

**中信证券股份有限公司**  
**关于龙芯中科技术股份有限公司**  
**2022 年度持续督导跟踪报告**

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为龙芯中科技术股份有限公司（以下简称“龙芯中科”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，负责龙芯中科上市后的持续督导工作，并出具本年度持续督导跟踪报告。

**一、持续督导工作情况**

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作计划制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与龙芯中科签订保荐及承销协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2022 年度龙芯中科在持续督导期间未发生按有关规定必须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
4	持续督导期间上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内，向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2022 年度龙芯中科在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，了解龙芯中科经营情况，对龙芯中科开展了持续督导工作
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	2022 年度，保荐机构督导龙芯中科及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其

序号	工作内容	实施情况
		所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促龙芯中科依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对龙芯中科的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，截至本持续督导跟踪报告出具之日，龙芯中科的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促龙芯中科严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对龙芯中科的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	龙芯中科及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	龙芯中科及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清	经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况

序号	工作内容	实施情况
	的, 应及时向上海证券交易所报告	
14	发现以下情形之一的, 督促上市公司做出说明并限期改正, 同时向上海证券交易所报告: (一) 涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则; (二) 证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形; (三) 公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形; (四) 公司不配合持续督导工作; (五) 上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2022 年度, 龙芯中科未发生相关情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划, 明确现场检查工作要求, 确保现场检查工作质量。	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划, 并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现以下情形之一的, 保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日 15 日内进行专项现场核查: (一) 存在重大财务造假嫌疑; (二) 控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益; (三) 可能存在重大违规担保; (四) 资金往来或者现金流存在重大异常; (五) 上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项	2022 年度, 龙芯中科不存在需要专项现场检查的情形

## 二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

2022 年度, 保荐机构和保荐代表人未发现龙芯中科存在重大问题。

## 三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下:

### (一) 业绩大幅下滑或亏损的风险

集成电路设计企业的经营业绩受下游市场波动影响较大。如果公司不能及时提供满足市场需求的产品和服务, 或下游市场需求发生重大不利变化, 公司可能面临业绩下滑的风险。

政策性相关业务受相关政策及市场波动影响较大, 如果需求大幅降低或延后, 公司可能面临业绩下滑的风险。

## **（二）核心竞争力风险**

核心技术是公司的核心竞争力，公司存在由于核心技术人员流失、专利保护措施不力等原因导致的核心技术泄密或被他人盗用的风险。如果公司未能持续加强对技术人才的培养、激励和保护力度，公司将面临技术人员流失的风险。随着产品制程工艺和复杂程度的不断提高，公司的流片费用大幅上涨，投入的人力、物力亦将随之增加。如果未能把握好投入节奏，亦或产品开发失败，将为公司带来经营业绩下滑的风险。

## **（三）供应商集中的风险**

公司经营主要采用 Fabless 模式。公司主要负责芯片的设计工作，生产性采购主要包括芯片加工服务及电子元器件等原材料采购。报告期内公司主力芯片产品的加工服务主要供应商，采购金额占比较高。未来若国际政治经济局势剧烈变动或供应商产能紧张加剧，芯片加工服务的供应可能无法满足公司需求，公司将面临采购价格上涨或供货周期延长的风险，对公司生产经营产生一定的不利影响。

## **（四）应收账款余额增加导致的坏账风险**

报告期期末，公司应收账款净额较去年同期有所增加。公司应收账款规模的增加，加大了公司的经营风险。如果宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司可能面临应收账款回收困难的风险。

## **（五）存货跌价风险**

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来需求的预测制定采购和生产计划。报告期期末，公司存货账面价值较去年同期有所增加，对公司流动资金占用较大。公司可能面临因市场环境发生变化可能出现的存货跌价减值的风险。

## **（六）研发投入相关的风险**

作为技术密集型企业，公司坚持核心技术自主创新的发展战略，报告期内研发投入总额为 39,761.67 万元，研发投入金额较高，部分研发投入形成了开发支出，后续将转入无形资产。若公司研究成果的产业化应用不及预期，可能对公司的经营产生不利影响。

### （七）政府补助变化的风险

集成电路设计产业受到国家产业政策的鼓励和支持。公司先后承担了国家及地方多项重大科研项目，报告期内，公司计入当期收益的政府补助金额占当期利润总额的比例较高。如果公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，则可能会对公司盈利产生一定的不利影响。

### （八）市场竞争风险

公司致力于打造独立于 Wintel 体系与 AA 体系的自主生态体系，可能引起竞争对手的高度重视，使得行业竞争加剧。公司面临市场竞争加剧的风险。

公司基于信息系统和工控系统两条主线开展产业生态建设，产品主要销售于关键信息基础设施自主化领域。在全球计算机领域，CPU 商用市场基本被 Intel、AMD 两家占据，面对龙头企业带来的竞争压力，公司可能在激烈的行业竞争中处于不利地位。

### （九）宏观环境风险

美国不断出台针对中国高科技半导体企业的出口管制政策，经济全球化受到较大挑战，对全球半导体市场和芯片供应链稳定带来不确定风险。可能对公司的生产经营造成不利影响。

美国商务部网站于当地时间 2023 年 3 月 2 日公布信息将公司列入“实体清单”。根据美国《出口管制条例》等相关法律法规的规定，被列入“实体清单”的企业，采购该条例管制的产品和技术，供应商需事先获得美国商务部的出口许可。

### （十）仲裁和诉讼风险

截至报告期末，公司存在 1 起与 MIPS 技术许可合同相关的仲裁事项。公司与 MIPS 公司于 2011 年、2017 年签署了 MIPS 技术许可合同，获得了研发、生产、销售基于 MIPS 指令系统的芯片许可等权利，公司有权定期支付许可费直接延续 MIPS 指令系统的许可。2019 年，芯联芯声称 MIPS 公司将上述 MIPS 技术许可合同转让给芯联芯，转让自 2019 年 4 月 1 日起生效。公司与芯联芯从未直接签署过任何合同，芯联芯也从未向公司提供 MIPS 公司与其签署的协议的完整

版本。公司对上述芯联芯声称的转让向 MIPS 公司、芯联芯表示强烈反对，并于 2020 年 4 月主动停止延续许可协议（根据公司与 MIPS 公司签署的协议，公司仍有权生产、分销和销售已商业化的芯片产品并按许可协议支付版税）。

2021 年，芯联芯就 MIPS 技术许可合同有关的争议向香港国际仲裁中心申请仲裁。芯联芯主要主张公司违反了公司与 MIPS 公司于 2011 年和 2017 年签署的 MIPS 技术许可合同等约定，存在未经授权使用 MIPS 技术、未经授权修改 MIPS 技术、协议到期后继续使用 MIPS 技术、少报版税等行为。芯联芯提出的仲裁请求主要包括要求确认公司存在违约行为，要求公司停止制造、销售与 MIPS 技术有关的产品，禁止使用、修改、转授权或以其他方式处理 MIPS 技术等，赔偿各类损失、相关利息和全部仲裁费用等。截至本报告披露日，仲裁正在进行中。

此外，2021 年 7 月，芯联芯向仲裁庭提交临时措施申请，请求仲裁庭下令公司不得生产、宣传、分销、出售、供应或以其他方式经营包括 3A3000 和 3A4000 在内的多款产品并承担芯联芯有关的费用（包括律师费）。仲裁庭于 2021 年 10 月作出了临时命令，驳回了芯联芯的临时措施申请。

截至报告期末，公司存在 3 起诉讼事项。其中两起诉讼案件的起因系上海芯联芯擅自向第三方发送不实指控函件，称公司 3A5000 处理器源于 MIPS 指令系统，侵犯了 MIPS 的知识产权。公司经多次函件沟通上海芯联芯无效之后，对上海芯联芯分别于 2021 年 3 月 2 日和 2021 年 4 月 23 日向北京互联网法院（以下简称“案件 1”）和北京知识产权法院（以下简称“案件 2”）提起网络侵权责任纠纷之诉和确认不侵害计算机软件著作权纠纷之诉，请求法院确认龙芯 3A5000 处理器不侵犯 MIPS 指令系统的计算机软件著作权，并要求上海芯联芯进行澄清、道歉、恢复名誉、消除影响并赔偿损失。2021 年 11 月 19 日，龙芯中科收到广州知识产权法院（以下简称“案件 3”）送达的材料，针对前述龙芯中科在北京知识产权法院提起的诉讼，上海芯联芯在广州知识产权法院对龙芯中科与广东龙丘智能科技有限公司提起侵害计算机软件著作权之诉，请求法院判令：龙芯中科与广东龙丘智能科技有限公司停止侵权行为，删除在公司网站上发布的龙芯指令系统（LA）参考手册，停止生产和委托其他厂商生产 3A5000 处理器以及基于 3A5000 的其他芯片，并要求龙芯中科进行道歉、赔偿损失。截至报告期末，案件 1、案件 2 正在审理过程中。案件 3，一审裁定龙芯中科对管辖权提出的异议

成立，移送北京知识产权法院处理。

期后事项：由于案件 2 与案件 3 已合并审理，且两起案件系基于同一法律事实而发生的纠纷，因此公司向北京知识产权法院提出对诉讼案件 2 的撤诉申请。2023 年 2 月 6 日，公司收到北京知识产权法院的《民事裁定书》〔（2021）京 73 民初 462 号〕准许原告龙芯中科撤诉。2023 年 2 月 6 日，公司收到北京知识产权法院的《民事判决书》〔（2022）京 73 民初 1063 号〕。北京知识产权法院审理认为上海芯联芯有关龙芯指令集侵害 MIPS 指令集著作权以及龙芯中科构成不正当竞争的主张均不成立，驳回上海芯联芯的全部诉讼请求。2023 年 2 月 27 日，公司收到上海芯联芯的民事上诉状，上诉请求：1、撤销北京知识产权法院做出的（2022）京 73 民初 1063 号《民事判决书》；2、依法改判支持上诉人上海芯联芯的全部诉讼请求。

若前述仲裁和诉讼案件审理结果不及预期，可能对公司的品牌和声誉造成进一步的不利影响。

#### （十一）知识产权纠纷的风险

公司所从事的处理器及配套芯片设计业务涉及大量的知识产权及各种知识产权相关的许可、授权、转让等。其通常较为复杂，涉及境内、外多个法域，适用范围、使用方式、可执行性甚至有效性都可能遇到法律挑战，其中一些可能会演变为诉讼、仲裁、调查、制裁、保全措施等法律程序。在涉及该等法律程序时，公司有可能因此而支出高额法律费用开支。更进一步的，由于该等法律程序通常涉及境内外多个法域，时间周期较长，亦有可能被各种法律或法律之外的因素所影响，当该等法律程序的最终结果对公司不利时，则有可能导致公司面临向对方或与该等知识产权有关的第三方支付违约金、知识产权授权费用、损害赔偿、罚金等，也有可能导致公司的知识产权或相关权利、授权被宣告无效或撤销，还有可能对公司的名誉造成影响。

### 四、重大违规事项

2022 年度，公司不存在重大违规事项。

## 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2022 年度，公司主要会计数据如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2022 年	2021 年	本期比上年同期增减 (%)
营业收入	73,865.79	120,125.40	-38.51
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	73,656.18	120,028.47	-38.63
归属于上市公司股东的净利润	5,175.20	23,680.48	-78.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-15,677.78	16,998.61	-192.23
经营活动产生的现金流量净额	-76,904.62	383.91	-20,132.13
主要会计数据	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	本期末比上年同期末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	389,052.08	139,228.46	179.43
总资产	436,834.08	198,948.12	119.57

2022 年度，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	本期比上年同期增减 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	0.14	0.66	-78.79
稀释每股收益 (元 / 股)	0.14	0.66	-78.79
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	-0.41	0.47	-187.23
加权平均净资产收益率 (%)	1.96	18.80	减少 16.84 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	-5.93	13.49	减少 19.42 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	53.83	26.78	增加 27.05 个百分点

报告期内，公司实现营业收入 73,865.79 万元，较上年同期减少 38.51%；受报告期内公司对市场布局和产品结构调整的影响，报告期内毛利率有所下降，实现归属于上市公司股东的净利润 5,175.20 万元，较上年同期减少 78.15%；实现



归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-15,677.78 万元，较上年同期减少 192.23%。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额-76,904.62 万元。

报告期末，公司归属于上市公司股东的净资产为 389,052.08 万元，较年初增加 179.43%；总资产为 436,834.08 万元，较年初增加 119.57%。

报告期内，基本每股收益和稀释每股收益为 0.14 元，同比减少 78.79%；扣除非经常性损益后的基本每股收益为-0.41 元，同比减少 187.23%；加权平均净资产收益率为 1.96%，较上年同期减少 16.84 个百分点；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为-5.93%，较上年同期减少 19.42 个百分点；研发投入占营业收入的比例为 53.83%，较上年同期增加 27.05 个百分点。

上述主要会计数据和财务指标的增减变动，主要原因如下：

1、公司在报告期内受政策性市场行业周期等外部因素的共同影响，营业收入同比有所下滑；

2、公司在报告期内调整了市场布局和产品结构，导致毛利率下降 6.66 个百分点；

3、公司在报告期内继续加大研发投入，以提升公司产品性价比，完善龙芯软件生态，研发费用较上年增长 11.45%；

4、公司在报告期内受集成电路上游供应链紧张的影响，为保障客户未来需求增加备货，导致经营活动的现金流量净额同比下降；

5、公司在报告期内首次公开发行股票，导致期末的净资产和总资产大幅增加。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）核心竞争力分析

报告期内，公司在核心竞争力方面继续强化：

#### 1、长期坚持自主研发形成的技术和能力积累

龙芯中科是国内唯一坚持基于自主指令系统构建独立于 Wintel 体系和 AA 体系的开放性信息技术体系和产业生态的 CPU 企业。经过长期积累，形成了自主 CPU 研发和软件生态建设的体系化关键核心技术积累。

与国内多数集成电路设计企业购买商业 IP 进行芯片设计不同，龙芯中科坚持自主研发核心 IP，形成了包括系列化 CPU IP 核、GPU IP 核、内存控制器及 PHY、高速总线控制器及 PHY 等上百种 IP 核。

与国内多数 CPU 企业主要基于 ARM 或者 X86 指令系统融入已有的国外信息技术体系不同，龙芯中科推出了自主指令系统 LA，并基于 LA 迁移或研发了操作系统的核心模块，包括内核、三大编译器（GCC、LLVM、GoLang）、三大虚拟机（Java、JavaScript、.NET）、浏览器、媒体播放器、KVM 虚拟机等。形成了面向服务器、面向桌面和面向工控类应用的基础版操作系统。

与国内多数 CPU 设计企业主要依靠先进工艺提升性能不同，龙芯中科通过设计优化和先进工艺提升性能，摆脱对最先进工艺的依赖。通过自主设计 IP 核，克服境内工艺 IP 核不足的短板。

上述在长期自主研发和产业化过程中形成的核心技术和能力积累使得龙芯中科可以在现有技术基础上形成快速升级迭代，可以更好地满足客户定制化基础软硬件需求，可以更好地建设自主信息产业生态。

## **2、产业生态优势明显**

龙芯中科坚持走自主创新与生态建设路线。公司经过持续积累形成自主指令系统架构 LA，自主研发了包括处理器核心在内的上百种核心模块，取得了 400 余项发明专利。龙芯中科是国内 CPU 企业中极个别可以进行指令系统架构及 CPU IP 核授权的企业，是极个别在股权结构方面保持开放、未被整机厂商控制的企业。目前，与公司开展合作的厂商达到数千家，下游开发人员达到数十万人，基于龙芯处理器的自主信息产业生态体系正在逐步形成。

## **3、团队优势**

龙芯中科长期坚持“又红又专，红重于专”的人才选用和培养标准，在长期发展过程中锻造了一支有灵魂、有战斗力、能啃硬骨头的团队。龙芯团队坚持为人民做龙芯的根本宗旨，坚持自力更生、艰苦奋斗的工作作风，坚持实事求是的思想方法。在长期的研发和产业化实践中，团队在处理器研发、基础软件研发、结合客户需求的定制化开发等方面形成了深厚的技术积累。

## （二）核心竞争力变化情况

2022 年，公司的核心竞争力未发生不利变化。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	31,290.40	28,076.88	11.45
资本化研发投入	8,471.28	4,095.98	106.82
研发投入合计	39,761.67	32,172.86	23.59
研发投入总额占营业收入比例（%）	53.83	26.78	增加 27.05 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	21.31	12.73	增加 8.58 个百分点

报告期内，公司持续加大研发投入。一是在提高核心技术先进性方面加大研发投入；二是在提升 CPU 产品自主可控度和性价比方面加大研发投入；三是在完善基于 LoongArch 的软件生态方面加大研发投入；四是在优化各类解决方案方面加大研发投入。

### （二）研发项目情况

2022 年，公司在研项目的具体进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	芯片研发项目 A	不适用	2,070.42	15,169.19	完成新一代 16 核产品的研制并对外发布，完成 32 核产品的样片验证	面向服务器市场的高性能多核处理器芯片产品	国内先进水平	数据中心、云计算以及高性能计算等领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
2	芯片研发项目 B	不适用	677.67	1,357.47	完成新款产品的设计及流片,正在进行硅后验证	面向工控和终端市场的 SoC 芯片产品,集成 2 个处理器核,集成 PCIE3.0、SATA3.0、USB3.0 等接口,集成自研 3D GPU 以及 GMAC 接口和其他常用接口	国内先进水平	工业控制与终端等领域
3	芯片研发项目 C	不适用	316.26	1,143.96	完成新款桥片产品的研制并发布,正在进行新款桥片优化版的设计及验证	适配龙芯系列处理器芯片,集成自研 GPU,及丰富的外围接口	国内先进水平	龙芯 3 号系列处理器配套桥片
4	芯片研发项目 D	不适用	704.31	1,648.22	完成第一代时钟芯片的研制及产品化,完成电源芯片的设计及流片	适配龙芯 CPU 的模拟芯片	国内先进水平	龙芯 CPU 配套模拟芯片,和 CPU 一起,提供全套自主可控解决方案,应用于服务器、桌面、工控等领域
5	芯片研发项目 E	不适用	1,263.28	2,604.25	完成新一代产品的设计并交付流片	面向桌面和服务器的市场的高性能处理器芯片产品	国内先进水平	桌面、笔记本、服务器等领域
6	芯片研发项目 F	不适用	2,083.51	7,674.91	完成设计流片,正在进行硅后验证及产品化	面向桌面、笔记本市场的高性价比多核处理器芯片产品	国内先进水平	桌面、笔记本等领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
7	芯片研发项目 G	不适用	337.71	908.55	完成芯片设计并交付流片	面向工控市场的 SoC 芯片产品，集成 1 个或多个低功耗嵌入式处理器核，集成多种工业控制接口	国内先进水平	工业控制
8	芯片研发项目 H	不适用	585.39	763.74	完成设计及流片，正在进行硅后验证	结合市场应用，推出国内领先水平的 MCU 产品	国内先进水平	智能家居、五金电子等领域
9	关键核心技术研发项目 A	不适用	2,675.06	3,351.63	完成硅前技术研制，随芯片交付流片	更高性能处理器核 IP，相同工艺下，性能较上一代大幅提升	国内先进水平	集成至龙芯系列处理器中，可应用于桌面 PC、服务器等领域
10	关键核心技术研发项目 B	不适用	2,432.04	5,090.13	完成第一代技术研制，并随公司产品发布，正在进行软件优化及第二代技术研发	满足图形处理和通用计算的要求	国内先进水平	集成至龙芯桥片或处理器中，提升系统图形处理能力
11	关键核心技术研发项目 C	不适用	1,483.16	2,691.56	基于测试芯片的硅后测试结果完成设计优化，开展多品类的高速接口设计	持续提高高速接口物理层传输速率，提高芯片间数据收发速度，并逐步拓展高速接口协议兼容性	国内先进水平	用于各类芯片间或芯片内互连
12	关键核心技术研发项目 D	不适用	2,640.09	3,086.27	完成技术研制及验证	进一步提高中高端处理器核的性能，与市场主流同类型处理器核可比，给公司芯片产品提供核心竞争力支持	国内先进水平	集成至龙芯系列处理器中，可应用于中高端工控、桌面 PC 等领域
13	封装与测试技术研发	不适用	547.11	2,043.16	初步具备通用处理器的中测成测能力，并持续改进优化	建立高性能芯片的封装测试实验平台	国内先进水平	高性能多核芯片封装

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
14	操作系统基础软件研发	不适用	12,348.84	18,588.37	完成了支持龙芯服务器芯片、桥片、自研 GPU 的基础软件研发。完成了二进制翻译系统、兼容 Windows 浏览器插件的浏览器、应用二进制兼容系统和打印驱动引擎等软件的研发,在 Linux 内核、Gcc、LLVM、Golang、Glibc、binutils 等近百个国际重要软件社区实现了对 LA 架构的原生支持。与国内外社区和商业操作系统厂商等生态伙伴合作完成了操作系统发行版研发和优化	完成对新研芯片的系统软件支持。在多个国际开源软件社区实现对 LoongArch 架构的支持。研制应用二进制兼容系统实现跨操作系统发行版的应用软件二进制兼容。研制打印驱动引擎实对 Linux 平台打印机的支持	国内领先水平,部分达到国际领先水平	桌面办公、服务器、嵌入式、物联网、云计算、大数据等领域
15	3 号系列解决方案研发	不适用	6,567.88	11,697.18	研制了多款产品解决方案,部分产品已达到批量出货状态	基于龙芯系列芯片,开发面向终端和服务器的产品解决方案,其中终端类包括笔记本、台式机、一体机、云终端、自助机具等产品方案,服务器包括单、双、四路等低中高产品方案	国内先进水平	桌面与服务器类应用
16	2 号系列解决方案研发	不适用	1,989.53	3,571.52	研制多款基于 SoC 芯片的产品和解决方案,部分产品已实现了量产或小批量出货状态	基于龙芯系列 SoC 芯片,研发不同规格、功耗、应用场景的开发板或核心模块	国内先进水平	工业控制、电力、显控终端、边缘计算、云终端等领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
17	1号系列解决方案研发	不适用	708.45	2,688.19	研制多款基于MCU芯片的解决方案	基于龙芯MCU芯片,开发具备高可靠性、高安全性、高扩展性行业解决方案,同时为合作伙伴提供相应的开发、测试工具,提高合作伙伴的行业竞争力	国内先进水平	智能门锁、智能表计、智能家居、智能出行、电动工具等行业
18	教学实验箱解决方案研发	不适用	330.97	543.45	发布新一代产品,正在迭代下一代产品	基于龙芯芯片或者龙芯IP开发多款面向不用课程的计算机类课程教学实验设备	国内先进水平	高校、职校计算机类课程实验教学
合计	/	/	39,761.67	84,621.76	/	/	/	/

注：尾差系四舍五入所致。

公司在各核心技术领域积极进行知识产权布局，截至2022年12月31日，公司累计已获授权专利605项，其中发明专利464项，实用新型专利140项，外观设计专利1项。此外，公司还拥有软件著作权153项，集成电路布图设计专有权18项。2022年公司获得的知识产权情况如下：

类型	本期新增		累计数量	
	申请数(个)	获得数(个)	申请数(个)	获得数(个)
发明专利	120	56	793	464
实用新型专利	24	27	159	140
外观设计专利	1	1	1	1
软件著作权	7	7	153	153
其他	4	2	27	18
合计	156	93	1,133	776

## 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

## 九、募集资金的使用情况及是否合规

### （一）募集资金使用情况

#### 1、募集资金整体使用情况

截至2022年12月31日，公司累计使用募集资金人民币1,486,119,272.54元（实际使用1,496,192,142.55元，10,074,140.71元为利息收入，1,270.70元为手续费），其中：以前年度使用0.00元，本年度使用1,486,119,272.54元，均投入募集资金投资项目。

截至2022年12月31日，公司累计使用募集资金人民币1,486,119,272.54元（实际使用1,496,192,142.55元，10,074,140.71元为利息收入，1,270.70元为手续费），募集资金专户余额为人民币933,819,627.46元，与募集资金专户余额中实际募集资金净额人民币923,746,757.45元的差异金额为人民币10,072,870.01元，系募集资金累计利息收入扣除银行手续费支出后的净额。

截至2022年12月31日止，募集资金存储情况如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	存款方式	余额
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行	110905928210821	活期存款	197,971,106.25
中信银行北京分行营业部	8110701012702292680	活期存款	21,852,941.96
中信银行股份有限公司北京丰台支行	8110701013802337056	活期存款	3,845,892.51
招商银行股份有限公司北京海淀支行	125910822410608	活期存款	149,686.74
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行（注2）	—	结构性存款	270,000,000.00
中信银行北京分行营业部（注2）	—	结构性存款	440,000,000.00
中国民生银行股份有限公司北京南二环支行（注1）	682058558	已注销	
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>933,819,627.46</b>



注1：为方便公司资金账户管理，减少管理成本，公司决定将中国民生银行股份有限公司北京南二环支行专项账户682058558注销。截至本报告出具日，公司已完成上述募集资金专户注销手续。上述募集资金账户注销后，公司与该募集资金专户开户银行、保荐机构中信证券股份有限公司签订的《募集资金专户存储三方监管协议》也相应终止。

注2：公司为提高募集资金使用效益，与招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行签订结构性存款合同，截至2022年12月31日，余额为270,000,000.00元；与中信银行北京分行营业部签订结构性存款合同，截至2022年12月31日，余额为440,000,000.00元，具体明细如下：

开户行	产品名称	购买金额	起息日	到期日
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行	招商银行点金系列看跌三层区间 92 天结构性存款（产品代码：NBJ02938）	90,000,000.00	2022/10/13	2023/1/13
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行	招商银行点金系列看涨三层区间 60 天结构性存款（产品代码：NBJ03137）	30,000,000.00	2022/11/21	2023/1/20
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行	招商银行点金系列看涨三层区间 56 天结构性存款（产品代码：NBJ03167）	100,000,000.00	2022/11/25	2023/1/20
招商银行股份有限公司北京海淀黄庄支行	招商银行点金系列看涨三层区间 34 天结构性存款（产品代码：NBJ03340）	50,000,000.00	2022/12/28	2023/1/31
合计		<b>270,000,000.00</b>		
中信银行北京分行营业部	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 1195 期	190,000,000.00	2022/10/14	2023/1/12
中信银行北京分行营业部	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 12013 期	250,000,000.00	2022/10/14	2023/4/11
合计		<b>440,000,000.00</b>		

## （二）募集资金使用是否合规

龙芯中科 2022 年度募集资金存放与使用情况符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》以及《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等法律法规和规范性文件的规定，龙芯中科对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

## 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

2022 年度，公司控股股东、实际控制人未发生减持行为。

2022 年度，公司现任职工代表监事王焕东先生在任职前通过二级市场增持公司股份 200 股；离任职工代表监事李陈延女士在离任后通过二级市场增持公司股份 200 股。除上述增持情况外，2022 年度公司其他董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在持股变动情况。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结的情形。

## 十一、本保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于龙芯中科技术股份有限公司 2022 年度持续督导跟踪报告》的签字盖章页)

保荐代表人：

  
陈熙颖

  
何洋



2023年5月11日