

北京市通商律师事务所

关于
深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票

的

法律意见书

二〇二五年九月

通商律師事務所
COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

目 录

目 录	1
释 义	2
正 文	7
一、 发行人本次发行的批准和授权.....	7
二、 发行人本次发行的主体资格.....	7
三、 发行人本次发行的实质条件.....	8
四、 发行人的设立.....	10
五、 发行人的独立性.....	10
六、 发行人的主要股东及实际控制人.....	11
七、 发行人的股本及其演变.....	11
八、 发行人的业务.....	12
九、 关联交易及同业竞争.....	13
十、 发行人的主要财产.....	14
十一、 发行人的重大债权、债务.....	16
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并.....	17
十三、 发行人公司章程的制定与修改.....	17
十四、 发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	17
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	18
十六、 发行人的税务.....	19
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	19
十八、 发行人募集资金的运用.....	20
十九、 发行人业务发展目标.....	21
二十、 重大诉讼、仲裁或行政处罚.....	21
二十一、 本次发行的结论性意见.....	22

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本所/我们/本所律师	指	北京市通商律师事务所或其指派参与本次发行工作的律师
发行人、公司、豪恩汽车	指	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
本次向特定对象发行 A 股股票 /本次发行	指	经发行人 2025 年 8 月 5 日召开的第三届董事会第十七次会议及 2025 年 8 月 21 日召开的 2025 年第二次临时股东大会审议通过的，发行人拟向特定对象发行人民币普通股（A 股）不超过 2,760 万股的行为
豪恩有限	指	深圳市豪恩汽车电子装备有限公司，发行人前身
豪恩集团	指	深圳市豪恩科技集团股份有限公司，公司的控股股东，曾用名“深圳市豪恩科技股份有限公司”和“深圳市豪恩实业有限公司”
盈华佳	指	深圳市盈华佳科技有限公司，公司员工持股平台
华泰华	指	深圳市华泰华科技有限公司，公司员工持股平台
华恩泰	指	深圳市华恩泰科技有限公司，公司员工持股平台
佳富泰	指	深圳市佳富泰投资合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
佳恩泰	指	深圳市佳恩泰投资合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
佳平泰	指	深圳市佳平泰投资合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
成都博恩	指	成都博恩天府软件技术有限公司，公司全资子公司
惠州豪恩汽车	指	豪恩汽车电子装备（惠州）有限公司，公司全资子公司
厦门豪恩	指	豪恩汽车电子科技（厦门）有限公司，公司全资子公司
惠州产投	指	惠州市豪恩智能产业投资有限公司，原为公司的参股公司，现为控股子公司
武汉豪恩	指	豪恩汽车科技（武汉市）有限公司
重庆豪恩	指	豪恩汽车电子（重庆）有限公司
LONGHORN JAPAN	指	LONGHORN JAPAN CO., LTD
LONGHORN EUROPE	指	LONGHORN AUTOMOTIVE EUROPE GMBH
LONGHORN VIETNAM	指	LONGHORN AUTO ELECTRONIC（VIETNAM）
豪恩激光	指	深圳市豪恩激光技术有限公司
豪恩机器人	指	深圳市豪恩机器人感知技术有限公司
见素基金	指	淮安豪恩见素产业投资基金合伙企业（有限合伙）
豪恩智联	指	深圳市豪恩智能物联股份有限公司，原名深圳市豪恩光电照明股份有限公司，发行人的关联方，系新三板挂牌公司（股票简称：豪恩智联；股票代码：835721）
惠州豪恩智联	指	惠州市豪恩智能物联有限公司，公司的关联方
电子科技	指	深圳市豪恩电子科技股份有限公司，公司曾经的关联方
A 股	指	境内上市的人民币普通股

近亲属	指	关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等人员）
《发行预案》	指	经发行人第三届董事会第十七次会议及 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案》
《公司章程》	指	根据上下文需要，指发行人制定并不时修订的《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司章程》
《募集资金使用的可行性分析报告》	指	《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》
近三年年报	指	《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2022 年年度报告》 《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2023 年年度报告》 《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2024 年年度报告》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
深圳市工商局	指	深圳市工商行政管理局
深圳市市监局	指	深圳市市场监督管理局
保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》，经不时修订、补充或以其他方式做出修改
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》，经不时修订、补充或以其他方式做出修改
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》，经不时修订、补充或以其他方式做出修改
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，经不时修订、补充或以其他方式做出修改
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《法律意见书》/本法律意见书	指	《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》
《律师工作报告》	指	《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》
《募集说明书》	指	《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》
报告期/最近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月
报告期末	指	2025 年 6 月 30 日

中国	指	中华人民共和国，为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾省
元	指	人民币元

特别说明：本法律意见书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，这些差异为四舍五入原因造成。

通商律師事務所
COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

广东省深圳市南山区南山街道枢纽大街 66 号前海周大福金融大厦（南塔）10 楼
电话 Tel: +86 755 83517570 传真 Fax: +86 755 83515502
电邮 Email: shenzhenfs@tongshang.com 网址 Web: www.tongshang.com

北京市通商律师事务所
关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票的
法律意见书

致：深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司拟向特定对象发行 A 股股票，本所接受发行人的委托，作为发行人本次发行之专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

对本法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

1、本所及经办律师依据上述规定以及本法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行相关事项进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

2、为出具本法律意见书，我们审查了发行人提供的有关文件及其复印件，本所在出具本法律意见书时获得了发行人向我们作出的如下保证：已向本所律师提供了为出具本法律意见书所必需的原始书面材料、副本材料、复印材料、电子资料或者书面确认及承诺/口头证言，其提供的全部文件、材料和证言都是真实、准确、完整和有效的，且一切足以影响本法律意见书的事实和文件均已向本所披露，并无任何隐瞒、虚假、重大遗漏和误导之处；向本所律师提供的有关副本资料或复印件、电子资料与正本或原件是一致和相符的；该等文件上的签名及印章均是真实的、有效的；该等文件中所述事实均是真实的、完整的、准确的；不存在为本所出具本法律意见书而应向本所提供而未提供的任何有关重要文件或应向本所披露而未披露的任何有关重要事实，且在向本所提供的任何重要文件或重大事实中，不存在任何隐瞒或遗漏。

3、本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，且仅根据现行中

国法律发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见或评论，在本法律意见书中对有关会计报告、会计报表、审计报告和资产评估报告、验资报告的某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或暗示的保证。对本次发行所涉及的财务、评估、投资等专业事项，我们并无相应专业资质。

4、本法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意发行人部分或全部在《募集说明书》中自行引用或按深圳证券交易所审核要求引用本法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，否则应由发行人承担相应责任。

5、我们同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本法律意见书承担责任。

我们根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》的要求，按照中国证监会的相关规定，根据相关法律、法规及规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人已经提供的与其本次发行有关的文件和有关事实进行了核查和验证，在查验相关材料和事实、对相关法律问题进行认真分析和判断后，现出具法律意见如下：

正 文

一、发行人本次发行的批准和授权

（一）发行人董事会的批准

2025 年 8 月 5 日，发行人召开第三届董事会第十七次会议，审议通过《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》等本次发行相关的议案。

（二）发行人股东大会的批准和授权

2025 年 8 月 21 日，发行人召开 2025 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》等本次发行相关的议案。

（三）本次发行的授权

发行人 2025 年第二次临时股东大会同时审议通过《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次发行工作相关事宜的议案》，提请公司股东大会授权董事会及其授权人士全权办理（在法律法规及公司章程允许的范围内）本次发行相关具体事宜。

（四）本次发行尚需取得的批准

根据《证券法》《注册管理办法》等相关规定，发行人本次发行尚待取得深交所审核通过并报经中国证监会同意注册。

综上所述，本所律师认为：

发行人本次发行已获得了现阶段必需的批准与授权，尚需取得深交所审核通过并报经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行的主体资格

经核查，本所律师认为：

发行人系依法设立并合法有效存续，且股票依法在深交所上市交易的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止经营的情形，具备本次发行的主体资格。

三、发行人本次发行的实质条件

（一）本次发行符合《公司法》规定的条件

根据《发行预案》，发行人本次发行的股票均为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元，每股的发行条件和价格均相同，每股股票具有同等权利，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的条件

根据《发行预案》，本次发行系采取向特定对象发行股票的方式，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式发行证券，符合《证券法》第九条第三款的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

（1）经本所律师核查，公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正的情形，不存在未经股东大会认可擅自改变前次募集资金用途未作纠正的情形。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（一）项规定。

（2）根据致同出具的标准无保留意见的《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司二〇二四年度审计报告》（致同审字（2025）第 441A008440 号）及发行人的确认，并基于本所律师作为非财务专业人员所能作出的理解和判断，本所律师履行一般核查义务后认为，发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（二）项的规定。

（3）根据发行人董事、高级管理人员书面确认，并经本所律师于中国证监会官网、证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所官网、深交所官网等公开渠道检索，发行人现任董事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（三）项的规定。

（4）根据发行人相关政府主管部门出具的合规证明文件及发行人董事、高级管理人员的无犯罪记录证明文件，并经本所律师于中国证监会官网、证券期货市场失信记录查询平台等公开渠道检索，发行人及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（四）项的规定。

(5) 根据发行人控股股东、实际控制人出具的书面说明，并经本所律师于裁判文书网、中国证监会官网、证券期货市场失信记录查询平台等公开渠道检索，发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（五）项的规定。

(6) 根据发行人出具的说明、政府主管部门出具的合规证明等材料，并经本所律师于发行人及其子公司所在地相关政府主管部门官方网站、中国证监会官方网站、证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所官网、深交所官网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等公开网络渠道检索，发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款第（六）项的规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》第十二条募集资金使用的相关条件

(1) 根据《发行预案》，本次发行募集资金扣除发行费用后主要用于豪恩汽电深圳产线扩建项目、惠州豪恩汽电产线建设项目及豪恩汽电研发中心升级建设项目，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定。

(2) 根据《发行预案》，发行人作为非金融类企业，本次募集资金不存在用于持有财务性投资，不存在用于直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形。本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

(3) 根据《发行预案》，本次发行募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易或者严重影响发行人生产经营的独立性。本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

根据《发行预案》，发行人本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含本数），符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条的规定

根据《发行预案》，本次发行采用竞价方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款和第五十八条第一款的规定。

5、本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定

根据《发行预案》，本次向特定对象发行股票发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人及其持股 5%以上的主要股东出具的书面说明，发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向本次发行的发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助、或者其他补偿等方式损害发行人利益的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

综上所述，本所律师认为：

发行人本次发行除尚待深交所进行审核并报中国证监会予以注册外，发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件规定的创业板上市公司申请向特定对象发行股票的实质条件。

四、发行人的设立

经核查，本所律师认为：

1、发行人系于 2017 年由豪恩有限按照原账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

2、发行人设立的程序、资格、条件、方式符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并取得有权政府部门的核准登记。

3、发行人设立过程中，全体发起人所签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

经核查，本所律师认为：

截至本法律意见书出具之日，发行人资产完整，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发行人的主要股东及实际控制人

（一）发行人的主要股东

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东名称	股份类型	持股比例 (%)	持股数 (股)
1	深圳市豪恩科技集团股份有限公司	流通 A 股、限售流通 A 股	36.59	33,658,800
2	罗小平	限售流通 A 股	7.61	7,000,000
3	陈金法	限售流通 A 股	7.39	6,800,000
4	深圳市华恩泰科技有限公司	限售流通 A 股	6.30	5,800,000
5	陈清锋	限售流通 A 股	4.13	3,800,000
6	深圳市盈华佳科技有限公司	限售流通 A 股	4.13	3,800,000
7	深圳市华泰华科技有限公司	限售流通 A 股	3.26	3,000,000
8	深圳市佳富泰投资合伙企业（有限合伙）	限售流通 A 股	2.17	2,000,000
9	深圳市佳恩泰投资合伙企业（有限合伙）	限售流通 A 股	1.52	1,400,000
10	深圳梧桐众享私募股权基金管理有限公司—深圳智享捌期投资企业（有限合伙）	限售流通 A 股	0.96	880,000

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、控股股东

截至 2025 年 6 月 30 日，豪恩集团持有发行人 33,658,800 股股份，占豪恩汽电股份总数的 36.59%，为发行人的控股股东。

2、实际控制人

截至 2025 年 6 月 30 日，陈清锋直接持有发行人已发行股份数的 4.13%，并通过发行人股东豪恩集团、华恩泰、佳富泰、佳恩泰和佳平泰间接控制发行人 47.24%的表决权，合计控制发行人 51.37%的表决权；陈金法为陈清锋的父亲，直接持有发行人已发行股份数的 7.39%。陈清锋和陈金法合计控制发行人 58.76%的表决权。同时，陈清锋担任公司的董事长。

因此，本所律师认为，陈清锋和陈金法是发行人的共同实际控制人。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人现有股本情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人的股份总数为 92,000,000 股，发行人前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股比例 (%)	持股总数 (股)
1	深圳市豪恩科技集团股份有限公司	36.59	33,658,800.00
2	罗小平	7.61	7,000,000.00
3	陈金法	7.39	6,800,000.00
4	深圳市华恩泰科技有限公司	6.30	5,800,000.00
5	陈清锋	4.13	3,800,000.00
6	深圳市盈华佳科技有限公司	4.13	3,800,000.00
7	深圳市华泰华科技有限公司	3.26	3,000,000.00
8	深圳市佳富泰投资合伙企业（有限合伙）	2.17	2,000,000.00
9	深圳市佳恩泰投资合伙企业（有限合伙）	1.52	1,400,000.00
10	深圳梧桐众享私募股权基金管理有限公司—深圳智享捌期投资企业（有限合伙）	0.96	880,000.00

（二）发行人的股本演变

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人上市后至本法律意见书出具日，未发生股本变动。
- 2、发行人历次股本演变符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，并已履行必要的法律手续，合法、有效。

（三）持股 5%以上股东的股份质押、冻结情况

根据发行人中国证券登记结算有限责任公司中证登深圳分公司出具的发行人相关《证券质押登记证明》以及发行人的相关公告，并经本所律师核查：

截至本法律意见书出具日，发行人控股股东豪恩集团共质押了公司 5,835,600 股股份，占其所持股份的 17.52%，占公司总股本的 6.34%。发行人已就上述股份质押情况履行了必要的信息披露手续。

八、发行人的业务

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人及其境内子公司依法从事与其营业执照所记载的经营范围相同的生产经营活动，其经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人及其境内子公司依法持有相关经营资质文件，报告期内不存在违反市场监督管理方面的法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。

3、截至 2025 年 6 月 30 日，发行人在中国大陆以外通过 3 家境外子公司从事经营活动，具体情况如下：

子公司名称	注册地	持股比例（%）		业务性质
		直接	间接	
LONGHORN AUTOMOTIVE EUROPE GMBH	德国	100.00	-	汽车电子元件的研究与开发
LONGHORN AUTO ELECTRONIC(VIETNAM)	越南	100.00	-	智能车载设备制造与销售
LONGHORN JAPAN CO., LTD	日本	100.00	-	车载摄像头的开发设计及相关零部件的生产销售

4、报告期内，发行人的主营业务突出且未发生变化。

5、发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联交易

1、发行人的关联方

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人的关联方情况详见《律师工作报告》第二节第九章“关联交易及同业竞争”之“（一）关联交易”之“1、发行人的关联方”。

2、关联交易

报告期内，发行人的关联交易情况详见《律师工作报告》第二节 第九章“关联交易及同业竞争”之“（一）关联交易”之“2、关联交易”。

3、发行人章程及其他内部规定有关关联交易决策程序

经核查，发行人在现行有效的《公司章程》《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司股东会议事规则》和《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司董事会议事规则》中明确规定了关联交易的公允决策程序。

4、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人的控股股东、实际控制人已向发行人出具了有法律约束力的《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

同时，控股股东及实际控制人就与发行人之间的关联租赁出具《承诺函》，承诺“不再新增对发行人的租赁面积，并不可撤销的承诺现有租赁合同到期后，

在公允价格基础上，不新增负担性条件的接受发行人提出的续签现有生产经营场所的租赁要约。如本企业（豪恩集团）未依此承诺执行的，全额赔偿发行人的一切经济损失。陈清锋承诺就豪恩集团未依照上述承诺内容执行的赔偿责任，承担连带赔偿责任。”

综上，本所律师认为：

1、发行人在《公司章程》及其他内部规定中已经明确了关联交易的公允决策程序，符合有关法律、法规的规定。

2、发行人控股股东豪恩集团已作出了减少和避免关联交易的承诺，对其他股东的利益进行保护。

（二）同业竞争及避免同业竞争的措施

1、同业竞争情况

根据发行人的说明及本所律师核查，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

2、避免同业竞争的措施

为避免发生同业竞争，发行人的控股股东豪恩集团及实际控制人陈清锋先生、陈金法先生均已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺函。

十、发行人的主要财产

（一）发行人及其境内控股子公司拥有的不动产权

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司拥有 1 宗土地使用权，使用权面积合计 34,450 平方米；并拥有 14 项取得权属证书的房产，建筑面积合计为 127,207.89 平方米。具体情况详见《律师工作报告》第二节第十章“发行人的主要财产”之“（一）发行人及其境内控股子公司拥有的不动产权”。

根据发行人子公司惠州产投与中国银行股份有限公司惠州分行签署的《抵押合同》（编号：GDY475370120210315）约定，为其银行借款提供担保，惠州产投将其拥有的前述不动产权质押给中国银行股份有限公司惠州分行。

本所律师认为：

截至本法律意见书出具之日，发行人及其境内控股子公司合法拥有上述中国境内不动产权。除上述抵押情况外，上述不动产权不存在设置其他抵押或权利限制的情形，亦不存在产权纠纷。

（二）发行人及其境内控股子公司拥有的知识产权

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司在中国境内主要有 2 项注册商标专用权、283 项专利权（其中 282 项境内专利权、1 项境外专利权）、176 项计算机软件著作权及 3 项互联网域名。

经核查，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司合法拥有上述知识产权，不存在权属纠纷。

（三）发行人及其境内控股子公司拥有的主要生产经营设备

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司拥有生产经营所需的生产经营设备。

根据发行人自设立以来的历次资产评估报告，发行人的说明并经本所律师核查，该等设备处于有效使用期内并在正常使用中，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人及其境内控股子公司的经营性租赁物业情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其境内控股子公司存在对外承租的经营性租赁物业，具体情况详见《律师工作报告》第二节第十章“发行人的主要财产”之“（四）发行人及其境内控股子公司的经营性租赁物业情况”。

经核查，本所律师注意到：

1、自豪恩集团处租赁的建筑物未取得产权证

截至本法律意见书出具之日，发行人租赁的豪恩集团房屋未办理竣工验收、未取得房产产权证明。

根据 2021 年 4 月 19 日深圳市龙华区城市更新和土地整备局出具的《龙华区城市更新和土地整备局关于商请出具深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司租用场地可持续性经营证明的复函》，证明发行人“用地范围不在《深圳市 2020 年度城市更新和土地整备计划》及 2021 年度申报土地整备计划列入的土地整备、征地拆迁项目范围内，不在我局牵头处理的十大专项行动相关地块范围内，不在我区已纳入或正在办理的城市更新单元计划拟拆除重建用地范围内。”

据此，本所律师认为，发行人作为房屋承租方不会因租赁关系受到行政处罚。

2、承租的部分房屋未办理房租租赁备案登记

根据发行人的说明，发行人境内控股子公司承租的部分房屋未办理房屋租赁登记备案手续。

根据《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令第 6 号）第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”，第二

十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。”

据此，本所律师认为，发行人相关控股子公司承租房屋未办理房屋租赁登记备案的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，存在被相关主管部门处罚的风险，但根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。

（五）长期投资情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人拥有境内控股子公司 8 家，境外控股子公司 3 家。具体情况详见《律师工作报告》第二节第十章“发行人的主要财产”之“（五）长期投资情况”。

十一、发行人的重大债权、债务

（一）重大合同

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司正在履行的可能对其生产经营活动产生重大影响的合同包括：重大授信、借款及担保合同，重大销售合同及重大采购合同等，详见《律师工作报告》第二节第十一章“发行人的重大债权、债务”之“（一）重大合同”。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，本所律师认为：

上述适用中国法律的重大合同之内容和形式不违反中国法律、法规的禁止性规定，合法有效，在合同签署方均严格履行合同约定的前提下不存在重大法律风险。

（二）侵权之债

根据发行人及其境内控股子公司在信用广东网站（<http://credit.gd.gov.cn/>）下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》、相关行政主管部门出具的证明文件以及发行人的说明，并经本所律师查询信用中国网等公开网站，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司不存在尚未了结的因环境保护、产品质量、劳动安全、员工侵权、人身侵权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务及担保情况

根据发行人近三年年报、2025 年半年度报告及发行人的说明，除已在《律师工作报告》第二节第九章“关联交易及同业竞争”之“（一）关联交易”披露的事项

外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务，也不存在其他相互提供担保的情况。

（四）金额较大的其他应收款和其他应付款

根据发行人近三年年报、2025 年半年度报告、近三年年度财务报表及审计报告以及发行人的说明，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款因正常业务或正常经营需要而发生，合法有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，发行人报告期内未发生合并、分立、增资扩股、减资的情形，亦未发生重大资产收购与出售情况。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

经核查，本所律师认为，报告期内发行人《公司章程》的修改均已履行必要的内部审议程序，现行有效的《公司章程》符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

报告期内，发行人设置了股东大会/股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构或职位，董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与发展委员会。

2025 年 9 月 10 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>的议案》。根据修订后的《公司章程》，公司不再设置监事或监事会，并由审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人具有健全的组织结构。

（二）发行人的股东会、董事会、监事会议事规则

报告期内，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，并经发行人股东大会会议审议通过。

2025 年 9 月 10 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>的议案》《关于修订<股东大会议事规则>的议案》。根据前述审议通过的议案，公司自此之后执行《股东会议事规则》，废止《监事会议事规

则》。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人上述议事规则系根据《公司法》及《公司章程》等相关规定制定，符合相关法律法规的规定。

（三）报告期内发行人历次股东会、董事会、监事会

根据发行人股东大会、董事会、监事会会议的公告、发行人的说明及提供的资料，本所律师认为，发行人报告期内股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）报告期内发行人股东会、董事会历次授权或重大决策

根据发行人股东大会、董事会的公告以及发行人的说明，本所律师认为，发行人报告期内的股东大会、董事会的历次授权、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人董事、监事及高级管理人员

根据发行人提供的现任董事、高级管理人员分别出具的调查表、声明与承诺及相关无犯罪记录证明文件，并经本所律师核查，公司的董事、高级管理人员不存在《公司法》及《公司章程》规定的不得担任公司董事、高级管理人员的情形，具备相应的任职资格。

本所律师认为，发行人现任董事、高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事及高级管理人员的变化情况

报告期内发行人董事、监事及高级管理人员变化情况详见《律师工作报告》第二节 第十五章“发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”之“（二）发行人董事、监事及高级管理人员的变化情况”。

本所律师认为，报告期内发行人董事、监事、高级管理人员的变化符合相关法律法规的规定，履行了必要的法律程序。

（三）发行人独立董事

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人依法设有 2 名独立董事，其任职资格符合有关规定，其职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、 发行人的税务

（一）发行人及其境内控股子公司适用的主要税种及税率

根据近三年的审计报告并经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司执行的主要税种及税率情况详见《律师工作报告》第二节 第十六章“发行人的税务”之“（一）发行人及其境内控股子公司适用的主要税种及税率”。

本所律师认为，发行人及其境内控股子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内控股子公司报告期内所享有的税收优惠情况

根据近三年年度财务报表及审计报告、近三年年报及 2025 年半年度报告，并经本所律师核查，发行人及其境内控股子公司报告期内享有的主要税收优惠情况详见《律师工作报告》第二节第十六章“发行人的税务”之“（二）发行人及其境内控股子公司报告期内所享有的税收优惠情况”。

本所律师认为，发行人报告期内享受的主要税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）发行人报告期内所享受的政府补助

根据近三年年度财务报表及审计报告、近三年年报及 2025 年半年度报告及发行人的确认，并经本所律师的核查，发行人及其境内控股子公司在报告期内未享受的 200 万元以上政府补助项目。

（四）依法纳税情况

根据发行人及其境内控股子公司在信用广东网站下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》等文件以及相关行政主管部门出具的证明文件，并经查询相关税务主管部门官网、信用中国网等公开网站，报告期内，发行人及其境内控股子公司不存在税务方面的重大行政处罚。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

根据发行人的确认、本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网、相关环境保护主管部门官网等公开网站的查询及对发行人及其境内控股子公司的环境保护资料的核查，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到过重大行政处罚的情形。

（二）产品质量和技术监督标准情况

根据发行人的说明、发行人及其控股子公司在信用广东网站下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》等文件以及相关行政主管部门出具的证明文件，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网及相关质量监督主管部门官网等公开网站，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司目前生产的产品不涉及生产经营许可证管理。发行人及其境内控股子公司报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面相关法律法规而受到过重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）募集资金投资项目的运用

1、募集资金用途

本次募集资金使用已经公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过，根据《发行预案》，发行人本次募集资金将用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	豪恩汽电深圳产线扩建项目	39,288.09	30,446.26
2	惠州豪恩汽电产线建设项目	55,747.03	47,187.65
3	豪恩汽电研发中心升级建设项目	50,180.40	32,860.00
合计		145,215.52	110,493.91

公司本次募集资金投资项目围绕公司主要产品的系统化整合应用的技术升级、以及应用领域拓展的探索，均属于公司主业，符合募集资金主要投向主业的相关要求、符合国家产业政策。

2、募集资金投资项目的审批及备案

上述募集资金投资获得的项目审批及备案情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复	附着土地权属
1	豪恩汽电深圳产线扩建项目	《深圳市企业投资项目备案证》 （深龙华发改备案〔2025〕477号）	《告知性备案回执》 （深环龙华备〔2025〕064号）	发行人
2	惠州豪恩汽电产线建设项目	《广东省企业投资项目备案证》	环评审批正在办理中（注）	发行人
3	豪恩汽电研发中心升级建设项目	《深圳市企业投资项目备案证》 （深龙华发改备案〔2025〕482号）	/	发行人

注：大亚湾经济技术开发区已于 2025 年 7 月 30 日对本建设项目进行了环境影响评价文件受理公示。

根据惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《关于协助出具惠州豪恩汽电产线建设项目环评工作情况说明的复函》，确认惠州豪恩汽电产线建设项目项目“符合“三线一单”等环保政策法规要求”。本所律师认为，惠州豪恩汽电产线建设项目总体符合环保政策法规要求，取得环评审批手续不存在实质性法律障碍。

（二）发行人前次募集资金的使用情况

发行人已就前次募集资金使用情况编制了《前次募集资金使用情况报告》，致同出具了《前次募集资金使用情况报告鉴证报告》（致同专字（2025）第 441A018279 号），确认发行人董事会编制的截至 2025 年 7 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》等文件符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如实反映了发行人前次募集资金使用情况。

十九、 发行人业务发展目标

（一）发行人的业务发展规划

根据发行人的说明，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人的业务发展规划合规性

经本所律师核查，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 重大诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其境内控股子公司涉及的诉讼、仲裁情况

根据发行人公告，经本所律师核查相关案件裁判文书等文件，并经本所律师查询中国裁判文书网、人民法院公告网及中国执行信息公开网等公开网站，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司不存在涉及金额在 500 万元以上且尚未了结的诉讼、仲裁案件。

（二）发行人及其境内控股子公司涉及的行政处罚情况

根据发行人提供的书面说明，并经本所律师核查，报告期内，发行人及其境内控股子公司不存在行政处罚。

（三）发行人持股 5%以上股东涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师查询中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等

公开网站，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人董事长、总经理涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师在中国执行信息公开网的查询，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、 本次发行的结论性意见

基于上述事实，本所律师认为：

1、发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司，其股票在深交所正常交易，符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的关于上市公司向特定对象发行股票的主体资格和实质条件。

2、本次发行尚需取得深交所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

本法律意见书正本一式伍份，无副本。

（以下无正文）

(本页无正文，为《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》之签字盖章页)



经办律师： 刘问
刘问

经办律师： 贺莉莉
贺莉莉

负责人： 孔鑫
孔鑫

2025 年 9 月 29 日

北京市通商律师事务所

关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

2025 年度向特定对象发行 A 股股票的

补充法律意见书（一）

二〇二六年一月

通商律師事務所
COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

目 录

目 录	1
释 义	2
第一部分 2025 年三季报更新	5
一、 发行人本次发行的批准和授权.....	5
二、 发行人本次发行的主体资格.....	5
三、 发行人本次发行的实质条件.....	5
四、 发行人的设立.....	5
五、 发行人的独立性.....	5
六、 发行人的主要股东及实际控制人.....	6
七、 发行人的股本及其演变.....	6
八、 发行人的业务.....	7
九、 关联交易及同业竞争.....	8
十、 发行人的主要财产.....	17
十一、 发行人的重大债权、债务.....	26
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并.....	28
十三、 发行人公司章程的制定与修改.....	28
十四、 发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	29
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	29
十六、 发行人的税务.....	30
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	31
十八、 发行人募集资金的运用.....	31
十九、 发行人业务发展目标.....	32
二十、 重大诉讼、仲裁或行政处罚.....	32
第二部分 《审核问询函》回复	33
问题 1：关于豪恩产投.....	33
问题 3：关于募投项目.....	38
附件一：公司及其境内控股子公司境内主要注册商标专用权情况表	42
附件二：公司及其境内控股子公司的主要专利权情况表	43
附件三：公司及其境内控股子公司的主要著作权情况表	61
附件四：公司及其境内控股子公司的主要互联网域名情况表	74

释 义

在本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本补充法律意见书	指	《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（一）》
《法律意见书》	指	《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》
《律师工作报告》	指	《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》
《募集说明书》	指	《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书（更新稿）》
惠州产投/豪恩产投	指	惠州市豪恩智能产业投资有限公司
豪恩低空	指	深圳市豪恩低空技术有限公司
沪上宇恩	指	沪上宇恩（上海）技术有限公司
报告期/最近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月
报告期末	指	2025 年 9 月 30 日
中国	指	中华人民共和国，为本补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾省
元	指	人民币元

除非文义另有所指，本补充法律意见书所使用的简称、词语的含义与《法律意见书》和《律师工作报告》相同。

特别说明：本补充法律意见书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，这些差异为四舍五入原因造成。

通商律師事務所

COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

广东省深圳市南山区南山街道枢纽大街 66 号前海周大福金融大厦（南塔）10 楼

电话 Tel: +86 755 83517570 传真 Fax: +86 755 83515502

电邮 Email: shenzhenfs @tongshang.com 网址 Web: www.tongshang.com

北京市通商律师事务所

关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

2025 年度向特定对象发行 A 股股票的

补充法律意见书（一）

致：深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司

深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司拟向特定对象发行 A 股股票，本所接受发行人的委托，作为发行人本次发行之专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2025 年 9 月 29 日出具《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》和《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》。

鉴于：

（1）自《律师工作报告》《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人的有关情况发生了变化，本所现就《律师工作报告》《法律意见书》涉及的相关事项进行补充核查验证，出具本补充法律意见书。对于《律师工作报告》和《法律意见书》中未发生变化的内容，本补充法律意见书将不再重复披露；

（2）深圳证券交易所上市审核中心于 2025 年 11 月 4 日出具了《关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕020056 号，以下简称“《审核问询函》”），本所现就审核问询函中要求发行人律师核查发表意见的事项予以答复，并出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

1、本所及经办律师依据上述规定以及本补充法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存

在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

2、为出具本补充法律意见书，我们审查了发行人提供的有关文件及其复印件，本所在出具本补充法律意见书时获得了发行人向我们作出的如下保证：已向本所律师提供了为出具本补充法律意见书所必需的原始书面材料、副本材料、复印材料、电子资料或者书面确认及承诺/口头证言，其提供的全部文件、材料和证言都是真实、准确、完整和有效的，且一切足以影响本补充法律意见书的事实和文件均已向本所披露，并无任何隐瞒、虚假、重大遗漏和误导之处；向本所律师提供的有关副本资料或复印件、电子资料与正本或原件是一致的和相符的；该等文件上的签名及印章均是真实的、有效的；该等文件中所述事实均是真实的、完整的、准确的；不存在为本所出具本补充法律意见书而应向本所提供而未提供的任何有关重要文件或应向本所披露而未披露的任何有关重要事实，且在向本所提供的任何重要文件或重大事实中，不存在任何隐瞒或遗漏。

3、本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，且仅根据现行中国法律发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见或评论，在本补充法律意见书中对有关会计报告、会计报表、审计报告和资产评估报告、验资报告的某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或暗示的保证。对本次发行所涉及的财务、评估、投资等专业事项，我们并无相应专业资质。

4、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意发行人部分或全部在《募集说明书》中自行引用或按深圳证券交易所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，否则应由发行人承担相应责任。

5、我们同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

我们根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》的要求，按照中国证监会的相关规定，根据相关法律、法规及规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人已经提供的与其本次发行有关的文件和有关事实进行了核查和验证，在查验相关材料和事实、对相关法律问题进行认真分析和判断后，现出具法律意见如下：

第一部分 2025 年三季报更新

二十二、 发行人本次发行的批准和授权

发行人本次发行已获得了现阶段必需的批准与授权，尚需取得深交所审核通过并报经中国证监会同意注册。

二十三、 发行人本次发行的主体资格

发行人系依法设立并合法有效存续，且股票依法在深交所上市交易的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止经营的情形，具备本次发行的主体资格。

二十四、 发行人本次发行的实质条件

发行人本次发行除尚待深交所进行审核并报中国证监会予以注册外，发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件规定的创业板上市公司申请向特定对象发行股票的实质条件。

二十五、 发行人的设立

经核查，本所律师认为：

1、发行人系于 2017 年由豪恩有限按照原账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

2、发行人设立的程序、资格、条件、方式符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并取得有权政府部门的核准登记。

3、发行人设立过程中，全体发起人所签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

二十六、 发行人的独立性

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人资产完整，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

二十七、 发行人的主要股东及实际控制人

（一）发行人的主要股东

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东名称	股份类型	持股比例 (%)	持股数 (股)
1	深圳市豪恩科技集团股份有限公司	流通 A 股、限售流通 A 股	36.19	33,298,900
2	罗小平	限售流通 A 股	7.61	7,000,000
3	陈金法	限售流通 A 股	7.39	6,800,000
4	深圳市华恩泰科技有限公司	限售流通 A 股	6.30	5,800,000
5	陈清锋	限售流通 A 股	4.13	3,800,000
6	深圳市盈华佳科技有限公司	限售流通 A 股	4.13	3,800,000
7	深圳市华泰华科技有限公司	限售流通 A 股	3.26	3,000,000
8	深圳市佳富泰投资合伙企业（有限合伙）	限售流通 A 股	2.17	2,000,000
9	深圳市佳恩泰投资合伙企业（有限合伙）	限售流通 A 股	1.52	1,400,000
10	深圳梧桐众享私募股权基金管理有限公司—深圳智享捌期投资企业（有限合伙）	限售流通 A 股	0.96	880,000

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、控股股东

截至 2025 年 9 月 30 日，豪恩集团持有发行人 33,298,900 股股份，占豪恩汽电股份总数的 36.19%，为发行人的控股股东。

2、实际控制人

截至 2025 年 9 月 30 日，陈清锋直接持有发行人已发行股份数的 4.13%，并通过发行人股东豪恩集团、华恩泰、佳富泰、佳恩泰和佳平泰间接控制发行人 46.85%的表决权，合计控制发行人 50.98%的表决权；陈金法为陈清锋的父亲，直接持有发行人已发行股份数的 7.39%。陈清锋和陈金法合计控制发行人 58.37%的表决权。同时，陈清锋担任公司的董事长。

因此，本所律师认为，陈清锋和陈金法是发行人的共同实际控制人。

二十八、 发行人的股本及其演变

（一）发行人现有股本情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的股份总数为 92,000,000 股，发行人前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股比例 (%)	持股总数 (股)
1	深圳市豪恩科技集团股份有限公司	36.19	33,298,900
2	罗小平	7.61	7,000,000.00
3	陈金法	7.39	6,800,000.00
4	深圳市华恩泰科技有限公司	6.30	5,800,000.00
5	陈清锋	4.13	3,800,000.00
6	深圳市盈华佳科技有限公司	4.13	3,800,000.00
7	深圳市华泰华科技有限公司	3.26	3,000,000.00
8	深圳市佳富泰投资合伙企业（有限合伙）	2.17	2,000,000.00
9	深圳市佳恩泰投资合伙企业（有限合伙）	1.52	1,400,000.00
10	深圳梧桐众享私募股权基金管理有限公司—深圳智享捌期投资企业（有限合伙）	0.96	880,000.00

（二）发行人的股本演变

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人上市后至本补充法律意见书出具日，未发生股本变动。
- 2、发行人历次股本演变符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，并已履行必要的法律手续，合法、有效。

（三）持股 5%以上股东的股份质押、冻结情况

根据发行人中国证券登记结算有限责任公司中证登深圳分公司出具的发行人相关《证券质押登记证明》以及发行人的相关公告，并经本所律师核查：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东豪恩集团共质押了公司 5,835,600 股股份，占其所持股份的 17.52%，占公司总股本的 6.34%。发行人已就上述股份质押情况履行了必要的信息披露手续。

二十九、 发行人的业务

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人及其境内子公司依法从事与其营业执照所记载的经营范围相同的生产经营活动，其经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人及其境内子公司依法持有相关经营资质文件，报告期内不存在违反市场监督管理方面的法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。

3、截至**2025年9月30日**，发行人在中国大陆以外通过3家境外子公司从事经营活动，具体情况如下：

子公司名称	注册地	持股比例（%）		业务性质
		直接	间接	
LONGHORN AUTOMOTIVE EUROPE GMBH	德国	100.00	-	汽车电子元件的研究与开发
LONGHORN AUTO ELECTRONIC(VIETNAM)	越南	100.00	-	智能车载设备制造与销售
LONGHORN JAPAN CO., LTD	日本	100.00	-	车载摄像头的开发设计及相关零部件的生产销售

4、报告期内，发行人的主营业务突出且未发生变化。

5、发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

三十、 关联交易及同业竞争

（一）关联交易

1、发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等规定，根据实际控制人陈金法、陈清锋，发行人董事、监事（曾任）和高级管理人员，及控股股东豪恩集团董事、监事和高级管理人员填写的调查表、发行人公告等资料，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统等公开网站，截至**2025年9月30日**，发行人的主要关联方及关联关系包括：

（1）控股股东、实际控制人

截至**2025年9月30日**，豪恩集团是发行人的控股股东；陈金法、陈清锋父子是发行人的共同实际控制人。

（2）其他持有发行人5%以上股份的股东及其一致行动人

截至**2025年9月30日**，除控股股东、实际控制人外，罗小平、华恩泰为直接持有发行人5%以上股东。详情如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例
1	罗小平	7,000,000	7.6100%

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例
2	华恩泰	5,800,000	6.3000%

此外，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的股东中佳富泰、佳恩泰和佳平泰与持股 5%以上股东豪恩集团、华恩泰均受陈清锋实际控制，为持股 5%以上股东的一致行动人。

（3）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至 2025 年 9 月 30 日，除发行人及其控制的子公司外，发行人的实际控制人陈金法不存在控制其他企业的情况，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈金法、陈清锋父子控制的企业如下：

企业名称	关联关系
豪恩智联（835721）	发行人的控股股东豪恩集团控制（截至报告期末直接持股 69.72%），实际控制人陈清锋间接控制，并担任董事长的企业
Longhorn Intelligent Tech (Malaysia) Co. Ltd.	豪恩智联的全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈清锋间接控制的企业
惠州市豪恩智能物联有限公司	豪恩智联的全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈清锋间接控制的企业
LONGHORN ENERGREEN SOLUTIONS S.A. de C.V.	豪恩智联的全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈清锋间接控制的企业
Longhorn Energreen Solutions Inc	豪恩智联的全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈清锋间接控制的企业
Longhorn Energreen Solutions(VIETNAM)Co.,Ltd.	豪恩智联的全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团、实际控制人陈清锋间接控制的企业
深圳市隐食文化投资有限公司	发行人的控股股东豪恩集团控制（持股 60%）的企业
深圳市安美时代科技有限公司	发行人的控股股东豪恩集团控制（持股 60%）的企业
优思克科技（深圳）有限责任公司	深圳市安美时代科技有限公司全资子公司，发行人的控股股东豪恩集团控制的企业
深圳玉驰科技有限公司	发行人的控股股东豪恩集团的全资子公司
华恩泰	发行人的实际控制人陈清锋控制（持股 73.4397%）的企业
佳富泰	发行人的实际控制人陈清锋控制（担任执行事务合伙人）的企业

企业名称	关联关系
佳恩泰	发行人的实际控制人陈清锋控制（担任执行事务合伙人）的企业
佳平泰	发行人的实际控制人陈清锋控制（担任执行事务合伙人）的企业
深圳市豪恩创新投资有限公司	发行人的实际控制人陈清锋控制（持股 90%）并担任执行董事及总经理的企业
China Green Investment Limited（中国绿色投资有限公司）	发行人的实际控制人陈清锋独资并担任董事的企业
China ODM Holdings Group Limited（中国 ODM 控股集团有限公司）	发行人的实际控制人陈清锋独资并担任董事的企业
深圳市隐食投资合伙（有限合伙）	发行人的实际控制人陈清锋控制（担任执行事务合伙人）的企业
深圳市维客优品餐饮管理有限公司	发行人的控股股东豪恩集团控制（持股 80%）的企业，该企业已于 2021 年 5 月 13 日被吊销

（4）发行人的控股子公司、联营/合营企业

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人共有控股子公司 11 家，子公司情况详见本补充法律意见书第一部分之“十、发行人的主要财产”之“（五）长期投资情况”。

（5）发行人的董事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的董事及高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在发行人处的任职情况
1.	陈清锋	董事长
2.	罗小平	董事兼总经理
3.	李小娟	董事兼董事会秘书
4.	肖文龙	董事兼财务总监
5.	陈永康	独立董事
6.	古范球	独立董事
7.	田磊	副总经理
8.	袁春波	副总经理

2025 年 9 月 10 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>的议案》。根据修订后的《公司章程》，公司不再设置监事。

发行人原董事吴经胜、朱政昌、张晓凌三人于 2024 年 9 月不再担任发行人的董事，发行人原董事宁钟、刘定华、李勉于 2021 年 3 月开始不再担任发行人的董事，但仍属于发行人报告期内曾存在的关联自然人。

同时，发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，属于发行人的关联自然人。

(6) 发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人控股股东豪恩集团的董事、监事及高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在豪恩集团处的任职情况
1	陈清锋	董事长兼任总经理
2	陈金法	董事
3	罗小平	董事
4	李智云	董事
5	陈慢	董事
6	陈龙生	监事
7	邓素芳	监事
8	高莹	监事
9	朱政昌	财务总监

发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，亦属于发行人的关联自然人。

(7) 发行人的其他关联方

除前述关联方以外，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的关联自然人直接或间接控制的或担任董事(独立董事除外)、高级管理人员的除发行人及其境内控股子公司以外的其他主要关联企业情况如下：

企业名称	关联关系
深圳市年轻时代实业投资有限公司	实际控制人的配偶阴娉控制（持股 60%）的企业
分享爱科技（深圳）有限公司	实际控制人的配偶阴娉控制（间接持股 60%）的企业
姑苏区尚轩月服饰店	实际控制人的配偶阴娉经营的个体工商户
深圳市泰盟实业有限公司	实际控制人的配偶阴娉担任董事的企业，截至本补充法律意见书出具日，该企业处于吊销法律状态
深圳市奥荟投资咨询有限公司	实际控制人的配偶阴娉担任董事的企业
深圳市鼎尚奢选商贸有限公司	实际控制人的配偶阴娉担任执行董事的企业
深圳市悦之意餐饮管理有限公司	实际控制人的兄弟陈晓锋控制（持股 70%）的企业

企业名称	关联关系
深圳市基恒实业有限公司	实际控制人的兄弟陈晓锋控制（持股 62.41%）的企业
深圳市凯思嘉科技有限公司	实际控制人的兄弟陈晓锋控制（持股 95%）的企业，截至本补充法律意见书出具日，处于吊销法律状态。
深圳市信天之投实业有限责任公司	实际控制人的兄弟陈晓锋持股 90%并担任执行董事、总经理
深圳市凯思洁建材有限公司	实际控制人的兄弟陈晓锋控制并担任执行董事总经理的企业，同时实际控制人陈清锋持股 47.5%截至本补充法律意见书出具日，处于吊销法律状态。根据陈清锋提供 2021 年 3 月 4 日的《深圳商报》刊登的《清算公告》，该企业已成立清算组
深圳市恒泰润投资有限公司	独立董事陈永康控制（持股 95%）并担任执行董事兼总经理的企业
深圳市泰安基金管理有限公司	独立董事陈永康控制并担任（持股 95%）并担任执行董事兼总经理的企业
深圳市恒泰信控股集团有限公司	独立董事陈永康控制（直接和间接合计持股 94%）并担任执行董事兼总经理的企业，于 2025 年 6 月辞去执行董事、总经理职务
深圳市恒泰信实业有限公司	独立董事陈永康担任执行董事兼总经理的企业
深圳市泰安安防技术有限公司	独立董事陈永康控制（持股 67.5%）且其配偶担任执行董事兼总经理的企业
深圳市恒泰安物业管理有限公司	独立董事陈永康控制（持股 80%）并担任监事且其配偶担任执行董事兼总经理的企业
深圳市客丰源餐饮管理有限公司	独立董事陈永康控制（持股 55%）的企业
广东恒晟综合能源利用有限公司	独立董事陈永康控制（直接和间接合计持股 94%）且担任执行董事兼总经理的企业，该企业已于 2024 年 7 月注销
深圳市仁德生物科技有限公司	独立董事陈永康控制（直接和间接合计持股 94%）的企业，于 2025 年 6 月辞去执行董事、总经理职务
梅州市客丰源生态农业发展有限公司	独立董事陈永康间接控制(间接持股合计 91.9%)的企业，该企业已于 2025 年 8 月注销

企业名称	关联关系
深圳市菲尔特电子科技有限公司	独立董事陈永康女儿独资，且担任执行董事兼总经理的企业
湖南阿玛拉科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
经石（深圳）智能科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）直接和间接合计持股 100%的企业
深圳市阿玛拉安德创业投资合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制（控制该企业的执行事务合伙人）的企业
深圳市阿玛拉博海创业投资合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制（控制该企业的执行事务合伙人）的企业
深圳市阿玛拉私募创业投资基金管理有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）持股 60%并担任执行董事,总经理
深圳市阿玛拉同瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制（控制该企业的执行事务合伙人）的企业
深圳市经石科技合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制（担任执行事务合伙人）的企业
深圳市南润慧海企业管理合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任执行事务合伙人的企业
深圳市森锡源科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任董事的企业
深圳市溯原科技合伙企业（有限合伙）	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制（担任执行事务合伙人）的企业
深圳市溯原科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）控制担任执行董事兼总经理的企业
浙江长石咨询管理有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任董事的企业
成都多吉昌新材料股份有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任董事的企业
无锡市溯原科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任执行公司事务的董事的企业
上海溯原科技有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）担任董事的企业

企业名称	关联关系
深圳市艾德嘉电子有限公司	发行人的关联方高莹的配偶刘旭辉控制的企业截至本补充法律意见书出具日，处于吊销法律状态
深圳市华泰华科技有限公司	原董事朱政昌（2024 年 9 月离任）担任执行董事兼总经理的企业
中豪电子（深圳）有限公司	原独立董事吴经胜（2024 年 9 月离任）曾经担任董事的企业，于 2024 年 6 月卸任
广东客丰源餐饮配送有限公司	独立董事陈永康曾经间接控制且担任执行董事兼总经理，其配偶担任监事，2024 年 7 月该公司注销
广东高品健康营养餐饮管理有限公司	独立董事陈永康曾经担任执行董事、总经理并持股 40%的企业，该公司于 2024 年 4 月注销
深圳市中晶太阳能有限公司	独立董事陈永康担任董事的企业，该企业于 2024 年 8 月因违法被除名
深圳市云顶时装有限公司	实际控制人的配偶阴娉控制曾持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业，2024 年 6 月转让股权并辞去董事和经理职务
深圳市中盛国富投资管理有限公司	实际控制人的兄弟陈晓锋担任总经理的企业，该企业于 2024 年 7 月注销
深圳市永清劳务有限公司	关联自然人邓素芳的配偶魏坚 2024 年 5 月前独资并担任执行董事兼总经理，后退股并卸任的企业
上海科力度实业集团有限公司	发行人原董事宁钟（2021 年 3 月离任）持有 100%股权的企业
武汉华琦药业有限公司	发行人原董事宁钟（2021 年 3 月离任）担任副董事长的企业，该企业已于 2007 年 2 月 12 日被吊销
上海臻睿企业管理中心	发行人原董事宁钟（2021 年 3 月离任）持有 100%股权的企业，该企业已于 2023 年 6 月 8 日注销
湖南红太阳电源新材料股份有限公司	发行人原董事刘定华（2021 年 3 月离任）担任董事的企业
中汇鹏云咨询（深圳）有限公司	发行人原董事李勉（2021 年 3 月离任）担任执行董事兼总经理的企业，于 2025 年 7 月辞去执行董事兼总经理职务
两江新区阴娉服装经营店	实际控制人的配偶阴娉经营的个体工商户，已于 2021 年 12 月完成注销

企业名称	关联关系
深圳市中品名业实业有限公司	实际控制人的弟弟陈晓锋拥有 100%权益，并担任执行董事和总经理的企业，已与 2021 年 9 月完成注销

2、关联交易

根据发行人的确认及本所律师的核查，除发行人的董事和高级管理人员薪酬情况外，发行人及其境内控股子公司 2025 年 1-9 月的主要关联交易如下：

（1）经常性关联交易

①采购商品、接受劳务的关联交易

发行人及其子公司购买商品、接受劳务的关联交易具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-9 月
豪恩集团	物业、水电及网络	583.01

②销售商品、提供劳务的关联交易

发行人及其子公司销售商品、提供劳务的关联交易具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-9 月
豪恩智联	水电、物业、电梯维修保养费、食堂管理费	254.42

③关联租赁情况

1) 从关联方租入资产情况

发行人关联租赁情况如下所示：

A. 2025 年 1-9 月

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	本期应支付的租赁款项	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
豪恩集团	租入房屋	296.32	43.21	-

2) 向关联方出租资产情况

2025 年 1 月公司成为豪恩产投的控股股东，实现对豪恩产投的并表。因此，自 2025 年 2 月起，豪恩产投向关联方豪恩智联出租房屋及收取相关费用的行为构成报告期内向关联方出租资产，2025 年 1-9 月确认租赁收益的具体情况如下

表所示：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-9 月
豪恩集团	租入房屋	85.97

④关联担保情况

2025 年 1-9 月不存在新增关联担保情况。

⑤关联方资金拆借

报告期内，发行人不存在关联方资金拆借情形。

⑥关键管理人员薪酬

报告期内，发行人关键管理人员的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月
关键管理人员薪酬	559.65

(2) 偶发性关联交易（对参股公司增资）

为拓展业务，提升公司竞争力，公司联合豪恩智联设立合资公司惠州市豪恩智能产业投资有限公司，并以该公司为主体在惠州大亚湾经济技术开发区取得土地后用于建设惠州研发生产基地。

2025 年 1 月，发行人和智能物联向豪恩产投新增注册资本 6,300 万元，其中发行人认缴新增注册资本 6,240 万元，豪恩智联认缴新增注册资本 60 万元。本次增资前发行人认缴豪恩产投 7,400 万元注册资本，持有豪恩产投 40%股权；豪恩智联认缴豪恩产投 11,100 万元注册资本，持有豪恩产投 60%股权。本次增资完成后，豪恩产投注册资本增至 24,800 万元，其中发行人认缴豪恩产投 13,640 万元注册资本，持有豪恩产投 55%股权；豪恩智联认缴豪恩产投 11,160 万元注册资本，持有豪恩产投 45%股权。

经核查，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司该等关联交易系基于市场公允原则进行，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(二) 同业竞争及避免同业竞争的措施

1、同业竞争情况

根据发行人的说明及本所律师核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

2、避免同业竞争的措施

为避免发生同业竞争，发行人的控股股东豪恩集团及实际控制人陈清锋先生、陈金法先生均已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺函。

三十一、 发行人的主要财产

（一）发行人及其境内控股子公司拥有的不动产权

截至**2025年9月30日**，发行人及其境内控股子公司拥有1宗土地使用权，使用权面积合计34,450平方米；并拥有14项取得权属证书的房产，建筑面积合计为127,207.89平方米。

根据发行人子公司豪恩产投与中国银行股份有限公司惠州分行签署的《抵押合同》（编号：GDY475370120210315）约定，为其银行借款提供担保，豪恩产投将其拥有的前述不动产权质押给中国银行股份有限公司惠州分行。

本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内控股子公司合法拥有上述中国境内不动产权。除上述抵押情况外，上述不动产权不存在设置其他抵押或权利限制的情形，亦不存在产权纠纷。

（二）发行人及其境内控股子公司拥有的知识产权

1、注册商标专用权

根据发行人的说明，截至**2025年9月30日**，发行人及其境内控股子公司在中国境内主要有2项注册商标专用权，具体情况请见本补充法律意见书附件一：《公司及其境内控股子公司境内主要注册商标专用权情况表》。

根据发行人的说明，截至**2025年9月30日**，发行人及境内控股子公司不存在中国境内以外的注册商标专用权。

2、专利权

截至**2025年9月30日**，发行人境内控股子公司在中国境内主要有299项专利权，具体情况请见本补充法律意见书附件二：《公司及其境内控股子公司的主要专利权情况表》。

根据发行人的说明，截至**2025年9月30日**，发行人境内控股子公司在中国大陆地区以外主要有1项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利申请日
1	Vehicle Radar Sensor	Design No. 319815-001	LONGHORN AUTO CO., LTD (发行人)	2019.07.19

3、著作权

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内控股子公司在中国大陆地区主要有 184 项计算机软件著作权，具体情况请见本补充法律意见书附件三：《公司及其境内控股子公司的主要著作权情况表》。

4、域名

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内控股子公司主要有 3 项互联网域名，具体情况请见本补充法律意见书附件四：《公司及其境内控股子公司的主要互联网域名情况表》。

经核查，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司合法拥有上述知识产权，不存在权属纠纷。

（三）发行人及其境内控股子公司拥有的主要生产经营设备

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内控股子公司拥有生产经营所需的生产经营设备。

根据发行人自设立以来的历次资产评估报告，发行人的说明并经本所律师核查，该等设备处于有效使用期内并在正常使用中，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人及其境内控股子公司的经营性租赁物业情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内控股子公司存在对外承租的经营性租赁物业的情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (平方米)	租期
1	豪恩汽电	豪恩集团	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、B 栋第一、二、三、四层	10,670.00 [注]	2017.08.01-2027.08.01
2	豪恩汽电	深圳市美达投资发展有限公司	深圳市龙华区大浪街道同胜社区华荣路联建产业园 1 栋 D 座 16 层 1601,1602,1603 单元	1,115.00	2025.03.01-2028.02.29
3	豪恩汽电	深圳市美达投资发展有限公司	深圳市龙华区大浪街道同胜社区华荣路联建产业园 1 栋 D 座 6 层 601,602,603 单元	1,115.00	2025.10.01-2028.09.30
4	武汉汽电	武汉壹利诺商业管理有限公司	武汉市东湖技术开发区关山大道 355 号铭丰大厦 16 层 1608 单元	117.50	2025.08.15-2028.08.14

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (平方米)	租期
		司			
5	沪上宇恩	镇新实业发展（上海）有限公司	上海市闵行区宜山路1618号8幢C302室	255.00	2025.07.21-2028.07.20
6	成都博恩	深圳航天微电机有限公司	成都市高新区天府四街66号2栋16楼06B号	352.12	2022.08.17-2026.08.31
7	厦门豪恩	厦门初征企业管理有限公司	厦门市集美区杏林湾路478号604单元	563.00	2025.08.15-2027.08.14
8	重庆豪恩	重庆融跃物业管理有限公司	重庆市两江新区金开大道1590号“两江盛景”地上第21楼1、2号房	320.00	2024.11.07-2028.01.05
9	重庆豪恩	重庆融跃物业管理有限公司	重庆市两江新区金开大道1590号“两江盛景”地上第21楼5号房	87.00	2025.06.07-2028.01.05

注：发行人与豪恩集团签订租赁合同载明的租赁面积为11,000平方米，但同时约定双方可根据实际需求对租赁面积进行调整；截至2025年9月30日，发行人实际承租面积为10,670.00平方米。

经核查，本所律师注意到：

1、自豪恩集团处租赁的建筑物未取得产权证

截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的豪恩集团房屋未办理竣工验收、未取得房产产权证明。

根据2021年4月19日深圳市龙华区城市更新和土地整备局出具的《龙华区城市更新和土地整备局关于商请出具深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司租用场地可持续性经营证明的复函》，证明发行人“用地范围不在《深圳市2020年度城市更新和土地整备计划》及2021年度申报土地整备计划列入的土地整备、征地拆迁项目范围内，不在我局牵头处理的十大专项行动相关地块范围内，不在我区已纳入或正在办理的城市更新单元计划拟拆除重建用地范围内。”

据此，本所律师认为，发行人作为房屋承租方不会因租赁关系受到行政处罚。

2、承租的部分房屋未办理房租租赁备案登记

根据发行人的说明，发行人境内控股子公司承租的部分房屋未办理房屋租赁登记备案手续。

根据《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令第6号）第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”，第二十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、

县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。”

据此，本所律师认为，发行人相关控股子公司承租房屋未办理房屋租赁登记备案的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，存在被相关主管部门处罚的风险，但根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。

（五）长期投资情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人拥有境内控股子公司 10 家，境外控股子公司 3 家，具体情况如下：

（1）豪恩汽车电子装备（惠州）有限公司

名称	豪恩汽车电子装备（惠州）有限公司
统一社会信用代码	91441304MA55XX5A4Q
住所	惠州大亚湾西区龙海三路 72 号豪恩智能科技产业项目 1 号厂房 1 层 01 号房、6 层 01 号房、7 层 01 号房
法定代表人	袁春波
注册资本	20,000 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：智能车载设备制造；智能车载设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2021.02.03
营业期限	2021.02.03 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

（2）深圳市豪恩机器人技术有限公司

名称	深圳市豪恩机器人技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MAE6NXDM6M
住所	深圳市龙华区大浪街道上横朗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 409
法定代表人	汪子程
注册资本	5,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般经营项目：智能机器人的研发；智能机器人销售；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能通用应用系统；工业机器人制造；工业机器人销售；特殊作业机器人制造；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；工业设计服务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可经营项目：无。

成立日期	2024.12.19
营业期限	2024.12.19 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(3) 深圳市豪恩激光技术有限公司

名称	深圳市豪恩激光技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MAE5R7MF6J
住所	深圳市龙华区大浪街道上横朗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 104
法定代表人	陈特芳
注册资本	5,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般经营项目：汽车零部件研发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；物联网技术研发；物联网技术服务；数字技术服务；新兴软件和新型信息技术服务；智能车载设备制造；智能车载设备销售；雷达及配套设备制造；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可经营项目：无。
成立日期	2024.11.25
营业期限	2024.11.25 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(4) 豪恩汽车电子（重庆）有限公司

名称	豪恩汽车电子（重庆）有限公司
统一社会信用代码	91440300MADDU2M1X5
住所	重庆市两江新区金开大道 1590 号 21 楼 1、2 号
法定代表人	谢基映
注册资本	3,000 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车零部件研发；雷达及配套设备制造；汽车零部件及配件制造；数字技术服务；新兴能源技术研发；智能机器人的研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2024.03.20
营业期限	2024.03.20 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

经我们公开检索，豪恩汽车电子（重庆）有限公司 2025 年 7 月 4 日因未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告，被重庆两江新区市场监督管理局列入经营异常名录，暂未移出。企业履行公示义务后，可以向工

商行政管理部门申请移出经营异常名录。

(5) 成都博恩天府软件技术有限公司

名称	成都博恩天府软件技术有限公司
统一社会信用代码	91510100MA6534TK8P
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府四街 66 号 2 栋 16 楼 06B 号
法定代表人	田磊
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：软件开发；数据处理服务；信息技术咨询服务；数字文化创意软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；软件外包服务；人工智能基础资源与技术平台（不含互联网金融业务）；科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；集成电路设计；软件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020.08.18
营业期限	2020.08.18 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(6) 豪恩汽电科技（武汉市）有限公司

名称	豪恩汽电科技（武汉市）有限公司
统一社会信用代码	91420100MADB496K9D
住所	湖北省武汉市东湖新技术开发区关山大道 355 号光谷新世界中心 A 地块写字楼 A 栋 16 层办公 8 号
法定代表人	何振兴
注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：软件开发;集成电路设计;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;数据处理和存储支持服务;软件外包服务;人工智能应用软件开发;信息系统集成服务;汽车零部件研发;软件销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立日期	2024.02.06
营业期限	2024.02.06 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(7) 豪恩汽车电子科技（厦门）有限公司

名称	豪恩汽车电子科技（厦门）有限公司
统一社会信用代码	91350211MAC6FW740U

住所	厦门市集美区杏林街道杏林湾路 478 号 604 室
法定代表人	曾峰
注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；科技推广和应用服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；人工智能应用软件开发；信息系统集成服务；集成电路设计；软件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2023.01.11
营业期限	2023.01.11 至 2073.01.10
持股比例	发行人 100%

(8) 惠州市豪恩智能产业投资有限公司

名称	惠州市豪恩智能产业投资有限公司
统一社会信用代码	91441300MA54A1JM8G
住所	惠州大亚湾西区龙海三路 72 号豪恩智能科技产业园
法定代表人	张晓红
注册资本	24,800 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；人工智能行业应用系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020.01.10
营业期限	2020.01.10 至无固定期限
持股比例	发行人 55% 豪恩智联 45%

(9) 深圳市豪恩低空技术有限公司

名称	深圳市豪恩低空技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MAERQKPH13
住所	深圳市龙华区大浪街道上横朗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 410
法定代表人	汪秀丹
注册资本	5,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	智能机器人的研发；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；航空运输设备销售；民用航空材料销售；智能机器人销售；人工智能硬件销售；人工智能双创服务平台；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；软件外包服务；软件销售；数据处理和存储支持服务；

	物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术研发；物联网技术服务；工业互联网数据服务；物联网应用服务；数据处理服务；大数据服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；数字技术服务；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 无
成立日期	2025.08.07
营业期限	2025.08.07 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(10) 沪上宇恩（上海）技术有限公司

名称	沪上宇恩（上海）技术有限公司
统一社会信用代码	91310112MAEUN35PXT
住所	上海市闵行区宜山路 1618 号 8 幢 C302 室
法定代表人	罗景桐
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：集成电路设计；软件开发；软件外包服务；软件销售；人工智能应用软件开发；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；数据处理和存储支持服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；汽车零部件研发；计量技术服务；汽车零配件零售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2025.08.26
营业期限	2025.08.26 至无固定期限
持股比例	发行人 100%

(11) Longhorn Automotive Europe GmbH/豪恩汽车电子欧洲有限公司

名称	Longhorn Automotive Europe GmbH/豪恩汽车电子欧洲有限公司
核准或备案文号	深境外投资[2024]N00242 号
投资金额	387.495 万元（折合 54.5 万美元）
成立时间	2024 年 10 月 16 日
注册资本	50 万欧
经营范围	1 车载摄像头的开发设计及相关零部件的生产销售 2 汽车及相关零部件的设计、开发、制造和销售 3 汽车自动驾驶相关零件的软件开发、设计及售后服务 4 模具开发、设计、制作及相关设备的制作、销售、租赁 5 广告以及宣传相关的策划、制作、销售 6 海外业务咨询 7 基千劳务派遣事业法的劳务派遣事业 8 上述各项相关的附带或相关业务。
持股比例	发行人 100%

(12) LONGHORN VIETNAM/豪恩汽电（越南）有限公司

名称	LONGHORN AUTO ELECTRONIC(VIETNAM)/豪恩汽电（越南）有限公司
核准或备案文号	深境外投资[2024]N00969 号
投资金额	2133 万元（折合 300 万美元）
成立时间	2024 年 11 月 12 日
注册资本	300 万美元
经营范围	智能车载设备制造与销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广
持股比例	发行人 100%

(13) LONGHORN JAPAN /豪恩（日本）株式会社

名称	LONGHORN JAPAN CO.,LTD/豪恩（日本）株式会社
核准或备案文号	深境外投资[2024]N00917 号
投资金额	476.990001 万元（折合 66.877445 万美元）
成立时间	2023 年 9 月 15 日
注册资本	10,000 万日元
经营范围	车载摄像头的开发设计及相关零部件的生产销售；汽车及相关零部件的设计、开发、制造和销售；汽车自动驾驶相关零件的软件开发、设计及售后服务；模具开发、设计、制作及相关设备的制作、销售、租赁；广告以及宣传相关的策划、制作、销售；海外业务咨询；基于劳务派遣事业法的劳务派遣事业；上述各项相关的附带或相关业务。
持股比例	发行人 100%

此外，发行人于 2025 年 4 月 10 日投资一家 1 家私募基金，该基金已于 2025 年 06 月 09 日在中国证券投资基金业协会完成备案，基金编号 SAYT25，具体情况如下：

名称	淮安豪恩见素产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320800MAEGCAUP52
住所	江苏省淮安市园区工业园区永济西路 9 号电子信息产业园 1 号楼 101-608 室
执行事务合伙人	广州见素私募基金管理有限公司（委派代表：李旭） 深圳德诺科技有限公司（委派代表：李文曦）
注册资本	20,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2025.04.10
营业期限	2025.04.10 至无固定期限
持股比例	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 29.50% 淮安市联创产业发展集团有限公司 69.00% 广州见素私募基金管理有限公司 1.00%

	深圳德诺科技有限公司 0.50%
--	------------------

三十二、 发行人的重大债权、债务

（一）重大合同

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内控股子公司正在履行的可能对其生产经营活动产生重大影响的合同包括：重大授信、借款及担保合同，重大销售合同及重大采购合同等。

1、重大授信、借款及担保合同

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内控股子公司存在正在履行的重大授信、借款及担保合同如下：

i. 借款合同

序号	借款人	借款日	有效期	借款行	合同名称及编号	借款金额
1	豪恩产投	2022 年 1 月 7 日	2029 年 1 月 7 日	中国银行惠州分行	《固定资产借款合同》 GDK475370120210316	17,500.00 万元

ii.担保合同

序号	抵押人	抵押权人	主合同	合同名称及编号	抵押物	评估金额
1	豪恩产投	中国银行惠州分行	《固定资产借款合同》 GDK475370120210316	《抵押合同》 GDY475370120210315	国有土地使用权（粤(2021)惠州市不动产权第 4055406 号）	3,286.53 万元
2	豪恩产投	中国银行惠州分行	《固定资产借款合同》 GDK475370120210316	《最高额抵押合同》 GDY336710120240005	豪恩产投位于惠州大亚湾西区龙海三路 72 号豪恩智能科技产业项目 1 号厂房-1 层地下室、1-10 层 01 号房、2 号宿舍的房产	被担保最高债权额 30,798.56 万元

2、重大销售合同

根据本所律师的核查，发行人及其境内控股子公司的销售模式主要为与客户签订采购合同或买卖合同，在采购合同或买卖合同中对定价方式、交付方式、货款结算、产品质量、违约责任等事项作出约定，采购合同或买卖合同有效期内根据生产所需通过采购订单完成交易。

截至 2025 年 9 月 30 日，报告期内发行人履行完毕或正在履行的主要客户重大销售合同的情况如下：

序号	客户	合同相对方	合同类型	签署时间	合同有效期
1	Nippon 集团	Nippon Audiotronix Pvt.Ltd.	框架合同	2014.04	自动延期
2	吉利汽车	浙江远景汽配有限公司	框架合同	2020.10.14	自动延期
3	东风日产	东风汽车有限公司	框架合同	2017.07.03	自动延期
		日产（中国）投资有限公司	框架合同	2017.09.20	自动延期
4	理想汽车	北京车和家汽车科技有限公司	框架合同	2024.04.19	自动延期
5	小鹏汽车	广州小鹏汽车科技有限公司	框架合同	2022.05.20	自动延期
6	伟速达（中国）汽车安全系统有限公司	伟速达（中国）汽车安全系统有限公司	框架合同	2017.11.02	自动延期
7	长城汽车	长城汽车股份有限公司	框架合同	2021.12.01	自动延期
8	PO 集团	Plastic Omnium Auto Exteriors,s.r.	单签订单	/	/

3、重大采购合同

根据本所律师的核查，发行人及其境内控股子公司的采购模式主要为与供应商签订采购合同，在采购合同中对定价方式、交付方式、货款结算、产品质量、违约责任等事项作出约定，在采购合同有效期内根据生产所需通过采购订单完成交易。

截至 2025 年 9 月 30 日，报告期内发行人履行完毕或正在履行的主要供应商重大采购合同的情况如下：

序号	供应商	合同类型	签署时间	合同有效期
1	世平国际（香港）有限公司	框架合同	2025.02.12	自动延期
2	WT Technology pte Ltd	框架合同	2024.01.10	5 年
3	安富利科技香港有限公司	框架合同	2018.11.20	自动延期
4	宁波舜宇车载光学技术有限公司	框架合同	2022.06.28	5 年
5	杭州利尔达展芯科技有限公司	框架合同	2023.12.28	3 年
6	广东奥迪威传感科技股份有限公司	框架合同	2024.02.22	3 年

序号	供应商	合同类型	签署时间	合同有效期
7	深圳市鑫合精密科技有限公司	框架合同	2022.01.10	3 年
8	上海诚胜实业有限公司	框架合同	2024.10.08	3 年
9	文語電子科技有限公司	框架合同	2024.11.29	3 年
10	东莞市宇瞳玖洲光学有限公司	单签订单	/	/
11	Texas Instruments China Sales Limit	单签订单	/	/

根据发行人的说明，并经本所律师核查，本所律师认为：

上述适用中国法律的重大合同之内容和形式不违反中国法律、法规的禁止性规定，合法有效，在合同签署方均严格履行合同约定的前提下不存在重大法律风险。

（二）侵权之债

根据发行人及其境内控股子公司在信用广东网站（<http://credit.gd.gov.cn/>）下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》、相关行政主管部门出具的证明文件以及发行人的说明，并经本所律师查询信用中国网等公开网站，截至 **2025 年 9 月 30 日**，发行人及其境内控股子公司不存在尚未了结的因环境保护、产品质量、劳动安全、员工侵权、人身侵权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务及担保情况

根据发行人 2025 年三季度报告及发行人的说明，除已在本补充法律意见书之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联交易”披露的事项外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务，也不存在其他相互提供担保的情况。

（四）金额较大的其他应收款和其他应付款

根据发行人 2025 年三季度报告及发行人的说明，截至 **2025 年 9 月 30 日**，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款因正常业务或正常经营需要而发生，合法有效。

三十三、 发行人重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，发行人报告期内未发生合并、分立、增资扩股、减资的情形，亦未发生重大资产收购与出售情况。

三十四、 发行人公司章程的制定与修改

经核查，本所律师认为，报告期内发行人《公司章程》的修改均已履行必要

的内部审议程序，现行有效的《公司章程》符合现行法律、法规和规范性文件的
规定。

三十五、 发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具有健全的组织结
构。

（二）发行人的股东会、董事会、监事会议事规则

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述议事规则系根
据《公司法》及《公司章程》等相关规定制定，符合相关法律法规的规定。

（三）报告期内发行人历次股东会、董事会、监事会

**2025 年 9 月 10 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东大会，本次会议发
行人通过修改公司章程不再设置监事会，并由审计委员会行使《公司法》规定的
监事会的职权，《监事会议事规则》自此起废止。**

根据发行人股东大会、董事会、监事会会议的公告、发行人的说明及提供的
资料，本所律师认为，发行人报告期内股东大会、董事会、监事会的召集、召开、
决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）报告期内发行人股东会、董事会历次授权或重大决策

根据发行人股东大会、董事会的公告以及发行人的说明，本所律师认为，发
行人报告期内的股东大会、董事会的历次授权、重大决策等行为合法、合规、真
实、有效。

三十六、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人董事及高级管理人员

根据发行人提供的现任董事、高级管理人员分别出具的调查表、声明与承诺
及相关无犯罪记录证明文件，并经本所律师核查，公司的董事、高级管理人员不
存在《公司法》及《公司章程》规定的不得担任公司董事、高级管理人员的情形，
具备相应的任职资格。

本所律师认为，发行人现任董事、高级管理人员的任职符合法律、法规、规
范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事及高级管理人员的变化情况

2025 年 9 月 10 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>的议案》。根据修订后的《公司章程》，公司不再设置监事或监事会，并由审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。发行人监事陈特芳、李干林、秦林自修订后的《公司章程》生效时解除监事职务。

2025 年 7 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日，发行人的董事、高级管理人员未发生变化。

（三）发行人独立董事

2025 年 7 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日，发行人的独立董事未发生变化。

三十七、 发行人的税务

（一）发行人及其境内控股子公司适用的主要税种及税率

根据公司确认并经本所律师核查，报告期内，发行人及其境内控股子公司执行的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税	应纳税增值额	6%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%

本所律师认为，发行人及其境内控股子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内控股子公司报告期内所享有的税收优惠情况

根据近三年年度财务报表及审计报告、近三年年报及 2025 年半年度报告、2025 年三季度报告并经本所律师核查，发行人及其境内控股子公司报告期内享受的主要税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）发行人报告期内所享受的政府补助

根据近三年年度财务报表及审计报告、近三年年报及 2025 年半年度报告、2025 年三季度报告及发行人的确认，并经本所律师的核查，发行人及其境内控股子公司在报告期内未享受的 200 万元以上政府补助项目。

（四）依法纳税情况

根据发行人及其境内控股子公司在信用广东网站下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》等文件以及相关行政主管部门出具的证明文件，并经查询相

关税务主管部门官网、信用中国网等公开网站，报告期内，发行人及其境内控股子公司不存在税务方面的重大行政处罚。

三十八、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

根据发行人的确认、本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网、相关环境保护主管部门官网等公开网站的查询及对发行人及其境内控股子公司的环境保护资料的核查，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到过重大行政处罚的情形。

（二）产品质量和技术监督标准情况

根据发行人的说明、发行人及其控股子公司在信用广东网站下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》等文件以及相关行政主管部门出具的证明文件，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网及相关质量监督主管部门官网等公开网站，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司目前生产的产品不涉及生产经营许可证管理。发行人及其境内控股子公司报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面相关法律法规而受到过重大行政处罚的情形。

三十九、 发行人募集资金的运用

经本所律师核查相关审批及备案文件，募集资金投资获得的项目审批及备案情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复	附着土地权属
4	豪恩汽电深圳产线扩建项目	《深圳市企业投资项目备案证》 （深龙华发改备案（2025）477号）	《告知性备案回执》 （深环龙华备（2025）064号）	发行人
5	惠州豪恩汽电产线建设项目	《广东省企业投资项目备案证》	惠市环（大湾区）建[2025]50号	发行人
6	豪恩汽电研发中心升级建设项目	《深圳市企业投资项目备案证》 （深龙华发改备案（2025）482号）	/	发行人

注：大亚湾经济技术开发区已于 2025 年 7 月 30 日对本建设项目进行了环境影响评价文件受理公示。

2025年11月10日，惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《关于惠州豪恩汽电产线建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大湾区）建[2025]50号），确认惠州豪恩汽电产线建设项目项目在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防治生态破坏的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。

四十、 发行人业务发展目标

（一）发行人的业务发展规划

根据发行人的说明，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人的业务发展规划合规性

经本所律师核查，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

四十一、 重大诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其境内控股子公司涉及的诉讼、仲裁情况

根据发行人公告，经本所律师核查相关案件裁判文书等文件，并经本所律师查询中国裁判文书网、人民法院公告网及中国执行信息公开网等公开网站，截至**2025年9月30日**，发行人及其境内控股子公司不存在涉及金额在500万元以上且尚未了结的诉讼、仲裁案件。

（二）发行人及其境内控股子公司涉及的行政处罚情况

根据发行人提供的书面说明，并经本所律师核查，报告期内，发行人及其境内控股子公司不存在行政处罚。

（三）发行人持股5%以上股东涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师查询中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等公开网站，截至**2025年9月30日**，发行人持股5%以上股东不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人董事长、总经理涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师在中国执行信息公开网的查询，截至**2025年9月30日**，发行人董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

第二部分 《审核问询函》回复

问题 1：关于豪恩产投

公司联合深圳市豪恩智能物联股份有限公司（以下简称豪恩智联）设立合资公司惠州市豪恩智能产业投资有限公司（以下简称豪恩产投），豪恩智联为公司关联方，其控股股东为公司控股股东深圳市豪恩科技集团股份有限公司（以下简称豪恩集团），主营业务为智能照明，智能硬件解决方案等。2025 年 1 月，发行人和豪恩智联向豪恩产投新增注册资本 6,300 万元，其中发行人认缴新增注册资本 6,240 万元，豪恩智联认缴新增注册资本 60 万元，本次增资完成后，豪恩产投注册资本增至 24,800 万元，发行人持有豪恩产投 55%股权；豪恩智联持有豪恩产投 45%股权。

请发行人结合豪恩产投的成立时间、主营业务、发展沿革、历史股东情况等，说明发行人向豪恩产投增资并取得控制权的原因及合理性，豪恩产投历史股东是否与发行人实际控制人及董监高存在关联关系，豪恩产投股权变化的定价依据及合理性。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人结合豪恩产投的成立时间、主营业务、发展沿革、历史股东情况等，说明发行人向豪恩产投增资并取得控制权的原因及合理性

（一）豪恩产投的成立时间、主营业务、发展沿革、历史股东情况

1、豪恩产投的成立时间和主营业务

经核查，发行人及其关联方豪恩智联于 2020 年 1 月 10 日共同设立了豪恩产投，并将豪恩产投作为项目公司取得国有建设用地，负责建设运营汽车电子制造及智能物联高新技术产业园。

豪恩产投自成立至 2023 年 11 月处于厂房修建中，2023 年厂房竣工后主要为园区企业提供房产宿舍租赁及产业园区配套服务，与发行人从事的汽车电子产品生产销售经营活动不存在直接关系。2023 年厂房竣工后至报告期末，豪恩产投的经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	1,723.29	926.88	84.44
净利润	46.03	-1,011.54	-209.58
总资产	31,088.15	31,415.37	33,367.65
净资产	23,468.24	17,124.21	15,635.75

2、豪恩产投的发展沿革和历史股东情况

豪恩产投于 2020 年 1 月 10 日成立，成立时注册资本 5,000 万元，发行人认缴出资 2,000.00 万元，持股 40.00%，豪恩智联认缴出资 3,000.00 万元，持股 60.00%。

豪恩产投设立后，先后经过七次增加注册资本，注册资本由 5,000 万元增加至 24,800 万元，其中前六次增加注册资本中均由原股东豪恩智联和发行人按照 1 元/注册资本同比例增资，因此前六次增资后豪恩产投的股东为豪恩智联（持股 60%）和发行人（持股 40%）。

2025 年 1 月豪恩产投第七次增资，发行人认缴 6,240 万元注册资本，豪恩智联认缴 60 万元，因此第七次增资完成后发行人的持股比例增加至 55%，豪恩智联持股比例降至 45%。

有关豪恩产投的历史沿革情况详情下表所示：

单位：万元

序号	增资时间	增资金额	发行人认缴金额	豪恩智联认缴金额	增资后股权结构
1	2021-10-26	3,000.00	1,200.00	1,800.00	豪恩智联持股 60%，发行人持股 40%
2	2022-09-23	2,000.00	800.00	1,200.00	
3	2023-03-27	2,000.00	800.00	1,200.00	
4	2023-07-26	2,000.00	800.00	1,200.00	
5	2023-10-17	2,000.00	800.00	1,200.00	
6	2024-03-14	2,500.00	1,000.00	1,500.00	
7	2025-01-22	6,300.00	6,240.00	60.00	豪恩智联持股 45%，发行人持股 55%

3、发行人取得豪恩产投控制权的原因及合理性

2019 年 12 月 30 日，发行人的控股股东豪恩集团和惠州大亚湾经济技术开发区招商局（下称“大亚湾招商局”）签署《豪恩智能科技产业项目投资协议》（下称“《投资协议》”），约定：1、“本协议中的乙方在项目公司成立前为豪恩集团，在项目公司成立后，乙方在本协议项下全部权利和义务均由项目公司承继，但豪恩集团应对项目公司的行为以及履行本项目有关合同、法律文件所涉及的相关义务承担连带责任”；2、“项目公司,指乙方（控股股东豪恩集团）为实施本项目的投资、开发建设和经营等，在大亚湾区成立的具备独立法人资格的公司主体”。为履行《投资协议》中约定的“125 万套汽车智能驾驶感知系统产品和 230 万套

智能物联系列产品”建设项目，发行人与其关联方豪恩智联于 2020 年 1 月 10 日共同设立了豪恩产投。设立之初，发行人的扩产计划规模较小，需要的厂房也较小，所以按照豪恩智联持股 60%，发行人持股 40%的比例设立，并拟计划由发行人使用 40%的厂房面积。但随着发行人 IPO 上市成功后，营业收入大幅上涨，产品的市场规模需求及新产品的产线产能需求大幅提升，对厂房及配套的需求扩大，因此豪恩汽电拟取得对豪恩产投的控制权，更好得为豪恩汽电未来规模扩大及产能提高提供厂房及配套保障。同时发行人在 IPO 时存在租赁控股股东豪恩集团厂房面积占其经营总面积比例较高的情况，因此做出了控制与豪恩集团关联租赁面积的承诺。发行人收购豪恩产投后，将进一步减少与关联方之间关联租赁的金额及面积，也有助于减少关联交易。

同时，豪恩智联的市场规模和业绩均未达预期，对厂房的需求也低于最初的设计，豪恩产投与豪恩智联主营业务及未来进一步布局海外市场、优化升级照明产品的战略规划相关性较弱，因此豪恩智联拟降低对豪恩产投持股比例。

基于上述原因，为确保豪恩产投及其运营的汽车电子制造及智能物联高新技术产业园长期稳步发展，发行人和豪恩智联协商一致，通过非同比例增资方式，使得发行人取得对豪恩产投的控股权，成为豪恩产投的控股股东。

二、豪恩产投历史股东是否与发行人实际控制人及董监高存在关联关系，豪恩产投股权变化的定价依据及合理性

（一）豪恩产投历史股东与发行人实际控制人及董监高存在关联关系

豪恩产投的历史及现行股东均为发行人和关联方豪恩智联。豪恩智联系发行人的控股股东豪恩集团和实际控制人兼董事陈清锋控制的股份有限公司。

豪恩智联于 2016 年 1 月完成其股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的公司，股票代码 835721。截至报告期末，豪恩智联的基本情况如下表所示：

企业名称	深圳市豪恩智能物联股份有限公司
统一社会信用代码	9144030068537475XK
成立时间	2009年3月17日
注册资本	6,136.80万元
法定代表人	杨海涛

注册地和主要生产经营地	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4层A区北段、1层A区北段
经营范围	一般经营项目是：LED显示屏、LED照明产品、LED智能照明产品、物联网智能软硬件、智能化设备的研发及销售；智能物联、智能家居、智能商业的解决方案设计；计算机系统集成；计算机软硬件、互联网软件及产品的研发与销售；物联网科技、智能科技、电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；LED产品及物料、网络通讯设备及技术的进出口业务；初级农产品的种植及销售；花卉、乔木的种植及销售；农业机械设备技术开发、销售和维修；农业智能化系统方案的技术咨询、技术转让、技术服务；信息技术、生物技术、化工产品领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。设备租赁、房屋租赁及物业管理。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）。充电桩销售；输配电及控制设备制造；音响设备制造；音响设备销售；储能技术服务；电池制造；电池销售；合同能源管理；变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；智能输配电及控制设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：初级农产品加工、预包装食品加工；数据库服务、数据库管理；医疗实验室及医用消毒设备产品的制造；其他未列明医疗设备及器械的制造（第一类医疗器械销售，口罩生产和销售；第二类医疗器械销售；紫外线杀菌产品、紫外线光源电源电路驱动、杀菌消毒设备、空气净化设备、净水处理设备、通风电器设备的生产、制造、销售。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	LED显示屏、LED照明等产品的研发、生产及销售。与发行人主营业务无关。
股权结构（该公司为三板挂牌公司，截至2025年9月30日）	豪恩智联的前十大股东为：豪恩集团持有其4,278.77万股，持股比例为69.72%；杨海涛持有其901.80万股，持股比例为14.69%；深圳市臻朗科技有限公司持有其600万股，持股比例为9.78%；陈晓锋持有其90万股，持股比例为1.47%；彭涛持有其30万股，持股比例为0.49%；杨惠昌持有其30万股，持股比例为0.49%；深圳市龙与虎投资合伙企业（有限合伙）持有其30万股，持股比例为0.49%；谭宏伟持有其30万股，持股比例为0.49%；邹定方持有其30万股，持股比例为0.49%；谢伟川持有其30万股，持股比例为0.49%

（二）豪恩产投股权变化的定价依据及合理性

发行人于2025年1月按照1元/注册资本的价格向豪恩产投增资，增资完成后持股比例由40%变更为55%，成为豪恩产投的控股股东。本次收购价格系按照北方亚事资产评估有限责任公司出具的北方亚事评报字[2024]第01-827号《深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司拟增资事宜涉及的惠州市豪恩智能产业投资有限公司股东全部权益价值资产评估报告》中认定的评估价格确定。本次评估，以2024年6月30日为基准日，采用资产基础法对豪恩产投的整体评估价值为17,775.17万元（对应0.96元/注册资本），增值率为0.75%，详情如下所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2024年6月30日

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增（减）值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	2,852.16	2,825.16	0.00	0.00
非流动资产	28,721.73	28,854.61	132.87	0.46
其中：固定资产	26,579.40	26,319.29	-260.11	-0.98
无形资产	2,106.27	2,499.25	392.98	18.66
其中：土地使用权	2,106.27	2,499.25	392.98	18.66
其他非流动资产	36.07	36.07	0.00	0.00
资产总计	31,573.89	31,706.77	132.87	0.42
流动负债	1,091.74	1,091.74	0.00	0.00
非流动负债	12,859.86	12,859.86	0.00	0.00
负债总计	13,951.60	13,951.60	0.00	0.00
净资产	17,622.29	17,755.17	132.87	0.75

参考上述评估价值，并根据《公司法》关于注册资本实缴要求，经交易各方协商一致，本次增资价格确定为人民币 1 元/注册资本，发行人取得豪恩产投股权的价格合规公允，具有合理性。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

本所律师主要履行了如下核查程序：

1、取得并审阅豪恩产投成立相关的背景文件（包括投资协议、土地出让合同、厂房建设合同、不动产权证书）和工商档案，核查豪恩产投的成立背景、发展历程、历史及现行股东情况；

2、取得并审阅豪恩产投历史股东豪恩智联的工商档案、财务报表等文件，确认豪恩智联与发行人的关联关系；

3、取得并审阅豪恩产投的财务报表，并实地走访豪恩产投，确认豪恩产投的业务发展情况；

4、访谈发行人的董事会秘书、财务负责人，并取得发行人收购豪恩产投时的资产评估报告，确认发行人收购豪恩产投的背景原因、定价依据及收购价格的公允性。

（二）核查意见

经上述核查，本所律师认为：

1、发行人和关联方豪恩智联基于各自业务发展战略考虑，为确保豪恩产投

及其运营的汽车电子制造及智能物联高新技术产业园长期稳步发展，经协商一致，通过非同比例增资方式，使得发行人取得对豪恩产投的控股权，成为豪恩产投的控股股东，具有合理性。

2、豪恩产投历史股东为发行人和豪恩智联，豪恩智联为发行人控股股东、实际控制人控制的企业；

3、豪恩产投股权变化系基于股东非同比例增资导致，增资价格系参考评估价值，并根据《公司法》关于注册资本实缴要求，经协商一致确定，发行人取得豪恩产投股权的价格合规公允，具有合理性。

问题 3：关于募投项目

本次发行募集资金总额不超过 110,493.91 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于：豪恩汽电深圳产线扩建项目（以下简称深圳扩建项目）、惠州豪恩汽电产线建设项目（以下简称惠州产线项目）和豪恩汽电研发中心升级建设项目（以下简称研发中心项目）。募集说明书披露，随着国内外汽车电子行业的快速发展，汽车智能驾驶感知技术不断更新升级，生产工艺改进的速度日益加快。

公司前募为首发，前募募投项目包括汽车智能驾驶感知产品生产项目（以下简称前募产品生产项目）和研发中心建设项目（以下简称前募研发项目）等，前募产品生产项目建成后形成年产 300 万个车载摄像系统、1,000 万个超声波感知系统和 50 万个车载视频行驶记录系统的生产能力。本募项目中，深圳扩建项目将形成年产 1800 万个智能驾驶视觉感知系统的生产能力；惠州产线项目将形成年产 4000 万个智能驾驶雷达感知系统、550 万个智能驾驶视觉感知系统和 80 万个智能驾驶域控制器的生产能力。

深圳扩建项目总投资额为 39,288.09 万元，拟使用募集资金投资额为 30,446.26 万元，其中设备投入金额 29,485.00 万元。惠州产线项目总投资额为 55,747.03 万元，拟使用募集资金投资额为 47,187.65 万元，其中设备投入金额 44,759.00 万元。研发中心项目总投资为 50,180.40 万元，拟使用募集资金投资额为 32,860.00 万元，其中新增设备投入金额 15,229.00 万元，新增软件投入金额 14,461.00 万元。最近一期末，公司固定资产账面价值金额为 43,217.53 万元，除去房屋之外的设备等金额为 16,060.79 万元。

最近一期末，公司货币资金余额为 75,659.22 万元，公司不存在短期借款，公司资产负债率为 42.28%，除去应付账款之外的资产负债率为 16%。

请发行人补充说明：（1）结合本次募投项目产品与现有产品的联系与区别，

包括但不限于目标客户、产品规格、技术、应用场景、应用领域、下游客户需求变化等，说明本募产品是否属于升级的情形，主要应用于燃油车还是新能源车市场，并结合公司现有产品竞争力情况，说明募投产品是否满足下游客户需求，募投项目是否需要取得客户的认证或相关认证进展情况。（2）结合（1）所述情况、行业市场容量、下游客户扩产情况、在手订单及定点取得情况、已有产能与扩产比例、同行业公司可比项目及扩产情况等，说明前次募投未完工投产的情形下的情况下实施本次募投项目的必要性、合理性，是否存在产能过剩的风险。（3）结合货币资金、营运资金需求、银行授信、资产负债结构、项目支出等，说明发行人实施本次融资规模的合理性和必要性。（4）本次募投研发中心项目与前募研发项目的联系与区别，本次募投研发中心项目与公司现有业务的协同，升级的具体方面；在前募研发项目建设背景下开展本募研发中心项目的必要性，是否重复投资。（5）结合设备购置明细、购置数量及与产能关系等，分项目说明募投项目投资总金额及设备投资金额合理性，拟采购设备型号及数量是否与募投项目匹配，采购价格是否合理，并说明投资金额与现有同类项目和同类设备的投资金额对比是否存在差异。（6）惠州产线项目环评取得进展，是否存在不确定性。（7）本次募投项目效益测算的具体过程、主要假设、各项参数的选择及依据，结合公司产品定价方式、年降条款政策及对募投项目的影响、公司产品定价原则、公司过往及可比公司毛利率水平等，说明募投项目效益测算的谨慎性、合理性。（8）结合发行人在手资金规划用途、未来资金需求、银行授信、资产负债结构及同行业可比公司情况等，说明发行人实施本次融资规模的合理性和必要性，发行人是否具备同时实施多个募投项目的能力。（9）结合前次募投项目进展情况、公司业务发展和市场需求情况，说明前次募集资金尚未使用完毕的情况下，再次推出再融资方案的合理性和审慎性。

请发行人补充披露（2）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（2）（3）（7）（9）并发表明确意见，发行人律师核查（6）并发表明确意见。

回复：

一、惠州产线项目环评取得进展，是否存在不确定性

经本所律师核查，2025年11月10日，惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《关于惠州豪恩汽电产线建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大湾区）建[2025]50号），确认惠州豪恩汽电产线建设项目项目在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防治生态破坏的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。

据此，惠州产线项目已取得环评批复，不存在不确定性。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

本所律师主要履行了如下核查程序：

取得并查阅了惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《关于惠州豪恩汽电产线建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大湾区）建[2025]50号）。

（二）核查意见

经上述核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，惠州产线项目已取得环评批复，不存在不确定性。

本补充法律意见书正本一式伍份，无副本。

（以下无正文）

(本页无正文，为《北京市通商律师事务所关于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)



北京市通商律师事务所 (章)

经办律师: 刘问
刘问

经办律师: 贺莉莉
贺莉莉

负责人: 孔鑫
孔鑫

2026 年 1 月 9 日

附件一：公司及其境内控股子公司境内主要注册商标专用权情况表

序号	注册商标	类别	权利人	注册号	有效期
1	Longhorn	12	发行人	4768250	2018.05.28-2028.05.27
2	Longhorn	9	发行人	4768252	2018.05.28-2028.05.27

附件二：公司及其境内控股子公司的主要专利权情况表

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
1	车载网络安全认证装置、车载网络设备 及车载网络安全认证方法	ZL202411542651.3	2024.10.31	发明	成都博恩	无
2	车载摄像头姿态计算方法、装置及 计算机可读存储介质	ZL202310904859.4	2023.07.21	发明	发行人	无
3	两轮车驾驶警示系统及方法	ZL202210197745.6	2022.03.01	发明	发行人	无
4	机动车定点目标测距方法、装置及 计算机可读存储介质	ZL202210584101.2	2022.05.27	发明	发行人	无
5	车载视频监控装置、无线用户终端 及车载通讯方法	ZL202310285189.2	2023.03.14	发明	发行人	无
6	机动车车道线检测系统及其图像灰 度处理装置和方法	ZL202210790279.2	2022.07.06	发明	发行人	无
7	车载超声波雷达系统及其控制装置 和控制方法	ZL202210281625.4	2022.03.22	发明	发行人	无
8	图像去模糊方法、装置及计算机可 读存储介质	ZL202210371361.1	2022.04.11	发明	发行人	无
9	行车记录仪	ZL202010775499.9	2020.08.05	发明	发行人	无
10	微带功分器	ZL202010766893.6	2020.08.03	发明	发行人	无
11	机动车雷达系统及其雷达探头自动 寻址方法	ZL202111540677.0	2021.12.16	发明	发行人	无
12	毫米波雷达SOC电路板设计方法、 电路及电路板结构	ZL202110408755.5	2021.04.16	发明	发行人	无
13	车载摄像头在线标定方法、装置及 计算机可读存储介质	ZL202111442692.1	2021.11.30	发明	发行人	无
14	车载摄像头抖动识别方法、装置及 计算机可读存储介质	ZL202111424049.6	2021.11.26	发明	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
15	辐射线阵及其设计方法	ZL202010489046X	2020.06.02	发明	发行人	无
16	机动车录像控制器、机动车录像控制系统及方法	ZL202010028503.5	2020.01.11	发明	发行人	无
17	机动车目标检测装置及方法	ZL202010892887.5	2020.08.31	发明	发行人	无
18	微带阵列天线及其微带功分器	ZL202010206820.1	2020.03.23	发明	发行人	无
19	一种多视角特征融合的路面积水检测识别方法	ZL202110380331.2	2021.04.09	发明	发行人	无
20	相机标定板及标定方法	ZL202011176632.5	2020.10.29	发明	发行人	无
21	车载摄像头视频输出电路	ZL201810247037.2	2018.03.23	发明	发行人	无
22	机动车车底路面图像获取装置及方法	ZL202011378746.8	2020.12.01	发明	发行人	无
23	机动车车底路面图像获取装置及方法	ZL202011379032.9	2020.12.01	发明	发行人	无
24	机动车二维码识别方法、装置及计算机可读存储介质	ZL202110052725.5	2021.01.15	发明	发行人	无
25	POC电路的散射参数测量方法	ZL202110260183.0	2021.03.10	发明	发行人	无
26	移动终端、移动终端的信息通讯装置及方法	ZL202011295255.7	2020.11.18	发明	发行人	无
27	车载摄像头的固定支架、车载摄像头装置及机动车辆	ZL201810372172.X	2018.04.24	发明	发行人	无
28	一种LVDS摄像头	ZL202110387404.0	2021.04.10	发明	发行人	无
29	行车记录仪	ZL201710789135.4	2017.09.05	发明	发行人	无
30	数字视频缓存系统及方法	ZL202010806248.2	2020.08.12	发明	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
31	一种后装全景视图切换系统和汽车	ZL202110387420.X	2021.04.10	发明	发行人	无
32	一种车内儿童监测方法	ZL202110386370.3	2021.04.12	发明	发行人	无
33	电子后视镜及其自动调光电路和方法	ZL202111052982.5	2021.09.09	发明	发行人	无
34	辐射线阵的设计方法	ZL202010230778.7	2020.03.27	发明	发行人	无
35	全景影像系统的标定方法、装置及计算机可读存储介质	ZL202110041319.9	2021.01.13	发明	发行人	无
36	深度学习神经网络模型的训练装置、目标检测系统及方法	ZL202110154938.9	2021.02.04	发明	发行人	无
37	存储卡管理装置及方法	ZL202011256393.4	2020.11.11	发明	发行人	无
38	一种汽车摄像头供电电路	ZL202110387427.1	2021.04.10	发明	发行人	无
39	一种车载ECU快速供电及异常处理电路	ZL202110380311.5	2021.04.09	发明	发行人	无
40	机动车道路辅助驾驶装置及方法	ZL202011245673.5	2020.11.10	发明	发行人	无
41	车载摄像头的脏污物检测装置及方法	ZL202011001333.8	2020.09.22	发明	发行人	无
42	倒车摄像头的中心校准装置及方法	ZL202011179012.7	2020.10.29	发明	发行人	无
43	车载摄像设备及其图像优化装置和优化方法	ZL202010841212.8	2020.08.20	发明	发行人	无
44	机动车目标实时图像跟踪装置及方法	ZL202010947257.3	2020.09.10	发明	发行人	无
45	车载环境下的移动目标检测方法及系统	ZL201810928839.X	2018.08.15	发明	发行人	无
46	摄像头焦深设计方法及摄像头	ZL202010545783.7	2020.06.16	发明	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
47	车载摄像头视野比例计算方法、系统及计算机可读载体	ZL201810192771.3	2018.03.09	发明	发行人	无
48	一种泊车方法、装置及指导器	ZL201310148439.4	2013.04.25	发明	发行人	无
49	一种倒车轨迹线生成方法、装置及倒车引导器	ZL201310148135.8	2013.04.25	发明	发行人	无
50	一种车道偏移识别方法	ZL201010253424.0	2010.08.13	发明	发行人	无
51	一种测试倒车距离的方法、装置及倒车雷达	ZL201110201933.3	2011.07.19	发明	发行人	无
52	倒车雷达系统及倒车雷达探测方法	ZL201010224467.6	2010.07.09	发明	发行人	无
53	倒车摄像装置及其制造方法	ZL201410614567.8	2014.11.04	发明	发行人	无
54	倒车雷达传感器灌胶工艺及灌胶针头	ZL201310726476.9	2013.12.25	发明	发行人	无
55	倒车雷达传感器安装结构	ZL201410429631.5	2014.08.28	发明	发行人	无
56	内置式胎压传感器	ZL201510020358.5	2015.01.15	发明	发行人	无
57	一种胎压传感器自动定位装置及其定位方法	ZL201410015336.5	2014.01.14	发明	发行人	无
58	车载摄像头及其安全防护电路	ZL202422566849.7	2024.10.23	实用新型	发行人	无
59	TOF摄像头的频率调制电路	ZL202422385252.2	2024.09.29	实用新型	发行人	无
60	车载毫米波雷达	ZL202422288597.6	2024.09.19	实用新型	发行人	无
61	车载电子外后视镜及其显示模块	ZL202421821013.0	2024.07.30	实用新型	发行人	无
62	车载超声波雷达安装装置	ZL202422403640.9	2024.09.30	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
63	车载摄像头	ZL202422097027.9	2024.08.28	实用新型	发行人	无
64	用于车载摄像头软件管理的数据通讯装置	ZL202422189494.4	2024.09.06	实用新型	发行人	无
65	车载超声波雷达及其前盖	ZL202421790147.0	2024.07.26	实用新型	发行人	无
66	车载摄像头	ZL202422086907.6	2024.08.27	实用新型	发行人	无
67	车载摄像头	ZL202422059298.5	2024.08.23	实用新型	发行人	无
68	用于车载摄像头的补光电路	ZL202421614900.0	2024.07.09	实用新型	发行人	无
69	车载OMS摄像头	ZL202421559031.6	2024.07.03	实用新型	发行人	无
70	用于车载摄像头的支架及车载摄像头套装组合	ZL202421526641.6	2024.06.28	实用新型	发行人	无
71	车载超声波雷达	ZL202420758976.4	2024.04.12	实用新型	发行人	无
72	毫米波雷达天线模块	ZL202420333506.3	2024.02.21	实用新型	发行人	无
73	毫米波雷达天线	ZL202420352724.1	2024.02.26	实用新型	发行人	无
74	车载无线通信设备及其带通滤波器	ZL202420421624.X	2024.03.05	实用新型	发行人	无
75	车载雷达系统	ZL202420897608.8	2024.04.24	实用新型	发行人	无
76	超声波数据收发电路	ZL202420268900.3	2024.02.02	实用新型	发行人	无
77	用于车载摄像头的POC供电电路	ZL202420268897.5	2024.02.02	实用新型	发行人	无
78	用于车载摄像头的补光电路	ZL202322843927.9	2023.10.23	实用新型	发行人	无
79	车载摄像头	ZL202323300859.8	2023.12.04	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
80	车载摄像头	ZL202323318825.1	2023.12.04	实用新型	发行人	无
81	车载摄像头的安装支架及车载摄像头安装结构	ZL202323194227.8	2023.11.24	实用新型	发行人	无
82	车载摄像头	ZL202323231691.X	2023.11.27	实用新型	发行人	无
83	车内监控摄像头	ZL202323189980.8	2023.11.23	实用新型	发行人	无
84	车载摄像头	ZL202322912602.1	2023.10.27	实用新型	发行人	无
85	用于车载摄像头软件升级的数据通讯装置	ZL202322612468.3	2023.09.25	实用新型	发行人	无
86	机动车流媒体内后视镜	ZL202323137084.7	2023.11.17	实用新型	发行人	无
87	车载摄像头	ZL202322688535.X	2023.09.28	实用新型	发行人	无
88	机动车电子外后视镜	ZL202322870151.X	2023.10.24	实用新型	发行人	无
89	车载调光装置	ZL202322521418.4	2023.09.15	实用新型	发行人	无
90	车载摄像头	ZL202322079556.1	2023.08.03	实用新型	发行人	无
91	车载电子设备组装定位结构	ZL202321840904.6	2023.07.12	实用新型	发行人	无
92	车载无主机雷达系统及车载雷达标定系统	ZL202223288758.9	2022.12.06	实用新型	发行人	无
93	车载摄像头	ZL202320682929.1	2023.03.27	实用新型	发行人	无
94	车载摄像头	ZL202320624401.9	2023.03.21	实用新型	发行人	无
95	摄像模组及车载摄像头	ZL202320526088.5	2023.03.09	实用新型	发行人	无
96	车载雷达组件	ZL202320475154.0	2023.03.06	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
97	TOF镜头模组	ZL202320586584.X	2023.03.16	实用新型	发行人	无
98	车载摄像头	ZL202320513789.5	2023.03.09	实用新型	发行人	无
99	车载摄像头	ZL202320547056.3	2023.03.09	实用新型	发行人	无
100	一种机动车箱体液位检测系统	ZL202320059649.5	2023.01.06	实用新型	发行人	无
101	车载摄像头及其镜头模组	ZL202320745225.4	2023.03.31	实用新型	发行人	无
102	车载录像断电保护电路	ZL202223592807.8	2022.12.28	实用新型	发行人	无
103	机动车系统的上电复位电路	ZL202320143393.6	2023.01.14	实用新型	发行人	无
104	一种新型无主机泊车雷达系统	ZL202223260453.7	2022.12.06	实用新型	发行人	无
105	车载摄像头	ZL202223015417.4	2022.11.11	实用新型	发行人	无
106	车载摄像记录装置	ZL202222506756.6	2022.09.21	实用新型	发行人	无
107	机动车座舱监测装置	ZL202222251318.X	2022.08.25	实用新型	发行人	无
108	车载摄像头模块	ZL202221535409.X	2022.06.17	实用新型	发行人	无
109	车载摄像头模块	ZL202221514614.8	2022.06.17	实用新型	发行人	无
110	机动车主控系统及其电压检测模块	ZL202221579501.6	2022.06.22	实用新型	发行人	无
111	车载超声波雷达	ZL202221863951.8	2022.07.18	实用新型	发行人	无
112	机动车倒车雷达系统	ZL202221636713.3	2022.06.28	实用新型	发行人	无
113	车载摄像头模块	ZL202221536062.0	2022.06.17	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
114	车载摄像头	ZL202221358242.4	2022.06.01	实用新型	发行人	无
115	车载摄像头	ZL202221071177.7	2022.05.06	实用新型	发行人	无
116	车载摄像头及其镜头	ZL202221102575.0	2022.05.10	实用新型	发行人	无
117	车载主控系统及其电源管理装置	ZL202221004904.8	2022.04.27	实用新型	发行人	无
118	摄像头模组	ZL202221435303.2	2022.06.09	实用新型	发行人	无
119	SOC芯片电路	ZL202220561959.2	2022.03.11	实用新型	发行人	无
120	摄像头及摄像头连接器安装结构	ZL202123076575.6	2021.12.08	实用新型	发行人	无
121	车载摄像头	ZL202221247076.0	2022.05.23	实用新型	发行人	无
122	车载摄像头	ZL202220564285.1	2022.03.11	实用新型	发行人	无
123	车载摄像头	ZL202220996606.5	2022.04.24	实用新型	发行人	无
124	摄像头	ZL202221002428.6	2022.04.27	实用新型	发行人	无
125	车载摄像头	ZL202220551967.9	2022.02.26	实用新型	发行人	无
126	车载摄像头	ZL202220150546.5	2022.01.20	实用新型	发行人	无
127	连接线束及车载摄像头	ZL202220130226.3	2022.01.18	实用新型	发行人	无
128	车载前雷达系统及其供电控制装置	ZL202220338357.0	2022.02.28	实用新型	发行人	无
129	机动车电子外后视镜	ZL202220402336.0	2022.02.26	实用新型	发行人	无
130	毫米波前角雷达	ZL202123318436.X	2021.12.28	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
131	摄像头及摄像头镜头安装结构	ZL202123251121.8	2021.12.22	实用新型	发行人	无
132	毫米波雷达天线的电磁屏蔽结构	ZL202123136441.9	2021.12.14	实用新型	发行人	无
133	浮动连接器	ZL202123092205.1	2021.12.09	实用新型	发行人	无
134	机动车座舱监测装置	ZL202122859985.1	2021.11.19	实用新型	发行人	无
135	摄像头	ZL202123214069.9	2021.12.20	实用新型	发行人	无
136	雷达自动测试装置	ZL202122876190.1	2021.11.22	实用新型	发行人	无
137	摄像头模组	ZL202122634749.X	2021.10.29	实用新型	发行人	无
138	车载摄像头	ZL202121750623.2	2021.07.28	实用新型	发行人	无
139	毫米波雷达天线及其微带功分器	ZL202121435996.0	2021.06.25	实用新型	发行人	无
140	车载摄像头镜头安装结构	ZL202121757308.2	2021.07.29	实用新型	发行人	无
141	毫米波雷达SOC方案的电路及电路板结构	ZL202120789658.0	2021.04.16	实用新型	发行人	无
142	摄像头控制器	ZL202120419944.8	2021.02.25	实用新型	发行人	无
143	车载摄像头	ZL202120537027.X	2021.03.15	实用新型	发行人	无
144	雷达装置	ZL202120455603.6	2021.03.02	实用新型	发行人	无
145	电子后视镜及其供电模块	ZL202120435607.8	2021.03.01	实用新型	发行人	无
146	车载摄像头	ZL202022478313.1	2020.10.30	实用新型	发行人	无
147	车载ECU系统及其供电电路	ZL202022717460.X	2020.11.20	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
148	车载摄像头及其后盖	ZL202022094923.1	2020.09.22	实用新型	发行人	无
149	车载摄像头清洁装置及车载摄像头清洁模块	ZL202021544126.2	2020.07.29	实用新型	发行人	无
150	毫米波雷达天线及其微带功分器	ZL202022856317.9	2020.12.02	实用新型	发行人	无
151	车载雷达装置及其壳体	ZL202022364953.X	2020.10.21	实用新型	发行人	无
152	行车记录仪	ZL202022860156.0	2020.12.02	实用新型	发行人	无
153	车载摄像头及其前盖	ZL202022360870.3	2020.10.21	实用新型	发行人	无
154	车载摄像头及机动车视频采集系统	ZL202022063949.X	2020.09.18	实用新型	发行人	无
155	单极子微带天线	ZL202022032342.5	2020.09.16	实用新型	发行人	无
156	微带雷达天线	ZL202022047469.4	2020.09.17	实用新型	发行人	无
157	流媒体后视镜及其控制器和视频采集器	ZL202021143740.8	2020.06.18	实用新型	发行人	无
158	车载摄像头	ZL202021791445.3	2020.08.25	实用新型	发行人	无
159	车载功能模块的外接电路及车载功能模块连接系统	ZL202021335759.2	2020.07.08	实用新型	发行人	无
160	车载摄像头	ZL202021235082.5	2020.06.28	实用新型	发行人	无
161	行车记录仪及车载多媒体装置	ZL202021248505.7	2020.06.30	实用新型	发行人	无
162	交通信号灯识别系统	ZL202020990594.6	2020.06.02	实用新型	发行人	无
163	雷达探头的主机控制器	ZL202021013762.2	2020.06.04	实用新型	发行人	无
164	相机标定板	ZL202022454286.4	2020.10.29	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
165	行车记录仪	ZL202021798851.2	2020.08.25	实用新型	发行人	无
166	微带雷达天线	ZL202021681036.8	2020.08.12	实用新型	发行人	无
167	微带阵列天线及其微带功分器	ZL202021655377.8	2020.08.10	实用新型	发行人	无
168	行车记录仪	ZL202021610675.5	2020.08.05	实用新型	发行人	无
169	微带功分器	ZL202021584747.3	2020.08.03	实用新型	发行人	无
170	车载ECU输出电源的过流保护电路	ZL202021482562.1	2020.07.23	实用新型	发行人	无
171	USB设备及USB OTG连接器的控制电路	ZL202021041705.5	2020.06.09	实用新型	发行人	无
172	机动车雷达系统	ZL202020978965.9	2020.06.01	实用新型	发行人	无
173	虚拟投影设备的畸变测试装置	ZL202020786814.3	2020.05.13	实用新型	发行人	无
174	机动车超声波雷达安装结构	ZL202021143786.X	2020.06.18	实用新型	发行人	无
175	车载抬头显示器及其背光源装置	ZL202020792436.X	2020.05.13	实用新型	发行人	无
176	透镜模组	ZL202020671566.8	2020.04.27	实用新型	发行人	无
177	波导缝隙阵列天线	ZL202020423696.X	2020.03.27	实用新型	发行人	无
178	微带阵列天线及其微带功分器	ZL202020378583.2	2020.03.23	实用新型	发行人	无
179	射频芯片前端的微波电路	ZL201921514339.8	2019.09.11	实用新型	发行人	无
180	车载ECU系统及其供电电路	ZL201921711441.7	2019.10.10	实用新型	发行人	无
181	机动车录像控制器及机动车录像控制系统	ZL202020059522.X	2020.01.11	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
182	机动车录像控制器及机动车录像控制系统	ZL202020066274.1	2020.01.11	实用新型	发行人	无
183	机动车录像控制器及机动车录像控制系统	ZL202020060055.2	2020.01.11	实用新型	发行人	无
184	直流电平调节电路	ZL201921942598.0	2019.11.11	实用新型	发行人	无
185	车载摄像头的过流保护电路	ZL201921747706.9	2019.10.17	实用新型	发行人	无
186	汽车全景影像系统拼接效果检测平台	ZL201921531129.X	2019.09.12	实用新型	发行人	无
187	交通标志检测识别系统与方法	ZL201922342658.1	2019.12.23	实用新型	发行人	无
188	机动车雨刷自动控制系统及方法	ZL201921639698.6	2019.9.27	实用新型	发行人	无
189	车载摄像头	ZL201921527513.2	2019.9.12	实用新型	发行人	无
190	微带阵列天线	ZL201921701256.X	2019.10.11	实用新型	发行人	无
191	波导微带模式转换装置	ZL201921719591.2	2019.10.12	实用新型	发行人	无
192	车载摄像头	ZL201822182762.4	2018.12.24	实用新型	发行人	无
193	车载摄像头的固定支架、车载摄像头装置及机动车辆	ZL201820602378.2	2018.04.24	实用新型	发行人	无
194	一种摄像头	ZL201820168856.3	2018.01.31	实用新型	发行人	无
195	车载摄像头	ZL201820752735.3	2018.05.18	实用新型	发行人	无
196	流媒体后视镜	ZL201820743295.5	2018.05.18	实用新型	发行人	无
197	车载摄像头视频输出电路	ZL201820402488.4	2018.03.23	实用新型	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
198	车载微波雷达	ZL201721535278.4	2017.11.16	实用新型	发行人	无
199	行车记录仪	ZL201721134538.7	2017.09.05	实用新型	发行人	无
200	摄像头组件	ZL201720968113.X	2017.08.02	实用新型	发行人	无
201	行车记录仪	ZL201721007384.5	2017.08.08	实用新型	发行人	无
202	摄像头组件	ZL201720077804.0	2017.01.20	实用新型	发行人	无
203	防水摄像头	ZL201720108610.2	2017.02.04	实用新型	发行人	无
204	行车记录仪	ZL201720107670.2	2017.02.04	实用新型	发行人	无
205	摄像头组件	ZL201621356608.9	2016.12.09	实用新型	发行人	无
206	全景倒车影像处理装置	ZL201621430852.5	2016.12.23	实用新型	发行人	无
207	摄像头散热装置	ZL201621433792.2	2016.12.23	实用新型	发行人	无
208	超声波传感器（Z型）	ZL202530068358.7	2025.02.17	外观专利	发行人	无
209	超声波传感器（L型）	ZL202530068359.1	2025.02.17	外观专利	发行人	无
210	摄像头	ZL202530066177.0	2025.02.14	外观专利	发行人	无
211	摄像头	ZL202530066176.6	2025.02.14	外观专利	发行人	无
212	车内监控摄像头	ZL202430753312.4	2024.11.27	外观专利	发行人	无
213	车载监控摄像头	ZL202430749357.4	2024.11.26	外观专利	发行人	无
214	摄像头（8M）	ZL202430531269.7	2024.08.21	外观专利	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
215	超声波传感器（14PIN-ABC）	ZL202430016387.4	2024.01.10	外观专利	发行人	无
216	摄像头	ZL202430016346.5	2024.01.10	外观专利	发行人	无
217	摄像头（带线束）	ZL202430016344.6	2024.01.10	外观专利	发行人	无
218	控制器（SF.SQ）	ZL202330611145.5	2023.09.19	外观专利	发行人	无
219	控制器	ZL202330611124.3	2023.09.19	外观专利	发行人	无
220	摄像头	ZL202330611134.7	2023.09.19	外观专利	发行人	无
221	摄像头	ZL202330317988.4	2023.05.26	外观专利	发行人	无
222	摄像头	ZL202330317997.3	2023.05.26	外观专利	发行人	无
223	摄像头（ADAS）	ZL202330037244.7	2023.02.07	外观专利	发行人	无
224	摄像头（F30 CMS）	ZL202330037276.7	2023.02.07	外观专利	发行人	无
225	摄像头	ZL202230825166.2	2022.12.09	外观专利	发行人	无
226	摄像头（LVDS高清）	ZL202230608754.0	2022.09.15	外观专利	发行人	无
227	摄像头控制器（全景ECU）	ZL202230536852.8	2022.08.17	外观专利	发行人	无
228	摄像头（DSM）	ZL202230524688.9	2022.08.11	外观专利	发行人	无
229	摄像头（车内监控）	ZL202230524705.9	2022.08.11	外观专利	发行人	无
230	控制器（双接口）	ZL202230520666.5	2022.08.10	外观专利	发行人	无
231	摄像头（小型超薄）	ZL202230524432.8	2022.08.11	外观专利	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
232	摄像头	ZL202230226966.2	2022.04.21	外观专利	发行人	无
233	摄像头	ZL202230226849.6	2022.04.21	外观专利	发行人	无
234	摄像头	ZL202230225170.5	2022.04.20	外观专利	发行人	无
235	摄像头	ZL202230224669.4	2022.04.20	外观专利	发行人	无
236	摄像头（车载监控）	ZL202230221530.4	2022.04.19	外观专利	发行人	无
237	摄像头（车载监控）	ZL202230221540.8	2022.04.19	外观专利	发行人	无
238	超声波传感器（Z型）	ZL202230110405.6	2022.03.04	外观专利	发行人	无
239	摄像头	ZL202230075706.X	2022.02.16	外观专利	发行人	无
240	超声波传感器（L型）	ZL202230067302.6	2022.02.10	外观专利	发行人	无
241	摄像头（带线束）	ZL202130757662.4	2021.11.18	外观专利	发行人	无
242	超声波雷达（L型）	ZL202130530921.X	2021.08.16	外观专利	发行人	无
243	车载雷达（24GHz微波）	ZL202130377665.5	2021.06.18	外观专利	发行人	无
244	摄像头	ZL202130413016.6	2021.07.01	外观专利	发行人	无
245	控制器	ZL202130427315.5	2021.07.07	外观专利	发行人	无
246	摄像头	ZL202130413028.9	2021.07.01	外观专利	发行人	无
247	超声波雷达（Z型）	ZL202130530765.7	2021.08.16	外观专利	发行人	无
248	摄像头镜头	ZL202130062615.8	2021.01.28	外观专利	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
249	控制器	ZL202130082999.X	2021.02.04	外观专利	发行人	无
250	后视镜	ZL202130063666.2	2021.01.28	外观专利	发行人	无
251	摄像头	ZL202030644892.5	2020.10.28	外观专利	发行人	无
252	车载摄像头	ZL202030651776.6	2020.10.30	外观专利	发行人	无
253	摄像头	ZL202030655827.2	2020.11.02	外观专利	发行人	无
254	行车记录仪控制器（202015）	ZL202030513132.0	2020.09.02	外观专利	发行人	无
255	车载雷达	ZL202030563940.8	2020.09.22	外观专利	发行人	无
256	摄像头（202004）	ZL202030515884.0	2020.09.04	外观专利	发行人	无
257	摄像头（202014）	ZL202030513666.3	2020.09.02	外观专利	发行人	无
258	摄像头（202016）	ZL202030513616.5	2020.09.02	外观专利	发行人	无
259	行车记录仪（202003）	ZL202030513608.0	2020.09.02	外观专利	发行人	无
260	行车记录仪（202023）	ZL202030513606.1	2020.09.02	外观专利	发行人	无
261	行车记录仪（202002）	ZL202030513130.1	2020.09.02	外观专利	发行人	无
262	摄像头	ZL202030220107.3	2020.05.14	外观专利	发行人	无
263	超声波雷达（CHB-1）	ZL202030132648.0	2020.04.08	外观专利	发行人	无
264	行车记录仪	ZL202030137122.1	2020.04.09	外观专利	发行人	无
265	行车记录仪	ZL202030130216.6	2020.04.07	外观专利	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
266	全景系统控制器	ZL202030137116.6	2019.04.09	外观专利	发行人	无
267	倒车雷达	ZL202030137712.4	2019.04.09	外观专利	发行人	无
268	车载摄像头	ZL202030137124.0	2019.04.09	外观专利	发行人	无
269	倒车雷达	ZL202030137711.X	2020.04.09	外观专利	发行人	无
270	控制器（LVDS）	ZL202030127383.5	2020.04.03	外观专利	发行人	无
271	摄像头	ZL202030134636.1	2019.04.08	外观专利	发行人	无
272	雷达探头（77&79GHz毫米波）	ZL202030130217.0	2020.04.07	外观专利	发行人	无
273	雷达探头	ZL202030131774.4	2020.04.07	外观专利	发行人	无
274	行车记录仪	ZL201930209620.X	2019.04.30	外观专利	发行人	无
275	摄像头	ZL201930186180.0	2019.04.22	外观专利	发行人	无
276	摄像头（小型化）	ZL201930167402.4	2019.04.12	外观专利	发行人	无
277	摄像头	ZL201930162580.8	2019.04.11	外观专利	发行人	无
278	雷达探头（24G毫米波）	ZL201930186986.X	2019.04.22	外观专利	发行人	无
279	后视镜（车载流媒体）	ZL201930312603.9	2019.06.17	外观专利	发行人	无
280	行车记录仪（DVR- F537）	ZL201930263005.7	2019.05.27	外观专利	发行人	无
281	行车记录仪（DVR）	ZL201930317889.X	2019.06.19	外观专利	发行人	无
282	行车记录仪（小型化）	ZL201930168021.8	2019.04.13	外观专利	发行人	无

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	他项权利
283	疲劳驾驶预警仪	ZL201930382692.4	2019.07.18	外观专利	发行人	无
284	后视镜	ZL201930351490.3	2019.07.03	外观专利	发行人	无
285	镜头（3）	ZL201830441759.2	2018.08.10	外观专利	发行人	无
286	镜头（2）	ZL201830470078.9	2018.08.23	外观专利	发行人	无
287	镜头（1）	ZL201830470076.X	2018.08.23	外观专利	发行人	无
288	摄像头（车载）	ZL201830389257.X	2018.07.18	外观专利	发行人	无
289	摄像头	ZL201830043463.5	2018.01.30	外观专利	发行人	无
290	车载雷达（毫米波LCA&BSD）	ZL201830041428.X	2018.01.29	外观专利	发行人	无
291	车载微波雷达（2.4G-LCA&BSD）	ZL201730520167.5	2017.10.27	外观专利	发行人	无
292	行车记录仪	ZL201730374455.4	2017.08.15	外观专利	发行人	无
293	行车记录仪	ZL201730319196.5	2017.07.19	外观专利	发行人	无
294	倒车雷达传感器（无主机型）	ZL201730157913.9	2017.05.03	外观专利	发行人	无
295	倒车雷达传感器（有主机型）	ZL201730157914.3	2017.05.03	外观专利	发行人	无
296	车载摄像头	ZL201730055747.1	2017.03.01	外观专利	发行人	无
297	高清车载摄像头（LVDS）	ZL201730007231.X	2017.01.09	外观专利	发行人	无
298	行车记录仪	ZL201730007053.0	2017.01.09	外观专利	发行人	无
299	车载摄像头散热器	ZL201630615776.4	2016.12.14	外观专利	发行人	无

附件三：公司及其境内控股子公司的主要著作权情况表

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
1	发行人	一种基于Python的Autosar架构CAN报文超时监控模块代码生成软件	2025SR1785757	16441955	2025.09.16	原始取得	全部权利
2	发行人	一种基于Python的Autosar架构报文接收发送模块代码生成软件	2025SR1785448	16441646	2025.09.16	原始取得	全部权利
3	发行人	APS状态管理模块软件	2025SR1631224	16287422	2025.08.27	原始取得	全部权利
4	发行人	一种基于Python开发的批量处理DTC码转换工具软件	2025SR1158499	15814697	2025.07.03	原始取得	全部权利
5	发行人	驾驶员疲劳监测系统	2025SR1157720	15813918	2025.07.03	原始取得	全部权利
6	发行人	AEB车辆预建压（PFL）软件	2025SR1165514	15821712	2025.07.04	原始取得	全部权利
7	发行人	Ultrasonic data process软件	2025SR1156545	15812743	2025.07.03	原始取得	全部权利
8	发行人	基于window的SOA自动生成代码的应用软件	2025SR1156725	15812923	2025.07.03	原始取得	全部权利
9	发行人	ISP芯片固件刷写模块软件	2025SR0799352	15455550	2025.05.16	原始取得	全部权利
10	发行人	CMS MCU与SOC通信模块软件	2025SR0799350	15455548	2025.05.16	原始取得	全部权利
11	发行人	CANTP设计软件	2025SR0799349	15455547	2025.05.16	原始取得	全部权利
12	发行人	摄像头播放与文件管理上位机软件	2025SR0799160	15455358	2025.05.16	原始取得	全部权利
13	发行人	视频录制与文件管理系统	2025SR0799327	15455525	2025.05.16	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
14	发行人	雷达数据解析上位机软件	2025SR0798944	15455142	2025.05.16	原始取得	全部权利
15	发行人	基于CAPL的UDS Bootloader 刷写应用软件	2025SR0799316	15455514	2025.05.16	原始取得	全部权利
16	成都博恩	媒体播放软件	2025SR0877142	15533340	2025.05.27	原始取得	全部权利
17	发行人	基于linux的EMMC分区修复机 制软件	2025SR0799338	15455536	2025.05.16	原始取得	全部权利
18	发行人	IIC通讯控制芯片调试工具软 件	2025SR0799351	15455549	2025.05.16	原始取得	全部权利
19	发行人	障碍物目标检测与定位设计软 件	2025SR0799346	15455544	2025.05.16	原始取得	全部权利
20	发行人	基于TI TDA4VM平台的建图 与定位应用层软件	2025SR0798985	15455183	2025.05.16	原始取得	全部权利
21	发行人	碎石过滤算法模块软件	2025SR0799347	15455545	2025.05.16	原始取得	全部权利
22	发行人	ADAS数据监控上位机软件	2025SR0799348	15455546	2025.05.16	原始取得	全部权利
23	发行人	超声波点云坐标计算软件	2025SR0806502	15462700	2025.05.16	原始取得	全部权利
24	发行人	车载超声波雷达盲区探测报警 系统软件	2025SR0564934	15221132	2025.04.03	原始取得	全部权利
25	发行人	深度学习数据处理软件	2025SR0348741	15004939	2025.02.28	原始取得	全部权利
26	发行人	基于TDA2S平台车头泊入软件	2025SR0346109	15002307	2025.02.27	原始取得	全部权利
27	发行人	一种基于Python的自动生成 RSA签名信息的软件	2025SR0281625	14937823	2025.02.18	原始取得	全部权利
28	发行人	J3行泊一体软件	2025SR0280846	14937044	2025.02.18	原始取得	全部权利
29	发行人	一种基于UDS&DoIP协议的诊 断客户端软件	2025SR0277308	14933506	2025.02.18	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
30	成都博恩	自动驾驶数据记录读取工具软件	2025SR0280934	14937132	2025.02.18	原始取得	全部权利
31	发行人	行泊一体-DVR软件	2024SR1841063	14244936	2024.11.20	原始取得	全部权利
32	发行人	Lidar边缘及障碍物检测模块设计软件	2024SR1831420	14235293	2024.11.19	原始取得	全部权利
33	发行人	行泊一体-交互软件	2024SR1841056	14244929	2024.11.20	原始取得	全部权利
34	发行人	行泊一体-中间件软件	2024SR1822686	14226559	2024.11.18	原始取得	全部权利
35	发行人	行泊一体-泊车软件	2024SR1842356	14246229	2024.11.20	原始取得	全部权利
36	发行人	无主机超声波雷达计算障碍物距离输出软件	2024SR1746517	14150390	2024.11.11	原始取得	全部权利
37	发行人	毫米波雷达CANFD烧录工具软件	2024SR1744019	14147892	2024.11.11	原始取得	全部权利
38	发行人	基于Elmos524.17的AK2超声波雷达软件	2024SR1744896	14148769	2024.11.11	原始取得	全部权利
39	成都博恩	基于Mongoose的HTTP媒体文件上传与缩略图提取系统	2024SR1725993	14129866	2024.11.07	原始取得	全部权利
40	成都博恩	模拟车机SomeIP全功能及视频软件	2024SR1733159	14137032	2024.11.08	原始取得	全部权利
41	成都博恩	FOTA升级服务软件	2024SR1725979	14129852	2024.11.07	原始取得	全部权利
42	发行人	基于Linux的磁盘访问管理中间件软件	2024SR1746437	14150310	2024.11.11	原始取得	全部权利
43	发行人	基于linux的json网络通信服务模块软件	2024SR1745019	14148892	2024.11.11	原始取得	全部权利
44	发行人	CMS BCAN诊断功能软件	2024SR1743986	14147859	2024.11.11	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
45	发行人	行车记录仪系统软件	2024SR1235405	13639278	2024.08.23	原始取得	全部权利
46	成都博恩	rtp码流分析工具软件	2024SR1234165	13638038	2024.08.23	原始取得	全部权利
47	发行人	VGC智能座舱软件	2024SR1235279	13639152	2024.08.23	原始取得	全部权利
48	发行人	CMS显示屏亮度调节软件	2024SR1235221	13639094	2024.08.23	原始取得	全部权利
49	发行人	3D Annotator软件	2024SR1234294	13638167	2024.08.23	原始取得	全部权利
50	发行人	基于大棋盘格的拓扑矩形角点提取模块软件	2024SR1322937	13726810	2024.09.06	原始取得	全部权利
51	发行人	基于超声波雷达的低速紧急制动功能软件	2024SR1235295	13639168	2024.08.23	原始取得	全部权利
52	发行人	SecOC模块设计软件	2024SR1235247	13639120	2024.08.23	原始取得	全部权利
53	发行人	遥控泊出模块软件	2024SR1235415	13639288	2024.08.23	原始取得	全部权利
54	发行人	CMS显示屏温度保护软件	2024SR1235229	13639102	2024.08.23	原始取得	全部权利
55	成都博恩	UDS测试工具软件	2024SR1234186	13638059	2024.08.23	原始取得	全部权利
56	成都博恩	基于IEEE1733协议的音视频传输软件	2024SR1234206	13638079	2024.08.23	原始取得	全部权利
57	成都博恩	Emid摄像头烧录软件	2024SR1402211	13806084	2024.09.20	原始取得	全部权利
58	发行人	基于全景摄像头的视频录像存储软件	2024SR0484460	12888333	2024.04.10	原始取得	全部权利
59	发行人	一种自动生成CAN UDS模块代码的上位机软件	2024SR0484807	12888680	2024.04.10	原始取得	全部权利
60	发行人	一种基于Python的自动合成升级文件及烧录文件的软件	2024SR0484451	12888324	2024.04.10	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
61	成都博恩	基于IEEE1722协议的音视频传输软件	2024SR0484638	12888511	2024.04.10	原始取得	全部权利
62	发行人	MATLAB部署毫米波雷达实时舱内检测算法仿真验证程序软件	2024SR0490370	12894243	2024.04.11	原始取得	全部权利
63	发行人	CMS图像传输故障诊断模块软件	2024SR0484471	12888344	2024.04.10	原始取得	全部权利
64	发行人	PAS QC检测系统下位机设计软件	2024SR0484814	12888687	2024.04.10	原始取得	全部权利
65	成都博恩	支持SOME/IP的应用软件	2024SR0484717	12888590	2024.04.10	原始取得	全部权利
66	成都博恩	基于RPC的LINUX与RTOS双系统数据处理软件	2024SR0484700	12888573	2024.04.10	原始取得	全部权利
67	发行人	自动泊入模块软件	2024SR0484780	12888653	2024.04.10	原始取得	全部权利
68	发行人	自动泊出模块软件	2024SR0484797	12888670	2024.04.10	原始取得	全部权利
69	成都博恩	基于rtp的视频传输软件	2024SR0484423	12888296	2024.04.10	原始取得	全部权利
70	成都博恩	Rtsp协议框架软件	2024SR0484435	12888308	2024.04.10	原始取得	全部权利
71	成都博恩	UdpNm网络管理软件	2024SR0490328	12894201	2024.04.11	原始取得	全部权利
72	发行人	基于毫米波雷达实时采集1DFFT上位机软件	2024SR0484467	12888340	2024.04.10	原始取得	全部权利
73	发行人	Label 3d box软件	2024SR0092938	12496811	2024.01.12	原始取得	全部权利
74	发行人	基于linux的进程间通信的应用软件	2024SR0309695	12713568	2024.02.26	原始取得	全部权利
75	成都博恩	DVR产线上位机软件	2024SR0091615	12495488	2024.01.12	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
76	发行人	CMS_FCAN模块设计软件	2024SR0095249	12499122	2024.01.16	原始取得	全部权利
77	发行人	核间通信与消息处理软件	2024SR0062058	12465931	2024.01.09	原始取得	全部权利
78	发行人	车载视频录像文件查看显示软件	2024SR0062049	12465922	2024.01.09	原始取得	全部权利
79	发行人	毫米波雷达CAN烧写上位机软件	2023SR1712795	12299968	2023.12.21	原始取得	全部权利
80	发行人	MCU双boot升级模块软件	2023SR1555926	12143099	2023.12.04	原始取得	全部权利
81	发行人	一种基于Simulink开发的图像车位识别仿真设计说明软件	2023SR1554861	12142034	2023.12.04	原始取得	全部权利
82	发行人	基于V4L2和共享机制的图像共享应用软件	2023SR1561596	12148769	2023.12.05	原始取得	全部权利
83	发行人	一种车辆横向控制模块软件	2023SR1555624	12142797	2023.12.04	原始取得	全部权利
84	发行人	一种基于CANOE的CAN采样点测试软件	2023SR1555251	12142424	2023.12.04	原始取得	全部权利
85	发行人	一种车载ECU的UART通信模块软件	2023SR1555031	12142204	2023.12.04	原始取得	全部权利
86	发行人	一种基于MBD开发倒车摄像头控制应用层组件设计说明软件	2023SR1556388	12143561	2023.12.04	原始取得	全部权利
87	成都博恩	基于AVB协议族的音视频传输软件	2023SR1560598	12147771	2023.12.04	原始取得	全部权利
88	发行人	一种基于Greenhills编译器实现搭建Autosar工程的脚本软件	2023SR1555582	12142755	2023.12.04	原始取得	全部权利
89	发行人	行车记录仪系统软件	2023SR1561901	12149074	2023.12.05	原始取得	全部权利
90	发行人	一种基于USBCANFD设备实现E2E校验的脚本软件	2023SR1560567	12147740	2023.12.04	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
91	发行人	基于TMR+DMA+GPIO实现倒车辅助功能软件	2023SR1556483	12143656	2023.12.04	原始取得	全部权利
92	发行人	车载超声波雷达在线调试监控系统软件	2023SR1600229	12187402	2023.12.11	原始取得	全部权利
93	发行人	CMS视频显示交互模块软件	2023SR1462840	12050013	2023.11.17	原始取得	全部权利
94	发行人	停车位标注工具软件	2023SR1461957	12049130	2023.11.17	原始取得	全部权利
95	成都博恩	多路收流软件	2023SR1434511	12021684	2023.11.14	原始取得	全部权利
96	成都博恩	SOME/IP ETS测试服务软件	2023SR1561537	12148710	2023.12.05	原始取得	全部权利
97	发行人	舱内视觉监控系统软件	2023SR1462220	12049393	2023.11.17	原始取得	全部权利
98	发行人	一种基于Python+VS的车辆坐标跟踪算法调试软件	2023SR1462039	12049212	2023.11.17	原始取得	全部权利
99	发行人	基于Elmos524.16的无主机超声波雷达系统软件	2023SR1457957	12045130	2023.11.17	原始取得	全部权利
100	发行人	基于单目鱼眼相机的垂直距离测量软件	2023SR1066058	11653231	2023.09.14	原始取得	全部权利
101	发行人	APA DV监控系统下位机软件	2023SR1072777	11659950	2023.09.15	原始取得	全部权利
102	发行人	ADAS车位监控上位机软件	2023SR1462250	12049423	2023.11.17	原始取得	全部权利
103	发行人	一种自动生成CAN 通讯模块代码的上位机软件	2023SR1057507	11644680	2023.09.13	原始取得	全部权利
104	发行人	基于超声波雷达的侧翼保护系统	2023SR1072564	11659737	2023.09.15	原始取得	全部权利
105	发行人	一种基于Python的车辆坐标跟踪算法调试软件	2023SR1069592	11656765	2023.09.14	原始取得	全部权利
106	发行人	一种基于MBD开发AUTOSAR	2023SR1055300	11642473	2023.09.13	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
		应用层组件软件					
107	成都博恩	HP-socket通信框架软件	2023SR0377281	10964452	2023.03.21	原始取得	全部权利
108	成都博恩	嵌入式设备加解密性能测试软件	2023SR0377282	10964453	2023.03.21	原始取得	全部权利
109	成都博恩	AVTP二层网络播放器软件	2023SR0540836	11128007	2023.05.15	原始取得	全部权利
110	成都博恩	TC8测试UpperTester软件	2023SR0540835	11128006	2023.05.15	原始取得	全部权利
111	发行人	360°高清全景影像系统视图切换软件	2023SR0377280	10964451	2023.03.21	原始取得	全部权利
112	发行人	行车记录仪系统软件	2023SR0377275	10964446	2023.03.21	原始取得	全部权利
113	发行人	360全景系统环视软件	2023SR0377274	10964445	2023.03.21	原始取得	全部权利
114	发行人	毫米波生命检测显示系统	2023SR0377272	10964443	2023.03.21	原始取得	全部权利
115	发行人	水平泊出软件	2023SR0540834	11128005	2023.05.15	原始取得	全部权利
116	发行人	基于CSEC模块的安全启动	2023SR0377277	10964448	2023.03.21	原始取得	全部权利
117	发行人	毫米波生命检测报警装置	2023SR0377279	10964450	2023.03.21	原始取得	全部权利
118	发行人	基于车载环视系统的全景道路标定软件	2023SR0377278	10964449	2023.03.21	原始取得	全部权利
119	发行人	Elmos编码发波雷达调试和监测工具软件	2023SR0377276	10964447	2023.03.21	原始取得	全部权利
120	发行人	DVR DV Monitor上位机监控软件	2022SR1601508	10555707	2022.12.23	原始取得	全部权利
121	发行人	基于linux的摄像头固件在线升级应用软件	2022SR1601509	10555708	2022.12.23	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
122	发行人	行车记录仪紧急录像检测监控系统软件	2022SR1587296	10541495	2022.12.19	原始取得	全部权利
123	发行人	ADAS超声波雷达驱动软件	2022SR1601626	10555825	2022.12.23	原始取得	全部权利
124	发行人	车内成员检测系统软件	2022SR1587295	10541494	2022.12.19	原始取得	全部权利
125	发行人	一种基于CANOE的CAN网络通信自动化测试系统软件	2022SR1588432	10542631	2022.12.19	原始取得	全部权利
126	发行人	基于linux的自动泊车人机交互（UI）应用软件	2022SR1601625	10555824	2022.12.23	原始取得	全部权利
127	发行人	一种基于CANOE的CAN升级自动化测试系统软件	2022SR1601528	10555727	2022.12.23	原始取得	全部权利
128	发行人	一种基于CANOE的CAN节点管理自动化测试系统软件	2022SR1601507	10555706	2022.12.23	原始取得	全部权利
129	发行人	基于UDS协议的ECU刷写模块软件	2022SR1601624	10555823	2022.12.23	原始取得	全部权利
130	发行人	一种基于CANOE的CAN诊断服务自动化测试系统软件	2022SR1587293	10541492	2022.12.19	原始取得	全部权利
131	成都博恩	Gptp精确时间同步工具软件 V1.0	2022SR1587294	10541493	2022.12.19	原始取得	全部权利
132	成都博恩	FFmpeg音视频编解码工具软件 V1.0	2022SR1025964	9980163	2022.08.05	原始取得	全部权利
133	发行人	倒车雷达应用层模块软件	2022SR0889314	9843513	2022.07.05	原始取得	全部权利
134	发行人	360全景系统环视软件	2022SR0889313	9843512	2022.07.05	原始取得	全部权利
135	成都博恩	Libev事件驱动框架	2022SR0438971	9393170	2022.04.07	原始取得	全部权利
136	发行人	基于AUTOSAR开发工具自动生成的CANUDS诊断软件	2022SR0635457	9589656	2022.05.25	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
137	发行人	一种基于CANOE的UDS诊断网络层自动化测试系统软件	2022SR0357448	9311647	2022.03.17	原始取得	全部权利
138	成都博恩	DHCP分析检查测试工具软件	2022SR0315498	9269697	2022.03.07	原始取得	全部权利
139	发行人	AutoDebug(FT4222)USB to IIC调试软件	2022SR0357345	9311544	2022.03.17	原始取得	全部权利
140	发行人	探索前进模块软件	2022SR0272965	9227164	2022.02.24	原始取得	全部权利
141	发行人	CCS20行车记录仪系统软件	2022SR0272977	9227176	2022.02.24	原始取得	全部权利
142	发行人	倒车辅助模块软件	2021SR1304298	8026924	2021.09.01	原始取得	全部权利
143	发行人	3D模型Obj格式数据转换工具	2021SR1304444	8027070	2021.09.01	原始取得	全部权利
144	发行人	基于超声波雷达的低速紧急制动系统	2021SR1304445	8027071	2021.09.01	原始取得	全部权利
145	发行人	GTMC DVR软件	2021SR1304297	8026923	2021.09.01	原始取得	全部权利
146	发行人	视频流添加透明字符算法软件	2021SR1723212	8445838	2021.11.12	原始取得	全部权利
147	发行人	基于TDA2S平台FOTA升级软件	2021SR1031488	7754114	2021.07.13	原始取得	全部权利
148	发行人	一种基于CANOE的AutoSar网络管理自动化测试系统软件	2021SR0649035	7371661	2021.05.08	原始取得	全部权利
149	发行人	360全景环视影像系统	2021SR0649034	7371660	2021.05.08	原始取得	全部权利
150	发行人	基于UDS协议升级毫米波雷达App系统	2021SR0667167	7389793	2021.05.11	原始取得	全部权利
151	发行人	FE-6行车记录仪软件	2021SR0272450	6996767	2021.02.22	原始取得	全部权利
152	发行人	汽车DVR-OSD算法软件	2021SR0108460	6832777	2021.01.20	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
153	发行人	IVN CANFD传输层软件	2021SR0418924	7141151	2021.03.19	原始取得	全部权利
154	发行人	车载毫米波雷达检测平台软件	2021SR0276049	7000366	2021.02.23	原始取得	全部权利
155	发行人	基于RTSP协议的行车记录仪应用软件	2021SR0108459	6832776	2021.01.20	原始取得	全部权利
156	发行人	东风小康行车记录仪软件	2021SR0460655	7183281	2021.03.29	原始取得	全部权利
157	发行人	DVR终检上位机软件	2021SR0372548	7094775	2021.03.11	原始取得	全部权利
158	发行人	众智行行车记录仪手机应用软件	2020SR1797291	6600293	2020.12.11	原始取得	全部权利
159	发行人	深度学习行人识别算法软件	2020SR1260822	6139518	2020.11.26	原始取得	全部权利
160	发行人	车载超声波雷达控制器成品半成品测试监控系统软件	2020SR1261434	6140130	2020.11.27	原始取得	全部权利
161	发行人	豪恩DVR产品中的G-Sensor触发紧急录像运用软件	2020SR1262206	6140902	2020.12.01	原始取得	全部权利
162	发行人	基于360全景的平行垂直辅助泊车系统	2020SR0651556	5530252	2020.06.18	原始取得	全部权利
163	发行人	79G毫米波雷达监控系统软件	2020SR0649009	5527705	2020.06.18	原始取得	全部权利
164	发行人	DVR中MCU实时系统软件	2020SR0664371	5543067	2020.06.22	原始取得	全部权利
165	发行人	基于雷达原始数据的MATLAB轨迹跟踪算法仿真软件	2020SR0651549	5530245	2020.06.18	原始取得	全部权利
166	发行人	调频超声波倒车雷达软件	2020SR0692213	5570909	2020.06.29	原始取得	全部权利
167	发行人	车载毫米波雷达BSD+LCA信号处理算法软件	2019SR0432804	3853561	2019.05.07	原始取得	全部权利

序号	著作权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
168	发行人	车载毫米波雷达BSD+LCA软件	2019SR0459602	3880359	2019.05.14	原始取得	全部权利
169	发行人	车载毫米波雷达监控系统软件	2019SR0455522	3876279	2019.05.13	原始取得	全部权利
170	发行人	豪恩倒车雷达主机软件	2017SR535933	2121217	2017.09.21	受让	全部权利
171	发行人	基于北斗定位与车辆速度信息的数据采集系统软件	2018SR121856	2450951	2018.02.24	受让	全部权利
172	发行人	豪恩图片播放器软件	2017SR535901	2121185	2017.09.21	受让	全部权利
173	发行人	豪恩蓝牙应用软件	2017SR535936	2121220	2017.09.21	受让	全部权利
174	发行人	豪恩广告信息平台推广软件	2017SR535900	2121184	2017.09.21	受让	全部权利
175	发行人	豪恩倒车雷达显示器（LCD）软件	2017SR535930	2121214	2017.09.21	受让	全部权利
176	发行人	豪恩倒车雷达显示器（LED）软件	2017SR535932	2121216	2017.09.21	受让	全部权利
177	发行人	GPS+北斗双模惯性导航系统软件	2018SR121862	2450957	2018.02.24	受让	全部权利
178	发行人	车载电子指南针软件	2013SR007919	0513681	2013.01.24	原始取得	全部权利
179	发行人	动态车辅线软件	2012SR084541	0452577	2012.09.06	原始取得	全部权利
180	发行人	模拟倒车雷达软件	2012SR110640	0478676	2012.11.19	原始取得	全部权利
181	发行人	全数字泊车雷达软件	2012SR096290	0464326	2012.10.13	原始取得	全部权利
182	发行人	车载温度万年历倒车雷达LCD显示软件	2013SR007367	0513129	2013.01.23	原始取得	全部权利
183	发行人	车道偏移系统软件	2012SR096264	0464300	2012.10.13	原始取得	全部权利

序号	著作 权人	作品名称	登记号	证书编号	登记日期	取得方式	权利范围
184	发行人	车载数字时钟倒车雷达距离 LED显示器软件	2012SR096376	0464412	2012.10.13	原始取得	全部权利

附件四：公司及其境内控股子公司的主要互联网域名情况表

序号	域名	持有人	有效期
1	longhorn-auto.com	发行人	2021/2/26-2026/02/26
2	longhornautomotive.cn	发行人	2017/8/21-2027/08/21
3	longhornautomotive.com.cn	发行人	2017/8/21-2027/08/21