

目 录

一、对本次募投资金中非资本性支出金额出具专项核查意见……第 1—13 页

关于中科寒武纪科技股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的 募投资金中非资本性支出金额 的专项核查意见

天健函〔2022〕1734号

上海证券交易所：

由中信证券股份有限公司转来的《关于中科寒武纪科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2022〕225号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的中科寒武纪科技股份有限公司（以下简称寒武纪公司或公司）本次募投资金中非资本性支出金额进行了专项审慎核查，现汇报如下。

一、请申报会计师对本次募投资金中非资本性支出金额出具专项核查意见

（一）本次募投资金中非资本性支出金额

公司本次募投资金将用于先进工艺平台芯片项目、稳定工艺平台芯片项目、面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目和补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	先进工艺平台芯片项目	94,965.22	80,965.22
2	稳定工艺平台芯片项目	149,326.30	140,826.30
3	面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目	23,399.16	21,899.16
4	补充流动资金	21,309.32	3,553.12
	合计	289,000.00	247,243.80

1. 先进工艺平台芯片项目

先进工艺平台芯片项目研发内容包括基于先进工艺平台，研发高能效的智能芯片，并研发相应配套的基础系统软件。具体包括：(1)建设先进工艺平台：研究全球集成电路设计产业技术演进趋势，掌握先进集成电路工艺下的设计能力，面向先进制程工艺（5nm）、先进封装技术（2.5D/3D）等，开展基于先进工艺的芯片设计实现和相关技术平台的建设，形成涵盖“工艺模型→基础IP库建设→芯片设计平台→测试验证”的全流程开放体系。(2)研发高能效智能芯片：基于先进工艺设计平台，导入面向未来人工智能芯片市场的先进设计需求，开展高能效智能芯片设计与验证，研发高能效的智能芯片。(3)研发高能效芯片配套的基础系统软件：进一步研发芯片配套的基础系统软件，包括面向主流人工智能编程框架的适配与优化、智能芯片编程语言、智能芯片编译器以及云边端一体化开发环境升级等，实现人工智能应用对芯片智能算力资源的高效调度，支撑千行百业大规模智能业务的高效实施。

先进工艺平台芯片项目计划投资总额为 94,965.22 万元，具体包括资产投资 47,500.00 万元、产品开发费 45,500.00 万元和铺底流动资金 1,965.22 万元。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比	拟用募集资金投资金额
一	资产投资	47,500.00	50.02%	47,500.00
1	设备	32,500.00	34.22%	32,500.00
2	IP/EDA	15,000.00	15.80%	15,000.00
二	产品开发费	45,500.00	47.91%	31,500.00
1	人员工资	28,002.56	29.49%	28,002.56
2	产品试制费	17,300.00	18.22%	3,300.00
3	其他	197.44	0.21%	197.44
三	铺底流动资金	1,965.22	2.07%	1,965.22
	合计	94,965.22	100.00%	80,965.22

先进工艺平台芯片项目中资产投资（包括设备、IP/EDA）47,500.00 万元为资本性支出，其余研发投入均计入费用化支出，不存在研发费用资本化的情况。

综上，先进工艺平台芯片项目的募投资金投入 80,965.22 万元，其中资本性

支出为 47,500.00 万元，非资本性支出 33,465.22 万元。

2. 稳定工艺平台芯片项目

稳定工艺平台芯片项目研发内容包括建设稳定集成电路工艺制程下的芯片设计平台（涵盖 7nm 至 28nm 工艺），开展 3 款不同算力档位的高集成度智能 SoC 芯片研发，并研发配套的基础系统软件。具体包括：(1) 建设稳定工艺的芯片设计平台：通过对全球集成电路设计技术和边缘智能业务需求的综合研究，将涵盖 7nm 至 28nm 的多个稳定工艺节点，建设稳定工艺下的芯片研发设计平台，完善共性基础技术与模块的 IP 库研发，制定标准化的测试验证流程，建立芯片制造和封装的供应商的高效协作机制。(2) 开展 3 款不同算力档位的高集成度智能 SoC 芯片研发：面向快速发展的多样化边缘智能业务场景与市场，以智能算力作为主要指标，划分 3 个档位算力的智能 SoC 产品线，基于稳定工艺制程分别开展高集成度智能 SoC 研发，以适应多样化的智能场景需求。(3) 研发配套的基础系统软件：进一步研发芯片配套的软件支撑系统，升级云边端一体化开发环境，实现人工智能应用对芯片智能算力资源的高效调度，支撑人工智能在各行业的大规模落地应用。

稳定工艺平台芯片项目计划投资总额为 149,326.30 万元，具体包括资产投资 56,850.00 万元、产品开发费 90,750.00 万元和铺底流动资金 1,726.30 万元。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比	拟用募集资金投资金额
一	资产投资	56,850.00	38.07%	56,850.00
1	设备	31,905.00	21.37%	31,905.00
2	IP/EDA	24,945.00	16.71%	24,945.00
二	产品开发费	90,750.00	60.77%	82,250.00
1	人员工资	62,303.10	41.72%	53,803.10
2	产品试制费	27,900.00	18.68%	27,900.00
3	其他	546.90	0.37%	546.90
三	铺底流动资金	1,726.30	1.16%	1,726.30
	合计	149,326.30	100.00%	140,826.30

稳定工艺平台芯片项目中资产投资（包括设备、IP/EDA）56,850.00 万元为

资本性支出。

稳定工艺平台芯片项目中产品开发费（包括人员工资和产品试制费等）70,852.62万元拟在该募投项目达到资本化时点后对后续发生的支出予以资本化处理，具体情况及原因说明如下：

(1) 公司历史上的研发支出资本化情况

公司自2016年成立以来，始终专注于人工智能芯片产品的研发与技术创新。由于公司成立时间较短，前期研发项目多具有较强的前瞻性，研发技术成果具有一定风险，同时早期研发产品的应用场景亦处于发展阶段，因此该等研发项目的技术可行性和产生经济利益的方式具有一定不确定性，不满足公司研发支出资本化条件，公司未对其研发支出进行资本化处理。

2022年三季度，公司对当前处于开发阶段的边缘智能芯片研发项目A进行资本化处理，截至2022年9月末，该研发项目资本化的研发支出金额为1,452.89万元。研发项目A与拟建设的本次募投项目中“稳定工艺平台芯片项目”均针对边缘智能芯片产品，在前一代产品基础上进行升级迭代（其中项目A在思元220基础上进行升级迭代，稳定工艺平台芯片项目拟在思元220和项目A基础上进行升级迭代），其首次在架构、封装、工艺、软件等方面均为原有技术的版本迭代或在已成熟技术框架下的优化，不存在从零开始首次搭建或研发的情况，不存在具有重大不确定性的重大技术突破或升级。

(2) 研发项目A的具体情况

公司当前处于开发阶段的边缘智能芯片研发项目A于2020年12月立项，2022年7月4日，该项目通过开发阶段TR4评审，由项目评审专家出具了TR4评审报告，表明项目已完成芯片的前端逻辑设计和后端物理设计，且完成了产品的所有功能模块的前后端仿真验证，产品功能、性能、功耗等指标达到项目预期，项目执行风险可控，可以进入下一步流片及验证阶段。同时，公司判断该项目使用公司成熟的智能芯片和基础系统软件技术，以及已有成功经验的流片和封装工艺代际，技术风险较小，满足“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的条件；且公司边缘产品线前期的研发成果思元220已实现规模化应用，产品出货量超百万片，该项目为公司在边缘芯片产品基础上的迭代升级，产品空间广阔且得到市场认可的预期明确，满足无形资产生产的产品存在市场的

条件，该项目亦满足其他研发支出资本化条件。基于项目 A 已通过 TR4 评审且满足研发支出 5 个资本化条件，公司对其后的研发支出进行资本化处理。截至 2022 年 9 月末，该研发项目资本化的研发支出金额为 1,452.89 万元。

(3) 稳定工艺平台芯片项目的具体情况

1) 稳定工艺平台的建设内容

本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目包括建设稳定集成电路工艺制程下的芯片设计平台（涵盖 7nm 至 28nm 工艺），开展 3 款不同算力档位的边缘端芯片研发，并研发配套的基础系统软件。其中，稳定集成电路工艺制程下的芯片设计平台是指在研发边缘端芯片的过程中积累和持续优化的一系列共性基础技术、工程方法、实施流程的总称，建设芯片设计平台的实质是对芯片设计基础技术和工程实现能力的不断优化和持续提升，其目标是在同样的工艺制程下可以用更短的开发周期、更小的芯片面积、更低的芯片成本，让设计出的芯片具备更广的功能和更高的能效。本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目的实体产出是 3 款不同算力档位的边缘端芯片，颗芯片都具备配套的基础系统软件。

在募投项目的实际建设过程中，公司以“稳定工艺平台”芯片项目三颗芯片的研发为主线和牵引，带动芯片设计平台建设和配套系统软件研发，芯片设计平台和配套系统软件研发的资本化时点与芯片研发的资本化时点一致。芯片设计平台中包含的基础技术与流程建设有效支撑了每颗芯片的研发，同时又伴随着芯片研发的推进而持续优化提升，并不是独立的产品研发项目；在完成芯片的前端逻辑设计和后端物理设计，且完成产品的所有功能模块的前后端仿真验证，产品功能、性能、功耗等指标并达到项目预期时，芯片研发项目本身已符合开始资本化的条件，而芯片设计的共性基础技术和流程建设（即“芯片设计平台”）亦同时得到了优化提升。本项目中的基础系统软件系与边缘芯片配套，在每颗芯片的功能、性能、功耗等指标达到项目预期并确定后（即资本化时点后）方开始主要的研发工作；虽然该等系统软件需配套满足每颗芯片差异化的规格和边缘业务场景需求，但都是在公司已有的成熟软件共性基础技术上进行的适配优化和二次开发，其技术上具有较强的可行性，故基础系统软件的研发支出将大部分进行资本化。

2) 稳定工艺平台芯片项目系基于成熟技术及工艺的产品实现

稳定工艺平台项目系公司基于成熟技术和工艺开展产品在稳定制程下的工

程实现。除此之外，该项目在架构、封装、工艺、软件等方面均采用成熟技术或工艺，不存在从零开始首次搭建或研发的情况，不存在具有重大不确定性的重大技术突破或升级。

3) 稳定工艺平台芯片项目的产品开发费满足研发支出资本化条件的情况及原因

稳定工艺平台芯片项目投资包括固定资产、IP/EDA 等资产投资，人员工资及产品试制费等产品开发费及项目铺底流动资金。

稳定工艺平台芯片项目是公司已有边缘产品思元 220 和报告期内已开始资本化的边缘智能芯片研发项目 A 研发的边缘产品的升级和迭代。在架构方面，项目的处理器和芯片 SOC 架构均成熟稳定，不存在重大升级；在工艺方面，项目采用的工艺制程均为公司已经掌握的工艺制程或者代际落后于已经掌握的工艺制程；在封装方面，采用的均为公司已经掌握的封装设计技术；在软件方面，项目的软件平台均成熟稳定，不存在从零开始首次搭建的情况，上述技术均为公司在原有技术上的版本迭代，不存在重大突破或大幅升级，具有技术可行性。在市场需求方面，基于公司已有边缘产品出货量超百万片的市场表现，该项目产品的市场空间及市场认可预期明确。因此，该项目在技术可行性和市场需求层面均满足研发支出资本化条件，同时预期满足其他资本化条件。公司预计将对项目通过开发阶段 TR4 评审后发生的研发支出予以资本化处理，根据项目投入计划测算，该支出主要包括 TR4 评审后发生的人员工资、产品试制费（即流片相关的材料和封测费用）等。

4) 稳定工艺平台芯片项目与公司历史上研发项目的对比情况

公司本次拟进行研发投入资本化的“稳定工艺平台”芯片项目、目前已进行资本化的边缘智能芯片研发项目 A、和公司此前其他未资本化的研发项目对资本化条件的满足情况对比如下：

对比内容	本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目	报告期内已开始资本化的边缘智能芯片研发项目 A	公司历史上其他研发项目	
项目基本情况	项目研发内容包括建设稳定集成电路工艺制程下的芯片设计平台（涵盖 7nm 至 28nm 工艺），开展 3 款不同算力档位的高集成度智能 SoC 芯片研发，并研发配套的基础系统软件。该项目系公司基于成熟技术和工艺完成三颗芯片产品在稳定制程下的工程实现，是公司已有边缘产品的升级和迭代。	项目为面向智能物联网等领域的高集成度边缘智能 SoC 芯片研发，为在公司第一代边缘芯片产品基础上的迭代升级。	主要为公司前期初代产品的研发和探索，具有一定不确定性，自成立以来发布的全部智能芯片产品包括第一代、第二代云端推理芯片思元 100、思元 270；第一代云端训练芯片思元 290；第一代边缘芯片思元 220；以及寒武纪首颗推训一体、采用 Chiplet 封装的芯片思元 370。	
是否资本化	是	是	否	
资本化条件满足情况	1. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	<p>满足条件。</p> <p>公司技术产品研发能力较为成熟，本项目的相关技术为原有技术的版本迭代，不存在大幅升级，具体包括：</p> <p>（1）在架构方面，本项目的处理器和芯片 SOC 架构均成熟稳定，不存在重大升级，具体体现在：</p> <p>1）在智能处理器微架构、智能处理器指令集方面，本项目将采用成熟的第五代架构和指令集；</p> <p>2）在 SoC 芯片设计、处理器芯片功能验证方面，公司已掌握复杂 SoC 设计的一系列关键技术，拥有成熟先进的处理器和 SoC 芯片功能验证平台，能够确保智能处理器和 SoC 芯片逻辑设计按时高质量交付，并有效保障多款芯片产品的一次性流片成功。本项目采用的相关技术均基于现有的技术和平台进行迭代优化，相关风险较低；</p> <p>（2）在工艺方面，本项目的采用的工艺制程均为公司已经掌握的制程或者代际落后于已经掌握的工艺，具体体现在：</p> <p>在先进工艺物理设计方面，公司已掌握 7nm 等系列 FinFET 工艺下开展复杂芯片物理设计的一系列关键技</p>	<p>满足条件。</p> <p>公司技术产品研发能力较为成熟，相关技术为原有技术的优化扩展和组合，不存在大幅技术革新升级。</p> <p>（1）在架构方面，本项目的处理器和芯片 SOC 架构均成熟稳定，不存在重大升级，具体为采用了成熟的第四代智能处理器指令集和微架构。</p> <p>（2）在工艺方面，本项目采用的工艺制程为 12nm，工艺制程为公司已经掌握的制程或者代际落后于已经掌握的工艺。</p> <p>（3）在封装方面，本项目采用 FC-BGA 芯片封装设计技术，为公司已掌握的成熟技术。</p> <p>（4）在系统软件基础技术方面，本项目支持了公司已经有适配经验的 Pytorch、Tensorflow、</p>	<p>不满足条件。</p> <p>公司前期研发项目技术上具有较强的前瞻性，存在一定的技术风险。</p> <p>在这些项目中，尤其以公司早期芯片项目为代表，存在智能处理器架构是公司首创、芯片架构为公司首次研发，采用当时还处于最前沿工艺制程、或者软件栈从初始阶段搭建的情况，上述研发最终效果存在一定的不确定性。同时，由于公司产品具有前瞻性强的特征，公司在部分产品前期研发时，其应用市场也处于早期阶段，商业化预期存在</p>

对比内容	本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目	报告期内已开始资本化的边缘智能芯片研发项目 A	公司历史上其他研发项目
	<p>术，并将其成功应用于公司思元 100、思元 220、思元 270、思元 290 及思元 370 等多款芯片的物理设计中。本项目拟采用工艺技术和之前产品的工艺技术相同或者属于同一水平的工艺技术，或者更成熟的工艺技术（即 7nm 至 28nm），相关风险较低；</p> <p>（3）在封装方面，本项目的采用的封装均为公司已经掌握的封装设计技术，具体体现在： 在芯片封装设计及量产测试方面，公司掌握了 FC-BGA、FC-CSP、CoWoS、Chiplet 等先进封装技术，并已分别应用于思元 100、思元 270、思元 220、思元 290、思元 370 等产品中；本项目拟采用的 FC-BGA、FC-CSP 等先进封装技术，公司均有产品曾经成功应用，相关风险较低。在硬件系统设计方面，公司已掌握信号完整性、电源完整性、大型芯片散热、机箱模块化等关键技术，并成功支撑公司基于自研芯片思元 100、思元 270、思元 220、思元 290、思元 370 研发相应的模组、智能加速卡、整机或集群等多样化产品。本项目采用的硬件系统设计技术在前述产品中均有成功应用经验，在信号完整性、电源完整性、散热等方面均具有技术可行性。</p> <p>（4）在软件方面，本项目的软件平台均成熟稳定，不存在从零开始首次搭建的情况，具体体现在： 在系统软件基础技术方面，本项目拟使用的智能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、智能芯片核心驱动、云边端一体化开发环境等技术均已落地于公司之前的产品中，技术均已较为成熟。本项目的技术均为原有技术的版本迭代，不存在大幅升级。1）在智能编程框架适配与优化方面，公司基础系统软件可支持各主流人工智能编程框架，包括 TensorFlow、PyTorch、Caffe、MXNet 等，并同时支持训练和推理平台。本项目采用编程框架（TensorFlow、PyTorch）在其他产品均有成功适配经验，相关风险较小；2）在智能芯片编程语言和智能芯片编译器方面，公司研</p>	<p>Caffe 等框架；基于公司成熟的智能芯片编程语言 BANG、智能芯片编译器 BANG 编译器、智能芯片数学库 CNL、智能芯片核心驱动 CNDRV、云边端一体化开发环境等软件组件，本项目针对边缘推理场景进行了优化适配。</p> <p>本项目于 2022 年 7 月 4 日通过芯片 TR4 评审，由项目评审专家出具 TR4 评审报告，表明项目已完成芯片的前端逻辑设计和后端物理设计，且完成了产品的所有功能模块的前后端仿真验证，产品功能、性能、功耗等指标达到项目预期，可以进入流片及验证阶段。本项目流片所采用的工艺为公司已有成功流片经验的工艺，之前有多次成功的优化经验，项目相关风险较小。该项目对应芯片产品已于 10 月回片，测试工作进展顺利。</p>	<p>不确定性。具体来说：</p> <p>（1）思元 100 在架构、工艺、封装和软件方面均不符合条件；思元 100 是公司第一代产品，在智能芯片技术和基础系统软件技术方面均需公司首创式研发，也是公司首颗量产 16nm 工艺和 FC-BGA 封装芯片，存在不确定性。</p> <p>（2）思元 270 在架构上不符合条件；思元 270 是公司首次采用支持自适应精度（支持自适应的 INT8、INT16 等精度）架构的产品，其为技术层面的重大创新，项目存在创新失败的风险。</p> <p>（3）思元 220 在架构、封装上不符合条件；思元 220 是公司首颗边缘计算 SoC 芯片，在架构上也是公司首颗采用 1pddr 内存接口的芯片，并首次提供较为丰富的外设接口；其采用的 FC-CSP 封装亦为公司首次采用。在市场方向上较前期产品也有较大突破，是公司面向边缘智能芯片市场推出的首款产品，存在不确定性。</p>

对比内容	本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目	报告期内已开始资本化的边缘智能芯片研发项目 A	公司历史上其他研发项目
	发了人工智能领域编程语言 BANG 及可将以 BANG 语言编写的程序编译成智能芯片底层指令集机器码的智能芯片编译器，BANG 及支持 BANG 的智能芯片编译器已成功落地于包括思元 100、思元 270、思元 220、思元 290、思元 370 在内的数代产品。本项目拟继续采用 BANG 编程语言及支持 BANG 的智能芯片编译器，相关风险较小；3) 在智能芯片数学库、智能芯片核心驱动、云边端一体化开发环境等方面，公司均已掌握了相关技术，并不断迭代优化，支持了公司所有的现有和历史产品。在本项目中，将扩充支持稳定工艺的相关芯片，继续迭代优化，不存在软件架构等的重大升级，相关风险较小。		(4) 思元 290 在工艺和封装上不符合条件：思元 290 是公司首颗 7nm 工艺和 CoWoS 封装产品，其在 7nm 先进工艺物理设计、CoWoS 芯片封装设计方面均为公司首次突破，存在较大的不确定性。 (5) 思元 370 在封装上不满足条件：思元 370 是公司首颗采用 Chiplet 封装的产品，在 Chiplet 封装技术上属公司首次突破，存在较大的不确定性。 以上五款芯片为公司成立以来发布的全部智能芯片产品。
2. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图	满足条件。 稳定工艺平台芯片项目研发过程形成或迭代的智能芯片技术和基础软件技术等无形资产，均为与代际性产品相关的技术，将会直接应用于公司特定代际智能处理器芯片的产品实现中。	满足条件。 边缘智能芯片研发项目研发过程形成或迭代的智能芯片技术和基础软件技术等无形资产，均为与代际性产品相关的技术，将会直接应用于公司特定代际智能处理器芯片的产品实现中。	满足条件。 公司历史上其他研发项目研发过程形成或迭代的智能芯片技术和基础软件技术等无形资产，均为与代际性产品相关的技术，将会直接应用于公司特定代际智能处理器芯片的产品实现中。
3. 分析无形资产产生经济利益的方式	满足条件。该项目为公司已有边缘产品的升级和迭代，满足无形资产生产的产品存在市场的条件，具体如下： (1) 市场空间广阔：根据 ABI Research 预计，全球边缘智能芯片市场规模将从 2019 年的 26 亿美元增长到 2024 年的 76 亿美元，年化复合增长率达到 23.9%；按照此增速预测，	满足条件。该项目为在公司第一代边缘芯片产品基础上的迭代升级，满足无形资产生产的产品存在市场的条件，具体如下： (1) 市场空间广阔：在目标市场方面，本项目	不满足条件。 公司该等产品具有前瞻性强的技术特征，部分产品的应用市场也处于早期阶段，产品在市场中的预计

对比内容	本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目	报告期内已开始资本化的边缘智能芯片研发项目 A	公司历史上其他研发项目
	<p>2025 年全球边缘智能芯片市场规模将达到 94 亿美元。在此市场中，随着人工智能在各行各业的渗透率进一步增加，本项目三款芯片面向的边缘智能服务器、边缘智能工控机、机器人、智能电视、智能平板等领域对边缘智能算力的需求将持续增长，并预计占整个边缘计算市场的主要部分。</p> <p>在具体项目方面，本项目三款芯片能覆盖边缘智能芯片的核心高端场景，市场明确，公司可通过产品量产和销售取得收入，实现经济利益。</p> <p>(2) 公司类似产品已获市场广泛应用，本项目产品得到市场认可的预期明确：在相关经验方面，前期公司已经完成多颗边缘芯片的开发和量产，且部分芯片已实现了商业化应用，截至目前已实现百万片的出货量，已拥有较为成熟的市场化经验。公司在以往产品销售经验的基础上，将与更多客户就产品应用场景和需求进行洽谈，产品的市场前景和开拓空间较前期更为开阔。因此，本项目产生经济利益的方式明确。</p>	<p>研发的边缘智能芯片与公司前期产品思元 220 均主要面向边缘智能计算、智能物联网等市场，市场较为成熟稳定，且公司已有市场落地的成功经验。</p> <p>(2) 公司类似产品已获市场广泛应用，本项目产品得到市场认可的预期明确：本项目主要为针对思元 220 在实际应用中的市场反馈进行的改进和升级，公司前代边缘端产品思元 220 已实现规模出货，累计出货量超百万片。公司在以往产品销售经验的基础上，将与更多客户就产品应用场景和需求进行洽谈，产品的市场前景和开拓空间更为开阔。因此，本项目产生经济利益的方式明确。</p>	<p>应用程度和出货情况难以确定，产品存在市场的条件不明确，产生经济利益的方式具有不确定性。</p>
4. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售	<p>满足条件。1) 在人才资源方面，报告期内公司研发人员人数占员工总数的比例均超过 75%，涵盖芯片设计及验证、芯片物理设计、系统硬件设计、基础系统软件设计及开发系统测试、项目管理等全流程人才储备，公司有充足的研发人员能够完成该无形资产的开发使用。</p> <p>2) 在技术资源方面，公司掌握的智能处理器指令集、智能处理器微架构、智能芯片编程语言、智能芯片数学库等核心技术，具有研发壁垒高、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。公司凭借领先的核心技术，较早实现了多项技术的产品化。公司通过技术创新和设计优化，持续提升产品的性能、能效和易用性，推动产品竞争力不断提升。</p> <p>3) 在财务资源方面，公司具有可靠的财务资源支持该项目，保障研发项目的顺利进行和成果转化。</p> <p>综上，公司有足够的人力、技术和财务资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>		
5. 研发项目开发支出能够可靠地归集和计量	<p>满足条件。项目开发成本主要包括设备投入、IP/EDA 投入、人工成本、产品试制费用等，公司针对研发项目建立专门的 OA 管理和财务审批系统，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，所有相关成本费用进行单独核算。为准确核算研发费用，公司建立了《研发费用管理制度》，并严格按照制度归集相应费用。</p>		

公司对满足研发支出资本化条件的项目，于项目完成开发阶段 TR4 评审后开始进行资本化处理，资本化的投入主要包括产品试制费和人员工资。由于公司的产品试制费主要包括流片相关的材料和封装测试费用，其绝大多数于项目完成 TR4 评审后投入，公司报告期内已进行资本化的边缘智能芯片研发项目 A 预计资本化的产品试制费比例约为 99.66%，其余未资本化部分为 TR4 评审前发生的极少量材料和测试费用；预计公司本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目的产品试制费中，该等 TR4 评审前发生的费用金额极小，可忽略不计，因此项目预计资本化产品试制费比例为 100%。在人员工资资本化方面，公司报告期内已进行资本化的边缘智能芯片研发项目 A 预计资本化的人员工资占项目总投资额的比例约为 27.82%，公司本次募投项目“稳定工艺平台”芯片项目拟资本化的人员工资占项目总投资额的比例预计为 28.58%，与公司历史项目情况不存在显著差异。

综上，公司本次“稳定工艺平台”芯片项目中的产品开发费满足研发支出资本化情况与公司历史上研发支出资本化政策一致。

综上所述，稳定工艺平台芯片项目中产品开发费（包括人员工资和产品试制费等）70,852.62 万元拟在该募投项目达到资本化时点后对后续发生的支出予以资本化处理具有合理性。

稳定工艺平台芯片项目中其他产品开发费为非资本性支出。

综上，稳定工艺平台芯片项目的募投资金投入 140,826.30 万元，其中资本性支出为 127,702.62 万元，非资本性支出 13,123.68 万元。

3. 面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目

面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目研发内容包括研发面向新兴场景的智能指令集、处理器微体系结构、处理器功能和性能模拟器，以及软件工具链等。具体包括：(1)面向新兴场景的智能指令集研发：基于寒武纪原有智能指令集，在构建支持新兴应用的高效计算指令及高效访存指令等方面对指令集进行增强。(2)面向新兴场景的处理器微体系结构研发：面向新兴场景，开展适配的智能指令集高效映射到运算电路方法、可配置运算部件、通过稀疏化和非精确运算等方法在保证运算精度的前提下提高运算效率的方法、多层次存储结构和片上大容量存储技术等处理器微体系结构研发。(3)面向新兴场景的处理器功能和性能模拟器研发：设计面向新兴应用场景的先进工艺智能处理器的模拟器，

对智能处理器的体系结构和设计空间进行探索，以节省实际研发中的调参时间。

D. 面向新兴场景的软件工具链研发：研究构建面向新兴场景的智能编程模型，研究面向新兴场景的智能处理器体系结构的系统软件优化方法，针对智能处理器体系结构特点，利用编译器和软件进行指令操作融合，减少任务访存操作，提高智能处理器的执行效率。

面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目计划投资总额为23,399.16万元，具体包括资产投资12,700.00万元和产品开发费10,699.16万元。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比	拟用募集资金投资金额
一	资产投资	12,700.00	54.28%	12,700.00
1	设备	9,485.00	40.54%	9,485.00
2	IP/EDA	3,215.00	13.74%	3,215.00
二	产品开发费	10,699.16	45.72%	9,199.16
1	人员工资	10,499.16	44.87%	8,999.16
2	其他	200.00	0.85%	200.00
	合计	23,399.16	100.00%	21,899.16

面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目中资产投资（包括设备、IP/EDA）12,700.00万元为资本性支出，其余研发投入均计入费用化支出，不存在研发费用资本化的情况。

综上，面向新兴应用场景的通用智能处理器技术研发项目的募投资金投入21,899.16万元，其中资本性支出为12,700.00万元，非资本性支出9,199.16万元。

4. 补充流动资金

本次募投资金用于补充流动资金为3,553.12万元，均为非资本性支出。

综上所述，公司本次募投资金中非资本性支出金额为59,341.18万元。

（二）核查程序及核查意见

1. 核查程序

（1）查阅公司关于本次向特定对象发行股票的可行性分析报告、预案文件、

董事会决议、股东会决议以及公司定期公告、临时公告、年度审计报告等资料；

(2) 查阅本次募投资金的主要用途、资本性支出和非资本性支出的主要构成，了解稳定工艺平台芯片项目产品开发费中的资本化构成情况，结合企业会计准则的规定及公司研发费用资本化政策，核查募投资金中非资本性支出金额的准确性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：本次募投资金中非资本性支出金额为 59,341.18 万元，金额计算准确。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

吴彭

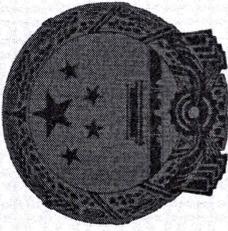


中国注册会计师：

夏均



二〇二二年十二月四日



会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日改制



证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为中科寒武纪科技股份有限公司非公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

繁体版 | English 站内搜索: 本站点检索 搜索 高级

中国证券监督管理委员会
CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION

发挥合力

政务 信息公开 政策法规 新闻发布 服务 办事指南 在线申报 监管对象 互动 公众留言 信访专栏 举报专栏
信息披露 统计数据 人事招聘 业务资格 人员资格 投资者保护 在线访谈 征求意见 廉政评议

您的位置: 首页 > 会计部 > 审计与评估机构备案

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 时间: 2020-11-02 来源:

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

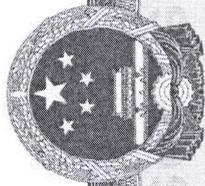
关于我们 | 联系我们 | 法律声明
版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码 bm5600001 京ICP备 0503542号 京公网安备 11040102700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020/11/02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQOG	11010274	2020/11/02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020/11/02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020/11/02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020/11/02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020/11/02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020/11/02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020/11/02
9	广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)	914401010827260072	44010079	2020/11/02
10	广东中讯信会计师事务所(特殊普通合伙)	91440101MA9UN3YT81	44010157	2020/11/02
11	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	913701000611889323	37010001	2020/11/02
12	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	91350100084343026U	35010001	2020/11/02
13	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)	911101050805090096	11000154	2020/11/02
14	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91310101568093764U	31000006	2020/11/02
15	立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)	911201160796417077	12010023	2020/11/02
16	鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)	91440300770329160G	47470029	2020/11/02
17	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	913100000609134343	31000007	2020/11/02
18	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020854927874	11010032	2020/11/02
19	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)	9111010856949923XD	11010130	2020/11/02
20	上会会计师事务所(特殊普通合伙)	91310106086242261L	31000008	2020/11/02
21	深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)	91440300770332722R	47470034	2020/11/02
22	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	91510500083391472Y	51010003	2020/11/02
23	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	91320000085046285W	32000026	2020/11/02
24	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	911302035795687109	13020011	2020/11/02
25	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	913200000831585821	32000010	2020/11/02
26	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	913300005793421213	33000001	2020/11/02
27	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	911101080896649376	11000374	2020/11/02
28	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	911101085923425568	11010150	2020/11/02
29	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	91461013667340169X2	61010047	2020/11/02
30	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	91110101592354581W	11010136	2020/11/02

http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/sjyppg/202011/20201102_385509.html

仅为中科寒武纪科技股份有限公司非公开发行股票之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

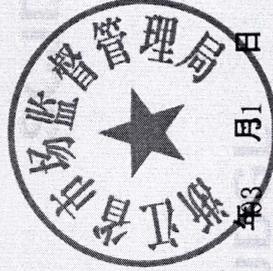
执行事务合伙人 胡少先

经营范围 审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期 2011年07月18日

合伙期限 2011年07月18日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼



登记机关

2022年3月1日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



仅为中科寒武纪科技股份有限公司非公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营并经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

仅为中科寒武纪科技股份有限公司非公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明吴懿忻是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。



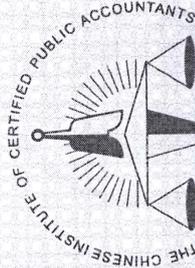
83

姓名 Full name 吴懿忻
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1975-04-07
 工作单位 Working unit 天健会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号码 Identity card No. 330702197504070416

证书编号: 330000010055
 批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
 发证日期: 1998 年 08 月 30 日
 Date of Issuance

仅为中科寒武纪科技股份有限公司非公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明夏均军是中国注册会计师本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，不得用于复制或传播或披露。

576



中国注册会计师协会
多领域 多行业 多领域 多行业

姓名 夏均军

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1986-10-28

Date of birth

工作单位 天健会计师事务所(特殊普

Working unit

通合伙)

身份证号码 330183198610283036

Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 /y
月 /m
日 /d

证书编号: 330000012289
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs of Zhejiang Province

发证日期: 2011 年 /07 月 /m06 日 /d

