

**国信证券股份有限公司关于
深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
的上市保荐书**

保荐人（主承销商）



(住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

保荐人声明

本保荐人及所指定的两名保荐代表人均是根据《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》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

深圳证券交易所：

深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司（以下简称“豪恩汽电”、“发行人”、“公司”）拟申请首次公开发行股票并在贵所创业板上市。国信证券股份有限公司（以下简称国信证券、保荐人）认为发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称《审核规则》）以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件，同意向贵所保荐豪恩汽电申请首次公开发行股票并在创业板上市。现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称：深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

英文名称：Longhorn Auto Co., Ltd.

注册地址：深圳市龙华区大浪街道同胜社区同富裕第三功能区豪恩科技集团股份有限公司厂房A号3层B号第1层、第2层、第3层、第4层，裕健丰工业区4号厂房B栋1层

成立日期：2010年1月13日，深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司设立，2010年12月20日变更为深圳市豪恩汽车装备有限公司，2017年7月24日变更为深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

联系电话：0755-28199832

经营范围：一般经营项目是：汽车电子产品及相关软件及系统的开发、销售；倒车雷达、胎压计、模具、HUD、便携式电视、后视系统、电子车身稳定系统、车载多媒体、防撞雷达的技术开发、销售；汽车系统设计及技术服务的提供；蓝牙产品、黑匣子、全球定位导航系统产品、车载娱乐系统产品（不含音像制品）、电源、逆变器、全周影像系统产品、主动安全驾车系统产品、自动泊车系统产品的技术开发、销售；货物及技术进出口；会务管理。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：倒车雷达、胎压计、便携式电视、后视系统、电子车身稳定系统、车载多媒体、防撞雷达的生产；汽车系统设计及技术服务的提供；蓝牙产品、黑匣子、平板电脑、无线电

讯产品、全球定位导航系统产品、移动通讯终端、车载娱乐系统产品（不含音像制品）、电源、逆变器、全周影像系统产品、主动安全驾车系统产品、自动泊车系统产品的生产。

（二）主营业务

发行人是一家专注于汽车智能驾驶感知系统研发、设计、制造和销售的高新技术企业，主要产品包括车载摄像系统、车载视频行驶记录系统和超声波雷达系统，发行人主要产品具有定点性特征，系根据整车厂商特定车型定向研发和生产而来，能够为整车厂提供汽车智能驾驶感知系统一站式解决方案。目前，汽车智能驾驶感知系统主要包括视觉感知、超声波感知、毫米波感知和激光感知，公司的产品是集软件、算法、光学设计和硬件于一体的车载摄像系统、车载视频行驶记录系统和超声波雷达系统，其中车载摄像系统和车载视频行驶记录系统属于视觉感知，超声波雷达系统属于超声波感知。

发行人自设立以来坚持将自主研发和技术创新作为企业持续发展的源动力，不断投入资金强化技术研发，同时积极与外部科研机构广泛开展技术交流与合作，并坚持自主培养与外部引进相结合的人才梯队建设模式，形成了强大的技术研发能力与实力雄厚的产品开发和项目管理团队。公司通过自主开发形成的一系列与智能驾驶感知系统的产业化和智能化水平提升相关的知识产权，已构建出超声波感知技术、超声波信号计算处理技术、视觉感知技术、传感器防护及热管理技术、支持 CVBS、LVDS 和以太网的全景影像技术、基于全景影像的视觉算法技术以及传感器装配及制造设计技术等多项核心技术。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有软件著作权 65 项，拥有各类国内专利 204 项，其中发明专利 23 项，实用新型专利 108 项，外观设计专利 73 项。公司主导起草了《汽车用摄像头》行业标准和《车载视频行驶记录系统》《汽车用超声波传感器总成》国家标准，参与起草了《汽车全景影像监测系统性能要求和试验方法》国家标准、《车载 24GHz 毫米波雷达》国家标准、《机动车辆间接视野装置性能和安装要求》国家标准、《车载毫米波雷达》国家标准、《汽车用流媒体后视镜》行业标准和《汽车用主动红外探测系统》行业标准，并获得了诸多荣誉，包括：深圳市专精特新中小企业、国家级专精特新“小巨人”企业、2019 年至 2021 年连续三年深圳 500 强、2020 年度深圳市龙华区中小微企业创新百强企业、

2019 和 2020 年度深圳市龙华区工业百强企业、2019 年深圳创新企业 70 强、2019 年中国科创企业百强、2018 年深圳高科技高成长 20 强、获一汽-大众、吉利等客户评定的年度优秀开发供应商、获长城汽车研发质量奖等。发行人坚持以客户为中心，全面取得了 IATF16949、ISO14001、ISO45001 和 ISO/IEC27001 管理体系认证，凭借雄厚的研发能力、高效的制造系统、全面的产品质量管理体系和优质的售后服务体系，发行人获得了众多国内外整车厂商的认可，成为汽车智能驾驶感知系统的全球供货商，并与日产、大众、PSA 全球、吉利、福特、铃木和现代起亚等国内外知名品牌车企深度合作关系。

(三) 核心技术及研发水平

1、核心技术

截至本上市保荐书出具日，公司拥有的主要核心技术具体如下：

序号	技术名称	技术来源	在主营业务及产品中的应用
1	超声波感知技术	自主研发	应用于超声波雷达系统
2	超声波信号计算处理技术	自主研发	应用于超声波雷达系统
3	视觉感知技术	自主研发	应用于车载摄像系统和车载视频行驶记录系统
4	传感器防护及热管理技术	自主研发	应用于车载摄像系统和车载视频行驶记录系统
5	支持 CVBS、LVDS 和以太网的全景影像	自主研发	应用于车载摄像系统
6	基于全景影像的视觉算法技术	自主研发	应用于车载摄像系统
7	传感器装配及制造设计技术	自主研发	应用于超声波雷达系统、车载摄像系统和车载视频行驶记录系统

2、技术先进性具体特征、取得专利或其他技术保护的情况

序号	技术名称	对应专利或非专利技术名称	专利号/登记号	技术特点
1	超声波感知技术	一种车辆雷达系统	ZL201120564234.0	1、采用自主研发的 A/D 超声波回波信号采集、单探头内部依次递减的参考电压组和临近探头相互比对等方式协同判断回波信号，有效提高探测精度的同时减少误报； 2、采用注塑熔融的内胆、探芯和前盖组成的探头组件，使得探头
		倒车雷达传感器	ZL201420492558.1	
		倒车雷达传感器	ZL201320838059.9	

序号	技术名称	对应专利或非专利技术名称	专利号/登记号	技术特点
		一种测试倒车距离的方法、装置及倒车雷达	ZL201110201933.3	结构紧凑、表面光滑、易于大规模自动化装配,并可实现 IP69 以上防尘防水等级; 3、支持有/无主机技术应用,保证性能相当的情况下,增加客户设计选择的灵活性。
		倒车雷达系统及倒车雷达探测方法	ZL201010224467.6	
2	超声波信号计算处理技术	倒车雷达控制器	ZL201420029082.8	1、利用超声波对被检测物体进行距离测量,采集来自感知系统的数字信号并加入时间戳形成带有时间戳的数字信号数组; 2、以设定的依次递减的时间戳间隔数据为基准,提取采集信号数组中有效的数据; 3、结合噪声数据库,通过提取比对相邻的两组数据,调用时间随机函数和瞬态变更的应用逻辑,提取稳定可靠的被探测物体数字信号并作为有效目标; 4、融合系统中各个传感器的有效目标,生成被测目标数据组; 5、依托系统固有的装配坐标,结合被测目标的数据组,调用复合函数,生成被测物体的精确坐标数据,包含被测物体的精确方位及距离信息。
		倒车雷达主机	ZL201420031996.8	
		豪恩倒车雷达主机软件 V1.0	2017SR535933	
3	视觉感知技术	车载摄像头	ZL201921527513.2	1、采用车规 CMOS 图像传感器,可灵活选择是否内置 ISP(图像处理),并支持 CVBS、LVDS、以太网等不同输出接口,以满足整车不同接口需求; 2、摄像头采用前后盖激光焊接,使得摄像头结构紧凑、易于大规模自动装配,并可实现 IP67 以上防水防尘等级要求; 3、已开发并量产了 0.3Mpixel、1Mpixel 和 2Mpixel 车载摄像头,主要应用在后视和环视等领域。
		车载摄像头	ZL201822182762.4	
		车载摄像头	ZL201820752735.3	
		车载摄像头视频输出电路	ZL201820402488.4	
		一种摄像头	ZL201820168856.3	
		摄像头焦深设计方法及摄像头	ZL202010545783.7	
		动态车辅线软件 V1.0	2012SR084541	
4	传感器防	防水摄像头	ZL201720108610.2	1、将转接套管通过二次注塑成型

序号	技术名称	对应专利或非专利技术名称	专利号/登记号	技术特点
	护及热管理技术	摄像头组件	ZL201720077804.0	<p>等方式组装于金属材质的壳体上，能有效密封转接套管与壳体之间的连接缝隙，插接端子通过转接套管插入连接PCBA板组和线束，线束无需穿入壳体内，提高了整体防水性能；</p> <p>2、通过特殊设计，可配置分别在外部具有导热沟槽和可在底部填充的导热材料，能够降低摄像机工作温度，进而减少老化、减少热噪点，提高使用寿命和成像清晰度；</p> <p>3、通过对摄像头组件和PCBA组件进行喷涂电磁屏蔽层和封灌胶层等处理，可以实现传感器的防水防潮、绝缘、抗干扰等能力。</p>
		摄像头散热装置	ZL201621433792.2	
		摄像头组件	ZL201621356608.9	
5	支持CVBS、LVDS和以太网的全景影像技术	-	-	<p>可实现支持CVBS、LVDS和以太网输出的多路高清视觉并实现无缝拼接，具备低功耗和低唤醒时间能力，同时可实现2D、3D视图、3D车模、平行泊车、垂直泊车以汽车状态动画(车轮转动)等功能。</p>
6	基于全景影像的视觉算法技术	一种车道保持技术识别方法	ZL201010253424.0	<p>1、通过基于灰度阈值分割的梯度边缘检测并结合局部图像处理，使得图像分析过程可以更快速、高效的进行，从而提高车道保持的反应速度、稳定性和降低误判率；</p> <p>2、通过获取、显示、匹配以及泊车等单元协同运作，为驾驶员提供预设泊车轨迹，从而实现半自动或全自动泊车。</p> <p>3、通过图像检测算法检测出标定场地中前景目标，将前景目标用于相机的内参和外参标定。基于标定算法获得360度环视中四路(前、后、左、右)摄像头的内外参；结合四路相机的内外参，计算相机之间的几何投影关系，通过几何投影关系实现不同环视摄像头在投影模型上的拼接；最</p>
		一种泊车方法、装置、及指导器	ZL201310148439.4	
		基于360全景的平行垂直辅助泊车系统 V1.0	2020SR0651556	

序号	技术名称	对应专利或非专利技术名称	专利号/登记号	技术特点
				后，采用图像融合与图像增强算法实现初始拼接图像的视觉优化后输出最终 360 度环视拼接图。
7	传感器装配及制造设计技术	倒车摄像装置及其制造方法	ZL201410614567.8	通过超声波焊接以及减少前盖后盖的密封部件，使得传感器结构更加紧凑，防水性能更加，且更易于制造。

(四) 主要经营和财务数据及指标

项 目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产总额（万元）	98,343.23	74,743.04	69,807.48
归属于母公司所有者权益（万元）	34,924.64	24,461.69	15,826.53
资产负债率（母公司）（%）	64.20	66.90	77.28
营业收入（万元）	107,882.66	98,064.04	71,868.13
净利润（万元）	10,462.95	9,670.16	6,755.37
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,462.95	9,670.16	6,755.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,571.56	8,832.27	6,174.01
基本每股收益（元）	1.52	1.40	0.98
稀释每股收益（元）	1.52	1.40	0.98
加权平均净资产收益率（%）	35.24	48.21	52.80
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,870.47	7,057.13	13,249.02
现金分红（万元）	-	-	1,035.00
研发投入占营业收入的比例（%）	9.02	8.14	8.00

(五) 发行人存在的主要风险

1、技术创新风险

发行人是一家专注于汽车智能驾驶感知系统研发、设计、制造和销售的高新技术企业，主要产品包括车载摄像系统、车载视频行驶记录系统和超声波雷达系统等。伴随着汽车电子行业智能化、网联化和集成化的发展趋势，发行人所处的汽车智能驾驶感知系统产业的技术发展速度较快，虽然公司已经掌握了超声波感知技术、超声波信号计算处理技术、视觉感知技术、传感器防护及热管理技术、支持 CVBS、LVDS 和以太网的全景影像技术、基于全景影像的视觉算法技术以及传感器装配及制造设计技术等多项核心技术，并已在现有技术的基础上，积极布局新型超声波感知、视觉感知和毫米波感知等新技术的研究和开发工作，

进行了一定的资金、人员和技术投入。如果公司在市场应用领域的预判、新技术的研发方向等方面偏离了行业发展趋势，未能及时满足客户的需求，将对公司的经营业务和竞争地位带来不利影响。

2、汽车行业景气程度风险

发行人主要产品包括车载摄像系统、车载视频行驶记录系统和超声波雷达系统，产品主要应用于乘用车领域，公司业务的发展与我国汽车行业的发展状况息息相关。2010至2017年，我国汽车产销量复合增长率分别为6.84%及6.93%，其中乘用车产销量的复合增长率为8.66%和8.76%。2018年，我国汽车产销量同比首次出现年度下滑。2019年，我国汽车产销量同比分别下降7.50%和8.20%。

发行人产品主要应用于燃油车，2022年，我国乘用车累计零售销量2,354.90万辆，同比上涨9.68%。2022年，发行人的主要客户东风日产累计销量为89.79万辆，同比下滑20.9%，吉利汽车累计销量为143.30万辆，同比增长7.9%，上汽大众累计销量124.35万辆，同比下降14.7%。如果未来汽车行业景气度出现明显下滑，可能导致总需求下降和加剧行业竞争，从而将对公司的经营业绩产生不利影响。

3、主要客户集中风险

报告期内，公司的主要客户为汽车整车制造商及其一级供应商。汽车制造企业一般需要经过严格的程序选择供应商，且通常情况下与供应商保持较为稳定的合作关系，该模式有助于保持公司业务及客户的稳定性。报告期内，公司向前五名客户的销售收入占同期营业收入的比重分别为59.30%、55.32%和58.14%，客户集中度较高。虽然公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，且这些客户为国内外知名品牌的汽车整车厂商和一级供应商，信誉度较高，但公司若不能通过技术、产品创新等方式及时满足上述客户的业务需求，或上述客户因为市场低迷等原因使其自身经营情况发生变化，导致其对公司产品的需求大幅下降，或者公司不能持续拓展新的客户和市场，公司将面临一定的因客户集中度较高而导致的经营风险。

4、经营厂房租赁及未取得房产证风险

截至2022年12月31日，公司的生产经营场地均通过租赁方式取得。其中，公司租赁控股股东位于深圳市龙华区大浪街道同胜社区工业园路豪恩科技园厂

房 A 栋第一、三层和 B 栋第一层、第二层、第三层、第四层作为主要生产和办公场所，上述厂房的租赁面积共计 9,879.66 平方米，占公司自有及租赁房产总面积的比重为 60.18%。截至本招股说明书签署日，发行人承租的该处房产未完成竣工验收，未取得权属证书，亦未办理租赁备案，同时租赁房屋所在宗地因其上建筑物未能在土地出让合同约定的期间内完成竣工验收存在被出让方国土资源局收回土地的风险。

2023 年 2 月，深圳市龙华区城市更新和土地整备局出具了《关于商请为豪恩汽车电子装备股份有限公司出具租用场地可持续性经营证明的复函》，回复：“经核查，根据来文提供资料，截至目前，来函所述项目不涉及我区已纳入及正在申请纳入城市更新单元计划的城市更新项目，不涉及已列入计划和正在申报计划立项的土地整备利益统筹项目，不在我局正组织开展的征地拆迁及常规土地整备项目范围内”。

虽然控股股东及实际控制人出具了相关补偿承诺，且厂房周边容易找到同等条件的生产厂房，搬迁成本较低，如果租赁协议到期后不能续签或者发生其他未能继续租用现有经营场所的情形，公司将面临搬离目前生产经营场所的可能，这将对公司经营业绩造成短期不利影响。

5、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,871.25 万元、22,466.64 万元和 23,945.12 万元，占总资产的比例分别为 28.47%、30.06%和 24.35%。报告期内，北汽银翔、重庆比速及其关联方陷入财务困境，除此以外，公司应收账款回款情况良好，账龄主要在 1 年以内，发生坏账风险较小。未来随着公司经营规模的不断扩大，公司年末应收账款余额将逐步增加，虽然公司已经建立了严谨的应收账款管理体系，但是如果出现应收账款不能按期收回或无法收回发生坏账的情况，将使公司的资金使用效率和经营业绩受到不利影响。

6、原材料价格波动及短缺的风险

公司的主要原材料为芯片、电容电阻、镜头、线材、探芯、五金、PCB 板、模具、塑胶等，报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 88.29%、88.69%和 89.95%，占比较高。上述主要原材料属于供应充足的产品，但下游终端应用领域的市场波动可能带动部分原材料产品的价格波动。如果公司

主要原材料价格未来持续大幅上涨，公司生产成本将显著增加，因此公司存在原材料价格波动的经营风险。

此外，公司产品生产所需的芯片等电子元器件部分依赖从美国、韩国、荷兰、日本等国家进口，可能受到国际局势、贸易政策等多方面因素的影响。如果未来受国际局势和贸易政策影响芯片进口数量大幅减少，或者出现芯片工厂停工停产，将影响公司正常生产经营的稳定性，对公司业绩产生不利影响。

二、本次发行的基本情况

- 1、证券种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数：本次发行 2,300.00 万股，发行股数占发行后总股本的比例为 25%。本次发行均为新股发行，原股东不进行公开发售
- 4、发行方式：本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
- 5、发行对象：符合资格的参与战略配售的投资者、网下机构投资者和符合投资者适当性要求且在深交所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者（国家法律、行政法规、证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外）
- 6、承销方式：余额包销

三、保荐人项目组人员情况

（一）保荐代表人

付爱春先生：国信证券投资银行事业部执行总经理，管理学硕士，中国注册会计师协会非执业会员，保荐代表人。曾任职于普华永道深圳分所，参与多个上市公司年度会计报表审计工作及拟上市企业首发审计工作。2010年至今在国信证券从事投资银行业务，作为项目主要成员或现场负责人完成了中原内配2012年非公开发行、郴电国际2014年非公开发行、华控赛格2014年非公开发行、共进股份IPO等项目，作为保荐代表人完成了正邦科技2015年非公开发行项目、正邦科技2016年非公开发行项目、德赛西威IPO项目、正邦科技2018年非公开发行项目、

正邦科技2019年可转债项目、甘源食品IPO项目、正邦科技2020年非公开发行项目、秋田微IPO项目、凯格精机IPO项目，并参与了多个改制及辅导项目。

朱锦峰先生：国信证券投资银行事业部执行总经理，经济学硕士，保荐代表人。曾参与三九医药股权收购、阳光城重大资产重组、煌上煌IPO、正邦科技公司债、共进股份IPO、郴电国际2014年非公开等项目，作为保荐代表人完成了正邦科技2015年非公开发行项目、正邦科技2016年非公开发行项目、德赛西威IPO项目、正邦科技2018年非公开发行项目、正邦科技2019年可转债项目、甘源食品IPO项目、正邦科技2020年非公开发行项目、秋田微IPO项目、凯格精机IPO项目，并参与了多个改制及辅导项目。

（二）项目协办人

胡雪莲女士：国信证券投资银行事业部高级经理，会计硕士，中国注册会计师协会非执业会员，曾任职于普华永道深圳分所，参与碧桂园、华润五丰等上市公司年度会计报表审计工作及拟上市企业首发审计工作。2020年加入国信证券从事投资银行业务。

（三）项目组其他成员

项目组其他主要成员为：夏涛先生、王钰凯先生、张子成先生、杨晓霞女士、郭丰先生、林莺女士。

四、保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，国信证券作为保荐人不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（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；

（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；

（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；

（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；

(五) 保荐人与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐人承诺

本保荐人承诺已按照法律法规和中国证监会及贵所的相关规定，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，并履行了相应的内部审核程序。同意向贵所保荐豪恩汽电申请首次公开发行股票并在创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并承诺自愿接受贵所的自律监管。

六、发行人已就本次证券发行上市履行了法定的决策程序

本次发行经发行人第二届董事会第五次会议、2021年第三次临时股东大会通过，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

七、保荐人对发行人是否符合创业板上市条件的说明

本保荐人对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，具体情况如下：

(一) 符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

1、本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

本保荐人对本次证券发行是否符合《证券法》（2019年12月28日修订）规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

- (1) 发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- (2) 发行人具有持续经营能力；
- (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；
- (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；
- (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、本次发行符合《注册办法》规定的发行条件

(1) 符合《注册办法》第十条的规定

经本保荐人查证确认，豪恩汽电股份设立于 2010 年 1 月，2020 年 1 月 13 日深圳市市场监督管理局向深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司核发《企业法人营业执照》，注册号为 440301104465870。

2010 年 11 月 25 日，豪恩汽电股份召开股东大会并通过决议，同意将深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司的公司类型由股份有限公司变更为有限责任公司；名称变更为“深圳市豪恩汽车电子装备有限公司”。

2017 年 7 月 9 日，豪恩有限召开股东会，决议通过豪恩有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司，以截至 2017 年 5 月 31 日经审计的账面净资产值折合为公司股份共计 6,900 万股，每股面值人民币 1.00 元，股份公司注册资本为人民币 6,900 万元。豪恩有限全体股东为整体变更设立股份公司的发起人，发起人按原出资比例持有整体变更后的股份公司全部股份。2017 年 7 月 24 日，深圳市市场监督管理局核准上述变更，向公司换发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91440300699050107Y。发行人持续经营时间从豪恩汽电股份设立之日起计算，已在三年以上。

经本保荐人查证确认，发行人设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人依法设立且持续经营三年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，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《注册办法》第十条的规定。

(2) 符合《注册办法》第十一条的规定

经本保荐人查证确认，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制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；审计机构已出具了无保留意见的审计报告。

经本保荐人查证确认，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；审计机构已出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

发行人符合《注册办法》第十一条的规定。

(3) 符合《注册办法》第十二条的规定

经本保荐人查证确认，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。

经本保荐人查证确认，发行人主营业务和管理团队稳定，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不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

根据工商登记资料，发行人控股股东豪恩集团的前身豪恩实业设立于1995年1月24日。豪恩实业设立时，深圳市昌林工贸有限公司（以下简称“昌林公司”）持股75%，浙江省嘉善县星星电子有限公司持股25%。其中昌林公司工商登记为深圳市罗湖区轻工业公司（以下简称“罗湖轻工”）的控股子公司，而罗湖轻工的国资行政主管单位为“深圳市罗湖区工业发展委员会”。1999年4月30日，昌林公司召开股东会审议通过：昌林公司将名下登记的豪恩实业75%的股权转让给陈清锋。1999年5月5日，豪恩实业召开股东会，同意昌林公司将豪恩实业75%的股权转让给陈清锋。1999年11月26日，昌林公司与陈清锋签署了《股权转让协议书》，约定：昌林公司将其名下登记的豪恩实业75%的股权转让给陈清锋。同时根据陈清锋的说明，本次股权转让属于将股权由名义股东转让给实际股东，所以陈清锋未向昌林公司支付股权转让价款。2000年7月19日，豪恩实业就本次股权转让完成工商变更登记。

罗湖区国有资产监督管理局副局长已确认“查阅了罗湖区国有资产管理部、罗湖区区属国有企业、全民所有制企业投资（直接投资及间接投资）以及所管理的企业所提供的资料，均未发现罗湖区国有资产管理部及罗湖区的国有企业、全民所有制企业直接投资/间接参与过投资豪恩实业的情况，或直接/间接参与过豪恩实业的经营管理情况。并且，经区属国企查询档案资料，除工商登记部门的内档资料外，未发现深圳昌林工贸有限公司（简称“昌林公司”）投资设立豪恩实业的资料，也未发现昌林公司参与豪恩实业经营管理的记录”，同时昌林公司并未向豪恩实业实缴出资，昌林公司作为名义股东认缴的150万注册资本实际是由陈清锋通过代豪恩实业支付运营资金的方式逐渐向豪恩实业实缴出资的，昌林公司持有的豪恩实业的股权不属于国有资产，对外转让豪恩实业股权不涉及国有资产转让，无需按照《国有资产评估管理办法》《国务院办公厅关于加

强国有企业产权交易管理的通知》等的规定履行国资转让的评估、备案等程序，未造成国有资产流失。截至本上市保荐书出具日，豪恩集团、陈清锋均未收到任何第三人提出的与豪恩集团股权相关的任何主张或诉求。

经本保荐人查证确认，发行人控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经本保荐人查证确认，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。

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《注册办法》第十二条的规定。

（4）符合《注册办法》第十三条的规定

经本保荐人查证确认，最近三年内，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三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且尚未有明确结论意见等情形。

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《注册办法》第十三条的规定。

综上，本保荐人认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册办法》规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前发行人总股本为 6,900 万股，本次拟公开发行 2,300 万股，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

（三）符合公开发行股份的比例要求

本次发行前发行人总股本为 6,900 万股，本次拟公开发行 2,300 万股，占发行后总股本的 25.00%，符合“公开发行股份的比例为 25%以上/公司股本总额超

过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上”的规定。

（四）市值及财务指标符合规定的标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二條，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

根据中天运会计师事务所出具的中天运[2023]审字第 90090 号《审计报告》以及中天运[2023]核字第 90100 号《非经常性损益的鉴证报告》，2021 年度和 2022 年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后的孰低）分别为 8,832.27 万元和 8,571.56 万元。符合最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元的标准，符合上述上市标准。

八、保荐人针对发行人是否符合创业板定位的核查结论及依据

（一）发行人的技术创新性及其表征

发行人在创新、创造、创意特征方面符合创业板新规要求，在技术创新和研发创新方面投入大量资本，形成了一系列的汽车电子核心技术、高质量的汽车电子产品以及可靠的研发团队，并在行业内具有一定的权威及知名度，主导或参与起草了多项国家及行业标准。在科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合方面，发行人的主要产品经历了从无到有、从有到优，现如今可以将 12 颗雷达、4 个全景摄像头和 1 个 ECU 单元组合集成为一套 APS 系统，并实现自动泊车等基础自动驾驶功能，充分体现了传统汽车电子与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，符合创业板“三创四新”定位。

保荐人对发行人研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和主要奖项、专利证书等进行核查，认为发行人通过技术研发创新，掌握一系列具有自主知识产权的关键新技术，并能够成熟运用上述新技术开展生产经营，拥有将技术成果转化为经营成果的创新能力，研发方向符合“创新、创造、创意”的特点，并以此驱动生产经营，业务符合新规要求。

（二）发行人的成长性及其表征

报告期内，发行人营业收入分别为 71,868.13 万元、98,064.04 万元和 107,882.66 万元，2020 年至 2022 年复合增长率为 22.52%，归属于母公司所有者权益分别为 15,826.53 万元、24,461.69 万元和 34,924.64 万元，2020 年至 2022 年复合增长率为 48.55%。发行人的营业收入有所增长，归属于母公司所有者权益逐年增加，表明发行人处于快速成长阶段，产品和服务的市场竞争力较强，市场前景广阔。

发行人所属汽车智能驾驶感知系统产业是汽车电子中的一环，也是汽车产业链当前转型升级的核心部分，汽车智能驾驶感知系统产业的健康发展在汽车智能化、数字化的大趋势下尤为重要。2020 年 2 月，发改委发布了《智能汽车创新发展战略》，提出推进车载高精度传感器、车规级芯片、智能操作系统、车载智能终端、智能计算平台等产品研发与产业化，建设智能汽车关键零部件产业集群。

《工业和信息化部关于推动 5G 加速发展的通知》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）年》《国家综合立体交通网规划纲要》等规划文件的陆续出台进一步推动汽车、汽车电子以及相关产品和技术的发展。随着汽车智能化、数字化趋势的推进，ADAS 系统在汽车中的渗透率将不断提高，发行人的汽车智能驾驶感知系统作为 ADAS 系统中的重要组成部分未来成长空间良好。

保荐人访谈了发行人董事长、总经理、财务总监、主要部门负责人及其他相关业务人员，查阅了发行人的收入成本明细表、采购收退货记录、财务报表、产品销售记录及凭据等相关资料，并查询了行业研究报告及相关数据，认为发行人处于快速成长阶段，未来成长空间广阔，具有良好的成长性。

（三）发行人符合创业板行业领域及其依据

发行人是一家专注于汽车智能驾驶感知系统研发、设计、制造和销售的国家高新技术企业，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人所属行业为“制造业”（分类代码为 C）下属的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家统计局 2017 年修订的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，发行人所属行业为“制造业”（分类代码为 C）下属的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，细分行业为“C3962 智能车载设备制造”，发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐

暂行规定（2022年修订）》中设置的上市推荐行业负面清单，符合创业板上市的行业要求。

保荐人查询了《上市公司行业分类指引（2012年修订）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》等相关新规，并查阅了发行人的营业执照、工商底档、公司章程、主要规章制度、专利证书、员工清单、所获荣誉奖项证书、产品销售记录及凭据等资料，认为发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》中规定的上市推荐行业负面清单，符合创业板上市的行业要求。

（四）发行人符合创业板定位相关指标及其依据

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”。

根据中天运会计师事务所出具的中天运[2023]审字第90090号《审计报告》以及中天运[2023]核字第90100号《非经常性损益的鉴证报告》，2021年度和2022年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后的孰低）分别为8,832.27万元和8,571.56万元。符合最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元的标准，符合上述上市标准。

（2）根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》，发行人满足的成长型创新创业企业标准为“（一）最近三年研发投入复合增长率不低于15%，最近一年研发投入金额不低于1,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；”以及“（二）最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%”。

2020年至2022年发行人研发投入分别为5,747.99万元、7,978.30万元和9,727.65万元，三年复合增长率为30.09%，三年累计研发投入金额为23,453.94万元，2020年至2022年发行人营业收入分别为71,868.13万元、98,064.04万元和107,882.66万元，三年复合增长率为22.52%，符合成长创新创业企业标准。

保荐人查询了《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等相关法律法规，并查阅了《审计报告》《非经常性损益的鉴证报告》及财务报表

等其他文件，认为发行人符合创业板新规中的相关指标要求。

（五）发行人符合创业板新规的其他要求

发行人及关联方在文件制作、信息披露等方面严格遵守新规中的相关规定，根据新规的具体要求更新相关的申请文件，确保文件样式符合新规要求、信息披露真实、准确、完整，并充分披露可能存在的经营风险，提高信息披露质量。发行人、董事、监事、高级管理人员以及其他关联方积极配合深圳证券交易所发行上市审核工作，遵守廉洁从业有关规定，未影响或者干扰发行上市审核工作。

保荐人查阅了中国证券业监督管理委员会、深圳证券交易所推出的新规及其他相关法律法规，且一并查阅了目前发行人的申请文件、问询回复文件以及其他相关文件，访谈了发行人董事长、总经理、财务总监、主要部门负责人及其他相关业务人员，查阅了发行人的营业执照、工商底档、公司章程、主要规章制度、专利证书、员工清单、所获荣誉奖项证书、产品销售记录及凭据等资料，认为发行人及关联方在文件制作、信息披露等方面严格遵守新规中的相关规定，积极配合深圳证券交易所发行上市审核工作，遵守廉洁从业有关规定，未影响或者干扰发行上市审核工作。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

事项	安排
（一）持续督导事项	国信证券将根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、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	尽量减少关联交易，关联交易达到一定数额需经独立董事发表意见并经董事会（或股东大会）批准。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	建立发行人重大信息及时沟通渠道、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露要求和规定。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金

事项	安排
目的实施等承诺事项	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。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。
（四）其他安排	无

十、保荐人和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

保荐代表人：付爱春、朱锦峰

联系地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

邮编：518000

电话：0755-82130833

传真：0755-82130570

十一、保荐人认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十二、保荐人对本次股票上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐人认为，发行人首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

鉴于上述内容，本保荐人推荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 胡雪莲
胡雪莲

保荐代表人: 付爱春 朱锦峰 2023年4月7日
付爱春 朱锦峰

内核负责人: 曾信 2023年4月7日
曾信

保荐业务负责人: 谌传立 2023年4月7日
谌传立

法定代表人: 张纳沙 2023年4月7日
张纳沙

国信证券股份有限公司
2023年4月7日