



中信证券股份有限公司
关于
北京华大九天科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之

发行保荐工作报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二零二一年九月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”、“保荐机构”）接受北京华大九天科技股份有限公司（以下简称“华大九天”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，为本次发行出具发行保荐工作报告。

保荐机构及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

（本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义）

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 项目运作流程	3
一、保荐机构项目审核流程.....	3
二、项目立项审核主要过程.....	6
三、项目执行主要过程.....	6
四、内部审核主要过程.....	20
第二节 项目存在问题及其解决情况	21
一、立项评估决策.....	21
二、尽职调查过程中发现的主要问题及处理情况.....	21
三、内核部门会议关注的主要问题及落实情况.....	24
四、内核会后问题及落实情况.....	124
五、保荐机构对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见.....	138
六、保荐机构对相关责任主体所作承诺的核查意见.....	138
七、证券服务机构出具专业意见的情况.....	138
八、发行人股东私募基金备案情况.....	139
九、保荐机构对发行人即期回报摊薄情况相关情况的核查意见.....	140
十、保荐机构对发行人历史演变增资协议中约定的特殊权利条款的专项核查	140
附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（创业板）	156

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

本机构根据中国证监会《证券公司内部控制指引》（证监机构字【2003】260号）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（第63号令）及《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（第54号令）等有关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《投资银行委员会项目立项管理办法》、《辅导工作管理暂行办法》、《证券发行上市业务尽职调查工作管理办法》、《〈保荐代表人尽职调查工作日志〉管理暂行办法》、《内部审核工作管理办法》、《持续督导工作管理暂行办法》等相关规定，根据前述规定，本机构的内部项目审核流程主要包括如下环节：

（一）立项审核流程

中信证券投资银行管理委员会（以下简称“投行委”）下设项目立项委员会，立项委员会由投行委各部门、公司其他相关部门（内核部等）相关人员组成。

项目组按照投行委的相关规定完成立项文件，经项目所属投行部门行政负责人同意后，向投行委质量控制组（以下简称“质控组”）正式提交立项申请材料。

质控组对立项申请文件进行全面审核，并提出审核意见。质控组在立项申请文件审核通过后组织召开立项会。

项目立项会由7名委员参加，通过现场和电话方式参会的人数不少于5人（含5人）即可召开会议。立项委员会的表决实行一人一票，项目须经委员5票以上（含5票）同意方能通过立项。

（二）内部审核流程

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。内核部根据《证券法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规，并结合本机构风险控制体系的要求，对项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本机构保荐风险的目标。

中信证券保荐类项目内核流程具体如下：

1、项目现场审核

本机构投行项目组在项目启动正式进场后，须依据尽职调查、辅导阶段的跟踪程序相关规定及时把项目相关情况通报内核部。内核部将按照项目所处阶段以及项目组的预约对项目进行现场审核，即内核部将指派审核人员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问题、抽查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。项目现场审核结束后，审核人员将根据现场内核情况撰写现场审核报告留存归档。

2、项目发行内核申报及受理

经项目所属投行部门行政负责人同意后，项目工作底稿经质量控制组验收通过后，项目组可正式向内核部报送内核材料。

项目组将项目申报材料报送内核部，内核部将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对不符合要求的申报材料，内核部将要求项目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。

3、项目申报材料审核

内核部在受理项目申报材料之后，将指派专职审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师和会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，为本机构内核部提供专业意见支持。审核人员将依据初审情况和外聘律师和会计师的意见向项目组出具审核反馈意见，在与项目组进行沟通的基础上，要求项目人员按照审核意见要求对申请文件进行修改和完善。审核人员将对审核工作中形成的重要书面文件，包括：初审意见、外聘会计师及律师的专业意见，以内核工作底稿形式进行归档。

审核过程中，若审核人员发现项目存在重大问题，审核人员在汇报本机构内核负责人之后将相关重大问题形成风险揭示函或备忘录，提交至投行业务负责人和相关公司领导，并督促项目组协调发行人予以解决和落实，必要时将通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本机构保荐风险的目标。

项目审核期间，由内核部审核人员召集该项目的签字保荐代表人、项目负责人履行

问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。

4、项目内核会议

内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的《项目审核情况报告》，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求保荐代表人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决项目申报文件是否可以上报监管机构。

内核会委员分别由本机构内核部、合规部、风险管理部、质量控制组等内控部门的相关人员及外聘会计师、律师、评估师组成。内核委员投票表决意见分为三类：无条件同意、有条件同意、反对。每位内核委员对每个项目有一票表决权，可任选上述三类意见之一代表自己对该项目的意见，内核委员如选择有条件同意、反对需注明相关理由。每个项目所获赞成票数须达到参会委员表决票总数的三分之二以上，视为其发行申报申请通过内核会议审核；反之，视为未通过内核会议审核。内核会表决通过的项目的表决结果有效期为六个月。

5、会后事项

内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员意见形成的内核会决议，并由项目组进行答复。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。对于未通过内核会审核的项目，项目组须按照内核会反馈意见的要求督促发行人对相关问题拟订整改措施并加以落实，同时补充、修改及完善申报材料，内核部将根据项目组的申请及相关问题整改落实情况再次安排内核会议进行复议。

项目申报材料报送监管机构后，项目组还须将监管机构历次书面及口头反馈意见答复等文件及时报送内核部审核。

6、持续督导

内核部将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

二、项目立项审核主要过程

立项申请时间：2020年12月24日

立项评估决策机构委员：李纪蕊、鞠宏程、栾承昊、蒋文翔、张宇芳、杨莹、刘东红

立项评估决策时间：2020年12月28日

三、项目执行主要过程

（一）项目执行人员及进场工作时间

项目保荐代表人：罗峰、何洋

项目协办人：徐亚欧

项目其他主要执行人员：王凯、刘梦迪、王晓也、伍玉路、胡斯翰、秦博文、王金石

进场工作时间：2020年8月

（二）尽职调查主要过程

中信证券接受公司的聘请正式担任公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的保荐机构和主承销商。

中信证券根据《首次公开发行股票并上市管理办法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规对发行人进行了尽职调查，具体如下：

1、尽职调查的主要方式

（1）向发行人及相关主体下发了尽职调查文件清单

尽职调查文件清单根据《保荐人尽职调查工作准则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》等相关规定制作，列出本保荐机构作为发行人本次发行及上市的保荐人和主承销商所需了解的问题，形成尽职调查文件清单。

（2）向发行人及相关主体进行尽职调查培训和解答相关问题

文件清单下发后，为提高尽职调查效率，保荐机构现场执行人员向发行人及相关主体的指定尽职调查联系人进行尽职调查培训，并在调查过程中指定专门人员负责解答有

关的疑问。

(3) 审阅尽职调查搜集的文件和其他证券服务机构的相关文件

收集到发行人提供的资料后，按照目录进行整理和审阅，审阅的文件与尽职调查清单目录相一致，包括发行人历史沿革，发行人股东，发行人的各项法律资格、登记及备案，发行人的对外股权投资，知识产权，发行人主要财产、业务与技术情况，高级管理人员与核心技术人员，劳动关系及人力资源，法人治理及内部控制，同业竞争及关联交易，财务与会计，税务，业务发展目标，募集资金运用，环境保护，重大合同，债权债务和担保，诉讼、仲裁及行政处罚等方面内容。

(4) 资料分析

分析取得的资料，记录各类问题，初步确定下一步的核查重点；针对重点问题，制定进一步的核查计划。

(5) 现场参观了解发行人的研发、生产等方面的经营情况

现场期间多次参观发行人的产品展示厅、研发办公室等场所，充分了解 EDA 软件的技术属性、运行原理、应用场景等，深层次了解发行人产品特性、经营模式及研发经营情况。

(6) 管理层访谈和尽职调查补充清单

与发行人的高级管理人员、核心技术人员进行访谈，了解发行人管理层对采购、销售、财务、人力资源、研发等方面的认识和规划，并对行业特点、产品技术等方面做进一步了解。根据审阅前期尽职调查反馈的材料以及进一步了解的企业情况，提交补充尽职调查清单。

(7) 现场核查及重点问题核查

根据《保荐人尽职调查工作准则》的重点及要求，访谈发行人各业务部门有关人员以及外部有关单位、考察有关经营场所、实地查看有关制度执行情况、抽查有关会计文件及资料等；并针对发现的问题，进行专题核查。

(8) 列席发行人的经营分析会、年会、股东会、董事会等会议

通过列席旁听发行人的经营分析会、股东会、董事会等会议，进一步了解发行人的经营情况和目标计划，对发行人的业务经营进行进一步分析，并了解发行人公司治理情

况。

(9) 辅导贯穿于尽职调查过程中

保荐人及证券服务机构依据尽职调查中了解的发行人情况对发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员进行有针对性的辅导，辅导形式并不局限于集中授课，随时随地交流也起到了良好的辅导效果。同时，项目组结合在辅导过程中注意到的事项做进一步的针对性尽职调查。

(10) 重大事项的会议讨论

尽职调查中发现的重大事项，通过召开重大事项协调会的形式进一步了解事项的具体情况，并就解决方案提出建议。

(11) 由发行人及相关主体出具相应承诺及说明

针对自然人是否存在代持股份的情况，股东的股权锁定情况，股东股权无质押、无纠纷情况，避免同业竞争情况，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的任职资格、兼职、对外投资情况、在主要供应商和销售客户中的权益情况，主要股东不利用主要股东地位侵害其他股东利益情况，社保、公积金等缴纳情况以及税务缴纳情况等重要事项，项目组在了解情况的基础上由发行人及相关主体出具相应的承诺与声明。另外，在合规经营方面，由税务、工商、社保等相关部门出具合法合规的证明。

2、尽职调查的主要内容

(1) 基本情况

① 历史沿革调查

项目组收集并查阅了发行人历次变更的企业法人营业执照、董事会决议、政府批复、工商登记等历史沿革资料，并参考发行人出具的关于历史沿革、股权变更及工商登记情况的说明，调查了解发行人设立以来的历史沿革、股权变更情况。

保荐人查阅与发行人历次增资相关的三会文件以及政府批准文件、审计报告、验资报告、增资协议、工商变更登记文件等，核查发行人增资、股东变动的合法、合规性，核查股东结构演变情况，核查实际控制人是否发生变化。

② 独立性调查

保荐人查阅了发行人的组织结构、业务、财务等资料，结合发行人的科研、采购和销售记录实地考察了产、供、销系统，调查分析发行人的业务流程及其对产供销系统的控制情况；调查了发行人关联交易等情况；查阅了发行人关联租赁的相关合同、租赁房产的权属凭证等资料，通过对比关联租赁价格与周边租赁价格，调查了发行人关联租赁价格的公允性。

保荐人查阅了发行人商标、专利等无形资产以及主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，调查发行人财产权属的完整性和真实性；调查了商标权、专利权等的权利期限情况，核查这些资产是否存在法律纠纷或潜在纠纷；通过查阅审计报告，调查金额较大、期限较长的其他应收款、其他应付款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向等财务记录调查发行人资产被股东及其关联方控制和占用的情况。

保荐人通过查阅《公司章程》、股东大会、董事会决议等资料中有关董事、监事、高级管理人员任免的内容，核查发行人的董事、监事（不包括职工代表监事）是否由股东大会选举产生，发行人现任总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等其他高级管理人员是否由发行人董事会聘任，是否存在第一大股东直接或间接干预发行人人事任免决定的情形，发行人高级管理人员直接或间接在主要股东中担任董事、监事以外的职务或领取薪酬的情形；通过查阅发行人的员工名册和组织机构资料，了解发行人是否建立了独立于股东单位的劳动、人事、工资和行政管理体系。

保荐人通过与高管人员和相关业务人员谈话，查阅发行人财务会计制度、银行开户资料、纳税资料，调查发行人是否设立了独立的财务会计部门、建立独立的会计核算体系，财务会计制度是否规范，财务决策是否独立进行、是否独立在银行开户、独立纳税。

保荐人通过实地调查、与高管人员和员工谈话、查阅股东大会和董事会相关决议、查阅各机构内部规章制度等方法，调查发行人的机构设置和运行是否独立于发行人的股东。

③ 主要股东情况

保荐人通过查阅发行人股东的营业执照、公司章程、财务报告及审计报告等方式调查了解股东的主营业务、股权结构、生产经营等情况以及主要股东之间关联关系。通过

走访工商主管部门及股东出具的承诺函了解股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况。通过主要股东出具的承诺函了解主要股东的出资来源等情况，核查其持有的发行人股份有无重大权属纠纷。

④ 组织结构和人员情况

保荐人通过查阅发行人员工名册、劳务合同、工资和社会保障费用明细等资料，调查发行人员的年龄、教育、专业等结构分布情况及近年来的变化情况，分析其变化的趋势；调查发行人在执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度、住房制度和医疗保障制度等方面情况。通过对发行人及其子公司的社会保障以及公积金管理等主管部门的访谈以及主管部门开具的证明，验证发行人是否根据国家有关社会保障的法律、行政法规及其他规范性文件的规定开立了独立的社会保障账户，参加了各项社会保险，报告期内有无因违反有关劳动保护和社会保障方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

⑤ 商业信用情况

通过查阅发行人完税凭证、工商登记及相关资料、银行单据和客户服务合同及其执行情况，调查发行人是否按期缴纳相关税、费及合同履行情况，关注发行人是否存在重大违法、违规或不诚信行为，了解发行人的商业信用。

(2) 业务与技术调查

① 行业情况及竞争状况

保荐人收集了与客户所属行业有关的宏观行业发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势。

通过收集相关行业资料，了解发行人所属行业的市场环境、市场容量、市场细分、市场化程度、进入壁垒、供求状况、竞争状况、行业利润水平和未来变动情况，判断行业的发展前景及行业发展的有利和不利因素，了解行业内主要企业及其市场份额情况，调查竞争对手情况，分析发行人在行业中所处的竞争地位及变动情况。

通过查阅行业研究资料、咨询行业分析师，调查发行人所处行业的技术水平及技术特点，分析行业的周期性、区域性或季节性特征。了解发行人所属行业特有的经营模式，调查行业企业采用的主要商业模式、销售模式、盈利模式；对照发行人所采用的模式，判断其主要风险及对未来的影响。

通过查阅相关研究报告，分析该行业在产品价值链的作用，通过对该行业与其上下游行业的关联度、上下游行业的发展前景、产品用途的广度、产品替代趋势等进行分析论证，分析上下游行业变动及变动趋势对发行人所处行业的有利和不利影响。

② 采购情况

通过与采购部门人员沟通，查阅相关研究报告和统计资料等方法，调查发行人主要服务的市场供求状况。

通过与采购部门人员访谈调查发行人的采购模式，查阅发行人产品成本构成，分析主要服务、供应渠道变化等因素对发行人生产成本的影响，调查其采购是否受到资源或其他因素的限制。

依据审计报告和发行人财务信息，分析报告期内发行人向主要供应商的采购金额、占发行人同类采购金额和总采购金额比例。查阅发行人同主要供应商的采购合同，分析交易条款，判断发行人采购供应的稳定性。

③ 生产情况

查阅发行人业务流程资料，结合业务核心技术或关键业务环节，分析评价发行人研发水平、技术在行业中的领先程度。

查阅发行人主要的研制能力有关资料并进行比较，与研发部门人员沟通，分析发行人各业务环节的瓶颈制约。

通过现场观察、查阅财务资料等方法，核查发行人主要设备等资产的成新率和剩余使用年限；核查设备利用率、租赁、抵押、保障等情况。

查阅发行人专利、非专利技术、土地使用权等主要无形资产资料，分析其剩余使用期限或保护期情况，关注其对发行人生产经营的重大影响。

查阅发行人历年产品成本信息，计算主要产品的毛利率、贡献毛利占当期主营业务利润的比重指标；根据发行人报告期上述数据，分析发行人主要产品的盈利能力，并分析评价可能给发行人销售和利润所带来的重要影响。

④ 销售情况

结合发行人的行业属性和企业规模等情况，了解发行人的销售模式，分析其采用该种模式的原因和可能引致的风险；查阅发行人产品的注册商标，了解其市场认知度和信

誉度，评价产品的品牌优势。

通过搜集发行人主要产品市场的地域分布，结合行业排名、竞争对手等情况，对发行人主要产品的行业地位进行分析。了解发行人主要产品的定价策略，评价其产品定价策略合理性；调查报告期发行人产品销售价格的变动情况。查阅发行人报告期按区域分布的销售记录，调查发行人产品的销售区域，分析发行人销售区域局限化现象是否明显，产品的销售是否受到地方保护主义的影响。

查阅发行人报告期对主要客户的销售额占年度销售总额的比例及回款情况，是否过分依赖某一客户；分析其主要客户的回款情况。抽查了重要客户的销货合同等销售记录。

⑤ 核心技术人员、技术与研发情况

查阅发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历等资料，调查发行人的研发模式和研发系统的设置和运行情况，分析是否存在良好的技术创新机制，是否能够满足发行人未来发展的需要。

调查发行人拥有的专利、非专利技术、技术合作协议等，分析发行人主要产品的核心技术，考察其技术水平、技术成熟程度、同行业技术发展水平及技术进步情况；分析发行人主要产品生产技术所处的阶段；核查核心技术的取得方式及使用情况，判断是否存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情形。关注专利的有效期及到期后对发行人的影响，并核查侵权情况及发行人具体的保护措施与效果；调查发行人具体的技术保护措施和实际的保护状况；关注发行人未来经营存在重大影响的关键技术。

了解发行人核心技术人员的竞业禁止协议、保密协议等资料，调查发行人对关键技术人员实施的有效约束和激励，是否有效避免了关键技术人才的流失和技术秘密的外泄。查阅发行人主要研发成果、在研项目、研发目标等资料，调查发行人历年研发费用占发行人主营业务收入的比重、自主知识产权的数量与质量、技术储备等情况，对发行人的研发能力进行分析。

(3) 同业竞争与关联交易调查

查阅发行人、主要股东及其控制的企业的财务报告，核查发行人主要股东对避免同业竞争做出的承诺以及承诺的履行情况。

查阅发行人关于发行人、主要股东的股权结构和组织结构说明、发行人重要会议记

录和重要合同等方法，按照《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，确认发行人的关联方及关联方关系，调档查阅关联方的工商登记资料。

调查发行人高管人员及核心技术人员是否在关联方单位任职、领取薪酬，是否存在由关联方单位直接或间接委派等情况。

通过与发行人高管人员、财务部门和主要业务部门负责人交谈，查阅账簿、相关合同、会议记录、独立董事意见，发函询证，咨询律师及注册会计师意见，查阅同类交易的市场价格数据等方法，调查发行人关联交易情况。

(4) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查

通过查阅有关三会文件、公司章程等方法，了解董事、监事、高管人员任职情况，核查董事、监事、高管人员的任职资格，聘任是否符合公司章程规定的任免程序和内部人事聘用制度；调查高管人员相互之间是否存在亲属关系。

通过查阅有关高管人员个人简历资料、并依据高管人员出具的承诺调查了解高管人员的教育经历、专业资历以及是否存在违法、违规行为或不诚信行为，是否存在受到处罚和对曾任职的破产企业负个人责任的情况。

关注高管人员作出的重要承诺，以及有关协议或承诺的履行情况。

通过与高管人员分别谈话、与发行人员工谈话、查阅三会资料等方法，了解每名高管人员尤其是每名董事投入发行人业务的时间，分析高管人员是否有足够时间和精力勤勉尽责地管理公司。

与发行人高管人员就发行人所处行业情况，竞争对手情况，发行人的发展战略、经营理念和经营模式，业务发展目标以及历年发展计划的执行和实现情况，发行人经营中存在的主要问题和风险以及相应解决措施，对公司治理结构及内部控制情况的评价，开拓市场的措施，保证经营计划及财务计划有效实施的措施，募集资金使用，上市目的等方面问题进行交谈，了解高管人员的胜任能力和勤勉尽责情况。

通过查阅三会文件，调查发行人为高管人员制定的薪酬方案。

通过与高管人员交谈、咨询发行人律师、查阅有关资料等方法，调查高管人员在发行人内部或外部的兼职情况，分析高管人员兼职情况是否会对其工作效率、质量产生影

响。

通过查阅有关三会文件、与高管人员交谈等方法，了解报告期高管人员的变动情况，内容包括变动经过、变动原因、是否符合公司章程规定的任免程序和内部人事聘用制度、程序，主要股东推荐高管人选是否通过合法程序，是否存在第一大股东干预发行人董事会和股东大会已经作出的人事任免决定的情况等。

通过与高管人员谈话等方法，调查高管人员是否已掌握进入证券市场应具备的法律、行政法规和相关知识，是否已知悉上市公司及其高管人员的法定义务和责任，是否具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

通过高管人员出具的声明文件，调查高管人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况，近三年所持股份的增减变动以及所持股份的质押或冻结情况。

调查高管人员的其它对外投资情况，包括持股对象、持股数量、持股比例以及有关承诺和协议；核查高管人员及其直系亲属是否存在自营或为他人经营与发行人同类业务的情况，是否存在与发行人利益发生冲突的对外投资，是否存在重大债务负担。

(5) 组织结构和内部控制调查

通过查阅发行人公司章程、咨询发行人律师等方法，调查公司章程是否符合《公司法》、《证券法》及中国证监会和交易所的有关规定。关注董事会授权情况是否符合规定。

通过查阅三会文件、咨询发行人律师等方法，调查公司章程历次修改情况、修改原因、每次修改是否经过法定程序、是否进行了工商变更登记。

了解发行人三年内是否存在违法违规行为，依据发行人的书面声明判断报告期内无违法违规行为。

了解发行人的内部组织结构，分析评价发行人组织运作的有效性；调查各机构之间的管理、分工、协作和信息沟通关系，分析其设计的必要性、合理性和运行的有效性。根据公司章程，结合发行人组织结构，核查发行人组织机构是否健全、清晰，其设置是否体现分工明确、相互制约的治理原则。

查阅发行人公司治理制度规定，包括三会议事规则、董事会专门委员会议事规则、经理工作细则、内部审计制度等文件资料，核查发行人是否依法建立了健全的股东大会、

董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，了解发行人董事会、监事会，以及战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会的设置情况，及公司章程中规定的上述机构和人员依法履行的职责是否完备、明确。

通过与主要股东、董事、监事、独立董事、董事会秘书谈话、讨论和查阅有关三会文件等方法，核查发行人三会和高管人员的职责及制衡机制是否有效运作，发行人建立的决策程序和议事规则是否民主、透明，内部监督和反馈系统是否健全、有效。

查阅发行人历次三会的会议文件，包括会议记录、会议决议等，并结合尽职调查的其他信息，核查发行人三会运行情况。

查阅发行人独立董事方面的资料，核查发行人是否已经建立了独立董事制度，根据有关制度规定，判断发行人独立董事制度是否合规。核查发行人独立董事的任职资格、职权范围等是否符合中国证监会的有关规定。

通过与独立董事谈话，调阅董事会会议纪要、独立董事所发表的意见等方法，核查独立董事是否知悉发行人的生产经营情况、财务情况，是否在董事会决策和发行人经营管理中实际发挥独立作用。

通过查阅董事会、总经理办公会等会议记录、发行人各项业务及管理规章制度等方法，分析评价发行人是否有积极的控制环境，包括考察董事会及相关的专门委员会是否负责批准并定期审查发行人的经营战略和重大决策、确定经营风险的可接受水平；考察高管人员是否执行董事会批准的战略和政策，以及高管人员和董事会、专门委员会之间的责任、授权和报告关系是否明确；考察高管人员是否促使发行人员工了解发行人的内部控制制度并在其中发挥作用。

调查发行人报告期的业务经营操作是否符合监管部门的有关规定，是否存在因违反工商、税务、审计、环保等部门的相关规定而受到处罚的情形及对发行人业务经营、财务状况等的影响，经调查发行人自成立以来是否受到处罚的情况。

了解发行人信息系统建设情况、管理制度、操作流程和风险防范制度。通过查阅发行人相关业务规章制度等方法，评价信息沟通与反馈是否有效，包括是否建立了能够涵盖发行人的全部重要活动，并对内部和外部的信息进行搜集和整理的有效信息系统，是否建立了有效的信息沟通和反馈渠道，确保员工能充分理解和执行发行人政策和程序，并保证相关信息能够传达到应被传达到的人员。在此基础上，评价发行人信息系统内部

控制的完整性、合理性及有效性。

收集发行人会计管理的相关资料,与发行人高管人员、内部审计等部门和人员交谈,了解发行人内部控制的监督和评价制度。采用询问、验证、查阅监事会报告和对发行人已出现的风险事项进行实证分析等方法,考察发行人内部控制的监督和评价制度的有效性。

查阅发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价书面意见。内部控制存在缺陷的,重点核查发行人拟采取的改进措施是否可行、有效。

(6) 财务与会计调查

保荐人取得并查阅了发行人的原始财务报表、审计报告、评估报告等财务资料,查阅了发行人审计机构出具的内部控制鉴证报告、非经常性损益明细表等报告,并与发行人高管、财务人员以及发行人审计机构交流,调查了解发行人的财务状况。

对发行人报告期内毛利率、资产收益率、净资产收益率、每股收益等指标进行计算,分析发行人各年度盈利能力及其变动情况,分析发行人的利润结构和利润来源,判断发行人盈利能力的持续性;对发行人报告期内资产负债率、流动比率、速动比率等指标进行计算,结合发行人的现金流量状况、负债等情况,分析发行人各年度偿债能力及其变动情况,判断发行人的偿债能力和偿债风险;通过计算发行人报告期内资产周转率、存货周转率和应收账款周转率等,结合市场发展、行业竞争状况、发行人采购模式、生产模式、销售模式及信用政策等情况,分析发行人各年度营运能力及其变动情况,判断发行人经营风险和持续经营能力。

查阅发行人主要产品报告期内价格变动及销量变动资料,调查了解发行人收入变化的情况,并通过询问会计师,查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目等方法调查了解发行人收入确认的方法和收款的一般流程,分析销售收入、应收账款、经营活动现金流的配比及变动情况。项目查阅了应收款项明细表和账龄分析表,调查了解发行人对客户的信用政策及其对应收款项变动的影响。

项目组根据发行人的生产流程了解发行人产品成本核算情况,并查阅了报告期产品的成本明细表,了解产品成本构成及变动情况,结合销售价格情况分析发行人毛利率情况。

收集查阅了发行人销售费用明细表、管理费用明细表和财务费用明细表,通过与发

行人高管交流，并与发行人销售规模、研发投入、人员变动情况等因素结合分析调查费用构成、变动情况及对利润的影响。

查阅了发行人报告期现金流量的财务资料，综合考虑发行人的行业特点、规模特征、销售模式等，结合资产负债表和损益表相关数据勾稽关系，对发行人经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量进行了分析和调查。

查阅了发行人报告期的纳税申报表以及税收优惠、财政补贴资料，查阅了非经常性损益的明细资料，分析了税收优惠政策对发行人经营业绩的影响。

针对发行人报告期内现金分红的情况，项目组做了专项调查，结合发行人经营特点和财务状况调查分析了实施利润分配方案对发行人财务状况、经营状况的影响。

(7) 业务发展目标调查

查阅发行人未来的发展计划和业务发展目标及其依据等资料，调查未来行业的发展趋势和市场竞争状况，调查发行人未来发展目标是否与发行人发展战略一致；分析发行人在管理、产品、人员、技术、市场等方面是否制定了具体的计划，这些计划是否与发行人未来发展目标相匹配，是否具备良好的可实现性，是否会对投资者的投资决策造成重大误导；分析未来发展目标实施过程中存在的风险；分析发行人未来发展目标和具体计划与发行人现有业务的关系。分析发行人业务发展计划与现有业务之间的关系。

(8) 募集资金运用调查

查阅了发行人募集资金投资项目的可行性研究报告，结合市场容量和前景分析募集资金投资建设项目的必要性。项目组结合发行人财务情况及业务情况了解补充流动资金项目的必要性和可行性。项目组与发行人高管进行交流，结合业务发展目标对募集资金投资项目进行分析，并结合发行人盈利情况和资本市场估值情况对募集资金规模进行测算对比，调查发行人募集资金投资项目与业务发展目标的吻合情况以及募集资金规模的合理性。

结合对发行人现有各类产品在报告期内的产品销售情况、客户情况及分布，项目实施后各类产品的研制开发能力、潜在客户及分布，以及行业的发展趋势，有关产品的市场容量，主要竞争对手等情况的调查结果，对发行人投资项目的市场前景作出判断。

（9）风险因素及其他重要事项调查

通过网站、政府文件、专业报刊、专业机构报告等多渠道了解发行人所在行业的产业政策、未来发展方向，与发行人高管人员、财务人员、技术人员等进行谈话，取得发行人既往经营业绩发生重大变动或历次重大事件的相关资料，结合对发行人公司治理、研发、采购、生产、销售，以及募集资金项目、行业等的调查，分析对发行人业绩和持续经营可能产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响。

通过与发行人高管人员、采购部门、技术部门、研发部门和销售部门等负责人谈话，以及查阅账簿等方法，评估发行人采购、生产和销售等环节存在的经营风险，分析发行人获取经常性收益的能力。

调查发行人产品的市场前景、行业经营环境的变化、商业周期或产品生命周期，是否存在市场饱和或市场分割、过度依赖单一市场等情况，评价上述因素对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人经营模式是否发生变化，是否存在经营业绩不稳定、主要产品价格波动、过度依赖某一重要原材料或产品、经营场所过度集中或分散等情况，评价上述因素对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在因内部控制有效性不足导致的风险、资产周转能力较差导致的流动性风险、现金流状况不佳或债务结构不合理导致的偿债风险、主要资产减值准备计提不足的风险、主要资产价值大幅波动的风险、非经常性损益或合并财务报表范围以外的投资收益金额较大导致净利润大幅波动的风险、重大担保或诉讼等或有事项导致的风险情况，评价上述因素对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在因技术不成熟、技术尚未产业化、技术缺乏有效保护或保护期限短、缺乏核心技术或核心技术依赖他人、产品或技术面临被淘汰等的情况，评价上述因素对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在由于税收、产业政策、行业管理、环境保护等方面法律、法规、政策变化引致的风险，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在可能严重影响发行人持续经营的其他因素，如自然灾害、安全生产、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

了解以往发行人针对相关风险的主要应对措施以及这些措施实际发挥作用情况，核查发行人是否针对曾经发生和可能发生的主要风险制定了相关制度或规程，是否已经形成了重大风险防范机制。

通过发行人高管人员出具书面声明、与相关人员谈话、咨询中介机构等方法，核查有关发行人的重大合同是否真实、是否均已提供，并核查合同条款是否合法、是否存在潜在风险。对照发行人有关内部订立合同的权限规定，分析重大合同履行的可能性，关注因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响。

通过高管人员出具书面声明、查阅合同、与高管人员或财务人员谈话、咨询中介机构等方法，调查发行人及其主要股东、发行人高管人员和核心技术人员是否存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项以及发行人高管人员和核心技术人员是否存在涉及刑事诉讼的情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

通过与董事会秘书、董事会办公室人员、股东或股东单位人员谈话等方法，调查相关人员是否了解监管部门制定的信息披露制度，发行人是否具备认真履行信息披露义务的条件。核查发行人是否已建立起有关信息披露和投资者关系的负责部门，并委任了相关负责人，向投资者提供了沟通渠道。

调查与本次发行有关中介机构是否具有相应的执业资格、是否有被监管机构处罚的记录，通过查看行业排名、与项目签名人员沟通等方法，了解中介机构及其经办人员的诚信状况、执业水平。

（三）保荐代表人及其他项目人员所从事的具体工作

1、保荐代表人参与的工作及时间

中信证券指定罗峰、何洋担任华大九天首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人。两位保荐代表人全程参与了尽职调查和申请材料准备工作。

具体工作时间如下：

2020年8月起，保荐代表人通过查阅发行人《审计报告》及相关材料，收集行业分析报告、咨询行业专家，组织中介机构协调会、重大事项协调会，现场考察，访谈高管及相关人员，走访主要股东及其控制的企业、发行人客户及供给商、政府机构等方式开展尽职调查工作。

2、其他项目组成员主要参与的工作

中信证券指定徐亚欧为华大九天首次公开发行股票并在创业板上市项目的协办人，项目组成员还包括王凯、刘梦迪、王晓也、伍玉路、胡斯翰、秦博文、王金石。协办人及其他项目组成员负责各项尽职调查工作协调及法律、业务以及财务方面的尽职调查。

其他项目组成员主要通过现场调查，查阅发行人工商档案、《审计报告》、行业分析报告等资料，参与中介机构协调会、重大事项协调会，与公司高管及相关人员访谈，走访发行人主要客户、供应商及政府机构等方式开展尽职调查工作。

四、内部审核主要过程

（一）内部核查部门审核项目情况

内核部审核人员：	田鹏、张华等
现场核查次数：	1次
现场核查内容：	对项目的进展及执行情况进行现场核查，主要包括：对项目工作底稿、申请文件（初稿）、保荐代表人尽职调查情况等进行检查；参观发行人生产地、产品展厅，和发行人高管进行访谈等
现场核查工作时间：	2021年3月8日-12日，15日-19日，现场工作持续10天

（二）内核部审核项目情况

委员构成：	内核部4人、合规部1人，质量控制组1人，外聘律师1人、外聘会计师2人
会议日期：	2021年5月7日
会议地点：	中信证券大厦21层2号会议室
会议决议：	北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目通过中信证券内核委员会的审议
内核会意见：	同意北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件上报监管机构审核

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、立项评估决策

立项评估决策机构成员意见： 同意立项

立项评估决策机构成员审议情况： 项目组成员就该项目向与会委员进行了陈述，与会委员对该项目进行了充分的讨论，最终投票表决通过同意立项

二、尽职调查过程中发现的主要问题及处理情况

（一）实际控制人相关问题

1、问题描述

截止本报告出具日，中国电子有限和中电金投分别持有发行人 26.52%和 13.10% 股权，中国电子集团通过前述两家股东合计间接持有发行人 39.62% 股权。同时，发行人认定报告期内无控股股东、无实际控制人。

2、处理情况

保荐机构对发行人的公司治理、三会运行等方面进行了核查，发行人报告期内认定无控股股东、无实际控制人具有合理性，具体原因如下：

（1）2017 年 12 月以后，中国电子集团并未将发行人作为控股子公司管理

根据《中国电子信息产业集团有限公司对二级投资企业规范管理办法》（中电法[2014]186 号）规定，控股 50% 以上或持有股权低于 50% 但为其第一大股东，且纳入中国电子集团合并财务报表范围内的公司为中国电子集团控股的公司制企业。

2017 年 12 月，中国电子集团控制的华大九天股权比例下降至 38.41%、董事会席位下降至 2/5 后，将华大九天调出合并财务报表范围。根据上述规定，华大九天不再是中国电子集团控制的企业。

2018 年 5 月，中国电子集团向华大九天下发《关于确定中国电子信息产业集团有限公司战略参股企业并做好相关工作的通知》（中电资[2018]242 号），确定华大九天为中国电子集团的战略参股企业。根据《中国电子信息产业集团有限公司战略参股企业管理暂行办法》（中电资[2018]114 号），华大九天作为中国电子集团的战略参股企业，

股权变动、公司形式改变、发展战略规划及年度经营计划、董事和监事、高级管理人员的任免、财务预决算、年度利润分配方案等事项不需要取得集团的事前审批。

综上，自 2017 年 12 月以来，华大九天一直为中国电子集团的战略参股企业，中国电子集团未将华大九天作为控股子公司管理。

(2) 中国电子集团或其他单一股东无法控制公司半数以上表决权或对公司治理结构施加决定性影响

1) 股东会

中国电子有限及中电金投合计持有公司 39.6223%的股权，其他股东股权较为分散且均未超过 30%，无法控制公司股东会半数以上表决权或对公司的普通决议和特殊决议产生决定性影响，不足以决定或实质性影响发行人的重大事项经营决策。

2) 董事会

报告期内，中国电子集团或其他单一股东委派或提名的董事均未达到全体董事的半数，不存在单方面决定董事会半数以上成员选任的情况，无法单方面对董事会决议施加决定性影响。

3) 高级管理人员的任免

根据《公司章程》，公司设总经理、董事会秘书、财务总监各 1 名，设副总经理若干名，均由董事会聘任或解聘。报告期内，公司聘任高级管理人员的事项均由全体董事共同审议通过，不存在中国电子集团或其他单一股东决定高级管理人员任免的情形。

(二) 研发费用较高

1、问题描述

报告期内，公司研发费用分别为 7,509.81 万元、13,502.87 万元和 18,340.50 万元，复合增长率为 56.28%，占营业收入的比重分别为 49.81%、52.50%和 44.22%。

2、处理情况

保荐机构对公司研发费用的构成、归集合理性、研发支出范围边界合理性、内控制度建设及执行情况等进行尽调，具体分析如下：

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	12,388.39	67.55%	8,574.56	63.50%	5,551.08	73.92%
委托开发费	1,962.47	10.70%	3,259.63	24.14%	1,213.34	16.16%
折旧摊销费	1,740.19	9.49%	550.92	4.08%	162.09	2.16%
测试服务费	1,215.82	6.63%	519.77	3.85%	137.95	1.84%
房租及水电费	463.25	2.53%	247.01	1.83%	236.57	3.15%
差旅交通费	96.67	0.53%	208.58	1.54%	176.31	2.35%
其他	473.71	2.58%	142.41	1.05%	32.47	0.43%
合计	18,340.50	100.00%	13,502.87	100.00%	7,509.81	100.00%

EDA 行业为典型的技术密集型行业，软件更新换代速度较快，需要持续、大量的进行研发投入。报告期内，公司的研发费用保持持续上升趋势，研发费用分别为 7,509.81 万元、13,502.87 万元和 18,340.50 万元，复合增长率为 56.28%，占营业收入的比重分别为 49.81%、52.50%和 44.22%。

公司的研发费用主要由研发人员职工薪酬、委托开发、折旧摊销费和测试服务费构成。公司研发费用根据项目进行归集，根据研发项目建立台帐进行归集核算。报告期内，公司的研发费用均在发生当期进行费用化处理，未进行资本化。随着公司的研发团队不断强大，研发和技术人员数量快速增加，计入研发费用的职工薪酬相应增加。委托开发费主要系公司将软件开发中的非核心环节委外开发支出；折旧摊销费主要系软件和非专利技术的摊销、研发相关硬件设备的折旧、分摊至研发人员的装修费等；测试服务费主要系公司委托外部机构对公司设计的软件进行测试的支出。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与可比上市公司的比较如下：

公司简称	研发费用率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件	33.14%	29.91%	33.25%
盈建科	18.26%	16.11%	15.57%
宝兰德	22.17%	21.55%	17.97%
泛微网络	13.44%	12.94%	12.50%
行业平均	21.75%	20.13%	19.83%
华大九天	44.22%	52.50%	49.81%

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重明显高于可比公司，主要原因系公司所处的 EDA 行业需要以研发和创新驱动，持续进行大量研发投入。报告期内，公司持续保持较高强度研发投入，研发费用率大幅高于其他可比的软件企业。

三、内核部门会议关注的主要问题及落实情况

（一）重点关注问题

1、请说明：（1）发行人所处 EDA 领域的核心技术发展情况及其迭代周期，目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向。（2）结合发行人的主要产品和技术储备，发行人与国内外主要竞争对手在核心技术指标、市场份额、竞争排名、客户对象、应用领域、价格水平与定价能力、产品工具的丰富程度等方面的差异情况，分析发行人是否具备比较优势和核心竞争能力。（3）国内设计企业对于国产 EDA 工具的使用并不广泛，发行人相关产品的实用化程度及其升级是否存在较大困难；在行业环境及配套整体并不友好的情况下，同时结合 EDA 工具开发周期较长的特点，发行人现有研发体系是否具备结合客户需求及行业发展趋势持续创新的能力，并说明发行人未来发展的成长空间和持续增长性。（4）招股说明书披露的“国际领先”、“行业领先”、“全球领先”的依据，是否有具体数据支撑，是否权威客观。

答复：

（1）发行人所处 EDA 领域的核心技术发展情况及其迭代周期，目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向。

答：

1) EDA 产业的核心技术发展情况及其迭代周期

在集成电路应用的早期阶段，集成电路集成度较低，设计、布线等工作由设计人员手工完成。1970 年代中期开始，随芯片集成度的提高，开发人员开始尝试将整个设计工程自动化，使用计算机辅助进行晶体管级版图设计、PCB 布局布线、设计规则检查、门级电路模拟和测试等流程。

20 世纪 90 年代以后芯片集成度的不断提高和可编程逻辑器件的广泛应用给 EDA 技术提出了更高的要求，也促进了 EDA 设计工具的普及和发展，出现了以高级语言描述、系统级仿真和综合技术为特征的 EDA 技术。21 世纪以来，EDA 工具快速发展，

并已贯穿集成电路设计、制造、封装、测试的全部环节。对于如今上亿乃至上百亿晶体管规模的芯片设计，EDA 工具保证了各阶段、各层次设计过程的准确性，降低了设计成本、缩短了设计周期、提高了设计效率，是集成电路产业产能性能的源头，EDA 工具的发展加速了集成电路产业的技术革新。

从迭代周期的角度而言，EDA 工具是随着集成电路设计和制造工艺的发展而不断演进迭代，按照摩尔定律每 2 年集成度翻一番的发展规律（近年来该速度有所放缓），EDA 也大致呈现 2-4 年一个大的技术迭代周期。

2) 目前国内外的最高技术水平和主流技术水平

目前，国外领先的 EDA 厂商其 EDA 核心基础技术已基本稳定，主要是从先进工艺支持和并行技术开发上满足先进工艺、超大规模复杂设计的需要。国内总体技术水平距离国际先进水平还有差距，目前整体产品的覆盖度尚有提升空间，同时也只有部分产品支持了先进工艺制程，所以国内的差距主要体现在对先进工艺的支持还不够，部分产品技术还不具备，还不能形成全链条支撑，未来国内重点建设的方向和目标也主要体现在补全链条上的核心产品技术以及先进工艺的支持上。

3) 未来的技术进展方向

①后摩尔时代技术演进驱动 EDA 技术应用延伸拓展

由“摩尔定律”驱动芯片集成度和复杂度持续提升将为 EDA 工具发展带来新需求。在设计方法学层面，EDA 工具的发展方向主要包括系统级或行为级的软硬件协同设计方法、跨层级芯片协同验证方法、面向设计与制造相融合的设计方法和芯片敏捷设计方法四方面。其中，系统级或行为级的软硬件协同设计方法可以让设计师在完成芯片行为设计的基础上自动完成后续的芯片硬件的具体实现，同时支持同步开展应用软件开发，以达到设计效率提升的目的。跨层级芯片协同验证方法则强调验证工作实现芯片设计与封装、印制电路板甚至整个应用系统相组合的跨层级协同验证，以确保设计的正确性。面向设计与制造相融合的设计方法则追求在芯片设计的各个阶段实现与制造工艺的融合，以期提升芯片最终生产良率。芯片敏捷设计方法则通过算法和软件需求定义芯片架构实现快速设计和快速迭代。

②人工智能技术将在 EDA 领域扮演更重要的角色

近年来，伴随芯片设计基础数据规模的不断增加、系统运算能力的阶跃式上升，人

人工智能技术在 EDA 工具领域的应用出现了新的发展契机。另一方面，芯片复杂度的提升以及设计效率需求的提高同样要求人工智能技术赋能 EDA 工具的升级，辅助降低芯片设计门槛、提升芯片设计效率。2017 年美国国防部高级研究计划局（DARPA）推出的“电子复兴计划（ERI）”中的电子设备智能设计（IDEA）项目，描绘出新的 AI 技术赋能 EDA 工具发展目标与方向。其中提出目标实现“设计工具在版图设计中无人干预的能力”，即通过人工智能和机器学习的方法将设计经验固化，进而形成统一的版图生成器，以期实现通过版图生成器在 24 小时之内完成 SoC（系统级芯片）、SiP（系统级封装）和印刷电路板（PCB）的版图设计。

③云技术在 EDA 领域的应用日趋深入

近年来，伴随相关技术方式的逐步成熟、用户使用习惯的改变，叠加应用云技术进行芯片设计研发方面的综合成本、效率优势，云技术正在 EDA 领域获得快速发展。伴随 EDA 云平台的逐步发展，云技术在 EDA 领域的应用第一可以有效避免芯片设计企业因流程管理、计算资源不足带来的研发风险，保障企业研发生产效率；第二可以有效降低企业在服务器配置和维护方面的费用，让企业根据实际需求更加灵活地使用计算资源；第三可以让芯片设计工作摆脱物理环境制约，尤其在新冠疫情带来的居家办公需求下让 EDA 云平台发挥了重要作用；第四有助于 EDA 技术在教育领域的推广和应用，支持设计人才培养等相关工作。此外，类似 RISC-V 的开源化模式也更适合采用云平台进行相关如基于 RISC-V 内核芯片的芯片设计工作。

（2）结合发行人的主要产品和技术储备，发行人与国内外主要竞争对手在核心技术指标、市场份额、竞争排名、客户对象、应用领域、价格水平与定价能力、产品工具的丰富程度等方面的差异情况，分析发行人是否具备比较优势和核心竞争能力。

答：

1) 核心技术指标

目前，公司的产品主要包括模拟集成电路设计、数字集成电路设计、平板显示设计工具和晶圆制造工具。其各方面核心技术指标具体情况如下：

①模拟集成电路设计类 EDA 产品中的电路仿真工具、数模混合仿真工具、异构仿真系统、可靠性分析工具技术均达到国际领先水平；原理图编辑工具、波形分析调试工具、版图编辑工具、物理验证工具、寄生参数提取工具技术均达到国际先进、国内领先

水平。

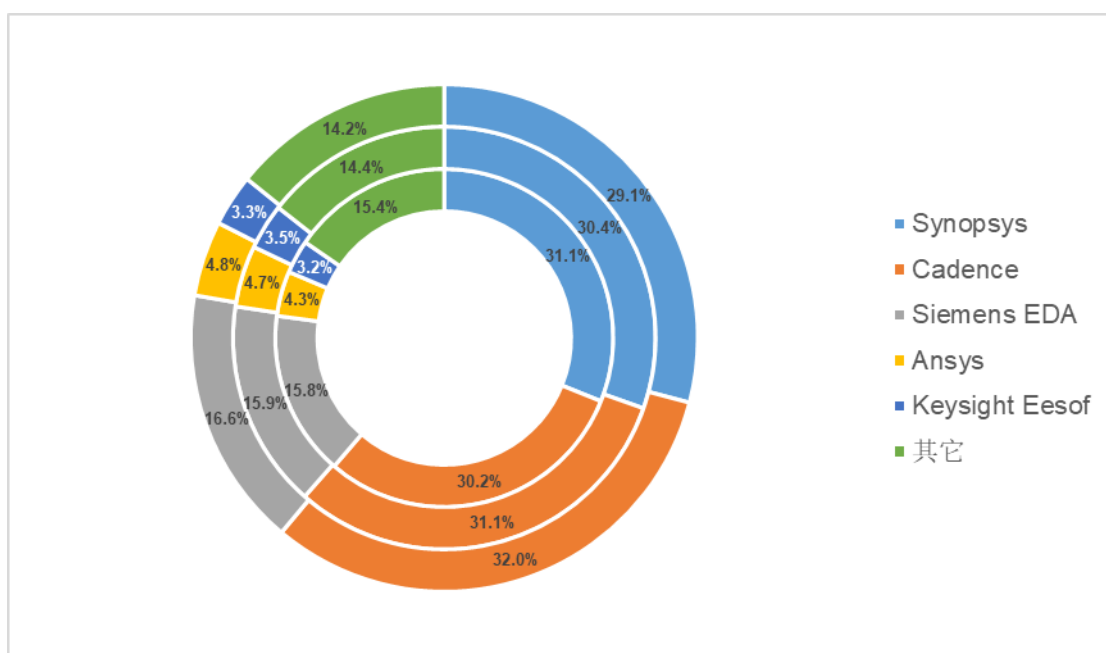
②数字设计类 EDA 产品中的单元库/IP 质量验证工具、时钟质量检视与分析工具、时序功耗优化工具、高精度时序仿真分析工具、版图集成与分析工具技术均达到国际领先水平；单元库特征化提取工具、物理验证工具技术均达到国际先进、国内领先水平。

③平板显示设计类 EDA 产品中的平板显示设计器件模型提取工具、平板显示设计原理图编辑工具、平板显示设计电路仿真工具、平板显示设计版图编辑工具、平板显示设计物理验证工具、平板显示设计可靠性分析工具、平板显示设计掩膜分析模拟工具技术均达到国际领先水平；平板显示设计波形分析调试工具、平板显示设计寄生参数提取工具技术均达到国际先进、国内领先水平。

④晶圆制造类 EDA 产品中的单元库/IP 质量验证工具达到国际领先水平；单元库特征化提取工具和存储器编译器开发工具达到国际先进、国内领先水平；器件模型提取工具达到国内先进水平。

2) 市场份额及竞争排名

国内 EDA 市场目前仍由国际三巨头占据绝对主导地位。根据赛迪智库数据，2020 年国内 EDA 市场销售额的约 80%由国际三大家（楷登电子、新思科技和西门子 EDA）占据，国内 EDA 供应商目前所占市场份额较小。其中，华大九天占国内 2020 年 EDA 市场约 6%份额，紧随国际三大家之后，是唯一进入国内市场前五的本土 EDA 软件企业。2018-2020 年我国 EDA 工具市场竞争格局如下图所示：



数据来源：赛迪智库，内圈至外圈分别为 2018-2020 年数据

报告期内，公司在 EDA 软件领域市场份额稳居本土 EDA 企业首位，份额占比保持在 50%左右。

3) 客户对象、应用领域和产品工具的丰富程度

公司相关产品和服务主要应用于集成电路设计及制造领域，下游客户主要包括集成电路设计及制造企业、平板显示设计及制造企业等。

公司的主要客户群体和应用领域与国际顶尖水平 EDA 厂商相比，除整体市场占有率尚存差距外，主要体现在：首先，公司的客户群体中集成电路设计领域的客户占比较高（公司在集成电路制造领域目前尚处于起步阶段）；其次，公司在平板显示领域已达到全球顶尖水平，因此其客户群体中平板显示领域的客户占比显著高于国外同类企业。

公司的主要客户群体和应用领域与国内其他 EDA 厂商相比，整体客户覆盖率和工具齐全度具有显著的优势。华大九天产品覆盖了模拟/数模混合信号电路、数字电路、平板显示和晶圆制造等领域，特别是在模拟/数模混合信号电路和平板显示方面能够实现全流程工具覆盖，而国内其他 EDA 厂商则主要聚焦于特定细分领域的点工具。

4) 价格水平与定价能力

与国际顶尖水平的 EDA 厂商产品相比，华大九天的 EDA 工具具有一定的价格优势。而由于本身产品整体技术实力、用户粘性等方面因素与国际顶尖 EDA 厂商尚存在一定差距，因此定价能力相较国际顶尖 EDA 厂商略低。国内其他 EDA 厂商由于主要聚焦于特定细分领域的点工具，因此整体价格水平与定价能力与华大九天相比劣势明显。

(3) 国内设计企业对于国产 EDA 工具的使用并不广泛，发行人相关产品的实用化程度及其升级是否存在较大困难；在行业环境及配套整体并不友好的情况下，同时结合 EDA 工具开发周期较长的特点，发行人现有研发体系是否具备结合客户需求及行业发展趋势持续创新的能力，并说明发行人未来发展的成长空间和持续增长性。

答：

1) 发行人相关产品的实用化程度及其升级是否存在较大困难

国内 EDA 市场目前仍由国际三巨头占据绝对主导地位，但近年来，随着自主、安

全、可控在当前国际经济和产业格局下成为集成电路整体业态的发展方向。客户对自主创新形成的核心技术的需求日益迫切。随着相关产业自给率的提升，产品不断向安全、可控方向演化，集成电路领域进口替代需求持续旺盛。同时，国内以发行人为代表的国内 EDA 厂商整体技术水平的不断提升，国内产品受认可度不断提高。2018 年至今发行人产品市场份额不断提升，占全球 EDA 市场规模显著提升。公司不断持续提升自身产品技术水平和产品线完整度，持续拓展国内外市场，产品的实用化程度及其升级不存在显著困难。

2) 发行人现有研发体系是否具备结合客户需求及行业发展趋势持续创新的能力

华大九天建立并完善了全方位、多层次、系统化的可持续研发体系与创新机制，重视科研人员的激励机制。华大九天拥有覆盖模拟/数模混合信号设计、数字设计、平板显示和晶圆制造等多领域 EDA 产品的研发团队，充分满足境内外集成电路上下游用户的需求。同时，在云计算、人工智能等 EDA 前沿领域，公司持续投入研发力量进行跟进，紧跟行业发展趋势。

3) 发行人未来发展的成长空间和持续增长性

①集成电路产业发展所带来的机遇

目前，全球半导体产业正在经历第三次产业转移的过程。在市场需求、技术创新、国家政策和资源配置的共同作用下，新兴市场、新应用领域得到了进一步发展的新机遇。从市场需求层面看，我国是全球电子设备的生产基地和消费大国，具备相对完整的产业集群、成本优势及地域便利性；从国家政策层面，我国政府积极支持鼓励集成电路产业发展，营造了宽松的制度和政策环境；从技术创新层面，国内晶圆制造工艺持续提升，半导体封测技术日益接近国际先进水平，为全产业的发展提供了良好的产能基础，设计企业在提高产品可靠性的同时也降低了综合成本；从资源配置层面，晶圆“建厂潮”、“投资热”及人才“归国潮”相继而来。上述因素为我国集成电路产业市场规模进一步提升、技术自主创新、产品应用领域延展，乃至产业承接创造了有利条件。

②国家政策营造良好发展环境

近年来，我国政府陆续出台了大批鼓励性、支持性政策法规，投入了大量社会资源，为整个集成电路产业的升级和发展营造了良好的政策和制度环境。相关政策性文件的推出，从发展战略及路径、资金储备、税收优惠、知识产权保护、地方专项扶持等多方面，

进一步明确了集成电路产业集中、技术进步和市场发展的方向。特别是知识产权保护方面，我国制度环境不断完善、社会维权意识普遍提高，围绕集成电路产品的知识产权保护力度将持续增强，从而推动产业健康有序发展。

③工业产品日益增加的复杂性提振对高端、细分领域 EDA 工具的需求

目前主要的 EDA 供应商都致力于为工业产品领域的客户扩展他们的产品组合，以满足其越来越高的要求。同时，由于工业产品对安全性和性能要求不断提高，通过 EDA 软件实现对设计的虚拟验证已成为芯片制造的必要组成部分，涉及各种温度和压力条件下需测试的电气和电子部件，确保将设备故障率控制在可接受的范围内。正是工业产品日益增加的复杂性影响了整个行业对 EDA 工具的需求。

从消费电子产品领域看，本世纪以来，供消费者日常生活、工作、娱乐使用的电子产品范围不断扩大，并出现了小型化、多功能化、更新换代加快等趋势。我国出台了一系列鼓励性政策，从研发生产到终端消费，支持可穿戴设备、人工智能、智能家居、VR 等消费电子前沿领域的发展。未来，随着消费电子产业创新水平的提升，可穿戴设备等前沿产品将更多的集成应用软件操控、通信及定位、机器学习、信息交互、健康监测等功能，向智能便携、互联互通、节能环保等方向加速演进。相关电子产品市场需求的持续旺盛，将有利于特定领域专用集成电路产品市场活力的释放，进而为特定细分领域的 EDA 工具发展带来机会。

从计算机及通信产品领域看，计算机和通信领域是信息技术产业的基石，与半导体产业的发展相互影响和促进。长期以来，我国支持鼓励相关产业发展，实现了从无到有、从弱到强的跨越式发展。集成电路产品是计算机、通信领域电子产品的核心部件，广泛应用于处理器、存储器、显示装置、信号传输及处理装置、传感器等电子产品中。集成电路产品随终端市场需求的变化而发展，其自身性能、经济性指标的变化，又直接影响了终端产品的发展。随着本领域产品的整体更新换代，关键器件国产化率进一步提高，以区块链、云计算、生物特征识别、分布式基站、5G 射频及基带单元等专用领域产品的逐步成熟，上游集成电路产业持续受益，也对 EDA 软件和技术的发展形成了促进作用。

④国产化诉求为国内 EDA 产业带来新的机遇

2021 年 2 月 19 日，中央全面深化改革委员会第十八次会议提出，加快攻克重要

领域“卡脖子”技术，有效突破产业瓶颈，牢牢把握创新发展主动权。

当前国际形势下，逆全球化的潜在风险不断增加，使得工业生产的独立、安全、自主上升到国家安全层面。在这种环境下，国产工业软件的发展具有前所未有的战略性意义。美国对中国高新技术产业的限制逐步加深，给我国的集成电路产业带来了巨大挑战，但这种形势对于国内 EDA 厂商而言也意味着机遇。

2019 年以来，美国对我国国内高科技企业的制裁力度不断加大，数次提高对国内部分高科技企业的限制级别，用于芯片开发的 EDA 软件领域首当其冲。国内 EDA 产业下游用户逐步开始寻求实现 EDA 软件的进口替代。对于国内 EDA 厂商而言，这是一个化危为机的重要契机。

(4) 招股说明书披露的“国际领先”、“行业领先”、“全球领先”的依据，是否有具体数据支撑，是否权威客观。

答：

招股说明书主要在“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）发行人技术水平及特点与行业技术情况”之“2、发行人所形成主要产品、技术、专利对应情况”处对发行人主要产品技术的先进程度进行了描述。相关表述具有客观性，具体分析如下：

1) 行业报告公开信息

根据赛迪智库在其公开披露的 2020 年度 EDA 产业发展研究，公司已在模拟/数模混合设计、数字设计、平板显示设计以及晶圆制造部分相关领域进行布局，整体技术水平在国内具有领先性，并进一步实现了各大类工具的部分代表性点工具产品在关键参数上优于市场国际主流产品。

赛迪智库直属于国家工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院，是国内电子信息产业和集成电路产业权威的行业研究机构，具有客观性。

2) 行业专家评定

中国高科技产业化研究会科技成果转化协作工作委员会在北京组织专家对公司的产品技术进行了认定。公司的主要产品均已对应取得相关技术领域的行业专家意见，相关专家对于公司已掌握的核心技术水平给予了书面意见。根据行业专家意见，公司主要

产品和技术处于国际领先或国内领先水平。

2、报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 5,973.02 万元、6,206.48 万元和 20,636.65 万元，占公司总资产的比重分别为 11.55%、8.99%和 15.39%。2020 年末，公司无形资产账面价值较 2019 年末增长 232.50%，涨幅较大，主要系当年外购非专利技术金额较大。请说明：（1）发行人外购非专利技术的主要内容及用途，对发行人业务发展的重要性，是否存在对外购非专利技术产生依赖的情况。（2）结合中美贸易摩擦、高端技术封锁及竞争等情况，说明公司所处行业面临的机遇和挑战，以及对公司业务发展的影响。（3）进一步核查公司外购技术是否已购买了完整的知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷。（4）结合公司主要研发人员的工作经历，说明公司目前的核心技术是否存在侵犯他人知识产权的风险，核心研发人员是否存在违背竞业禁止、保密协议等情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。（5）公司是否存在依赖外部技术授权的情况，目前所有技术授权是否存在到期无法续期的风险，是否会对业务开展造成重大不利影响。（6）请说明无形资产摊销年限的确定依据。（7）请完善对知识产权纠纷、业务发展等事宜的风险提示。

答复：

（1）发行人外购非专利技术的主要内容及用途，对发行人业务发展的重要性，是否存在对外购非专利技术产生依赖的情况。

答：

报告期内，发行人新增非专利技术为三项源代码，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
源代码 1	8,808.62	8,436.48	-	-	-	-
源代码 2	5,537.74	5,076.26	-	-	-	-
源代码 3	1,023.40	938.11	-	-	-	-

报告期内，发行人新增上述非专利技术均为源代码，从外部购入，并非发行人报告期内的核心工具模块。

集成电路已融入信息社会发展的各个方面，近年来国内集成电路产业迎来跨越式发展。EDA 软件作为集成电路领域的上游基础工具，贯穿于集成电路设计、制造、封测

等环节，是集成电路产业的战略基础支柱之一。随着下游主流集成电路设计企业、晶圆制造企业对国产 EDA 工具的需求不断增强，对公司产品的研发迭代进度提出了更高要求，公司采用外购非专利技术的方式加快研发进程、提高开发效率，符合商业逻辑。此外，从国际 EDA 巨头的发展历程看，当企业发展到一定阶段后，通过并购或者其他形式的技术引进是快速完善自身产品线，提升综合技术实力的重要途径，符合行业特点，具有商业合理性和必要性。

公司具有核心技术的自主知识产权，不存在大的对外依赖风险。报告期内，公司存在通过委托技术开发的形式对外采购技术服务情况、以及直接外购第三方非专利技术情况。

（1）公司核心技术不存在通过委托技术开发的形式对外采购导致的依赖

报告期内，公司通过委托技术开发的形式对外采购均为非核心、通用性强的技术服务，不涉及公司核心技术，是公司为了提高自身研发效率，聚焦产品优势，突破重点难点所采取的商业安排。

报告期内，公司技术服务或委托开发服务商变化较大，系公司根据自身产品需求主动选择供应商所致。公司不存在对技术服务或委托开发服务商存在依赖的情形，不存在其他使用第三方特定或独有技术或服务的情况。

（2）公司核心技术不存在直接外购第三方非专利技术导致的依赖

报告期内，公司外购非专利技术主要系公司根据自身业务发展需要采购部分功能模块源代码，并非发行人报告期内的核心工具模块。公司外购相关非专利技术主要系为加快产品研发进度、提高开发效率做出的商业安排，有利于提升发行人产品性能、丰富产品种类。

报告期内，发行人外购非专利技术主要为 2020 年购入，报告期内尚未产生直接经济效益，不存在对外购非专利技术产生依赖的情况。

综上，发行人报告期内外购非专利技术均为 2020 年购入，主要系为加快产品研发进度、丰富产品种类做出的合理商业安排，报告期内尚未产生直接经济效益，不存在对外购非专利技术产生依赖的情况。

（2）结合中美贸易摩擦、高端技术封锁及竞争等情况，说明公司所处行业面临的

机遇和挑战，以及对公司业务发展的影响。

答：

1) 公司所处行业面临的机遇

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断。在这一背景下，自主、安全、可控在当前国际经济和产业格局下成为集成电路整体业态的发展方向。集成电路产品应用于经济社会的众多产业，是典型的国家战略性产业。要保证国家信息系统的安全性和独立性，集成电路产品底层技术架构必须实现自主、安全和可控。目前，计算机、通信设备等电子系统的国产换代基本完成，集成电路产品的进口替代趋势显现。

在事关国民经济和国家安全的重要产业中，尤其在国家单位或安全领域的项目中，集成电路产业的用户对自主创新形成的核心 IP 和集成电路底层构架的需求日益迫切。随着相关产业自给率的提升，产品不断向安全、可控方向演化，集成电路产业链各个环节进口替代需求持续旺盛，这必将带动国内集成电路全产业的发展。

EDA 软件是集成电路领域的上游基础工具，应用于集成电路设计、制造、封装、测试等产业链各个环节，是集成电路产业的战略基础支柱之一。因此集成电路产业全产业链进口替代的推进，将成为公司发展的良好契机。

2) 公司所处行业面临的挑战

EDA 软件作为集成电路产业中的重要一环，其整体发展也受到集成电路产业整体落后的制约。EDA 软件产业的主导地位由国外厂商长期占据，使得国外 EDA 传统优势企业牢牢把握了技术变革的趋势、下游需求特性和客户渠道。在当前以贸易战为背景的国际经济和产业格局下，美国对我国部分产业实行集成电路产品出口管制和技术封锁，进一步凸显了双方集成电路产业发展水平的差距。这一环境下，可能会对公司开拓客户、引进人才和技术研发形成一定的制约，但总体而言，公司核心产品和技术系自研形成，研发人员队伍主要来源于自身培养和国内产业体系，不构成对境外供应商、境外人才引进的重大依赖。因此上述制约作用总体而言是有限的。

(3) 进一步核查公司外购技术是否已购买了完整的知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷。

答：

发行人外购非专利技术均与交易对方签订书面合同，对知识产权及相关权属进行明确约定。报告期内，发行人外购非专利技术签订合同具体情况如下：

非专利技术	签订时间	权属相关条款主要内容
源代码 1	2020 年 6 月	<p>2. 使用许可及限制</p> <p>2.1 乙方合法拥有源代码的全部权利。</p> <p>2.2 乙方将源代码的全部权利授予甲方使用，授权许可为不可撤销的、排他的、专有的、可转让的、不限制使用范围的、全部的许可。</p> <p>2.3 甲方可基于源代码进行二次开发，二次开发形成的衍生代码和衍生软件知识产权归甲方独有。</p> <p>2.4 乙方收到甲方款项后不再拥有源代码的任何权利，包括但不限于源代码使用、转让等。</p> <p>4. 知识产权</p> <p>4.1 本协议所涉及源代码相关知识产权全部归甲方独有。甲方对源代码、衍生代码和衍生软件拥有全部权力。</p> <p>4.2 乙方承诺所提供的源代码及相关资料没有且不会侵害任何第三方的商标权、专利权、其他知识产权及商业秘密，一旦发生上述侵权行为由乙方承担全部责任，并赔偿甲方由此造成的全部损失。</p>
源代码 2	2020 年 1 月	<p>2. 使用许可及限制</p> <p>2.1 乙方合法拥有源代码的全部权利。</p> <p>2.2 乙方将源代码的全部权利授予甲方使用，使用许可为不可撤销的、排他的、专有的、可转让的、不限制使用范围的、全部的许可，并保证源代码可以编译通过且能正常运行。</p> <p>2.3 甲方可基于源代码进行二次开发，二次开发形成的衍生代码和衍生软件知识产权归甲方独有。</p> <p>4. 知识产权</p> <p>4.1 本协议所涉及源代码相关知识产权全部归甲方所有。甲方对源代码、衍生代码和衍生软件拥有全部权力。</p> <p>4.2 乙方承诺所提供的源代码及相关资料没有且不会侵害任何第三方的商标权、专利权、其他知识产权及商业秘密；一旦发生上述侵权行为由乙方承担责任，并赔偿甲方由此引起的全部损失。</p>
源代码 3	2020 年 3 月	<p>第三条：甲方权利与义务</p> <p>1. 自签订本协议起，甲方拥有该源代码的所有知识产权；</p> <p>2. 甲方有权对此源代码做出任意修改，并有权自由处置该源代码。</p> <p>第四条：乙方权利与义务</p> <p>1. 乙方应按本协议约定向甲方转让全部源代码和相关文档，并保证源代码的完整性，代码可以编译通过并且功能正确；</p> <p>2. 自本协议签订之日起，甲方享有该转让源代码的全部知识产权。</p>

注：上述条款中的甲方均为发行人，乙方均为非专利技术出售方。

根据上述权属相关条款主要内容，发行人外购前述非专利技术前，交易对方拥有所售非专利技术全部知识产权。交易完成后，发行人拥有所涉及非专利技术相关全部知识产权，对源代码、衍生代码和衍生软件拥有全部权利。

发行人与交易对方之间不存在技术纠纷或潜在技术纠纷。根据非专利技术转让合同相关约定，交易对方承诺所提供的源代码及相关资料没有且不会侵害任何第三方的商标

权、专利权、其他知识产权及商业秘密，一旦发生上述侵权行为由交易对方承担全部责任，并赔偿由此对发行人造成的全部损失。

综上，发行人外购的非专利技术权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 结合公司主要研发人员的工作经历，说明公司目前的核心技术是否存在侵犯他人知识产权的风险，核心研发人员是否存在违背竞业禁止、保密协议等情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

答：

公司核心技术人员包括董事长刘伟平、总经理杨晓东、EDA 第一中心负责人董森华、EDA 第二中心负责人陆涛涛和 EDA 第三中心负责人朱能勇。

刘伟平自 1988 年进入 EDA 产业以来，一直供职于中国华大集成电路设计集团有限公司的 EDA 部门。公司 2009 年成立后，刘伟平一直供职于公司。刘伟平不涉及违背竞业禁止、保密协议等情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

杨晓东自 2000 年 6 月至 2004 年 5 月，任美国升阳微系统工程师；2004 年 5 月至 2005 年 5 月，任美国新思科技工程师；2005 年 5 月至 2010 年 6 月，任北京华天中汇科技有限公司研发部副总经理；2010 年 6 月至今，历任公司事业部总经理、副总经理、总经理。现任本公司董事、总经理。杨晓东不涉及违背竞业禁止、保密协议等情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

董森华自 2004 年 7 月至 2010 年 6 月，任北京华天中汇科技有限公司研发经理；2010 年 6 月至今，历任公司部门经理、事业部总监、EDA 第一中心总经理、总经理经营助理。现任本公司总经理经营助理、EDA 第一中心总经理。董森华不涉及违背竞业禁止、保密协议等情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

陆涛涛自 2003 年 7 月至 2010 年 6 月，任北京华天中汇科技有限公司研发主管；2010 年 6 月至今，历任公司研发经理、部门经理、事业部总经理、EDA 第二中心总经理。现任本公司 EDA 第二中心总经理。陆涛涛不涉及违背竞业禁止、保密协议等情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

朱能勇自 2004 年 9 月至 2012 年 2 月，历任北京艾克赛利科技有限公司研发经理、研发总监；2012 年 2 月至 6 月，任是德科技有限公司研发经理；2012 年 6 月至 2017

年 12 月，任北京博达微科技有限公司副总经理；2018 年 1 月至今，历任公司产品经理、产品总监、EDA 第三中心总经理。朱能勇不涉及违背竞业禁止、保密协议等情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

公司产品涉及的主要核心技术、专利等由上述人员及公司其他人员在公司任职期间，依托公司技术储备、研发体系研发形成，不存在侵犯他人知识产权的情形。公司研发工作涉及的技术储备、研发体系依赖于相应的产业生态和公司内部环境，与上述人员及公司其他人员在此前工作单位的工作内容和成果不存在相应的关系，不存在侵犯他人知识产权的重大不利风险。

(5) 公司是否存在依赖外部技术授权的情况，目前所有技术授权是否存在到期无法续期的风险，是否会对业务开展造成重大不利影响。

答：

公司具有核心技术的自主知识产权，不存在大的对外依赖风险。报告期内，公司存在通过委托技术开发的形式对外采购技术服务情况、以及直接外购第三方非专利技术情况。

(1) 公司核心技术不存在通过委托技术开发的形式对外采购导致的依赖

报告期内，公司通过委托技术开发的形式对外采购均为非核心、通用性强的技术服务，不涉及公司核心技术，是公司为了提高自身研发效率，聚焦产品优势，突破重点难点所采取的商业安排。

报告期内，公司技术服务或委托开发服务商变化较大，系公司根据自身产品需求主动选择供应商所致。公司不存在对技术服务或委托开发服务商存在依赖的情形，不存在其他使用第三方特定或独有技术或服务的情况。

(2) 公司核心技术不存在直接外购第三方非专利技术导致的依赖

报告期内，公司外购非专利技术主要系公司根据自身业务发展需要采购部分功能模块源代码，并非发行人报告期内的核心工具模块。公司外购相关非专利技术主要系为加快产品研发进度、提高开发效率做出的商业安排，有利于提升发行人产品性能、丰富产品种类。

报告期内，发行人外购非专利技术主要为 2020 年购入，报告期内尚未产生直接经

济效益，不存在对外购非专利技术产生依赖的情况。

此外，公司外购相关技术系根据自身产品需求，通过与相关服务供应商进行商业洽谈，达成交易，公司在相关交易中具有一定主动性，不存在对公司业务开展产生重大不利影响的情形。

(6) 请说明无形资产摊销年限的确定依据。

答：

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非专利技术	16,390.75	70.19%	1,021.00	13.28%	1,021.00	14.33%
土地使用权	5,979.47	25.61%	5,979.47	77.80%	5,979.47	83.91%
软件	981.54	4.20%	685.52	8.92%	125.25	1.76%
原值合计	23,351.76	100.00%	7,685.99	100.00%	7,125.72	100.00%

(1) 发行人无形资产摊销会计政策

使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	权利所载年限	直线法
软件	3年、10年	直线法
非专利技术	10年	直线法

《企业会计准则第6号-无形资产》第十六条规定：“企业应当于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，应当估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量。”发行人针对取得的上述寿命有限的非专利技术的摊销年限确定符合会计准则要求。

(2) 可比公司无形资产摊销会计政策

公司无形资产摊销方法、使用寿命与可比上市公司对比情况如下：

单位：年

无形资产类别	项目	中望软件	盈建科	宝兰德	泛微网络	发行人
土地使用权	摊销方法	-	-	-	直线法	直线法
	使用寿命	-	-	-	按土地证规定使用年限	权利证书所载年限
软件	摊销方法	直线法	直线法	直线法	直线法	直线法
	使用寿命	5-10年	5年	5年	-	3年、10年
非专利技术	摊销方法	-	-	-	-	直线法
	使用寿命	-	-	-	-	10年

公司的无形资产会随着时间流逝逐渐减少价值，故采用直线法的摊销方法具备合理性。其中，土地使用权按照权利证书所载年限作为摊销依据；软件按照合同约定授权期限3年，或永久授权能为企业带来经济利益的期限10年作为摊销依据；非专利技术按照能为企业带来经济利益的期限10年摊销。

与可比公司相比，中望软件、盈建科、宝兰德无土地使用权，泛微网络与发行人的无形资产摊销年限无差异；泛微网络无软件，中望软件、盈建科、宝兰德确定的软件使用寿命为5-10年，与发行人确定的使用寿命3、10年不存在重大差异。

综上，公司无形资产摊销方法、使用寿命与可比上市公司不存在重大差异。

(7) 请完善对知识产权纠纷、业务发展等事宜的风险提示

答：

1) 关于知识产权纠纷，已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“(一) 知识产权争议风险”提示如下：

“EDA行业为技术驱动型行业，行业内知识产权较多。截至2020年12月31日，公司共拥有已授权专利144项和已登记软件著作权50项。公司拥有的专利、软件著作权等是公司的核心竞争力之一。公司一直坚持自主创新的研发策略，专注于做好自身的知识产权申报和保护。但未来不排除公司的知识产权受到不同形式的侵犯。如果公司不能有效应对竞争对手的恶意诉讼、窃取公司知识产权非法获利的行为，或公司引进的知识产权受到第三方的恶意诉讼等行为，可能会对公司的发展和经营造成不利影响。”

2) 关于业务发展，已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之

“（五）国际贸易摩擦风险”提示如下：

“近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，已有部分国家通过贸易保护等手段，对中国相关产业的发展造成了客观不利影响，中国企业将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。2018年、2019年和2020年，公司来自境外的主营业务收入分别为152.84万元、982.24万元和2,863.39万元，占主营业务收入比例分别为1.07%、3.88%和7.05%，金额及占比逐年增加。若未来与中国相关的国际贸易摩擦持续发生，公司本身也存在被其他国家施加业务限制的风险。同时，如上述贸易摩擦导致公司交易成本增加、上游供给受阻或下游需求受限，也可能对公司生产经营和业务发展带来不利影响。”

3、关于收入确认政策。对于 EDA 软件销售，属于某一时点履约义务。公司以取得客户签收的《收货（安装）确认单》等作为履约义务完成标志，于取得《收货（安装）确认单》时确认收入。对于技术开发服务，属于某一时点履约义务。公司以取得客户签收的验收单作为履约义务完成标志，于取得验收单时确认收入。请说明：（1）EDA 软件销售，在授权时一次性确认收入，而不按授权期间确认的依据，与同行业可比公司收入确认政策是否一致；（2）对于技术开发服务，属于某一时点履约义务的依据，新旧准则下收入确认政策是否一致；（3）根据 EDA 软件销售合同，合同约定发行人还要提供软件使用许可有效期内的维保费用。请说明此维保费用具体包含内容，是否构成单项履约义务，报告期内实际发生的售后维保费用，是否影响 EDA 软件销售收入确认；（4）对于同一合同里面既销售硬件又销售软件的，是否按照合同约定分别进行收入确认，硬件销售收入的确认依据。

答复：

（1）请说明 EDA 软件销售，在授权时一次性确认收入，而不按授权期间确认的依据，与同行业可比公司收入确认政策是否一致。

答：

公司 EDA 软件为标准商品软件，公司的主要履约义务主要包括交付软件及授权许可（license）文件，属于某一时点履约义务。公司通常以取得客户签收的《收货（安装）确认单》等作为履约义务完成标志，于取得《收货（安装）确认单》时确认收入。

公司根据合同约定和交易习惯，并基于客户的角度，判断是否存在可明确区分的多

次授权承诺,如果存在可明确区分的多次授权承诺,每一次授权作为一项单项履约义务,在每一次履约义务完成时确认收入。

即对于使用期限超过一年或永久授权的软件,公司以合同约定的,交付授权 license 并单独取得《收货(安装)确认单》,作为一次授权承诺的判断依据,并据此确认收入。具体到某一具体合同项下,如果约定的交付 license 并验收的次数仅有一次,则公司一次性确认收入;如果约定的交付 license 并验收的次数大于一次,则每次交付 license 后,公司均会获取客户签收的《收货(安装)确认单》,并据此分期确认收入。

公司的 EDA 软件销售业务的实际操作情况与按时点确认收入的 6 大迹象的对比如下:

准则规定	公司实际情况比对
(一) 企业就该商品享有现时收款权利,即客户就该商品负有现时付款义务	《销售合同》约定,软件交付并验收后,公司向客户开具发票,客户将在约定期限内完成付款。由此可判断,在 EDA 软件销售业务中,软件产品完成安装并验收后,公司即对其销售现有收款权利
(二) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户,即客户已拥有该商品的法定所有权	《销售合同》中会明确约定交付软件的明确版本,及产品的使用许可期限、并约定合同包含使用许可有效期内的升级维护服务
(三) 企业已将该商品实物转移给客户,即客户已实物占有该商品	《销售合同》约定,合同签署后若干工作日内,卖方将负责现场安装调试,双方确认功能正常后签署《收货(安装)确认单》,故《收货(安装)确认单》可作为客户以实物占有该商品的证据。 对于授权期限大于一年且多次交付 license 的情形,发行人于每次交付 license 后均取得客户签收的《收货(安装)确认单》,故每一次单独交付 license 均可视为一次独立的实物转移。
(四) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	《销售合同》约定,软件在交付买方前的相关费用及软件损毁、灭失风险由卖方承担;软件交付后的相关费用及软件损毁、灭失风险由买方承担。据此可判断,软件交付后,主要风险和报酬已转移给客户。对于授权期限大于一年且多次交付 license 的情形,发行人于每次交付 license 后风险报酬转移一次;前一次的转移后,软件损毁、灭失风险由客户承担,但并不影响后续的交付,故每一次交付可作为一次独立的风险报酬转移。
(五) 客户已接受该商品	公司完成现场安装调试后,客户将签署《收货(安装)确认单》,明确交付内容和时间,表明客户已接收该商品 对于授权期限大于一年且多次交付 license 的情形,发行人于每次交付 license 后均取得客户签收的《收货(安装)确认单》,故每一次单独交付 license 均可视为一次独立的客户接受。
(六) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象	不适用

由于公司的 EDA 授权业务是授予客户标准化软件及一定使用期限的密钥,客户在

约定的期限内使用软件，到期不能使用。此外，公司提供的“升级维护服务”主要指：①日常使用过程中的常规软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。对于此项内容，公司的常规处理方式是销售和公司的技术支持人员（AE 人员）与客户微信、电话、邮件往来等形式对客户 provide 售后服务；②对于系统 bug 修复、局部模块升级等，并不包括软件版本大升级。上述“升级维护服务”是为了保证所销售软件产品的客户体验，及维系客户后续长期合作关系。综上，公司并不需要投入大量人力、物力在售后升级维护服务工作中。所以公司在向客户交付软件及密钥并经客户签收时，已经将产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，且满足收入确认的其他条件。所以，公司将 EDA 授权业务按照购买时点一次性确认收入而不是根据购买的订阅期间分期确认收入，符合企业会计准则的要求。

报告期内，同行业可比上市公司的收入确认原则如下：

可比公司	主要产品	产品交付模式	收入类型		确认依据		
					2020年1月1日起适用	2019年度及以前	
中望软件	(1) 2D CAD 产品系列 (2) 3D CAD 产品系列	<p>(1) 永久授权模式：销售某一版本的永久授权软件产品并收取授权费，如后续客户需要对该版本进行升级，则需另外收取升级费。永久授权模式可进一步分类为单机版、网络版和场地版：</p> <p>①单机版：永久授权，按照授权数量收取授权费。</p> <p>②网络版：永久授权，按合同约定的可同时在线的最高用户数量收取授权费。</p> <p>③场地版：指定的经营场所，不限数量的某一版本软件的永久授权，并针对指定经营场所收取授权费。</p> <p>(2) 订阅模式：与客户逐年签订合同或签署多年框架式合同并按期收取软件使用费。（一般为1年及以上）</p>	标准通用软件		<p>2020年1月1日起适用</p> <p>合同中包含软件产品销售与免费升级服务的，公司按照软件产品销售与升级服务的单独售价的相对比例，将交易价格进行分摊，软件产品销售在公司向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入，升级服务在公司向客户交付升级产品密钥经客户签收后，或升级服务期满时确认收入。</p>	2019年度及以前	向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入。
			外购软硬件产品		<p>不需要安装的外购软硬件产品：将产品交付给客户并经客户签收后确认收入。</p> <p>需要安装调试的软硬件产品：在安装调试完成并经客户验收合格取得验收单后确认收入。</p>		
			受托开发及技术服务		<p>受托开发收入：在开发项目完成并经客户验收合格取得验收报告后确认收入。</p> <p>技术服务收入：在完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入。</p>		
宝兰德	(1) 中间件软件产品 (2) 智能运维软件产品 (3) 已售软件产品附带服务期外的延期服务业务	公司签订的软件销售合同一般为固定总价合同，包含了12个月、24个月不等的售后技术服务，具体内容包括保障服务、升	软件销售收入	需安装调试的软件产品	在最终客户试运行结束出具试运行稳定报告或终验报告后确认收入。		
				无需安装的软件产品在产品	已交付并经最终客户签收后确认收入。		
			技术服务	技术服务中标	仅约定了服务期限、合同总价，未以“人天”作为计价结算		

可比公司	主要产品	产品交付模式	收入类型		确认依据
		级及补丁服务和系统维护服务。	收入	准服务合同	方式的，根据收益期限分期摊销确认收入。
				高级驻场服务合同	约定了服务期限、合同总价以及以“人天”作为计价结算方式的，按照合同约定的人天数量与已提供的人天数量为依据以完工百分比法确认收入。
				软件开发服务收入	因开发周期较短在取得经客户确认的相关交付、初验、试运行、终验等文件时确认收入。
泛微网络	<p>(1)e-cology 产品(泛微协同办公应用平台)及应用实施方案</p> <p>(2) e-weaver 产品(泛微协同管理配置平台)应用实施方案</p> <p>(3) e-office (泛微协同办公标准版)产品</p> <p>(4) e-teams (泛微小微企业协同办公云服务平台)产品</p>	-	软件产品	自行研发的产品化软件	e-office 系列产品具有较强的通用性，客户需求差异较小，且可以批量复制销售，单个合同金额较小。公司在接到订单后，需实施的项目在取得客户签署的书面验收材料时确认收入；无需公司实施的项目在收到全部合同款项后即将授权码发放至客户供其激活软件，以收到全部合同款项时为收入确认时点。
				需实施开发服务的自行研发产品	对于需要安装实施的 e-cology、e-weaver 系列软件产品，公司在软件产品按照合同约定内容完成实施、交付和测试工作，经必要的用户培训和系统的试运行，取得客户签署的书面验收材料时一次性确认软件产品销售收入。
				外购商品	通常不单独销售第三方软、硬件产品。仅在自行研发的软件产品销售过程中，根据合同执行的需要向客户销售第三方软、硬件产品。公司第三方软、硬件产品销售收入确认原则和时点和与之相关的自行研发产品销售收入同时确认，并结转相应的第三方软、硬件产品成本。
			技术服务	<p>技术服务收入系在向客户销售自行开发软件产品的基础上，因提供年度维护服务、系统升级服务、二次开发服务等多种形式的有偿服务所形成的收入，根据按期提供或按次提供的不同方式采用不同的收入确认方法。</p> <p>年度维护服务属于按期提供的技术服务，二次开发服务、系统升级服务等属于按次提供的技术服务。</p> <p>按期：年度维护服务费在合同约定的服务期内按月确认收</p>	

可比公司	主要产品	产品交付模式	收入类型		确认依据	
					入。 按次： 按合同约定提供相应服务并经客户验收时，一次性确认收入。	
			第三方产品		公司通常不单独销售第三方软、硬件产品，仅在自行研发的软件产品销售过程中，根据合同执行的需要向客户销售第三方软、硬件产品，第三方产品的销售收入确认原则和时点和与之相关的自行研发产品销售收入一致。	
盈建科	YJK 建筑结构设计软件系统	软件使用费：向客户提供限定使用期限的软件使用许可以及使用期内的版本升级、技术响应、支持等服务。（类似订阅模式）			2020年1月1日起适用	2019年度及以前
			软件销售业务		属于在某一时点履行的履约义务。本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。	根据购销双方所约定的合同或订单，在向客户提交产品或服务后，按照确定的交易价格或收费标准，在收到货款或取得收取货款的凭据时，确认销售收入。
			技术开发和服务业务	VIP 服务	VIP 服务在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间 平均分摊确认 。	按照合同约定的服务期间， 分期确认收入 。
				大版本升级	大版本升级属于在某一时点履行的履约义务，在 客户验收后一次性确认收入 。	按照合同确定的交易价格或收费标准，在 客户验收后一次性确认收入 。
				技术开发服务和其他技术服务	在满足本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务时，在服务提	按所提供开发及服务的完工百分比确认收入，具体方式为在各阶段完成劳务成果并经客户验收确认后，根据 合同约定的阶段劳务结算款项确认

可比公司	主要产品	产品交付模式	收入类型		确认依据	
					供期间按照履约进度确认收入。	该阶段的劳务收入。
			软件使用费业务		在某一时段内履行的履约义务，在合同约定的软件使用期间摊销确认收入。	按合同约定的使用期间，收入分期计入相关期间。

(2) 对于技术开发服务，属于某一时点履约义务的依据，新旧准则下收入确认政策是否一致。

答：

对于技术开发服务，应属于“在某一时点履行的履约义务”而非“在某一时段内履行履约义务”，具体原因论述如下：

1) 旧收入确认准则下，公司的技术开发服务收入不符合以完工百分比法确认收入的条件。

公司的技术开发服务收入属于提供劳务收入。根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》的相关规定，企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。其中提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足收入的金额能够可靠的计量；相关的经济利益很有可能流入企业；交易的完工进度能够可靠确定；交易中已经发生和将要发生的成本可以可靠的计量等四项条件，但除收入的金额能够可靠的计量外，公司的技术开发服务收入并不满足其余三项条件。故在旧收入准则下，公司采用终验法确认收入更符合公司业务实际情况。

2) 新收入确认准则下：公司的技术开发服务业务不满足履约时段确认收入的相关规定。

根据新收入准则的规定，满足客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履约过程中在建商品；公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项等三项条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。公司的技术开发服务业务，不满足上述全部三项条件，而是需将产品或者服务提交客户，经过客户最终确认验收之后，公司才履行了合同中的履约义务，才算将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，在产品或者服务移交客户并取得客户验收之前，公司正在开发的产品，不能为客户带来的经济利益，客户也不能够控制公司正在开发的产品。

因此新收入准则下，公司的技术开发服务业务属于在某一时点履行履约义务，即在通过客户最终验收后并取得客户出具的验收确认文件时表明公司完成了合同约定的履约义务，因此公司采取验收时点确认收入符合新收入准则的相关规定。

(3) 根据 EDA 软件销售合同，合同约定发行人还要提供软件使用许可有效期内的维保费用。请说明此维保费用具体包含内容，是否构成单项履约义务，报告期内实际发生的售后维保费用，是否影响 EDA 软件销售收入确认。

答：

公司在 EDA 软件使用许可有效期内，提供的“升级维护服务”主要指：①日常使用过程中的常规软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。对于此项内容，公司的常规处理方式是销售和 AE 人员与客户微信、电话、邮件往来等形式对客户提供售后服务；②对于系统 bug 修复、局部模块升级等，并不包括软件版本大升级。上述“升级维护服务”是为了保证所销售软件产品的客户体验，及维系客户后续长期合作关系。综上，公司并不需要投入大量人力、物力在售后升级维护服务工作中。

报告期内，公司的 AE 人员承担 EDA 软件的售前咨询、售中服务和售后升级维护的全部工作。根据公司运营的经验数据，售后 AE 支出约占 AE 投入总人力的 20%左右，相应开支占公司 EDA 软件销售收入比重不足 2%，总体较小。

综上，公司在完成 EDA 软件和 license 交付给客户，并取得《收货（安装）确认单》时，主要合同义务履行完毕。发行人将 EDA 软件和 license 交付给客户是软件授权许可合同中约定的主要义务，合同中约定的后续服务是非主要义务，不构成合同重大履约义务，类似于销售商品的后续维保服务，对于软件授权使用不具有重要影响。

(4) 对于同一合同里面既销售硬件又销售软件的，是否按照合同约定分别进行收入确认，硬件销售收入的确认依据。

答：

报告期内，公司同一销售合同中既销售硬件又销售软件的，主要为销售模拟电路异构仿真系统。该系统采用 GPU 服务器嵌入式仿真软件，充分运用硬件加速特性，突破了模拟电路稀疏矩阵求解的技术瓶颈，矩阵求解性能相较传统的 CPU 算法有较大提升。该商业模式导致软硬件无法拆分，软件离开硬件（服务器）无法实现仿真器速度幂次级的运算提升，仅销售硬件（服务器）又无法突出公司的差异化产品卖点，因此公司通常不单独销售第三方硬件产品，仅在该自行研发的软件产品销售过程中，根据合同执行的需要向客户销售第三方硬件产品（服务器）。

对于该类合同，公司按照合同约定拆分出硬件和软件的价格，分别确认收入，其销

售收入确认原则和时点和与之相关的 EDA 软件产品销售收入一致，均在取得收货（安装）确认单时确认收入。

4、关于技术开发服务毛利率。报告期内，技术开发服务毛利率逐年下滑，分别为 34.25%、25.96%、24.74%。请具体说明毛利率下滑的原因，下滑趋势是否持续，对公司盈利的影响。请结合技术开发服务项目情况，说明是否存在单个项目毛利率异常的情形以及原因。对关联方“华微电子”的技术开发服务合同，请说明关联交易的必要性和公允性。

答复：

(1) 毛利率下滑原因

答：

报告期内，公司技术开发服务收入的具体情况如下：

单位：万元

2020 年度			
项目	收入金额	收入占比	毛利率
设计支持服务	4,986.94	81.62%	20.73%
晶圆制造工程服务	1,123.28	18.38%	42.54%
总计	6,110.22	100.00%	24.74%
2019 年度			
项目	收入金额	收入占比	毛利率
设计支持服务	2,693.22	69.35%	19.11%
晶圆制造工程服务	1,190.54	30.65%	41.47%
总计	3,883.76	100.00%	25.96%
2018 年度			
项目	收入金额	收入占比	毛利率
设计支持服务	465.97	46.09%	22.57%
晶圆制造工程服务	545.04	53.91%	44.24%
总计	1,011.01	100.00%	34.25%

报告期内，公司技术开发服务毛利率呈逐年下降趋势。主要原因为公司的技术开发服务主要分为设计支持服务和晶圆制造工程服务业务，设计支持服务的收入占比为 46.09%、69.35%和 81.62%，呈逐年上升趋势，而设计支持服务业务本身毛利率较晶

圆制造工程服务业务更低，报告期分别为 22.57%、19.11%和 20.73%；同期晶圆制造工程服务业务的毛利率分别为 44.24%、41.47%和 42.54%。

公司设计支持服务毛利率较晶圆制造工程服务更低，主要原因为公司设计支持服务中涉及委外测试和委外开发。报告期内，公司设计支持服务收入增长幅度较快，公司从事设计支持服务业务开发的人手不足，将相对非核心的开发工作外包给第三方来进行可以一定程度缓解公司人手不足的压力；此外，公司的设计支持服务业务需要进行流片、封测、demo 板加工等，属于公司下游企业的业务，公司无法自行进行，故需要委托第三方进行。故设计支持服务业务毛利率维持在 20%左右。而晶圆制造工程服务业务较多使用自有人工，故毛利率较高。但报告期内，公司的人工成本上升，导致晶圆制造工程服务毛利率略有下滑。

(2) 请结合技术开发服务项目情况，说明是否存在单个项目毛利率异常的情形及原因。

答：

报告期各期，收入金额前五名的技术开发服务项目的收入、成本和毛利率情况具体如下：

单位：万元

2018 年度				
客户名称	服务类别	收入	成本	毛利率
上海贝岭股份有限公司	设计支持服务	141.51	113.12	20.06%
K1A1	设计支持服务	121.32	96.99	20.06%
中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	晶圆制造工程服务	105.47	61.76	41.44%
合肥晶合集成电路有限公司	晶圆制造工程服务	85.00	46.53	45.26%
长鑫存储技术有限公司	晶圆制造工程服务	78.00	40.46	48.13%
2019 年度				
客户名称	服务类别	收入	成本	毛利率
K27	设计支持服务	452.83	381.41	15.77%
K3	设计支持服务	408.49	329.79	19.27%
上海安路信息科技有限公司	设计支持服务	311.32	244.82	21.36%
K4	设计支持服务	237.74	200.48	15.67%
北京智芯微电子科技有限公司	设计支持服务	231.90	147.04	36.59%

2020 年度				
客户名称	服务类别	收入	成本	毛利率
K26	设计支持服务	1,179.25	904.05	23.34%
成都华微电子科技有限公司	设计支持服务	754.72	633.59	16.05%
K3A1	设计支持服务	640.00	441.06	31.08%
灿芯创智微电子技术（北京）有限公司	设计支持服务	584.91	479.09	18.09%
北京智芯微电子科技有限公司	设计支持服务	360.38	263.75	26.81%

报告期各期，收入金额前五大的技术开发服务项目占当期技术开发服务收入的比重分别为 52.55%、42.29%和 57.60%。从上表可知，公司的技术开发服务收入以设计支持服务业务为主，由于业务模式的差异，设计支持服务业务通常需要进行委外测试和委外开发，因此设计支持服务业务的毛利整体低于晶圆制造工程服务业务，通常在 15%至 35%之间；而晶圆制造工程服务业务毛利率通常在 40%-50%之间。

报告期内，公司存在一笔毛利率为负的服务业务收入，具体情况如下：

单位：万元

客户	服务类别	合同金额 (含税)	合同金额 (不含税)	收入	成本	毛利率
K28	设计支持 服务	400.00	377.36	207.55	309.15	-48.95%

公司与 K28 于 2019 年 10 月签署《设计服务合同》，合同约定公司根据 K28 的要求完成开发，合同约定最终交付日期为芯片封装和测试板调试好可以测试的日期之后的 15 周后，合同总价为 400.00 万元（含税），截至交付前，公司已发生成本 309.15 万元。后因 K28 技术指标要求变更，公司交付数据未满足变更后技术指标。经双方协商一致，公司与 K28 于 2020 年 11 月 12 日签署《合同终止协议》，公司将已完成项目成果交付给 K28，K28 收到公司交付数据/文档后两周内完成验收，并签订项目验收单。同时，针对公司已完成的工作，K28 支付人民币 220.00 万元（含税），公司确认收入 207.55 万元（不含税）。

(3) 对关联方“华微电子”的技术开发服务合同，请说明关联交易的必要性和公允性。

答：

华微电子为中国电子有限控制的企业，以芯片设计为主，其聚焦于自身核心业务而

对于部分模块内部技术积累不够,如果自行开发需要投入大量资源,并且耗费较长周期,因此通常会寻找外部专业团队进行合作。因此,华微电子采购发行人的设计支持服务具有合理的商业目的。

报告期内,发行人向华微电子提供的技术开发服务为设计支持服务,收入、成本及毛利率情况如下:

单位:万元

年度	收入	成本	毛利率
2018 年度	-	-	-
2019 年度	188.68	157.08	16.75%
2020 年度	943.40	792.08	16.04%

报告期内,发行人技术开发服务整体毛利率分别为 34.25%、25.96%及 24.74%,其中设计支持服务毛利率分别为 22.57%、19.11%和 20.73%,向华微电子提供的技术开发服务项目毛利率均在 16%左右,处于公司报告期内设计支持服务合理的毛利率区间内。

发行人向华微电子提供的技术开发服务为设计支持服务,一方面,技术开发服务价格受多种因素影响,包括涉及技术的创新程度、预计为客户创造的价值、是否存在有能力承接项目的竞争对手等;另一方面,该类业务为定制化服务,不同项目毛利率存在一定差异性。

综上,发行人向华微电子提供的技术开发服务定价公允。

5、关于政府补助

报告期内,公司其他收益全部为政府补助。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
EDA 项目补助	588.55	26.06	8.19	与资产相关
	2,879.04	1,175.27	2,813.86	与收益相关
增值税即征即退退税	1,707.97	1,746.46	1,355.84	与收益相关
增值税加计抵减	125.73	31.71	-	与收益相关
成都双流区政府研发投入补贴	1,553.88	964.50	-	与收益相关
高新技术企业奖励补贴	55.00	-	-	与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴	47.43	16.09	11.77	与收益相关
个税手续费返还	20.00	27.27	-	与收益相关
中国（南京）软件谷南京软件园管理处扶持资金	-	1,000.00	-	与收益相关
中关村科技园区管理委员会支持资金	-	200.00	-	与收益相关
成都市 2019 年集成电路专项政策补助	-	97.02	-	与收益相关
南京市科技人才补助	-	50.00	-	与收益相关
集成电路设计产业发展资金补助	-	36.02	36.03	与收益相关
智能制造新模式应用项目补助	-	27.30	-	与收益相关
中关村管委会信贷支持补助	-	24.34	-	与收益相关
2018 年信息安全产业专项资金补贴	-	-	90.06	与收益相关
朝阳区促进中小企业发展引导资金	-	-	42.00	与收益相关
其他	62.97	8.23	31.44	与收益相关
合计	7,040.57	5,430.27	4,389.20	

请说明：（1）请说明根据相关政府补助的文件，判断与资产/收益相关的政府补助的依据是否充分，计入各期其他收益政府补助金额的计算依据；（2）发行人申请政府补助的依据以及进度，是否与相关文件约定一致？存在不一致的，请说明具体原因；（3）请按项目列示主要政府补助项目的总金额，政府补助文件约定的申请或验收标准，发行人相关会计处理是否准确；（4）请测算报告期内的增值税即征即退退税额与公司营业收入的勾稽关系是否一致。如存在差异，差异的原因。

答复：

（1）请说明根据相关政府补助的文件，判断与资产/收益相关的政府补助的依据是否充分，计入各期其他收益政府补助金额的计算依据。

答：

对于政府补助文件中明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

政府补助文件中未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

报告期内，发行人与资产相关的政府补助主要是根据项目补助任务书等政府补助文件采购资产按折旧摊销期限计算的折旧摊销金额，折旧摊销期限根据使用补助购买的相关资产的使用寿命确定，即以资产剩余折旧摊销年限进行分摊。根据《企业会计准则第16号——政府补助》规定：与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。因此，发行人与资产相关的政府补助符合企业会计准则的规定。

报告期内，发行人与收益相关的政府补助主要是根据项目补助任务书等政府补助文件确认补偿收益期间，对于补偿当期已经发生的费用部分，直接计入收到当期的损益之中。如果是用来补偿未来的费用，则根据收益期分期确认。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。因此，发行人与收益相关的政府补助符合企业会计准则的规定。

(2) 发行人申请政府补助的依据以及进度，是否与相关文件约定一致？存在不一致的，请说明具体原因

答：

公司绝大部分政府补助的申请进度和金额，均与前期签署的项目任务书/政府补助文件一致。报告期内，存在一项金额较大的政府补助（成都双流区政府对子公司成都九天的补助），申请进度、金额和前期约定不一致的情形，具体情况如下：

1) 计算依据：根据发行人子公司成都九天与成都双流区政府签订的第三次补充协议-投资补充协议书（四）中约定，给予成都九天资产相关及收益相关补助。其中，资产相关补助约定：按成都九天固定资产投资额的 20%且最高不超过 3,071 万元发放，发放时间约定：①项目基坑开挖并完成固定资产入库列统后三个月内给予总补助金额的 50%；②项目主楼主体结构分部工程验收时三个月内给予总补助金额的 40%；③在项目竣工验收后三个月内给予总补助金额的 10%。收益相关补助约定：给予成都九天研发投入补贴，从成都九天注册运营当年起 5 年内，前三年（2017 年、2018 年、2019

年)每年按其实际研发投入的 100%，后两年(2020 年、2021 年)每年按其实际研发投入的 50%给予成都九天补贴。

2) 补助申请情况

经会计师事务所专项审计后，发行人子公司成都九天于 2019 年 9 月 12 日申请研发投入补贴 3,304.45 万元、固定资产投资补贴 1,535.50 万元，合计金额 4,839.95 万元，申请情况如下表所示：

单位：万元

申请主体	涉及补助项目	申报情况		
		投入金额	按协议补助金额	申报期间
成都九天	研发投入补贴	3,304.45	3,304.45	2017-2018 年度
	固定资产投资补贴	32,060.00	1,535.50	2019 年 6 月-8 月
合计		35,364.45	4,839.95	

成都九天上述申请提交后，成都双流区政府未按照前期约定如期将资金拨付到位，实际收款情况为：成都九天 2019 年 12 月 26 日收到补贴 2,500 万元，2020 年 1 月 10 日收到补贴 868.81 万元，2020 年 12 月 25 日收到补贴 685.07 万元，报告期内共计收到补贴 4,053.88 万元。鉴于成都九天 2019 年及以前申请的前期补贴尚未完全到位，成都九天后续未按照投资补充协议书(四)约定向成都双流区政府继续申请相关补助。

3) 财务处理及判断

由于发行人子公司成都九天报告期内收到的拨款资金未明确研发投入补贴、固定资产补贴拨付金额，且成都九天的固定资产投资尚未完工转固，与资产相关部分补贴暂不符合确认其他收益的条件。出于谨慎性原则，公司认定收到的补助资金中与资产相关的金额为固定资产投资补贴申报金额 1,535.50 万元，暂不结转收益；剩余部分为与收益相关，根据补贴款项到位情况，分别在 2019 年度，2020 年度结转其他收益 964.50 万元、1,553.88 万元，共计 2,518.38 万元。

4) 关于申请的补助资金与实际金额差异的分析

发行人成都子公司已申请的补贴资金与实际收到补贴资金存在差异，主要原因是该项政府补贴资金的拨付未按照前期约定进行。政府补助一般属于预算财政资金，有较强时效性，当期制定的预算如果因为企业没有及时申请，以后期间企业通常也不再享有。因此，公司不存在人为控制补助资金申请节奏从而跨期调节利润的情形，也不具备实施

的客观条件。

(3) 请按项目列示主要政府补助项目的总金额，政府补助文件约定的申请或验收标准，发行人相关会计处理是否准确。

答：

报告期内，公司获得的约定补助总金额 300 万元以上的 EDA 研发项目补助具体情况如下：

单位：万元

项目	政府补助金额 (约定金额)	报告期内收到的政府补助合计	报告期内结转至其他收益的合计	认定依据	公司认定
EDA 项目 M8	29,253.00	8,776.30	1,465.64	发行人报告期间共收到的补助 8,776.30 万元，其中用于购买无形资产 5,709.00 万元，其余 3,067.30 万元用于测试化验加工费、人力资源费、研发人员薪酬、国际合作与交流费、委托外部开发费。	资产/收益相关
成都双流区政府研发投入补贴/固定资产投资补助	4,839.95	4,053.88	2,518.38	收益相关补助约定：给予成都九天研发投入补贴，从成都九天注册运营当年起 5 年内，前三年（2017 年、2018 年、2019 年）每年按其实际研发投入的 100%，后两年（2020 年、2021 年）每年按其实际研发投入的 50% 给予成都九天补贴。 资产相关补助约定：按成都九天固定资产投资额的 20% 且最高不超过 3,071 万元发放，发放时间约定：（1）项目、坑开挖并完成固定资产入库列统后三个月内给予总补助金额的 50%；（2）项目主楼主体结构分部工程验收时三个月内给予总补助金额的 40%；（3）在项目竣工验收后三个月内给予总补助金额的 10%。	资产/收益相关
EDA 项目 M7	2,800.00	1,000.00	973.21	根据项目经费预算，发行人报告期间共收到的补助 1,000.00 万元，项目经费预算项目包括外部协作费、燃料动力费、会议、差旅、国际合作与交流费、出版、文献、信息传播、知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、管理费/科研绩效津贴，用于补偿已发生的相关成本费用或损失。	收益相关
EDA 项目 M11	2,550.00	235.82	84.97	根据课题任务书经费预算，该项补助报告期间共收到拨款 235.82 万元，其中设备费补助 59.92 万元，用于发行人购置设备；其中差旅、会议、国际合作与交流费、测试化验加工费、劳务费等补助 57.74 万元，用于补偿已发生的相关成本费用或损失。	资产/收益相关
EDA 项目 M1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	根据项目经费预算，该项补助未限制资金使用用途；报告期间发行人未使用该资金购置长期资产，属于用于补偿已发生的相关成本费用或损失。	资产/收益相关
EDA 项目 M4	800.22	800.22	800.22	根据项目资金使用协议书，发行人报告期间共收到的补助 800.22 万元，	收益相关

项目	政府补助金额 (约定金额)	报告期内收到的政府补助合计	报告期内结转至其他收益的合计	认定依据	公司认定
				其中研发投入补助 800.22 万元；该项补助为发行人获得的科技研发经费补贴，用于补偿发行人已发生的研发费用。	
EDA 项目 M6	500.00	500.00	402.65	根据课题任务书经费预算，该项补助报告期间共收到拨款 500 万元，其中设备费补助 134 万元，用于发行人购置设备；其中劳务费补助 366 万元，用于补偿已发生的人工成本。	资产/收益相关
EDA 项目 M2	500.00	500.00	500.00	根据课题任务书经费预算，该项补助报告期间共收到拨款 500 万元，其中设备费补助 55 万元用于发行人所购置的设备；劳务费补助 400 万元、间接费用补助 45 万元，用于补偿已发生的相关成本费用或损失。	资产/收益相关
EDA 项目 M5	500.00	250.00	250.00	根据配套资助资金协议，发行人报告期间共收到的补助 250.00 万元，项目经费预算项目包括测试化验加工费、燃料动力费、劳务费、差旅费，该项补助用于补偿发行人已发生的相关成本费用。	收益相关

报告期各期，公司金额（约定补助总金额）300 万元以上的政府补助项目当期新增和计入损益的明细如下：

单位：万元

项目	公司认定	2018 年度				2019 年度				2020 年度			
		期初	本期新增	计入损益	期末	期初	本期新增	计入损益	期末	期初	本期新增	计入损益	期末
EDA 项目 M8	资产/收益相关	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,776.30	1,465.64	7,310.66
成都双流区政府研发投入补贴	收益相关	-	-	-	-	-	2,500.00	964.50	1,535.50	1,535.50	1,553.88	1,553.88	1,535.50
EDA 项目 M7	收益相关	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	973.21	26.79
EDA 项目 M11	资产/收益相关	-	-	-	-	-	195.32	3.97	191.35	191.35	40.50	81.00	150.84
EDA 项目 M1	资产/收益相关	-	2,500.00	2,402.25	97.75	97.75	-	97.75	-	-	-	-	-

项目	公司认定	2018 年度				2019 年度				2020 年度			
		期初	本期新增	计入损益	期末	期初	本期新增	计入损益	期末	期初	本期新增	计入损益	期末
EDA 项目 M4	收益相关	-	-	-	-	-	800.22	800.22	-	-	-	-	-
EDA 项目 M6	资产/收益相关	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500.00	402.65	97.35
EDA 项目 M2	资产/收益相关	-	500.00	89.51	410.49	410.49	-	108.31	302.18	302.18	-	302.18	-
EDA 项目 M5	资产/收益相关	-	-	-	-	-	150.00	150.00	-	-	100.00	100.00	-

如上表所述，报告期内，公司金额（约定补助总金额）大于 300 万元的政府补助项目按各项目实际发生的支出进行归集，符合政府补助相关文件的约定，相关会计处理符合会计准则要求。

(4) 请测算报告期内的增值税即征即退退税额与公司营业收入的勾稽关系是否一致。如存在差异，差异的原因。

答：

报告期各期，公司营业收入与增值税即征即退退税额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
报告数据--EDA 软件收入	34,508.38	21,452.07	13,293.46
增加：账面开票和收入确认的时间差异影响	2,554.04	-302.87	465.12
扣减：不退税软件收入（境外子公司软件销售）	-2,107.29	-630.54	-152.84
扣减：不退税软件收入（华大九天出口收入）	-761.24	-460.43	-718.76
扣减：不退税软件收入（新设子公司软件销售）	-167.62	-	-
扣减：不退税软件收入（不满足退税条件）	-992.04	-497.46	-192.57
调整后纳税基数	33,034.23	19,560.78	12,694.40
2018年1-5月账面即征即退收入（税率14%）①	-	-	2,789.78
2018年6月-2019年3月账面即征即退收入（税率13%）②	-	129.45	9,904.63
2019年4月-2020年账面即征即退收入（税率10%）③	33,034.23	19,431.33	-
计算退税销项税额④=①*14%+②*13%+③*10%	3,303.42	1,959.96	1,678.17
扣减：即征即退进项税抵扣⑤	-1,437.87	-192.67	-156.78
扣减：退税按照收付时点确认的口径进行调整⑥	-157.58	-20.84	-165.55
计算应退税金额⑦=④+⑤+⑥	1,707.97	1,746.46	1,355.84
列报金额	1,707.97	1,746.46	1,355.84
差异	0.00	0.00	0.00

6、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	12,388.39	67.55%	8,574.56	63.50%	5,551.08	73.92%
委托开发费	1,962.47	10.70%	3,259.63	24.14%	1,213.34	16.16%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销费	1,740.19	9.49%	550.92	4.08%	162.09	2.16%
测试服务费	1,215.82	6.63%	519.77	3.85%	137.95	1.84%
房租及水电费	463.25	2.53%	247.01	1.83%	236.57	3.15%
差旅交通费	96.67	0.53%	208.58	1.54%	176.31	2.35%
其他	473.71	2.58%	142.41	1.05%	32.47	0.43%
合计	18,340.50	100.00%	13,502.87	100.00%	7,509.81	100.00%

请说明：（1）是否存在研发人员兼任业务人员的情形，人工成本如何在营业成本和研发费用中进行划分和归集，公司相关的内控制度和内控措施。报告期内是否存在研发费用和营业成本互转情况；（2）测试加工费主要系公司委托外部机构对公司设计的软件进行测试的支出及公司将软件开发中的非核心环节外协开发的费用。请具体说明测试费、外协开发费等记账原则，在完成相应的验收前，按照各验收节点或付款节点的款项如何进行会计处理，相关处理是否符合企业会计准则的规定。（3）请说明报告期内研发费用加计扣除情况，与财务报表研发费用存在较大差异的原因。

答复：

（1）请说明是否存在研发人员兼任业务人员的情形，人工成本如何在营业成本和研发费用中进行划分和归集，公司相关的内控制度和内控措施。报告期内是否存在研发费用和营业成本互转情况。

答：

发行人以产品化研发为主，项目化实施为辅。发行人建立了与业务相适应的内部研发分工体制，产品研发主要由 EDA 第一中心、EDA 第二中心承担，项目实施主要由 EDA 第三中心承担。报告期内，存在少数研发人员在某一年既承担产品研发又实施技术开发服务项目的情形。为此，发行人建立了工时统计制度，公司财务部门按照产品研发和服务项目工时统计，将该人员的薪酬分配至研发费用或合同履行成本/存货。故发行人研发人员成本在营业成本和研发费用之间的分配依据是工时统计记录。

公司建立了较为完善的研发和项目管理的内控制度，并一贯执行。为了规范研发流程，及时、准确核算研发费用，公司建立了《研发管理制度》，对研发项目的立项申请与审批、项目评审、项目实施和管理、项目验收和总结等流程做出了明确规定。项目管

理方面，公司建立了《服务项目开发管理制度》，对技术开发服务项目从商务合同签订、项目立项、合同评审、项目实施、外协申请、外协管理、技术转移、数据交付、项目验收等流程均进行了明确规定。

公司营业成本及研发费用的核算内控较为健全，不存在营业成本与研发费用混同的情形，报告期内不存在研发费用和营业成本互转的情况。

(2) 测试服务费主要系公司委托外部机构对公司设计的软件进行测试的支出；委托开发费主要系公司将软件开发中的非核心环节委外开发支出。请具体说明测试服务费、委托开发费等的记账原则，在完成相应的验收前，按照各验收节点或付款节点的款项如何进行会计处理，相关处理是否符合企业会计准则的规定。

答：

公司在研发过程中委托外部机构进行的测试和开发，根据谨慎性原则，按照合同约定，在各付款节点，取得阶段性数据交接单/测试报告后，支付相关费用，并确认为研发费用。其中，对于技术开发合同等协议中约定的在合同签订后即支付的首付款部分，公司通过“预付款项”核算，并在后续首次取得阶段性数据交接单/验收单后，一并结转研发费用或合同履行成本/存货。

对于计入研发费用的测试服务费、委托开发费，公司在研发立项时，首先由研发部门提请研发需求和研发计划，研发计划包括该项目实施过程中计划投入的自有人工工时、委托开发或测试等相关内容。其中，委托开发或测试的内容与公司与供应商签署的技术开发合同等协议内容相对应，公司根据研发计划和技术开发合同等协议的相关约定，在合同执行的各个节点，取得阶段性成果并支付相关费用时，将已支付的费用按研发项目进行归集。

综上，公司相关处理符合企业会计准则相关规定。

(3) 请说明报告期内研发费用加计扣除情况，与财务报表研发费用存在较大差异的原因。

答：

报告期各期研发费用加计扣除的金额及与研发费用的比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
加计扣除计算基数	10,922.77	5,290.11	3,613.03
审计报告研发费用	18,340.50	13,502.87	7,509.81
差异	7,417.73	8,212.77	3,896.78

报告期内公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额小于发行人实际发生的研发费用金额，主要原因如下：

1) 部分子公司研发费用不加计：根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》国家税务总局公告 2017 年第 40 号文件规定，企业取得的政府补助，用于研发项目且税务处理时未将其确认为应税收入的，应按冲减后的余额计算加计扣除金额。深圳九天于 2019 年 10 月设立，报告期内，仅 2020 年发生研发费用，且相关研发费用均对应政府补助项目，因此未申报研发费用加计扣除；海外子公司不适用国内加计扣除税收优惠政策；上海九天于 2020 年 9 月设立，设立时间较短，当期发生的研发费用较少，2020 年未申报加计扣除。

2) 报告期内，公司财务报表经审计的研发费用未进行资本化处理；而部分税务局要求纳税主体研发支出纳税申报资本化，报告期内公司所得税汇算清缴申报时将 2018 年、2019 年一部分研发支出资本化（主要是人工、折旧摊销和委托开发费用）。

3) 委托开发费、测试服务费加计差异：公司的委托开发费主要系公司将软件开发中的非核心环节委外开发支出，测试服务费主要系公司委托外部机构对公司设计的软件进行测试的支出。对于委托开发费和测试服务费，根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）的相关规定，企业年度汇算清缴前，应将经科技行政主管部门登记的委托、合作研究开发项目的合同留存备查，同时受托方需要向委托方提供费用支出明细备查。公司出于部分研发项目保密要求，未对相关合同经科技行政主管部门登记及办理相关备查手续，故不满足加计扣除关于委外开发费用的扣除条件。基于谨慎原则，为避免潜在税务风险，公司将上述未报备合同的委托开发和测试服务费未纳入加计扣除申报范畴。

4) 税务机关所认定符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额系根据税务相关规定明确可以加计扣除的范围和比例计算，公司申报报表中列示的研发费用金额系根据公司研发人员实际费用发生情况按照企业会计准则等财务相关规定进行归集核算，二者存

在一定差异。主要包括职工薪酬和折旧摊销费的差异。此外，根据加计扣除范围的规定，公司未将研发费用中的房租及水电费、差旅费和其他费用等纳入加计扣除申报范畴。

7、关于客户：（1）发行人客户获取的周期和方式，是否存在招投标、认证等流程，以及履行情况。（2）发行人报告期内前五大客户变化的原因。（3）发行人**2019、2020**年度第一大客户的占比较高，且发行人报告期内业绩增长主要源于该客户业务规模的增加，请说明发行人与该客户合作的历史情况，业务增长的主要原因；发行人与该客户合作的模式，是否附带有其他特定商务合作限制和要求，发行人对该客户是否形成依赖，与该客户未来合作的稳定性和持续性。（4）发行人业务中代理软件业务的具体内容，与该等客户合作业务中代理软件业务的占比情况；是否存在客户指定特定代理软件供应商或产品的情况；代理软件与发行人产品之间的关系，是否涉及核心技术。

答复：

（1）发行人客户获取的周期和方式，是否存在招投标、认证等流程，以及履行情况。

答：

发行人客户的获取周期通常为**3-6**个月，客户获取方式以商务谈判为主。

报告期内，发行人部分客户存在招投标流程、合格供应商认证流程。公司销售**EDA**软件，根据行业惯例，招投标流程、合格供应商认证流程均不属于必需流程，是否需要履行招投标流程或者合格供应商认证流程主要取决于客户自身的采购制度要求。

报告期各期，公司通过招投标方式获取的收入金额和占比如下：

单位：万元

年度	招投标获取收入		非招标获取收入		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2018年度	2,723.20	18.06%	12,354.99	81.94%	15,078.20	100.00%
2019年度	3,606.47	14.02%	22,115.53	85.98%	25,722.00	100.00%
2020年度	4,597.43	11.08%	36,882.79	88.92%	41,480.22	100.00%

报告期内，公司通过招标形式获取的收入占比较低，分别为**11.08%**、**14.02%**和

18.06%，主要原因如下：

首先，根据国家相关法律法规，公司不存在应履行招标而未履行的情形：

根据《招标投标法》第三条的相关规定：“第三条 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：

- （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；
- （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- （三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

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。

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。”

华大九天主营业务为提供 EDA 软件销售与相关服务，不属于《招标投标法》规定的法定需要履行招投标程序的范畴。

其次，公司的下游客户在使用 EDA 软件过程中，具有相当的客户粘性。对于大部分客户而言，属于同类产品同一供应商连续提供服务的情形，故无需通过公开招投标的方式进行。

综上，发行人业务获取具有合规性。

（2）发行人报告期内前五大客户变化的原因。

答：

报告期内，按同一控制下合并口径披露的发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

2020年度			
客户名称	主要业务类型	销售金额	占营业收入的比例
K1	EDA软件销售	13,474.49	32.48%
上海华虹（集团）有限公司	EDA软件销售、技术开发服务	2,471.62	5.96%
京东方科技集团股份有限公司	EDA软件销售	1,699.65	4.10%

中国电子集团	EDA软件销售、技术开发服务	1,581.25	3.81%
清华大学	EDA软件销售	1,541.86	3.72%
合计		20,768.88	50.07%

2019年度

客户名称	主要业务类型	销售金额	占营业收入的比例
K1	EDA软件销售、技术开发服务	9,669.47	37.59%
惠科股份有限公司	EDA软件销售	1,485.41	5.77%
上海华虹（集团）有限公司	EDA软件销售、技术开发服务	1,083.86	4.21%
京东方科技集团股份有限公司	EDA软件销售	952.04	3.70%
上海兆芯集成电路有限公司	EDA软件销售	823.24	3.20%
合计		14,014.02	54.48%

2018年度

客户名称	主要业务类型	销售金额	占营业收入的比例
K1	EDA软件销售、技术开发服务	2,356.36	15.63%
京东方科技集团股份有限公司	EDA软件销售	2,303.52	15.28%
上海华虹（集团）有限公司	EDA软件销售	1,320.26	8.76%
TCL科技集团股份有限公司	EDA软件销售	1,228.04	8.14%
成都中电熊猫显示科技有限公司	EDA软件销售	931.03	6.17%
合计		8,139.22	53.98%

报告期内，发行人向前五名客户的销售金额分别为 8,139.22 万元、14,014.02 万元和 20,768.88 万元，占营业收入的比例分别为 53.98%、54.48%和 50.07%，各期销售占比相对较高。报告期各期，发行人前五大客户存在一定差异，具体变化情况及原因分析如下：

期间	变化	客户名称	变化原因
2020年度	新增	中国电子集团	<p>报告期内，发行人向其销售 EDA 软件并提供技术开发服务，各期销售收入分别为 336.60 万元、459.48 万元及 1,581.25 万元，呈逐年上升趋势。</p> <p>中国电子集团下属企业众多，在集成电路行业蓬勃发展、客户自身业务需求迅速增长、双方业务合作逐步深化，报告期内部分下属企业增加对发行人 EDA 软件及技术开发服务的采购需求。</p> <p>2017 年，发行人与中国电子集团下属企业华微电子签订技术开发服务合同，合同金额为 800.00 万元，该合同于 2020 年验收并确认收入。综上，中国电子集团进入 2020 年前五大客户范围。</p>

期间	变化	客户名称	变化原因
2019年度		清华大学	报告期内，发行人向其销售 EDA 软件并提供技术开发服务，各期销售收入分别为 664.15 万元、461.86 万元及 1,541.86 万元，整体呈上升趋势。 清华大学下属企业众多，在集成电路行业蓬勃发展、该客户自身业务需求迅速增长、双方业务合作逐步深化，报告期内部分下属企业增加对发行人 EDA 软件及技术开发服务的采购需求，因此该客户进入 2020 年前五大客户范围。
		惠科股份有限公司	报告期内，发行人向其销售的 EDA 软件主要系平板显示 (FPD) EDA 工具，各期销售收入为 51.89 万元、1,485.41 万元及 32.50 万元。 因 FPD 的 EDA 工具一般为永久期授权，与客户产线建设相匹配，若客户没有新建产线或者产线升级要求，采购后短时间内一般不会重复大批量采购，因此 2020 年度采购金额大幅降低。
	减少	上海兆芯集成电路有限公司	报告期内，发行人向其销售 EDA 软件，各期销售收入为 502.70 万元、823.24 万元及 752.00 万元，整体呈上升趋势。 报告期内，发行人自身快速发展，2020 年销售收入大幅增长，导致 2020 年度该客户未进入前五大客户范围。
	新增	上海兆芯集成电路有限公司	报告期内，发行人向其销售 EDA 软件，各期销售收入为 502.70 万元、823.24 万元及 752.00 万元，整体呈上升趋势。 因集成电路行业蓬勃发展、该客户自身业务需求迅速增长、双方业务合作逐步深化，报告期内该客户逐步加大对发行人 EDA 软件的采购力度。
		惠科股份有限公司	报告期内，发行人向其销售的 EDA 软件主要系平板显示 (FPD) EDA 工具，各期销售收入为 51.89 万元、1,485.41 万元及 32.50 万元。 报告期内，因该客户自身业务增长，存在新建产线情况，加大对发行人 EDA 软件的采购力度，因此 2019 年进入前五大客户范围。
	减少	TCL 科技集团股份有限公司	报告期内，发行人向其销售的 EDA 软件主要系平板显示 (FPD) EDA 工具，各期销售收入为 1,228.04 万元、668.00 万元及 1,048.90 万元，客户整体采购量较大。 受客户自身业务需求的变化，各期营业收入存在一定波动，导致该客户未进入 2019 年度前五大客户范围，但仍为发行人前十大客户。
		成都中电熊猫显示科技有限公司	报告期内，发行人向其销售的 EDA 软件主要系平板显示 (FPD) EDA 工具，各期销售收入为 931.03 万元、0 万元及 0 万元。 公司 FPD 的 EDA 工具一般为永久期授权，与客户产线建设相匹配，若客户没有新建产线或者产线升级要求，采购后短时间内一般不会重复大批量采购，主要原因系因 FPD 设计工具为永久期授权且此类软件更新迭代速度较慢，一次采购后短时间内不会进行大批量采购，2019 年度、2020 年度对该客户的销售收入为 0 万元。

在集成电路行业蓬勃发展、客户自身业务需求变化及发行人自身快速发展等多方面因素的影响下，发行人各期前五大客户存在一定变动。报告期内，发行人与前述客户均保持良好的合作关系且 EDA 软件客户粘性较强，相关变动不会对发行人业绩稳定性和持续经营能力造成重大不利影响，符合行业发展现状和发行人业务发展阶段特点。

(3) 发行人 2019、2020 年度第一大客户的占比较高，且发行人报告期内业绩增长主要源于该客户业务规模的增加，请说明发行人与该客户合作的历史情况，业务增长的主要原因；发行人与该客户合作的模式，是否附带有其他特定商务合作限制和要求，发行人对该客户是否形成依赖，与该客户未来合作的稳定性和持续性。

答：

1) 发行人与该客户合作的历史情况，业务增长的主要原因

发行人与该客户自 2016 年开始建立并持续保持良好的业务合作关系。因国家战略布局和集成电路行业的快速发展，报告期内该客户对 EDA 软件需求迅速提高，同时，发行人提供工具品类不断增多，客户采购数量增加导致发行人来源于该客户的业绩规模增加。

2) 发行人与该客户合作的模式，是否附带有其他特定商务合作限制和要求

报告期内，双方通过议标的方式签订合同，各主体签订合同的内部流程一致。合同约定的 EDA 软件授权期限主要为 3 年，软件产品粘性较强，协议到期后通常会续期，除非有重大的外部因素或者革命性的技术进步被替换。报告期内，发行人与该客户的业务合作不存在附带有其他特定商务合作限制和要求的情形。

3) 发行人对该客户是否形成依赖，与该客户未来合作的稳定性和持续性

报告期内，发行人对该客户收入整体呈增长趋势，各期销售收入占比分别为 15.63%、37.59%及 32.48%，未超过 50%，发行人对该客户不构成重大依赖。

报告期内，发行人与该客户基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系。一方面，该客户为发行人带来了重要的业务发展机遇。另一方面，该客户具有集成电路设计相关业务，对 EDA 工具存在重大需求。发行人是国内 EDA 行业的龙头企业，通过长期技术积累掌握的多项专利技术和所具备的业务优势，为 K1 集成电路设计业务的快速发展提供了有力保障。

公司与该客户合作具有稳定性、持续性，具体原因如下：

① 双方合作是基于互利互惠原则的市场化行为

公司具有独立的采购、销售业务体系，与该客户在资产、人员、财务等各方面均具有独立性。公司与该客户的业务合作建立在双方互利互惠良性发展的基础上，是双方基

于合理的商业逻辑的市场化行为。

② 公司是该客户稳定的供应商，双方合作关系稳定

报告期内，公司与该客户保持良好的业务合作关系，进入该客户合格供应商名录，公司通过持续的技术优化和产品创新，不断加强与该客户的业务往来，有利于双方会长期保持稳定的合作关系。

综上，公司与该客户的合作具有稳定性和持续性。

(4) 发行人业务中代理软件业务的具体内容，与该等客户合作业务中代理软件业务的占比情况；是否存在客户指定特定代理软件供应商或产品的情况；代理软件与发行人产品之间的关系，是否涉及核心技术。

答：

发行人通常不会单独提供代理软件，报告期内的代理软件销售主要系发行人在销售 EDA 软件的同时，购买自身不生产的软件，打包销售给客户。报告期内，发行人代理软件收入分别为 697.42 万元、302.10 万元及 617.18 万元，占当期营业收入比例为 4.63%、1.17%及 1.49%，占比较低。

报告期内，发行人不存在客户指定特定代理软件供应商或产品的情况。发行人报告期内代理软件主要系为了与自身产品形成功能互补，不涉及核心技术。

8、请说明报告期末应收账款的逾期情况，逾期的原因，减值计提的充分性，应收账款的期后回款情况等。

答复：

报告期各期末，公司应收账款余额及占当期营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	23,773.73	11,443.23	7,842.21
营业收入	41,480.22	25,722.00	15,078.20
应收账款余额占营业收入比例	57.31%	44.49%	52.01%
应收账款账面价值	22,578.47	10,850.74	7,433.49
应收账款账面价值增长率	108.08%	45.97%	-
应收账款账面价值占总资产比例	16.84%	15.71%	14.37%

2018年至2020年应收账款账面余额占营业收入的比重分别为52.01%、44.49%和57.31%。公司应收账款余额占当期营业收入的比例较高，主要是因为公司收入具有一定的季节性特征，下半年尤其是第四季度营业收入占比较高，导致报告期各期末应收账款余额相对较高。报告期内，公司第四季度主营业务收入占比分别达到58.40%、61.16%和61.39%。

(1) 应收账款逾期及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况及期后回收情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款期末余额	23,773.73	11,443.23	7,842.21
其中：逾期应收账款余额	2,550.58	2,687.01	3,282.01
逾期比例	10.73%	23.48%	41.85%
应收账款期后回款金额	21,640.31	11,407.58	7,842.21
应收账款期后回款比例	91.03%	99.69%	100.00%
逾期应收账款期后回款金额	1,497.35	2,641.30	3,282.01
逾期应收账款期后回款比例	58.71%	98.30%	100.00%

注：期后回款截止时间为2021年4月30日。

公司为了督促客户账款回收，一般在合同约定时会采用比较严格的账期条款，部分客户付款流程相对较长，存在合同账期到达后延迟数月再行支付的情况，因此会出现短暂逾期现象。报告期内公司应收账款逾期客户总体经营情况正常商业信誉良好，公司与上述客户有较长的合作关系且仍在持续中，虽然款项存在逾期现象，但预计无法收回的风险较小。发行人已按照公司制定政策及时足额计提坏账，坏账准备计提充分。

报告期内，公司客户结构不断优化，逾期比例逐年降低。公司客户主要为业内较为知名的企业，信用状况良好，公司各期期末应收账款回款情况与逾期账款期后回款情况整体良好，不存在重大坏账风险。

(2) 报告期内，发行人坏账计提政策符合企业会计准则的要求，符合企业情况及行业惯例

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	------------	------------	------------

	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	23,773.73	1,195.25	11,443.23	592.49	7,842.21	408.72
其中：账龄组合	23,773.73	1,195.25	11,443.23	592.49	7,842.21	408.72
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	23,773.73	1,195.25	11,443.23	592.49	7,842.21	408.72

其中，公司按预期信用损失模型/账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31		
	应收账款账面余额	坏账准备	余额占比
1年以内	23,642.37	1,182.12	99.45%
1至2年	131.36	13.14	0.55%
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	23,773.73	1,195.25	100.00%
账龄	2019.12.31		
	应收账款账面余额	坏账准备	余额占比
1年以内	11,036.58	551.83	96.45%
1至2年	406.65	40.67	3.55%
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	11,443.23	592.49	100.00%
账龄	2018.12.31		
	应收账款账面余额	坏账准备	余额占比
1年以内	7,510.03	375.50	95.76%
1至2年	332.17	33.22	4.24%
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	7,842.21	408.72	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄基本在一年以内，占比分别为 95.76%、96.45%、99.45%，应收账款质量良好。

2020 年公司与可比上市公司应收账款坏账准备计提比例对比如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中望软件（直销客户）	3.11%	30.39%	55.25%	85%	100%	100%
中望软件（经销商客户）	2.36%	32.25%	68%	85%	-	-
盈建科	2.5%	15%	30%	60%	80%	100%
宝兰德	5%	10%	20%	40%	80%	100%
泛微网络	5%	10%	20%	100%	100%	100%
本公司	5%	10%	50%	100%	100%	100%

2019 年公司与可比上市公司应收账款坏账准备计提比例对比如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中望软件（直销客户）	3.36%	24.74%	55.25%	85%	100%	100%
中望软件（经销商客户）	2.08%	36.01%	68%	85%	-	-
盈建科	2.5%	15%	30%	60%	80%	100%
宝兰德	5%	10%	20%	40%	80%	100%
泛微网络	5%	10%	20%	100%	100%	100%
本公司	5%	10%	50%	100%	100%	100%

2019 年起发行人执行新金融工具准则，对预期信用损失率采用迁徙模型计算。对于划分为组合的应收账款，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算相应的预期信用损失率。

发行人通过迁徙模型计算 1-2 年以内应收账款预期信用损失率低于可比同行业，主要系由于公司过往 1-2 年以内应收账款回款整体好于同行业可比上市公司，其他账龄计算得出的预期信用损失率均高于同行业可比公司水平，总体上较为谨慎。

2018 年公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，同行业上市公司坏账准备计提比例对比情况如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中望软件	5%	10%	30%	50%	100%	100%
盈建科	5%	10%	15%	20%	50%	100%
宝兰德	5%	10%	20%	40%	80%	100%
泛微网络	5%	10%	20%	100%	100%	100%
平均值	5%	10%	21%	53%	83%	100%
本公司	5%	10%	50%	100%	100%	100%

综上，公司报告期内坏账准备计提比例在大多数账龄区间，大于等于同行业可比上市公司计提比例的均值，总体上较为谨慎。

（3）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

日期	账面余额	期后回款金额	期后回款占比
2020.12.31	23,773.73	21,640.31	91.03%
2019.12.31	11,443.23	11,407.58	99.69%
2018.12.31	7,842.21	7,842.21	100.00%

注：期后回款截止时间为 2021 年 4 月 30 日。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，主要客户为业内较为知名的企业，信用状况良好，公司报告期内应收账款期后回款情况良好，公司已制定较为谨慎的坏账准备计提政策。

9、关于存货。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 **2,148.45** 万元、**4,516.84** 万元和 **3,589.52** 万元，占当期总资产的比例分别为 **4.15%**、**6.54%**和 **2.68%**。其中主要是合同履行成本，账面余额占存货账面余额的比例分别为 **100.00%**、**97.41%**和 **88.74%**。（1）请按照存货中合同履行成本对应项目情况说明各项目期末存货构成，并结合签订的合同金额及期间，说明是否存在未按期限完成合同，合同成本大于合同收入、阶段验收未通过等情况，存货是否存在减值。（2）请说明 **2020** 年库存商品的主要构成，存放在第三方的合理性，期后结转收入的情况，是否取得了第三方回函。库存商品存在跌价准备的原因。

答复：

（1）请按照存货中合同履行成本对应项目情况说明各项目期末存货构成，并结合签订的合同金额及期间，说明是否存在未按期限完成合同，合同成本大于合同收入、阶段验收未通过等情况，存货是否存在减值。

答：

1) 存货合同履行成本情况

报告期各期末，发行人存货中合同履约成本按照各服务项目进行归集管理。2020年末，发行人存货中合同履约成本余额前五大项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同含税金额	服务类型	签订时间	服务期限	项目发生成本	占当期末存货中合同履约成本总额比例
1	K24	600.00	设计支持服务	2017.12	未明确规定	468.21	14.64%
2	K2A1	498.00	设计支持服务	2018.5	未明确规定	374.67	11.71%
3	K25	475.30	设计支持服务	2020.2	合同规定的所 有义务履行完 毕后合同自行 终止	352.66	11.02%
4	K3	2,045.80	设计支持服务	2020.4	未明确规定	301.00	9.41%
5	K1A1	750.00	晶圆制造工程服务	2019.9	合同自签订日 起持续有效	296.51	9.27%
占合同履约成本原值比例							56.05%

2019年末，发行人存货中合同履约成本余额前五大项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同含税金额	服务类型	签订时间	服务期限	项目发生成本	占当期末存货中合同履约成本总额比例
1	K26	1,250.00	设计支持服务	2019.9	未明确规定	802.80	18.25%
2	成都华微电子科技有限公司	800.00	设计支持服务	2017.11	未明确规定	563.49	12.83%
3	K24	600.00	设计支持服务	2017.12	2017.12- 2020.9.20	385.39	8.76%
4	K2A1	498.00	设计支持服务	2018.5	未明确规定	366.57	8.33%
5	K1A1	750.00	晶圆制造工程服务	2019.9	合同自签订日 起持续有效	296.51	6.74%
占合同履约成本原值比例							54.90%

2018年末，发行人存货中合同履约成本余额前五大项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同含税金额	服务类型	签订时间	服务期限	项目发生成本	占当期末存货中合同履约成本总额比例
----	------	--------	------	------	------	--------	-------------------

序号	客户名称	合同含税金额	服务类型	签订时间	服务期限	项目发生成本	占当期末存货中合同履约成本总额比例
1	K27	480.00	设计支持服务	2016.12	2016.10-2019.12	377.74	17.58%
2	K3	433.00	设计支持服务	2016.6	未明确规定	329.79	15.35%
3	成都华微电子科技有限公司	800.00	设计支持服务	2017.11	未明确规定	295.57	13.76%
4	K1A1	212.00	设计支持服务	2018.8	未明确规定	184.07	8.57%
5	K24	600.00	设计支持服务	2017.12	2017.12-2020.9.20	183.45	8.54%
占合同履约成本原值比例							63.80%

根据上述报告期各期末存货中合同履约成本主要项目的情况，发行人报告期内不存在未按期限完成相关服务合同的情形，也不存在相关服务合同阶段验收未通过的情况。

根据前述表格，报告期内发行人不存在相关服务合同发生成本大于合同约定收入的情形。实际业务开展过程中，报告期内发行人存在 1 笔服务业务发生成本大于实际收入的情况，具体情况详见“第二节 项目存在问题及其解决情况”之“三、内核部门会议关注的主要问题及落实情况”之“（一）重点关注问题”之“4、关于技术开发服务毛利率”之“（2）请结合技术开发服务项目情况，说明是否存在单个项目毛利率异常的情形以及原因。”相关内容。

报告期各期末，发行人存货中合同履约成本不存在减值情况。

（2）请说明 2020 年库存商品的主要构成，存放在第三方的合理性，期后结转收入的情况，是否取得了第三方回函。库存商品存在跌价准备的原因。

答：

1) 2020 年末库存商品构成、期后结转收入、函证情况

2020 年末，发行人库存商品余额为 405.72 万元，全部为服务器，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	跌价准备	净值	占比
服务器	405.72	14.96	390.75	100.00%
库存商品原值合计	405.72	14.96	390.75	100.00%

报告期内，发行人采购服务器均是为了配合仿真软件进行配套销售。发行人采用该

种销售模式主要用于销售模拟电路异构仿真系统，采用 GPU 服务器嵌入式仿真软件，充分运用硬件加速特性，该销售模式导致软硬件无法拆分。采取该种销售方式主要考虑以下 2 个因素：①服务器的配套有利于发挥发行人自身仿真软件产品的性能特点；②发行人提供的服务器将会限制竞品软件在其上的安装。

发行人软件产品在最终实现销售前，下游客户一般会要求进行评估试用，发行人在给下游客户提供该等仿真软件试用时将其安装于配套的服务器中。因此，在该等仿真软件销售验收完毕前将服务器存放于下游客户等第三方，具有合理性。

截止 2021 年 4 月 30 日，发行人 2020 年末库存商品服务器对外实现收入 71.68 万元，对应 2020 年末库存商品原值 56.46 万元，期后结转收入比例 13.92%。

2020 年末，发行人库存商品账面价值 390.75 万元，向第三方发函金额 329.27 万元，发函比例 84.27%。截至本报告出具日，第三方回函占发函比例为 68.80%。

2) 库存商品计提跌价准备原因

2020 年末，公司库存商品计提跌价准备情况如下：

单位：万元

商品名称	账面余额	跌价准备	计提跌价准备比例
浪潮机架服务器 NF5288M5	60.13	14.96	24.89%

公司存货跌价准备的计提方法为：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。2020 年末，公司库存商品计提跌价准备具体测算情况如下。

单位：万元

商品名称	期末成新率	存货账面价值	预期销售费用率	期末同类产品市场价（不含税）	可变现净值	存货跌价准备	是否存在减值迹象
	A	B	C	D	$E=D*(1-C)*A$	$F=B-E$	
浪潮机架服务器 NF5288M5	80.00%	60.13	-	56.46	45.17	14.96	是

注：可变现净值=期末同类产品市场价（不含税）×（1-预期销售费用率）×存货的成新率，其中期末同类产品市场价（不含税）为距 2020 年末最近一次公司同型号外购价格。

《企业会计准则第 1 号——存货》规定：“资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。”

综上，公司库存商品跌价准备计提符合相关要求，具有合理性。

10、请说明：（1）结合市场案例，详细说明认定发行人无实际控制人依据是否充分，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 和问题 18 的要求。（2）发行人在无实际控制人的情况下保证公司治理的完善和内控制度的健全且得到有效执行的具体措施。

答：

（1）结合市场案例，详细说明认定发行人无实际控制人依据是否充分，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 和问题 18 的要求。

1) 市场案例情况

经检索近年来 IPO 案例，中银证券（601696.SH）系与发行人具有类似情况的无实际控制人案例，具有较强的可参考性，具体情况如下：

公司名称	中银证券（601696.SH）	华大九天
主要股东持股情况	第一大股东中银国际控股持股 37.14%； 第二大股东持股 15.92%； 第三大股东持股 10.53%	第一大股东中国电子有限及其一致行动人中电金投合计持股 39.62%； 第二大股东九创汇新持股 22.04%； 第三大股东持股 13.81%
董事会席位分配情况	共 10 名非独立董事，第一大股东委派 5 名，第二大股东委派 2 名，第 3-5 名股东分别委派 1 名	共 7 名非独立董事，第一大股东委派 3 名，第二大股东委派 1 名，第 3-5 名股东分别委派 1 名

2) 详细说明认定发行人无实际控制人依据是否充分

鉴于发行人股权结构、董事会决策机制及董事会成员构成特点，公司的经营方针及重大事项的决策系由全体股东充分讨论后确定，无任何单独一方能够决定和实质控制，因此公司无实际控制人。具体认定依据如下：

①报告期内发行人股权结构的构成及变化情况

时间	变动原因	变动后主要股东持股情况
报告期初	-	中国电子集团 38.41%、九创汇新 28.39%、国投高科 23.44%、其他股东持股比例较低
2018 年 9 月	增资	中国电子集团 33.45%、九创汇新 22.03%、国投高科 17.42%、大基金 14.00%、其他股东持股比例较低
2019 年 2 月	无偿划转	中国电子有限 33.45%、九创汇新 22.03%、国投高科 17.42%、大基金 14.00%、其他股东持股比例较低
2019 年 12 月	股权转让	中国电子有限 33.45%、九创汇新 22.03%、上海建元 17.42%、大基金 14.00%、其他股东持股比例较低
2020 年 7 月	增资	中国电子有限及其一致行动人中电金投合计 39.62%、九

		创汇新 22.04%、上海建元 13.81%、大基金 11.10%、其他股东持股比例较低
2020 年 12 月	股改	中国电子有限及其一致行动人中电金投合计 39.6223%、九创汇新 22.0373%、上海建元 13.8136%、大基金 11.0953%、其他股东持股比例较低

截至目前，中国电子有限及中电金投合计持有公司 39.6223%的股权，其他股东股权较为分散且均未超过 30%，公司股东任何一方均无法单独以其持有的股份所享有的表决权控制本公司半数以上表决权。

报告期内，上述股东单位均根据各自经营发展和整体利益的考虑对公司议案作出独立决策。除中国电子有限及中电金投同受中国电子集团控制外，其他股东之间不存在一致行动的情形，不存在通过协议、其他安排，与其他股东共同扩大其所能支配的公司股份表决权数量的行为或者事实，无通过投资、协议或者其他安排实现共同拥有公司控制权的情形。

②公司股东所持表决权对公司的影响

根据《公司章程》，股东大会普通决议的范围较为广泛，涵盖董事会和监事会的工作报告的审议批准，董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案，董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法，公司年度预算方案、决算方案，公司年度报告及除法律、行政法规规定或公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。股东大会作出普通决议，必须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

报告期初以来，中国电子集团及其全资子公司中国电子有限、中电金投持有发行人股权比例的情况如下：

时间	股东名称	出资比例（%）	
报告期初至 2018 年 9 月	中国电子集团	38.41	
2018 年 9 月至 2019 年 2 月	中国电子集团	33.45	
2019 年 2 月至 2020 年 7 月	中国电子有限	33.45	
2020 年 7 月至今	中国电子有限	26.5224	合计 39.6223
	中电金投	13.0999	

综上，公司上述股东所持有的公司股份均不足以决定或否决本公司股东大会普通决议事项，不足以决定或实质性影响本公司的财务和经营决策，无法单独通过实际支配的公司股份表决权决定公司的重大事项。

③公司董事会决策机制及董事会成员构成特点

根据《公司章程》及《董事会议事规则》，公司董事由股东大会选举或更换，选举董事事项为股东大会普通决议事项，由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

报告期初以来，中国电子集团及其全资子公司中国电子有限、中电金投向发行人委派、提名董事情况具体如下：

时间	董事会席位总数	中国电子集团及其全资子公司所占席位
报告期初至 2018 年 10 月	5	2
2018 年 10 月至 2020 年 12 月	7	3
2020 年 12 月至今	11	3

中国电子集团通过其全资子公司合计拥有的发行人董事席位不存在达到或超过发行人董事会席位总数二分之一的情形，其在前述期间内无法控制发行人半数以上董事席位，不能单独就需经发行人董事会审议事项形成有效决议，且该等情形在前述期间内未发生变化。

此外，根据发行人《公司章程》、《董事会议事规则》等制度文件规定，发行人设总经理、常务副总经理、董事会秘书、财务总监各 1 名，设副总经理若干名，均由董事会聘任或解聘。董事会聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司常务副总经理、副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项形成有效决议需经二分之一以上董事表决通过，因此，在前述期间内不存在中国电子集团或其全资子公司决定发行人高级管理人员任免的情况。

综上，公司上述股东所推荐的董事均未达到董事会人数半数以上。同时，上述股东均无法单独通过实际支配的公司股份表决权决定公司董事会过半数人员的选任，进而均无法对公司董事会形成实质控制。

④关于最近二年公司无实际控制人认定的连续性

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关规定，“最近 2 年实际控制人没有发生变更”是发行条件之一。

结合前述规定，保荐机构逐条参照核查如下：

A、公司的控制结构没有发生重大变化

报告期初，公司持股 5%以上股东为中国电子集团、九创汇新、国投高科和中小企业基金。报告期内，中国电子集团将其所持公司股权无偿划转给中国电子有限；国投高科将其所持公司股权转让给上海建元；公司先后引入大基金、中电金投等新增持有公司 5%股份股东。最近两年内，公司股权控制结构一直较为分散，未发生重大变化。

B、公司的经营管理层没有发生重大变化

最近两年内，公司的董事、高级管理人员未发生重大变化。

C、公司的主营业务没有发生重大变化

最近两年内，公司的主营业务未发生重大变化，未发生过重大资产、业务重组。

D、公司的股权及控制结构不影响公司治理有效性

报告期内，公司的股东大会、董事会和监事会运作规范。同时，大信会计师已对公司内部控制有效性出具《北京华大九天科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（大信专审字[2021]第 14-00047 号），相关机构和人员能够依法有效履行职责。无实际控制人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

E、公司主要股东已根据《审核问答》要求做出股份锁定承诺

本次发行前，公司主要股东中国电子有限、中电金投（中国电子有限一致行动人）、九创汇新已作出承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。前述股东合计持股比例 61.66%，超过发行人发行前股份总数的 51%。

⑤华大九天与中国电子集团及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

A、发行人与中国电子集团之间不存在同业竞争

中国电子集团是以网信产业为核心主业的中央企业，以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，核心业务关系国家信息安全和国民经济发展命脉，不存在与发行人同业竞争的情况。

B、发行人与中国电子集团控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至目前，中国电子集团下属主要企业（一级子公司）情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	注册资本	注册地	主营业务
1	中国电子有限公司	100.00%	2,800,000.00	广东省 深圳市	资产整合与混改实施平台
2	中国瑞达投资发展集团有限公司	100.00%	107,000.00	北京市	资产经营与物业服务平台
3	中电金投控股有限公司	100.00%	400,000.00	天津市	投资控股平台
4	中国信息安全研究院有限公司	100.00%	48,000.00	北京市	信息安全
5	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	100.00%	21,542.00	北京市	网络安全、工控安全
6	中电长城计算机集团有限公司	100.00%	11,000.00	北京市	已无实际经营业务
7	武汉长江电源有限公司	100.00%	2,847.20	湖北省 武汉市	其他电子设备制造
8	北京华利计算机有限公司	100.00%	200.00	北京市	信息服务
9	武汉中元物业发展有限公司	100.00%	50.00	湖北省 武汉市	物业管理
10	中国电子财务有限责任公司	61.38%	175,094.30	北京市	非银行金融服务
11	中电智能卡有限责任公司	58.14%	3,675.00	北京市	集成电路卡模块制造
12	上海浦东软件园股份有限公司	30.36%	55,000.00	北京市	产业园区管理
13	北京金信恒通科技有限责任公司	100%	11,000.00	北京市	通信设备、网络设备、计算机硬件等

注：中国电子有限已完成相关决策并实缴出资到位，尚待办理注册资本的工商变更登记手续。

截至本报告出具日，中国电子集团控制的其他企业不存在与发行人从事相同或相似业务的情况。

3) 是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 和问题 18 的要求

①符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 要求

公司关于无实际控制人的认定，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 要求，详见本题“2) 详细说明认定发行人无实际控制人依据是否充分”回复内容。

②符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 18 要求

公司股东出具承诺符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 18 要求，详见本题“2) 详细说明认定发行人无实际控制人依据是否充分”之“④关于最近二年公司无实际控制人认定的连续性”之“E、公司主要股东已根据《审核问答》要求做出股份锁定承诺”回复内容。

(2) 发行人在无实际控制人的情况下保证公司治理的完善和内控制度的健全且得到效执行的具体措施。

1) 无实际控制人的情况下保证公司治理的完善和内控制度的健全

公司最近两年无实际控制人，股东大会、董事会和监事会运作规范，具体情况如下：

① 股东（大）会召开情况

会议召开时间	股东及股东代表出席情况	审议及表决情况
2019年4月27日	全体出席	审议通过7项议案
2019年8月6日	全体出席	审议通过4项议案
2019年8月30日	全体出席	审议通过1项议案
2019年9月10日	全体出席	审议通过4项议案
2019年10月15日	全体出席	审议通过2项议案
2019年10月17日	全体出席	审议通过1项议案
2019年11月15日	全体出席	审议通过1项议案
2019年12月31日	全体出席	审议通过2项议案
2020年3月24日	全体出席	审议通过2项议案
2020年4月15日	全体出席	审议通过8项议案
2020年8月21日	全体出席	审议通过1项议案
2020年10月16日	全体出席	审议通过1项议案
2020年12月9日	全体出席	审议通过6项议案
2020年12月11日	全体出席	审议通过14项议案

② 董事会召开情况

会议召开时间	董事出席情况	审议及表决情况
2019年4月4日	全体出席	审议通过11项议案
2019年7月15日	全体出席	审议通过2项议案
2019年8月9日	全体出席	审议通过3项议案
2019年8月20日	全体出席	审议通过5项议案
2019年9月16日	全体出席	审议通过5项议案
2019年9月18日	全体出席	审议通过2项议案
2019年10月17日	全体出席	审议通过1项议案
2019年10月25日	全体出席	审议通过2项议案
2019年12月12日	全体出席	审议通过3项议案

会议召开时间	董事出席情况	审议及表决情况
2020年3月3日	全体出席	审议通过3项议案
2020年3月24日	全体出席	审议通过13项议案
2020年7月31日	全体出席	审议通过4项议案
2020年9月16日	全体出席	审议通过2项议案
2020年11月15日	全体出席	审议通过7项议案
2020年12月11日	全体出席	审议通过14项议案

③监事会召开情况

会议召开时间	监事出席情况	审议及表决情况
2019年4月4日	全体出席	审议通过5项议案
2020年3月24日	全体出席	审议通过4项议案
2020年11月15日	全体出席	审议通过2项议案
2020年12月11日	全体出席	审议通过2项议案

最近两年，发行人的股东（大）会、董事会未曾出现反对票，公司的内部决策程序均能正常履行并作出有效决议。发行人董事及高级管理人员的委派、提名和/或任免均履行了必要的内部决策程序，发行人董事、股东均按照各自的意愿发表意见并行使表决权，无实际控制人的股权结构不影响发行人公司治理的有效性。

大信会计师已对公司内部控制制度出具《北京华大九天科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（大信专审字[2021]第14-00047号），相关机构和人员能够依法有效履行职责。无实际控制人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

2) 内控制度的健全且得到有效执行的具体措施

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，制定并完善了《北京华大九天科技股份有限公司股东大会议事规则》、《北京华大九天科技股份有限公司董事会议事规则》、《北京华大九天科技股份有限公司监事会议事规则》、《北京华大九天科技股份有限公司独立董事制度》、《北京华大九天科技股份有限公司董事会秘书工作细则》、《北京华大九天科技股份有限公司总经理工作细则》、《北京华大九天科技股份有限公司关联交易管理办法》、《北京华大九天科技股份有限公司对外担保管理办法》、《北京华大九天科技股份有限公司对外投资管理办法》等公司治理的相关制度，形成了规范的公司治理结构。此外，公司在董事会下设审计委员会、

提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等四个专门委员会，并在审计委员会下设审计部，上述机构及相关人员均能切实履行应尽的职责和义务。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度健全且运行情况良好，内控制度健全且得到有效执行。

11、九天有限设立之日至 2016 年 3 月期间，九天有限员工刘伟平、吕霖、杨俊祺、王勇曾代部分九天有限员工持有公司股权，该等股权代持关系于 2016 年 3 月解除。请说明：（1）相关代持形成、转让、解除的具体情况。（2）上述代持的原因、是否通过代持规避相关法律法规。（3）上述代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷。（4）发行人设立之初即形成了员工持股，形成和演变是否符合当时国有企业员工持股的政策；是否因股权代持存在实际股东超 200 人的情况。

答复：

（1）相关代持形成、转让、解除的具体情况

答：

自九天有限设立之日至 2016 年 3 月 1 日期间，九天有限员工刘伟平、吕霖、杨俊祺、王勇曾代部分九天有限员工持有公司股权，该等股权代持关系于 2016 年 3 月解除。九天有限历史沿革中股权代持形成、演变及解除的情况具体如下：

1) 股权代持形成

2009 年 5 月 26 日，华大集团与代持人共同出资设立九天有限，九天有限设立时的注册资本为 4,000 万元。九天有限设立时股权代持情况具体如下：

单位：万元

股东姓名	以自有资金取得的九天有限注册资本	代九天有限员工所持或为九天有限员工预留的公司注册资本	合计	已实缴金额
刘伟平	50.00	350.00	400.00	80.00
吕霖	50.00	150.00	200.00	40.00
杨俊祺	20.00	180.00	200.00	40.00
王勇	20.00	180.00	200.00	40.00

合计	140.00	860.00	1,000.00	200.00
----	--------	--------	----------	--------

2) 股权代持演变

①2011年5月，实缴注册资本

2011年4月28日，大信会计师事务所有限公司出具《北京华大九天软件有限公司验资报告》（大信验字[2011]第1-0036号），审验截至2011年4月27日，九天有限已收到股东补充缴纳的出资800万元，其中刘伟平以货币出资320万元，吕霖、王勇、杨俊祺分别以货币出资160万元。

2011年5月31日，九天有限完成本次实缴注册资本变更登记。本次实缴出资完成后，九天有限股权代持情况如下：

单位：万元

股东姓名	以自有资金取得的九天有限注册资本	代九天有限员工所持或为九天有限员工预留的公司注册资本	合计	已实缴金额
刘伟平	50.00	350.00	400.00	400.00
吕霖	50.00	150.00	200.00	200.00
杨俊祺	65.80	134.20	200.00	200.00
王勇	20.00	180.00	200.00	200.00
合计	185.80	814.20	1,000.00	1,000.00

注：杨俊祺于2010年和2011年初被再次授予九天有限股权，截至2011年5月，杨俊祺以自有资金取得九天有限注册资本额为65.80万元。

②2011年12月，代持人王勇退出

2011年12月，代持人王勇从九天有限离职并退股，其以自有资金所持九天有限20万元注册资本由代持人吕霖受让并支付转让对价20万元，其代九天有限员工所持180万元公司注册资本由吕霖代持且吕霖无需向王勇支付转让对价。本次转让完成后，九天有限股权代持情况如下：

单位：万元

股东姓名	以自有资金取得的九天有限注册资本	代九天有限员工所持或为九天有限员工预留的公司注册资本	合计	已实缴
刘伟平	50.00	350.00	400.00	400.00
吕霖	50.00	350.00	400.00	400.00
杨俊祺	65.80	134.20	200.00	200.00

股东姓名	以自有资金取得的九天有限注册资本	代九天有限员工所持或为九天有限员工预留的公司注册资本	合计	已实缴
合计	165.80	834.20	1,000.00	1,000.00

本次股权转让完成后：（1）王勇曾以自有资金持有的九天有限 20 万元注册资本转为新增代持份额，由吕霖代持；（2）吕霖以被代持人缴付款项合计 20 万元用于支付本次股权转让对价，吕霖以自有资金持有的九天有限注册资本仍为 50 万元，未发生变化；（3）王勇、吕霖均已足额及时收讫/支付转让对价，由于本次股权转让定价为王勇原始出资价格，不涉及溢价，因此王勇无需履行纳税义务。

3) 股权代持解除

为解除九天有限设立时形成的股权代持问题，九天有限于 2016 年 1 月筹划并设立九创汇新为员工持股平台用于承接代持人代公司当时在职员工所持股权。

2016 年 3 月，九天有限股东会作出决议，同意代持人将其所持合计 1,000 万元出资额转让给九创汇新。代持人于 2016 年 3 月 1 日与九创汇新签署《股权转让协议》，约定代持人以股权代持关系形成时（即九天有限设立时）的出资价格（即 1.00 元/1.00 元注册资本）将其所持及代公司员工持有的公司注册资本合计 1,000 万元转让给九创汇新，为此九创汇新需向刘伟平、吕霖、杨俊祺分别支付股权转让价款 400 万元、400 万元及 200 万元。前述股权转让对价已足额支付给代持人，代持人收到股权转让款项后已将对应代持股权的出资款足额支付给被代持员工。

本次股权转让完成后，代持人均不再继续直接或代员工直接持有九天有限股权，而是转为通过九创汇新上层持股平台间接持有九天有限股权，代持人与九天有限员工就公司股权形成的代持关系解除。

公司全部员工持股平台合伙人均已出具《承诺函》：“本人真实持有前述华元/大元/九元/天元/亿元/帝元/爱元嘉泰财产份额及对应的公司股权，不存在委托持股、信托持股、代持的情形，其在华元/大元/九元/天元/亿元/帝元/爱元嘉泰持有的财产份额及对应的公司股权之上均不存在质押、查封、冻结等任何第三方权利限制情形，本人持有该等公司股权不存在任何纠纷或潜在纠纷，本人取得前述大元嘉泰的财产份额及对应的公司股权所使用的资金是本人自有/自筹资金，来源合法。”

(2) 上述代持的原因、是否通过代持规避相关法律法规。

答：

九天有限股权代持的原因系为引入员工参与分享九天有限的成长红利，同时出于避免九天有限直接股东人数过多、简化办理工商登记及变更手续等因素考虑，因此决定通过股权代持形式开展员工持股，并以刘伟平等早期员工为代持人与其他员工形成股权代持关系。

被代持人均系当时九天有限公司员工，不存在相关法律、法规规定的不得投资、持股的情形，被代持人不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

(3) 上述代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷。

答：

1) 上述代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定

2016年3月，九天有限股东会作出决议，同意代持人将其所持合计1,000万元出资额转让给九创汇新。代持人于2016年3月1日与九创汇新签署《股权转让协议》，约定代持人以股权代持关系形成时（即九天有限设立时）的出资价格（即1.00元/1.00元注册资本）将其所持及代公司员工持有的公司注册资本合计1,000万元转让给九创汇新，为此九创汇新需向刘伟平、吕霖、杨俊祺分别支付股权转让价款400万元、400万元及200万元。前述股权转让对价已足额支付给代持人，代持人收到股权转让款项后已将对应代持股权的出资款足额支付给被代持员工。前述代持已彻底清理，相关清理过程已履行相应法律程序，符合法律法规的规定。

2) 是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷

通过九创汇新上层持股平台间接持有发行人股份的全部发行人员工及离职员工已出具书面确认，发行人代持清理系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 发行人设立之初即形成了员工持股，形成和演变是否符合当时国有企业员工持股的政策；是否因股权代持存在实际股东超200人的情况。

答：

1) 股权代持阶段形成和演变

详见本题“（1）相关代持形成、转让、解除的具体情况”回复内容。

2) 员工持股平台阶段形成和演变

2016年3月，九天有限设立员工持股平台九创汇新，九创汇新通过股权转让和增资方式取得九天有限人民币3,214万元的注册资本。

2017年12月，九创汇新通过增资方式取得九天有限人民币419.3333万元的注册资本；2018年9月，九创汇新通过增资方式取得九天有限人民币160.6426万元的注册资本；2020年7月，九创汇新通过增资方式取得九天有限人民币992万元的注册资本。

3) 符合国有企业员工持股的政策

公司在设立之初就以代持的方式进行了员工持股，并非在历史演变工程中通过混改方式引入员工持股平台，因此不适用《国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）、《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）等相关法律法规规定。

中国电子集团已出具《综合声明书》，说明其知悉并同意九天有限历史上的员工持股安排，相关安排不存在违反《国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）、《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）等相关法律法规之情形。

4) 是否因股权代持存在实际股东超200人的情况

为解除九天有限设立时形成的股权代持问题，九天有限于2016年1月筹划并设立九创汇新为员工持股平台用于承接代持人代公司当时在职员工所持股权。

代持期间持有九天有限股权的公司员工（直接持有，或者通过他人代持）共计132名，未超过200人，不违反公众公司的相关监管规定。

12、请说明：（1）历史沿革中涉及的个人所得税是否均已缴纳，如否，请说明具体情况，是否合法合规。（2）针对 2010 年无形资产出资，请说明是否存在出资不实的情形。（3）发行人 2020 年 7 月第五次增加注册资本，并未履行国有企业增资的进场交易程序，请说明是否符合相关企国有资产交易的相关监管要求。（4）国投高科技投资有限公司受托管理财政部产业技术与开发专项资金投资发行人的背景情况，国投高科的进入和退出是否符合相应的政策要求，发行人使用相应资金是否存在特殊要求或限制。（5）针对历史沿革中存在的内外部程序瑕疵，是否取得中国电子集团确认文件，是否还需国资部门进行确认。

答复：

（1）历史沿革中涉及的个人所得税是否均已缴纳，如否，请说明具体情况，是否合法合规

答：

发行人历次股权变动过程中，可能涉及个人所得税缴纳的股东情况如下：

姓名/名称	属性	备注
王勇	自然人	-
刘伟平	自然人	-
吕霖	自然人	-
杨俊琪	自然人	-
九创汇新	有限合伙企业	员工持股平台
上海建元	有限合伙企业	-
中小企业基金	有限合伙企业	-
惠泉投资	有限合伙企业	-

1) 自然人股东及九创汇新

上述自然人股东及员工持股平台可能涉及个人所得税缴纳情况具体如下：

①2011 年 12 月第一次股权转让

2011 年 12 月，代持人王勇从九天有限离职并退股，其以自有资金所持九天有限 20 万元注册资本由代持人吕霖受让并支付转让对价 20 万元，其代九天有限员工所持 180 万元公司注册资本由吕霖代持。由于本次股权转让定价为王勇原始出资价格，平价转让不涉及溢价，因此王勇无需履行个人所得税纳税义务。

②2016年3月第三次股权转让

2016年3月，九天有限设立九创汇新作为公司员工持股平台，刘伟平、吕霖、杨俊祺将其所持合计1,000万元出资额转让给九创汇新。由于本次股权转让定价为刘伟平、吕霖、杨俊祺原始出资价格，平价转让不涉及溢价，因此前述三人无需履行个人所得税纳税义务。

③2020年12月现金分红

2020年12月，公司召开股东会审议通过了2018年度、2019年度利润分配方案，同意按照截至2019年12月31日的注册资本17,217.6707万元，每1元注册资本向股东派发现金红利0.13元，合计向各股东现金分红2,238.30万元，其中九创汇新可分配收益总额493.21万元。

九创汇新各间接出资人中的自然人股东已于2021年4月份完成个人所得税缴纳，具体缴纳情况如下：

单位：万元

合伙企业名称	占比	分红金额	个人所得税纳税额
华元嘉泰	52.20%	257.45	51.47
大元嘉泰	19.98%	98.56	19.71
九元嘉泰	16.33%	80.55	16.11
天元嘉泰	11.49%	56.65	11.33
总计	100.00%	493.22	98.61

④2020年12月股改

2020年12月，公司由中国电子有限、九创汇新、上海建元、中电金投、大基金、中小企业基金、深创投、惠泉投资8家企业作为发起人，由九天有限整体变更设立股份有限公司。其中，员工持股平台九创汇新各间接出资人中的自然人股东已于2021年5月份完成个人所得税缴纳，具体缴纳情况如下：

单位：万元

合伙企业名称	占比	个人所得税纳税额
华元嘉泰	49.98%	478.25
大元嘉泰	18.60%	178.00
九元嘉泰	16.05%	153.60

合伙企业名称	占比	个人所得税纳税额
天元嘉泰	10.56%	101.04
亿元嘉泰	1.64%	15.70
帝元嘉泰	0.74%	7.10
爱元嘉泰	2.42%	23.20
合计	100.00%	956.90

2) 上海建元、中小企基金、隼泉投资

发行人上述有限合伙企业类型股东，上海建元、中小企基金、隼泉投资已出具如下承诺：

“本企业确认：发行人历次股权转让、分红、转增股本以及整体变更为股份有限公司时，涉及本企业参与的，发行人均已及时告知本企业及时依法履行或敦促本企业相关合伙人履行所得税纳税义务；本企业及本企业合伙人均未因上述应税事项的所得税缴纳问题而受到税务部门的催缴或处罚；本企业依法设立、合法存续，不存在因所得税缴纳事项而影响本企业对发行人的股东资格之问题。

同时，本企业自愿并不可撤销地无条件承诺：若未来因上述所得税缴纳事项受到税务主管部门催缴或代扣代缴通知的，本企业将无条件及时进行纳税或代扣代缴处理，并及时敦促本企业合伙人及时履行纳税义务，保证不因该等所得税缴纳问题影响本企业作为发行人股东的资格，确保不对发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市事宜构成任何不良影响或审核障碍。”

(2) 针对 2010 年无形资产出资，请说明是否存在出资不实的情形。

答：

2009 年 6 月 17 日，九天有限股东会作出决议，同意增加新股东国投高科；同意九天有限注册资本由 4,000 万元增加至 8,500 万元，新增的 4,500 万元注册资本由华大集团以货币出资 479 万元、以知识产权出资 1,021 万元，国投高科以货币方式出资 3,000 万元。北京龙源智博资产评估有限公司以 2009 年 6 月 10 日为基准日，出具了《中国华大集成电路设计集团有限公司以非专利技术-EDA 技术资产增资北京华大九天软件有限公司资产评估报告书》（龙源智博评报字[2009]第 A1078 号），华大集团用于出资的 EDA 技术资产以该评估报告的评估结果为依据，非专利技术评估值为 1,021 万元。该评估结果已经中国电子集团备案（备案编号：2009018 号）。

2010年华大集团对九天有限增资时，其用来出资的非专利技术作价公允，不存在出资不实情形。

(3) 发行人 2020 年 7 月第五次增加注册资本，并未履行国有企业增资的进场交易程序，请说明是否符合相关企国有资产交易的相关监管要求。

答：

2020 年 7 月增资前，发行人股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	中国电子有限	5,760.0402	33.45
2	九创汇新	3,793.9759	22.03
3	上海建元	3,000.0000	17.42
4	大基金	2,409.6386	14.00
5	中小企业基金	1,034.1365	6.01
6	深创投	617.4699	3.59
7	韋泉投资	602.4096	3.50
合计		17,217.6707	100.00

2020 年 7 月发行人增加注入资本，九创汇新、中小企业基金、深创投及中电金投以共计 29,250.00 万元认购九天有限新增注册资本 4,500.00 万元。增资后股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	出资额	出资比例	是否为新股东
1	中国电子有限	5,760.0402	26.52	否
2	九创汇新	4,785.9759	22.04	否
3	上海建元	3,000.0000	13.81	否
4	中电金投	2,845.0000	13.10	是，中国电子有限全资子公司
5	大基金	2,409.6386	11.10	否
6	中小企业基金	1,397.1365	6.43	否
7	深创投	917.4699	4.22	否
8	韋泉投资	602.4096	2.77	否
合计		21,717.6707	100.00	

如前述情况，本次增资时，增资方中九创汇新、中小企业基金、深创投为公司原股

东，中电金投为公司原股东中国电子有限全资子公司。根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委 财政部令第 32 号）第四十六条，以下情形经国家出资企业审议决策，可以采取非公开协议方式进行增资：

- （一）国家出资企业直接或指定其控股、实际控制的其他子企业参与增资；
- （二）企业债权转为股权；
- （三）企业原股东增资。

本次增资方中电金投符合“（一）”项，其余为“（三）”项。因此满足非公开协议方式增资，无需进场挂牌交易。

（4）国投高科技投资有限公司受托管理财政部产业技术与开发专项资金投资发行人的背景情况，国投高科的进入和退出是否符合相应的政策要求，发行人使用相应资金是否存在特殊要求或限制。

答：

根据国投高科出具的《关于国投高科技投资有限公司受托管理财政部产业技术与开发专项资金的情况说明》，国投高科于 2009 年、2011 年根据《国家发展改革委、财政部关于确认 2009 年第一批产业技术与开发资金创业风险投资项目、下达资金使用计划的通知》（发改高科[2009]1224 号）等投资中国电子集团下属华大九天等三家企业。截止目前，国投高科已转让财政部专项资金所持有的华大九天全部股权，根据受托管理财政部专项资金的相关要求，国投高科已将收回资金上缴至财政部专户，并就退出相关情况上报至国家发展改革委和财政部并按要求完成相关工作。国投高科的进入和退出符合相应的政策要求，发行人使用相应资金不存在特殊要求或限制。

（5）针对历史沿革中存在的内外部程序瑕疵，是否取得中国电子集团确认文件，是否还需国资部门进行确认。

答：

1) 针对历史沿革中存在的内外部程序瑕疵，是否取得中国电子集团确认文件

根据《企业国有资产监督管理暂行条例》第二十一条：国有资产监督管理机构依照法定程序决定其所出资企业中的国有独资企业、国有独资公司的分立、合并、破产、解散、增减资本、发行公司债券等重大事项。”

同时根据《企业国有资产交易监督管理办法》第三十五条：“国家出资企业决定其子企业的增资行为。”

在 2017 年 12 月之前，九天有限为中国电子集团实际控制并表管理的企业。九天有限 2009 年 5 月设立、2010 年 5 月第一次增资、2016 年 3 月第二次增资、2017 年 12 月第三次增资时未取得中国电子集团的批复文件。

就上述发行人历史沿革中存在的程序瑕疵，中国电子集团已出具书面文件予以确认，具体内容如下：

“……

八、就发行人前身九天有限 2009 年 5 月设立、2010 年 5 月第一次增资、2016 年 3 月第二次增资、2017 年 12 月第三次增资事宜，本企业知悉并同意上述事宜并对上述事宜的决策程序和流程不持异议，上述设立及增资行为符合国有资产管理的相关规定，合法有效，未造成国有资产流失；

……”

2) 是否还需国资部门进行确认

发行人历史沿革中存在的内外部程序瑕疵已经国家授权投资的机构中国电子集团书面确认，无需其他国资部门确认。

13、关于募投项目，请说明：（1）募投项目是否均已取得相关备案及环保批准文件；（2）本次募投项目实施的必要性及合理性；（3）结合本次募投的实施主体，请说明是否具备相关的技术、人才等储备，是否存在较大风险或不确定性；（4）请说明募投项目“补充流动资金”的需求测算是否合理。

答复：

（1）募投项目是否均已取得相关备案及环保批准文件

答：

本次募投项目均已取得相关备案，且均属于软件开发类项目，不涉及土建及产生工业废水等情况，不会造成环境污染，不需要办理环评审批手续，具体情况如下：

1) 电路仿真及数字分析优化 EDA 工具升级项目

本项目已取得北京市朝阳区发改委出具的《项目备案证明》（京朝阳发改（备）【2021】17号）。

本项目已取得北京市朝阳区生态环境局出具的《朝阳区生态环境局行政许可不予受理通知书》（编号：2021-002），其中明确说明“本项目主要为软件开发，不涉及生产、加工、实验。本项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》，你单位提出的申请事项不纳入环评管理，不需要取得建设项目环境影响评价审批事项的行政许可”。

2) 模拟设计及验证 EDA 工具升级项目

本项目已取得深圳市福田区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》（川投资备【2101-510122-04-01-740268】FGQB-0017号）。

经访谈深圳市福田区生态环境局，确认本项目不需要环评审批手续。

3) 面向特定类型芯片设计的 EDA 工具开发项目

本项目已取得成都市双流区发展和改革局确认的《四川省固定资产投资项目备案表》（深福田发改备案【2021】0009号）。

本项目已取得成都市双流生态环境局出具的《关于新建项目环评的回复》，其中明确说明“项目主要是…EDA 工具软件研发。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）第五条‘本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理’要求，软件开发项目未作规定，无需办理环评手续”。

4) 数字设计综合及验证 EDA 工具开发项目

本项目已取得于上海临港地区开发建设管理委员会备案的《上海市企业投资项目备案证明》（国家代码：2101-310115-04-04-274649）。

经访谈上海临港新片区管委会生态环境处，确认本项目不需要环评审批手续。

（2）本次募投项目实施的必要性及合理性

答：

1) 电路仿真及数字分析优化 EDA 工具升级项目

①是打破国际垄断，逐步实现 EDA 工具国产化替代的需要

目前，我国芯片设计企业所使用的 EDA 工具主要来自于西方国家。随着国际贸易环境及政策形势的日趋复杂，EDA 工具的禁运已经成为西方国家对我国高科技产业发展进行限制的重要手段，对我国集成电路产业健康持续发展造成了重大影响。为了创造稳定的产业发展环境、打造完善的集成电路供应链体系，我国亟需提升国产 EDA 工具软件技术水平，加速 EDA 工具国产化替代进程。

本项目将建设升级的电路仿真工具是电路功能正确性和性能指标验证的核心关键工具；数字电路设计分析优化是数字电路设计过程中的重要环节。公司在这些技术领域拥有深厚的技术积累并形成了具有较强市场竞争力的产品。但是必须看到，国外 EDA 巨头公司仍然占据着市场的主导地位，国内市场的主要份额仍然被这些公司的产品占据，要实现更大规模的国产替代，必须要进一步增强该领域产品的技术竞争力和实用化水平，从技术能力、产品质量和服务能力等方面逐步赶超国外产品，满足更大范围的客户需要，加速 EDA 工具的国产化替代进程。

②是完善产品功能，提升市场占有率的需要

当前公司在电路仿真、时序功耗优化等技术领域已取得突破，相关技术处于国际领先水平，但这些工具的功能完整性相比更广泛的客户需求还存在一定的差距，这对更多客户选择公司产品、更大幅度地扩大产品使用率形成了一定的制约，必须通过不断完善工具功能、提升产品对不同应用场景的支撑能力，才能更快速地扩大客户群体，实现市场增长，提升市场占有率。

本项目将在原电路仿真工具基础上进一步增强产品功能，开发支持老化仿真、失效性仿真等功能，满足客户高可靠性设计需求，如汽车电子、工业控制芯片等的仿真分析。在高精度时序仿真分析工具基础上研发关键时序路径的可靠性分析功能，如老化、时钟抖动以及时钟网络可靠性分析等。本项目的顺利实施，将进一步提升产品在更多应用领域的适用范围，加大市场占有率。

③是提升产品技术水平，满足先进工艺设计的需要

随着集成电路工艺制程进入到 16nm 以下，特别是更先进的 5nm/3nm 工艺，芯片的集成度越来越高、规模越来越大、先进工艺效应越来越显著，催生了下游芯片设计行业对 EDA 工具进一步改进功能、性能和容量的要求。在电路仿真方面，由于 FinFET 工艺模型越来越复杂，设计规模随着寄生参数和工艺角的急剧增加，仿真工具的性能受

到了极大挑战；在数字电路设计分析优化方面，由于先进工艺引入了更多、更复杂的时序效应和物理规则，工具需要支持更多复杂的时序模型以保证先进工艺的时序计算精度，同时设计规模和工艺角的增加导致设计数据量剧增，工具性能和容量受到巨大挑战。因此，公司的电路仿真及数字电路设计分析优化工具必须扩展既有功能，特别是先进工艺所需的功能支持，同时结合异构运算、人工智能等先进技术进一步提升工具的性能、容量和易用性，提升产品对先进工艺的适用能力，满足更多先进客户的市场需求。

2) 模拟设计及验证 EDA 工具升级项目

①是打破国际垄断，逐步实现 EDA 工具国产化替代的需要

目前，我国芯片设计企业所使用的 EDA 工具主要来自于西方国家。随着国际贸易环境及政策形势的日趋复杂，EDA 工具的禁运已经成为西方国家对我国高科技产业发展进行限制的重要手段，对我国集成电路产业健康持续发展造成了重大影响。为了创造稳定的产业发展环境、打造完善的集成电路供应链体系，我国亟需提升国产 EDA 工具软件技术水平，加速 EDA 工具国产化替代进程。

本项目重点建设升级的模拟电路设计和验证工具是模拟电路设计必备的核心关键工具。目前公司在该领域已有一定的产品和技术积累。但是必须看到，国外 EDA 巨头公司仍然占据着市场的主导地位，要实现更大规模的国产替代，必须要进一步增强该领域产品的技术竞争力和实用化水平，进一步提高国产 EDA 工具对客户、更多设计场景的适用能力，从技术能力、产品质量和服务能力等各个方面增强对国外产品的竞争能力，满足更大范围的客户需要，加速 EDA 工具的国产化替代进程。

②是丰富产品功能，满足先进工艺支持的需要

公司既有模拟电路设计及验证工具尚不支持 16nm 及以下先进工艺设计，主要体现在：模拟电路设计的电路图和版图编辑工具不支持 16nm 及以下的特殊编辑需求，无法满足先进工艺的电路和版图编辑需要；模拟电路设计的寄生参数提取工具不支持先进工艺，无法对先进工艺器件结构精确建模和求解寄生电阻电容参数；模拟电路设计物理验证工具不支持先进工艺的双重/多重曝光规则。

本项目将在公司现有产品和技术基础上，全面升级模拟电路设计及验证技术，重点开发支持先进工艺的原理图和版图编辑、三维器件和互连线结构建模、大规模设计寄生参数并行提取、大规模版图并行物理验证等技术。通过本项目的实施，公司将大幅提升

模拟电路设计 EDA 工具的技术能力，满足对先进工艺支持的需要。

③是优化创新，保持技术领先，拓展更大客户市场的需要

随着集成电路工艺制程和模拟电路设计的发展，芯片的集成度越来越高、规模越来越大，设计和验证面临的挑战越来越大，特别是三维器件结构对寄生参数的建模提取精度和性能提出了巨大挑战，先进工艺的双重/多重曝光对物理验证的性能影响巨大，这些挑战需要对模拟电路的设计和验证技术进行优化创新，解决设计和验证的瓶颈问题。本项目将在公司既有模拟电路设计及验证工具基础上，通过并行运算、人工智能等技术进一步提升原理图和版图编辑、器件结构建模、寄生参数提取以及物理验证的性能、容量和易用性，提升产品对先进设计的适用能力，满足更多先进客户的市场需求。

3) 面向特定类型芯片设计的 EDA 工具开发项目

①是打破国际垄断，逐步实现 EDA 工具国产化替代的需要

目前，我国芯片设计企业所使用的 EDA 工具主要来自于西方国家。随着国际贸易环境及政策形势的日趋复杂，EDA 工具的禁运已经成为西方国家对我国高科技产业发展进行限制的重要手段，对我国集成电路产业健康持续发展造成了重大影响。为了创造稳定的产业发展环境、打造完善的集成电路供应链体系，我国亟需提升国产 EDA 工具软件技术水平，加速 EDA 工具国产化替代进程。

存储器芯片是高性能运算和数据中心的重要组成部件；射频芯片是构建万物互联世界的基础部件；光电芯片是高速光通信技术的核心部件。随着 5G 应用的快速发展，记录数据的存储芯片、发射/接收数据的射频芯片以及传输数据的光电芯片都将迎来爆发式增长。但目前这些特定设计领域所使用的 EDA 工具基本被国外 EDA 巨头公司占据，为了支持国内该领域的芯片设计发展，填补国内在该领域的 EDA 工具空白，建设面向存储器设计、射频设计和光电设计的 EDA 工具系统势在必行。同时，建设面向这些领域的 EDA 工具，将进一步丰富公司的产品线，扩大公司产品和服务范围，在填补国产 EDA 产品在存储、射频和光电芯片设计领域空白的同时，进一步提高 EDA 工具的国产化率，提升国产 EDA 的市场占有率。

②是完善公司产品布局，扩展 EDA 业务的需要

该项目建设的面向存储器设计、射频设计和光电设计的 EDA 工具系统属全定制设计领域，需要根据该特定类型芯片设计的特点进行适配，如适应存储器矩阵式设计特点

的原理图和版图编辑技术、快速仿真技术，射频仿真技术，光电混合仿真技术等。该领域的全流程平台建设将在公司既有的模拟电路设计全流程平台技术基础上，开发适用于存储、射频和光电设计的 EDA 工具系统，将产品线从模拟电路设计扩展到存储器、射频和光电设计领域，丰富产品的应用场景，进一步增强公司的产品和市场竞争力。

4) 数字设计综合及验证 EDA 工具开发项目

①是打破国际垄断，逐步实现 EDA 工具国产化替代的需要

目前，我国芯片设计企业所使用的 EDA 工具主要来自于西方国家。随着国际贸易环境及政策形势的日趋复杂，EDA 工具的禁运已经成为西方国家对我国高科技产业发展进行限制的重要手段，对我国集成电路产业健康持续发展造成了重大影响。为了创造稳定的产业发展环境、打造完善的集成电路供应链体系，我国亟需提升国产 EDA 工具软件技术水平，加速 EDA 工具国产化替代进程。

本项目将利用公司相关的 EDA 技术基础及产品开发流程和经验，通过对面向数字电路设计的逻辑综合、逻辑仿真、静态时序分析和物理验证等工具的自主研发，实现数字电路设计工具技术的突破，满足设计企业对国产数字电路设计 EDA 工具的需求，一定程度上解决数字电路设计 EDA 工具受制于人的问题，加速 EDA 工具国产化替代的进程。

②是覆盖数字芯片设计工具链，实现平台化发展战略目标的需要

公司是国内 EDA 行业的龙头企业，已拥有部分数字电路设计工具产品，但仍存在部分空白，特别是关键核心工具的缺失，如逻辑综合、逻辑仿真、静态时序分析和物理验证等工具，极大地影响公司在数字电路设计领域的市场拓展。

本项目的实施将有助于公司实现数字电路设计核心工具的技术突破，形成面向数字电路设计的综合和验证解决方案，进一步完善公司数字 EDA 工具体系，满足公司未来平台化发展战略目标的需要。

③是提升公司在数字设计 EDA 领域竞争力的需要

逻辑综合、逻辑仿真、静态时序分析和物理验证是数字电路设计全流程不可或缺的核心关键环节。其中逻辑综合是数字集成电路从传统手工设计到现代设计流程自动化变革的关键技术；逻辑仿真是保证数字电路设计功能正确和性能指标符合设计要求的最基

础支撑；静态时序分析是保证芯片能够正常运行的必要手段；物理验证是实现从设计到制造的最重要保障。本项目将建设以上数字电路设计必须的核心关键工具，丰富公司产品布局，填补国内数字电路设计全流程的部分空白，提升公司在数字电路设计 EDA 工具领域的产品和市场竞争力。

(3) 结合本次募投的实施主体，请说明是否具备相关的技术、人才等储备，是否存在较大风险或不确定性

答：

1) 本次募投项目的相关技术储备

①电路仿真及数字分析优化 EDA 工具升级项目

公司在电路仿真及数字电路设计分析优化技术方面已具备了深厚的技术积累，现已开发出具有较强竞争力的电路仿真工具、单元库特征化提取工具和单元库/IP 质量验证工具、高精度时序仿真分析工具、时序功耗优化工具以及版图集成与分析工具等产品，并攻克了多项关键技术。本项目将在已有产品和技术基础上进行优化升级，包括对电路仿真工具软件架构和算法进行优化，提升产品的性能和容量，使电路仿真工具支持更多先进工艺的仿真模型并支持老化和失效性仿真功能；对数字电路设计分析优化工具进行功能扩展，支持更多先进工艺的需求，扩大对竞品的竞争优势。

②模拟设计及验证 EDA 工具升级项目

为了更好地支撑公司模拟电路设计及验证解决方案，实现模拟电路设计及验证 EDA 工具对先进工艺全面支持的战略目标，本项目将在公司现有的原理图和版图编辑技术、物理版图验证技术、寄生参数提取技术等关键核心技术基础上，升级优化模拟电路设计的原理图和版图编辑工具、寄生参数提取工具和物理验证工具，全面提升公司模拟电路设计及验证 EDA 工具的技术水平，实现对先进工艺的支持，全面增强模拟电路设计及验证 EDA 工具的市场竞争力。

③面向特定类型芯片设计的 EDA 工具开发项目

公司在模拟电路设计全流程 EDA 工具系统中积累的 EDA 技术为本项目的顺利实施提供了重要保障。针对存储芯片设计，公司将重点对现有电路仿真器的智能矩阵求解技术进行改造，开发快速仿真工具和良率分析工具，并基于现有的版图编辑技术开发适

用于存储器矩阵结构的快速版图编辑工具。针对射频芯片设计，公司将基于模拟电路设计全流程产品技术，开发射频电路原理图和版图编辑、射频仿真、设计综合等工具。针对光电芯片设计，公司将基于现有的模拟电路设计全流程工具开发波导自动布线、光电混合仿真、链路仿真、版图验证和良率优化等工具。

④数字设计综合及验证 EDA 工具开发项目

公司在数字电路设计 EDA 工具开发方面拥有较为深厚的技术基础，是数字电路设计综合及验证项目开发的重要保障。针对逻辑综合方向，公司已经积累了多种逻辑运算及数据路径综合优化技术；针对逻辑仿真方向，公司已具备了 SystemVerilog 解析和编译的技术基础；针对静态时序分析方向，公司基于原有的时序优化工具已完成了高精度时序计算引擎的研发；针对物理验证方向，公司已具备传统工艺模拟电路设计物理验证的多项关键技术。这些技术积累对本项目的开发具有重要的支撑作用，为本项目技术和产品开发奠定了重要的技术基础。

2) 本次募投项目的人才储备

人才是公司的宝贵财富和核心资产。公司拥有一支经验丰富的产品研发团队，包括时序分析、几何计算、数值模拟、软件测试和技术支持等领域的各类专业人才，能够在坚持自主研发新产品、新技术的同时，及时把握行业动态，迅速发现市场需求，明确研究方向。本项目将在公司现有 EDA 研发团队资源的基础上，加大行业内的高端技术人才引进力度，为项目实施提供最有力的技术支撑和人才储备。

综上，本次募投项目具备相关的技术、人才等储备，不存在较大风险或不确定性。

(4) 请说明募投项目“补充流动资金”的需求测算是否合理

答：

公司主营业务收入规模的快速增长离不开资金的支持，因此公司亟需通过外部融资的方式，满足未来业务快速发展带来的资金需求。根据公司目前自身发展情况及行业发展前景，按照 2018 年度-2020 年度的平均营业收入增长率来判断外部融资需求量。公司根据报告期营业收入增长以及目前各业务发展情况，结合公司报告期内经营性应收、应付、预收、预付及存货科目对流动资金需求规模进行测算。

根据测算结果，公司 2021 年-2023 年流动资金缺口为 145,114.83 万元，高于募投

项目中规划的拟用于补充流动资金的规模 75,000.00 万元，募投项目“补充流动资金”的需求测算具有合理性，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年	近三年平均值占平均营业收入比重	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	41,480.22	100.00%	68,826.94	114,202.59	189,493.09
应收账款	22,578.47	100.15%	68,932.39	114,377.54	189,783.39
预付账款	1,926.33	5.58%	3,838.21	6,368.63	10,567.29
应收票据	0.00	1.94%	1,334.12	2,213.67	3,673.08
存货	3,589.52	25.13%	17,299.10	28,703.91	47,627.58
经营性资产合计	28,094.33	132.80%	91,403.82	151,663.76	251,651.34
应付账款	6,332.71	28.86%	19,866.85	32,964.50	54,697.06
预收账款	0.00	15.87%	10,924.76	18,127.14	30,077.84
应付票据	0.00	0.00%	-	-	-
经营性负债合计	6,332.71	44.74%	30,791.61	51,091.64	84,774.90
营运资金规模	21,761.61	88.06%	60,612.21	100,572.12	166,876.44
新增营运资金规模	-	-	38,850.60	39,959.90	66,304.33
营运资金缺口合计					145,114.83

注：假设 2020 年-2023 年营业收入增长率与 2018 年-2020 年的平均营业收入增长率一致，即 65.93%。

（二）一般问题

1、九创汇新系发行人的员工持股平台，请说明：（1）穿透核查员工持股平台持股情况，并说明入股资金来源，是否存在股份代持情况。（2）持股平台与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。（3）九创汇新自设立到目前的股份变动情况，股份支付确认情况，对股东资格、增资、转让、工作期限等相关规定，是否符合闭环原则，穿透后人数是否超过 200 人。

答复：

（1）穿透核查员工持股平台持股情况，并说明入股资金来源，是否存在股份代持情况

答：

1) 穿透核查员工持股平台持股情况

截至 2020 年 12 月 31 日，九创汇新的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资（万元）	出资比例	合伙人身份
1	华元嘉泰	6,890.425	47.9945%	有限合伙人
2	大元嘉泰	2,540.090	17.6927%	有限合伙人
3	九元嘉泰	2,123.715	14.7925%	有限合伙人
4	天元嘉泰	1,305.335	9.0922%	有限合伙人
5	亿元嘉泰	510.900	3.5586%	有限合伙人
6	帝元嘉泰	231.400	1.6118%	有限合伙人
7	爱元嘉泰	754.650	5.2564%	有限合伙人
8	乾元嘉泰	0.185	0.0013%	普通合伙人
合计		14,356.700	100.0000%	-

其中，乾元嘉泰为九创汇新、华元嘉泰、大元嘉泰、九元嘉泰、天元嘉泰、亿元嘉泰、帝元嘉泰、爱元嘉泰的执行事务合伙人，其股东为发行人员工，具体股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	出资比例
1	王丽	10.00	100.00%

华元嘉泰、大元嘉泰、九元嘉泰、天元嘉泰、亿元嘉泰、帝元嘉泰、爱元嘉泰具体员工构成情况如下：

①华元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	42 名持股员工	4,782.52	11.0107%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	1.59	0.0037%	普通合伙人

注：华元嘉泰 42 名持股员工中，存在 9 名离职员工。

②大元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	40 名持股员工	1,780.04	4.0981%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

注：大元嘉泰 40 名持股员工中，存在 6 名离职员工。

③九元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
----	----------	----------------	--------------	-------

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	43名持股员工	1,536.00	3.5363%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

注：九元嘉泰 43 名持股员工中，存在 8 名离职员工。

④天元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	38名持股员工	1,010.40	2.3262%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

注：天元嘉泰 38 名持股员工中，存在 8 名离职员工。

⑤亿元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	39名持股员工	157.00	0.3615%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

⑥帝元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	26名持股员工	71.00	0.1635%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

⑦爱元嘉泰

序号	合伙人姓名/名称	间接持有华大九天股数（万股）	间接持有华大九天股份比例	合伙人身份
1	33名持股员工	232.00	0.5341%	有限合伙人
2	乾元嘉泰	0.20	0.0005%	普通合伙人

2) 入股资金来源，是否存在股份代持情况

公司全部员工持股平台合伙人已出具《承诺函》：“本人真实持有前述华元/大元/九元/天元/亿元/帝元/爱元嘉泰财产份额及对应的公司股权，不存在委托持股、信托持股、代持的情形，其在华元/大元/九元/天元/亿元/帝元/爱元嘉泰持有的财产份额及对应的公司股权之上均不存在质押、查封、冻结等任何第三方权利限制情形，本人持有该等公司股权不存在任何纠纷或潜在纠纷，本人取得前述大元嘉泰的财产份额及对应的公司股权所使用的资金是本人自有/自筹资金，来源合法。”

(2) 持股平台与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机

构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

答：

九创汇新为发行人员工持股平台，发行人部分董事、高级管理人员为九创汇新上层持股平台的有限合伙人。公司部分董事、高级管理人员通过员工持股平台九创汇新间接持有公司股份具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持股平台名称	间接持有公司股份数量（万股）	间接持有公司股份比例
1	刘伟平	董事长	九创汇新	860.40	1.98%
2	杨晓东	董事、总经理	九创汇新	456.00	1.05%
3	吕霖	常务副总经理	九创汇新	466.00	1.07%
4	刘二明	副总经理、财务总监	九创汇新	324.12	0.75%
5	宋矗林	副总经理、董事会秘书	九创汇新	173.00	0.40%

九创汇新已出具《关于持有北京华大九天科技股份有限公司股份情况的承诺函》，承诺除上述情形外，其与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（3）九创汇新自设立到目前的股份变动情况，股份支付确认情况，对股东资格、增资、转让、工作期限等相关规定，是否符合闭环原则，穿透后人数是否超过 200 人

答：

1) 九创汇新自设立到目前的股份变动情况

①2016 年 1 月，九创汇新设立

2016 年 1 月 1 日，九创汇新全体合伙人共同签署了《北京九创汇新资产管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定普通合伙人乾元嘉泰与有限合伙人华元嘉泰、大元嘉泰、九元嘉泰与天元嘉泰共同出资设立注册资本为人民币 5,095.9 万元的合伙企业。其中，乾元嘉泰认缴出资人民币 0.185 万元、华元嘉泰认缴出资人民币 2,428 万元、大元嘉泰认缴出资人民币 1,193.895 万元、九元嘉泰认缴出资人民币 865.035 万元、天元嘉泰认缴出资人民币 608.785 万元。

2016 年 1 月 8 日，北京市工商行政管理局昌平分局向九创汇新核发了《企业名称

预先核准通知书》（（京昌）名称预核（内）字 [2016] 第 0007006 号）。

同日，北京市工商行政管理局昌平分局向九创汇新核发《营业执照》（统一社会信用代码：91110114MA0032EWXU）。九创汇新设立时合伙人出资情况如下：

序号	名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）
1	乾元嘉泰	普通合伙人	0.185
2	华元嘉泰	有限合伙人	2,428.000
3	大元嘉泰	有限合伙人	1,193.895
4	九元嘉泰	有限合伙人	865.035
5	天元嘉泰	有限合伙人	608.785
合计			5,095.900

②2019 年 7 月，合伙人名称变更

九创汇新全体合伙人通过《变更决定书》，决定应城华元嘉泰科技服务中心（有限合伙）变更为井冈山华元嘉泰科技服务中心（有限合伙）、应城大元嘉泰科技服务中心（有限合伙）变更为井冈山大元嘉泰科技服务中心（有限合伙）、应城九元嘉泰科技服务中心（有限合伙）变更为井冈山九元嘉泰科技服务中心（有限合伙）、应城天元嘉泰科技服务中心（有限合伙）变更为井冈山天元嘉泰科技服务中心（有限合伙）、应城乾元嘉泰管理咨询有限公司变更为井冈山乾元嘉泰管理咨询有限公司。

2019 年 7 月 22 日，九创汇新就上述变更事项向北京市昌平区市场监督管理局提交《非公司制企业变更（改制）登记申请书（非公司制企业备案申请书）》，并申请执行事务合伙人由“应城乾元嘉泰管理咨询有限公司”变更为“井冈山乾元嘉泰管理咨询有限公司”。同日，北京市昌平区市场监督管理局向九创汇新换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91110114MA0032EWXU）。

③2019 年 9 月，九创汇新注册资本增加至人民币 7,908.7 万元

2019 年 9 月，九创汇新全体合伙人通过《变更决定书》，决定华元嘉泰认缴出资额由人民币 2,428 万元变更为人民币 4,214.375 万元、大元嘉泰认缴出资额由人民币 1,193.895 万元变更为人民币 1,682.09 万元、九元嘉泰认缴出资额由人民币 865.035 万元变更为人民币 1,158.465 万元、天元嘉泰认缴出资额由人民币 608.785 万元变更为人民币 853.585 万元；本次变更完成后，九创汇新注册资本由人民币 5,095.9 万元变更为人民币 7,908.7 万元。

2019年9月17日，九创汇新就上述变更事项向北京市昌平区市场监督管理局提交《非公司制企业变更（改制）登记申请书（非公司制企业备案申请书）》。同日，北京市昌平区市场监督管理局向九创汇新换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91110114MA0032EWXU）。

本次变更完成后，九创汇新合伙人出资情况如下：

序号	名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）
1	乾元嘉泰	普通合伙人	0.185
2	华元嘉泰	有限合伙人	4,214.375
3	大元嘉泰	有限合伙人	1,682.090
4	九元嘉泰	有限合伙人	1,158.465
5	天元嘉泰	有限合伙人	853.585
合计			7,908.700

④2020年10月，注册资本增加至人民币14,356.7万元

九创汇新全体合伙人通过《变更决定书》，决定（1）井冈山亿元嘉泰技术服务中心（有限合伙）（“亿元嘉泰”）、井冈山帝元嘉泰技术服务中心（有限合伙）（“帝元嘉泰”）与井冈山爱元嘉泰技术服务中心（有限合伙）（“爱元嘉泰”）作为有限合伙人加入九创汇新；（2）合伙企业出资总额由人民币7,908.7万元增加至人民币14,356.7万元。其中，华元嘉泰认缴出资额增加至人民币6,890.425万元、大元嘉泰认缴出资额增加至人民币2,540.09万元、九元嘉泰认缴出资额增加至人民币2,123.715万元、天元嘉泰认缴出资额增加至人民币1,305.335万元、亿元嘉泰认缴出资额为人民币510.9万元、帝元嘉泰认缴出资额为人民币231.4万元、爱元嘉泰认缴出资额为人民币754.65万元；（3）同意就上述事项修改合伙协议。

同日，九创汇新全体合伙人签署《北京九创汇新资产管理合伙企业（有限合伙）入伙协议》，同意亿元嘉泰、帝元嘉泰与爱元嘉泰作为有限合伙人加入合伙企业。

同日，九创汇新全体合伙人针对上述变更事项修改并通过了《北京九创汇新资产管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》。九创汇新就上述变更事项向北京市昌平区市场监督管理局提交《非公司制企业变更（改制）登记申请书（非公司制企业备案申请书）》。北京市昌平区市场监督管理局向九创汇新换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91110114MA0032EWXU）。

本次变更完成后，九创汇新合伙人出资情况如下：

序号	名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）
1	乾元嘉泰	普通合伙人	0.185
2	华元嘉泰	有限合伙人	6,890.425
3	大元嘉泰	有限合伙人	2,540.090
4	九元嘉泰	有限合伙人	2,123.715
5	天元嘉泰	有限合伙人	1,305.335
6	亿元嘉泰	有限合伙人	510.900
7	帝元嘉泰	有限合伙人	231.400
8	爱元嘉泰	有限合伙人	754.650
合计			14,356.700

2) 股份支付确认情况

九创汇新自设立至今，涉及股份支付具体情况如下：

①2017 年股份支付

2017 年，公司员工持股平台九创汇新进行持股平台内财产份额转让，将部分离职员工所持 113.20 万元财产份额转让给公司在职员工，转让价格系该部分离职员工原出资时价格，即 1.85 元/财产份额。参考同期 2017 年 12 月九创汇新及其他投资者对华大九天增资的价格，将每财产份额公允价值定为 4.80 元/财产份额。根据员工支付的对价与公允价值的差额一次性确认股份支付费用 333.94 万元。

②2018 年股份支付

2018 年，公司员工持股平台九创汇新进行持股平台内财产份额转让，将部分离职员工所持 102.10 万元财产份额转让给公司在职员工，转让价格系该部分离职员工原出资时价格，即 1.85 元/财产份额。参考同期 2018 年 9 月九创汇新及其他投资者对华大九天增资的价格，将每财产份额公允价值定为 4.98 元/财产份额。根据员工支付的对价与公允价值的差额一次性确认股份支付费用 319.57 万元。

除上述情况外，九创汇新自设立至今不存在其他股份支付情况。

3) 对股东资格、增资、转让、工作期限等相关规定，是否符合闭环原则，穿透后人数是否超过 200 人

①对股东资格、增资、转让、工作期限等相关规定，是否符合闭环原则

根据《北京华大九天软件有限公司员工持股管理办法》，参与公司员工持股的人员应符合以下选拔标准：

“1.在取得公司授予股权/股份时，持股对象应为与公司签订正式劳动合同的正式员工。

2.不存在或曾经存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵。

3.在取得公司授予股权/股份时，应为在关键岗位工作并对公司经营业绩和持续发展有直接或较大影响的科研人员、经营管理人员和业务骨干，既包括公司现有前述人员也包括公司未来根据发展战略需要而引进的人员。

4.知悉、理解、同意并支持公司针对员工持股所做的架构安排、制度安排及相关操作，并承诺全力配合完成后续需要本人参与的相关事宜，并保证本人为参与持股而提供的全部资料均真实、有效，并对其承担全部法律责任。

5.公司外部董事和外部监事不参与员工持股。”

九创汇新已出具相关承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

根据《北京华大九天软件有限公司员工持股管理办法》，公司上市前及上市后的锁定期内，员工在持股平台所持权益拟转让退出的，只能向其他符合员工持股实施方案参与条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股平台合伙协议及员工持股管理办法的约定处理

因此，九创汇新遵循“闭环原则”。

②穿透后人数是否超过 200 人

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 之“（二）员工持股计划计算股东人数的原则”：

“1. 依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算。

2. 参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或协议约定等

仍持有员工持股计划权益的人员，可不视为外部人员。

3. 新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不作清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算。”

九创汇新系 2016 年依法设立的合伙制企业，其穿透后的合伙人均系发行人现任员工或参与员工持股计划时为公司员工。截至本报告出具日，部分合作人为发行人离职员工该等离职员工系当时离职后按照公司员工持股管理办法仍然可以持有员工持股计划份额的人员。因此，在计算股东穿透人数时，九创汇新可按照 1 名计算，未超过 200 人。

2、请说明：（1）发行人、控股股东与其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排。如有，说明其签订时间、主要权利义务条款、违约责任等，相关条款或安排是否违反法律法规禁止性规定或损害其他股东利益。（2）说明对赌协议截止目前的履行情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。（3）对赌协议是否均已清理完毕，是否存在 IPO 失败后自动恢复相关条款，如有，请在招股说明书中披露，并进行风险提示。

答复：

（1）发行人、控股股东与其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排。如有，说明其签订时间、主要权利义务条款、违约责任等，相关条款或安排是否违反法律法规禁止性规定或损害其他股东利益

答：

1) 公司历史演变增资协议中约定的特殊权利条款

2017 年 11 月，中小企业基金、深创投与中国电子集团、国投高科、九创汇新及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该合同书中包含了限制转让权、优先认购增资权、优先受让权、共同出售权、最惠国待遇、竞业限制、清算权等特殊权利条款。

2018 年 8 月，大基金、惠泉投资与中国电子集团、国投高科、九创汇新、中小企业基金、深创投及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该

合同书中包含了限制股权转让、优先购买权、优先认购增资权、共同出售权、最惠国待遇、同业竞争限制、优先清算权等特殊权利条款。

2020年1月，中电金投与中国电子有限、九创汇新、上海建元、大基金、中小企业基金、深创投、惠泉投资及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该合同书中包含了同业竞争限制等特殊权利条款。

前述特殊权利条款具体情况如下：

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
1	深创投、中小企业基金、九创汇新、中国电子集团、国投高科与华大九天 (2017年11月)	推举监事	第 5.1 条 在公司（即本协议中的华大九天，下同）股改时，深创投有权提名 1 名监事，原股东同意在相关股东（大）会上投票赞成前述投资方提名的人士出任公司监事。
		薪酬委员会否决权	第 5.4 条 本次增资完成后，公司董事会设置薪酬委员会。薪酬委员会由 3 名委员组成，中小企业基金委派 1 名委员并由该委员担任薪酬委员会的主席，中国电子集团及国投高科各委派 1 名委员。薪酬委员会的主要职责为制定或修改公司高级管理人员及其他员工的薪酬制度，组织拟订公司高级管理人员和其他员工的业绩考核办法和奖惩制度，制订员工持股或激励计划，监督薪酬制度、业绩考核办法、员工持股或激励计划和奖惩制度的执行情况等。薪酬委员会对其职责范围内事项制定方案时，应由二分之一以上的委员通过且获得中小企业基金委派的委员通过方可将有关方案提交董事会审议。薪酬委员会未通过的方案，不得提交董事会审议。 第 5.5 条 各方同意将员工持股或激励计划的制订纳入薪酬委员会的职权范围，由薪酬委员会讨论通过后交董事会审议，董事会审议通过后交股东会批准。
		保护条款	第 5.6 条 原股东（中国电子集团、九创汇新、国投高科）同意并保证，根据本合同约定而修改的公司章程应包括第 5.1 条、第 5.2 条、第 5.3 条、第 5.4 条、第 5.5 条中约定的内容。若公司改制为股份有限公司，则经投资方（深创投、中小企业基金）同意可按上市公司要求修改章程，但在公司未公开发行股票并上市之前，公司章程中关于各股东之间及股东与公司之间权利义务的安排与增资协议约定相冲突的，增资协议签约各方按照增资协议执行。
		限制转让权	第 6.1 条 公司上市或被整体并购前，未经投资方（深创投、中小企业基金）以书面形式同意，中国电子集团及九创汇新不得向公司股东以外的第三方转让其所持有的部分或全部公司股权，或进行可能导致公司实际控制人发生变化的股权质押等任何其它行为。但为实施经股东会同意的持股方案或员工激励计划及转让关联方的处置行为除外。
			第 6.2 条 本合同第 6.1 条约定的转让股权包括但不限于以协议方式而不办理工商变更登记的转让。标的公司、原股东及实际控制人保证，投资方（深创投、中小企业基金）持有公司股权期间，公司章程应根据本合同第 6.1、6.2 条的约定作出相应的规定。
			第 6.3 条 通过本次增资取得的标的公司股权的锁定期为自本次增资办理完毕工商变更登记手续起 24 个月，在锁定期内投资方及其控股股东、实际控制人不得直接或间接将持有的标的公司股权全部或部分转让给任何第三方，标的公司股权如在锁定期内在国内证券交易所、全国中小企业股份转让系统挂牌交易或上市的，则前述转让限制自动解除。
		优先认购增资权	第 6.4 条 公司进行增资扩股的，投资方（深创投、中小企业基金）有权按所持股权比例享有优先购买权。标的公司为变更为股份有限公司的，投资方（深创投、中小企业基金）同样享有本条约定之权利
优先受让权	第 6.5 条 投资完成后，原股东进行股权转让的，在同等价格和条件下，投资方（深创投、中小企业基金）享有优先受让权。标的公司变更为股份有限公司的，投资方（深创投、中小企业基金）同样享有本条约定之权利。为公司管理层、业务骨干持股或股权激励而进行的股权转让，不受本条限制，但须经投资方（深创投、中小企业基金）书面同意		

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
		共同 出售权	<p>第 6.6 条在不违反增资协议有关规定的情况下,如果中国电子集团及九创汇新作为转让方拟向其他受让方出售股权,则投资方(深创投、中小企业基金)有权以中国电子集团和九创汇新相同的价格、条款和条件向受让方按照等比例地出售投资方(深创投、中小企业基金)持有的公司股权,且转让方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件购买投资方(深创投、中小企业基金)所持有的相应比例的公司股权。若中国电子集团及九创汇新对外转让股权导致公司控股股东或管理团队发生重大变更的,则投资方(深创投、中小企业基金)有权按照同等价格、条款和条件向受让方优先出售投资方(深创投、中小企业基金)全部持有的公司股权,且转让方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件优先购买投资方(深创投、中小企业基金)所持有的公司股权。若投资方(深创投、中小企业基金)依前款约定转让所持股权所得价款低于投资方(深创投、中小企业基金)投资成本,转让方同意就差额部分以其转让股权所得价款优先对投资方(深创投、中小企业基金)予以补偿。</p>
		最惠国待遇	<p>第 7.1 条本次投资完成后,公司以任何方式引进新投资者的,应确保新投资者的投资价格折合计算不得低于本合同投资方(深创投、中小企业基金)的投资价格。</p> <p>第 7.2 条如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格低于本协议投资方(深创投、中小企业基金)的投资价格,则九创汇新应将其间的差价返还投资方(深创投、中小企业基金),或由九创汇新无偿转让所持标的公司的部分股权给投资方(深创投、中小企业基金),直至本协议投资方(深创投、中小企业基金)的投资价格与新投资方投资的价格相同。投资方(深创投、中小企业基金)豁免前述补偿义务的除外。</p> <p>第 7.3 条投资完成后,如公司给予任何一个新引入的股东优于增资协议中投资方(深创投、中小企业基金)享有的权利的,则投资方将自动享有该等权利。公司应将后续引入投资者所享有的相关权利义务告知投资方(深创投、中小企业基金),并确保相关条件优于投资方(深创投、中小企业基金)合同权利时,投资方(深创投、中小企业基金)能自动享有相关更优权利</p>
		同业竞争 限制	<p>第 8.1 条中国电子集团、九创汇新承诺,华大九天为其现有业务(EDA/IP 业务)的唯一经营主体,就中国电子集团、九创汇新控股的其他企业,若存在同业竞争或其他任何竞争关系,中国电子集团、九创汇新应负责予以消除,且该等情况不得影响华大九天的合格上市,否则将视为中国电子集团、九创汇新实质性违反增资协议。</p> <p>第 8.2 条中国电子集团、九创汇新承诺,其将尽全力从事和发展华大九天的业务(EDA/IP 业务),保护华大九天利益。本次增资完成后,未经公司其他股东事先一致书面同意,中国电子集团、华大九天不得促使自身及其控股子公司直接或间接以任何方式(包括新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式)拥有、管理、从事、经营任何与华大九天业务(EDA/IP 业务)存在竞争的实体、也不得为该类实体提供咨询或其他服务,或以其他方式参与该类实体的经营活动。</p> <p>第 8.3 条公司同意采取有效措施确保公司的高级管理人员不得设立或以任何形式(包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等等身份)参与生产同类产品或与公司业务(EDA/IP 业务)相关联的其他经营实体;管理层股东不得在公司分公司、子公司以外的其他企业兼职。</p>

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
			第十二条 中国电子集团、九创汇新、国投高科及华大九天向投资方（深创投、中小企业基金）保证和承诺如下：…… (6) 实际控制人和九创汇新同意并保证，其自身及其控股的其他子公司不得成为 EDA/IP 业务上市主体，但通过资产重组的方式将公司注入实际控制人或九创汇新控制的其他上市平台的情况除外。如有违约，投资方（深创投、中小企业基金）有权要求实际控制人及九创汇新回购其股份，回购金额不低于投资金额加年化 15% 利率计算的本息和。
		竞业限制	第 8.4 条 公司承诺，应促使公司管理层和核心业务人员与公司签订《保密及竞业禁止协议》，该等协议条款和形式至少包括以下内容：在任职期间及离职后至少 2 年内，对于其知悉的公司的任何商业秘密和技术秘密承担保密责任，且无需公司向其支付保密补偿金；在任职期间内不得以任何形式从事或帮助他人从事与公司形成竞争关系的任何其它业务经营活动；另外还应约定在任职期间不得在其他任何分公司、子公司之外的企业或营利性组织中兼职。
		清算权	第 10.1 条 原股东承诺，当公司净资产不足投资后净资产（公司 2016 年年末净资产加上投资方投入的资金）的 50% 时，投资方（深创投、中小企业基金）有权启动清算程序，要求对公司进行清算，公司股东应根据本协议约定作出清算决议。公司发生其他依法或者依据章程予以清盘、解散或终止营业的情形时，投资方（深创投、中小企业基金）有权启动清算程序
		推举董事	第十二条第二款第 4 项 原股东在公司股东大会上同意选举投资方（深创投、中小企业基金）推荐的董事候选人为董事。
		推举监事	第 5.1 条 在公司股改时，深创投有权提名 1 名监事，其他股东同意在相关股东（大）会上投票赞成前述投资方提名的人士出任公司董事/监事。
2	深创投、中小企业基金、大基金、惠泉投资、九创汇新、中国电子集团、国投高科与华大九天（2018 年 8 月）	战略委员会否决权	第 5.4 条 本次增资完成后，公司董事会应改选战略委员会。战略委员会由 4 名委员组成，大基金委派 1 名委员，中国电子集团委派 2 名委员，九创汇新委派 1 名委员。对《董事会战略委员会议事规则》第十条规定的战略委员会职责第一款（对公司的中长期发展规划、经营战略、经营目标等进行研究并提出建议），应由二分之一以上的委员通过且获得大基金委派的委员通过方可将有关方案提交董事会审议。战略委员会未通过的方案，不得提交董事会审议
		规范员工持股	第 5.5 条 公司和九创汇新应确保公司申请上市之前，按照公司相关员工持股管理规定完成对离职员工应退的员工持股平台份额的回购，并确保上述事项不对华大九天未来申请上市造成不利影响或瑕疵。
		保护条款	第 5.6 条 原股东（中国电子集团、深创投、中小企业基金、九创汇新、国投高科）同意并保证，根据本合同约定而修改的公司章程应包括第 5.1 条、第 5.2 条、第 5.3 条、第 5.4 条、第 5.5 条中约定的内容。若公司改制为股份有限公司，则经投资方（大基金、惠泉投资）同意可按上市公司要求修改章程，但在公司未公开发行股票并上市之前，公司章程中关于各股东之间及股东与公司之间权利义务的安排与增资协议约定相冲突的，增资协议签约各方按照增资协议执行。
		限制股权转让	第 6.1 条 投资完成后，公司实现合格上市（定义见本合同第 8.1 条）或被整体并购前，未经全体股东以书面形式同意，中国电子集团及九创汇新不得向公司股东以外的第三方直接或间接地转让、出售、赠与或以其他方式处置其所持有的部分或全部公司股权，或在其所持有的公司股权上设置任何权利负担。但为实施经股东会同意的员工持股方案或员工激励计划及转让给中国电子集团子公司中国电子有限（前提是该转让不得影响公司实际控制人的认定）的

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
			<p>处置行为除外。</p> <p>第 6.2 条在不违反上述第 6.1 条特别约定的前提下，公司向股东以外的人（“潜在受让方”）转让股权，应当经代表超过 1/2 表决权的其他股东同意，拟转让股权的股东应就其股权转让事项书面通知（“转股通知”）其他股东征求同意，其他股东自接到股转通知之日起满 30 日未答复的，视为同意转让。代表超过 1/2 表决权的其他股东不同意转让的，不同意的股东应当购买该转让的股权；不购买的，视为同意转让。</p> <p>第 6.4 条本合同第 6.1 条约定的转让股权包括但不限于以协议方式而不办理工商变更登记的转让。标的公司、原股东及中国电子集团保证，投资方持有公司股权期间，公司章程应根据本合同第 6.1、6.2 条、6.3 条的约定作出相应的规定。</p> <p>第 6.5 条通过本次增资取得的标的公司股权的锁定期为自本次增资办理完毕工商变更登记手续起 24 个月，在锁定期内投资方及其控股股东、实际控制人不得直接或间接将持有的标的公司股权全部或部分转让给任何第三方，标的公司股权如在锁定期内在国内证券交易所、全国中小企业股份转让系统挂牌交易或上市的，则前述转让限制自动解除。</p>
		优先购买权	<p>第 6.3 条经股东同意转让的股权，在同等条件下，其他股东享有优先购买权。标的公司变更为股份有限公司的，投资方（大基金、惠泉投资）同样享有本条约定之权利。为实施经股东会同意的对公司管理层、业务骨干员工进行持股或股权激励而进行的股权转让，不受本条限制，但须经投资方（大基金、惠泉投资）书面同意。</p>
		优先认购增资权	<p>第 6.6 条投资完成后，公司进行增资扩股的，投资方（大基金、惠泉投资）有权按所持股权比例享有优先购买权。标的公司为变更为股份有限公司的，投资方（大基金、惠泉投资）同样享有本条约定之权利</p>
		共同出售权	<p>第 6.7 条在不违反本合同有关规定的情况下，如果中国电子集团及九创汇新作为转让方拟向其他受让方出售股权，且其他股东不行使优先购买权，则投资方（大基金、惠泉投资）有权（但无义务）以与转让方相同的价格、条款和条件向受让方出售投资方（大基金、惠泉投资）持有的公司股权（行使该共同出售权的主体为“共同出售权权利人”），不受关于股权锁定期的约定，且转让方应有义务促使受让方以不低于该等价格、条款和条件购买共同出售权权利人持有的相应比例（即共同出售权权利人届时在公司的持股占转让方和共同出售权权利人届时在公司的合计持股的比例）的公司股权，即在拟转让股权总额不变的前提下，在转让方和共同出售权权利人之间按照各自届时在公司的持股比例分配拟转让股权中各自转让的份额。但若中国电子集团及九创汇新对外转让股权导致公司控股股东或管理团队发生重大变更的，则投资方（大基金、惠泉投资）有权按照转股通知中列明的同等价格、条款和条件向受让方优先出售投资方（大基金、惠泉投资）全部持有的公司股权，且转让方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件优先购买投资方（大基金、惠泉投资）所持有的公司股权。若投资方（大基金、惠泉投资）有意行使共同出售权，则应在其他股东皆已明确不行使优先购买权或各股东收到转股通知满 30 日之后的 10 个工作日内书面告知转让方其拟行使共同出售权。转让方有义务促使潜在受让方以相同的价格和条款条件收购共同出售权权利人所要求出售的全部或部分公司股权，如果潜在受让方以任何方式拒绝从行使共同出售权权利人处购买股权，则转让方不得向潜</p>

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
			<p>在受让方出售任何股权，除非在该出售或转让的同时，转让方按相同的价格和条款条件从共同出售权行权人处购买其拟出售的股权。若投资方（大基金、惠泉投资）依前款约定转让所持股权所得价款低于以下金额中的孰高者：（1）投资方（大基金、惠泉投资）投资成本；（2）投资方（大基金、惠泉投资）所持股权的评估值（由转让方和投资方（大基金、惠泉投资）共同委托的第三方评估机构评估），转让方同意就差额部分以其转让股权所得价款优先对投资方（大基金、惠泉投资）予以补偿。</p>
		权利恢复条款	<p>第 6.8 条各方同意，投资方（大基金、惠泉投资）在本合同中的相关权利，包括但不限于优先增资认购权、优先购买权、共同出售权、知情权等，在公司整体变更成为股份有限公司后仍继续有效；除知情权外的其他权利在公司股东大会批准进行上市申报之后根据相关上市监管审批机关的监管要求予以调整或终止，知情权条款在公司实现合格上市之日终止。但如果公司的上市申请因任何原因被撤回、退回、撤销，或被相关上市监管审批机关否决、终止审查、拒绝审查的，则上述被终止生效的权利条款自动恢复效力。</p>
		最惠国待遇	<p>第 7.1 条各方同意，本次增资完成后，公司以任何方式引进后续投资方的，应确保后续投资方投资价格折合计算不得低于投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格（原投资方（深创投、中小企业基金）的投资价格为 4.8 元/每一元注册资本，新投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格为 4.98 元/每一元注册资本）。</p> <p>第 7.2 条如后续投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格低于投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格，则九创汇新应将其间的差价返还投资方（大基金、惠泉投资），或由九创汇新无偿转让所持标的公司的部分股权给投资方（大基金、惠泉投资），直至投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格与后续投资方投资的价格相同。投资方豁免前述补偿义务的除外。</p> <p>第 7.3 条各方同意，在增资过程中或投资完成后，如中国电子集团、九创汇新和公司给予其他股东或任何一个新引入的股东优于投资方（大基金、惠泉投资）享有的权利的，则投资方（大基金、惠泉投资）无需另行支付任何对价即可自动享有该等权利，中国电子集团、九创汇新和公司应确保投资方（大基金、惠泉投资）的权利应优于或至少相当于所有其他股东及后续投资方（大基金、惠泉投资）的权利。公司应将后续引入投资者所享有的相关权利义务告知投资方（大基金、惠泉投资），并确保相关条件优于投资方（大基金、惠泉投资）合同权利时，投资方（大基金、惠泉投资）能自动享有相关更优权利。</p>
		合格上市	<p>第 8.1 条中国电子集团、九创汇新及公司承诺，将努力促使公司在 2022 年 12 月 31 日前向经其他方认可的中国境内证券交易所提交申请材料并被受理，申请首次公开发行股票并上市（“申请上市”，公司在中国境内证券交易所实现首次公开发行股票并上市视为“合格上市”）。</p> <p>第 8.2 条中国电子集团、九创汇新及公司承诺，对于公司历史沿革中存在的可能影响公司合格上市的瑕疵，承诺各方将尽全力相互配合证券发行审核机构及证券交易所认可的方式对公司存在的有关瑕疵予以规范和解决。中国电子集团保证不因中国电子集团的原因造成公司的该等瑕疵未适当解决而影响公司的上市申请；九创汇新保证，截至本合同签署之日，公司不存在影响其上市且无法适当解决的重大瑕疵，并保证不因该等公司瑕疵未适当解决而影响公司</p>

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
			的上市申请。
		同业竞争限制	<p>第 8.3 条 中国电子集团、九创汇新承诺，公司为其现有业务（EDA/IP 业务）的唯一经营主体，就中国电子集团、九创汇新控股的其他企业，若存在同业竞争或其他任何竞争关系，中国电子集团、九创汇新应负责予以消除，且该等情况不得影响公司的合格上市，中国电子集团、九创汇新自身及其控股的其他子企业不得成为 EDA/IP 业务上市主体，但通过资产重组的方式将公司注入中国电子集团或九创汇新控制的其他上市平台的情况除外；若违反本条约定，则将视为中国电子集团、九创汇新实质性违反本合同。如违反该等承诺，则投资方有权要求中国电子集团、九创汇新回购其持有的公司股权，不受关于股权锁定期的约定，回购价格为按以下方式确定的价格孰高者：（1）被回购股权的评估价值（由中国电子集团、九创汇新和投资方共同委托的第三方评估机构评估）；（2）被回购股权对应的投资本金加上按照年化 15% 利率（单利）计算的投资收益</p> <p>第 8.4 条 中国电子集团、九创汇新承诺，其将尽全力从事和发展公司的业务（EDA/IP 业务），保护公司利益。本次增资完成后，未经公司其他股东事先一致书面同意，中国电子集团、九创汇新不得促使自身及其控股子企业直接或间接以任何方式（包括自行、协议控制或通过其关联方，新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式）拥有、管理、从事、经营任何与公司业务（EDA/IP 业务）存在竞争的实体、也不得为该类实体提供咨询或其他服务，或以其他方式参与该类实体的经营活动。</p> <p>第 8.5 条 公司同意采取有效措施确保公司的高级管理人员不得设立或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等等身份）参与生产同类产品或与公司业务（EDA/IP 业务）相关联的其他经营实体；管理层人员不得在公司分公司、子公司以外的其他企业兼职。</p> <p>第 8.6 条 公司承诺，应促使公司管理层和核心业务人员与公司签订《保密及竞业禁止协议》，该等协议条款和形式至少包括以下内容：在任职期间及离职后至少 2 年内，对于其知悉的公司的任何商业秘密和技术秘密承担保密责任，且无需公司向其支付保密补偿金；在任职期间内不得以任何形式从事或帮助他人从事与公司形成竞争关系的任何其它业务经营活动；另外还应约定在任职期间不得在其他任何分公司、子公司之外的企业或营利性组织中兼职。</p> <p>第 8.7 条 承诺人违反其承诺致使投资方的利益受到损害的，应就投资方造成的损失承担赔偿责任。</p>
		优先清算权	<p>第 10.1 条 自本次增资完成日始，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在依法支付了税费、薪金、负债和其他依法应先行分配的款项后，公司的剩余财产在股东间将按照下述顺序进行分配：（1）向大基金、深创投、中小企业基金、国投高科及大基金分配。其中，向国投高科分配的额度相当于在公司所有股东按实缴出资比例参与此次剩余财产分配的情况下，国投高科所能取得额度；向大基金、深创投、中小企业基金、大基金进行分配，最高分配额=实际出资×（1+10%）×实缴出资到位之日至分得剩余财产之日期间的天数/365 清算前已分配利润累积总额；为免疑义，如果保证金和保证金之外的实缴出资支付至公司之日不同的，应当分别计算；在该顺序下进行分配时，按照参与分配方的实缴出资比例进行分配，直至该方获得其按照本款规定所能分配的最高额度；（2）完成上述第（1）</p>

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任
		推举董事	<p>项分配后有剩余的，将向大基金、深创投、中小企业基金、国投高科及昶泉投资以外的公司其他股东按照其实缴出资比例进行分配。</p> <p>第十二条第二款第7项中国电子集团、九创汇新、国投高科、深创投、中小企业基金在公司股东大会上同意选举大基金推荐的董事候选人为董事。</p>
3	中国电子有限、中电金投、深创投、中小企业基金、大基金、昶泉投资、上海建元、九创汇新与华大九天（2020年1月）	同业竞争限制	<p>第五条 1.九创汇新承诺，华大九天为其现有业务（EDA/IP 业务）的唯一经营主体，就九创汇新控股的其他企业，若存在同业竞争或其他任何竞争关系，九创汇新应负责予以消除，且该等情况不得影响华大九天的合格上市，九创汇新自身及其控股的其他子企业不得成为 EDA/IP 业务上市主体，但通过资产重组的方式将公司注入九创汇新控制的其他上市平台的情况除外。2.九创汇新承诺，其将尽全力从事和发展公司的业务（EDA/IP 业务），保护华大九天利益。本次投资完成后，未经华大九天其他股东事先一致书面同意，九创汇新不得促使自身及其控股子公司直接或间接以任何方式（包括自行、协议控制或通过其关联方，新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式）拥有、管理、从事、经营任何与华大九天业务（EDA/IP 业务）存在竞争的实体，也不得为该类实体提供咨询或其他服务，或以其他方式参与该类实体的经营活动。</p>

2) 相关条款或安排是否违反法律法规禁止性规定或损害其他股东利益

2021年4月22日，中国电子有限、九创汇新、上海建元、中电金投、大基金、中小企业基金、深创投、赓泉投资与华大九天签署了《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》，确认自华大九天本次发行上市的申请经中国证监会北京监管局辅导验收通过之日起，增资合同书中约定的特殊权利条款全部无条件终止，终止后任何一方均无权依据该等条款向其他各方及其关联方提出任何主张或权利要求，且该等特殊权利条款亦不再重新溯及生效。截至本报告出具日，华大九天本次发行上市申请已经中国证监会北京监管局辅导验收通过，前述终止协议正式生效，上述增资合同书中约定的特殊权利不存在可能严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，不存在违反法律法规禁止性规定或损害其他股东利益的情形。

(2) 说明对赌协议截止目前的履行情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

答：

根据上述《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》，增资合同书中约定的特殊权利条款确认自华大九天本次发行上市的申请经中国证监会北京监管局辅导验收通过之日起全部无条件终止。截至本报告出具日，公司本次发行上市已经通过北京证监局辅导验收，该终止协议正式生效。

本次终止协议的签署经协议各方内部流程审议通过，不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 对赌协议是否均已清理完毕，是否存在 IPO 失败后自动恢复相关条款，如有，请在招股说明书中披露，并进行风险提示

答：

根据上述《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》，协议终止后任何一方均无权依据该等条款向其他各方及其关联方提出任何主张或权利要求，且该等

特殊权利条款亦不再重新溯及生效。

综上，公司历次股权变动相关协议中约定的特殊权利条款均已清理完毕，不存在 IPO 失败后自动恢复相关条款。

3、报告期内，发行人享受的税收优惠对公司利润的影响非常大，请分析期后公司是否能够持续享有各项税后优惠政策，是否会对公司盈利能力产生重大不利影响。

答：

报告期内，公司及其控股子公司适用的主要税率税种情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按应税销售收入计算销项税，并扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	境内：17%、16%、13%、6% 韩国：10%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%、5%、1%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%

注 1：2018 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日，境内销售软件产品适用 17% 增值税税率。

注 2：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 税率的，税率调整为 16%。

注 3：根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%。

注 4：根据财政部、国家税务总局《关于调整出口货物退税率的补充通知》（财税〔2003〕238 号），计算机软件出口（海关出口商品码 9803）实行免税，其进项税额不予抵扣或退税。

注 5：报告期内，境内提供技术开发服务适用 6% 增值税税率。

注 6：韩国增值税税率实行 10% 单一税率，为价外征收。

报告期内，公司及各子公司适用的所得税税率如下：

纳税主体名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华大九天	0%	0%	0%
南京九天	25%	25%	25%
成都九天	15%	15%	25%
达芬奇开曼	0%	0%	0%
达芬奇美国	联邦 21%+州 8.84%	联邦 21%+州 8.84%	联邦 21%+州 8.84%

纳税主体名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳九天	25%	25%	-
上海九天	25%	-	-
韩国九天	累进税率	累进税率	累进税率

注 1：华大九天 2018 年、2019 年适用“两免三减半”优惠政策，实际税率为零；2020 年适用“五免及后续减按 10%”优惠政策，实际税率为零。

注 2：成都九天作为高新技术企业，2019 年度和 2020 年度均可减按 15% 的税率计算缴纳企业所得税。

注 3：达芬奇美国是美国的独立法人单位，需交纳联邦政府所得税和加州政府所得税；联邦政府所得税现行税率 21%，加州政府所得税固定税率 8.84%。

注 4：韩国九天注册地为韩国，韩国所得税按照累进税率。韩国九天申报期内纯盈利在 2 亿韩元以下、按净利润的 10% 缴纳所得税。

注 5：达芬奇开曼注册地为开曼群岛，不缴纳企业所得税。

（1）报告期内发行人享受的税收优惠情况

1) 增值税即征即退优惠

根据财政部、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），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

报告期内，发行人享受上述增值税即征即退优惠政策。

2) 增值税加计 10% 扣除优惠

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），纳税人应按照当期可抵扣进项税额的 10% 计提当期加计抵减额。按照现行规定不得从销项税额中抵扣的进项税额，不得计提加计抵减额。

经自主申报，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，南京九天、成都九天可按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。

3) 企业所得税“两免三减半”

根据《财政部税务总局关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 68 号）规定，依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，

第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

公司于 2013 年 7 月 2 日，经北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，“软件企业认证证书”编号：京 R-2013-0368，享受从获利年度起“两免三减半”的优惠政策。2018 年度和 2019 年度，发行人母公司均可免征企业所得税。

4) 企业所得税“五免及后续减按 10%”

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号）中“国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定”的规定，公司符合相关认定条件，2020 年度，发行人母公司已申报享受“五免及后续减按 10%”税收优惠，免征企业所得税。

5) 高新技术企业所得税优惠

经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局审批，发行人母公司于 2016 年 12 月 22 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR201611002303，有效期为 3 年。经高新复审，发行人母公司于 2019 年 12 月 2 日取得证书编号为 GR201911003760 高新技术企业证书，有效期为 3 年。报告期内，发行人母公司均可减按 15% 的税率计算缴纳企业所得税。

经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批，成都九天于 2019 年 10 月 14 日取得证书编号为 GR201951000447 高新技术企业证书，有效期为 3 年。2019 年度和 2020 年度，成都九天可减按 15% 的税率计算缴纳企业所得税。

6) 研究开发费用税前加计扣除优惠

根据财政部、税务总局、科技部财税《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年

1月1日至2020年12月31日期间,再按照实际发生额的75%在税前加计扣除;形成无形资产的,在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。报告期内,发行人按上述规定申报了研究开发费用税前加计扣除。

(2) 期后公司能够持续享有各项税后优惠政策,不会对公司盈利能力产生重大不利影响。

根据上述税收优惠政策,报告期内,公司享受的税收优惠对公司利润总额的影响如下:

单位:万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占当期利润总额比重	金额	占当期利润总额比重	金额	占当期利润总额比重
增值税即征即退/加计抵减优惠的影响	1,833.70	17.71%	1,778.17	31.11%	1,355.84	27.94%
所得税优惠的影响	5,307.72	51.25%	3,110.52	54.42%	1,449.84	29.88%
税收优惠影响合计	7,141.42	68.96%	4,888.70	85.53%	2,805.68	57.83%
当期利润总额	10,355.87		5,715.77		4,851.94	

报告期内,发行人税收政策未发生重大变化,税收优惠政策未对发行人生产经营成果造成重大不利影响。

在增值税优惠方面,软件企业增值税即征即退的优惠政策从2011年1月1日起在全国范围内执行,属于国家支持特定行业发展的长期性政策,具有持续性。优惠期满后增值税即征即退的优惠政策短期内发生变化的可能性较小,发行人享受该优惠政策不存在实质障碍且具有可持续性。

在所得税优惠方面,报告期内公司享受集成电路设计企业和软件企业所得税“两免三减半”、“五免及后续减按10%”优惠,2018年、2019年适用“两免三减半”优惠政策,实际税率为零;2020年适用“五免及后续减按10%”优惠政策,实际税率为零。发行人母公司目前享受前述企业所得税减免的情形未发生变化,在享受期限内继续享受不存在实质障碍且具有可持续性。发行人母公司享有前述企业所得税税收优惠到期后仍能享受持续的高新技术企业税收优惠。

发行人母公司及成都九天满足现行法律法规规定的高新技术企业认定标准,

高新技术企业资格到期后的续展不存在实质法律障碍。在税收优惠政策相关法律法规未发生重大变化，且发行人母公司及成都九天生产经营情况未发生重大不利变化的情况下，发行人母公司及成都九天享受高新技术企业的税收优惠具有可持续性。由于发行人母公司及成都九天的业务经营、人员以及研发能力较为稳定，不能持续取得高新技术企业资格的风险较小。

此外，上述税收优惠属于国家鼓励产业发展的宏观政策，预计在未来发生重大不利变化的可能性较低，当前不存在对公司持续符合相关税收优惠条件造成重大不确定性的情形。报告期内，公司的 EDA 软件产品销售作为核心业务稳定发展，预计在未来将保持稳定发展，上述税收优惠到期后，公司将根据相关政策，继续申请相关税收优惠。

四、内核会后问题及落实情况

（一）请结合 EDA 软件后续维护工作是否构成单独履约义务，进一步说明 EDA 软件收入确认政策的准确性。另外，请结合新旧收入准则的相关规定，进一步说明技术开发服务收入确认政策的准确性。

答复：

1、请结合 EDA 软件后续维护工作是否构成单独履约义务，进一步说明 EDA 软件收入确认政策的准确性。

答：

（1）售后升级维护服务不构成单项履约义务

公司通常在 EDA 软件销售合同中约定，在合同项下产品的有效维护期内，公司需提供以下服务：①电话、传真、E-mail、Internet 等技术支持服务，对买方的技术请求，在若干小时内响应，必要时指派技术工程师提供现场技术支持②软件升级维护服务；③软件培训服务。

根据与公司技术支持人员访谈，上述合同约定升级维护服务主要内容为：①技术支持和软件培训服务：主要指日常使用过程中的常规软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。公司的常规处理方式是向客户发送软件操作

手册。AE 人员与客户微信、电话、邮件往来等形式对客户提供服务，帮助客户解决产品使用过程中的问题，属于常规技术支持性质的内容；②公司提供的免费升级维护服务仅是对已递交软件产品进行简单的漏洞修复，并非对功能进行有重大影响的升级，且发行人的免费更新软件服务主要系根据其自身开发计划在许可期限内进行更新，不包括软件大版本的升级。公司报告期内存在较多同一客户在原购买的软件尚在授权有效期内，仍然复购公司同一功能的新版本软件的情形。

上述升级维护服务，与公司向客户提供 EDA 软件授权许可之间是不可明确区分的，原因如下：

①公司向客户提供 EDA 软件授权许可和后续的技术支持和培训、升级维护属于一揽子组合。公司通常在首次安装授权时，向客户发送操作手册并进行必要沟通，确保客户能正常使用软件；同时，公司后续提供的漏洞修复均为基于原合同项下客户已安装产品进行修复升级，均是为了保证软件在授权许可有效期内顺利使用而提供的必要服务。②公司向客户提供 EDA 软件授权许可和后续的技术支持培训、升级维护具有高度关联性，即每一单项商品均受到合同中其他商品的重大影响。公司对外销售的 EDA 软件属于自研产品，后续的技术支持和培训、升级维护等服务，均需由公司的技术支持人员基于已销售的 EDA 软件版本去进行，市面上公司的竞争对手无法提供替代服务。

综上，公司 EDA 软件销售过程中的软件授权许可和后续的技术支持和培训、升级维护服务之间是不可明确区分的，后续运维不构成单项履约义务。

（2）售后升级维护服务不构成合同重大履约义务

经公司初步测算，报告期内，公司投入到 EDA 软件售后的技术支持和培训、升级维护成本及占各期收入的比重为：

单位：万元

年度	2020 年	2019 年	2018 年
AE 支出合计（技术支持支出合计）	2,609.42	1,795.88	997.65
国内 AE 年均人数	33	22	16
售后 AE 支出（假设为总支出的 20%）	521.88	359.18	199.53

EDA 收入金额	34,508.38	21,452.07	13,293.46
售后 AE 支出收入占比	1.51%	1.67%	1.50%

公司的 AE 人员承担 EDA 软件的售前咨询、售中服务和售后运维的全部工作。根据公司运营的经验数据，售后 AE 支出约占 AE 投入总人力的 20.00% 左右，故公司售后运维的相应开支占公司 EDA 软件销售收入比重不足 2.00%，总体较小。

综上，公司在完成 EDA 软件和 license 交付给客户，并取得《收货（安装）确认单》时，主要合同义务履行完毕。发行人将 EDA 软件和 license 交付给客户是软件授权许可合同中约定的主要义务，合同中约定的后续服务是非主要义务，不构成合同重大履约义务，类似于销售商品的后续维保服务，对于软件授权使用不具有重要影响。

2、请结合新旧收入准则的相关规定，进一步说明技术开发服务收入确认政策的准确性。

答：

对于技术开发服务，应属于“在某一时点履行的履约义务”而非“在某一时段内履行履约义务”，具体原因论述如下：

1) 旧收入确认准则下，公司的技术开发服务收入不符合以完工百分比法确认收入的条件。

公司的技术开发服务收入属于提供劳务收入。根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》的相关规定，企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。其中提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足以下四项条件，将公司技术开发服务收入的具体情况与四项条件的对比情况如下：

旧收入准则规定	技术开发服务业务具体执行情况	是否符合
1.收入的金额能够可靠的计量	双方签订的合同明确约定了合同总金额，收入金额能够可靠计量。	符合
2.相关的经济利益很有可能流入企业	在最终阶段的开发成果验收前，可能存在交付内容不符合客户需求的情形，故无法准确判断相关经济利益能否流入企业。	不符合

3.交易的完工进度能够可靠确定	公司的部分技术开发服务合同虽然存在阶段性交付，但并非匀速交付的概念，故无法通过已完工作的测量、已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例、已经发生的成本占估计总成本的比例等方法准确衡量完工进度。	不符合
4.交易中已经发生和将要发生的成本可以可靠的计量	虽然公司在项目实施前会制定《项目实施计划》，对执行过程中的工时、需求和其他成本进行预计，且项目实际发生的人工成本、材料成本及其他成本均能够可靠计量，但由于开发工作中的未知因素较多，开发过程中后续将要发生的成本可能与计划存在一定差异，故将要发生的成本在完成前无法可靠计量。	不符合

故在旧收入准则下，公司采用终验法确认收入更符合公司业务的实际情况。

2) 新收入确认准则下：公司的技术开发服务业务不满足履约时段确认收入的相关规定。

根据新收入准则的规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

新收入准则规定	技术开发服务业务具体执行情况	是否符合
1.客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；	而对于技术开发服务业务，部分合同只制定阶段性工作目标，在最终验收前，并不向客户进行交付任何工作成果，客户不能消耗本企业履约所带来的经济利益；部分合同虽然会进行阶段性交付，但阶段性交付内容为仿真model，客户并不能消耗履约带来的经济利益，因此不满足本条件；	不符合
2.客户能够控制公司履约过程中在建商品；	公司为客户定制开发相关软件，客户并不能够合理利用开发过程中形成的程序、文档，所以客户不能够控制公司履约过程中在建的商品；	不符合
3.公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。	部分技术开发服务合同约定最终验收后收款，公司无法就履约部分收取款项；部分技术开发服务合同在任务书中有明确公司有权就阶段性验收（例如模型通过仿真测试）收取相应款项，但是过程中并未产出具体产品（模型无法为客户带来任何经济利益，不符合产品的定义），相关的仿真验证模型也不属于具有不可替代用途的商品，因此不满足本条件。	不符合

综上所述，公司的技术开发服务业务，均不满足上述条件之一，而是需将产品或者服务提交客户，经过客户最终确认验收之后，公司才履行了合同中的履约义务，才算将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，在产品或者服务移交客户并取得客户验收之前，公司正在开发的产品，不能为客户带来的经济利益，客户也不能够控制公司正在开发的产品。

因此新收入准则下，公司的技术开发服务业务属于在某一时点履行履约义

务,即在通过客户最终验收后并取得客户出具的验收确认文件时表明公司完成了合同约定的履约义务,因此公司采取验收时点确认收入符合新收入准则的相关规定。

(二) 请进一步说明研究开发费加计扣除金额与研究开发费差异较大的原因及合理性。

答复:

报告期各期研发费用加计扣除的金额及与研发费用的比较情况如下:

单位:万元

项目	2020年	2019年	2018年
加计扣除计算基数	10,922.77	5,290.11	3,613.03
审计报告研发费用	18,340.50	13,502.87	7,509.81
差异	7,417.73	8,212.77	3,896.78

造成上述差异的主要原因如下:

单位:万元

项目	2020年	2019年	2018年
部分子公司研发费用不加计①	4,076.63	1281.42	76.10
人工、折旧摊销、委托开发等科目资本化差异(考虑资本化后的摊销影响)②	-1,288.19	2,751.06	1,367.52
委托开发、测试服务费差异③	2660.29	2701.20	1,351.29
人工、折旧摊销差异及其他不加计科目的影响④	1,969.00	1,479.08	1,101.87
差异合计	7,417.73	8,212.77	3,896.78

报告期内,公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额小于发行人实际发生的研发费用金额,主要原因如下:

(1) 部分子公司研发费用不加计:根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》国家税务总局公告 2017 年第 40 号文件规定,企业取得的政府补助,用于研发项目且税务处理时未将其确认为应税收入的,应按冲减后的余额计算加计扣除金额。深圳九天于 2019 年 10 月设立,报告期内,仅 2020 年发生研发费用,且相关研发费用均对应政府补助项目,因此未申报研发费用加计扣除;海外子公司不适用国内加计扣除税收优惠政策;上海九天于 2020 年 9 月设立,设立时间较短,当期发生的研发费用较少,2020 年未申

报加计扣除。该因素导致报告期各期研发费用加计扣除金额分别减少 76.10 万元、1,281.42 万元和 4,076.63 万元（参看上表①）。

（2）报告期内，公司财务报表经审计的研发费用未进行资本化处理；而部分税务局要求纳税主体研发支出纳税申报资本化，报告期内公司所得税汇算清缴申报时将 2018 年、2019 年一部分研发支出资本化（主要是人工、折旧摊销和委托开发费用）。报告期内该因素（考虑资本化后的摊销影响后）对研发费用加计扣除金额的影响分别为 1,367.52 万元、2,751.06 万元和-1,288.19 万元。（参看上表②）。

（3）委托开发、测试服务费加计差异：公司的委托开发费主要系公司将软件开发中的非核心环节委外开发支出，测试服务费主要系公司委托外部机构对公司设计的软件进行测试的支出。对于委托开发费和测试服务费，根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）的相关规定，企业年度汇算清缴前，应将经科技行政主管部门登记的委托、合作研究开发项目的合同留存备查，同时受托方需要向委托方提供费用支出明细备查。公司出于部分研发项目保密要求，未对相关合同经科技行政主管部门登记及办理相关备查手续，故不满足加计扣除关于委外开发费用的扣除条件。基于谨慎原则，为避免潜在税务风险，公司将上述未报备合同的委托开发和测试服务费未纳入加计扣除申报范畴。该因素对研发费用加计扣除金额的影响分别为 1,351.29 万元、2,701.20 万元和 2,660.29 万元（参看上表③）。

（4）税务机关所认定符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额系根据税务相关规定明确可以加计扣除的范围和比例计算，公司申报报表中列示的研发费用金额系根据公司研发人员实际费用发生情况按照企业会计准则等财务相关规定进行归集核算，二者存在一定差异，主要包括职工薪酬和折旧摊销费的差异。此外，根据加计扣除范围的规定，公司未将研发费用中的房租及水电费、差旅费和其他费用等纳入加计扣除申报范畴，该因素对研发费用加计扣除金额的影响分别为 1,101.87 万元、1,479.08 万元和 1,969.00 万元（参看上表④）。

（三）请进一步说明无形资产非专利技术摊销年限的具体确定依据。

答复：

报告期内，发行人无形资产非专利技术具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
源代码 1	8,808.62	8,436.48	-	-	-	-
源代码 2	5,537.74	5,076.26	-	-	-	-
源代码 3	1,023.40	938.11	-	-	-	-
其他非专利技术	1,021.00	-	1,021.00	-	1,021.00	85.08
非专利技术合计	16,390.75	14,450.85	1,021.00	-	1,021.00	85.08

发行人针对取得的上述寿命有限的非专利技术，由于金额较大，预期产生经济效益的时间较长，按无形资产进行确认，且按残值为零、10 年有效使用寿命采用直线法摊销。

(1) 公司非专利技术摊销方法的依据及合理性

《企业会计准则第 6 号-无形资产》第十六条规定：“企业应当于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，应当估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量。”发行人针对取得的上述寿命有限的非专利技术的摊销年限确定符合会计准则要求。

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定：“受让或投资的无形资产，法律和合同或者企业申请书分别规定有效期限和受益期限的，按法定有效期限与合同或企业申请书中规定的受益年限孰短原则摊销；法律没有规定使用年限的，按照合同或者企业申请书的受益年限摊销；法律和合同或者企业申请书没有规定使用年限的，或者自行开发的无形资产，摊销期限不得少于 10 年。”发行人针对取得的上述寿命有限的非专利技术的摊销年限确定符合税务处理要求。

发行人针对 2020 年取得的非专利技术均聘请了评估机构进行了专项评估，相关评估结果均基于未来 10 年对发行人产生超额收益的假设，进行多期超额收益法进行测算，与发行人预期该等非专利技术产生经济效益的时间相一致。

此外，2009 年华大集团以非专利技术作价 1,021 万元对九天有限进行增资，发行人当年取得该项非专利技术后按照 10 年期限摊销。因此，对于报告期内取

得的非专利技术，同样按照 10 年期限摊销，符合会计估计的一致性原则。

综上，发行人非专利技术按照 10 年期限摊销依据充分，具有合理性。

(2) 同行业上市公司非专利技术摊销方法

发行人招股说明书中选择的可比上市公司不存在非专利技术情形，因此选择集成电路行业、软件和信息技术服务业中部分上市公司作为可比公司比较，具体比较情况如下：

单位：年

公司简称	主要业务	所属行业	摊销方法	使用寿命
国芯科技	CPU 技术研发和产业化应用的芯片设计。	软件和信息技术服务业—集成电路设计	直线法	10
芯原股份	芯片定制服务和半导体 IP 授权服务。	软件和信息技术服务业—集成电路设计	直线法	15
金山办公	办公软件产品及服务的设计研发及销售推广。	软件和信息技术服务业	直线法	10 年、受益期间或合同授权期间
飞利信	提供智能会议系统整体解决方案及相关服务。	软件和信息技术服务业	直线法	10
梦网科技	云通信业务。	软件和信息技术服务业	直线法	10
迪威迅	城市智慧化服务,行业智慧化升级和新型园区的建设服务。	软件和信息技术服务业	直线法	6-10
华大九天	EDA 工具软件的研发、销售及相关服务。	软件和信息技术服务业—集成电路设计	直线法	10

注：上表中所属行业及摊销方法、使用寿命数据来源为各公司招股说明书、年度报告、审计报告等。

根据上表，发行人非专利技术摊销方法、使用寿命与同行业上市公司不存在重大差异。

(3) 公司非专利技术摊销方法符合 EDA 软件及集成电路产业技术迭代更新较快的特点及谨慎性原则

EDA 工具是集成电路领域的上游基础工具，应用于集成电路设计、制造、封装、测试等产业链各个环节。作为基础工具的使用周期通常比下游集成电路产品的使用周期更长。

报告期各期末，公司非专利技术是不同于普通软件产品的基础性算法或者源

代码。公司非专利技术作为底层技术，不仅可基于其上产出可辨识的 EDA 工具，同时，其中的算法原理、框架结构设计思想等可被吸收应用于多款软件产品。因此，该等非专利技术作为底层技术使用年限较长。

综上，公司非专利技术的摊销方法符合 EDA 软件及集成电路产业技术迭代更新较快的特点，符合谨慎性原则。

（四）请结合技术封锁的实际情况、市场情况（发行人客户聚焦的产品）、国内设计企业对国产 EDA 工具应用的情况、发行人采购部分软件、知识产权保护和侵权风险等多方面因素，进一步完善风险因素的描述，包括但不限于侵犯他人知识产权风险、国外技术封锁、制裁风险以及整个产业链发展对公司的制约风险等。

答复：

针对上述情况，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“（一）知识产权争议风险”提示如下：

“EDA 行业为技术驱动型行业，行业内知识产权较多。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共拥有已授权专利 144 项和已登记软件著作权 50 项。公司拥有的专利、软件著作权等是公司的核心竞争力之一。公司一直坚持自主创新的研发策略，专注于做好自身的知识产权申报和保护。但未来不排除公司的知识产权受到不同形式的侵犯。如果公司不能有效应对竞争对手的恶意诉讼、窃取公司知识产权非法获利的行为，或公司引进的知识产权受到第三方的恶意诉讼等行为，可能会对公司的发展和经营造成不利影响。”

在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）产业政策发生变化的风险”提示如下：

“自 2000 年国务院颁布《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发【2000】18 号）以来，国家相关部委出台了一系列政策大力支持集成电路、工业软件等核心领域的技术开发，意图解决相关领域核心技术受制于人的问题，实现关键技术国产化、自主可控，加快产融结合，推动技术突破和产业应用。如果未来国家对集成电路、软件产业相关扶持政策的持续性无法得到保障，国产

化替代的紧迫性降低，则可能会影响公司生产经营和业务发展。”

在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（五）国际贸易摩擦风险”提示如下：

“近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，已有部分国家通过贸易保护等手段，对中国相关产业的发展造成了客观不利影响，中国企业将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。2018年、2019年和2020年，公司来自境外的主营业务收入分别为152.84万元、982.24万元和2,863.39万元，占主营业务收入比例分别为1.07%、3.88%和7.05%，金额及占比逐年增加。若未来与中国相关的国际贸易摩擦持续发生，公司本身也存在被其他国家施加业务限制的风险。同时，如上述贸易摩擦导致公司交易成本增加、上游供给受阻或下游需求受限，也可能对公司生产经营和业务发展带来不利影响。”

在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）海外经营风险”提示如下：

“公司产品面向全球市场，在海外设有子公司经营。且随着公司产品技术水平提升和海外市场开拓，未来会与更多境外的客户、供应商开展合作。由于不同国家或地区的市场环境、政策法规和社会文化不同，如果境外子公司、海外客户和供应商所在国家或地区的市场环境、政策法规发生不利变化，或公司国际化管理能力不足，将会对公司的生产经营和业务发展产生不利影响。”

（五）请结合赛迪智库公开的行业研究报告、学术界和产业界专家意见等资料，进一步核查招股书相关信息披露是否准确，有关“国际领先”、“行业领先”等描述依据是否充分。

答复：

招股说明书主要在“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）发行人技术水平及特点与行业技术情况”之“2、发行人所形成主要产品、技术、专利对应情况”处对发行人主要产品技术的先进程度进行了描述。相关表述具有客观性，具体分析如下：

（1）行业报告公开信息

根据赛迪智库在其公开披露的 2020 年度 EDA 产业发展研究，公司已在模拟/数模混合设计、数字设计、平板显示设计以及晶圆制造部分相关领域进行布局，整体技术水平在国内具有领先性，并进一步实现了各大类工具的部分代表性点工具产品在关键参数上优于市场国际主流产品。

赛迪智库直属于国家工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院，是国内电子信息产业和集成电路产业权威的行业研究机构，具有客观性。

（2）行业专家评定

中国高科技产业化研究会科技成果转化协作工作委员会在北京组织专家对公司的产品技术进行了认定。公司的主要产品均已对应取得相关技术领域的行业专家意见，相关专家对于公司已掌握的核心技术水平给予了书面意见。根据行业专家意见，公司主要产品和技术处于国际领先或国内领先水平，具体情况如下：

①模拟集成电路设计类 EDA 产品中的电路仿真工具、数模混合仿真工具、异构仿真系统、可靠性分析工具技术均达到国际领先水平；原理图编辑工具、波形分析调试工具、版图编辑工具、物理验证工具、寄生参数提取工具技术均达到国际先进、国内领先水平。

②数字设计类 EDA 产品中的单元库/IP 质量验证工具、时钟质量检视与分析工具、时序功耗优化工具、高精度时序仿真分析工具、版图集成与分析工具技术均达到国际领先水平；单元库特征化提取工具、物理验证工具技术均达到国际先进、国内领先水平。

③平板显示设计类 EDA 产品中的平板显示设计器件模型提取工具、平板显示设计原理图编辑工具、平板显示设计电路仿真工具、平板显示设计版图编辑工具、平板显示设计物理验证工具、平板显示设计可靠性分析工具、平板显示设计掩膜分析模拟工具技术均达到国际领先水平；平板显示设计波形分析调试工具、平板显示设计寄生参数提取工具技术均达到国际先进、国内领先水平。

④晶圆制造类 EDA 产品中的单元库/IP 质量验证工具达到国际领先水平；单元库特征化提取工具和存储器编译器开发工具达到国际先进、国内领先水平；器件模型提取工具达到国内先进水平。

(六) 针对发行人历史上股权代持事宜，请进一步完善人员访谈和身份核实、完善代持人银行卡流水记录的调取工作，并结合发行人历史上股权代持资料缺失等情况在保荐机构出具的相关文件中予以适当的说明。

答复：

(1) 进一步完善人员访谈和身份核实、完善代持人银行卡流水记录的调取工作

项目组已就进一步完善离职代持人员身份核实履行如下工作：

①取得发行人设立时就员工持股授予与分配事宜作出的总经理办公会决议，取得九天有限在代持期间用于确认由于被代持人离职、被代持份额转让等原因引起的被代持人及被代持股权权属变更事宜作出的总经理办公会决议；

②对发行人员工持股相关事宜的经办人员进行访谈并取得其书面确认的访谈记录；

③对代持人进行访谈并取得其书面确认的访谈记录；

④对在代持期间内委托代持人持有九天有限股权的公司员工（包含代持期间已从九天有限离职并退股的员工）进行访谈并取得通过九创汇新上层持股平台间接持有发行人股份的全部发行人员工及离职员工出具的书面确认。

⑤要求离职代持人员提供其身份证复印件，并在承诺函落款签名处补充加盖手印；

⑥补充收集公司与离职代持人员就承诺函签署工作往来快递凭证记录。

综上，项目组认为通过上述方式，可以对 25 名离职代持人员进行身份核实确认，其出具的承诺函真实有效，其与华大九天之间不存在因代持股权权属及相关权利义务存在争议或纠纷。

此外，项目组已补充获取华大九天历史 4 位代持人刘伟平、吕霖、王勇和杨俊祺代持期间银行卡流水记录，4 位代持人所持本人及其他员工资金已于 2011 年全部出资用于九天有限注册资本实缴。

(2) 结合发行人历史上股权代持资料缺失等情况在保荐机构出具的相关文件中予以适当的说明

项目组已按照实际获取底稿情况，在《中信证券股份有限公司关于北京华大九天科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》中对发行人历史上股权代持资料缺失情况进行了适当说明，具体如下：

“.....

自九天有限设立之日起至 2016 年 3 月 1 日期间（以下简称“代持期间”）九天有限员工刘伟平、吕霖、杨俊祺、王勇（以下简称“代持人”，2011 年 12 月后王勇离职，此后所称代持人为刘伟平、吕霖、杨俊祺，以下同）曾代部分九天有限员工持有公司股权，该等股权代持关系于 2016 年 3 月解除。由于公司设立初期相关人员对员工持股事宜缺乏管理经验加之时隔较久相关文件、凭证未能妥善保管，发行人确认相关人员之间未签署代持形成、转让、解除的相关协议，且未能提供代持关系形成及演变过程中涉及的对价支付凭证、银行账户流水等资料。

.....”

(七) 针对历史沿革中的各类瑕疵，进一步核查说明中国电子集团是否为最终有权批准或确认机关，所得结论的相关政策法规等核查依据是否充分。

答复：

(1) 关于国家出资企业及国有授权投资机构的相关法律规定

①有关国家出资企业的规定

《企业国有资产法》第五条规定“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本控股公司、国有资本参股公司。”

《公司法》第六十四条第二款规定“本法所称国有独资公司，是指国家单独出资、由国务院或者地方人民政府授权本级人民政府国有资产监督管理机构履行出资人职责的有限责任公司。”

②有关国家授权投资机构的规定

《企业国有资产监督管理暂行条例》第二十八条规定“国有资产监督管理机构可以对所出资企业中具备条件的国有独资企业、国有独资公司进行国有资产授权经营。被授权的国有独资企业、国有独资公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督。”

(2) 中国电子集团是国家出资企业

① 国资委履行出资人职责企业名单

国务院办公厅于 2003 年 10 月 21 日下发《国务院办公厅关于公布国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》（国办发〔2003〕88 号），中国电子集团为该名单企业之一。

②《中国电子信息产业集团有限公司章程》第十二条规定“国资委维护公司依法享有经营自主权，并依照有关规定授权公司董事会行使股东会的部分职权，决定公司的重大事项。”

依据《企业国有资产监督管理暂行条例》第二十条的规定“国有资产监督管理机构负责指导国有及国有控股企业建立现代企业制度，审核批准其所出资企业中的国有独资企业、国有独资公司的重组、股份制改造方案和所出资企业中的国有独资公司的章程。”

经保荐机构核查，2017 年 10 月 19 日，国务院国资委《关于中国电子信息产业集团有限公司章程的批复》（国资改革【2017】1122 号）对上述《中国电子信息产业集团有限公司章程》予以了批复。

③中国电子集团持有统一社会信用代码 91110000100010249W 的《营业执照》，企业类型为有限责任公司（国有独资）。

(3) 中国电子集团是国家授权投资的机构

《中国电子信息产业集团有限公司章程》关于授权投资的规定

“第五条 ……公司可以向其他有限责任公司、股份有限公司投资，并以出资额为限，承担有限责任。”

“第十条 公司的经营范围是：

- (一) 电子信息技术及产品的研发、制造、贸易、服务；
- (二) 围绕上述业务而开展的投融资、资产经营管理等业务；
-”

综上，中国电子集团为国家出资企业，是国家授权投资的机构，是最终有权批准或确认机关，有权对发行人历史瑕疵事项予以确认，所得结论的相关政策法规等核查依据充分。

五、保荐机构对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人新修订的《公司章程（草案）》中的利润分配政策及未来分红回报规划符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，着眼于公司的长远和可持续发展，注重给予投资者持续、稳定的合理投资回报，有利于保护投资者的合法权益；《公司章程（草案）》及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东合法权益。

六、保荐机构对相关责任主体所作承诺的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》出具了相关承诺，并履行了必要的内部决策程序。相关责任主体就其未能履行前述承诺提出了必要的约束措施，该等约束措施具有可操作性，能够得到及时执行与实施。上述承诺已经相关责任主体或其授权代表签署，相关承诺及约束措施合法、合理、有效。

七、证券服务机构出具专业意见的情况

经保荐机构核查，发行人律师、会计师、资产评估机构、验资机构出具的法律意见书及律师工作报告、审计报告、资产评估报告、验资报告中有关专业意见与保荐机构所作的判断并无重大差异。

八、发行人股东私募基金备案情况

根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，经核查，发行人现有股东 8 名，其中 5 名股东为私募投资基金，分别为上海建元、大基金、中小企业基金、深创投和趵泉投资。上述私募投资基金的备案登记情况如下：

1、上海建元

上海建元已在基金业协会备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SR9107）；其管理人上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）已在基金业协会办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1061329）。

2、大基金

大基金已在基金业协会备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SD5797）；其基金管理人华芯投资管理有限责任公司已在基金业协会办理了私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1009674）。

3、中小企业基金

中小企业基金已在基金业协会备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SR2284）；其管理人深圳国中创业投资管理有限公司已在基金业协会办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1060025）。

4、深创投

深创投已在基金业协会备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SD2401）；并在基金业协会办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1000284）。

5、趵泉投资

趵泉投资已在基金业协会备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备

案证明》（备案编码：SCW352）；其管理人元禾璞华（苏州）投资管理有限公司已在基金业协会办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1067993）。

九、保荐机构对发行人即期回报摊薄情况相关情况的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十、保荐机构对发行人历史演变增资协议中约定的特殊权利条款的专项核查

（一）公司历史演变增资协议中约定的特殊权利条款

2017年11月，中小企业基金、深创投与中国电子集团、国投高科、九创汇新及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该合同书中包含了限制转让权、优先认购增资权、优先受让权、共同出售权、最惠国待遇、竞业限制、清算权等特殊权利条款。

2018年8月，大基金、韋泉投资与中国电子集团、国投高科、九创汇新、中小企业基金、深创投及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该合同书中包含了限制股权转让、优先购买权、优先认购增资权、共同出售权、最惠国待遇、同业竞争限制、优先清算权等特殊权利条款。

2020年1月，中电金投与中国电子有限、九创汇新、上海建元、大基金、中小企业基金、深创投、韋泉投资及九天有限签署了《关于北京华大九天软件有限公司增资合同书》，该合同书中包含了同业竞争限制等特殊权利条款。

前述特殊权利条款具体情况如下：

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的义务承担方是否为华大九天
1	深创投、中小企业基金、九创汇新、中国电子集团、国投高科与华大九天（2017年11月）	推举监事	第5.1条在公司（即本协议中的华大九天，下同）股改时，深创投有权提名1名监事，原股东同意在相关股东（大）会上投票赞成前述投资方提名的人士出任公司监事。	否
		薪酬委员会否决权	第5.4条本次增资完成后，公司董事会设置薪酬委员会。薪酬委员会由3名委员组成，中小企业基金委派1名委员并由该委员担任薪酬委员会的主席，中国电子集团及国投高科各委派1名委员。薪酬委员会的主要职责为制定或修改公司高级管理人员及其他员工的薪酬制度，组织拟订公司高级管理人员和其他员工的业绩考核办法和奖惩制度，制订员工持股或激励计划，监督薪酬制度、业绩考核办法、员工持股或激励计划和奖惩制度的执行情况等。薪酬委员会对其职责范围内事项制定方案时，应由二分之一以上的委员通过且获得中小企业基金委派的委员通过方可将有关方案提交董事会审议。薪酬委员会未通过的方案，不得提交董事会审议。	否
			第5.5条各方同意将员工持股或激励计划的制订纳入薪酬委员会的职权范围，由薪酬委员会讨论通过后交董事会审议，董事会审议通过后交股东会批准。	否
		保护条款	第5.6条原股东（中国电子集团、九创汇新、国投高科）同意并保证，根据本合同约定而修改的公司章程应包括第5.1条、第5.2条、第5.3条、第5.4条、第5.5条中约定的内容。若公司改制为股份有限公司，则经投资方（深创投、中小企业基金）同意可按上市公司要求修改章程，但在公司未公开发行股票并上市之前，公司章程中关于各股东之间及股东与公司之间权利义务的安排与增资协议约定相冲突的，增资协议签约各方按照增资协议执行。	否
		限制转让权	第6.1条公司上市或被整体并购前，未经投资方（深创投、中小企业基金）以书面形式同意，中国电子集团及九创汇新不得向公司股东以外的第三方转让其所持有的部分或全部公司股权，或进行可能导致公司实际控制人发生变化的股权质押等任何其它行为。但为实施经股东会同意的持股方案或员工激励计划及转让关联方的处置行为除外。	否
			第6.2条本合同第6.1条约定的转让股权包括但不限于以协议方式而不办理工商变更登记的转让。标的公司、原股东及实际控制人保证，投资方（深创投、中小企业基金）持有公司股权期间，公司章程应根据本合同第6.1、6.2条的约定作出相应的规定。	否
			第6.3条通过本次增资取得的标的公司股权的锁定期为自本次增资办理完毕工商变更登记手续起24个	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的 义务承担方是否 为华大九天
			月，在锁定期内投资方及其控股股东、实际控制人不得直接或间接将持有的标的公司股权全部或部分转让给任何第三方，标的公司股权如在锁定期内在国内证券交易所、全国中小企业股份转让系统挂牌交易或上市的，则前述转让限制自动解除。	
		优先认购 增资权	第 6.4 条公司进行增资扩股的，投资方（深创投、中小企业基金）有权按所持股权比例享有优先购买权。标的公司为变更为股份有限公司的，投资方（深创投、中小企业基金）同样享有本条约定之权利	否
		优先 受让权	第 6.5 条投资完成后，原股东进行股权转让的，在同等价格和条件下，投资方（深创投、中小企业基金）享有优先受让权。标的公司变更为股份有限公司的，投资方（深创投、中小企业基金）同样享有本条约定之权利。为公司管理层、业务骨干持股或股权激励而进行的股权转让，不受本条限制，但须经投资方（深创投、中小企业基金）书面同意	否
		共同出售 权	第 6.6 条在不违反增资协议有关规定的情况下，如果中国电子集团及九创汇新作为转让方拟向其他受让方出售股权，则投资方（深创投、中小企业基金）有权以中国电子集团和九创汇新相同的价格、条款和条件向受让方按照等比例地出售投资方（深创投、中小企业基金）持有的公司股权，且转让方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件购买投资方（深创投、中小企业基金）所持有的相应比例的公司股权。若中国电子集团及九创汇新对外转让股权导致公司控股股东或管理团队发生重大变更的，则投资方（深创投、中小企业基金）有权按照同等价格、条款和条件向受让方优先出售投资方（深创投、中小企业基金）全部持有的公司股权，且转让方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件优先购买投资方（深创投、中小企业基金）所持有的公司股权。若投资方（深创投、中小企业基金）依前款约定转让所持股权所得价款低于投资方（深创投、中小企业基金）投资成本，转让方同意就差额部分以其转让股权所得价款优先对投资方（深创投、中小企业基金）予以补偿。	否
		最惠国待 遇	第 7.1 条本次投资完成后，公司以任何方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格折合计算不得低于本合同投资方（深创投、中小企业基金）的投资价格。	否
			第 7.2 条如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格低于本协议投资方（深创投、中小企业基金）的投资价格，则九创汇新应将其间的差价返还投资方（深创投、中小企业基金），或由九创汇新无偿转让所持标的公司的部分股权给投资方（深创投、中小企业基金），直至本协议投资方（深创投、中小企业基金）的投资价格与新投资方投资的价格相同。投资方（深创投、中小企业基金）豁免前述补偿义务的除外。	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的义务承担方是否为华大九天
			第 7.3 条投资完成后，如公司给予任何一个新引入的股东优于增资协议中投资方（深创投、中小企业基金）享有的权利的，则投资方将自动享有该等权利。公司应将后续引入投资者所享有的相关权利义务告知投资方（深创投、中小企业基金），并确保相关条件优于投资方（深创投、中小企业基金）合同权利时，投资方（深创投、中小企业基金）能自动享有相关更优权利	否
		同业竞争限制	第 8.1 条中国电子集团、九创汇新承诺，华大九天为其现有业务（EDA/IP 业务）的唯一经营主体，就中国电子集团、九创汇新控股的其他企业，若存在同业竞争或其他任何竞争关系，中国电子集团、九创汇新应负责予以消除，且该等情况不得影响华大九天的合格上市，否则将视为中国电子集团、九创汇新实质性违反增资协议。	否
			第 8.2 条中国电子集团、九创汇新承诺，其将尽全力从事和发展华大九天的业务（EDA/IP 业务），保护华大九天利益。本次增资完成后，未经公司其他股东事先一致书面同意，中国电子集团、华大九天不得促使自身及其控股子公司直接或间接以任何方式（包括新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式）拥有、管理、从事、经营任何与华大九天业务（EDA/IP 业务）存在竞争的实体、也不得为该类实体提供咨询或其他服务，或以其他方式参与该类实体的经营活动。	否
			第 8.3 条公司同意采取有效措施确保公司的高级管理人员不得设立或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等等身份）参与生产同类产品或与公司业务（EDA/IP 业务）相关联的其他经营实体；管理层股东不得在公司分公司、子公司以外的其他企业兼职。	否
			第十二条中国电子集团、九创汇新、国投高科及华大九天向投资方（深创投、中小企业基金）保证和承诺如下：……(6)实际控制人和九创汇新同意并保证，其自身及其控股的其他子公司不得成为 EDA/IP 业务上市主体，但通过资产重组的方式将公司注入实际控制人或九创汇新控制的其他上市平台的情况除外。如有违约，投资方（深创投、中小企业基金）有权要求实际控制人及九创汇新回购其股份，回购金额不低于投资金额加年化 15%利率计算的本息和。	否
			竞业限制	第 8.4 条公司承诺，应促使公司管理层和核心业务人员与公司签订《保密及竞业禁止协议》，该等协议条款和形式至少包括以下内容：在任职期间及离职后至少 2 年内，对于其知悉的公司的任何商业秘密和技术秘密承担保密责任，且无需公司向其支付保密补偿金；在任职期间内不得以任何形式从事或帮助他人从事与公司形成竞争关系的任何其它业务经营活动；另外还约定在任职期间不得在其他任何分公司、子公司之外的企业或营利性组织中兼职。

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的 义务承担方是否 为华大九天
		清算权	第 10.1 条原股东承诺，当公司净资产不足投资后净资产（公司 2016 年年末净资产加上投资方投入的资金）的 50% 时，投资方（深创投、中小企业基金）有权启动清算程序，要求对公司进行清算，公司股东应根据本协议约定作出清算决议。公司发生其他依法或者依据章程予以清盘、解散或终止营业的情形时，投资方（深创投、中小企业基金）有权启动清算程序	否
		推举董事	第十二条第二款第 4 项原股东在公司股东大会上同意选举投资方（深创投、中小企业基金）推荐的董事候选人为董事。	否
		推举监事	第 5.1 条在公司股改时，深创投有权提名 1 名监事，其他股东同意在相关股东（大）会上投票赞成前述投资方提名的人士出任公司董事/监事。	否
		战略委员会否决权	第 5.4 条本次增资完成后，公司董事会应改选战略委员会。战略委员会由 4 名委员组成，大基金委派 1 名委员，中国电子集团委派 2 名委员，九创汇新委派 1 名委员。对《董事会战略委员会议事规则》第十条规定的战略委员会职责第一款（对公司的中长期发展规划、经营战略、经营目标等进行研究并提出建议），应由二分之一以上的委员通过且获得大基金委派的委员通过方可将有关方案提交董事会审议。战略委员会未通过的方案，不得提交董事会审议	否
		规范员工持股	第 5.5 条公司和九创汇新应确保公司申请上市之前，按照公司相关员工持股管理规定完成对离职员工应退的员工持股平台份额的回购，并确保上述事项不应对华大九天未来申请上市造成不利影响或瑕疵。	否
2	深创投、中小企业基金、大基金、惠泉投资、九创汇新、中国电子集团、国投高科与华大九天 (2018 年 8 月)	保护条款	第 5.6 条原股东（中国电子集团、深创投、中小企业基金、九创汇新、国投高科）同意并保证，根据本合同约定而修改的公司章程应包括第 5.1 条、第 5.2 条、第 5.3 条、第 5.4 条、第 5.5 条中约定的内容。若公司改制为股份有限公司，则经投资方（大基金、惠泉投资）同意可按上市公司要求修改章程，但在公司未公开发行股票并上市之前，公司章程中关于各股东之间及股东与公司之间权利义务的安排与增资协议约定相冲突的，增资协议签约各方按照增资协议执行。	否
		限制股权转让	第 6.1 条投资完成后，公司实现合格上市（定义见本合同第 8.1 条）或被整体并购前，未经全体股东以书面形式同意，中国电子集团及九创汇新不得向公司股东以外的第三方直接或间接地转让、出售、赠与或以其他方式处置其所持有的部分或全部公司股权，或在其所持有的公司股权上设置任何权利负担。但为实施经股东会同意的员工持股方案或员工激励计划及转让给中国电子集团子公司中国电子有限（前提是该转让不得影响公司实际控制人的认定）的处置行为除外。	否
			第 6.2 条在不违反上述第 6.1 条特别约定的前提下，公司向股东以外的人（“潜在受让方”）转让股权，应当经代表超过 1/2 表决权的其他股东同意，拟转让股权的股东应就其股权转让事项书面通知（“转股	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的义务承担方是否为华大九天
			通知”)其他股东征求同意,其他股东自接到股转通知之日起满 30 日未答复的,视为同意转让。代表超过 1/2 表决权的其他股东不同意转让的,不同意的股东应当购买该转让的股权;不购买的,视为同意转让。	
			第 6.4 条本合同第 6.1 条约定的转让股权包括但不限于以协议方式而不办理工商变更登记的转让。标的公司、原股东及中国电子集团保证,投资方持有公司股权期间,公司章程应根据本合同第 6.1、6.2 条、6.3 条的约定作出相应的规定。	否
			第 6.5 条通过本次增资取得的标的公司股权的锁定期为自本次增资办理完毕工商变更登记手续起 24 个月,在锁定期内投资方及其控股股东、实际控制人不得直接或间接将持有的标的公司股权全部或部分转让给任何第三方,标的公司股权如在锁定期内在国内证券交易所、全国中小企业股份转让系统挂牌交易或上市的,则前述转让限制自动解除。	否
		优先购买权	第 6.3 条经股东同意转让的股权,在同等条件下,其他股东享有优先购买权。标的公司变更为股份有限公司的,投资方(大基金、惠泉投资)同样享有本条约定之权利。为实施经股东会同意的对公司管理层、业务骨干员工进行持股或股权激励而进行的股权转让,不受本条限制,但须经投资方(大基金、惠泉投资)书面同意。	否
		优先认购增资权	第 6.6 条投资完成后,公司进行增资扩股的,投资方(大基金、惠泉投资)有权按所持股权比例享有优先购买权。标的公司为变更为股份有限公司的,投资方(大基金、惠泉投资)同样享有本条约定之权利	否
		共同出售权	第 6.7 条在不违反本合同有关规定的情况下,如果中国电子集团及九创汇新作为转让方拟向其他受让方出售股权,且其他股东不行使优先购买权,则投资方(大基金、惠泉投资)有权(但无义务)以与转让方相同的价格、条款和条件向受让方出售投资方(大基金、惠泉投资)持有的公司股权(行使该共同出售权的主体为“共同出售权权利人”),不受关于股权锁定期的约定,且转让方应有义务促使受让方以不低于该等价格、条款和条件购买共同出售权权利人持有的相应比例(即共同出售权权利人届时在公司的持股占转让方和共同出售权权利人届时在公司的合计持股的比例)的公司股权,即在拟转让股权总额不变的前提下,在转让方和共同出售权权利人之间按照各自届时在公司的持股比例分配拟转让股权中各自转让的份额。但若中国电子集团及九创汇新对外转让股权导致公司控股股东或管理团队发生重大变更的,则投资方(大基金、惠泉投资)有权按照转股通知中列明的同等价格、条款和条件向受让方优先出售投资方(大基金、惠泉投资)全部持有的公司股权,且转让方应有义务促使受	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的义务承担方是否为华大九天
			让方以该等价格、条款和条件优先购买投资方（大基金、惠泉投资）所持有的公司股权。若投资方（大基金、惠泉投资）有意行使共同出售权，则应在其他股东皆已明确不行使优先购买权或各股东收到转股通知满 30 日之后的 10 个工作日内书面告知转让方其拟行使共同出售权。转让方有义务促使潜在受让方以相同的价格和条款条件收购共同出售权行权人所要求出售的全部或部分公司股权，如果潜在受让方以任何方式拒绝从行使共同出售权行权人处购买股权，则转让方不得向潜在受让方出售任何股权，除非在该出售或转让的同时，转让方按相同的价格和条款条件从共同出售权行权人处购买其拟出售的股权。若投资方（大基金、惠泉投资）依前款约定转让所持股权所得价款低于以下金额中的孰高者： （1）投资方（大基金、惠泉投资）投资成本；（2）投资方（大基金、惠泉投资）所持股权的评估值（由转让方和投资方（大基金、惠泉投资）共同委托的第三方评估机构评估），转让方同意就差额部分以其转让股权所得价款优先对投资方（大基金、惠泉投资）予以补偿。	
		权利恢复条款	第 6.8 条各方同意，投资方（大基金、惠泉投资）在本合同中的相关权利，包括但不限于优先增资认购权、优先购买权、共同出售权、知情权等，在公司整体变更成为股份有限公司后仍继续有效；除知情权外的其他权利在公司股东大会批准进行上市申报之后根据相关上市监管审批机关的监管要求予以调整或终止，知情权条款在公司实现合格上市之日终止。但如果公司的上市申请因任何原因被撤回、退回、撤销，或被相关上市监管审批机关否决、终止审查、拒绝审查的，则上述被终止生效的权利条款自动恢复效力。	否
		最惠国待遇	第 7.1 条各方同意，本次增资完成后，公司以任何方式引进后续投资方的，应确保后续投资方投资价格折合计算不得低于投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格（原投资方（深创投、中小企业基金）的投资价格为 4.8 元/每一元注册资本，新投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格为 4.98 元/每一元注册资本）。	否
	第 7.2 条如后续投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格低于投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格，则九创汇新应将其间的差价返还投资方（大基金、惠泉投资），或由九创汇新无偿转让所持标的公司的部分股权给投资方（大基金、惠泉投资），直至投资方（大基金、惠泉投资）的投资价格与后续投资方投资的价格相同。投资方豁免前述补偿义务的除外。		否	
	第 7.3 条各方同意，在增资过程中或投资完成后，如中国电子集团、九创汇新和公司给予其他股东或任何一个新引入的股东优于投资方（大基金、惠泉投资）享有的权利的，则投资方（大基金、惠泉投资）无需另行支付任何对价即可自动享有该等权利，中国电子集团、九创汇新和公司应确保投资方（大		否	

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的义务承担方是否为华大九天
			基金、惠泉投资)的权利应优于或至少相当于所有其他股东及后续投资方(大基金、惠泉投资)的权利。公司应将后续引入投资者所享有的相关权利义务告知投资方(大基金、惠泉投资),并确保相关条件优于投资方(大基金、惠泉投资)合同权利时,投资方(大基金、惠泉投资)能自动享有相关更优权利。	
		合格上市	第 8.1 条中国电子集团、九创汇新及公司承诺, 将努力促使公司在 2022 年 12 月 31 日前向经其他方认可的中国境内证券交易所提交申请材料并被受理, 申请首次公开发行股票并上市(“申请上市”, 公司在中国境内证券交易所实现首次公开发行股票并上市视为“合格上市”。	否
			第 8.2 条中国电子集团、九创汇新及公司承诺, 对于公司历史沿革中存在的可能影响公司合格上市的瑕疵, 承诺各方将尽全力相互配合证券发行审核机构及证券交易所认可的方式对公司存在的有关瑕疵予以规范和解决。中国电子集团保证不因中国电子集团的原因造成公司的该等瑕疵未适当解决而影响公司的上市申请;九创汇新保证, 截至本合同签署之日, 公司不存在影响其上市且无法适当解决的重大瑕疵, 并保证不因该等公司瑕疵未适当解决而影响公司的上市申请。	否
		同业竞争限制	第 8.3 条中国电子集团、九创汇新承诺, 公司为其现有业务(EDA/IP 业务)的唯一经营主体, 就中国电子集团、九创汇新控股的其他企业, 若存在同业竞争或其他任何竞争关系, 中国电子集团、九创汇新应负责予以消除, 且该等情况不得影响公司的合格上市, 中国电子集团、九创汇新自身及其控股的其他子企业不得成为 EDA/IP 业务上市主体, 但通过资产重组的方式将公司注入中国电子集团或九创汇新控制的其他上市平台的情况除外; 若违反本条约定, 则将视为中国电子集团、九创汇新实质性违反本合同。如违反该等承诺, 则投资方有权要求中国电子集团、九创汇新回购其持有的公司股权, 不受关于股权锁定期的约定, 回购价格为按以下方式确定的价格孰高者: (1) 被回购股权的评估价值(由中国电子集团、九创汇新和投资方共同委托的第三方评估机构评估); (2) 被回购股权对应的投资本金加上按照年化 15%利率(单利)计算的投资收益	否
			第 8.4 条中国电子集团、九创汇新承诺, 其将尽全力从事和发展公司的业务(EDA/IP 业务), 保护公司利益。本次增资完成后, 未经公司其他股东事先一致书面同意, 中国电子集团、九创汇新不得促使自身及其控股子公司直接或间接以任何方式(包括自行、协议控制或通过其关联方, 新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式)拥有、管理、从事、经营任何与公司业务(EDA/IP 业务)存在竞争的实体、也不得为该类实体提供咨询或其他服务, 或以其他方式参与该类实体的经营活动。	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的 义务承担方是否 为华大九天
			第 8.5 条公司同意采取有效措施确保公司的高级管理人员不得设立或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等等身份）参与生产同类产品或与公司业务（EDA/IP 业务）相关联的其他经营实体；管理层人员不得在公司分公司、子公司以外的其他企业兼职。	否
			第 8.6 条公司承诺，应促使公司管理层和核心业务人员与公司签订《保密及竞业禁止协议》，该等协议条款和形式至少包括以下内容：在任职期间及离职后至少 2 年内，对于其知悉的公司的任何商业秘密和技术秘密承担保密责任，且无需公司向其支付保密补偿金；在任职期间内不得以任何形式从事或帮助他人从事与公司形成竞争关系的任何其它业务经营活动；另外还应约定在任职期间不得在其他任何分公司、子公司之外的企业或营利性组织中兼职。	否
			第 8.7 条承诺人违反其承诺致使投资方的利益受到损害的，应就投资方造成的损失承担赔偿责任。	否
		优先 清算权	第 10.1 条自本次增资完成日始，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在依法支付了税费、薪金、负债和其他依法应先行分配的款项后，公司的剩余财产在股东间将按照下述顺序进行分配：（1）向大基金、深创投、中小企业基金、国投高科及大基金分配。其中，向国投高科分配的额度相当于在公司所有股东按实缴出资比例参与此次剩余财产分配的情况下，国投高科所能取得额度；向大基金、深创投、中小企业基金、大基金进行分配，最高分配额=实际出资×（1+10%）×实缴出资到位之日至分得剩余财产之日期间的天数/365 清算前已分配利润累积总额；为免疑义，如果保证金和保证金之外的实缴出资支付至公司之日不同的，应当分别计算：在该顺序下进行分配时，按照参与分配方的实缴出资比例进行分配，直至该方获得其按照本款规定所能分配的最高额度；（2）完成上述第（1）项分配后有剩余的，将向大基金、深创投、中小企业基金、国投高科及惠泉投资以外的公司其他股东按照其实缴出资比例进行分配。	否
	推举董事	第十二条第二款第 7 项中国电子集团、九创汇新、国投高科、深创投、中小企业基金在公司股东会上同意选举大基金推荐的董事候选人为董事。	否	
3	中国电子有限、中电金投、深创投、中小企业基金、大基金、	同业竞争 限制	第五条 1.九创汇新承诺，华大九天为其现有业务（EDA/IP 业务）的唯一经营主体，就九创汇新控股的其他企业，若存在同业竞争或其他任何竞争关系，九创汇新应负责予以消除，且该等情况不得影响华大九天的合格上市，九创汇新自身及其控股的其他子企业不得成为 EDA/IP 业务上市主体，但通过资产重组的方式将公司注入九创汇新控制的其他上市平台的情况除外。2.九创汇新承诺，其将尽全力从事和发展公司的业务（EDA/IP 业务），保护华大九天利益。本次投资完成后，未经华大九天其他股东	否

序号	签署方	特殊权利	《增资合同书》中约定的具体条款及违约责任	特殊权利的 义务承担方是否 为华大九天
	惠泉投资、 上海建元、 九创汇新与 华大九天 (2020年1 月)		事先一致书面同意，九创汇新不得促使自身及其控股子公司直接或间接以任何方式（包括自行、协议控制或通过其关联方，新设、收购、参股、委托他人经营及接受他人委托经营、合资、合作、持有任何经济利益、享受任何利益分成等方式）拥有、管理、从事、经营任何与华大九天业务（EDA/IP 业务）存在竞争的实体、也不得为该类实体提供咨询或其他服务，或以其他方式参与该类实体的经营活动。	

综上，发行人曾签署前述包含特殊权利条款的协议，但该等特殊权利安排均不涉及发行人需履行股权/股份回购义务的条款，亦不存在以发行人为当事人的对赌条款。

（二）特殊权利条款的解除情况

2021年4月，中国电子有限、九创汇新、上海建元、中电金投、大基金、中小企业基金、深创投、惠泉投资与华大九天签署了《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》，约定自发行人本次发行上市的申请经中国证监会北京监管局辅导验收通过之日起，前述各合同书中约定的特殊权利条款全部无条件终止，终止后任何一方均无权依据该等条款向其他各方及其关联方提出任何主张或权利要求，且该等特殊权利条款亦不再重新溯及生效。

2021年6月，发行人本次发行上市申请已经中国证监会北京监管局辅导验收通过，《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》所附特殊股东权利条款终止条件满足，前述特殊权利条款已自始无效。

（三）保荐机构针对前述特殊权利条款的核查情况

1、核查程序

就上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人的工商登记资料、历次增资协议，梳理该等协议中涉及特殊股东权利安排的条款。

（2）取得并查阅《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》、发行人通过北京证监局辅导验收的相关资料及本次发行上市申报文件，以确认《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》所附特殊股东权利条款终止条件满足。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人曾签署前述包含特殊股东权利安排条款的增资协议，但该等特殊权利安排均不涉及发行人需履行股权/股份回购义务的条款，亦不存在以发行人为当事人的对赌条款；

（2）发行人及相关各方已于2021年4月就终止前述特殊股东权利条款事宜签署

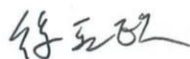
《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》，且发行人已于 2021 年 6 月通过北京证监局辅导验收并提交本次发行上市申报文件，满足《关于<增资合同书>相关条款之终止协议》所附特殊股东权利条款终止的条件，前述特殊股东权利条款已自始无效。

(3) 因上述协议均不涉及发行人需履行股权/股份回购义务，亦不涉及其他需要由华大九天承担的特殊义务，故不存在由前述情形产生的预计负债，公司相关会计处理准确，符合企业会计准则的规定。

(以下无正文)

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署盖章页)

项目协办人:

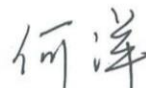


徐亚欧

保荐代表人:



罗峰



何洋

项目组其他成员:



王凯



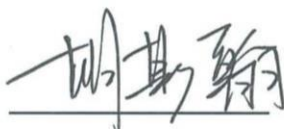
刘梦迪



王晓也



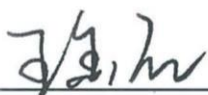
伍玉路



胡斯翰



秦博文



王金石




中信证券股份有限公司

2021年9月22日

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署盖章页)

内核负责人:



朱洁

保荐业务部门负责人:



朱焯辛

保荐业务负责人:



马尧



中信证券股份有限公司

2021年9月22日

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署盖章页）

总经理：



杨明辉

2021年9月22日

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于北京华大九天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署盖章页)

董事长、法定代表人:


张佑君

2021年9月22日

附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（创业板）

发行人	北京华大九天科技股份有限公司			
保荐机构	中信证券股份有限公司	保荐代表人	罗峰	何洋
一	尽职调查的核查事项（视实际情况填写）			
（一）	发行人主体资格			
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	核查情况		
			符合软件、集成电路、高新电子等产业政策方向	
2	发行人拥有或使用的专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>	
	备注			
3	发行人拥有或使用的商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>	
	备注			
4	发行人拥有或使用的计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>	
	备注			
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
8	发行人拥有与生产经营相关资质（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>	

	备注	
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
10	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况,目前存在一致行动关系的情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
(二)	发行人独立性	
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
12	发行人披露的关联方	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方,核查重大关联交易金额真实性和定价公允性
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形	核查情况
		不存在
(三)	发行人业绩及财务资料	
15	发行人的主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
17	发行人的重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √ 否 <input type="checkbox"/>
	备注	

18	发行人的会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响							
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			否 <input type="checkbox"/>				
	备注								
19	发行人的销售收入	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户，核查发行人对客户所销售的金额、数量的真实性		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系		是否核查报告期内综合毛利率波动的原因	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注								
20	发行人的销售成本	是否走访重要供应商或外协方，核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注								
21	发行人的期间费用	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目							
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				否 <input type="checkbox"/>			
	备注								
22	发行人货币资金	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等			是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景				
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>			
	备注								
23	发行人应收账款	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划			是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性				
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>			
	备注								
24	发行人的存货	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货							
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				否 <input type="checkbox"/>			

	备注				
25	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
26	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
27	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
(四)	发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性				
28	发行人的环保情况	发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
30	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				

(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项		
33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
35	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
37	发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员是否存在股权或权益关系	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高管和有关人员出具承诺等方式进行核查	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
38	发行人的对外担保	是否通过走访相关银行进行核查	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> √	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况	
		不存在	
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	核查情况	
		不适用	
二	本项目需重点核查事项		
42	无		

	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
三	其他事项		
	无		
43	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

（本页无正文，为发行保荐工作报告之《附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（创业板）》签署页）



中信证券股份有限公司

2021年9月22日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

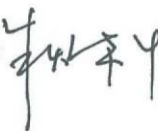
保荐代表人：



 罗 峰

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：



职务：董事总经理

中信证券股份有限公司



2021年9月22日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：

何洋
何洋

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：李宇 职务：董事总经理



2021年9月22日