于 1997 年，是一家具有研发、生产、试验、检测及销售等综合能力的汽车线束，主要客户包括上汽通用、上汽大众、沃尔沃等汽车厂商以及康明斯、延峰江森、伟世通等汽车零部件厂商，2015 年 7 月被江苏永鼎股份有限公司(600105.SH)收购，成为其全资子公司。
	河南天海电器有限公司	河南天海电器有限公司始建于 1969 年成立的鹤壁市汽车电器厂。河南天海电器有限公司主要从事汽车连接器、汽车线束、汽车电子产品的研发、生产及销售，主要客户包括比亚迪、北汽福田、东风汽车等。
	柳州市双飞汽车电器配件制造有限公司	柳州市双飞汽车电器配件制造有限公司成立于 2000 年，主营汽车线束的研发、生产、检测和销售，主要为各种乘用车、商用车等配套汽车线束，主要客户为上汽通用电器配件制五菱、东风柳汽、北汽福田、柳工机械等国内知名汽车厂商。2017 年 7 月被深圳市得润电子股份有限公司(002055.SZ)收购，成为其控股子公司。2018 年柳州双飞实现营业收入 19.73 亿元。

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

国内优秀厂商逐渐显现，国产化优势显现。就国内市场而言，大型自主品牌车厂大多拥有稳定配套生产的本土线束厂，而外资以及合资整车厂，对线束的要求较高，选择的线束厂家大多为国际零部件厂商在国内的独资或者合资厂商，例如住润电装主要为广州本田、东风本田配套。近年来，由于国际汽车厂商越发重视成本控制，汽车零部件的本土化采购日益加强，国内也涌现了一批优秀的自主线束企业。这些优质的本土企业通过长期积累的产品技术和同步开发经验，整体实力显著增强，凭借及时有效的服务、可靠的产品质量逐步进入国际汽车厂商的供应商配套体系。

表 6：2021 年国内外主要汽车线束品牌及主要客户

车系	整车企业	主要供应商		
		整车线束	小线束	高压线束
德系	上汽大众	昆山沪光、科世科、苏州波特尼、莱尼、安波福	昆山沪光、上海金亨、李尔	昆山沪光、安波福、科世科、苏州波特尼
	一汽大众	社世得润、长春住电、安波福、李尔	昆山沪光、长春捷翼、长春灯泡电线厂	科世得润
	奥迪	科世得润、长鑫住电、安波福	长春捷翼	安波福、科世得润
	奔驰	莱尼、安波福	昆山沪光、德科斯米尔、耐克森	昆山沪光、德科斯米尔
	宝马	德科斯米尔、莱尼	德科斯米尔、莱尼、迈恩德	莱尼
美系	通用	安波福、上海金亨、矢崎、莱尼、 昆山沪光	科世科、上海金亨、河南天海、 昆山沪光	昆山沪光 、安波福
	福特	安波福、李尔、矢崎、住友	莱尼、安波福、矢崎、李尔	/
	特斯拉			昆山沪光 等
日系		矢崎、住友、滕仓		
韩系		京信、裕罗、悠进		
内资	上汽集团	昆山沪光 、李尔、天海、安波福	昆山沪光 、安波福、三智	Auto-Kables、 昆山沪光
	一汽集团	李尔、长春灯泡电线厂、安波福	三智	TE（泰科）
	吉利汽车	豪达、天海、滕仓、京信、李尔	天海、京信	TE（泰科）
	长城汽车	保定曼德、长春灯泡电线厂、天津精益	立讯、乐荣、景程	TE（泰科）
	奇瑞汽车	昆山沪光 、河南关海、祥云电子、安波福	/	中航光电、南京康尼、四川永贵
	江淮汽车	昆山沪光 、河南天海、安波福等	/	中航光电、安波福
	长安		住友、李尔、江苏骅盛等	
	广汽		住友、矢崎等	

资料来源：华经情报网，佐思汽研，线束工程师之家，天风证券研究所整理

2.4. 公司具备多维核心竞争力，龙头效应持续加强

2.4.1. 正向研发设计能力领先，高品牌认可形成供应壁垒

依托校企、研究所合作，提升整体研发水平。公司和同济大学于 2008 年 10 月 15 日共同设立了“同济大学汽车学院-昆山沪光汽车电器联合研究所”，共同研究汽车线束相关项目。公司于 2009 年 10 月 10 日和同济大学签订《苏州市智能代步车工程技术研究中心合作协议》，共同研究电动智能代步车。

公司经多年与汽车整车制造企业同步开发的经验、数据积累，拥有极强的正向研发与设计能力，是为数不多的具备主动开发测试能力的线束供应商之一。公司通过虚拟仿真系统模拟产品研发、设计过程，优化设计方案，提升公司线束产品的主动开发能力，缩短开发周期，增强客户粘性。公司依托独立灵活的智能制造系统、领先的新材料、新工艺研发技术，取得了客户及合作开发供应商的广泛认可，并为布局新能源汽车、汽车轻量化等重点新兴领域提供助力。公司在上海、重庆及德国设立工程技术中心，分别为奥迪、大众、戴姆勒、福特、通用、赛力斯等汽车制造商提供同步开发设计。

表 7：线束模拟仿真和模块化设计技术处于行业领先地位

	技术优点及先进性
线束模块化设计技术	以整车架构功能为基础，电器原理和数字化模拟分析为手段，采用线束功能代码与线束配置代码结合的方式，将整车线束分解成多个通用功能模块线束，实现图纸全功能覆盖的设计技术，满足客户的快速生产与交付。

电气架构模块化设计技术	按照整车电器功能进行线束区域的划分，结合整车电源属性进行整车用电器电源的架构模块化设计，整合及分析多车型的电源分配方案，快速生成安全、成本最优的电气架构方案。
负载接地模块化设计技术	依据整车各电器功能件的布置位置，结合各电器件的 EMC 技术要求、接地电势以及电压降等要求，参考各品牌车型的接地方案，分析不同电器功能件的接地回路组合，设计出高效、安全、成本最优的负载接地模块化方案。
电器功能模块化设计技术	通过用电器的功能进行模块的划分，根据不同的功能配置可以设计出对应的不同配置的线束模块，按照不同电器功能代码来组合线束模块中电器功能塑壳、回路和辅材。该技术可实现已不同的电器功能模块的线束零件号搭配多种不同配置组合关系来满足购车客户对整车电器功能的多元化配置需求。
拓扑结构模块化设计技术	通过运用数字化建模软件分析不同客户、不同车型的拓扑结构，提取拓扑的共用部分，实现线束拓扑结构模块化设计技术，为生产工艺提供数据支持，提高生产工装重复使用率，降低生产成本。
整车线束模拟仿真设计技术	运用数据化建模仿真技术，在整车环境进行数字化模拟仿真设计，并对设计方案进行公差分析、密封性分析等；为现场生产目视化操作提供数据支持，显著提高线束设计的时效性、精确性和通用性。
智能化图纸设计技术	基于三维建模数据进行智能制造工艺的整体设计，通过将数据传输至 MES、ERP 等系统，为实现智慧化工厂的搭建提供数据信息基础、构建传统线束和模块化线束的工艺工程数字化设计方案、制造工艺合成、高级图形生成以及制造工程领域内外的数字连续性等功能，缩短新产品的研发和试制周期。
三维数据和原理数据的自动合成技术	利用定制开发的 EBCable、Catia 以及 Ldorado 等软件自动将整车线束原理图和整车线束三维数据生成二维图纸，实现二维图纸与系统图、3D 数据的匹配，从而减少人工工时，提高设计效率和设计质量确保车身线束的设计质量：稳定性和可靠性。
线束运动模拟仿真技术	利用模拟仿真软件，模拟线束或管路在实际情况下所处的物理状态，在汽车线束及管路设计的同时进行同步虚拟验证及设计优化。

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

依托业内领先的正向研发设计能力，获多家主机厂优秀供应商资质，高品牌形成供应壁垒。公司具备较强的研发设计能力，凭借可靠的产品质量以及精准的生产供货体系，取得大众集团评定的 Formel-Q A（最高级别）供应商认证，被大众集团评为 VW60330 压接过程质量 A 级供应商、奥迪物流体系 A 级供应商，多次被上汽大众、奔驰、奇瑞、江淮等国内外知名汽车公司评为优秀供应商，拥有极高的品牌认可度。

表 8：公司获多家主机厂供应商资质（截至 2024 年 3 月）

公司	供应商资质
大众集团	Formel-Q A 级供应商
大众集团	VW60330 压接过程质量 A 级供应商
大众集团	R&D 研发 B 级供应商
大众 奥迪	物流体系 B 级供应商
上汽大众	优秀供应商
上海大众动力总成	优秀供应商
大众一汽发动机（大连）	优秀供应商
北京奔驰	优秀供应商
奇瑞汽车	优秀供应商
江淮汽车	优秀供应商
上汽乘用车	优秀供应商
上汽通用	快速反应奖

资料来源：公司官网、天风证券研究所

2.4.2. 赛力斯高低压线束供应商，核心客户放量助力腾飞

较早进入上汽大众供应体系，依托上汽体系快速发展。公司从市场竞争中突围，于 2000 年进入上汽大众的供应商体系，2005 年进入大众汽车集团（中国）供应商体系，凭借突出的正向研发实力、严格的产品质量及优质的供货服务获得上汽大众的高度认可，成为上汽大众线束领域供应商中的重要合作伙伴。

表 9：与上汽体系相关定点

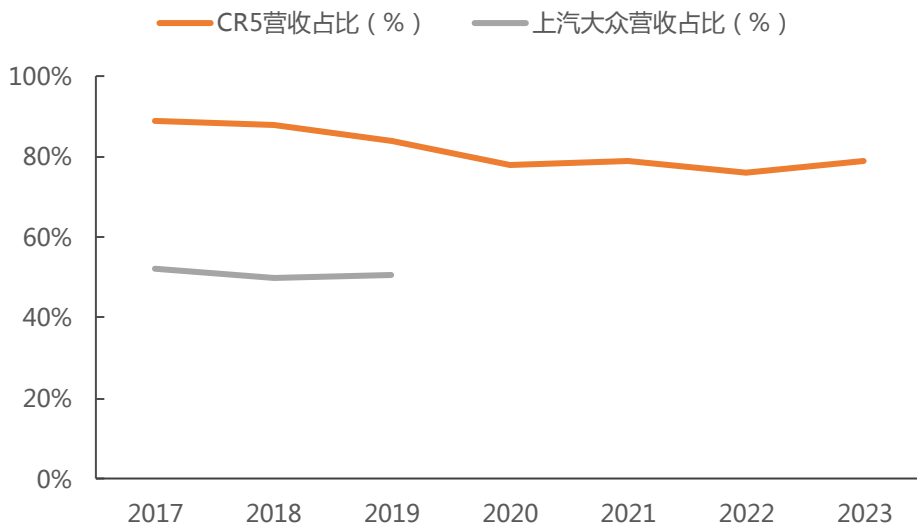
定点时间	客户	定点车型	定点产品
2012 年	上汽大众	斯柯达昕动	整车线束
2015 年	上汽大众	大众新桑塔纳	整车线束
	上汽大众	大众新桑塔纳浩纳	整车线束
2016 年	上汽大众	斯柯达 2017 款昕锐	整车线束
	上汽大众	斯柯达 2017 款昕动	整车线束
	上汽大众	斯柯达柯米克	整车线束
	上汽集团	荣威 MARVELX	整车线束
	上汽集团	荣威 EI5	高压线束
	上汽集团	荣威 EI5	高压线束
2017 年	上汽大众	斯柯达明锐	整车线束
	上汽大众	大众 T-cross	整车线束
	上汽通用	通用 VELITE6	高压线束
	上汽集团	名爵 EZS	高压线束
2018 年	上汽大众	大众途昂 X	整车线束
	上汽大众	大众途昂	整车线束
	上汽大众	大众 Lounge	高压线束
	上汽集团	荣威 EX21	整车线束
	上汽通用	通用科鲁泽	整车线束
	上汽集团	荣威 EI6	高压线束
	上汽大众	斯柯达明锐 A8	整车线束
	上汽大众	奥迪 Q4	整车线束
	上汽通用	君威&君越	整车线束
2020 年	上汽集团	名爵	成套线束
	上汽奥迪	CSUV	成套线束
	上汽大众	帕萨特	其他线束
	上汽大众	MEB-NEO、ID.6X	高压线束
	上汽大众	奥迪 MEB-A+SUVe	高压、成套线束
	理想汽车	X01	高压线束
	理想汽车	X01	高压线束
2021 年	上汽通用	凯迪拉克 XT5、君威&君越	成套线束
	上汽大众	途观、朗逸、明锐	发动机线束
	上汽通用	别克威朗	其他线束
	大众安徽	VW316/8	高压线束
2022 年	上汽通用	C1YB&C1YC	低压线束
	上汽大众	途岳、途铠	发动机线束
2023 年	上汽大众	途昂	低压线束

资料来源：公司招股书、公司年报、天风证券研究所

随着公司智能制造水平、品牌影响力的不断提升，积极开拓新客户，获得戴姆勒奔驰、奥

迪汽车、美国 T 公司等全球知名主机厂定点，并陆续切入赛力斯、理想、智己等造车新势力供应体系。

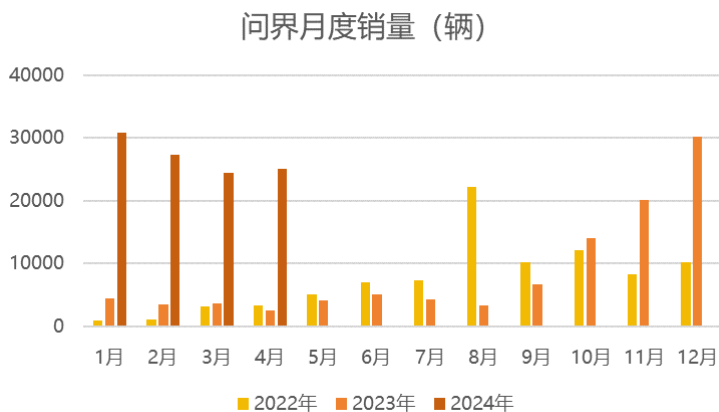
图 24：公司 CR5 和上汽大众营收占比



资料来源：公司招股书、公司年报、天风证券研究所

赛力斯高低压线束供应商，核心客户放量助力腾飞。问界 M9 上市 5 个月，大定突破 9 万台；M9 的平均成交价为 50 万，6 月 3 日至 6 月 9 日，在 50 万以上豪车榜单中，问界 M9 周销量再次超过 BBA，销量位居第一。2024 年 5 月 31 日，问界新 M7 Ultra 正式上市；上市 18 天便交付突破 10000 台。随着 24 年 M7 和 M9 的放量以及新车型的陆续推出，公司作为赛力斯供应商，有望较大受益。

图 25：问界月度销量



资料来源：车主之家、天风证券研究所（注：统计口径为问界 M5/M7/M9，数据仅供参考，请以汽车厂商公布的销量数据为准）

2.4.3. 积极推进智能制造，降本增效优势明显

汽车线束属于定制型产品，不同整车厂商及其不同车型有着不同的设计方案和质量标准。高压线束由于其工艺要求较高，生产时无法进行返工，因此智能制造体系成为精确控制生产精度、保证产品质量、实现产品生产过程可追溯的重要保障。

公司自 2007 年开始探索智能制造发展模式,与 ABB、KUKA 等公司合作,利用工业机器人、定制自动化生产设备和软件等实现汽车线束产品从仓储、物流、前工程到装配的全流程自动化、智能化生产与管理,打造了集仓库管理、生产执行、数据采集与分析系统、工程设计于一体的智能生产制造平台。

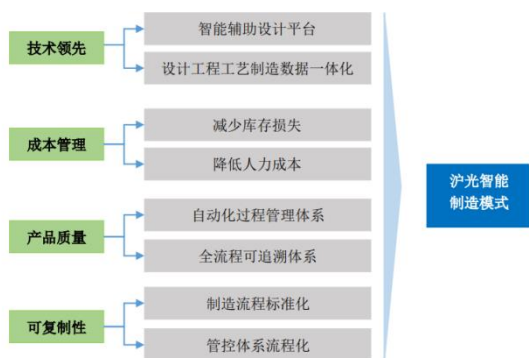
图 26: 沪光智能制造发展历程



资料来源: 公司招股书、公司年报、天风证券研究所

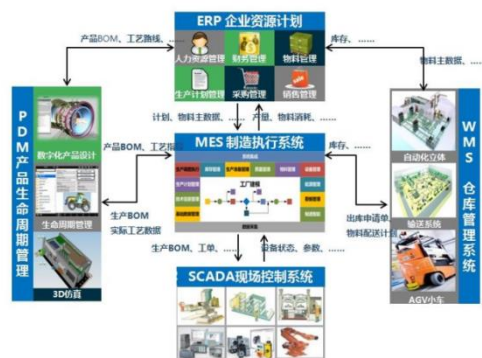
公司以推动汽车线束行业由传统的劳动密集型行业向“智”造型企业转型升级为目标,以德国工业 4.0 为标准,以智慧化、全球化为战略方向,通过信息化、自动化、智能化、智慧化层层递进,建立在全球范围具备影响力的沪光智能模式。

图 27: 沪光智能制造理念框架



资料来源: 公司招股书、天风证券研究所

图 28: 沪光智能制造系统框架



资料来源: 公司招股书、天风证券研究所

先进的智能制造系统显著提升生产制造能力,有利于客户持续拓展,增强中高端客户黏性、提高市场占有率。随着汽车行业各大厂商竞争日趋激烈,车型迭代加速,零部件供应商的同步研发、设计、制造能力愈发重要。公司根据不同机型和产品的特性,启动了从定制设备向公用设备的研发工作,以提高生产设备的通用性,满足客户对不同制程数据的需求,进而提高设备的使用效率,节约设备投入。

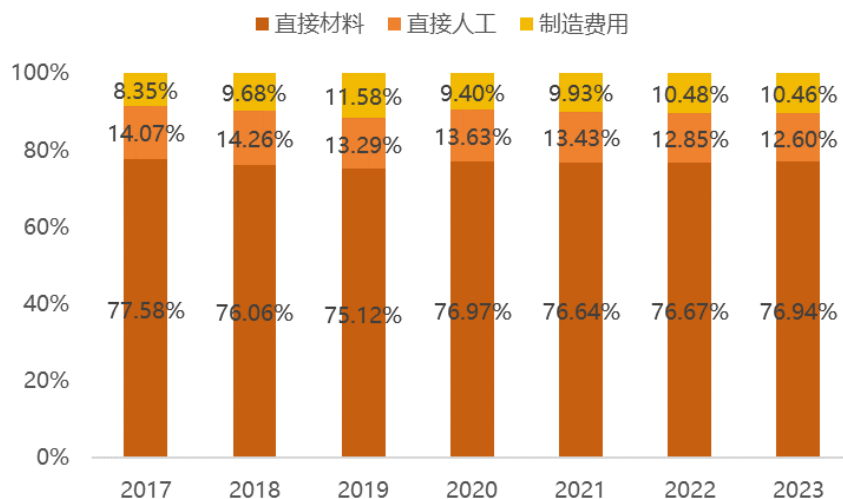
图 29：沪光智能制造主要环节



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

公司始终着力于线束加工前置工序的高集成应用研究，实现了从传统的自动开线压接机到自动开线压接插位机过渡，并成功实现了单机功能与系统的集成开发，完成了单线插位机型向绞线插位机型的过渡。依托先进的智能制造系统，2017-2023 年，公司将直接人工成本维持在 12.5%-14.5% 低位，且呈整体下降趋势，在成本端建立优势。

图 30：主营业务成本拆分



资料来源：公司招股书、公司年报、天风证券研究所

2.4.4. 顺应行业发展，前瞻布局线束轻量化

汽车线束由铜材冲制而成的接触件端子（连接器）与电线电缆压接后，塑压绝缘体或外加

金属壳体等，以线束捆扎形成连接电路的组件，主要由电线、接插件、线束包扎物、线束固定物（卡扣、橡胶件、线束支架等）和线束附件组成。

线束重量持续增加，节能、降本催生轻量化需求。随着汽车电子化、信息化的快速发展，以及车内电子设备的大量使用，车内电气布线越来越长、越来越复杂。汽车线束重量占整车总重量的 3%~5%，汽车线束重量的增加也导致整车成本和能耗的增加。根据美国铝业协会数据显示，汽油乘用车减重 10%可以减少 3.3%的油耗；柴油车减重 10%则可以减少 3.9%的油耗，因此，线束的轻量化发展目标显得愈发重要。

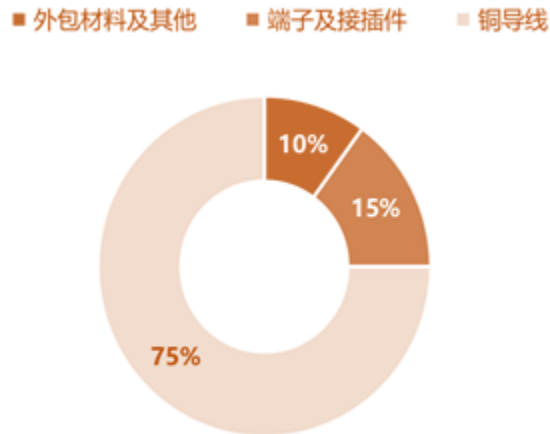
表 10：轻量化的节油效果

分类	乘用车减重 10%的效能	乘用车减重 15%的效能
	提升效果	提升效果
汽油	3.30%	-
柴油	3.90%	-
新能源	6.30%	9.50%

资料来源：中研网、美国铝业协会，天风证券研究所

汽车线束轻量化主要集中于三个方面：1) **材料优化**：汽车线束中**铜导线重量占比达到 75%，是主要的轻量化方向**。铝导线导电特性与铜接近，铝的重量更轻，可以降低电缆线束的整体重量，越来越多地被应用到电源线和信号线中；2) **结构优化**：信号线使用特细的铜导线，在保障电流导通的同时还可降低 50%的线束重量；3) **布局优化**：汽车零部件顶级供应商博世和一流整车厂宝马提出了域控制架构和电源分配架构的展望，新能源车领先车厂特斯拉在 Model 3 上实现了域控制架构和电源分配架构的量产配套。

图 31：汽车线束轻量化方式



资料来源：华经情报网、天风证券研究所

表 11：汽车线束优化方式

部件	优化方式	优化内容
导线	材料优化	电源线：铝导线的导线特性和铜相近，重量更轻，铝导线已经应用到线径 2.5mm ² 、50mm ² 铜合金导线替代上；信号线：部分厂家线径 0.75mm ² 铝导线替代 0.5mm ² 铜导线。
	结构优化	一般常用的 0.35mm ² 铜导线可以承受 10A 左右而信号线内流通的电流往往只有几毫安。某车型将 0.13mm ² 铜导线替代 0.35mm ² 铜导线，线束重量下降了约 50%。
接插件	结构优化	接插件小型化，典型的有泰科 MQS 端子和住友的 0.64 端子应用在信号传输上可降低 1.5 片宽的使用率，直接降低接插件的规格尺寸。
线束保护	材料和设计优化	高强度塑料护板替代金属支架；耐磨纤维和布基纤维管替代波纹管；密封要求不高的位置使用发泡替代橡胶件。

资料来源：华经情报网，天风证券研究所

为满足轻量化需求，铝有望替代铜成为未来主流线束材料，相比铜导线，铝导线存在密度低（单位体积重小）、原材料成本低的优势，理论上会显著减少线束成本。但铝导线仍存在一些不足，例如载流能力偏弱、抗拉强度不足、铝铜结合能力弱等特点。

表 12：铝导线相对铜导线的优势和不足

优势	密度较低	铝的密度是铜的三分之一（2.7kg/m ³ Vs 8.9 kg/m ³ ），铝导线代替铜导线可以大大减轻重量。
	原材料成本较低	铝材比铜材便宜超过一半以上，铝导线代替铜导线可以大大节约成本。
不足	载流能力偏弱	电导率是金属最核心的电气性能，铝的电导率只有铜的 60%，承载同样的电流强度需要更大的截面积。
	抗拉强度不足	铝的抗拉强度只有铜的 64%，需要通过金属热处理工艺和增加不同金属成分对机械性能进行提升。
	铝导线和铜端子结合能力弱	由于铜和铝二者膨胀系数不同，在反复热循环之后，铝导线和铜端子结合界面将会产生空隙，同时二者还存在电池效应，对界面产生腐蚀，需要特殊的结合方式。

资料来源：线束工程师之家、天风证券研究所

公司已拥有线束铝线替换铜线的核心技术。公司通过利用压接滴胶技术以及高频焊接技术，实现铝线的可靠性连接，在满足产品需要的机械性能和电气性能的条件下，可使产品重量和成本大幅度降低。核心技术的掌握有利于把握行业未来趋势，占得发展先机。

表 13：铝导线产品已得到应用

表 14：公司拥有的铝导线相关核心技术

开发项目	车型	客户	开发周期	开发投入
SAIC EP21 线束研发	Marvel X	上汽	2016.07-2017.12	348.91 万
EX21 低压整车线束研发	荣威 EX21	上汽	2018.01-2020.02	1225.35 万

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

核心技术	技术优点及先进性
线束铝线替换铜线技术	利用压接滴胶技术以及高频焊接技术，实现铝线的可靠性连接，在满足产品需要的机械性能和电气性能的条件下，可使产品重量和成本大幅度降低
高压铝电线束设计应用及装配技术	利用 CATIA 装配设计软件及 IPS 仿真软件，结合台架试验验证，以保证铝电线束的可靠设计，利用超声波焊接机，结合过程中管控手段，保证铝电线束大批量的稳定应用

资料来源：公司向特定对象发行证券募集说明书（申报稿），天风证券研究所

3. 前瞻布局高压线束，新能源助力业绩再腾飞

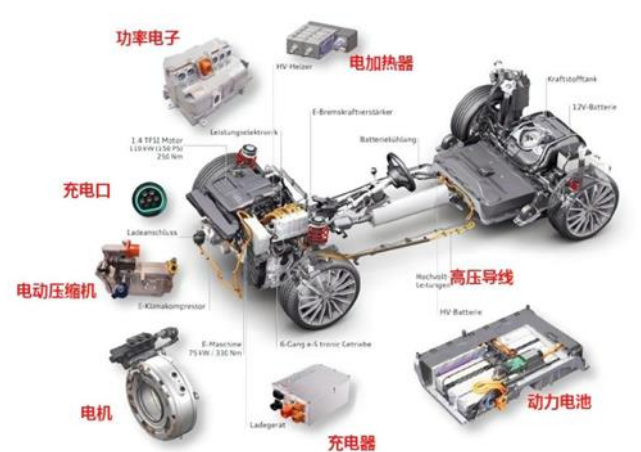
3.1. 高压线束为电动汽车动力系统核心纽带

高压线束为电动汽车动力系统核心纽带。新能源汽车动力来源与传统燃油车不同，尤其电动车用三电系统替换了燃油发动机系统，高压线束作为新能源电动汽车连接动力电池、驱动电机、高压控制系统这三大核心部件的纽带，是高压电源传输的媒介，是车辆的电力和信号传输分配的高速公路，其品质的好坏直接影响到电力或者信号的传输效果乃至整车高压系统的稳定。

高压线束主要由高压导线、高压连接器、接线端子、波纹管、热缩管、屏蔽环、导电胶带等组成。高压连接器与高压线束共同作用，借助高压、大电流线路将电池动能输送至各部件中，如动力电池、电机、电控、DC/DC 转换器、OBC 和 PDU 系统等。

高压导线是电力传输的载体，为新能源汽车高压线束的核心零部件。高压导线用来传送高压，相对于低压线束，其最大特点为工作电压很高(一般都在 10KV 以上)、电流强度较小，因此高压导线的绝缘包层很厚、线芯截面积很小，但耐压性能很好。主要用于连接充电口与电池、电池内部、电池与发动机及其他元器件等。

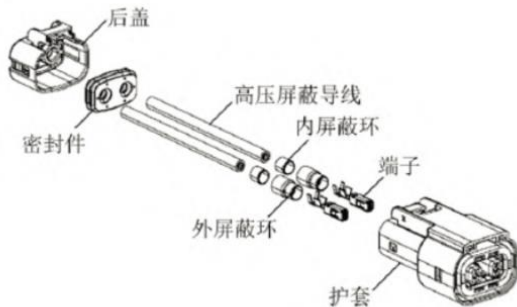
图 32: 新能源汽车高压线束所处位置



资料来源：E车汇公众号、天风证券研究所

高压连接器是汽车内部电路的桥梁，为高压线束核心部件之一。新能源汽车用连接器的作用主要是保证整车高压互联系统，在内部电路被阻断或孤立不通处架起桥梁从而使电流流通。主要结构为外壳、密封件等辅助结构，绝缘件，导电接触对等。具体部件为机壳（公端、母端）、端子（公母端子）、摇臂、屏蔽罩/屏蔽层、防护密封（尾部、半端、线端、接触）、尾部防护盖、高压互锁系统（互锁 PIN）、CPA 系统等。通过插头护套和插座护套间的对插、相互配合，即可达到接通和导电的功能。

图 33: 高压连接器组成结构



资料来源：电车纵横公众号、天风证券研究所

图 34: 高压连接器分布



资料来源：线束工程师之家、天风证券研究所

3.2. 新能源汽车蓬勃发展，高压线束前景广阔

3.2.1. 性能升级带动新能源汽车线束 ASP 提升

高压线束系统使用时电压较高，且车内应用环境恶劣，对安全性要求极高，在线束输送能力、机械强度、绝缘保护和电磁兼容方面都有更高的要求。因此，相比低压线束，高压线束在性能、工艺、原材料端均有升级，其技术规格远高于低压线束。

表 15: 高压线束相对低压线束性能较好

性能	主要内容
耐高压性	新能源汽车普遍工作在 B 级电压范围，因此要求高压线束也需要满足 60V- 1500V 的工作电压范围要求。
耐大电流性	新能源汽车高压线束为主要的能源传输通道，需要承受较大电流，直流母线额定工作电流都能够达到 300A 以上。
高密封性	高压线束因其高电压大电流的特性，对线束的密封性有很高的要求，如果密封不好，导致潮湿或进水，会造成导线和连接部位的极速老化或损坏。如果在接插件部位的密封性能差，还能够导致绝缘电阻降低、整车报绝缘故障。
耐热性	高压线束长时间通过大电流，因为功率很大，由焦耳效应产生很大的热量，因此高压线束的导线耐温等级一般都达到 125℃（ 150℃ ），端子耐温一般都达到 140℃ 。
EMC 性能	EMC（电磁兼容性）是指设备在电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力，包括 EMI（电磁干扰）和 EMS（电磁敏感性）。新能源汽车整车级屏蔽设计的重点应是高压系统的布局、屏蔽设计以及 CAN 通信网络的抗干扰处理。
耐久性	随着汽车线束越加复杂，对耐久性要求越高，系统可靠性主要由端子和连接器决定，应充分考虑端子和连接器的可靠性设计，针对不同的失效模式，采用不同的解决措施。

资料来源：台佑电子官网、天风证券研究所

新能源汽车对高压连接器的安全性、可靠性等提出了更高的要求。相较于传统高压大电流连接器，新能源汽车用连接器的使用工况更复杂多变，高压连接器相比传统低压连接器，需承受更高的电压和电流，面对汽车振动颠簸、雨雪泥沙等恶劣的使用环境，高压连接系统故障的概率也大大提升，对连接器产品需求量及质量要求都将大幅提升。

高压连接器与电动汽车的发展相生相伴，2009 年，我国发布《汽车产业调整与振兴规划》，并启动了“十城千辆”补贴计划推广新能源汽车。自此，我国高压连接器随着新能源汽车的脚步不断前行，至今已发展至第四代。

图 35：汽车高压连接器迭代



资料来源：线束工程师之家、天风证券研究所

高压连接器单车价值量远超低压连接器。传统燃油汽车使用低压连接器价值在 1000 元左右，而高压连接器的材料成本以及屏蔽、阻燃要求等性能指标高于传统的低压连接器，因此新能源汽车高压连接器单产品价值远高于低压连接器。同时，由于新能源商用车的电池包容量是乘用车电池包的几倍，商用车高压连接器的价值量更高。

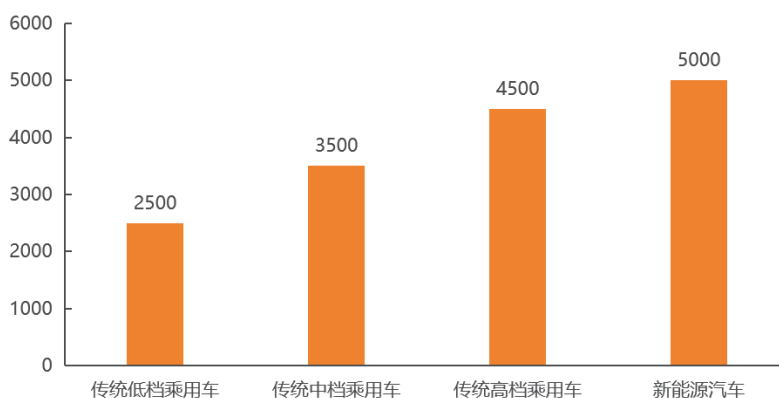
表 16：汽车高压连接器单车价值

运用领域	单车运用量（对）	单车价值量（元）
新能源乘用车	6 ~ 15	700 ~ 1200
新能源商用车	12 ~ 45	2400 ~ 9000

资料来源：线束工程师之家、天风证券研究所

新能源汽车的线束技术要求显著提升，带动单车线束价值量的大幅增加。新能源汽车高压线束的特点也决定其面临着安全、布线、屏蔽、重量及成本等挑战，有较高的技术门槛，高压线束的单车价值量也较燃油车有所提高。根据 EV WIRE 数据，新能源汽车线束单车价值量平均在 5000 元左右；传统乘用车线束则按照车型档次不同，一般汽车线束的单车价值量在 2500、3500、4500 元不等。

图 36：新能源汽车线束单车价值量较高（元）

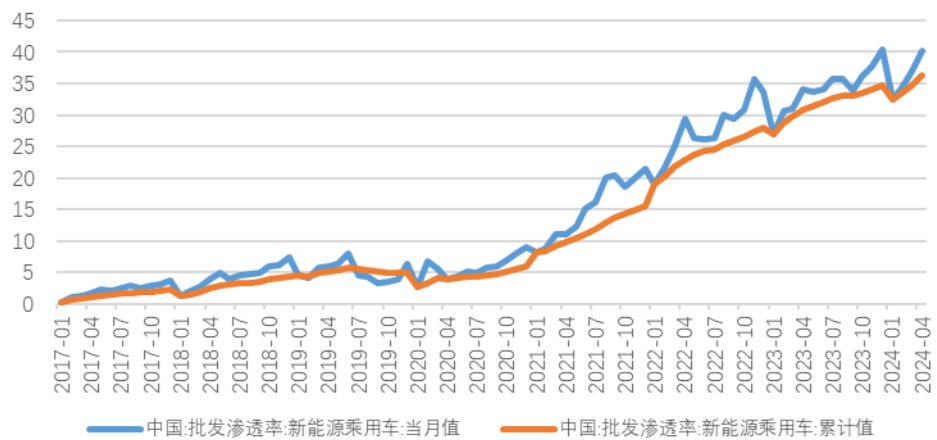


资料来源：立鼎产业研究院、EV WIRE，天风证券研究所

3.2.2. 新能源渗透率走高，高压线束增量可观

我国新能源汽车产业发展迅速，汽车高压线束未来市场空间广阔。随着“双碳”目标的提出，我国汽车电动化明显提速，截止 2024 年 4 月，新能源乘用车批发当月渗透率为 40.22%，累计渗透率达到 36.27%。高压线束的渗透率也随新能源车的普及逐渐走高，根据智研瞻产业研究院，汽车高压线束市场规模占汽车线束总市场规模的比重也逐年提升，由 2016 年的 2.07% 增长至 2022 年的 17.36%，显示出汽车高压线束市场的快速增长和发展潜力。

图 37：中国新能源乘用车批发渗透率（%）

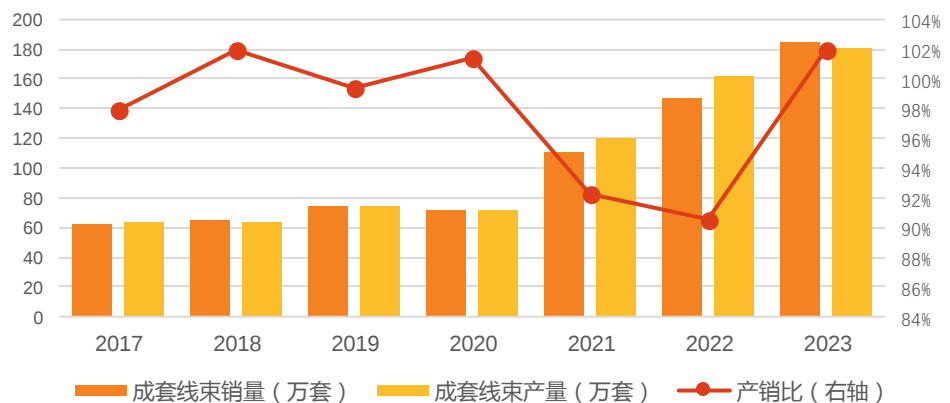


资料来源：Wind，天风证券研究所

3.3. 在手订单充沛，募投项目落地完善产能布局

产销比处于高位。成套线束为公司主要产品，2017 年-2023 年公司成套线束产品产销比均在 90% 以上，2023 年产销比超过 100%，达到 101.99%，回到高位。

图 38：近年公司成套线束产品产销比在 90% 以上



资料来源：公司招股书、公司年报，天风证券研究所

IPO 募投项目落地，产能持续扩张。公司于 2020 年公开募资，其中 1.4 亿元用于整车线束智能生产项目，已于 2021 年 5 月陆续投产。

公司于 2022 年 7 月公告，完成非公开发行募集资金总额 7.03 亿元，按照规划，其中 4.93 亿元将用于投资建设《昆山泽轩汽车电器有限公司汽车线束部件生产项目》(拟总投资 5.50 亿元)。该项目于 2024 年 2 月公告结项，截至 2024 年 3 月 31 日，项目累计产能利用率达到 87.54%，并达到预计效益。

公司于 2024 年 2 月公告，拟募集资金 8.85 亿元，其中 6.2 亿元用于投资建设《昆山泽轩汽车电器有限公司汽车整车线束生产项目》(拟总投资 9.06 亿元)。募投项目主要用于 1) 提升新能源汽车高压线束生产能力，满足市场需求；2) 全面布局特种线束产品，优化升级公司产品结构；3) 增强汽车线束自动化智能制造能力，提升产品市场竞争力。

战略布局重庆、天津，增加公司对西南、北方地区配套供应和快速响应能力。2021 年 12 月 15 日，公司公告，拟投资 3 亿元于重庆市渝北区设立全资子公司。2022 年 5 月 20 日，沪光股份完成项目签约，汽车高低压线束项目拟落户重庆两江新区，一期投资约 10 亿元，预计年产值达 30 亿元；二期将新增 5 亿元投资建设高度智能化线束工厂。重庆工厂于 2022 年二季度逐步投入使用，目前主要为赛力斯提供整车高低压线束。2024 年 2 月 1 日，公司公告，拟投资 2 亿元于天津市西青区设立全资子公司。公司在西南和北方地区的战略布局，有助于进一步巩固提升公司在汽车高低压线束领域的领先优势，增强综合竞争力。

表 17：西南和华北地区部分整车厂布局情况

布局情况	
重庆	长安、长安福特、长安铃木、赛力斯、众泰、东风小康、北京现代、通用五菱、上汽依维柯等。
四川	吉利、成都沃尔沃、一汽丰田、一汽大众、江淮、一汽解放、中国重汽等。
天津	比亚迪、长城、一汽丰田、一汽大众等
北京	现代、理想、长安、北汽、北京奔驰、小米等
河北	吉利、沃尔沃、长城、长安、北汽等
山西	比亚迪、吉利、陕汽重卡、大运汽车、江铃重汽等

资料来源：广东省连接器协会公众号、每日经济新闻公众号、赛力斯汽车公众号等，天风证券研究所

4. 投资建议

1) 成套线束业务：2023 年公司成套线束业务营收同比增长 23.1%。随着公司在手订单项目陆续落地，赛力斯等主要客户持续放量+新车型发布贡献新增量，我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为 85.0%/30.0%/25.0%，预计 2024-2026 年毛利率分别为 15.2%/15.2%/15.0%。

2) 发动机线束业务：2023 年公司发动机线束业务营收同比增长 38.5%。由于公司整车线束配套能力增强，且最新定点项目以成套线束为主，发动机线束业务增速或将一定程度放缓，我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为 15.0%/15.0%/15.0%；毛利率保持平稳。

3) 其他线束业务：2023 年公司其他线束业务营收同比增长 14.15%。公司的其他线束产品主要是门线束、顶篷线束、尾部线束等非核心部分的线束。得益于定点客户销量放量，我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为 54.0%/50.0%/35.0%；预计 2024-2026 年毛利率分别为 15%/15%/15%。

4) 其他业务：我们认为公司该部分业务保持稳定增长，预计 2024-2026 年营收增速分别为 10.0%/10.0%/10.0%，毛利率为 30.0%/30.0%/30.0%。

表 18：营业收入及毛利率拆分

项目/年度单位：亿元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成套线束					
收入	24.35	29.97	55.44	72.08	90.10
YOY	36.5%	23.1%	85.0%	30.0%	25.0%
毛利率	11.2%	12.3%	15.2%	15.2%	15.0%
发动机线束					
收入	1.06	1.47	1.69	1.94	2.24
YOY	-4.5%	38.5%	15.0%	15.0%	15.0%
毛利率	9.3%	10.5%	10.5%	10.0%	10.0%
其他线束					
收入	6.39	7.29	11.23	16.84	22.73
YOY	54.0%	14.2%	54.0%	50.0%	35.0%
毛利率	10.9%	11.9%	15%	15%	15%
其他业务					
收入	0.98	1.30	1.43	1.57	1.73
YOY	-29.0%	32.7%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	18.4%	33.9%	30.0%	30.0%	30.0%
总营收					
收入	32.78	40.03	69.79	92.43	116.79
YOY	33.9%	22.1%	74.3%	32.4%	26.4%
毛利率	11.3%	12.9%	15.4%	15.3%	15.1%

资料来源：Wind、天风证券研究所

公司为国内汽车低压线束行业内资龙头，前瞻布局高压线束领域，正向研发和设计能力突出，拥有高效的智能制造生产管理系统，制造能力处于行业领先地位。公司具有优质的客户资源，客户拓展顺利，已经与上汽大众、戴勒姆奔驰、奥迪汽车、通用汽车、赛力斯、L 汽车、美国 T 公司等建立合作关系，在线束领域具有较强品牌影响力。随着公司定点项目持续落地，产能进一步扩大，业绩增长持续兑现。我们预计公司 2024-2026 年实现营收 69.79/92.43/116.79 亿元，实现归母净利润 5.04/7.04/9.02 亿元，当前市值对应 2024-2026 年 PE 为 25/18/14 倍。我们参考行业内线缆龙头卡倍亿、永鼎股份以及连接器龙头永贵电

器作为可比公司，24 年可比公司 PE 均值为 30x，给予 24 年 25-30x PE，对应目标价 28.75-34.5 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 19：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价(元)	EPS				PE			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2025E
300863.SZ	卡倍亿	35.31	1.87	1.73	2.13	2.61	27	20	17	14
600105.SH	永鼎股份	3.56	0.03	0.12	0.19	0.29	180	29	19	12
300351.SZ	永贵电器	14.32	0.26	0.36	0.48	0.62	79	40	30	23
可比公司均值							95	30	22	16
605333.SH	沪光股份	28.91	0.12	1.15	1.61	2.07	237	25	18	14

资料来源：Wind、天风证券研究所（注：可比公司盈利预测数据采用 wind 一致预期；收盘价数据截至 2024 年 7 月 10 日）

5. 风险提示

- 1) **原材料成本超预期上行导致毛利率下滑**：上游原材料持续上涨，公司成本上升，导致毛利承压，影响利润；
- 2) **新能源汽车销量不及预期至下游需求不及预期**：随着新能源补贴政策的退坡，新能源汽车销量高增速持续性存在不及预期风险，导致下游需求不及预期；
- 3) **新产品拓展及定增投产不及预期**：公司当前产品结构持续优化，布局热管理系统模块产品，同时推进定增扩产满足下游客户需求，产品研发进度及定增投产存在不及预期风险。
- 4) **公司未按规定披露业绩预告**：公司由于 2021 年年报未按规定在会计年度结束后一个月内披露业绩预告而收到监管函，公司存在业绩预告披露未按规定的风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	272.90	353.28	558.30	739.43	934.32
应收票据及应收账款	1,254.10	2,038.86	2,898.59	3,509.99	4,425.70
预付账款	24.60	14.29	50.27	33.58	70.47
存货	749.32	721.00	1,720.12	1,450.25	2,483.92
其他	323.17	241.57	255.05	242.26	256.31
流动资产合计	2,624.09	3,369.00	5,482.33	5,975.52	8,170.72
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	1,238.53	1,492.00	1,827.63	2,033.79	1,949.40
在建工程	189.87	260.29	287.10	182.13	60.64
无形资产	170.21	164.41	150.09	135.77	121.45
其他	262.15	312.98	301.27	289.69	281.36
非流动资产合计	1,860.77	2,229.69	2,566.10	2,641.38	2,412.84
资产总计	4,484.86	5,598.69	8,048.43	8,616.90	10,583.56
短期借款	680.63	764.50	1,105.21	1,081.83	586.28
应付票据及应付账款	1,498.49	2,032.58	3,829.93	3,783.93	5,664.23
其他	234.30	515.81	518.61	513.56	508.19
流动负债合计	2,413.42	3,312.90	5,453.75	5,379.33	6,758.70
长期借款	483.00	587.63	603.99	820.00	850.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	101.71	145.27	142.36	139.52	136.72
非流动负债合计	584.71	732.89	746.35	959.52	986.72
负债合计	2,998.96	4,054.75	6,200.10	6,338.84	7,745.43
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	436.78	436.78	436.78	436.78	436.78
资本公积	788.49	788.49	788.49	788.49	788.49
留存收益	259.36	313.63	618.07	1,049.02	1,608.26
其他	1.28	5.04	5.00	3.77	4.61
股东权益合计	1,485.90	1,543.94	1,848.33	2,278.06	2,838.13
负债和股东权益总计	4,484.86	5,598.69	8,048.43	8,616.90	10,583.56

现金流量表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	41.07	54.10	503.72	703.84	901.94
折旧摊销	124.90	177.56	211.89	233.13	240.21
财务费用	50.12	60.65	68.67	79.78	71.14
投资损失	(3.45)	(2.21)	(2.21)	(2.21)	(2.21)
营运资金变动	(722.29)	49.00	(101.07)	(347.25)	(112.87)
其它	272.65	(54.57)	0.00	0.00	(0.00)
经营活动现金流	(237.01)	284.53	681.00	667.29	1,098.21
资本支出	800.40	445.50	562.91	322.85	22.79
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(1,460.90)	(840.88)	(1,120.70)	(640.64)	(40.58)
投资活动现金流	(660.49)	(395.38)	(557.79)	(317.79)	(17.79)
债权融资	238.31	337.39	281.14	105.75	(543.67)
股权融资	693.45	(18.07)	(199.33)	(274.11)	(341.87)
其他	25.29	(185.36)	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	957.05	133.95	81.82	(168.36)	(885.53)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	59.54	23.11	205.02	181.13	194.89

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	3,277.89	4,002.75	6,978.73	9,242.92	11,679.00
营业成本	2,908.93	3,486.71	5,906.99	7,828.19	9,912.38
营业税金及附加	12.65	18.18	24.43	30.09	38.02
销售费用	12.14	19.27	27.91	36.23	45.78
管理费用	124.07	145.74	167.49	217.39	274.69
研发费用	161.74	208.76	223.32	277.29	350.37
财务费用	48.85	57.80	68.67	79.78	71.14
资产/信用减值损失	(18.45)	(55.30)	(22.00)	(22.00)	(22.00)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	3.45	2.21	2.21	2.21	2.21
其他	(6.23)	50.96	0.00	0.00	0.00
营业利润	30.74	68.42	540.13	754.16	966.84
营业外收入	0.65	1.69	2.50	2.50	2.50
营业外支出	1.08	1.22	1.00	0.98	0.96
利润总额	30.30	68.90	541.63	755.68	968.38
所得税	(10.77)	14.81	37.91	51.84	66.43
净利润	41.07	54.10	503.72	703.84	901.94
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	41.07	54.10	503.72	703.84	901.94
每股收益（元）	0.09	0.12	1.15	1.61	2.07

主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	33.91%	22.11%	74.35%	32.44%	26.36%
营业利润	-267.38%	122.61%	689.38%	39.63%	28.20%
归属于母公司净利润	-3988.03%	31.73%	831.14%	39.73%	28.15%
获利能力					
毛利率	11.26%	12.89%	15.36%	15.31%	15.13%
净利率	1.25%	1.35%	7.22%	7.61%	7.72%
ROE	2.76%	3.50%	27.25%	30.90%	31.78%
ROIC	7.77%	4.36%	21.83%	25.43%	27.62%
偿债能力					
资产负债率	66.87%	72.42%	77.03%	73.56%	73.18%
净负债率	70.46%	88.20%	81.51%	66.33%	29.72%
流动比率	1.09	1.01	1.01	1.11	1.21
速动比率	0.78	0.80	0.69	0.84	0.84
营运能力					
应收账款周转率	2.73	2.43	2.83	2.88	2.94
存货周转率	5.65	5.44	5.72	5.83	5.94
总资产周转率	0.88	0.79	1.02	1.11	1.22
每股指标（元）					
每股收益	0.09	0.12	1.15	1.61	2.07
每股经营现金流	-0.54	0.65	1.56	1.53	2.51
每股净资产	3.40	3.53	4.23	5.22	6.50
估值比率					
市盈率	306.31	232.53	24.97	17.87	13.95
市净率	8.47	8.15	6.81	5.52	4.43
EV/EBITDA	28.33	17.60	16.07	12.50	9.99
EV/EBIT	42.50	25.47	21.35	15.85	12.23

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
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	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	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
		邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com