广发证券股份有限公司

关于

广东东箭汽车科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

广发证券股份有限公司

GF SECURITIES CO.,LTD.

广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

声 明

广发证券股份有限公司及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《广东东箭汽车科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

目 录

声 明 2
第一节 发行人基本情况 4
一、发行人基本情况 4
二、发行人主营业务 4
三、发行人核心技术与研发水平 5
四、主要经营和财务数据及指标 22
五、发行人存在的主要风险 23
第二节 本次证券发行情况 32
一、本次证券发行基本情况 32
二、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况 32
三、保荐人与发行人的关联关系 33
第三节 保荐机构的承诺事项 35
第四节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐意见 36
一、发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及本所规定的决策程序 36
二、发行人未来成长性分析 37
三、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 43
四、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件 46
第五节 上市后持续督导工作安排 53

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	广东东箭汽车科技股份有限公司
英文名称	WINBO-Dongjian Automotive Technology Co., Ltd.
注册资本	38,020.2739 元人民币
法定代表人	马永涛
成立日期	2003 年 7 月 4 日（2017 年 6 月 16 日变更为股份公司）
公司住所	佛山市顺德区乐从镇乐从大道西 B333 号
邮政编码	528315
公司电话	0757-2808 2476
公司传真	0757-2808 2243
网址	http://www.dongjian.cc
电子信箱	touziguanxi@dongjiancorp.com

二、发行人主营业务

发行人是一家专注于汽车智能、安全、健康、个性化定制等提升汽车驾乘体验的科技公司，主要从事车侧承载装饰系统产品、车辆前后防护系统产品、车载互联智能机电系统产品、车顶装载系统产品及车辆其他系统产品的工业设计、研发、生产和销售，产品系列以汽车后市场为主延伸至汽车前装市场领域，广泛应用于 SUV、轿车、MPV、越野车、皮卡等各类车型，并适配众多豪华及中高档汽车品牌。

发行人未来将立足于汽车后市场，并以车载互联智能机电系统产品为主开拓汽车前装市场，以创新驱动企业发展，并借助“智能+”，努力为消费者提供高品质的汽车生活解决方案，力争成为全球领先的汽车科技企业。

报告期内，发行人主营业务没有发生重大变化。

三、发行人核心技术与研发水平

（一）发行人的核心技术

公司一贯重视技术研发与创新，坚持依靠技术创新提升产品质量、增强企业竞争力和开发新产品。发行人的核心技术情况如下：

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
1	车载互联智能机电系统	激光焊接电动撑杆技术	采用透激光材质的一体化外套管，通过激光焊接与阻尼器、一体式固定头等内部的零件连接	（1）对比现有压点焊接方式，有组装后传动零件噪音低、寿命长的优点，提升了同心度、防水防尘性能及抗拉抗压强度； （2）外套管采用一体式设计，减少了零件及装配误差，提升了撑杆传动部分和压簧安装位置的同心度。	智能尾门	①一种激光焊接式电动撑杆（201820552969.3） ②一种车尾门撑杆（201621053604.3） ③电动撑杆及汽车（201820612820.X） ④一种汽车及其尾门关紧装置（201610613388.1）
		机械阻尼技术	以波形弹簧产生的压力通过碳纤维摩擦片与小运动花键产生摩擦力矩，从而实现阻尼开合的效果	（1）采用碳纤维摩擦片与金属小运动花键摩擦产生阻尼力矩，具有寿命长、衰减少的特点，应用于撑杆可实现智能尾门全角度悬停； （2）采用多层堆叠方式，通过叠加不同层数的碳纤维摩擦片和小运动花键实现不同产品所需要的阻尼力矩，具有较高的共用型和拓展性； （3）阻尼器上盖与阻尼器外壳螺纹连接，可通过调整阻尼器上盖扭入阻尼器外壳的深度调整波形弹簧压缩量，产生不同压力大小，可精准调节产品阻尼力矩符合规格值，避免因零件公差造成的阻尼力矩误差。	智能尾门	①电动撑杆减速箱（201820412340.9） ②电动撑杆（201820762356.2） ③汽车、电动尾门撑杆及其螺杆结构（201821637570.1） ④一种电动尾门（201521036751.5）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
		智能温控技术	实时获取智能尾门内的温度数据，并将获取的温度数据转化为电信号，建立电信号与控制尾门开合的电控数据的对应关系。再根据对应关系编辑尾门开合指令，该开合指令包括调节电控数据的调节规则，从而进行开合操作	（1）采用热敏电子器件获取车辆尾门附近温度反馈来补偿控制尾门运行，从而实现稳定的智能尾门控制； （2）采用控制器内置热敏电子器件的方式进行独立运行，降低整车功耗，也便于各种车辆的通用性； （3）读取车辆电压，对电机进行准确的功率输出建立密封胶条，电动撑杆内部阻力压簧支撑力与温度的数据模型从而精准的控制尾门运行效果； （4）通过软件控制解决了大部分汽车智能尾门在极寒天气下无法电动关门和关不紧门的问题。	智能尾门	①一种汽车、电动尾门开合控制方法及装置（201710015093.9） ②一种防止电动尾门下掉的速度制动方法及装置（201810499848.1） ③一种汽车电动尾门 ECU 装置（201820495863.4）
		智能联网高效净化技术	快速净化车内空气，实时远程监控车辆环境信息	（1）内置 GPRS 无线通信模块，可以实现手机 APP 实时监控，实现远程开启，在进入车内提前净化车内空气； （2）实时掌握车内空气质量信息，与当地环境进行比对分析，方便用户使用； （3）风道由三个进风口和一个出风口组成，进出风量大，噪声小； （4）颗粒物净化 CADR 值达到了 45m3/h，输出洁净空气量大，达到市面上同类产品中的较高水平。	车载互联空气净化器	①一种车载空气净化器（201621309242.X） ②一种车载空气净化器（201720127769.9）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
		信号无线传输技术	将手机蓝牙传输的特性创新优化运用到汽车变道辅助系统	（1）传统的汽车变道辅助系统传播信号使用大量的线束连接通讯，导致汽车上连接电子产品的各种线束，存在安装复杂、成本高等缺陷且存在破皮短路导致车身起火的安全隐患； （2）使用 2.4GHz 通讯频段，雷达模块与提示模块左右单独通讯，使用特殊算法出厂进行一对一匹配，避免了原车电磁波及其他信号的干扰； （3）雷达传感器灌胶处理，实现 IP67 防水防尘性能，确保能在特殊环境工况下产品能正常运行工作； （4）无线发射模块安装在车辆后尾箱，左右接收模块分别安装在原车左右车门内，通过蓝牙信号传播，避免了安装过程中穿线的工作，提高了工作效率，减少了安装过程中的损坏风险。	汽车智能变道辅助系统	①一种汽车变道提醒装置（201720326750.7） ②一种汽车变道提醒设备（201720325437.1） ③一种检测雷达（201720325433.3）
		智能电动撑杆测试系统	使用数字化、图像化技术全方位掌握智能尾门撑杆动态，同时与后台系统关联，保证数据的可追溯性，还可	（1）测试设备通过启动程序软件来对撑杆运动的控制，模拟匹配车型电动尾门打开状态及运动轨迹，从中读取过程电流、行程、力量的数据，从而形成曲线图。使用力量传感器监测每个行程点的力量变化，形成力量分布曲线图。开发“黑匣子”电路板读取电动撑	-	①一种电动撑杆测试装置（201720178940.9） ②电动门 ECU 的测试电路以及测试设备（201820017957.0） ③电动门 ECU 的测试电路以及测试设备（201820021537.X）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
			以快速生成二维码，为智能尾门开发提供强有力的数据支撑和技术保障	杆的电机霍尔信号，监控电机 PCB 板的相位差角度，管控撑杆运行状态。系统获取每根撑杆数据快速生成二维码，对撑杆初始状态与使用运行状态变化情况进行追溯，形成撑杆动态数据库，为开发人员对新项目的研究奠定基础。 （2）设备通过启动程序软件来控制 ECU 运动，模拟车型信号，对轨点进行匹配，监控 ECU 程序是否有功能缺失和 BUG。测试中逆向反馈 ECU 硬件的匹对性，对硬件配件缺漏状态判定。		④电动门 ECU 的测试电路以及测试设备（201820021398.0） ⑤电动门 ECU 的测试电路以及测试设备（201820021397.6）
		车况环境模拟智能控制试验系统	根据公司实地施工现场量身定制，测试系统工作范围长、宽、高分别为：7.5M*4.5M*3.4M，能够对各种大型 SUV、轿车整车进行无拆解测试	（1）测试系统空间体积超过 110 立方米，可容纳目前所有大型 SUV、轿车等车型的整车且余有空间，能够满足多种角度、坡度的测试要求； （2）大型的环境模拟控制设备，此模拟大型实验柜，可容纳。三大核心部件分别采用的德国比泽尔的制冷压缩机、美国艾默生的油分器、韩国三元的 TC 可编程控制系统，能模拟-40℃至 80℃范围的环境要求、更能多元化实现人机信息交互；水冷机械压缩复叠制冷式水冷系统，为设备的性能安全保驾护航。	-	①一种四连杆式自动门开启关闭机构、自动门及汽车（201820509462.X） ②螺母丝杠式自动门开闭机构、汽车自动门和汽车（201822031745.0） ③齿轮齿条式自动门开闭机构、汽车自动门和汽车（201821833498.X）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
		汽车雷达距离探测模拟运行检测系统	模拟雷达的实际使用工况对目标或障碍物进行探测，利用雷达发射与接收的波形相位差判定目标或障碍物的角度、距离和速度。系统内置可移动反射板，将 FFT（傅里叶变换）处理雷达发射的波形反射给多普勒模拟器的接收天线，当反射的波形相位差达到设定值时，系统通过视觉和听觉反馈给检测人员，并对反射板的角度、距离和速度与设定的参数进行对比，自动判定是否能满足设计要求，从而实现检测雷达目的。	可模拟检测距离 0-30 米，探测精度 0.05 米，模拟障碍物移动速度 0-10m/s，精度 0.1m/s，可探测雷达频段 24GHz 及 77GHz。系统处于四周布满特殊吸波材质的密闭环境中，吸收雷达发射天线散发的反射波及过滤 99.5%的噪音和杂波干扰，综合雷达的滤波处理，可实现检测准确率 99.99%，保证了测试的准确性和一致性。	-	一种检测雷达（201720325433.3）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
2	车辆前后防护系统	新型聚合弹性体涂层应用技术	新型聚合弹性体涂层是采用异氰酸酯组份与氨基化合物组份反应生成的一种弹性体物质，喷涂应用在五金防护杠产品上，能极大提升产品的外表防护性能	（1）通过对喷涂底材预处理技术的研究，在五金材料上先进行常规酸洗、磷化前处理，通过调整电泳参数及喷枪参数，对喷涂区域增加预涂覆处理，可使成品涂层的附着力较大提升，拉开法附着力试验大于 9.99MPa （2）聚合弹性体能够在五金防护系统表面形成耐候、耐磨，防腐力更强的防护性表面涂层，同比外部常规粉末涂层，此聚合双组份弹性体具有更强的综合性能，防腐性能可经过 300 小时铜加速乙酸盐雾（Cass）测试后表面状态 9 级，大于行业标准 Cass96 小时表面 9 级；耐候性氙灯照射 400 小时，涂层无粉化，裂纹，肿胀，起泡，变色或是脱层等现象；耐磨性能：采用磨耗仪测试标准样板质量损失小于 20mg，优于国家标准规定的 40mg；	五金前后防护杠	①一种聚乙烯材料的喷涂方法及其应用（201610865529.9） ②一种汽车保险杠（201721540892.X）
		高弹性聚氨酯材料应用技术	HPU 高弹性聚氨酯材料在塑料类前后防护杠中的应用，能够提升产品的轻量化和高防撞性	（1）相比传统金属骨架+PU 材质的发泡密度更低，产品减重 10%以上，更好的满足了汽车轻量化的发展趋势要求； （2）相比行业传统的 ABS 塑料防护杠，在撞击时具备更强的韧性及自我修复性能，在撞击测试中，利用冲击头分别撞击两种产品，同行产品当撞击速度达到 14.8KM/h,加速度	塑料前后防护杠	①一种汽车防护杠（201510922932.6） ②一种汽车保险杠（201120400834.3）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
				76.1g 时，产品部件表面破裂并产生多个碎片；而发行人产品当撞击速度达到 14.9KM/h，加速度 56.5g 时，产品部件无碎片产生；当速度达到 38.1KM/h,加速度 189.5g 时，产品部件结构完整，撞击点有轻微凹陷，发行人产品同比行业同类塑料产品寿命提升 40%以上；		
		防撞吸能碰撞技术	通过采用缓冲吸能的防碰撞设计原理，使产品中集成防撞缓冲的气囊吸能支架，当汽车通过前后防护系统产品与行人或动物以及其他物品发生碰撞时，支架传感及时触发弹性变形，使得防护杠系统向车内发生形变发挥吸能缓冲的效果，从而极大的保护行人的安全，将伤害降低到最低限度	缓冲吸能的防碰撞结构设计应用到前后防护系统上，在发生碰撞时，对人或者动物起到缓冲作用，吸收碰撞产生的能量，从而最大程度降低碰撞对人或动物的伤害，这使缓冲吸能的防碰撞结构的应用成为汽车车身装载系统中产品能否出口到在欧盟和澳洲等国外市场的前提条件，发行人通过自主研发创新将此技术应用于前后防护系统中，产品通过欧盟 EC 强制性标准认证（European Community）和澳洲车辆设计法规 ADR 认证（Australian Design Rules）	五金前后防护杠	①一种吸能保险前杠（201720015862.0） ②一种皮卡车前防护杠（201621309244.9）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
		可快速拆装折叠技术	通过融入旋转折叠机构的设计和运用，实现五金前后防护系统由传统一体式防护杠到具有可变换形态、可旋转折叠调节功能的汽车前边防护装置的转变	（1）相比传统一体式前后防护杠，极大程度的降低产品的运输材积和包装成本，包装成本降低 25%~35%，外销货柜装柜量提升 1 倍左右，在电商市场占比越来越大的背景下是一项核心技术； （2）提高产品零部件的可替换性，其可调节功能更是能够根据客户需求，二次甚至是多次进行改装、更换、调节零件，实现真正意义上的汽车改装 ；	五金前后防护杠	①一种可拆装的汽车前防护杠（US10315599B2） ②一种折叠式卡车前防护杠及设有该防护杠的卡车（201610264576.8） ③一种汽车防护杠（201620128114.9） ④一种汽车防护件及防护组件（201720982446.8） ⑤汽车防护杠和汽车（201920346819.1）
		柔性快速安装技术	通过设计可调节连接装置，应用在塑料前后护杠上，各个车型不同包围曲面在产品安装时，可以通过同一种支架快速适配不同的产品，安装在不同的包围曲面上	柔性快速安装技术能够适配不同曲面的可调节连接装置，由于包括两个以上的子部件，至少两个相邻的子部件铰接在一起，铰接后连接装置具有曲率可变化的汽车配件连接面及汽车车身连接面，使该连接装置能根据车身或汽车配件的外表面，以相对旋转的方式调整铰接的子部件的相对位置，实现汽车配件连接面及汽车车身连接面的自适应调节，具备以下几点领先性能： （1）实现了塑料防护杠产品的快速安装； （2）实现塑料防护杠支架能够快速适配不同车型的曲面的包围；	塑料前后防护杠	能适配不同曲面的可调节连接装置（201210115136.8）

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
				（3）支架设计标准化，实现互换通用性提高，降低了生产成本投入，提升生产效率及方便库存订单管理；		
		智能测距及预警系统技术	在前后防护杠系统上加装测距传感器和雷达报警器，能够有效的集成车距自动检测及预警系统，通过 ECU 电控系统连接原车 CAN 信号，由系统自动检测前、后方车辆或障碍物的距离，出现潜在危险时产生预警信号，提醒司机避险，由被动安全变为主动预警，提升原车安全配置以及行车安全性	通过安装在汽车前后防护杠上的三组激光/红外测距雷达（左/中/右）实时检测本车与前后车辆/障碍物之间的距离信号（检测角度、车辆/障碍与雷达间的距离），根据距离信号和雷达的安装位置计算出前后车辆/障碍物相对于本车的立体位置（包括相对距离和左右位置），再结合本车行驶速度与方向的数据，确定本车是否有发生追尾的危险，并产生追尾预警信号，系统可以检测 150 米范围以内的车辆和障碍物，预警反应时间小于 0.5 秒。通过此集成产品的加装，能够满足部分市场低配本身无主动安全系统功能的车型，具备智能测距和预警功能，提升了行车安全性。	塑料/五金前后防护杠	①一种汽车防护装置（201611091167.9） ②一种汽车防护杠及汽车（201520970312.5） ③一种保护杠和车辆（201520706086.X） ④一种汽车后防护杠及汽车（201521087602.1） ⑤汽车前防护杠和汽车（201920294959.9）
3	车侧承载装饰系统	碰撞保护系统	侧踏板内集成了安全气囊，车身受到设定碰撞时，车载	（1）安全气囊——充气外形：球状和柱状，单侧气囊充气体积>0.6m^3；密封安装尺寸：60mm×200mm×350mm（踏板内置不锈钢盒，	踏板	①车辆及其半自动脚踏装置（US9573467B2） ②一种板管结合的汽车侧踏杠

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
			电脑会给出气囊弹开指令	带电源与电控接线口）； （2）带有电子加速度传感器和水压传感器各2组，与电控单元(ECU)组成集成电路板，水压传感器感应头置于水压开启盒内，与电控电路板实现防水隔离； （3）气囊起爆条件：车行方向负加速度（减速）>8.5m/s^2，车身横向加速度>2m/s^2；或者水压传感器压力>0.008Mpa(水位高度 0.8~1米左右，根据底盘高度设置)或者手动开启信号； （4）单侧安全气囊缓冲力>300kg，水中浮力>1200kg； （5）气囊点火响应时间：<5ms。		（US10322676B2） ③车辆及其半自动脚踏装置（201410505661.X） ④一种踏板及汽车（201510639409.2） ⑤一种汽车侧踏杠（201610348601.0） ⑥一种汽车侧踏板（201711153680.0） ⑦一种汽车侧踏板及汽车（201620044390.7） ⑧一种汽车侧杠（201320618349.2） ⑨一种汽车踏板（201621172043.9） ⑩一种汽车踏板（201621172044.3） ⑪一种汽车侧踏板（201621386181.7） ⑫一种汽车踏板（201621395118.X） ⑬一种汽车踏板背光源结构（201621408812.0）
		防撞预警技术	采用了微机控制器（MCU）实现踏板发光器件的工作逻辑，能够对车身原信号（门锁、转向与门锁异常等）和环境光亮度进行处理，提供多种发光逻辑，实现上下车自动照明、转向提	（1）采用分层或内嵌 LED 发光器件，实现一体化制造，既满足踏板的力学性能要求，又对发光器件实现封装，提高其使用寿命和整体美观性； （2）踏板满足行业标准的耐热性、耐久性、耐振性、耐湿热性、耐腐蚀性等试验检测； （3）发光器件电源：12V（车载直流电压或接直流降压电源），额定功率：0.5~1.2W。	踏板	

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
			示、安全驾驶辅助照明、防盗警示功能			⑭一种通用汽车侧踏板（201621455495.8） ⑮一种汽车侧踏板（201720609269.9） ⑯一种折弯成型的通用型汽车侧踏杠（201720689608.9） ⑰一种可升降侧踏板（201720600080.3） ⑱一种电动伸缩侧踏板及汽车（201820012207.4） ⑲一种汽车侧踏板和汽车（201820021399.5） ⑳汽车侧踏杠和汽车（201920344616.9） ㉑汽车侧踏杠及汽车（201920982265.4）
		半自动升降技术	通过多连杆结构，使用悬摆弹簧实现承载结构的半自动升降功能	在行车过程中，踏板处于紧贴车身状态，以利于车辆有更好的通过性，停车需要使用时，轻踢踏板，踏板会降低高度，方便乘员上下，再次轻踢踏板，踏板收回到紧贴车身状态。	踏板	
		同步双驱动技术	采用了一类具有对称翻边和双臂（主动摆臂、从动滑臂）伸缩机构配合电机工作，接收车辆集号驱动踏板展开和收回	（1）控制器接收的开门、关门信号均为车体Can(Controller Area Network,控制器局域网络)信号或车体Lin(Local Interconnect Network，本地互联网)的数字信号，响应快，传输稳定； （2）控制器同步控制两个及两个以上伸缩机构来实现踏板的伸缩动作，减少长条形踏板	智能踏板	①一种可升降踏板（US10654418B2） ②电动踏板装置及系统（201820753405.6） ③具有防撞功能的电动踏板装置及系统（201820760386.X） ④一种缓冲摆臂、安装架和电

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
				传递的扭矩，避免踏板变形，并保证踏步板收起和展开位置的精确性； （3）电动踏板伸缩水平行程：<180kg；踏板翻转角度：与水平呈 9°~12°角，伸展位置与水平呈 2°~5°角；踏板使用寿命： 正常收缩 8~10 万次。		动踏板（201820012606.0） ⑤可伸缩的车辆踏脚装置（201820603603.4） ⑥伸缩踏脚装置及其踏板结构（201820612816.3）
4	车顶装载系统	一体成型技术	采用高压一体成形技术实现整件铝合金行李架一次成型，增加了产品的美观性和耐用性，同时减少了生产工序	（1）荷载范围：25～35kg； （2）规格尺寸：长度 1.5～1.8 米，宽度 0.2～0.25 米，倾斜角：15～25 度；安装高度：0.07～0.1 米；产品材料，采用 6063 铝合金材质； （3）静载性能：载重 40kg 物体进行静态测试后行李架紧固件处没有明显变形； （4）整个产品的老化性能、耐振动性能均达到标准 ISO/PAS11154：2006 要求。	行李架	①一种汽车行李架（US10464494B2） ②车顶行李承载机构及其连接支架（201310071883.0） ③连接支架及车顶行李承载机构（201310071877.5） ④一种汽车及其车顶行李架（201510617911.3） ⑤一种车顶横杆（201510794638.1） ⑥一种半封闭紧固结构（201611198754.8） ⑦一种汽车行李架及汽车（201620128113.4） ⑧一种行李架、车辆及行李架加工流水线（201520614558.9） ⑨一种框式行李架及汽车
		热能转换技术	太阳能集热板安装在车顶行李架的加装层，将热交换媒介储能器安装于集热板与车顶之间，并通过支架内置管道及其接口，向车内交换热媒介实现供热，从而实现太	（1）主要由单晶硅 125 太阳能电池片拼接，采用 PECVD 成膜技术，给电池表面镀上深蓝色的氮化硅减反射膜，颜色均匀美观； （2）光电转换效率高，可靠性高； （3）应用高品质的金属浆料制作背场和电极，确保良好的导电性、可靠的附着力和很好的电极可焊性； （4）高精度的丝网印刷和高平整度，使得太阳能收集板易于自动焊接和激光切割；	行李架	

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
			阳能收集装置与行李架一体化设计	（5）整个产品的老化性能、耐振动性能均达到标准 ISO/PAS11154：2006、QC/T948-2013 要求。		（201520762915.6） ⑩ 一种汽车车顶横杆（201720123282.3） ⑪ 一种车顶行李框（201720186812.9） ⑫一种带变色灯的全透明行李架（201720690443.7） ⑬ 一种车顶行李架（201720943185.9） ⑭一种行李架组件、行李架以及汽车（201721567541.8） ⑮ 一种车顶行李架（201820027200.X） ⑯ 一种车顶行李架（201820206547.0）
		快速拆装技术	采集市面上的大部分车型数据，利用计算机仿真拟合技术，开发出了能通过手动快速拆装的连接结构，优化行李架安装结构，实现快速装卸	（1）用本公司的专利技术，改进横杆的夹持结构，不采用上下夹紧安装方式，可以根据不同纵轨高度调节车顶横杆的夹紧力，使得车顶横杆能满足不同规格的纵轨，实现快速装卸； （2）外形尺寸为 40×40×20cm（长×宽×高），夹持直径<20cm，压制弹簧 150N，紧固力>2200N/m^2，试制品夹持器的强度、紧固力、拆卸简易性等满足行业要求。	行李架	
5	东箭智能制造管理平台（DIPS）	-	作为公司全产业链的信息集成平台，把 PLM（产品生命周期管理系统）、ERP（企业资源计划）、BPM（流程管理系统）、SRM（供应商关系管理）、	（1）各系统无缝对接，所有生产信息可以传递到采购、生产、销售等各业务线所需要的业务单元中，大幅提高了产能并缩短了交货周期，较好的支持了业务开展； （2）采购环节，供应商可登录发行人的线上平台查询送货计划，并确认送货时间，所有数据无需二次录入； （3）生产环节，ERP 系统实现阿米巴的经营	-	①东箭外销客户档案管理软件 V1.0（2014SR084836） ②东箭班组经营管理软件 V1.0 ③东箭车间订单二维码扫描软件 V1.0（2014SR125290） ④东箭手机报修服务软件 V1.0（2015SR005840） ⑤东箭供应商送货管理软件

序号	名称	核心技术	技术概述	技术先进性具体表征	应用产品	相关专利/软件著作权名称
			CRM（客户管理系统）、BI（商业智能系统）、DPS（精益生产系统）、RDM（研发项目管理系统）系统集成到了一起，各在实现相应模块功能的同时具备相应的自主开发能力，在充分满足业务发展需求的基础上确保系统的长期健康稳定运行	模式，最小的生产单元班组和业务销售小组的经营报表可以次日上班前自动生成，供生产人员及时了解当日生产目标，同时跟踪订单进度； （4）销售环节，可生成销售分析报表，向公司销售分析会议提供数据供汇报与讨论，实现对客户的 360°管理。		V1.0（2015SR085699） ⑥东箭客户关系管理软件 V1.0（2016SR284425）

（二）发行人的研发水平

1、研发费用投入情况

公司非常重视新技术和新产品的开发与创新工作，并将研发工作作为公司保持核心竞争力的重要保证。截至本上市保荐书签署之日，公司授权专利超过 500 项，软件著作权达 28 项。报告期内，公司研发费用及占当期营业收入的比例情况如下表：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用金额（万元）	5,811.16	6,636.57	6,202.41
营业收入金额（万元）	156,559.59	161,415.31	151,317.24
研发费用占营业收入比例	3.71%	4.11%	4.10%

2、核心技术人员及研发人员情况

公司建立了一支高水平的研发团队，核心骨干拥有多年行业从业经历，专业涵盖机械制造、模具、制造工艺、材料学、工业设计、电子、电气、电控软件开发等多个方向，全方位掌握了车侧承载装饰系统产品、车辆前后防护系统产品、车载互联智能机电系统产品、车顶装载系统产品及车辆其他系统产品的研发设计。强大的研发团队是维持公司产品创新能力与技术优势的有力保障。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有研发技术人员 298 人，占同期员工总人数的比重为 9.91%。

3、参与制定的行业标准

截至 2019 年 12 月 31 日，公司作为主要起草单位，参与制定了 3 项行业标准，具体如下：

序号	标准名称	提出机构	标准编号	实施时间
1	汽车用踏步板	国家工业和信息化部	QC/T 1018-2015	2016/3/1
2	汽车顶部装载装置	国家工业和信息化部	QC/T 948-2013	2014/3/1
3	汽车防护杠	国家工业和信息化部	QC/T 905-2013	2013/9/1

4、拥有的科研技术平台

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 2 个省级科研技术平台，具体如下：

序号	平台名称	颁发单位	颁发年份
1	广东省省级企业技术中心	广东省经济和信息化委员会、广东省	2011

序号	平台名称	颁发单位	颁发年份
		财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局、海关总署广东分署	
2	广东省工程技术研究开发中心	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济贸易委员会	2009

5、承担的科研项目

报告期内，公司承担了 5 项区级科研项目，具体情况如下：

序号	项目名称	级别	主管部门	立项年份	验收年份	对应的主营主品
1	新型智能电动伸缩侧踏板系统	区级	顺德区经济与科技促进局	2018	2019	电动踏板
2	无线传输的汽车智能并线辅助系统	区级	顺德区经济与科技促进局	2018	2019	变道辅助系统
3	多向调节的套件组装式汽车电控座椅研制	区级	顺德区经济与科技促进局	2016	2018	智能电动座椅
4	带多向旋转双撑杆的汽车电动尾门装置研制	区级	顺德区经济与科技促进局	2017	2018	智能尾门
5	高灵敏度的智能型车载空气净化装置的研发	区级	顺德区经济与科技促进局	2017	2018	车载空气净化器

6、发行人所获重要奖项和荣誉

截至目前，公司获得与核心技术相关的主要奖项与荣誉如下：

序号	荣誉名称	颁发部门	获得时间
1	佛山市标杆高新技术企业	佛山市科学技术局	2020 年 1 月
2	佛山市专利富豪企业	佛山市知识产权协会	2019 年 12 月
3	CNAS 实验室认可证书	中国合格评审国家认可委员会	2019 年 5 月
4	佛山市智能制造、本质安全示范企业	佛山市安全生产监督管理局	2018 年 12 月
5	2018 年制造业“双创”平台试点示范项目	国家工业和信息化部办公厅	2018 年 11 月
6	广东省知识产权优势企业	广东省知识产权保护协会	2018 年 10 月
7	广东省智能制造试点示范项目	广东省经济和信息化委员会	2018 年 5 月
8	广东省创新型试点企业	广东省科学技术厅	2017 年 12 月
9	广东省自主创新示范企业	广东省企业家协会	2017 年 12 月
10	国家知识产权示范企业	国家知识产权局	2017 年 12 月
11	一种尾门撑杆项目获“发明创业奖*项目奖”铜奖	中国发明协会	2017 年 11 月

序号	荣誉名称	颁发部门	获得时间
12	佛山市“中国制造 2025”试点示范企业	佛山市工业和信息化局	2017 年 11 月
13	广东省制造业 500 强企业	广东省制造业协会	2017 年 11 月
14	广东省知识产权保护重点企业	广东省知识产权局	2017 年 8 月
15	广东省重点联系高新技术企业	广东省科学技术厅	2017 年 7 月
16	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2016 年 12 月
17	顺德高新技术产业突出贡献企业奖	佛山市顺德区高新技术企业协会	2016 年 6 月
18	智能制造工程示范企业	佛山市顺德区经济促进局	2011 年 12 月

四、主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人主要经营和财务数据及指标如下：

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额（万元）	147,620.03	150,938.83	155,571.28
归属于母公司所有者权益（万元）	111,933.38	90,967.82	92,001.60
资产负债率（母公司）（%）	20.74	36.54	39.42
营业收入（万元）	156,559.59	161,415.31	151,317.24
净利润（万元）	20,203.33	13,852.56	11,723.48
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,239.59	14,077.66	11,604.09
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,515.59	15,301.21	10,107.68
基本每股收益（元）	0.53	0.37	0.32
稀释每股收益（元）	0.53	0.37	0.32
加权平均净资产收益率（归属于母公司普通股股东的净利润）	19.95%	13.91%	16.19%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	29,896.07	24,393.27	12,189.05
现金分红（万元）	-	20,000.18	12,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	3.71	4.11	4.10

五、发行人存在的主要风险

（一）宏观经济波动及市场需求波动风险

公司主要从事车侧承载装饰系统产品、车辆前后防护系统产品、车载互联智能机电系统产品、车顶装载系统产品及车辆其他系统产品的工业设计、研发、生产和销售，产品以面向汽车后市场为主并延伸至汽车前市场领域，其业务发展情况与汽车工业发展情况紧密相关，而汽车工业景气度与宏观经济周期性紧密相关。

当全球宏观经济发展处于发展阶段，居民购买力达到一定水平，汽车消费积极，汽车产销量增长，带动汽车科技产品的销售。反之，当全球宏观经济发展处于停滞或下降阶段，居民购买力和购买欲下降，汽车消费受到抑制，整车消费的低迷将直接影响汽车科技产品的销售，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

随着国内外汽车工业的快速发展，吸引了众多优秀企业进入汽车科技产品领域或者刺激现有生产企业扩大市场产能，未来的市场竞争程度将会进一步加剧。公司若不能在激烈的竞争环境中及时、全面地提高产品竞争力、紧跟新车型开发速度，将面临产品市场份额下降的风险，进而影响公司未来发展。

（三）汽车产销量增速减缓的风险

2017 年以来，全球和我国汽车产销量增速比往年同期有所减缓，2018 年度，全球汽车产量和销量分别为 9,563.46 万辆和 9,505.59 万辆，同比下降 1.71%和 1.81%；国内汽车产量和销量分别为 2,780.92 万辆和 2,808.06 万辆，同比下降 4.16%和 2.76%。2019 年度，全球汽车产量和销量分别为 9,178.69 万辆和 9,129.67 万辆，同比下降 4.02%和 3.95%；国内汽车产量和销量分别为 2,572.10 万辆和 2,576.90 万辆，同比下降 7.51%和 8.23%，下滑幅度较上年有所扩大。如果未来全球及国内汽车产销量增速进一步下降，将会对汽车科技产品的需求产生负面影响，从而对公司的业务造成不利影响。

（四）公司产品出口的风险

报告期内，发行人外销收入分别为 90,714.70 万元、103,659.61 万元和 104,662.68 万元，占当期主营业务收入比例分别为 60.50%、65.26%和 68.17%，占比较高。发行人产品出口国家和地区主要包括北美洲、大洋洲、欧洲、南美洲、中东、东南亚等，公司产品出口主要目的地国家或地区如实施加征关税等贸易保护主义政策、政治经济环境或者外汇汇率发生不利波动，将对公司经营业绩产生不利影响。同时，海外客户所处国家的汽车销售市场的不利变化，也会对公司产品出口产生不利影响。

（五）汇率波动风险

报告期内，发行人外销收入占当期主营业务收入比例分别为 60.50%、65.26%和 68.17%，占比较高。发行人出口产品主要采用美元标价及结算，报告期内，美元兑人民币汇率呈现波动性，进而对发行人经营业绩造成一定影响。人民币兑美元升值，一方面，若公司提高以美元标价的外销产品价格水平，则将削弱公司外销产品在境外市场的产品竞争力，若公司保持以美元标价的外销产品的价格水平，则会减少公司外销产品销售收入，降低公司外销产品毛利率；另一方面，人民币兑美元升值会导致美元账户应收账款产生汇兑损失，增加公司财务费用。报告期各期，发行人汇兑损益金额分别为 2,723.34 万元、-3,253.29 万元和-793.18 万元（负号代表汇兑收益），占公司利润总额的比例分别为 18.85%、-19.34%和-3.38%。未来如果人民币兑美元大幅升值，公司外销产品竞争力将有所下降，同时产生汇兑损失，进而对公司经营业绩带来不利影响。

（六）中美贸易摩擦加剧的风险

报告期内，发行人出口美国收入分别为 55,017.13 万元、64,411.51 万元和 64,474.82 万元，占当期主营业务收入比例分别为 36.69%、40.55%和 41.99%，美国系发行人最主要出口国家和地区之一。

自 2018 年以来，中美贸易摩擦持续升温。2018 年 9 月 18 日，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征关税的措施，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%。2019 年 5 月 9 日，美国政府宣布，自 2019 年 5 月 10

日起，对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%。公司出口美国的产品均被列入上述加征关税清单。

受此影响，公司出口美国收入将可能出现下滑，给公司未来的经营业绩带来一定的不利影响。如果未来中美贸易摩擦进一步加剧，出台新的加征关税措施，则可能对公司经营业绩造成进一步的不利影响。

（七）汽车前装产品替代后装的风险

发行人产品以汽车后市场为主延伸至汽车前装市场领域，报告期各期后装产品销售收入分别为133,536.46万元、140,352.16万元及136,734.97万元，占主营业务收入比例分别为89.06%、88.36%及89.05%。发行人的车侧承载装饰系统产品、车辆前后防护系统产品、车顶装载系统产品因对外观改动较大，个性化突出，一般汽车制造商不会将其作为汽车出厂前的配置。然而，发行人的车载互联智能机电系统产品中的智能尾门等产品主要功能为提高汽车使用的便利性，对汽车外观改动较小，消费者接受度高，故部分汽车制造商会将其作为汽车出厂前的选配配件。因此，发行人部分汽车后装产品存在被汽车前装产品替代的风险。

（八）ODM销售模式风险

报告期内，发行人国外ODM客户销售额分别为71,794.51万元、82,305.30万元和82,869.00万元，占当期主营业务收入比例分别为47.88%、51.82%和53.97%，系发行人外销的主要销售模式。

在ODM模式下，发行人不能贴上自己品牌，终端消费者也不能直接获取发行人产品信息，发行人产品销售对境外ODM客户存在一定依赖性。未来，若公司主要ODM客户出现收入规模大幅下降、经营不善等问题，或发生公司不能达到主要客户产品开发或质量要求，亦或出现其他强有力的竞争对手，而导致主要ODM客户与公司减少合作或出现订单下降的情况，公司将面临因主要客户需求变化带来的经营业绩波动甚至业绩大幅下滑的风险。

（九）原材料价格波动风险

报告期内，公司主要原材料为金属类、电动控制类、五金配件类、橡塑类、纸箱纸板类等，直接材料成本占公司主营业务成本比重分别为66.66%、68.10%

和 64.60%，占比较高，对公司主要产品利润规模影响较大。公司主要原材料中金属类、五金配件类、橡塑类受钢、铝、铁、石油等大宗原材料价格波动影响较大，如果上述原材料价格出现大幅上涨的情况且公司难以通过产品价格的调整消化上述影响，可能导致公司经营业绩下滑。因此，公司存在面临原材料价格波动的风险。

（十）劳动力成本上升的风险

近年来，我国人口老龄化速度加快、劳动力人口结构发生较大改变，由此引起的劳动力成本持续上升进而导致产品竞争力下降，是国内多数制造企业所面临的共性问题。发行人所处的珠三角地区制造业发达，对劳动力的需求亦较大。随着社会生活水平提高及物价上涨，未来发行人员工工资水平可能继续上升，人工成本支出将可能相应增加，从而对发行人产品的竞争力产生一定不利影响。因此，发行人面临劳动力成本上升的风险。

（十一）产品质量控制风险

报告期内，公司客户类型包括知名品牌商、汽车 4S 店、主机厂、经销商等，客户对相关产品有着严格的质量要求。如果公司不能有效做好质量控制，有可能出现因为公司产品质量问题而给终端客户带来使用上的不方便，甚至有可能会带来人身和财产的损失，从而影响公司品牌和市场形象，且让公司面临赔偿甚至不能继续为客户供货的风险。因此，公司存在面临产品质量控制的风险。

（十二）产品价格下降风险

报告期内，随着市场上同类型产品日渐增多，以及受电子元器件产品价格下降的影响，发行人车载互联智能机电系统产品的主要产品单位平均价格逐年下降。如果车载互联智能机电系统产品持续下降，且下降幅度超过主要原材料价格的降幅，发行人业绩将可能出现下降。

（十三）部分生产经营场所瑕疵风险

截至本上市保荐书签署之日，发行人及下属子公司使用的部分生产经营场所（包括自有房产和租赁房产）存在未取得产权证书的瑕疵情形，该等生产经营场

所存在被拆除或因瑕疵不能继续租赁的风险。

尽管上述瑕疵涉及土地及上盖建筑物面积占发行人总土地使用权及房产面积的比例较小，涉及相关生产产品实现的收入、毛利润占比均较小；发行人实际控制人已承诺承担该等瑕疵土地及上盖建筑物导致的全部损失，且相关政府部门确认该等瑕疵不构成重大违法违规。但由于该部分生产经营场所未取得产权证书，且报建手续不完善，如果因被责令拆除或者不能续租，公司将面临搬迁的风险，对公司正常生产经营造成不利影响。

（十四）社会保险及住房公积金被追缴风险

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况，该部分未足额缴纳的社会保险和住房公积金存在被追缴的风险，将对公司经营业绩造成一定不利影响。

（十五）规模扩张后的管理风险

随着公司主营业务的不断拓展和产品结构的优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将进一步扩大，对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司不能及时适应资本市场的要求和公司业务发展的需要，适时调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，长期而言，公司将面临一定的经营管理风险。

（十六）人力资源风险

长期稳定的管理团队是公司快速发展和战略目标有效执行的人才基础和保障，只有充分重视人才队伍建设才能够有效提升企业的人才竞争力。未来，若公司不能持续保持尊重人才、激励人才和培养人才的机制，公司将有可能面临管理人员、以及核心技术人员流失的风险，进而影响公司整体发展战略的实施以及损害公司的整体利益。

（十七）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 39.68%、38.60%和 39.86%，毛利率

总体有所波动。未来，若公司产品售价或原材料成本发生重大不利变化，或者因为配套车型换代或改型导致公司的产品结构变化，都可能会导致公司毛利率出现波动。

（十八）应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 38,560.62 万元、37,355.93 万元和 31,048.47 万元，占各期末流动资产比例分别为 33.03%、32.96%和 29.75%，公司应收账款金额及占流动资产比例相对较高。报告期各期，公司对账龄较长且无法收回的应收账款进行了核销，核销金额分别为 114.65 万元、588.09 万元和 617.10 万元。若客户经营状况或资信情况出现恶化，而推迟支付或无力支付款项的情形，公司将面临应收账款不能按期收回或无法收回从而发生坏账损失的风险，将对公司经营业绩造成一定程度的不利影响。

（十九）存货规模较大及跌价风险

由于公司业务规模发展迅速，为了维持正常运转，公司必须保持一定数量的存货储备。公司存货主要包括原材料、库存商品和在产品等。报告期各期末，公司存货金额分别为 19,378.59 万元、19,689.64 万元和 17,562.28 万元，占流动资产的比例分别为 16.60%、17.37%和 16.83%。一方面较高的存货对公司流动资金占用较大，可能导致一定程度的经营风险；另一方面如果外部市场环境发生不利变化，可能会出现存货滞销和跌价风险。

（二十）税收优惠和政府补助政策变化风险

2018 年 4 月 24 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合下发《关于公布广东省 2017 年高新技术企业名单的通知》（粤科高字[2018]69 号），公司再次通过高新技术企业认定，并取得编号为 GR201744001489 的高新技术企业证书，按 15%的企业所得税税率征收，有效期为 3 年，享受高新技术企业所得税税收优惠政策期限为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日；2019 年 9 月 5 日，子公司湖南梓唯取得编号为 GR201943000709 高新技术企业证书，按 15%的企业所得税税率征收，有效期为 3 年，享受高新技术企业所得税税收优惠政策期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

除上述税收优惠，发行人还享受小型微利企业企业所得税、研发费用加计扣除、残疾人员工资加计扣除等税收优惠政策。报告期内，发行人及子公司享受的税收优惠总额分别为 2,591.77 万元、3,183.19 万元和 3,191.09 万元，占公司利润总额的比例分别为 17.94%、18.92%和 13.61%。

未来，若国家对高新技术企业所得税税率或者其他税收优惠及政府补助政策发生变化，或公司高新技术企业所得税税率的税收优惠享受期限到期后，不能通过复审或者不能继续被认定为高新技术企业，则公司无法继续享受相关税收优惠政策或政府补助政策，进而可能导致公司税收负担加重，对公司未来经营业绩造成一定程度的不利影响。

（二十一）出口退税政策变化风险

报告期内，发行人外销收入占当期主营业务收入比例超过 60%，公司出口货物享受“免、抵、退”税政策，主要出口产品适用的出口退税率为 17%、16%、13%。报告期内，公司所享受的出口退税金额分别为 4,344.23 万元、4,629.07 万元和 3,675.29 万元，占当期主营业务收入比例分别为 2.90%、2.91%和 2.39%。

虽然上述退税金额不直接计入公司利润，但如果国家降低退税率或取消退税政策，则不可退税部分将计入公司经营成本，从而影响公司利润。如果未来国家调整公司产品的出口退税政策，公司可能无法完全将增加的成本内部消化或向下游客户转嫁，从而对经营业绩产生不利影响。

（二十二）创新风险

为把握行业发展机遇，适应客户多样化的需求，发行人大力投入研发，用于新技术与新产品的开发，但技术产业化与市场化具有较多不确定性因素，存在着研发投入形成的创新技术与创新产品未能符合客户需求，无法获得预期效果从而影响公司盈利能力和成长性的风险。

（二十三）技术进步与产品开发的风险

随着汽车工业的技术、工艺装备不断进步，新材料、新工艺的应用不断发生，汽车科技产品开发的步伐不断加快，开发周期越来越短，如公司的研发路线判断失误、新技术、新工艺、新材料的应用不及时、技术进步不能紧跟行业主流、产

品开发不能跟上市场发展的步伐，则将面临技术落后、产品开发能力不足导致公司竞争力削弱，进而面临被市场淘汰的风险。

（二十四）知识产权保护风险

公司的技术水平需要技术人员经过长期设计、验证及生产实践逐渐积累形成，并在工业设计、结构设计、工艺改进、工模夹具、设备改造等方面积累丰富的经验，也才能够为公司产品的高效生产以及品质稳定提供重要保障。如果未来公司掌握的技术未及时申请专利保护、遇到阻碍或者相关权利受到侵害、发生泄密，又或者技术研发人员流失或技术人员培训和管理不到位，都可能对公司的生产经营活动产生不利影响。

（二十五）产能扩张风险

本次募集资金投资项目计划用于智能制造升级建设项目和研发及实验中心建设项目。上述项目系公司依据自身发展战略、综合考虑自身行业地位及管理能力等因素，以及预计未来宏观经济、市场环境等因素不发生重大变化所确定的投资项目。项目实施达产后，公司产能将较大幅度增加。尽管公司产能的扩张计划建立在对市场、技术等因素进行谨慎分析的基础之上，但项目达产后，公司仍存在由于市场需求变化、竞争企业产能扩张等原因而导致的产品销售风险。

（二十六）固定资产折旧增加导致利润下降的风险

本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产规模将大幅增加，年折旧费用也相应增加。由于募集资金投资项目建设完成到完全达产还需要较长时间，无法在短期内快速实现效益，且投资建设期内新增大量固定资产折旧，将有可能导致公司经营业绩下滑。

（二十七）实际控制人控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人马永涛直接和间接合计控制公司本次发行前 45.3685%的股份。本次发行后，马永涛持有发行人的股权比例将有所下降，但仍然处于控股地位，对本公司的生产经营决策能够产生重大影响。如果公司各组织机构不能有效行使职责，内部控制制度不能有效发挥作用，则实际控

制人可能会通过对公司的生产经营和财务决策的控制，而导致出现不利于其他股东或投资者的情形。因此，公司存在实际控制人控制不当的风险。

（二十八）股票市场风险

公司上市后股票价格不仅受公司经营业绩、财务状况、发展前景等内在因素的影响，还会受公司所在行业景气度、国家有关政策、投资者心理预期、国内外政治经济形势等多种外部因素的影响。投资者在关注本公司情况外，需对各种股市风险因素有充分的认识和考虑，进而规避各种股市风险。

（二十九）新型冠状病毒肺炎病疫情对经营业绩的影响

2020 年 1 月以来，国内外爆发了新型冠状病毒感染肺炎疫情。受疫情影响，公司 2020 年春节后较以往延迟复工，而且疫情也影响到国内外经贸及人员往来、业务开拓等，造成公司产品的下游市场需求出现一定程度的下滑或延迟。报告期内，公司外销收入占比分别为 60.50%、65.26%和 68.17%，外销收入占比较高，出口国家和地区包括北美洲、大洋洲、欧洲、南美洲、中东、东南亚等。受本次新冠疫情影响，公司预计 2020 年上半年的营业收入、净利润等财务指标相较 2019 年同期均有所下降，并将对公司 2020 年全年经营业绩造成较大不利影响。若疫情持续蔓延且得不到有效控制，或者今后出现其他公共性突发事件，均可能对公司生产经营构成重大不利影响。

（三十）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求，本次发行将面临中止发行的风险，若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

第二节 本次证券发行情况

一、本次证券发行基本情况

发行股票类型	境内上市的人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行股份数量不超过4,250万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份；本次公开发行新股数量不低于公开发行后公司总股本的10.00%（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准）
保荐机构、主承销商	广发证券股份有限公司
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和符合条件的已在深圳证券交易所创业板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

二、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

夏晓辉、陈婧为东箭科技首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人；王志宏为项目协办人；向进、刘洋、钟启帆、李章炜、魏应光为项目组成员，上述项目成员均具备证券从业资格，无被监管机构处罚的记录。

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

夏晓辉，保荐代表人、具有中国注册会计师非执业证书、金融学硕士。2010 年加入广发证券投资银行部，具有扎实的财务功底和丰富的项目经验，曾负责或主要参与的项目包括：宏大爆破 IPO、定向增发和并购重组、国星光电公司债和定向增发、智光电气定向增发、雄塑科技 IPO、三雄极光 IPO 等多个项目。

陈婧，保荐代表人，经济学硕士。2008 年加入广发证券，具有丰富的投资银行业务经验，曾参与或负责海南瑞泽 IPO、燕塘乳业 IPO、广州酒家 IPO、达实智能重大资产重组、好莱客再融资等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

王志宏，准保荐代表人、法律职业资格、法学硕士。2015 年加入广发证券，负责或参与三雄极光 IPO、侨鑫集团公司债券、长隆集团公司债券等项目，具有丰富的投资银行业务经验。

三、保荐人与发行人的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，保荐机构未安排相关子公司参与本次发行战略配售；本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等

情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，除因担任发行人本次证券发行的保荐并承销形成的业务关系外，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第三节 保荐机构的承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。本保荐机构同意推荐广东东箭汽车科技股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的相关规定，本保荐机构作出如下承诺：

1、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会及深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

2、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

4、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

5、保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

6、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

7、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所的规定和行业规范。

8、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第四节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐意见

一、发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及本所规定的决策程序

（一）发行人已依法定程序做出批准本次股票发行的决议

发行人本次股票发行已按照《公司章程》、《公司法》、《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所发布的规范性文件的相关规定获得其内部的批准及授权。

2018 年 12 月 10 日，发行人召开了第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的议案》、《关于公司竞买土地以及首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于授权董事会全权办理本次公开发行人民币普通股股票并上市相关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并上市相关决议有效期的议案》等与本次证券发行上市相关的议案，并提请召开 2018 年第三次临时股东大会审议本次发行上市相关的议案。

2018 年 12 月 25 日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会，审议批准了上述与本次证券发行相关的议案。

2019 年 3 月 4 日，发行人召开了第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于审议<广东东箭汽车科技股份有限公司章程（草案）>的议案》等与本次发行上市相关的议案，并提请召开 2019 年第二次临时股东大会审议本次发行上市相关的议案。

2019 年 3 月 20 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，逐项审议通过了前述与本次发行上市相关的议案。

2020 年 6 月 5 日，发行人召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于调整公司首次公开发行人民币普通股股票并上市部分子议案的议案》、《关于调整公司首次公开发行人民币普通股股票并上市前滚存未分配利润分配方案表述的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效

发行人本次证券发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》相关规定，其内容符合《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关规定。发行人募集资金用途符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》相关规定。

（三）发行人股东大会授权董事会全权办理本次公开发行股票并上市相关事宜，上述授权范围及程序合法有效。

（四）根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》相关规定，发行人本次发行股票尚须经深圳证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，决策程序合法有效。发行人本次发行上市尚需依法经深圳证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人未来成长性分析

（一）发行人成长的外部环境分析

1、产业政策扶持

汽车产业是世界上规模最大的产业之一，并成为美国、日本、德国等众多国家国民经济的支柱产业，对工业结构升级和相关产业发展有很强的带动作用。为发展汽车工业和维护本国汽车工业在国际竞争中的有利地位，各国政府出台了一系列法规、政策，从而对本国汽车产业的发展产生了重要的影响。

近年来，我国也相继出台了一系列扶持汽车及相关产业的产业政策。2009 年 3 月，国务院办公厅出台《汽车产业调整和振兴规划》，强调支持关键零部件技术实现自主化，重点支持关键零部件产业化以及独立公共检测机构和“产、学、研”相结合的汽车关键零部件技术中心建设。2015 年 5 月，国务院颁布《中国

制造 2025》中强调，继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握相关核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。另外，国家工信部、认监委、发改委等部门也出台了相关产业政策，支持汽车零部件及配件的发展，规范了行业相关标准，为汽车零部件及配件制造业的发展形成有利推动力。2018 年 10 月，国务院办公厅发布《关于印发完善促进消费体制机制实施方案（2018—2020 年）的通知》，指出完善促进实物消费结构升级的政策体系，其中包括支持促进汽车消费优化升级的政策体系。继续实施新能源汽车车辆购置税优惠政策，研究制定促进智能汽车创新发展的政策措施，积极发展汽车赛事、旅游、文化、改装等相关产业，深挖汽车后市场潜力。2019 年 8 月，国务院办公厅发布《关于加快发展流通促进商业消费的意见》，提出释放汽车消费潜力，实施汽车限购的地区要结合实际情况，探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施。

2、国内市场空间巨大

随着我国经济的持续发展，居民生活水平不断提高，我国居民对汽车的消费需求量逐渐增大，并逐渐成为“日常消费品”。受利于汽车消费量的不断提升，市场消费升级和主要消费人群年轻化趋势，消费者对汽车消费也呈现出个性化、差异化的特点。随着今后消费对国内经济发展的基础性作用的增强，发挥消费对经济平稳运行的“压舱石”作用，汽车消费作为“十大扩消费”行为，必将推动居民对汽车的消费需求量及升级改造需求，进一步推进汽车消费升级步伐，预计也将为汽车后市场带来发展机遇。

3、汽车产业分工国际化和全球采购带来新的机遇

当前汽车产业分工国际化给我国汽车零部件企业参与国际分工带来新的历史机遇，商务部等部门联合发布的《关于促进我国汽车产品出口持续健康发展的意见》提出，汽车及零部件出口到 2020 年实现我国汽车及零部件出口额占世界汽车产品贸易总额 10%的战略目标。

（二）发行人成长的内在因素分析

1、持续的产品创新优势

公司通过不断捕捉客户新的需求，创新研发新产品并成功推向市场，持续为

客户提升智能、安全、健康、个性化等汽车驾乘体验，从创立初期以传统汽车外饰件产品为主，扩展目前到以智能尾门、智能踏板、智能电吸门、智能车载空气净化器等产品为代表的互联智能机电系统产品等类别。与此同时，公司重视知识产权保护，推动企业知识产权战略深入实施。截至本意见出具之日，公司授权专利已超过 500 项。

2005 年 12 月，公司被佛山市知识产权局认定为佛山市知识产权示范企业；2016 年 12 月，公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优势企业。2016 年 12 月、2020 年 1 月，公司通过符合 GB/T29490-2013 标准的知识产权管理体系认证并取得相关认证证书。2017 年 8 月，公司被广东省知识产权局确定进入省知识产权保护重点企业库。2017 年 11 月，由公司负责完成的“一种车尾门撑杆项目”荣获中国发明协会颁发的“发明创业奖·项目奖”铜奖。2017 年 12 月，公司进一步被国家知识产权局认定为国家知识产权示范企业。2018 年 10 月，公司被广东知识产权保护协会认定为广东省知识产权优势企业。

2、匹配市场需求的高效开发能力

发行人建立了国际化的全球同步研发体系。除国内的总部研发中心外，公司美国子公司 MKI 亦组建了海外研发中心，一方面快速配合海外客户获得车型设计数据并直接交流设计方案，另一方面与总部研发中心建成“接力式”产品开发模式，加快产品开发速度，确保新品开发和车型上市的同步化。公司应用 IPD 模式（集成产品开发模式）对新产品开发实施管理，设立了专门的项目投资委员会，针对不同的项目进行可行性评估，依据项目重要程度、技术创新度、效益等对项目进行分级，并设有专门项目经理对项目进行管理，确保按计划推进并实施交付。创新性的研发体系为发行人带来了高效的研发工作效率，目前发行人年均研发项目超过 1,800 个。

此外，公司拥有专业的模具设计和制造团队、齐全的工检模治具加工设备、强大的工检模治具设计和制造能力，并累计投入数千万资金建成自主实验基地，从工艺研发、原材料、过程产品、终端产品、运输包装等各方面确保产品的可靠性，支持新产品项目的快速上市。

3、敏捷型柔性制造运营系统

为满足消费者对汽车科技产品多元化、个性化的追求，公司在发展过程中构建起“多品种、小批量、定制化”的柔性制造运营系统。公司生产产品的最小订单量少至几套、最大订单量达数千套。目前，公司累计已推出上万款型号的产品，可适配全球数百款车型，同时保持着每年推出上千款新品的速度。

公司的柔性制造运营系统满足了汽车后市场产品种类繁多，产品平均订单数量相对较少，车型覆盖面广泛的需求，而且适应产品更新换代快、需求多变的市场现状，能最大限度满足不同客户对产品的多元化、个性化需求。公司通过这种敏捷型的柔性化制造运营模式，有效缩短订单生产周期，可以快速响应市场与生产计划的变化，能够最大程度地满足客户持续提高的产品需求和品质标准，有效提高了公司可持续竞争力。

4、行业品牌优势

公司一直把品牌建设作为长期的发展战略，通过建立完善的品牌管理制度，组建专业的品牌运营团队，打造线上、线下相结合的宣传渠道，公司品牌在国内外行业中取得了较高的知名度和美誉度。随着公司的不断壮大和产品品类的拓展，公司进行了品牌细分，采取多品牌战略。

5、完善的销售渠道优势

公司拥有庞大的销售团队及营销支持团队，拥有较丰富的营销经验及行业资源，针对不同客户需求输出不同的产品、营销、培训、终端方案，实现销售增长及客户满意度的不断提高。

在国际销售业务方面，公司产品已远销北美、大洋洲、欧洲、南美、东南亚等国家和地区。公司凭借对海外渠道的深入覆盖以及多年对国外标准法规的积累，能掌握动态的新车资讯和全球客户资讯，掌握行业的先机。公司依赖完整的销售网络和渠道，并凭借稳定的产品质量、丰富的产品系列以及优良的售后服务，获得了客户的青睐。

在国内销售渠道方面，公司在全国主要一二线城市设有办事处，可以高效地协助完成客户产品及服务需求，在配送和服务方面拥有较大优势。公司以强大的销售体系作保障，与全国数千家 4S 店开展合作业务，且与国内大型 4S 集团有着

良好的合作关系，拥有良好的商业信誉。随着公司对改装美容店等销售渠道的发力，公司未来也有望借助上述销售优势延伸至该等领域，进一步提升经营业绩。

6、稳定高效的管理团队及专业化的人才队伍

公司拥有一支高水平的研发团队，核心骨干拥有多年行业从业经历，专业涵盖机械制造、模具、制造工艺、材料学、工业设计、电子、电气、电控软件开发等领域，以及机械、机电、电控系统集成能力。公司高级管理层、核心技术人员在汽车科技产品领域具有丰富的从业经验，对行业发展趋势和公司产品价值具有深刻的认知和理解。通过多年努力，公司建立了一支高素质、年轻化、专业化的员工队伍。稳定高效的管理团队和专业化的人才队伍为公司的持续快速发展奠定了坚实的基础。

（三）发行人未来发展与规划

1、未来发展战略明确了未来的成长方向和目标

公司以“汽车生活，因我而变”为使命，专注于汽车升级，致力于通过信息化给消费者带来个性汽车文化，通过科技创新给消费者创造“智能+汽车”生活，让消费者享受汽车升级带来的激情和快乐，为员工提供成就自我的事业平台。

公司以“成为全球汽车科技领先企业”为愿景，立足于汽车后市场，并以此为经营主线，集中资源发展，稳步拓宽空间，致力于汽车后市场领域做到最强。

2、未来发展规划的实现将确保发行人未来持续成长

（1）产品研发与技术创新计划

公司坚持以市场需求和产业化趋势作为技术创新与产品研发的导向，不断完善技术创新机制，开发新的创新模式，积极整合国内外新思路、新技术、新工艺和新资源，积极推进新设备、新工艺和新产品的研发，紧跟新车型更新速度，实现与新车型的同步研发，不断提升产品质量和性能，全面满足环保、轻量化和安全性的要求。同时，有针对性的加强与国内外科研机构的沟通交流，开展持续有效的产学研合作，不断提高公司在汽车后市场领域的工业设计和自主研发优势。

（2）市场开拓计划

在未来，公司将不断提升综合配套能力，积极巩固与现有客户的合作关系，及时满足其产能扩张带来的增量市场需求，巩固现有的市场优势。在此基础上，

公司将继续坚持以客户需求为导向，以超越客户要求的产品性能为目标，通过跨部门项目管理的方式，努力提高新产品占领市场的效率，提高市场开拓能力。同时，进一步完善激励和约束机制，充分调动营销人员的积极性，提高其专业水平、服务意识和市场洞察能力，使公司及时了解客户的需求，研发、生产出满足客户需求的产品。在未来三年内，公司将继续完善市场营销和服务网络，并紧跟新车型的开发进度，在持续加强公司目前主要客户合作力度的基础上，开发新车型及新客户，树立优质品牌形象，实现品牌和产品相互促进和保障的良性循环。

（3）国际化经营计划

公司坚持市场化、品牌化、全球化的发展战略，产品远销北美洲、欧洲、大洋洲、南美洲等全球多个国家和地区。公司在北美设立子公司 MKI，负责开拓北美市场，并承担部分海外销售职能；同时针对国外市场，成立专门的技术研发和销售团队，引进高层次的具有国际战略思路和专长的人才，不断提升公司国际产品研发和营销水平；充分利用公司在国内的品牌优势、技术优势、规模优势，结合当地市场特点，整合各类资源，进一步提高公司在全球汽车后市场的市场影响力。

（4）人才建设计划

为实现公司总体战略目标，公司将加强人力资源的开发和配置，通过不断引进核心人才和持续的培训计划，实现人力资源的合理配置，全面提升企业核心竞争力，具体举措如下：①按需引进外部人才，优化人才结构，聘请实践经验丰富的管理人才，引进专家型高级人才，形成一支适应市场竞争和公司发展需求的人才队伍；②设置科学的业绩考核指标，对各级管理人员和全体员工进行合理的考核与评价，并以此作为确定员工薪酬、晋升和培训等重要依据，确保员工队伍持续优化，实现人力资源管理的良性循环；③强化内部培训，健全培训体系。结合工作实践，针对不同部门、岗位的员工制定科学的培训计划，充分借助社会教育资源，提升员工基本素质。

（5）融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划实施募集资金投资项目。公司不排除今后根据具体情况通过发行新股、债券等方式来筹集资金，以满足公司发

展的需要。公司对再融资将采取谨慎的态度，对于公司发展所需要的资金，公司将根据实际财务状况，提高资金的使用效率，降低融资成本，防范和降低财务风险，确保股东权益最大化。

综上分析，本保荐机构认为，发行人具有良好的成长性，其所处的汽车科技行业未来发展前景较广阔。发行人在汽车科技领域中具有较为突出的行业地位和较为明显的竞争优势。

三、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人的创新、创造、创意特征

发行人以“汽车生活，因我而变”为使命，专注于汽车升级，致力于通过科技创新给消费者创造“智能+汽车”生活。通过不断的尝试和积累，发行人在产品创新、研发体系、制造运营等方面具备一定创新、创造、创意特征。主要表现如下：

1、持续的产品创新

公司通过不断实施技术创新驱动战略，从创立初期以传统汽车外饰件产品为主，扩展到目前以智能尾门、智能踏板、智能电吸门、智能车载空气净化器等产品为代表的互联智能机电系统产品等类别。其中，智能尾门、智能踏板、智能车载空气净化器均为发行人在汽车后市场推出的创新型新品类，为公司成功开拓了新的业绩增长点。公司不断捕捉客户新的需求，创新研发新产品并成功推向市场，持续为客户提升智能、安全、健康、个性化等汽车驾乘体验。

近年来，公司研制的高灵敏度的智能型车载空气净化装置、快速装卸通用汽车行李架、带安全警示功能的新型汽车通用侧踏板、带多向旋转双撑杆的汽车电动尾门装置、无线传输的汽车智能并线辅助系统等多个产品先后被广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品。

2、全球同步研发体系

发行人建立了国际化的全球同步研发体系。除国内的总部研发中心外，公司的美国子公司 MKI 亦组建了海外研发中心，一方面快速配合海外客户获得车型

设计数据并直接交流设计方案，另一方面与总部研发中心建成“接力式”产品开发模式，加快产品开发速度，确保新品开发和车型上市的同步化。公司应用 IPD 模式（集成产品开发模式）对新产品开发实施管理，设立了专门的项目投资委员会，针对不同的项目进行可行性评估，依据项目重要程度、技术创新度、效益等对项目进行分级，并设有专门项目经理对项目进行管理，确保按计划推进并实施交付。因此，全球同步的创新研发体系为发行人带来了高效的研发工作效率。

3、敏捷型的柔性制造运营体系

为满足消费者对汽车科技产品多元化、个性化的追求，公司在发展过程中构建起“多品种、小批量、定制化”的柔性制造运营系统。公司生产产品的最小订单量少至几套、最大订单量达数千套。目前，公司累计已推出上万款型号的产品，可适配全球数百款车型，同时保持着每年推出上千款新品的速度。公司的柔性制造运营系统满足了汽车后市场产品种类繁多，产品平均订单数量相对较少，车型覆盖面广泛的需求，而且适应产品品类多样化、个性化的市场现状，能最大限度满足不同客户的需求。

（二）发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人作为一家专注于汽车智能、安全、健康、个性化定制等提升汽车驾乘体验的科技公司，经过多年的积累，在产品创新、研发体系、制造运营等方面具备明显的创新特征。同时在科技创新方面，发行人也建立了完善的系统架构。具体情况如下：

1、科技创新战略

发行人坚持以市场需求和产业化趋势作为技术创新与产品研发的导向，不断完善技术创新机制，开发新的创新模式，积极整合国内外新思路、新技术、新工艺和新资源，积极推进新设备、新工艺和新产品的研发，紧跟新车型更新速度，实现与新车型的同步研发，不断提升产品质量和性能，全面满足环保、轻量化和安全性的要求。

2、科技创新机制

发行人坚持科技创新，将确保技术优势放在企业发展的首位，公司建立了完善的研发预算制度、人员薪资制度、岗位级别制度、绩效考核制度等。在各种制

度的保障下，研发团队尤其是核心技术人员保持稳定，并不断引进新的技术人才，形成了一支技术含量高、研发实力强的专业团队。

3、新品开发创新机制

发行人主要针对现有产品的客户，以市场为导向，以客户需求为基础，重点选择产品科技含量高、附加值高的新产品或替代产品进行研发。公司设立了专门的项目投资决策委员会，对项目的可行性和预算进行评估，依据项目重要程度、技术创新度、效益等对项目进行分级，并依等级设定项目奖励机制，对研发人员或研发团队进行重点考核。年度考评以研发人员或研发团队产出的实际成果为最终考核依据，公司高管层组织评审会每年对研发人员或研发团队产出的成果实施评价和奖励，并把结果计入研发人员档案，作为岗位绩效考评的重要依据。新产品开发后，依据市场销量，也会给予新产品开发人员一定的奖励。在技术上有突破并能申请到专利的，还有额外的专利奖励。公司通过各种维度的激励机制，从而促进研发人员的创新动力，不断的推动新产品、新技术的更新。

4、生产技术创新机制

发行人秉持“市场导向、内部驱动、系统运作、科学管控”的宗旨，以提产、提效、提升人均产值和质量合格率等指标，用来指导和评估生产技术。公司通过指标的逐年提升，引导整个技术团队在生产技术上进行技术创新，并展开全方位的改善攻关。公司定期组织“五工改善擂台赛”，引导基层班组对生产现场的工程、工序、工模、工艺、工位进行优化改善，将改善成果推广至全公司共享，并针对优秀成果给予奖励。公司内部推进班组经营，提升员工积极性的同时提升劳动产出，劳动效率逐年提升。公司每年下达攻关计划，责任到人，定期进行攻关总结，年末由公司组织评审会统一对年度的攻关项目进行效果评价，并根据评价结果对技术攻关责任人及工作团队进行奖励，作为岗位绩效的重要依据。此外，公司还通过邀请专业老师进行专利申请培训，鼓励生产技术人员进行专利申请，并设置奖励机制引导进行技术创新。

5、技术创新能力

发行人根据自身发展需要，通过引进先进的行业技术专家，与高校开展技术合作与交流，组织员工技能大赛，给予员工系统培训及一对一的指导等多种方式，

保证了技术人才的梯队建设。经过多年发展，公司拥有长期稳定且经验丰富的技术研发团队，曾主导或参与多项行业标准的制定，为研发工作储备了丰富的技术经验沉淀，具有良好的技术创新能力。

6、科技创新与专利布局

发行人注重知识产权的含金量，目前授权专利已超过 500 项，仍不断提升发明专利申请数量，同时也在持续加大海外专利布局。2005 年 12 月，公司被佛山市知识产权局认定为佛山市知识产权示范企业；2009 年，公司技术中心被广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济贸易委员会认定为“广东省工程技术研究开发中心”；2011 年，企业技术中心被广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局、海关总署广东分署认定为“省级企业技术中心”；2016 年 12 月，公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优势企业；2016 年 12 月，公司通过符合 GB/T29490-2013 标准的知识产权管理体系认证并取得相关认证证书；2017 年 8 月，公司被广东省知识产权局确定进入省知识产权保护重点企业库；2017 年 12 月，公司进一步被国家知识产权局认定为国家知识产权示范企业；2018 年 10 月，公司被广东知识产权保护协会认定为广东省知识产权优势企业。

发行人未来将立足于汽车后市场，继续以创新驱动企业发展，并借助“智能+”技术，为消费者提供高品质的汽车生活解决方案，力争成为全球领先的汽车科技企业。

综上分析，本保荐机构认为，发行人在持续的产品创新、全球同步研发体系、敏捷型的柔性制造运营体系等方面具备一定创新、创造、创意特征；发行人建立了科技创新战略，以科技创新机制、新品开发创新机制、生产技术创新机制、技术创新能力、科技创新与专利布局形成完善的科技创新系统架构。

四、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《公司法》、《证券法》

和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的首次公开发行股票的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、本保荐机构依据《证券法》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经本保荐机构核查，发行人已依法设立了股东大会、董事会、监事会、总经理及有关的经营管理机构，具有健全合理、运行规范的法人治理结构。发行人已依法制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等规章制度，相关机构和人员能够依法履行职责，保证发行人组织机构的良好运行。

（2）发行人具有持续经营能力

经本保荐机构核查，发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计划稳健，市场前景良好。根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“正中珠江”）出具的《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度营业收入分别为 151,317.24 万元、161,415.31 万元、和 156,559.59 万元；发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度归属于母公司所有者的净利润与扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润两者之间较低者分别为 10,107.68 万元、14,077.66 万元和 19,515.59 万元。报告期内，发行人具有持续经营能力，财务状况良好。

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

经本保荐机构核查，报告期内，正中珠江出具了无保留意见审计报告。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

（5）发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、本保荐机构依据中国证监会《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《创业板首发管理办法》）规定的创业板发行条件进行逐项查，

认为：

（1）发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板首发管理办法》第十条的规定。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人于 2017 年 6 月 16 日由其前身广东东箭汽车用品制造有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，其前身广东东箭汽车用品制造有限公司成立于 2003 年 7 月 4 日。保荐机构经核查后认为，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司。

保荐机构查阅了发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等公司治理文件、内控制度，以及发行人设立为股份有限公司以来的股东大会、董事会、监事会历次会议文件，发行人已按照《公司法》和《公司章程》的规定，建立健全了“三会一层”的公司治理结构，并在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等四个专门委员会，设立了独立董事和董事会秘书并规范运行。同时，发行人根据生产经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构，以保证公司经营的合法合规以及运营的效率和效果，相关机构和人员能够依法履行职责。保荐机构核查后认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

（2）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近 3 年财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定。

保荐机构查阅了正中珠江出具的《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，并核查发行人的原始财务报表及内部控制相关执行凭证和文件资料。保荐机构经核查后认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师对发行人最近三年的财务报表出具了标准无保

留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师对发行人的内部控制制度建立和执行情况出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定。

①发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

A.保荐机构对发行人各项资产产权权属资料的核查并结合现场实地考察，本保荐机构认为发行人的资产完整。发行人已经具备了与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产的所有权或者使用权。

B.保荐机构对发行人三会资料、内部组织结构设置、生产经营业务流程等文件的审阅并结合现场实地考察，本保荐机构认为发行人拥有完整独立的研发、采购、生产、销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

C.保荐机构对发行人三会资料的核查，并结合对发行人高管人员的访谈，本保荐机构认为发行人的人员独立。

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

D.保荐机构对发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件的核查：

a.发行人具有独立的财务部门和独立的会计人员，并建立了独立的财务核算体系，制订有规范、独立的财务会计制度和财务管理制度；

b.发行人独立在银行开设账户；

c.发行人依法独立做出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况；

d.发行人依法独立纳税。

综上所述，保荐机构认为发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理

制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

E.保荐机构对发行人机构设置情况的核查，并结合对相关高管人员的访谈，本保荐机构认为发行人的机构独立。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形。

F.保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人业务开展情况、财务资料的核查，并结合发行人控股股东、实际控制人出具的相关承诺，本保荐机构认为发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间未有同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上所述，本保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

②发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

保荐机构经过对发行人设立为股份公司以来的历次三会决议资料、工商登记资料等文件的核查，以及访谈发行人实际控制人、管理团队等相关人员，保荐机构认为发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

保荐机构查阅了发行人主要资产权属资料、企业信用报告、诉讼或仲裁资料等相关文件资料，取得了相关主管部门开具的无违法违规证明，通过网络检索发行人相关信息，以及对发行人实际控制人及相关人员进行访谈。

保荐机构经核查后认为：发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（4）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符

合《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

保荐机构查阅了发行人《营业执照》、主要业务合同、所在行业管理体制和行业政策，取得的工商、税务、住房公积金等相关主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，并与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员访谈并查阅其出具的声明与承诺，查阅控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明。

保荐机构经核查后认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（二）本次发行后股本总额不低于 3,000 万元

保荐机构核查了发行人的工商登记资料和发行人召开 2018 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的议案》，发行人发行前股本总额为 38,020.2739 万元，本次公开发行股票数量不超过 4,250 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于 3,000 万元。

（三）公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人本次发行后股本总额超过 4 亿元，保荐机构核查了发行人的工商登记资料和发行人召开 2018 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的议案》，发行人本次拟首次公开发行股票数量不超过 4,250 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于发行后总股本的 10%。保荐机构经核查后认为：本次发行后，发行人公开发行的股份达到公司股份总数的 10%以上。

（四）市值及财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准

根据正中珠江出具的《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 14,077.66 万元、19,515.59 万元，均为正且累计超过人民币 5,000 万元。发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》 2.1.2 中的第（一）项条件“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5000 万元”作为上市标准。保荐机构经核查后认为：发行人的财务指标符合上市标准。

第五节 上市后持续督导工作安排

保荐机构在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，对发行人进行持续督导。持续督导事项和计划具体如下：

持续督导事项	持续督导计划
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）审阅信息披露文件及其他相关文件，并保证制作、出具的文件真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 （2）上市公司股票交易出现深圳证券交易所业务规则规定的严重异常波动情形的，督导上市公司及时按《深圳证券交易所创业板股票上市规则》履行信息披露义务。
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定，并履行其所作出的承诺。 （2）根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度，保证发行人资产完整和持续经营能力。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度和信息披露制度，以及督导上市公司按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定履行信息披露及其他义务。 （2）根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。 （2）持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，应继续履行募集资金相关的持续督导职责，如有其它尚未完结的保荐工作，应当继续完成。

持续督导事项	持续督导计划
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，保荐机构将对发行人对外担保事项是否合法合规发表意见。
中国证监会、深圳证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	（1）上市公司日常经营出现以下情形的，保荐机构应当就相关事项对公司日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：①主要业务停滞或者出现可能导致主要业务停滞的重大风险事件；②主要资产被查封、扣押或冻结；③未清偿到期重大债务；④控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；⑤深圳证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。 （2）上市公司出现下列使公司的核心竞争力面临重大风险情形的，保荐机构应当就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。 （3）上市公司出现下列情形之一的，保荐机构和保荐代表人应当在知悉或者理应知悉之日起十五日内进行专项现场核查：①存在重大财务造假嫌疑；②控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；③可能存在重大违规担保；④资金往来或者现金流存在重大异常；⑤深圳证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。 （4）根据中国证监会、深圳证券交易所有关规定及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。

（以下无正文）

（本页无正文，为《广发证券股份有限公司关于广东东箭汽车科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页）

项目协办人：

王志宏

保荐代表人：

夏晓辉 陈婧

内核负责人：

辛治运

保荐业务负责人：

张 威

保荐机构法定代表人、董事长、总经理：

孙树明

广发证券股份有限公司

2020年6月18日