

中信证券股份有限公司关于北京石头世纪科技股份有限公司 使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资 项目的核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为北京石头世纪科技股份有限公司（以下简称“石头科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构及持续督导机构，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等有关规定，对石头科技使用部分超募资金、募集资金累计利息收入形成的节余资金（以下简称“节余资金”）和自有资金新建募集资金投资项目事项进行了核查，情况如下：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会于 2020 年 1 月 14 日出具的《关于同意北京石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]99 号），公司获准首次向社会公开发行人民币普通股 16,666,667 股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行价为人民币 271.12 元，合计募集资金总额为人民币 451,866.68 万元，扣除发行费用人民币 15,054.00 万元（不含税）后，募集资金净额为人民币 436,812.68 万元。本次募集资金已于 2020 年 2 月 17 日全部到位，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对本次发行募集资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（普华永道中天验字(2020)第 0108 号）。

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司已对募集资金实行专户存储管理。上述募集资金到账后，已全部存放于募集资金专项账户内，公司已与保荐机构及存储募集资金的商业银行签订了募集资金专户监管协议。

根据公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，募集资金投资项目及募集资金使用原计划如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	项目计划总投资额	拟使用募集资金投资额
1	新一代扫地机器人项目	75,759.54	75,000.00
2	商用清洁机器人产品开发项目	28,896.32	28,000.00
3	石头智连数据平台开发项目	14,805.70	14,000.00
4	补充营运资金	13,156.99	13,156.99
合计		132,618.55	130,156.99

二、募集资金使用情况

公司首次公开发行股票募集资金净额为 436,812.68 万元，超募资金金额为 306,655.69 万元。

2020 年 8 月 14 日、2020 年 8 月 31 日，公司分别召开第一届董事会第十八次会议、第一届监事会第十三次会议和 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》，同意公司使用超募资金 102,200.63 万元新建募集资金投资项目“营销服务与品牌建设项目”。

2022 年 4 月 21 日，公司召开第二届董事会第三次会议和第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期及调整投资金额的议案》《关于使用部分募集资金投资项目节余、调减资金及部分超募资金新建募投项目的议案》《关于部分募集资金投资项目结项并将节余资金用于其他募投项目的议案》，同意缩减“石头智连数据平台开发项目”募集资金承诺投资总额，由原募集资金承诺投资总额人民币 14,000 万元，调减为人民币 7,300 万元，调减的金额 6,700 万元中，4,300 万元投入到“新一代扫地机器人项目”，2,400 万元用于新建“智能机器人创新平台项目”；同意调整“新一代扫地机器人项目”募集资金承诺投资总额，由原募集资金承诺投资总额人民币 75,000 万元，调整为人民币 79,300 万元；同意使用超募资金 61,105.62 万元新建“智能机器人创新平台项目”；同意对“商用清洁机器人产品开发项目”进行结项，节余资金 2,299.72 万元用于新建“智能机器人创新平台项目”。以上需股东大会审议事项已于 2022 年 5 月 17 日经 2021 年年度股东大会审议通过。

2022 年 6 月 27 日、2022 年 7 月 14 日，公司分别召开第二届董事会第七次会议、第二届监事会第七次会议和 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》，同意公司使用超募

资金人民币 45,978.53 万元增资公司全资子公司惠州石头智造科技有限公司，用于投资建设“自建制造中心项目”。

2022 年 8 月 29 日、2022 年 9 月 19 日，公司分别召开第二届董事会第九次会议、第二届监事会第九次会议和 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于调整部分募集资金投资项目投资金额的议案》，同意公司使用超募资金 95,071.19 万元和部分募集资金利息收入 24,012.26 万元对“营销服务与品牌建设项目”追加投资，项目由原募集资金承诺投资总额人民币 102,200.63 万元调整为人民币 221,284.08 万元。

2024 年 5 月 28 日、2024 年 6 月 14 日，公司召开第二届董事会第二十六次会议、第二届监事会第二十四次会议和 2023 年年度股东大会，审议通过《关于调整部分募集资金投资项目投资金额及实施方式的议案》，同意将“自建制造中心项目”项目的总投资额及募集资金投资金额分别调减 15,278.03 万元及 22,732.81 万元，差额部分由使用募集资金改为使用自有资金，上述项目调减的 22,732.81 万元募集资金将用于公司后续新建募投项目。

截至 2025 年 2 月 28 日，公司尚未规划用途的募集资金余额为 36,882.25 万元，其中尚未使用的超募资金 25,032.53 万元、募集资金利息收入 11,849.72 万元。公司募集资金投资项目使用募集资金情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	项目计划总投资额	募集资金承诺投资总额（调整后）	累计投入募集资金金额（截至 2024 年 12 月 31 日，经审计）
1	新一代扫地机器人项目（已结项）	80,059.54	79,300.00	79,300.00
2	商用清洁机器人产品开发项目（已结项）	28,896.32	25,700.28	25,700.28
3	石头智连数据平台开发项目（已结项）	8,105.70	7,300.00	7,300.00
4	补充营运资金	13,156.99	13,156.99	12,731.66
5	营销服务与品牌建设项目（已结项）	221,284.08	221,284.08	221,284.08
6	智能机器人创新平台项目（已结项）	65,805.34	65,805.34	65,805.34
7	自建制造中心项目（已结项）	30,700.50	23,245.72	23,245.72
合计		448,008.47	435,792.41	435,367.08

注：1、2022 年 4 月 21 日，鉴于“商用清洁机器人产品开发项目”已建设完毕并达到可使

用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 25,700.28 万元。

2、2022 年 9 月 16 日，鉴于“新一代扫地机器人项目”已建设完毕并达到可使用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 79,300 万元。

3、2023 年 3 月 17 日，鉴于“石头智连数据平台开发项目”已建设完毕并达到可使用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 7,300 万元。

4、2024 年 3 月 27 日，鉴于“营销服务与品牌建设项目”已建设完毕并达到可使用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 221,284.08 万元。

5、2024 年 6 月 30 日，鉴于“自建制造中心项目”已建设完毕并达到可使用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 23,245.72 万元。

6、2024 年 12 月 31 日，鉴于“智能机器人创新平台项目”已建设完毕并达到可使用状态，公司对其进行结项，该项目已累计投入募集资金 65,805.34 万元。

三、本次使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募投项目的具体情况

（一）项目基本情况

随着机器视觉、传感器技术以及物联网技术的进步，清洁机器人的功能不断优化和升级；同时，消费升级浪潮促使国内外消费者对智能清洁机器人产品的交互能力、路径规划、自清洁功能、易用性等方面提出了越来越高的要求；此外，行业内主要企业在交互、清洁等方面持续进行技术开发及技术升级。为提升公司的核心竞争力，保证公司的竞争优势，基于公司业务发展需求，公司拟投资人民币 66,832.72 万元投资“新一代智能扫地机器人智能交互及深度清洁技术研发项目”。其中拟使用公司首次公开发行并募集资金之超募资金 25,032.53 万元，以及节余资金（截至 2025 年 2 月 28 日，节余资金对应的募集资金利息收入为 11,849.72 万元），使用节余资金投入的具体金额以资金转出当日银行结息余额为准，不足部分使用公司自有资金。

本投资项目具体情况如下：

1、项目名称：新一代智能扫地机器人智能交互及深度清洁技术研发项目

2、项目实施主体：本项目由北京石头世纪科技股份有限公司及其全资子公司北京石头创新科技有限公司、北京石头创新科技有限公司上海分公司、石头世纪香港有限公司、惠州石头智造科技有限公司负责实施。实施主体基本情况如下：

（1）实施主体一

1) 公司名称：北京石头世纪科技股份有限公司（以下简称“石头世纪”）

2) 注册地址：北京市昌平区安居路 17 号院 3 号楼 10 层 1001

3) 注册日期：2014 年 7 月 4 日

4) 法定代表人：昌敬

5) 注册资本：18,472.3148 万元

6) 经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能理论与算法软件开发；软件开发；软件销售；智能机器人的研发；家用电器研发；服务消费机器人制造；家用电器制造；计算机软硬件及外围设备制造；智能机器人销售；人工智能硬件销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；电子产品销售；机械设备销售；日用家电零售；办公用品销售；日用品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；日用品出租；机械设备租赁；仪器仪表修理；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）实施主体二

1) 公司名称：北京石头创新科技有限公司（以下简称“石头创新”）

2) 注册地址：北京市昌平区安居路 17 号院 3 号楼 12 层 1201

3) 注册日期：2018 年 12 月 17 日

4) 法定代表人：吴奇

5) 注册资本：45,000.00 万元

6) 经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能理论与算法软件开发；软件开发；智能机器人的研发；家用电器研发；服务消费机器人制造；家用电器制造；计算机软硬件及外围设备制造；智能机器人销售；人工智能硬件销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；电子产品销售；日用家电零售；办公用品销售；日用品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；仪器仪表修理；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从

事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(3) 实施主体三:

1) 公司名称: 北京石头创新科技有限公司上海分公司 (以下简称“创新上海”)

2) 注册地址: 上海市浦东新区牡丹路 60 号 10-11 层

3) 注册日期: 2019 年 1 月 31 日

4) 法定代表人: 吴震

5) 注册资本: 不适用

6) 经营范围: 从事软件科技、智能科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务, 从事货物及技术的进出口业务, 电子产品、机械设备、文化用品、日用百货、仪器仪表的销售。【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】

(4) 实施主体四:

1) 公司名称: Roborock (HK) Limited (石头世纪香港有限公司) (以下简称“石头香港”)

2) 注册地址: ROOM 1303, 13/F., TAI SANG BANK BUILDING, 130-132 DES VOEUX ROAD CENTRAL, CENTRAL HONG KONG

3) 注册日期: 2018 年 7 月 17 日

(5) 实施主体五:

1) 公司名称: 惠州石头智造科技有限公司 (以下简称“惠州石头”)

2) 注册地址: 惠州市仲恺高新区潼侨镇智慧东路 268 号

3) 注册日期: 2022 年 06 月 24 日

4) 法定代表人: 吴奇

5) 注册资本: 60,000.00 万元

6) 经营范围: 一般项目: 家用电器制造; 导航终端制造; 移动终端设备制造; 终端测试设备制造; 通信设备制造; 数字家庭产品制造; 智能家庭消费设备制造; 智能车载设备制造; 电子专用设备制造; 机械电气设备制造; 电子元器件与机电组件设备制造; 模具制造; 塑料加工专用设备制造; 家用电器销

售；家用电器研发；家用视听设备销售；家用电器零配件销售；5G 通信技术服务；软件开发；导航终端销售；终端计量设备销售；终端测试设备销售；移动终端设备销售；智能家庭消费设备销售；智能车载设备销售；电子产品销售；电子专用设备销售；机械设备销售；机械电气设备销售；机械设备租赁；电子元器件与机电组件设备销售；模具销售；塑料加工专用设备销售；采购代理服务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3、项目建设地点：北京市昌平区安居路 17 号院 3 号楼 10 层和 12 层、上海市浦东新区牡丹路 60 号 10-11 层、ROOM 1303, 13/F., TAI SANG BANK BUILDING, 130-132 DES VOEUX ROAD CENTRAL, CENTRAL HONG KONG、惠州市仲恺高新区潼侨镇智慧东路 268 号。

4、项目建设内容：随着机器视觉、传感器技术以及物联网技术的进步，清洁机器人的功能不断优化和升级；消费升级浪潮促使国内外消费者对智能清洁机器人产品的交互能力、路径规划、自清洁功能、易用性等方面提出了越来越高的要求；行业内主要企业在交互、清洁等方面持续进行技术开发及技术升级。公司重视自主研发，坚持技术创新，本项目将进行“智能语音交互技术”、“AI 视觉智能清洁技术”、“基站自清洁技术”、“扫地机深度清洁技术”四个方向的研发工作。本项目的实施将加强公司研发布局，为公司技术和产品持续迭代更新奠定基础，项目完成后将增加公司技术储备，丰富产品线，优化用户体验，提高公司核心竞争力和盈利能力。

5、项目建设期：本投资项目建设期计划为 1 年，最终以实际建设情况为准。

6、项目投资规模

本项目计划投资金额为 66,832.72 万元，其中拟使用公司首次公开发行并募集资金之超募资金 25,032.53 万元，以及节余资金（截至 2025 年 2 月 28 日，节余资金对应的募集资金利息收入为 11,849.72 万元），使用节余资金投入的具体金额以资金转出当日银行结息余额为准，不足部分使用公司自有资金。项目整体投资估算详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目	金额	占比
1	设备、模具、软件等费用	25,232.72	37.76%
1.1	设备费用	1,614.02	2.42%
1.2	模具费用	23,000.00	34.41%
1.3	软件费用	218.70	0.33%
1.4	数据资源及服务	400.00	0.60%
2	设计、认证、试制等费用	16,990.00	25.42%
3	研发人员投入	24,610.00	36.82%
合计		66,832.72	100.00%

（二）项目实施的必要性

1、有利于提升公司产品的语音交互能力、适用性，增强用户体验

语音交互技术解放了双手、简化了操作流程，显著提升了用户体验，成为智能扫地机器人主要控制手段之一。当前传统语音交互常采用语音库模式，只能处理单一、机械的固定指令和简单指令，多轮对话控制功能缺少上下文识别能力及理解能力；在线语音库也致使在离线模式下语音识别效率低；大部分语音交互产品大多只支持普通话，对方言识别率较低。上述问题导致用户日常控制便利性受到影响。

本项目针对目前产品采用传统的语音识别模型，模型处理能力较弱，自然语言交互体验不够好的痛点，开展大模型交互、多轮对话、离线识别、方言识别、方言唤醒相关语音交互技术研发。大模型交互技术集成先进大模型语言，使产品语音指令识别更高，交互更加人性化；多轮对话系统可实现符合人类日常交流习惯的自然对话交互，实现多任务处理的无缝连接；离线识别功能将打造无网络环境仍有较高语音指令识别率的功能模块，适应多种网络环境，提高产品适用性；方言识别及方言唤醒功能将增加产品识别方言指令准确性，让智能扫地机器人能理解不同地区的方言指令，扩大用户群体，提升产品普适性。

项目研发成果将提高公司产品语音指令识别准确度和自然交互顺畅度，提升产品控制效率；离线及方言场景中的功能扩展有助于公司为客户提供更优质的个性化服务。项目的实施将实现更智能的语音识别，使公司产品更好地理解用户意图并提供更精准的服务，显著提升用户使用便捷性、增强用户体验。

2、有利于公司激光雷达与定位算法、导航算法技术突破，提升产品竞争力

当前激光雷达与定位算法、导航算法是支持智能扫地机器人实现智能清洁能力的重要基础，也是公司产品现有的核心技术，相关技术的持续开发和提升是公司的主要战略之一。当前行业内多数智能扫地机器人采用激光导航或基础视觉识别，对复杂环境和微小物体识别能力有限；导航路径规划多为预设模式，无法避免重复清扫及遗漏清扫。上述问题致使清洁效果及效率受影响。

本项目针对激光导航或基础视觉识别，对复杂环境和微小物体识别能力有限，预设路径规划容易出现重复清扫或遗漏区域的痛点，开发高精度摄像头结合深度学习算法技术、实时动态路径规划技术。高精度摄像头结合深度学习算法技术为清扫提供更准确的数据支持，对家中的常见物体的准确识别并实时避障，对地面类型识别并根据地面材质调整清洁模式，对微小垃圾进行精准识别并针对性地进行深度清洁；实时动态路径规划技术结合高精度环境识别，实时感知环境变化，能够更加智能、高效地规划清扫路径，显著提高清扫效率和覆盖率。项目完成后，公司会积累先进的 AI 视觉算法与机器人控制技术，这些技术可用于智能扫地机器人及其他智能家居产品，增强公司在智能家居领域的技术实力，为后续研发提供支撑。

3、突破基站维护方面的技术瓶颈，提升产品智能化、自动化程度

基站可以为智能扫地机器人清洁和维护提供方便，可实现智能扫地机器人的充电、自动补水、自动集尘等功能，帮助智能扫地机器人自动完成清洁工作。当前基站本身清洁仍需手动清洁或半自动清洁，用户使用便利性仍需提升。

本项目针对当前手动清理基站的痛点，应用智能清洁算法、自动识别与清洗技术等技术，实现基站内部主要部件的自动清洗与维护。相关技术对基站的杂物、集尘、内置水箱等进行判断，实现基站精准识别与高效自动清洗，提升基站内部主要部件的自动清洗与维护；基站将引入更安全可靠的消毒除菌方式，对基站及拖布进行处理清理，增加基站清洁度；基站自清洁频率根据使用频率和脏污程度自动调节清洁周期，有效减少手动清理频率。

该基站自清洁技术增加了基站维护的便利性，极大提高了清洁效率和便利性，提升整体产品的智能化、自动化程度，是对公司清洁生态的完善。项目实施后将显著提升公司智能扫地机器人在市场上的竞争力。

4、增加公司旗舰产品，夯实公司高端品牌形象

本项目针对当前智能扫地机器人产品拖地模式进行迭代升级，应用高端 LDS 导航、点面阵 TOF 技术、智能自清洁等技术，将原有智能扫地机器人的渗水拖地功能更新为更智能便捷的自清洁拖地模式。通过喷水、刷洗、刮挤、回收四个步骤，先清洁抹布，再清洗地面，避免抹布越拖越脏的现象，实现抹布自清洁的拖地功能，该技术融合公司智能的导航算法，扫地能力提升 20% 以上，拖地能力提升 30% 以上，实现“走的全面，拖的干净”。本项目研发技术是公司现有产品拖地模式的迭代升级，该技术研发完成后将使公司智能扫地机产品在扫拖自清洁等方面实现较大技术升级，提升产品使用的便利性及智能化和自动化水平。

本项目将增加旗舰产品，增加公司产品类别，夯实公司高端品牌形象。

5、有助于提升公司产品技术含量，巩固公司行业地位

本项目将紧跟行业的最新动态、行业技术发展趋势，紧密结合市场需求、客户最新反馈，增强公司现有“人工智能模块”、“基于人工智能技术的导航算法”、“智能自清洁”等核心技术方向的投入，进行“智能语音交互技术”、“AI 视觉智能清洁技术”、“基站自清洁技术”、“扫地机深度清洁技术”四项技术的研发，支持公司推出适应市场需求的新功能的产品，引领市场发展。

项目完成后，将增强公司产品的技术含量，从而更好的满足市场需求，对主营业务进行有效支撑，扩大公司产品市场份额，巩固公司行业地位。

（三）项目实施的可行性

1、我国政府密集发布多项鼓励政策，为项目实施提供支持

我国近年来发布了一系列政策，大力支持智能扫地机器人、智能家居等行业发展。这些政策从技术创新、产品升级、性能提升等多个方面为行业提供了

强有力的支持，推动了行业的快速发展和竞争力的提升。

2024 年 11 月工信部等 12 部委发布《5G 规模化应用“扬帆”行动升级方案》，提出培育新终端。推动基于 5G 的智能机器人、智能移动终端、云设备等研发应用，鼓励融合 5G 的 XR 业务系统、裸眼 3D、智能穿戴、智能家居等产品创新发展。

2023 年 7 月商务部等 13 部委发布《商务部等 13 部门关于促进家居消费若干措施的通知》，提出创新培育智能消费。支持企业运用物联网、云计算、人工智能等技术，加快智能家电、智能安防、智能照明、智能睡眠、智能康养、智能影音娱乐等家居产品研发。

2023 年 7 月《国务院办公厅转发国家发展改革委关于恢复和扩大消费措施的通知》，其中提出创新培育智能消费。支持企业运用物联网、云计算、人工智能等技术，加快智能家电、智能安防、智能照明、智能睡眠、智能康养、智能影音娱乐等家居产品研发。

2022 年 7 月科技部等 6 部委发布《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，鼓励在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展。

2022 年 6 月工信部等 5 部委发布《工业和信息化部人力资源社会保障部生态环境部商务部市场监管总局关于推动轻工业高质量发展的指导意见》，提出增加升级创新产品。升级创新产品制造工程包括家用电器：智能节能健康空调、冰箱、洗衣机等家电产品，洗碗机、感应加热电饭煲、破壁机、推杆式无线吸尘器、扫地机器人等新兴小家电，互联网智能家电全场景解决方案。

2021 年 12 月工信部等 15 部委发布《“十四五”机器人产业发展规划》，提出增加高端产品供给面向制造业、采矿业、建筑业、农业等行业，以及家庭服务、公共服务、医疗健康、养老助残、特殊环境作业等领域需求，集聚优势资源，重点推进工业机器人、服务机器人、特种机器人重点产品的研制及应用，拓展机器人产品系列，提升性能、质量和安全性，推动产品高端化智能化发展。

国家鼓励政策的持续发布，推动了行业技术进步和市场拓展，为本项目顺利实施提供了支持。

2、公司完善的研发环境及深厚的技术基础为项目顺利实施提供技术保障

公司建立了完善的研发环境，建设了产品研发部、机电研究院、MIA 实验室等多个研发中心，配备了行业先进的研发仪器设备，可有效支持技术研发与产品设计，为项目实施提供良好环境。公司围绕技术研发和品牌建设持续打造并提升公司的核心竞争力，目前公司在专利技术、软件著作权等方面积累了丰富的研发成果。

公司已建设的完善的研发环境，拥有的深厚技术基础，为本项目实施提供保障。

3、优秀的研发团队及完善的培养模式为项目开展提供良好的人才支持

公司持续引进、培育核心技术人才，不断增加研发资金投入，持续增加公司的市场敏锐度和科研水平，确保公司的产品迭代能够紧跟行业发展趋势，充分保障企业自主研发能力持续提升。经过多年积累，公司形成了一支技术精湛、专业结构合理、业务素质较高、具有多学科交叉能力的核心技术团队，保障了公司的核心技术创新能力，实现以技术驱动业务发展。公司核心技术人员具有多年研发经验，在人工智能、软件算法、电子工程、机构结构设计及供应链管理等多个领域拥有丰富的创新实践经验。公司持续开展激光雷达技术、点面阵 TOF 技术、精密光学视觉导航避障及相关算法应用开发，并将相关技术应用于公司产品，增加公司产品技术竞争力和竞争壁垒。公司在保持现有研发队伍同时，用合理的待遇、良好的机制、优秀的企业文化吸引优秀人才的加盟，持续扩充研发队伍，补充新生力量，提高研发素质。

公司稳定的研发团队和完善的人才培养模式保障了良好的自主研发能力、技术创新与研发能力，为项目的实施提供了有力的人才支持，有助于本项目顺利实施。

4、成熟的研发模式为项目顺利实施提供有力支撑

公司创建了成熟的研发模式及完善的技术创新机制。公司采用市场创新导向机制，建立定期工作计划制度，技术研发中心定期根据行业的新趋势确定公

司未来技术发展的方向与重点；公司根据行业技术特点结合市场发展方向，采用现有产品设计研发与未来实验室相结合的技术创新模式，定期根据行业的新趋势确定公司未来技术发展的方向与重点，进行技术储备，确保公司技术能够一直处于行业领先地位，同时为公司新的业务领域提供技术支持；在保持自主创新能力的同时，公司与供应商紧密合作、协同创新，共同探索创新技术、材料和方法；公司产品上市后对产品质量进行追踪处理，结合客户反馈意见，将相关信息及时同步到产品质量、设计和研发部门，并将客户意见融合进产品迭代工作中，使未来产品更贴合用户需求。

5、公司对市场机遇的敏锐洞察及消费者需求的精准掌控为项目成功实施提供了坚实基础

公司秉承“成为全球领先的科技家电企业，让生活更有品质感”的企业愿景，围绕消费者真实痛点推出能解决好消费者生活难题的多款高性能产品，相关产品满足了消费者的需求，获取了市场认可度及市场份额。凭借技术和产品的领先性公司及主要控股子公司分别被授予“国家鼓励的重点软件企业”“2024 年优秀统计企业”“2024 北京高精尖企业百强第 7 名”“2024 北京专精特新企业百强第 3 名”“2024 北京制造业企业百强第 23 名”“2024 年人工智能创新企业”“2024 年软件和信息服务业诚信企业”“2024 京津冀制造业企业百强”和“2024 年中国全球化未来新星”等资质，公司和公司产品曾荣获了“国际设计卓越奖”“红点设计奖”“Best of CES 2024”“2024 年年度创新产品”“年度最佳扫拖机器人”“第六届时代匠人”“2024 年度小红书 WILL 营销奖”“微博年度智能家电产品”“2024 年度卓越口碑扫地机器人”“新产品上市传播类金奖”等多项荣誉。牵头制定了行业“第三种烘干技术（吸附式烘干）”的行业标准，成为备受信赖的行业领军品牌。

公司对市场机遇的敏锐洞察及消费者需求的掌控，确保项目方向符合市场需求，为本项目成功实施提供了坚实基础。

（四）项目实施的风险分析

1、公司使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资项目是基于当前经济形势、市场需求、技术发展趋势的判断等综合因素作出的。募集

资金投资项目实施过程中，存在如核心技术泄密风险、研发管理风险等不确定因素，如果新建募集资金投资项目未能如期实现目标，或建成后市场情况发生不可预见的变化，可能存在市场拓展无法在预定时间内达到预期效果、市场开发投入超出预算的风险。

2、项目实施将按照政府相关部门要求办理项目备案手续，如因国家或地方有关政策调整等实施条件发生变化，该项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至的风险。

（五）项目效益情况

本投资项目为研发项目，不单独进行投资回报测算，本投资项目最终产生的经济利益，是通过技术赋能公司主营产品，促进公司主营业务增长表现出来的。本项目符合国家产业政策、市场发展趋势、公司发展需求，公司具备本项目建设所需要的研发体系、管理经验以及技术储备。项目建设完成后将使公司的科技化、智能化服务优势进一步强化，对现有主营业务形成支撑，增强公司的技术实力和影响力，提升公司的整体竞争优势，促进公司可持续发展。

（六）保障超募资金及节余资金的管理措施

本项目相关审批程序履行完成后，相关项目实施主体将根据实际情况新增开立募集资金专用账户，专项存储投入的超募资金和节余资金，并与公司、保荐机构和存放募集资金的商业银行签署募集资金专户存储监管协议，董事会授权公司管理层办理开立募集资金专用账户及签署募集资金专户存储三方/四方监管协议等相关事宜。公司将根据新建项目的实施进度，逐步投入募集资金并对项目实施单独建账核算。公司技术研发工作采用项目制管理模式，能够有效提升资源利用效率、明确责任分工、保障研发目标的达成。在募集资金使用环节，公司将项目实施拆解至子任务，明确各实施主体的职能。在项目实施过程中，公司将根据项目实施进度，根据实际情况在本次审议的总投资额度内以超募资金、节余资金和自有资金通过增资等形式对子公司进行划拨支付，每次划拨的具体金额、时机等增资事项及与本次新建募投项目相关的其他具体事项，董事会授权公司管理层具体决定并组织相关部门执行。公司将严格按照《上市公司监管指引 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

易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关规定实施监管监督，并根据相关事项进展情况及时履行信息披露义务。

四、相关审议程序

公司于 2025 年 4 月 2 日召开第三届董事会第四次会议及第三届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资项目的议案》，监事会认为公司本次使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资项目有利于增强公司竞争力，符合公司业务发展的需要，不存在变相改变募集资金投向的行为，不存在损害公司和全体股东利益的情形。本投资项目的决策和审批程序符合相关法律法规及公司《募集资金使用管理办法》的规定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东特别是中小股东利益的情形。该事项尚需提交公司股东会审议。待本投资项目完成股东会审议程序后，公司将按相关法律法规要求办理投资备案等相关政府部门手续。

五、保荐机构核查意见

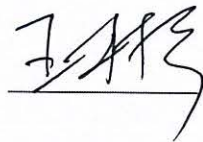
经核查，保荐机构认为：

石头科技本次使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建新一代智能扫地机器人智能交互及深度清洁技术研发项目已经公司第三届董事会第四次会议及第三届监事会第四次会议审议通过，尚需提交公司股东会审议。该事项符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定，符合公司业务发展的需要，不存在损害公司利益的情形，不存在变相改变募集资金投向和损害股东特别是中小股东利益的情形。综上，保荐机构同意石头科技使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资项目事项。

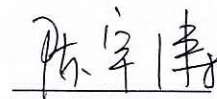
（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于北京石头世纪科技股份有限公司使用部分超募资金、节余资金和自有资金新建募集资金投资项目的核查意见》之签章页）

保荐代表人：



王 彬



陈宇涛

