

（上接B083版）

易日募集资金总额/定价/价值前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间,公司如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下:

派发现金股利:P1=P0-D
送股或转增股本:P1=P0/(1+N)
派发现金同时送股或转增股本:P1=(P0-D)/(1+N)

其中,P0为调整前发行底价,D为每股派发现金股利,N为每股送股或转增股本数,调整后发行底价为P1。

最终发行价格将在本次发行获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后,按照相关法律法规的规定及监管部门要求,由公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内,根据发行对象申购报价的情况,以竞价方式遵照价格优先等原则与主承销商协商确定,但不低于前述发行底价。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

5. 发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定,同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的20%,即本次发行不超过8,016.293万股,最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内,最终发行数量由董事会根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构(主承销商)协商确定。

若公司董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积转增股本等除权事项,以及其他事项导致公司股本发生变化的,则本次发行数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变更或调减的,则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

6. 募集资金规模及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过265,000.00万元(含本数),扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目:

单位:万元		拟投资总额	拟用募集资金金额
序号	项目名称		
1	先进工艺平台芯片项目	94,965.22	98,965.22
2	稳定工艺平台芯片项目	149,226.30	140,826.30
3	面向新兴应用领域的智能处理技术项目	23,399.16	21,826.16
4	补充流动资金	21,399.22	21,399.22
合计		289,000.00	265,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内,公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况,对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位后,公司可根据募集资金投资项目的实际情况,以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后,若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额,不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的,则届时将相应调整。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

7. 限售期

本次发行完成后,发行对象所认购的股份自发行结束之日起6个月内不得转让。

本次发行完成后至限售期满之日止,发行对象所取得的公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股利、资本公积转增股本等情形所取得的股份,亦应遵守上述限售安排。

上述限售期满后,该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的,依其规定。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

8. 股票上市地点

在限售期满后,本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

9. 本次发行将滚存未分配利润的安排

本次发行完成后,公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行前的股份比例共同享有。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

10. 本次发行决议的有效期限

本次发行相关决议的有效期限为:公司股东大会审议通过之日起12个月。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行予以注册的决定,则本次发行相关决议的有效期限自动延长至本次发行完成之日。

本次向特定对象发行方案尚需按照程序向上海证券交易所申报,并最终由中国证券监督管理委员会同意注册后方可实施。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

(三)审议并通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股票预案的议案》
根据《公司法》《证券法》《证券发行注册办法》等有关法律法规和规范性文件的规定,结合公司的实际情况,公司编制了《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票预案》。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票预案》。

(四)审议并通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股票发行方案论证分析报告的议案》

根据《公司法》《证券法》《证券发行注册办法》等有关法律法规和规范性文件的规定,编制了《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票发行方案论证分析报告》。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票发行方案论证分析报告》。

(五)审议并通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股票募集资金使用可行性分析报告的议案》

根据《公司法》《证券法》《证券发行注册办法》等法律法规,公司对本次募集资金使用计划、本次募集资金投资项目的具体情况、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响等进行了分析讨论,并编制了《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票募集资金使用的可行性分析报告》。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票募集资金使用的可行性分析报告》。

(六)审议并通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股票摊薄即期回报及相关主体切实履行填补回报措施承诺的议案》

《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)、《国务院办公厅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)和中国证监会《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)的相关要求,公司就本次向特定对象发行A股票发行方案对即期回报摊薄的影响进行了认真分析并提出了具体的填补回报措施,相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中科寒武纪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股票摊薄即期回报及相关主体切实履行填补回报措施承诺的公告》(公告编号:2022-039)。

(七)审议并通过《关于公司未来三年(2022—2024年)股东分红回报规划的议案》

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》(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〔2022〕3号)等相关法律法规、规范性文件要求,公司为建立科学、持续、稳定、透明的分红决策和监督机制,维护股东权益,积极回报投资者,在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素基础上,制定了《中科寒武纪科技股份有限公司未来三年(2022—2024年)股东分红回报规划》。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中科寒武纪科技股份有限公司前次募集资金使用情况报告》(公告编号:2022-041)及《中科寒武纪科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》。

(九)审议并通过《关于公司本次募集资金投向属于科技创新领域的说明的议案》

根据《公司法》《证券法》《证券发行注册办法》等有关法律法规和规范性文件的规定,公司结合本次向特定对象发行股票方案及实际情况,认为公司2022年度向特定对象发行A股票募集资金投向属于科技创新领域,并编制了《关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)及《中科寒武纪科技股份有限公司前次募集资金使用情况报告》(公告编号:2022-041)及《中科寒武纪科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》。

(十)审议并通过《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》

为保证公司本次向特定对象发行股票事宜的顺利实施,董事会特提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜,包括但不限于下列事项:

1. 根据公司实际情况及监管部门的要求,制定并实施本次发行的具体方案,确定包括但不限于发行数量、发行价格、具体认购办法、认购比例、募集资金金额、发行时机、发行起止日期等与本次发行方案有关的事项;

2. 为符合有关法律、法规、规范性文件或相关证券监管部门、发行审核部门的要求,在

股东大会决议范围内根据有关情况对本次发行方案进行调整并继续办理本次发行有关事宜;

3. 根据有关部门对具体项目的审核、相关市场条件变化、募集资金项目实施条件变化等因素综合判断,在股东大会授权范围内对本次募集资金项目使用及具体安排进行调整;授权董事会根据募集资金投资项目的实际进度和公司实际情况,在募集资金到位前,可自筹资金先行实施本次发行的募集资金投资项目,待募集资金到位后再予以置换;授权董事会根据法律、法规、规范性文件及证券监管部门的要求,并根据公司实际情况,对本次发行的募集资金投资项目进行必要的调整;

4. 聘请与本次发行相关的中介机构,签署本次发行相关文件、合同和协议,并履行与本次发行相关的一切必要或适宜的申请、报批、登记备案手续等;

5. 签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次发行有关的一切协议和申请文件并办理相关的申报报批手续等相关发行申报事宜;

6. 设立本次发行的募集资金专项账户,办理与本次发行相关的验资手续等事宜,并办理募集资金使用的相关事宜;

7. 在本次发行完成后办理公司章程修订、工商变更登记等具体事宜,处理与本次发行有关的其他事宜;

8. 在本次发行完成后办理本次发行的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、上市等相关事宜;

9. 在符合中国证监会及其他监管部门要求的前提下,在股东大会通过的本次发行方案范围之内,与作为本次发行对象的投资者签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次发行有关的一切协议和文件,包括但不限于股票认购协议或其他相关法律文件;

10. 如与本次发行有关的法律法规、监管政策或市场条件发生变化,除涉及有关法律法规和《公司章程》规定须由股东大会重新表决的事项外,对本次发行具体方案(包括但不限于发行数量、发行对象、发行价格、募集资金投资项目、募集资金总额等)及相关申请文件、配套文件作相应调整、修订和补充并继续本次发行事宜,或酌情决定延期、中止或终止实施本次发行;

11. 在相关法律法规允许的情况下,办理与本次发行有关的、必须的、恰当或合适的的所有其他事宜;

12. 处理与公司本次发行有关的信息披露事项,以满足监管部门的要求;

13. 本授权自股东大会审议通过后12个月内有效。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行予以注册的决定,则该有效期限自动延长至本次发行完成之日。同时,董事会提请股东大会同意董事在获得上述授权的条件下,将上述授权事项授予董事长或其授权人士行使,转授权有效期限同。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

本议案尚需公司股东大会审议。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

(十一)审议并通过《关于召开2022年第一次临时股东大会的议案》
根据《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的有关规定,公司董事会提议召集公司全体股东于2022年7月18日在北京市海淀区知春路25号北京丽晶酒店三层鸿运1厅召开公司2022年第一次临时股东大会,审议本次董事会提交股东大会审议的各项议案。

表决结果:同意9票;反对0票;弃权0票;表决结果:通过。

本议案所述内容详见公司于2022年7月1日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《关于召开2022年第一次临时股东大会的通知》(公告编号:2022-042)。

特此公告。

中科寒武纪科技股份有限公司
2022年7月1日
证券代码:688256 证券简称:寒武纪 公告编号:2022-039
2022年度向特定对象发行A股股票摊薄即期回报及
相关主体切实履行填补回报措施承诺的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

中科寒武纪科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2022年6月30日召开的公司第一届董事会第三十二次会议审议通过了《公司2022年度向特定对象发行A股票》(以下简称“本次发行”)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)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》(证监会公告〔2015〕31号)的相关要求,公司就本次发行对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响进行了分析,结合实际情况提出了填补回报措施,相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺,具体内容如下:

一、本次发行对公司主要财务指标的影响

(一)测算假设及前提

1.假设本次发行于2022年11月完成,该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响,最终以经证监会注册并实际发行完成时间为准。

2.假设本次发行数量为不超过公司发行前总股本的20%,即不超过8,016.293万股,本次募集资金总额不超过人民币265,000.00万元,若不考虑发行费用等影响。在预测公司总股本时,以本次发行前总股本为基础,仅考虑本次发行股份的影响,不考虑转增、回购、股份支付及其他因素导致股本发生变化的影响。

3.本次发行的数量、募集资金金额、发行时间仅为基于测算目的假设,最终以实际发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

4.假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

5.本测算未考虑本次发行募集资金到账后,对公司生产经营、财务状况(如财务费用、投资收益)等的影响。

6.在预测公司净资产时,未考虑净利润、现金分红之外的其他因素对净资产的影响。假设本次发行后公司2022年12月31日归属母公司所有者权益=2022年期初归属于母公司所有者权益+2022年归属于母公司的净利润-2021年度现金分红+本次向特定对象发行募集资金总额。

7.假设2021年度经审计的归属于母公司股东的净利润为-82,494.94万元,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-111,074.96万元。假设2022年度归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润在2021年基础上按照测算15%、持平、减少15%三种情况进行测算。

(二)对公司主要财务指标的影响

基于上述假设,本次发行对公司主要财务指标的影响测算如下:

本次募集资金总额(万元)		265,000.00
本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响(万元)		98,965.22
项目	2021年度/2021年12月31日	2022年度/2022年12月31日 本次发行后
期初总股本(万股)	40,010.00	40,081.46 48,087.78
情形1:2022年度实现的归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润较2021年度增加10%		
归属于普通股股东的净利润(万元)	-82,494.94	-94,969.19 -94,969.19
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润(万元)	-111,074.96	-127,736.20 -127,736.20
基本每股收益(元/股)	-2.06	-2.27 -2.33
稀释每股收益(元/股)	-2.06	-2.27 -2.33
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	-2.78	-3.19 -3.34
扣除非经常性损益后稀释每股收益(元/股)	-2.78	-3.19 -3.34
情形2:2022年度实现的归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润与2021年度持平		
归属于普通股股东的净利润(万元)	-82,494.94	-82,494.94 -82,494.94
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润(万元)	-111,074.96	-111,074.96 -111,074.96
基本每股收益(元/股)	-2.06	-2.06 -2.06
稀释每股收益(元/股)	-2.06	-2.06 -2.06
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	-2.78	-2.77 -2.73
扣除非经常性损益后稀释每股收益(元/股)	-2.78	-2.77 -2.73
情形3:2022年度实现的归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润较2021年度减少15%		
归属于普通股股东的净利润(万元)	-82,494.94	-100,120.70 -100,120.70
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润(万元)	-111,074.96	-94,412.22 -94,412.22
基本每股收益(元/股)	-2.06	-1.76 -1.72
稀释每股收益(元/股)	-2.06	-1.76 -1.72
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	-2.78	-2.36 -2.22
扣除非经常性损益后稀释每股收益(元/股)	-2.78	-2.36 -2.22

注:基本每股收益和稀释每股收益的计算按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定进行计算。

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行募集资金到位后,公司的总股本和净资产将会相应增加,由于募集资金投资项目存在一定的实施周期,可能导致短期内难以实现预期收益。根据上述假设进行测算,本次发行可能不会导致公司每股收益被摊薄。但是,一旦前述的假设条件或公司经营发生重大变化,不能排除本次发行导致即期回报被摊薄的可能性。特此提醒投资者关注本次发行对摊薄即期股东回报的影响。

公司盈利水平假设仅为测算本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对经营情况和投资者判断,亦不构成公司盈利预测和业绩承诺,投资者不应据此进行投资决策。投资者若进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任。

三、本次发行的必要性和合理性

(一)项目实施的必要性

1.宏观经济政策鼓励发展人工智能芯片产业
在科技创新驱动经济飞速发展的时代背景下,集成电路和人工智能是引领未来的新兴战略技术,正在推动新一轮科技革命和产业变革。我国《十四五规划和2035年远景目标纲要》中更是将发展人工智能列为关键领域,加强人工智能和产业融合发展,为实现高质量发展提供新动能。人工智能技术与产业发展的结合,迈入重点布局高端芯片、加强基础基础设施建设和人才储备行业的新阶段。将聚焦高端芯片作为加强关键核心技术创新的重要措施之一,并发布了系列产业促进措施,为高端芯片的快速应用提供了广阔的市场支撑。

2.市场加速推动智能芯片性能升级
人工智能硬件的核心是智能芯片,智能芯片在人工智能产业的最主要作用就是提供算力资源。在数字经济时代,智能算力正成为推动经济高质量发展的新引擎,为千行百业实现数字化智能化转型升级的基础动能。根据IDC数据,2022年全球人工智能收入预计达4,328亿美元,预计2023年全球人工智能收入将进一步突破5,000亿美元,其中,人工智能硬件是高速增长的分线领域,复合年增长率达20.5%。

人工智能对智能算力的迫切需求,牵引着全球人工智能芯片产品的加速升级。多样化的智能应用场景需要多元化的算力,大规模的智能规模、海量的数据需要更高效率的算力。随着人工智能算法的进一步发展,模型和数据规模持续快速增加,对存储带宽、互联带宽和算力等智能芯片关键性能指标不断提出更高要求。

3.先进工艺平台是发展高端云端智能芯片的必然选择
智能芯片性能的提升有赖于制程工艺和封装技术等级的升级。采用先进制程工艺,芯片厂商以提升单位面积芯片的晶体管数量,从而实现芯片计算速度的提升和能耗的降低。多年来,采用最先进的制程工艺始终是国际一流芯片厂商提升高端芯片性能、保持高端芯片市场竞争力的最重要手段之一,先进制程工艺是支撑高端云端芯片研发的必然选择。

同时,由于近年来芯片生产制造成本的提升,先进封装技术日益成为提升性能和降低成本的重要手段。目前,国际各一流芯片厂商全面布局先进封装技术研发,加速发展多芯片模块集成、混合封装等先进封装技术降低芯片成本、提升芯片良率和可扩展性。先进封装已成为先进制程工艺之外对高端云端芯片产品竞争力具有重要影响的一关键环节。

因此,建设先进制程工艺与先进封装技术的先进工艺平台,成为支撑高端云端智能芯片设计实现和高质量量产的必然发展路径。

4.稳定工艺平台是边缘智能芯片市场竞的重要支撑

边缘智能芯片产品对智能芯片产品尺寸和功耗具有极高要求,导致该领域的芯片产品竞争需要在追求性能的同时,充分考虑功耗和尺寸边界。功耗、尺寸、成本的受限与持续增长的算力需求之间的矛盾,要求芯片设计企业具备在稳定工艺平台上开展开发各维度指标的芯片设计能力。

芯片的设计场景特点同样对边缘智能芯片的设计提出了挑战。由于芯片产品设计周期长、资金投入大,一旦设计成型,问题和性能边界就已确定,开拓升级的空间有限,不利于快速适应不同的边缘场景。为了解决这一问题,芯片设计企业需要采取模块化设计思路,通过将其性能功能模块化(即快速集成设计)由不同规格特点90SoC芯片,从而实现新产品开发周期的缩短。这就需要芯片设计企业建设稳定工艺平台,通过为不同场景的多算力档位边缘智能SoC芯片提供一致性的硬件开发环境,实现以高通用性模块进行灵活组合的定制化SoC开发模式,灵活满足多样化边缘智能业务场景需求。

5.针对新兴场景的下一代处理器技术是抢占未来发展先机的重要策略

AR/VR、数字孪生、机器人等人工智能新兴场景的实现依赖于下一代通用型智能芯片的高效支持。开发能够提供更高效算力、更高能效的先进智能芯片,需要芯片设计公司持续迭代处理器微架构,指令集等智能处理器底层核心技术。

除了高算力支持,AR/VR、数字孪生、机器人等人工智能新兴场景还要求计算系统具备实时、超异构、跨平台、低功耗等优势特点。实现对上述人工智能新兴场景的良好支持,同样需要下一代通用型智能芯片在SoC架构、软硬件(算法+处理器)协同设计、处理器性能与功能验证等方面上根据人工智能新兴场景特点进行针对性开发与优化。提前布局新兴场景下一代处理器技术研发,有利于公司更好地应对未来新兴场景巨大市场的算力需求,抢占发展先机。

6.公司竞争力持续提升需要长期保持研发投入

放眼国际,英特尔、英伟达、AMD等国际巨头仍然是泛人工智能芯片市场的领先者。近年来,国内智能芯片企业不断发展,相应的芯片产品逐步在市場普及应用,但距离国际巨头还有显著差距,主要市场份额仍然属于国际巨头。

寒武纪作为人工智能芯片领域的领先企业,为了持续提升在智能芯片领域的技术先进性和市场竞争力,仍需要不断加大在先进工艺和稳定工艺平台投入,研发具有更高性能、更具成本优势、面向更多新兴场景的各类智能芯片,以保持公司在性能、能效、能效等指标上的领先性,赢得长期的竞争力,持续提升市场份额,为智能产业的发展提供优秀的芯片产品。

(二)项目实施的可行性

1.本次发行项目符合政策导向和市场趋势

智能芯片属于我国宏观政策大力支持发展的产业方向,是实现我国经济高质量发展的关键领域。我国《十四五规划和2035年远景目标纲要》将人工智能列为关键方向,将聚焦高端芯片作为加强关键核心技术创新应用的重要措施之一。人工智能芯片研发和应用,将有效提升科技创新能力,为数字经济的转型升级提供可靠支撑。本次募投资项目拟投入研发的先进工艺平台芯片项目、稳定工艺平台芯片项目而面向新兴应用领域的通用智能处理器技术项目,能够良好适应未来算力增长、多场景市场和面向智能芯片的综合性性能要求,具有广阔的市场空间和发展前景。

2.公司技术积累为本次募投资项目的持续创新提供支撑

寒武纪是智能芯片全球知名度的新兴公司,全面系统掌握智能芯片及其基础系统软件研发和产品化核心技术。公司掌握的智能芯片核心技术具有壁垒高、研发难、应用广等特点,对集成电路行业与人工智能产业具有重要的技术价值、经济价值和生态价值,为本次募投资项目的持续创新提供了重要的前期积累和支撑。

公司在智能芯片领域所掌握的关键技术主要有:智能处理器微架构、智能处理器指令集、SoC芯片设计、处理器芯片功能验证、先进工艺物理设计、芯片封装设计与量产测试、硬件系统设计等。公司在基础系统软件技术领域掌握了编程框架适配与优化、智能芯片编程语言、智能芯片编译器、智能芯片数学库、智能芯片虚拟化软件、智能芯片核心驱动、云边缘一体化开发环境等关键技术。

公司在智能芯片及相关领域开展了体系化的知识产权布局,为公司研发的核心技术保驾护航。截至2021年12月31日,寒武纪累计申请的专利为2,526项,累计已获授权的专利为573项。此外,公司还拥有58项软件著作权和6项集成电路布图设计。

长期以来,寒武纪在前沿工艺方向持续投入,已全面具备7nm、16nm等FinFET制程工艺下的成熟设计能力,并积极地向5nm等先进工艺技术积累。在先进封装技术方面,寒武纪已采用Chiplet技术实现多芯粒封装技术;在片间互联技术方面,寒武纪自主设计了MLIU-Link多芯互联技术,提供片内及片间互联功能。

3.公司拥有掌握先进技术的人才优势团队

公司创始人、董事长、总经理陈天石博士在人工智能和处理器芯片等相关领域从事基础科研工作十余年,积累了丰富的理论功底和丰富的研发经验,创办并领导公司在智能芯片方向快速投身全球前列。

公司在技术研发、供应链、产品销售等方面均建立了成熟团队,核心骨干均有多年从业经验。公司拥有核心人才多毕业于著名高校或科研院所,拥有计算机、微电子等相关专业的学历背景,多名骨干成员拥有知名半导体公司多年的工作经历。截至2021年12月31日,公司员工中有81.03%为研发人员,77.00%的研发人员拥有硕士及以上学历,研发队伍结构合理、技能全面,有力支撑了公司的技术创新和产品研发。

公司为保持智能芯片产品及基础系统软件平台的高质量迭代,在竞争激烈的市场中保持技术领先优势,持续加大研发投入,积极引进优秀人才,保持公司研发团队稳定,并将继续推动人才体系的健全和公司组织架构的优化。在人才体系的建设上,公司坚持“以人为本”的人力资源管理理念,不断完善各项人力资源管理制度,稳定研发团队,完善招聘渠道,持续引进顶尖研发人才加入公司,为实现公司的可持续发展奠定坚实的人才基础。公司将根据具体情况对核心人才实施股权激励,将公司利益、个人利益与股东利益相结合,有效地激励核心人才。此外,公司将在组织架构和运行效率方面不断优化和提升,为公司战略目标的有效达成提供充分保障。

4.公司拥有完善的智能芯片产品布局和品牌影响力

公司拥有完善的智能芯片产品布局,能提供从云边缘一端一、软件件协同、训练推理融合、具备统一态的系列化智能芯片产品和平台化基础系统软件。云端产品线方面,公司已先后推出了思元100、思元270、思元290和思元370芯片及相应的云端智能加速卡系列产品;训练整机、与互联网行业、金融领域及多个行业客户展开了合作。边缘产品线方面,公司面向边缘计算场景推出的思元220芯片和边缘智能加速卡已落地多家头部企业,自发布以来累计超百万片量级的规模化销售。IP授权及软件方面,公司先后推出了用于终端场景的寒武纪1A、寒武纪1H、寒武纪1M系列智能处理器,授权给客户在其产品中使用。