
浙江六和律师事务所
关于杭州图南电子股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
法律意见书

ZHEJIANG L&H LAW FIRM

目录

第一章 引言	3
一、浙江六和律师事务所及本次签名律师简介	3
二、制作法律意见书的工作过程	3
三、声明事项	5
四、释义	7
第二章 正文	9
一、本次发行上市的批准和授权	9
二、本次发行上市的主体资格	9
三、本次发行上市的实质条件	10
四、发行人的设立	13
五、发行人的独立性	14
六、发起人或股东（实际控制人）	15
七、发行人的股本及其演变	16
八、发行人的业务	17
九、发行人的关联交易及同业竞争	17
十、发行人的主要财产	22
十一、发行人的重大债权债务	42
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	42
十三、发行人公司章程的制定与修改	42
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	43
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	43
十六、发行人的税务	43
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	44
十八、发行人募集资金的运用	44
十九、发行人业务发展目标	45
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	45
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	48
二十二、律师认为需要说明的其他问题	48
二十三、结论性意见	48

浙江六和律师事务所
关于杭州图南电子股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
法律意见书

浙六和法意（2023）第 0636-1 号

致：杭州图南电子股份有限公司

浙江六和律师事务所接受发行人委托，担任发行人本次发行并上市的专项法律顾问。六和律师根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《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》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》等法律、法规以及中国证监会的有关规定，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。

第一部分 引言

一、浙江六和律师事务所及本次签名律师简介

六和律师事务所成立于 1998 年，持有浙江省司法厅核发的《律师事务所执业许可证》。六和律师事务所总所位于杭州，并在宁波、温州、湖州、嘉兴、舟山、义乌、长兴设有分所。六和律师事务所设有公司法律业务部、证券与资本市场法律业务部、基础设施与建筑房地产法律业务部、金融与财富管理法律业务部、知识产权与信息技术法律业务部、国际法律业务部、政府法律顾问业务部、破产管理与债务重组法律业务部、争议解决法律业务部、刑事法律业务部、数字与网络信息法律业务部等十一大业务部门，以及研究室（信息与宣传中心）、客户部、行政办公室等业务支持部门。六和律师事务所现有执业律师、律师助理近 800 名。

六和律师事务所具备《律师事务所从事证券法律业务管理办法》规定的鼓励律师事务所从事证券法律业务的条件。

六和律师事务所为发行人本次发行上市出具本法律意见书和《律师工作报告》的签名律师为张琦律师、蒋贇律师、李昊律师，其主要业务领域及联系方式如下：

（一）张琦 律师

本所合伙人，主要从事股票发行与上市、重大资产重组、上市公司再融资等法律事务。联系电话：（0571）87206788；传真：（0571）87206789。

（二）蒋贇 律师

本所执业律师，主要从事股票发行、上市与挂牌，重大资产重组，资产证券化等法律事务，联系电话：（0571）87206788；传真：（0571）87206789。

（三）李昊 律师

本所执业律师，主要从事股票发行、上市与挂牌，重大资产重组等法律事务。联系电话：（0571）87206788；传真：（0571）87206789。

二、制作法律意见书的工作过程

（一）六和律师在本次发行上市中所涉及的工作范围

为审核发行人本次发行上市的合法性并出具本法律意见书和《律师工作报告》，根据六和律师与发行人签订的《专项法律顾问合同》，六和律师在本次发行上市中的工作范围包括：

1、为发行人本次发行上市之目的，对发行人设立及存续、股本演变、资产权益状况、对外投资及其他有关事项进行尽职调查；

2、会同其他中介机构制定发行人本次发行上市方案；

3、审查发行人整体变更设立股份有限公司、规范公司法人治理结构所涉及的各种法律文件；

4、按照中国证监会的有关规定对发行人及其董事、监事和高级管理人员进行上市辅导；

5、制作法律意见书、《律师工作报告》等有关本次发行上市的法律文件；

6、审查其他中介机构起草的有关本次发行上市的文件，并提出意见或建议；

7、就发行人本次发行上市所涉及的法律问题接受其他中介机构的咨询，并在必要时出具专项法律意见；

8、就北京证券交易所就本次发行上市提出的问询及反馈意见中涉及的法律问题进行答复和说明，并出具补充法律意见书或补充律师工作报告；

9、对发行人提交的本次发行上市申报文件的真实性、准确性进行核查，并出具鉴证意见；

10、与发行人本次发行上市有关的其他法律事务。

（二）六和律师制作本法律意见书和《律师工作报告》的工作过程

1、六和律师通过集中授课、个别辅导等方式向发行人及其有关人员提供《证券法》《公司法》等相关法律、法规、规章以及有关规范性文件等方面的法律咨询，使发行人及其董事、监事和高级管理人员充分了解股票发行上市的条件、法律程序以及可能发生的各种法律后果，并向发行人介绍律师在本次发行上市中的地位和作用；六和律师还通过访谈、讨论、现场调查、询证等方式与发行人、有关单位和个人进行沟通交流，了解发行人的业务发展目标、经营战略、行业状况、生产经营方式、工艺流程以及生产、财务管理、人力资源、内部控制等各种管理制度建立、运行情况，对发行人的法律背景和现状进行全面核查和了解。

2、六和律师参加发行人就本次发行上市召开的历次中介机构协调会，参与制定发行人本次发行上市方案，起草发行人的重大决议及其他有关文件，审阅、验证《招股说明书》，审阅保荐协议、承销协议等各项文件。

3、六和律师编制核查和验证计划，向发行人提交列明六和律师需要了解的发行人有关情况的尽职调查文件清单，并得到发行人依据尽职调查文件清单提供的资料、文件和对有关问题的说明、承诺和保证。六和律师对发行人提供或披露的资料、文件和对有关问题的说明，审慎地履行核查和验证义务，并将文件资料归类成册，妥善保存。该等文件、资料和说明构成六和律师出具本法律意见书和《律师工作报告》的基础。

4、对于六和律师认为对本次发行上市至关重要而又缺少资料支持的问题，六和律师采取向有关单位或个人进行查询、问询进而取得该等单位或个人出具的

对有关事实和法律问题的确认文件以及由有关政府主管部门出具的证明或类似文件。六和律师所得到的该等确认文件和证明或类似文件亦构成六和律师出具本法律意见书和《律师工作报告》的支持性资料。

5、基于以上工作，六和律师撰写了本法律意见书和《律师工作报告》初稿，并进行了补充、修改、完善。在补充、修改、完善后，本法律意见书和《律师工作报告》提交复核并经复核通过。复核通过后，六和律师为发行人本次发行出具了正式的法律意见书及《律师工作报告》。

在发行人本次发行上市过程中，六和律师累计有效工作时间超过 1,500 小时。

三、声明事项

（一）六和律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定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，进行了充分的核查验证，保证法律意见书和《律师工作报告》所认定的事实真实、准确、完整，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，并愿意承担相应的法律责任。

（二）本法律意见书依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、行政法规、规章和规范性文件，并基于六和律师对该等法律、行政法规、规章和规范性文件的理解而出具。

（三）本法律意见书仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，六和律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本法律意见书中涉及资产评估、会计审计、投资决策、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着六和律师对所引用内容的真实性及准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容六和律师不具备核查和作出判断的适当资格。

（四）六和律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提供了六和律师认为出具法律意见书和《律师工作报告》所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（五）对于出具《律师工作报告》和本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，六和律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具法律意见书和《律师工作报告》的依据。

（六）六和律师同意将《律师工作报告》和本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报北京证券交易所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

（七）六和律师同意发行人在其为本次发行上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据北京证券交易所审核要求引用《律师工作报告》和本法律意见书的内容，但是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。

（八）六和律师未授权任何单位或个人对《律师工作报告》和本法律意见书作任何解释或说明。

（九）本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经六和律师书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

图南电子、发行人、股份公司、公司	指	杭州图南电子股份有限公司
图南有限	指	杭州图南电子有限公司，系发行人前身
盛宁资产	指	杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
财通创新	指	财通创新投资有限公司，系发行人股东
子公司	指	纳入发行人合并财务报表范围内的发行人下属各级全资或控股子公司
书僮信息	指	杭州书僮信息技术有限公司，系发行人全资子公司
独角鲸	指	杭州独角鲸信息技术有限公司，系发行人全资子公司
云南分公司	指	杭州图南电子股份有限公司云南分公司
广西分公司	指	杭州图南电子股份有限公司广西分公司
辽宁分公司	指	杭州图南电子股份有限公司辽宁分公司
泰州分公司	指	杭州图南电子股份有限公司泰州分公司
重庆分公司	指	杭州图南电子股份有限公司重庆分公司
白城市分公司	指	杭州图南电子股份有限公司白城市分公司
《招股说明书》	指	发行人为本次发行并上市制作的《杭州图南电子股份有限公司招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	致同会计师于2023年4月27日出具的致同审字（2023）第332A013302号《审计报告》、于2022年4月27日出具的致同审字（2022）第332A014862号《审计报告》、于2021年4月28日出具的致同审字（2021）第332A015057号《审计报告》及2023年4月27日出具的致同专字（2023）第332A009206号《关于杭州图南电子股份有限公司2022年度前期会计差错更正的专项说明》、2022年4月27日出具的致同专字（2022）第332A009227号《关于杭州图南电子股份有限公司2021年度前期会计差错更正的专项说明》
《内部控制鉴证报告》	指	致同会计师于2023年4月27日出具的致同专字（2023）第332A009207号《内部控制鉴证报告》及于2022年4月27日出具的致同专字（2022）第332A009229号《内部控制鉴证报告》
《公司章程》	指	现行有效的《杭州图南电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《杭州图南电子股份有限公司章程（草案）》（发行人2022年年度股东大会审议通过，于本次发行上市后生效适用）
《发起人协议》	指	《杭州图南电子股份有限公司发起人协议》
保荐机构、财通证券	指	财通证券股份有限公司
致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

六和律师	指	浙江六和律师事务所及其指派的经办律师
《律师工作报告》	指	六和律师为本次发行上市出具的浙六和法意(2023)第0636-2号《浙江六和律师事务所关于杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》(中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年10月26日修订)
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》(中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议于2019年12月28日修订,自2020年3月1日起施行)
《注册管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》(中国证券监督管理委员会令第210号)
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则(试行)》(北证公告[2021]13号)
A股	指	人民币普通股
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中登北京分公司	指	中国证券登记结算有限公司北京分公司
本次发行并上市	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
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地区)
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所

注:若本法律意见书中出现合计数与各数之和不符之情况,皆为四舍五入所致。

第二章 正文

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人于 2023 年 4 月 27 日召开了第三届董事会第七次会议，审议通过了本次发行上市相关议案，并提请 2022 年年度股东大会审议。

(二) 发行人于 2023 年 5 月 18 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了本次发行上市相关议案，并授权董事会办理本次发行上市相关事宜。

(三) 发行人于 2023 年 6 月 9 日召开了第三届董事会第八次会议，审议通过《关于公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性》议案，并提请 2023 年第二次临时股东大会审议。

2023 年 6 月 15 日，公司董事会收到单独持有 43.9771% 股份的股东陈宝成书面提交的《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》的临时提案，提请在 2023 年 6 月 26 日召开的 2023 年第二次临时股东大会中增加临时提案，公司董事会同意将股东陈宝成提出的临时提案提交公司 2023 年第二次股东大会审议。发行人于 2023 年 6 月 15 日召开第三届董事会第九次会议，审议通过《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》。

(四) 发行人于 2023 年 6 月 26 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性》议案。

(五) 根据相关法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》之规定，发行人本次发行上市已获得 2022 年年度股东大会、2023 年第二次临时股东大会的批准。经六和律师核查，发行人 2022 年年度股东大会、2023 年第二次临时股东大会的召开程序、决议的内容合法有效；发行人 2022 年年度股东大会已授权董事会办理本次发行上市相关事宜，该等授权的授权范围、程序合法有效。

(六) 发行人本次发行上市尚须取得的授权和批准

发行人本次发行上市事宜已获得发行人内部的批准和授权，本次发行上市事宜尚需分别取得北交所关于同意本次发行的审核意见、中国证监会予以注册的决定和北交所同意上市的核准。

二、本次发行上市的主体资格

经六和律师核查，发行人的前身图南有限成立于 2012 年 3 月 12 日，以 2016 年 3 月 31 日经审计账面净资产折股方式依法整体变更为股份有限公司（即发行人）并合法存续至今。

2016年10月19日，发行人取得股转系统《关于同意杭州图南电子股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]7490号）。2016年11月1日，发行人股票开始在股转系统挂牌公开转让。

2022年5月20日，股转系统发布《关于发布2022年第二次创新进层决定的公告》（股转系统公告[2022]189号），自2022年5月23日起，发行人被调入创新层。

六和律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人为在股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条与《上市规则》第2.1.2条第一款第（一）项之规定。

综上所述，六和律师认为，发行人系依法设立、有效存续且在股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，发行人具备本次发行并上市的合法主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规、规章和规范性文件的规定并经六和律师核查后认为，发行人符合本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的条件，具体如下：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1、经六和律师核查，发行人已经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、董事会各专门委员会制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员均能依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2、根据《审计报告》和发行人出具的声明等，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3、根据《审计报告》、发行人出具的声明并经六和律师核查，发行人最近三年财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明，并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1、根据发行人2022年年度股东大会及2023年第二次临时股东大会决议，发行人本次发行的股票全部为人民币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利。每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人本次发行已经发行人 2022 年年度股东大会及 2023 年第二次临时股东大会审议通过，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1、根据发行人的工商登记资料、《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理制度及《内部控制鉴证报告》，发行人建立了较为完善的法人治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》《招股说明书》及发行人出具的说明，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由致同会计师出具无保留意见审计报告，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项、第（三）项的规定。

3、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及相关部门对于控股股东、实际控制人出具的无犯罪记录证明等材料，并经走访发行人及子公司所在地的相关政府主管部门，并取得了上述政府主管部门出具的相关证明文件，经六和律师核查，发行人依法规范经营，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及相关部门对于控股股东、实际控制人出具的无犯罪记录证明等材料，经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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；最近三年内不存在欺诈发行、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；最近一年内未受到中国证监会行政处罚，不存在《注册管理办法》第十一条规定的情形。

(四) 发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1、经六和律师核查，发行人系在股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

2、经六和律师核查，发行人符合中国证监会公布的《注册管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》《招股说明书》等资料，发行人 2022 年度期末净资产不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

4、根据发行人 2022 年年度股东大会、2023 年第二次临时股东大会会议文件、《招股说明书》及发行人出具的说明，发行人本次拟公开发行的股份数量不

超过 10,473,567 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况），不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定。

5、根据发行人提供的工商登记资料，发行人注册资本 3,142.07 万元，发行人本次发行后，股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（五）项的规定。

6、根据《招股说明书》及发行人出具的声明，本次发行后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例不低于发行人股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准），符合《上市规则》第 2.1.2 条第（六）项的规定。

7、根据《审计报告》《招股说明书》等资料，发行人本次发行预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（七）项、第 2.1.3 条第（一）项的规定。

8、根据相关部门出具的证明、发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内不存在贪污、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，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项规定的情形。

9、根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚的情形，不存在因证券市场违法违规行为被股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（二）项规定的情形。

10、根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查、尚未有明确结论意见的情况，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（三）项规定的情形。

11、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺并经六和律师查询信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）等网站，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（四）项规定的情形。

12、根据发行人提供的相关资料并经六和律师核查，最近 36 个月内，发行人严格按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（五）项规定的情形。

13、根据《审计报告》《招股说明书》及发行人出具的说明，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（六）项规定的情形。

综上，六和律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人的设立程序、资格、条件和方式

发行人为图南有限公司 2016 年 6 月依法整体变更设立的股份有限公司。六和律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。

发行人整体变更设立时的 9 名发起人股东包括 8 名自然人股东及 1 名有限合伙股东，上述股东均在中国境内有住所，均具有发起设立股份有限公司的资格，其发起人资格已经工商行政主管部门予以确认。

（二）发起人协议

根据发行人全体发起人于 2016 年 5 月 16 日签署的《发起人协议》，全体发起人对发起设立图南电子的注册资本、发起人出资金额、出资方式、认购股份数额、发起人权利义务等事项进行了约定。

全体发起人为发起设立发行人而签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，《发起人协议》不存在引致发行人发起设立行为存在潜在纠纷的情形。

（三）发行人设立过程中的审计、资产评估和验资

发行人发起设立过程中的有关审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合当时有效的有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

发行人创立大会的程序和所议事项符合当时有效的有关法律、法规和规范性文件的规定。

综上，六和律师认为，发行人的发起人符合法律规定的资格条件，发行人设立已取得相关部门的批准，设立过程中有关审计、验资、资产评估等事项履行了必要程序，设立的条件和方式符合法律、法规和规范性文件的要求。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务独立

截至本法律意见书出具之日，发行人主要从事应急广播系统及设备的研发、生产与销售，主要提供应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备。发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

截至本法律意见书出具之日，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间无同业竞争，且无显失公平的关联交易。

（二）发行人的资产独立完整

截至本法律意见书出具之日，发行人具备与其生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

截至本法律意见书出具之日，发行人不存在被控股股东或其他关联方违规占用或转移资金、资产及其他资源的情形。

（三）发行人的人员独立

截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、监事以及总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员的产生符合法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度的有关规定。

截至本法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）发行人的机构独立

发行人设有股东大会、董事会、监事会。董事会下设总经理、董事会秘书以及审计委员会、提名委员会、战略与发展委员会、薪酬与考核委员会专门委员会，其中，审计委员会下设内部审计部门。

截至本法律意见书出具之日，发行人上述机构按照发行人《公司章程》和内部规章制度的规定独立决策和运作，发行人独立行使经营管理职权，与控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业之间不存在合署办公、机构混同、混合经营的情形。

（五）发行人的财务独立

截至本法律意见书出具之日，发行人设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。截至本法律意见书出具之日，发行人依法独立进行纳税申报和履行税款缴纳义务。

综上，六和律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；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，不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易；发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

六、发起人或股东（实际控制人）

（一）发起人和股东的出资资格

发行人系图南有限整体变更设立的股份有限公司，发行人变更设立时的发起人为图南有限全体股东。发行人设立时，8名自然人发起人均系具有民事行为能力的自然人，1名非自然人发起人盛宁资产系依法设立、合法存续的有限合伙企业，具备法律、法规和规范性文件规定的担任发起人并进行出资的资格。盛宁资产不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需办理私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案。截至2023年5月31日，发行人共有46名股东，除盛宁资产外，发行人另有2名非自然人股东，即财通创新与湖州致鼎股权投资有限公司。财通创新和湖州致鼎股权投资有限公司不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需办理私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案。

发行人的发起人和现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任发起人或股东并进行出资的资格。

（二）发行人的发起人和现有股东人数、住所、出资比例均符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

2016年6月，发行人设立时，陈宝成持有发行人股份921.24万股，占发行人总股份数的46.062%，通过担任盛宁资产执行事务合伙人间接控制发行人股份120.948万股，占发行人股份总数的6.0474%，合计控制发行人总股份数的52.1094%。截至本法律意见书出具之日，陈宝成持有发行人股份1,381.7899万股，

占发行人股份总数的 43.9771%，通过担任盛宁资产执行事务合伙人间接控制发行人股份 181.422 万股，占发行人股份总数的 5.774%，合计控制发行人总股份数的 49.7511%，并担任发行人董事长，其持有股份对应的表决权足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，其任职情况对发行人的经营管理能够施加重大影响，为发行人控股股东、实际控制人。

综上，六和律师认为，发行人的控股股东、实际控制人为陈宝成，且最近二十四个月未发生过变更。

（四）关于发起人投入发行人的资产的产权关系

图南有限整体变更为股份有限公司时采用的是经审计的全部净资产折合股份的方式，该等出资已经天健会计师出具的《验资报告》（天健验（2016）241 号）验证缴足。发行人承继了图南有限的全部资产和权利，发行人拥有和使用该等资产、行使该等权利不存在法律障碍和风险。发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，将该等权益投入发行人不存在法律障碍。

（五）其他资产折价入股情形

发行人系以图南有限整体净资产折股设立，不存在发起人将其其他全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股发行人的情形。

（六）其他权益折价入股的情形

发行人系以图南有限整体净资产折股设立，不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形。

（七）发起人投入发行人的资产或权利的转移

图南有限整体变更为发行人时，发行人各发起人均已缴足其全部出资。截至本法律意见书出具之日，图南有限整体变更为发行人后相关资产权属证明已经变更登记至发行人名下。发起人投入发行人的资产或权利均已转移给发行人实际享有和使用。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人及其前身的历次股权变动

2012 年 3 月 12 日，杭州市工商行政管理局滨江分局核准设立图南有限，2016 年 6 月，图南有限整体变更为股份有限公司。2016 年 10 月 19 日，公司取得全国中小企业股份转让系统《关于同意杭州图南电子股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]7490 号）。2016 年 11 月 1 日，公司在全国中小股份转让系统挂牌。六和律师认为，发行人自前身图南有限设立至今，历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（二）发行人股份的质押、冻结情况

截至本法律意见书出具之日，各股东持有的发行人股份不存在质押、冻结的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

发行人的经营范围为：许可项目：广播电视传输设备制造；第二类增值电信业务；建设工程施工(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；通信设备制造；音响设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；移动通信设备制造；软件销售；广播电视传输设备销售；通讯设备销售；移动通信设备销售；广播影视设备销售；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；物业管理(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)。发行人主要从事应急广播系统及设备的研发、生产与销售，主要提供应急广播系统集成服务和硬件一体化设备。

发行人的经营范围和经营方式符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人拥有的与生产经营活动相关的资质和许可

截至本法律意见书出具之日，发行人拥有与生产经营活动相关的资质和许可。

（三）发行人在中国大陆以外的经营情况

截至本法律意见书出具之日，发行人不存在在中国大陆以外的国家和地区从事经营活动的情形。

（四）发行人的主营业务变更情况

发行人主要从事应急广播系统及设备的研发、生产与销售，主要提供应急广播系统集成服务和硬件一体化设备。报告期内，发行人主营业务未发生变更。

（五）发行人的持续经营

发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，自公司成立以来有连续经营记录；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在有关法律、法规、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》等法律、法规和规范性文件的有关规定，发行人的关联方包括：

1、发行人的控股股东和实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为陈宝成。

2、除控股股东、实际控制人外其他持有发行人 5% 以上股份的股东

(1) 盛宁资产

盛宁资产直接持有发行人 1,814,220 股股份，持股比例为 5.774%。

(2) 赵震

赵震直接持有发行人 3,948,150 股股份，持股比例为 12.5654%。同时，赵震还持有盛宁资产 22.71 万元的财产份额，占盛宁资产总财产份额 22.71%，因此，赵震还间接持有发行人 412,009 股股份。赵震直接及通过盛宁资产间接持有发行人 4,360,159 股股份，合计持股比例为 13.8767%。

(3) 欧阳明标

欧阳明标直接持有发行人 2,714,369 股股份，持股比例为 8.6388%。

(4) 陈龙斌

陈龙斌直接持有发行人 2,714,371 股股份，持股比例为 8.6388%。

(5) 章惠来

章惠来持有发行人 1,975,654 股股份，持股比例为 6.2877%。

(6) 陈丹

陈丹持有发行人 1,877,380 股股份，持股比例为 5.975%。

3、发行人子公司

截至本法律意见书出具之日，发行人子公司如下：

序号	公司名称	发行人持股比例
1	书僮信息	100%
2	独角鲸	100%

4、发行人控股股东控制及实际控制人控制的其他企业

截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系详情
1	盛宁资产	控股股东、实际控制人陈宝成成为盛宁资产普通合伙人、执行事务合伙人，持有盛宁资产 12.48% 的财产份额

5、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	发行人任职情况
1	陈宝成	董事长
2	赵震	董事、总经理
3	欧阳明标	董事、副总经理
4	陈龙斌	董事、副总经理
5	张根源	独立董事
6	刘伟	独立董事
7	徐杰震	独立董事
8	章惠来	监事会主席、研发总监
9	杨楠	监事
10	唐杰	职工代表监事
11	吕敏	财务总监
12	金英昕	董事会秘书

6、发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员

发行人的控股股东为自然人陈宝成，发行人控股股东不存在拥有董事、监事及高级管理人员的情况。

7、持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员及发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员及发行人的董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

上述人员中，在发行人及其子公司任职（除董事、监事、高级管理人员）的人员如下：

序号	姓名	任职情况说明
1	赵勇	发行人总经理赵震之弟，于发行人处任营销中心副总监
2	陈雅莹	发行人董事长、控股股东、实际控制人陈宝成之女，于发行人处任综合办总监

8、持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员及发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业

序号	关联企业名称	关联关系详情
1	盛宁资产	控股股东、实际控制人陈宝成为盛宁资产普通合伙人，持有盛宁资产 12.48%的财产份额并担任执行事务合伙人

序号	关联企业名称	关联关系详情
2	杭州龙睿创想科技有限公司	发行人董事、副总经理陈龙斌之配偶邱亚娟担任持有 100% 股权并担任执行董事、总经理
3	金华市婺城区衣格调服装店	发行人董事、副总经理欧阳明标之妻弟叶磊经营的个体工商户
4	上海道引信息科技有限公司	发行人独立董事刘伟持有 100% 股权并担任执行董事
5	浙江中健会计师事务所（普通合伙）	发行人独立董事刘伟担任执行事务合伙人，并持有 19.077% 财产份额
6	浙江中健工程咨询有限公司	发行人独立董事刘伟担任执行董事、总经理
7	金字火腿股份有限公司	发行人独立董事刘伟担任独立董事；独立董事徐杰震曾担任独立董事的企业，于 2020 年 3 月届满离任
8	金华市智同资产管理有限公司	发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅持有 100% 股权并担任执行董事、经理
9	金华市龙悦智尚酒店有限公司	发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅担任监事，并持有 60% 股权
10	诸暨市龙悦智尚宾馆	发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅经营的个体工商户
11	金华市苏宁通讯设备有限公司	发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅持有 80% 股权并担任执行董事
12	金华市婺城区雪梅布丁酒店	发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅经营的个体工商户
13	金华市蜂星通讯设备有限公司	发行人独立董事刘伟哥哥刘军的配偶薛菊萍持股 85% 并担任执行董事
14	武汉市武昌区百合广告制作部	发行人财务总监吕敏的姐夫谭玉斌担任经营者的个体工商户
15	深圳市福田区誉伟电子经营部	发行人财务总监吕敏的姐夫秦誉伟担任经营者的个体工商户
16	深圳市魅行者科技有限公司	发行人财务总监吕敏的姐夫秦誉伟持有 100% 股权并担任执行董事、总经理
17	杭州富阳嘉南便利店	发行人董事、总经理赵震的弟弟赵勇经营的个体工商户

9、报告期内曾经存在关联关系的过往关联方

(1) 过往关联自然人

序号	姓名	关联关系描述
1	郝 辉	报告期内，曾系发行人的财务总监、董事会秘书，已于 2020 年 9 月卸任
2	陈宝丰	报告期内，曾系发行人的监事，已于 2021 年 1 月卸任
3	陈 良	报告期内，曾系发行人的监事，已于 2020 年 12 月卸任
4	熊 涛	报告期内，曾系发行人的监事，已于 2022 年 4 月卸任
5	卢逸人	报告期内，曾系发行人的副总经理，已于 2022 年 8 月卸任

除上述人员外，发行人过往关联自然人还包括上述人员关系密切的家庭成员。

(2) 过往关联法人等企业

序号	名称	关联关系描述
1	金华市金东区小董化妆品商行	发行人原监事陈良经营的个体工商户
2	上海济格管理咨询有限公司	发行人监事杨楠在 2018 年 3 月至 2019 年 10 月期间持股 85% 并担任执行董事，退出后，其岳父董世忠曾持有 85% 股权并担任执行董事，杨楠的母亲王素美曾持有 15% 股权，该公司已于 2021 年 2 月注销
3	上海格鹿米网络科技有限公司	发行人监事杨楠担任董事，该公司已于 2019 年 5 月注销
4	杭州塘上科技有限责任公司	报告期内发行人独立董事张根源曾持有 100% 股权并任执行董事、总经理，该公司已于 2020 年 12 月注销
5	杭州唯源科技有限公司	报告期内发行人独立董事张根源曾任执行董事、总经理，该公司已于 2020 年 12 月注销
6	金华市婺城区雪梅食品商行	报告期内发行人独立董事刘伟经营的个体工商户已于 2021 年 3 月注销
7	杭州炬华科技股份有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟曾担任独立董事，于 2023 年 1 月卸任
8	杭州万隆光电设备股份有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟、张根源曾担任独立董事，均于 2022 年 4 月卸任
9	浙江万里扬股份有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟曾担任独立董事，于 2021 年 6 月卸任
10	金华市婺城区布丁酒店	报告期内发行人独立董事刘伟的配偶黄雪梅经营的个体工商户，已于 2021 年 9 月注销
11	金华和信机电有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟哥哥刘军的配偶薛菊萍持有 100% 股权并担任执行董事、经理，该公司已于 2022 年 2 月注销
12	金华市谷雨园林景观工程有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟哥哥刘军的配偶薛菊萍持有 90% 股权并担任执行董事、经理，该公司已于 2022 年 8 月注销
13	浙江东晶电子股份有限公司	报告期内发行人独立董事徐杰震曾担任独立董事，已于 2020 年 5 月卸任
14	杭州康新工具制造有限公司	发行人董事、副总经理陈龙斌之配偶邱亚娟曾担任生产副总的企业，已于 2022 年 8 月卸任
15	金华市信达机电有限公司	报告期内发行人独立董事刘伟的哥哥刘军持股 50%，并担任执行董事，该公司已于 2022 年 6 月注销

（二）关联交易

报告期内，发行人与关联方发生的关联交易包括关联采购、向发行人董事、监事和高级管理人员支付薪酬、关联担保、关联方代收代付汽车按揭贷款、关联方应付款项，以及比照关联交易披露的与浙江金华市灵声电子股份有限公司的交易。

（三）关联交易的公允性

发行人独立董事就上述关联交易发表了独立意见，认为公司于报告期内（2020 年度、2021 年度及 2022 年度）发生的关联交易符合公司经营发展的实际

需要，价格公平、合理，不存在通过关联交易调节公司利润的情形，有利于公司业务发展，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。

六和律师认为，上述关联交易为依市场定价原则确定，或为发行人单方受益的关联交易，交易价格公允，上述关联交易已经发行人股东大会确认，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情形，不存在调节发行人收入、利润或成本费用及利益输送的情形。

（四）发行人内部制度对关联交易决策程序的规定

发行人相关内部治理文件已明确了关联股东、关联董事对关联交易的回避表决制度，明确了关联交易公允决策程序，符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

为进一步避免和规范关联交易，发行人的控股股东、实际控制人及其亲属、一致行动人，持有 5% 以上股份的股东以及全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》。

六和律师认为，发行人的上述制度及相关方的承诺符合国家有关法律、法规、规范性文件的规定和《上市规则》的要求，上述制度和承诺的有效实施能够保证发行人在关联交易中进行公允决策，保护发行人及其他股东的合法权利。

（五）同业竞争

截至本法律意见书出具之日，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。为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免同业竞争的承诺》。

六和律师认为，上述承诺已对发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员构成了合法和有效的义务约束，上述避免同业竞争的措施合法有效。

（六）发行人对关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人的陈述，其在为本次发行编制的《招股说明书》及其他有关申报材料中已对报告期内的重大关联交易、规范和减少关联交易及避免同业竞争的承诺作出充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

综上，六和律师认为，发行人的关联交易不存在损害发行人或其他股东利益的情形；发行人已在《公司章程》《公司章程（草案）》及其公司治理制度中规定了关联交易的公允决策程序；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形，且其控股股东和实际控制人已出具关于避免同业竞争的承诺，该等承诺合法有效。

十、发行人的主要财产

(一) 房产

截至报告期末，发行人及其子公司持有不动产权证书的房产如下：

序号	产权证号	权利人	权利类型	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	土地用途	权利性质	使用期限	他项权利
1	浙(2022)杭州市不动产权第0234166号	图南电子	房屋(构筑物)所有权	富阳区银湖街道富闲路888号	21,820.42	工业	自建房	2019.9.30-2069.9.29	有抵押 ^注

注：不动产抵押情况详见《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“(一) 重大合同”之“3、重大借款和担保合同”。

发行人及子公司租赁及对外出租房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	面积 (m ²)	租金 (元/m ² /日)	租赁期限	租赁用途
1	图南电子	杭州富阳香荟餐厅	裙楼南侧一楼	800	1.20	2022.9.1-2030.8.31	餐厅
2	图南电子	杭州富阳开发区资产运营营养护管理有限公司	裙楼西侧一楼	343.4	0.95	2022.6.1-2026.12.31	生产办公
			办公楼1层	1,098.72	0.95	2022.9.1-2026.12.31	生产办公
			办公楼13层	1,305.82	0.80	2022.7.1-2026.12.31	生产办公
			办公楼14层	1,305.82	0.81	2022.9.1-2026.12.31	生产办公

(二) 无形资产

1、土地使用权

序号	产权证号	权利人	权利类型	坐落	土地使用权面积 (m ²)	土地用途	权利性质	使用期限	他项权利
1	浙(2022)杭州市不动产权第0234166号	图南电子	国有建设用地使用权	富阳区银湖街道富闲路888号	7,258	工业用地	出让	2019.9.30-2069.9.29	有抵押 ^注

注：不动产抵押情况详见《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“(一) 重大合同”之“3、重大借款和担保合同”。

2、注册商标

截至报告期末，发行人及其控股子公司拥有的在中国境内注册的商标专用权如下：

序号	注册商标	注册商标号	核定使用商品	有效期至
1		10746443	第 9 类	2013.6.21-2023.6.20; 2023.6.21-2033.6.21
2		17917180	第 38 类	2016.10.28-2026.10.27
3		17917176	第 38 类	2016.10.28-2026.10.27
4		17917177	第 9 类	2016.10.28-2026.10.27
5		21741156	第 41 类	2017.12.14-2027.12.13
6		21741063	第 9 类	2018.2.7-2028.2.6
7		60857841	第 45 类	2022.8.28- 2032.8.27

3、专利权

截至报告期末，发行人拥有 43 项专利权，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号/专利号	申请日	取得方式
发 明				
1	一种应用在广播通讯中的指令加密方法	2016103093454	2016.5.11	原始取得
2	一种基于应急广播的智能语音识别安全监测方法	2017102208563	2017.4.6	原始取得
实用新型				
3	一种新型的户外智能广播终端	2015202460230	2015.4.22	原始取得
4	一种新型的户外智能广播终端结构	2015202458669	2015.4.22	原始取得
5	一种基于 DTMB 的数字广播系统	2015203227182	2015.5.19	原始取得
6	一种数字广播控制台	2015203227159	2015.5.19	原始取得
7	智能电话接驳器	2015205803177	2015.8.5	原始取得
8	一种基于云端服务器的应急广播终端回传监测系统	2017203540208	2017.4.6	原始取得
9	一种应用于应急广播的多网融合平台系统	2017203535464	2017.4.6	原始取得

序号	专利名称	申请号/专利号	申请日	取得方式
10	一种新型的可视化应急广播系统	2017212159516	2017.9.21	原始取得
11	一种应用于应急广播的多模应急广播终端	2017212105164	2017.9.21	原始取得
12	一种基于村村响和视频监控的公共安全综合管理系统	2017212102518	2017.9.21	原始取得
13	壁挂式显示设备调节支架	2019203856799	2019.3.26	原始取得
14	重力补偿训练系统	2019210306153	2019.7.3	原始取得
15	一种应用于应急广播的指挥控制台	2019210421344	2019.7.4	原始取得
16	一种集成无线调频发射的应急广播适配器	2019210684744	2019.7.9	原始取得
17	一种汽车无线充电装置	2019210677100	2019.7.9	原始取得
18	一种应用于无线发射台站的多模应急广播适配器	2019210756738	2019.7.10	原始取得
19	一种适用于县/镇/村平台的多模应急广播适配器	2019210695950	2019.7.10	原始取得
20	一种应急广播发射台站监测回传设备	2020212670397	2020.7.1	原始取得
21	一种家用智能应急广播小音箱	2020212670556	2020.7.1	原始取得
22	一种基于短信网关的应急广播系统	2020218248375	2020.8.27	原始取得
23	一种基于 5G 通信的应急广播适配器	2020218307922	2020.8.28	原始取得
24	一种基于 5G 通信的应急广播控制台	2020218473034	2020.8.31	原始取得
25	一种基于 5G 通信的应急广播终端	2020218472898	2020.8.31	原始取得
26	一种应用于应急广播平台的户外 LED 大屏适配器	2021206080876	2021.3.25	原始取得
27	一种可视对讲应急广播报警柱	2021210905886	2021.5.20	原始取得
28	一种应用于应急广播终端的铸铝壳体结构	2021210891690	2021.5.20	原始取得
29	一种卫星直播应急广播适配器	2021210891703	2021.5.20	原始取得

序号	专利名称	申请号/专利号	申请日	取得方式
30	一种中波应急广播适配器	202121090566X	2021.5.20	原始取得
31	一种便携式机动应急广播系统	2021229677612	2021.11.30	原始取得
32	一种应急唤醒导游讲解终端	2021229876438	2021.12.1	原始取得
33	一种基于北斗卫星双向传输的应急广播终端	2022203688225	2022.02.23	原始取得
外观设计				
34	数字广播控制台 (TN4100EV/700)	2015301503268	2015.5.19	原始取得
35	标清转码器 (TN4170 AVS+)	2017300587208	2017.3.3	原始取得
36	智能数字广播小音箱 (TN9505)	2017304242926	2017.9.8	原始取得
37	应用于应急广播的指挥控制台	2019303537727	2019.7.4	原始取得
38	音箱(家用智能应急广播)	2020303487699	2020.7.1	原始取得
39	智能应急广播终端	2020304994667	2020.8.27	原始取得
40	高音喇叭(防风新型)	2021300431003	2021.1.21	原始取得
41	电源插座结构组件 (220V)	2021300425214	2021.1.21	原始取得
42	应急广播收扩机铸铝壳体	2021303051701	2021.5.21	原始取得
43	应用于应急广播的户外多模音柱底盖	2021303051909	2021.5.21	原始取得

4、发行人被许可使用的资产

发行人与 HDMI Licensing Administrator, Inc. 签订了 HDMI 技术规范许可协议，具体情况如下：

许可方	HDMI Licensing Administrator, Inc.
被许可方	发行人
许可范围	发行人生产的任何使用 HDMI 规范的产品
许可方式	有偿许可
许可内容	High-Definition Multimedia Interface Specification Adopter Agreement (HDMI 多媒体接口规范许可)
许可期限	2021 年 11 月 22 日至 2031 年 11 月 21 日
许可使用费相关约定	每年 10,000 美元，每件使用 HDMI 接口规范的出售产品，许可方收取 0.05 美元。

5、已登记的软件著作权

截至报告期末，发行人及其控股子公司已登记的计算机软件著作权登记如下：

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
1	图南智能广播播控系统软件 V1.0	2012.10.19	2012SR098487	原始取得	图南电子
2	图南智能编码控制器单片机程序软件 V3.17	2013.1.14	2013SR003950	原始取得	图南电子
3	图南智能调频调制器单片机程序软件 V3.01	2013.1.14	2013SR003967	原始取得	图南电子
4	图南智能电话监控器单片机程序软件 V2.02	2013.1.17	2013SR005847	原始取得	图南电子
5	图南智能音频工作站软件 V4.0	2013.5.6	2013SR040967	原始取得	图南电子
6	图南气象预警发布软件 MPAS900[简称：MPAS900]V1.0	2013.6.24	2013SR061046	原始取得	图南电子
7	图南智能寻址广播接收机单片机软件[简称：TN54XX/TN58XX]V7.09	2014.3.25	2014SR033591	原始取得	图南电子
8	图南数字音频编码器嵌入式软件 V7.0	2014.7.23	2014SR103972	原始取得	图南电子
9	图南智能短信播控器嵌入式软件 V7.0	2014.7.23	2014SR103973	原始取得	图南电子
10	图南数字广播 CA 服务器嵌入式软件 V7.0	2014.7.23	2014SR103974	原始取得	图南电子
11	图南数字接收终端嵌入式软件 V7.0	2014.7.23	2014SR103975	原始取得	图南电子
12	图南指令生成控制服务器嵌入式软件[简称：指令生成控制服务器]V2.0	2015.7.13	2015SR130906	原始取得	图南电子
13	图南数字广播控制台嵌入式软件[简称：TN4100EV/700]V1.0	2015.8.18	2015SR159229	原始取得	图南电子
14	图南智能电话接驳器嵌入式软件[简称：TN2800]V1.05	2015.8.18	2015SR159282	原始取得	图南电子
15	图南数字室外接收音柱软件[简称：TS 数字音柱]V1.05	2015.9.6	2015SR171967	原始取得	图南电子
16	图南网络广播播出控制器软件[简称：IP 话筒]V1.06	2015.9.8	2015SR174207	原始取得	图南电子
17	图南网络广播接收音柱软件[简称：IP 音柱]V1.16	2015.9.8	2015SR174208	原始取得	图南电子
18	图南调频广播接收终端软件[简称：调频音柱]V2.0	2015.9.14	2015SR177769	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
19	图南数字广播收扩机软件[简称: TS 收扩机]V1.1	2015.9.14	2015SR177773	原始取得	图南电子
20	图南智能应急广播电话接入平台软件[简称: Volador3000-P]V1.0	2015.10.12	2015SR194713	原始取得	图南电子
21	图南户外集成式多模预警智能广播终端嵌入式软件[简称: 智能广播终端]V1.0	2015.11.2	2015SR211301	原始取得	图南电子
22	图南 IP 复用器嵌入式软件[简称: TN7500]V1.03	2015.11.9	2015SR216658	原始取得	图南电子
23	图南电话播出器嵌入式软件[简称: TN2150]V2.01	2016.4.19	2016SR080908	原始取得	图南电子
24	图南应急广播多媒体信息发布软件[简称: 多媒体信息发布]V1.14	2016.7.18	2016SR183540	原始取得	图南电子
25	图南 3G/4G 网络广播系统软件[简称: 3G/4G 网络广播系统]V1.36	2016.7.18	2016SR183656	原始取得	图南电子
26	图南 AVS/AVS+编转码器软件[简称: AVS/AVS+编转码器]V1.36	2016.7.18	2016SR183663	原始取得	图南电子
27	图南应急广播手机 APP 软件[简称: 应急广播手机 APP]V2.12	2016.7.18	2016SR183954	原始取得	图南电子
28	图南 3G/4G 网络广播播出控制器软件[简称: 3G/4G 网络话筒]V1.06	2016.7.18	2016SR183958	原始取得	图南电子
29	图南智能广播云服务软件[简称: 智能广播云服务]V1.12	2016.7.18	2016SR184050	原始取得	图南电子
30	图南 3G/4G 网络广播接收终端软件[简称: 3G/4G 接收终端]V1.16	2016.7.18	2016SR184249	原始取得	图南电子
31	图南 GPRS 传输管理软件[简称: GPRS 管理软件]V2.13	2016.7.18	2016SR184255	原始取得	图南电子
32	图南 NMS 网管系统软件[简称: NMS 网管系统]V1.13	2016.7.18	2016SR184449	原始取得	图南电子
33	图南动态加密传输软件[简称: 动态加密传输]V1.21	2016.7.18	2016SR184450	原始取得	图南电子
34	图南应急广播语音识别安全监测过滤软件[简称: 应急广播语音识别安全监测]V2.56	2016.7.19	2016SR186100	原始取得	图南电子
35	图南智能收转控制器软件[简	2016.7.21	2016SR188808	原始	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	称：收转控制器]V7.69			取得	
36	图南数字广播适配器软件[简称：数字广播适配器]V1.01	2016.7.21	2016SR189001	原始取得	图南电子
37	图南 QAM 调制器软件[简称：QAM 调制器]V1.14	2016.7.21	2016SR189013	原始取得	图南电子
38	图南数字广播激励器软件[简称：数字广播激励器]V1.01	2016.7.21	2016SR189178	原始取得	图南电子
39	图南调音台软件[简称：调音台]V1.01	2016.7.22	2016SR190420	原始取得	图南电子
40	图南 DTMB 数字电视地面广播信道编码调制器软件[简称：DTMB 调制器]V1.95	2016.9.30	2016SR281976	原始取得	图南电子
41	图南村村响应急广播管理平台软件[简称：村村响应急广播管理平台]V1.56	2016.9.30	2016SR281995	原始取得	图南电子
42	图南数字广播控制台用户合法性验证嵌入式软件[简称：数字广播控制台用户合法性验证软件]V2.26	2016.10.17	2016SR295861	原始取得	图南电子
43	图南广播终端数字签名嵌入式软件[简称：广播终端数字签名]V1.85	2016.10.17	2016SR295868	原始取得	图南电子
44	图南数字广播控制台安全播出嵌入式软件[简称：数字广播控制台安全播出软件]V2.08	2016.10.17	2016SR295877	原始取得	图南电子
45	图南应急广播适配器（控制器、播控器）软件[简称：应急广播适配器软件]V2.48	2017.7.14	2017SR372167	原始取得	图南电子
46	图南应急广播服务器（具备数字多网融合、含录音服务器）系统软件[简称：Ginkgo6000]V2.01	2017.7.14	2017SR372173	原始取得	图南电子
47	图南应急广播接收终端（多模数字音柱、收扩机、接收控制器、网关）软件[简称：应急广播接收终端软件]V1.67	2017.7.14	2017SR372102	原始取得	图南电子
48	图南管控子平台（多网融合数字应急广播系统）软件[简称：综合信息系统]V1.1	2017.11.23	2017SR644502	原始取得	图南电子
49	图南支撑维护子平台（多网融合数字应急广播系统）软件[简	2017.11.23	2017SR644512	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	称：综合信息系统]V1.1				
50	图南资源管理子平台（多网融合数字应急广播系统）软件[简称：综合信息系统]V1.1	2017.11.23	2017SR644516	原始取得	图南电子
51	图南监测子平台（多网融合数字应急广播系统）软件[简称：综合信息系统]V1.1	2017.11.23	2017SR644507	原始取得	图南电子
52	图南广播音箱软件[简称：TN9501]V2.0.0	2018.1.3	2018SR007873	原始取得	图南电子
53	图南应急广播平台流媒体播控服务系统（含流媒体服务器）软件[简称：数字应急多媒体远程插播调度系统]V1.00	2018.1.12	2018SR030449	原始取得	图南电子
54	图南应急广播平台对接服务系统软件[简称：媒体服务系统及信息接入系统]V1.00	2018.1.12	2018SR030574	原始取得	图南电子
55	图南应急广播网管系统（含GPRS网管及村村响网管）软件[简称：应急广播HFC网络设备管理系统]V1.00	2018.1.12	2018SR030602	原始取得	图南电子
56	图南应急广播数字解码器中间件软件[简称：应急广播嵌入式中间件]V1.00	2018.1.12	2018SR030612	原始取得	图南电子
57	图南电话短信编码接驳器（网关/播控器）软件[简称：图南电话短信编码接驳器]V2.01	2018.2.26	2018SR124803	原始取得	图南电子
58	图南GIS地图标注管理系统软件[简称：地图播控系统软件]V2.05	2018.2.26	2018SR124216	原始取得	图南电子
59	图南多网融合数字应急广播管理系统软件[简称：应急广播平台]V2.01	2018.2.26	2018SR124227	原始取得	图南电子
60	图南多网融合数字应急广播呼叫中心软件[简称：电话接入平台]V1.3	2018.2.26	2018SR124812	原始取得	图南电子
61	图南多网融合数字应急广播网管系统软件[简称：应急广播网管系统软件]V1.5	2018.2.26	2018SR125551	原始取得	图南电子
62	图南APP系统服务平台软件[简称：掌上广播站APP]V2.12	2018.3.13	2018SR162235	原始取得	图南电子
63	图南系统总集成（多网融合数	2018.5.30	2018SR397439	原始	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	字应急广播系统) 软件[简称: 综合信息系统/村村响系统]V2.01			取得	
64	图南省级应急广播平台系统软件[简称: 省级应急广播平台软件]V1.56	2018.5.31	2018SR403307	原始取得	图南电子
65	图南LED应急广播图文显示驱动软件[简称: 图文发布系统]V1.14	2018.5.31	2018SR403442	原始取得	图南电子
66	图南应急广播手持测试仪软件[简称: 广播遥控器]V1.2	2018.5.31	2018SR403440	原始取得	图南电子
67	图南应急广播网络接驳器软件[简称: IP网络接驳器]V1.2	2018.7.16	2018SR555993	原始取得	图南电子
68	图南综合信息应急广播数字平台软件[简称: 发布中心/呼叫中心]V1.0	2018.7.17	2018SR558456	原始取得	图南电子
69	图南人脸识别服务器软件[简称: 人脸识别服务器软件]V1.0.0.0	2018.9.10	2018SR730413	原始取得	图南电子
70	图南智慧校园手机客户端软件[简称: 智慧校园手机客户端软件]V1.0.0.0	2018.10.9	2018SR802935	原始取得	图南电子
71	图南智慧校园云平台软件[简称: 智慧校园云平台软件]V1.0.0.0	2018.10.9	2018SR802937	原始取得	图南电子
72	图南应急广播信息接入前置系统软件[简称: 应急广播信息接入前置系统]V1.0.0	2018.10.11	2018SR810142	原始取得	图南电子
73	图南应急广播调度控制平台软件[简称: 应急广播调度控制平台软件]V1.0	2018.10.11	2018SR810151	原始取得	图南电子
74	图南机房环境监控系统软件[简称: 机房环境监控系统软件]V1.0.0	2018.11.7	2018SR891862	原始取得	图南电子
75	图南智能交互信息终端软件[简称: 智能交互信息终端软件]V1.0.0.0	2018.11.7	2018SR892285	原始取得	图南电子
76	音频切换器(含矩阵切换)软件[简称: 切换器]V1.0	2018.12.27	2018SR1085774	原始取得	图南电子
77	图南县级应急广播平台(含应急广播大喇叭)软件[简称: 广	2018.12.28	2018SR1089609	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	播播控平台]V1.0				
78	终端管理系统(含终端信息管理、分布式IP广播通信)[简称:终端管理]V1.0	2019.2.25	2019SR0179312	原始取得	图南电子
79	云数据融合平台软件(含云广播、大数据分析模块)[简称:云数据融合]V1.0	2019.2.25	2019SR0179707	原始取得	图南电子
80	条件接收软件(应急广播信息接入模块)[简称:条件接收]V1.0	2019.2.25	2019SR0179715	原始取得	图南电子
81	回传监管软件(含终端回传云监督、监测服务器)[简称:回传监督]V1.0	2019.2.25	2019SR0179725	原始取得	图南电子
82	电话编码接入器软件(含电话播控、电话接入网关)[简称:电话编码接入器]V1.0	2019.2.25	2019SR0179889	原始取得	图南电子
83	设备侦测工具软件(移动车载服务)[简称:机动车载平台]V1.0	2019.4.18	2019SR0350274	原始取得	图南电子
84	含IP/4G/TS升级功能模块的网络升级工具软件[简称:软件远程在线升级系统]V1.0	2019.4.19	2019SR0351727	原始取得	图南电子
85	视播融合一体指挥、视频监控适配服务的音视频融合平台软件[简称:大屏监视一键投屏适配系统]V1.0	2019.4.19	2019SR0351716	原始取得	图南电子
86	图南应急广播运维监管系统[简称:运维监管系统]V1.0	2019.9.6	2019SR0931668	原始取得	图南电子
87	图南应急广播预警广播发布系统[简称:预警广播发布系统]V1.0	2019.9.9	2019SR0933870	原始取得	图南电子
88	图南应急广播分发传输系统[简称:分发传输系统]V1.0	2019.9.9	2019SR0933502	原始取得	图南电子
89	应急广播互动指挥系统[简称:互动指挥系统]V1.0	2019.9.9	2019SR0933496	原始取得	图南电子
90	图南应急广播媒资管理系统[简称:媒资管理系统]V1.0	2019.9.9	2019SR0933640	原始取得	图南电子
91	图南应急广播综合管理子系统[简称:综合管理模块]V1.0	2019.9.12	2019SR0950705	原始取得	图南电子
92	图南应急广播新闻制播对接软件系统V1.0	2019.9.12	2019SR0950714	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
93	图南应急广播大喇叭播控软件 V1.0	2019.9.12	2019SR0950839	原始取得	图南电子
94	图南应急广播信息处理子系统 [简称: 信息处理模块]V1.0	2019.9.12	2019SR0951816	原始取得	图南电子
95	图南应急广播信息制作子系统 [简称: 信息制作模块]V1.0	2019.9.12	2019SR0951424	原始取得	图南电子
96	图南应急广播审核播发子系统 [简称: 审核播发模块]V1.0	2019.9.12	2019SR0952583	原始取得	图南电子
97	图南应急广播效果评估软件系统 [简称: 效果监测评估软件]V1.0	2019.9.12	2019SR0951909	原始取得	图南电子
98	应急广播调度控制机软件 [简称: 应急广播智能控制主机]V1.0	2019.12.4	2019SR1276914	原始取得	图南电子
99	应急联动指挥平台含应急指挥系统软件 [简称: 应急指挥调度台]V1.0	2019.12.4	2019SR1277366	原始取得	图南电子
100	多音频编码复用器软件 [简称: 复用器网管软件]V1.0	2019.12.10	2019SR1332452	原始取得	图南电子
101	流指令管理系统含 IP 网关软件 [简称: 编码推流播出系统]V1.0	2019.12.10	2019SR1332462	原始取得	图南电子
102	综合信息服务系统平台软件 [简称: 信息管理及维护查询系统]V1.0	2020.2.11	2020SR0126635	原始取得	图南电子
103	应急信息共享发布平台软件 [简称: 信息发布与共享平台]V1.0	2020.2.11	2020SR0126631	原始取得	图南电子
104	应急广播安全服务系统软件 [简称: 安全管理及信息安全系统]V1.0	2020.2.11	2020SR0126469	原始取得	图南电子
105	公共文化服务系统平台软件 [简称: 融媒体共享接入系统]V1.0	2020.2.11	2020SR0126270	原始取得	图南电子
106	可视化大数据分析决策系统软件 [简称: 舆情监测及决策会商系统]V1.0	2020.2.12	2020SR0130619	原始取得	图南电子
107	TTS 文转语系统软件 [简称: 应急广播音频系统]V1.0	2020.2.12	2020SR0130627	原始取得	图南电子
108	人防多媒体报警平台应急广播对接模块软件 [简称: 人防应急	2020.2.12	2020SR0130347	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	广播发布系统软件]V1.0				
109	图南健康校园综合平台 V1.0	2020.5.8	2020SR0417393	原始取得	图南电子
110	应急广播高音喇叭/高清喇叭设备系统[简称:大喇叭终端]V1.0	2020.11.13	2020SR1574849	原始取得	图南电子
111	数字电视字幕适配系统[简称:电视字幕广播]V1.0	2020.12.10	2020SR1785798	原始取得	图南电子
112	应急广播服务双机热备份控制系统[简称:热备份控制软件]V1.0	2020.12.14	2020SR1805156	原始取得	图南电子
113	应急广播多模一体化终端(含直播星)软件[简称:卫星应急广播]V1.0	2020.12.14	2020SR1802642	原始取得	图南电子
114	DRA+编码 CDR 接收设备系统(含音柱、收扩机、适配器)[简称:DRA+编解码终端]V1.0	2021.1.11	2021SR0047219	原始取得	图南电子
115	DRA+编码 CDR 复用设备系统[简称:DRA+编解码软件]V1.0	2021.1.11	2021SR0047229	原始取得	图南电子
116	应急广播推流服务系统[简称:推流服务器软件]V1.0	2021.1.12	2021SR0054306	原始取得	图南电子
117	机动应急广播系统含一体化应急广播便携设备系统[简称:应急广播移动平台软件]V1.0	2021.1.12	2021SR0054307	原始取得	图南电子
118	应急广播 4G/5G 接收终端(含音柱、收扩机、适配器)软件[简称:4G/5G 智能解码终端]V1.0	2021.2.9	2021SR0237495	原始取得	图南电子
119	应急广播 4G/5G 云广播智能播控系统[简称:4G/5G 云广播系统]V1.0	2021.2.9	2021SR0238215	原始取得	图南电子
120	移动平台云广播 APP(苹果 ios)软件[简称:单兵图传移动侦测设备]V1.0	2021.2.9	2021SR0237494	原始取得	图南电子
121	融媒体中心对接传输适配系统(含输入/输出节点机)[简称:融媒体对接适配软件]V1.0	2021.2.9	2021SR0238276	原始取得	图南电子
122	应急广播 WIFI 接收终端(含音柱、收扩机、适配器)软件[简称:WIFI 智能解码终端]V1.0	2021.2.10	2021SR0243647	原始取得	图南电子
123	移动平台云广播 APP(安卓 Android)软件[简称:单兵图	2021.2.10	2021SR0243684	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	传移动侦测设备]V1.0				
124	应急广播北斗定位/接收终端(含音柱、收扩机、适配器)软件[简称:北斗短报文智能解码终端]V1.0	2021. 2. 18	2021SR0246266	原始取得	图南电子
125	应急广播平台灾备系统软件[简称:灾备系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1658899	原始取得	图南电子
126	应急广播适配器多模传输软件[简称:多模传输终端]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1658898	原始取得	图南电子
127	应急广播指纹识别服务软件[简称:指纹识别系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1658900	原始取得	图南电子
128	应急广播数据库管理软件[简称:数据库系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1658901	原始取得	图南电子
129	应急广播终端及信息管理系统软件[简称:信息录入及信息导入导出系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659869	原始取得	图南电子
130	应急广播安全管理平台软件[简称:安全服务专用设备]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659942	原始取得	图南电子
131	应急广播安全保护及防范系统软件[简称:安全服务子系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659943	原始取得	图南电子
132	应急广播数字签名验签加密协议传输软件[简称:安全服务签名验签系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659866	原始取得	图南电子
133	应急广播分控系统平台含镇村软件[简称:应急广播分控系统]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659867	原始取得	图南电子
134	低功耗控制管理系统软件[简称:终端低功耗管理]V1.0	2021. 11. 8	2021SR1659868	原始取得	图南电子
135	应急广播微信发布系统软件[简称:微信服务子系统]V1.0	2021. 11. 9	2021SR1669102	原始取得	图南电子
136	应急广播数字发射系统含CDR软件[简称:立体声调频广播发射机]V1.0	2021. 11. 22	2021SR1836771	原始取得	图南电子
137	收音机(数字调谐器)控制嵌入软件	2021. 12. 30	2021SR2221162	原始取得	图南电子
138	应急广播节目制作及监管监测系统	2021. 12. 30	2021SR2222346	原始取得	图南电子
139	应急广播值班管理系统含分级分层分权限登陆管理系统	2021. 12. 30	2021SR2222345	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
140	AI(人工智能)应用系统软件含三方大数据服务系统	2022. 1. 11	2022SR0071436	原始取得	图南电子
141	地面数字电视应急广播适配器软件	2022. 1. 11	2022SR0071331	原始取得	图南电子
142	电台电视台应急广播适配器系统软件	2022. 1. 11	2022SR0071330	原始取得	图南电子
143	调频广播应急广播适配器软件	2022. 1. 11	2022SR0069109	原始取得	图南电子
144	户外大屏应急广播适配器软件	2022. 1. 11	2022SR0071326	原始取得	图南电子
145	旅游景区广播播发适配系统软件	2022. 1. 11	2022SR0070612	原始取得	图南电子
146	虚拟仿真演练系统软件含虚拟化管理平台	2022. 1. 11	2022SR0071125	原始取得	图南电子
147	应急广播快速传输通道系统软件含地震速报软件	2022. 1. 11	2022SR0071120	原始取得	图南电子
148	应急广播演练指挥系统软件含应急演练移动端 APP	2022. 1. 11	2022SR0069145	原始取得	图南电子
149	有线数字电视应急广播适配器软件	2022. 1. 11	2022SR0070955	原始取得	图南电子
150	中波应急广播适配器软件	2022. 1. 11	2022SR0071329	原始取得	图南电子
151	智慧应急广播视播一体化终端软件	2022. 6. 30	2022SR0876449	原始取得	图南电子
152	应急广播终端智能唤醒功能软件	2022. 6. 30	2022SR0876499	原始取得	图南电子
153	应急广播智能终端自动化测试软件	2022. 7. 4	2022SR0883686	原始取得	图南电子
154	应急广播语音对讲系统	2022. 7. 4	2022SR0883760	原始取得	图南电子
155	应急广播音量自动控制系统软件	2022. 7. 4	2022SR0883748	原始取得	图南电子
156	应急广播太阳能供电室外一体机终端软件	2022. 7. 4	2022SR0883685	原始取得	图南电子
157	应急广播适配器自动化测试软件	2022. 7. 4	2022SR0883647	原始取得	图南电子
158	应急广播视频行为监控侦测报警系统	2022. 7. 4	2022SR0883687	原始取得	图南电子
159	应急广播设备扫码注册应用软件	2022. 7. 4	2022SR0883894	原始取得	图南电子
160	应急广播气象环境检测及监测	2022. 7. 4	2022SR0883892	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	终端系统软件			取得	
161	数据访问权限管理及自动记录系统软件	2022. 7. 4	2022SR0883893	原始取得	图南电子
162	应急广播 OTA 远程在线升级系统软件	2022. 7. 5	2022SR0892240	原始取得	图南电子
163	应急广播 DHCP 动态 IP 配置系统软件	2022. 7. 5	2022SR0892297	原始取得	图南电子
164	县及横向部门对接服务系统	2022. 7. 5	2022SR0892239	原始取得	图南电子
165	网页及 H5 可视化编辑系统软件	2022. 7. 5	2022SR0892227	原始取得	图南电子
166	分布式文件存储管理及带宽资源动态自适应分配系统软件	2022. 8. 8	2022SR1043318	原始取得	图南电子
167	基于国产密码技术的中波应急广播签名验签系统	2022. 8. 9	2022SR1049838	原始取得	图南电子、浙江中波发射管理中心
168	中波应急广播唤醒系统（简称：远程控制系统）	2022. 8. 9	2022SR1049786	原始取得	图南电子、浙江中波发射管理中心
169	中波应急广播音频切换系统	2022. 8. 9	2022SR1049787	原始取得	图南电子、浙江中波发射管理中心
170	密码模块嵌入式软件	2022. 8. 24	2022SR1255677	原始取得	图南电子
171	融媒体应急广播受众互动及后台管理系统	2022. 11. 1	2022SR1444831	原始取得	图南电子
172	智慧广电综合服务平台及业务管理维护系统	2022. 11. 2	2022SR1449012	原始取得	图南电子
173	可视化应急广播虚实融合实时在线包装系统	2022. 11. 2	2022SR1449084	原始取得	图南电子
174	应急视频信息发布屏控系统 & 大屏高并发展示系统（界面综合展示子系统）	2022. 11. 15	2022SR1503734	原始取得	图南电子
175	北斗短报文适配服务及自动文转语系统	2022. 12. 19	2022SR1587442	原始取得	图南电子
176	村村响行业应用及智慧云广播增值服务系统	2022. 12. 19	2022SR1587439	原始取得	图南电子
177	应急广播小程序扫码报修系统	2022. 12. 20	2022SR1590935	原始取得	图南电子
178	省级村村响云广播播控管理平台软件	2022. 12. 20	2022SR1591633	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
179	流媒体分发 CDN 加速服务系统	2022. 12. 20	2022SR1591632	原始取得	图南电子
180	负载均衡分发及均衡策略管理系统	2022. 12. 20	2022SR1591634	原始取得	图南电子
181	村村响转码服务管理系统	2022. 12. 20	2022SR1591761	原始取得	图南电子
182	APP 移动接收及自动收听客户端软件	2022. 12. 20	2022SR1591568	原始取得	图南电子
183	村村响总控平台 web 控制台服务系统软件（简称：web 服务管理平台）	2022. 12. 24	2022SR1607355	原始取得	图南电子
184	书僮智慧校园软件[简称：智慧校园]V1.0	2019. 6. 28	2019SR0670214	原始取得	书僮信息
185	书僮智慧校园教师端软件[简称：智慧校园教师端]V1.0	2019. 6. 28	2019SR0670219	原始取得	书僮信息
186	书僮智慧校园后台管理系统[简称：智慧校园后台管理系统]V1.0	2019. 6. 28	2019SR0670224	原始取得	书僮信息
187	书僮智慧校园家长端软件[简称：智慧校园家长端]V1.0	2019. 6. 28	2019SR0670229	原始取得	书僮信息
188	书僮云计算智慧交通管理软件	2021. 11. 10	2021SR1694517	原始取得	书僮信息
189	书僮健康校园综合平台 V1.0	2020. 5. 8	2020SR0417643	原始取得	书僮信息
190	独角鲸应急广播信息接入前置系统软件 V1.0.0	2020. 8. 19	2020SR0953195	原始取得	独角鲸
191	独角鲸应急广播调度控制平台软件 V1.0	2020. 8. 19	2020SR0953201	原始取得	独角鲸
192	独角鲸智能广播播控系统软件 V1.0	2020. 8. 19	2020SR0952412	原始取得	独角鲸
193	独角鲸应急广播服务器（具备数字多网融合、含录音服务器）系统软件 V2.01	2020. 8. 19	2020SR0953277	原始取得	独角鲸
194	独角鲸智能音频工作站软件 V4.0	2020. 8. 19	2020SR0952405	原始取得	独角鲸

上述第 167-169 项为发行人与浙江省中波发射管理中心共有软件著作权，发行人合法拥有上述共有的软件著作权，该等共有软件著作权不存在质押、司法查封等权利受限的情形，发行人与软件著作权共有人之间不存在与上述共有软件著作权相关的争议、纠纷和潜在纠纷，发行人存在共有软件著作权的情形对发行人的持续经营不存在重大不利影响。

6、域名

截至报告期末，公司及下属子公司共拥有域名 3 项，具体情况如下：

序号	持有单位	网站名称	网站域名	注册日期	到期日期
1	图南电子	杭州图南电子股份有限公司	tuners.com.cn	2012.3.21	2030.3.21
2	图南电子	杭州图南电子股份有限公司	tunerserver.com	2013.1.25	2024.1.25
3	图南电子	图南智慧校园	2035kids.com	2019.3.8	2025.3.8

(三) 主要生产经营设备

发行人拥有与其主营业务相关的生产经营设备，主要包括生产设备，办公设备，运输设备。

(四) 发行人对外投资及分支机构情况

截至本法律意见书出具之日，发行人拥有 2 家全资子公司书僮信息、独角鲸及 6 家分支机构。具体情况如下：

1、发行人的控股子公司

(1) 书僮信息

企业名称	杭州书僮信息技术有限公司
住 所	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号 15 楼 1502 室
统一社会信用代码	91330108MA2CGJ3K37
法定代表人	赵 震
注册资本	500 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2019 年 1 月 3 日
营业期限	长期
经营范围	许可项目：互联网信息服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发(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)。

书僮信息设立后至今，未发生股权结构变化。

六和律师认为，书僮信息的设立符合法律法规的相关规定，书僮信息依法存续至今，发行人持有的书僮信息的股权真实、合法。

(2) 独角鲸

企业名称	杭州独角鲸信息技术有限公司
住 所	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号 1501 室

统一社会信用代码	91330183MA2J0G431Y
法定代表人	赵震
注册资本	100万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2020年8月5日
营业期限	长期
经营范围	一般项目：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；软件开发；信息系统集成服务；网络技术服务，电子产品销售，计算机软硬件及辅助设备零售，通讯设备销售(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)。许可项目：互联网信息服务，网络文化经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。

独角鲸设立后至今，未发生股权结构变化。

六和律师认为，独角鲸的设立符合法律法规的相关规定，独角鲸依法存续至今，发行人持有的独角鲸的股权真实、合法。

2、发行人的分支机构

截至本法律意见书出具之日，发行人共拥有 6 家分支机构，其基本情况如下：

(1) 云南分公司

云南分公司于 2019 年 3 月 20 日成立，统一社会信用代码 91530111MA6NMYJP7L，负责人为陈宝成，营业场所为云南省昆明市官渡区银海畅西区 22 幢 3 单元 202 室，经营范围为：电子设备（音、视频）的生产；广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件，无线图像传输设备及系统（卫星电视广播地面接收设施除外）的研发、设计、生产、销售、施工及安装；；成果转让；电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成；计算机网络工程、通信及工程（凭资质经营）的承接；工业产品设计；电子产品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(2) 广西分公司

广西分公司于 2019 年 5 月 12 日成立，统一社会信用代码 91450103MA5NR5H9E，负责人为陈龙斌，营业场所为南宁市青秀区凤翔路 18-19 号裕丰英伦 B 1019 号商铺，经营范围为：接受总公司委托，在总公司经营范围内开展经营活动（除前置许可及国家禁止经营的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）。

(3) 辽宁分公司

辽宁分公司于 2019 年 6 月 4 日成立，统一社会信用代码 91210112MA0YPJXY4B，负责人为欧阳明标，营业场所为辽宁省沈阳市浑南区全运路 135-16 号（1

-23-2），经营范围为：广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件、无线图像传输设备及系统（除卫星电视广播地面接收设施安装，凭有效许可资质证书经营）、教育设备及系统研发、设计、销售、施工及安装；电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；计算机网络工程、通信工程（凭资质经营）承接；工业产品设计；电子产品批发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）。

（4）泰州分公司

泰州分公司 2019 年 8 月 21 日成立，统一社会信用代码 91321202MA1YY48H61，负责人为陈龙斌，营业场所为泰州市海陵区梅兰东路 41 号 205 室（泰州君信商务秘书有限公司内 A97），经营范围为：广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件、无线图像传输设备及系统（除卫星电视广播地面接收设施安装）、教育设备及系统的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统集成服务；计算机网络工程、通信工程设计、施工；电子产品、计算机软硬件、工业产品设计、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（5）重庆分公司

重庆分公司 2021 年 9 月 3 日成立，统一社会信用代码 91500106MAABYGC 51N，负责人为欧阳明标，营业场所为重庆市沙坪坝区下中渡口 130 号 7 号楼第一层 1-15-78 号，经营范围为：一般项目：计算机系统服务，软件销售，广播影视设备销售，广播电视传输设备销售，通讯设备销售，移动通信设备销售，软件开发，信息系统集成服务（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）。

（6）白城市分公司

白城市分公司 2019 年 12 月 7 日成立，统一社会信用代码 91220800MA7ET Y1U58，负责人为欧阳明标，营业场所为白城市麻纺路 3 号(14 楼 701)，经营范围为：许可项目：广播电视传输设备制造；第二类增值电信业务；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；通信设备制造；音响设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；移动通信设备制造；软件销售；广播电视传输设备销售；通讯设备销售；移动通信设备销售；广播影视设备销售；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

六和律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人 2 家控股子公司、6 家分公司依法设立，合法存续。

综上，六和律师认为，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，不存在重大产权纠纷或潜在纠纷。除本法律意见书和《律师工作报告》已披露情形外，发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在有抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）截至报告期末，发行人正在履行的或报告期内履行完毕的重大销售合同、重大采购合同、重大借款合同、重大担保合同等各类重大合同均合法、有效，不存在潜在纠纷和目前可预见的潜在重大法律风险。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）截至本法律意见书出具之日，除《律师工作报告》已披露的信息之外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在相互提供担保的情况。

（四）截至报告期末，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款为发行人正常经营活动所发生，均合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今的增资扩股

图南有限及发行人的历次注册资本变化均已履行内部审议程序，并根据当时适用的《公司法》的规定，由股东履行了出资义务，并办理了工商变更登记、领取了营业执照，符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

（二）发行人自设立至今不存在合并、分立、减少注册资本、收购或出售资产等行为。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）公司章程的制定与修改

发行人自设立以来公司章程的制定与修改已履行法定程序，内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人本次发行上市后生效的公司章程

发行人上市后适用的《公司章程（草案）》系根据《上市公司章程指引》《上市规则》等规范性文件的规定制定。发行人上市后适用的《公司章程（草案）》

的制定和内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

发行人根据《证券法》《公司法》及《公司章程》等有关规定，设置了股东大会、董事会、监事会、经营管理层和各业务部门等组织机构。相关机构和人员能够依法履行职责。六和律师认为，发行人具有健全且运行良好的组织机构。

（二）发行人的股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则

发行人已建立健全股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人整体变更股份公司至今，历次股东大会会议、董事会会议及监事会会议的召开、决议内容及决议签署符合当时相关法律、法规、规范性文件及公司章程之规定，合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会或董事会历次授权或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、监事和高级管理人员的任职

发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

（二）发行人报告期内董事、监事、高级管理人员的变化

发行人最近两年董事、监事及高级管理人员没有发生重大变化，最近三年发行人董事、监事及高级管理人员的变更符合法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

（三）发行人的独立董事

截至本法律意见书出具之日，发行人共有 3 名独立董事：张根源、刘伟、徐杰震。上述 3 位独立董事均符合《上市公司独立董事规则》等有关法律、法规和规范性文件规定的任职资格。独立董事具有的职责和权限符合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）发行人及其子公司享受的税收优惠、财政补贴政策符合相关政策的

规定，并已履行必要的程序，合法、合规、真实、有效。

(三) 发行人及其子公司在报告期内不存在因严重违反税收法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准、劳动和社会保障

(一) 发行人的环境保护

发行人所处行业不属于重污染行业。报告期内，发行人及其子公司的经营活动和募集资金拟投资的相关项目符合有关环境保护的要求，发行人及其子公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

(二) 发行人的产品质量和技术监督标准

报告期内，发行人及其子公司在生产经营活动中不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情况，发行人及其子公司在生产经营活动中不存在涉及产品质量的诉讼、仲裁情况。

(三) 报告期内，发行人不存在因违反劳动用工和社会保障方面的法律、法规、规章和其他规范性文件而受到处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 募集资金用途及相关批准授权

本次向不特定合格投资者公开发行股票募集资金拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	拟募集资金投资 额 (万元)
1	杭州图南电子股份有限公司新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目	3,951.62	3,951.62
2	杭州图南电子股份有限公司新增应急广播研发实验室项目	4,918.62	4,918.62
3	营销网络建设项目	3,480.29	3,480.29
4	偿还银行贷款项目	1,700	1,700
合计		14,050.53	14,050.53

截至本法律意见书出具之日，发行人的上述募集资金投资项目已取得必要的批准、授权和备案手续。上述项目不涉及新增土地的情况，发行人拥有相应的土地使用权。

(二) 募集资金投资项目涉及与他人合作的事项

发行人本次发行的募集资金投资项目均不涉及与他人进行合作的项目，亦不会导致同业竞争。

(三) 前次募集资金的使用情况

发行人曾于 2020 年 12 月向财通创新发行股票 1,420,700 股，发行价为每股 12.67 元，募集资金 18,000,269 元，募集资金用途为补充流动资金。发行人该等募集资金的使用与发行人各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异，不存在未依法定程序擅自改变募集资金用途的情形。

除上述情形外，发行人不存在其他发行股份募集资金的情形。

十九、发行人业务发展目标

发行人的业务发展目标为：公司将持续技术创新与模式创新，加强与 5G、卫星通信、智慧广电等新技术的融合发展，努力打造成为一家卓越的智慧广播企业，并为全国广播事业的进一步推动和发展贡献自身的力量。

发行人的业务发展目标与其主营业务一致，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、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）诉讼、仲裁

2022 年 11 月，发行人收到上海高清数字科技产业有限公司委托上海瀚元律师事务所发来的《律师函》。上海高清数字科技产业有限公司认为发行人生产、销售的应急广播适配器、音柱、收扩机等产品侵犯了上海高清数字科技产业有限公司的相关专利，要求发行人停止生产、销售并与上海高清数字科技产业有限公司商谈授权许可事宜。

收到律师函后，发行人对相关情况进行了核实。上海高清数字科技产业有限公司主张侵犯的专利权主要为 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利，涉及发行人的产品为应急广播多模音柱、应急广播多模收扩机及应急广播适配器。上述产品涉及 DTMB 功能由发行人向第三方供应商深圳中电港技术股份有限公司采购芯片实现，发行人不存在自行研发 DTMB 解调相关功能的情况，相关芯片系由澜至科技（上海）有限公司生产。

根据上述情况，发行人于 2022 年 11 月 15 日向深圳中电港技术股份有限公司致函，要求其核实向发行人销售的相关芯片是否存涉及上海高清数字科技产业有限公司相关专利的情况，并提供了上海高清数字科技产业有限公司的相关专利清单。

2022 年 11 月 21 日，深圳中电港技术股份有限公司通过电子邮件回复发行人，确认其向发行人销售的相关芯片不存在侵犯上海高清数字产业有限公司相关专利的情况。

为谨慎起见，发行人于 2022 年 11 月 24 日再次向深圳中电港技术股份有限公司致函，要求其协调芯片生产商澜至科技（上海）有限公司对相关专利进行比对，并向发行人提供比对分析报告。

2022年12月7日，深圳中电港技术股份有限公司以电子邮件回复发行人，针对清单中调制模式传输系统的数据帧填充方法专利及数字信号收发系统及收发方法专利均与发行人产品无关，针对其他清单中的专利部分为澜至科技(上海)有限公司自有专利，部分澜至科技(上海)有限公司使用的方法与清单中的专利不一致。同时，澜至科技(上海)有限公司确认其产品遵守了DTMB传输系统帧结构、信道编码和调制的国家标准。但深圳中电港技术股份有限公司及澜至科技(上海)有限公司均未提供书面比对报告。

根据上述回复，发行人于2022年12月15日向上海高清数字科技产业有限公司致函如下：

1、《中华人民共和国专利法》第77条规定“为生产经营目的使用、许诺销售或者销售不知道是未经专利权人许可而制造并售出的专利侵权产品，能证明该产品合法来源的，不承担赔偿责任。”发行人不是《律师函》中提及的生产、销售列明专利所涉及芯片的生产企业，专利涉及的DTMB解调芯片系发行人合法采购取得；对于DTMB解调芯片涉及的侵权行为尚未证实，即使有，发行人亦不知情，发行人依法不承担责任；上海高清数字科技产业有限公司，应直接向相关芯片生产企业或销售方发函或主张。

2、发行人采购的DTMB解调芯片生产厂家即供应商系行业内知名企业，供应商就发行人咨询的《律师函》涉及内容书面告知三点：（1）专利清单中的调制模式传输系统的数据帧填充方法专利及数字信号收发系统及收发方法专利均为头端产品所需，与发行人的终端产品无关；（2）对于专利清单中的其他专利，其中一部分该供应商使用的方法与清单中的专利不一致、另一部分该供应商使用自有专利；（3）该供应商遵守关于数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制的中华人民共和国国家标准。

另据核查发行人与深圳中电港技术股份有限公司之间就相关芯片的采购合同，深圳中电港技术股份有限公司保证相关产品不存在侵犯第三方知识产权的情况，如发行人因知识产权等问题造成损失的，深圳中电港技术股份有限公司将给予赔偿。

发行人向上海高清数字科技产业有限公司回函后，上海高清数字科技产业有限公司提出通过打包形式授权发行人使用有争议的各项专利，并一次性收取专利授权费210万元。但上海高清数字科技产业有限公司仍未能向发行人提供明确侵权的证据。

截至本法律意见书出具之日，发行人及上海高清数字科技产业有限公司均未采取进一步行动。

根据发行人的说明，自2015年以来，DTMB传输模式在实际使用中一般作为备用接收通道，公司实施的项目中基本以IP、4G、FM为主传输通道，DVB-C、

DTMB 为备份传输通道。DTMB 功能可以不整合入公司生产的设备中，而采用可拔插插件的形式由用户自行采购相关插件实现备用可选通道的功能。

结合供应商深圳中电港技术股份有限公司及芯片生产商澜至科技（上海）有限公司的回复以及上海高清数字科技产业有限公司未能进一步提供明确侵权证据的情况，无法证明发行人存在侵犯上海高清数字科技产业有限公司的事实。同时，即使假设相关芯片确实侵犯了上海高清数字科技产业有限公司的专利，发行人也可依照《中华人民共和国专利法》第 77 条规定在证明其合法来源后免除赔偿责任。再次，根据发行人与深圳中电港技术股份有限公司之间相关采购合同的约定，如相关芯片侵权造成发行人损失的，将由深圳中电港技术股份有限公司承担赔偿责任。发行人实际控制人承诺，若发行人因与上海高清数字科技产业有限公司之间专利纠纷产生损失的，该等损失由实际控制人承担。

综上所述，六和律师认为，结合目前双方举证情况、法规规定责任的承担、供应商在合同中应承担的义务、实际控制人的承诺以及 DTMB 功能目前在实际中应用情况，上述潜在纠纷不构成本次发行的实质障碍。

除上述与上海高清数字科技产业有限公司之间的潜在纠纷外，根据发行人陈述并经查验，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人 5% 以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结的或可预见重大诉讼或仲裁情况。

（二）行政处罚

2021 年 7 月 8 日，股转公司挂牌公司管理一部作出公司监管一部发〔2021〕监管 444 号《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》，因发行人于 2021 年 4 月 29 日披露了前期会计差错更正公告，对 2019 年度财务报告中涉及的会计差错更正事项做出说明，涉及收入、费用跨期及相关调整等事项，追溯调整影响 2019 年度净利润 - 9,094,360.82 元，调整前为 19,237,983.74 元，调整后为 10,143,622.92 元，调整比例为 - 47.27%；调整影响 2019 年末净资产 - 13,284,241.99 元，调整前为 63,021,636.4 元，调整后为 49,737,394.41 元，调整比例为 - 21.08%。上述行为违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 1.5 条、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第四条的规定，构成了信息披露违规。针对上述情况，董事长陈宝成、时任财务负责人郝辉未能保证公司信息披露的真实、准确、完整、及时，违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 1.4 条、1.5 条的规定，对上述行为负有责任。基于上述情况，股转公司挂牌公司管理一部对发行人、董事长陈宝成、时任财务负责人郝辉采取口头警示的自律监管措施。

2022 年 2 月 15 日，股转公司挂牌公司管理一部作出公司一部监管〔2022〕075 号《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》，因发行人于 2020 年向中国证券监督管理委员会浙江监管局进行公开发

行股票辅导备案，2021年将公开发行股票辅导备案板块变更为北京证券交易所，2022年1月12日获得中国证券监督管理委员会浙江监管局确认。发行人于2022年1月24日补充披露上述信息。发行人未及时披露辅导备案进展公告，违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第四十四条的规定，构成信息披露违规。董事长陈宝成、董事会秘书金英昕未能保证公司信息披露的真实、准确、完整、及时，违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条的规定，对上述行为负有责任。基于上述情况，股转公司挂牌公司管理一部对发行人、董事长陈宝成、董事会秘书金英昕采取口头警示的自律监管措施。

六和律师认为，上述自律监管措施并非行政处罚，不构成本次发行上市的实质障碍。

截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在对本次发行构成实质影响的重大行政处罚。

综上，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行并上市的《招股说明书》系由发行人与保荐机构共同编制，六和律师参与了《招股说明书》部分章节的讨论。六和律师已阅读《招股说明书》，确认《招股说明书》与六和律师出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。六和律师对发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人董事及发行人、保荐人和有关中介机构的书面承诺和确认，该等内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

发行人的员工持股计划合法合规，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

二十三、结论性意见

综上所述，六和律师认为：发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规范性文件的规定，具备了向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书》中引用的六和律师出具的法律意见书和律师工作报告的内容适当。发行人本次发行上市尚待北交所审核通过并经中国证监会同意注册。

本法律意见书一式三份，经六和律师签字盖章后生效。

（以下无正文，下接签字页）

(本页无正文,为《浙江六和律师事务所关于杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》之签字盖章页)



浙江六和律師事務所

负责人: _____

郑金都

经办律师: _____

张琦

蒋贇

李昊

二〇二三年 6 月 26 日

浙江六和律师事务所
关于杭州图南电子股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（一）

ZHEJIANG L&H LAW FIRM

浙江六和律师事务所

关于杭州图南电子股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的

补充法律意见书（一）

浙六和法意（2023）第 1400 号

致：杭州图南电子股份有限公司

浙江六和律师事务所接受发行人委托，担任发行人本次发行并上市的专项法律顾问。六和律师根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《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》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》等法律、法规以及中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已就发行人本次发行并上市出具浙六和法意（2023）第 0636-1 号《浙江六和律师事务所关于杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下称“《法律意见书》”）、浙六和法意（2023）第 0636-2 号《浙江六和律师事务所关于杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下称“《律师工作报告》”）。

现六和律师根据北京证券交易所《关于杭州图南电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函》（以下称“《审核问询函》”）的有关问询问题进行核查。

同时，致同会计师于 2023 年 9 月 13 日出具的《审计报告》（致同审字（2023）第 332A027208 号，以下称“《最近一期审计报告》”），就发行人 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日（以下称“最近一期”）相关重大法律事项变化的有关情况，六和律师出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》的补充，并构成其不可分割的一部分。除本补充法律意见书文意另有所指，《律师工作报告》《法律意见书》中所述的依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不应被用作其他任何目的。

六和律師同意將本補充法律意見書作為發行人申請本次發行上市必備的法律文件，隨同其他申報材料一併上報北京證券交易所，並對本補充法律意見書承擔責任。

六和律師根據《證券法》《公司法》的要求，按照律師行業公認的業務標準、道德規範和勤勉盡責精神，出具本補充法律意見書如下：

第一部分 《审核问询函回复》

一、《审核问询函》问题 3

根据申报文件，2022 年 11 月，上海高清数字科技产业有限公司（以下简称“上海高清”）委托上海瀚元律师事务所向发行人发送了《律师函》，主张发行人生产、销售的应急广播适配器、音柱、收扩机等产品侵犯其 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利，要求发行人停止生产、销售并与上海高清商谈授权许可事宜。上述产品涉及 DTMB 功能系由发行人向第三方供应商深圳中电港技术股份有限公司（以下简称“中电港”）采购芯片实现，相关芯片最终生产商系澜至科技（上海）有限公司（以下简称“澜至科技”），发行人不存在自行研发 DTMB 解调相关功能的情况。根据上述情况，发行人分别与中电港、上海高清进行了沟通。中电港及生产商澜至科技对相关专利进行比对，确认其向发行人销售的相关芯片不存在侵犯上海高清相关专利的情况；上海高清未能向发行人提供明确侵权的证据，提出通过打包形式授权发行人使用有争议的各项专利，一次性收取专利授权费 210 万元。截至招股说明书签署日，发行人未收到上海高清采取诉讼等进一步行动的通知，上述专利争议事项尚未进入诉讼程序。

请发行人：（1）说明上述涉及专利纠纷的主要产品及相关产品销量、收入情况等，是否属于发行人的主要产品，分析相关产品如停止生产、销售，对发行人的影响。（2）说明涉及侵权的 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利及技术是否属于市场成熟技术，是否有技术替代和实现方案，公司对供应商中电港等是否存在依赖。公司自有的 DTMB 专利及技术与采购的产品中所使用的 DTMB 技术有何不同，公司的相关技术主要应用于哪些产品或环节。（3）结合公司与中电港的合同约定，说明上海高清如向发行人提起诉讼并造成发行人损失的，中电港是否会承担赔偿责任。（4）说明发行人的专利、软件著作权等是否存在侵权或潜在侵权情况，梳理公司与主要供应商的合同约定，说明是否有知识产权相关的条款，如公司采购的产品涉及知识产权纠纷，发行人能否保障自身权益。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）说明上述涉及专利纠纷的主要产品及相关产品销量、收入情况等，是否属于发行人的主要产品，分析相关产品如停止生产、销售，对发行人的影响

本次涉及与上海高清数字科技产业有限公司（以下称“上海高清”）专利纠纷的产品主要为 TN96100C6-1、TN9000C6-2 及 TN9000C8-2，上述产品主要用于公司应急广播系统的多模音柱、多模收扩机及适配器中，以实现 DTMB 解调功能。

报告期内，上述产品的销售情况如下：

单位：件

型号	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
TN96100C6-1	783	5,494	4,179	4,410
TN9000C6-2	6,965	69,445	67,197	70,035
TN9000C8-2	13,723	15,572	2	0
合计	21,471	90,511	71,378	74,445

报告期内，上述产品的销售金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元/%

型号	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
TN96100C6-1	34.60	0.52	242.76	1.37	184.66	1.02	194.86	1.00
TN9000C6-2	248.28	3.78	2,518.95	14.12	2,275.48	12.59	2,275.08	11.76
TN9000C8-2	582.32	8.88	659.97	3.70	0.08	-	-	-
合计	865.20	13.18	3,421.68	19.19	2,460.22	13.61	2,469.94	12.76

注：上述占比为对应型号销售收入÷发行人当年（当期）销售收入。

根据相关产品销售收入占发行人当年（当期）销售收入的情况，六和律师认为上述产品不属于发行人的主要产品。

上述产品均使用上海澜至 M88DD6301 芯片以实现公司设备接收到的 DTMB 信号解调功能。除上海澜至外，发行人还可从高拓讯达（北京）科技有限公司、杭州国芯科技股份有限公司、北京凌讯华业科技有限公司等供应商处获得同类芯片以替代上海澜至生产的芯片。

综上所述，六和律师认为，涉及专利纠纷产品 TN96100C6-1、TN9000C6-2 及 TN9000C8-2 不属于发行人的主要产品。上述产品使用的 DTMB 解调芯片在市场上有较多的同类芯片可供公司选择，即使公司目前使用的上海澜至生产的 M88DD6301 芯片最终被认定为确实存在侵权的情况，公司还可更换其他供应商生产的芯片以实现相同功能。公司使用高拓讯达（北京）科技有限公司生产的 ATBM8880 芯片的产品已处于可量产状态，因此，相关产品亦不存在停止生产、销售的风险。

（二）说明涉及侵权的 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利及技术是否属于市场成熟技术，是否有技术替代和实现方案，公司对供应商中电港等是否存在依赖。公司自有的 DTMB 专利及技术与采购的产品中所使用的 DTMB 技术有何不同，公司的相关技术主要应用于哪些产品或环节。

1、说明涉及侵权的 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利及技术是否属于市场成熟技术，是否有技术替代和实现方案，公司对供应商中电港等是否存在依赖

（1）说明涉及侵权的 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利及技术是否属于市场成熟技术

DTMB 是一种数字电视信号的传输制式，我国于 2007 年 8 月颁布了《数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制》（GB20600-2006），DTMB 成为了我国广播业地面电视信号的强制标准。

根据《关于普及地面数字电视接收机的实施意见》（工信部联电子〔2013〕14 号）的规定，自 2015 年 1 月 1 日起，境内市场销售的所有尺寸电视机应具备地面数字电视接收功能，所售产品应符合地面数字电视接收机国家标准。在此政策推动下，国内出现了一批 DTMB 解调芯片制造商，包括澜至科技（上海）有限公司、高拓讯达（北京）科技有限公司、杭州国芯科技股份有限公司、上海高清数字科技产业有限公司、北京凌讯华业科技有限公司等。其中，北京凌讯华业科技有限公司于 2006 年推出了中国首款 DTMB 解调芯片 LGS8913，澜起科技（上海）有限公司也在 2007 年推出了 DTMB 解调芯片 M88DD2000（即为发行人目前使用芯片的前身），上述芯片主要应用于 DTMB 数字机顶盒等产品中，上述公司均拥有相关专利，相关技术使用至今已有近 20 年的时间，均为市场成熟的专利及技术。

综上，DTMB 为我国广播业地面电视信号的强制标准，包括解调在内的相关专利及技术属于市场成熟技术。

（2）是否有技术替代和实现方案

① 随着应用及技术的发展，DTMB 有被 4G/5G 取代的趋势

随着点播、回放等双向交互需求的产生及发展，高清、4K 节目源对于传输速率与带宽的需求，以及宽带网络及 4G/5G 技术的应用与普及，采用双向网络通信（IP）、4G/5G 等传输方式在广播电视行业成为优先考虑使用的信号传输方式。

2019 年 8 月 19 日，国家广播电视总局印发《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》（广电发〔2019〕74 号），明确加快建设广电 5G 网络，打造集融合媒体传播、智慧广电承载、智能万物互联、移动通讯运营、国家公共服务、绿色安全监管于一体的新型国家信息化基础网络。到 2025 年广电 5G 网络和智慧广电建设取得重要成果，高新技术深度融合应用，网络综合承载能力和智能化水平显著提升，不断满足政用、民用、商用多样性多层次的视听需求和信息需求。

在此背景下，因 DTMB 占用了广电 5G 所需的 700 兆赫频率，2020 年 3 月 31 日，国家广播电视总局召开全国地面数字电视 700 兆赫频率迁移工作领导小组第一次工作会议，并通报了《地面数字电视 700 兆赫频率迁移工作方案》。

2023 年 4 月 18 日，在国家广播电影电视总局主办的中国国际广播电视信息网络展览会上，全国政协委员、国家广播电视总局副局长朱咏雷发表《深入学习贯彻党的二十大精神，以科技创新为引领构建大视听发展格局》的演讲，指出：电视高清化超高清化进程明显加快，截至今年 3 月，全国已经开通 1,085 个高清频道、8 个 4K 频道、2 个 8K 频道。全国有线电视网络整合和广电 5G 建设一体化发展取得突破性进展，“全国一网”加快推进，广电 5G 开通运营并覆盖全国，目前用户已超过 650 万，基本完成 700 兆赫频率迁移工作。

综上所述，DTMB 有被 5G 等新一代传输方式取代的趋势。同时，因 700 兆赫频率的迁移工作开展，全国应急广播建设项目中，实际使用地面数字电视传输的项目逐渐减少，而是采用广电双向网、4G、5G 等传输方式为主，以无线调频广播为辅助备份通道的有线和无线相结合的传输模式。

最近三年一期发行人中标项目中，各传输通道的使用情况如下：

传输模式	作为主通道数量	作为备用通道数量	作为第二备用通道数量
2023 年 1-6 月			
IP (双向网络通信)	3	0	0
4G/5G	5	1	0
FM (调频广播)	0	7	1
AM (中波广播)	0	0	0
DVB-C (有线数字电视)	0	0	0
DTMB (数字视频广播)	0	0	2
2022 年			
IP (双向网络通信)	7	0	0
4G/5G	16	0	0
FM (调频广播)	0	21	0
AM (中波广播)	0	0	0
DVB-C (有线数字电视)	0	0	0
DTMB (数字视频广播)	0	0	4
2021 年			
IP (双向网络通信)	11	0	0
4G/5G	13	2	0
FM (调频广播)	0	22	1
AM (中波广播)	0	0	0
DVB-C (有线数字电视)	1	0	1
DTMB (数字视频广播)	1	1	2
2020 年			
IP (双向网络通信)	27	0	0

4G/5G	20	6	0
FM (调频广播)	1	40	9
AM (中波广播)	0	0	0
DVB-C (有线数字电视)	1	1	1
DTMB (数字视频广播)	2	3	10

注：以上数据统计口径为发行人单独投标且合同金额超过 50 万元的中标项目，下述“发行人中标项目”均指该统计口径内中标项目。

如上图所示，最近三年及一期，在发行人中标项目中，DTMB 作为主通道使用的数量较低，2022 年以来，发行人中标项目中已无将 DTMB 作为主通道使用的情况。DTMB 作为备用通道（包括第二备用通道）的情况也呈逐年下降趋势，2022 年以来，发行人中标项目中 DTMB 仅作为第二备用通道使用。上述情况与 4G/5G 技术替代 DTMB 及 DTMB 受 700 赫频率的迁移影响的情况相符。

发行人应急广播系统和终端产品，主要采用有线 IP、DVB-C、4G/5G、FM 等方式为主，适应应急广播行业的现状及未来发展趋势。但考虑生产便利及相关芯片成本占比较低，个别客户仍有需求的情况，发行人仍在相关产品中保留了 DTMB 的解调功能。

② 市场上同类芯片有较多的供应商可供发行人选择，可替代现有芯片

除发行人目前使用的上海澜至相关芯片外，已知可从市场获得的同类芯片及供应商如下：

序号	芯片生产商	型号	备注
1	澜至科技(上海)有限公司	M88DD6301	发行人正在使用
2	高拓讯达(北京)科技有限公司	ATBM8880	已处于可量产状态
3	杭州国芯科技股份有限公司	GX1503B	已通过发行人验证测试
4	上海高清数字科技产业有限公司	HD2818	/
5	北京凌讯华业科技有限公司	LGS8913	/
6	天津中天联科信息技术有限公司	AVL8336A	/
7	北京海尔集成电路设计有限公司	HI3308C	/
8	泰鼎多媒体技术(上海)有限公司	TDM5560	/

上述芯片均可替代发行人目前使用的上海澜至 M88DD6301 芯片以实现相同功能。发行人使用高拓讯达(北京)科技有限公司生产的 ATBM8880 芯片的产品已处于可量产状态。同时，发行人已完成杭州国芯科技股份有限公司生产的 GX1503B 芯片的技术验证工作。

此外，发行人计划根据实际情况再引入 1-2 款该功能芯片，最终公司产品将形成同时使用 3-4 种该功能芯片的应用规模，以避免使用单一芯片对公司生产、销售造成不利影响。

综上，六和律师认为，DTMB 解调相关专利及技术属于市场成熟技术，DTMB 有被 4G/5G 替代的趋势，DTMB 解调芯片在市场上供应商较多，发行人

亦已引入新的芯片用于相关产品，DTMB 相关产品无论从技术模式还是芯片供应商均存在替代及实现方案。

③ 公司对供应商中电港等是否存在依赖

如前所述，除中电港代理的澜至科技（上海）有限公司生产的 M88DD6301 芯片外，公司还可使用其他厂商生产的同类芯片。其中，使用高拓讯达（北京）科技有限公司生产的 ATBM8880 芯片的相关产品已处于可量产状态。未来公司将形成 3-4 款该功能芯片的规模应用。

综上，六和律师认为，发行人对中电港等供应商不存在依赖。

2、公司自有的 DTMB 专利及技术与采购的产品中所使用的 DTMB 技术有何不同，公司的相关技术主要应用于哪些产品或环节

(1) 公司自有的 DTMB 专利及技术与采购的产品中所使用的 DTMB 技术有何不同

公司拥有的涉及 DTMB 的专利及软件著作权包括“一种基于 DTMB 的数字广播系统”（专利号：2015203227182）及“图南 DTMB 数字电视地面广播信道编码调制器软件”（登记号：2016SR281976）。

根据“一种基于 DTMB 的数字广播系统”专利的权利要求，该项专利所指的数字广播系统为市县级机房单元和数字接收终端。县级机房单元包括数字广播终端管理系统、数字广播 CA 服务器、IP 流复用器、接口适配器、数字音频编码器、电话接驳器等设备。数字接收终端包括数字接收音柱、数字扩收机或数字接收控制器。

该系统可接收 DTMB 信号，并解调后输出至播放设备。上述 DTMB 信号由应急广播平台发送，与公司产品无关，公司产品在接收到 DTMB 信号后，通过芯片（上海澜至 M88DD6301）进行解调，输出至播放设备。

公司通过采购的芯片实现相关产品中的 DTMB 解调功能，该等芯片中整合了上海澜至拥有的 DTMB 解调的相关专利与技术，公司并不拥有 DTMB 解调相关的专利与技术。

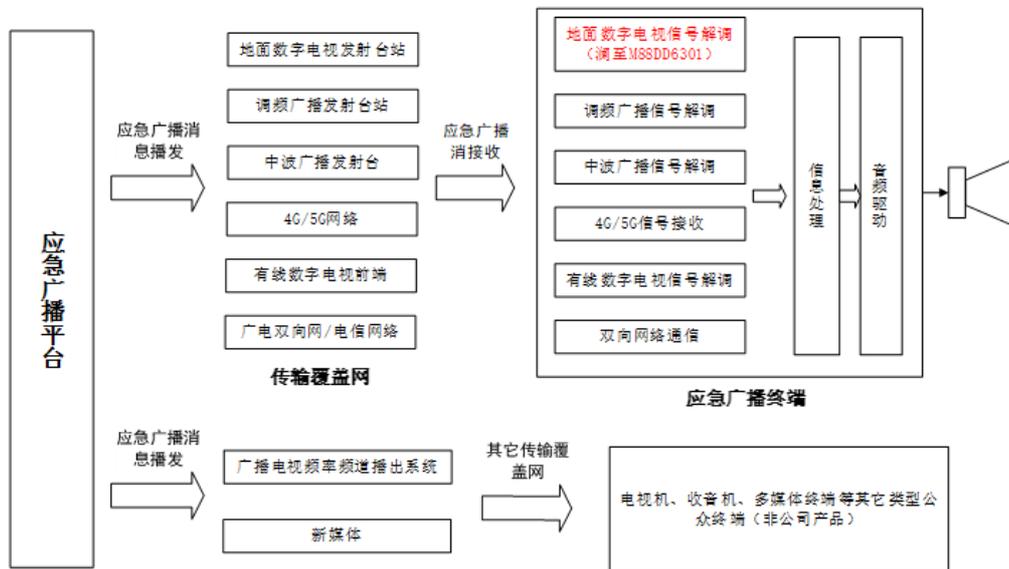
“图南 DTMB 数字电视地面广播信道编码调制器软件”为公司 DTMB 激励器 TN8700 的内嵌软件。因该设备市场需求较小（报告期内销售数量为 3 台），为控制研发成本，该产品系公司基于第三方产品二次开发而来，其主要功能为将相关输入信号调制为符合 GB20600-2006 标准的 DTMB 信号后输出。

上述 DTMB 信号的调制系由第三方产品中整合的相关专利与技术实现，公司并不拥有 DTMB 调制的相关专利与技术。

综上所述，公司直接使用采购产品中的 DTMB 调制与解调技术以实现相关产品的功能，公司并不拥有 DTMB 相关的专利与技术。

(2) 公司相关技术主要用于哪些产品与环节

如前所述，公司并不拥有 DTMB 相关的专利与技术。公司的产品涉及 DTMB 相关技术主要为 DTMB 的解调，示意图如下：



综上所述，公司部分产品需要使用 DTMB 解调功能，以实现将接收到的 DTMB 信号解调后输出至播放设备的功能，但公司并不拥有 DTMB 解调等相关专利与技术，该等 DTMB 解调功能公司通过采购芯片实现。

(三) 结合公司与中电港的合同约定，说明上海高清如向发行人提起诉讼并造成发行人损失的，中电港是否会承担赔偿责任

根据公司与中电港签署的《框架采购协议》约定，中电港保证按本协议提供的产品在交付时无设计和制造方面瑕疵，且不侵犯他人的知识产权。

除《框架采购协议》外，公司与中电港在具体的采购合同中还约定，供方保证对其依据本合同向需方所交付的合同产品拥有合法的所有权、知识产权及其他任何权益，保证不侵犯任何第三方的所有权、知识产权及其他任何权益，由此引发的一切法律责任由供方承担，与需方无关。

《民法典》第五百七十七条规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

《民法典》第五百八十四条规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益。

中电港已在《框架采购协议》及具体的采购合同中向公司保证提供的产品不侵犯他人的知识产权，并承诺承担一切法律责任。如公司向中电港采购的芯

片最终被认定存在侵犯上海高清知识产权，发行人承担赔偿责任的，发行人承担的责任即为发行人的损失，发行人可依照《采购框架协议》、具体采购合同的约定及《民法典》第五百七十七条、第五百八十四条的规定向中电港主张合同违约的赔偿责任。

同时，即使相关合同没有对存在知识产权侵权的相关约定，供应商向发行人交付不存在瑕疵的货物亦是其法定义务，如发行人因供应商提供的货物侵犯他人知识产权而产生损失的，发行人亦可向供应商主张赔偿责任。

根据中电港（001287）《2022年年度报告》，2022年度中电港营业收入为4,330,299.24万元，归属于上市公司股东的净利润为40,059.12万元，截至2022年12月31日，归属于上市公司股东的净资产为276,777.63万元，货币资金162,924.66万元。中电港具有承担赔偿责任的能力。

此外，发行人实际控制人陈宝成作出承诺：若发行人因与上海高清之间专利纠纷产生损失的，该等损失由实际控制人承担。

综上，六和律师认为，根据公司与中电港的合同约定，以及《民法典》的规定，如上海高清向发行人提起诉讼并造成发行人损失的，发行人可向中电港主张赔偿责任，且中电港具有承担相应赔偿责任的能力。

（四）说明发行人的专利、软件著作权等是否存在侵权或潜在侵权情况，梳理公司与主要供应商的合同约定，说明是否有知识产权相关的条款，如公司采购的产品涉及知识产权纠纷，发行人能否保障自身权益。

1、说明发行人的专利、软件著作权等是否存在侵权或潜在侵权情况

根据发行人提供的专利证书、专利部门的查询结果、著作权登记部门的查询结果、对发行人总经理的访谈、发行人的承诺并经六和律师查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）等网站。发行人拥有的专利、软件著作权等不存在侵权或潜在侵权情况。

2、梳理公司与主要供应商的合同约定，说明是否有知识产权相关的条款，如公司采购的产品涉及知识产权纠纷，发行人能否保障自身权益

发行人披露的重大采购合同中关于知识产权的约定如下：

序号	供应商名称	合同标的	对于知识产权的约定
1	浙江宏兴建设有限公司	建筑工程	未约定
2	江苏有线网络发展有限责任公司	劳务	未约定
3	浙江思朔幕墙装饰工程有限公司	建筑工程	未约定
4	重庆广播电视信息网络有限公司	中央空调系统	未约定
5	康利达装饰股份有限公司	建筑工程	未约定

6	江苏有线数据网络有限责任公司	劳 务	未约定
7	南京江宁广电网络有限责任公司	劳 务	未约定
8	杭州晨芯电子科技有限公司	芯 片	供应商保证按照协议提供的产品在交付时无设计和制造方面瑕疵，且不侵犯他人的知识产权
9	江苏申光电子科技有限公司	喇 叭	供应商供应的产权，不得侵权第三方产品设计，包装等知识产权
10	深圳市时讯捷通讯有限公司	4G 模块	供应商保证按照协议提供的产品在交付时无设计和制造方面瑕疵，且不侵犯他人的知识产权
11	深圳中电港技术股份有限公司	芯 片	供应商保证按照协议提供的产品在交付时无设计和制造方面瑕疵，且不侵犯他人的知识产权
12	浙江省杭州市规划和自然资源局富阳分局	土地使用 权	未约定
13	浙江天润建设有限公司	建筑工程	未约定
14	杭州富阳明睿劳务队	建筑工程	未约定
15	杭州富阳春芳基础工程有限公司	建筑工程	未约定

发行人与主要供应商中涉及产品元器件的供应商订立的合同均有对于知识产权的约定，如供应商提供的产品侵犯第三人知识产权的，供应商应当承担相应赔偿责任。

同时，即使相关合同没有对存在知识产权侵权的赔付约定，供应商向发行人交付不存在瑕疵的货物亦是其法定义务。如发行人因供应商提供的货物侵犯他人知识产权产生损失，发行人亦可向供应商主张赔偿责任，供应商不能因相关合同不存在约定为由免除责任。

《专利法》第七十七条规定，为生产经营目的使用、许诺销售或者销售不知道是未经专利权人许可而制造并售出的专利侵权产品，能证明该产品合法来源的，不承担赔偿责任。

因此，除非发行人明知相关产品侵权而向供应商采购并使用，否则即使发行人采购的相关产品存在侵权的情况，只要发行人能证明其系向供应商合法采购而来的，亦不承担赔偿责任。

综上，发行人的专利、软件著作权不存在侵权或潜在侵权情况。发行人与主要元器件供应商的合同均存在有关知识产权的约定，如公司采购的产品涉及知识产权纠纷，发行人可保障自身权益。

（五）核查程序及核查结论

1、核查程序

就上述问题，六和律师履行了如下核查程序：

(1) 获取了上海高清的《律师函》，了解提及的涉及专利纠纷的产品类型；

(2) 核查了公司与中电港、上海澜至就上海高清《律师函》主张的专利侵权事项的回复，了解潜在的专利侵权事项情况；

(3) 对发行人的总经理及研发总监进行了访谈，了解潜在专利侵权涉及的公司产品、DTMB 技术在公司产品中的使用、DTMB 技术在公司项目中的使用情况、市场上其他同类型芯片供应商情况、公司引入新的同类型芯片供应商情况、公司专利、软件著作权的取得过程、是否涉及侵权等事项；

(4) 查阅了《数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制》（GB20600-2006）、《关于普及地面数字电视接收机的实施意见》（工信部联电子〔2013〕14号）、《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》（广电发〔2019〕74号）以及国家广播电视总局通报《地面数字电视 700 兆赫频率迁移工作方案》等文件，DTMB 解调相关专利及技术是否属于市场成熟技术，是否有技术替代和实现方案；

(5) 复核了发行人使用涉及潜在侵权的产品、销售金额、数量等数据，了解相关产品是否属于发行人的主要产品，同时复核报告期内中标项目中各传输模式的实际使用情况；

(6) 审阅了公司与中电港签订的《框架采购协议》、相关采购协议，查阅了《民法典》对于合同违约赔偿责任的规定以及《专利法》对于专利侵权的相关规定，分析如构成侵权，中电港是否应承担赔偿责任；

(7) 查阅了“一种基于 DTMB 的数字广播系统”的权利要求，了解发行人拥有的涉及 DTMB 相关专利的情况；

(8) 获取中电港《2022 年年度报告》、发行人实际控制人关于承担发行人因相关专利纠纷损失的承诺，了解中电港等主体承担赔偿责任的能力；

(9) 获取发行人的专利证书、软件著作权登记证书、发行人承诺文件等，了解发行人的专利、软件著作权等是否存在侵权或潜在侵权情况；

(10) 登录中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）等网站，查询发行人专利、软件著作权等知识产权是否存在侵权情况；

(11) 审阅了公司披露的主要采购合同，了解相关知识产权的约定。

2、核查结论

经核查，六和律师认为：

(1) 涉及专利纠纷主要产品为 TN96100C6-1、TN9000C6-2 及 TN9000C8-2，根据相关产品销售收入占发行人当年（当期）销售收入的情况，上述产品不属于发行人的主要产品。上述产品使用的 DTMB 解调芯片市场上有较多的同类芯

片可供发行人选择，即使公司目前使用的上海澜至生产的 M88DD6301 芯片最终被认定为确实存在侵权的情况，公司还可更换其他供应商生产的芯片以实现相同功能，因此，相关产品不存在停止生产、销售的风险。

(2) DTMB 解调相关专利及技术属于市场成熟技术，DTMB 有被 4G/5G 替代的趋势，DTMB 解调芯片在市场上供应商较多，发行人亦已引入新的芯片用于相关产品，DTMB 无论从技术应用还是芯片供应商均存在替代及实现方案。发行人对中电港等供应商不存在依赖；公司并不拥有 DTMB 解调等相关专利与技术；公司部分产品需要使用 DTMB 解调功能，该等功能公司通过采购芯片实现。

(3) 根据公司与中电港的合同约定，以及《民法典》的规定，如上海高清向发行人提起诉讼并造成发行人损失的，发行人可向中电港主张赔偿责任，且中电港具有承担相应赔偿责任的能力。

(4) 发行人的专利、软件著作权不存在侵权或潜在侵权情况。发行人与主要元器件供应商的合同均存在有关知识产权的约定，如公司采购的产品涉及知识产权纠纷，发行人可保障自身权益。

二、《审核问询函》问题 4

根据申报材料，(1) 2023 年 4 月 28 日，公司发布《前期会计差错更正公告》，将原来计入营业成本的服务费采购更正后以市场调研费名义计入销售费用，2020 和 2021 年度市场调研费采购额由原来的 32.27 万元和 54.48 万元分别更正为 445.48 万元和 361.5 万元。会计师主要根据公司与相关供应商签订的服务框架合同和结算单进行差错更正。经与财务总监谈话确认，公司上述差错更正所依据的服务框架合同系 2023 年 3-4 月与相关供应商按年度补充签订。(2) 报告期内，发行人存在委托公司、个人收集项目招标信息的情况，报告期内，该项服务费金额为 445.48 万元、361.51 万元和 381.19 万元，主要系由成都丰岳电子科技有限公司等供应商提供的招标信息收集服务费用。成都丰岳员工仅五名，但为发行人多地项目提供招标信息收集服务。该公司同时为发行人的集成商客户。(3) 成都丰岳存在与多个经营部和发行人签订三方协议，将部分业务转让给经营部，由经营部向发行人开发票，发行人将服务款支付给相关经营部的个人经营者的情形，截至报告期末部分经营部已注销。

请发行人说明：……(5) 报告期内招投标获取订单金额比例；是否存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同，如有，说明具体情况、程序瑕疵原因、业务流程、相关款项回收期和回收情况；相关合同是否存在法律纠纷或潜在纠纷，是否有被认定为无效会被撤销的法律风险。

请发行人律师对问题(5)核查并发表明确核查意见。

回复：

（一）报告期内招投标获取订单金额比例

报告期内，公司通过招投标获取订单金额占当年/期营业收入比例如下：

单位：万元

项目来源	2020年		2021年		2022年		2023年1-6月	
	订单金额	占比(%)	订单金额	占比(%)	订单金额	占比(%)	订单金额	占比(%)
招投标	13,016.39	67.27	10,390.84	57.48	9,893.21	55.44	2,597.05	39.59

（二）是否存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同，如有，说明具体情况、程序瑕疵原因、业务流程、相关款项回收期和回收情况

1、招投标相关法律法规汇总

序号	法律法规	时效性	条款	条文
1	《中华人民共和国招标投标法》	现行有效	第三条	<p>在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：</p> <p>（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；</p> <p>（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；</p> <p>（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。</p> <p>前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。</p> <p>法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	现行有效	第二条	<p>招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。</p> <p>前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。</p>
			第八条	<p>国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：</p> <p>（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；</p> <p>（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例</p>

序号	法律法规	时效性	条款	条文
				<p>过大。</p> <p>有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。</p>
			第九条	<p>除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：</p> <p>（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；</p> <p>（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；</p> <p>（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；</p> <p>（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；</p> <p>（五）国家规定的其他特殊情形。</p> <p>招标人为适用前款规定弄虚作假的，属于招标投标法第四条规定的规避招标。</p>
3	《必须招标的工程项目建设规定》	现行有效	第二条	<p>全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：</p> <p>（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；</p> <p>（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。</p>
			第四条	<p>不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。</p>
			第五条	<p>本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：</p> <p>（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；</p> <p>（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；</p> <p>（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。</p> <p>同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。</p>
4	《中华人民共和国政府采购法》	现行有效	第二条	<p>在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。</p> <p>本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。</p>

序号	法律法规	时效性	条款	条文
				<p>政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。</p> <p>本法所称采购，是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。</p> <p>本法所称货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。</p> <p>本法所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。</p> <p>本法所称服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。</p>
			第二十六条	<p>政府采购采用以下方式：</p> <p>(一) 公开招标；</p> <p>(二) 邀请招标；</p> <p>(三) 竞争性谈判；</p> <p>(四) 单一来源采购；</p> <p>(五) 询价；</p> <p>(六) 国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。</p> <p>公开招标应作为政府采购的主要采购方式。</p>
			第二十九条	<p>符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用邀请招标方式采购：</p> <p>(一) 具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；</p> <p>(二) 采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。</p>
			第三十条	<p>符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：</p> <p>(一) 招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；</p> <p>(二) 技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；</p> <p>(三) 采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；</p> <p>(四) 不能事先计算出价格总额的。</p>
			第三十一条	<p>符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：</p> <p>(一) 只能从唯一供应商处采购的；</p> <p>(二) 发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；</p> <p>(三) 必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。</p>
5	《中华人民共和国政府采购	现行有效	第七条	<p>政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法</p>

序号	法律法规	时效性	条款	条文
	法实施条例》			及本条例。 前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。 政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，应当执行政府采购政策。

2、公司通过招投标承接项目的具体适用情况

根据上述法律法规，结合发行人的主营业务以及下游行业项目特点，发行人承接的项目中应当履行招标程序的情形可以划分如下：

(1) 承接的项目中涉及与工程建设有关的货物、服务的采购，如所涉工程建设项目在合同金额、项目性质等方面达到《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目规定》等法律法规的标准，则发行人通过履行招投标程序承接项目；

(2) 针对客户为国家机关、事业单位和团体组织，且系使用财政性资金采购集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的情形，发行人按照《中华人民共和国政府采购法》及配套法规履行招投标程序承接项目。

综上，经六和律师核查，发行人不存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同。

(三) 相关合同是否存在法律纠纷或潜在纠纷，是否有被认定为无效会被撤销的法律风险

根据发行人的说明，并经六和律师核查，报告期内，根据相关法律法规应当通过履行招标程序承接的项目，发行人均具备参与相关项目的投标资格，并根据招标文件的要求编制投标文件和参加投标，且按照相关法律法规及合同相对方的要求履行了必要的招投标程序。报告期内，发行人未通过履行招投标程序承接的项目，均系根据相关法律法规规定无须通过履行招标程序且客户未主动要求采用招标程序遴选供应商的项目。

杭州市市场监督管理局出具《企业无违法违规证明》，确认报告期内发行人不存在因违反相关市场监督管理、质量技术监督法律法规而受到该部门处罚的情形。

综上，报告期内，对于发行人应当通过履行招投标程序承接的项目，发行人承接该等项目所履行的招投标程序完备，订单获取合法、有效，相关合同不存在法律纠纷或潜在纠纷，不存在被认定为无效会被撤销的法律风险。

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

就上述问题，六和律师履行了如下核查程序：

（1）对主要客户的销售业务进行了细节测试，查看销售合同和中标文件，了解发行人与主要客户的合作方式、项目获取方式，核查发行人承接该等项目所履行的招投标程序的完备性、订单获取的合法性和有效性；

（2）查阅发行人出具的书面《情况说明》，验证招投标程序的合法合规性；

（3）查阅杭州市市场监督管理局出具的证明文件，确认发行人是否存在不正当竞争等违法违规行为；

（4）获取发行人、控股股东、实际控制人及相关董事、监事、高级管理人员出具的承诺，确认不存在商业贿赂或利益输送；

（5）登录信用中国、企查查、天眼查等公开信息查询网站，核查发行人是否存在相关合同纠纷以及商业贿赂或利益输送相关违法违规情况或处罚。

2、核查结论

报告期内，发行人招投标获取订单金额比例分别为 67.27%、57.48%、55.44% 和 39.59%，不存在未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同；相关合同不存在法律纠纷或潜在纠纷，不存在被认定为无效会被撤销的法律风险。

三、《审核问询函》问题 8

（1）关于劳务供应商和成本核算。发行人除了外购原材料、部分成品外，还存在外采劳务的情况。报告期内，发行人外采劳务的采购额分别为 3,099.26 万元、2,891.31 万元和 2,389.24 万元，占采购额的比例分别为 29.07%、35.92% 和 31.28%，占各期主营业务成本的比例分别为 30.52%、31.56%、28.70%。发行人劳务外采公司中，较多存在成立时间短、供应商为个体户等情况。报告期内，发行人外采劳务成本占比高于同业可比公司德芯科技，发行人不同项目的外采劳务成本占比存在较大差异，且不同项目的同类外采劳务的单价亦存在差异。请发行人说明：①按产品/服务类型列示报告期劳务外包合同的主要内容、劳务人员数量、劳务外包人员与发行人员工的平均工资、社保公积金等全部用工成本，进一步说明发行人是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用的情形。②上述供应商为发行人提供劳务服务的原因及合理性，是否与劳务供应商的从业背景、人员规模匹配，该等外采劳务是否真实，核算是否准确。③不同项目的外采劳务内容、外采劳务成本占比、外采劳务的单价存在较大差异的原因及合理性，是否同业可比。④是否存在客户指定劳务外包供应商的情形，各期采购金额占比、涉及具体项目、采购定价及公允性，是否符合行业惯例及可比公司平均采购价格。⑤用工实质是否为劳务派遣，劳务用工的合法合规性。

(2) 原材料采购价格波动和毛利率合理性。报告期内，芯片均价在 2021 年度涨幅较大，主要是所采购芯片包含多种规格型号，采购结构发生变化导致。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 48.52%、47.65%和 48.91%。发行人不同项目的毛利率差异较大，部分项目的毛利率超过 80%，部分项目毛利率不到 20%。请发行人：①区分原材料说明主要供应商基本情况（名称、成立时间、注册资本、股权结构、主营业务）及采购金额变动的的原因；采购定价依据及公允性、数量、金额，市场报价及不同渠道采购单价，原材料采购价格是否公允，是否与同行业一致；以及是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。②结合适当型号、标准将各类产品进行分类，说明细分产品的销售数量、收入、单价、毛利率等情况，结合产品结构、销售单价、销售成本的变动情况，量化分析报告期内各类产品毛利率变动的的原因及合理性。③结合不同项目产品差异、定价机制，说明不同项目之间毛利率差异较大的原因及合理性，结合发行人成本的归集、结转方法，核查说明不同项目的成本核算是否准确、完整。④对于毛利率差异较大的项目，请结合发行人的中标阶段所编制的预算成本及收入，确认其合理性。

请发行人律师对劳务外包的合法合规性补充核查并发表明确核查意见。

回复：

(一) 劳务外包和劳务派遣的差异

劳务外包是指企业将其部分业务或职能工作发包给相关机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作。

劳务派遣是指由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。

结合业务实质，劳务外包与劳务派遣在合同形式、用工风险承担、劳务人员管理责任、劳务费用计算以及报酬支付方式等方面存在差异，具体情况如下：

事项	劳务外包	劳务派遣
适用法律法规	《民法典》	《劳动合同法》 《劳务派遣暂行规定》
合同形式	合同的主要形式为生产外包、业务外包、岗位外包、业务流程外包协议等	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议
用工风险承担	用工单位不承担，劳务外包供应商承担用工风险	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带赔偿责任
劳务人员管理	由劳务外包供应商直接管理	由用工单位直接管理
劳务费用计算	由用工单位与劳务外包供应	通常按照实际用工单位的正式

	商按照以工作内容和和工作结果为基础进行整体结算, 劳务人员具体工资由劳务外包供应商确定	员工, 实行同工同酬, 派出员工的具体工资由用工单位决定
报酬支付方式	用工单位向劳务外包供应商整体支付外包劳务费; 劳务外包供应商向劳动者支付薪酬及缴纳社保	用工单位直接向劳动者支付工资薪酬(部分情况存在由劳务公司代收代付)并向劳务派遣公司支付派遣费用
会计处理方式	按实际发生金额, 借: 生产成本/管理费用等, 贷: 应付账款	按实际发生金额, 借: 生产成本/管理费用, 贷: 应付职工薪酬

(二) 发行人劳务外包的认定

经核查报告期内发行人与前十大劳务外包供应商签署的劳务外包协议, 其主要内容约定如下:

内容	合同主要相关内容		
合同形式	安装施工合同	接地服务合同	点位勘探服务合同
用工风险承担	在提供劳务过程中的安全责任, 由劳务外包供应商全权负责, 发行人不承担任何连带责任。		
劳务人员管理	由劳务外包供应商对工作人员进行管理、安全生产教育, 并对其施工安全负责。	劳务外包供应商设立专门工程项目部门, 配备接地服务技术支持人员。	劳务外包供应商设立专门工程项目部门, 配备合格工程项目勘查服务技术支持人员。
劳务费用计算	发行人按照项目情况、双方认可的合同约定总包条款及结算单向劳务外包供应商支付劳务外包总价。		
发行人的主要权利义务	提供项目所需的前端、终端设备等产品; 负责将货物运至项目现场或附近仓库; 负责与业主方沟通协调, 配合乙方开展工作; 提供准确的工程安装施工资料、要求和指引等; 根据业主方的安装施工要求, 对安装施工过程进行指导、监督和检查; 及时支付相应的劳务费用。	及时帮助乙方对接地实施过程中发生的安装不规范、设备应用故障等情况进行整改和指导; 按合同约定向乙方支付款项。	提供乙方工作所需的资料并对所提供资料的完整性和真实性负责; 及时帮助乙方对勘探实施过程中发生的设备应用故障等情况进行整改和指导; 甲方享有服务、工作成果的知识产权; 按合同约定向乙方支付款项。
劳务外包供应商的主要权利义务	自行保管甲方交接的货物并负责将其转运分发至各镇村安装点; 负责配备满足项目实施的所有安装人员、交通运输, 负责按照项目实施要	保证确有完成相应接地服务任务的资源条件; 按照甲方要求的时限完成工作量并做好记录; 采用	保证确有完成相应勘探服务任务的资源条件; 根据甲方要求, 针对项目需要提供勘探服务的产品,

	<p>求加工立杆，施工现场临时辅料的采购和转运；严格遵守工程建设安全生产有关管理规定和安全标准施工，采用必要的安全防护措施，消除事故隐患，对安全责任全权负责；施工期间按有关规定做好文明施工、做到工完料净，有效利用各项辅材，杜绝浪费；严格按照项目工程技术要求、国家相关规范标准进行安装施工，保证广播接收终端根据工期及时安装成功并正常工作。</p>	<p>必要的安全防护措施，消除事故隐患，对接地过程中的安全责任全权负责。</p>	<p>按照规范提供勘探服务；采用必要的安全防护措施，消除事故隐患，对勘探过程中的安全责任全权负责；在甲方要求的期限内向提交点位勘探报告。</p>
--	--	--	--

根据上述合同主要条款的约定，发行人与劳务外包供应商之间的业务关系应当界定为劳务外包，用工实质不属于劳务派遣范畴。劳务用工符合《民法典》的相关规定。

（三）核查程序及核查结论

1、核查程序

就上述问题，六和律师履行了如下核查程序：

（1）对主要供应商的采购业务进行了细节测试，检查大额劳务合同、发票、结算单据等，确认主要采购的劳务内容、采购价格、劳务明细内容等，确认其劳务用工性质，验证交易真实性；

（2）查询报告期发行人前十大劳务外包商所在地税务、劳动保障等主管部门网站以及企查查、信用中国等网站，核查主要劳务外包公司是否存在因违反法律法规的相关规定受到税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

2、核查结论

发行人与劳务外包供应商之间的业务关系应当界定为劳务外包，用工实质不属于劳务派遣范畴，劳务用工符合《民法典》的相关规定。

第二部分 半年报更新

截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》及《法律意见书》中披露的情况发生如下变动或更新：

一、本次发行上市的批准和授权

发行人于 2023 年 9 月 13 日召开了第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第八次会议，审议通过《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》议案。

根据北京证券交易所《关于明确“挂牌满 12 个月”执行标准、优化发行底价制度披露要求有关事项的通知》，发行人将原方案中“（5）发行底价：发行底价为 15.50 元/股。最终发行价格由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定”调整为“（5）发行底价：以后续的询价或定价结果作为发行底价。最终发行价格由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定”。调整后的发行方案为：

（1）本次发行股票的种类：人民币普通股。

（2）发行股票面值：每股面值为 1 元。

（3）本次发行股票数量：

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 10,473,567 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）；或不超过 12,044,602 股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 1,571,035 股（含本数），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（4）定价方式：

通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式确定发行价格。最终定价方式由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。

（5）发行底价：

以后续的询价或定价结果作为发行底价。最终发行价格由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定。

（6）发行对象范围：

符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者。

(7) 募集资金用途：

本次发行募集资金在扣除发行费用后，将按照投资项目的轻重缓急投入项目用于新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目、新增应急广播研发实验室项目、营销网络建设项目和偿还银行贷款。

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，以募集资金置换预先已投入上述项目的自筹资金。

(8) 发行前滚存利润的分配方案：

鉴于公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，就公司截至本次公开发行股票发行完成前的滚存未分配利润，将由发行后的全体新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

(9) 发行完成后股票上市的相关安排：

本次发行完成后公司股票将在北交所上市，上市当日公司股票即在全国股转系统终止挂牌。公司股票在北交所上市后将遵守《北京证券交易所股票上市规则（试行）》关于锁定期的要求。

(10) 决议有效期：

经股东大会批准之日起十二个月内有效。

(11) 其他事项说明：

① 超额配售情况：发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 1,571,035 股（含本数））。最终发行上市方案以北交所审核通过并经中国证监会同意注册的方案为准；② 承销方式为余额包销。

发行人独立董事对发行底价的调整发表了独立意见，认为公司此次调整发行底价符合证券市场及公司的实际情况，审议程序合法合规，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。

本次发行底价的调整亦获得了发行人第三届监事会第八次会议审议通过。

六和律师认为，发行人董事会本次调整发行底价在 2022 年年度股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜》授权范围内，发行人依照相关

法律、法规及规范性文件履行了必要的相关程序，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件等规定。

二、本次发行上市的主体资格

根据六和律师查询“国家企业信用信息公示系统”，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍为合法存续的股份有限公司，符合《注册管理办法》的相关规定，具备本次发行并上市的合法主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规、规章和规范性文件的规定并经六和律师核查后认为，发行人符合本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的条件，具体如下：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1、经六和律师核查，发行人已经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、董事会各专门委员会制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员均能依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2、根据《审计报告》和发行人出具的声明等，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3、根据《审计报告》、发行人出具的声明并经六和律师核查，发行人最近三年财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明，并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1、根据发行人 2022 年年度股东大会及 2023 年第二次临时股东大会、第三届董事会第十二次会议决议，发行人本次发行的股票全部为人民币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利。每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人本次发行已经发行人 2022 年年度股东大会及 2023 年第二次临时股东大会、第三届董事会第十二次会议审议通过，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

（三）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1、根据发行人的工商登记资料、《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理制度及《内部控制鉴证报告》，发行人建立了较为完善的法人治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》《招股说明书》及发行人出具的说明，发行人最近三年一期财务会计报告无虚假记载，由致同会计师出具无保留意见审计报告，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项、第（三）项的规定。

3、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及相关部门对于控股股东、实际控制人出具的无犯罪记录证明等材料，并经走访发行人及子公司所在地的相关政府主管部门，并取得了上述政府主管部门出具的相关证明文件，经六和律师核查，发行人依法规范经营，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及相关部门对于控股股东、实际控制人出具的无犯罪记录证明等材料，经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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；最近三年内不存在欺诈发行、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；最近一年内未受到中国证监会行政处罚，不存在《注册管理办法》第十一条规定的情形。

（四）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1、经六和律师核查，发行人系在股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

2、经六和律师核查，发行人符合中国证监会公布的《注册管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》《招股说明书》等资料，发行人 2022 年度期末净资产不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

4、根据发行人 2022 年年度股东大会、2023 年第二次临时股东大会、第三届董事会第十二次会议会议文件、《招股说明书》及发行人出具的说明，发行人本次拟公开发行的股份数量不超过 10,473,567 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况），不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定。

5、根据发行人提供的工商登记资料，发行人注册资本 3,142.07 万元，发行人本次发行后，股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（五）项的规定。

6、根据《招股说明书》及发行人出具的声明，本次发行后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例不低于发行人股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准），符合《上市规则》第 2.1.2 条第（六）项的规定。

7、根据《审计报告》《招股说明书》等资料，发行人本次发行预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（七）项、第 2.1.3 条第（一）项的规定。

8、根据相关部门出具的证明、发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内不存在贪污、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，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项规定的情形。

9、根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚的情形，不存在因证券市场违法违规行为被股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（二）项规定的情形。

10、根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺并经六和律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查、尚未有明确结论意见的情况，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（三）项规定的情形。

11、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺并经六和律师查询信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）等网站，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（四）项规定的情形。

12、根据发行人提供的相关资料并经六和律师核查，最近 36 个月内，发行人严格按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4

个月内编制并披露年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（五）项规定的情形。

13、根据《审计报告》《招股说明书》及发行人出具的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形，即不存在《上市规则》第 2.1.4 条第（六）项规定的情形。

综上，六和律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

四、发起人或股东（实际控制人）

（一）发起人的现有股东

根据中登北京分公司出具的发行人截至 2023 年 8 月 18 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，发行人的股份总数为 31,420,700 股，共有在册股东 47 名，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例（%）
1	陈宝成	13,817,899	43.9771
2	赵震	3,948,150	12.5654
3	陈龙斌	2,714,371	8.6388
4	欧阳明标	2,714,369	8.6388
5	章惠来	1,975,654	6.2877
6	陈丹	1,877,380	5.9750
7	杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙）	1,814,220	5.7740
8	财通创新投资有限公司	1,420,700	4.5215
9	陈宝丰	888,329	2.8272
10	湖州致鼎股权投资有限公司	126,921	0.4039
11	于海波	70,000	0.2228
12	黄振华	16,000	0.0509
13	常猛	7,843	0.025
14	柴文磊	7,500	0.0239
15	翟德杏	6,349	0.0202
16	陈银娣	3,999	0.0127
17	黄晓辉	2,910	0.0093
18	钱江涛	1,000	0.0032
19	陶发强	980	0.0031
20	周夏敏	888	0.0028
21	孔灵	800	0.0025
22	冯妙娟	500	0.0016
23	王慧荣	500	0.0016

序号	股东姓名/名称	持股数量(股)	股权比例(%)
24	郑华珍	448	0.0014
25	齐荣	389	0.0012
26	何光新	300	0.001
27	杨蔚乔	300	0.001
28	林土龙	200	0.0006
29	柯满林	100	0.0003
30	张大英	100	0.0003
31	张正斌	100	0.0003
32	黄文英	100	0.0003
33	邵进	100	0.0003
34	滕雪梅	100	0.0003
35	吴丹霞	100	0.0003
36	王红英	100	0.0003
37	张小鲁	100	0.0003
38	申振磊	100	0.0003
39	祝海明	100	0.0003
40	张弦	100	0.0003
41	陈玉花	100	0.0003
42	吴勇平	100	0.0003
43	杨世荣	100	0.0003
44	余艳玲	100	0.0003
45	宋嵩	100	0.0003
46	桂静	100	0.0003
47	潘俊明	1	0.0000
合计		31,420,700	100

截至2023年8月18日,发行人共有44名自然人股东及3名非自然人股东。自然人股东中除7名发起人外,还有37名其他自然人股东。

自2023年5月31日至2023年8月18日,部分股东通过股转交易系统进行了股票交易,黄伟、杨静、王晓峰不再持有公司股票,柴文磊、孔灵、柯满林、冯妙娟成为公司股东,该等新增股东情况如下:

序号	股东姓名	公民身份号码	住所
1	柴文磊	1101051974*****9	河南省漯河市召陵区
2	孔灵	5105021979*****0	四川省成都市武侯区
3	柯满林	3201121946*****0	江苏省南京市
4	冯妙娟	3101081965*****0	上海市静安区

(二) 发行人的控股股东、实际控制人

截至本补充法律意见书出具之日,控股股东及实际控制人未发生变更。

五、发行人的股本及其演变

如本补充法律意见书“三、发起人或股东（实际控制人）”之“（一）发起人的现有股东”所述，除部分股东通过股转交易系统导致公司股东发生变化外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本未发生其他变动。

六、发行人的业务

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有的与生产经营活动相关的资质与许可的变动情况如下：

（一）失效证书

1、电视设备器材入网认定证书

序号	编号	设备名称/型号	设备产地	发证机关	有效期至
1	033200120446	标准清晰度数字电视编码器/TN4100	浙江	国家广播电视总局	2023.7.14

2、电信设备进网许可证

序号	许可证编号	设备名称	设备型号	生产企业	发证机关	有效期至
1	17-E297-202387	TD-LTE 无线数据终端	TN9525	图南电子	中华人民共和国工业和信息化部	2023.8.4
2	17-E297-202388	TD-LTE 无线数据终端	TN9850	图南电子		2023.8.4
3	17-E297-202405	TD-LTE 无线数据终端	TN4100	图南电子		2023.8.4

3、管理体系认证

序号	持有人	证书名称	适用范围	证书编号	颁发机构	有效期至
1	发行人	企业诚信管理体系认证 (GB/T31950-2015)	广播电视系统、智能应急广播（村村响广播）系统、，无线广播电视发射系统、智慧教育（校园广播）系统的设计和生产，电子产品（调制器）的设计和生产（该公司 CCC 范围内），计算机信息系统集成及相关应用软件的设计	20EI0328R0M	北京东方纵横认证中心有限公司	2023.12.28

（二）新增证书

1、电信设备进网许可证

序	许可证编号	设备名称	设备型号	生产	发证机关	有效期至
---	-------	------	------	----	------	------

号				企业		
1	17-E297-203632	TD-LTE 无线数据终端	TN9600/A/B/C	图南电子	中华人民共和国工业和信息化部	2026.8.17
2	17-E297-232749	TD-LTE 无线数据终端	TN9525	图南电子	中华人民共和国工业和信息化部	2026.8.28
3	17-E297-232766	TD-LTE 无线数据终端	TN4100	图南电子	中华人民共和国工业和信息化部	2026.8.28
4	17-E297-232785	TD-LTE 无线数据终端	TN9850	图南电子	中华人民共和国工业和信息化部	2026.8.28

2、管理体系认证

序号	持有人	证书名称	适用范围	证书编号	颁发机构	有效期至
1	发行人	企业诚信管理体系认证 (GB/T31950-2023)	数字广播电视系统、智能应急广播/智慧云广播/村村响大喇叭广播系统、音视频系统、无线广播电视发射系统、智慧教育/校园广播系统、数字应急广播系统平台和前端设备、传输适配设备、终端设备的设计、生产、销售和售后运维服务，计算机信息系统集成及相关应用软件的研发、销售和售后运维服务所涉及的企业诚信管理活动	23EI0400R1M	北京东方纵横认证中心有限公司	2026.12.28

七、发行人的关联交易及同业竞争

(一) 关联交易

根据《最近一期审计报告》，2023年1-6月，发行人发生如下关联交易：

1、采购商品和接受劳务的关联交易

关联方名称	关联交易内容	2023年1-6月	
		金额(元)	占比(%)
杭州万隆光电设备股份有限公司	光纤转换器、调制器等	49,646.02 ^注	0.14
合计		49,646.02	0.14

注：该交易金额系发行人向杭州万隆光电设备股份有限公司之全资子公司杭州万隆通讯技术有限公司采购原材料。

2、关键管理人员薪酬

项目	2023年1-6月(万元)
----	---------------

关键管理人员薪酬	167.55
----------	--------

注：关键管理人员系公司董事、监事和高级管理人员。

3、关联担保

发行人及其子公司不存在为关联方提供担保的情况。最近一期因发行人提前偿还向中国银行滨江支行的借款，发行人作为被担保方的债务本金金额由 1,272 万元减少至 1,192.5 万元，已履行担保债务的本金金额由 318 万元增加至 397.5 万元。

序号	债权人	关联担保方	担保债务本金金额(万元)	主债务起始日	主债务到期日	截至 2023.6.30 担保是否履行完毕
1	中国银行滨江支行	陈宝成、郝辉	1,192.50	2020.5.20	2027.5.18	否
2	中国银行滨江支行	陈宝成、郝辉	397.50	2020.5.20	2027.5.18	是

4、关联方应收应付款项

项目名称	关联方	交易内容	2023.6.30 (元)
应付账款	杭州万隆通讯技术有限公司	光纤转换器、调制器等	7,610.62 ^注

注：该交易金额系发行人对杭州万隆光电设备股份有限公司之全资子公司杭州万隆通讯技术有限公司的应付款项。

5、比照关联方披露的应收应付款项

会计科目	企业名称	2023.6.30 (元)
应收账款	灵声电子	165,620.30

(二) 关联交易的公允性

公司于 2023 年 4 月 27 日及 2023 年 5 月 18 日分别召开的第三届董事会第七次会议和 2022 年年度股东大会审议通过《关于确认 2020-2022 年关联交易公允性及预计 2023 年日常关联交易的议案》，发行人独立董事对上述议案发表了独立意见。上述关联交易属于 2023 年预计日常关联交易范围内，发行人独立董事就 2023 年预计日常关联交易发表的独立意见认为：公司发生的关联交易符合公司经营发展的实际需要，价格公平、合理，不存在通过关联交易调节公司利润的情形，有利于公司业务发展，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。

六和律师认为，上述关联交易为依市场定价原则确定，或为发行人单方受益的关联交易，交易价格公允，上述关联交易已经发行人股东大会确认，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情形，不存在调节发行人收入、利润或

成本费用及利益输送的情形。

八、发行人的主要财产

(一) 房屋租赁

经六和律师核查，最近一期，发行人及其子公司新增房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	面积 (m ²)	租金 (元/m ² /日)	租赁期限	租赁用途
1	图南电子	浙江慧远工程数据技术有限公司	办公楼12层	1,275	0.8	2023.3.15-2028.3.14	办公

(二) 无形资产

1、注册商标

经六和律师核查，最近一期，发行人新增一项注册商标专用权并对一项注册商标专用权进行了续展，具体情况如下：

变更情况	注册商标	注册商标号	核定使用商品	有效期至
续期	图南	10746443	第9类	2023.6.21-2033.6.21
新增	图南电子	65415514	第42类	2023.2.14 -2033.2.13

2、已登记的软件著作权

经六和律师核查，最近一期，发行人新增已登记的软件著作权如下：

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
1	应急广播分布式自动存储服务管理系统	2023.1.6	2023SR0032031	原始取得	图南电子
2	智慧终端播放平台及多功能智能影音系统软件	2023.1.6	2023SR0028935	原始取得	图南电子
3	IP网络音箱及云语音平台网络终端嵌入软件	2023.1.9	2023SR0037683	原始取得	图南电子
4	数字IP网络对讲终端嵌入软件	2023.1.9	2023SR0037682	原始取得	图南电子
5	太阳能电池智能充放电控制系统软件	2023.1.9	2023SR0037681	原始取得	图南电子
6	应急广播IP数字监听音箱软件	2023.1.20	2023SR0129579	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
7	故障检测自动报警及远程恢复处理系统	2023. 1. 20	2023SR0129578	原始取得	图南电子
8	敏感词设置比对及过滤替换和禁播系统	2023. 1. 20	2023SR0129580	原始取得	图南电子
9	资源调度系统软件	2023. 6. 14	2023SR0650457	原始取得	图南电子
10	多功能音源控制和播放嵌入软件	2023. 6. 19	2023SR0690675	原始取得	图南电子

（三）主要生产经营设备

根据《最近一期审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有账面原值为 305,068.51 元、账面价值为 147,477.00 元的生产设备；账面原值为 1,120,070.06 元、账面价值为 192,129.79 元的办公设备；账面原值为 8,015,007.32 元、账面价值为 3,597,562.18 元的运输设备。

九、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、重大销售合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行或报告期内履行完毕的重要销售合同（结合公司整体经营规模情况，以合同金额不低于 500 万元的销售合同或年度订单金额不低于 500 万元的框架合同为标准）如下：

（1）正在履行的销售合同

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	扬州市江都区文化和体育旅游局	应急广播系统设备	1,768.00	2018.10.28	正在履行
2	南京市江宁区融媒体中心	应急广播系统设备	1,298.00	2018.9.27	正在履行
3	那曲市广播电视局	应急广播系统设备	602.86	2019.8.30	正在履行
			543.11	2019.8.30	正在履行
4	宝应县文体广电和旅游局	应急广播系统设备	789.90	2018.4.27	正在履行
5	江苏有线网络发展有限责任公司	应急广播系统设备	750.30	2020.7.3	正在履行
6	连云港市赣榆区文体广	应急广播系统设备	732.60	2020.6.16	正在

	电和旅游局				履行
7	潮州市潮安区广播电视台	应急广播系统设备	698.79	2020.10.20	正在履行
8	应城市文化和旅游局	应急广播系统设备	655.90	2022.9.19	正在履行
9	广元市昭化区文化旅游和体育局	应急广播系统设备	628.90	2021.9.26	正在履行
10	当涂县文化旅游体育局	应急广播系统设备	602.50	2021.6.23	正在履行
11	奉节县文化委员会	应急广播系统设备	602.30	2017.2.14	正在履行
12	靖江市文体广电旅游局	应急广播系统设备	577.80	2020.4.28	正在履行
13	高邮市文化广电和旅游局	应急广播系统设备	531.73	2018.12.17	正在履行
14	西宁市湟中区广播电视台	应急广播系统设备	529.60	2022.3.21	正在履行
15	格尔木市融媒体中心	应急广播系统设备	525.80	2020.10.14	正在履行
16	颍上县融媒体中心	应急广播系统设备	519.80	2020.1.3	正在履行
17	中移建设有限公司湖北分公司	应急广播系统设备	500.27	2023.1.31	正在履行
18	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	应急广播系统设备	框架协议	2020.3.12	正在履行
				2020.11.6	
				2021.9.1	
				2021.9.1	

(2) 履行完毕的销售合同

序号	客户名称	合同标的	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
1	泰兴市文体广电和旅游局	应急广播系统设备	791.50	2019.10.8	履行完毕
2	湖南有线涟源网络有限公司	应急广播系统设备	756.30	2017.11.3	履行完毕
3	临湘市广播电视台	应急广播系统设备	748.20	2015.7.15	履行完毕
4	蕲春县文化和旅游局	应急广播系统设备	682.98	2015.7.27	履行完毕
5	浠水县广播电影电视局	应急广播系统设备	658.72	2015.8.10	履行完毕
6	中国共产党会泽县委员会宣传部	应急广播系统设备	638.50	2019.7.10	履行完毕

7	仪征市融媒体中心	应急广播系统设备	588.94	2018.9.29	履行完毕
8	中国共产党镇雄县委员会宣传部	应急广播系统设备	563.30	2019.8.11	履行完毕
9	衡阳县电视台	应急广播系统设备	544.60	2016.9.13	履行完毕
10	湖北省广播电视局	应急广播系统设备	505.00	2019.12.9	履行完毕
11	苏州市高事达信息科技股份有限公司	应急广播系统设备	框架合同	2018.11.1	履行完毕

2、重大采购合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行或报告期内履行完毕的重要采购合同（结合公司整体经营规模情况，以合同金额不低于 300 万元的采购合同或年度订单金额不低于 300 万元的框架合同为标准）如下：

（1）正在履行的采购合同

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期	履行情况
1	浙江宏兴建设有限公司	建筑工程	3,556.00	2019.11.18	正在履行
2	江苏有线网络发展有限责任公司	劳务	723.50	2018.12.1	正在履行
			300.00	2018.4.25	正在履行
3	浙江思朔幕墙装饰工程有限公司	建筑工程	1,054.00	2020.9.1	正在履行
4	康利达装饰股份有限公司	建筑工程	348.20	2021.4.16	正在履行
5	江苏有线数据网络有限责任公司	劳务	337.28	2018.11.15	正在履行
6	南京江宁广电网络有限责任公司	劳务	300.00	2019.7.12	正在履行
7	杭州晨芯电子科技有限公司	芯片	框架合同	2021.12.25	正在履行
8	江苏申光电子科技有限公司	喇叭	框架合同	2021.12.25	正在履行

（2）履行完毕的采购合同

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期	履行情况
1	浙江省杭州市	土地使用权	763.00	2019.8.30	履行完毕

	规划和自然资源局富阳分局				
2	重庆广播电视信息网络有限公司	中央空调系统	428.00	2020.8.21	履行完毕
3	浙江天润建设有限公司	建筑工程	321.63	2019.11.12	履行完毕
4	江苏有线网络发展有限责任公司	劳务	310.00	2019.10.10	履行完毕
5	杭州富阳明睿劳务队	建筑工程	以决算金额为准	2021.4.28	履行完毕
6	杭州富阳春芳基础工程有限公司	建筑工程	以决算金额为准	2019.10.25	履行完毕
7	杭州晨芯电子科技有限公司	芯片	框架合同	2018.12.25	履行完毕
				2019.12.25	履行完毕
				2020.12.25	履行完毕
8	江苏申光电子科技有限公司	喇叭	框架合同	2019.12.25	履行完毕
				2020.12.25	履行完毕
9	深圳市时讯捷通讯有限公司	4G 模块	框架合同	2019.12.25	履行完毕
				2020.12.25	履行完毕
10	深圳中电港技术股份有限公司	芯片	框架合同	2019.12.28	履行完毕

3、重大借款和担保合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行的重大借款和担保合同情况如下：

(1) 借款合同

序号	借款人	贷款机构	合同金额 (万元)	借款余额 (万元)	期限	利率	担保
1	图南电子	杭州银行股份有限公司滨江支行	500	500	2023.6.28-2024.6.26	3.71%	无
2	图南电子	中信银行股份有限公司杭州富阳支行	500	500	2022.12.16-2023.9.16	3.70%	无
3	图南电子	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	6,000 ^注	1,192.5	2020.5.20-2027.5.18	5 年期以上贷款市场报价利率	保证人：陈宝成、郝辉 抵押物：浙(2022)杭州

序号	借款人	贷款机构	合同金额(万元)	借款余额(万元)	期限	利率	担保
						率加0.5个基点	市不动产权第0234166号

注：上表第3项借款合同为固定资产借款合同，合同成立至报告期末，公司实际借款金额为1,590万元，已提前偿还397.5万元，剩余1,192.5万元未偿还。

(2) 担保合同

截至2023年6月30日，公司正在履行的重大担保合同情况如下：

序号	抵押合同名称及编号	抵押权人	抵押人	被担保人	约定主要内容
1	《最高额抵押合同》(合同编号：22PRD074)	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	图南电子	图南电子	担保2022年6月20日起至2025年6月19日实际发生的债权以及编号为20PRJ113的《固定资产借款合同》和编号为滨江2022年人函字008号的《开立保函/备用信用证合同》。担保最高债权额为7,506万元，抵押物为发行人浙(2022)杭州市不动产权第0234166号的不动产。

综上，六和律师认为，上述各类合同的内容和形式合法有效，不存在潜在纠纷和目前可预见的潜在重大法律风险。

(二) 截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》已披露的信息之外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在相互提供担保的情况。

(四) 截至报告期末，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款为发行人正常经营活动所发生，均合法、有效。

十、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经六和律师核查，最近一期发行人召开股东大会3次、董事会6次、监事会4次。股东大会会议、董事会会议、监事会会议的召开、决议内容及决议签署符合相关法律、法规、规范性文件及公司章程之规定，合法、合规、真实、有效。

十一、发行人的税务

(一) 税收优惠政策

最近一期，新增一项税收优惠政策：根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）规定，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。因此，子公司书僮信息和独角鲸仍适用 20% 的企业所得税税率。

（二）财政补贴政策

根据致同会计师《最近一期审计报告》、发行人的陈述并经查验，2023 年 1-6 月，发行人所享受的财政补贴如下：

序号	政府补助项目	金额（元）	依据文件
1	增值税即征即退补助收入	1,695,789.00	《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）
2	杭州市富阳区政府质量奖及“浙江制造”认证企业财政资助项目资金	300,000.00	杭州市富阳区市场监督管理局，杭州市富阳区财政局联合下发文件（富市监〔2023〕33号）
3	城镇土地税先征后返税收优惠	130,644.00	国家税务总局浙江省税务局发布文件《浙江省财政厅 国家税务总局浙江省税务局关于延续实施应对疫情影响房产税、城镇土地使用税减免政策的通知》浙财税政〔2021〕3号
4	2022 年度区制造业高质量发展奖励类项目扶持资金	100,000.00	《杭州市富阳区制造业发展专项资金管理办法（修订）》的通知》（富制高办(2022)1号）
5	2022 年浙江省高新技术产业投资高可靠性供电费用优惠项目	75,000.00	浙江省物价局关于降低高可靠性供电和临时接电费用收费标准的通知(浙价资〔2017〕46号)
6	小微企业新招用高校毕业生社保补贴	57,939.93	《杭州市人民政府 关于推进高质量就业工作的意见》（杭政函〔2022〕81号）、《杭州市人力资源和社会保障局 杭州市财政局关于贯彻落实杭州市人民政府关于推进高质量就业工作的意见的通知》（杭人社发〔2023〕6号）、《杭州市人力资源和社会保障局关于印发杭州市就业创业政策实施办法的通知》（杭人社发〔2023〕7号）
7	银湖街道 2022 年度高质量发展先进企业表彰奖金	30,000.00	中共杭州市富阳区银湖街道工作委员会文件（银湖党工委〔2023〕12号）
8	扣代缴个人所得税手续费返还	19,325.85	/

序号	政府补助项目	金额（元）	依据文件
9	杭州市富阳区企业招引首次来富就业外地员工补贴	13,000.00	杭州市富阳区人力资源和社会保障局发布的杭州市富阳区企业招引首次来富就业外地员工补贴实施细则
10	一次性扩岗补贴	1,500.00	杭州市就业管理中心《关于享受一次性扩岗补助的公示》
11	其它	7,063.03	/
合计		2,430,261.81	/

十二、发行人的环境保护和产品质量、技术标准、劳动和社会保障

（一）劳动用工情况

根据发行人提供的资料并经六和律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的在册员工分别为 156 人。

经核查，发行人与全体员工签订了劳动合同。发行人制定了具体的劳动人事管理制度和员工福利薪酬制度等。经核查，上述制度条款完备，内容合法合规。

（二）社会保险、住房公积金缴纳情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工社会保险、住房公积金缴纳情况如下：

1、社会保险缴纳情况

统计时点	员工人数（人）	未缴纳人数（人）	未缴纳社会保险原因
2023.6.30	156	10	退休返聘5人，新农合、新农保等自行缴纳1人，自愿放弃缴纳4人

2、住房公积金缴纳情况

统计时点	员工人数（人）	未缴纳人数（人）	未缴纳住房公积金原因
2023.6.30	156	10	退休返聘5人，自愿放弃缴纳5人

最近一期，公司及其子公司存在社保、住房公积金未缴的情形，但金额较小，对公司经营不构成重大影响。根据公司及其子公司获得的相关政府部门合法合规证明，公司及其子公司不存在因违反社会保险方面、住房公积金方面的法律、法规、规章和其他规范性文件而受到处罚的情形。

十三、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）诉讼、仲裁

1、发行人使用 DTMB 芯片涉及与上海高清数字科技产业有限公司之间的

潜在侵权事项

2022年11月，发行人收到上海高清数字科技产业有限公司委托上海瀚元律师事务所发来的《律师函》。认为发行人生产、销售的应急广播适配器、音柱、收扩机等产品侵犯了上海高清数字科技产业有限公司的相关专利，要求发行人停止生产、销售并与上海高清数字科技产业有限公司商谈授权许可事宜。

收到律师函后，发行人对相关情况进行了核实。上海高清数字科技产业有限公司主张侵犯的专利权主要为DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利，涉及发行人的产品为应急广播多模音柱、应急广播多模收扩机及应急广播适配器。上述产品涉及DTMB功能由发行人向第三方供应商深圳中电港技术股份有限公司采购芯片实现，发行人不存在自行研发DTMB解调相关功能的情况，相关芯片系由澜至科技（上海）有限公司生产。

根据上述情况，发行人于2022年11月15日向深圳中电港技术股份有限公司致函，要求其核实向发行人销售的相关芯片是否存涉及上海高清数字科技产业有限公司相关专利的情况，并提供了上海高清数字科技产业有限公司的相关专利清单。

2022年11月21日，深圳中电港技术股份有限公司通过电子邮件回复发行人，确认其向发行人销售的相关芯片不存在侵犯上海高清数字产业有限公司相关专利的情况。

为谨慎起见，发行人于2022年11月24日再次向深圳中电港技术股份有限公司致函，要求其协调芯片生产商澜至科技（上海）有限公司对相关专利进行比对，并向发行人提供比对分析报告。

2022年12月7日，深圳中电港技术股份有限公司以电子邮件回复发行人，针对清单中调制模式传输系统的数据帧填充方法专利及数字信号收发系统及收发方法专利均与发行人产品无关，针对其他清单中的专利部分为澜至科技（上海）有限公司自有专利，部分澜至科技（上海）有限公司使用的方法与清单中的专利不一致。同时，澜至科技（上海）有限公司确认其产品遵守了DTMB传输系统帧结构、信道编码和调制的国家标准。但深圳中电港技术股份有限公司及澜至科技（上海）有限公司均未提供书面比对报告。

根据上述回复，发行人于2022年12月15日向上海高清数字科技产业有限公司致函如下：

（1）《中华人民共和国专利法》第77条规定“为生产经营目的使用、许诺销售或者销售不知道是未经专利权人许可而制造并售出的专利侵权产品，能证明该产品合法来源的，不承担赔偿责任。”发行人不是《律师函》中提及的生产、销售列明专利所涉及芯片的生产企业，专利涉及的DTMB解调芯片系发行人合法采购取得；对于DTMB解调芯片涉及的侵权行为尚未证实，即使有，

发行人亦不知情，发行人依法不承担责任；上海高清数字科技产业有限公司，应直接向相关芯片生产企业或销售方发函或主张。

(2) 发行人采购的 DTMB 解调芯片生产厂家即供应商系行业内知名企业，供应商就发行人咨询的《律师函》涉及内容书面告知三点：① 专利清单中的调制模式传输系统的数据帧填充方法专利及数字信号收发系统及收发方法专利均为头端产品所需，与发行人的终端产品无关；② 对于专利清单中的其他专利，其中一部分该供应商使用的方法与清单中的专利不一致、另一部分该供应商使用自有专利；③ 该供应商遵守关于数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制的中华人民共和国国家标准。

另据核查发行人与深圳中电港技术股份有限公司之间就相关芯片的采购合同，深圳中电港技术股份有限公司保证相关产品不存在侵犯第三方知识产权的情况，如发行人因知识产权等问题造成损失的，深圳中电港技术股份有限公司将给予赔偿。

发行人向上海高清数字科技产业有限公司回函后，上海高清数字科技产业有限公司提出通过打包形式授权发行人使用有争议的各项专利，并一次性收取专利授权费 210 万元。但上海高清数字科技产业有限公司仍未能向发行人提供明确侵权的证据。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及上海高清数字科技产业有限公司均未采取进一步行动。

2、发行人使用 DTMB 芯片涉及与上海数字电视国家工程研究中心有限公司之间的潜在侵权事项

2023 年 7 月 24 日，发行人收到上海数字电视工程研究中心有限公司委托上海瀚元律师事务所发来的《律师函》。认为发行人生产、销售之符合 DTMB 标准的应急广播适配器、多模音柱、多模收扩机等产品均未获得上海数字电视工程研究中心有限公司的授权，属侵权产品，要求发行人在取得其授权之前停止生产、销售、使用未经授权之侵权产品，并与委托律师联系商谈授权许可事宜。

2023 年 7 月 28 日，发行人就上述《律师函》中相关描述及主张函复如下：

(1) 根据《律师函》所述，上海数字电视国家工程研究中心有限公司系根据 DTMB 标准相关专利权人的委托组建 DTMB 标准必要专利的专利池，请明确该专利池所包括的专利并向发行人提供专利清单；

(2) 根据《律师函》所述，上海数字电视国家工程研究中心有限公司已独家拥有 DTMB 标准必要专利的许可权，请向发行人提供专利授权许可相关证明文件；

(3) 关于《律师函》中主张的发行人应急广播适配器、多模音柱、多模收扩机等产品属侵权产品，请向发行人提供侵权比对分析报告。

(4) 请提供上海数字电视国家工程研究中心通过相关专利池向与发行人同类情况的授权案例，及上海数字电视国家工程研究中心有限公司主张存在侵权事实的相关判决；

(5) 发行人曾收到同一律师事务所指派的相同律师代表上海高清数字科技产业有限公司向发行人发来的《律师函》。在该《律师函》中，上海高清数字科技产业有限公司同样主张了 DTMB 的相关专利权利。上述情况与本次《律师函》中关于“独家拥有”的描述相矛盾。作为两家企业的同一律师，本次《律师函》的发函行为是否意味着上海高清数字科技产业有限公司并没有 DTMB 相关的权利？发行人是否无需理会上海高清数字科技产业有限公司的相关主张？如上海高清数字科技产业有限公司确有相关权利，2023 年 7 月 21 日《律师函》中关于“独家拥有”描述是否存在错误？

2023 年 8 月 30 日，发行人收到上海数字电视工程研究中心有限公司委托上海瀚元律师事务所发来的《律师函》，该律师函对发行人 2023 年 7 月 28 日的函复对专利池清单、被授权企业等情况进行了补充说明，但仍未提供明确侵权的证据以及对上海高清数字科技产业有限公司和上海数字电视国家工程研究中心有限公司同时向发行人主张侵权是否存在矛盾进行说明。

截至本补充法律意见书出具之日，除上述补充说明外，上海数字电视国家工程研究中心未进一步采取行动。

六和律师认为，虽然上海数字电视工程研究中心有限公司向发行人主张了相关产品的侵权责任，但并未提供具体的侵权证据，亦未明确具体涉及侵权的专利。同时，其提供的专利清单与上海高清数字科技产业有限公司的专利清单完全不同。在此情况下，上海数字电视工程研究中心有限公司的主张“独家拥有”与上海高清数字科技产业有限公司之间的主张存在矛盾之处，上海数字电视工程研究中心与上海高清数字科技产业有限公司均未就该等矛盾进行解释。

虽然上海数字电视工程研究中心有限公司例举了其被许可的公司名称，但该等公司均非发行人同行业公司，经查阅发行人同行业可比公司北京数码视讯科技股份有限公司（数码视讯，300079.SZ）、湖南康通电子股份有限公司（康通电子，870301.NQ）和成都德芯数字科技股份有限公司（德芯科技，837611.NQ）的公开披露文件，上述同行业可比公司的公开披露文件中均不存在向上海数字电视工程研究中心或上海高清数字科技产业有限公司取得 DTMB 相关授权的情况。

结合供应商深圳中电港技术股份有限公司及芯片生产商澜至科技（上海）有限公司的回复以及上海数字电视工程研究中心有限公司、上海高清数字科技

产业有限公司未能提供发行人产品存在明确侵权证据的情况，无法证明发行人存在侵犯上海数字电视工程研究中心有限公司或上海高清数字科技产业有限公司相关专利的事实。上海数字电视工程研究中心的主张与上海高清数字科技产业有限公司的主张存在矛盾之处，经查阅同行业可比公司的公开披露文件，同行业可比公司的公开披露文件中均不存在向上海数字电视工程研究中心或上海高清数字科技产业有限公司取得 DTMB 相关授权的情况。

同时，即使假设相关芯片确实侵犯了上海数字电视工程研究中心有限公司或上海高清数字科技产业有限公司的专利，发行人也可依照《中华人民共和国专利法》第 77 条规定在证明其合法来源后免除赔偿责任。再次，根据发行人与深圳中电港技术股份有限公司之间相关采购合同的约定，如相关芯片侵权造成发行人损失的，将由深圳中电港技术股份有限公司承担赔偿责任。发行人实际控制人承诺，若发行人因与上海高清数字科技产业有限公司之间专利纠纷产生损失的，该等损失由实际控制人承担。

有关上述 DTMB 涉及公司产品、销量、DTMB 技术及芯片的替代、对供应商的依赖等情况详见本补充法律意见书“第一部分《审核问询函》回复”之“一、《审核问询函》问题 3”之回复所述。

综上所述，六和律师认为，结合目前双方举证情况、法规规定责任的承担、同行业可比公司在公开披露文件中的相关描述、供应商在合同中应承担的义务、实际控制人的承诺以及 DTMB 功能目前在实际中应用情况，上述潜在纠纷不构成本次发行的实质障碍。

除上述与上海数字电视工程研究中心有限公司、上海高清数字科技产业有限公司之间的潜在纠纷外，根据发行人陈述并经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人 5% 以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结的或可预见重大诉讼或仲裁情况。

（二）监管措施

2023 年 6 月 30 日，浙江证监局作出〔2023〕48 号《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》，因发行人于 2022 年 6 月 20 日与中国银行签订《最高额抵押合同》（编号：22PRD074），担保最高债权额为 7,506 万元，发行人以营业用主要资产，自有不动产权（权证编号：浙（2022）杭州市不动产权第 0234166 号）进行抵押担保，该自有不动产账面价值 7,203.77 万元。公司未及时履行信息披露义务，直至 2023 年 4 月 27 日才补充披露。发行人上述行为违反了《非上市公众公司信息披露管理办法》第 21 条的规定，董事长陈宝成、总经理赵震、董事会秘书金英昕违反了《非上市公众公司信息披露管理办法》第 5 条的规定，对公司上述行为负有主要责任。根据《非上市公众公司信息披露管理办法》第 45 条规定，浙江证监局决定对发行

人、董事长陈宝成、总经理赵震、董事会秘书金英昕分别采取出具警示函的监督管理措施，并记入证券期货市场诚信档案。

2023年7月6日，股转公司挂牌公司管理一部作出公司一部监管〔2023〕374号《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体实施口头警示的送达通知》，因发行人于2022年6月20日与中国银行签订《最高额抵押合同》，担保最高债权额为7,506万元，公司以营业用主要资产，自由不动产权进行抵押担保，该自有不动产账面价值7,203.77万元。发行人未及时履行信息披露义务，直至2023年4月27日才补充披露。同时，发行人存在与部分服务商补充签订《服务框架协议》的情况，以及代股东记账、关键岗位职责设置不清、部分销售合同未按照规定执行相应审核程序的内部控制不规范情况。发行人上述行为违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第56条、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第3条的规定，构成信息披露违规及公司治理违规。董事长陈宝成、董事会秘书金英昕未能忠实、勤勉地履行职责，违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第5条和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第3条的规定，对上述违规行为负有责任。基于上述情况，股转公司挂牌公司管理一部对发行人、董事长陈宝成、董事会秘书金英昕采取口头警示的自律监管措施。

六和律师认为，上述监管措施并非行政处罚，不影响发行人上市的实质条件，不构成本次发行上市的实质障碍。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在对本次发行构成实质影响的重大行政处罚。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的控股股东、实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十四、结论性意见

综上所述，结合《法律意见书》及《律师工作报告》，六和律师认为：发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规范性文件的规定，具备了向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书》中引用的六和律师出具的法律意见书和律师工作报告的内容适当。发行人本次发行上市尚待北交所审核通过并经中国证监会同意注册。

本补充法律意见书一式三份，经六和律师签字盖章后生效。

（以下无正文，下接签字页）

(本页无正文，为《浙江六和律师事务所关于杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)

浙江六和律師事務所



负责人：_____

郑金都



经办律师：_____

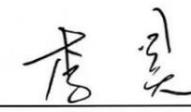
张琦



蒋贇



李昊



二〇二三年 9 月 18 日