



曙光信息产业股份有限公司
2020 年第一次临时股东大会
会议材料

二〇二〇年六月五日

目 录

1. 2020 年第一次临时股东大会会议议程	3
2. 2020 年第一次临时股东大会会议须知	5
3. 议案一关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案	7
4. 议案二关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票方案的议案	8
5. 议案三关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案的议案	12
6. 议案四关于公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案	13
7. 议案五关于公司前次募集资金使用情况报告的议案	14
8. 议案六关于公司非公开发行 A 股股票摊薄即期回报与采取填补措施及相关 主体的承诺的议案	15
9. 议案七关于公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划的议案	16
10. 议案八关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发 行 A 股股票相关事宜的议案	17

曙光信息产业股份有限公司

2020 年第一次临时股东大会会议议程

现场会议时间：2020 年 6 月 5 日下午 14：00

网络投票时间：2020 年 6 月 5 日 9:15-9:25, 9:30-11:30, 13:00-15:00

现场会议地点：北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园甲 36 号曙光大厦

会议议程：

一、主持人宣布会议开始并报告会议出席情况。

二、审议会议议案

序号	议案名称
1	关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案
2.00	逐项审议关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票方案的议案
2.01	发行股票的种类和面值
2.02	发行方式及发行时间
2.03	定价对象及认购方式
2.04	发行数量
2.05	发行原则及发行价格
2.06	限售期
2.07	滚存未分配利润的安排
2.08	上市地点
2.09	本次非公开发行股票决议有效期
2.10	募集资金用途

3	关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案的议案
4	关于公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案
5	关于公司前次募集资金使用情况报告的议案
6	关于公司非公开发行 A 股股票摊薄即期回报与采取填补措施及相关主体的承诺的议案
7	关于公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划的议案
8	关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案

三、公司董事、监事及高级管理人员接受股东就以上议案相关问题的提问。

四、现场股东进行投票表决。

五、统计现场投票结果。

六、现场会议结束。

七、统计现场及网络投票结果。

八、宣布本次会议审议事项表决结果及股东大会决议。

九、律师发表对本次股东大会见证意见。

十、签署会议文件。

十一、本次股东大会会议结束。

曙光信息产业股份有限公司

2020 年第一次临时股东大会会议须知

为维护全体股东的合法权益，确保股东大会会议秩序和议事效率，保证股东大会的顺利召开，根据《中华人民共和国公司法》、中国证券监督管理委员会《上市公司股东大会规则》及《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关规定，特制定本须知。

一、各股东请按照本次股东大会会议召开通知中规定的时间和登记方法办理参加会议的手续（详见公司刊登于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《中科曙光关于召开 2020 年第一次临时股东大会的通知》），证明文件不齐或手续不全的，谢绝参会。

二、股东参加股东大会依法享有发言权、质询权、表决权等权利。股东参加股东大会，应认真履行其法定权利和义务，不得侵犯其他股东的合法权益，不得扰乱股东大会的正常秩序。

三、为保证会议效率，股东提问发言可在本次会议所有议案审议后进行。股东要求在股东大会上发言的，应在发言议程进行前到发言登记处进行登记。大会主持人将根据会议登记处提供的名单和顺序安排发言。股东提问应举手示意，并按照主持人的安排进行。发言及提问前应先介绍自己的股东身份（或所代表的股东单位）、持股数量等情况。议案表决开始后，大会不再安排股东发言。

四、股东发言、提问时间为 30 分钟。股东发言或提问应与本次股东大会议题相关，简明扼要，每次发言原则上不超过 3 分钟。

五、公司股东大会实行现场投票和网络投票两种方式记名投票表决。请与

会股东认真填写表决票，未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

六、会议期间，请各位股东遵守会场秩序，谢绝个人录音、拍照及录像，对干扰会议正常秩序、寻衅滋事或侵犯其他股东合法权益的行为，工作人员有权予以制止，并及时报告有关部门查处。

议案一

关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案

各位股东：

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法（2019 年修订）》，以及中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》等法律、法规及规范性文件的有关规定，曙光信息产业股份有限公司符合非公开发行境内上市人民币普通股（A 股）的条件。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案二

关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票方案的议案

各位股东：

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法（2019 年修订）》，以及中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》等法律、法规和规范性文件的有关规定，结合公司实际情况，公司拟申请非公开发行 A 股股票。公司已收到北京中科算源资产管理有限公司转发的中国科学院计算技术研究所《关于同意曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的批复》。

本次发行具体方案如下：

1、发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行时间

本次非公开发行全部采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在中国证监会核准的有效期内择机发行。

3、发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人。证券投资

基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行核准批复后，由董事会在股东大会授权范围内根据发行对象申购报价的情况确定。本次非公开发行的对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

4、发行数量

本次非公开发行 A 股股票的数量不超过本次发行前上市公司总股本 930,036,359 股的 20%，即 186,007,271 股（含本数）。

单一认购对象（包括单一认购对象及其关联方、一致行动人）的认购数量上限为 4,800 万股。

若公司在本次非公开发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次非公开发行的股票数量上限以及单一认购对象的认购数量上限将作相应调整。

最终发行股份数量由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

经公司 2019 年年度股东大会审议，2019 年度利润分配及转增股本以方案实施前的公司总股本 930,036,359 股为基数，每股派发现金红利 0.14 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股。本次分配共计派发现金红利 130,205,090.26 元，转增 372,014,544 股，总股本变为 1,302,050,903 股。本次分红实施完毕后，本次发行数量调整为不超过 260,410,180 股。单一认购对象（包括单一认购对象及其关联方、一致行动人）的认购数量上限调整为 6,720 万股。

5、定价原则及发行价格

本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期的首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若上市公司股票在本次非公开发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的，本次非公开发行股票的发行底价将进行相应调整。

本次非公开发行的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，以竞价方式确定。

6、限售期

发行对象认购的本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

7、滚存未分配利润的安排

在本次非公开发行完成后，由公司新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有本次发行前公司的滚存未分配利润。

8、上市地点

本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

9、本次非公开发行股票决议有效期

本次非公开发行决议的有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。

10、募集资金用途

本次非公开发行募集资金总额为不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后

拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机 I/O 模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

如实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额，则不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案三

关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案的议案

各位股东：

针对本次非公开发行，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法（2019 年修订）》，以及中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 25 号——上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等法律、法规和规范性文件的相关规定，公司已经编制《曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案》，具体内容详见附件及公司于 2020 年 4 月 23 日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案四

关于公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案

各位股东：

根据《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》的规定，公司就本次非公开发行 A 股股票编制了《曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》。具体内容详见附件及公司于 2020 年 4 月 23 日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

现提请股东大会审议批准。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案五

关于公司前次募集资金使用情况报告的议案

各位股东：

根据《上市公司证券发行管理办法（2020年修订）》、《关于前次募集资金使用情况报告的规定》等相关规定的要求，公司编制了《曙光信息产业股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，并由会计师事务所出具了鉴证报告。具体内容详见附件及公司于2020年4月23日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

现提请股东大会审议批准。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案六

关于公司非公开发行 A 股股票摊薄即期回报与采取填补措施及相关主体的承诺的议案

各位股东：

根据《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》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会[2015]31 号）等法律法规，为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了认真的分析，并提出了具体的填补回报措施。具体内容详见附件及公司于 2020 年 4 月 23 日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会
二〇二〇年六月五日

议案七

关于公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划的议案

各位股东：

为了完善和健全公司的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，持续、稳定、科学地回报投资者，切实保护公众投资者的合法权益，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，公司董事会根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43 号）和《公司章程》的相关规定，结合公司实际经营情况及未来发展需要，特制定公司《未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》。具体内容详见附件及公司于 2020 年 4 月 23 日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

议案八

关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行 A 股股票相关 事宜的议案

各位股东：

为合法、高效的完成公司本次非公开发行 A 股股票工作，公司董事会提请公司股东大会授权董事会及其授权人士，在有关法律法规范围内全权办理与本次非公开发行 A 股股票有关的全部事宜，包括但不限于：

1、依据国家法律法规、证券监管部门的有关规定和股东大会决议，制订和实施本次非公开发行 A 股股票的具体方案，包括但不限于发行时间、发行数量、发行价格、发行对象的选择、认购比例以及与发行定价有关的其他事项；

2、办理本次非公开发行的申报事宜，包括但不限于根据监管部门的要求，制作、修改、签署、呈报、补充递交、执行和公告本次发行的相关申报文件及其他法律文件；回复中国证监会等相关政府部门的反馈意见；

3、决定并聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所等中介机构，制作、修改、签署与本次发行有关的协议和文件，包括但不限于承销协议、保荐协议、中介机构聘用协议等；

4、制订、修改、补充、签署、递交、呈报、执行本次募集资金投资项目运作过程中的所有协议以及其他重要文件，以及处理与此有关的其他事宜；指定或设立本次发行的募集资金专项存储账户；根据有关部门要求和市场的实际情况，在股东大会授权范围内对本次发行募集资金投资项目及具体安排进行调整；

5、在符合中国证监会和其他监管部门的监管要求的前提下，在股东大会通过的本次非公开发行方案范围之内，在需要时与作为本次发行对象的投资者签署其他必要法律文件；

6、依据本次发行情况，增加公司注册资本、对公司章程有关条款进行修改，并报有关政府部门和监管机构核准或备案，办理工商变更登记事宜；

7、在本次非公开发行股票完成后，办理本次非公开发行股票在上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记、锁定和上市等相关事宜；

8、如证券监管部门在发行前有新的法规和政策要求或市场情况发生变化，董事会可根据国家规定、有关政府部门和监管机构的要求及市场情况对非公开发行方案进行适当调整（法律法规和公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外）；

9、在相关法律法规允许的情况下，办理其认为与本次非公开发行有关的其他事项；

10、上述授权自股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

现提请股东大会审议。

提案人：公司董事会

二〇二〇年六月五日

附件 1 中科曙光 2020 年度非公开发行 A 股股票预案

证券代码：603019

证券简称：中科曙光



曙光信息产业股份有限公司

（注册地址：天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层）

2020年度非公开发行A股股票预案

二〇二〇年四月

公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、本次非公开发行 A 股股票方案已经公司第四届董事会第一次会议审议通过。根据《公司法》、《证券法》以及《上市公司证券发行管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次非公开发行 A 股股票方案尚需公司股东大会审议通过和中国证监会的核准。

2、本次非公开发行全部采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在中国证监会核准的有效期限内择机发行。

3、本次非公开发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行核准批复后，由董事会在股东大会授权范围内根据发行对象申购报价的情况确定。本次非公开发行的对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

4、本次非公开发行 A 股股票的数量不超过本次发行前上市公司总股本 930,036,359 股的 20%，即 186,007,271 股（含本数）。

单一认购对象（及其一致行动人）的认购数量上限为 4,800 万股。

若公司在本次非公开发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次非公开发行的股票数量上限将作相应调整。最终发行股份数量由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次非公开发行股票定价基准日为本次非公开发行股票发行期的首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基

准日前 20 个交易日股票交易总量）。若上市公司股票在本次非公开发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的，本次非公开发行股票的发行底价将进行相应调整。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，以竞价方式确定。

6、发行对象认购的本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

7、在本次非公开发行完成后，由公司新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有本次发行前公司的滚存未分配利润。

8、本次非公开发行的股票锁定期满后，将在上海证券交易所上市交易。

9、本次非公开发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

10、本次非公开发行决议的有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。

11、本次非公开发行募集资金总额为不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机IO模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

如实际募集资金净额低于拟投入募集资金总额，则不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

12、根据中国证监会《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》的要求，公司第四届董事会第一次会议制定了《公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划》，除满足《公司章程》中有关利润分配政策的条款的规定外，进一步完善了公司利润分配政策。关于公司利润分配政策和现金分红的详细情况，详见本预案“第五节 公司利润分配政策及执行情况”。

13、本次非公开发行完成后，公司即期回报（基本每股收益和稀释每股收益等财务指标）存在短期内下降的可能，提请投资者关注本次非公开发行可能摊薄股东即期回报的风险。

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《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》（国办发[2013]110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，公司制定了本次非公开发行A股股票后摊薄即期回报的填补措施，同时公司实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相应承诺。相关措施及承诺的具体内容，详见本预案“第六节 本次非公开发行A股股票摊薄即期回报及填补措施”。

虽然公司为应对即期回报被摊薄制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意。

目 录

公司声明	1
特别提示	2
释 义	7
一、一般释义	7
二、专业释义	7
第一节 本次非公开发行 A 股股票方案概要	10
一、公司基本情况	10
二、本次非公开发行的背景和目的	10
三、本次非公开发行方案概况	13
四、本次发行是否构成关联交易	15
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化	15
六、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序	16
第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析	17
一、本次募集资金使用计划	17
二、募集资金投资项目的具体情况	17
三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响	30
四、可行性分析结论	30
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	31
一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程修改、预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况	31
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	32
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	32
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	32
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	33
第四节 本次发行相关风险的说明	34

一、募集资金投资项目实施风险.....	34
二、每股收益和净资产收益率被摊薄的风险.....	34
三、知识产权保护风险.....	34
四、技术风险.....	35
五、宏观经济环境风险.....	35
六、供应链风险.....	35
七、应收账款风险.....	35
八、股票价格波动风险.....	36
九、审批风险.....	36
十、发行风险.....	36
第五节 公司利润分配政策及执行情况	37
一、公司利润分配政策的制定	37
二、公司最近三年现金分红情况及未分配利润使用情况	40
三、公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划	41
第六节 本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施.....	46
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	46
二、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施	49
三、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施 能够得到切实履行的承诺	50

释 义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

中科曙光、发行人、公司、本公司	指	曙光信息产业股份有限公司
中科算源	指	北京中科算源资产管理有限公司
中科院计算所	指	中国科学院计算技术研究所
本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行	指	曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票
预案、本预案	指	曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案
定价基准日	指	中科曙光本次非公开发行股票的发行期首日
股东大会	指	曙光信息产业股份有限公司股东大会
董事会	指	曙光信息产业股份有限公司董事会
A股	指	在上交所上市的每股面值为人民币1.00元的公司普通股
公司章程	指	曙光信息产业股份有限公司章程
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司法	指	中华人民共和国公司法
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

高端计算机	指	泛指在网络中承担计算、服务、存储等用途的核心设备，一般具有高性能、大存储、高可靠、可扩展、可管理、高安全等特征。发行人的高端计算机业务具体分为高性能计算机、通用服务器和存储等类型。
高性能计算机	指	高性能计算机（High Performance Computer），泛指为满足大规模科学计算或商业计算需求而开发的大型计算机系统，在计算机体系结构和软件算法等方面具有专业的设计或定制。
集成电路、芯片	指	集成电路（Integrated Circuit），指基于半导体晶片实现特定电路功能的微型电子器件（芯片），一般具有极其精密的微结构，能够完成运算、存储等复杂逻辑，或实现信号传输、转换等特定的电路功能。

服务器	指	泛指网络中处理能力强、可靠性高、服务响应能力好的一类计算机。其具体工作方式为：接收互联网上其他计算机（客户机）提交的服务请求，向多个客户机提供相应的服务应答。
CPU、处理器	指	中央处理器（Central Processing Unit），为计算机系统中执行运算指令和控制指令的核心部件，是控制计算机完成信息处理、程序运行等工作的最重要单元。
工作站	指	一种高端的微型计算机，一般为专业用户使用，能够提供比个人计算机更强大的性能，尤其是图形处理、任务并行方面的性能。
新基建	指	新型基础设施建设，2018 年 12 月中央经济工作会议提出“加快 5G 商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”；2020 年 3 月中央政治局常委会提出“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；2020 年 4 月国家发改委提出“新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系”。
信息技术应用创新	指	泛指通过对信息技术领域核心技术的创新，持续突破传统的或垄断的应用系统或应用模式限制，建设全面满足用户要求的新型产业生态和应用环境。
实体清单	指	美国商务部工业安全局（BIS）基于《美国出口管制条例》（EAR），对外国特定企业或其他实体进行限制的名单列表。
边缘计算	指	一种靠近数据源和业务前端的分布式计算模式，一般能够就近提供更快的信息处理和网络服务，满足某些应用对快速性、预处理、隐私保护等方面的基本计算需求。
人工智能	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论及应用的热点技术领域。
X86	指	一种最主流的计算机指令集（X86 指令集），也常指基于 X86 指令集的 CPU 架构（X86 架构），在 Intel、Microsoft 等公司支持下，是当前 PC、高端计算机中最主流的 CPU 架构及应用生态环境。
RISC	指	精简指令集系统（Reduced Instruction Set Computing），一种指令系统相对简单，大部分复杂操作需要通过机器语言编程来合成的计算机指令集系统，具有指令精简、执行效率高、硬件设计精简等特点，在传统的高端系统中应用较为广泛。
ARM	指	一种基于 RISC 指令集的 CPU 架构，由 ARM 公司支持，具有体积小、低功耗、低成本等特点，在智能手机、平板电脑、微型设备、嵌入式领域中居领导地位，与 X86 架构互不兼容。
MIPS	指	一种基于 RISC 指令集的 CPU 架构，由 MIPS 公司支持，具有强调软硬件协调、硬件设计精简、设计周期短等优点，在 RISC 架构中比较流行，与 X86 架构互不兼容。
桥片	指	泛指 CPU 控制计算机工作时，支撑传送数据、指令的“桥梁”芯片，一般功能较为综合、复杂，重要性程度较高。
IO、I/O	指	数据吞吐或输入/输出（Input/Output），通常指 CPU、存储器、外部设备或网络之间的数据传输交换。
接口	指	硬件接口指不同功能模块间通信的规则或连接器定义；软件接口指不同程序间交互的规则或协议定义。
PCIe	指	一种主流的高速计算机内部通信总线，具有通用性好、数据传输速率高等特点，用于 CPU 或高端计算机连接内部高速设备的通用技术标准或接口。
USB	指	通用串行总线（Universal Serial Bus），用于计算机连接外部设备的通用技术标准或接口。

固件	指	固件（ Firmware ），是集成或嵌入到芯片、关键设备中，用于驱动、管理该芯片或设备正常工作的底层软件程序。整机系统的固件包括 BIOS 固件和 BMC 固件。
BIOS	指	基本输入输出系统（ Basic Input Output System ），用于启动 CPU ，引导 CPU 周边设备加载并开始工作的基本系统，也支撑计算机操作系统的引导加载。
BMC	指	主板板载管理控制器（ Baseboard Management Controller ），在计算机底层（独立于计算机操作系统），支撑计算机对板载芯片、设备的信息采集、管理和运行控制，以及支持对计算机远程运维操作等。

本预案中部分合计数与各明细数之和在尾数上存在差异，是由于四舍五入所致。

第一节 本次非公开发行 A 股股票方案概要

一、公司基本情况

公司名称	曙光信息产业股份有限公司
英文名称	Dawning Information Industry Co., Ltd
成立时间	2006 年 3 月 7 日
股票上市地	上海证券交易所
股本	930,036,359 元
A 股股票简称	中科曙光
A 股股票代码	603019
法定代表人	历军
注册地址	天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院 36 号楼
邮政编码	100193
电话	010-56308016
传真	010-56308016
网址	www.sugon.com
经营范围	电子信息、软件技术开发、咨询、服务、转让、培训；计算机及外围设备、软件制造、批发兼零售；计算机系统集成；物业管理；货物及技术进出口；设备出租、场地出租；计算机及外围设备维修、租赁；建筑安装业；通信设备研发、生产、批发兼零售（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

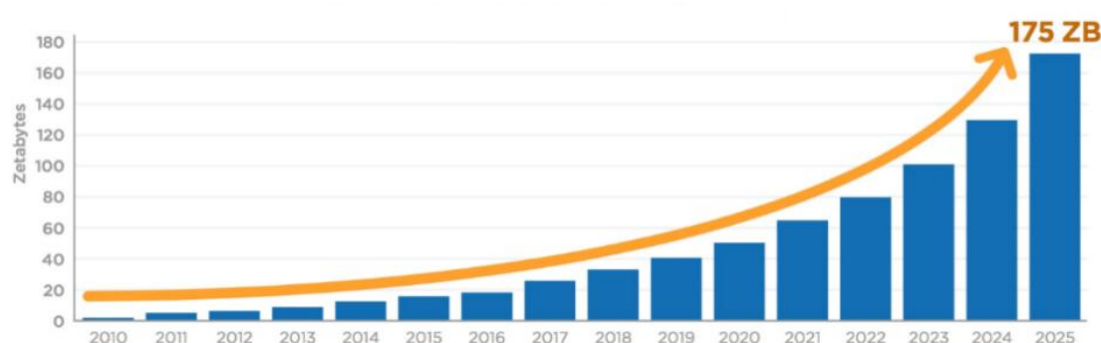
1、新一代信息技术发展提升高端计算机需求

近年来，以云计算、大数据、物联网、人工智能等为代表的新一代信息技术在我国经济社会发展中发挥越来越大的作用。我国拥有巨大的信息化、数字化应用市场，随着我国大中型企业竞争力的不断增强以及中小企业的蓬勃发展，传统行业的信息化改造为新一代信息技术行业提供了更加广阔的市场空间。根据 IDC 的预测，到 2023 年，全球计算产业投资空间

为 1.14 万亿美元，中国计算产业投资空间为 1,043 亿美元，接近全球的 10%，是全球计算产业发展的主要推动力和增长引擎。

随着新一代信息技术产业不断发展，未来全社会的数据量将出现爆发式增长。根据 IDC 的分析报告，全球的数据量将从 2018 年的 33ZB 快速增长到 2025 年的 175ZB，年均复合增长率为 27.2%。数据资产愈发成为国家和企业的战略性资产，对数据处理能力的需求也将大幅提升。高端计算机在数据处理上具有高性能、大存储、高可靠、可扩展、可管理、高安全等特征，是数字化、信息化发展的基础技术产品，是 IT 系统的底层支撑。新一代信息技术的发展将为高端计算机带来新的市场空间和发展前景。

图：全球年新增数据规模



数据来源：IDC

2、“新基建”为信息产业带来新的发展动力

2020 年 3 月，中共中央政治局常委会会议提出，要“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；2020 年 4 月，国家发改委明确提出，“新型基础设施主要包括信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施三个方面内容”。

“新基建”的本质是支撑传统产业向网络化、数字化、智能化方向发展，以促进现代信息技术与产业经济的融合，使得经济能够在数字化的辅助之下产生新的质变。高端计算机属于“新基建”建设不可或缺的核心基础设备，将直接受益“新基建”建设的提速。因此，公司业务和产品契合国家“新基建”战略，将迎来新一轮的增长机遇。

3、信息技术应用创新是我国坚持的发展战略

高端计算机技术是信息产业的战略制高点，是体现国家科技竞争实力和综合国力的重要标志。长期以来，我国高端计算机相关的核心元器件自主化程度较低，处理器芯片、IO 模

块以及相应的底层固件等产品和市场基本被少数国外厂商垄断，对国外进口的依赖程度较大。信息技术应用创新是保障信息技术产业安全、推进相关领域创新发展进程的大势所趋，并将成为我国未来较长一段时期坚持的战略方向。

中科曙光作为我国高端计算机领域的领军企业，在高端计算机的若干核心技术国产化方面具备深厚的积累。公司被列入“实体清单”后，为保障供应链安全，进一步加大技术研发投入，全面推进信息技术应用创新产品的产业化进程，在我国信息技术应用创新领域发挥着重要作用。

（二）本次非公开发行的目的

1、顺应信息技术应用创新趋势，提升信息领域科技创新能力

基于国产处理器的高端计算机系统，以及与之配套的桥片、核心固件是我国信息技术应用创新急需突破的关键核心技术，也是保障国家网络信息安全的重要需求。经过若干年的自主创新和技术攻关，目前我国在高端计算机核心部件的国产化方面已具备较为充分的实力。公司被列入“实体清单”后，芯片、部件的供应链受到一定的干扰，给公司乃至中国信息技术企业敲响了产业安全的警钟，同时也促使公司加大技术创新的投入力度，坚定对核心技术进行攻关的决心。

本次非公开发行募集资金投入项目致力于研发基于国产处理器芯片的高端计算机、IO芯片和IO模块、底层管控固件，有利于突破基于国产处理器的高端计算机整机核心关键技术，符合《国家集成电路产业发展推进纲要》、《“十三五”国家科技创新规划》等一系列国家战略规划，是扭转我国信息技术产业安全被动局面的重要举措。公司拟研制的基于国产芯片的高端计算机系列产品及相关核心部件，能系统化地为我国IT基础设施核心装备的供应链安全提供保障，符合我国新一代信息技术的产业发展方向，有助于构建信息技术自主创新产业体系，全面提升国家信息技术应用创新能力。

2、突破高端计算机核心技术，进一步增强公司核心竞争力

公司是国内高性能计算领域的领导者，核心业务所覆盖的高端计算机、云计算、网络安全等是我国信息技术应用创新重点支持的领域，公司在国内具有较为领先的市场和技术竞争地位。通过本次非公开发行，公司将大力开发基于国产处理器芯片的高端计算机，以及配套的IO模块、底层管控固件等，有利于进一步提升公司的自主创新核心技术能力，有利于公

司在新的环境形势下重塑、优化核心器件的供应链体系，满足我国信息技术应用创新的广阔需求，从而提升公司的市场份额，实现公司可持续增长。凭借公司在信息技术领域多年的经验，在本次非公开发行募集资金投资项目完成后，公司将进一步提升技术和产品优势，全面增强公司核心竞争力。

3、优化公司财务结构，补充公司发展资金

随着公司经营规模的快速增长和多年持续不断的研发投入，公司经营资金需求持续增加。在快速发展的过程中，公司通过多种融资渠道筹集资金以满足业务开拓的需要，资产负债率呈逐年升高趋势。2017-2019 年各年末，公司资产负债率分别为 65.95%、69.24%和 72.44%，维持在较高水平。为了加强公司的技术优势，实现公司的长期发展规划，公司拟将本次非公开发行股票募集的部分资金用于补充流动资金，优化资产负债结构，降低财务成本，提升持续盈利能力，满足公司快速、健康、可持续发展的资金需求。

三、本次非公开发行方案概况

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次非公开发行全部采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在中国证监会核准的有效期限内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行核准批复后，由董事会在股东大会授权范围内根据发行对象申购报价的情况确定。本次非公开发行的对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

（四）发行数量

本次非公开发行 A 股股票的数量不超过本次发行前上市公司总股本 930,036,359 股的 20%，即 186,007,271 股（含本数）。

单一认购对象（及其一致行动人）的认购数量上限为 4,800 万股。

若公司在本次非公开发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次非公开发行的股票数量上限以及单一认购对象的认购数量上限将作相应调整。

最终发行股份数量由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）定价原则及发行价格

本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期的首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若上市公司股票在本次非公开发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的，本次非公开发行股票的发行底价将进行相应调整。

本次非公开发行的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，以竞价方式确定。

（六）限售期

发行对象认购的本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

（七）滚存未分配利润的安排

在本次非公开发行完成后，由公司新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有本次发行前公司的滚存未分配利润。

（八）上市地点

本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（九）本次非公开发行股票决议有效期

本次非公开发行决议的有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。

（十）募集资金用途

本次非公开发行募集资金总额为不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机IO模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

如实际募集资金净额低于上述项目投入金额，则不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

四、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行的发行对象为符合中国证监会规定的不超过 35 名投资者。

本次非公开发行的对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。因此本次发行不构成公司与控股股东及实际控制人之间的关联交易。

截至本预案公告日，本次非公开发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因其他关联方认购公司本次非公开发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，中科算源持有公司股份 191,906,114 股，占公司总股本的 20.63%，

为公司控股股东。中科院计算所持有中科算源 100%股权，为公司的实际控制人。

根据董事会决议，本次非公开发行单一认购对象（及其一致行动人）认购数量上限为 4,800 万股。按单一认购对象的认购数量上限计算，其持股比例最高可能为 4.91%。

若发行数量按上限计算，发行后中科算源持股比例最低为 17.20%，仍为公司第一大股东，且其他股东股权比例与中科算源差距很大。因此，中科算源控股地位不会受到本次发行影响，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序

本次非公开发行相关事项已经公司第四届董事会第一次会议审议通过。

本次非公开发行方案相关事项尚需获得国资监管有权部门的批准。

本次非公开发行尚待公司股东大会批准。

本次非公开发行尚待中国证监会等证券监管部门核准。

第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行 A 股股票募集资金总额不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机IO模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若实际募集资金净额少于上述项目投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目

1、项目概况

当前我国采用进口处理器芯片的高端计算机占据国内市场 90%以上的份额。受信息安全、供应链安全等多方面因素的影响，发展基于国产处理器的高端计算机的重要性日益凸显。

目前，国产处理器芯片已经较为成熟，主要架构包括 X86、MIPS、ARM 等，不同架构的处理器芯片具有各自的适用场景和应用优势，适合多头并进，协调发展。

本项目研发基于 X86、MIPS、ARM 等不同架构国产处理器芯片的高端计算机系列产

品，满足高端计算机国产化过程中不同场景的需求，打破国外厂商对中国计算机产业的技术垄断，促进中国信息产业的持续健康发展。项目达产后，不但能够为中国行业用户提供更多高性价比的选择，还可以保障关键信息系统的安全可控，具有广阔的市场发展空间和前景。

2、项目实施的必要性

（1）保障信息安全和产业安全

掌握基于国产处理器芯片的高端计算机设计与制造技术，是保障国家网络与信息安全的前提条件。根据工信部数据，中国集成电路进口额居各类进口产品之首；国务院发展研究中心发布的《二十国集团国家创新竞争力黄皮书》也指出，中国关键核心技术对外依赖度高，80%芯片都靠进口。在高端计算机领域，包括处理器芯片在内的核心部件几乎完全依赖国外进口，使我国高端计算机在产业链供应方面存在较大的安全隐患。

过去几年里，国产处理器芯片技术取得长足进步，先后出现了 X86、MIPS、ARM 等不同架构的多款国产处理器芯片，接下来推动基于国产处理器芯片的产业生态环境建设任务极为紧迫。研发基于国产处理器芯片的高端计算机系列产品，能够保障关键信息系统的安全可控，打破国外厂商在集成电路产业的技术垄断和安全威胁，扭转我国信息技术被动局面，促进中国信息产业的持续健康发展。

（2）促进信息技术应用创新和产业生态环境建设

目前全球高端集成电路产业处于垄断竞争格局，西方国家的处理器芯片巨头厂商如 Intel、AMD 等，通过数十年的持续技术创新和巨额投资，建立了强大的专利壁垒、技术标准体系和产业生态体系，牢牢控制了全球绝大部分市场。虽然我国在这个领域取得了一定的创新和突破，但我国在这个领域的产业基础非常薄弱，技术人才和资金等资源都不足。

推动国产处理器芯片的产业化，需要构建“芯片设计与制造、整机系统、软件生态、应用服务”完整创新链和产业链，方能保障相关产业的持续健康发展。研制基于国产处理器的整机系统，一是推动国产高端计算机产业发展，高端计算机面向国民经济主战场，属于信息行业发展的基础保障设施，只有研制基于国产处理器芯片的高端计算机，才能继续推动信息技术应用创新的产业生态环境建设，推动国产处理器在各行业领域的应用和产业发展；二是为其他相关产业发展消除潜在的隐患，我国众多产业的技术研发和运营在一定程度上依赖于高端计算机，若因各种原因导致核心芯片供应链受到影响，则可能对我国若干依赖于云计算、

大数据、人工智能、高端计算机平台的行业和产业造成巨大不利影响。

(3) 提升企业竞争力和可持续发展能力

长期以来，高端计算机处理器芯片的价格主导权被少数国外企业控制，国内高端计算机企业的盈利空间和盈利能力受到很大约束和限制。通过研制不同体系架构的基于国产芯片的高端计算机，将促使公司更专注于自主核心产品研发，进一步加强在该领域的技术优势，不断推出多种类型、易于为不同市场接受的系列高端计算机产品，不仅可以提高我国整机企业的盈利能力，也将极大降低我国信息化和智能化的成本，促进我国数字经济和智慧社会安全、高质量发展。因此，项目的实施将确保公司产品在技术规格上保持领先优势，持续满足广泛的行业用户和应用需求，进一步提高公司产品的市场竞争力，获得更好的经济和社会效益。

3、项目实施的可行性

(1) 项目研发符合国家政策方向

2020年3月，中央政治局常委会提出“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。“新基建”政策的本质是推动支撑传统产业向网络化、数字化、智能化方向发展的信息基础设施的建设，加速全产业的数字化转型，以促进现代信息技术与产业经济的融合，使得经济能够在数字化的辅助之下产生新的质变。

近年来，国家层面不断推动信息技术应用创新发展战略，引导我国企业研制具有自主知识产权和国际竞争力的产品，提高我国信息技术水平和信息产业的可靠性和安全性。另一方面，本项目基于国产处理芯片研发的高端计算机，对支撑我国现代服务业发展，提升传统产业竞争力，推动国内信息产品智能制造能力达到国际先进水平等方面也具有重要的战略意义。本项目属我国重点发展的战略新兴产业，符合《“十三五”国家信息化规划》等产业政策导向。

(2) 公司具备本项目实施所需的技术和研发基础

公司是国内最早从事高端计算机业务的厂商之一，主要涉及高性能计算机、通用服务器产品的研发、设计、生产和销售。公司在高性能计算机体系结构、高效能计算系统、高速互联技术、液体冷却技术、高端计算机管理和运维软件、先进计算服务平台软件等方面具有深厚的技术积累。近年来，针对市场形势的变化，公司加大了基于国产处理器的高端计算机产品的预研力度，攻克了基于国产处理器的高端计算机产品研发的各项技术难题，预研样品在

产品规格、产品品质、产品易用性等各个方面达到国内领先水平。

作为国内高端计算机领域的核心厂商，公司拥有完备的研发人员储备及技术服务体系。公司研发中心是国家发改委等六部委批准的国家认定企业技术中心，并获批建设国家先进计算产业创新中心。研发人员队伍知识结构和年龄结构合理，具有雄厚的系统级研发实力，在系统架构设计、硬件研制、操作系统研制，以及行业应用软件定制和优化方面已有大量积累。公司成熟的生产制造体系和技术服务体系也是项目成果产业化的重要保障和成功基础。

（3）公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，构建了从芯片硬件、系统解决方案到先进计算、云计算服务的全链条布局，公司产品的客户群体遍及政府机关、企业、电力、教育、医疗、科研机构等诸多行业。公司目前已开始建设基于国产处理器芯片的解决方案中心和产业生态平台，并吸纳大量周边解决方案提供商加入到基于国产芯片的产品生态系统，以平台生态合作带动国产芯片通用行业解决方案的规模化，预计未来五年能够在多个技术和行业领域实现全国产化的产业生态系统。公司在高端计算机产品开发和产业化过程中，积累了大量的技术支持经验和解决方案资源，有助于确保本项目拟研制产品的成功推广和规模化销售。

4、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 200,000.00 万元，拟使用募集资金投入 200,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、生产设备购置、研发人员支出、研发材料及组件支出等。

（3）项目建设内容

本项目分别基于 X86、MIPS、ARM 架构的国产处理器芯片，开展高端计算机整机系统研发，设计具有国际先进水平的高性能工作站、边缘服务器、人工智能服务器、存储服务器、多节点服务器等不同规格的高端计算机产品，实现不同架构、不同规格、不同形态、广泛覆盖的国产高端计算机综合解决方案。

1）X86 架构高端计算机产品

本项目基于 X86 架构国产处理器研制 5 款高端计算机产品，包括：

- ① 高性能工作站：研制基于国产 X86 处理器的高性能工作站产品。为特种应用、电力、金融等行业提供满足业务需求的高性能工作站；为制造业设计仿真、电影特效制作、科研开发提供支持高端显卡、大容量内存的高性能工作站；
- ② 边缘服务器：研制基于国产 X86 处理器的边缘服务器产品。在边缘计算场景下，对大量靠近终端的现场数据进行实时处理，减少对数据中心的冲击和直接依赖；大幅缩短数据的传输距离，减少网络传输和延迟问题，提升应用和服务的效率和可靠性，降低成本；
- ③ 人工智能服务器：研制基于双路高性能国产 X86 处理器的人工智能服务器。提供多种 GPU 连接拓扑，可为不同的深度学习应用提供不同的优化方案，为人工智能的训练、推理学习提供强大的运算能力；
- ④ 存储服务器：研制基于国产 X86 处理器的高性能存储服务器。具备高密度存储空间，提供强大的计算性能和丰富的 IO 扩展，适用于对存储容量、服务器性能、可扩展性及可靠性要求严格的金融、交通、电信、能源、互联网等行业；
- ⑤ 多节点服务器：研制基于国产 X86 处理器的多节点服务器。采用模块化设计，具备卓越的计算性能和强大的 IO 扩展能力，为企业级用户、云计算中心、大数据、高性能计算等多种业务提供集群服务器系统。

2) MIPS 架构高端计算机产品

本项目基于国产 MIPS 架构处理器研制 3 款高端计算机产品，包括：

- ① 办公工作站：研制基于国产 MIPS 处理器的办公工作站。为政府机关、特种应用等场景提供业务办公终端，具有独特的安全设计，消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；
- ② 文档服务器：研制基于国产 MIPS 处理器的文档服务器。面向电子政务信息服务的需求，提供政府部门重要文档的存储备份、检索功能；兼容主流国产操作系统、数据库软件等；消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；

-
- ③ 存储服务器：研制基于国产 MIPS 处理器的存储服务器。针对不同的云数据平台使用场景，提供基于 MIPS 架构处理器的基础型存储服务器产品，适用于大规模云计算环境的低成本近线存储系统。

3) ARM 架构高端计算机产品

本项目基于国产 ARM 架构处理器将研制 3 款高端计算机产品，包括：

- ① 办公工作站：研制基于国产 ARM 处理器的办公工作站。为政府机关、特种应用等场景提供业务办公终端，具有独特的安全设计，消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；
- ② 文档服务器：研制基于国产 ARM 处理器的文档服务器。面向电子政务信息服务的需求，提供政府部门重要文档的存储备份、检索功能；兼容主流国产操作系统、数据库软件等；消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；
- ③ 存储服务器：研制基于国产 ARM 处理器的存储服务器。针对不同的云数据平台使用场景，提供基于 ARM 架构处理器的基础型存储服务器产品，适用于大规模云计算环境的低成本近线存储系统。

(4) 项目建设周期

本项目建设期 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 12.54%，税后投资回收期（含建设期）为 6.22 年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本预案公告日，本项目尚在办理备案及环评手续。

(二) 高端计算机 IO 模块研发及产业化项目

1、项目概况

IO 模块是高端计算机系统中不可或缺的组成部分，其在高端计算机系统上的搭载比率

超过 80%。目前市场上 IO 模块和对应 IO 芯片的主要供应商为美国公司。在这种近乎单一供应商态势下，存在着较大的产业安全隐患，如果出现产业链断供等情况，则大量基于国产处理器的高端计算机系统将难以正常生产。因此，公司研发高端计算机的 IO 芯片和 IO 模块具有必要性和紧迫性。同时，随着 X86、MIPS、ARM 架构国产处理器芯片在技术上日益成熟，国内其他厂商研制基于国产处理器芯片的整机系统时，也会大量需求国产 IO 芯片和 IO 模块。

本项目拟研制系列 IO 模块(含对应的 IO 芯片)，项目产品将兼容国内外各类型 CPU，可作为标准 PCIe 设备跨平台使用；可支持多种 CPU 指令架构，包括 X86、MIPS、ARM 等；可支持国内外多种类型的操作系统和虚拟化平台。项目产品分为 IO 芯片、通用型 IO 模块、安全型 IO 模块等型号。

2、项目实施的必要性

(1) 保障信息安全和产业安全

IO 芯片是高端计算机系统不可或缺的重要桥片，目前在 IO 芯片和 IO 模块市场，美国公司占据着垄断地位。在主流 IO 芯片、集成 IO 模块、PCIe IO 模块、网络 IO 模块等领域，美国公司均处于世界领先地位。

长期以来，我国对高端计算机重要桥片尚无法实现自主设计，产业链严重依赖于国外品牌和厂商，不利于保障我国信息技术的产业安全。近年来，信息技术应用创新和网络安全已上升为国家战略，随着《“十三五”国家信息化规划》、《信息产业发展指南》、《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》等一系列重大政策先后出台，有效推动信息技术应用创新和国产信息产业快速发展。

本项目研制 IO 芯片和 IO 模块，可以为全国产平台和信息技术应用创新产品提供更好的通用产品支持，而且能够进一步提供定制的安全型 IO 模块，满足政府部门及核心业务对于信息安全的更高等级需求，保障国家信息安全和产业安全。

(2) 提升企业竞争力和可持续发展能力

长期以来，IO 芯片和 IO 模块的价格主导权掌握在国外企业手中，一定程度上压缩了国内高端计算机企业的盈利空间和盈利能力。通过研制适用于高端计算机的 IO 芯片和 IO 模块，能够促使公司进一步加强在高端计算机领域的技术优势，不断推出成本竞争力更优、安

全定制能力更强的系列高端计算机产品。因此，项目的实施将进一步提高公司产品的市场竞争力，具有良好的经济和社会效益。

3、项目实施的可行性

(1) 市场空间广阔

根据 IDC 数据，2019 年我国 X86 服务器市场容量将近 320 万台，对 IO 模块存在旺盛的需求。以存储型服务器为例，绝大多数存储型服务器出货时，甚至需要搭配多块通用 IO 模块。

随着“新基建”建设加速，数据中心建设需求旺盛，对于高端计算机、存储服务器、人工智能服务器、边缘计算服务器等产品的需求持续增长，带动了高端计算机行业以及配套的 IO 模块需求快速增长。

(2) 公司具备本项目所需的技术和研发基础

研制 IO 芯片和 IO 模块的技术难点包括高速 IO 芯片设计技术、高速 IO 信号完整性技术、小尺寸 IO 模块散热技术、高密度板卡 Layout 技术等。2017 年，公司获国家发改委批准，牵头成立先进微处理器技术国家工程实验室，该实验室在芯片架构、芯片 I/O、通信互连、复杂 SOC 设计方面进行了大量探索，为公司顺利开展 IO 芯片研发打下坚实技术基础；公司是国内最早从事高端计算机业务的厂商之一，在各类 IO 板卡和 IO 模块设计方面具备丰富的产品研发和产品运营经验，对本项目涉及的关键技术均有较为充分的技术储备。

(3) 公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，客户群体遍及政府机关、企业、电力、教育、医疗、科研机构等诸多行业。在各类 IO 模块方面，公司具备丰富的解决方案能力，累计使用、销售各类 IO 板卡和模块超过 100 万片；同时，公司也有向其他品牌厂商推广 IO 芯片和 IO 模块产品，以及向渠道市场销售 IO 模块的经验，可以联合本领域上下游专业厂商，确保本项目成果成功推广。

4、项目建设规划

(1) 项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 92,000.00 万元，拟使用募集资金投入 92,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、研发人员支出、研发材料及组件支出、芯片流片等。

（3）项目建设内容

本项目研制产品分为高性能 IO 芯片、通用型 IO 模块和安全型 IO 模块三类产品。

① 高性能 IO 芯片

本项目研发高性能的 IO 芯片。研制高性能 IO 芯片是研制通用型 IO 模块和安全型 IO 模块的基础。研制的高性能 IO 芯片也可以独立向其他厂商进行推广、销售。

② 通用型 IO 模块

通用型 IO 模块具体还分为通用扩展 IO 模块和高端扩展 IO 模块两种产品形态。其中通用扩展 IO 模块为主流的 8/16 端口设计，功能相对精简，在保持 IO 端口性能损失很小的前提下降低了冗余功能，从而大幅度降低了 IO 模块的成本。高端扩展 IO 模块具备端口数量多、功能丰富等特点，同时设计了对应的冗余功能，可防止由于机械硬盘或固态硬盘故障导致的数据丢失，可有效解决当前主流市场 IO 模块端口数量不足的问题。

③ 安全型 IO 模块

安全型 IO 模块增加了安全启动、安全加密功能，支持国密 SM2/3/4 算法，可进一步满足基于国产处理器平台对于特定业务场景的实际需求。同时，安全型 IO 模块增强了易用性和可管理性设计，可原生适配服务器远程管理芯片和对应的远程网络管理模块，能够实现不依赖于主机操作系统的远程诊断、远程更新、远程配置、远程管理功能。主机端口采用 PCIe 4.0 技术，有效缓解由于固态盘和高速 USB 设备传输速度快速增长带来的主机端口瓶颈效应。

（4）项目建设周期

本项目建设期 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 13.42%，税后投资回收期（含建设期）为 6.17

年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本预案公告日，本项目尚在办理备案及环评手续。

（三）高端计算机内置主动管控固件研发项目

1、项目概况

内置主动管控固件处于高端计算机系统底层，直接访问和控制处理器和操作系统，对处理器上层应用的安全具有重大影响。经过多年发展，内置主动管控固件已经开始与核心处理器和上层操作系统形成了一定的生态绑定，获得底层固件支持的高端计算机产品，在性能和用户体验方面会远优于缺乏底层固件支持的高端计算机产品。

当前，高端计算机内置主动管控固件市场被国外少数科技公司主导，其产品针对国外主流处理器开发，与国外主流处理器进行适配。因此在基于国产处理器高端计算机产品中，自主开发适配的内置主动管控固件已成为信息技术应用创新的迫切需求。

内置主动管控固件由 BIOS 启动固件和 BMC 管理固件两部分组成。本项目开发适配国产处理器、具备稳定架构和丰富功能的 BIOS 启动固件系统，以及具备先进远程管理功能的 BMC 管理固件系统，支撑信息技术应用创新产品生态系统建设，提升基于国产处理器高端计算机技术水平和产品化能力。

2、项目实施的必要性

（1）保障信息安全

作为与处理器配套的内嵌 BIOS 启动固件和 BMC 管理固件，其代码和架构的安全，直接关系到整机系统和上层应用的安全。如不掌握核心固件的设计技术，既会限制基于国产处理器高端计算机的应用生态发展，也无法保障高端计算机上运行的重要应用的信息安全。

本项目将开发具有自主知识产权的 BIOS 启动固件与 BMC 管理固件，覆盖基于 X86、MIPS、ARM 国产处理器芯片的高端计算机产品，支撑上述系统的安全运行和智能启动运维管理，进一步消除国产信息设备存在的潜在安全风险。

（2）为国产高端计算机提供配套

当前，高端计算机的底层固件市场被少数国外厂商主导，国内厂商提供的高端计算机产品也多采用上述国外企业的底层固件架构与核心代码。一方面，难以开展灵活有效的产品定制；另一方面也难以有效匹配国产处理器的需求。近年来，国内部分厂商开发的底层固件缺乏和主机系统的配套，难以形成对国产处理器产业生态的有效支撑。因此，全面突破底层核心固件的技术瓶颈，建立一套适配国产处理器高端计算机的底层核心固件系统，是满足当前信息技术应用创新的迫切需求。

通过本项目的实施，将建立国产高端计算机底层固件的产业生态，进一步降低国内整机企业开展基于国产处理器芯片设计高端计算机的技术难度，推动基于国产处理器高端计算机产品应用与产业发展。

（3）提升企业竞争力和可持续发展能力

本项目自主研发的 BIOS 固件和 BMC 管理固件采用通用架构与专用模块的分层设计，可以针对不同用户提供差异化定制功能，快速响应用户的定制需求。对于互联网、电信、金融等不同行业用户，由于其对高端计算机承载的业务类型差异较大，对高端计算机内置主动管控固件功能需求不同，要求在很多场景下具备特定的远程快速部署和有效管控能力。因此，本项目成果可以有效提升公司高端计算机产品的综合竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）市场空间广阔

本项目研发的内置主动管控固件适配多种基于国产处理器的高端计算机和办公工作站（含桌面终端），较市场现有底层固件在适配性和安全可靠上拥有较大优势。随着信息技术应用创新的不断深入，核心软硬件、系统的国产化替代速度也将不断加快。本项目开发的底层固件具有广阔的市场发展空间。

（2）公司具备本项目实施所需的技术和研发基础

内置主动管控固件在工作过程中需要直接访问处理器、操作系统，涉及多项总线技术和协议支持，同时，管控固件需实现网络接口、远程虚拟介质、远程 KVM、主动安全等多种关键功能，需要兼容适配多种处理器和操作系统，具有一定的技术开发难度。

在内置主动管控固件领域，公司有多年的 BIOS、BMC 基础框架研发经验。目前公司已掌握高速 IO 总线、高速处理器互联总线、内存总线和自定义总线协议框架等核心技术；

在 BIOS 固件方面，公司已掌握固件模块化架构开发、高可用功能开发、快速启动和图像显示、界面显示引擎、主动安全等多项关键技术；在 BMC 固件方面，公司已掌握前端人机交互设计、后端管理软件分层架构设计和分布式系统设计技术，以及远程管控、远程虚拟介质、远程 KVM 等关键技术。因此，公司具备本项目实施所需的技术和研发基础。

（3）公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，在固件方面，公司对多种形态产品上的内置固件具有较强的调优和代码调试工作经验。公司亦具备丰富的固件开发经验和产品运营经验，具备向其他品牌厂商推广 BIOS、BMC 固件的能力。同时，公司完善的技术服务体系，可为主要合作厂商提供现场售前、售中、售后技术支持和培训服务。完善的技术服务体系将有助于本项目研发的高端计算机底层固件在推出后快速占领市场。

4、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 48,000.00 万元，拟使用募集资金投入 48,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、研发人员支出、研发材料及组件支出等。

（3）项目建设内容

本项目开发高端计算机底层管控固件，包括 BIOS 启动固件与 BMC 管理固件，具体如下：

① BIOS 启动固件

该产品在架构设计上实现通用模块和平台相关模块的分层设计，可以在模块层面快速支持各种不同处理器平台。产品功能包括功耗控制、性能调整、运行时诊断和综合信息记录等；同时，还可以支持在不同生产环境和操作系统环境下快速实现固件系统的更新与信息导入导出管理。产品研发内容包括基础框架、启动各阶段功能模块、各 IO 通用驱动、平台初始化代码、适配处理器平台、配套软件工具集等。

② BMC 管理固件

该产品可全面支持服务器 BMC 领域各种网络协议标准和远程管理协议。产品功能包括服务器系统硬件健康参数监控、系统综合日志记录、系统故障诊断、远程视频监控服务；同时，还支撑批量运维、智能监控等数据中心业务。产品开发内容包括主板信息监控管理模块、远程屏幕监控模块、故障报警模块、操作系统内置配套管理软件、配套软件工具集等。

（4）项目建设周期

本项目建设周期为 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 13.03%，税后投资回收期（含建设期）为 6.26 年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本预案公告日，本项目尚在办理备案手续。

（四）补充流动资金

1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次非公开发行募集资金 138,000.00 万元补充流动资金。

2、项目实施的必要性

高端计算机行业为资金密集型行业，从研发投入、原材料采购、生产销售、技术服务等各个业务环节，都需要大量资金先期投入，同时由于信息化建设项目实施周期相对较长、上下游结算存在时间差异，也将导致公司生产经营过程中会占用大量营运资金。公司近三年业绩实现快速增长，2016 年至 2019 年分别实现营业收入 436,014.85 万元、629,422.34 万元、905,687.95 万元和 952,647.04 万元，复合增长率为 29.76%。随着公司业务规模的不断扩大和产业布局的逐步实现，公司日常生产经营中的营运资金需求也在不断增加。因此，公司将本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，可增强公司的资金实力，优化资产负债结构，降低公司财务成本，为公司的长期发展提供可靠的资金保障，为实现公司业绩的持续增长打下坚实基础。

3、项目实施的可行性

本次使用部分募集资金补充流动资金，符合公司当前实际发展需要，符合法律法规和相关政策，具有可行性。本次非公开发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，资本结构将得到改善，经营风险与财务成本也将进一步降低，业务经营更加稳健。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金将投资于基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目、高端计算机 IO 模块研发及产业化项目、高端计算机内置主动管控固件研发项目以及补充流动资金，本次非公开发行有利于公司发展战略的实施，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，提升公司的经营业绩。同时，此次募集资金投资项目有利于提升公司的综合研发能力和创新能力，符合公司长远的战略目标，促进公司进一步拓展业务领域，进而带动公司盈利能力和可持续发展能力。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司资产总额与净资产总额将同时增加，资金实力将得到有效提升；另一方面，由于本次发行后总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法体现，公司的每股收益等在短期内存在被摊薄的可能性。但是，本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，未来将会进一步增强公司的可持续发展能力。

四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家产业政策及公司发展战略，产品符合市场需求，上述项目的实施有利于公司经济效益的提高，并将进一步增强公司核心竞争力，提升公司经营业绩和公司价值，从而提高股东回报。因此，本次非公开发行股票募集资金拟投资项目是切实可行的。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程修改、预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）业务及整合计划

本次非公开发行不会导致公司的主营业务结构发生重大变化，也不会导致公司业务的重大的改变和资产的整合。

本次非公开发行募集资金投资项目均与公司的主营业务相关，该等项目实施后，将增强公司资本实力，进一步提升公司的竞争优势，保证公司的可持续发展，提升公司的盈利能力。

（二）修改公司章程

本次非公开发行完成将使公司股本发生变化，公司需要根据发行结果修改公司章程所记载的注册资本、股份总数等相关条款。

（三）对公司股东结构和高管人员结构的影响

本次发行不会导致公司实际控制权的变化。

随着股本增加，公司股东结构发生一定变化，一方面是增加与发行数量等量的有限售条件流通股份，另一方面是发行前公司原有股东持股比例将有所变化。

公司无因本次非公开发行而需对高管人员及人员结构进行调整的计划。

（四）对业务结构的影响

本次非公开发行的募集资金将用于基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目、高端计算机 IO 模块研发及产业化项目、高端计算机内置主动管控固件研发项目以及补充流动资金，与公司目前主营业务结构及未来业务发展战略相适应。本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产均将相应增加，公司资产负债率也将相应下降，公司财务状况将得到一定程度的改善，财务结构趋于合理与优化，有利于增强公司抵御财务风险的能力。

（二）对公司盈利能力的影响

本次非公开发行募集资金投入后，将有助于提升公司未来的盈利水平，进一步提高公司的市场竞争力与市场占有率，实现股东利益的最大化。

本次非公开发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降。但随着项目实施的逐步推进，未来公司盈利能力、经营业绩将有效提升。

（三）对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将大幅度增加。随着募集资金使用和效益的产生，未来经营活动现金流入将有所增加。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行股票完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易等方面继续保持独立，并各自承担经营责任和风险。本次发行不会导致公司与实际控制人、控股股东及其关联人之间产生同业竞争或新增关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次非公开发行完成后，公司与控股股东及其控制的其他关联人所发生的资金往来均属正常的业务往来，不会存在违规占用资金、资产的情形，亦不会存在公司为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并口径的资产负债率为 72.44%。本次募集资金到位后将降低公司的资产负债率，增强公司偿债能力，减少公司财务成本，财务结构更趋合理，提高公司抗风险水平。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

第四节 本次发行相关风险的说明

投资者在评价公司本次非公开发行时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、募集资金投资项目实施风险

公司本次非公开发行募集资金拟用于基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目、高端计算机 IO 模块研发及产业化项目、高端计算机内置主动管控固件研发项目以及补充流动资金，上述项目是基于当前市场环境、行业及技术发展趋势、公司战略需求等因素，经过慎重、充分的可行性分析论证做出的，有利于进一步深化公司业务布局、优化公司业务体系、完善公司运营管理机制、提高公司盈利能力和综合竞争力，巩固行业地位。但是，募投项目的实施是一个系统工程，需要一定时间，若在实施过程中，宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替，或因募集资金不能及时到位等其他不可预见因素等原因造成募投项目无法实施、延期实施，将可能对项目的完成进度和投资收益产生一定影响。

二、每股收益和净资产收益率被摊薄的风险

本次非公开发行完成后，公司净资产规模和股本总额相应增加。由于募投项目建设和产生效益需要一定周期，如果公司营业收入及净利润没有立即实现同步增长，则短期内公司每股收益和净资产收益率将存在下降的风险。长期来看，随着募集资金的运用和相应业务的开展，预计公司每股收益、净资产收益率将逐步提高。

三、知识产权保护风险

公司在高端计算机领域的相关核心技术在行业内处于先进水平，在核心技术上拥有自主知识产权。虽然公司已采取相应的措施保护知识产权，但是我国知识产权保护环境尚待进一步完善，技术流失、泄密、侵权等现象时有发生，

如果未来公司知识产权发生上述风险，则可能对公司的经营以及募投项目的实施造成不利影响。

四、技术风险

信息技术具有更新换代快的特点，新技术、新产品、新理念层出不穷。公司的生存和发展取决于能否不断进行技术升级并不断改善产品性能、可靠性及服务质量，以符合日新月异的技术发展方向和客户需求变化。若公司不能把握相关技术和行业应用的发展趋势，及时丰富技术储备或更新掌握新技术，可能丧失现有技术和市场的领先地位，对公司募投项目进度及公司业绩造成不利影响。

五、宏观经济环境风险

2020 年以来，受全球新冠肺炎疫情的影响，全球宏观经济整体面临下滑风险，全球范围内的资源流动及配置受到一定限制，全球金融市场亦出现波动和调整趋势。由于疫情发展态势具有较大不确定性，使得未来一定时期内公司的研发项目进度、市场环境、经营业绩等方面存在不确定性风险。

六、供应链风险

公司被列入“实体清单”后采取了多种措施积极应对，能够保障主要原材料供应。但是由于公司所处的高端计算机行业的上游行业相对比较集中，若中美贸易及相关领域摩擦加剧，可能会影响上游零部件厂商对公司原材料的供应，进而对公司营业收入、毛利率水平产生不确定性影响。

七、应收账款风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款净额分别为 205,140.64 万元、253,032.91 万元和 182,128.40 万元，占流动资产的比例分别为 29.02%、31.11%和 18.44%。若主要客户出现违约延迟支付货款，将可能导致公司生产经营活动资金紧张，发生坏账损失的风险。

八、股票价格波动风险

公司股票在上海证券交易所上市，公司股票价格除受公司经营状况、财务状况等基本面因素影响外，还会受到政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、资本市场走势、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响。针对上述情况，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等有关法律、法规的要求，真实、准确、完整、及时、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

九、审批风险

本次非公开发行方案尚需国资监管有权部门以及公司股东大会审议批准，存在无法获得国资监管有权部门或公司股东大会表决通过的可能性；同时，本次发行尚需经中国证监会核准，能否获得审核通过以及最终通过审核的时间均存在不确定性。

十、发行风险

由于本次发行只能向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次非公开发行存在发行募集资金不足的风险。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策的制定

为规范公司利润分配行为，推动公司建立科学、持续、稳定的利润分配机制，保护中小投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、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》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）等法律法规的要求，公司现行有效《公司章程》中规定的利润分配政策如下：

“第一百六十一条 公司的利润分配政策

（一）基本原则

（1）公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，注重对股东稳定、合理的回报；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力；

（2）利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、外部监事和社会公众股东的意见。

（二）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）公司现金分红的具体条件和比例公司实施现金分红应同时满足以下条件：

（1）公司外部经营环境或者自身经营状况未发生较大不利变化；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司采取现金方式分配股利，单一年度以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的 20%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

（四）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（五）利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。

第一百六十二条 公司利润分配方案的审议程序和实施

（一）利润分配方案的审议程序

（1）利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。

（2）利润分配方案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。

（3）利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

（4）股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式，并应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（5）公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

（6）公司因前述第一百五十九条规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。公司董事会应当在定期报告中披露不进行现金分红的原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

（二）公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十三条 公司利润分配政策的制定和调整

（一）公司的利润分配政策的制定应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制。

（二）当相关的法律法规、股东对利润分配的要求和意愿、公司的经营状况、经营环境和经营能力以及其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时或者遇到战争、自然灾害等不可抗力时，公司可对利润分配政策进行调整。

（三）公司利润分配政策的制定和调整程序

（1）董事会做出专题论述，详细论证利润分配政策的制定和调整理由，形成书面论证报告。

（2）利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。

（3）利润分配政策的制定和调整的议案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。

（4）利润分配政策的制定和调整的议案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配政策制定的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，利润分配政策调整的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会除现场会议投票外，公司还应当向股东提供股东大会网络投票系统；股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。

第一百六十四条 在既定的利润分配政策下，公司应着眼长远和可持续发展，综合考虑经营发展实际需要、盈利规模、现金流量状况、所处发展阶段、股东要求和意愿、融资环境等因素，制定未来三年的股东分红回报规划，明确公司的利润分配目标和股东的利润分配预期。

股东分红回报规划由董事会制定及修改。董事会审议有关公司股东分红回报规划制定和修改的议案，需经全体董事的过半数通过并经全体独立董事的过半数通过。

经公司董事会审议通过的股东分红回报规划，应在公司年度报告中予以披露。”

二、公司最近三年现金分红情况及未分配利润使用情况

（一）公司最近三年现金分红情况

2018年4月16日，公司召开的2017年度股东大会审议通过了《关于公司2017年度利润分配预案的议案》，公司以2017年12月31日公司总股本643,023,970股为基数，向全体股东每10股分配现金红利1元（含税）。公司2017年度利润分配方案已实施完毕。

2019年4月8日，公司召开的2018年度股东大会审议通过了《关于公司2018年度利润分配预案的议案》，公司以2018年12月31日公司总股本643,023,970股为基数（具体

分配时以公司截止至股权登记日的实际股本总数为准)，向全体股东每 10 股分配现金红利 1.4 元（含税），每 10 股转增 4 股。公司 2018 年度利润分配方案已实施完毕。

2020 年 3 月 27 日，公司第三届董事会第三十一次会议审议通过了《关于公司 2019 年度利润分配预案的议案》，公司拟以截至 2019 年 12 月 31 日的总股本 900,308,972 股为基数（具体分配时以公司截止至股权登记日的实际股本总数为准），向全体股东每 10 股派 1.4 元人民币现金红利（含税），每 10 股转增 4 股。上述现金红利总额、转增股数总额将根据权益分派股权登记日的实际股本总数进行调整。该分配方案已经公司 2019 年年度股东大会审议通过。

最近三年，公司利润分配情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
现金分红金额（含税）	12,604.33	9,002.34	6,430.24
归属于母公司所有者的净利润	59,363.30	43,060.46	30,882.27
占归属于母公司所有者的净利润的比率	21.23%	20.91%	20.82%
最近三年累计现金分红金额	28,036.90		
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	44,435.35		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	63.10%		

（二）公司近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，作为公司业务发展资金的一部分，主要用于生产经营、对外投资、项目研发等方面，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

三、公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划

为了完善和健全公司的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，持续、稳定、科学地回报投资者，切实保护公众投资者的合法权益，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，公司董事会根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司

现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）和《公司章程》的相关规定，结合公司实际经营情况及未来发展需要，特制定公司《未来三年（2020-2022年）股东回报规划》（以下简称“本规划”）。

（一）制定本规划考虑的因素

本规划着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析行业所处特点、公司经营发展实际情况、未来发展目标及盈利规模、公司财务状况、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，并充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求和意愿的基础上，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划和机制，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配政策的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益与长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划

1、利润分配方式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、利润分配的具体规定

（1）公司现金分红的具体条件和比例

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

①公司外部经营环境或者自身经营状况未发生较大不利变化；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司采取现金方式分配股利，单一年度以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的 20%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

（2）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（3）利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3、差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。

（四）本规划的决策和监督机制

1、公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事的过半数

通过并形成决议。利润分配方案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式，并应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因《公司章程》规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司董事会应当在定期报告中披露不进行现金分红的原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

5、监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

（五）本规划的制定周期和调整机制

1、公司应每三年重新审阅一次规划，根据公司现状、股东特别是社会公众股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以明确相应年度的股东回报规划。

2、利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。利润分配政策的制定和调整的议案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。

3、利润分配政策的制定和调整的议案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配政策制定的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，利润分配政策调整的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会除现场会议投票外，公司还应当向股

东提供股东大会网络投票系统；股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。

（六）附则

- 1、本规划未尽事宜，按照国家有关法律、法规和公司章程的规定执行。
- 2、本规划解释权归属公司董事会。
- 3、本规划自股东大会审议通过之日起实行。

第六节 本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施

根据《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》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会[2015]31 号）等法律法规，为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了认真的分析，并就采取的填补回报措施说明如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）主要假设

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司 2020 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设公司本次非公开发行于 2020 年 9 月实施完成，该完成时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

2、假设宏观经济环境、产业政策、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

3、假设本次非公开发行募集资金总额为 478,000.00 万元，不考虑发行费用，本次非公开发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

4、根据公司 2019 年度股东大会决议，公司拟以截至 2019 年 12 月 31 日的总股本为基数（具体分配时以公司截止至股权登记日的实际股本总数为准），向全体股东每 10 股派 1.4 元人民币现金红利（含税），每 10 股转增 4 股。除上述利润分配事项外，假设公司 2020 年中期不进行利润分配，且无其他可能产生的股权变动事宜；

5、假定本次非公开发行 A 股股票价格为发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 80%，假设发行期首日前 20 个交易日股票交易均价为公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 20 日（董事会决议日前一交易日）交易均价，则对应发行价格为 36.29 元/股，对应发行数量 131,716,726 股，在测算发行数量对总股本的影响时同时考虑了 2019 年度利润分配的影响；

6、在预测公司总股本时，以截至本预案公告日公司总股本 930,036,359 股为基础，仅考虑本次非公开发行 A 股以及资本公积转增股本的影响，不考虑包括股份回购在内的其他调整事项导致股本发生的变化；

7、2019 年，公司实现的归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 59,363.30 万元、38,492.07 万元；公司 2017-2019 年归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的复合增长率分别为 38.65%、36.76%。假设公司 2020 年度实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与 2019 年相比分别按以下三种情况进行测算：①较上期持平；②较上期增长 10%；③较上期增长 20%。该假设仅用于计算本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2020 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

8、未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响；

9、未考虑本次发行募集资金到账后，对公司经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次非公开发行对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
情景 1：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与上一年度持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	59,363.30	59,363.30
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	38,492.07	38,492.07
基本每股收益（元/股）	0.47	0.46	0.44

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.46	0.44
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.29
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.29
情景 2：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	65,299.63	65,299.63
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	42,341.28	42,341.28
基本每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.49
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.49
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.33	0.32
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.33	0.32
情景 3：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	71,235.97	71,235.97
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	46,190.49	46,190.49
基本每股收益（元/股）	0.47	0.55	0.53
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.55	0.53
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.36	0.35
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.36	0.35

注 1：基本每股收益、稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号》规定计算；

注 2：根据公司 2019 年度利润分配方案，公司将以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，为使 2019 年度、2020 年度扣非前后的基本每股收益、稀释每股收益具有可比性，上表中 2019 年度的扣非前后的每股收益指标均已经按照 2019 年度利润分配方案中转增后的股本调整。

（三）本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

由于本次募集资金到位后从投入使用至募投项目投产和产生效益需要一定周期，在募投项目产生效益之前，股东回报仍然依赖于公司现有的业务基础，由于公司总股本增加，本次非公开发行后将可能导致公司每股收益指标下降。本次非公开发行 A 股股票当年存在摊薄

公司即期回报的风险。

同时，公司在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2020 年归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

二、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金合理使用，同时有效防范即期回报被摊薄的风险，具体的措施包括：

（一）提升公司经营管理水平，完善公司治理结构

公司将改进完善业务流程，提高经营效率，加强对研发、采购、销售各环节的信息化管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。同时，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，独立董事能够认真履行职责，监事会能够独立有效地行使对公司董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定的发展提供科学、有效的治理结构和制度保障。

（二）加强募集资金管理，提高资金使用效率

公司将根据《募集资金管理办法》和公司董事会的决议，将本次发行的募集资金存放于董事会指定的专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存放募集资金的商业银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。同时，本次发行募集资金到账后，公司将根据《募集资金管理办法》的相关规定，保障募集资金用于承诺的募集资金投向，定期对募集资金进行内部检查，配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。

（三）加速推进募投项目投资建设，尽快实现项目预期效益

公司董事会已对本次非公开发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关项目

符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景和盈利能力。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将不断优化业务结构，增强公司核心竞争力以提高盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日实施并实现预期效益。

（四）严格执行分红政策，强化投资者回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护股东利益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）及其他相关法律、法规和规范性文件的要求在《公司章程》中制定了利润分配相关条款，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。同时，公司已制定《关于未来三年股东回报规划（2020-2022年）》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行股东回报政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，努力提升股东回报水平。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，敬请广大投资者注意投资风险。

三、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为充分保护本次非公开发行完成后公司及社会公众投资者的利益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人分别对本次非公开发行A股股票摊薄即期回报填补措施出具了相关承诺，具体如下：

（一）控股股东、实际控制人的承诺

1、不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益；

2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本单位做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

（二）董事、高级管理人员的承诺

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。

（以下无正文）

附件 2 中科曙光 2020 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告

证券代码：603019

证券简称：中科曙光



曙光信息产业股份有限公司

2020 年度非公开发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

二〇二〇年四月

目 录

释 义	2
一、本次募集资金投资计划	4
二、募集资金投资项目的具体情况	4
（一）基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	4
（二）高端计算机 I/O 模块研发及产业化项目	10
（三）高端计算机内置主动管控固件研发项目	14
（四）补充流动资金	17
三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响	18
（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响	18
（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响	19
四、可行性分析结论	19

释 义

除非另有说明，下列简称具有如下特定含义

一、一般释义

中科曙光、发行人、公司、本公司	指	曙光信息产业股份有限公司
本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行	指	曙光信息产业股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票
A股	指	在上交所上市的每股面值为人民币1.00元的公司普通股
董事会	指	曙光信息产业股份有限公司董事会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

高端计算机	指	泛指在网络中承担计算、服务、存储等用途的核心设备，一般具有高性能、大存储、高可靠、可扩展、可管理、高安全等特征。发行人的高端计算机业务具体分为高性能计算机、通用服务器和存储等类型。
高性能计算机	指	高性能计算机（High Performance Computer），泛指为满足大规模科学计算或商业计算需求而开发的大型计算机系统，在计算机体系结构和软件算法等方面具有专业的设计或定制。
集成电路、芯片	指	集成电路（Integrated Circuit），指基于半导体晶片实现特定电路功能的微型电子器件（芯片），一般具有极其精密的微结构，能够完成运算、存储等复杂逻辑，或实现信号传输、转换等特定的电路功能。
服务器	指	泛指网络中处理能力强、可靠性高、服务响应能力好的一类计算机。其具体工作方式为：接收互联网上其他计算机（客户机）提交的服务请求，向多个客户机提供相应的服务应答。
CPU、处理器	指	中央处理器（Central Processing Unit），为计算机系统中执行运算指令和控制指令的核心部件，是控制计算机完成信息处理、程序运行等工作的最重要单元。
工作站	指	一种高端的微型计算机，一般为专业用户使用，能够提供比个人计算机更强大的性能，尤其是图形处理、任务并行方面的性能。
新基建	指	新型基础设施建设，2018 年 12 月中央经济工作会议提出“加快 5G 商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”；2020 年 3 月中央政治局常委会提出“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；2020 年 4 月国家发改委提出“新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系”。

信息技术应用创新	指	泛指通过对信息技术领域核心技术的创新，持续突破传统的或垄断的应用系统或应用模式限制，建设全面满足用户要求的新型产业生态和应用环境。
实体清单	指	美国商务部工业安全局（BIS）基于《美国出口管制条例》（EAR），对外国特定企业或其他实体进行限制的名单列表。
边缘计算	指	一种靠近数据源和业务前端的分布式计算模式，一般能够就近提供更快的信息处理和网络服务，满足某些应用对快速性、预处理、隐私保护等方面的基本计算需求。
人工智能	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论及应用的热点技术领域。
X86	指	一种最主流的计算机指令集（X86 指令集），也常指基于 X86 指令集的 CPU 架构（X86 架构），在 Intel、Microsoft 等公司支持下，是当前 PC、高端计算机中最主流的 CPU 架构及应用生态环境。
RISC	指	精简指令集系统（Reduced Instruction Set Computing），一种指令系统相对简单，大部分复杂操作需要通过机器语言编程来合成的计算机指令集系统，具有指令精简、执行效率高、硬件设计精简等特点，在传统的高端系统中应用较为广泛。
ARM	指	一种基于 RISC 指令集的 CPU 架构，由 ARM 公司支持，具有体积小、低功耗、低成本等特点，在智能手机、平板电脑、微型设备、嵌入式领域中居领导地位，与 X86 架构互不兼容。
MIPS	指	一种基于 RISC 指令集的 CPU 架构，由 MIPS 公司支持，具有强调软硬件协调、硬件设计精简、设计周期短等优点，在 RISC 架构中比较流行，与 X86 架构互不兼容。
桥片	指	泛指 CPU 控制计算机工作时，支撑传送数据、指令的“桥梁”芯片，一般功能较为综合、复杂，重要性程度较高。
IO、I/O	指	数据吞吐或输入/输出（Input/Output），通常指 CPU、存储器、外部设备或网络之间的数据传输交换。
接口	指	硬件接口指不同功能模块间通信的规则或连接器定义；软件接口指不同程序间交互的规则或协议定义。
PCIe	指	一种主流的高速计算机内部通信总线，具有通用性好、数据传输速率高等特点，用于 CPU 或高端计算机连接内部高速设备的通用技术标准或接口。
USB	指	通用串行总线（Universal Serial Bus），用于计算机连接外部设备的通用技术标准或接口。
固件	指	固件（Firmware），是集成或嵌入到芯片、关键设备中，用于驱动、管理该芯片或设备正常工作的底层软件程序。整机系统的固件包括 BIOS 固件和 BMC 固件。
BIOS	指	基本输入输出系统（Basic Input Output System），用于启动 CPU，引导 CPU 周边设备加载并开始工作的基本系统，也支撑计算机操作系统的引导加载。
BMC	指	主板板载管理控制器（Baseboard Management Controller），在计算机底层（独立于计算机操作系统），支撑计算机对板载芯片、设备的信息采集、管理和运行控制，以及支持对计算机远程运维操作等。

除特别说明外，本报告数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

曙光信息产业股份有限公司

2020 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告

一、本次募集资金投资计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机IO模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若实际募集资金净额少于上述项目投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目

1、项目概况

当前我国采用进口处理器芯片的高端计算机占据国内市场 90%以上的份额。受信息产业安全、供应链安全等多方面因素的影响，发展基于国产处理器的高端计算机的重要性日益凸显。

目前，国产处理器芯片已经较为成熟，主要架构包括 X86、MIPS、ARM 等，不同架构的处理器芯片具有各自的适用场景和应用优势，适合多头并进，协调发展。

本项目研发基于 X86、MIPS、ARM 等不同架构国产处理器芯片的高端计算机系列产品，满足高端计算机国产化过程中不同场景的需求，打破国外厂商对中国计算机产业的技术垄断，促进中国信息产业的持续健康发展。项目达产后，不但能够为中国行业用户提供更多高性价比的选择，还可以保障关键信息系统的安全可控，具有广阔的市场发展空间和前景。

2、项目实施的必要性

(1) 保障信息安全和产业安全

掌握基于国产处理器芯片的高端计算机设计与制造技术，是保障国家网络与信息安全的前提条件。根据工信部数据，中国集成电路进口额居各类进口产品之首；国务院发展研究中心发布的《二十国集团国家创新竞争力黄皮书》也指出，中国关键核心技术对外依赖度高，80%芯片都靠进口。在高端计算机领域，包括处理器芯片在内的核心部件几乎完全依赖国外进口，使我国高端计算机在产业链供应方面存在较大的安全隐患。

过去几年里，国产处理器芯片技术取得长足进步，先后出现了 X86、MIPS、ARM 等不同架构的多款国产处理器芯片，接下来推动基于国产处理器芯片的产业生态环境建设任务极为紧迫。研发基于国产处理器芯片的高端计算机系列产品，能够保障关键信息系统的安全可控，打破国外厂商在集成电路产业的技术垄断和安全威胁，扭转我国信息技术被动局面，促进中国信息产业的持续健康发展。

(2) 促进信息技术应用创新和产业生态环境建设

目前全球高端集成电路产业处于垄断竞争格局，西方国家的处理器芯片巨头厂商如 Intel、AMD 等，通过数十年的持续技术创新和巨额投资，建立了强大的专利壁垒、技术标准体系和产业生态体系，牢牢控制了全球绝大部分市场。虽然我国在这个领域取得了一定的创新和突破，但我国在这个领域的产业基础非常薄弱，技术人才和资金等资源都不足。

推动国产处理器芯片的产业化，需要构建“芯片设计与制造、整机系统、软件生态、应用服务”完整创新链和产业链，方能保障相关产业的持续健康发展。研制基于国产处理器的整机系统，一是推动国产高端计算机产业发展，高端计算机面向国民经济主战场，属于信息行业发展的基础保障设施，只有研制基于国产处理器芯片的高端计算机，才能继续推动信息技术应用创新的产业生态环境建设，推动国产处理器在各行业领域的应用和产业发展；二是为其他相关产业发展消除潜在的隐患，我国众多产业的技术研发和运营在一定程度上依赖于高端计算机，若因各种原因导致核心芯片供应链受到影响，则可能对我国若干依赖于云计算、大数据、人工智能、高端计算机平台的行业和产业造成巨大不利影响。

(3) 提升企业竞争力和可持续发展能力

长期以来，高端计算机处理器芯片的价格主导权被少数国外企业控制，国内高端计算机企业的盈利空间和盈利能力受到很大约束和限制。通过研制不同体系架构的基于国产芯片的高端计算机，将促使公司更专注于自主核心产品研发，进一步加强在该领域的技术优势，不断推出多种类型、易于为不同市场接受的系列高端计算机产品，不仅可以提高我国整机企业的盈利能力，也将极大降低我国信息化和智能化的成本，促进我国数字经济和智慧社会安全、高质量发展。因此，项目的实施将确保公司产品在技术规格上保持领先优势，持续满足广泛的行业用户和应用需求，进一步提高公司产品的市场竞争力，获得更好的经济和社会效益。

3、项目实施的可行性

(1) 项目研发符合国家政策方向

2020年3月，中央政治局常委会提出“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。“新基建”政策的本质是推动支撑传统产业向网络化、数字化、智能化方向发展的信息基础设施的建设，加速全产业的数字化转型，以促进现代信息技术与产业经济的融合，使得经济能够在数字化的辅助之下产生新的质变。

近年来，国家层面不断推动信息技术应用创新发展战略，引导我国企业研制具有自主知识产权和国际竞争力的产品，提高我国信息技术水平和信息产业的可

靠性和安全性。另一方面，本项目基于国产处理芯片研发的高端计算机，对支撑我国现代服务业发展，提升传统产业竞争力，推动国内信息产品智能制造能力达到国际先进水平等方面也具有重要的战略意义。本项目属我国重点发展的战略新兴产业，符合《“十三五”国家信息化规划》等产业政策导向。

（2）公司具备本项目实施所需的技术和研发基础

公司是国内最早从事高端计算机业务的厂商之一，主要涉及高性能计算机、通用服务器产品的研发、设计、生产和销售。公司在高性能计算机体系结构、高效能计算系统、高速互连技术、液体冷却技术、高端计算机管理和运维软件、先进计算服务平台软件等方面具有深厚的技术积累。近年来，针对市场形势的变化，公司加大了基于国产处理器的高端计算机产品的预研力度，攻克了基于国产处理器的高端计算机产品研发的各项技术难题，预研样品在产品规格、产品品质、产品易用性等各个方面达到国内领先水平。

作为国内高端计算机领域的核心厂商，公司拥有完备的研发人员储备及技术服务体系。公司研发中心是国家发改委等六部委批准的国家认定企业技术中心，并获批建设国家先进计算产业创新中心。研发人员队伍知识结构和年龄结构合理，具有雄厚的系统级研发实力，在系统架构设计、硬件研制、操作系统研制，以及行业应用软件定制和优化方面已有大量积累。公司成熟的生产制造体系和技术服务体系也是项目成果产业化的重要保障和成功基础。

（3）公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，构建了从芯片硬件、系统解决方案到先进计算、云计算服务的全链条布局，公司产品的客户群体遍及政府机关、企业、电力、教育、医疗、科研机构等诸多行业。公司目前已开始建设基于国产处理器芯片的解决方案中心和产业生态平台，并吸纳大量周边解决方案提供商加入到基于国产芯片的产品生态系统，以平台生态合作带动国产芯片通用行业解决方案的规模化，预计未来五年能够在多个技术和行业领域实现全国产业化的产业生态系统。公司在高端计算机产品开发和产业化过程中，积累了大量的技术支持经验和解决方案资源，有助于确保本项目拟研制产品的成功推广和规模化销售。

4、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 200,000.00 万元，拟使用募集资金投入 200,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、生产设备购置、研发人员支出、研发材料及组件支出等。

（3）项目建设内容

本项目分别基于 X86、MIPS、ARM 架构的国产处理器芯片，开展高端计算机整机系统研发，设计具有国际先进水平的高性能工作站、边缘服务器、人工智能服务器、存储服务器、多节点服务器等不同规格的高端计算机产品，实现不同架构、不同规格、不同形态、广泛覆盖的国产高端计算机综合解决方案。

1) X86 架构高端计算机产品

本项目基于 X86 架构国产处理器研制 5 款高端计算机产品，包括：

- ⑥ 高性能工作站：研制基于国产 X86 处理器的高性能工作站产品。为特种应用、电力、金融等行业提供满足业务需求的高性能工作站；为制造业设计仿真、电影特效制作、科研开发提供支持高端显卡、大容量内存的高性能工作站；
- ⑦ 边缘服务器：研制基于国产 X86 处理器的边缘服务器产品。在边缘计算场景下，对大量靠近终端的现场数据进行实时处理，减少对数据中心的冲击和直接依赖；大幅缩短数据的传输距离，减少网络传输和延迟问题，提升应用和服务的效率和可靠性，降低成本；
- ⑧ 人工智能服务器：研制基于双路高性能国产 X86 处理器的人工智能服务器。提供多种 GPU 连接拓扑，可为不同的深度学习应用提供不同的优化方案，为人工智能的训练、推理学习提供强大的运算能力；

⑨ 存储服务器：研制基于国产 X86 处理器的高性能存储服务器。具备高密度存储空间，提供强大的计算性能和丰富的 IO 扩展，适用于对存储容量、服务器性能、可扩展性及可靠性要求严格的金融、交通、电信、能源、互联网等行业；

⑩ 多节点服务器：研制基于国产 X86 处理器的多节点服务器。采用模块化设计，具备卓越的计算性能和强大的 IO 扩展能力，为企业级用户、云计算中心、大数据、高性能计算等多种业务提供集群服务器系统。

2) MIPS 架构高端计算机产品

本项目基于国产 MIPS 架构处理器研制 3 款高端计算机产品，包括：

④ 办公工作站：研制基于国产 MIPS 处理器的办公工作站。为政府机关、特种应用等场景提供业务办公终端，具有独特的安全设计，消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；

⑤ 文档服务器：研制基于国产 MIPS 处理器的文档服务器。面向电子政务信息服务的需求，提供政府部门重要文档的存储备份、检索功能；兼容主流国产操作系统、数据库软件等；消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；

⑥ 存储服务器：研制基于国产 MIPS 处理器的存储服务器。针对不同的云数据平台使用场景，提供基于 MIPS 架构处理器的基础型存储服务器产品，适用于大规模云计算环境的低成本近线存储系统。

3) ARM 架构高端计算机产品

本项目基于国产 ARM 架构处理器将研制 3 款高端计算机产品，包括：

④ 办公工作站：研制基于国产 ARM 处理器的办公工作站。为政府机关、特种应用等场景提供业务办公终端，具有独特的安全设计，消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；

⑤ 文档服务器：研制基于国产 ARM 处理器的文档服务器。面向电子政务信息服务的需求，提供政府部门重要文档的存储备份、检索功能；兼容

主流国产操作系统、数据库软件等；消除电子政务等众多战略领域的安全隐患；

- ⑥ 存储服务器：研制基于国产 ARM 处理器的存储服务器。针对不同的云数据平台使用场景，提供基于 ARM 架构处理器的基础型存储服务器产品，适用于大规模云计算环境的低成本近线存储系统。

（4）项目建设周期

本项目建设期 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 12.54%，税后投资回收期（含建设期）为 6.22 年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本报告公告之日，本项目尚在办理备案及环评手续。

（二）高端计算机 IO 模块研发及产业化项目

1、项目概况

IO 模块是高端计算机系统中不可或缺的组成部分，其在高端计算机系统上的搭载比率超过 80%。目前市场上 IO 模块和对应 IO 芯片的主要供应商为美国公司。在这种近乎单一供应商态势下，存在着较大的产业安全隐患，如果出现产业链断供等情况，则大量基于国产处理器的高端计算机系统将难以正常生产。因此，公司研发高端计算机的 IO 芯片和 IO 模块具有必要性和紧迫性。同时，随着 X86、MIPS、ARM 架构国产处理器芯片在技术上日益成熟，国内其他厂商研制基于国产处理器芯片的整机系统时，也会大量需求国产 IO 芯片和 IO 模块。

本项目拟研制系列 IO 模块（含对应的 IO 芯片），项目产品将兼容国内外各类型 CPU，可作为标准 PCIe 设备跨平台使用；可支持多种 CPU 指令架构，包括 X86、MIPS、ARM 等；可支持国内外多种类型的操作系统和虚拟化平台。项目产品分为 IO 芯片、通用型 IO 模块、安全型 IO 模块等型号。

2、项目实施的必要性

（1）保障信息安全和产业安全

IO 芯片是高端计算机系统不可或缺的重要桥片，目前在 IO 芯片和 IO 模块市场，美国公司占据着垄断地位。在主流 IO 芯片、集成 IO 模块、PCIe IO 模块、网络 IO 模块等领域，美国公司均处于世界领先地位。

长期以来，我国对高端计算机重要桥片尚无法实现自主设计，产业链严重依赖于国外品牌和厂商，不利于保障我国信息技术的产业安全。近年来，信息技术应用创新和网络安全已上升为国家战略，随着《“十三五”国家信息化规划》、《信息产业发展指南》、《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》等一系列重大政策先后出台，有效推动信息技术应用创新和国产信息产业快速发展。

本项目研制 IO 芯片和 IO 模块，可以为全国产平台和信息技术应用创新产品提供更好的通用产品支持，而且能够进一步提供定制的安全型 IO 模块，满足政府部门及核心业务对于信息安全的更高等级需求，保障国家信息安全和产业安全。

（2）提升企业竞争力和可持续发展能力

长期以来，IO 芯片和 IO 模块的价格主导权掌握在国外企业手中，一定程度上压缩了国内高端计算机企业的盈利空间和盈利能力。通过研制适用于高端计算机的 IO 芯片和 IO 模块，能够促使公司进一步加强在高端计算机领域的技术优势，不断推出成本竞争力更优、安全定制能力更强的系列高端计算机产品。因此，项目的实施将进一步提高公司产品的市场竞争力，具有良好的经济和社会效益。

3、项目实施的可行性

（1）市场空间广阔

根据 IDC 数据，2019 年我国 X86 服务器市场容量将近 320 万台，对 IO 模块存在旺盛的需求。以存储型服务器为例，绝大多数存储型服务器出货时，甚至需要搭配多块通用 IO 模块。

随着“新基建”建设加速，数据中心建设需求旺盛，对于高端计算机、存储服务器、人工智能服务器、边缘计算服务器等产品的需求持续增长，带动了高端计算机行业以及配套的 IO 模块需求快速增长。

（2）公司具备本项目所需的技术和研发基础

研制 IO 芯片和 IO 模块的技术难点包括高速 IO 芯片设计技术、高速 IO 信号完整性技术、小尺寸 IO 模块散热技术、高密度板卡 Layout 技术等。2017 年，公司获国家发改委批准，牵头成立先进微处理器技术国家工程实验室，该实验室在芯片架构、芯片 I/O、通信互连、复杂 SOC 设计方面进行了大量探索，为公司顺利开展 IO 芯片研发打下坚实技术基础；公司是国内最早从事高端计算机业务的厂商之一，在各类 IO 板卡和 IO 模块设计方面具备丰富的产品研发和产品运营经验，对本项目涉及的关键技术均有较为充分的技术储备。

（3）公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，客户群体遍及政府机关、企业、电力、教育、医疗、科研机构等诸多行业。在各类 IO 模块方面，公司具备丰富的解决方案能力，累计使用、销售各类 IO 板卡和模块超过 100 万片；同时，公司也有向其他品牌厂商推广 IO 芯片和 IO 模块产品，以及向渠道市场销售 IO 模块的经验，可以联合本领域上下游专业厂商，确保本项目成果成功推广。

4、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 92,000.00 万元，拟使用募集资金投入 92,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、研发人员支出、研发材料及组件支出、芯片流片等。

（3）项目建设内容

本项目研制产品分为高性能 IO 芯片、通用型 IO 模块和安全型 IO 模块三类产品。

④ 高性能 IO 芯片

本项目研发高性能的 IO 芯片。研制高性能 IO 芯片是研制通用型 IO 模块和安全型 IO 模块的基础。研制的高性能 IO 芯片也可以独立向其他厂商进行推广、销售。

⑤ 通用型 IO 模块

通用型 IO 模块具体还分为通用扩展 IO 模块和高端扩展 IO 模块两种产品形态。其中通用扩展 IO 模块为主流的 8/16 端口设计，功能相对精简，在保持 IO 端口性能损失很小的前提下降低了冗余功能，从而大幅度降低了 IO 模块的成本。高端扩展 IO 模块具备端口数量多、功能丰富等特点，同时设计了对应的冗余功能，可防止由于机械硬盘或固态硬盘故障导致的数据丢失，可有效解决当前主流市场 IO 模块端口数量不足的问题。

⑥ 安全型 IO 模块

安全型 IO 模块增加了安全启动、安全加密功能，支持国密 SM2/3/4 算法，可进一步满足基于国产处理器平台对于特定业务场景的实际需求。同时，安全型 IO 模块增强了易用性和可管理性设计，可原生适配服务器远程管理芯片和对应的远程网络管理模块，能够实现不依赖于主机操作系统的远程诊断、远程更新、远程配置、远程管理功能。主机端口采用 PCIe 4.0 技术，有效缓解由于固态盘和高速 USB 设备传输速度快速增长带来的主机端口瓶颈效应。

（4）项目建设周期

本项目建设期 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 13.42%，税后投资回收期（含建设期）为 6.17 年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本报告公告之日，本项目尚在办理备案及环评手续。

（三）高端计算机内置主动管控固件研发项目

1、项目概况

内置主动管控固件处于高端计算机系统底层，直接访问和控制处理器和操作系统，对处理器上层应用的安全具有重大影响。经过多年发展，内置主动管控固件已经开始与核心处理器和上层操作系统形成了一定的生态绑定，获得底层固件支持的高端计算机产品，在性能和用户体验方面会远优于缺乏底层固件支持的高端计算机产品。

当前，高端计算机内置主动管控固件市场被国外少数科技公司主导，其产品针对国外主流处理器开发，与国外主流处理器进行适配。因此在基于国产处理器高端计算机产品中，自主开发适配的内置主动管控固件已成为信息技术应用创新的迫切需求。

内置主动管控固件由 BIOS 启动固件和 BMC 管理固件两部分组成。本项目开发适配国产处理器、具备稳定架构和丰富功能的 BIOS 启动固件系统，以及具备先进远程管理功能的 BMC 管理固件系统，支撑信息技术应用创新产品生态系统建设，提升基于国产处理器高端计算机技术水平和产品化能力。

2、项目实施的必要性

（1）保障信息产业安全

作为与处理器配套的内嵌 BIOS 启动固件和 BMC 管理固件，其代码和架构的安全，直接关系到整机系统和上层应用的安全。如不掌握核心固件的设计技术，既会限制基于国产处理器高端计算机的应用生态发展，也无法保障高端计算机上运行的重要应用的信息安全。

本项目将开发具有自主知识产权的 BIOS 启动固件与 BMC 管理固件，覆盖基于 X86、MIPS、ARM 国产处理器芯片的高端计算机产品，支撑上述系统的安全运行和智能启动运维管理，进一步消除国产信息设备存在的潜在安全风险。

(2) 为国产高端计算机提供配套

当前，高端计算机的底层固件市场被少数国外厂商主导，国内厂商提供的高端计算机产品也多采用上述国外企业的底层固件架构与核心代码。一方面，难以开展灵活有效的产品定制；另一方面也难以有效匹配国产处理器的需求。近年来，国内部分厂商开发的底层固件缺乏和主机系统的配套，难以形成对国产处理器产业生态的有效支撑。因此，全面突破底层核心固件的技术瓶颈，建立一套适配国产处理器高端计算机的底层核心固件系统，是满足当前信息技术应用创新的迫切需求。

通过本项目的实施，将建立国产高端计算机底层固件的产业生态，进一步降低国内整机企业开展基于国产处理器芯片设计高端计算机的技术难度，推动基于国产处理器高端计算机产品应用与产业发展。

(3) 提升企业竞争力和可持续发展能力

本项目自主研发的 BIOS 固件和 BMC 管理固件采用通用架构与专用模块的分层设计，可以针对不同用户提供差异化定制功能，快速响应用户的定制需求。对于互联网、电信、金融等不同行业用户，由于其对高端计算机承载的业务类型差异较大，对高端计算机内置主动管控固件功能需求不同，要求在很多场景下具备特定的远程快速部署和有效管控能力。因此，本项目成果可以有效提升公司高端计算机产品的综合竞争力。

3、项目实施的可行性

(1) 市场空间广阔

本项目研发的内置主动管控固件适配多种基于国产处理器的高端计算机和办公工作站（含桌面终端），较市场现有底层固件在适配性和安全可靠上拥有较大优势。随着信息技术应用创新的不断深入，核心软硬件、系统的国产化替代速度也将不断加快。本项目开发的底层固件具有广阔的市场发展空间。

(2) 公司具备本项目实施所需的技术和研发基础

内置主动管控固件在工作过程中需要直接访问处理器、操作系统，涉及多项总线技术和协议支持，同时，管控固件需实现网络接口、远程虚拟介质、远程 KVM、主动安全等多种关键功能，需要兼容适配多种处理器和操作系统，具有一定的技术开发难度。

在内置主动管控固件领域，公司有多年的 BIOS、BMC 基础框架研发经验。目前公司已掌握高速 IO 总线、高速处理器互联总线、内存总线和自定义总线协议框架等核心技术；在 BIOS 固件方面，公司已掌握固件模块化架构开发、高可用功能开发、快速启动和图像显示、界面显示引擎、主动安全等多项关键技术；在 BMC 固件方面，公司已掌握前端人机交互设计、后端管理软件分层架构设计和分布式系统设计技术，以及远程管控、远程虚拟介质、远程 KVM 等关键技术。因此，公司具备本项目实施所需的技术和研发基础。

（3）公司具备项目相关解决方案支持和销售渠道基础

公司多年来一直在自主创新领域全面布局，在固件方面，公司对多种形态产品上的内置固件具有较强的调优和代码调试工作经验。公司亦具备丰富的固件开发经验和产品运营经验，具备向其他品牌厂商推广 BIOS、BMC 固件的能力。同时，公司完善的技术服务体系，可为主要合作厂商提供现场售前、售中、售后技术支持和培训服务。完善的技术服务体系将有助于本项目研发的高端计算机底层固件在推出后快速占领市场。

4、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为中科曙光。

（2）项目投资额

本项目总投资金额为 48,000.00 万元，拟使用募集资金投入 48,000.00 万元，用于研发设备购置、知识产权购置、研发人员支出、研发材料及组件支出等。

（3）项目建设内容

本项目开发高端计算机底层管控固件，包括 BIOS 启动固件与 BMC 管理固件，具体如下：

③ BIOS 启动固件

该产品在架构设计上实现通用模块和平台相关模块的分层设计，可以在模块层面快速支持各种不同处理器平台。产品功能包括功耗控制、性能调整、运行时诊断和综合信息记录等；同时，还可以支持在不同生产环境和操作系统环境下快速实现固件系统的更新与信息导入导出管理。产品研发内容包括基础框架、启动各阶段功能模块、各 IO 通用驱动、平台初始化代码、适配处理器平台、配套软件工具集等。

④ BMC 管理固件

该产品可全面支持服务器 BMC 领域各种网络协议标准和远程管理协议。产品功能包括服务器系统硬件健康参数监控、系统综合日志记录、系统故障诊断、远程视频监控服务；同时，还支撑批量运维、智能监控等数据中心业务。产品开发内容包括主板信息监控管理模块、远程屏幕监控模块、故障报警模块、操作系统内置配套管理软件、配套软件工具集等。

（4）项目建设周期

本项目建设周期为 3 年。

5、项目预期效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 13.03%，税后投资回收期（含建设期）为 6.26 年，经济效益指标良好。

6、项目的批复文件

本项目不涉及厂房建设及新增用地。截至本报告公告之日，本项目尚在办理备案手续。

（四）补充流动资金

1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次非公开发行募集资金 138,000.00 万元补充流动资金。

2、项目实施的必要性

高端计算机行业为资金密集型行业，从研发投入、原材料采购、生产销售、技术服务等各个业务环节，都需要大量资金先期投入，同时由于信息化建设项目实施周期相对较长、上下游结算存在时间差异，也将导致公司生产经营过程中会占用大量营运资金。公司近三年业绩实现快速增长，2016 年至 2019 年分别实现营业收入 436,014.85 万元、629,422.34 万元、905,687.95 万元和 952,647.04 万元，复合增长率为 29.76%。随着公司业务规模的不断扩大和产业布局的逐步实现，公司日常生产经营中的营运资金需求也在不断增加。因此，公司将本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，可增强公司的资金实力，优化资产负债结构，降低公司财务成本，为公司的长期发展提供可靠的资金保障，为实现公司业绩的持续增长打下坚实基础。

3、项目实施的可行性

本次使用部分募集资金补充流动资金，符合公司当前实际发展需要，符合法律法规和相关政策，具有可行性。本次非公开发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，资本结构将得到改善，经营风险与财务成本也将进一步降低，业务经营更加稳健。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金将投资于基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目、高端计算机 IO 模块研发及产业化项目、高端计算机内置主动管控固件研发项目以及补充流动资金，本次非公开发行有利于公司发展战略的实施，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，提升公司的经营业绩。同时，此次募集资金投资项目有利于提升公司的综合研发能力和创新能力，符合公司长远的

战略目标，促进公司进一步拓展业务领域，进而带动公司盈利能力和可持续发展能力。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司资产总额与净资产总额将同时增加，资金实力将得到有效提升；另一方面，由于本次发行后总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法体现，公司的每股收益等在短期内存在被摊薄的可能性。但是，本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，未来将会进一步增强公司的可持续发展能力。

四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家产业政策及公司发展战略，产品符合市场需求，上述项目的实施有利于公司经济效益的提高，并将进一步增强公司核心竞争力，提升公司经营业绩和公司价值，从而提高股东回报。因此，本次非公开发行股票募集资金拟投资项目是切实可行的。

（以下无正文）

附件 3 中科曙光前次募集资金使用情况报告

曙光信息产业股份有限公司 前次募集资金使用情况报告

根据中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，本公司将截至2019年12月31日止的前次募集资金使用情况，报告如下：

一、前次募集资金基本情况

（一）非公开发行 A 股股票

根据公司2015年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]3146号文件《关于核准曙光信息产业股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，本公司由主承销商中信建投证券股份有限公司采用非公开发行股票方式发行人民币普通股（A股）43,023,970.00股（每股面值1.00元），发行价格为每股人民币32.54元，募集资金总额为人民币1,399,999,983.80元，扣除发行费用人民币24,073,023.97元，募集资金净额人民币1,375,926,959.83元。上述募集资金于2016年6月15日全部到位，已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2016]第711768号《验资报告》。

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金的存储情况列示如下：

金额单位：人民币元

募集资金开户银行	账号	初始存放日	初始存放金额	截止日余额	存储方式
上海浦东发展银行天津分行浦益支行	77200154800000891	2016/06/15	1,000,000,000.00	514,215.43	活期
中国民生银行天津分行营业部	697694596	2016/06/15	377,999,983.80		活期
合计			1,377,999,983.80	514,215.43	

说明：

- 1、初始存放金额与募集资金净额的差异为尚未支付的发行费用 2,073,023.97 元，已于 2016 年支付；
- 2、中国民生银行天津分行营业部账户（账号：697694596）于 2016 年 8 月 17 日注销。

（二）公开发行可转换公司债券

根据公司2017年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2018]1064号文件《关于核准曙光信息产业股份有限公司公开发行可转债公司债券的批复》核准，本公司由主承销商中信建投证券股份有限公司采用公开发行方式发行可转债公司债券1,120万张，每张面值100元，募集资金总额人民币1,120,000,000.00元，期限6年。扣除发行费用人民币9,512,000元，募集资金净额人民币1,110,488,000元。上述募集资金于2018年8月10日全部到位，已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并出具信会师报字[2018]第ZG11685号《验资报告》。

截至2019年12月31日止，募集资金的存储情况列示如下：

金额单位：人民币元

募集资金开户银行	账号	初始 存放 日	初始存放金额	截止日余额	存 储 方 式
上海浦东发展银行天津分行浦益支行	77200078801200000315	2018/08/10	1,113,000,000.00	135,807,932.81	活期
合计			1,113,000,000.00	135,807,932.81	

说明：初始存放金额与募集资金净额的差异为尚未支付的发行费用 2,512,000.00 元,已于 2018 年支付。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至2019年12月31日，公司前次募集资金使用情况对照表

1、非公开发行A股股票募集资金使用情况对照表

金额单位：人民币元

募集资金总额			1,375,926,959.83		已累计使用募集资金总额：					
变更用途的募集资金总额：					各年度使用募集资金总额：		1,379,060,397.17			
变更用途的募集资金总额比例：					2016 年度：		503,184,579.42			
					2017 年度：		289,839,284.79			
					2018 年度：		300,875,824.34			
					2019 年度：		285,160,708.62			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到 预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	环境质量监测分析预警	环境质量监测分析预警	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	1,003,133,437.34	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	1,003,133,437.34	3,133,437.34	2019 年 10 月
2	偿还银行借款	偿还银行借款	375,926,959.83	375,926,959.83	375,926,959.83	375,926,959.83	375,926,959.83	375,926,959.83	0.00	
合计			1,375,926,959.83	1,375,926,959.83	1,379,060,397.17	1,375,926,959.83	1,375,926,959.83	1,379,060,397.17	3,133,437.34	

说明：累计使用募集资金总额大于募集资金总额部分，资金来源为募集资金账户利息收入扣除手续费支出后的余额。

2、公开发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表

金额单位：人民币元

募集资金总额			1,110,488,000.00		已累计使用募集资金总额：					
变更用途的募集资金总额：					各年度使用募集资金总额：		83,392,238.99			
变更用途的募集资金总额比例：					2018 年度：		5,765,540.56			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到 预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	统一架构分布式存储系统	统一架构分布式存储系统	1,110,488,000.00	1,110,488,000.00	83,392,238.99	83,392,238.99	83,392,238.99	83,392,238.99		2022 年 9 月
合计			1,110,488,000.00	1,110,488,000.00	83,392,238.99	83,392,238.99	83,392,238.99	83,392,238.99		

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

无。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

无。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

1、非公开发行A股股票

2016年6月29日，公司第二届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金临时补充营运资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用部分闲置募集资金8.00亿元临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过12个月。截止至2017年6月5日，公司将暂时补充的流动资金8.00亿元募集资金全部归还至募集资金专户。

2017年6月6日，公司第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用部分闲置募集资金6.00亿元临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12个月。截止至2018年5月2日，公司将暂时补充的流动资金6.00亿元募集资金全部归还至募集资金专户。

2018年5月9日，公司第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用部分闲置募集资金4.00亿元临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12个月。截止至2019年5月6日，累计已归还4.00亿元。

截至2019年12月31日，公司累计使用闲置募集资金18.00亿元临时补充流动资金，累计已归还18.00亿元。

2、公开发行可转换公司债券

2018年9月27日，公司第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用部分闲置募集资金9.00亿元临时补充

流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12个月。截止至2019年9月18日，累计已归还9.00亿元。

2019年9月23日，公司第三届董事会第二十次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用部分闲置募集资金9.00亿元临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12个月。

截至2019年12月31日，公司累计使用闲置募集资金18.00亿元临时补充流动资金，累计已归还9.00亿元。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至2019年12月31日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2017 年度	2018 年度	2019 年度		
1	环境质量管理分析预警	54%	17,362.32		8,415.24	9,455.30	17,870.54	是
2	统一架构分布式存储系统							

说明：截至 2019 年 12 月 31 日，“统一架构分布式存储系统”尚在实施阶段，按计划进行，尚未产生经济效益。

四、前次募集资金投资项目的资产运行情况

无。

五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

无。

六、报告的批准报出

本报告业经公司董事会于2020年4月21日批准报出。

曙光信息产业股份有限公司董事会

2020年4月21日

附件 4 中科曙光关于非公开发行 A 股股票摊薄即期回报与采取填补措施及相关主体承诺

曙光信息产业股份有限公司
关于非公开发行 A 股股票摊薄即期回报与采取填补措施
及相关主体承诺

曙光信息产业股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 4 月 21 日召开的第四届董事会第一次会议审议通过了公司关于非公开发行 A 股股票的相关议案。根据《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》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会[2015]31 号）等法律法规，为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了认真的分析，并提出了具体的填补回报措施。公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员就拟采取的填补措施能够得到切实履行作出了承诺。具体内容如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）主要假设

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司 2020 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设公司本次非公开发行于 2020 年 9 月实施完成，该完成时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

2、假设宏观经济环境、产业政策、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

3、假设本次非公开发行募集资金总额为 478,000.00 万元，不考虑发行费用，

本次非公开发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

4、根据公司 2019 年度股东大会决议，公司拟以截至 2019 年 12 月 31 日的总股本为基数（具体分配时以公司截止至股权登记日的实际股本总数为准），向全体股东每 10 股派 1.4 元人民币现金红利（含税），每 10 股转增 4 股。除上述利润分配事项外，假设公司 2020 年中期不进行利润分配，且无其他可能产生的股权变动事宜；

5、假定本次非公开发行 A 股股票价格为发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 80%，假设发行期首日前 20 个交易日股票交易均价为公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 20 日（董事会决议日前一交易日）交易均价，则对应发行价格为 36.29 元/股，对应发行数量 131,716,726 股，在测算发行数量对总股本的影响时同时考虑了 2019 年度利润分配的影响；

6、在预测公司总股本时，以截至本预案公告日公司总股本 930,036,359 股为基础，仅考虑本次非公开发行 A 股以及资本公积转增股本的影响，不考虑包括股份回购在内的其他调整事项导致股本发生的变化；

7、2019 年，公司实现的归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 59,363.30 万元、38,492.07 万元；公司 2017-2019 年归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的复合增长率分别为 38.65%、36.76%。假设公司 2020 年度实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与 2019 年相比分别按以下三种情况进行测算：①较上期持平；②较上期增长 10%；③较上期增长 20%。该假设仅用于计算本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2020 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

8、未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响；

9、未考虑本次发行募集资金到账后，对公司经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次非公开发行对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
情景 1：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与上一年度持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	59,363.30	59,363.30
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	38,492.07	38,492.07
基本每股收益（元/股）	0.47	0.46	0.44
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.46	0.44
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.29
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.29
情景 2：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	65,299.63	65,299.63
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	42,341.28	42,341.28
基本每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.49
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.49
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.33	0.32
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.33	0.32
情景 3：2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	59,363.30	71,235.97	71,235.97
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	38,492.07	46,190.49	46,190.49
基本每股收益（元/股）	0.47	0.55	0.53
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.55	0.53
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.36	0.35
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.31	0.36	0.35

注 1：基本每股收益、稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号》规定计算；

注 2：根据公司 2019 年度利润分配方案，公司将以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，为使 2019 年度、2020 年度扣非前后的基本每股收益、稀释每股收益具有可比性，上表中 2019 年度的扣非前后的每股收益指标均已经按照 2019 年度利润分配方案中转增后的股本调整。

二、本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

由于本次募集资金到位后从投入使用至募投项目投产和产生效益需要一定周期，在募投项目产生效益之前，股东回报仍然依赖于公司现有的业务基础，由于公司总股本增加，本次非公开发行后将可能导致公司每股收益指标下降。本次非公开发行 A 股股票当年存在摊薄公司即期回报的风险。

同时，公司在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2020 年归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

三、本次非公开发行的必要性和合理性

本次非公开发行募集资金总额不超过 478,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目	200,000.00	200,000.00
2	高端计算机IO模块研发及产业化项目	92,000.00	92,000.00
3	高端计算机内置主动管控固件研发项目	48,000.00	48,000.00
4	补充流动资金	138,000.00	138,000.00
合计		478,000.00	478,000.00

本次非公开发行的必要性和合理性等相关说明详见公司同日披露的《公司非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》。

四、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金合理使用，同时有效防范即期回报被摊薄的风险，具体的措施包括：

（一）提升公司经营管理水平，完善公司治理结构

公司将改进完善业务流程，提高经营效率，加强对研发、采购、销售等各环节的信息化管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。同时，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，独立董事能够认真履行职责，监事会能够独立有效地行使对公司董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定的发展提供科学、有效的治理结构和制度保障。

（二）加强募集资金管理，提高资金使用效率

公司将根据《募集资金管理办法》和公司董事会的决议，将本次发行的募集资金存放于董事会指定的专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存放募集资金的商业银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。同时，本次发行募集资金到账后，公司将根据《募集资金管理办法》的相关规定，保障募集资金用于承诺的募集资金投向，定期对募集资金进行内部检查，配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。

（三）加速推进募投项目投资建设，尽快实现项目预期效益

公司董事会已对本次非公开发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关项目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景和盈利能力。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将不断优化业务结构，增强公司核心竞争力以提高盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日实施并实现预期效益。

（四）严格执行分红政策，强化投资者回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护股东利益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）及其他相关法律、法规和规范性文件的要求在《公司章程》中制定了利润分配相关条款，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。同时，公司已制定《关于未来三年（2020-2022年）股

东回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行股东回报政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，努力提升股东回报水平。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，敬请广大投资者注意投资风险。

五、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为充分保护本次非公开发行完成后公司及社会公众投资者的利益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人分别对本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报填补措施出具了相关承诺，具体如下：

（一）控股股东、实际控制人的承诺

1、不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益；

2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本单位做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

（二）董事、高级管理人员的承诺

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。

六、关于本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序

公司董事会对本次非公开发行 A 股股票摊薄即期回报事项的分析、填补即期回报措施及相关主体承诺等事项已经公司第四届董事会第一次会议审议通过，并将提交股东大会审议。

公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关主体承诺的履行情况。

附件5中科曙光未来三年（2020-2022年）股东回报规划

曙光信息产业股份有限公司

未来三年（2020-2022 年）股东回报规划

为了完善和健全曙光信息产业股份有限公司（以下简称“公司”）的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，持续、稳定、科学地回报投资者，切实保护公众投资者的合法权益，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，公司董事会根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）和《公司章程》的相关规定，结合公司实际经营情况及未来发展需要，特制定公司《未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》（以下简称“本规划”）。

一、制定本规划考虑的因素

本规划着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析行业所处特点、公司经营发展实际情况、未来发展目标及盈利规模、公司财务状况、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，并充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求和意愿的基础上，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划和机制，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

二、本规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配政策的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益与长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

三、公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划

（一）利润分配方式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（二）利润分配的具体规定

1、公司现金分红的具体条件和比例

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

（1）公司外部经营环境或者自身经营状况未发生较大不利变化；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司采取现金方式分配股利，单一年度以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的 20%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

2、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

3、利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（三）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。

四、本规划的决策和监督机制

（一）公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。利润分配方案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配方案应当由出席股东

大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

（二）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式，并应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（四）公司因《公司章程》规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司董事会应当在定期报告中披露不进行现金分红的原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

（五）监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

五、本规划的制定周期和调整机制

（一）公司应每三年重新审阅一次规划，根据公司现状、股东特别是社会公众股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以明确相应年度的股东回报规划。

（二）利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。利润分配政策的制定和调整的议案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。

（三）利润分配政策的制定和调整的议案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配政策制定的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，利润分配政策调整的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会除现场会议投票外，公司还应当向股东提供股东大会网络投票系统；股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。

六、附则

（一）本规划未尽事宜，按照国家有关法律、法规和公司章程的规定执行。

（二）本规划解释权归属公司董事会。

（三）本规划自股东大会审议通过之日起实行。

曙光信息产业股份有限公司董事会

2020 年 4 月 21 日