

中信建投证券股份有限公司

关于

成都智明达电子股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年五月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人唐云、张钟伟根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及上海证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

目 录.....	2
释 义.....	3
第一节 本次证券发行基本情况	5
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人	5
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员	5
三、发行人基本情况	6
四、保荐机构与发行人关联关系的说明	6
五、保荐机构内部审核程序和内核意见	7
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查	9
第二节 保荐机构承诺事项	11
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	14
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查	14
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查	14
第四节 对本次发行的推荐意见	15
一、发行人关于本次发行的决策程序合法	15
二、本次发行符合相关法律规定	16
三、发行人的主要风险提示	23
四、发行人的发展前景评价	27
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论	37

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐机构、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
发行人、智明达、公司	指	成都智明达电子股份有限公司
智明达有限	指	成都实时数字设备有限公司，为发行人前身
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板首发管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）
股票、A股	指	公司发行的每股面值人民币1元的普通股股票
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行不低于1,250万股人民币普通股股票（A股）的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
发行人会计师、会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（XYZH/2020BJGX0680）
内部控制鉴证报告	指	信永中和出具的《内部控制鉴证报告》（XYZH/XYZH/2020BJGX0681）
报告期	指	2017年、2018年、2019年
军用嵌入式计算机	指	应用于军事装备中的专用计算机，采用嵌入式处理器，运行实时操作系统，集抗干扰设计、紧凑性设计、可靠性设计、特殊工艺处理等技术为一体，以模块、插件形式嵌入到武器装备内部，执行一种或多种特定任务。
国军标	指	国家军用标准的简称，是指满足军事技术和技术管理中的概念、准则、方法、过程和程序等内容规定统一要求的一类标准。
数据采集	指	从传感器和其他待测设备等模拟和数字被测单元中自动采集非电量或者电量信号，送到上位机中进行分析，处理。
信号处理	指	对各种类型的电信号，按各种预期的目的及要求提取、变换、分析、综合等处理过程的统称。
数据处理	指	对大量、杂乱无章及难以理解的原始数据，进行分类、归并、计算、分析、排序、转换、检索、传播等加工处理，推导出对满足特定目的要求的具有价值意义的数据库。
通信交换	指	在通信的源和目的之间建立通信信道，将通信双方的终端用传输信道连接起来，实现高性能、大数据量的运算和处理，达到信息实时传送目的。
接口控制	指	带有数据运算、处理能力的中央处理模块通过某种通信接口连接外设，以达到控制外设的目的。
高可靠性电源	指	根据实际应用输入多种规格的电压，具备提供多路输出及多种保护功能，为装备提供可靠供电的电源。
图像处理	指	对图像进行分析、运算以达到所需结果的技术。

图形显示	指	指以图形形式显示事物变化状态。
定型	指	国家军工产品定型机构或公司客户按照规定的权限和程序,对研制、改进、改型和技术革新的军工产品进行考核,确认其达到研制总要求和规定标准的活动。
FPGA	指	现场可编程逻辑门阵列 (Field - Programmable Gate Array),是可以反复编程、擦除、使用以及在外围电路不动的情况下用不同软件就可实现不同功能的一种门阵列芯片。
PCI	指	外设部件互连标准 (Peripheral Component Interconnect),是由 PCI-SIG- (PCI Special Interest Group)推出的一种局部并行总线标准。
系统级产品	指	由几个整机连接完成某一特定功能的系统。
总线	指	计算机各种功能部件之间传送信息的公共通信干线。

注:本报告中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异,这些差异是由于四舍五入原因所致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定唐云、张钟伟担任本次证券发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

唐云先生，保荐代表人，会计学硕士，拥有注册会计师和法律执业资格，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾现场负责或核心参与宏辉果蔬 IPO、成都燃气 IPO、王府井 2016 年非公开发行、阳谷华泰非公开发行、中铁建昆仑 ABN 和振东制药中期票据等项目。作为保荐代表人或项目主办人推荐的项目有火箭科技 IPO、丰林集团非公开发行、盛和资源 2016 年重大资产重组、露天煤业 2017 年重大资产重组。

张钟伟先生，保荐代表人，北京大学光华管理学院经济学硕士，具有十年以上投资银行从业资历，曾主持或参与中国国旅 IPO、中国电建 IPO、兴源环境 IPO、翠微股份 IPO、中国电影 IPO、三峰环境 IPO、成都燃气 IPO、火箭科技 IPO、景兴纸业非公开发行、翠微股份重大资产重组、通威股份重大资产重组、露天煤业重大资产重组、通威股份可转债、兰花科创公司债、翠微股份公司债等项目，作为保荐代表人推荐的项目有三峰环境 IPO、成都燃气 IPO、东方园林非公开发行、歌华有线非公开发行、丰林集团非公开发行等项目。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为杨世能，其保荐业务执业情况如下：

杨世能先生，上海交通大学材料学院工学硕士，具有四年以上投资银行从业资历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与汇源通信重大资产重组、一通密封 IPO 等项目。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括杨泉、邓海灵、王昀、幸戈、宋华杨。

杨泉先生，保荐代表人，硕士研究生学历，取得法律职业资格，现任中信建

投证券投资银行部高级副总裁。2008 年开始从事证券法律业务，曾参与或主办国光股份 IPO 项目、天保重装 IPO 项目、川投能源重大资产重组项目、可转债项目、公开增发项目、国金证券非公开发行项目、通威股份非公开发行项目等项目。2013 年开始从事投行保荐业务，曾主持或参与厦门信达非公开发行项目、通威股份重大资产重组项目、道道全 IPO 项目、成都燃气 IPO 项目等。

邓海灵先生，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：天箭科技 IPO、中铁建昆仑 ABN 等项目。

王昀先生，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与通威股份可转债项目、成都燃气 IPO 项目、兴蓉环境 2017 年中期票据、四川发展资产管理有限公司 2017 年非公开发行公司债券、成都东方广益投资有限公司 2017-2019 年度非公开定向债务融资工具等项目。

幸戈先生，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：天箭科技 IPO、十二师国资公司可交债等项目。

宋华杨先生，保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：浩云科技 IPO 项目、千禾味业 IPO 项目、西陇科学非公开发行、浩云科技非公开发行等项目。

三、发行人基本情况

公司名称:	成都智明达电子股份有限公司
注册地址:	成都市青羊区敬业路 229 号 H3 栋 D 单元
成立时间:	2002 年 03 月 28 日
注册资本:	3,750 万元
法定代表人:	王勇
董事会秘书:	秦音
联系电话:	028-61509199-6095
互联网地址:	http://www.zmdde.com
主营业务:	提供军用定制化嵌入式计算机产品和解决方案
本次证券发行的类型:	首次公开发行并在科创板上市

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

(一) 截至本发行保荐书出具日，除保荐机构将安排相关子公司参与本次发

行战略配售之外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）截至本发行保荐书出具日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、上海证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于2019年4月22日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中

的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

2019年4月10日至2019年4月12日，2019年9月9日至2019年9月12日，投行委质控部在项目组成员的协助下对发行人进行了现场检查。本项目的项目负责人于2020年3月13日向投行委质控部提出底稿验收申请，由于受到新冠肺炎疫情的影响，2020年3月20日至2020年3月27日，投行委质控部审核了本项目保荐工作底稿，并于2020年3月27日对本项目出具项目质量控制报告。

质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于2020年4月24日发出本项目内核会议通知，内核委员会于2020年4月30日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。

参加本次内核会议的内核委员共7人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、上海证券交易所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、上海证券交易所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》、中国证监会相关法规规定以及上海证券交易所的有关业务规则的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、上海证券交易所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条规定：“本办法所称私募投资基金（以下简称“私募基金”），是指在中华人民共和国境内，以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金。”；“非公开募集资金，以进行投资活动为目的设立的公司或者合伙企业，资产由基金管理人或者普通合伙人管理的，其登记备案、资金募集和投资运作适用本办法。”根据上述规定，发行人共有非自然人股东 4 名，分别为达晨创联、达晨睿泽、海特基金、成都智为。其中成都智为系发行人的员工持股平台，未采取非公开方式向投资者募集资金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法（试行）》所指的私募投资基金，无需进行相关私募投资基金管理人登记及基金备案程序。

因此，本次核查对象为发行人股东达晨创联、达晨睿泽、海特基金。

（二）核查方式

项目组查阅、收集了上述主体的合伙协议、《私募投资基金证明》《私募投资基金管理人登记证书》，调阅了相应的私募投资基金证明及私募投资基金管理人登记证明，并在中国证券投资基金业协会网站上对其备案公示情况进行了检索，履行了必要的核查程序。

（三）核查结果

经核查，该等机构股东的私募投资基金备案情况如下：

1、达晨创联

达晨创联已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SR3967），其管理人深圳市达晨财智创业投资管理有限公司已经取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编码：P1000900）。

2、达晨睿泽

达晨睿泽已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SL7852），其管理人深圳市达

晨财智创业投资管理有限公司已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编码：P1000900）。

3、海特基金

海特基金已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：S39953），其管理人成都博源海特投资管理合伙企业（有限合伙）已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编码：P1009466）。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及上海证券交易所的有关业务规则，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐智明达首次公开发行股票并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

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

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

三、中信建投证券按照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司2012年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）的要求，严格遵守现行各项执业准则和信息披露规范，勤勉尽责、审慎执业，对发行人报告期内财务会计信息的真实性、准确性、完整性开展全面自查，针对可

能造成粉饰业绩或财务造假的 12 个重点事项进行专项核查，同时采取切实有效的手段核查主要财务指标是否存在重大异常，并以必要的独立性走访相关政府部门、银行、重要客户及供应商。

中信建投证券就上述财务专项核查工作的落实情况，作出以下专项说明：

（一）通过财务内部控制情况自查，确认发行人已经建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果；

（二）通过财务信息披露情况自查，确认发行人财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况；

（三）通过盈利增长和异常交易情况自查，确认发行人申报期内的盈利情况真实，不存在异常交易及利润操纵的情形；

（四）通过关联方认定及其交易情况自查，确认发行人及各中介机构严格按照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露了关联方关系及其交易；

（五）通过收入确认和成本核算情况自查，确认发行人结合经济交易的实际情况谨慎、合理地进行收入确认，发行人的收入确认和成本核算真实、合规，毛利率分析合理；

（六）通过主要客户和供应商情况自查，确认发行人的主要客户和供应商及其交易真实；

（七）通过资产盘点和资产权属情况自查，确认发行人的主要资产真实存在、产权清晰，发行人具有完善的存货盘点制度，存货真实，存货跌价准备计提充分；

（八）通过现金收支管理情况自查，确认发行人具有完善的现金收付交易制度，未对发行人会计核算基础产生不利影响；

（九）通过可能造成粉饰业绩或财务造假的 12 个重点事项自查，确认如下：

1、发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长；

2、发行人不存在发行人或其关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长；

3、发行人不存在发行人的关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源；

4、发行人不存在发行人的保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长；

5、发行人不存在利用体外资金支付货款，不存在少计原材料采购数量及金额，不存在虚减当期成本和虚构利润；

6、发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等；

7、发行人不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的；

8、发行人不存在压低员工薪金、阶段性降低人工成本粉饰业绩；

9、发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，不存在通过延迟成本费用发生期间增加利润和粉饰报表；

10、发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足；

11、发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，不存在延迟固定资产开始计提折旧时间；

12、发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

（十）通过未来期间业绩下降信息披露情况自查，确认发行人对于存在未来期间业绩下降情形的，已经披露业绩下降信息风险。

经过财务专项核查，本保荐机构认为，发行人的财务管理、内部控制、规范运作等方面制度健全，实施有效，报告期财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，财务会计信息真实、准确、完整，如实披露了相关经营和财务信息。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托,担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则,根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定,对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价,对发行人首次公开发行股票并在科创板上市履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查,认为发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件,募集资金投向符合国家产业政策要求,同意保荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

2020年3月20日,智明达召开第二届董事会第二次会议,审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等关于首次公开发行股票的相关议案。

2020年4月5日,智明达召开2020年第一次临时股东大会,审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

经核查,保荐机构认为,发行人首次公开发行股票并上市方案已经取得发行人董事会、股东大会批准,发行人董事会、股东大会就本次发行上市有关议案召集的会议及作出的决议,其决策程序及决议内容符合《证券法》(2019年修订)、《公司法》及中国证监会规定以及上海证券交易所的有关业务规则等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定,合法、有效。发行人股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜的授权程序合法、内容明确具体,合法有效。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构依据《证券法》（2019年修订）对发行人符合首次公开发行股票条件进行逐项核查，核查情况如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构。

保荐机构核查了发行人内部控制环境、内部审计部门的设置和内控制度的运行，会计管理控制的相关资料 and 各项业务及管理规章制度。

保荐机构认为，发行人的内部控制制度健全且能够被有效地执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性。

综上所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、发行人具有持续经营能力

保荐机构核查了发行人的行业环境、竞争态势、业务经营模式、盈利模式、关联关系、主要财务指标和战略规划等，发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（4）发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（5）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，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）

项的规定。

3、最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

根据发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人各报告期末的财务状况和报告期的经营成果和现金流量。

因此，本保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

经核查，本保荐机构认为：发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据，在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形。

综上所述，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

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

保荐机构通过对发行人及其控股股东、实际控制人进行网络核查，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，并由发行人控股股东、实际控制人出具兜底承诺。

另外，根据成都市青羊区文家场派出所出具《无犯罪记录证明》，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在上述犯罪情形。

综上所述，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）项的规定。

5、符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

无。

（二）本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律法规，对发行人主体资格、规范运行、财务与会计等内容进行了核查，情况如下：

1、发行人的设立时间及组织机构运行情况

本保荐机构查阅了发行人的工商档案、有关主管部门出具的证明文件、相关审计报告、纳税资料。经核查，确认发行人为成立于 2002 年 3 月 28 日，自成立以来持续经营并合法存续，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首发管理办法》第十条的有关规定。

2、发行人财务规范情况

本保荐机构查阅了《审计报告》、财务报告等相关财务资料，并取得了财务相关的内外部文件。经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《科创板首发管理办法》第十一条第一款的规定。

3、发行人内部控制情况

本保荐机构查阅了《内控报告》等内控资料，并与发行人相关人员进行了访谈。经核查，截止 2019 年 12 月 31 日，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《科创板首发管理办法》第十一条第二款的规定。

4、发行人资产完整性及人员、财务、机构独立情况

本保荐机构查阅了发行人的业务合同、《审计报告》、三会文件等资料。经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公

平的关联交易，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（一）项的规定。

5、业务、控制权及主要人员的稳定性

本保荐机构查阅了发行人《审计报告》、三会文件等资料。经核查，发行人的主营业务为向军工客户提供定制化嵌入式计算机产品和解决方案。发行人的实际控制人为王勇、张跃夫妇，且发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项的规定。

6、资产权属情况

本保荐机构查阅了发行人《审计报告》、重要资产的权属证书、银行征信报告等资料，并查询了裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）。经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在其所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项的规定。

7、发行人经营合法合规性

本保荐机构查阅了发行人《审计报告》、发行人相关业务合同，并与发行人相关人员进行了访谈，发行人主营业务为面向军工客户，提供定制化嵌入式计算机产品和解决方案。根据发行人的陈述并经查验发行人持有的《营业执照》、有关生产经营许可证书、发行人章程、有关产业政策，发行人的生产经营符合法律、行政法规和发行人章程的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首发管理办法》第十三条第一款的规定。

8、发行人、控股股东及实际控制人的守法情况

本保荐机构对发行人相关人员进行了访谈，并取得了发行人控股股东、实际控制人的承诺以及成都市青羊区文家场派出所《无犯罪记录证明》，并查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民检察院案件信息公开网

(<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://shixin.court.gov.cn>) 等网站。经核查，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首发管理办法》第十三条第二款的规定。

9、董事、监事和高级管理人员的守法情况

本保荐机构对发行人相关人员进行了访谈，并取得了发行人董事、监事和高级管理人员分别出具的声明，并查询了中国证监会网站的证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>)。经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板首发管理办法》第十三条第三款的规定。

(三) 本次证券发行符合《科创属性评价指引（试行）》的规定（适用科创板）

1、尽职调查及审慎核查过程

根据《注册管理办法》第三条及《上市审核规则》第三条规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

序号	科创板定位	具体依据
1	面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求	根据公司主营业务的产品和服务领域，公司属于军用嵌入式计算机行业。随着经济实力的不断提升，我国已逐渐具备了加强国防建设的基础条件，并逐年加大国防支出，以缩小与国际主流军事强国的差距，强化对国土主权及国内与海外经济利益的维护。公司自主研发的军用嵌入式计算机产品，可应用于我国国防航空、船舶、地面等多个军事应用领域的武器装备之中，为我国军事装备的信息化、智能化做出贡献。
2	符合国家战略	随着相关主管部门一系列鼓励、支持的政策落地，政府开始积极、稳妥地引导非公有制经济规范有序地参与国防科技工业建设，从事武器装备科研生产，健全国防工业体系，完善国防科技协同创新体制，改革国防科研生产管理和武器装备采购体制机制。目前军工行业正处于较好的发展时期，国家也鼓励民营企业进入军工领域，对于公司投身参与国家重点研发生产项目提供了战略和政策的支持。 公司自创立以来专注于军用嵌入式计算机产品的研发、生产、销售，基于客户需求提供定制解决方案、产品与服务。通过多年的积淀，公司的产品和核心技术涵盖了数据采集、信号

序号	科创板定位	具体依据
		<p>处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等功能，并配套服务于航空、航天、船舶及地面等多领域军工客户的多项国家级重点项目。公司依靠较强的研发能力和技术实力，为下游军工客户提供优质的解决方案和高可靠性的产品，满足客户需求的同时，为我国军用嵌入式计算机产品的发展做出了贡献。</p> <p>嵌入式计算机技术是微电子技术进步的标志。嵌入式计算机技术已经广泛地应用于军事、工业、农业和让日常生活中的各个领域当中，它的发展对各个应用领域都有重要的影响力。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，嵌入式计算机属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”，属于战略性新兴产业的重要支撑产业。</p>
3	拥有关键核心技术	<p>公司高度重视自主研发能力的培育和建设，并围绕嵌入式计算机产品开发了涉及数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等等功能的嵌入式计算机核心技术，构建了自主可控的知识产权体系和产品体系。</p>
4	科技创新能力突出	<p>公司始终坚持科技创新，并将技术创新体系建设提升到公司发展的战略高度；同时，公司紧跟市场动态，根据行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭，不断对既有产品进行更新迭代，并设计、开发具有行业影响力的创新性产品。截至本发行保荐书签署之日，公司拥有授权专利 21 项，其中发明专利 1 项；拥有计算机软件著作权 157 项和作品著作权 2 项；参与多项国家重点型号项目。</p>
5	主要依靠核心技术开展生产经营	<p>公司主要产品系围绕嵌入式计算机核心技术进行自主研发所得，公司产品所产生的收入均为核心技术产品收入。2019 年度，公司核心技术产品占公司营业收入的比例为 100.00%。</p>
6	具有稳定的商业模式	<p>公司根据下游客户的需求进行定制化的产品研发和生产，并向客户提供产品并获取收入，商业模式清晰。报告期内，影响上述经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一段期间内亦不会发生重大变化。</p>
7	市场认可度高	<p>凭借多年的技术和经验积累、卓越的产品和服务质量，公司的产品被应用在机载、弹载、舰载、车载等多个军事武器装备领域。公司设立以来，积极开拓全国市场，产品销售收入已覆盖全国主要区域。公司产品的客户主要为军工集团下属科研单位。公司在军用嵌入式计算机细分领域均形成了良好的口碑和声誉，得到了下游军工单位的认可，拥有了一大批稳定的军品客户。因此，公司产品及服务市场认可度高，具有良好的发展前景。</p>
8	社会形象良好	<p>公司围绕“质量、技术、效率”，致力于建立诚信负责、高效有序、相互尊重的组织环境，助力客户成功、员工成长，成为有生命力、值得尊重的企业。公司专注于嵌入式计算机及相关系统设备的研制，基于客户需求提供定制解决方案、产品与服务。自 2002 年创立以来，累积了丰富的产品研发与生产经验，以质量可靠、专业高效、用心服务赢得了用户的认可和赞誉。报告期内，公司严格遵守国家有关法律、法规，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚，生产经营合法合规。公司社会形象良好，生产经营</p>

序号	科创板定位	具体依据
		合法合规。
9	具有较强成长性	<p>一方面，公司专注于提供定制化嵌入式计算机产品和解决方案，已经在研发能力、技术实力、客户资源、质量控制等方面形成了竞争优势，并保持了较高的成长性：2017年、2018年及2019年，公司分别实现营业收入17,081.12万元、23,473.23万元和26,065.95万元，年均复合增长率为23.53%。</p> <p>另一方面，公司从事的行业属于国家战略新兴产业，应用领域和市场前景广阔，市场发展空间巨大。近年来，国家及相关部委相继发布了与本产业相关的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》《信息化和工业化深度融合专项行动计划》《国家重点支持的高新技术领域》《智能制造发展规划（2016-2020年）》等系列政策文件。随着科技的不断发展，行业相关法律、法规和产业政策的相继出台；政府、企业对国防军工事业的重视程度亦不断提高，在国防建设方面的投入将进一步加大。因此，我国嵌入式计算机行业迎来发展的战略机遇期，未来行业规模将保持较高成长性。</p> <p>综上所述，公司服务于经济高质量发展，具有较强成长性。</p>

本保荐机构对发行人是否符合科创板定位条件进行了尽职调查，通过审慎核查发行人采购、生产、销售、研发及管理各环节，调查发行人主营业务是否符合科创板定位的行业要求；通过核查发行人的创新制度、创新投入、创新成果等，确保发行人具有独立的可持续的自主创新能力；与律师、会计师保持密切沟通，确保发行人在法律、财务方面的合法合规性。

同时，根据发行人所在行业的发展现状，结合可能存在的风险因素，本保荐机构对发行人的主营业务、行业发展前景、自主创新能力未来发展与规划等影响发行人持续成长的各方面进行了尽职调查、审慎核查和独立分析判断。

2、专项意见

经核查，本保荐机构认为发行人所处的行业为国家战略新兴产业，发行人主要依靠核心技术开展生产经营活动，技术成果能有效转换为经营成果，发行人所处行业发展前景良好，具有稳定的商业模式和明显的竞争优势，产品及服务市场认可度高，社会形象良好，发行人具有较好的成长性。发行人拥有自主知识产权的核心技术，建立了稳定和完善的研发机制和科技创新机制，服务高质量经济，具有突出的科技创新能力。发行人符合科创板的定位。

3、保荐机构关于本次证券发行是否符合《科创属性评价指引（试行）》规定的说明

发行人符合《暂行规定》第四条规定的情形（即科创属性评价标准一），具体情况如下：

（1）公司 2017-2019 年累计研发投入 14,620.96 万元，占最近三年累计营业收入 66,620.30 万元的比例为 21.95%。

（2）公司为软件企业，不适用《暂行规定》第四条第（二）项指标的要求，公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 21.95%，超过 10%。

（3）2017-2019 年，公司营业收入分别为 17,081.12 万元、23,473.23 万元和 26,065.95 万元，年均复合增长率为 23.53%。

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认等符合企业会计准则要求，发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

（2）发行人属于软件企业。公司于 2020 年 4 月 28 日取得四川省软件行业协会依据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）、《软件企业认定管理办法》（工信部联软[2013]64 号）核发的《软件企业证书》。

截至目前，公司拥有经登记的软件著作权 157 项。

3、发行人营业收入确认符合企业会计准则要求，报告期内营业收入复合增长率真实、准确。

三、发行人的主要风险提示

（一）技术开发的风险

发行人自成立以来，持续专注于军用嵌入式计算机相关产品的研发及制造，根据客户需求进行定制化的设计和开发。通过多年积累，发行人积累了多项核心技术，在军用嵌入式计算机领域积累了完整的自主知识产权体系，并将不断加大研发投入进行新技术的探索 and 开发。作为知识和人才密集型企业，产品的研发和技术储备依赖于公司的经验、对行业的理解和人才的积累，如果公司未来不能对技术、产品 and 市场需求的发展趋势做出正确判断并及时做出准确决策，有可能导

致新技术开发方向选择错误、项目开发失败，或者新项目不能满足客户需求，将会对公司的长远发展和竞争力产生不利影响。

（二）技术泄密的风险

公司在生产经营中一直将安全保密工作放在重要位置，采取各项有效措施保守国家秘密，也防止技术泄密，但不排除一些意外情况发生导致有关国家秘密泄漏，或出现技术泄密或被动失密。如发生严重泄密事件，可能会导致公司丧失保密资质，不能继续开展涉密业务，则会对公司的生产经营产生严重不利影响。

同时，公司系高科技企业，拥有一批自主研发的专有技术。如果发生技术泄密，也可能影响公司的竞争力，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征。公司前五大客户均为国内大型军工集团，报告期内，公司对前五大客户（合并口径）的收入分别为 15,831.52 万元、22,152.83 万元及 24,702.90 万元，占当期主营业务收入比例分别为 92.72%、94.46%及 94.77%，客户集中度较高。

虽然公司与主要客户形成了密切配合的合作关系，按照军品供应的体系，通常定型产品的供应商不会轻易更换，且公司积极研发满足现有客户需求的新产品、积极拓展新客户、开拓新市场，减少客户集中度高的潜在不利影响。但若公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对公司的经营产生影响。

（四）核心原材料采购的风险

军工产品对稳定性、可靠性要求极高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定需固化产品所使用的元器件，在武器装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动。因此，上述军品业务的特点决定了公司部分重要元器件的供应商需保持相对稳定。如果核心原材料供应商不能及时保质保量的供应公司所需要的重要元器件，或者不能及时满足公司的新产品研发技术要求，或者原材料采购价格发生大幅上升，则可能对公司生产经营、军工订单交付造成影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）订单的波动可能导致公司业绩波动的风险

公司产品的最终用户为军方，由于我国国防工业正处于补偿式发展阶段，下游客户每年对公司的采购量稳步上升，公司每年实现的营业收入相应增长。但最终用户对公司产品有着严格的试验、检验要求且单个订单的金额较大，客户的采购特点决定了公司签订的单个订单执行周期较长。受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国防需要间歇性大幅调整采购量等因素的影响，可能存在突发订单增加、订单延迟的情况。订单的具体项目及数量存在波动，交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少，导致收入实现在不同年度具有一定的波动性，从而影响公司经营业绩。

（六）产品价格及毛利率变动的风险

公司主营军用嵌入式计算机业务。军品对工艺设计、原材料质量、运行稳定性等有较高的要求，同时公司产品具有较长的研发周期和小批量定制的特点，因此公司产品具有较高的毛利率水平。虽然公司持续进行产品研发，扩大产品范围，但如果未来由于市场竞争、军方延伸审价等因素导致产品价格下滑，则可能影响公司的毛利率水平。

（七）应收账款较大带来的周转和回收风险

在军品行业中，受款项结算时间较长、年度集中付款等因素的影响，销售回款相对较慢。同时，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款绝对金额快速增长。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,290.44 万元、15,902.73 万元和 19,497.63 万元，占总资产的比例分别为 37.42%、40.50% 和 42.58%。报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.41、1.63 和 1.39。虽然公司绝大部分应收账款的账龄在 1 年以内，且主要为应收军工集团下属单位货款，客户信用良好，未曾发生过不能偿还货款的情况，但大额应收账款减缓了公司资金回笼速度，给公司带来了一定的资金压力。若国际形势、国家安全环境发生变化，导致公司主要客户经营发生困难，进而推迟付款进度或付款能力受到影响，则将给公司带来周转风险及减值风险，进而影响公司经营业绩。

（八）存货金额较大带来的周转和减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,628.28 万元、8,007.19 万元和

7,471.23 万元，占总资产的比例分别为 21.97%、20.39%和 16.32%。报告期内，存货周转率分别为 0.93、0.94 和 1.25。报告期内，公司存货余额较大、存货周转率水平较低。

公司主要采用以销定产的方式组织生产和采购，公司主要产品均有对应的订单支持。报告期各期末，公司对各项存货进行减值测试，并计提了足额的存货跌价准备。未来若出现市场发生不利变化、公司丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对公司产品销售带来不利影响，形成存货积压，出现存货跌价的风险；同时若存货不能进行及时周转，则占用公司较多流动资金，可能导致公司出现流动性不足的风险。

（九）经营资质风险

根据相关部门的要求，从事军品生产的企业需要获得法律、法规规定所必须的经营资质或资格认证。公司目前具备军品业务所必需的经营资质和资格认证。

若公司需要获得法律、法规规定所必须的资质证书不能持续取得，将面临被取消相关经营资质或资格认证而无法继续从事军品生产的风险。

（十）税收政策变化的风险

报告期内，公司享受的税收优惠包括嵌入式软件产品增值税享受即征即退政策、企业所得税享受西部大开发税收优惠、研究开发费用税前加计扣除优惠等，上述税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到促进作用。国家一直重视对西部企业、高新技术企业和软件企业的政策支持，公司享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或者发行人税收优惠资格不被核准，将会对公司经营业绩带来不利影响。

（十一）募投项目不能顺利实施的风险

公司本次发行募集资金拟购置物业，用于嵌入式计算机扩能项目、研发中心建设项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目公司综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，对募投项目可行性进行了充分论证，但如果募集资金不能及时到位，或由于国际安全局势、行业环境、市场环境等情况发生较大变化，或由于项目建设过程中管理不善影响了项目进程，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响，进而对公

司整体生产经营业绩造成不利影响。

截至本文件签署日，公司尚未就募集资金投资项目所用物业签署购买协议。如果项目所需物业不能及时落实，也可能对项目的顺利实施产生影响。

（十二）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密。其中，涉军供应商及客户名称、军品合同、军品名称、型号等涉密信息，经国防科工局批准，公司对该等信息予以脱密披露。发行人获取的武器装备科研生产许可证、保密资格证书具体信息等涉密信息，经国防科工局批准，公司对该等涉密信息予以豁免披露。

发行人涉密信息豁免披露系《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》之要求，对投资者作出投资决策不构成重大障碍或实质性不利影响，但上述部分信息豁免披露或脱密披露可能对投资者了解公司详细的生产经营及财务信息产生一定的影响。

四、发行人的发展前景评价

（一）国家政策的支持为行业发展创造良好的外部环境

公司所处行业为国家产业政策鼓励和支持发展的高技术产业和战略性新兴产业，受到国家的鼓励与大力扶持，主要产业政策如下：

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
1	2010年	《国务院关于加快培育和战略性新兴产业的决定（国发[2010]32号）》	国务院	加快培育和发展战略性新兴产业，加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。提升软件服务、网络增值服务等信息服务能力，加快重要基础设施智能化改造。大力发展数字虚拟等技术，促进文化创意产业发展。
2	2011年	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局	将“集成电路”、“嵌入式操作系统、嵌入式软件”、“民用雷达”、“卫星遥感、通信、导航系统”等列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
3	2013年	《产业结构调整指导目录（2011年本）修正》	国家发改委	“机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”、“航空、航天技术应用及系统软硬件产品、终端产品开发生产，集成电路设计”、“多普勒雷达技术及设备制造”为国家鼓励发展的产业。
4	2013年	《信息化和工业化深度融合专项行动计划》	工信部	规定要带动国防科技领域产业链上下游企业协同联动，确定了在未来五年完成国防科技领域装备的智能化及制造过程的自动化，促进形成产业生产效率、产品质量显著提高的阶段性工作目标。
5	2015年	《中国制造2025》	国务院	将新一代信息技术产业列为十大重点突破领域；围绕重点行业转型升级和新一代信息技术、智能制造、增材制造等领域创新发展的重大共性需求，形成一批制造业创新中心（工业技术研究基地）。
6	2016年	《国家重点支持的高新技术领域》	国务院	将“软件定义网络”、“嵌入式软件”“嵌入式图形用户界面技术；嵌入式网络技术；嵌入式软件平台技术；嵌入式软件开发环境构建技术；嵌入式支撑软件生成技术；嵌入式专用资源管理技术；嵌入式系统整体解决方案设计技术；嵌入式设备间互联技术；嵌入式应用软件开发技术等”、“基于内容的图形图像检索及管理软件；基于海量图像数据的服务软件；静态图像、动态图像、视频图像及影视画面的处理技术”、“SDN技术”、“智能化、网络化视频监控平台技术”等列为国家重点支持的高新技术领域。
7	2016年	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	工信部、财政部	推进智能制造关键技术装备，重点突破高性能光纤传感器、微机电系统（MEMS）传感器、视觉传感器、分散式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、数据采集系统（SCADA）、高性能高可靠嵌入式控制系统等核心产品。
8	2018	《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）	国家统计局	根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定（国发[2018]32号）》要求，对战略性新兴产业制定分类标准。分类包括新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
				环保产业、数字创意产业、相关服务业等 9 大领域。

上述产业政策的出台，为军工行业的发展提供了支持和保障。发行人作为国内军用嵌入式计算机产品领域的企业之一，将受益于国家的产业政策支持，发展前景广阔。

（二）公司所处的军用嵌入式计算机市场空间广阔

嵌入式计算机在军工领域的应用包括武器控制、指挥控制与通信系统仿真等作战与保障系统等。发行人嵌入式计算机产品主要面向机载、舰载、弹载、车载等领域，具体包括军用飞机、导弹、坦克装甲车、舰艇、陆军单兵及地面、测试设备等武器装备领域。主要市场应用分析如下：

（1）机载市场

航空工业是国家战略性高技术产业。进入 21 世纪以来，我国将空军和海军的现代化建设及装备升级列为我军重点发展方向，2015 年“战略空军”定位首获官方确认标志着我国空军发展即将进入崭新阶段。目前中国空军已进入大力发展“战略空军”阶段。但目前我国空军的远程奔袭、大区域巡逻、防区外攻击能力仍然有限，未来十年，我国国防建设对四代以上战斗机和大型运输机的需求将极为旺盛，且海军对军用飞机也有大量需求。

军用嵌入式计算机广泛应用在军机的雷达、通信、导航、识别、电子对抗、光电探测、飞行控制、干扰投放、供电管理、外挂管理等设备中，需要完成数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等系统，我国军用飞机更新换代和新增列装需求将极大的促进机载嵌入式计算机产品的发展。

一方面，我国军机数量与质量的提升，为军用嵌入式计算机行业的发展提供了市场基础。据 Flight International 《World Air Forces 2018》显示，在数量方面，我国军用飞机占全球军机总数的 6%，排名世界第三；美国的军用飞机数量占全球军机总数的 25%，排名第一。在质量方面，当前我国军机正处于更新换代的关键时期，未来 10 年现有大部分老旧机型即将退役，新一代机型将逐步成为装备主力，并将形成一定规模的列装，运输机、轰炸机、预警机及无人机等军机也将

有较大幅度的数量增长及更新换代需要。

另一方面，针对战机的系统改造、升级为现役飞机升级核心计算机系统、提升飞机战斗力、延长武器平台服役期限，提供了一种现实而有效的手段。上世纪起，世界各国主流空军开始对部分战斗机换装新的座舱和航空电子设备等，此后，由于战机核心计算系统及其他方面的改进，其作战能力大大提高，并延长了战机的服役期限。据 Flight International 《World Air Forces 2018》显示，我国军用飞机中有部分为服役时间较长的机型，为了延长单一型号军机不断适应新的战场需要，我国也针对主要机型进行了不断升级，通过不断升级生产了多款同一型号机型的后续升级军用飞机。因此我国现役主流军机未来除了部分将逐步淘汰外，也有部分机型将会继续进行升级改造，为军用嵌入式计算机提供了市场基础。

作为高科技军机实现各种先进功能的保障，未来单架飞机所需的嵌入式计算机比传统飞机将大幅增加，机载嵌入式计算机市场将随着军用飞机信息化的不断提高而拥有较大的市场空间。

（2）弹载市场

导弹武器以其优越的作战性能，在世界近年的局部战争中显示出了日趋重要的地位和作用。从近代的“两伊战争”“海湾战争”可以看出，导弹都在其中发挥了重要的作用，展现了它巨大的发展潜能。目前，我国现役导弹与部分发达国家还存在一定差距，但随着我国对国防建设的不断加大投入，我国的导弹武器也在近些年得到了快速的发展。近年来，我国针对性的在海、陆、空三大军种之外，成立了中国人民解放军火箭军，该军种主要由以弹道导弹为核心的攻击和防御体系构成，成为我国国防事业的重要里程碑，也体现了导弹工业在我国军工产业的地位正在稳固提高。

随着我国国防政策逐步转为积极防御政策，在未来的军事竞争中对于导弹新增列装和各项性能要求都会进一步提高，现役导弹也会根据新的性能要求逐步更替。除此之外，随着我国国产导弹技术近年来的稳步提升，导弹市场需求的逐渐打开，我国导弹制造总量将会进一步提高。例如，导弹中的主动式寻的制导具有“发射后不管”的能力，需要具备无线电控制、自动雷达、红外或激光导引、无线电引信等设备，而嵌入式计算机是该类设备的主要部件，因此随着导弹数量扩

大及其更新升级，弹载嵌入式计算机市场将同步增长。

（3）舰载市场

随着我国国家实力的提升和经济的发展，海洋的重要性日益凸显，我国海军将按照近海防御、远海护卫的战略要求，逐步实现近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变，构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力。21 世纪以来，空军和海军的现代化建设及装备升级被列为我军重点发展方向，国防经费支出也开始向空军和海军倾斜。

据美国国防部发布的《中国军事和安全发展报告（2018）》，我国现有舰艇中包括航空母舰、驱逐舰、护卫舰、轻型巡洋舰等各类型舰艇上百艘。虽然近年来我国驱逐舰、护卫舰和潜艇等舰艇的数量和质量都在快速提升，航母也已开始列装我国海军，但我国目前海军力量与世界传统军事强国还存在一定差距，因此在未来较长一段时间内中国海军仍有大量更新换代驱逐舰、护卫舰、潜艇以及建造大型舰船的需求。随着我国加强对海洋权益的维护，海军向蓝水海军的发展，未来海军将需要信息化程度更高的舰艇。

现代军用舰艇及行政执法船舶体积庞大、设备复杂，操作员全面了解舰艇及外部情况难度较大，嵌入式计算机产品可用于舰艇中的电子战系统，通信系统，光电系统，定位导航系统，敌我识别系统等方面，并将各种系统关键信息传递至操作员，方便其做出决策。此外，舰艇的核心计算系统结构复杂，单个舰艇对嵌入式计算机的需求量较大，新型舰艇及舰艇的升级改造对先进的嵌入式计算机产品均有较大的需求，我国现代化海军的建设为舰载嵌入式计算机提供了广阔的市场空间。

（4）车载市场

陆军是我国传统国防的主体，地面市场嵌入式计算机主要应用于坦克、装甲车等车载武器装备。

以坦克和装甲车为代表的军用车辆为陆军的核心力量。20 世纪 90 年代，我国的坦克和装甲车仍然相对传统，21 世纪以来，我国加大了对坦克和装甲车的投入，将我国陆军打造成为高度机械化和信息化的现代化国防力量。近 10 年来

中国陆军积极更新武器装备，同时大幅减少装备品种，保留功能多、具有升级潜力的装备。作为解放军陆军的核心战斗力量，现有坦克和装甲战车进行核心计算系统升级，对其攻击能力和战场生存能力将发挥重要作用。以火力瞄准为例，在敌我双方移动过程中如何实现精确瞄准一直是难题，在火控系统中加装嵌入式计算机模块可有效解决该问题，实现精确打击。除此之外，嵌入式计算机在武器系统中的炮控系统、车辆辅助防御系统、通信系统、定位导航系统等方面也有大量应用。因此，先进的嵌入式计算机在坦克和装甲战车的更新换代及新增列装市场拥有良好的市场需求。

（5）其他市场

军用嵌入式计算机除被用于机载、弹载、舰载及车载等领域外，还被应用于其他领域，如星载、单兵作战设备及其他雷达应用领域。

①星载领域

卫星作为我国的战略性资源，目前已在多领域得到了广泛建设及运用。嵌入式计算机主要应用于卫星需要的，如：应答机、传感器、遥测发射机等部件。根据忧思科学家联盟（即，The Union of Concerned Scientists）截止 2019 年 4 月，美国目前已拥有全球最多的卫星数量，且远远超过中国和俄罗斯拥有的卫星数量。由上述可知，中国与美国的卫星数量差距较大，未来还具有一定的发展空间。2016 年国务院发布的《中国北斗卫星导航系统》白皮书指出计划在 2020 年前后建成由 35 颗卫星发射组网的北斗全球系统并向全球提供服务。我国向卫星大国的发展计划，也将带动嵌入式计算机在航天市场的发展。

②单兵作战设备

现代战争中，单兵就是一个信息处理单位和一个火力点。在我国大幅裁军的背景下，军队未来势必朝着单兵战斗力提高的趋势发展。据美国国会研究服务局（即，The Congressional Research Service）及美国国防部长办公室下属人力数据中心（即，United States Department of Defense-Defense Manpower Data Center）数据显示：我国有效军事人数比美国现役军人更多，相比之下，美国在人少的情况下尚能完成全球军事战略的布局，可见其在单兵素质和单兵精良装备方面的具有较好的优势。美国单兵的标准配置包括个人防护、生存保障、武器装备、夜视

装备等四大方面。以美国陆军步枪手负荷为例，除了单兵武器外，士兵一般标配夜视仪、北斗、掌上电脑、侦察设备、生化武器检测仪等。其中，夜视装备是利用光电转换技术的军用夜视仪器，单兵携带的传感器提高了战士在全天候各种能见度下的杀伤力和生存度，而嵌入式计算机实现对夜视仪的变倍、聚焦、视频切换、云台俯仰/旋转高稳定性控制等功能。除此之外嵌入式计算机还广泛应用于单兵北斗、掌上电脑、侦察等设备中。由此可见美国单兵装备信息化程度较高，而我国军队在第 11 次裁军的大背景下，也将通过提升单兵信息化装备水平来提高单兵作战素质，以满足未来信息化战争的需要。

③其他雷达应用

雷达在战场上发挥着探测与发现敌情及指导作战的巨大作用。随着探测目标的不断进步发展，雷达装备技术也随之同步发展，雷达典型技术大致经过了电子管与非相参、半导体与全相参、集成电路与全固态及相控阵、多功能与自适应及目标识别的四个阶段。我国目前有源相控阵雷达已位于世界雷达技术发展前列，据《Forecast International》预测，中国雷达市场将从 2011 年的 4.31 亿美元增长到 2020 年的 15.43 亿美元，而嵌入式计算机作为实现雷达技术升级换代的主要技术之一，其市场规模也将跟随同步增长。

（三）发行人具有较强的竞争优势

在国家经济实力增长的基础上，我国军事战略发生变化，随着国防支出逐步增长、装备从保证数量到保证质量，我国的军力逐步变强，武器装备的信息化水平作为战争成败的关键，面临发展的黄金时代。公司紧抓历史发展机遇，不断通过研发新技术以使产品适应与更多领域，在行业中脱颖而出，实现了跨越式发展，在技术研发、客户资源、技术人才、产品质量、客户服务、资质等方面具有一定的竞争优势，具体如下：

1、较强的研发能力和技术实力

公司通过近二十年的技术与行业经验积累，掌握并具备了能实现多种功能和能应用于多个领域的军用嵌入式计算机产品的核心技术，形成了一套完整的研制生产流程和产品质量控制与追溯体系，在嵌入式计算机的可靠性、安全性、维修性、测试性、保障性、环境适应性、电磁兼容性、国产化、低功耗、小型化等方

面有丰富的设计和实施经验。公司产品功能覆盖数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等。截至文件签署日，公司通过自主研发取得专利 21 项、软件著作权 157 项，形成大量拥有自主知识产权且经过客户使用验证的关键核心技术。公司的研发优势如下：

数据采集方面，公司具有时钟热备份和自动快速切换技术、大带宽快速跳频技术、多通道高精度同步采集技术、多通道高精度同步采集技术、射频直采技术、捷变频收发技术、快速跳频技术、大带宽滤波技术、微弱信号放大技术及微弱信号滤波技术和小信号采集技术。

信号处理方面，公司具有综合信号处理分析技术和自动化测试技术，可提供基于 FPGA、DSP 或 GPU 的信号处理解决方案。

数据处理方面，公司具有嵌入式高性能缓存管理技术、嵌入式高可靠性热设计技术、嵌入式多核并行处理技术。

通信交换方面，公司具有嵌入式多协议高速总线交换管理技术，具备 SIRO、PCI 高速交换嵌入式计算机设计能力。

接口控制方面，公司具有基于光纤通道的总线传输技术，研制了基于以太网、CAN、UART、I2C、GJB289A-97、HB6096-SZ-01 等接口的成熟自主知识产权 IPcore 解决方案。

高可靠性电源方面，公司具有军用嵌入式电源组件技术军用嵌入式电源组件技术，可根据需求定制符合国军标试验要求的电源模块，模块具有重量轻、体积小、效率高、抗干扰能力强、安装方式灵活等特点，为武器装备提供高可靠性电源产品。

大容量存储方面，单板级存储容量达到 TB 级，读写速度达到 GB/s 级，具有快速导热技术、存储介质快拆技术、高可靠文件系统技术、大容量存储介质管理技术、PCIE 端点间数据高速直传技术。

图形图像处理方面，公司具有嵌入式综合视频和图像处理技术、图像无损压缩技术、人工智能定位技术、低功耗图像跟踪与识别技术、图像编解码技术、军用高可靠高帧率显示技术。

综上，公司具有较强的研发能力和技术实力，能为客户提供优质的解决方案和高可靠性的产品，满足客户需求。为公司不断开拓新的业务领域，不断获取客户订单奠定了重要基础。

2、优质且稳定的客户资源优势

依托强大的研发能力和技术优势，公司高品质的产品和全方位的服务在竞争中脱颖而出，逐步积累了大量的项目经验，得到了行业客户的信赖，并迅速占领了一定市场份额。目前公司在机载、弹载、舰载及车载等细分领域均形成了良好的口碑和声誉，得到了下游用户的认可，拥有了一大批稳定的军品客户。另一方面，配套产品一旦定型并在系统中广泛应用，就融入了我国的国防体系，为维护军事装备的技术稳定性和整个国防体系的安全性，军方一般不会轻易更换该类产品。如果更换定型整机中的某个模块，则需要逐一重新履行模块-系统-整机的复杂鉴定审批程序。鉴于此，整机或系统的升级、技术改进和备件采购对模块配套商存在一定的技术路径依赖。因此，公司在军用嵌入式计算机领域的先发优势将在较长期间内保持，并构成公司客户资源核心竞争优势。

3、深刻的行业理解和认知

目前公司研发人才涉及的专业领域包括：硬件、软件、FPGA、电源、硬件测试、软件测试、结构、工艺、振动仿真、热设计、可靠性等。公司核心团队成员均来自重点高校、科研院所或国内知名企业，且大多在各自专业领域具备十年以上研发经验。

公司研发核心团队了解国内军用嵌入式计算机行业现阶段的技术水平以及关键点，能够较好的把握最终用户的真实需求以及未来发展趋势，进而可针对性地进行产品设计。同时，由于公司军用嵌入式计算机广泛应用于机载、弹载、舰载、车载等领域，为实现产品的定制化需求，需要在逻辑算法、软硬件开发、工程设计等多个领域具备较强的研发实力，公司核心团队所具备的复合背景和人员的有机组合正好满足了这一要求，成为公司保持竞争优势的重要因素。

4、严格的产品质量控制优势，契合军用市场需求

军工产品的应用环境较为复杂，需要经受高低温度、高低气压、振动、湿热、电磁干扰等极端环境的考验，因此其对配套的嵌入式计算机产品的质量和可靠性

要求非常高。公司深刻理解客户需求，将恶劣条件下的高可靠性作为产品研发生产过程中最重要的把控方向。公司通过质量管理体系建设，规范过程监督并实施持续改进；通过缜密的软硬件设计、工程设计来保证产品的设计可靠性，并保证产品具有良好的温度适应性、抗振动冲击、电磁兼容性等特性；同时通过规范原材料采购体系、科学的工程工艺实现方式和严格的出厂前系列试验检验，保证产品的质量制造可靠性。

质量管理体系方面，公司将国军标管理体系进行了流程化，将管理要求固化在日常的工作流程中，严格执行对质量管理体系的过程监督和持续改进，建立了严格的项目质量管理、供应商管理、技术状态管理、质量追溯管理等质量管理体系。

设计可靠性方面，公司研发流程符合国军标体系研发管控过程，研发过程中的硬件、软件、逻辑、结构、测试等并发进行，提升了开发效率，且研发流程不断完善，质量控制融入流程之中，打造了项目开发最优路径；公司每个项目经过多个内部评审，且均有配置管理工程师来负责技术状态的管理。同时公司专门设置了开发支撑部、测试部和工程部以保证产品在技术上的先进性和稳定性、测试的独立性和制造工艺的可靠性。

制造可靠性方面，公司引进了全自动装配生产线，包括全自动电装、点胶、装配等各种设备，有效减少了人为因素对产品质量的影响。公司建立了供应商管理体系，并严格执行物料质量控制与供应商体系建设；外协工序采取战略合作模式，公司全程监督；项目测试均为定制方案，包括定制测试设备和软件，测试内容覆盖全面，自动化程度高；测试设备覆盖高低温、温冲、温度循环、振动、冲击等，并在场地、周转和服装等环节实施了严格的防静电控制。

5、全方位一体化的服务

行业特性决定了公司的客户对时间节点控制、快速反应能力和产品质量保障等要素的高标准。为此，公司聚焦主业，精耕细作，致力于在售前、售中、售后提供全生命周期、全方位一体化的服务。

售前阶段，公司选派优秀的工程师与客户深入讨论，了解客户需求和项目的具体细节，一方面增强了在短时间完成产品设计的可行性，另一方面也可以帮助

客户挖掘需求，有利于公司对后续产品发展趋势的准确把握。

售中阶段，由于军方发出订单需履行的内部程序较为复杂，发出订单后又具有“按时间节点完成任务”的硬性要求，因此军工企业在供货及时性上承受较大压力。公司通过长时间的发展，具备了对自身供应链的有效管控，以及形成了柔性生产机制，因此能在客户的订单来临时，可以集中各方资源立即投入生产并按时提交合格可靠的产品，为客户进一步对军方及时供货奠定基础。

在售后服务阶段，公司具备快速响应和较强的问题解决的专业能力。在下游客户产品出现问题时主动响应客户需求，并积极为客户提供使用培训，协助解决联调问题，同时积极配合客户项目的顺利推进。

上述全方位的服务模式使公司与客户的关系更加紧密，公司在做好自身产品和服务的同时，使客户可以集中精力做系统级产品的研发、生产，很大程度上也增强了客户对公司的信赖与黏性。

6、资质优势

由于军工制造行业的特殊性，出于保密及技术安全的需要，相关部门要求企业须具备相关资质。公司目前已取得相关资质，一定程度上形成了公司对于新进入行业内暂未获取相关资质企业的竞争优势。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其首次公开发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次首次公开发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票的发行条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为智明达本次首次公开发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于成都智明达电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 杨世能

杨世能

保荐代表人签名: 唐云 张钟伟

唐云

张钟伟

保荐业务部门负责人签名: 吕晓峰

吕晓峰

内核负责人签名: 林焯

林焯

保荐业务负责人签名: 刘乃生

刘乃生

保荐机构总经理签名: 李格平

李格平

保荐机构法定代表人签名: 王常青

王常青



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权唐云、张钟伟为成都智明达电子股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐代表人，履行该公司首次公开发行股票尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 唐云 张钟伟
唐云 张钟伟

保荐机构法定代表人签名： 王常青
王常青

