

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

调整募集资金投资项目实施进度的核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“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”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司章程指引》《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》《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》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等有关规定，就石头科技调整募集资金投资项目实施进度事项进行了核查，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（以下简称“证监会”）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1,666.6667万股，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）。募集资金到账后，已全部存放于经公司董事会批准开设的募集资金专项账户内，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》。

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计划如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	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

根据募集资金投资项目的实际进度，公司如在募集资金到位前以自筹资金先行投入以上项目的建设，将待募集资金到位后对前期投入的自筹资金进行置换。若本次募集资金不能满足预计资金使用需求的，缺口部分将通过公司自有资金或其他自筹方式予以解决。若所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将严格按照相关规定履行相应程序，用于主营业务发展。

二、募集资金投资项目情况

截至2020年12月31日，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	项目总投资额	募集资金承诺投资总额	截至期末累计投入金额（未经审计）
1	新一代扫地机器人项目	75,759.54	75,000.00	42,000.26
2	商用清洁机器人产品开发项目	28,896.32	28,000.00	17,183.69
3	石头智连数据平台开发项目	14,805.70	14,000.00	3,610.20
4	补充营运资金	13,156.99	13,156.99	12,544.00
5	营销服务与品牌建设项目	102,200.63	102,200.63	8,974.88
合计		234,819.18	232,357.62	84,313.03

注：2020年8月14日，公司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，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》，同意公司投资人民币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”，项目建设期为三年（最终以实际建设情况为准）。项目资金拟由公司首次公开发行并募集资金之超募资金投入，超出部分由公司以自有资金或自筹资金投入。该事项已经公司2020年第四次临时股东大会审议通过。

三、本次调整募投项目实施进度的情况

（一）调整后募投项目完成时间

根据公司项目实际情况，经过谨慎的研究论证，拟将募投项目完成时间调整如下：

序号	项目名称	原计划项目达到预	调整后项目达到预定可
----	------	----------	------------

		定可使用状态日期	使用状态日期
1	新一代扫地机器人项目	2021年4月	2022年10月
2	商用清洁机器人产品开发项目	2021年9月	2022年9月
3	石头智连数据平台开发项目	2021年4月	2022年4月

（二）调整原因

1、新一代智能扫地机器人项目

公司新一代扫地机器人项目目前已推出5款基础产品，但仍有以下技术难点尚在攻克过程中：

（1）在家庭环境噪音、扫地机本体风机及传动部件噪音贡献值，语音唤醒、识别等方面，仍需要克服高麦克风阵列的多角度均衡收音技术，高信噪比信号处理，产品与信号分析处理等技术难点。

（2）针对现有智能扫地机器人的工作噪音情况，公司在不断探索降低噪音的可行性方案，可考虑通过转子平衡技术优化电机设计，降低电机噪音。公司期望通过以上技术实现噪音优化，并持续研发更多的噪音抑制技术。

（3）自动回收垃圾技术可以更多地帮助用户释放双手。公司通过垃圾高效反吸技术，滤网主动清洁技术等，已实现现有产品开发，并获得了良好的集尘性能。为进一步提升用户体验，仍需不断开发和改进自动回收垃圾技术。

上述技术难点对产品功能实现及用户痛点解决具有重大影响，为提高募投资金利用率，根据公司目前实际情况及市场需求，公司拟有计划、分步骤逐步投入该项目，故将该项目达到预定可使用状态时间进行调整。

2、商用清洁机器人产品开发项目

商用清洁机器人产品研发难度较大且周期较长，对技术研发人员技能要求较高。整个商用机器人行业尚处于早期发展阶段，软件开发和结构设计等方面技术人才较为稀缺。因此研发人员的扩充未达到预计速度，一定程度上影响了项目开发进度；同时2020年初因疫情原因，原计划与产品试制相对应的研发和试制计划也受到了一定影响，项目开发进度相应顺延。根据当前产品研发情况，公司拟有计划、分步骤持续投入该项目，故将该项目的预定完成时间进行调整。

3、石头智连数据平台开发项目

公司石头智连数据平台已研发实现基本功能，并实现自有品牌产品接入，同时平台已初步搭建了服务中心。随着公司用户分布地区的不断扩大，公司计划搭建更多的服务中心，以提升用户使用体验。因此，需要对服务器持续开发并建成生态化平台，从而接入更多的物联网智能硬件产品。为提高募投资金利用率，根据公司目前实际情况及市场需求，公司拟有计划、分步骤逐步投入该项目，故将该项目的预定完成时间进行调整。

四、重新论证募投项目

公司募投项目“石头智连数据平台开发项目”原计划于2021年4月前达到预定可使用状态。截至2020年12月31日，该项目募集资金投入金额为3,610.20万元。根据《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》相关规定：“超过募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额50%”，上市公司应当对该募投项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目。因此公司对“石头智连数据平台开发项目”进行了重新论证：

（一）项目建设的必要性

1、项目能够为用户提供智能化服务，提高用户体验

随着当前消费观念、用户体验要求等方面的改变，用户对产品及公司服务评价从产品的功能细节扩展到产品应用、升级、售后等一系列完整的流程。企业也愈加注重对用户的持续服务，强调与用户之间的互动体验。为增强用户与智能扫地机器人的互动及持续体验，需要建立起用户和智能扫地机器人之间的智能化操作纽带，使用户通过手机终端即可实现智能扫地机器人的实时信息传递和智能化操作，提高用户操作便利性，提升用户体验，并支持对设备的OTA（Over-the-Air Technology，空中下载技术）升级及智能化优化等，通过信息汇总及用户反馈，不断地优化和完善产品的设计以及用户操控，从而有针对性地改进产品的不足，完善和升级产品。

2、项目能够为公司的研发活动提供指导，帮助公司保持技术领先

智能扫地机器人相关技术发展较快、市场竞争日趋激烈，加之客户需求不断变化、技术进步和应用场景不断丰富，使得智能扫地机器人产品迭代速度逐渐加快。为了应对复杂变化的市场环境，智能扫地机器人产品研发需要更加快速、准确、有针对性地实施。

本项目开发公司自有的石头智连数据平台，收集产品运行信息并汇总分析，从而帮助公司迅速解决与产品研发有关的问题，同时通过数据收集、汇总及分析，持续发现公司产品技术薄弱点及用户操控痛点，从而指导研发人员快速调整设计方案，实现精准研发。此项目有利于公司解决技术薄弱点，提升产品升级和开发的时效性与针对性，提高研发效率。公司产品接入智连数据平台后，有利于公司通过数据挖掘和深度学习等技术总结普适性规律，梳理产品技术发展方向，进行前瞻性开发，为公司产品技术研发提供支持，从而保持公司技术领先性。

3、搭建开放式平台，助力打造智能化家居产业生态

智能扫地机器人作为可以移动的家居设备，适合作为智能家居的入口，成为连接用户和其他家用智能终端的纽带。本项目拟研发的平台定位是智能家居的连接中心及控制中心，以智能平台为核心连接公司的智能扫地机器人和其他公司的物联网设备，实现对接入平台的智能扫地机器人及物联网设备的统一终端操控、管理和OTA升级，增强家庭中智能化设备的集成程度，实现智能硬件联动，让智能化产品及智能家居名副其实。

随着公司产品系列增加、业务规模提升，公司石头智连数据平台的用户规模将不断增大，接入的其他公司的物联网设备数量将相应增加、设备类型将更加丰富多样，公司产品也将具备更强的科技感、开放性及平台属性，这为公司与其他智能硬件供应商的合作以及自身未来的多元化发展提供可能。

（二）项目可行性分析

1、国家产业政策为项目实施营造了良好环境

机器人、人工智能、物联网等行业是国家产业政策鼓励和重点支持发展的行业，近年来为推动产业发展，我国出台《中国制造2025》《机器人产业发展规划(2016-2020年)》《新一代人工智能发展规划》《国家新一代人工智能标准体系建

设指南》《物联网发展规划(2016-2020年)》《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》等一系列政策，为本项目实施营造了良好的政策环境。

2、大数据、云计算、物联网等技术发展成熟

近年来全球范围内信息技术取得了长足的发展，信息的处理、存储、网络带宽、人工智能等技术已经获得了巨大的飞跃，技术的政策和标准体系也逐渐完善，相关专业人才队伍不断壮大，应用场景和解决方案日趋丰富化和落地化，云计算也因此成为了大数据应用的前提和必要条件，为大数据提供了存储空间和访问渠道，这些为大数据的应用提供了基础。物联网的出现，使得基于大量数据的采集成为了可能，现已发展成为大数据“数据资源”的重要来源之一。在政策和市场带动下，大数据、云计算、物联网等信息技术保持快速发展态势，并在各行业技术应用占据主要地位。2019年，全球云计算市场规模达到1,883亿美元，增速20.86%，预计未来几年市场平均增长率在18%左右，到2023年市场规模将超过3,500亿美元。根据中国信息通信研究院的云计算发展调查报告，2019年我国已经应用云计算的企业占比达到66.1%，较2018年上升7.5%。工业和信息化部运行监测协调局发布的数据显示，2019年我国以云计算、大数据为基础的平台类运营技术服务收入达到2.2万亿元。根据GSMA发布的《2020年移动经济报告》，2019年全球物联网总连接数达到120亿，预计到2025年总连接规模将达到246亿。大数据、云计算、物联网、人工智能等技术的广泛应用为项目实施提供保障。

3、公司具有较强的技术研发实力、自研IOT平台已经取得一定进展

公司拥有稳定的研发团队，核心技术人员均为具有多年研发经验的技术专家，公司研发团队研发的扫地机器人产品荣获多项奖项，获得了良好的市场及用户反馈，为公司相关智能家居产品的研发奠定了坚实的基础。公司成熟的开发经验和较强的技术实力为项目的顺利实施提供了保障。

4、项目与公司现有主营业务的关联度分析

本次石头智连数据平台开发项目通过搭建连接手机、智能扫地机器人、与其他物联网设备的综合管控平台，实现通信、数据存储和分析、设备升级和智能化提升的“三位一体”管理，从而建立起用户及物联网终端产品之间的纽带，实现

用户指令实时执行、产品信息及时推送、产品智能化自动提升。

该平台的研发已实现手机与智能扫地机器人的智能联接，未来将实现与更多其他物联网智能设备的智能化互联，丰富公司数据平台的手机操控及智能化升级等功能，增强平台对智能扫地机器人、其他物联网设备的支持，丰富产品应用及产品数据库，让升级和开发更加具有针对性。石头智连数据平台将使公司的科技化、智能化服务优势进一步强化。本项目紧紧围绕公司现有主营业务，对现有主营业务形成支撑，推动公司与其他物联网公司的合作，为公司新业务开展提供可能。

（三）募投项目经济效益测算

公司“石头智连数据平台开发项目”系扫地机器人的辅助研发项目，不直接产生经济效益，不适用募投项目经济效率测算。通过本项目的实施，能够全面支撑公司战略规划，扩大市场规模，提升公司竞争力。

（四）募集资金投资项目重新论证的结论

公司认为本次募投项目符合公司战略规划，仍然具备投资的必要性和可行性，公司将继续实施该项目。公司将密切关注相关环境变化，并对募集资金投资进行适时安排。

五、对公司的影响

公司本次对募投项目实施进度进行调整是根据公司实际生产经营情况决定的，仅涉及项目投资进度的变化，不涉及募投项目内容实质性改变，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。

六、履行的决策程序

《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》已经公司第一届董事会第二十五次会议、第一届监事会第二十次会议审议通过，独立董事对上述议案发表了明确的同意意见。

（一）独立董事意见

独立董事认为：公司对募投项目的实施进度进行调整是根据公司实际生产经营情况决定的，仅涉及该项目投资进度的变化，不涉及募投项目内容实质性改变，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。决策和审批程序符合《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》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等相关法律法规及公司《募集资金管理制度》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。因此，我们同意上述事项。

（二）监事会意见

监事会认为：公司调整募投项目的实施进度是本着对公司及股东利益负责的原则、根据公司实际经营情况而作出的谨慎决定，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害公司股东利益的情形，不存在违反中国证监会、上海证券交易所和公司《募集资金管理制度》中关于募集资金使用的相关规定的情形。因此，我们同意上述事项。

七、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

本次调整募集资金投资项目实施进度事项是公司基于募集资金投资项目实际情况作出的决定，仅涉及募集资金投资项目实施周期的延长或达到预定可使用状态日期的延后，未改变募集资金投资内容、投资用途、投资总额和实施主体，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。公司“石头智连数据平台开发项目”符合公司战略规划，仍然具备投资的必要性和可行性。本次募集资金投资项目实施进度调整事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事已出具了明确同意意见，履行了必要的决策程序，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则（2019年4月修订）》《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（证监会公告[2012]44号）》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等相关法律法规的规定。

综上，保荐机构同意公司本次调整募集资金投资项目实施进度事项。

(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调整募集资金投资项目实施进度的核查意见》之签章页)

保荐代表人：



王 彬



陈宇涛

