

证券简称：松原安全

证券代码：300893

浙江松原汽车安全系统股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告
（修订稿）



2025 年 10 月

为了进一步提升浙江松原汽车安全系统股份有限公司(以下简称“松原安全”或“公司”)的综合实力和核心竞争力,公司拟向不特定对象发行可转换公司债券(以下简称“可转债”)。公司对本次向不特定对象发行可转债(以下简称“本次发行”)募集资金使用的可行性分析如下:

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行拟募集资金总额不超过 96,500.00 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目:

单位: 万元

项目	项目总投资	拟使用募集资金金额
年产 1520 万套汽车安全系统核心部件全产业链配套项目(临山镇 3 号水库二期地块)	113,285.00	67,550.00
补充流动资金项目	28,950.00	28,950.00
合计	142,235.00	96,500.00

如扣除发行费用后实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额,则不足部分由公司自筹解决。在董事会审议通过本次发行方案后,募集资金到位前,公司将根据项目建设进度及经营资金需求的实际情况以自筹资金择机先行投入募投项目,待募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

(一) 项目基本情况

项目名称: 年产 1520 万套汽车安全系统核心部件全产业链配套项目(临山镇 3 号水库二期地块)

实施主体: 浙江松原汽车安全系统股份有限公司及浙江星盾汽车科技有限公司

建设地点: 余姚市临山镇 3 号水库二期地块

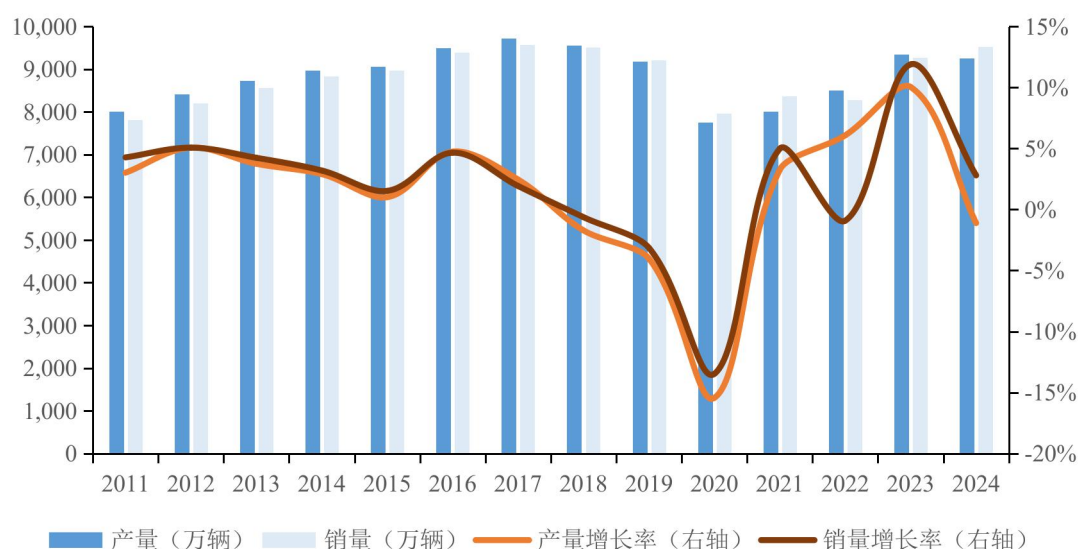
建设内容: 本项目规划建设汽车安全系统核心部件生产车间、办公楼以及配套附属用房,并配套供配电、给排水、消防、道路、绿化等公用工程。

(二) 项目必要性

1、全球以及中国汽车行业稳步增长,汽车被动安全行业量价齐升

(1) 2020 年后全球汽车产销量实现稳步增长

2011-2017 年，全球汽车产销量呈现稳步增长态势；2018-2020 年，受全球芯片短缺等因素影响，全球汽车产销量出现下滑；2021 年，芯片短缺问题相对有所缓解，全球汽车产销量恢复正增长；2022-2024 年，全球汽车产销量整体保持波动上涨态势。

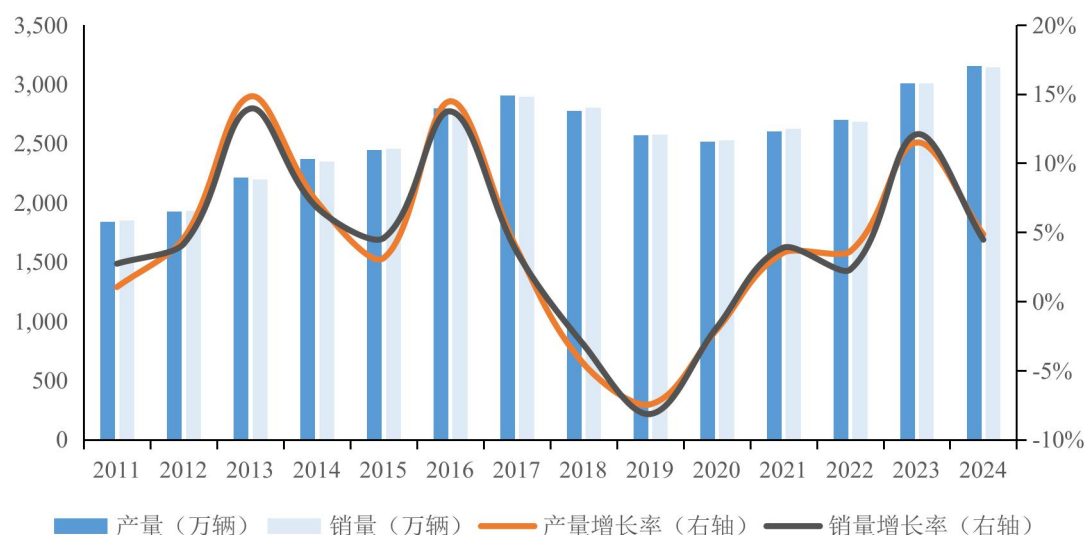


数据来源：OICA

根据弗若斯特沙利文的预测数据，全球汽车销售量预计到 2029 年将达到 1.215 亿辆，自 2025 年起的复合增长率将约为 5.4%。

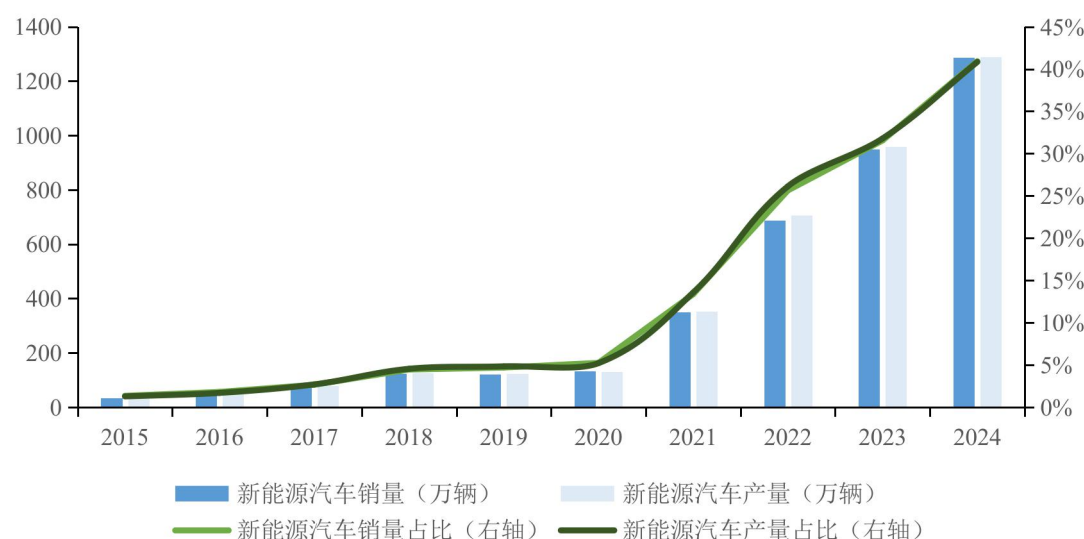
(2) 2020 年后我国汽车产销量快速增长，新能源汽车发展全球领先

2011-2017 年，我国汽车产销量呈现稳步增长态势；2018-2020 年，由于购置税优惠政策全面退出、宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、全球公共卫生事件和芯片短缺等因素的影响，我国汽车产销量相对下降；2021-2024 年，随着全球公共卫生事件影响基本消除和新能源汽车相关政策的支持，我国汽车产销量保持稳定增长。



数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车方面，新能源汽车的发展已经成为全球汽车产业发展的重要趋势，而我国在新能源汽车方面的发展已处于全球领先地位，领先于全球其他主要经济大国。2015-2024 年，我国新能源汽车产销量整体保持快速增长。



数据来源：中国汽车工业协会

根据弗若斯特沙利文的数据，在电动化技术进步和庞大的国内市场推动下，预计中国将继续保持全球汽车销售量第一的位置，预计到 2029 年的全球市场份额约占 34.3%。

(3) 被动安全市场快速增长，单车 ASP 稳步提升

①全球及中国的被动安全市场快速增长

被动安全的主要功能是在发生事故时保护驾驶员和乘员，减轻碰撞造成的伤害程度。被动安全的主要零部件包括方向盘、安全带和安全气囊。

根据均胜电子的 H 股招股说明书披露，全球汽车被动安全行业的市场规模从 2020 年的人民币 1,200 亿元增至 2024 年的人民币 1,602 亿元。随着安全标准的不断加强和汽车制造商对汽车安全性能的日益重视，市场有望保持稳定增长。预计全球汽车被动安全行业的市场规模将增长到 2029 年的人民币 2,136 亿元，自 2025 年起的复合年增长率为 5.4%。

根据均胜电子的 H 股招股说明书披露，中国汽车被动安全行业的市场规模从 2020 年的人民币 267 亿元增至 2024 年的人民币 345 亿元。预计市场规模将达至 2029 年的人民币 497 亿元，自 2025 年起的复合年增长率为 7.8%。

根据弗若斯特沙利文的数据，2024 年全球方向盘、安全气囊和安全带的市场规模分别为人民币 277 亿元、810 亿元和 515 亿元，占全球汽车安全的市场份额的 17.3%、50.5%及 32.1%。预计于 2029 年，全球方向盘、安全气囊和安全带的市场收入将分别达到人民币 337 亿元、1130 亿元和 669 亿元。

根据弗若斯特沙利文的数据，2024 年中国方向盘、安全气囊和安全带的市场规模分别为人民币 69 亿元、155 亿元和 121 亿元，市场份额分别为 20.1%、44.9%及 35.1%。预计于 2029 年，中国方向盘、安全气囊和安全带的市场收入将分别达到人民币 87 亿元、249 亿元和 161 亿元。

②单车 ASP（单车平均售价）稳步提升

被动安全单车 ASP 区间基本位于 1000-3000 元，安全法规与评级标准的不断提升以及智能化渗透率的加速，共同推动被动安全单车价值量稳步提升。全球安全标准提升（全球各主要经济体逐步严格的法规和评级框架）是推动单车 ASP 增长的核心驱动力。随着全球主要经济体安全标准及评级体系要求逐步提升，各车企座舱（零重力座椅/多联屏等）及智驾（线控转向等）引入更高附加值功能的新技术，单车被动安全配置价值呈现稳步提升的趋势。

根据奥托立夫披露的数据，2024 年奥托立夫全球平均单车安全配置价值维持在约 260 美元，并预计汽车被动安全 ASP 将以约 2%的年增长率持续提升。

（4）被动安全市场潜力较大，新产品持续涌现，新应用领域不断拓展

①主动式安全带

汽车安全带总成以功能进行区分，可分为普通紧急锁止式安全带、紧急锁止限力式安全带、预张紧限力式安全带以及主动式安全带。其中，主动预紧式安全带是在预紧限力安全带的基础上增加主动收卷的电机，产品功能包括触觉警告、姿势保持、提前激活降低碰撞等。

中国新车评价规程（C-NCAP）引入主动安全带加分细则，鼓励车企使用预紧式安全带，合资和新势力部分车型已量产上车。中国新车评价规程（C-NCAP）2024 版相较于 2021 版，首次引入主动预紧式安全带测评，包含两个试验项目——主动预紧功能开启试验和主动预紧功能关闭试验，评价项为车辆减速度阶段假人的离位量及碰撞阶段安全带的性能。该测评项目作为加分项，通过后可获得 1 分的加分，鼓励汽车生产企业配置主动预紧式安全带。除传统豪华品牌 BBA、沃尔沃外，星纪元 ES、极氪 001、乐道 L60、大众迈腾 B9 等新势力以及合资车型均搭载了主动式安全带，搭载主动安全带的车型价格带下探至 15 万元级别。

②零重力座椅安全带

零重力座椅渗透率提升，促进安全带定制化需求提升。根据盖世汽车数据，2023 年前排零重力座椅装载量增加至 225 万台；后排零重力座椅装载量达 63 万台，渗透率从 0.15%提升到 0.36%，零重力座椅由前排向整车渗透。随着零重力座椅渗透率的提升，传统汽车约束系统是基于标准坐姿（座椅靠背 25-30°）设计的，在座椅靠背倾斜角度大于 40° 的乘坐姿势下保护效果不佳，对于更大的座椅靠背倾斜角度可能会导致颈部骨折、脊柱骨折、“潜滑现象”（从安全带下方滑出）等伤害的风险，因而奥托立夫等行业龙头提出“座椅集成式安全带”设计，不同于传统方案安全带集成于 B 柱，“座椅集成式安全带”将安全带与座椅结构深度集成以保障极端安全场景，相应的定制化需求也推动了安全带价值量的提升。

③安全气囊单车配套数量增加

目前安全气囊单车配套数量正在不断增加，多气囊系统也逐步下探成为主流配置。单车一般配备 4 个及以上安全气囊，在发生车辆碰撞时，乘客容易受撞击的部位是脸部、胸部、腰部、头部，安全气囊主流配置是针对这几个最重要的区

域来设计。安全气囊是被动安全系统的重要组成部分，核心部件为气体发生器和气袋。

安全气囊的主要类型如下：

气囊类型	安装位置	安装个数	主要作用
主气囊 (DAB)	方向盘内	1	避免驾驶员与方向盘、仪表台及前挡风玻璃发生碰撞而受伤。
副气囊 (PAB)	仪表台内	1	保护副驾乘员不与仪表台、前挡风玻璃碰撞而受伤。
座椅侧气囊 (SAB)	前后排座椅 外侧	0-4	在侧面撞击或倾覆时，保护前后排成员的肩部、胸部、手臂。
膝部气囊 (KAB)	仪表台下方	0-2	保护主副驾乘员的小腿和膝部。
侧气帘 (CAB)	车身顶棚内	0-2	在侧面撞击或倾覆时，守护前后排乘员的头部和颈部。
远端气囊 (FSAB)	车身前排座椅居中	0-1	位于前排乘客之间，旨在侧向撞击时，防止前排乘客的身体彼此碰撞造成伤害。

全球主要国家将前排安全气囊作为标配，安全需求推动座椅气囊/侧气帘/远端气囊、膝部气囊等配置率逐步提升。美国、日本等全球主要国家均要求配备主驾/副驾前排安全气囊，在前排安全气囊标配程度提升的情况下，大多国家已出台侧面碰撞法规，旨在提升侧面碰撞事故中的乘员保护水平。中国新车评价规程（C-NCAP）2021 版规定将侧气帘作为加分项，2024 版加入保压气帘、侧面远端成员保护等实验项，间接促进各类型气囊安装。

随着安全配置普及程度提升，侧气帘、座椅侧气囊、远端气囊、膝部气囊等进阶安全配置正逐步向低价车型渗透，低价格带单车搭载气囊平均数量逐步稳定在 4-6 个。

④方向盘功能性提升

座舱交互、线控转向渗透推动了方向盘朝异形、多功能化发展，智能化渗透推动了方向盘朝异形及智能交互方向盘发展，整车厂商对于方向盘 HOD（离手检测）等功能性需求的要求进一步提高，促进了单车价值量的持续提升。

另外，线控转向系统的出现使方向盘设计变得更加灵活，不再受限于传统的机械结构。L4 等级智驾落地时，线控转向系统彻底取消了机械转向的硬连接，实现了毫秒级响应速度和毫米级转向精度，为可折叠方向盘取消传统转向管柱奠

定了基础。可折叠方向盘可为自动驾驶模式提供新的灵活性，自动驾驶模式下可将方向盘折叠收缩，加大舱内空间。

（5）本次募投项目有助于扩大产品生产能力，满足不断增长的下游需求

随着全球及我国汽车整车行业恢复增长，公司主要客户对公司产品的需求进一步扩大，公司销售规模持续增长。本次募投项目实施后将有效扩大公司生产能力，满足不断增长的下游市场需求，提高公司产品对整车厂生产配套的能力和快速响应能力，并占据更多汽车安全系统产品市场份额，保证公司供货能力。

2、汽车被动安全行业外资主导、自主崛起，进口替代趋势加快

（1）全球市场格局：外资主导全球市场格局，CR3 份额占比超 90%

汽车被动安全市场竞争以外资企业为主，国内自主品牌呈现逐步突破趋势。外资企业凭借着先发、技术、规模优势处于领先地位，在国际被动安全领域呈现出寡头垄断局面。由于起步较晚，国内自主企业市场份额较低。

目前被动安全市场主要厂商如下：

公司名称	介绍	主要客户
奥托立夫	奥托立夫是在瑞典设立的一家国际跨国公司，成立于 1956 年，公司主要产品为汽车电子安全系统、座椅安全带系统以及电子控制单元、汽车方向盘系统等，是全世界最大的“汽车乘员保护系统”生产商。	奔驰、宝马、奥迪、吉利、长城、长安等
采埃孚 ZFLIFETEC	ZFLIFETEC 是被动安全系统解决方案的全球领导者，业务遍及 22 个国家，拥有 51 个地点和 3 个全球研发中心，由约 36,000 名员工提供支持（截至 2024 年 12 月 31 日）。	奔驰、宝马、奥迪、吉利、小米等
均胜电子 （收购美国 KSS 及日本高田）	均胜电子是全球移动出行安全领域的领导者，为汽车和非汽车市场提供关键性安全部件、系统和技术。2016 年 6 月，均胜电子通过新设立全资子公司的方式以 9.2 亿美元收购 KSS，由此正式进入汽车安全市场。2018 年，均胜电子完成了对日本高田的全球资产收购。	广汽、丰田、本田、大众、理想等
松原安全	公司为中国汽车被动安全领域的领军企业，2020 年成功登陆深交所创业板，开创国内汽车安全系统供应商上市先河。通过二十余载深耕产业积淀，构建起覆盖被动安全系统全产业链的正向研发体系与智能制造集群。	吉利、奇瑞、上汽通用五菱等

根据奥托立夫数据，2020-2024 年被动安全行业三大主流企业全球份额基本维持稳定，奥托立夫 2024 年收入体量超 700 亿元，全球市占率达 44%，采埃孚、均胜电子市占率分别为约 24%、23%，三大主流企业合计市占率超 90%。自主品

牌而言，松原安全 2024 年收入为 19.71 亿元，与龙头厂商存在较大差距，全球市占率约 1%。

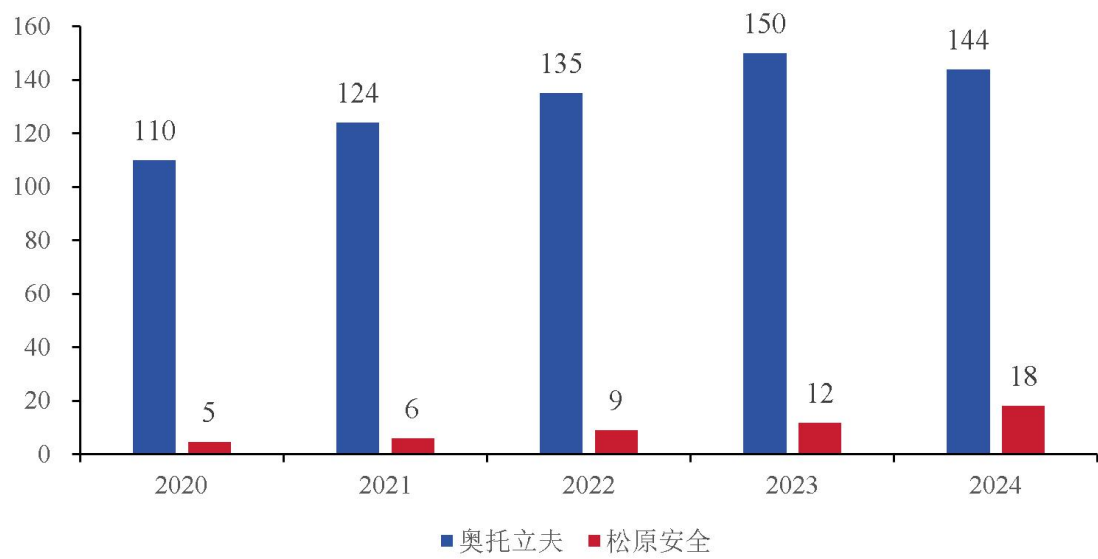
（2）中国市场格局：自主突破，国产替代趋势逐步显现

公司的主要厂商配套情况如下：

公司名称	部件	传统自主						合资			新势力					外资
		吉利	比亚迪	奇瑞	上汽通用五菱	上汽	广汽	奥迪	东风日产	大众	理想	小鹏	蔚来	零跑	极氪	Stellantis
松原安全	安全带															
	安全气囊															
	方向盘															

公司与奥托立夫的中国收入对比情况如下：

单位：亿元



2024 年奥托立夫中国收入同比出现下滑,对比而言，公司 2024 年仍保持 50% 左右的同比增速。当前国内市场竞争格局下，奥托立夫仍占据 30%以上的国内市场份额，而公司作为纯自主品牌上市公司，国内市占率仅 5%左右，但在后续发展中，公司凭借技术优势、产品质量优势、性价比及服务优势，将逐步实现国产替代，扩大自身市场份额。

（3）本项目的实施将有利于公司积极扩大业务规模，推动国产替代进程

近年来，我国汽车产业尤其是零部件产业已经进入“深度国产替代”的新阶段，由此前整车装配、内外饰基础零件、核心零件合资模式过渡到高壁垒核心零部件的深度国产化，但在核心零部件领域尤其是产业壁垒较高、具有整车动力性和安全性要求的零部件上，仍然被外资厂商主导。

随着我国自主品牌整车厂的发展以及汽车产业零部件的自主化，公司通过多年不断的自主研发以及与整车厂的长期合作，突破了外资品牌的长期技术垄断，实现了汽车安全系统产品的自主化生产。公司也已经从自主品牌向合资、外资品牌拓展，并取得了一定成效。公司凭借产品成本优势、先发优势及整体配套优势，沿着“自主品牌低端-自主品牌高端-合资品牌-外资品牌”战略方向，加速开拓新客户，进一步巩固、扩大和提升了公司在汽车被动安全系统行业的知名度及行业地位。

本次募投项目的实施将有利于公司积极扩大业务规模，推动国产替代进程，更快地抢占市场份额。

3、公司增长势头强劲，亟需优化各大基地产能布局

公司是国内领先的汽车被动安全系统一级供应商之一，专业从事汽车安全带总成、安全气囊、方向盘等汽车被动安全系统产品及特殊座椅安全装置的研发、设计、生产、销售及服务，并逐步向车辆安全控制模块及智能集成化方案转型。

(1) 近年来公司收入实现快速增长

公司自 2016 年以来的收入增长情况如下：

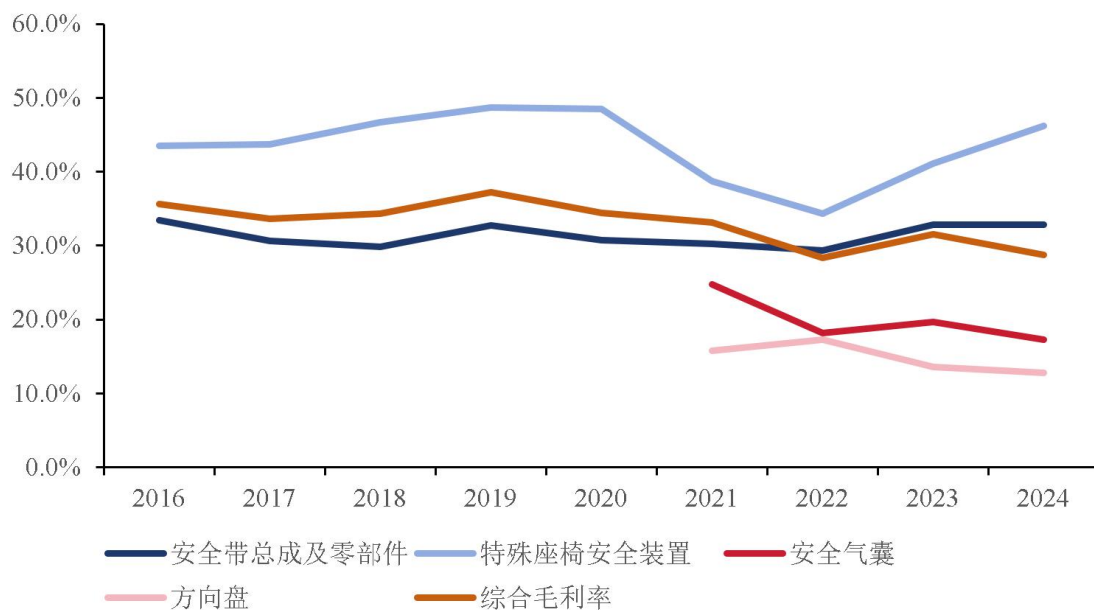
单位：亿元



公司上市以来,2021年至2024年的营业收入由7.45亿元提升至19.71亿元,复合增长率达38.31%;同时,自公司2018年设立气囊、方向盘事业部后,安全气囊和方向盘产品已成为公司的第二增长曲线。2024年,公司被动安全三大核心产品占比(安全带、安全气囊、方向盘收入)分别为64.16%、24.10%和6.65%,整体占收入比重达94.91%。

(2) 毛利率变动较为稳定

公司自2016年以来的毛利率情况如下:



2020年以来,公司综合毛利率围绕30%波动,待公司本次募投项目及合肥松原(安徽巢湖)基地建设完成后,通过整合零部件生产并提升运营效率,织带、

气囊布规模量产导入、气体发生器核心零部件实现自制，公司毛利率水平有望进一步提升。

(3) 主要生产基地将进一步优化

目前公司的主要生产基地如下：

基地名称	主要产品	建成年份
松原安全总部(余姚牟山)	安全带、方向盘、安全气囊、安全电子、全链路零部件等	2001 年/2016 年/2022 年
安徽松原(安徽巢湖)	方向盘、安全气囊及核心零部件	2025 年
合肥松原(安徽巢湖)	方向盘、安全气囊及核心零部件	预计为 2027 年
浙江星盾(余姚临山)	主要产品为安全带及核心零部件，同时部分为方向盘、安全气囊产品	预计为 2027 年
马来西亚松原(雪兰莪州)	安全带、方向盘、安全气囊	2025 年
松垣（西安）	方向盘、安全气囊	预计为 2026 年

公司依托全球化战略布局，打造了集研发创新中心与智能生产基地于一体的产业矩阵，形成横跨浙江、上海、安徽、陕西、马来西亚及德国的亚欧协同发展格局。

公司现有产品的主要生产基地为松原安全总部，2024 年公司安全带总成销量为 2,142.24 万套、安全气囊销量为 310.54 万套、汽车方向盘销量为 69.74 万套。目前公司现有产能已基本处于饱和状态，随着公司收入的不断增长、新增订单的不断增长，公司现有产能已不能满足未来产品交付的需求，因此公司本次募投项目（浙江星盾基地）的建设对于公司扩大产能、优化生产基地布局、提高产品交付及时性等具有重要意义。未来公司计划将浙江星盾基地作为主要的安全带及核心零部件生产基地，安徽松原、合肥松原作为主要的方向盘、安全气囊及核心零部件生产基地，松垣西安基地作为部分核心客户的方向盘和安全气囊生产基地，松原安全总部作为主要的研发基地、安全带生产基地及外销订单生产基地，马来西亚松原基地作为海外基地，各基地分工协同，可以帮助公司进一步提高生产效率、集约化降低生产成本并提高交付及时性。

(三) 项目可行性

1、本次募投项目符合国家产业政策导向

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》内容，公司本项目未涉及限制类和淘汰类项目。近年来国家陆续出台了《制造业可靠性提升实施意见》《汽车行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》等诸多产业政策，引导和扶持我国汽车零部件企业加快产业升级、智能制造等战略布局，推动企业从传统制造向高端化、智能化、协同化全面转型。本次募投项目主要产品为汽车被动安全系统产品，本次募投项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策导向。

2、公司下游客户不断突破，产品品类不断拓展

（1）主要下游客户以主流整车厂商为主

公司为全球数十家主流整车厂商提供被动安全解决方案，主要客户覆盖传统整车厂、合资及外资品牌。目前公司的主要配套客户情况如下：

主要产品	配套客户
安全带	理想、零跑、Stellantis、奇瑞、吉利、上汽通用五菱、广汽等
安全气囊	理想、零跑、Stellantis、奇瑞、吉利、上汽通用五菱、广汽等
方向盘	上汽通用五菱、奇瑞、吉利等

（2）新旧业务协同供应，出海打开未来成长空间

公司后续的业务发展重点主要包括三个方面：①现有安全带客户扩大份额；②安全带客户导入气囊、方向盘产品；③进一步拓展国内与海外新客户。

公司近年来不断加大研发投入和技术创新，依靠高性价比、产品配套性强、服务效率高、商业模式灵活性高等方面的优势，实现点向面的突破，使安全带总成、安全气囊、方向盘三个被动安全系统模块齐头并进，为客户提供被动安全系统全套解决方案，有利于提升客户采购便利性与同步研发及时性，使新旧业务相辅相成，显著提升协同效应，从而进一步扩大和提升自身份额。

2024 年 4 月及 7 月，公司分别取得 Stellantis 合作及扩大合作定点，F/S 平台全生命周期收入预期合计超 50 亿元，正式打入外资供应体系。此外，公司具备上汽大众等合资车企的合作基础，将持续切入外资供应体系。

（3）公司拥有优质稳定的客户合作关系以及充足的项目及订单储备，为本次募投项目的产能消化提供了充分的市场保障

整车制造企业作为大批量连续生产型企业，且国家法律法规对整车产品有严格的强制标准和安全要求的情况下，整车制造企业在选择零部件供应商时，一般需要经过长期、严格的认证，从产品的供货能力、供货质量、生产管理等方面考核其供应商。被动安全系统产品是整车的必备部件，整车厂对被动安全产品生产企业的供货能力和供货质量都有较高的要求，因此只有具备较大生产规模和较强质量保证的供应商，在经过整车厂 1-3 年的背景调查、试样和小批量供货等审核环节后，才能成为整车厂的合格供应商。

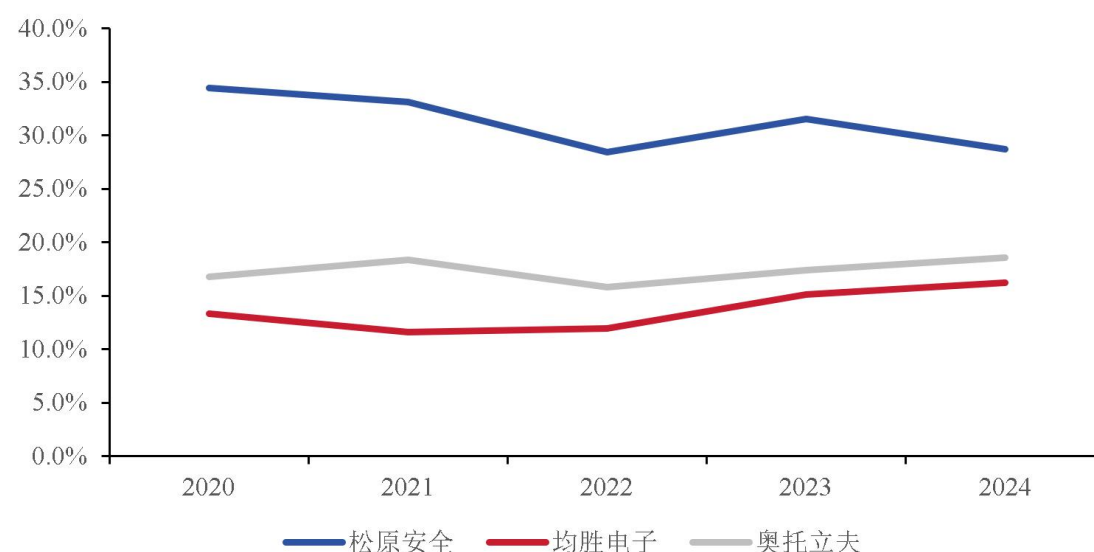
由于整车制造厂商对其上游零部件供应商有着严格的资格认证，其更换上游零部件供应商的转换成本较高且周期较长，因此双方形成的战略合作伙伴关系相对稳定。

公司凭借技术优势、产品质量优势、性价比及服务优势，已与国内主流汽车整车厂建立了良好的合作关系。目前，公司主要客户包括吉利汽车、上汽通用五菱、奇瑞汽车等主流汽车品牌整车厂。

综上，公司目前优质稳定的客户合作关系、充足的项目和在手订单储备，为本次募投项目的产能消化提供了重要保障。

3、公司具备产业链垂直一体化的成本优势及高效率响应的服务优势

与奥托立夫等龙头企业相比，公司在成本方面具有较强的竞争优势，因此毛利率也相对较高。公司与主要竞争对手的毛利率对比情况如下：



公司具备零部件产品制造基因，关键工序和产品自制率处于较高水平，公司

可生产被动安全全链路关键零部件产品，上游供应链垂直整合能力强，推动公司总成产品成本进一步下降。

当前国内市占率方面，奥托立夫仍占据 30%以上的份额，国内龙头公司松原安全凭借性价比及服务优势逐步扩大自身份额：①价格方面，公司对标外资龙头的平均 ASP 具备明显的价格优势；②成本方面，公司对标奥托立夫和均胜电子而言，凭借自身的产业链垂直一体化而具备成本优势，以 2024 年为例，松原安全 2024 年的综合毛利率为 28.71%，均胜电子和奥托立夫的综合毛利率分别为 16.22%、18.55%，松原安全具备较高的毛利率优势；③服务方面，奥托立夫的主要收入来源仍为海外，主要客户仍为大众、宝马等海外车企，在针对中国本土车企的定制化服务协同及响应效率上，公司通过与吉利、奇瑞、上汽通用五菱等车企进行合作，共同进行创新成果研发，服务效率、响应速度都有较强的竞争优势。

综上，公司对比外资龙头来看，不同于总成装配的外资企业，公司具备零部件制造基因，通过整合垂直产业链一体化，提升零部件自制率，在确保供应链稳定性及交付及时性的同时，整体配套方案报价也更有优势；公司综合毛利率高于外资，具备更强的风险抵抗优势；公司立足国内，对国内车企响应速度更快，可配合车企满足定制化要求，凭借自身性价比及服务优势逐步拓展自身市场份额。

4、公司的研发优势及未来布局，助力公司抢占更多的市场份额

公司自设立以来，始终致力于汽车被动安全系统产品的研发、生产与销售，保持与国内外主流整车厂开展技术和业务合作，并从中积累了丰富的汽车安全带总成研发和生产经验，较早地突破了预张紧安全带技术，并且搭载多种车型在 C-NCAP 测试中取得 5 星安全评价。在安全气囊和方向盘研发上，公司拥有行业内多名资深领军人才。公司设有产品设计开发部门、CAE 仿真和系统集成以确保产品开发满足客户需求，同时引进国际先进的装配设备，以提升安全气囊和方向盘的装配线的自动化率及保证产品质量的一致性。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有有效专利 127 项，并且公司试验室已通过了 CNAS 国家试验室认可。公司打造了全球研发中心，分别在德国(斯图加特)、中国（上海）、中国（宁波）设立了研发中心，衔接国内外整车厂的产品技术及项目交流、新产品的技术研发和标准要求的对标解读，可以迅速响应客户的生产和定制化要求。

公司与国内主流整车厂商已达成多项成功合作，合作案例亮点突出。自 2022 年起，公司便与上汽通用五菱联合开发安全气囊 SDM 控制器，目前该产品已实现量产，作为五菱 SDM 控制器供应商中唯一的核心零部件国产化供应商，公司成功打破了外资在该领域的技术垄断。与此同时，公司为 L 客户定制开发的顶置气囊产品，也已基本完成开发工作，这一合作不仅是公司为客户提供被动安全定制化产品的典型案例，更成为公司在安全气囊领域拓展产品品类的重要成果。此外，公司当前正与某自主厂商合作，共同攻坚国家部委部署的安全气囊控制器重大专项课题，且是该领域入选的唯一自主国产厂商，这一参与不仅助力突破外资厂商在重要汽车零部件领域的“卡脖子”难题，更成为保障国内汽车供应链安全稳定的关键环节。

公司目前的主要研发项目也覆盖了行业相关的前沿产品，包括主动式安全带、零重力座椅安全带、HOD 方向盘、气囊控制器等，通过现有的研发布局及未来新产品的不断落地，能助力公司维持产品竞争优势，并抢占更多的市场份额。公司的主要研发项目情况如下：

主要研发项目名称	项目目标及意义	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
安全带织带自主研发和制造	扩展松原安全在被动安全领域上零部件研发能力，通过增加安全带织带自制，提升产品利润，增加产品适应开发的快速性等	已经完成了多款织带的开发和应用，并得到了客户端的认可，2025 年已经达到月供货量 500 万米	进一步丰富松原安全对零部件领域的研发和制造能力，完善产品的价格体系，增加市场竞争力	提升项目开发效率，增效降本，同时通过提升响应速度，提升客户满意度
气囊布以及 OPW 气袋自主研发和制造	扩展松原安全在被动安全领域上的零部件研发能力，通过增加气囊布和 OPW 气袋的自制，实现了多个产品的自主知识产权，提升产品利润，增加产品适应开发的快速性等	已经完成了气囊布和 OPW 的开发，气囊布产能达到每年 500 万米，OPW 产能达到每年 96 万米，所有产品都在客户端得到应用	进一步丰富松原安全对零部件领域的研发和制造能力，完善产品的价格体系，增加市场竞争力	提升项目开发效率，增效降本，同时通过提升响应速度，提升客户满意度

零重力座椅安全系统	满足市场端的安全带配置需求，提升行业产品结构，为OEM厂家在选型中，能够有更多的解决方案	已完成安全带、气囊、点火回位装置、控制器等一套系统开发，目前正在和OEM厂预研及搭载	打破传统的机械控制，采用了电子和磁控制，实现产品结构更加简洁，成本更优，相关创新实现国内首家发布，并取得相关发明专利，实现相关的技术壁垒	打破以往零重力安全带系统的壁垒，实现国内产品创新，从而保证松原安全技术的领先性
遮阳板气囊	应对(C-NCAP)2024版更高的约束系统要求，满足副驾驶娱乐系统的布置，在不改变顶棚结构的前提下，实现更优化的布置	已经和L客户完成了产品设计，并完成了相关DV试验及整车碰撞实验	丰富松原安全的产品序列，实现此类产品更优布置，便于市场推广，最终提升驾乘者的安全	方便与后续的L客户和S客户等的体系导入，丰富松原安全产品序列，便于客户端更多的解决方案，实现相关专利布局
阻尼减震方向盘	应对新能源汽车方面对方向盘的新需求，通过三种研发方案，解决不同客户的需求	目前已经有两种解决方案在吉利和奇瑞客户端进行研发和应用，并得到了市场的检验	丰富松原安全的产品序列，积累更多的新能源汽车相关系统的解决方案	丰富松原安全的产品序列，便于客户端更多的解决方案，实现相关专利布局
HOD 方向盘 (三合一控制器)	实现HOD控制器，电加热控制器以及方向盘多功能开关集成到一个控制电路板中，实现系统集成	已经完成了所有程序开发和实验测试，并在G客户上拿到定点项目	1、更加广泛地推广松原安全在多功能开关方面的业务； 2、更加广泛地推广松原安全的HOD控制器的业务； 3、最终实现被动的更加智能化，为客户端实现更优的解决方案	为了适应后续智能驾驶法规强制要求，此方案可以为市场端提供更优价值的产品，为智能驾驶提供更加安全的配置，同时也可以提高松原安全的品牌能力和业务范围
主动泄气孔气囊	应对(C-NCAP)2024版更高的约束系统要求，提升驾乘者更优的保护	目前已经和S客户完成了相关产品的研发，计划在国外市场先投产，等待国内后续法规需求，再进行大面积推广，实现国外市场研发，反哺国内市场需求，在C客户项目上做了开	丰富松原安全的产品序列，实现更加安全的配置，最终提升驾乘者的安全	丰富松原安全的产品序列(实现国产供应商的首次产品发布)，便于客户端更多的解决方案，实现相关专利布局。首次实现国外市场研发，反哺国内市场需求

		发预留		
碰撞传感器研发（碰撞传感器，侧碰门压传感器）	为了扩展松原安全的业务模块，解决国际市场芯片的进出口限制风险，实现国产替代	产品已经在 W、F 和 G 等客户端得到研发和应用，已投入到市场端	丰富松原安全的电子电器业务，扩展碰撞传感器、侧碰门压传感器等多个产品序列，实现国产替代，减少国外市场政策对国内整车厂的影响	扩展松原安全的业务领域，丰富松原安全的产品序列，实现国产替代
气囊控制器（国产芯片）	扩展松原安全的业务模块，解决国际市场芯片的进出口限制风险，实现国产替代	产品已经在 W、F 和 G 等客户端得到研发和应用，并投入到了市场端	丰富气囊控制器的业务，扩展 Gen2.0/2.0S/3.0P 等多个平台，实现国产替代，减少国外市场政策对国内主机厂的影响	扩展松原安全的业务领域，丰富松原安全的产品序列，实现国产替代

（四）项目经济效益分析

本项目建设期为 3 年，项目具有良好的经济效益，项目达产后，能够为公司带来稳定的现金流入。

（五）项目相关备案及审批情况

本项目已于 2024 年 11 月在余姚市发展和改革局完成项目备案（备案代码 2411-330281-04-01-386917），并取得了项目备案信息表。

本项目已于 2025 年 4 月取得宁波市生态环境局出具的环评批复（余环建〔2025〕56 号）。

三、本次发行对公司经营管理及财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，符合公司主营业务发展方向，具有良好的市场前景和经济效益。

本次募集资金投资项目的实施，将切实提升公司生产能力，促进公司主营业务进一步发展，提高公司的盈利能力，增强市场竞争力，同时提升公司的抗风险能力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债逐渐实现转股，公司的净资产将有所增加，资产负债率将逐步降低，资本结构将得到进一步改善。

四、本次募集资金投资项目的可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，契合公司整体发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，对公司盈利增长和持续发展具有重要意义。同时，项目顺利实施后将进一步提升公司的市场竞争力和盈利水平，为后续业务持续发展提供动力和保障。综上所述，本次募集资金投资项目具有必要性和可行性，符合公司及全体股东的利益。

浙江松原汽车安全系统股份有限公司

董事会

2025 年 10 月 25 日