

公司代码：688169

公司简称：石头科技

北京石头世纪科技股份有限公司 2021 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“风险因素”相关的内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人昌敬、主管会计工作负责人王璇及会计机构负责人(会计主管人员)王璇声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计，截至2021年12月31日，2021年度公司实现归属于公司股东的净利润为1,402,476,092.00元(合并报表)，母公司2021年末可供分配利润为2,345,235,157.00元。经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议审议通过，公司2021年度利润分配方案如下：

以本公告披露日登记的总股本66,806,310股为基数，拟向全体股东每10股派发现金红利21.00元(含税)，以此计算合计拟派发现金红利140,293,251.00元(含税)占公司当年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例为10.00%。2021年度公司不送红股，不进行公积金转增股本。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例，并将另行公告具体调整情况。本方案需提交股东大会审议批准后实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	8
第三节	管理层讨论与分析.....	13
第四节	公司治理.....	52
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	75
第六节	重要事项.....	79
第七节	股份变动及股东情况.....	123
第八节	优先股相关情况.....	131
第九节	公司债券相关情况.....	132
第十节	财务报告.....	132

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
石头科技/石头/公司/本公司	指	北京石头世纪科技股份有限公司
小米	指	Xiaomi Corporation 小米集团及其关联公司。是一家专注于智能硬件和电子产品研发的移动互联网公司，同时也是一家专注于高端智能手机、互联网电视以及智能家居生态链建设的创新型科技企业
小米通讯	指	小米通讯技术有限公司
科沃斯	指	科沃斯机器人股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码 603486.SH
IRobot	指	iRobot Corporation，美国纳斯达克上市公司，股票代码 IRBT
eufy	指	安克创新科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300866，eufy 为其旗下品牌，主营智能清洁电器
shark	指	JS 环球生活有限公司，香港联交所上市公司，股票代码 1691，shark 为其旗下品牌，主营智能清洁电器
微软	指	微软(中国)有限公司及其关联公司
华为	指	华为终端技术有限公司及其关联公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人/保荐机构	指	中信证券股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《北京石头世纪科技股份有限公司章程》
智能扫地机器人	指	又称自动打扫机、智能吸尘器、机器人吸尘器等，是智能家用电器的一种，能凭借一定的人工智能，自动在房间内完成地板清理工作
人工智能/AI	指	研究使计算机来模拟人的某些思维过程和智能行为(如学习、推理、思考、规划等)的学科，主要包括计算机实现智能的原理、制造类似于人脑智能的计算机，使计算机能实现更高层次的应用
路径规划	指	运动规划的主要研究内容之一。运动规划由路径规划和轨迹规划组成，连接起点位置和终点位置的序列点或曲线称之为路径，构成路径的策略称之为路径规划。路径规划在高科技领域的应用包括但不限于机器人的自主无碰行动、无人机的避障突防飞行、巡航导弹躲避雷达搜索、防反弹袭击、完成突防爆破任务等

机器学习	指	一门多领域交叉学科，涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。它专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身性能
深度学习	指	机器学习中一种基于对数据进行表征学习的方法。观测值可以使用多种方式来表示，如每个像素强度值的向量，或者更抽象地表示成一系列边、特定形状的区域等。其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络，模仿人脑的机制来解释数据(例如图像，声音和文本)
传感器	指	一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求
算法	指	解题方案的准确而完整的描述，是一系列解决问题的清晰指令，算法代表着用系统的方法描述解决问题的策略机制
迭代	指	重复反馈过程的活动，其目的通常是为了逼近所需目标或结果。每一次对过程的重复称为一次“迭代”，而每一次迭代得到的结果会作为下一次迭代的初始值
物联网/IOT	指	把所有物品通过射频识别等信息传感设备与互联网连接起来，实现智能化识别和管理
智能家居	指	智能住宅，是以住宅为平台，兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化，集系统、结构、服务、管理为一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境
LDS	指	Laser Distance Sensor，激光测距传感器
SLAM	指	Simultaneous Localization And Mapping，也称为CML(Concurrent Mapping and Localization)，同步定位与地图构建或并发建图与定位。由于其重要的理论与应用价值，被认为是实现真正全自主移动机器人的关键
里程计	指	一种移动传感器，其获得的数据可用来估计物体位置随时间的变化，被用在许多种机器人系统(轮式或者腿式)上面，来估计这些机器人相对于初始位置移动的距离
陀螺仪	指	用高速回转体的动量矩敏感壳体相对惯性空间绕正交于自转轴的一个或二个轴的角运动检测装置
加速度计	指	测量运载体线加速度的工具，由检测质量(也称敏感质量)、支承、电位器、弹簧、阻尼器和壳体组成
CPU	指	Central Processing Unit，中央处理器
GPU	指	Graphics Processing Unit，又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备(如平板电脑、智能手机等)上图像运算工作的微处理器
DWA	指	Dynamic window approach，机器人局部避障的动态窗口算法
iF	指	iF 设计奖，简称“iF”，创立于1953年，由德国历史最悠久的工业设计机构汉诺威工业设计论坛(iF Industrie Forum Design)每年定期举办。德国 iF 国际设计论坛每年评选 iF 设计奖，以“独立、严谨、可靠”的评奖理念闻名于世，

		旨在提升大众对于设计的认知，其最具分量的金奖素有“产品设计界的奥斯卡奖”之称
台湾金点奖	指	由台湾创意设计中心执行，在台湾拥有 35 年历史，是台湾历史最悠久、最权威且最富知名度的专业设计竞赛。2014 年首度将报名资格扩大到全球的华人市场(新增大陆、香港、澳门、新加坡、马来西亚五地)，参赛厂商超过数千家，报名作品累积上万件
红点奖	指	红点奖，源自德国。是与 iF 设计奖齐名的一个工业设计大奖，是世界上知名设计竞赛中最大最有影响的竞赛。红点奖与德国“iF 奖”、美国“IDEA 奖”一起并称为世界三大设计奖
电商	指	即电子商务(E-Commerce)，是指贸易过程中各阶段贸易活动的电子化
京东	指	北京京东世纪贸易有限公司及其关联公司。目前中国最大的自营式电商企业，下设 3C、家电、消费品、生鲜等多个事业部，用户可通过网站(www. jd. com)及移动客户端等渠道进行在线购物
马尔可夫链	指	概率论和数理统计中具有马尔可夫性质且存在于离散的指数集和状态空间内的随机过程
贝叶斯网络	指	一种概率图型模型，也是一个有向无环图，由代表变量节点及连接这些节点有向边构成
卡尔曼滤波	指	一种利用线性系统状态方程，通过系统输入输出观测数据，对系统状态进行最优估计的算法。由于观测数据中包括系统中的噪声和干扰的影响，所以最优估计也可看作是滤波过程
鲁棒性	指	控制系统在一定(结构，大小)的参数摄动下，维持其它某些性能的特性。根据对性能的不同定义，可分为稳定鲁棒性和性能鲁棒性。以闭环系统的鲁棒性作为目标设计得到的固定控制器称为鲁棒控制器
异构计算	指	使用不同类型指令集和体系架构的计算单元组成系统的计算方式。常见的计算单元类别包括 CPU、GPU 等协处理器、DSP、ASIC、FPGA 等
重采样	指	去除权重过小的粒子，专注于权重较大的粒子。进行重采样，要由现有的粒子分布取样，产生一组新的粒子
机器人动力学	指	一种复杂的动力学系统，主要研究动力学正问题和动力学逆问题两个方面，需要采用严密的系统方法来分析机器人动力学特性
D*算法	指	动态 A*算法(D-Star, DynamicA*)，主要用于机器人探路、火星探测器寻路等
迪杰斯特拉算法	指	从一个顶点到其余各顶点的最短路径算法，解决的是有权图中最短路径问题
马尔可夫决策	指	于马尔可夫过程理论的随机动态系统的最优决策过程
支持向量机	指	一类按监督学习方式对数据进行二元分类的广义线性分类器，其决策边界是对学习样本求解的最大边距超平面

随机森林	指	一种集成算法，通过组合多个弱分类器，最终结果通过投票或取均值，使得整体模型的结果具有较高的精确度和泛化性能
遗传算法	指	模拟达尔文生物进化论的自然选择和遗传学机理的生物进化过程的计算模型，是一种通过模拟自然进化过程搜索最优解的方法
现代控制理论	指	建立在状态空间法基础上的一种控制理论，是自动控制理论的一个主要组成部分
PID	指	比例微分积分闭环控制算法
PAAS	指	Software-as-a-Service(软件即服务)
SAAS	指	Platform-as-a-Service(平台即服务)，云平台上提供的服务
TPS	指	Transaction per Second, 一个表达系统处理能力的性能指标，每秒处理的消息数
IP65	指	Ingress Protection 65, IEC60529 防水防尘等级 (IEC60529 是国际电工技术委员会关于外壳和外壳内设备防护等级的标准文件)
class1	指	可以接触的安全激光

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	北京石头世纪科技股份有限公司
公司的中文简称	石头科技
公司的外文名称	Beijing Roborock Technology Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	Roborock
公司的法定代表人	昌敬
公司注册地址	北京市海淀区黑泉路8号1幢康健宝盛广场C座六层6016、6017、6018号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	北京市昌平区安居路17号院3号楼10层1001
公司办公地址的邮政编码	102206
公司网址	www.roborock.com
电子信箱	ir@roborock.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	孙佳	张雨
联系地址	北京市昌平区安居路17号院3号楼10层1001	北京市昌平区安居路17号院3号楼10层1001
电话	010-80701697	010-80701697
传真	010-80701697	010-80701697

电子信箱	ir@roborock.com	ir@roborock.com
------	-----------------	-----------------

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报（www.cs.com.cn）、上海证券报（www.cnstock.com）、证券时报（www.stcn.com）、证券日报（www.zqrb.cn）
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所网站(http://www.sse.com.cn)
公司年度报告备置地点	公司证券部办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	石头科技	688169	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	中国上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼
	签字会计师姓名	杨桢、杜文梦
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层
	签字的保荐代表人姓名	王彬、陈宇涛
	持续督导的期间	2020 年 2 月 22 日至 2023 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
营业收入	5,837,051,346	4,530,438,736	28.84	4,204,901,983
归属于上市公司股	1,402,476,092	1,369,414,866	2.41	782,858,733

东的净利润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,190,170,336	1,207,952,844	-1.47	756,324,766
经营活动产生的现金流量净额	1,518,872,092	1,518,214,521	0.04	755,474,164
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	8,491,558,715	7,114,081,770	19.36	1,484,645,012
总资产	9,807,393,894	7,847,934,431	24.97	1,963,415,195

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
基本每股收益(元/股)	21.03	21.43	-1.87	15.66
稀释每股收益(元/股)	20.91	21.39	-2.24	15.66
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	17.84	18.91	-5.66	15.13
加权平均净资产收益率(%)	18.00	23.89	减少5.89个百分点	71.72
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	15.28	21.08	减少5.8个百分点	70.14
研发投入占营业收入的比例(%)	7.55	5.8	增加1.75个百分点	4.59

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,111,680,261	1,236,488,566	1,478,832,484	2,010,050,035
归属于上市公司股东的净利润	315,227,236	336,510,944	364,321,442	386,416,470
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	281,388,934	292,895,983	319,072,229	296,813,190
经营活动产生的现金流量净额	434,616,007	449,845,710	264,748,419	369,661,956

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益				
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,462,419		15,625,092	6,553,900
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	253,173,009		158,045,459	24,697,466
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-74,937		-299,155	7,284
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	45,254,735		11,909,374	4,724,683
少数股东权益影响额（税后）				
合计	212,305,756		161,462,022	26,533,967

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
短期理财产品	3,796,781,980	4,052,123,539	255,341,559	132,350,062
远期外汇合同	38,873,000	34,231,500	-4,641,500	67,218,500
资产管理计划	302,040,087	668,600,732	366,560,645	36,560,645
附有优先权利的股权投资	29,000,000	125,650,539	96,650,539	17,043,802
合计	4,166,695,067	4,880,606,310	713,911,243	253,173,009

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2021 年度，公司坚守科技与创新，持续保持发展态势。根据董事会的战略部署，在公司管理层的领导下，公司实现营业收入 583,705.13 万元，同比增长 28.84%；实现利润总额 159,803.19 万元，同比增长 2.67%；实现归属于母公司所有者的净利润 140,247.61 万元，同比增长 2.41%。

公司作为全球领先的智能扫地机器人品牌，通过积极的研发投入，于 2021 年取得了良好的销售业绩和用户口碑，推动了行业整体技术升级以及渗透率的进一步提升。2021 年，公司共销售 281.99 万台扫地机器人，实现销售收入 560,522.04 万元。

公司产品凭借优质的设计、独特的创新、前沿的技术赢得了广泛的市场认可，为应对激烈的市场竞争，公司始终非常重视并在不断加大研发投入和技术创新，积极拓展产品种类，推出具有多附加功能的家用智能扫地机器人产品，不断丰富产品线类型，进一步增强市场占有率。

报告期内，公司继续强化以技术为核心驱动力的发展思路，重点开展了以下工作：

（一）聚焦自有品牌与技术研发，夯实公司竞争壁垒

报告期内，公司自有品牌收入 576,692.33 万元，占比 98.80%，同比增长 40.77%，获得了良好的市场认可度。研发投入 4.41 亿元，同比增长 67.74%；报告期末研发人员数 555 人，同比增长 45.29%，新增获得境内外授权专利 270 项。同时，公司还在不断增强新产品研发，持续提高产品竞争力。具体如下：

1、新一代扫地机器人项目

新一代智能扫地机器人项目能够进一步提升智能扫地机器人产品的技术性能与智能化程度，实现智能扫地机器人产品的更新迭代，有利于公司自有品牌产品系列的丰富与公司品牌知名度的推广，从而扩大公司市场份额、提升公司市场地位。2021 年，公司智能扫拖机器人 G10 与 T7 S 系列扫地机器人上市。

2、商用清洁机器人产品开发项目

本项目主要是在公司现有家用智能扫地机器人技术与研发实力的基础上，通过购置研发测试场地与软硬件研发设备、扩充研发团队组建商用清洁机器人产品开发体系，开发面向商用市场的智能清洁机器人，抢占市场先机。2021 年 10 月，公司专为商用清洁领域匠心打造的石头商用清洁机器人已在国家游泳中心“水立方”正式“上岗”，为 2022 年北京冬季奥运会场馆提供智能清洁服务。

3、石头智连数据平台开发项目

本项目旨在通过开发石头智连数据平台，建立起用户和智能扫地机器人、其他物联网设备之间的智能化操作纽带，增强了客户对联网产品信息的实时查看及操作便利性，公司在严格遵守国家相关个人信息及隐私保密法规的基础上，对于客户需求及产品运行日志等信息进行收集和分析，为日后公司技术革新和改善用户体验提供支持，增强公司技术实力。

（二）深耕国内市场，进一步拓展布局全球化市场

报告期内，公司境内收入 247,330.60 万元，占比 42.37%，海外市场收入 336,374.53 万元，占比 57.63%。在国内市场，公司继续丰富产品类型，继续布局多定位产品，做到产品覆盖各价位段；在品牌方面，一方面，公司充分利用已经在售产品的知名度，并通过新产品继续扩大市场影响力，另一方面，公司不断加大自有品牌的宣传与推广，尝试了明星代言；在市场推广方面，公司继续与各电商平台进行深度合作，布局产品并充分挖掘平台的流量。

在海外市场方面，公司利用潜在的市场规模及高品质产品，重点发展美国、欧洲及东南亚市场。公司正在建立全球分销网络，覆盖已建立业务的国家和地区以及需求显著但服务不足、尚未开发的市场。同时公司也逐步在主要海外市场设立当地分公司和海外公司，以提高市场地位，并提供更好的售后服务，目前公司已在美国、日本、荷兰、波兰、德国、韩国等地设立了海外公司，且通过持续的品牌投入获得了广泛的消费者认可。

（三）重视人才建设，拥有优秀的管理团队和先进的管理理念

在团队建设方面，公司进一步深化了外部招聘与内部培养相结合的深度，加快储备了包括产品研发、营销开拓等多个领域的高端人才，进一步加大对软件、硬件等研发人员和敬业、精业营销、运营人员的招聘。目前，公司已经组建了一支在战略发展、产品研发、财务管理、公司治理等方面经验丰富的管理团队，具备先进的管理理念和清晰的管理思路，为把公司建设成为一家技术领先、管理科学、流程优化、效率显著的企业提供了强有力的人才保障。

公司紧紧围绕发展战略，以提升员工综合能力为目标，整合培训资源，不断深化人才开发和员工培训工作，努力促进各类人才队伍建设。针对员工多样化培训需求，公司在对培训需求进行充分调查分析的基础上制定出培训计划，主要培训内容包括员工素质、职业技能、质量控制、供应链管理、技术研发等各个方面。培训分为外部培训和内部培训，通过面授、企业微课、网络学习等形式稳步推进，取得了良好效果，为企业人才队伍建设提供坚实基础。

此外，公司建立长效健全的竞争、激励、约束机制和晋升渠道，为员工提供良好的工作环境。公司设有专门的年度考核指标，根据岗位要求对员工进行多维度考核，对于在关键性研究上有突出贡献的研发人员，公司按照相关制度规定给予相应的奖励；根据研发人员的工作成果给予现金、股权等多种方式的激励，充分调动了员工积极性。

（四）坚持“创新→技术→产品→品牌”的发展理念，增加品牌认可度

公司作为全球领先的智能扫地机器人品牌，始终重视“创新→技术→产品→品牌”的发展理念。在激烈的市场竞争中如何能做到差异化定位，建立清晰的品牌形象，与核心用户完成认识、认知、认同的沟通是品牌建设的重要工作。随着公司技术与服务的进一步优化，新产品的上市发布，海外市场的持续拓展，公司产品销量和用户口碑得到了新的提升，品牌认可度逐步提高，进一步推动了行业整体技术升级以及渗透率提升。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

（一）主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务为智能清洁机器人等智能硬件的设计、研发、生产（以委托加工生产方式实现）和销售，主要产品包括智能扫地机器人、手持吸尘器、商用清洁机器人和洗地机。

1、智能扫地机器人

公司是国际上将激光雷达技术及相关算法大规模应用于智能扫地机器人领域的领先企业。智能扫地机器人在通过基于激光测距传感器、惯性测量单元等传感器的SLAM算法构建出户型地图后，再根据户型地图进行定位，同时通过AI算法规划出智能、高效的清扫路径，可以有效避免漏扫、重扫。服务器端通过对联网产品数据进行深度学习、算法优化从而不断迭代升级机器人算法。

2、手持吸尘器

公司通过科学研究及缜密计算，数百次模型流体仿真，历经数次模具优化，实现了通过强大离心力，使灰尘被强力甩入尘桶，不堵塞滤网，不影响持续吸尘的功效，该方面已通过德国莱茵 TÜV 的吸力无损耗认证。同时，对于电池、滤网系统等方面也持续进一步优化，实现了长久续航和防尘防菌。

3、商用清洁机器人

公司以家用智能扫地机为原点，在为家庭生活带来优质清洁体验的同时，更把智能清洁技术引入了商用领域，支持用户在移动端获取任务进度和任务报告，智能化与自动化相结合不仅实现了精准导航，安全稳定，降本增效的目标，还为智慧生活增添了新的色彩。

4、洗地机

为改善清洁效果和使用体验，公司深入研发，并已应用于相关产品中，包括双滚刷系统、灵动转轴与垂直风道及智能污渍检测等技术，使洗地机清洁能力得到了提升，增强了沿边清洁效果，干湿垃圾清洁一步到位，而且大角度转弯使风道更为通畅。报告期内，公司双刷洗地机 U10 发布上市。

(二) 主要经营模式

公司紧紧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，通过技术和产品的领先性以及卓越的品牌形象获取市场份额和利润。在采购方面，公司有三种采购模式：对于高价值或核心的零部件，公司直接采购，由供应商直接发货给代工厂商；对于其他定制化的零部件，公司指定具体供应商、价格和数量后由代工厂商进行采购；对于低价值的标准化零部件，公司指定规格与型号由代工厂商自行采购管理，公司与代工厂商定期依据市场价格约定采购价格区间。

生产方面，公司与代工厂商签署委托加工合同，由公司以书面或电子方式传送订单给代工厂商，订单包含产品的种类、数量、送达交货时间以及公司指定的交货地点、联系人和单价等。

在销售方面，公司采用线上与线下相结合的销售模式。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 行业发展阶段

自 2017 年以来智能家居产业掀起一轮创新浪潮，家庭场景下各种智能设备层出不穷，由此也推动了智能家居行业的蓬勃发展，同时，受年轻消费群体崛起以及用户对高品质生活需求爆发影响，清洁电器倍受市场欢迎，成为智能家电品类中的“黑马”。据奥维云网数据，2021 年国内清洁电器全渠道零售额 309 亿元，同比增长 28.9%，零售量 2,980 万台，同比增长 2.6%。

伴随着 5G、IoT、AI 技术以及激光和视觉技术等技术的成熟，智能扫地机器人发展更趋智能化和自动化，以扫地机器人为代表的家用服务机器人产品在性能和消费体验上均获得了显著的提升，推动了整体行业的快速成长。GFK 发布的《2021 年家电市场总结及 2022 年趋势展望》系列报告显示，2021 年国内扫地机器人的市场规模在 110 亿元左右，同比增长 21.7%。此外，随着智能技术的日益提升和完善，预计全球扫地机器人市场仍有较大的成长空间。

此外，伴随着人力成本的提高以及特殊作业场景机器劳动替代的优越性表现，商用机器人的应用场景不断向零售、医疗、教育、物流、情感陪护等多个领域拓展与渗透，逐渐展现出广阔的市场前景和应用价值。

（2）行业基本特点

我国智能扫地机器人产业发展较晚，但在产品市场供给与需求上均呈现快速增长态势。一方面，由于城市化发展、居民购买力持续增长、互联网产业发展不断培育用户的消费习惯等因素，消费者对于服务机器人，尤其是适用于家庭场景的智能扫地机器人产品有着广泛的需求；另一方面，智能扫地机器人企业通过技术创新带来产品的持续升级，更好地解决用户在清洁过程中存在的痛点问题，加速行业的发展。

同时，随着互联网技术的不断发展，我国互联网用户数量不断扩大，整体渗透率较高，近年来直播带货等新零售模式的快速发展使得线上购物逐渐成为较为主流的购买方式。而互联网用户群体与智能家居的使用群体具有相似特征，在一定程度上具有重合性，目前我国智能扫地机器人的销售以线上渠道为主。

（3）主要技术门槛

智能扫地机器人是人工智能、光电、机电、声学、力学、材料学、流体动力学等多领域技术高集成的行业。产品性能提升的根基在于算法，核心算法（如 SLAM 算法、AI 导航算法等）、数据积累、算法能力是行业的关键壁垒。从更长远的维度看，智能扫地机器人是一个快速迭代的朝阳行业，随着 5G 和大数据时代的发展，一些行业领先的产品可实现智能操控，用户能够通过 APP 对智能扫地机器人进行实时远程观察和控制，用户体验显著增强。同时企业也能够通过收集产品数据，了解用户需求和产品性能表现，进一步对产品进行优化升级。随着消费升级浪潮的来临，国内外消费者对该类产品的清洁功能、智能性、静音等方面提出了越来越高的要求。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国际上将激光雷达技术及相关算法大规模应用于智能扫地机器人领域的领先企业。智能扫地机器人在通过基于激光测距传感器、惯性测量单元等传感器的 SLAM 算法构建出户型地图后，再根据户型地图进行定位，同时通过 AI 算法规划出智能、高效的清扫路径，可以有效避免漏扫、重扫。服务器端通过对联网产品数据进行深度学习、算法优化从而不断迭代升级机器人算法。

2021 年公司研发投入 4.41 亿元，同比增长 67.74%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员 555 人，同比增长 45.29%，新增获得境内外授权专利 270 项。推出的新品智能扫拖机器人 G10、双刷洗地机 U10 及商用扫地机器人收获了良好的口碑，进一步加深了用户对公司品牌的认知程度，提升公司的市场占有率。

同时，公司在研发与产品设计方面处于行业前列。近年来，公司分别被授予“国家高新技术企业”、“中关村高新技术企业”、“北京市知识产权试点企业”、“中国机器人产业联盟会员”、“中关村企业信用促进会会员”、“北京半导体行业协会会员”、“北京市企业技术中心”、“工业企业知识产权运用试点企业”等资质，公司产品曾被授予“北京市新技术新产品(服务)”、“国际 iF 设计大奖”、“台湾金点奖”、“中国优秀工业设计奖”、“红点奖”、“北京市科学技术奖”等多项荣誉。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

自 2020 年开始，产品功能创新带动清洁电器行业开启了新的增长通道，2021 年，清洁电器行业延续高增长势头，奥维云网推总数据显示，2021 年清洁电器全渠道零售额 309 亿元，同比增长 28.9%，零售量 2980 万台，同比增长 2.6%。受到扫地机器人均价拉升以及洗地机份额的大涨，清洁电器整体均价大幅提升。细分市场看，扫地机器人和洗地机成拉动清洁电器增长的双引擎，其中自清洁扫地机器人增长势头迅猛。再者，线上渠道优势继续扩大，新兴渠道热度上升，随着市场推新推爆，明星单品爆

发地驱动，产品加速“新陈代谢”，竞争激烈，各个细分赛道品牌高度集中，头部企业优势显著，尤其是扫地机器人市场，呈现出强者恒强的马太效应。此外，在产品升级趋势下，产品的价格也相应水涨船高，继续拉升品类均价。

从整个清洁赛道的产业链来看，从整机企业，到上游 OEM/ODM 厂商，再到配套模组供应商，都有资本市场市场的不断加持，一方面能够给予更多新企业竞争机会，让更好的产品触达消费者；另一方面，激活市场热度，推动产品普及。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

(1) 家用扫地机核心技术与研发进展

① 核心技术

A. 激光雷达与定位算法

为了最佳的定位效果，公司选择了效果最好但成本较高的 LDS 激光雷达+ SLAM 算法，即同步定位与地图构建技术。

a) 激光雷达

公司自主研发了行业领先的激光测距模块：该模块扫描速度可达 $5 \times 360^\circ$ /秒，同时精度达到了同行业产品中的领先地位，能够高效、精确量测房间距离信息，为室内定位和导航提供有力支撑。具体实现的方式为：一是采用自主研发的激光雷达，覆盖直径 12 米的精准测距范围，且测量误差 $\leq 2\%$ ，为定位和导航算法提供了高置信度的测距数据；在公司自主研发的新一代 ToF(Time of Flight)激光雷达上，覆盖直径扩大到 18 米，测量精度为 $\pm 2\text{cm}$ 。二是结构设计的创新和迭代优化，提升了激光雷达的可靠性和稳定性，有效延长了模块使用寿命，降低了用户后续的维护成本。

b) SLAM 算法

SLAM 算法，被广泛应用于无人驾驶、虚拟现实、增强现实等科技产品和场景。公司的智能扫地机器人也应用了类似的 SLAM 技术。基于智能扫地机器人的激光测距模块、陀螺仪、加速度计、里程计等传感器数据，公司独立研发的 SLAM 算法有效解决了智能扫地机器人在用户家庭环境中的建图、定位及导航需求。

公司研发的 SLAM 算法，通过独创的 CPU 和 GPU 协同加速 SLAM 的技术，使公司的 SLAM 算法在低性能的嵌入式处理器上亦能实时输出定位和地图信息，相比 Google 的 Cartographer SLAM 算法所需要高性能的 64 位 i7 处理器 (<https://google-cartographer.readthedocs.io/en/latest/>)，公司的 SLAM 算法在满足机器人清扫过程中实时定位需求的同时极大降低了对处理器的性能需求，兼顾了性能和成本。

B. 多传感器融合的运动控制模块

智能扫地机器人要按照导航算法规划路线行走，需要融合一系列传感器的数据，包括但不限于里程计、陀螺仪、加速度计、沿墙传感器、AI 结构光、地毯识别传感器等。同时，机器人需要精确控制电机的转速和自身的前进后退，恰到好处地加速、减速和转向，并需要根据地面材质情况控制拖地模组以及设置主刷、边刷的转动速度和方向，才能实现流畅的清洁作业，提高清洁效果。公司在该领域投入了较大的研发以确保智能扫地机器人的运行路线更精准。例如，对于家庭场景中常见的边角清扫动作，公司花费大量时间不断优化和完善、反复调整，使得机器人能够在避障及少碰撞家具的前提下尽可能地贴近边角进行清扫以获得最优的清扫效果。

C. 基于人工智能技术的导航算法

室内环境千差万别，智能扫地机器人的导航算法需要进行实时处理运算，从多传感器和多维度考虑，尽可能选择效率最高、重复最低的线路进行规划行走，指挥智能扫地机器人实现完整覆盖的清扫工作。基于智能扫地机器人的 LDS、陀螺仪、加速度计、里程计、摄像头等传感器数据以及 SLAM 算法输出的定位和地图信息，公司自主研发了以人工智能(AI)为基础的清扫路径规划算法：

a) 通过机器学习(Machine Learning)技术训练优化路径规划算法的参数，识别清扫区域需要避开的障碍物，使机器人能够更智能、更高效地对房间进行清扫，并提高有效清洁面积覆盖比例；

b) 利用深度学习(Deep Learning)算法，通过大量真实数据训练的神经网络模型使机器人不断自我完善，提高机器人对周围环境的认知程度。随着数据来源的增多，机器人将会更加智能地分析和处理各种问题。

c) 采用双目立体视觉原理(Binocular Stereo Vision)对识别出的障碍物进行精准测距和定位，并结合 AI 技术，根据识别出来的物体，智能规划躲避障碍物的策略，在提高清扫效率和覆盖率的前提下，同时提升机器人自主回充的成功率(避免因各种原因卡在清扫道路上)和清扫路线的智能化(比如有效避开动物粪便)。

D. 多 IOT 平台接入能力

石头扫地机器人可接入多种 IOT 平台，以便于使用者随时随地对扫地机器人进行操控。

其中石头科技自主研发的 RRIOT 平台不仅可为家用扫地机器人提供接入服务、设备管理服务、数据传输及大数据分析服务，也可服务于公司其他硬件产品，并可为未来接入更多的石头 IOT 设备甚至第三方 IOT 设备，做好技术储备。

② 研发进展

A. SLAM 算法及应用

智能扫地机器人工作在千家万户多样化的家庭环境，家庭环境中常见的低反光材质、阳光干扰、地面湿滑等客观条件很容易导致激光测距传感器、里程计等传感器的误报而造成定位错误，因而对应用于智能扫地机器人的 SLAM(同步定位与地图创建)算法提出了更高的鲁棒性、稳定性、自适应性等要求。石头科技自主研发的 SLAM 算法通过融合多传感器数据，包括激光测距传感器、陀螺仪、加速度计、里程计等，综合马尔可夫链、贝叶斯网络、卡尔曼滤波等经典理论并在此基础上利用融合滤波算法、深度学习、大数据、异构计算等技术，实现了可在低功耗、低算力的嵌入式处理器上运行的高鲁棒性、高稳定性、高实时性，从而满足了用户对智能扫地机器人的性价比期望以及普适于复杂多样的家庭环境的需求。

a) 通过融合粒子滤波算法和扩展卡尔曼滤波算法，解决激光测距传感器数据异常时(比如因窗帘、床单等物体遮挡激光测距传感器而造成传感器数据异常)定位错误的问题，相比传统单一的滤波方法，该融合方法提升了 SLAM 算法在应对家庭复杂环境时的鲁棒性。

b) 通过构建 SLAM 算法的 CPU+GPU 的异构计算体系，充分利用 GPU 高并发的特性快速对大量粒子进行评估，提升了迭代运算中粒子分布的密度，从而提高了 SLAM 算法的实时性和准确性；同时运用该技术的 SLAM 算法可以实时地运行在低功耗低算力的嵌入式处理器上，降低了处理器及整体技术方案成本。

c) 基于深度学习技术构建分类神经网络，通过多种传感器数据(包括激光雷达、行走轮里程计、角速度计、加速度计、碰撞传感器、悬崖传感器、行走轮电流反馈等)

智能识别出和各种运动模型的匹配程度,综合机器人动力学模型(Kinetic model)来选择相适应的粒子分布模型和重采样策略,相比传统的运动模型计算方法和重采样策略,该方法提升了在智能扫地机器人状态异常和工作环境变化时的自适应性和定位的准确性。

公司自主研发的 SLAM 算法,可以实现准确的地图创建及即时定位功能。另外,公司也基于此技术不断进行创新和改进。

a) 重定位和移动重定位

在石头科技独立研发的 SLAM 算法采用的即时定位技术之上,石头科技又进一步支持智能扫地机器人原地旋转重定位和移动重定位算法,帮助机器人在不同楼层的多张地图中,快速定位机器人的位置,选择正确的地图,进行清扫。

石头科技更是为配备摄像头的扫地机器人机型,提供采用视觉辅助的移动重定位算法,大大提高了移动重定位的定位效率和定位准确率。经过实际测试验证,相同机型、相同环境、相同地图数量(4张)、相同定位成功率(100%成功)的情况下,通过视觉辅助重定位,定位耗时缩短 50% 以上。

b) 智能分区技术及应用

公司利用智能扫地机器人激光雷达扫描制作的 SLAM 地图,结合深度学习功能,自主研发地图智能分区功能,可按户型分割出不同的房间并根据用户选择实施清扫任务,有助于用户进行划区清扫以及定制个性化的清扫方案,提高清洁效率。

B. 全局智能路径规划和导航

作为智能化的扫地机器人,需要自主、自适应的在家庭环境中高效高覆盖率的完成各种地面材质(包括地板、瓷砖、地毯)的清洁、充电桩搜索以及回充等任务。与无人驾驶的自动导航相似,智能扫地机器人的导航系统基于:

a) 多种传感器包括激光测距传感器,超声波传感器,陀螺仪、加速度计,里程计,AI 结构光、地毯识别传感器等信息;

b) SLAM 算法生成的即时定位和地图信息,实时完成目标检测、避障、路径规划、路径跟随等任务。在导航系统的实现中,石头科技基于 D*算法,迪杰斯特拉算法,卡尔曼滤波,马尔可夫决策,支持向量机、随机森林算法等经典算法理论,结合智能扫地机器人实际应用需求,自主研发了同时生成地图与覆盖区域算法、区域最优分割和选择算法、任务规划算法、运动规划算法、路径跟随算法、异常路径恢复算法、实时局部避障算法等适用于多样化家庭环境的高效导航算法。

c) 智能回桩充电路径规划

效率和覆盖率是充电桩全局搜索算法的两个重要的指标:一方面,智能扫地机器人进入回充状态时电量剩余有限,需要在电量耗尽前完成搜索;另一方面,充电桩位置具有不确定性,高覆盖率是搜索成功的关键。传统全局寻桩方式多采用重复清扫找桩、沿墙找桩或者随机覆盖找桩的方式,难以兼顾效率和覆盖率。公司运用快速搜索随机树(Rapidly-exploring Random Tree)算法理论,结合贝叶斯网络和模拟退火算法,有效提升了寻桩的效率和覆盖率。

d) 二维空间全覆盖路径规划

二维空间全覆盖路径规划目的是让智能扫地服务机器人自动规划出适合用户各种各样家庭环境、空间大小、空间分隔的一次性运动轨迹,该轨迹需要尽可能减少重复覆盖以保证较高的覆盖效率。该路径规划算法可以按照探索出来的室内空间二维地图及地图中的子分区进行一次性路径规划,机器人需要根据规划的路径执行清扫,从而做到分区乃至整个室内的全覆盖移动。

e) 融合各传感器的智能避障路径规划

机器运行过程中利用各类感知传感器在时间和空间上的观测结果，构建基于概率的障碍物分布地图，基于此地图进行了高效的可迭代的点对点的避障路径规划算法实现，在保证路线尽可能短的前提下使路线可以绕开地图上的各类障碍物，在清扫过程中与各类障碍物保持预设距离，避免清扫环境中的障碍物造成机器人行走清扫的卡困干扰。

针对路径规划，尤其是针对狭窄区域和密集障碍物区域(比如椅子腿)的路径规划，石头科技基于 D*经典算法理论，结合基于传感器置信度的障碍物消融算法，减小了由于智能扫地机器人各传感器原理、误差、分辨率等造成障碍物位置和尺寸的计算误差及其对路径通过性的误判影响，最大化进入狭窄区域和密集障碍物区域的可能性，从而提升了智能扫地机器人的通过率和清扫覆盖率。针对路径跟随需求，为平衡智能扫地机器人行进中最大化流畅度和最小化路径偏离的矛盾，石头科技基于 DWA 框架，结合遗传算法和大规模实验、测试产生的海量数据来优化求解 DWA 评价函数的空间参数，保证智能扫地机器人在流畅行走的同时能够精确的进行路径跟踪，从而提升了智能扫地机器人在狭窄空间的通过率和清扫覆盖率。

f) 快速建图路径规划

本系统设计并实现了未知环境下的快速建图路径规划算法。该算法利用实时更新的障碍物融合地图，采用基于深度学习的室内布局先验知识模型，找到尚未探索过并且最具有探索价值的探索路径，并在探索过程中实时进行避障处理，让机器可以高效完成地图的构建。在探索过程中，优化 SLAM 建图流程，使建图过程和路径搜索过程紧密配合，避免出现一方拖慢整体效率的问题。

g) 沿边路径规划

机器人针对墙角、家具边缘、桌椅腿位置需要尽可能覆盖完全，因此设计了沿边路径规划算法，该算法在保证沿边角距离恒定的基础上，尽量少的碰撞墙壁和家具。沿边算法主要依赖于 LDS、红外沿墙传感器等右向精确测距传感器，可以感知到机器距离右边墙壁和家具、桌椅腿的距离，利用优化和控制算法保证沿边距离的稳定、机身前进方向的稳定，保证沿边清扫覆盖率的同时，避免机器陷入局部调整而发生较多重复动作。

C. 多传感器融合的运动控制模块

石头科技研发的智能扫地机器人采用三层智能优化控制策略来实现智能扫地机器人的运动控制，分为感知层、决策层和控制层。感知层基于激光测距传感器、沿墙传感器、碰撞传感器、陀螺仪加速度计、AI 结构光、地毯识别传感器等多类型传感器的输入融合实现对外界环境信息的感知，准确地获取智能扫地机器人的状态信息和环境信息；决策层采用基于现代控制理论状态空间模型的最优化控制技术对智能扫地机器人感知到的各种状态信息进行优化处理，综合给出最优化的动作及速度指令；控制层采用基于经典控制理论的自校正 PID 控制技术对来自中间层的最优化动作及速度指令做出快速及时的响应，通过左右两个驱动轮实现智能扫地机器人在地面的各种行进动作。

a) 沿墙距离判别补偿算法

针对沿墙传感器在不同表面(如瓷砖、木板、玻璃、镜面等)的距离变化差异、反射光强差异，结合激光测距传感器的距离和光强信息，实现了一种多维度距离和光强数据融合判别算法，对不同材质、颜色的墙面作出区分并相应的对沿墙测距传感器的距离做出补偿，减少其测距误差，有效解决了针对不同墙面沿墙测距传感器误差不一致的问题，提高了墙边清扫能力和清扫效果的一致性。

b) 转角覆盖的二次规划算法

基于动态误差加权平方和与控制指令加权平方和的二次规划方法构造智能扫地机器人转角最优化算法，结合沿墙测距传感器、激光测距传感器、里程计、陀螺仪等多种传感器对距离、速度、方向、角度的综合感知，实时给出行进速度和转向角度的最优化指令，有效提高了转角清扫效率和效果。

为提升扫地机器人的清洁效率，提升智能避障的精准性和地面材质的识别能力，在部分型号的机器人上增加了以下传感器：

a) AI 结构光

公司自主研发 AI 结构光模组，融合 AI 和传统图像算法，获取前方障碍物类型和三维点云信息，感知周边三维环境。此技术有效应用于障碍物识别和家具少碰撞功能中，在确保扫地机器人最大清扫覆盖率的同时，能避开算法支持的 2.5cm 高*3cm 宽及以上障碍物，且可根据用户选择，减少对家中固定障碍物(如桌、椅、沙发等)的正面碰撞。

b) 地毯识别技术

从技术可行性、结构合理性、防尘防水抗干扰性、量产一致性、以及材质识别有效性等维度出发，研发设计了融合 LDS、加速度计和陀螺仪、摄像头、轮组等数据的地毯识别方案和算法。

c) 惯性姿态测量

惯性姿态测量系统，是家用智能扫地机器人感知与定位系统的重要组成部分。该系统通过对惯性测量器件陀螺仪和加速度计的数据进行一系列的处理与融合，准确获取机器人实时的转向速度和相对地理坐标系的三轴姿态角度（航向角、俯仰角、横滚角）信息，为机器人脱困等功能模块提供基础数据

D. 人工智能模块

公司目前已研发出具有图像识别避障功能的新一代智能扫地机器人产品。在原有产品的基础上，公司应用了自主研发的人工智能技术，通过机器学习等手段使得智能扫地机器人能够通过搭载的摄像头识别出工作过程中遇到的障碍，进一步提升清扫性能。并因人工智能的参与，让清扫更智能化、更人性化。同时，新一代智能扫地机器人应用了物联网技术并能够识别出不同房间，可以作为家庭环境中智能硬件的平台。

a) AI 双目视觉避障

带有双目摄像头的智能扫地机器人，通过双目立体视觉及 AI 物体识别技术实现智能精准避障功能，既要避免扫地机器人在家庭常见障碍物如体重秤、风扇底座、鞋子、插线板、电源线上卡住困住，同时也避免因避障导致的漏扫。与无视觉避障功能的机器人相比，相同复杂环境下避障成功率提升 90%。同时将障碍物实景照片在 APP 地图中展示提升使用体验，增加实时视频、双向视频语音通话、音视频录制功能，满足看护老人、孩子及宠物的安防需求。

b) 摄像头

采用 RGB+IR 双通滤波片方案，既可接收可见光，亦可接收红外光，使得石头智能扫地机器人可搭载红外补光灯，在暗光环境下，机器人可正常对前方障碍物进行识别。且根据环境变化，机器人可智能调节补光方案，全天候识别 10 类以上的障碍物。并可辅助激光传感器，智能判断地面上长宽 3cm*5cm 的泛物体、家居物品、家具等，并施与动态避障和清扫策略。

除双目彩色摄像头用于扫地人智能模块，公司也利用单目黑白摄像头在结合结构光功能的情况下，实现智能识别障碍物类型避障功能。此项技术在一定程度上降低了具备智能识别避障功能的扫地机器人的成本。

c) 多场景识别系统

多场识别系统是一套协同于扫地机器人中其他各大系统的视觉系统，旨在清扫前、清扫中、及清扫后对扫地机器人以所有基于光学的传感器所获取的数据为主，其他传感器和协同系统的信息为辅，为机器人准备观察、正在观察、和曾经观察过的场景提供更丰富、更接近使用者理解和交互的信息，使得不管是在机器人自身调整或者有用户在主动控制改变机器人行为时能给出不同的提示和指引，从而让机器人可以更主动、更灵活、更全面的完成用户所指定的工作。

公司深入探寻了人工智能、深度学习等前沿算法与技术，并与扫地机器人的应用场景与业务需求相结合，开发了 AI 视觉系统，用 AI 技术对扫地机器人所获取的各类环境感知数据加以利用，从视觉的角度为扫地机器人赋能。

为了达到上述目的，AI 视觉系统融合了多项功能，并采用模块化搭建方式，将各种功能与扫地机器人中的不同系统相互配合。通过此系统，扫地机器人可识别常规家具、常规地面材质，用以智能判断房间类型和制定更智能的清扫策略。同时，为让房间分割更为合理，利用摄像头的优势，采用人工智能方法，对房间进行更智能化的分割，让房间分割更合理、房间类型识别更智能。

石头扫地机器人与公司自主研发的 IOT 平台对接，通过自主研发的 IOT 平台提供的接口，对接多家智能音箱，通过 AI 语音识别技术，控制机器人清扫行为。

E. IOT (RRIOT) 平台技术

RRIOT 平台是公司自主研发的，为石头扫地机器人提供接入、管理、分析服务。为确保 RRIOT 服务平台业务的可达性、稳定性、可扩展性、可移植性、安全性。RRIOT 平台利用各地区云平台的 PAAS 服务，以服务器集群的方式部署公司自主研发的 RRIOT SAAS 应用，并且利用 PAAS 的计算能力、存储能力、稳定性等，为公司的 RRIOT 提供底层可扩展平台级服务。RRIOT 平台的所有业务逻辑均由公司自己掌控，不受限于任何已对接和可能对接的云平台。

F. 让机器更智能，让清洁更轻松

除以上各种先进、实用的，可让石头扫地机器人具备避障、越障、路径规划等智能化的自主工作能力的“触觉”传感器，以及通过各种 IOT 平台的接入进行更强大的清洁策略的控制外，为让扫地机器人具备可应对各种地面材质的能力，更好的完成智能化的清洁任务，公司为扫地机器人装备了更多更智能的清洁模块，并不断根据用户的需求，进行创新和迭代。

a) 电控水箱&可升降拖地震动模组

公司独立研发的电控水箱和可升降拖地震动模组用于石头智能扫拖一体机，根据用户需要，既可一次出击完成扫和拖双重任务，亦可进行先扫后拖的单一任务。

- 电控水箱，可通过软件算法，根据用户选择的出水量，智能估算水箱剩余水量，并及时提醒用户补水。用户亦可通过软件，对不同房间进行拖地水量分配，更高效智能的清洁地面；
- 可升降拖地震动模组，每秒最高 3,000 次震动频率，提供 4 倍于普通拖地震动模组的清洁力，更可根据用户对于地毯清洁的设置或在脱困情况下，自动升降拖板。

b) 智能集尘

公司 2021 年上半年推出自动集尘充电座，支持无耗材气旋集尘或过敏友好月抛尘袋集尘两种日常使用模式，采用可水洗前置+后置双滤网设计，整机过滤效率最高可达 99.99%，处于行业领先水平。标配的气旋无耗材集尘方案采用了两级十五椎气旋可水洗设计，吸力不随吸尘量增多显著下降，产品通过了德国莱茵 TUV 吸力无损认证；产品可选过敏关怀尘袋集尘方案，其采用一提封口自动打包设计，有效防止灰

尘外溢降低过敏风险，并通过了德国莱茵 TUV 过敏关怀认证。智能集尘功能减轻用户每日清扫和倒尘盒工作，并延长滤网使用时间。

c) 智能洗抹布

公司于 2021 年下半年推出自动洗拖布充电座，可实现自动补水，拖布自清洁和基座自清洁功能。基座采用双动力主动拖布清洗机构，以 600 转/分钟的高速对拖布先刷再刮，拖布洗净率高达 95%；基座清洗槽可实现自清洁刮洗功能，将污水强力吸入污水箱，实现基座自清洁；基座可支持对扫地机水箱自动补水，湿拖续航可达 400 m² 以上。自动洗拖布基座定义了自清洁新标准，减轻用户每次清扫后手洗拖布的工作，更大程度解放双手

d) 智能自清洁

公司于 2021 下半年在自动洗拖布充电座基础上，融合了自动集尘功能，并于 2022 年上半年推出自清洁集尘充电座，集智能集尘和智能洗抹布于一体，又一次跨越式地提升了扫地机行业的用户体验。双动力主动拖布清洗结构实现深度“洗刷刮”，拖布洗净率高达 95%；基座清洗槽可实现自清洁刮洗功能，将污水强力吸入污水箱，实现基座自清洁；基座可支持对扫地机水箱自动补水，湿拖续航可达 400 m² 以上；自动集尘功能采用 2.5L 大尘袋，尘袋材质达到 E12 等级，尘袋采用一提封口自动打包设计，有效防止灰尘外溢，降低过敏风险，花粉过滤效率>99.5%。自清洁集尘基座一机集成了自动洗拖布，自动集尘，自动补水以及基座自清洁 4 大功能，更干净，更省心，让解放双手更进一步。

(2) 无线吸尘器相关核心技术与研发进展

① 核心技术

A. 聚合物动力电池组

为了获得更好的续航、吸力和更轻的重量，公司将聚合物动力电池引入无线吸尘器领域。

a) 聚合物动力电芯和电池包

定制了重量更轻，容量更大的聚合物锂电芯，使之适用于无线吸尘器。聚合物锂电池能量密度约比圆柱电池高 25%，寿命更长，发热更低。深度定制的电池包使用了高精度电量计，完善的安全防护，以及电芯均衡电路等技术，具有结构紧凑，能量密度高，安全性高，寿命长的优势，充分发挥了聚合物电芯的优势。

b) 电池管理系统和续航预测算法

电池管理系统是管理电池充放电过程的系统，公司主导设计了安全性能极高的电池管理系统，在电池续航、安全、寿命和用户体验之间达到了较好的平衡。在此之上，自主研发了续航预测算法，可以实时预测当前工作状态的续航时间，提升了用户体验。

B. 多锥气旋分离结构

吸尘器是把空气和灰尘一起吸进尘桶里的，到了排出的时候自然要把灰尘留下来，只排出空气，所以吸尘器一定会配备滤网。但是光靠滤网分离灰尘存在一个问题，灰尘会不断沉积在滤网上，堵住滤网的孔隙，造成滤网风阻增大，所以气旋分离功能对吸尘器的持续工作性能非常重要。多锥气旋分离通过特殊的结构让吸尘器的气流高速旋转，产生强大的离心力，灰尘在离心力的作用下就会沉降，从而与空气分离，不会堵塞滤网。

多锥分离对结构和流体力学设计要求非常高，不同的设计带来的分离效果有很大差距。公司自主设计了 9 锥分离系统，通过对多锥体公式中的 8 个变量进行科学缜密计算，数百次流体仿真和多次模具优化，达到了很好的维持效果，并通过了权威的第

三方实验室的吸力维持认证。除了分离效果好之外，该 9 锥分离系统还具有体积小，重量轻，可拆卸水洗的优势。

② 研发进展

A. 聚合物动力电池组研发及应用

无线吸尘器是手持使用的，所以不仅要有好的吸力和续航，重量也必须轻，用户拿起来才能省力。这三个点是手持吸尘器的核心体验，但它们是互相制约的，吸力大了续航就会变短，要保持续航就要增大电池从而增加重量，所以想把这三个点同时做好，最关键的就是更高的电池能量密度。电池的能量密度就是电池的容量和其重量之比，能量密度越高，说明电池在同等重量下可以提供更多电量，或者在同等电量下可以保持更轻的重量。

目前我们见到的大多数吸尘器，都使用液态圆柱锂电池，这种电池技术成熟，但是由于金属外壳的存在，增加了电池重量，圆柱形的外形也限制了空间的利用。另外锂电池是消耗品，它的寿命直接影响到吸尘器的寿命，而一般的圆柱锂电池，其循环寿命也比较有限，工作中发热高，持续输出能力不足。

公司在率先将聚合物电池应用于吸尘器，给吸尘器行业带来了新的方向。

a) 利用聚合物锂电芯组成电池组，应用于无线吸尘器，充分利用该电芯能量密度高，内阻低，放电电流大的特性，减轻了吸尘器的重量，延长了续航，提高了功率，在性能强大的同时做到了重量更轻，改善了手持使用体验。

b) 电池包内置完善的电池管理系统，由独立 MCU 驱动，可以实现过温、过流、过充、过放、电芯平衡等安全保护功能。配备了高精度电量计芯片，经过联合调试，可以更精确的计算电量，而且在电池使用时间很长之后也可以保持精度，得以精确的显示电池容量，解决了很多吸尘器电量显示精度差，反复跳变的问题。并实现了智能浮充、低电休眠等功能，延长电芯寿命。

c) 经过两代产品的迭代，积累了高倍率聚合物动力电池组应用于吸尘器类产品的技术和经验，后续可以在更多的产品中使用。

B. 多锥气旋分离结构

作为新一代无线吸尘器，尘气分离性能是重要的指标，优秀的尘气分离可以显著减少灰尘在滤网上的沉积，维持吸力不衰减，降低滤网清理频率。气旋是目前尘气分离的主要方法，通过特殊的结构让吸尘器的气流高速旋转，产生强大的离心力，由于灰尘的密度要比空气大很多，在离心力的作用下就会沉降，从而与空气分离。这种方式分离的灰尘会落到尘桶底部，不会堵塞滤网。常见的无线吸尘器都会利用圆柱形尘桶形成气旋，达到分离的目的。

公司通过对多锥体公式中的 8 个变量进行科学缜密计算，数百次流体仿真和多次模具优化，达到了很好的分离效果，按照国际标准测试，吸力维持效率可达 98%-99%。

(3) 无线洗地机相关核心技术与研发进展

① 核心技术

A. 双滚刷设计

为改善清洁效果和使用体验，公司开发了全新的组合双滚刷刷头，可以提升清洁能力，增强沿边清洁效果，并且推拉更为省力。

B. 灵动转轴与垂直风道

为更好的清理狭窄区域，以及减少吸力损耗等，为洗地机设计了灵动转轴与垂直风道，可以实现大角度转弯，同时风道更通畅。

C. 智能脏污检测与清洁力度调节

通过专门的传感器以及配套的算法，洗地机可以实时检测地面脏污程度，并调节吸力和水量，做到轻污轻擦，重污重擦。

② 研发进展

A. 双滚刷系统研发及应用

双滚刷在地面行进时，两个滚刷都会分别对污渍进行擦洗，相当于单滚刷机器清洁两次，两倍的擦洗时长，清洁能力自然获得成倍提升。而且两个滚刷对向旋转，前刷向后擦，后刷向前擦，相当于反复擦拭，可以更全面的清洁地面的微小凸凹，清洁效果比只能单向擦拭的单刷洗地机更好，实测相对于单滚刷有 70%-100% 的清洁效率提升。

得益于双滚刷对向旋转带来的双向摩擦力，U10 的助力效果更符合日常使用习惯，不论是向前推进清洁还是反复推拉清洁都非常轻松，可以更好的适应不同人的使用习惯。

这套双滚刷系统是两种不同滚刷取长补短的组合。前滚刷采用常见的侧边驱动滚刷，覆盖中间；后滚刷采用中心驱动，覆盖两边，协同工作即可完整覆盖清洁区域，有效的解决了洗地机清洁不到墙边的问题，也不会中间留下空隙。

B. 灵动转轴与垂直风道研发及应用

常见的洗地机，刷头和机身连接处大多采用前后转动加周向转动的组合，搭配伸长的后轮，整个刷头从前到后长度很长，转动不灵活。即使把手柄扭转 to 最大角度，刷头也只能转向 20-30 度。清洁桌腿、家具转角周围以及狭窄区域的时候非常不便。

灵动刷头是用两个相互垂直的转轴组合成万向轴，使得刷头的转动非常灵活，通过扭转手柄可以让刷头 180 度转动，配合对向旋转带来的助力，转向更轻松，可以方便地清洁桌腿、家具转角周围。另外刷头结果紧凑前后长度较短，转动刷头方向，可以更进入一些其他洗地机无法进入的狭窄区域进行清洁。

常见洗地机基本都是通过刷头将垃圾卷到后方，进入水平的吸口，再通过转弯的风道吸入上方的污水桶。

垂直风道是搭配双滚刷对向旋转的设计，吸口位于两个滚刷中间，吸入垃圾时两个滚刷可以协同将垃圾卷到上方，通过垂直的吸口与很短的风道就可以直接进入上方污水桶。双刷卷入垃圾更为高效，而且风道缩短，减少了吸力损耗，同时用户也更容易对风道进行清理。

C. 智能污渍检测研发及应用

常见的脏污检测是在吸水的管道两侧布置一对红外线发射和接收的传感器，当红外线被遮挡时就认为检测到了脏污。但实际上清水被吸起时形成的水花也会遮挡红外线，所以这种传感器的检测可靠性不高。另外传感器经常接触污水，使用时间长了上面就会积累污垢，影响检测效果甚至完全失效。

我们最新的污渍检测的原理是检测滚刷，滚刷越脏，检测信号就越弱。通过这种方式直接检测滚刷脏污度，能够避免受水的影响，检测的针对性更强，配合专用的算法，可以根据滚刷的脏污度判断地面脏污度，根据脏污度自动调节吸力和水量，实现轻污轻擦、重污重擦。另外污渍检测传感器运行中会与滚刷摩擦，达到持续自清洁的效果。可以长期使用不会失效。

(4) 商用清洁机器人核心技术与研发进展

① 商用激光雷达技术

公司自主研发了行业领先的多线激光扫描测距雷达。采用 TOF 测距原理，测距范围达到 70m，扫描速度可达 $12.5 \times 360^\circ/\text{秒}$ ，同时精度达到了同行业产品中的领先地位，能够高效、精确建立目标场景实时地图，为室内外定位和导航提供有力支撑。主要特点有：采用多线激光方案，兼顾建图与避障功能。结构上防水防尘，满足 IP65。抗环境光干扰，同时符合 class1 激光安全标准，适用于室内外各类环境场景。经过多次创新和迭代优化，提升了可靠性和稳定性，有效延长了模块使用寿命，降低了用户后续的维护成本。在本报告期内，激光雷达产品随机器人产品在多个客户项目、多个场景进行了落地应用，累计运行时长超过 1 万小时，激光雷达产品在功能、性能及稳定性方面表现良好，符合项目预期，目前已经进入维护阶段。

② 基于激光雷达的多传感器融合技术

商用清洁机器人的传感器方案，以公司自主研发的多线激光雷达为主，融合了深度摄像头、超声传感器、毫米波雷达、碰撞传感器等多种传感器技术，能够准确识别行人和车辆，并对商用环境的其他典型障碍物，比如车位，减速带，限位器等实现准确识别。在本报告期内，机器人产品增强了对行人及车辆等移动障碍物的轨迹预测和避让能力，增强了地面低矮障碍物的检测能力，增加了对斜坡的检测和应急处理能力，提升了对悬崖、台阶的感知和避让能力。目前商用清洁机器人产品已在多个客户项目现场交付运行，实现安全清洁作业超过 1 万小时，安全清洁面积超过 1 千万平方米。

③ 智能路径规划技术

商用清洁机器人自主研发的导航和定位系统，可实现超大面积和复杂场景的路径规划和覆盖。通过对清扫路径的优化设计，产品实现最大的覆盖效率，重叠无漏扫，最优的清洁效率等目标，设计了沿边清洁、车位清洁、补扫清洁等多种清洁功能，可满足多场景、多时刻、多用户需求的清洁功能。在本报告期内，针对停车场场景的效率、覆盖率、稳定性方面优化设计，在已落地应用项目中，停车场通道清洁效率达到 1500-1800 平米/小时；车位清洁实现智能判断车辆情况，合理划分清扫区域，清洁效率接近 1000 平米/小时；实现了前方车辆的主动避让功能，在单向通行的停车场中实现更好的避让能力；实现了中继点功能，在机器人缺水和断电时能自动返回加水或充电区域；实现了机器人作业过程中全程定位保持功能，减少用户的额外操作；实现了中连续扫功能，最大程度提升作业连续性，避免重复作业。

④ 移动互联

公司自主研发了商用清洁机器人后台管理系统和石头商用手机 APP，可实现用户对清洁机器人全作业流程的信息查阅和数据统计。同时产品设计了即时通知、权限管理等多种应用功能，用于满足操作员、管理员、运维人员等多种角色的应用需求，实现人机协作、人机管理的优化设计。在本报告期内，完善了机器人消息推送框架，上线了历史消息和离线数据上传功能，对 APP 端机器人列表、设备详情、任务监控、任务报告等模块进行了内容调整和优化设计，完善了后台设备管理、企业管理、项目管理、权限管理等关键模块功能，帮助客户使用 APP 和后台管理平台更便利地使用和管理清洁机器人产品。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、认定情况

□适用 √不适用

2. 报告期内获得的研发成果

研发成果	实际作用
智能断点续扫	提高清扫效率，按需充电
智能的房间定制化清扫策略	为用户提供可定制化的清扫策略，包括清扫顺序、清扫吸力、定制水量
CPU&GPU 共同运行进行 SLAM 原地重定位	提高 SLAM 定位速度
视觉辅助重定位	辅助 LDS，借用摄像头记录房间特征，加快机器人重定位速度或增加重定位的准确性
智能音箱语音对接	通过自研 IoT 平台，对接大陆和海外多款智能音箱，通过语音对扫地机进行清扫控制、设置和查询，包括：小度、天猫精灵、Google Home、Alexa 和 Yandex
实时障碍物图片显示	通过深度学习，识别并显示障碍物
识别障碍物图片上传	对于识别有问题的障碍物图片，用户可点击上传以提高障碍物识别准确率
通过云端对接多款 IoT 平台	RRIOT 平台，提供接口对接绿米、海信、微信小程序
基于结构光方案进行物体测距	更精确检测机器人周围障碍物距离，避障且避免因避障导致的漏扫
可升降的震动拖地模组	更加有效执行拖地任务，并可在越障和地毯区域升起拖地模组，增加机器的越障能力且尽量避免打湿地毯
基于超声技术的地毯识别	机器执行拖地任务时，可避开地毯区域，避免将地毯打湿
自动收集集尘盒垃圾	减轻用户每日倒尘盒工作，并延长滤网使用时间
智能地毯扫拖方式	机器人清洁过程中，自动识别地毯，根据不同策略，选择不同的地毯清扫动作
多楼层指定房间清扫策略	用户可以对每个楼层设置更个性化的清扫任务
童锁支持	避免儿童和宠物误触扫地机
智能扫拖路线显示	扫地拖地一目了然
重污渍清洁策略	针对于重污渍地面的特殊清扫策略
RRIOT 房间体系	提供个性化的地图编辑与管理
RRIOT 服务器支持	支持 4 个区域的服务器：美国、欧洲、俄罗斯、中国大陆，方便用户选择合适的服务器获取相应服务
RRIOT 第三方账户登录	支持微信、AppleID 登录
RRIOT 国内外市场宣传平台	为市场部提供快速、可定制化的产品宣传平台
RRIOT 视频功能平台	辅助扫地机器人进行机器人和手机间的视频传输
双目摄像头产线标定和质量检测	辅助产线对摄像头参数进行标定和质量监测，拦截不符合标准的摄像头

双目摄像头售后标定	为售后提供双目摄像头标定方法
基于测距及对物体尺寸测量结果的导航避障策略算法	提供扫地机自动化清扫避障能力,降低因障碍物导致的卡住而不能自动完成清扫概率
机器人单向传音功能	通过手机远程传音到机器人并播放
地毯显示及删除支持	根据超声传感器识别的地毯区域,在 app 地图上显示出来,并支持用户手动删除已识别地毯,方便用户制定清扫策略
扫拖指示灯	根据机器清扫或拖地状态,及充电情况、风机、水量设置等展示不同的动态效果
RRAPP&扫地机器人插件支持多种语言	用户可以切换日语、德语、法语、西班牙语、繁体中文、韩语、意大利语、印尼语、越南语、泰语、波兰语、乌克兰语、罗马尼亚语、葡萄牙语、马来西亚语、希伯来语、俄罗斯语等
RRAPP 第一版新 UI	第一版带动画的全新 UI 改版
RRAPP iOS 版本支持 Siri Shortcuts	用户可以创建 Siri Shortcuts 然后通过 Siri 语音控制扫地机器人
RRAPP 支持设备分享和用户昵称	用户可以分享设备给另外一个用户,以及修改自己的昵称
石头大数据统计平台	提供多维海量数据的挖掘和实施,从现有多产品、多时间、多地域、多指标等数据中发现规律和异常,为未来改进方向提供可量化的参考意见
石头产品数据大屏	提供石头扫地机设备相关数据统计,可直观了解各设备使用量、地域分布和用户使用行为
官网商城优化	通过 PC、H5、小程序提供用户保修卡、预售、以旧换新、用户积分中心等功能,并提供服务器性能优化应对突发高流量的压力,以满足各种营销模式的需要
插件通用工具	通过通用平台,将耗材图片、报错图片、语音包、产品使用指南、隐私条款等和 model 打通,实现快速正确配置
插件自动化截图	对产品支持的多语言插件进行自动化截图,保证多语言插件截图和 UI 测试的系统性和完整性,并大幅减少人工工作量
用于无线吸尘器的聚合物动力电池组	提升了吸尘器的续航时间和使用寿命,降低了重量
先扫后拖清扫策略	自动先扫后拖并在拖地过程中,自动回桩清洗拖布,避免拖地过程中的二次污染
红外遥控器支持	通过红外遥控器控制扫地机器人的行为
自动清洗拖布	机器人上桩后,自动对机器人的拖布进行清洗、风干
自动补水	机器人上桩后,对扫拖机器人水箱自动补水
RRIoT 第二集群支持	支持横向扩容
RRIoT 账户中心压力测试和优化	注册、登录 TPS 达到 300/秒目标。为营销活动带来的峰值压力提供技术支持
RRIoTApp 数据分析平台	为石头 App 提供数据分析能力。在 GDPR 合规的前提下,获取和分析数据

RRIoT 新 UI 支持	为 App 新 UI 提供支持：设备数据缓存，卡片支持，场景支持等
RRIoT 账号支持用户分等级	为支持商城用户分等级，给予不同的激励政策，促进用户活跃与购买
RRAPP 支持海外商城功能	APP 增加商城功能，实现购买、使用、维修复购的闭环生态
RRAPP 第二版新 UI	第二次全新 UI 改版，如智能托管等，提供更好的用户体验
App 常规功能自动化测试	对 APP 常规功能实现自动化测试，保证测试的系统性和完整性，并大幅减少人工工作量
AI 结构光产线标定和质量检测	辅助产线对结构光参数进行标定和质量监测，拦截不符合标准的线激光
AI 结构光模组售后标定	为售后提供结构光标定方法
基于结构光的少碰撞策略实现	利用结构光提前预知墙面和家具，减少正面碰撞
多锥气旋尘气分离系统	实现了高效的尘气分离，可以显著降低吸尘器的吸力衰减
吸尘器续航时间预测方法	通过此算法，可以较为准确地实时预测吸尘器的剩余运行时间
吸尘器尘袋支架设计	通过尘袋支架，可以使气旋式吸尘器兼容尘袋，获得尘袋式吸尘器的优点
吸尘器降噪结构	有效降低吸尘器噪声，改善听感
高维持效率自动集尘系统	自动抽取扫地机尘盒垃圾，且可持续保持集尘能力，吸力无损耗
AI 结构光测距系统	实现高精度环境感知，扫地机行走避障，降低家具磨损
声波级震动清洁系统	高频震动清洁地面，有效去除地面顽固污渍
多传感器融合避障	融合激光、视觉、超声、毫米波等多种传感器，实现准确障碍物感知和避让，确保设备通行安全
针对长走廊场景的 SLAM 定位效果优化	SLAM 算法针对用户环境中长走廊的场景进行优化，改善机器人位置滞后等定位不准确的情况
启动 FailSafe 功能	实现固件更新失败时的回滚功能
多种传感器/硬件模组适配	对于各个供应商提供的传感器进行软件架构上的兼容设计，机器人可以以相同固件包兼容支持同一家不同型号甚至多家供应商提供的传感器或硬件模组
多 WiFi 功能	机器人可记录用户快连的最后 5 个路由器，并在机器启动时，智能挑选最佳路由器进行连接，且可在机器人连接新路由器时，智能淘汰最有可能不被使用的路由器
快速建图功能	通过此算法，可以基于用户需求单独且快速的完成建图，比常规边扫边建图模式大大缩短了建图时间
适配自动洗拖布基座的自动烘干套件	可在拖布清洗完毕后，自动启动烘干功能，对主机拖布进行烘干

适配自动洗拖布基座的自动上下水套件	配合相应管线安装，可实现自动洗拖布基座清水桶自动上水，污水桶自动排水，省去人工接清水及倒污水的操作
自动洗抹布系统	解决拖地后手动洗抹布烦恼，解放双手，并避免拖地带来的二次污染
自动集尘+洗抹布系统	将自动集尘和自动清洗抹布功能集成到一起，彻底解放双手的同时延长了过滤网的寿命和拖地不洗抹布造成的二次污染
尘盒水箱二合一	面对不同层次的需求，配合尘盒水箱二合一结构设计，进行软件适配。在降低成本的同时，简化用户操作，清理尘盒和灌水可一次完成
插件通用调试工具	通过插件进行对固件需要调试的信息进行收集和配置，加速并简化的固件调试周期
完善扫地机器人安全架构	为保护用户隐私安全，不断完善固件端安全性，防止被黑客入侵系统
基于激光传感器+AI 门槛识别和补扫策略	通过激光传感器+AI 识别门槛区域，并对未扫区域尝试补扫，提高清扫覆盖率
基于结构光+AI 的地毯识别和补扫策略	通过结构光+AI 识别地毯区域，并对未扫区域尝试补扫，提高清扫覆盖率
3D 地图	通过算法对 2D 地图进行补全重建，实现了 3D 模式展示功能
场景及家具识别	利用视觉算法对用户房间中的家具类别进行判断和显示；支持对部分房间类别的识别
地面材质识别	利用视觉方案对用户房间的地面材质进行识别，可以对不同材质选择不同的清扫方案
谷点充电	针对不同国家对峰谷用电的政策情况，提供了可在谷点时段进行充电的功能，为用户节能省电并且环保
机器人视频双向通话	实现了手机和机器人双向视频对话功能
二维码配网	利用扫地机自带的摄像头，与手机上的二维码进行快速配网，简化配网过程，提升用户体验
Matrix 地图	利用部分型号的苹果手机支持 dToF 雷达扫描家庭情况，并结合机器人的地图，为用户呈现出更接近于实际家庭情况的地图模式。
自动化测试平台	一个目标是保证开发的代码提交质量，另一目标是减少测试人员的手工工作量，缩短产品的测试周期
洗地机接入 IoT 平台	智能化提升，支持 OTA，通过 APP 实现更多功能操作
移动障碍物的轨迹预测	提升对行人、车辆的轨迹预测，提升机器人运行安全能力
低矮障碍物检测	提升了对地面 5-15cm 高度的障碍物感知能力，增加机器人安全避让能力
斜坡检测	准确感知斜坡角度

悬崖检测	准确感知凹陷、台阶等悬崖情况，提升机器人对此情况的安全能力
停车场效率专项优化	优化停车场的清洁效率
停车场通道主动避让功能	应对单向通行的停车场通道，机器人能主动避让前方车辆，避免拥堵，提升用户体验
中继点功能	实现机器人在缺水、缺电等情况下，自动返回预定区域，减少人员干预
定位保持功能	减少人员的定位操作，降低操作难度，提升操作体验
中断续扫功能	提升机器人作业的稳定性和准确性，应对异常和错误情况，能快速继续清洁任务，提升作业连续性
APP 历史消息	便于运营人员和客户查阅机器人历史运行信息
APP 离线数据上传	应对信号不稳定，或信号有缺失的场景，能更好的应用 APP 实现对机器人数据的监控和记录
APP 页面架构调整	对 APP 端机器人列表、设备详情、任务监控、任务报告等模块进行了内容调整和优化设计
后台功能升级	完善了后台设备管理、企业管理、项目管理、权限管理等关键模块功能

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	135	11	332	55
实用新型专利	165	124	371	263
外观设计专利	111	84	180	144
软件著作权	21	21	42	42
其他	353	162	991	480
合计	785	402	1,916	984

注：报告期内，公司新增境外申请专利数 272 个，新增获得境外专利获得数 51 个。

3. 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	440,800,628	262,782,154	67.74
资本化研发投入	—	—	—
研发投入合计	440,800,628	262,782,154	67.74
研发投入总额占营业收入比例 (%)	7.55	5.8	1.75
研发投入资本化的比重 (%)	—	—	—

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

本期随着新技术和新产品持续研发投入，研发人员人数与薪酬不断增加，研发活动领用材料增加。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：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	自动回收垃圾扫拖机器人	160,000,000	80,116,217	116,847,040	在自动回收垃圾基础上，叠加开发了自动清洁抹布功能，并成功发布新品。	解决用户使用痛点，降低扫地机维护频度，具备高维持效率的自动回收垃圾功能。	具备自动集尘功能，保持较高的垃圾回收维持效率。同时具备自动清洁抹布和水箱补水功能。	智能家居
2	电控水箱扫拖机器人	150,000,000	74,289,232	141,544,916	已有产品上市，持续开发可实现更精准的水量、压力控制的优化产品。	解决扫地机器人拖地模块出水无法控制，拖地压力无法固定，水箱泵体易损坏，拖地组件人工拆卸复杂等问题	1、首次在扫地机上采用蜗杆传动+医疗级软管的蠕动泵，降低噪音、提升泵体寿命；2、托板采用压簧及导轨结构，方便拆装，无需翻动机器人拆卸水箱拖地组件；3、针对电控水箱进行创新，具有出桩后快速打湿抹布、关闭水量区域优先清扫、不同房间水量定制等功能。	智能家居
3	三维感知扫拖机器人	120,000,000	56,769,984	92,861,446	双 camera，双线激光产品已完成开发，并成功上市。	完成多种视觉识别系统开发，该系统可以辅助激光在导航与路径规划中识别障碍物并精准地避开障碍物	1、实现了物体识别避障、实时障碍物展示、实景照片展示、实时视频等功能；2、双目 AI 识别障碍物种类，智能评估避让距离。	智能家居
4	商用清洁机器人产品开发项目	140,000,000	66,404,567	130,456,264	该项目首款产品已发布，目前已在北京、上海、南京、武汉、深圳等多个区域、多个项目和场景落地应用，清洁机器人累计安全运行时	完成产品发布，产品落地部分客户场景实际应用。在多个一线城市落地应用，在多个场景和项目落地应用。	1、基于激光雷达及多传感器融合技术的定位和感知能力，准确定位，并实现安全避让行人、车辆等障碍物；2、智能规划路径，高覆盖率，	产品主要应用于商场、大型超市、机场、写字楼停车场等

					长超过 10000 小时，累计安全清洁面积超过 1000 万平方米		高效率，减少漏扫和卡顿，清洁效果高质高效；3、移动互联，实时任务进度和任务报告。	
5	技术预研	200,000,000	69,004,538	126,693,964	多线激光雷达产品已批量生产，目前已与清洁机器人一同在多个项目场景落地应用，功能和性能表现良好，符合项目预期，激光雷达产品进入维护阶段。	装备在商用清洁机器人产品上，支持整机产品落地和场景实际应用。	1、测距范围达到 70m，扫描速度可达 12.5×360°/秒，同时精度达到了同行业产品中的领先地位，能够高效、精确建立房间实时地图，为室内外定位和导航提供有力支撑； 2、采用多线激光方案，兼顾建图与避障功能； 3、结构上防水防尘，满足 IP65； 4、抗环境光干扰，同时符合 class1 激光安全标准，适用于室内外各类环境场景。	产品主要应用于商场、大型超市、机场、写字楼停车场等
6	石头 IOT 平台系统	75,000,000	19,773,072	61,647,636	1、RRIOT 扩容并对账户中心进行优化。支持全球多个服务中心和多个 IoT 生态； 2、自研 APP 持续迭代，支持新 UI，引入更多功能，不断提升用户体验； 3、基于大数据分析平台，完成评价指标分析系统，并应用于用户体验优化、产品问题跟踪等数据分析服务。	研发并持续优化石头自主 IOT 平台系统，前后端协同工作，不断满足用户不同的需求，更好地为用户服务。	1、系统安全运行，平稳承接节日期间高峰压力，良好满足全球业务拓展需求；为超过 210 万 IoT 链接和为营销活动带来的峰值压力提供技术准备； 2、APP 的 UI 界面清爽，显示流畅，语言多样，功能丰富且迭代快速，安全和隐私符合规范； 3、基于大数据分析平台构建百亿级数据项的数据分析工作流，并达到效能的平衡和优化，有效处理不同终端上的异	智能家居

							构数据，并统一纳入数据处理流程中。	
7	扫拖机器人升级维护	400,000,000	39,833,558	246,957,699	导航算法不断升级，可以提供更精准的扫拖路径规划，提高清扫效率和清扫覆盖率。	持续优化多款扫地机器人清扫方案，持续进行降噪改进。	1、定制化清扫功能，更加智能	智能家居
8	石头手持吸尘器	130,000,000	32,027,377	80,762,463	已发布两款产品，持续研发提升用户体验的产品	研发高性能无线吸尘器，满足消费者在日常生活中的吸尘需求。	1、首次在该品类使用聚合物锂电池； 2、通过优化风道结构，实现能效最大化； 3、研发空气夹层降噪腔来解决吸尘器噪音问题。	智能家居
9	手持吸尘器升级维护	40,000,000	2,582,083	19,945,932	项目进入试生产及测试阶段。	对上代吸尘器产品进行升级，进一步完善用户体验。	1、提升吸力性能； 2、增加软件功能； 3、改进用户体验。	智能家居
合计	/	1,415,000,000	440,800,628	1,017,717,360	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	555	382
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	58.29	55.85
研发人员薪酬合计	25,332.22	17,264.06
研发人员平均薪酬	56.69	53.19

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	5
硕士研究生	176
本科	322
专科及以下	52
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	167
30-40岁(含30岁,不含40岁)	332
40-50岁(含40岁,不含50岁)	54
50-60岁(含50岁,不含60岁)	2
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1、专业资质和重要奖项

近年来,公司分别被授予“国家高新技术企业”、“中关村高新技术企业”、“北京市知识产权试点企业”、“中国机器人产业联盟会员”、“中关村企业信用促进会会员”、“北京半导体行业协会会员”、“北京市企业技术中心”、“工业企业知识产权运用试点企业”等资质,公司产品曾被授予“北京市新技术新产品(服务)”、“国际 iF 设计大奖”、“台湾金点奖”、“中国优秀工业设计奖”、“红点奖”、“北京市科学技术奖”等多项荣誉。

2、核心技术人员的科研能力

公司拥有稳定的研发团队，核心技术人员均为来自微软、华为、英特尔、ARM、诺基亚的具有多年研发经验的技术专家，公司创始人昌敬为“国家万人计划”人才，“中关村高聚”人才，在他的带领下公司研发团队研发的扫地机器人产品荣获 iF 设计奖、金点设计奖及中国优秀工业设计奖等奖项，获得了良好的市场及用户反馈，其技术达国内领先、国际先进水平，为公司相关智能家居产品的研发奠定了坚实的基础。

3、科研资金的投入情况

公司重视核心技术人才的引进与培育，持续加大研发设备的投入，研发投入金额较高。报告期内，公司的研发投入占营业收入的情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入	440,800,628	262,782,154	192,795,938
营业收入	5,837,051,346	4,530,438,736	4,204,901,983
研发投入占营业收入比例	7.55%	5.80%	4.59%

4、取得的研发进展及其成果

报告期内公司新增授权专利 270 项，其中新增发明专利 20 项；新增授权软件著作权 21 项；新增授权商标及作品著作权合计 162 项。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、产品研发风险

近年来，消费者消费意识不断提升，智能扫地机器人作为消费品也需要应对消费者多元化、智能化、多功能的需求。智能扫地机器人公司需要不断创新，同时精准地把握与判断市场走势，不断推出适应市场需求的具有新造型、新功能的产品，引领市场发展，巩固自身的竞争优势和市场地位。

公司在产品研发方面存在一定风险：一方面，新技术、新工艺的研发需要与市场需求紧密结合，而市场需求可能持续变动，若公司对市场需求的趋势判断失误，推出的新产品无法获得市场的认可，将会给公司生产经营及利润带来影响。另一方面，新技术、新工艺从研发到实际应用需要一定周期，如果其他公司率先研发出同类新技术、新工艺或者公司产品研发失败，将对公司的产品研发带来不利的影响。

目前，公司正不断加大技术创新力度和研发投入，以推进公司产品升级和产业结构调整；公司每年都会研发并推出众多新产品，新产品的推出将更好地指导公司的研发工作开展。

2、核心技术泄密的风险

公司是一家技术推动型的创新科技公司，各产品领域的技术、产品创新主要体现在公司自主研发的核心技术方面。这些核心技术的安全与否直接决定了公司的核心竞争力，是公司未来得以持续高速发展的基础。

公司制订了严格的保密制度，采用 IT 技术手段构建覆盖全公司的文件加密、权限控制和信息安全保护系统，用 IT 技术手段保护技术文件传输、存储、发布和使用等各个环节。另外，公司与相关员工都签署了《保密协议》，且在《员工手册》中亦规定了员工保守公司技术、经营秘密的义务，要求员工妥善保管所有涉密的文件资料并严格地遵守《保密协议》中的条款。

以上措施无法保证公司的核心技术不会泄密。如果公司核心技术遭到泄密，或将导致公司产品的利润率下降，将对公司未来经营带来不利影响。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1、销售的季节性风险

公司产品的销售具有一定程度的季节性风险，主要是受到电商平台销售模式的影响。公司产品在天猫、京东、苏宁等主流电商平台均有销售，而上述电商平台会在特定时间段举行线上打折促销等活动，如“双十一”、“双十二”、“618 节”等。该等促销活动会对公司的销售规模产生影响，导致公司业绩存在一定的波动。如果公司在销售旺季未能充分协调好采购、生产、仓储、配送和售后等环节，会对公司经营造成不利影响。

公司自成立以来已经建立起了完善的采购、生产、仓储、配送和售后等相关管理制度及流程控制程序，随着公司相关制度的进一步完善以及应对经验的进一步积累，公司将更加有能力应对销售的季节性风险。

2、公司产品结构单一的风险

公司现有产品结构单一，产品品类相对较少。未来如果智能扫地机器人市场需求发生较大波动或者公司无法及时响应消费者对智能扫地机器人性能和新功能的需求，则将对公司经营带来不利影响。未来，公司将针对市场需求开展多种智能硬件产品的研发，以应对产品结构单一的风险。

3、产品降价风险

我国智能扫地机器人产业呈现快速增长态势，同时市场竞争程度也在逐渐提高，公司凭借自身的研发技术和产品优势已取得了一定的市场份额。随着智能扫地机器人相关技术的进步以及市场竞争的加剧，公司现有产品存在降价的可能。如果公司不能持续保持研发优势，推出新产品、新功能，公司产品可能存在降价的风险，导致公司毛利率下降。公司会加大研发投入，保持研发优势，不断推出符合用户需求的新产品、

新功能。同时，公司将通过发挥采购议价能力和提升整体供应链效率等方式，抵御产品降价带来的潜在风险。

4、海外业务运营风险

公司海外营销网络正在建设过程中，业务正逐步向全球化稳步发展，已在全球多地建立营销中心、办事处，海外收入占比逐年提升。海外市场受当地政治经济局势、法律体系、税收政策和监管制度影响较多，上述因素发生重大变化，将对公司当地运营形成一定风险。公司已积极采取各种措施，并密切关注相关政策变化，以减轻有关影响。

5、公司规模迅速扩张引起的管理风险

目前，公司已积累了一定的管理经验，建立了适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度。随着公司规模继续扩大，面临的领域将更加广泛，技术创新要求将加快，公司现有的管理架构和流程可能无法完全适应业务扩大带来的变化。如出现上述管理风险，公司的生产经营和业绩提升将可能受到一定影响。公司需要加强管理团队建设，对资源配置及业务流程进行合理优化。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

随着公司全球布局的深入，公司产品进出口涉及美元、欧元、日元等外币的汇兑，如果相关币种汇率波动，将对公司财务状况产生一定影响，增加财务成本。对此，为有效规避外汇市场的风险，防范汇率大幅波动对公司经营业绩造成不利影响，提高外汇资金使用效率，合理降低财务费用，公司及控股子公司通过开展外汇套期保值等业务来降低汇率波动风险。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

近年来，智能清洁机器人行业竞争日趋激烈，产品同质化加剧，行业集中呈现提升态势。一方面，现有大型公司对市场争夺的竞争加剧，具体体现为通过不断提升产品性能、保证服务覆盖等手段抢占市场；另一方面，中小型公司不断涌入市场，希望获得一定的市场份额。为应对行业竞争加剧的风险，公司竞争对手纷纷在产品研发、市场拓展上加大投入，并积极寻找新的盈利模式和利润增长点。如果公司未来在激烈的市场竞争中，不能及时根据市场需求持续推出高品质的产品，并提供高品质的服务，公司经营业绩可能会受到一定的影响。

公司目前已具备较强的自主研发和设计能力、规模化生产制造优势且在国内外已形成了一定的市场知名度。未来公司会持续推出高品质产品，同时针对市场需求开展多种智能硬件产品的研发。公司将通过持续创新的产品和服务赢得用户，并树立持久的品牌影响力。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

1、宏观政治经济环境变化的风险

受全球新冠疫情、俄乌冲突、大宗原材料商品涨价等影响，全球经济全球经济复苏依旧面临挑战。公司主营业务为智能清洁机器人等智能硬件的设计、研发、生产（以委托加工生产方式实现）和销售，主要产品为智能扫地机器人，智能扫地机器人属于耐用消费类电器产品，用户收入水平以及对未来收入增长的预期，将对产品购买意愿产生一定影响，如果宏观经济及居民可支配收入增长出现放缓导致用户购买力下降，将对行业增长产生负面影响。

公司将加强海外渠道建设，拓展销售区域以应对国家宏观经济环境变化、经济增速放缓或宏观经济的周期性波动对单一区域市场的影响。

2、疫情影响公司未来业务发展的风险

逐步蔓延的新冠疫情使行业上下游均受到了一定程度的不利影响。对于用户对家电消费的需求、公司海外业务的开展、海运运力、人才的引进、项目及产品的开展进度均会造成不同程度的负面影响。公司将借助在中国市场的抗疫经验，拓展销售渠道，减缓疫情对公司业务的冲击。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 583,705.13 万元，同比增长 28.84%；发生营业成本 302,901.53 万元，同比增长 33.69%；截止 2021 年 12 月 31 日，公司总资产 980,739.39 万元，比年初增长 24.44%；总负债 131,483.61 万元，比年初增长 71.35%；资产负债率为 13.41%；归属于股东的净利润 140,247.61 万元，同比增长 2.41%；公司总体经营保持增长。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	5,837,051,346	4,530,438,736	28.84
营业成本	3,029,015,334	2,265,747,767	33.69
销售费用	938,468,394	559,470,201	67.74
管理费用	118,922,876	83,150,353	43.02
财务费用	-51,950,040	-32,019,524	62.24
研发费用	440,800,628	262,782,154	67.74
经营活动产生的现金流量净额	1,518,872,092	1,518,214,521	0.04
投资活动产生的现金流量净额	-1,460,907,720	-5,543,494,384	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-154,675,699	4,234,386,908	-103.65

营业收入变动原因说明：主要系公司新品研发上市、产品性能过硬、营销投放效果显现所致；

营业成本变动原因说明：主要系公司营业收入增长导致营业成本的同步增长以及委外加工费涨价导致的单位成本增加所致；

销售费用变动原因说明：主要系公司为进一步拓展海内外市场，相应推广费、平台费和人工费用

增加，以及本期股份支付费用增加所致；

管理费用变动原因说明：主要系本期股份支付费用增加及职能部门人员增加所致；

财务费用变动原因说明：主要系本期利息收入增加所致；

研发费用变动原因说明：主要系公司加大新品研发投入，相应研发人员成本和股份支付费用增加，研发活动领用材料增加所致；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上年将收到的首发募资款用于银行理财投资，而本年投资金额减少所致；

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系 2020 年收到首次公开发行股票募集资金，而本年未发生所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
智能硬件	5,837,051,346	3,029,015,334	48.11	28.84	33.69	减少 1.88 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
智能扫地机及配件	5,605,220,370	2,905,908,625	48.16	26.93	32.72	减少 2.26 个百分点
手持清洁产品及配件	231,830,976	123,106,709	46.90	102.43	61.57	增加 13.43 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	2,473,306,026	1,292,033,533	47.76	-7.1	-9.98	增加 1.67 个百分点
境外	3,363,745,320	1,736,981,801	48.36	80.05	109.14	减少 7.18 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

直营	1,459,361,412	631,819,879	56.71	30.64	47.88	减少 5.05 个百分点
经销	4,377,689,934	2,397,195,455	45.24	28.25	30.39	减少 0.90 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

营业收入增长导致营业成本的同步增长，同时原材料涨价导致的单位成本增加导致公司智能硬件整体营业成本增长较多；境内外产品毛利率的变动差异，主要是境内低毛利的米家产品占比减少所致。

报告期内公司进行品类创新和产品迭代升级，手持清洁产品的销售收入和毛利率不断增长。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
智能扫地机	台	2,801,622	2,819,877	363,444	11.95	18.25	-5.51
手持清洁产品	台	173,032	124,297	64,162	88.91	39.45	298.37

产销量情况说明

报告期内公司手持清洁产品产销量及库存量增长幅度较大，主要系新品手持洗地机订单增加及期末备货所致。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
智能硬件	原材料	1,468,132,267	48.47	1,187,153,023	52.40	23.67	
智能硬件	委外加工费	1,373,909,939	45.36	960,698,503	42.40	43.01	销售规模及委外加工成本增长
智能硬件	外购配件	58,776,820	1.94	17,942,686	0.79	227.58	促销赠送数量增加
智能硬件	其他	128,196,308	4.23	99,953,555	4.41	28.26	
	合计	3,029,015,334	100.00	2,265,747,767	100.00	33.69	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
智能扫地机及配件	原材料	1,416,290,041	48.74	1,150,423,410	52.50	23.11	

智能扫地机及配件	委外加工费	1,319,826,178	45.42	924,921,923	42.22	42.70	销售规模及委外加工成本增长
智能扫地机及配件	外购配件	51,995,070	1.79	17,141,871	0.78	203.32	促销赠送数量增加
智能扫地机及配件	其他	117,797,336	4.05	97,064,541	4.50	21.36	
	合计	2,905,908,625	100.00	2,189,551,745	100.00	32.72	
手持清洁产品及配件	原材料	51,842,226	42.11	36,729,613	49.19	41.15	销售规模增长
手持清洁产品及配件	委外加工费	54,083,761	43.93	35,776,580	47.92	51.17	销售规模及委外加工成本增长
手持清洁产品及配件	外购配件	6,781,750	5.5	800,815	1.07	746.86	促销赠送数量增加
手持清洁产品及配件	其他	10,398,972	8.45	2,889,014	1.82	259.95	本期模具摊销及人工成本增加所致
	合计	123,106,709	100.00	76,196,022	100.00	61.57	

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 301,672.59 万元，占年度销售总额 51.69%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	86,068.16	14.75	否
2	第二名	78,386.83	13.43	否
3	第三名	74,524.20	12.77	否
4	第四名	31,425.64	5.38	否

5	第五名	31,267.76	5.36	否
合计	/	301,672.59	51.69	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

公司不存在依赖单一客户或少数客户的情况，公司前五名客户中新增第三名 TONBOO (HK) TECHNOLOGY CO LIMITED、第五名 AXDIA INTERNATIONAL GMBH，该等客户与公司系长期合作关系，非本期新增客户。

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 227,604.97 万元，占年度采购总额 69.64%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	142,941.04	43.73	否
2	第二名	31,325.07	9.58	否
3	第三名	22,718.40	6.95	否
4	第四名	16,273.10	4.98	否
5	第五名	14,347.36	4.39	否
合计	/	227,604.97	69.64	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

公司不存在严重依赖少数供应商的情形，公司前五名供应商中新增第四名祐富百胜宝电器（深圳）有限公司，该供应商与公司系长期合作关系，非本期新增供应商。

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	938,468,394	559,470,201	67.74
管理费用	118,922,876	83,150,353	43.02
研发费用	440,800,628	262,782,154	67.74
财务费用	-51,950,040	-32,019,524	62.24

注：

销售费用变动原因说明:主要系公司为进一步拓展海内外市场,相应推广费、平台费及人工费用增加,以及本期股份支付费用增加所致;

管理费用变动原因说明:主要系本期新增股份支付费用及职能部门人员增加所致;

研发费用变动原因说明:主要系公司加大新品研发投入,相应研发人员成本和股份支付费用增加,研发活动领用材料增加所致;

财务费用变动原因说明:主要系本期利息收入增加所致。

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	1,518,872,092	1,518,214,521	0.04
投资活动产生的现金流量净额	-1,460,907,720	-5,543,494,384	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-154,675,699	4,234,386,908	-103.65

注:

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系上年将收到的首发募资款用于银行理财投资,而本年投资金额减少所致;

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系2020年收到首次公开发行股票募集资金,而本年未发生所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位:元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	1,321,339,850	13.47	1,424,179,425	18.15	-7.22	
交易性金融资产	4,052,123,539	41.32	3,796,781,980	48.38	6.73	
衍生金融资产	34,231,500	0.35	38,873,000	0.5	-11.94	
应收票据	3,714,636	0.04	12,474,108	0.16	-70.22	说明 1
应收账款	125,340,355	1.28	135,778,868	1.73	-7.69	
预付款项	28,967,883	0.30	17,820,967	0.23	62.55	说明 2
其他应收款	146,786,271	1.50	22,382,959	0.29	555.79	说明 3
存货	595,616,756	6.07	381,043,380	4.86	56.31	说明 4
合同资产	445,663	0.00	4,842,163	0.06	-90.8	说明 5
一年内到期的非流动资产	30,228,600	0.31	100,305,019	1.28	-69.86	说明 6
其他流动资产	181,461,571	1.85	102,086,727	1.3	77.75	说明 7

长期股权投资	11,886,194	0.12	12,000,000	0.15	-0.95	
其他非流动金融资产	794,251,271	8.10	331,040,087	4.22	139.93	说明 8
固定资产	101,943,809	1.04	60,936,169	0.78	67.3	说明 9
在建工程	1,147,260,331	11.7		不适用	不适用	说明 10
使用权资产	22,617,347	0.23		不适用	不适用	说明 11
无形资产	5,737,519	0.06	5,941,036	0.08	-3.43	
长期待摊费用	10,636,419	0.11	3,895,481	0.05	173.05	说明 12
递延所得税资产	42,391,717	0.43	16,521,848	0.21	156.58	说明 13
其他非流动资产	1,150,412,663	11.73	1,381,031,214	17.6	-16.7	
应付账款	820,040,829	8.36	377,211,439	4.81	117.4	说明 14
合同负债	84,887,944	0.87	43,288,580	0.55	96.1	说明 15
应付职工薪酬	117,282,227	1.2	98,002,672	1.25	19.67	
应交税费	134,715,202	1.37	108,121,313	1.38	24.6	
其他应付款	109,115,775	1.11	75,471,768	0.96	44.58	说明 16
一年内到期的非流动负债	7,600,386	0.08		不适用	不适用	说明 17
其他流动负债	24,440,331	0.25	16,527,615	0.21	47.88	说明 18
租赁负债	8,951,566	0.09		不适用	不适用	说明 11
递延收益	2,500,000	0.03	500,000	0.01	400	说明 19
递延所得税负债	5,301,862	0.05	14,719,274	0.19	-63.98	说明 20

其他说明

说明 1：主要系报告期采用信用证方式结算量减少所致；

说明 2：主要系报告期预付采购款增加所致；

说明 3：主要系报告期第三方资金账户余额未提现导致余额增加所致；

说明 4：主要系报告期期末公司原材料备料增加及国内整机备货增加所致；

说明 5：主要系报告期米家产品采购订单减少所致；

说明 6：主要系报告期定期银行存款到期提现所致；

说明 7：主要系报告期待认证待抵扣进项税、待申报出口退税增加所致；

说明 8：主要系报告期增加资产管理计划及对外股权投资所致；

说明 9：主要系报告期购置模具增加所致；

说明 10：主要系报告期公司购置的办公楼尚未转固定资产，以及新增办公楼装修费所致；

说明 11：主要系报告期执行新租赁准则所致；

说明 12：主要系报告期新增租赁房产装修费所致；

说明 13：主要系报告期确认股份支付费用抵扣差额、可抵扣亏损以及租赁负债增加等所致；

说明 14：主要系报告期末公司备货增加导致未结算货款增加；

说明 15：主要系报告期线下经销模式预收款增加；

说明 16：主要系报告期随销售额增长而返利计提金额增加以及期末应付办公楼装修款所致；

说明 17：主要系报告期首次适用新租赁准则一年内到期的租赁负债重分类所致；

说明 18：主要系报告期销售额增长，计提质量保证金及预计售后退回金额增加所致；

说明 19：主要系本期收到的政府补助款有所增加所致；

说明 20：主要系年末公允价值计量且变动计入损益的金融资产价值增加及可抵减递延所得税负债的递延所得税资产增加所致。

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 262,898,499（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 2.68%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

截至报告期末，公司控股子公司、孙公司共 16 家，参股公司 9 家。公司对外投资为人民币 64,519.37 万元，比年初增加人民币 42,832.13 万元，涨幅 197.50%。主要为在 2021 年，公司对全资子公司深圳洛克创新科技有限公司增资人民币 2,000.00 万元，对全资子公司北京石头创新科技有限公司增资 8,000.00 万元，对全资子公司 Roborock(HK) Limited 增资 2,500.00 万美元（约 1.61 亿元人民币），对全资子公司北京石头启迪科技有限公司增资 8,000.00 万元，对全资子公司 Roborock International B.V. 增资 20.00 万欧元（约 160.50 万人民币）；出资 4,000.00 万元参股青岛易来智能科技股份有限公司，出资 1,499.79 万元参股广东烨嘉光电科技股份有限公司。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
短期理财产品	3,796,781,980	4,052,123,539	255,341,559	132,350,062
远期外汇合同	38,873,000	34,231,500	-4,641,500	67,218,500
资产管理计划	302,040,087	668,600,732	366,560,645	36,560,645
附有优先权利的股权投资	29,000,000	125,650,539	96,650,539	17,043,802
合计	4,166,695,067	4,880,606,310	713,911,243	253,173,009

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

公司名称	业务性质	主要产品或服务	持股比例	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
深圳洛克时代科技有限公司	研发销售	智能清洁设备的研发、销售	100%	CNY10,000,000	818,679,865	303,882,688	3,186,918,376	89,594,062
北京石头创新科技有限公司	研发	软件开发	100%	CNY170,000,000	839,512,904	797,776,692	400,943,200	301,958,110
北京石头启迪科技有限公司	研发销售	智能清洁设备的研发、销售	100%	CNY100,000,000	215,589,133	176,776,062	968,269,970	36,546,623
Shallwin Technology (HK) limited	销售	智能清洁设备的销售	100%	HKD10,000	319,795,283	51,540,793	594,887,027	2,378,750
Roborock (HK) Limited	研发销售	智能清洁设备的研发、销售	100%	USD95,056,485	573,328,971	277,526,232	2,764,931,665	27,942,611

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

1、行业格局

随着智能扫地机器人软硬件技术进步带来的产品持续升级迭代以及消费者对家庭地面清洁关注度的提升，智能扫地机器人行业实现了较快的增长。2021年，清洁电器行业延续高增长势头，奥维云网数据显示，2021年清洁电器全渠道零售额309亿元，同比增长28.9%，零售量2980万台，同比增长2.6%。国内市场主要参与者包括石头科技、科沃斯、小米、云鲸等。海外市场主要竞争者包括iRobot、科沃斯、shark、eufy等。国内外市场扫地机品牌众多，低端市场产品同质化较为严重，公司所聚焦的中高端市场品牌及产品较为稀缺。

2、行业趋势

(1) 国内自清洁产品占比逐步提升

根据奥维云网数据，2019年国内扫地机器人市场，2000元以下的机型占据主导地位，销量占比高达79%。伴随着自清洁升级，2021年2000元以下机型销量占比锐减至45%，销量同比2020年减少39%。3000元以上机型销量占比由2019年的2%攀升至2021年的29%，仅一年时间由自清洁拖地主导的高端机型占比超过传统中端机。

2021年“双十一”，线上扫地机器人细分类型销额占比中，自清洁产品销额占比75%，非自清洁产品销额占比25%。2020年“双十一”，自清洁产品销额占比16%，非自清洁产品销额占比84%，能够看到在国内市场中，自清洁产品已是大势所趋。

(2) 产品智能程度升级，使用体验增强

认知智能化是指机器具有主动思考和理解的能力，并实现与使用者的人机交互。智能扫地机器人作为一种智能化软硬件结合的产品，其技术突破是产业升级的关键驱动力。数据资源、计算能力和核心算法的发展将共同推动智能扫地机器人行业的创新。

目前，智能扫地机器人的技术趋势正从随机碰撞式向路径规划式转变，未来将面向认知智能化方向发展。具体而言，智能扫地机器人可以收集清扫区域的信息，例如房屋结构、家具摆放、用户习惯等，结合大数据分析、深度学习和人工智能技术，以用户偏好为基础，形成多样化清扫模式，为用户提供个性化服务，从而极大提升消费者的使用体验。

(3)智能应用场景发生变化，多种场景拓展产品应用领域

随着科技水平的不断提升，消费者对智能扫地机器人需求种类会越来越复杂，智能扫地机器人多样化场景应用将成为行业的发展方向。各大智能扫地机器人生产商正积极布局各产品领域，加强各类产品技术创新以及人工智能发展，推动智能扫地机器人产品形式多样化。未来智能扫地机器人产品将进一步结合人工智能等技术的应用，以满足消费者在不同应用场景下的需求。同时，视觉传感器(深度摄像头、仿生视觉、结构光传感器)、激光雷达传感器、软体防碰撞接触式传感器等高性能、新型传感器的应用，将给智能扫地机器人提供更丰富的数据信息；在算法层面，多传感器信息融合处理算法能够提取有效信息，并根据优化策略进行算法优化。

(4)智能扫地机器人行业市场竞争日趋激烈，品牌集中度将持续提高

智能扫地机器人市场的主要参与者包括服务机器人公司、传统家电公司等。随着市场参与者的增多，竞争将变得更加激烈，根据奥维云网统计，2021年中国扫地机器人前10大品牌中，石头科技、科沃斯、云鲸及小米合计零售额份额达到了87%。对于国内智能扫地机器人市场而言，拥有强大品牌、自主研发能力的企业将进一步巩固其市场地位。竞争能力强的企业能够利用资金、研发和渠道等优势获取更多市场份额，市场品牌集中度将持续提高。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

公司致力于成为一家持续创造全球口碑最好产品的企业，已走进全球40多个国家和地区的1000万家庭，公司将持续探索改善人类生活的前沿科技，用创新简化生活，努力为客户创造价值，为股东实现回报，为社会做出贡献。未来，公司将继续坚持市场导向，提升市场营销能力，强化技术服务支撑，拓展国内外市场，全面提升公司的盈利能力。

1、技术战略

公司将继续专注于对跨学科技术的研究，尤其是对人工智能、导航算法、新型传感器等核心技术的研究，并持续吸引和培养研发人才，以不断发展和加强技术优势。技术优势是公司报告期内快速发展的基础，也是公司未来发展的动力。未来，公司将继续专注于智能扫地机器人基础技术的研究并扩大研发人才规模，以进一步巩固公司的技术领先性。

2、市场战略

公司将继续加强巩固在全球智能扫地机器人产品市场的领先地位。通过完善国内外的渠道体系，加深在原有市场的布局，同时积极拓展新市场。在持续提升产品力的基础上，不断优化市场策略扩大公司的销售规模。

3、品牌战略

当前，消费者对产品品质的追求和不断增强的品牌意识，促使消费者在购买时更倾向于值得信赖的品牌。公司计划通过加大营销和品牌推广力度，以进一步提升品牌知名度并强化用户对公司品牌的认知。充分利用新消费的趋势，加大直播、短视频等

新兴媒体互动形式的投入，提高品牌曝光度。同时通过在海外市场搭建本地团队的方式做深本土营销、做精本土用户运营，最终树立消费者喜爱的品牌形象。

4、产品创新战略

公司将在技术开发和产品创新方面持续加大投入，为公司长期稳定发展提供持久动力。产品研发计划将继续以市场驱动和用户需求为导向，同时保持现有核心品类的开发优势，不断迭代新品。在基于消费者的生活场景、行业趋势和未来产品设计趋势下，不断创新，开发出更多新品类，解决用户的痛点，满足用户的需求，带给用户更好的消费体验。

5、人才战略

加强人才队伍建设，落实创新驱动战略。科技企业竞争的核心是人才的竞争，创新驱动战略的本质是人才驱动。公司将制定人才战略实施方案，持续探索积极、开放、有效的人才引进机制。同时，深入分析公司岗位及人才需求变化，不断优化人才培养模式。另外，持续强化人才激励，基于不同序列、不同岗位的特点，进一步优化完善公司薪酬绩效管理体系，持续释放人才活力。

(三) 经营计划

适用 不适用

2022 年公司将继续实施技术创新，进一步拓宽产品种类，提升产品性能，公司管理团队将在董事会的领导下，进一步更新理念，面向市场提升经营能力，依托创新推进产品升级，努力实现 2022 年度的经营目标计划。2022 年主要围绕以下重点工作开展经营管理。

1、强化市场职责，推动销售增长

公司将进一步优化和调整营销业务管理模式，梳理营销架构和流程，充实营销骨干队伍，强化组织策划和绩效考核，做好年度经营业务计划的落实，持续拓展多元化销售渠道，完善优化营销网络体系。

2、强化创新能力，推进技术升级

2022 年继续以技术研发为导向，以用户为中心，进一步加大研发投入，继续加大和加快对扫地机器人、石头智连数据平台、洗地机等新产品的研发、优化和升级，进一步提升产品性能和功能，确保产品品质行业领先；加快产品技术预研、产品孵化以及成果转化，不断提升公司研发综合实力和研发效益。

3、加强人才管理，追求卓越绩效

持续加强企业内部管理创新，多方位多层次加强人才引进和培养，促进公司高质量发展。以卓越绩效管理理念为基础，进一步加强企业内部管理和基础管理工作，强化目标管理和部门责任制、岗位责任制，完善考核激励机制，提升管理水平和工作质量，实现员工和企业的共同进步。同时注重人才的引进和培养，坚持“引才、育才、留才”工作，继续多方位、多层次加强人才的引进和培养，完善企业发展的人才梯队，不断充实和提升公司管理力量和管理水平，为公司未来发展奠定坚实的基础。

4、强化项目管控，提升投资效益

公司将进一步推动公司发展战略研究和相关重大项目的细化落地，继续加快推进公司项目的建设，充分利用公司募集资金，围绕主业，强化产业布局与协同，进一步提升公司的经营规模和核心竞争能力。公司将强化对公司重大项目的目标管理，以结果为导向，细化管控节点，强化绩效考评，严格控制经营风险。

公司将继续以开放、审慎的态度，在确保主业增长的同时，关注与主业协同和适合企业发展需求的优质项目的投资机会，为未来发挥协同效应、增厚公司业绩打下基础。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

公司自成立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等相关法律、行政法规、规范性文件的要求，制定并实施了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》及《总经理工作制度》等规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书的权责范围和工作程序。公司董事会下设四个专门委员会：战略与投资委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，并制定了相应的工作细则，明确各委员会的权责和议事规则。此外，本公司还聘任了3名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、科学性。

本公司自成立以来，股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规及《公司章程》规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按照规章制度切实的行使权力、履行义务。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021-04-02	披露于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) : 《2021 年第一次临时股东大会决议公告》	2021-04-06	2021 年第一次临时股东大会决议
2020 年年度股东大会	2021-05-27	披露于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) : 《2020 年年度股东大会决议公告》	2021-05-28	2020 年年度股东大会决议
2021 年第二次临时股东大会	2021-07-22	披露于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) : 《2021 年第二次临时股东大会决议公告》	2021-07-23	2021 年第二次临时股东大会决议
2021 年第三次临时股东大会	2021-09-27	披露于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) : 《2021 年第三次临时股东大会决议公告》	2021-09-28	2021 年第三次临时股东大会决议
2021 年第四次临时股东大会	2021-11-26	披露于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) : 《2021 年第四次临时股东大会决议公告》	2021-11-27	2021 年第四次临时股东大会决议

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

2021 年 3 月 18 日，公司在中国证监会指定的信息披露网站及媒体发布了《关于召开 2021 年第一次临时股东大会的通知》。2021 年 3 月 23 日，公司在中国证监会指定的信息披露网站及媒体发布了《关于 2021 年第一次临时股东大会增加临时提案的公告》，根据该公告，公司控股股东昌敬在 2021 年 3 月 22 日增加了《关于修订〈对外投资管理办法〉的议案》的临时提案。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
昌敬	董事长、总经理	男	40	2018年12月17日	2024年11月26日	15,495,785	15,495,785	0	无	240.00	否
万云鹏	董事、副总经理	男	42	2018年12月17日	2024年11月26日	719,750	542,822	-176,928	减持、股权激励	240.00	否
毛国华	董事、副总经理(离任)	男	49	2018年12月17日	2021年11月26日	2,459,335	2,071,806	-387,529	减持、股权激励	198.90	否
吴震	董事、副总经理(离任)	男	42	2018年12月17日	2021年11月26日	1,589,585	1,195,198	-394,387	减持、股权激励	198.90	否
孙佳	董事	女	34	2021年11月26日	2024年11月26日	0	726	726	股权激励	90.42	否
	董事会秘书			2018年12月17日	2024年11月26日						
蒋文	董事	男	37	2020年5月18日	2024年11月26日	0	0	0	无	-	是
黄益建	独立董事	男	43	2019年2月1日	2024年11月26日	0	0	0	无	8.00	否
蒋宇捷	独立董事	男	40	2019年2月1日	2024年11月26日	0	0	0	无	8.00	否
郝玮	独立董事(离任)	男	40	2019年2月1日	2021年11月26日	0	0	0	无	7.26	否

	任)										
胡天龙	独立董事	男	45	2021年11月26日	2024年11月26日	0	0	0	无	0.85	否
全刚	副总经理	男	48	2021年11月26日	2024年11月26日	0	0	0	无	14.15	否
钱启杰	副总经理	男	43	2021年11月26日	2024年11月26日	0	15	15	股权激励	14.25	否
沈睿	副总经理	男	43	2021年11月26日	2024年11月26日	572	2,887	2,315	股权激励	130.00	否
	核心技术人员			2019年3月16日	-						
王璇	财务负责人	女	42	2019年1月22日	2024年11月26日	0	839	839	股权激励	91.95	否
张志淳	监事会主席、职工代表监事(离任)	男	50	2018年12月17日	2021年11月26日	719,750	539,813	-179,937	减持	198.90	否
曹晶瑛	监事(离任)	男	38	2018年12月17日	2021年11月26日	0	0	0	无	96.43	否
	核心技术人员			2019年3月16日	-						
谢濠键	监事	男	34	2020年7月30日	2021年11月26日	0	0	0	无	125.95	否
	监事会主席、职工代表监事			2021年11月26日	2024年11月26日						
	核心技术人员			2019年3月16日	-						
李琼	监事	女	40	2021年11月26日	2024年11月26日	0	0	0	无	4.82	否

齐来	监事	女	33	2021年11月26日	2024年11月26日	0	0	0	无	5.13	否
薛英男	核心技术人员	男	40	2019年3月16日	-	0	0	0	无	73.02	否
张予青	核心技术人员	男	50	2019年3月16日	-	0	0	0	无	100.02	否
刘小禹	核心技术人员	男	46	2019年3月16日	-	0	1,195	1,195	股权激励	88.84	否
合计	/	/	/	/	/	20,984,777	19,851,086	-1,133,691	/	1,935.79	/

注 1：上表中所示持股数为直接持股数据。

姓名	主要工作经历
昌敬	2006年7月至2007年11月入职北京傲游天下科技有限公司任技术经理，2007年11月至2010年2月在微软任程序经理，2010年2月至2011年2月任腾讯高级产品经理，2011年2月至2011年12月创立北京魔图精灵科技有限公司并任CEO，2011年12月至2014年7月任百度高级经理。2014年7月加入公司，现任公司董事长、总经理。
万云鹏	2005年6月至2014年10月入职华为并担任产品经理。2014年10月加入公司，现任公司董事、副总经理。
蒋文	曾任联想集团战略投资部投资总监，现任小米集团战略投资部董事总经理、杭州小沐电子科技有限公司董事、深圳市知知品牌孵化有限公司董事、NUWA Robotics Corp.董事、北京流体网络科技有限公司董事、石家庄市深度动画科技有限公司董事、上海熟圣网络科技有限公司董事、北京米和花影业有限公司董事、深圳闪回科技有限公司董事等职位，现任公司董事。
黄益建	2008年6月至今在中央财经大学任教，现任中央财经大学副教授，并担任公司独立董事。
蒋宇捷	2011年至2014年任职于百度担任技术经理。2014年6月至2014年8月就职于杭州徐娜拉电子商务有限公司担任CTO，2014年至今，担任深圳极光信天创业投资有限公司总经理，现任公司独立董事。
胡天龙	曾任美国德勤会计师事务所北京分所税务咨询顾问、美国福特汽车公司总部税务咨询顾问、英国安理国际律师事务所香港办公室律师、美国普洛思国际律师事务所律师。现任中国人民大学法学院、财政金融学院副教授，兼任北京京都信苑饭店有限公司监事，并担任公司独立董事。
孙佳	2014年3月至2017年12月任职于中铁十九局国际公司并担任中级工程师。2018年1月加入公司并担任运营经理，现任公司董事、董事会秘书。
王璇	2001年7月至2004年10月就职于中建进出口总公司担任会计。2004年11月至2008年3月就职于瑞华会计师事务所

	(特殊普通合伙)担任审计经理。2008年4月至2012年4月就职于恒泰艾普集团股份有限公司担任财务经理，2012年4月至2018年4月就职于北京博达瑞恒科技有限公司担任财务总监。2018年4月加入公司，现任公司财务总监。
谢濠键	2011年7月至2014年9月就职于微软(中国)有限公司任软件开发工程师。2014年10月加入公司并担任软件开发总监，2020年7月至今担任公司监事，现任公司监事会主席、职工代表监事。
李琼	2016年至2017年担任北京无限时空网络技术有限公司商务总监，2017年加入公司，现任公司工会主席、党支部书记、行政主管。
齐来	2015年至2018年在北京善义善美科技有限公司负责绩效管理工作，2018年加入公司，现任公司人力资源经理。
全刚	2000年3月至2003年8月就职于北京首信股份有限公司并担任项目经理，2003年9月至2005年5月就职于华立通信股份有限公司并担任BD部门经理，2005年5月至2013年8月就职于诺基亚(中国)投资有限公司并担任Product Program Manager，2013年9月至2016年2月就职于微软(中国)有限公司并担任Engine Verification Manager。2016年3月加入公司，现任公司副总经理。
钱启杰	2003年7月至2008年7月就职于富士康科技集团并担任工程师职位，2008年7月至2015年6月就职于华为终端有限公司担任制造代表。2015年6月加入公司，现任公司副总经理。
沈睿	2003年3月至2004年4月就职于中国科学院电子学研究所任硬件工程师，2004年4月至2005年10月就职于西门子(中国)有限公司任硬件测试工程师，2005年10月至2008年4月就职于伟创力(中国)电子设备有限公司任测试经理，2008年4月至2013年9月就职于诺基亚(中国)投资有限公司任测试经理，2013年9月至2014年12月就职于微软任部门经理。2014年12月加入公司并担任质量总监，现任公司副总经理。
薛英男	2005年7月至2008年2月就职于交通部公路科学研究所任软件工程师。2008年2月至2012年10月就职于北京海辉高科软件有限公司任软件开发测试项目组长和软件开发工程师。2012年10月至2014年7月就职于山东祥光集团有限公司任技术主管。2014年7月加入公司并担任技术总监。
张予青	1998年7月至2000年7月，就职于中国三江航天集团有限公司并任技术员。2000年10月至2010年12月就职于金宝(北京)电子有限公司并任设计主管。2011年1月至2011年11月就职于特艺(中国)科技有限公司并任硬件项目经理。2011年11月至2013年6月就职于华为并任硬件专家。2013年7月至2015年3月就职于海尔北京智慧家庭创新中心任硬件研发经理。2015年4月加入公司并担任硬件研发总监。
刘小禹	1999年7月至2002年11月就职于美的集团股份有限公司任结构工程师。2002年11月至2004年12月就职于富士康精密组件(深圳)有限公司并任高级结构工程师。2004年12月至2006年3月就职于德信无线通讯科技(北京)有限公司并任高级结构工程师。2006年3月至2007年3月就职于贝尔罗斯(北京)电子电信部件有限公司并任高级结构

	工程师。2007 年 3 月至 2010 年 7 月就职于索尼爱立信移动通信产品（中国）有限公司并任高级结构工程师。2010 年 8 月至 2014 年 10 月就职于诺基亚（中国）投资有限公司任高级结构工程师。2014 年 11 月加入公司并担任结构总监。
--	---

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

□适用 √不适用

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
昌敬	上海洛轲智能科技有限公司	执行董事	2021年12月	-
昌敬	上海玄武岩智能科技有限公司	执行董事	2021年10月	-
昌敬	上饶洛信智能科技有限公司	执行董事	2021年2月	-
黄益建	久期智博(北京)投资有限公司	执行董事	2015年6月	-
黄益建	成都华神科技集团股份有限公司	独立董事	2017年4月	-
黄益建	聚辰半导体股份有限公司	独立董事	2018年9月	-
黄益建	中电电机股份有限公司	独立董事	2019年1月	-
黄益建	蓝光发展股份有限公司	独立董事	2021年5月	-
胡天龙	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	独立董事	2018年7月	-
胡天龙	福建永安林业股份有限公司	独立董事	2020年8月	-
胡天龙	北京英诺特生物技术有限公司	独立董事	2020年10月	-
胡天龙	宣亚国际营销科技(北京)股份有限公司	独立董事	2020年3月	-
胡天龙	北京京都信苑饭店有限公司	监事	2019年3月	-
蒋宇捷	深圳极光信天创业投资有限公司	总经理	2017年10月	-
蒋宇捷	水岩科技(北京)有限公司	董事	2015年12月	-
蒋宇捷	北京领骏科技有限公司	董事	2017年7月	-
蒋宇捷	北京如戏科技有限公司	董事	2016年10月	-
蒋宇捷	上海致影信息技术	董事	2017年11月	-

	有限公司			
蒋宇捷	北京心知科技有限公司	董事	2016年7月	-
蒋宇捷	北京知藏云道科技有限公司	董事	2017年11月	-
蒋宇捷	上海初生网络科技有限公司	董事	2017年3月	-
蒋宇捷	深圳冻师傅科技有限公司	董事	2020年5月	-
蒋宇捷	纽为科技(北京)有限公司	监事	2018年12月	-
蒋宇捷	深圳素士科技股份有限公司	董事	2020年10月	-
王璇	北京策源科技有限公司	监事	2016年5月	-
孙佳	北京哈思国际网络科技有限公司	监事	2020年8月	-
郝玮	北京博学明辨科技有限公司	董事	2019年8月	-
郝玮	上海冬鹿文化传播有限公司	董事	2019年8月	-
郝玮	北京幸福一生科技有限公司	监事	2020年8月	-
蒋文	上海汉图科技有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	深圳英鹏信息技术股份有限公司	董事	2016年3月	2021年11月
蒋文	木偶星球(北京)科技有限公司	董事	2021年11月	-
蒋文	石家庄市深度动画科技有限公司	董事	2020年3月	-
蒋文	北京米和花影业有限公司	董事	2019年5月	-
蒋文	北京爱其科技有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	北京金史密斯科技股份有限公司	董事	2020年12月	-
蒋文	北京米糖文化创意有限公司	董事	2020年12月	-
蒋文	北京石头世纪科技股份有限公司	董事	2020年5月	-
蒋文	北京一数科技有限公司	董事	2021年7月	-

蒋文	峰米(北京)科技有限公司	董事	2021年6月	-
蒋文	峰米(重庆)创新科技有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	福州市鼓楼区速型互动网络科技有限公司	董事	2021年1月	-
蒋文	杭州铜木主义家具股份有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	南京小沐电子科技有限公司	董事	2017年7月	-
蒋文	秒秒测科技(北京)有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	南京酷科电子科技有限公司	董事	2020年4月	-
蒋文	宁波晟怡玩具有限公司	董事	2021年5月	-
蒋文	宁波心想科技有限公司	董事	2021年11月	-
蒋文	柒小佰(深圳)科技有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	骑记(厦门)科技有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	上海宝糖科技有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	上海创米科技有限公司	董事	2021年10月	-
蒋文	上海墨案智能科技有限公司	董事	2021年6月	-
蒋文	上海商米科技有限公司	董事	2021年6月	-
蒋文	上海文采实业有限公司	董事	2021年1月	-
蒋文	上海柚家科技有限公司	董事	2021年5月	-
蒋文	深圳魔耳智能声学科技有限公司	董事	2021年1月	-
蒋文	深圳市欧兔智能科技有限公司	董事	2021年3月	-
蒋文	深圳市知知品牌孵化有限公司	董事	2020年3月	-
蒋文	深圳市宗匠科技有限公司	董事	2021年7月	-

蒋文	速珂智能科技（上海）有限公司	董事	2021年11月	-
蒋文	西安蜂语信息科技有限公司	董事	2021年11月	-
蒋文	佑旅优品（杭州）科技有限公司	董事	2021年2月	-
蒋文	东莞市净诺环境科技股份有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	厦门大白科技有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	杭州多普商贸有限公司	董事	2020年8月	-
蒋文	宁波美高厨具有限公司	董事	2020年10月	-
蒋文	杭州聚匠星辰数字传媒有限公司	董事	2020年11月	-
蒋文	上海熟圣网络科技有限公司	董事	2019年3月	-
蒋文	深圳闪回科技有限公司	董事	2018年7月	-
蒋文	珠海云麦科技有限公司	董事	2021年1月	-
蒋文	深圳可思美科技有限公司	董事	2020年12月	-
蒋文	东易日盛家居装饰集团股份有限公司	董事	2021年4月	-
蒋文	深圳前海帕拓逊网络技术有限公司	董事	2021年4月	-
蒋文	上海七十迈数字科技有限公司	董事	2019年6月	-
蒋文	杭州面朝信息科技有限公司	董事	2021年7月	-
蒋文	宁波嘉乐智能科技股份有限公司	董事	2021年2月	-
蒋文	深圳市不要音乐文化有限公司	董事	2021年7月	-
蒋文	乐渊网络科技（上海）有限公司	董事	2021年2月	-
蒋文	宁波轻美电器科技有限公司	董事	2021年6月	-
蒋文	北京中创视讯科技有限公司	董事	2021年2月	-
蒋文	上海攸悟文化传播	董事	2021年12月	-

	有限公司			
蒋文	佛山市星曼信息科技有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	义乌市完型科技有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	上海纽酷信息科技有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	青岛鳍源创新科技有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	福建野小兽健康科技有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	爱磁科技(深圳)有限公司	董事	2021 年 8 月	-
蒋文	星河视效科技(北京)有限公司	董事	2021 年 9 月	-
蒋文	深圳市智听科技有限公司	董事	2021 年 9 月	-
蒋文	铸昊科技(上海)有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	东阳奇树有鱼文化传媒有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	北京深纳普思人工智能技术有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	深圳胜马优创科技有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	上海梦之巡礼文化有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	苏州坦途智能科技有限公司	董事	2021 年 11 月	-
蒋文	上海摩象网络科技有限公司	董事	2021 年 12 月	-
蒋文	纯米科技(上海)股份有限公司	董事	2022 年 3 月	-
蒋文	NUWA Robotics Corp.	Director	2020 年 3 月	-
蒋文	甄十信息科技有限公司(上海)有限公司	董事	2021 年 2 月	-
蒋文	宁波吉德电器有限公司	董事	2019 年 12 月	-
蒋文	青岛易来智能科技有限公司	董事	2022 年 1 月	-
蒋文	追觅科技(苏州)有限公司	董事	2022 年 3 月	-

蒋文	King Cinema Holdings Limited	Director	2017年9月	-
蒋文	Liquid Networks Holding Limited	Director	2019年12月	-
蒋文	Milian Technology Inc.	Director	2020年1月	-
蒋文	FENXIANG FAMILY INC	Director	2020年4月	-
蒋文	南京遍宇未来居科技有限公司	董事	2022年1月	-
蒋文	CELL ROBOTICS INC.	Director	2021年4月	-
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事薪酬由薪酬与考核委员会提出，经董事会批准后，提交股东大会审议通过。公司监事薪酬由监事会审议批准后，提交股东大会审议通过。公司高级管理人员薪酬由薪酬与考核委员会提出，经董事会批准审议通过。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据董事、监事、高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性等对其进行年度绩效考评，本着有利于人员稳定及激励与约束相结合的原则来确定报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	董事、监事及高级管理人员薪酬的实际支付情况与年报披露的数据相符，按规定发放。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	1,673.91
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	614.26

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
毛国华	董事、副总经理	离任	换届
吴震	董事、副总经理	离任	换届
郝玮	独立董事	离任	换届
张志淳	监事会主席	离任	换届
曹晶瑛	监事	离任	换届

孙佳	董事	选举	换届
胡天龙	独立董事	选举	换届
谢濠键	监事会主席、职工代表监事	选举	换届
李琼	监事	选举	换届
齐来	监事	选举	换届
全刚	副总经理	聘任	换届
钱启杰	副总经理	聘任	换届
沈睿	副总经理	聘任	换届

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第二十四次会议	2021/3/17	第一届董事会第二十四次会议决议
第一届董事会第二十五次会议	2021/4/1	第一届董事会第二十五次会议决议
第一届董事会第二十六次会议	2021/4/29	第一届董事会第二十六次会议决议
第一届董事会第二十七次会议	2021/7/5	第一届董事会第二十七次会议决议
第一届董事会第二十八次会议	2021/8/18	第一届董事会第二十八次会议决议
第一届董事会第二十九次会议	2021/8/30	第一届董事会第二十九次会议决议
第一届董事会第三十次会议	2021/9/10	第一届董事会第三十次会议决议
第一届董事会第三十一次会议	2021/10/29	第一届董事会第三十一次会议决议
第一届董事会第三十二次会议	2021/11/9	第一届董事会第三十二次会议决议
第二届董事会第一次会议	2021/11/26	第二届董事会第一次会议决议

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
昌敬	否	10	10	8	0	0	否	4
万云鹏	否	10	10	8	0	0	否	5
毛国华	否	9	9	8	0	0	否	5
吴震	否	9	9	8	0	0	否	5
孙佳	否	1	1	1	0	0	否	0
蒋文	否	10	10	8	0	0	否	0

黄益建	是	10	10	8	0	0	否	5
蒋宇捷	是	10	10	8	0	0	否	5
郝玮	是	9	9	9	0	0	否	5
胡天龙	是	1	1	1	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	10
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	10

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	黄益建、蒋宇捷、胡天龙、万云鹏
提名委员会	万云鹏、黄益建、蒋宇捷、胡天龙
薪酬与考核委员会	蒋宇捷、黄益建、胡天龙、万云鹏
战略委员会	昌敬、黄益建、蒋宇捷、胡天龙

(2). 报告期内审计委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021/4/29	第一届审计委员会第九次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于〈2021 年年度报告全文及摘要〉的议案》 2、《关于〈2020 年度董事会审计委员会履职情况报告〉的议案》	无

		3、《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》 4、《关于 2020 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》 5、《关于续聘会计师事务所的议案》 6、《关于 2021 年第一季度报告的议案》	
2021/8/18	第一届审计委员会第十次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于〈2021 年半年度报告及其摘要〉的议案》 2、《关于〈2021 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》	无
2021/9/8	第一届审计委员会第十一次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于购买房产暨关联交易的议案》	无
2021/10/27	第一届审计委员会第十二次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》	无
2021/11/5	第一届审计委员会第十三次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于授权公司管理层开展外汇套期保值业务的议案》	无

(3). 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021/11/5	第一届提名委员会第二次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于公司董事会换届选举非独立董事的议案》 2、《关于公司董事会换届选举独立董事的议案》	无
2021/11/26	第二届提名委员会第一次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于聘任公司总经理的议案》 2、《关于聘任公司副总经理的议案》 3、《关于聘任公司董事会秘书的议案》 4、《关于聘任公司财务总监的议案》 5、《关于聘任公司证券事务代表的议案》	无

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行 职责情况
2021/4/28	第一届薪酬委员会第四次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于董事 2021 年度薪酬的议案》 2、《关于高级管理人员 2021 年度薪酬的议案》	无
2021/6/30	第一届薪酬委员会第五次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划个人层面绩效考核要求的议案》 2、《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划（草案修订稿）及其摘要〉的议案》 3、《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）〉的议案》	无
2021/8/16	第一届薪酬委员会第六次会议	会议审议通过了以下议案： 1、《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划归属价格的议案》 2、《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》 3、《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》	无

(5). 报告期内战略与投资委员会召开 0 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行 职责情况
不适用			无

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职工的数量	353
主要子公司在职工的数量	599

在职员工的数量合计	952
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	45
销售人员	249
研发人员	555
财务人员	22
行政人员	55
采购人员	26
合计	952
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
本科及以上学历	809
专科及以下	143
合计	952

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司依据国家相关法律法规，兼顾市场竞争水平与激励效果，针对所有员工，通过制定薪酬政策，推动员工与公司共同努力创造更多价值，共同发展。

公司实行薪酬福利预算管理，根据战略发展规划制定人员编制与人工成本预算，通过不断优化人员结构配置，提升人员效率，追求企业效益与员工收益双赢。

公司基于整体的薪酬福利框架，根据不同类别的人员设置不同的薪酬激励体系：

- 1、管理团队、技术骨干和业务骨干：由固定薪资、项目奖金、年度绩效奖金组成；
- 2、其它员工：由固定薪资、年度绩效奖金组成。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

随着人员的扩张，公司持续增加内部培训的投入，加强部门之间的交流，提升员工综合素质。同时，公司将进一步加大企业文化建设的投入，通过丰富多彩的文体活动，增强团队凝聚力，营造良好的人文环境。公司将不断完善人力资源相关机制，以多样化的形式开展培训，包括但不限于面授、远程云学习、线上视频学习等，让每一位优秀人才都能找到适合自己的晋升通道，让每一位有潜力的员工都有发挥的平台，人尽其才、才尽其用。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	336,339.50 小时
劳务外包支付的报酬总额	17,468,851.51 元

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2021 年 12 月 31 日，2021 年度公司实现归属于公司股东的净利润为 1,402,476,092.00 元（合并报表），母公司 2021 年末可供分配利润为 2,345,235,157.00 元。经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议审议通过，公司 2021 年度利润分配方案如下：

以本公告披露日登记的总股本 66,806,310 股为基数，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 21.00 元（含税），以此计算合计拟派发现金红利 140,293,251 元（含税）占公司当年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例为 10.00%。2021 年度公司不送红股，不进行公积金转增股本。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例，并将另行公告具体调整情况。本方案需提交股东大会审议批准后实施。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位：元 币种：人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比(%)	激励对象人数	激励对象人数占比(%)	授予标的股票价格

2020 年 限制性 股票激 励计划	第二类 限制性 股票	575,555	0.8633	196	32.18	52.175
-----------------------------	------------------	---------	--------	-----	-------	--------

注：1、上述标的股票数量占比，以激励计划公告时公司股本总额计算；
2、上表中激励对象人数为实际满足归属条件的人数，激励对象人数占比为实际满足归属条件的人数占激励计划公告时公司总人数。

2. 报告期内股权激励实施进展

√适用 □不适用

2021 年 7 月 5 日，公司召开第一届董事会第二十七次会议和第一届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划个人层面绩效考核要求的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划（草案修订稿）〉及其摘要的议案》及《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）〉的议案》，将公司层面个人绩效考核结果调整为 A+、A、B 三档，若激励对象当年的两次个人绩效考核结果有一次为 B，则激励对象获授的限制性股票当年计划归属份额不得归属；除此外，其他考核结果激励对象获授的限制性股票当年拟归属份额可全部归属。关联董事对相关议案已进行回避表决，公司独立董事对此发表了同意的独立意见。公司监事会对此进行了核实并出具了核查意见。

2021 年 7 月 22 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划个人层面绩效考核要求的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划（草案修订稿）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）〉的议案》。

2021 年 8 月 18 日，公司召开第一届董事会第二十八次会议和第一届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划归属价格的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，因公司 2020 年年度权益分派方案已经股东大会审议通过并实施，公司董事会根据 2020 年第三次临时股东大会的授权，将 2020 年限制性股票激励计划归属价格由 54.23 元/股调整为 52.175 元/股。关联董事对相关议案已进行回避表决，公司独立董事对此发表了同意的独立意见，公司监事会对归属名单进行了审核并出具了核查意见，公司共计 196 人符合归属条件，涉及股数 139,643 股。

2021 年 9 月 2 日，公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，涉及 193 名激励对象 12.3758 万股。该部分股票于 2021 年 9 月 15 日上市流通。

2021 年 12 月 13 日，公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。涉及 3 名激励对象 1.5885 万股。该部分股票于 2021 年 12 月 20 日上市流通。报告期内，公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期全部可归属股份均已完成登记并上市流通。

3. 报告期内因股权激励确认的股份支付费用

单位:元 币种:人民币

本期确认股份支付费用合计	86,127,670.06
--------------	---------------

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
毛国华	董事、副总经理(离任)	39,466	0	52.175	9,867	9,867	29,599	688.91
吴震	董事、副总经理(离任)	12,037	0	52.175	3,009	3,009	9,028	688.91
万云鹏	董事、副总经理	12,037	0	52.175	3,009	3,009	9,028	688.91
孙佳	董事、董事会秘书	2,904	0	52.175	726	726	2,178	688.91
王璇	财务总监	3,356	0	52.175	839	839	2,517	688.91
薛英男	技术总监、核心技术人员	3,343	0	52.175	585	585	2,758	688.91
刘小禹	结构总监、核心技术人员	4,779	0	52.175	1,195	1,195	3,584	688.91
沈睿	质量总监、核心技术人员	9,259	0	52.175	2,315	2,315	6,944	688.91
张予青	硬件研发总监、核心技术人员	5,125	0	52.175	1,281	1,281	3,844	688.91
合计	/	92,306	0	/	22,826	22,826	69,480	/

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司高级管理人员的薪酬由董事会薪酬与考核委员会拟定，董事会审议确定。报告期内，公司根据高级管理人员薪酬方案，结合公司年度经营业绩达成情况以及个人绩效差异上下浮动。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

报告期内，公司严格遵守法律法规及公司相关制度规范要求，逐步建立、优化内部控制体系，使公司在规范开展各项业务的同时，以部门为单位，全方面进行风险识别和控制，持续提升经营管理水平。公司内审部门、各业务及职能部门为内部控制制度建设的基本实施单位，结合实际业务情况，适时对流程进行梳理优化，保障质量的同时，提升整体发展质量。董事会审计委员会负责监督内部控制的有效实施和内部控制自我评价情况，向董事会汇报。董事会负责内部控制的建立健全和有效实施，协调内部控制审计及其他相关事宜，并且接受、配合监事会对内控制度实施情况的监督检查。公司持续加强内部控制的自我评价和自我提升工作，不断推进内部控制在各个部门的完善与深入。报告期内，未发现内部控制重大缺陷或重要缺陷，一般缺陷均在发现时及时制定了整改计划，并按期完成了整改。

详情请见公司于 2022 年 4 月 22 日在上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 披露的《北京石头世纪科技股份有限公司 2021 年度内部控制自我评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

公司依照《对外投资管理办法》对子公司进行人事管理、绩效管理、财务审计管理、退出管理等。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

详情请见公司于 2022 年 4 月 22 日在上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 披露的《关于北京石头世纪科技股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不涉及

十八、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

公司始终重视环境、社会责任和公司治理对于公司持续发展的重要作用，将 ESG 报告作为独立的议案提请董事会进行审议。2021 年，在董事会、管理层的带领下，公司初步搭建了 ESG 体系，总裁办为 ESG 体系搭建的统筹部门，其他各部门均明确了责任人，便于对相关因素进行持续识别和监测管理，逐步提升公司 ESG 管理水平。详情请见公司于 2022 年 4 月 22 日在上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 披露的《北京石头世纪科技股份有限公司 2021 年度社会责任报告》。

二、环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

不涉及

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司重视绿色体系建设，高度重视产品的环境保护要求，在公司 ISO9001 质量体系基础上，结合 IECQ QC080000 有害物质过程管理体系的原则，建立《产品有害物质控制程序》和《限用物质要求》等程序，识别、控制产品中的有害物质，明确产品环保管理要求与管控过程、方法，明确有害物质管控过程中的工作要求与职责，预防受管控有害物质在物料、辅料及产品生产过程中的引入与使用，确保产品满足相关环保法律法规、标准，将环保的产品回馈用户。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

□适用 √不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

□适用 √不适用

三、社会责任工作情况**(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标**

公司从社会需求出发，建立了负责任的研发机制。公司不仅根据用户需求、市场趋势协同研发新品，作为家用清洁机器人领域的龙头企业，也积极参与相关标准的讨论及制订，引领行业发展。2021年，公司积极参与家用机器人领域的多项行业标准及国家标准制定，助力规范国内商用清洁机器人上下游企业的设计和测试，提升产业整体品质，进一步促进行业创新发展标准化。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	无	
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

公司在做好企业管理和发展同时，积极投入到社会公益事业，承担企业的社会责任。2021年，公司响应社会号召，组织志愿者参加一线疫情防控工作。公司开展“捐赠一本书 奉献一份爱”图书捐赠活动，给贫困地区的学生一份特殊的关爱，有效分配、利用图书资源，让知识在爱的手中传递。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

□适用 √不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

根据相关法规要求，公司建立了标准的信息披露流程，及时履行信息披露义务，便于股东和债权人获取其关心的公司信息。2021年度，公司完成了2020年度的利润分配，金额合计137,000,000.69元。

(四)职工权益保护情况

公司严格遵守《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规的相关规定，保障员工法定福利，同时开展了丰富多样的其他福利，包含薪酬、休假、医疗等多方面。人才是研发的驱动力，公司建立了较为完善的晋升机制和激励机制，并推出了股权激励计划，以更好地实现员工和公司的共同成长及长远价值的实现。

员工持股情况

员工持股人数（人）	196
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	20.59%
员工持股数量（万股）	13.9643
员工持股数量占总股本比例（%）	0.21%

(五)供应商、客户和消费者权益保护情

公司作为一家专注于智能清洁机器人及其它智能硬件研发的高科技公司，高度重视与全产业链供应商的战略合作关系。秉承构建可持续发展、柔性及稳固供应链体系的发展理念，公司致力于提升供应链中各企业的管理能力和运营效率，实现互利合作多赢的目标，同时也达成自身生产的稳定性，最终实现对用户的高质量交付。同时，公司建立了较为完善的供应商考核机制，维护供应商的合法权益，并对选拔出的优秀供应商进行奖励。公司通过不断拓宽服务渠道、持续提升服务质量等多种方式，实现服务质量的持续完善，提升消费者满意度。

(六)产品安全保障情况

公司高度重视产品安全保障情况，相关控制措施贯穿产品设计研发、委托生产等多个业务环节。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况**(一) 党建情况**

适用 不适用

2021 年公司党支部组织各类线上学习 9 次，积极动员参与上级党支部活动 6 次，并举办了建党 100 周年知识竞猜专题活动。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	公司分别于 2021 年 5 月 18 日和 2021 年 9 月 8 日在上证路演中心 (http://roadshow.sseinfo.com/) 举行了 2020 年度业绩说明会和 2021 年半年度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关	0	

系管理活动		
官网设置投资者关系专栏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司严格遵守法律法规和监管机构规定，严格执行公司信息披露管理制度，真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务，通过上市公司公告、投资者交流会、业绩说明会、上证 e 互动、电话、邮件等诸多渠道与投资者保持密切沟通，保持公司营运透明度。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司严格按照《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》《信息披露管理制度》等内部制度，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，保障投资者的知情权。公司设置董事会秘书作为信息披露境内代表，投资者可以通过信息披露报纸《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》和《证券日报》、上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）等途径便捷获取信息。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，已形成一套包括专利、非专利技术、商标、软件著作权保护措施的知识产权保护体系，切实保护公司的创新成果。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行的承诺	股份限售	昌敬	自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所直接或间接持有的本公司股份。自所	自股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用

			持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，转让价格不低于本次发行价格，减持比例可以累积使用。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。					
股份限售	Shunwei VenturesIII (HongKong) Limited	1、2016 年 3 月通过股权转让取得发行人 500,000 股股份(含后续因公司转增股本原因新增部分)，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理在发行前所直接或间接持有的该部分发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。2、2019 年 3 月通过增资方式取得发行人 5,925,500 股股份，自增资的工商变更登记手续完成之日起 3 年内且自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理在	1. 2016 年 3 月通过股权转让取得发行人 500,000 股股份（含后续因公司转增股本原因新增部分），自发行人股票上市之日起 12 个月内 2. 2019	是	是	不适用	不适用	

			发行前所直接或间接持有的该部分发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。	年3月通过增资方式取得发行人5,925,500股股份，自增资的工商变更登记手续完成之日起3年内且自发行人股票上市之日起12个月内				
股份限售	昌敬	本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。在三十六个月限售期届满之日起两年内，若减持石头科技股份，减持股份的条件、方式、价格及期限如下：1、减持股份的条件将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持持有的石头科技股票。在上述限售条件解除后，可作出减持股份的决定。2、减持股份的数量及方式减持所持有的石头科技股份应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所科创板的相关减持规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。3、减持股份的价格减持所持有的石头科技股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。在首次公开发行股票	在36个月限售期届满之日起2年内	是	是	不适用	不适用	

			前所持有的石头科技股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于石头科技首次公开发行股票时的发行价(如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整)。4、减持股份的期限通过集中竞价交易减持所持有的石头科技股份前，将按照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定提前予以公告，并按照上海证券交易所的规则履行信息披露义务。本承诺出具后，如有新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定为准。					
股份限售	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏	自石头科技股票上市之日起十二个月内不以任何方式转让本人直接和间接持有的首次发行上市石头科技股份；在任职期间，每年转让股份不超过本人直接和间接持有石头科技股份总数的25%；离职半年内将不以任何方式转让本人直接和间接持有的股份。本人直接和间接持有的股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长6个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、	自股票上市之日起12个月内；任职期间和离职半年内	是	是	不适用	不适用	

			增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。同时本人承诺遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。					
股份限售	张志淳、贺航、曹晶瑛		自石头科技股票上市之日起十二个月内不以任何方式转让本人持有的首次发行上市石头科技股份；在任职期间，每年转让股份不超过本人持有石头科技股份总数的 25%；离职半年内将不以任何方式转让本人持有的股份。同时本人承诺遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定。	自石头科技股票上市之日起 12 个月内；任职期间和离职半年内	是	是	不适用	不适用
股份限售	曹晶瑛、薛英男、张予青、沈睿、谢濠键、袁波、刘小禹		自发行人本次发行上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首次发行上市石头科技股份；自所持首次发行上市前的股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次发行上市前股份不得超过上市时所持石头科技首次发行上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。本人同时将遵守法律法规、上海证券交易所科创板股票上市规则以及上海证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。	自发行人本次发行上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内	是	是	不适用	不适用
股份限售	北京石头时代信息咨询合伙企业		1、自股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股	自股票上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用

	(有限合伙)、 Banyan Consulting Limited、天津 金米投资合伙企业(有限合伙)、 QM27 Limited	份,也不由发行人回购该部分股份;2 如中国证监会及/或上海证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有进一步规定,上述股东同意按照监管部门的规定对上述锁定期安排进行修订并予以执行。					
其他	北京石头时代信息咨询合伙企业(有限合伙)、 Shunwei VenturesIII(HongKong) Limited、 Banyan Consulting Limited、天津 金米投资合伙企业(有限合伙)、 QM27 Limited	1、本公司/合伙企业计划在所持公司股份锁定期满后减持,将认真遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定,结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要,审慎制定股票减持计划,在股票锁定期满后逐步减持;2、减持价格:减持价格将根据减持当时的市场价格或大宗交易确定;3、减持方式:本公司/合伙企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定,具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等;4、本公司/合伙企业实施减持时,如通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的,在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告,如采取其他方式减持的将提前三个交易日予以公告;5、本承诺出具后,如有新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的,以新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定为准。	所持公司股份 锁定期满后	是	是	不适用	不适用

其他	丁迪	1、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持，将认真遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；2、减持价格：减持价格将根据减持当时的市场价格或大宗交易确定；3、减持方式：本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；4、本人实施减持时，如通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告，如采取其他方式减持的将提前三个交易日予以公告；5、本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定为准。	所持公司股份锁定期满后	是	是	不适用	不适用
其他	北京石头世纪科技股份有限公司	本公司股票自上市之日起三年内，如连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)，非因不可抗力因素所致，公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：公司回购公司股票；公司	自股票上市之日起三年	是	是	不适用	不适用

			<p>控股股东增持公司股票；公司董事(独立董事除外)、高级管理人员增持公司股票；其他证券监管部门认可的方式。本公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的五个工作日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序(如需)后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、控股股东、董事(独立董事除外)、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，本公司、控股股东、董事(独立董事除外)、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。(1)公司回购公司股票的具体安排本公司将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，用于股份回购的资金来源为公司自有资金，增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>布应当符合上市条件。公司董事会应当在做出回购股份决议后及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施(如需)。本公司全体董事(独立董事除外)承诺，在本公司就回购公司股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购公司股份方案的相关决议投赞成票。本公司实际控制人昌敬承诺，在本公司就回购公司股份事宜召开的股东大会上，对公司回购公司股份方案的相关决议投赞成票。(2)公司控股股东增持公司股票的具体安排本公司实际控制人昌敬将自稳定股价方案公告之日起九十个工作日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。(3)公司董事、高级管理人员增持公司股票的具体安排公司董事(独立董事除外)、高级管理人员将自稳定股价方案公告之日起九十个工作日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，连续十二个月内用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取税后收入的 20%，不高于其上年度从公司领取税后收入的</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>50%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。对于公司未来新聘的董事(独立董事除外)、高级管理人员，本公司将在其作出承诺履行公司本次发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。(4) 稳定股价方案的终止情形自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1) 公司股票连续十个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)；2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；3) 公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定的上限。(5) 未履行稳定股价方案的约束措施若公司董事会制订的稳定股价方案涉及公司控股股东增持公司股票，如昌敬先生未能履行稳定股价的承诺，则公司有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对昌敬先生的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。若公司董事会制订的稳定股价方案涉及公司董事(独立董事除外)、高级</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>管理人员增持公司股票，如董事(独立董事除外)、高级管理人员未能履行稳定股价的承诺，则公司有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对其从公司领取的收入予以扣留，直至其履行增持义务。</p>					
其他	昌敬	<p>公司股票自上市之日起三年内，如连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)，非因不可抗力因素所致，公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：公司回购公司股票；公司控股股东增持公司股票；公司董事(独立董事除外)、高级管理人员增持公司股票；其他证券监管部门认可的方式。公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的五个工作日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序(如需)后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、控股股东、董事(独立董事除外)、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行</p>	<p>自股票上市之日起三年</p>	是	是	不适用	不适用	

			<p>相关义务。自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，本公司、控股股东、董事(独立董事除外)、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。(1)公司回购公司股票的具体安排公司将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所以集中竞价的方式回购公司社会公众股份，用于股份回购的资金来源为公司自有资金，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件。公司董事会应当在做出回购股份决议后及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施(如需)。公司实际控制人昌敬承诺，在公司就回购公司股份事宜召开的股东大会上，对公司回购公司股份方案的相关决议投赞成票。(2)公司控股股东增持公司股票的具体安排公司控股股东、实际控制人昌敬将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。(3)稳定股价方案的终止情形自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1)公司股票连续十个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)；2)继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；3)公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定的上限。(4)未履行稳定股价方案的约束措施若公司董事会制订的稳定股价方案涉及公司控股股东增持公司股票，如昌敬先生未能履行稳定股价的承诺，则公司有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对昌敬先生的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。</p>					
其他	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、王璇、孙佳、	<p>公司股票自上市之日起三年内，如连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)，非因不可抗力因素所致，</p>	自股票上市之日起三年	是	是	不适用	不适用	

			<p>公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：公司回购公司股票；公司控股股东增持公司股票；公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；其他证券监管部门认可的方式。公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的五个工作日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，本公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。（1）公司回购公司股票的具体安排公司将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，用于股份回购的资金</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>来源为公司自有资金，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件。公司董事会应当在做出回购股份决议后及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施(如需)。公司全体董事(独立董事除外)承诺，在本公司就回购公司股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购公司股份方案的相关决议投赞成票。</p> <p>(2) 公司董事、高级管理人员增持公司股票的具体安排公司董事(独立董事除外)、高级管理人员将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，连续十二个月内用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取税后收入的 20%，不高于其上年度从公司领取税后收入的 50%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。对于公司未来新聘的董事(独立董事除外)、高级管理人员，本公司将在其作出承诺履行公司本次发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。</p> <p>(3) 稳定股价方案的终止情形自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若出现以下</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1) 公司股票连续十个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)；2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；3) 公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定的上限。(4) 未履行稳定股价方案的约束措施若公司董事会制订的稳定股价方案涉及公司董事(独立董事除外)、高级管理人员增持公司股票，如董事(独立董事除外)、高级管理人员未能履行稳定股价的承诺，则公司有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对其从公司领取的收入予以扣留，直至其履行增持义务。发行人董事(独立董事除外)、高级管理人员，对公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价作出如下承诺：在公司股票上市后三年内股价达到《北京石头世纪科技股份有限公司上市后三年稳定股价的预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，该具体实施方案涉及股东大会表决的，作为公司股东的董</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			事及高级管理人员需在股东大会表决时投赞成票。					
其他	昌敬		若本次公开发行被监管机构认定为构成欺诈发行，本公司及本公司控股股东、实际控制人昌敬先生承诺在监管机构指定的期间内从投资者手中购回本次公开发行的股票，并对前述购回义务承担个别和连带的法律责任。	长期	是	是	不适用	不适用
其他	北京石头世纪科技股份有限公司		北京石头世纪科技股份有限公司保证公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。在证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后10个交易日内，本公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价（如果因	长期	是	是	不适用	不适用

			派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整)。					
	其他	昌敬	本人石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若北京石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。若北京石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺北京石头世纪科技股份有限公司将依法回购首次公开发行的全部新股。在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本人将确保北京石头世纪科技股份有限公司根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价(如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除	长期	是	是	不适用	不适用

			权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整)。					
其他	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、黄益建、郝玮、蒋宇捷、孙佳、王璇	本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若北京石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个工作日内，公司及本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。	长期	是	是	不适用	不适用	
其他	北京石头世纪科技股份有限公司	公司就未能兑现承诺时的约束措施作出如下承诺与确认：1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；3、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；4、给投资者	长期	是	是	不适用	不适用	

			造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。					
其他	昌敬		公司控股股东、实际控制人就未能兑现承诺时的约束措施作出如下承诺与确认：1、如果未履行招股说明书披露的承诺事项，本人承诺将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。2、如果因未履行招股说明书披露的相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人承诺将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人首次公开发行股票前股份履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。	长期	是	是	不适用	不适用
其他	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、黄益建、郝玮、蒋宇捷、孙佳、王璇		公司董事、监事、高级管理人员就未能兑现承诺时的约束措施作出如下承诺与确认：1、本人若未能履行在招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2、本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人直接或间接持有的公司股份(若有)不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。3、如果因本人未履行相关承诺事项，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。	长期	是	是	不适用	不适用

其他	昌敬	1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。	长期	是	是	不适用	不适用
其他	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、黄益建、郝玮、蒋宇捷、孙佳、王璇	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对个人的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。	长期	是	是	不适用	不适用
分红	北京石头世纪科技股份有限公司	本公司承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》、《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》中相关利润分配政策。	长期	是	是	不适用	不适用
分红	昌敬	本人承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》、《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》中相关利润分配政策。	长期	是	是	不适用	不适用

分红	昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、黄益建、郝玮、蒋宇捷、孙佳、王璇	本人承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》、《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》中相关利润分配政策。	长期	是	是	不适用	不适用
解决同业竞争	昌敬	1、截至本声明与承诺做出之日，发行人控股股东、实际控制人不存在直接或间接控制的其他企业与发行人的业务存在直接或间接的同业竞争的情形。2、为避免未来发行人控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，发行人控股股东、实际控制人承诺：在作为发行人控股股东、实际控制人期间，本声明承诺签署人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对发行人的经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本声明承诺签署人亦将促使其直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对发行人的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。3、为了更有效地避免未来发行人控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业与发行人之间产生同业竞争，本声明承诺签署人还将采取以下措施：（1）通过董事会或股东会	在作为发行人控股股东、实际控制人期间	是	是	不适用	不适用

			<p>/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本声明承诺签署人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与发行人相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；（2）如本声明承诺签署人及其直接或间接控制的其他企业存在与发行人相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本声明承诺签署人直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，本声明承诺签署人应于发现该业务机会后立即通知发行人，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本声明承诺签署人及其直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予发行人；（3）如本声明承诺签署人直接或间接控制的其他企业出现了与发行人相竞争的业务，本声明承诺签署人将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本声明承诺签署人直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给发行人或作为出资投入发行人。</p>					
解决关联交易	昌敬	<p>在本人作为北京石头世纪科技股份有限公司的实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与北京石头世纪科技股份有限公司及其子公司的关联交易；对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，与北京石头世纪科技股份有限公司或其子公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华</p>	<p>在本人作为北京石头世纪科技股份有限公司的实际控制人期间</p>	是	是	不适用	不适用	

			<p>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》等法律、法规、规范性文件以及《北京石头世纪科技股份有限公司章程》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，本人保证不通过关联交易损害北京石头世纪科技股份有限公司及其无关联关系股东的合法权益；如违反上述承诺，本人愿意承担由此给北京石头世纪科技股份有限公司造成的全部损失；上述承诺在本人作为北京石头世纪科技股份有限公司实际控制人期间持续有效。</p>					
其他	<p>昌敬、毛国华、吴震、万云鹏、高雪、程天、黄益建、郝玮、蒋宇捷、孙佳、王璇、张志淳、曹晶瑛、贺航</p>	<p>在公司任职期间，未经股东大会同意，本人不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务。</p>	<p>在公司任职期间</p>	是	是	不适用	不适用	

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

本报告期内本公司于 2021 年 1 月 1 日首次执行了财政部于 2018 年颁布的新租赁准则，同时本公司还根据财政部于 2021 年 11 月发布的第五批《企业会计准则实施问答》对“运输成本”列报的会计科目进行了会计政策调整，具体情况详见本公司相关公告及本年报第十节财务报告五、重要会计政策及会计估计 44、重要会计政策和会计估计的变更。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬	3,280,000.00
境内会计师事务所审计年限	3 年
境外会计师事务所名称	不适用
境外会计师事务所报酬	不适用
境外会计师事务所审计年限	不适用

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	700,000.00
财务顾问		
保荐人	中信证券股份有限公司	—

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

(三) 其他说明

适用 不适用

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

关联交易类别	关联人	2021 年度 预计金额	2021 年度实 际发生金额	预计金额与实际发生金额差异 较大的原因
向关联人购买原 材料	无锡康沃特变 频电机有限公 司	2,000.00	1,652.13	
	小米通讯技术 有限公司	350.00	241.95	
	小计	2,350.00	1,894.08	
接受关联人开发 服务	无锡同方聚能 控制科技有限 公司	100.00	21.23	公司根据项目进展，调整委托 开发计划
	小计	100.00	21.23	
接受关联人营销 推广服务	有品信息科技 有限公司	566.04	355.44	公司在有品平台销量减少，公 司向关联人采购广告宣传服务 较预计减少
	小计	566.04	355.44	
接受关联人代销 平台及生态云服 务	有品信息科技 有限公司	1,000.00	496.14	公司在有品平台销量减少，实 际发生平台服务费较预计减少
	小米科技责任 有限公司	236.00	234.38	
	小计	1,236.00	730.52	
向关联人销售商 品	小米通讯技术 有限公司	17,699.12	6,913.08	公司米家产品采购订单减少， 关联方采购较预计减少
	小米有品科技 有限公司	442.48	399.34	
	小计	18,141.60	7,312.42	
合计		22,393.64	10,313.69	

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

2021 年 9 月 10 日，公司第一届董事会第三十次会议、第一届监事会第二十五次会议审议通过了《关于使用自有资金购买房产暨关联交易的议案》，公司以自有资金

购买位于北京市昌平区沙河镇七里渠南北村开发项目 7#部分办公楼、车位及其他配套设施，交易价格为 25,828.8060 万元人民币。2021 年 9 月 29 日，公司完成上述款项支付。2022 年 1 月，根据《北京市商品房预售合同》及补充协议线下版本的相关规定，公司购买的北京市昌平区沙河镇七里渠南北村开发项目 7#办公楼、车位及其他配套设施实测面积支付总价增加 9,765,471.00 元，并完成上述款项支付。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

1. 存款业务

适用 不适用

2. 贷款业务

适用 不适用

3. 授信业务或其他金融业务

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
无														
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										0				
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										0				
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计										34,387,219.00				
报告期末对子公司担保余额合计（B）										20,136,544.50				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）										20,136,544.50				
担保总额占公司净资产的比例(%)										0.24				
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）										0				
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）										0				
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）										0				
上述三项担保金额合计（C+D+E）										0				
未到期担保可能承担连带清偿责任说明										不适用				
担保情况说明								保证责任期间为自担保书生效之日至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。						

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	4,722,249,000	1,965,772,493	不适用
基金公司专户理财	自有资金	330,000,000	630,000,000	不适用
银行理财产品	闲置募集资金	3,100,000,000	2,000,000,000	不适用

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
招商银行	朝招金 7007	5,000,000.00	2020/11/20	工作日赎回 T+0 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	
招商银行	朝招金 7007	3,000,000.00	2021/4/8	工作日赎回 T+0 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	
招商银行	朝招金 7007	2,000,000.00	2021/8/18	工作日赎回 T+0 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	
招商银行	日日鑫 80008	43,000,000.00	2021/11/15	工作日赎回 T+1 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	
招商银行	日日鑫 80008	60,000,000.00	2021/11/16	工作日赎回 T+1 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	
招商银行	日日鑫 80008	5,000,000.00	2021/11/22	工作日赎回 T+1 到账	自有资金		分红登记日为每月 1 日，遇节假日顺延。	2.60%			未赎回	是	否	

招商银行	青葵半年 1号C	50,000,000.00	2021/1/5	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.45% - 3.85%		1,869,677.90	已赎回	是	否
招商银行	青葵一年 定开 1C	50,000,000.00	2021/1/12	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.8%- 4.2%			未赎回	是	否
招商银行	金鼎 9 月 定开 14C	20,000,000.00	2021/4/13	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.90%			未赎回	是	否
招商银行	青葵半年 2号C	30,000,000.00	2020/1/21	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.52% - 3.92%			未赎回	是	否
交通银行	稳选 3 月 定开 2 号	50,000,000.00	2020/10/22	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.50%			未赎回	是	否
招商银行	青葵半年 定开 3C	50,000,000.00	2021/2/2	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.60%			未赎回	是	否
招商银行	鼎鼎 A 款 65170 号	16,707,708.00	2021/12/10	2022/2/4	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.00%		104,898.70	已收回	是	否
招商银行	招睿增利 A 款 20 号 C	50,000,000.00	2021/2/5	2022/2/7	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%		2,288,379.45	已收回	是	否
招商银行	金鼎 9 个 月定开 16C	50,000,000.00	2021/5/14	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.90%			未赎回	是	否
招商银行	鼎鼎 A 款 65171 号	50,000,000.00	2021/6/25	2022/2/18	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.70%		1,200,810.14	已收回	是	否
招商银行	金鼎 7 个 月定开 2C	50,000,000.00	2021/7/19	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.75%			未赎回	是	否
招商银行	金鼎 7 个 月定开 2C	50,000,000.00	2021/7/19	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.75%			未赎回	是	否

招商银行	首创证券招享 5 号代销理财	80,000,000.00	2021/9/23	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+7 到账	自有资金		每个封闭期结束后进行收益分配	4.15%		1,660,635.75	已收回	是	否	
招商银行	首创证券招享 5 号代销理财	50,000,000.00	2021/9/23	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+7 到账	自有资金		每个封闭期结束后进行收益分配	4.15%		1,037,897.35	已收回	是	否	
招商银行	青葵半年定开 6C301006 C	50,000,000.00	2021/3/16	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.70%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 7 个月定开 3C	50,000,000.00	2021/1/21	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.90%			未赎回	是	否	
宁波银行	宁银理财宁欣固定收益类半年定期开放式理财 6 号 ZGN2130 032	30,000,000.00	2021/9/27	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.7%-4%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 14 个月定开 4C	50,000,000.00	2021/1/28	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.35%			未赎回	是	否	
招商银行	青葵半年定开 8C	100,000,000.00	2021/4/13	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.60%			未赎回	是	否	
招商银行	青葵半年定开 9C	50,000,000.00	2021/4/28	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.60%			未赎回	是	否	
招商银行	青葵一年定开 7C301031 C	50,000,000.00	2021/6/7	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.00%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 7C	50,000,000.00	2020/12/29	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.95%			未赎回	是	否	

招商银行	金鼎 9 个月定开 9C	100,000,000.00	2021/11/2	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.85%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 9C	50,000,000.00	2021/11/2	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.85%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 9C	50,000,000.00	2021/2/2	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.85%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 10C10764 0C	75,000,000.00	2021/11/19	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.80%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 11C	50,000,000.00	2021/2/25	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.80%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 11C	50,000,000.00	2021/11/25	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.80%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 11C	50,000,000.00	2021/11/25	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.80%			未赎回	是	否	
宁波银行	宁银理财宁欣固定收益类一年定期开放式理财 32 号 ZK20610 6	50,000,000.00	2021/9/23	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.7%-4%			未赎回	是	否	
招商银行	金鼎 9 个月定开 12C	50,000,000.00	2021/3/19	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.90%			未赎回	是	否	
招商银行	青葵一年半年定开 2C	50,000,000.00	2021/4/19	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.25%			未赎回	是	否	

招商银行	青葵一年定开 02C30108 0C	50,000,000.00	2021/10/27	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.05%			未赎回	是	否
招商银行	金葵一年定开 2C107208 C	40,000,000.00	2021/12/1	开放期申请赎回, 开放期结束后 T+2 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.50% - 4.60%			未赎回	是	否
招商银行	金石一年 88112	100,000,000.00	2021/12/30	2022/12/28	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	3.95%			未到期	是	否
宁波银行	宁银理财天利鑫-C	6,064,784.88	2021/12/1	工作日赎回 T+0 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	2.60%		73,054.65	已收回	是	否
易方达	基金公司专户理财	300,000,000.00	2020/9/21	工作日赎回, 1000 万以内 T+3 到账, 1000 万以上 T+10 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%			未赎回	是	否
易方达	基金公司专户理财	150,000,000.00	2021/4/1	工作日赎回, 1000 万以内 T+3 到账, 1000 万以上 T+10 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%			未赎回	是	否
易方达	基金公司专户理财	50,000,000.00	2021/4/12	工作日赎回, 1000 万以内 T+3 到账, 1000 万以上 T+10 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%			未赎回	是	否
易方达	基金公司专户理财	80,000,000.00	2021/8/12	工作日赎回, 1000 万以内 T+3 到账, 1000 万以上 T+10 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%			未赎回	是	否
易方达	基金公司专户理财	50,000,000.00	2021/11/26	工作日赎回, 1000 万以内 T+3 到账, 1000 万以上 T+10 到账	自有资金		到期后一次性支付本金和收益	4.50%			未赎回	是	否
交通银行	结构性存款	100,000,000.00	2021/4/6	2022/1/4	募集资金		到期后一次性支付本金和收益	1.75% - 3.23%		2,415,863.01	已收回	是	否
招商银行	结构性存款	100,000,000.00	2021/10/19	2022/1/4	募集资金		到期后一次性支付本金和收益	1.65% -		601,232.88	已收回	是	否

							2.85% -3.05%						
交通 银行	结构性存 款	200,000,000.00	2021/4/6	2022/2/8	募集 资金	到期后一次性支 付本金和收益	1.75% - 3.23%		5,451,178.08	已收回	是	否	
交通 银行	结构性存 款	100,000,000.00	2021/4/6	2022/3/1	募集 资金	到期后一次性支 付本金和收益	1.75% - 3.23%		2,911,424.66	已收回	是	否	
交通 银行	结构性存 款	200,000,000.00	2021/4/6	2022/4/1	募集 资金	到期后一次性支 付本金和收益	1.75% -3.3%		6,509,589.04	已收回	是	否	
交通 银行	结构性存 款	500,000,000.00	2021/4/6	2022/4/1	募集 资金	到期后一次性支 付本金和收益	1.75% -3.3%		16,273,972.60	已收回	是	否	
交通 银行	结构性存 款	800,000,000.00	2021/4/6	2022/4/1	募集 资金	到期后一次性支 付本金和收益	1.75% -3.3%		26,038,356.16	已收回	是	否	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3)=(2)/(1)	本年度投入金额(4)	本年度投入金额占比(%) (5) =(4)/(1)
首次公开发行	4,518,666,757.04	4,368,126,770.51	1,301,569,900	2,323,576,200	1,598,957,264.20	68.81	755,826,960	32.53

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
新一代扫地机器人项目	否	首次公开发行	750,000,000	750,000,000	669,693,144.20	89.29	2022年10月	否	是	不适用	4,452,813,682	否	不适用
商用清洁机器人产品开发项目	否	首次公开发行	280,000,000	280,000,000	232,973,355.22	83.20	2022年9月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
石头智连数据平台开发项目	否	首次公开发行	140,000,000	140,000,000	51,578,871.94	36.84	2022年4月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
补充营运资金	否	首次公开发行	131,569,900	131,569,900	125,439,979.22	95.34	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用
营销服务与品牌建设项	否	首次公开发行		1,022,006,300	519,271,913.62	50.81	2023年9月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
合计			1,301,569,900	2,323,576,200	1,598,957,264.20	68.81					4,452,813,682		

注 1：上表“新一代扫地机器人项目”、“商用清洁机器人产品开发项目”、“石头智连数据平台开发项目”的“截至期末承诺投入金额”以招股说明书披露募集资金投资计划为依据确定；“营销服务与品牌建设项目”的“截至期末承诺投入金额”以公司 2020 年 8 月 15 日在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)上披露的《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的公告》(公告编号：2020-040)所披露募集资金投资计划为依据确定。

注 2：“截至期末累计投入金额”包括募集资金到账后累计投入募投项目金额及实际已置换先期投入金额。

注 3：2021 年 4 月 1 日，公司召开第一届董事会第二十五次会议和第一届监事会第二十次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》，同意根据公司项目实际情况，将募投项目“新一代扫地机器人项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期 2021 年 4 月调整为 2022 年 10 月，将募投项目“商用清洁机器人产品开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期 2021 年 9 月调整为 2022 年 9 月，将募投项目“石头智连数据平台开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期 2021 年 4 月调整为 2022 年 4 月。公司独立董事对上述事项发表了明确的同意意见。

注 4：本表此处效益以项目对应产品实现收入计算。

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

2021年3月17日，公司召开第一届董事会第二十四次会议、第一届监事会第十九次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和使用的情况下，使用总额不超过人民币34亿元（含本数）的暂时闲置募集资金适时进行现金管理，使用期限自股东大会审议通过之日起12个月内有效，在该额度和期限内，资金可循环滚动使用。2021年4月2日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了上述事项。截止2021年12月31日，本公司使用募集资金进行现金管理金额为2,900,000,000.00元。

2022年3月9日，公司召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募投项目的正常开展和正常生产经营的情况下，使用总额不超过人民币28亿元（含本数，下同）的暂时闲置募集资金适时进行现金管理。使用期限自2022年4月2日起至2023年4月2日，在该额度和期限内，资金可循环滚动使用。2022年3月25日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了上述事项。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

2021年4月1日，公司召开第一届董事会第二十五次会议和第一届监事会第二十次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》，同意根据公司项目实际情况，将募投项目“新一代扫地机器人项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年4月调整为2022年10月，将募投项目“商用清洁机器人产品开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年9月调整为2022年9月，将募投项目“石头智连数据平台开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年4月调整为2022年4月。公司独立董事对上述事项发表了明确的同意意见，保荐机构出具了核查意见。

2021年8月18日，公司召开第一届董事会第二十八次会议和第一届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于使用募集资金向全资子公司增资的议案》，同意公司使用募投项目“新一代扫地机器人项目”、“商用清洁机器人产品开发项目”、“石头智连数据平台开发项目”的募集资金合计10,000万元人民币向全资子公司北京石头创新科技有限公司增资，同意公司使用募投项目“营销服务与品牌建设项目”的超募资金合计10,000万元人民币向全资子公司北京石头启迪科技有限公司增资。公司独立

董事对上述事项发表了明确的同意意见，保荐机构出具了核查意见。具体内容详见公司 2021 年 8 月 19 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）上披露的《北京石头世纪科技股份有限公司关于使用募集资金向全资子公司增资的公告》。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	50,115,240	75.17	0	0	0	- 28,578,715	- 28,578,715	21,536,525	32.24
1、国家持股	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
2、国有法人持股	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
3、其他内资持股	36,834,740	55.25		0	0	- 21,223,715	- 21,223,715	15,611,025	23.37
其中：境内非国有法人持股	11,900,450	17.85	0	0	0	- 11,785,210	- 11,785,210	115,240	0.17
境内自然人持股	24,934,290	37.40	0	0	0	-9,438,505	-9,438,505	15,495,785	23.20
4、外资持股	13,280,500	19.92	0	0	0	-7,355,000	-7,355,000	5,925,500	8.87
其中：境外法人持股	13,280,500	19.92	0	0	0	-7,355,000	-7,355,000	5,925,500	8.87
境外自然人持股	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
二、无限售条件流通股	16,551,427	24.83	139,643	0	0	28,578,715	28,718,358	45,269,785	67.76
1、人民币普通股	16,551,427	24.83	139,643	0	0	28,578,715	28,718,358	45,269,785	67.76

2、境内上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
3、境外上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
4、其他	0	0.00	0	0	0	0	-	-	0.00
三、股份总数	66,666,667	100.00	139,643	0	0	0	139,643	66,806,310	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

2021年2月5日，公司披露了《关于首次公开发行部分限售股上市流通的公告》（编号2021-003）。本次上市流通的限售股数量共计28,578,715股，占公司披露该公告时总股本的42.87%，共涉及限售股股东12名，分别为ShunweiVenturesIII (HongKong) Limited、天津金米投资合伙企业（有限合伙）、天津石头时代企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（原名为“北京石头时代信息咨询合伙企业（有限合伙）”）、丁迪、Banyan Consulting Limited、QM27 Limited、毛国华、吴震、无锡沃达创业投资合伙企业（有限合伙）、张志淳、万云鹏、CITY—SCAPEPTE. LTD.，该部分限售股于2021年2月22日起上市流通（因2021年2月21日为非交易日，上市流通日顺延至2021年2月22日）。

2021年9月2日，公司完成了2020年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次归属的股份登记工作，本次归属股票数量123,758股，占归属前公司股本总额的0.19%。

2021年12月13日，公司完成了2020年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次归属的股份登记工作，本次归属股票数量15,885股，占归属前公司股本总额的0.02%。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

□适用 √不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
ShunweiVenturesIII (HongKong)Limited	6,425,500	500,000	0	5,925,500	公司IPO时承诺	2021年2月22日
天津金米投资合伙企业（有限合伙）	5,925,500	5,925,500	0	0	公司IPO时承诺	2021年2月22日

天津石头时代企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000,000	5,000,000	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
丁迪	3,950,085	3,950,085	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
Banyan Consulting Limited	3,368,550	3,368,550	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
QM27 Limited	2,925,025	2,925,025	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
毛国华	2,459,335	2,459,335	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
吴震	1,589,585	1,589,585	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
无锡沃达创业投资合伙企业（有限合伙）	859,710	859,710	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
张志淳	719,750	719,750	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
万云鹏	719,750	719,750	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
CITY SCAPEPTE. LTD.	561,425	561,425	0	0	公司 IPO 时承诺	2021 年 2 月 22 日
合计	34,504,215	28,578,715	0	5,925,500	/	/

二、证券发行与上市情况

（一）截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A 股	2021 年 9 月 2 日	52.175	123,758	2021 年 9 月 15 日	123,758	不适用
A 股	2021 年 12 月 13 日	52.175	15,885	2021 年 12 月 20 日	15,885	不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

2021 年 8 月 19 日，公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件已经成就，符合归属条件的股数为 139,643 股。公司分别于 2021 年 9 月 2 日和 2021 年 12 月 13 日完成上述股票登记，并在报告期内流通上市。

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

1、股份总数变动情况

详情请见报告“第七节股份变动及股东情况一、股份变动情况表”。

2、股东结构变动情况

详情请见报告“第七节股份变动及股东情况三、股东和实际控制人情况”。

3、公司资产和负债结构变动情况

详情请见报告“第二节公司简介和主要财务指标”。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	7,074
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,598
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转 融通借 出股份 的限售 股份数 量	质押、 标记或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
昌敬	0	15,495,785	23.20	15,495,785	15,495,785	无	0	境内 自然 人
ShunweiVenturesIII (HongKong) Limited	-500,000	5,925,500	8.87	5,925,500	5,925,500	无	0	境外 法人

天津金米投资合伙企业（有限合伙）	-1,333,333	4,592,167	6.87	0	0	无	0	境内非国有法人
丁迪	-237,500	3,712,585	5.56	0	0	无	0	境内自然人
天津石头时代企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	-1,599,352	3,400,648	5.09	0	0	无	0	其他
BANYAN CONSULTING LIMITED	-666,666	2,701,884	4.04	0	0	无	0	境外法人
毛国华	-387,529	2,071,806	3.1	0	0	无	0	境内自然人
QM27 LIMITED	-906,953	2,018,072	3.02	0	0	无	0	境外法人
香港中央结算有限公司	1,798,119	1,798,119	2.69	0	0	无	0	未知
吴震	-394,387	1,195,198	1.79	0	0	无	0	境内自然人

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
天津金米投资合伙企业（有限合伙）	4,592,167	人民币普通股	4,592,167
丁迪	3,712,585	人民币普通股	3,712,585
天津石头时代企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,400,648	人民币普通股	3,400,648
BANYAN CONSULTING LIMITED	2,701,884	人民币普通股	2,701,884
毛国华	2,071,806	人民币普通股	2,071,806
QM27 LIMITED	2,018,072	人民币普通股	2,018,072
香港中央结算有限公司	1,798,119	人民币普通股	1,798,119
吴震	1,195,198	人民币普通股	1,195,198
宁波银行股份有限公司—景顺长城成长龙头一年持有期混合型证券投资基金	674,039	人民币普通股	674,039

中国建设银行股份有限公司—景顺长城环保优势股票型证券投资基金	606,697	人民币普通股	606,697
前十名股东中回购专户情况说明	不涉及		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不涉及		
上述股东关联关系或一致行动的说明	不存在		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不涉及		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	昌敬	15,495,785	2023年2月21日	0	公司发行上市之后36个月
2	Shunwei Ventures III (HongKong) Limited	5,925,500	2021年2月22日	500,000	2016年3月通过股权转让取得发行人500,000股股份(含后续因公司转增股本原因新增部分),自发行人股票上市之日起12个月内;2019年3月通过增资方式取得发行人5,925,500股股份,自增资的工商变更登记手续完成之日起3年内且自发行人股票上市之日起12个月内。
3	中信证券投资有限公司	368,840	2022年2月21日	0	公司发行上市之后24个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		不存在			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信证券投资有限公司	母子公司	368,840	2022年2月21日	0	368,840

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	昌敬
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事长、总经理

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

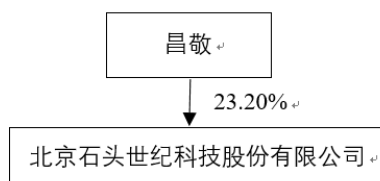
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	昌敬
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事长、总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	否

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

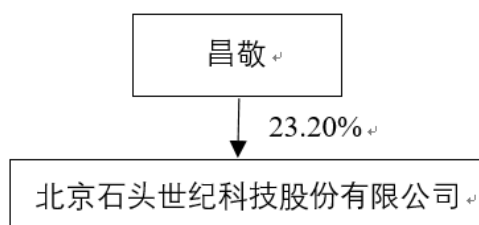
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

普华永道中天审字(2022)第 10122 号

北京石头世纪科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了北京石头世纪科技股份有限公司(以下简称“石头科技公司”)的财务报表,包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了石头科技公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于石头科技公司,并履行了职业道德方面的其他责任。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项为产品销售收入的确认为：

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
产品销售收入的确认为	我们对产品销售收入的确认为执行的审计工作包括：

<p>参见本报告附注五、38“收入”及附注七、61“营业收入和营业成本”。</p> <p>石头科技公司2021年度的合并营业收入为人民币5,837,051,346元，全部为销售智能清洁设备产品及其配件的收入。</p> <p>石头科技公司采用多种模式销售其产品，在客户取得相关商品的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。</p> <p>由于石头科技公司客户众多且销售模式多样化，销售收入金额重大，我们在审计中投入了大量资源，因此，我们将产品销售收入的确认作为关键审计事项。</p>	<p>我们了解、评估并测试了与收入确认相关的关键内部控制。</p> <p>我们检查了石头科技公司与主要客户之间的销售合同。结合对管理层的访谈，对不同销售模式下产品销售收入的会计政策进行了分析评估。</p> <p>针对不同销售模式的产品销售收入，我们执行了以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 抽样检查与产品销售收入确认相关的支持性文件，包括订单、商品运输单、客户签收单、结算单及销售发票等； • 基于交易金额、性质和客户特点的考虑，以抽样方式向特定客户函证交易金额及应收账款余额； • 针对资产负债表日前后确认的产品销售收入抽样核对至客户签收单或结算单等支持性文件，以评估产品销售收入是否在恰当的期间确认。 <p>此外，我们实施了包括对主要客户进行走访及背景调查，同行业价格及毛利分析等与收入确认相关的核查程序。基于执行的审计工作，我们发现石头科技公司的产品销售收入符合其收入确认会计政策。</p>
--	--

四、 其他信息

石头科技公司管理层对其他信息负责。其他信息包括石头科技公司 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。基于我们已经执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

石头科技公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估石头科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算石头科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督石头科技公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险；设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二)了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对石头科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致石头科技公司不能持续经营。

(五)评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六)就石头科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海市
2022 年 4 月 21 日

注册会计师 杨楨(项目合伙人)

注册会计师 杜文梦

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位:北京石头世纪科技股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	1,321,339,850	1,424,179,425
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	4,052,123,539	3,796,781,980
衍生金融资产	七、3	34,231,500	38,873,000
应收票据	七、4	3,714,636	12,474,108
应收账款	七、5	125,340,355	135,778,868
应收款项融资			
预付款项	七、7	28,967,883	17,820,967
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	146,786,271	22,382,959
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	595,616,756	381,043,380
合同资产	七、10	445,663	4,842,163
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	七、12	30,228,600	100,305,019
其他流动资产	七、13	181,461,571	102,086,727
流动资产合计		6,520,256,624	6,036,568,596
非流动资产:			

发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	11,886,194	12,000,000
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	七、19	794,251,271	331,040,087
投资性房地产			
固定资产	七、21	101,943,809	60,936,169
在建工程	七、22	1,147,260,331	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	22,617,347	—
无形资产	七、26	5,737,519	5,941,036
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	10,636,419	3,895,481
递延所得税资产	七、30	42,391,717	16,521,848
其他非流动资产	七、31	1,150,412,663	1,381,031,214
非流动资产合计		3,287,137,270	1,811,365,835
资产总计		9,807,393,894	7,847,934,431
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	820,040,829	377,211,439
预收款项			
合同负债	七、38	84,887,944	43,288,580
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	117,282,227	98,002,672
应交税费	七、40	134,715,202	108,121,313
其他应付款	七、41	109,115,775	75,471,768
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			

持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	7,600,386	
其他流动负债	七、44	24,440,331	16,527,615
流动负债合计		1,298,082,694	718,623,387
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	8,951,566	——
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	2,500,000	500,000
递延所得税负债	七、30	5,301,862	14,719,274
其他非流动负债			
非流动负债合计		16,753,428	15,219,274
负债合计		1,314,836,122	733,842,661
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	66,806,310	66,666,667
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	5,058,346,526	4,940,808,023
减：库存股			
其他综合收益	七、57	-13,212,150	-7,534,858
专项储备			
盈余公积	七、59	33,403,155	33,333,334
一般风险准备			
未分配利润	七、60	3,346,214,874	2,080,808,604
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		8,491,558,715	7,114,081,770
少数股东权益		999,057	10,000
所有者权益（或股东权益）合计		8,492,557,772	7,114,091,770
负债和所有者权益（或股东权益）总计		9,807,393,894	7,847,934,431

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位:北京石头世纪科技股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		1,048,841,895	1,161,961,607
交易性金融资产		3,283,736,082	3,361,274,276
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十七、1	209,953,721	360,162,651
应收款项融资			
预付款项		19,401,594	6,651,627
其他应收款	十七、2	44,459,692	18,523,056
其中: 应收利息			
应收股利			
存货		421,313,705	245,724,005
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		30,228,600	100,273,375
其他流动资产		32,256,073	583,894
流动资产合计		5,090,191,362	5,255,154,491
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	528,728,172	164,443,930
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		694,372,130	320,040,087
投资性房地产			
固定资产		74,512,428	56,273,419
在建工程		1,147,260,331	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		4,130,767	—
无形资产		5,565,616	5,941,036
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		5,301,369	
其他非流动资产		1,047,439,815	1,280,993,077

非流动资产合计		3,507,310,628	1,827,691,549
资产总计		8,597,501,990	7,082,846,040
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		773,174,693	331,814,379
预收款项			
合同负债		164,575,838	64,954,157
应付职工薪酬		49,274,444	42,730,213
应交税费		58,913,723	60,369,973
其他应付款		24,655,273	14,587,479
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		35,154,241	15,290,814
流动负债合计		1,105,748,212	529,747,015
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		2,000,000	
递延所得税负债			6,643,023
其他非流动负债			
非流动负债合计		2,000,000	6,643,023
负债合计		1,107,748,212	536,390,038
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		66,806,310	66,666,667
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		5,044,309,156	4,940,808,023
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			

盈余公积		33,403,155	33,333,334
未分配利润		2,345,235,157	1,505,647,978
所有者权益（或股东权益）合计		7,489,753,778	6,546,456,002
负债和所有者权益（或股东权益）总计		8,597,501,990	7,082,846,040

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		5,837,051,346	4,530,438,736
其中：营业收入	七、61	5,837,051,346	4,530,438,736
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		4,501,026,057	3,168,747,308
其中：营业成本	七、61	3,029,015,334	2,265,747,767
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	25,768,865	29,616,357
销售费用	七、63	938,468,394	559,470,201
管理费用	七、64	118,922,876	83,150,353
研发费用	七、65	440,800,628	262,782,154
财务费用	七、66	-51,950,040	-32,019,524
其中：利息费用		1,410,157	0
利息收入		69,748,260	52,261,000
加：其他收益	七、67	41,755,270	67,022,394
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	190,901,590	48,528,935
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-113,806	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	62,157,613	109,771,036
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-2,579,167	533,820
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-30,153,765	-31,038,150
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,598,106,830	1,556,509,463
加：营业外收入	七、74	15,754	202,195
减：营业外支出	七、75	90,691	309,156
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,598,031,893	1,556,402,502
减：所得税费用	七、76	195,566,744	186,987,636
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,402,465,149	1,369,414,866
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,402,465,149	1,369,414,866
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		1,402,476,092	1,369,414,866
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-10,943	
六、其他综合收益的税后净额		-5,677,292	-11,120,284
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	七、77	-5,677,292	-11,120,284
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			

(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益	七、77	-5,677,292	-11,120,284
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额	七、77	-5,677,292	-11,120,284
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		1,396,787,857	1,358,294,582
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		1,396,798,800	1,358,294,582
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-10,943	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		21.03	21.43
(二) 稀释每股收益(元/股)		20.91	21.39

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	4,855,494,531	3,504,513,547
减：营业成本	十七、4	3,318,956,450	2,220,092,684
税金及附加		14,662,769	19,138,322
销售费用		288,981,595	131,474,860
管理费用		51,408,683	41,637,711
研发费用		276,157,259	188,783,329
财务费用		-65,274,925	-52,012,451
其中：利息费用		338,296	0
利息收入		65,501,373	51,664,024
加：其他收益		4,519,200	26,637,051

投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	114,417,191	27,862,044
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		44,793,849	68,015,933
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-1,091,360	156,734
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-29,332,712	-22,150,876
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,103,908,868	1,055,919,978
加：营业外收入		11,633	10,000
减：营业外支出		67	9,156
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,103,920,434	1,055,920,822
减：所得税费用		127,263,433	143,313,854
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		976,657,001	912,606,968
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		976,657,001	912,606,968
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			

2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		976,657,001	912,606,968
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

合并现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		6,497,243,953	5,341,272,851
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		331,264,466	229,917,342
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	11,886,541	40,842,009
经营活动现金流入小计		6,840,394,960	5,612,032,202
购买商品、接受劳务支付的现金		4,467,469,473	3,369,088,512
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			

支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		383,735,724	252,014,913
支付的各项税费		404,048,234	409,918,429
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	66,269,437	62,795,827
经营活动现金流出小计		5,321,522,868	4,093,817,681
经营活动产生的现金流量净额		1,518,872,092	1,518,214,521
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		7,680,102,107	6,005,239,422
取得投资收益收到的现金		233,056,346	53,565,921
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		7,913,158,453	6,058,805,343
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		439,250,395	989,434,705
投资支付的现金		8,931,855,738	10,612,865,022
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		2,960,040	-
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		9,374,066,173	11,602,299,727
投资活动产生的现金流量净额		-1,460,907,720	-5,543,494,384
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		8,285,874	4,381,328,254
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,000,000	10,000
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	19,586,952	-
筹资活动现金流入小计		27,872,826	4,381,328,254
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		137,000,001	133,333,334
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	45,548,524	13,608,012
筹资活动现金流出小计		182,548,525	146,941,346
筹资活动产生的现金流量净额		-154,675,699	4,234,386,908

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-6,128,248	-7,178,962
五、现金及现金等价物净增加额		-102,839,575	201,928,083
加：期初现金及现金等价物余额		449,742,370	247,814,287
六、期末现金及现金等价物余额		346,902,795	449,742,370

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		5,676,607,005	4,047,620,426
收到的税费返还		545,229	17,243,679
收到其他与经营活动有关的现金		10,609,405	32,208,115
经营活动现金流入小计		5,687,761,639	4,097,072,220
购买商品、接受劳务支付的现金		3,807,997,072	2,662,285,179
支付给职工及为职工支付的现金		159,683,537	111,073,346
支付的各项税费		244,164,494	295,456,464
支付其他与经营活动有关的现金		32,507,282	36,604,343
经营活动现金流出小计		4,244,352,385	3,105,419,332
经营活动产生的现金流量净额		1,443,409,254	991,652,888
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		7,145,500,000	4,469,000,000
取得投资收益收到的现金		151,845,224	32,899,027
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		7,297,345,224	4,501,899,027

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		393,230,610	990,422,144
投资支付的现金		8,318,609,500	8,592,167,400
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		8,711,840,110	9,582,589,544
投资活动产生的现金流量净额		-1,414,494,886	-5,080,690,517
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		7,285,874	4,381,318,254
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		19,586,952	-
筹资活动现金流入小计		26,872,826	4,381,318,254
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		137,000,001	133,333,334
支付其他与筹资活动有关的现金		31,906,905	13,608,012
筹资活动现金流出小计		168,906,906	146,941,346
筹资活动产生的现金流量净额		-142,034,080	4,234,376,908
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			221,354
五、现金及现金等价物净增加额		-113,119,712	145,560,633
加：期初现金及现金等价物余额		187,524,552	41,963,919
六、期末现金及现金等价物余额		74,404,840	187,524,552

公司负责人：昌敬 主管会计工作负责人：王璇 会计机构负责人：王璇

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2021 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	66,666,667				4,940,808,023		-7,534,858		33,333,334		2,080,808,604		7,114,081,770	10,000	7,114,091,770
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	66,666,667				4,940,808,023		-7,534,858		33,333,334		2,080,808,604		7,114,081,770	10,000	7,114,091,770
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	139,643				117,538,503		-5,677,292		69,821		1,265,406,270		1,377,476,945	989,057	1,378,466,002
(一) 综合收益总额							-5,677,292				1,402,476,092		1,396,798,800	-10,943	1,396,787,857
(二) 所有者投入和减少资本	139,643				117,538,503								117,678,146	1,000,000	118,678,146
1. 所有者投入的普通股	139,643				7,146,231								7,285,874	1,000,000	8,285,874

2021 年年度报告

2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					86,127,670								86,127,670		86,127,670
4. 其他					24,264,602								24,264,602		24,264,602
(三) 利润分配									69,821	-137,069,822			-137,000,001		-137,000,001
1. 提取盈余公积									69,821	-69,821					0
2. 提取一般风险准备															0
3. 对所有者(或股东)的分配										-137,000,001			-137,000,001		-137,000,001
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															

2021 年年度报告

2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	66,806,310				5,058,346,526		-13,212,150		33,403,155		3,346,214,874		8,491,558,715	999,057	8,492,557,772

项目	2020 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有者权益合 计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未分配利润	其 他			小 计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末余额	50,000,000				552,999,180		3,585,426		25,000,000		853,060,406		1,484,645,012		1,484,645,012
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	50,000,000				552,999,180		3,585,426		25,000,000		853,060,406		1,484,645,012		1,484,645,012
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	16,666,667				4,387,808,843		-11,120,284		8,333,334		1,227,748,198		5,629,436,758	10,000	5,629,446,758
（一）综合收益总额							-11,120,284				1,369,414,866		1,358,294,582		1,358,294,582
（二）所有者投入和减少资本	16,666,667				4,387,808,843								4,404,475,510	10,000	4,404,485,510
1. 所有者投入的普通股	16,666,667				4,351,460,104								4,368,126,771	10,000	4,368,136,771

2021 年年度报告

2. 其他权益工 具持有者投入资 本														
3. 股份支付计 入所有者权益的 金额				36,348,739								36,348,739		36,348,739
4. 其他														
(三) 利润分配								8,333,334	-141,666,668			-133,333,334		-133,333,334
1. 提取盈余公 积								8,333,334	-8,333,334					
2. 提取一般风 险准备														
3. 对所有 者(或股 东)的分 配														
4. 其他														
(四) 所有者权 益内部结转														
1. 资本公积转 增资本(或股 本)														
2. 盈余公积转 增资本(或股 本)														
3. 盈余公积弥 补亏损														
4. 设定受益计 划变动额结转留 存收益														
5. 其他综合收 益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														

四、本期期末余额	66,666,667			4,940,808,023		-7,534,858		33,333,334		2,080,808,604	0	7,114,081,770	10,000	7,114,091,770
----------	------------	--	--	---------------	--	------------	--	------------	--	---------------	---	---------------	--------	---------------

公司负责人：昌敬

主管会计工作负责人：王璇

会计机构负责人：王璇

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益 合计
		优先股	永续 债	其他							
一、上年年末余额	66,666,667				4,940,808,023				33,333,334	1,505,647,978	6,546,456,002
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	66,666,667				4,940,808,023				33,333,334	1,505,647,978	6,546,456,002
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	139,643				103,501,133				69,821	839,587,179	943,297,776
（一）综合收益总额										976,657,001	976,657,001
（二）所有者投入和减少资本	139,643				103,501,133						103,640,776
1. 所有者投入的普通股	139,643				7,146,231						7,285,874
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					86,127,670						86,127,670
4. 其他					10,227,232						10,227,232
（三）利润分配									69,821	-137,069,822	-137,000,001
1. 提取盈余公积									69,821	-69,821	
2. 对所有者（或股东）的分配										-137,000,001	-137,000,001
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	66,806,310				5,044,309,156				33,403,155	2,345,235,157	7,489,753,778

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合 计
		优先股	永续 债	其他							
一、上年年末余额	50,000,000				552,999,180				25,000,000	734,707,678	1,362,706,858
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	50,000,000				552,999,180				25,000,000	734,707,678	1,362,706,858
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	16,666,667				4,387,808,843				8,333,334	770,940,300	5,183,749,144
（一）综合收益总额										912,606,968	912,606,968
（二）所有者投入和减少资本	16,666,667				4,387,808,843						4,404,475,510
1. 所有者投入的普通股	16,666,667				4,351,460,104						4,368,126,771
2. 其他权益工具持有者投入资本											

3. 股份支付计入所有者权益的金额					36,348,739						36,348,739
4. 其他											
(三) 利润分配									8,333,334	-141,666,668	-133,333,334
1. 提取盈余公积									8,333,334	-8,333,334	
2. 对所有者(或股东)的分配										-133,333,334	-133,333,334
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	66,666,667				4,940,808,023				33,333,334	1,505,647,978	6,546,456,002

公司负责人：昌敬

主管会计工作负责人：王璇

会计机构负责人：王璇

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

北京石头世纪科技股份有限公司(以下简称“本公司”)前身为在中华人民共和国(“中国”)北京市海淀区于2014年7月4日注册成立的有限责任公司,原名北京石头世纪科技有限公司,其后经批准于2018年12月25日依法整体变更设立为股份有限公司,并以经中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)审计的截至2018年9月30日止的账面净资产折合股本人民币50,000,000元,每股面值1元。

根据2019年11月20日上海证券交易所科创板上市委员会发布的《科创板上市委2019年第47次审议会议结果公告》,以及2020年1月14日中国证券监督管理委员会出具的证监许可[2020]99号文《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》,本公司向中国境内投资者首次公开发行16,666,667股人民币普通股(A股)股票,并于2020年2月17日在上海证券交易所科创板挂牌上市交易。本次发行后及截至2020年12月31日,本公司总股本为66,666,667股,每股面值1元(附注七、53)。

于2021年8月,本公司2020年第二类限制性股票激励计划中的第一个归属期的归属条件达成,故于2021年9月及2021年12月,本公司分两个批次向激励对象定向发行本公司A股普通股股票合计139,643股。本公司于2021年8月18日及2021年11月25日分别收到激励对象按授予价缴纳的出资款,经大华会计师事务所(特殊普通合伙)予以验证并分别出具了大华验字(2021)000584号及大华验字(2021)000791号验资报告。本次定向发行后及截至2021年12月31日,本公司总股本增加为66,806,310股,每股面值1元(附注七、53)。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)营业执照允许的经营经营范围包括:软件及智能清洁设备的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务;智能清洁设备的委托加工;电子产品、机械设备、文化用品的批发、零售;销售日用品;仪器仪表维修;租赁机械设备、文化用品、日用品;销售自行开发的软件产品;货物进出口、技术进出口、代理进出口。于2021年度,本集团主要从事智能清洁机器人等智能清洁设备的设计、研发、生产和销售业务。

本年度纳入合并范围的子公司详见附注九。

本财务报表由本公司董事会于2022年4月21日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	公司名称	公司级次	持股比例	取得方式
1	深圳洛克时代科技有限公司	二级	100%	设立
2	Roborock(HK)Limited	二级	100%	设立
3	北京石头创新科技有限公司	二级	100%	设立
4	北京石头启迪科技有限公司	二级	100%	设立

5	RoborockTechnologyCo.	三级	100%	同一控制下企业合并
6	RoborockInternationalB.V.	三级	100%	设立
7	RoborockGK	三级	100%	非同一控制下企业合并
8	ShallwinTechnology(HK)limited	三级	100%	设立
9	RoborockKoreaCorp.	三级	100%	设立
10	RoborockTaiwanCo.,Ltd	三级	100%	设立
11	RoborockGmbH	三级	100%	设立
12	RoborockPolandsp.zo.o	三级	99%	设立
13	无锡金石为开创业投资合伙企业(有限合伙)	三级	96.74%	设立
14	深圳洛克创新科技有限公司	三级	100%	设立
15	深圳市伽利略机器人有限公司	三级	100%	非同一控制下企业合并
16	东莞市伽利略机器人有限公司	四级	100%	设立

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本财务报表以持续经营为基础编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本集团根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项及合同资产的预期信用损失的计量(附注五、10))、存货的计价方法(附注五、15)、固定资产折旧和无形资产摊销(附注五、23、29)、长期资产减值(附注五、30)及收入(附注五、38)等。

本集团在确定重要的会计政策时所运用的关键判断、重要会计估计及其关键假设详见附注五、43。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司 2021 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

4. 记账本位币

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币。本财务报表以人民币列示。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(a) 同一控制下的企业合并

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(b) 非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分

别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金及可随时用于支付的存款。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

(a) 外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(b) 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率近似的汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率近似的汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融工具

适用 不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(a) 金融资产

(i) 分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1)以摊余成本计量的金融资产；(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款及其他应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的长期银行存款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在三个月以上但在一年内(含一年)的定期存款列示于货币资金项下列报。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。于2020年12月31日及2021年12月31日，本集团无以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

权益工具

权益工具，是指能证明拥有某一方在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团将其没有控制或共同控制的若干附有优先权利的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

(ii) 减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产和合同资产，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本集团对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

组合 1 应收账款组合 因销售商品、提供劳务等对客户(不含本集团合并范围内的各关联方)产生的应收账款

组合 2 其他应收款组合 押金与保证金等其他应收款

对于划分为组合的应收账款及合同资产，因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。除此以外划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(iii) 终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3) 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。出售交易性金融资产时，其公允价值与初始入账金额的差额被确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

(b) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款及其他应付款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在

相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见附注五、10。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见附注五、10。

13. 应收款项融资

适用 不适用

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见附注五、10。

15. 存货

适用 不适用

(1) 分类

存货包括原材料、委托加工物资和库存商品，按成本与可变现净值孰低计量。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算，库存商品成本包括原材料、委托加工费以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用等。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

(4) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

详见附注五、38 收入。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见附注五、10。

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资**(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

适用 不适用

19. 其他债权投资**(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

适用 不适用

20. 长期应收款**(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对联营企业投资采用权益法核算。

(a) 投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为投资成本；非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。本公司对子公司以及联营企业的长期股权投资，均为通过支付现金的方式投资取得，按照实际支付的价款作为初始投资成本。

(b) 后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(c) 确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(d) 长期股权投资减值

对子公司、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五、30)。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产包括模具及电子设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
模具	年限平均法	2-3 年	0%	33%-50%
电子设备及其他	年限平均法	3-4 年	5%	24%-32%

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额（附注五、30）。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

□适用 √不适用

24. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额（附注五、30）。

25. 借款费用

□适用 √不适用

26. 生物资产

□适用 √不适用

27. 油气资产

□适用 √不适用

28. 使用权资产

√适用 □不适用

详见附注五、42 租赁。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

本集团的无形资产为外购软件，以成本计量，按预计使用年限 10 年平均摊销。

(a) 定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(b) 无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五、30)。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

为研发对象而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对研发对象最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 研发对象的开发已经技术团队进行充分论证；
- 管理层已批准研发对象开发的预算；
- 前市场调研的研究分析说明研发对象所生产的产品具有市场推广能力；
- 有足够的技术和资金支持，以进行研发对象的开发活动及后续的大规模生

产；

以及

- 研发对象开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。本集团并无资本化的开发阶段的支出。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产及对子公司、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入资产减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现

值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

31. 长期待摊费用

√适用 不适用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本年和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 不适用

合同负债是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，在向客户转让商品之前，已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价的权利，则本集团应当在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收的款项列示为合同负债。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 不适用

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均属于设定提存计划。

基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

34. 租赁负债

适用 不适用

详见附注五、42 租赁。

35. 预计负债

适用 不适用

因产品质量保证、预计售后退回等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为流动负债。

36. 股份支付

适用 不适用

本集团为换取职工服务实施了第二类限制性股票激励计划，该计划被视为一项以权益结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指集团为获取服务以股份或其他权益工具为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，对可行权权益工具数量进行调整；在可行权日，调整至实际可行权的权益工具数量。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，本集团不确认成本或费用。除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

此外，因本集团上述股份支付的成本费用未来可以在税前抵扣的金额与等待期内确认的金额存在差异，故本集团根据期末的股票价格估计未来可以税前抵扣的金额，以未来期间很可能取得的应纳税所得额为限确认递延所得税资产，如预计可抵扣的金额超过等待期内确认的成本费用，超出部分形成的递延所得税资产计入所有者权益。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本集团目前主要从事智能清洁机器人等智能清洁设备的设计、研发及生产，并销售予各购货方。

本集团主要的销售模式为：

- 线上 B2C 直销模式 (例如天猫)

在线上 B2C 直销模式下，本集团的客户为商品的最终消费者。本集团通过线上电子商务平台对外销售，本集团收到客户订单后发货。

- 线上 B2C 代销模式

在线上 B2C 代销模式下，本集团的客户是商品的最终消费者。本集团提供商品供代销平台销售，代销期间未售出商品的所有权仍归属于本集团。消费者直接向代销平台下单并付款，代销平台收到订单后通过自有或第三方物流向消费者发货。

- 电商入仓模式 (例如京东)

在电商入仓模式下，本集团的客户是京东等自营平台。本集团委托第三方物流公司将商品发往电商的指定仓库，由电商平台负责订单管理及后续的物流配送等。消费者直接向电商下单并付款，电商收到消费者款项后通过自有或第三方物流向消费者直接发货。

- 线下经销模式

线下经销模式中，本集团收到经销商订单及货款后对经销商发货。

- 小米通讯合作模式

本集团根据小米通讯技术有限公司(以下称“小米通讯”)订单组织生产，并在指定时间按订单要求将商品发往小米通讯指定仓库。

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本集团向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项及本集团预期将退还给客户的款项。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务列示为合同负债。

本集团根据客户的信用风险特征确定给予客户的信用期，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

- (i) 可变对价

本集团部分销售合同中存在可变对价(如定制产品独家分销渠道合同中按照销售给最终用户的售价计算的分成款等)，本集团按照期望值确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，为不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。于资产负债表日，本集团重新估计可变对价的交易价格。

- (ii) 应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本集团将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付(或承诺支付)客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

- (iii) 附有销售退回条款的销售

对于附有销售退回条款的销售，本集团根据销售相关产品的历史经验和数据，按照期望值法确定预计销售退回的金额，并抵减销售收入。本集团将预期因销售退回而将退还的金额确认为应付退货款，列示为其他流动负债；同时，按照预期将退回商品于销售时的账面价值，扣除收回该产品预计发生的成本(包括退回商品的价值减

损)后的余额,确认为应收退货成本,列示为其他流动资产;按照所转让商品转让时的账面价值,扣除应收退货成本的净额计入当期损益。

(iv) 附有质量保证条款的销售

对于附有质量保证条款的销售,如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务,该质量保证构成单项履约义务。否则,本集团按照《企业会计准则第13号—或有事项》规定对质量保证责任进行核算。

(v) 合同资产

本集团按照相关商品或服务的控制权转移时点确认收入时,对于本集团已经取得无条件收款权的部分,确认为应收账款,其余部分确认为合同资产,并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注七、10);如果本集团已收或应收的合同价款超过已销售的商品的价款,则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同项下的合同资产和合同负债以净额列示。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产,包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时,予以确认。政府补助为货币性资产的,按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的,按照公允价值计量;公允价值不能可靠取得的,按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助,是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助,是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

报告期内本集团取得的政府补助均为与收益相关的政府补助,对于该类型的政府补助,若用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的,确认为递延收益,并在确认相关成本费用或损失的期间,计入当期损益;若用于补偿已发生的相关成本费用或损失的,直接计入当期损益。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关；
- 本集团内纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

详见附注五、42.(3)新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法。

(2). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本集团于 2021 年 1 月 1 日开始执行财政部颁布的修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

本集团作为承租人

本集团于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。不与利率或指数挂钩的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。在计算租赁付款额的现值时，本公司主要采用承租人增量借款利率作为折现率。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本集团的使用权资产为租入的房屋及建筑物。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本集团将其作为一项单独租赁进行会计处理：(1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；(2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

本集团作为出租人

实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。于 2021 年度，本集团未发生作为出租人的租赁业务。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√ 适用 □ 不适用

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

(i) 预期信用损失的计量

本集团通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失。本集团在每个资产负债表日对这些假设作出评估，并基于本集团历史信用损失经验、当前市场状况及前瞻性信息选取计算预期信用损失的参数。在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的经济情景。2021 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 70%、10%及 20%(2020 年度：60%、20%和 20%)。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设，包括经济下滑的风险、外部市场环境、客户情况的变化和国内生产总值等。2021 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数。

(ii) 存货的跌价准备

在计提存货跌价准备时，对于库存商品的可变现净值本集团根据估计售价扣减相应的销售费用以及相关税费后的金额进行估计。该等估计基于当时市况和产品销售的历史经验，可能由于市场环境变化而发生重大变更。管理层定期对此进行重新估计并相应进行调整。

(iii) 所得税和递延所得税

本集团按照现行税收法规计算企业所得税，并考虑了适用的所得税的相关规定及税收优惠。本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

在确认递延所得税资产时，本集团考虑了可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损转回的可能性。递延所得税资产的确认是基于本集团预计该可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损于可预见的将来能够通过持续经营产生足够的应纳税所得额而转回。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本集团以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本集团通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本集团在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

本集团已基于现行的税法规定及当前最佳的估计及假设计提了当期所得税及递延所得税项。如果未来因税法规定或相关情况发生改变，本集团需要对当期所得税及递延所得税项作出相应的调整。

(iv) 预估销售返利及销售退回

本集团对符合销售返利政策条件的客户实施销售返利计划，根据历史经验和数据并结合销售返利政策对预计应向客户支付的产品销售返利金额作出估计。对于附有销售退回条款的销售，本集团根据销售相关产品的历史经验和数据并考虑客户类别、交易种类和每项安排的特点作出退货的估计。退货和返利的估计金额均抵减销售收入。本集团持续评估该等估计并根据实际情况进行修订。

(v) 预提产品质量保证

产品质量保证的计提金额是本集团基于提供保证所需成本作出估计。影响产品质量保证负债的因素包括适用于质量保证的产品数量，历史和估计的返修率以及履行质量保证义务的平均成本。本集团持续评估该等估计并根据实际情况进行修订。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2018 年 12 月修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。	公司于 2021 年 4 月 29 日召开第一届董事会第二十六次会议和第一届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于变更会计政策的议案》，公司本次会计政策变更事项无需提交股东大会审议。	本次调整是公司根据财政部修订发布的新租赁准则进行的合理变更，使公司的会计政策符合相关法律法规的规定。公司依规定从 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对期初财务报表的相关影响参见本附注后文 (a) 点
根据财政部(以下简称“财政部”)会计司关于企业会计准则相关实施问答的有关规定，本集团及本公司对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，将其自销售费用全部重分类至营业成本。	公司于 2022 年 4 月 21 日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《关于变更会计政策的议案》。公司本次会计政策变更事项无需提交股东大会审议。	对上年同期财务报表的相关影响参见本附注后文 (b) 点。

其他说明

财政部于 2018 年颁布了新租赁准则，于 2021 年颁布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会[2021] 9 号)、《关于印发<企业会计准则解释第 14 号>的通知》(财会[2021] 1 号)及《企业会计准则实施问

答》，本集团已采用上述准则、通知和实施问答编制 2021 年度财务报表，对本集团及本公司财务报表的影响列示如下：

(a) 租赁

本集团及本公司于 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则，根据相关规定，本集团及本公司对首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。本集团及本公司对于该准则的累积影响数调整 2021 年的年初留存收益以及财务报表相关项目金额，比较财务报表 2020 年度的财务报表未重列。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额(借正贷负) 2021 年 1 月 1 日	
		本集团	本公司
对于首次执行新租赁准则前已存在的经营租赁合同，本集团及本公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法： <ul style="list-style-type: none"> • 剩余租赁期超过 12 个月的，本集团及本公司根据 2021 年 1 月 1 日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，并根据与租赁负债相等的金额结合对预付租金必要的调整确定使用权资产的账面价值。 • 剩余租赁期不超过 12 个月的以及首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同，本集团及本公司均采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。本集团及本公司采用简化方法评估首次执行日使用权资产是否存在减值，由于在首次执行日不存在租赁亏损合同，对财务报表无显著影响。 • 因执行新租赁准则，除与简化处理的短期租赁和低价值资产租赁相关的预付租金和租赁保证金支出仍计入经营活动现金流出外，其他的预付租金和租赁保证金支出计入筹资活动现金流出。 	使用权资产	37,415,275	11,016,135
	租赁负债	-16,822,767	-1,853,012
	一年内到期的非流动负债	-16,654,861	-7,557,47
	预付款项	-3,937,647	-1,605,64

于 2021 年度，本集团未发生由新冠肺炎疫情直接引发的、与出租人达成的且仅针对 2022 年 6 月 30 日之前的租金减免的情况，故本集团未适用财会[2021] 9 号的规定。

于 2021 年 1 月 1 日，本集团及本公司在计量租赁负债时，对于具有相似特征的租赁合同采用同一折现率，所采用的增量借款年利率的区间为 3.76%-4.43%。

于 2021 年 1 月 1 日，本集团及本公司将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

	本集团	本公司
于 2020 年 12 月 31 日披露的未来最低经营租赁付款额	43,968,121	13,471,754
减：最低经营租赁付款额中包含的增值税	-1,428,574	-838,092
按增量借款利率折现计算的上述最低经营租赁付款额的现值	38,738,030	12,853,891
减：不超过 12 个月的租赁合同付款额及单项租赁资产全新时价值较低的租赁合同付款额的现值	-5,260,402	-3,443,401
于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债(含一年内到期的非流动负债)	33,477,628	9,410,490

(b) 运输成本的列示

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额(借正贷负) 2020 年度	
		本集团	本公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，本集团及本公司将其自销售费用全部重分类至营业成本。	销售费用	-60,522,001	-7,484,569
	营业成本	60,522,001	7,484,569

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用 □不适用

合并资产负债表

单位：元币种：人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,424,179,425	1,424,179,425	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	3,796,781,980	3,796,781,980	
衍生金融资产	38,873,000	38,873,000	
应收票据	12,474,108	12,474,108	
应收账款	135,778,868	135,778,868	
应收款项融资			
预付款项	17,820,967	13,883,320	-3,937,647
应收保费			

应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	22,382,959	22,382,959	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	381,043,380	381,043,380	
合同资产	4,842,163	4,842,163	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	100,305,019	100,305,019	
其他流动资产	102,086,727	102,086,727	
流动资产合计	6,036,568,596	6,032,630,949	-3,937,647
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	12,000,000	12,000,000	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	331,040,087	331,040,087	
投资性房地产			
固定资产	60,936,169	60,936,169	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		37,415,275	37,415,275
无形资产	5,941,036	5,941,036	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	3,895,481	3,895,481	
递延所得税资产	16,521,848	16,521,848	
其他非流动资产	1,381,031,214	1,381,031,214	
非流动资产合计	1,811,365,835	1,848,781,110	37,415,275
资产总计	7,847,934,431	7,881,412,059	33,477,628
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	377,211,439	377,211,439	
预收款项			
合同负债	43,288,580	43,288,580	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	98,002,672	98,002,672	

应交税费	108,121,313	108,121,313	
其他应付款	75,471,768	75,471,768	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		16,654,861	16,654,861
其他流动负债	16,527,615	16,527,615	
流动负债合计	718,623,387	735,278,248	16,654,861
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		16,822,767	16,822,767
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	500,000	500,000	
递延所得税负债	14,719,274	14,719,274	
其他非流动负债			
非流动负债合计	15,219,274	32,042,041	16,822,767
负债合计	733,842,661	767,320,289	33,477,628
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	66,666,667	66,666,667	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	4,940,808,023	4,940,808,023	
减：库存股			
其他综合收益	-7,534,858	-7,534,858	
专项储备			
盈余公积	33,333,334	33,333,334	
一般风险准备			
未分配利润	2,080,808,604	2,080,808,604	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	7,114,081,770	7,114,081,770	
少数股东权益	10,000	10,000	
所有者权益（或股东权益）合计	7,114,091,770	7,114,091,770	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	7,847,934,431	7,881,412,059	33,477,628

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

本公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁会计准则，据此核算会计科目进行了调整。详见附注五、44. (1)重要会计政策变更的其他说明。

母公司资产负债表

单位:元币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	1,161,961,607	1,161,961,607	
交易性金融资产	3,361,274,276	3,361,274,276	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	360,162,651	360,162,651	
应收款项融资			
预付款项	6,651,627	5,045,982	-1,605,645
其他应收款	18,523,056	18,523,056	
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	245,724,005	245,724,005	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	100,273,375	100,273,375	
其他流动资产	583,894	583,894	
流动资产合计	5,255,154,491	5,253,548,846	-1,605,645
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	164,443,930	164,443,930	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	320,040,087	320,040,087	
投资性房地产			
固定资产	56,273,419	56,273,419	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		11,016,135	11,016,135
无形资产	5,941,036	5,941,036	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产	1,280,993,077	1,280,993,077	
非流动资产合计	1,827,691,549	1,838,707,684	11,016,135
资产总计	7,082,846,040	7,092,256,530	9,410,490
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			

应付票据			
应付账款	331,814,379	331,814,379	
预收款项			
合同负债	64,954,157	64,954,157	
应付职工薪酬	42,730,213	42,730,213	
应交税费	60,369,973	60,369,973	
其他应付款	14,587,479	14,587,479	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		7,557,478	7,557,478
其他流动负债	15,290,814	15,290,814	
流动负债合计	529,747,015	537,304,493	7,557,478
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		1,853,012	1,853,012
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	6,643,023	6,643,023	
其他非流动负债			
非流动负债合计	6,643,023	8,496,035	1,853,012
负债合计	536,390,038	545,800,528	9,410,490
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	66,666,667	66,666,667	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	4,940,808,023	4,940,808,023	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	33,333,334	33,333,334	
未分配利润	1,505,647,978	1,505,647,978	
所有者权益（或股东权益）合计	6,546,456,002	6,546,456,002	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	7,082,846,040	7,092,256,530	9,410,490

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

本公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁会计准则，据此核算会计科目进行了调整。详见附注五、44. (1) 重要会计政策变更的其他说明。

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

□适用 √不适用

45. 其他

□适用 √不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	13%
城市维护建设税	缴纳的增值税税额	5%及 7%
企业所得税	应纳税所得额	中国内地：25%、15%、12.5% 中国香港地区：16.5% 海外地区：10%-21%
教育费附加	缴纳的增值税税额	3%
地方教育附加	缴纳的增值税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15
深圳洛克时代科技有限公司	25
石头世纪香港有限公司	16.5
北京石头创新科技有限公司	12.5
北京石头启迪科技有限公司	25
香港小文科技有限公司	16.5
Roborock Technology Co.	21

2. 税收优惠

√适用 □不适用

根据财政部和税务总局《关于集成电路设计和软件产业 2019 年度企业所得税汇算清缴适用政策的公告》(财税[2020]29 号)，依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2019 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。于 2021 年 9 月 29 日，本公司之子公司石头创新取得北京软件和信息服务业协会颁发的《软件企业证书》(证书编号为京 RQ-2021-1544)，证书有效期

为一年，因其自 2019 年度开始获利，故该子公司 2021 年度企业所得税税率为 12.5%。

2020 年 10 月 21 日，本公司取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号分别为 GR202011003526)，证书有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，2021 年度本公司适用企业所得税的税率为 15%(2020 年度:15%)。

3. 其他

√适用 □不适用

根据财政部、国家税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告[2019]39 号)及相关规定，自 2019 年 4 月 1 日起，本集团的销售商品业务收入适用的增值税税率为 13%。

根据财政部、国家税务总局颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)及相关规定，本公司及子公司北京石头创新科技有限公司(“石头创新”)销售其自行开发生生产的软件产品按照规定的税率缴纳增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金		
银行存款	1,296,902,795	1,399,742,370
应计利息	24,437,055	24,437,055
其他货币资金		
合计	1,321,339,850	1,424,179,425
其中：存放在境外的款项总额	22,998,383	92,042,899

其他说明

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的银行存款中包括存期为三个月以上的定期存款及应计利息为人民币 974,437,055 元(于 2020 年 12 月 31 日：974,437,055 元)。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		3,796,781,980
其中：		
短期理财产品		

—成本	3,965,772,493	3,723,625,600
—公允价值变动	86,351,046	73,156,380
交易性应收账款		
—成本		
—公允价值变动		
资产管理计划		
—成本	630,000,000	300,000,000
—公允价值变动	38,600,732	2,040,087
附有优先权利的股权投资	125,650,539	29,000,000
减：列示于其他非流动金融资产		
资产管理计划	668,600,732	302,040,087
附有优先权利的股权投资	125,650,539	29,000,000
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	4,052,123,539	3,796,781,980

其他说明：

√适用 □不适用

(a) 短期理财产品

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有购入的招商银行股份有限公司及招银理财有限责任公司发行的短期理财产品共 28 笔，本金合计金额为 1,799,707,708 元，产品类型主要包括结构性存款、开放式理财产品、定期开放式及封闭式理财计划(2020 年 12 月 31 日：共计 12 笔，本金合计 2,005,625,600 元)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有购入的交通银行股份有限公司及交银理财有限责任公司发行的短期理财产品共 5 笔，本金合计金额为 1,950,000,000 元，产品类型主要包括结构性存款及定期开放式理财计划(2020 年 12 月 31 日：共计 5 笔，本金合计 838,000,000 元)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有购入的宁银理财有限责任公司发行的短期理财产品共 3 笔，本金合计金额为 86,064,785 元，产品类型主要包括开放式理财产品及定期开放式理财计划(2020 年 12 月 31 日：无)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有购入的首创证券股份有限公司发行的 1 笔定期开放式资产管理计划，本金合计金额为 130,000,000 元(2020 年 12 月 31 日：共计 1 笔，本金合计 80,000,000 元)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团未持有购入的中信银行股份有限公司发行的结构性存款。(2020 年 12 月 31 日：共计 1 笔，本金合计 800,000,000 元)。

(b) 资产管理计划

于 2020 年度，本集团签订了资产管理计划合同，该计划运作方式为开放式，存续期限为自计划成立之日起 3 年，投资目标为追求委托资金在委托期限内的增值。本集团对该资产管理计划按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为其他非流动金融资产(附注七、19)。

(c) 附有优先权利的股权投资

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团对持有的没有控制及共同控制的若干附有优先权利的权益工具投资视为公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，于其他非流动金融资产(附注七、19)列报。本集团采用估值技术确定该等投资的公允价值，估值模型中所使用的主要假设请参见附注十一。

于 2020 年 12 月 31 日，本集团持有的附有优先权利的股权投资主要为对无锡同方聚能控制科技有限公司和南京芯视界微电子科技有限公司等三家科技公司的投资，初始投资合计约 2,900 万元；2021 年度，本集团以初始投资合计约 7,961 万元分别投资了青岛易来智能科技股份有限公司、广东烨嘉光电科技股份有限公司、北京奇绩创坛一期创业投资中心等五家科技公司或投资公司的附有优先权利的股权。

3、衍生金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
衍生金融资产—远期外汇合同	34,231,500	38,873,000
合计	34,231,500	38,873,000

其他说明：

于 2021 年 12 月 31 日，衍生金融资产为未结算的美元远期外汇合同，其名义金额为美元 230,000,000 元(2020 年 12 月 31 日：210,000,000 元)。

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据		
商业承兑票据		
出口信用证	3,714,636	12,474,108
减：坏账准备		
合计	3,714,636	12,474,108

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
1 年以内	126,609,620
1 年以内小计	126,609,620
1 至 2 年	2,625,835
2 至 3 年	
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	129,235,455

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2,625,835	2.03	2,625,835	100.00						
其中：										
单项计提坏账准备的应收账款	2,625,835	2.03	2,625,835	100.00						
按组合计提坏账准备	126,609,620	97.97	1,269,265	1.00	125,340,355	137,396,620	100.00	1,617,752	1.18	135,778,868
其中：										
账龄组合	126,609,620	97.97	1,269,265	1.00	125,340,355	137,396,620	100.00	1,617,752	1.18	135,778,868
合计	129,235,455	/	3,895,100	/	125,340,355	137,396,620	/	1,617,752	/	135,778,868

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户一	2,625,835	2,625,835	100.00	逾期 1 年以上
合计	2,625,835	2,625,835	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，原计入应收账款客户组合中的应收客户一款项 2,625,835 元已逾期 1 年以上，因此本集团经评估对其全额计提坏账准备 2,625,835 元。

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
应收账款坏账准备	126,609,620	1,269,265	1.00
合计	126,609,620	1,269,265	1.00

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

本集团对应收账款, 无论是否存在重大融资成分, 均按照整个存续期间预期信用减值损失计量损失准备。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备账龄组合	1,617,752		342,212		-6,275	1,269,265
按单项计提坏账准备		2,625,835				2,625,835
合计	1,617,752	2,625,835	342,212		-6,275	3,895,100

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	120,772,972	93	3,807,306
合计	120,772,972	93	3,807,306

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	28,967,883	100	17,820,967	100
1 至 2 年				
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	28,967,883	100	17,820,967	100

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明:

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
------	------	---------------------

余额前五名的预付款项 总额	18,335,751	63
合计	18,335,751	63

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	146,786,271	22,382,959
合计	146,786,271	22,382,959

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
六个月以内	144,470,722
六个月至一年	1,453,097
1 年以内小计	145,923,819
1 至 2 年	422,511
2 至 3 年	899,796
3 年以上	306,020
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	147,552,146

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币

种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收第三方支付平台账户余额	106,650,236	17,289,894
应收出口退税款	30,591,722	
应收押金与保证金等	9,728,426	5,185,356
应收员工垫付款	557,892	296,995
其他	23,870	38,870
合计	147,552,146	22,811,115

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	428,156			428,156
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				

一转回第二阶段				
一转回第一阶段				
本期计提	337,606			337,606
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动	113			113
2021年12月31日 余额	765,875			765,875

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
未来 12 个月预期信用损失	428,156	337,606			113	765,875
合计	428,156	337,606			113	765,875

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
PingPong Global Holdings Limited	第三方支付平台账户余额	36,242,493	6 个月以内	24	

支付宝(中国)网络技术有限公司	第三方支付平台账户余额	35,143,250	6 个月以内	24	
深圳市南山区税务局	应收出口退税	30,591,722	6 个月以内	21	
Payoneer Inc.	第三方支付平台账户余额	16,162,946	6 个月以内	11	
PayPal Holdings Inc.	第三方支付平台账户余额	15,010,876	6 个月以内	10	
合计	/	133,151,287	/	90	

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

9、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	146,004,042	9,219,301	136,784,741	37,754,872	3,203,251	34,551,621
库存商品	459,365,276	6,802,235	452,563,041	352,276,637	12,630,244	339,646,393
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
委托加工物资	6,268,974		6,268,974	6,845,366		6,845,366
合计	611,638,292	16,021,536	595,616,756	396,876,875	15,833,495	381,043,380

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,203,251	6,016,050				9,219,301
库存商品	12,630,244		282,201	6,110,210		6,802,235
合计	15,833,495	6,016,050	282,201	6,110,210		16,021,536

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	452,512	6,849	445,663	4,891,074	48,911	4,842,163
合计	452,512	6,849	445,663	4,891,074	48,911	4,842,163

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
单项计提		42,062		按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备
合计		42,062		/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

合同资产无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团合同资产均未逾期，按单项计提减值准备。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团单项计提坏账准备的合同资产的整个存续期预期信用损失率为 1.51%(于 2020 年 12 月 31 日：1.00%)。

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的债权投资		
一年内到期的其他债权投资		
长期银行存款及应计利息	30,228,600	100,305,019
合计	30,228,600	100,305,019

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本	6,798,375	4,404,601
待申报出口退税	74,122,035	47,019,844
待认证待抵扣进项税	100,482,334	21,760,651
预缴所得税		28,265,791
其他	58,827	635,840
合计	181,461,571	102,086,727

其他说明

无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
宁波梅山保税港区石禾子股权投资合伙企业(有限合伙)	12,000,000			-113,806						11,886,194	
小计	12,000,000			-113,806						11,886,194	
合计	12,000,000			-113,806						11,886,194	

其他说明

2020年11月24日，本公司通过子公司石头创新投资宁波梅山保税港区石禾子股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“石禾子”)。本公司通过石头创新出资人民币12,000,000元，持股比例为47.62%。本公司对石禾子财务和经营决策能够施加重大影响，故将其作为联营企业、采用权益法核算。于2021年12月31日，本集团对石禾子投资的账面价值为11,886,194元(2020年12月31日：12,000,000元)，其账面价值变动为该公司开办初期发生的经营亏损按持股比例计算归属本集团的金额，该联营公司对本集团并不重大。

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

□适用 √不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
资产管理计划	668,600,732	302,040,087
附有优先权利的股权投资	125,650,539	29,000,000
合计	794,251,271	331,040,087

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	101,943,809	60,936,169
固定资产清理		
合计	101,943,809	60,936,169

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产**(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	模具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额			153,030,460	17,934,043	170,964,503
2.本期增加金额			96,636,122	9,478,056	106,114,178
(1) 购置			96,636,122	9,401,351	106,037,473
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加				76,705	76,705
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额			249,666,582	27,412,099	277,078,681
二、累计折旧					
1.期初余额			85,931,125	8,892,554	94,823,679
2.本期增加金额			29,999,510	5,592,169	35,591,679

(1) 计提			29,999,510	5,573,163	35,572,673
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加				19,006	19,006
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额			115,930,635	14,484,723	130,415,358
三、减值准备					
1.期初余额			15,204,655		15,204,655
2.本期增加金额			29,492,852	22,007	29,514,859
(1) 计提			29,492,852	22,007	29,514,859
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额			44,697,507	22,007	44,719,514
四、账面价值					
1.期末账面价值			89,038,440	12,905,369	101,943,809
2.期初账面价值			51,894,680	9,041,489	60,936,169

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	1,147,260,331	
工程物资		
合计	1,147,260,331	

其他说明:

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
石头科技办公楼项目	1,147,260,331		1,147,260,331			
合计	1,147,260,331		1,147,260,331			

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
石头科技办公楼项目	1,160,000,000		1,147,260,331			1,147,260,331	99	76%				募集资金及自有资金
合计	1,160,000,000		1,147,260,331			1,147,260,331	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	37,415,275	37,415,275
2.本期增加金额	6,663,976	6,663,976
3.本期减少金额	3,434,347	3,434,347
4.期末余额	40,644,904	40,644,904
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	21,461,904	21,461,904
(1)计提	21,461,904	21,461,904
3.本期减少金额	3,434,347	3,434,347
(1)处置	3,434,347	3,434,347
4.期末余额	18,027,557	18,027,557
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		

(1)计提		
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	22,617,347	22,617,347
2.期初账面价值	37,415,275	37,415,275

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	外购软件	合计
一、账面原值					
1.期初余额				7,088,267	7,088,267
2.本期增加金额				950,423	950,423
(1)购置				950,423	950,423
(2)内部研发					
(3)企业合并增加					
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额				8,038,690	8,038,690
二、累计摊销					
1.期初余额				1,147,231	1,147,231
2.本期增加金额				1,153,940	1,153,940
(1)计提				1,153,940	1,153,940
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额				2,301,171	2,301,171
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1)计提					
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值				5,737,519	5,737,519

2.期初账面价值				5,941,036	5,941,036
----------	--	--	--	-----------	-----------

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并 形成的	其他	处置	其他	
深圳市伽利略机 器人有限公司		733,066				733,066
合计		733,066				733,066

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
深圳市伽利略机 器人有限公司		733,066				733,066
合计		733,066				733,066

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	3,895,481	7,513,673	772,735		10,636,419
合计	3,895,481	7,513,673	772,735		10,636,419

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	54,339,431	8,854,989	33,132,873	5,699,814
内部交易未实现利润	87,766,149	14,514,737	75,482,692	12,395,928
可抵扣亏损	36,023,588	9,005,897		
计提产品销售返利	4,123,416	1,030,854	12,265,160	2,829,901
预计售后退回	13,033,654	2,137,863	7,482,738	1,384,730
预提产品质量保证费用	11,133,864	1,712,472	7,546,300	1,180,030
预提费用	12,187,598	1,891,396		
股份支付费用抵扣差额	159,623,032	28,429,167		
租赁负债	13,916,327	2,787,195		
合计	392,147,059	70,364,570	135,909,763	23,490,403

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
股权投资公允价值变动	20,943,801	2,909,760	3,900,000	585,000
金融资产投资公允价值变动	159,122,733	27,687,878	114,069,467	21,102,829

使用权资产	13,464,675	2,677,077		
合计	193,531,209	33,274,715	117,969,467	21,687,829

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	-27,972,853	42,391,717	-6,968,555	16,521,848
递延所得税负债	27,972,853	-5,301,862	6,968,555	-14,719,274

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	3,433,617	1,080,021
可抵扣亏损	73,272,163	934,466
合计	76,705,780	2,014,487

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2026 年	70,823,747		
无到期日	2,448,416	934,466	
合计	73,272,163	934,466	/

其他说明：

√适用 □不适用

对于境外子公司累计未分配利润可能产生的纳税影响，由于本集团能够自主决定其股利分配政策且在可预见的未来没有股利分配的计划，亦没有处置该等子公司的意图，故本集团未就该应纳税暂时性差异 166,149,626 元(2020 年 12 月 31 日：123,391,800 元)确认递延所得税负债。

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
长期银行存款	1,154,693,680		1,154,693,680	528,804,141		528,804,141

预付模具购置款	23,686,163		23,686,163	9,452,268		9,452,268
预付房产购置款				941,711,940		941,711,940
其他	2,261,420		2,261,420	1,367,884		1,367,884
减：列示于一年内到期的非流动资产	-30,228,600		-30,228,600	-100,305,019		-100,305,019
-长期银行存款本金及应计利息						
合计	1,150,412,663		1,150,412,663	1,381,031,214		1,381,031,214

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

应付材料款	686,620,253	337,695,714
应付加工及服务费	124,034,091	35,536,883
应付运费款	9,386,485	3,978,842
合计	820,040,829	377,211,439

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收销售货款	84,887,944	43,288,580
合计	84,887,944	43,288,580

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	97,412,114	371,638,939	354,331,507	114,719,546
二、离职后福利-设定提存计划	398,924	30,766,989	28,732,649	2,433,264
三、辞退福利	191,634	388,501	450,718	129,417

四、一年内到期的其他福利				
合计	98,002,672	402,794,429	383,514,874	117,282,227

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	96,228,735	320,102,234	302,964,378	113,366,591
二、职工福利费		8,546,038	8,546,038	
三、社会保险费	1,180,267	17,942,601	17,769,913	1,352,955
其中：医疗保险费	1,164,963	17,326,959	17,190,613	1,301,309
工伤保险费	5,097	392,027	359,335	37,789
生育保险费	10,207	223,615	219,965	13,857
四、住房公积金	3,112	23,978,742	23,981,854	
五、工会经费和职工教育经费				
六、短期带薪缺勤		1,069,324	1,069,324	
七、短期利润分享计划				
合计	97,412,114	371,638,939	354,331,507	114,719,546

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	384,335	29,795,902	27,814,930	2,365,307
2、失业保险费	14,589	971,087	917,719	67,957
3、企业年金缴费				
合计	398,924	30,766,989	28,732,649	2,433,264

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	59,702,875	46,334,946
消费税		
营业税		
企业所得税	58,855,297	50,039,293

个人所得税	3,733,214	15,365
城市维护建设税	4,837,168	4,817,387
印花税	5,404,147	4,151,424
应交教育费附加(含地方附加)	2,182,501	2,762,898
合计	134,715,202	108,121,313

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	109,115,775	75,471,768
合计	109,115,775	75,471,768

其他说明：

适用 不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无账龄超过一年的其他应付款(2020 年 12 月 31 日：无)。

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(2). 分类列示

适用 不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付销售返利款	80,903,789	61,090,393
应付中介及咨询服务费	5,652,540	3,451,000
应付工程及模具购置款	19,493,655	7,266,893

应付保证金	941,048	1,736,048
其他	2,124,743	1,927,434
合计	109,115,775	75,471,768

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	7,600,386	16,654,861
合计	7,600,386	16,654,861

其他说明:

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
产品质量保证	11,133,864	7,546,300
待转预收货款销项税	272,813	1,498,577
预计售后退回	13,033,654	7,482,738
合计	24,440,331	16,527,615

短期应付债券的增减变动:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	16,551,952	33,477,628
减：一年内到期的非流动负债	-7,600,386	-16,654,861
合计	8,951,566	16,822,767

其他说明：

于 2021 年 12 月 31 日，本集团未纳入租赁负债，但将导致未来潜在现金流出的事项为本集团按新租赁准则进行简化处理的短期租赁合同，其未来最低应支付租金为 1,129,057 元，均为一年内支付。

48、长期应付款**项目列示**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

□适用 √不适用

专项应付款**(1). 按款项性质列示专项应付款**

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	500,000	2,000,000		2,500,000	专项补助
合计	500,000	2,000,000		2,500,000	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
“科技助力经济2020”重点专项项目任务书	500,000					500,000	与收益相关

“设计之都”品牌建设与科技文化		2,000,000				2,000,000	与收益相关
-----------------	--	-----------	--	--	--	-----------	-------

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	66,666,667	139,643				139,643	66,806,310

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	4,904,459,284	58,090,649		4,962,549,933
其他资本公积	36,348,739	110,392,272	50,944,418	95,796,593
合计	4,940,808,023	168,482,921	50,944,418	5,058,346,526

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

于 2021 年 8 月，本公司 2020 年第二类限制性股票激励计划第一个归属期的归属条件达成，故于 2021 年 9 月及 2021 年 12 月，本公司分两个批次向激励对象定向发行本公司 A 股普通股股票合计 139,643 股（面值人民币 1 元），每股归属价格为人民币 52.175 元。上述资金于 2021 年 8 月 18 日及 2021 年 11 月 25 日分两个批次到位，业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)予以验证并分别出具大华验字(2021)000584 号及大华验字(2021)000791 号验资报告。本次股票归属共募集资金 7,285,874 元，其中增加股本 139,643 元，剩余 7,146,231 元计入资本公积(股本溢价)；同时，本公司将本次归属的第二类限制性股票于等待期内作为股份支付所对应的已经确认的资本公积(其他资本公积)50,944,418 元转增至资本公积(股本溢价)。

对于 2020 年第二类限制性股票激励计划，本集团于 2021 年度获准可基于实际归属日市场价格计算的股权激励成本在被激励对象缴纳个人所得税后予以企业所得税税前扣除，本集团将预计企业所得税前可抵扣的股权激励成本金额超过等待期内已经确认股份支付的成本费用的金额的所得税影响计入资本公积(其他资本公积)。

56、 库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-7,534,858	-5,677,292				-5,677,292		-13,212,150
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-7,534,858	-5,677,292				-5,677,292		-13,212,150
其他综合收益合计	-7,534,858	-5,677,292				-5,677,292		-13,212,150

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

□适用 √不适用

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	33,333,334	69,821		33,403,155
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	33,333,334	69,821		33,403,155

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。经董事会决议，本公司2021年度提取法定盈余公积金69,821元(2020年度：8,333,334元)，因提取后法定盈余公积金累计额达到注册资本的50%，不再进一步提取。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	2,080,808,604	853,060,406
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	2,080,808,604	853,060,406
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,402,476,092	1,369,414,866
减：提取法定盈余公积	69,821	8,333,334
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	137,000,001	133,333,334
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	3,346,214,874	2,080,808,604

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。

- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	5,837,051,346	3,029,015,334	4,530,438,736	2,265,747,767
其他业务				
合计	5,837,051,346	3,029,015,334	4,530,438,736	2,265,747,767

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团已签订合同但尚未履行或未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 84,887,944 元(2020 年 12 月 31 日：43,288,580 元)，预计将于 2022 年度确认收入。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	10,486,562	13,939,909
教育费附加	4,729,658	5,562,429
资源税		
房产税		
土地使用税		
车船使用税		
印花税	7,399,601	5,884,309
地方教育费附加	3,153,044	4,229,710
合计	25,768,865	29,616,357

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
广告及市场推广费用	640,815,174	318,396,365
平台服务费及佣金	136,498,459	129,647,921

职工薪酬费用	89,092,697	62,902,542
外包服务费	16,909,389	10,938,596
质量保证费用	16,853,752	17,303,246
股份支付费用	14,442,923	6,218,278
仓储费用	8,419,730	8,010,281
办公费用	6,919,905	1,433,365
折旧和摊销费用	5,589,665	280,723
租赁费用	999,932	3,665,031
其他	1,926,768	673,853
合计	938,468,394	559,470,201

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	57,833,980	42,508,147
股份支付费用	19,440,467	8,492,251
办公费用	16,759,052	15,954,825
中介及咨询费用	14,120,381	11,013,836
折旧与摊销费用	4,894,884	1,468,304
租赁费用	2,197,124	2,542,316
其他	3,676,988	1,170,674
合计	118,922,876	83,150,353

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	253,322,237	172,640,594
研发材料费用	57,740,252	23,840,020
股份支付费用	51,362,314	21,335,547
设计开发及检测费	32,160,109	13,776,848
折旧与摊销费用	21,441,912	5,414,664
办公费用	11,635,464	8,030,769
专利及知识产权费用	8,868,836	5,645,065
租赁费用	3,493,131	11,011,997
其他	776,373	1,086,650
合计	440,800,628	262,782,154

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	-69,748,260	-52,261,000
汇兑损失	13,934,755	19,536,409
租赁负债利息支出	1,410,157	
其他	2,453,308	705,067
合计	-51,950,040	-32,019,524

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
增值税即征即退	37,292,851	51,589,497
北京市企业上市市级补贴资金	3,000,000	
提升国际化经营能力项目补助金	300,000	
中关村科委支持资金		8,500,000
重点企业落户资助		5,000,000
其他	1,162,419	1,932,897
合计	41,755,270	67,022,394

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-113,806	
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	119,155,396	34,688,423
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		

债务重组收益		
远期外汇合同投资收益	71,860,000	13,586,000
其他		254,512
合计	190,901,590	48,528,935

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
资产管理计划公允价值变动收益	36,560,645	2,040,087
附有优先权利的股权投资公允价值变动收益	17,043,802	
理财产品公允价值变动收益	13,194,666	68,857,949
远期外汇合同公允价值变动	-4,641,500	38,873,000
合计	62,157,613	109,771,036

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失		
应收账款坏账损失	2,283,623	-389,433
其他应收款坏账损失	337,606	-193,298
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失	-42,062	48,911
合计	2,579,167	-533,820

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-94,160	15,833,495
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	29,514,859	15,204,655
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失	733,066	
十二、其他		
合计	30,153,765	31,038,150

其他说明：

无

73、资产处置收益

□适用 √不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助		192,195	
其他	15,754	10,000	15,754
合计	15,754	202,195	15,754

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
疫情工资补贴		192,195	与收益相关

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
其他	90,691	309,156	90,691
合计	90,691	309,156	90,691

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	212,625,840	185,771,124
递延所得税费用	-17,059,096	1,216,512
合计	195,566,744	186,987,636

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	1,598,031,893
按法定/适用税率计算的所得税费用	399,507,973
子公司适用不同税率的影响	-153,566,359
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	183,704

使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-7,076,861
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	18,452,093
研发费用加计扣除的影响	-61,933,806
所得税费用	195,566,744

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

详见附注七、57

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的活期存款利息收入	4,757,771	13,961,244
收到的经营相关补贴资金	4,462,419	15,625,092
收到的履约保证金及其他	2,666,351	11,255,673
合计	11,886,541	40,842,009

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
办公费用	35,314,421	25,418,958
中介及咨询费用	11,918,841	13,574,662
租赁费用	6,808,924	17,219,345
押金及保证金	4,670,787	1,602,018
其他	7,556,464	4,980,844
合计	66,269,437	62,795,827

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁负债(含利息)的现金	23,360,855	
支付代缴股票激励计划员工个人所得税	19,586,952	
支付与新股发行有关的中介费		13,608,012
其他	2,600,717	
合计	45,548,524	13,608,012

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

2021 年度，本集团支付的与租赁相关的总现金流出为 30,169,779 元，除计入筹资活动的偿付租赁负债的金额以外，其余现金流出均计入经营活动。

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	1,402,465,149	1,369,414,866
加：资产减值准备	30,153,765	31,038,150
信用减值损失	2,579,167	-533,820
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	35,572,673	40,601,190
使用权资产摊销	21,461,904	-
无形资产摊销	1,153,940	684,107
长期待摊费用摊销	772,735	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		

公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-62,157,613	-109,771,036
财务费用（收益以“－”号填列）	-57,452,084	-31,120,794
投资损失（收益以“－”号填列）	-190,901,590	-48,274,423
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-7,641,684	-13,078,059
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-9,417,412	14,294,571
存货的减少（增加以“－”号填列）	-214,761,417	-100,293,537
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-181,092,849	79,389,207
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	662,009,738	249,515,360
股份支付费用	86,127,670	36,348,739
其他		
经营活动产生的现金流量净额	1,518,872,092	1,518,214,521
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	346,902,795	449,742,370
减：现金的期初余额	449,742,370	247,814,287
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-102,839,575	201,928,083

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	346,902,795	449,742,370
其中：库存现金		

可随时用于支付的银行存款	346,902,795	449,742,370
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	346,902,795	449,742,370
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

	2021 年	2020 年
	12 月 31 日	12 月 31 日
货币资金	1,321,339,850	1,424,179,425
减：初始期限三个月以上定期存款	950,000,000	950,000,000
初始期限三个月以上定期存款的应计利息	24,437,055	24,437,055
现金余额	346,902,795	449,742,370
其中：可随时用于支付的银行存款	346,902,795	449,742,370

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	
其中：美元	33,571,098	6.3757	214,039,250
欧元	809,269	7.2197	5,842,679

英镑	483,197	8.6064	4,158,587
其他			1,068,867
应收票据	-	-	
其中：美元	582,624	6.3757	3,714,636
应收账款	-	-	
其中：美元	2,195,541	6.3757	13,998,111
其他			2,953
其他应收款	-	-	
其中：美元	10,438,919	6.3757	66,555,416
英镑	127,603	8.6064	1,098,202
其他			396,570
应付账款	-	-	
其中：美元	20,741,874	6.3757	132,243,966
欧元	1,227,578	7.2197	8,862,745
其他			4,982
其他应付款	-	-	
其中：美元	12,101,197	6.3757	77,153,602
其他			173,880

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

名称	主要经营地	记账本位币	选择依据
香港小文科技有限公司	香港	美元	主要业务币种
石头世纪香港有限公司	香港	美元	主要业务币种
RoborockTechnologyCo.	美国	美元	经营地币种
RoborockInternationalB. V.	荷兰	欧元	主要业务币种
RoborockGK	日本	日元	经营地币种
RoborockKoreaCorp.	韩国	韩元	经营地币种
RoborockTaiwanCo., Ltd	台湾	新台币	经营地币种
RoborockGmbH	德国	欧元	主要业务币种
RoborockPolandsp. zo. o	波兰	波兰兹罗提	经营地币种

83、套期

适用 不适用

84、政府补助**(1). 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
销售软件即征即退	37,292,850	其他收益	37,292,850
北京市企业上市市级补贴资金	3,000,000	其他收益	3,000,000
提升国际化经营能力项目补助金	300,000	其他收益	300,000
人力资源局以工代训补贴款	229,500	其他收益	229,500
北京市知识产权资助金	167,850	其他收益	167,850
个税手续费返还	714,790	其他收益	714,790
科技创新局专利支持计划款	40,000	其他收益	40,000
稳岗补贴	10,280	其他收益	10,280
“科技助力经济 2020”重点专项项目任务书	500,000	递延收益	
“设计之都”品牌建设与科技文化	2,000,000	递延收益	

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

85、其他

□适用 √不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

□适用 √不适用

(2). 合并成本及商誉

□适用 √不适用

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

□适用 √不适用

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

□适用 √不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

本报告期内，本集团并未发生重大的非同一控制下企业合并事项。

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

3、 反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
深圳洛克时代科技有限公司	深圳市	深圳市	研发、生产及销售智能清洁机器人及其他智能硬件	100	-	设立
香港小文科技有限公司	香港	香港	销售智能清洁机器人及其他智能硬件	-	100	设立
石头世纪香港有限公司	香港	香港	销售智能清洁机器人及其他智能硬件	100	-	设立
北京石头创新科技有限公司	北京市	北京市	研发软件及智能清洁设备	100	-	设立
RoborockTechnologyCo.	美国	美国	销售智能清洁机器人及其他智能硬件	-	100	同一控制下企业合并
北京石头启迪科技有限公司	北京市	北京市	研发及销售智能清洁设备	100	-	设立
RoborockInternationalB.V.	荷兰	荷兰	销售智能清洁设备	-	100	设立
RoborockGK	日本	日本	销售智能清洁设备	-	100	非同一控制下企业合并
RoborockPolandsp.zo.o	波兰	波兰	销售智能清洁设备	-	99	设立
RoborockTaiwanCo.,Ltd	台湾	台湾	销售智能清洁设备	-	100	设立
RoborockGmbH	德国	德国	销售智能清洁设备	-	100	设立
RoborockKoreaCorp.	韩国	韩国	销售智能清洁设备	-	100	设立
无锡金石为开创业投资合伙企业(有限合伙)	无锡市	无锡市	股权投资、投资管理	-	96.74	设立
深圳洛克创新科技有限公司	深圳市	深圳市	研发智能清洁机器人及其他智能硬件	-	100	设立
深圳市伽利略机器人有限公司	深圳市	深圳市	研发智能清洁机器人及其他智能硬件	-	100	非同一控制下企业合并
东莞市伽利略机器人有限公司	东莞市	东莞市	销售智能清洁机器人及其他智能硬件	-	100	设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

适用 不适用

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	11,886,194	12,000,000
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		

其他说明

于 2020 年 11 月 24 日，本公司通过子公司石头创新投资宁波梅山保税港区石禾子股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“石禾子”)。本公司通过石头创新出资人民币 12,000,000 元，持股比例为 47.62%。本公司对石禾子财务和经营决策能够施加重大影响，故将其作为联营企业、采用权益法核算。于 2021 年 12 月 31 日，本集团对石禾子投资的账面价值为 11,886,194 元(2020 年 12 月 31 日：12,000,000 元)，其账面价值变动为该公司开办初期发生的经营亏损按持股比例计算归属本集团的金额，该联营公司对本集团并不重大。

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本集团的经营活动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险和价格风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元)存在外汇风险。本集团持续监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。为此，本集团通过签署远期外汇合同的方式来达到规避外汇风险的目的。

于2021年12月31日及2020年12月31日，本集团内记账本位币为人民币的公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	美元项目	
	2021年 12月31日	2020年 12月31日
外币金融资产—		
货币资金	61,877,319	80,728,582
交易性金融资产	-	52,199,200
	<u>61,877,319</u>	<u>132,927,782</u>
外币金融负债—		
应付账款	<u>35,533,987</u>	<u>15,791,516</u>

对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 1%，其他因素保持不变，则本集团于 2021 年 12 月 31 日，将减少或增加净利润约 197,575 元(2020 年 12 月 31 日：约 864,446 元)。

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团内记账本位币为美元的公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	欧元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	2,474,445	4,947,712	7,422,157
应收账款	-	3,237	3,237
其他应收款	162,097	1,114,486	1,276,583
	<u>2,636,542</u>	<u>6,065,435</u>	<u>8,701,977</u>
外币金融负债—			
应付账款	8,838,921	-	8,838,921
其他应付款	-	80,614	80,614
	<u>8,838,921</u>	<u>80,614</u>	<u>8,919,535</u>
	2020 年 12 月 31 日		
	欧元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	18,531,117	4,916,834	23,447,951
应收账款	7,241,226	578,364	7,819,590
其他应收款	17,510	1,940,899	1,958,409
	<u>25,789,853</u>	<u>7,436,097</u>	<u>33,225,950</u>
外币金融负债—			
应付账款	895,351	265,308	1,160,659
其他应付款	-	83,273	83,273
	<u>895,351</u>	<u>348,581</u>	<u>1,243,932</u>

于 2021 年 12 月 31 日，本集团内记账本位币为美元的公司无人民币金融资产、人民币金融负债和人民币租赁负债(2020 年 12 月 31 日：无)。

(b) 价格风险

本集团的价格风险主要产生于以公允价值计量的理财产品及资产管理计划投资、附有优先权利的股权投资、远期外汇合同等。本集团通过多元化投资策略

略来管理因投资产生的价格风险。每项投资均由管理层逐项监控，相关公允价值估计请参见附注十一。

(2) 信用风险

本集团信用风险主要产生于货币资金、应收票据、合同资产、应收账款及其他应收款等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产投资等。于资产负债表日，本集团金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

本集团货币资金主要为存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行的银行存款，购买的理财产品及资产管理计划主要也来自这些银行或其关联机构，本集团认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、合同资产、应收账款和其他应收款，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期，并定期对客户信用记录进行监控和评估。本集团的应收票据为应收信用风险较低的银行的出口信用证，应收账款客户主要为合作稳定、信用资质良好的关联方及大型电商平台等，其他应收款主要为应收第三方支付平台账户余额及押金与保证金等，本集团与客户按照约定的结算方式及信用期回收应收款项。由于现有客户过去并无重大拖欠及违约事项，本集团通常不要求客户提供第三方担保。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无重大的因债务人抵押而持有的担保物或其他信用增级(2020 年 12 月 31 日：无)。

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。本集团总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时考虑从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

	2021 年 12 月 31 日			合计
	一年以内	一年以上	二到五年	
应付账款	820,040,829	-	-	820,040,829
其他应付款	109,115,775	-	-	109,115,775
租赁负债	8,199,715	6,822,103	2,511,687	17,533,505
	<u>937,356,319</u>	<u>6,822,103</u>	<u>2,511,687</u>	<u>946,690,109</u>

	2020 年 12 月 31 日			合计
	一年以内	一年以内	二到五年	
应付账款	377,211,439	-	-	377,211,439
其他应付款	75,471,768	-	-	75,471,768
	<u>452,683,207</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>452,683,207</u>

于 2021 年 12 月 31 日，本集团未对外提供财务担保(2020 年 12 月 31 日：无)。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量		34,231,500	4,052,123,539	4,086,355,039
（一）交易性金融资产		34,231,500	4,052,123,539	4,086,355,039
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资			4,052,123,539	4,052,123,539
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产		34,231,500		34,231,500
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				

3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 资产管理计划			668,600,732	668,600,732
(七) 附有优先权利的股权投资			125,650,539	125,650,539
持续以公允价值计量的资产总额		34,231,500	4,846,374,810	4,880,606,310
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息
 适用 不适用

	附有优先权利的股权投资	资产管理计划	短期理财产品	合计
2020年12月31日	29,000,000	302,040,087	3,796,781,980	4,127,822,067
购买	79,606,737	330,000,000	7,822,249,000	8,231,855,737
出售			-7,699,257,503	-7,699,257,503
计入当期损益的利得或损失	17,043,802	36,560,645	132,350,062	185,954,509
2021年12月31日	125,650,539	668,600,732	4,052,123,539	4,846,374,810
2021年12月31日仍持有的资产计入2021年度期间损益的未实现利得或损失的变动—公允价值变动收益	17,043,802	36,560,645	86,351,046	139,955,493
2019年12月31日	18,000,000		883,298,431	901,298,431
购买	11,000,000	300,000,000	8,849,865,022	9,160,865,022
出售			-6,039,927,845	-6,039,927,845
计入当期损益的利得或损失		2,040,087	103,546,372	105,586,459
2020年12月31日	29,000,000	302,040,087	3,796,781,980	4,127,822,067
2020年12月31日仍持有的资产计入2020年度期间损益的未实现利得或损失的变动—公允价值变动收益		2,040,087	73,156,380	75,196,467

于2021年度及2020年度，计入当期损益的利得为计入利润表中的公允价值变动收益及投资收益的金额。

本集团由财务部门负责金融资产的估值工作，同时委托外部独立评估师对本集团附有优先权利的股权投资的公允价值进行评估。上述估值结果由本集团财务部门进行独立验证及账务处理，并基于经验证的估值结果编制与公允价值有关的披露信息。

	2021年12月31日	输入值			
	公允价值	名称	范围/加权平均值	与公允价值之间的关系	可观察/不可观察
交易性金融资产					

短期理财产品	4,052,123,539	预期收益率	1.65%-7.86%	正向	不可观察
其他非流动金融资产—					
资产管理计划	668,600,732	加权平均预期收益率	7.55%	正向	不可观察
附有优先权利的股权投资	125,650,539	无风险利率	2.37%-2.61%	正向	不可观察
		预期波动率	50%-57%	反向	不可观察
		流动性折扣	24%-29%	反向	不可观察
合计	4,846,374,810				

	2020 年 12 月 31 日	输入值			
	公允价值	名称	范围/加权平均值	与公允价值之间的关系	可观察/不可观察
交易性金融资产—					
短期理财产品	3,796,781,980	预期收益率	0.35%-5.13%	正向	不可观察
其他非流动金融资产—					
资产管理计划	302,040,087	加权平均预期收益率	2.64%	正向	不可观察
附有优先权利的股权投资	29,000,000	无风险利率	2.72%-3.04%	正向	不可观察
		预期波动率	35.60%-63.58%	反向	不可观察
		流动性折扣	18%-20%	反向	不可观察
合计	4,127,822,067				

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：应收票据、应收账款、其他应收款、应付款项、租赁负债等，其账面价值与公允价值差异并不重大。

9、其他

适用 不适用

十二、 关联方及关联交易**1、 本企业的母公司情况**

□适用 √不适用

2、 本企业的子公司情况

√适用 □不适用

本企业子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益。

3、 本企业合营和联营企业情况

√适用 □不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、3

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

4、 其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
小米通讯技术有限公司	与本公司同受一方重大影响
小米科技有限责任公司	与本公司同受一方重大影响
有品信息科技有限公司	与本公司同受一方重大影响
小米有品科技有限公司	与本公司同受一方重大影响
北京紫麟置业有限公司	与本公司同受一方重大影响
无锡同方聚能控制科技有限公司	本公司能够施加重大影响的参股公司
无锡康沃特变频电机有限公司	本公司能够施加重大影响的参股公司之子公司

其他说明

无

5、 关联交易情况**(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易**

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
无锡康沃特变频电机有限公司	采购商品	16,521,250	8,247,063
有品信息科技有限公司	接受代销平台服务	4,961,443	9,447,750

有品信息科技有限公司	接受营销推广服务	3,554,358	4,885,094
小米通讯技术有限公司	采购商品	2,419,461	3,696,596
小米科技有限责任公司	接受生态云服务	2,343,773	2,149,022
无锡同方聚能控制科技有限公司	接受委托研发服务	212,264	339,623
合计		30,012,549	28,765,148

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
小米通讯技术有限公司	销售商品	69,130,816	420,445,207
小米有品科技有限公司	销售商品	3,993,414	2,641,335
合计		73,124,230	423,086,542

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

√适用 □不适用

本集团与关联方的定价政策主要为参考市场价格根据具体情况由交易双方协商确定。

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

□适用 √不适用

本公司委托管理/出包情况表

□适用 √不适用

关联管理/出包情况说明

□适用 √不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

□适用 √不适用

本公司作为承租方：

□适用 √不适用

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

□适用 √不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
北京紫麟置业有限公司	购置办公楼	268,053,531	941,711,940

经本公司 2020 年第四次临时股东大会及 2021 年第三次临时股东大会批准，本公司向北京紫麟置业有限公司购买其于北京市昌平区所开发的办公楼及配套设施，交易价格以经独立第三方评估的物业价值为基础经双方协商确定。

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,125.15	1,087.45
关键管理人员股份支付费用	1,067.17	497.04

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6. 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	小米通讯技术有限公司	12,617,393	126,174	73,828,204	738,282
应收账款	有品信息科技有限公司	2,068,756	20,688	3,894,284	38,943
应收账款	小米有品科技有限公司	620,581	6,206	463,486	4,635
其他应收款	有品信息科技有限公司	100,000	17,500	50,000	5,000
合同资产	小米通讯技术有限公司	452,512	6,849	4,891,074	48,911
预付账款	有品信息科技有限公司	42,883			
合计		15,902,125	177,417	83,127,048	835,771

(2). 应付项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	小米科技有限责任公司	842,613	770,196
应付账款	无锡康沃特变频电机有限公司	501,767	-
应付账款	小米通讯技术有限公司	340,900	751,214
应付账款	无锡同方聚能控制科技有限公司	212,264	-
其他应付款	北京紫麟置业有限公司	8,959,148	
合计		10,856,692	1,521,410

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：股币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	
公司本期行权的各项权益工具总额	139,643
公司本期失效的各项权益工具总额	25,633
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	52.175 元，2.67 年
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	不适用

其他说明

无

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	<p>本集团采取二叉树期权定价模型 (Binomial Model) 于授予日确认股票激励的公允价值，同时考虑了授予日公司股票收盘价以及行权价等因素，经评估得出的该股票激励计划的公允价值范围区间为：364.36 元-364.42 元/股。主要参数列示如下：</p> <p>第二类限制性股票的行权价格：54.23 元/股</p> <p>第二类限制性股票的有效期：2-5 年</p> <p>标的股份的现行价格：419.49 元</p> <p>股价预计波动率：39.82%-42.88%</p> <p>预计股息率：0%</p> <p>第二类限制性股票有效期内的无风险利率：2.61%-2.81%</p>
------------------	--

可行权权益工具数量的确定依据	根据该股票激励计划，激励对象自首次授予之日 4 年内(即 2024 年 8 月 18 日前)，每年归属权益数量占授予权益总量的 25%，且每次权益归属以满足相应的归属条件(包括业绩考核和服务期限)即行权条件为前提。该股票激励计划被视为以权益工具结算的股份支付。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	122,476,409
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	86,127,670

其他说明
无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

(1) 资本性支出承诺事项

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
模具采购	41,313,512	10,444,318
装修费用	13,154,735	1,660,000
合计	54,468,247	12,104,318

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

拟分配的利润或股利	140,293,251.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	140,293,251.00

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

(1) 对外股权投资

于 2022 年 1 月 25 日，本公司之子公司石头创新以现金人民币 1,000 万元取得对南京襄宁创业投资合伙企业(有限合伙)2.04%的股权投资。

于 2022 年 3 月 2 日，本公司以现金人民币 24,091,398 元对价处置原持有的对无锡同方聚能控制科技有限公司 20.94%的股权投资，处置价格与 2021 年 12 月 31 日该股权投资的账面价值无显著差异。

(2) 公司股份回购

根据 2022 年 4 月 21 日本公司第二届董事会第三次会议决议，本公司拟自本次董事会审议通过股份回购方案之日起 12 个月内，以自有资金通过集中竞价交易方式回购本公司已发行的人民币普通股（A 股）股票并存于回购专用账户，预计回购的股份数量为 102,224 股，本次回购股份将全部用于员工持股或股份激励计划。

(3) 股份激励

(a) 第一期事业合伙人持股计划

根据 2022 年 4 月 21 日本公司第二届董事会第三次会议，本公司拟设立第一期“事业合伙人”持股计划（以下简称“本持股计划”），向满足条件的本集团员工分批授予本公司回购专用账户内的本公司 A 股普通股股票，本持股计划有效期为 60 个月。本持股计划规模不超过 102,224 股，授予对象的股票认购价格为人民币 50 元/股。

本持股计划各批次所获标的股票分四期解锁，解锁时点分别为自本公司当批次授予的标的股票被授予本持股计划被授予对象之日起满 12 个月、24 个月、36 个月、48

个月，最长锁定期为 48 个月，每期解锁的标的股票比例均为 25%，各年度实际解锁比例和数量根据本公司设定的业绩指标和对授予对象的考核结果计算确定。

本持股计划被视为以权益工具结算的股份支付。本持股计划议案尚待股东大会批准。

(b) 2022 年第二类限制性股票激励计划

根据 2022 年 4 月 21 日本公司第二届董事会第三次会议决议，本公司拟向满足条件的本集团员工（“激励对象”）实施第二类限制性股票激励计划(以下简称“2022 年限制性股票激励计划”)。根据 2022 年限制性股票激励计划，本公司拟向激励对象共授予不超过 248,284 股第二类限制性股票，授予价格为人民币 50 元/股。

根据该股票激励计划，激励对象自首次授予之日 4 年内，每年归属权益数量占授予权益总量的 25%，且每次权益归属以满足相应的归属条件(包括业绩考核和服务期限)即行权条件为前提。该股票激励计划被视为以权益工具结算的股份支付。该限制性股票激励计划尚待股东大会批准。

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

于 2021 年度及 2020 年度，本集团主要从事智能清洁机器人等智能清洁设备的设计、研发、生产和销售。本集团在内部组织结构和管理要求方面并未对上述业务进行区分，管理层在复核内部报告、决定资源配置及业绩评价时，亦认为无需对上述业务的经营成果进行区分。故本集团未区分不同的经营分部，无需列示分部信息。

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的除金融资产、长期股权投资和递延所得税资产以外的非流动资产金额为 1,314,143,008 元(2020 年 12 月 31 日：1,023,304,778 元)，且均位于中国境内。

本集团自下列客户取得的营业收入占本集团营业收入的比例超过 10%，其金额及比例情况具体如下：

	2021 年度		2020 年度	
	账面金额	比例	账面金额	比例
客户甲	860,681,569	15%	432,609,912	10%
客户乙	783,868,324	13%	886,021,243	20%
客户丙	745,241,964	13%	144,617,144	3%
客户丁	307,887,612	5%	610,468,890	13%
合计	2,697,679,469	46%	2,073,717,189	46%

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
六个月以内	210,922,644
六个月至 1 年	33,341
1 年以内小计	210,955,985
1 至 2 年	
2 至 3 年	
3 年以上	
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	210,955,985

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	210,955,985	100	1,002,264	0.48	209,953,721	360,393,903	100	231,252	0.06	360,162,651
其中：										
应收账款组合	100,093,091	47.45	1,002,264	0.48	99,090,827	23,125,219	6.42	231,252	1.00	22,893,967
合并报表范围内关联方组合	110,862,894	52.55			110,862,894	337,268,684	93.58			337,268,684
合计	210,955,985	/	1,002,264	/	209,953,721	360,393,903	/	231,252	/	360,162,651

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 应收账款组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
一年以内	100,093,091	1,002,264	1
合计	100,093,091	1,002,264	1

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

于 2021 年 12 月 31 日, 本公司按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备, 本公司认为对合并范围内子公司的应收账款不存在重大的信用风险, 相关金额为 110,862,894 元(2020 年 12 月 31 日: 337,268,684 元), 不会因合并范围内关联方违约而产生重大损失, 从而未计提坏账准备。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款组合	231,252	771,012				1,002,264
合计	231,252	771,012				1,002,264

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	209,085,254	99	982,224
合计	209,085,254	99	982,224

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	44,459,692	18,523,056
合计	44,459,692	18,523,056

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
六个月以内	43,337,247
六个月至一年	553,203
1 年以内小计	43,890,450
1 至 2 年	120,500
2 至 3 年	797,796
3 年以上	306,020
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	45,114,766

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收第三方支付平台账户余额	37,142,582	14,920,347
应收押金与保证金等	7,923,955	3,777,142
应收员工垫付款	24,359	104,721
其他	23,870	55,572

合计	45,114,766	18,857,782
----	------------	------------

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	334,726			334,726
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	320,348			320,348
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	655,074			655,074

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
未来12个月内预期信用损失(组合)	334,726	320,348				655,074
合计	334,726	320,348				655,074

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
支付宝(中国)网络技术有限公司	第三方支付平台账户余额	34,432,284	六个月以内	77.45	
毛国华	应收行权个人所得税	2,859,573	六个月以内	6.43	
深圳市瑞辰易为科技有限公司	押金与保证金	2,000,000	六个月以内	4.5	20,000
财付通支付科技有限公司	第三方支付平台账户余额	1,981,414	六个月以内	4.46	
北京京东世纪贸易有限公司	第三方支付平台账户余额	1,100,000	六个月至三年	2.47	205,000
合计	/	42,373,271		95.31	225,000

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	528,728,172		528,728,172	164,443,930		164,443,930
对联营、合营企业投资						
合计	528,728,172		528,728,172	164,443,930		164,443,930

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
深圳洛克时代科技有限公司	19,934,314	8,262,436		28,196,750		
北京石头创新科技有限公司	85,825,176	95,263,908		181,089,084		
石头世纪香港有限公司	26,612,000	161,109,500		187,721,500		
北京石头启迪科技有限公司	32,072,440	84,438,406		116,510,846		
深圳洛克创新科技有限公司		15,209,992		15,209,992		
合计	164,443,930	364,284,242		528,728,172		

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

于 2020 年度，本公司作为结算企业向本公司子公司之激励对象授予本公司之第二类限制性股票，本公司按照授予日权益工具的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积。

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

	收入	成本	收入	成本
主营业务	4,807,629,322	3,277,870,040	3,481,017,417	2,218,048,294
其他业务	47,865,209	41,086,410	23,496,130	2,044,390
合计	4,855,494,531	3,318,956,450	3,504,513,547	2,220,092,684

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本公司已签订合同但尚未履行或履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 164,575,838 元(2020 年 12 月 31 日：64,954,157 元)，预计将于 2022 年度确认收入。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		

处置交易性金融资产取得的投资收益	114,417,191	27,862,044
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	114,417,191	27,862,044

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,462,419	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	253,173,009	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-74,937	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	45,254,735	
少数股东权益影响额		
合计	212,305,756	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	18.00%	21.03	20.91

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.28%	17.84	17.74
-------------------------	--------	-------	-------

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：昌敬

董事会批准报送日期：2022年4月21日

修订信息

适用 不适用