

杭州海康威视数字技术股份有限公司

2022 年年度报告

HIKVISION

二〇二三年四月十五日

致股东

2022 年，是公司成立的第二十一年，是公司成立以来第一次出现利润负增长。在复杂多变的环境下，公司正在经历很多新的挑战。企业在成长和发展过程中，一定会遇到各种各样的挑战。在经历一些挑战后，公司面对挑战的心态越来越稳定，应对挑战的能力也越来越强。

科学技术是第一生产力，科技进步对人类各方面的影响还在进一步加快、加大，公司拥抱科技变化，顺应技术发展趋势。“智能物联”，是公司可长期发展的赛道：有足够的长度（众多行业场景应用会不断深入）、宽度（众多技术线）、厚度（探测器到系统解决方案）。现在，客户的需求，不只关注“物”的基本类型，还关注“物”的特性、状态或成份。需求的变化，既是我们的挑战，也是巨大的机会。AI 技术的发展，让我们拥有更强的能力，“物”的更多数据触手可及，智能物联可以打开更多应用空间。公司信奉厚积薄发、水到渠成，在感知技术、人工智能技术、大数据技术、云计算技术等领域，持续坚定投入。我们期待全球科学技术的更多突破，也会努力把握每一次技术变革带来的商业机会。

数字化转型，是一个长期持续完善的过程。在公司内部和合作伙伴的各种业务场景中，通过多种数字化技术，持续优化组织运作方式或运营流程。数字化转型对于公司自身的发展，或是对于公司将要争取的市场机会，都不是一蹴而就的事情，我们将从可为的工作着手，踏实前行。

过去 5 年，国际保护主义抬头，逆全球化趋势给很多企业带来了挑战，我们遇到了很多困难，但也获得了不错的增长。目前公司可为的市场空间很大，我们会顺势而为，进一步加强营销和服务体系的建设，我们也会根据市场的变化趋势和业务发展的情况，进一步完善供应链。

萤石网络的成功上市，是公司内部创业创新的一个里程碑，是公司探索保持创业创新活力的阶段性成绩。无论是什么样的业务模式，以客户为中心，为客户创造价值，始终是公司坚守的初衷和核心价值观。无论是顺境还是逆境，开放、透明、坦诚，始终是公司坚守的原则。

最后，衷心感谢所有股东对公司管理团队的信任！

见远，行更远！

杭州海康威视数字技术股份有限公司

董 事 会

2023 年 4 月

第一节 重要提示、目录和释义

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、准确、完整，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。

公司法定代表人陈宗年、主管会计工作负责人金艳及会计机构负责人（会计主管人员）占俊华声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

本公司全体董事均出席了审议本报告的董事会会议。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司目前总股本 9,363,932,789 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元（含税），不送红股，不以资本公积转增股本。

本公司提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列风险因素：

1) 地缘政治环境风险：全球地缘政治不确定性大大提高，部分地区经营环境恶化。公司将根据业务机会调整营销资源的投放，但如果地缘政治环境进一步恶化，公司在部分国家与地区的经营可能受到不利影响。

2) 全球经济下行风险：海外部分国家经济增速减缓，各地区经济波动、债务违约等潜在风险难以消除，国内经济恢复节奏尚需观察，同时处于向新发展模式切换过程中，公司以广泛的业务布局分散单一区域的经营风险，但如果出现全球经济衰退，公司的业务也将遭受冲击。

3) 供应链风险：全球供应体系的完整性受到政治因素冲击，公司努力建设多元化供应链，合理调控库存，但如果发生供应链大范围中断的情况，将影响公司的业务稳定性。

4) 技术更新换代风险：人工智能、大数据、云计算、边缘计算等技术发展迅猛，科技应用迭代速度快。如果不能密切追踪前沿技术的更新和变化，不能快速实现业务的创新发展，公司未来发展的不确定性风险将会加大。

5) 法律合规风险：世界多边贸易体制受政治冲击较大，商业活动需要遵守的各地法律法规复杂，世界各国对数据的监管趋严，业务的合规性要求提高，公司不断加强法律合规体系建设，但如果公司的法律合规能力无法跟上形势发展，将给公司经营带来不利影响。

6) 汇率波动风险：公司在海外市场多个国家和地区开展经营，主要以外币结算，汇率波动会影响销售、采购以及融资产生的外币敞口，影响公司的盈利水平。

7) 客户支付能力下降导致的资金风险：商业环节的流动性受经济影响较大，公司经营稳健，积累了一定的现金储备，融资成本较低，但如果市场整体流动性风险增加，公司的回款速度可能变慢，对经营带来不利影响。

8) 内部管理风险：公司经营规模持续扩大，新产品和新业务不断拓展，员工人数逐年增长，内部的管理复杂度上升，对公司的管理能力带来挑战。如果管理水平跟不上业务发展，将给公司经营带来不利影响。

9) 网络安全风险：公司一贯重视网络安全，积极采取措施提升产品和系统安全性，但是仍然可能存在包括计算机病毒、恶意软件、黑客攻击等类似情况刻意尝试损害公司的系统或者产品，造成安全问题。

10) 知识产权风险：公司持续保持较大规模研发投入，产出大量技术成果，实施了比较完善的知识产权保护措施，但产生知识产权纠纷的风险和遭受知识产权侵害的风险仍然存在。

上述提示未包括公司可能发生但未列示的其他风险，请投资者谨慎投资。

目 录

致股东	1
第一节 重要提示、目录和释义	3
第二节 公司简介和主要财务指标	7
第三节 管理层讨论与分析	12
第四节 公司治理	88
第五节 环境和社会责任	111
第六节 重要事项	112
第七节 股份变动及股东情况	128
第八节 优先股相关情况	138
第九节 债券相关情况	139
第十节 财务报告	140
第十一节 备查文件目录	258

释 义

释义项	指	释义内容
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
《公司章程》	指	《杭州海康威视数字技术股份有限公司章程》
海康威视、公司、本公司	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
中国电科、中电	指	中国电子科技集团有限公司，是本公司的实际控制人
中电海康	指	中电海康集团有限公司，是本公司的控股股东
萤石、萤石网络	指	杭州萤石网络股份有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康机器人	指	杭州海康机器人股份有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康汽车技术、汽车电子	指	杭州海康汽车技术有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康微影、微影传感、热成像	指	杭州海康微影传感科技有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康存储	指	武汉海康存储技术有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康慧影	指	杭州海康慧影科技有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康消防	指	杭州海康消防科技有限公司；结合上下文，也指其业务。
海康睿影、海康安检	指	杭州睿影科技有限公司；结合上下文，也指其业务。
杭州创新产业园	指	位于浙江省杭州市滨江区，规划用途为研发、办公场地及配套设施等。
成都科技园	指	位于四川省成都市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
重庆科技园	指	位于重庆市，规划用途为生产厂房、仓库及配套设施等。
西安科技园	指	位于陕西省西安市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
石家庄科技园	指	位于河北省石家庄市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
安防产业基地（桐庐）	指	位于浙江省杭州市，规划用途为生产工厂、仓储物流中心及配套设施等。
武汉智慧产业园	指	位于湖北省武汉市，规划用途为生产厂房、仓库及配套设施等。
郑州科技园	指	位于河南省郑州市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
萤石产业化基地	指	萤石智能家居产品产业化基地，位于浙江省杭州市，规划用途为杭州萤石网络股份有限公司研发、办公场所及配套设施等。
合肥科技园	指	位于安徽省合肥市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
萤石智能制造（重庆）基地	指	位于重庆市，规划用途为生产厂房、仓库及配套设施等。
南京科技园	指	位于江苏省南京市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
南昌科技园	指	位于江西省南昌市，规划用途为研发、办公场所及配套设施等。
创新业务	指	<p>投资周期较长，业务发展前景不明朗，具有较高风险和不确定性，但需要进行直接或间接的投资探索，以便公司适时进入新领域的业务。首次披露于公司《核心员工跟投创新业务管理办法》（详见巨潮资讯网）。</p> <p>结合上下文，创新业务也指萤石网络、海康机器人、海康汽车技术、海康微影、海康存储、海康慧影、海康消防及海康安检等业务以及相应产品。</p>

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	海康威视	股票代码	002415
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	杭州海康威视数字技术股份有限公司		
公司的中文简称	海康威视		
公司的外文名称（如有）	HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.		
公司的外文名称缩写（如有）	HIKVISION		
公司的法定代表人	陈宗年		
注册地址	浙江省杭州市滨江区阡陌路 555 号		
注册地址的邮政编码	310051		
公司注册地址历史变更情况	公司于 2010 年 5 月 28 日在深圳证券交易所上市，原注册地址为浙江省杭州市西湖区马腾路 36 号；2016 年 3 月公司注册地址变更为浙江省杭州市滨江区阡陌路 555 号。		
办公地址	浙江省杭州市滨江区物联网街 518 号		
办公地址的邮政编码	310051		
公司网址	www.hikvision.com		
电子信箱	market@hikvision.com; ir@hikvision.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	黄方红	
联系地址	杭州市滨江区物联网街 518 号	
电话	0571-88075998 ; 0571-89710492	
传真	0571-89986895	
电子信箱	hikvision@hikvision.com	

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》、www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、注册变更情况

统一社会信用代码	91330000733796106P
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	<p>报告期内，公司营业范围增加“商用密码产品生产；网络与信息安全软件开发；第二类增值电信业务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；互联网信息服务；通用航空服务”；删除“服务消费机器人制造；工业机器人制造；特殊作业机器人制造；智能机器人销售”；同时，依照工商主管机关对经营范围的最新规范要求，调整部分经营范围的描述。变更后，公司的营业范围为：许可项目：II、III类射线装置生产；II、III类射线装置销售；放射性同位素生产(除正电子发射计算机断层扫描用放射性药物)；II、III、IV、V类放射源销售；建设工程施工；第二类增值电信业务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；互联网信息服务；通用航空服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）一般项目：数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；安防设备制造；安防设备销售；物联网设备制造；物联网设备销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；通信设备制造；通信设备销售；网络设备制造；网络设备销售；显示器件制造；显示器件销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；商用密码产品生产；电子产品销售；数字文化创意技术装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；大数据服务；数据处理和存储支持服务；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；停车场服务；数字文化创意内容应用服务；环境保护监测；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
历次控股股东的变更情况（如有）	报告期内无变更

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	中国上海市延安东路 222 号外滩中心 30 楼
签字会计师姓名	唐恋炯 蔡晋

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
中国国际金融股份有限公司	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层	王健、刘佳	控股子公司杭州萤石网络股份有限公司上市当年剩余时间及其后1个完整会计年度（2022年12月28日至2023年12月31日）

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	83,166,321,681.14	81,420,053,539.27	2.14%	63,503,450,891.78
归属于上市公司股东的净利润（元）	12,837,342,061.07	16,800,411,032.05	-23.59%	13,385,526,714.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	12,330,695,878.62	16,444,723,630.97	-25.02%	12,805,839,276.44
经营活动产生的现金流量净额（元）	10,164,135,382.38	12,708,524,686.99	-20.02%	16,088,156,566.67
基本每股收益（元/股）	1.370	1.810	-24.31%	1.445
稀释每股收益（元/股）	1.370	1.806	-24.14%	1.444
加权平均净资产收益率	19.62%	28.99%	-9.37%	27.72%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产（元）	119,233,282,761.47	103,864,543,195.18	14.80%	88,701,682,384.20
归属于上市公司股东的净资产（元）	68,389,154,548.76	63,460,886,665.26	7.77%	53,794,311,162.05

截止披露前一交易日的公司总股本：

截止披露前一交易日的公司总股本（股）	9,363,932,789
--------------------	---------------

用最新股本计算的全面摊薄每股收益

用最新股本计算的全面摊薄每股收益（元/股）	1.371
-----------------------	-------

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

3、境内外会计准则下会计数据差异原因说明

适用 不适用

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	16,521,549,351.36	20,735,967,239.26	22,464,020,301.15	23,444,784,789.37
归属于上市公司股东的净利润	2,284,174,955.78	3,475,079,819.48	3,081,001,112.19	3,997,086,173.62
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,210,077,663.70	3,435,781,353.81	2,879,656,597.51	3,805,180,263.60
经营活动产生的现金流量净额	-3,904,933,407.63	1,746,441,198.55	2,318,609,350.12	10,004,018,241.34

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-18,617,582.10	26,069,469.18	-5,836,675.36
计入当期损益的政府补助（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）	726,269,569.92	576,619,421.07	571,403,657.30
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	-	1,163,932.96	281,193.50
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有衍生金融资产、衍生金融负债、其他非流动金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置上述金融资产/金融负债和应收款项融资取得的投资损益	-99,112,871.09	75,408,081.63	98,373,869.75
处置子公司及其他营业单位的投资损益	3,550,851.71	-169,184,641.43	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	72,446,008.81	-1,471,007.77	74,007,631.14
减：所得税影响额	74,392,826.66	29,930,824.64	109,931,807.07
少数股东权益影响额（税后）	103,496,968.14	122,987,029.92	48,610,431.55
合计	506,646,182.45	355,687,401.08	579,687,437.71

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

公司不存在将《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的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处的行业情况及公司从事的主要业务

1、业务概述

2022 年，海康威视全面践行智能物联战略，致力于将物联感知、人工智能、大数据技术服务于千行百业，引领智能物联新未来：以全面的感知技术，帮助人、物更好地链接，构筑智能世界的基础；以丰富的智能产品，洞察和满足多样化需求，让智能触手可及；以创新的智能物联应用，建设便捷、高效、安心的智能世界，助力人人享有美好未来。

智能物联是一种基础能力，为人与物、物与物提供相连接、相交互的可能性，这种可能性首先需要感知技术的支持。由于物本身不具备主动或被动感知的能力，感知技术的全面发展，赋予万物“知”与“被知”的可能性。当前，感知技术正在从人类熟悉的感知方式向人类不熟悉的、无法直接感知的领域发展，从单一感知方式向多维感知融合发展，从非智能感知向智能感知发展，实现物到“智物”的转变。海康威视在感知技术领域的积累，覆盖从可见光到近红外、中红外、远红外和毫米波等长波方向，以及紫外光、X 光等短波方向的电磁波；覆盖从声波到超声波的机械波；并进一步拓展温度、湿度、压力、磁力等物理传感技术，构建了全面感知的技术基础。在感知技术不断研发和积累的基础上，将感知、多维感知、智能感知通过产品赋能给各个行业各个领域，使得人与物、物与物可以感知、交互，使得更多应用可以在此基础上得以实现和发展。

智能物联的发展，得益于感知技术的发展，也依托于 AI 技术、大数据技术的发展。人工智能和物联是一对好伙伴，两者相辅相成，紧密联系。因为得到了 AI 技术的加持，智能感知技术快速发展，同时物的大数据因此生成，铺平了物联应用的道路。智能物联最基础的应用，可能是物联设备产生的数据被用来触发简单的报警，比如热成像相机感知到设备温度过热后发出警报，并由人工检查处理；而更复杂的物联系统中，大量的传感设备监测到生产操作中多维度的信息，人工智能算法在大量物联数据中“学习”，围绕用户的需求，对信号和噪音进行区分，不断优化迭代，进而设备和系统可以做出决定，进而采取行动，人工智能是物联的灵魂。海康威视在基础算力和大模型建设上进行了大量的投入和积累，相关能力不仅在硬件产品、软件产品中得到应用，也落地到包括海康威视 AI 开放平台等面向用户的算法训练中。预训练大模型及其他智能技术领域的突破，必然会促进 AI 更广泛的价值落地。

智能物联的发展，是一个巨大技术集的全面发展。从图像技术（AI-ISP、图像增强、多摄拼接、多光谱融合技术）、光学技术（镜头、补光、聚焦和变倍、防抖技术、菲涅尔光学等）、环境适应技术（高低温、雨

雪尘、防护、防爆、散热等)、被动探测技术(被动红外、振动感知,玻璃破碎探测、倾斜/位移探测技术等),到网络连接、数据汇聚和存算,到显示、控制、交互等应用技术,从单一技术到产品工程化,是相关技术集体演进的过程。海康威视经历 20 多年的产品研发制造,已初步构建了从硬件技术、工艺材料、嵌入式软件到系统级软件开发、大数据技术、网络安全等通用技术的研发基础,通过通用技术与场景化应用技术的组合、融合和集合,实现从探测器、模组、设备到系统的产品研发创新。

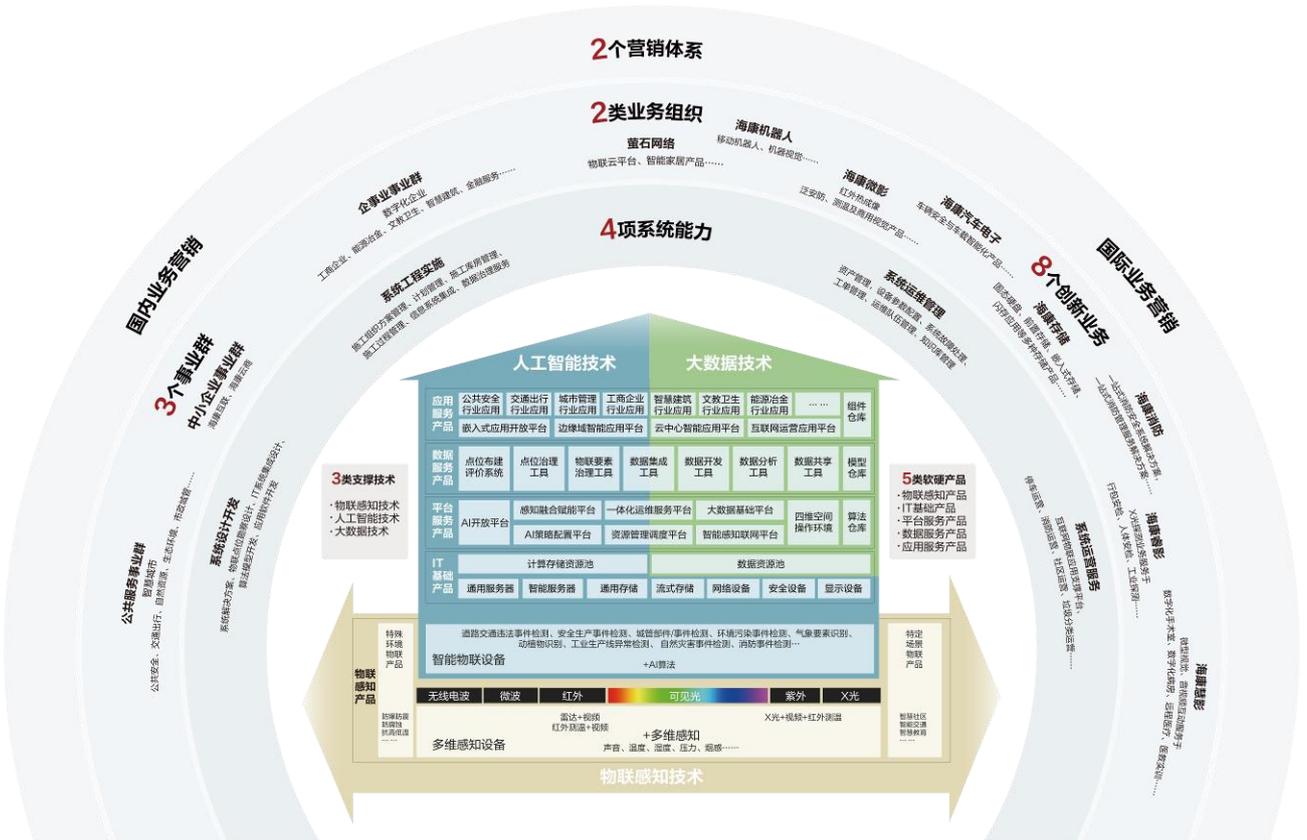
智能物联的发展,在未来相当长的时间内,仍然由用户的个性化需求驱动。智能物联应用是场景需求驱动的应用,场景定义产品、场景定义解决方案仍然是业务落地的主要方式。各行各业,其行业特点、业务运作模式各异,智能物联应用落地的方式不尽相同。即使相同的行业,不同用户也会存在自己独特的需求。海康威视现有 30,000 多种硬件产品是过去业务场景拓展的成果,也是海康威视未来开拓更多应用的基础,“基线”+“定制”的模式将继续推进,产品矩阵还将继续丰富,不断寻找产品与应用需求之间的平衡。多维感知为核心,融合 AI、大数据的全方位技术积累是海康的业务宽度;从探测器到系统解决方案的数万种产品,是海康的业务厚度;10 大行业、70 多个子行业的 300 多个细分场景覆盖是海康的业务长度,在持续不断的变化、更新和迭代中,技术、产品和需求相互促进、相互成就,形成海康威视技术创新驱动的主要竞争力所在。



智能物联的未来,是智能物联技术、设备、系统和用户需求的大融合,易用性的不断提升和成本的持续

下降，将使得万物被感知、被链接。未来，物联不需再被提及，因为这只是事物的基本状态，就像我们已经不需要再去提及“万维网”或“互联网”一样，智能物联将创造一个新的时代。

2、业务构成



海康威视的业务可概括为3类支撑技术、5类软硬产品、4项系统能力、2类业务组织和2个营销体系。其中，3类支撑技术包括物联感知技术、人工智能技术和大数据技术；5类软硬产品包括物联感知产品、IT基础产品、平台服务产品、数据服务产品和应用服务产品；4项系统能力包括系统设计开发、系统工程实施、系统运维管理和系统运营服务；2类业务组织包括3个事业群（公共服务事业群、企业事业群和中小企业事业群）和8个创新业务（智能家居、移动机器人与机器视觉、红外热成像、汽车电子、智慧存储、智慧消防、智慧安检、智慧医疗）；2大营销体系包括国内业务营销体系和国际业务营销体系。

3、产品家族

3.1 硬件产品家族：节点全面感知+域端场景智能+中心智能存算

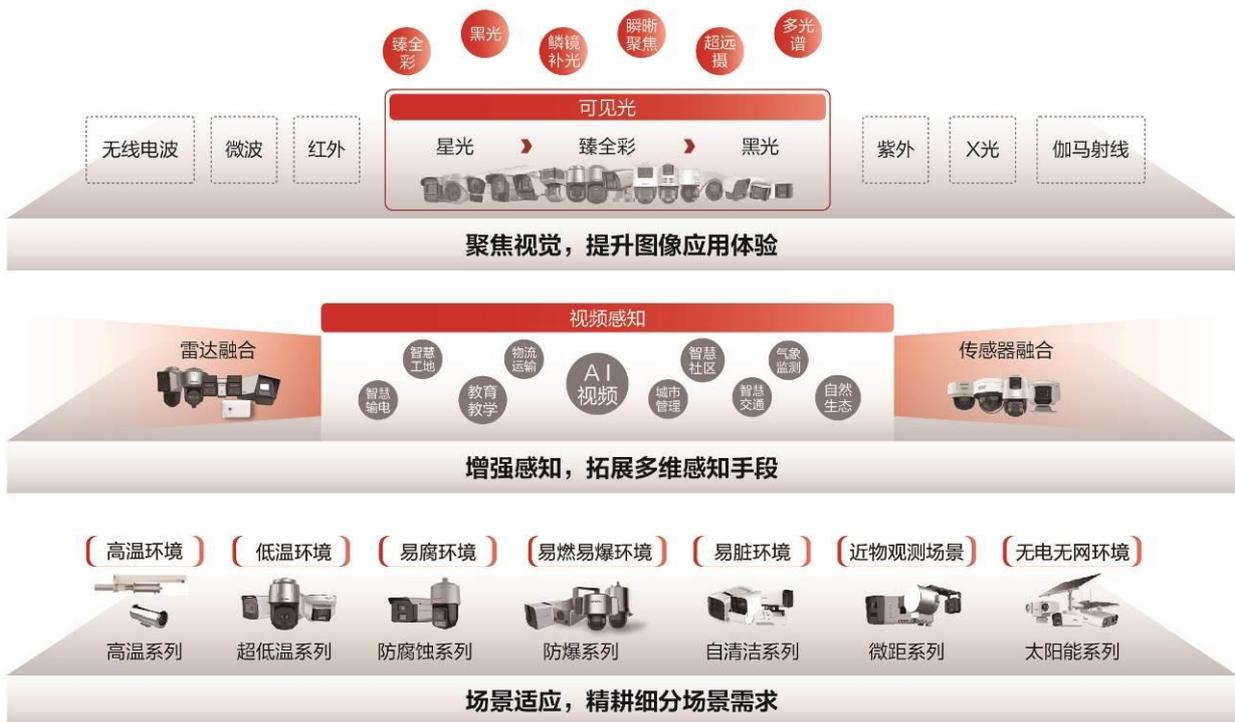
海康威视不断扩展感知手段，丰富场景化产品选择，提升全系统处理能力，边缘节点、边缘域、云中心等多层次产品蓬勃发展。

3.1.1 边缘节点产品：全面感知，产品矩阵愈加丰富

海康威视边缘节点产品类型众多，产品家族不断丰富，融合多维感知手段，结合场景需求不断优化产品设计，为云边融合、物信融合、数智融合的智能应用奠定坚实基础。

1) 前端摄像机产品

摄像机从传统的视频监控终端演变为万物互联中最主要的智能物联终端，海康威视聚焦视觉技术，增强多维感知能力，不断拓展应用场景，以全面的感知手段，实现万物数字化，构建智能应用之基。



聚焦视觉，提升图像应用体验

海康威视持续深耕光学成像领域，着力解决传统摄像机视野局限、夜间成像不清、智能应用受限等难题，持续强化超清全彩、全景细节产品理念，完善产品梯度，升级智能应用。

为扩大全天候视野范围，降低监控盲区存在的安全隐患，公司开创融光全景拼接技术，实现 190° 低畸变和 20:9 宽画幅，使色彩融合更自然。

视野被局限

用服务器拼接?
造价高，系统应用复杂，效果难保证



用单目广角相机?
畸变大，监控距离有限





融合自然 畸变矫正 屏幕适配

融光全景拼接

拼的正，拼的自然，拼的好看

为提升摄像机夜间环境适应性，公司强化变焦臻全彩能力，实现大焦段恒定大光圈变焦，稳定进光量，保障各场景画面色彩清晰明亮。为解决传统补光亮度不均、通透性差等问题，公司自研“鳞镜补光”技术，光线经鳞片状反射器反射完成补光，光场均匀柔和，降低透明球罩脏污引起的漫反射现象，大大提升补光效果。

多场景全彩 ← **夜间适应性低** → **高效补光**

变焦臻全彩

大焦段恒定大光圈变焦



X3



变焦后
图像变差



进光稳定
变焦画面全彩清晰





变焦全彩X2.8mm



变焦全彩X12mm

“鳞镜”补光

提升补光效率

矩形光斑，补光均匀柔和



传统补光：不均匀 有暗角



鳞镜补光：均匀 暗角减少

改善漏光，成像清晰



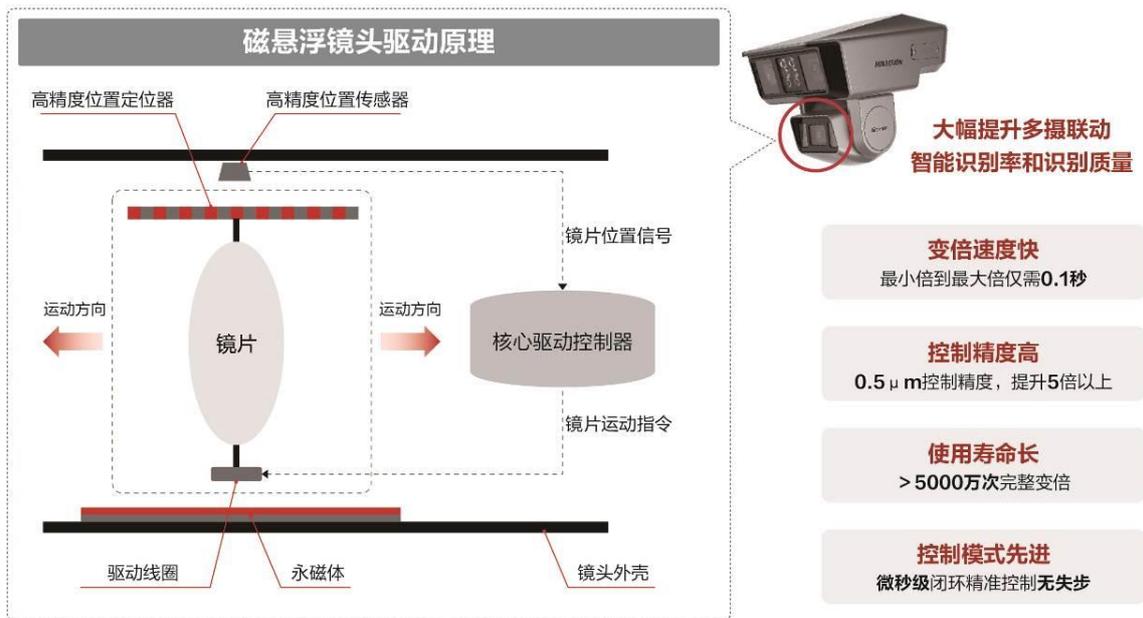
传统补光：图像模糊



鳞镜补光：图像通透

为解决宽范围、远距离智能应用场景下，摄像机联动过程中变倍速度慢，聚焦不清晰、聚焦过程抖动等难题，海康威视创新摄像机聚焦技术，采用磁悬浮镜头驱动，0.1 秒完成变倍+聚焦，极大提升镜头变倍和聚焦速度。

16



增强感知，拓展多维感知手段

海康威视以视频感知为基础，融合多维感知手段，拓宽感知边界，丰富智能应用样式。

在铁路、港口、机场等开阔场景存在光照条件差，环境复杂等问题，目标入侵、识别等智能应用单靠视频检测范围有限，易受雨、雾天气影响；融入雷达感知模块，将雷达相控阵技术与视频感知深度融合，集环境可视，探测目标方位、距离、速度等多维度信息于一体，实现更精准的公里级入侵检测、船舶识别等智能应用。



在边坡、大坝、杆塔、尾矿库等易发生地质灾害场景，针对细微的偏移和沉降等形变存在监测难、监测精度低、监测不可视等难题，海康威视推出位移观测球，将卫星定位技术与视频技术结合，搭配全链路高精

度解析算法，对监测主体做到毫米级三维精准感知，提供长期的全天候监测趋势，提升由偏移、沉降等引发地质灾害的感知效率，助力灾害监测预警和应急管理。



场景适应，精耕细分场景需求

海康威视从场景出发定义产品，贴近用户需求，着眼于结构、成像、智能、运维、安全等实战角度，充分融合工程思考与科技智慧，做更懂场景、更尊重实践的产品。

以防爆产品为例，海康威视由传统厂用防爆拓展到矿用防爆，应用场景由石油石化拓展到煤矿井下，完善产品体系，适配复杂、多场景业务应用需求，打造场景化产品方案。如针对煤矿井下易爆、昏暗、环境恶劣等问题，海康威视推出矿用本安自清洁摄像机，具备本安防爆等级，可实现井下超清全彩成像，搭载空气过滤技术及自清洁系统，有效清除煤尘灰渣等附着物，保持镜头洁净，画面清晰，守护矿山安全生产，助力智慧矿山建设。



在水电仪表观测、硬币生产品控、遗址裂缝等需要近距离观测的场景，存在聚焦不清晰，补光反射干扰

等问题，海康威视微距系列摄像机，采用 VCM 音圈马达，自动聚焦、偏振补光，实现 10-50cm 近距离全天候彩色成像。

在农产品仓储、生鲜物流、药品存储等低温场景中，针对冷库内实时监控需求，海康威视低温摄像机采用镜头自加热、玻璃除雾等技术，解决开关门温差造成的镜头起雾问题，保障画面清晰，实现冷存储物资安全管理。

2) 智能交通与移动产品

智能交通产品：海康威视环保抓拍系统产品家族不断迭代，公司参与相关行业标准制定工作，推动全社会改善光污染问题。在雷达视频等多维感知产品上，海康威视融合视频、雷达、RFID、ETC 的多维感知能力，将产品广泛应用于交通管理、周界防护、工业测量等领域。

在交通管理领域，公司助力数字化道路，提升道路综合管控能力；道路安全预警系列产品，集交通安全的全天候检测和主动风险警示于一体，着力加强通行秩序管理和道路安全风险防控，为交通参与者提供安全预警，改善道路安全隐患；雷达视频车检器可实现全天候，远距离，高精度的道路信息采集，结合配套的智能化信号控制系统，采用“权重均衡”自适应控制算法，构成从诊断、仿真、运行，到评价、调整的一整套信控系统业务闭环；同时，通过配合可变车道等更多的信号装置，实现更加有效的场景化的信号控制。在周界防护领域，利用远距、超远距雷达和视频的三维空间融合技术，助力水上交通船只智慧管理、铁路周界管控。在工业测量领域，通过激光、毫米波雷达采集数据三维建模，实现堆料体积测量。



出入口停车产品：海康威视深耕停车场和车位精细化管理应用，产品覆盖车辆出入口、停车场、路边停车等细分领域。公司将环保双sensor技术应用于出入口相机，改善车窗成像记录的光污染问题；将超分辨图像智能复原技术应用于路边高位相机，有效提升检测识别率。通过提升系统集约化、智能化和信息化能力，持续迭代海康守蔚一体机系列、路边停车摄像机系列等产品组合，拓宽产品层次，完善细分方案。公司不断拓展渠道覆盖和服务能力，同时深挖城市停车业务管理，助力城市停车效能提升，改善民生出行。

移动终端产品：海康威视聚焦移动执法、移动作业等领域。公司应用视频防抖技术推出前向记录仪，应用本安防爆技术推出防爆记录仪，将低功耗技术与人体工学设计结合，推出安全帽摄像机、作业助手等作业穿戴产品，助力移动执法、安全生产、工地巡检、金融服务等场景的移动可视化管理。公司以条码/字符识别技术为基础，结合定制化的操作系统，推出外场款全面屏、按键版、5G款、行业专用PDA等一系列移动智能数据终端产品，配套应用商城、设备云管理平台等服务，为生产制造、快递物流、零售电商、医疗卫生、公共服务等行业提供数据采集、场景智能化识别和分析等能力。

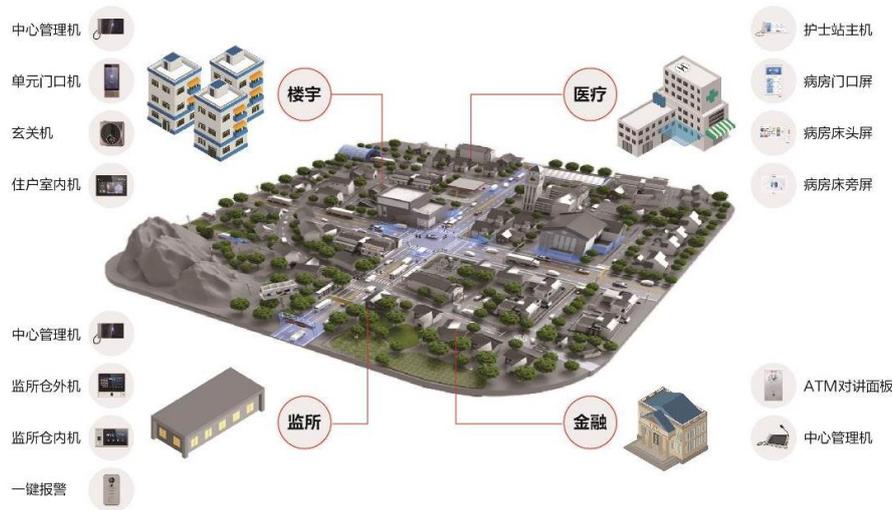
3) 门禁对讲与报警产品

海康威视门禁、对讲、通道、报警等产品聚焦空间场景综合管理业务拓展与创新，结合行业应用，已经形成涵盖门禁、考勤、访客、梯控、消费结算、物品管理、楼宇对讲、医护对讲、人员通道、紧急报警、入侵报警、周界防范等在内的系列化场景解决方案。



海康威视门禁产品以“明眸”为核心，围绕多模态等基础技术的研究与融合，突破传统红外方案，融合雷达、激光等技术打造全域感知。公司深耕小场景方案，打磨细分场景专用产品，推出一体化智能闸机系列、分布式智能门禁系列等新型产品，为客户提供更加丰富的一卡通/一码通/一脸通等多样化全场景解决方案。

海康威视可视对讲产品致力于在产品端优化交互、提升音质、降低延时并升级智能应用，推进对讲系统与智能家居、报警系统等多系统融合，不断丰富在楼宇、医疗、监所及金融等多个垂直行业场景的应用。



海康威视在无线射频，探测光学，低功耗设计等技术领域着力投入，融合位移、微波、红外等感知技术应用，挖掘语音智能分析的场景应用，不断提升产品技术综合竞争力。在入侵报警产品领域，打造新一代无线和混合入侵报警系统，持续推进基于云端的综合报警业务，丰富场景化应用，为客户创造价值。在周界报警领域，公司不断迭代拓展产品线，推出无级调压的网络型智能围栏，以及区域震动探测等系列产品，助力能源化工、文物保护等行业应用持续拓展。在紧急报警领域，公司持续深挖业务应用，以视频对讲为核心，推出语音智能识别技术应用系列产品。

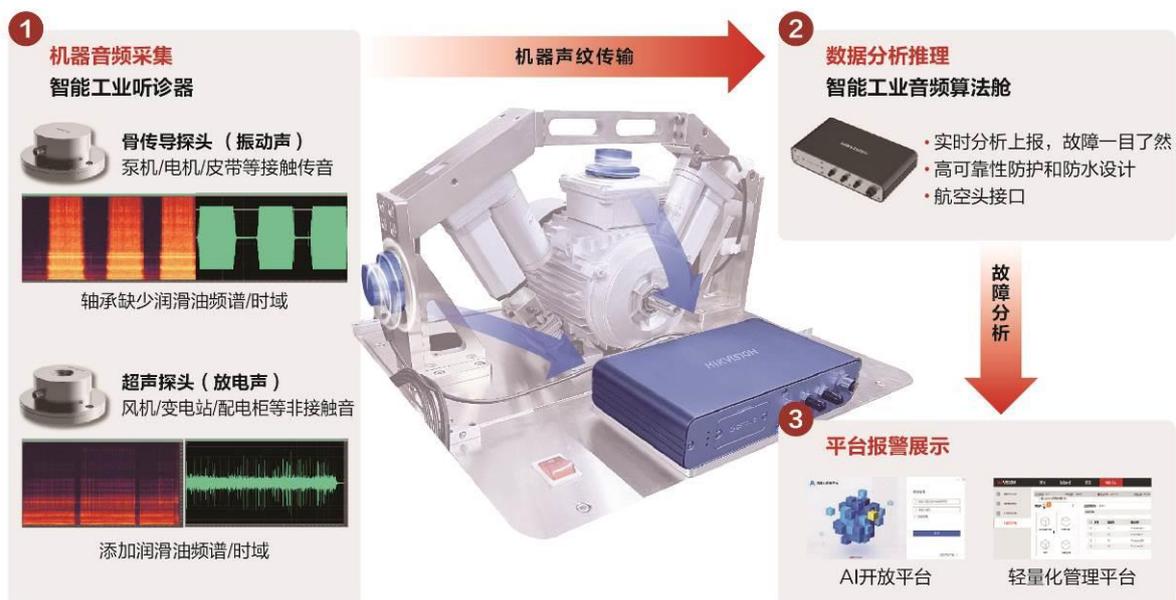


4) 音频产品

工业音频——听音辨因，声学成像，助力提升设备运维管理效率

海康威视具备声学成像、声波识别、声源定位等核心技术，聚焦工业巡检、智能制造等领域，布局工业听诊麦克风、在线声像仪等工业音频产品，提供全新的设备在线运维、远程巡检手段，提升设备运维管理效率。

工业听诊麦克风支持零样本部署，通过骨传导传感器采集振动声，或通过超声传感器采集放电声，对机器运行声纹进行提取，仅需 1 小时正常工作音频数据，即可自主生成模型，经过 AI 模型比对，实现对泵机，电机，风机，皮带，配电柜等机器运行状态的实时监测及异常故障的提前预警，提升系统运行可靠性。

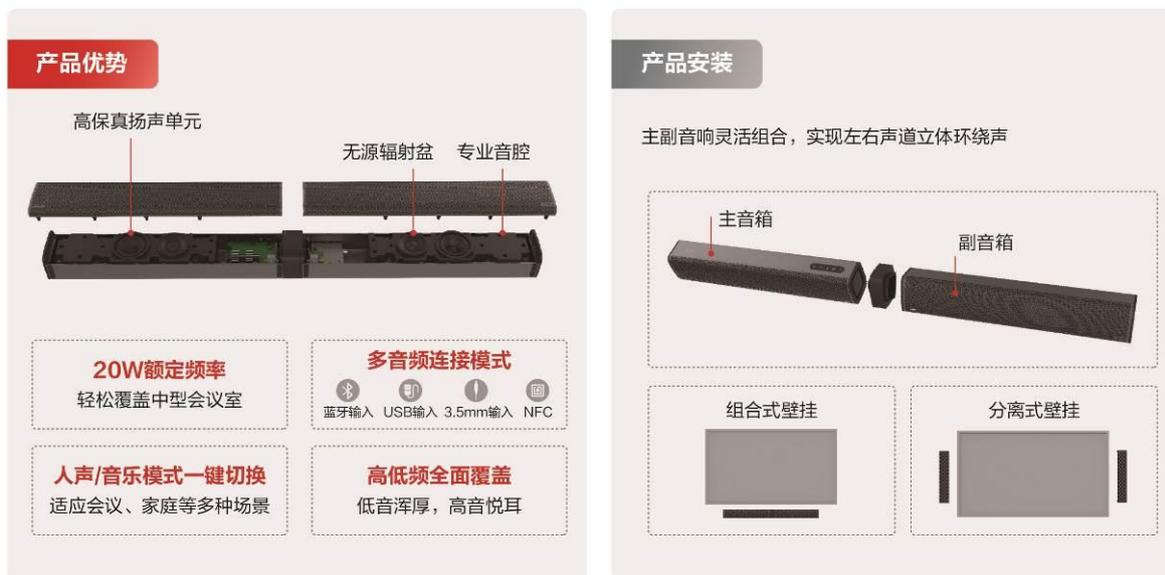


在线声像仪通过麦克风阵列和摄像机组件的结合，利用声源定位算法对监测目标频段内的声音进行定位，以彩色云图的方式实现声音可视化，显示声源在视场内的分布情况，可用于变电站、风机舱、化工厂等工业场景的局部放电、气体泄漏、设备异响等故障的在线实时声音监测，助力快速判定故障位置。

会议音频——字字清晰，声临其境，助力提供高品质会议交互体验

海康威视具备声学阵列、AI 降噪、多声源定位、超低延时算法等从音源采集传输到解调处理的核心技术，并拥有专业声学实验室、各类声学测试仪器设备、专业声学仿真软件，具有从单元-腔体-电路-系统全链路音频产品研发设计、生产制造及音频信号仿真测试能力。公司布局大中小全场景专业会议音频产品，如即插即用麦克风扬声器系列，可灵活安装部署的高保真会议音箱，中大型专业会议套包等产品，具备会议声场的自适应性，提升远程互动的声学体验，拉近异地会议的沟通距离。

其中高保真会议音箱专为会议系统设计，可以灵活选择安装部署方式。高保真扬声器单元配合低频无源辐射腔体，中高频干净悦耳，低频浑厚。特别增加内部结构缓震设计，进一步降低内部共振噪声，为会议室提供优质音频。



5) 传感产品

海康威视分布式定位型光纤传感产品以光波为载体、光纤为媒介，同时“感知”和“传输”外界信号。与传统传感器相比，分布式定位型光纤传感器具有定位精度高、探测灵敏度高、探测距离远、电绝缘性能好、抗电磁干扰强、形状可绕曲、体积小、耐腐蚀等优点，且能实时在线探测温度、压力、振动、位移、速度、电压、电流等种类丰富的物理量。

分布式定位型振动光纤——串联视界，精准定位，提升监控系统整体利用率

海康威视定位型振动光纤，利用瑞利散射原理，采用专利解调技术，定量还原振动信号，精准定位扰动位置；结合 AI 声波识别算法，有效滤除误报实现智能分类预警。通过与球机的光视联动，振动光纤捕捉到扰动信息后，可联动球机进行视频的二次复核，既可提高球机闲时利用率，也可弥补球机视野盲区，提升周界系统整体运行效率。产品广泛应用于场站阀室、油气管网、石油炼化、文博单位、铁路周界、运营商管线等场景下的要地周界防范，以及长距离管线光缆防外部破坏预警应用中。

分布式定位型听诊光纤——悬丝诊脉，远程听诊，提升皮带巡检运维效率

海康威视定位型听诊光纤，利用瑞利散射原理，采用增敏工业诊断探测技术，还原声波信号，精准定位故障位置，依托单分类工业诊断智能声波算法实现设备故障检测及风险预警。一切声音都是由振动引起，所

有的振动都是由声波的形式传播的，因此光纤可以通过探测振动来还原声波，实现远程的皮带托辊声音异常听诊，避免人员去往工况较差的皮带运输现场巡检，提升运维效率，可广泛用于煤矿开采、火力发电、建材水泥、钢铁冶金、港口码头等场景中重型皮带运输机的托辊异常检测。

分布式定位型测温光纤——立体测温，可视呈现，守护工业生产制造安全

海康威视测温光纤产品，利用拉曼散射和光时域反射原理来获取空间温度分布信息。针对激光器、光开关、探测器等核心关键器件，公司拥有硬件设计、工艺生产、材料配比、智能算法层面的全流程自研能力，具备显著技术及成本优势。前端光纤部分无需供电，本质安全，既无引爆风险，自身也可抗高压强电干扰，天然适用于易燃易爆场景；光纤材质挠曲度高，线径较小（<3mm），可随形敷设，前端无需拉网拉电，部署方便。产品适用于于电池电芯货架、危化品货架、开关柜、配电柜、储能箱等狭小空间内部测温以及输电电缆、输油输气热力管道等线性物体远距离测温，广泛应用于新能源仓库、热力管道、电力管线、储油储气罐等场景。



分布式**振动**光纤



分布式**听诊**光纤



分布式**测温**光纤

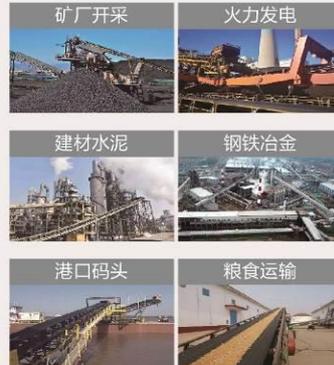
周界入侵预警



管道/线缆防外破预警



运输皮带线托辊异常听诊



长输线缆健康监测



3.1.2 边缘域产品：深耕智慧业务场景，深化智能，拓展智能物联

海康威视域级产品持续深耕行业场景，围绕行业应用突破创新，视频从高清逐步走向超清，AI技术深入发展，智能和物联网融合，实现多维数据传输、存储、融合应用，产品向智能物联演进。公司加大开放力度，逐步构建智能物联开放生态，助力客户业务升级。



1) 智能应用一体化设备

海康超脑NVR——域级核心产品：2022年，海康威视超脑产品持续提升用户体验，创新AI技术，强化传统视频业务、深耕行业智慧业务，产品体系快速更新迭代。

2022年，海康威视顺应高清化、智能化趋势，发布8K NVR，引领全行业高清化发展；持续推进AI普惠化，轻智能产品系列类型丰富，集“高清监控录像、轻量智能应用、多维感知接入、数据按需汇聚”功能于一体，智能易用，成本优势显著；海康超脑可实现算法自主学习，大幅提升周界防范等应用的准确性和自动进化的能力，助力智能防范升级。

海康威视深入行业智慧业务，洞察用户需求，提升产品能力。围绕行业智能应用，推出了明厨亮灶、智慧工地、智慧应急、智能电网、AI融合巡检超脑等多款场景智能产品包，满足行业的智能化升级需求。海康超脑算力持续提升，实现了AI芯片虚拟化、算法编排、算法自主学习等新技术，产品不断迭代创新。海康威视秉持开放合作理念，通过AI开放平台算法训练能力开放、HEOP硬件容器化开放快速拓展算法与应用，建立广泛的生态合作。

智能物联网关——多维数据融合应用产品：智能物联技术快速发展，感知数据更加丰富多样，海康威视域端智能物联产品，实现了数据汇聚、数据转发、数据融合、智能分析、综合应用等多重功能，面向中小型场景、分布式场景，实现多维感知数据的应用闭环，用数据为客户创造价值。

2) 智慧屏与视频会议产品

海康威视智慧屏与视频会议产品依托屏显、触控交互、视频会议等技术，打造数字时代的智能终端和系

统，通过显示、观看与互动，将物理空间中各类媒体进行融合，为智慧会议室、智慧教室等场景提供整体解决方案。

智慧屏产品：2022年，智慧屏芯片性能大幅升级，音视频效果显著改善。会议平板硬件完成全系列芯片升级，综合运算性能、画面渲染能力大幅度提升，流畅运行主流视频会议软件。内置麦克风拾音能力增强，最大支持15m拾音，支持智能音幕调节，可多角度定向拾音。在壁挂和移动支架两种安装场景下，分别支持会议扬声模式和标准扬声模式，会议模式侧重清晰度和舒适度，标准模式侧重还原度，层次丰富，音质悦耳。教学智慧黑板和交互一体机方面，硬件芯片升级，产品触控响应速度显著提升，交互流畅性明显改善。公司升级产品内置摄像头可视角度和画质，有效保障教室情况看得全、看得清。扬声器全方位升级，确保教室各角落覆盖，同时针对听力考试等细分场景做音质优化，保障声音高度还原。针对麦克风、高拍仪等周边设备，公司提升产品兼容性，帮助老师完成高效授课。

视频会议产品：2022年，视频会议系统产品全新升级，全系升级到4K超高清分辨率，集成阵列麦克和智能降噪音频算法，支持智能语音、实时字幕、电子铭牌、发言人追踪等智能功能，为用户提供良好的远程会议体验。



会议管理平台软件：2022年，版本快速迭代，场景逐步扩充，智能会议室方案初步成形。会议管理平台以会议平板为核心，搭配会议室周边设备，结合会前、会中、会后全流程管控业务应用。会议管理平台支持会议室多情景控制，自动联动会议设备开关和参数调节，支持线上线下会议融合，与腾讯会议和萤石易会打通。会议管理平台可覆盖通用会议、视频会议、接待会议、无纸化会议等多类型场景的管理，智能会议室全套方案初步成形。

3) 智能视频传输产品

网络节点是物联网的关节和枢纽,海康威视智能视频传输产品单体最高可管理5,000路视频,为各类场景应用提供稳定可靠的网络支撑。2022年,智能视频传输系统继续深化在高速公路、港口、中小学、能源、景区、企业园区、商业综合体等场景的应用:在高速公路,依托底层环网架构,有效提升链路可靠性,全局拓扑视图纳管收费站及各区间路段和服务区监控,监控一公里,放心一公里。在中小学校,校园网和安防网络实现了统一建设和集中管理,进而缩短工期,节约成本。在风景区,工业交换机可在湿度高、温差大的环境中稳定运行,无线网桥将数据高速回传,减少有线工程施工,最大化保护景区自然生态。未来公司将持续拓展行业场景,助力用户实现智能网络运维。



3.1.3 云中心产品：夯实基础，产品能力稳步提升

随着智能物联时代的到来,万物数字化,数据的计算量大幅增长,对基础IT设施的需求与日俱增。海康威视持续提升中心计算、存储产品能力,具备通用计算服务器、智能计算服务器、大数据服务器、融合存储、大屏显示与控制等丰富的产品体系,提供完整的智能物联基础IT解决方案。



1) 通用计算产品

通用服务器产品家族体系健全，提供X86/ARM等主流技术路线的产品。产品品类丰富，构建了从边缘到中心的各种形态的服务器产品，包括边缘服务器、通用工作站、塔式服务器以及机架式服务器等，满足物联网以及IT市场的需求，为各行业提供高性能、高可靠，高安全的基础计算设施。

2) 智能计算产品

智能服务器提供AI、大数据、平台服务等所需的智能计算能力，产品不断升级创新，层次丰富。以中心计算为主要落地场景，着重打造产品的整机性能和稳定性，持续完善软硬件生态，构建了多元化的技术路线，确保了良好的兼容性及性价比，产品竞争力持续提升。公司利用自学习、大模型等新技术，不断提升算法的精确度，同时提升算法解决复杂场景问题的能力，形成了完整的算法体系。

3) 通用存储产品

海康威视存储产品历经18年研发技术积淀，产品涵盖各种业务场景，形成文件存储和块存储的全套产品体系。基于对不同场景的深刻理解，以混闪(HDD和SSD混合存储)和全闪(全SSD存储)技术为硬件底座，形成服务器架构和多控制器架构双体系，更好支撑了融合存储、分布式存储和云存储的应用，大幅提升私有云和公有云方案的承接能力。

4) 融合存储产品

为了满足物联网多维感知数据的存储需求，海康威视基于强大的视频流式存储能力，推出了多维传感数据的存储方案，深入行业应用要求，以更加优化和贴近业务应用的存储模型，保障智能物联网各种非标准格式数据的快速、安全和有效存储。产品广泛应用于各行各业，在IDC发布的调研报告中¹，海康威视流式存储产品的销售额排名稳居前列。

基于对视频/图片等海量数据存储的深刻理解，海康威视发布了基于流式存储技术的视频云存储系统，为大规模图像应用提供存储资源池化方案。目前产品已涵盖从单机到云化方案、从小盘位到高密化方案、从非标场景到标准化机房应用等不同场景，满足不断增长的数据存储需求。

5) 大屏显示与控制产品

海康威视显示产品以视频处理技术、图像还原技术、图像增强技术、超高分辨率显示技术、智能交互技术为核心，在监控中心、指挥中心和云中心大数据等场景得到广泛应用。公司持续布局 Mini LED、COB 和节能系列产品，通过倒装、共阴等技术解决散热的痛点，在高端会议室场景开拓新赛道。公司围绕更优的色彩

¹ 数据源自《IDC 中国外部磁盘存储市场季度跟踪报告（2022 年 2 季度）》。

一致性和更高清的分辨率，在专显、商显领域进一步开拓应用场景，提供具有成本优势的显示产品及显示解决方案。

针对指挥中心，监控中心，会议展陈等业务场景，海康威视推出第三代视频综合平台产品和拼控器产品，提升指挥调度、业务展示应用效率。面向指挥中心、监控中心场景，第三代视频综合平台采用全新高速总线系统架构，具备实时处理高帧率、高位深、广色域、高动态视频数据运算能力，应用海康威视领先的视频技术，实现视频图像无损显示效果。面向会议展陈场景，第三代拼控器采用全链路高清音视频技术、智能交互技术、物联感知技术、3D显示技术，为用户提供细腻和沉浸式的互动体验。

3.2 软件产品家族：软件平台+智能算法+数据模型+业务服务

海康威视软件产品家族包括软件平台、智能算法、数据模型和业务服务四个部分。

3.2.1 软件平台：基础平台+通用平台+行业平台

基础软件平台：“两池三库七平台”的内容不断丰富完善。“两池”是指计算存储资源池和数据资源池，其中计算存储资源池包含云计算平台和云存储平台产品，数据资源池包含大数据基础平台相关产品。“三库”是指组件仓库、算法仓库、模型仓库，分别支持组件、算法和模型的管理和复用；“七平台”是指资源管理调度平台、智能感知联网平台、AI 开放平台、感知融合赋能平台、物信融合数据资源平台、智能应用开放平台、一体化运维服务平台，为各类智能应用场景提供存算资源调度、设备接入联网、智能算法训练、智能服务发布、数据汇聚治理、智能应用开发、一体化运维服务能力。

通用软件平台：提供跨多个行业的通用软件功能，包括通用安防、可视化指挥、报警管理、巡检监管、会议互动、内容发布、四维时空操作环境等。以可视化指挥类通用软件平台为例，包括 AR 实景地图应用平台、VR 全景应用平台、融合通信应用平台、智能大屏管理平台、移动执法综合管理平台等。

行业软件平台：海康威视面向 70 余个子行业提供服务，逐步提炼形成了面向各个行业的 110 个应用软件平台。以交警行业为例，提供交通综合管控平台、城市交通态势分析研判平台、交通事故研判平台、执法办案综合管理平台、智慧交通信号控制平台、高速交通安全监测与治理平台、智慧检查站应用平台、车驾管视频智能巡查平台等。

3.2.2 智能算法：通用算法+行业专用算法

海康威视在为各行各业服务的过程中，积累了大批视频人工智能分析算法。这些算法可以分为通用算法和行业专用算法两类。

通用算法：可用于多个行业智能应用开发的算法。例如，智能场景检测、图像文字识别、视频图像质量识别、交通运输设备、机动车、非机动车的检测、分类算法、人车流量检测算法等。

行业专用算法：针对行业应用需求开发算法。例如，用于国土资源管理的违法占地、违法建设检测、施工过程人/车/物检测；城管市政管理的市容环境检测、街面秩序检测；应急安全生产管理的安全帽佩戴检测、动火作业检测、工作服检测、人员超限检测；水环境管理的船只检测、漂浮物检测、钓鱼检测；重点车辆监管的客车违规上客检测、驾驶员安全驾驶行为检测；明厨亮灶的厨师帽、厨师服、厨师口罩三白检测；社区消防安全的电瓶车入电梯检测、消防通道占用检测；社区垃圾分类管理的垃圾投放异常检测、厨余垃圾未破袋检测等。

3.2.3 数据模型：行业业务数据模型

海康威视基于物信融合数据资源平台提供的大数据采集、治理、分析和服务能力，为各行各业提供大数据应用服务，在此过程中，积累了一批行业业务数据模型，基于模型仓库进行管理，并可在其他同类应用场景进行复制应用和优化。

以交通领域为例，提供了高速公路交通轨迹融合及态势分析模型、违法停车整治模型、城市道路交通运行评价诊断模型、城市道路交通溯源分析模型、城市道路交通短时预测模型、高精度交通流实时在线仿真模型、可变车道特征研判与控制模型、潮汐车道特征研判与控制模型、公交优先信号控制模型、套牌车时空分析研判模型、碰瓷车分析模型、基于标准语义解析的交通事故地址解析模型、公交 OD 客流分析模型、公路货车绕行分析模型、驾驶行为习惯标签及综合评分模型、驾驶行为安全风险管控模型、基于主动安全数据的风险路段挖掘模型。

3.2.4 业务服务：系统运维+数据工程+业务运营

海康威视以用户应用需求为出发点，探索针对部分业务，从提供产品和系统向提供服务转变。

系统运维服务：海康威视向部分行业用户提供系统运维服务。对于已经超过维保期的系统和设备，由运维团队提供专业化的系统运维服务。

数据工程服务：海康威视为部分行业用户提供面向物联资源治理，融合数据采集、治理和服务的数据工程服务。

业务运营服务：海康威视基于互联网运营平台及其私有部署方式提供了十余种业务运营服务。其中，城市停车运营服务已在 300 多个城市提供了服务，且覆盖范围仍在不断扩大；消防运营、智慧社区运营、垃圾分类智慧管理、安全风险监测预警、智慧电梯管理等业务运营平台的用户量不断增加。

4、行业应用

海康威视国内三个事业群分别面向公共服务领域、企事业单位和中小企业，根据客户的差异化需求提供有针对性的解决方案，助力客用户数字化转型；国际业务因国施策，为海外客户提供研发、制造、物流、服务的全链路本地化支持，不断完善全球营销服务网络。

4.1 公共服务事业群（PBG）：深化产品和系统能力，助推政府数字化转型

4.1.1 概述

“十四五”时期，我国数字政府建设进入快车道，随着物联感知、人工智能、大数据、云计算等技术不断被用于数字政府的建设，数智治理的重要性已经越来越引起人们的重视，提高数智治理能力成为数字政府建设的重要组成部分。政府的数字化改革呈现“感知统建、一网统管、统一运维、数智赋能、以用促建”的集约化、科学化建设趋势。

海康威视依托于“智能物联”技术，结合多年对公共服务领域行业用户需求的深入理解，纵向持续深耕大安全、大交通、大生态、大治理、大服务五类行业业务；横向拉通产品和技术的力量，服务于市域、县域、镇街、村社等各级政府的数智治理业务。围绕“AI全域赋能、数据价值深化”，不断拓展“硬件、平台、算法、模型、服务”的产品宽度，深入整合产品和系统能力，着力聚焦解决方案的价值落地，全面拓展公共安全、交通出行、城市治理、民生服务、生态环保等领域的智慧业务，赋能政府数字化转型。

4.1.2 核心技术：强化智能物联基础能力，拓展行业应用场景，夯实行业服务内容

面对政府数字化转型的迫切需求，海康威视持续强化感知基座、智能基座、数据基座、融合赋能平台等城市级智能物联基础能力，深耕各行业领域并拓展细分落地应用场景，不断丰富和夯实行业服务能力。



1) 智能物联基础能力

感知基座：聚焦细分行业业务场景感知需求，构建城市感知能力评价与规划的科学布建体系，持续向全栈光谱、多维感知方向发力，不断扩展产品版图，并实现行业或城市各类已建、新建感知资源的全域智联，为行业应用提供丰富、鲜活的城市场景感知数据。

智能基座：围绕智能识别、智能调度、智能研判等核心AI能力，丰富并优化适配各行业场景的智能算法，提供智能资源的统一管理调度、智能任务的场景化编排、分析事件的策略研判等能力，实现视频图像价值信息的集约、高效、精准萃取。

数据基座：为行业或城市提供多维数据汇聚、处理、治理、挖掘、服务等全流程支持，通过数据清洗、转换、治理提升数据质量，利用认知模型、知识图谱等技术实现数据价值挖掘，通过数据资源目录、接口目录、订阅推送等方式实现数据的发布与共享。

融合赋能平台：依托感知基座、智能基座、数据基座提供的基础能力，以共建、共享、共用为核心，打造融合赋能平台，整合利用各行业或城市的各类感知、智能、数据资源，实现跨行业、跨部门间的点位共建、视频共用、算法共管、能力共享、算力共融、事件共治，赋能各行业快速构建智能化场景应用。过去一年，感知融合赋能平台成功应用于全国26个省79个地市130余个项目，覆盖了智慧城市、智慧交通、智慧水利、应急管理、城市管理、生态环境等众多行业。

2) 行业应用场景

海康威视持续深耕各行业细分业务，以场景为载体，以智能物联能力为基础，不断拓展各行业场景化智能应用并推进业务闭环，重点聚焦公共安全、交通管理、交通出行、城市治理、生态环保、民生服务等行业领域，梳理了超过2,000个细分业务场景，开发了超过250个行业解决方案，深化了超过500个行业智能化应用，推动政府的流程机制和建设模式优化，为现代化城市治理提供了强有力支撑。

3) 行业服务内容

基于行业深刻理解和多年实践，海康威视不断夯实AI工程、数据工程、业务运营、系统运维等方面的行业服务能力，构建了覆盖全国的专业服务支撑保障团队，增强行业用户粘性。

AI工程服务：面向行业用户提供场景化的AI工程服务，包括个性化算法训练、智能算法调优、关联聚类调优、智能场景编排、事件分析研判等服务，累计服务50多个项目。

数据工程服务：面向行业用户提供涉及多维感知数据和业务数据的数据工程服务，包括物联资源标定、数据探查、数据治理、数据组织、BI可视化分析等服务，累计服务220个项目。

业务运营服务：基于互联网运营平台提供的业务运营服务范围不断扩大，目前已覆盖城市综合运营、城市停车运营、消防运营、安防社区运营、安检运营、垃圾分类智能管理等多个领域。

4.1.3 价值落地

在不断深化对公共安全、交通出行、城市治理、民生服务、生态环保等领域业务理解的基础上，海康威视以“感知、智能、数据”为核心，为城市构建“感知基座、智能基座、数据基座”能力，通过感知融合赋能平台不断拓展行业智慧业务，致力于让城市更智慧、让社会更安全、让交通更便捷、让治理更精细、让服务更精准、让生态更宜居。

1) 让城市更智慧

在智慧城市领域，海康威视以“由感而治，数智赋能”为主线，优化城市感知联网体系，构建多源数据的有机融合，营造智能物联感知应用生态，实现“数智赋能多业务”的目标；利用物联网、人工智能、大数据等技术，构建快速响应、全面感知、智能研判、高效协同的治理网络，辅助搭建高效、精准、智慧的城市数字治理体系，让城市更智慧。

海康威视持续迭代优化感知融合赋能平台，以“点位共建、视频共用、算法共管、能力共享、算力共融、事件共治”为核心设计理念，为城市构建统一的视频汇聚、编目治理、算法管理、编排调度、策略增效、开放共享等能力，满足多行业、多部门的可视化、智能化应用需求。

在基层治理领域，海康威视提供基层治理智慧管理平台，围绕基层日常综合管理需求，通过城管球机、智能门禁、智慧消防等产品，实现基层违规事件的智能发现，提供基层工作台、预警研判和综合调度应用，实现基层事件汇聚、派发和处置的闭环管理，支撑基层治理能力建设；提供老人居家安全预警、校门护学监管、消防安全防控、店铺百科等应用，助力提高基层服务能力；提供实有人口管理、出租屋管理、渣土车智慧监管、智慧店铺管理、高空抛物监管等应用，助力提升公共管理效能。

在乡村振兴领域，海康威视提供数字乡村综合管理平台，基于乡村振兴的政策牵引，围绕乡村产业、生态保护、乡村治理、乡村服务等场景，提供数字种植、乡村认养、乡村慢直播等应用，助力乡村农业、旅游业等特色产业的发展；提供秸秆禁烧管理、耕地智能保护、水环境监测等应用，助力乡村灾害防御及生态环境保护；提供村容村貌巡查、消防安全监管、综合指挥调度等应用，实现乱丢垃圾、乱堆乱放等不文明行为的智能发现及流转处置，助力提升乡村综合治理能力；提供智慧养老、数字广播等应用，实现孤寡老人的安全监护和乡村信息的便捷通达，助力乡村服务体系的构建。

2) 让社会更安全

在公共安全领域，海康威视将业务的深入理解与智能物联网技术充分结合，不仅依靠可见光技术的深厚积累，提供从星光到黑光、从黑白到全彩的全天候高清智能的视界，同时，还在X光、热成像、声波、雷达等领域，持续完善丰富产品，实现了对公共安全要素的全面感知。

基于多年积淀的视频图像智能应用系统的能力，海康威视不仅面向城市提供安全保障，还将业务扩展到广袤的乡村、铁路沿线、江河流域等场景的公共安全管理和服务。

海康威视通过“感知统合、计算融合、智能结合、数据聚合、应用整合、运维联合”的六合能力，提升公共安全的全方位态势感知能力，用科技的力量为各层级用户减负增效，为平安中国保驾护航。

在交通安全领域，海康威视提供针对闯红灯、逆行、超限、超速、未按规定悬挂号牌、故意遮挡和污损号牌、准驾车型不符、失格驾驶、非机动车违章、行人违章、危险驾驶、车斗载人、机动车超员、货车右转不停车等道路交通违法行为的智能检测能力，提供实时恶劣天气预警、交通冲突预警、交通事故画像分析、路网结构性隐患分析、路网动态冲突域分析、路网安全优化、隐患车辆研判、超载车辆绕行研判等数据应用，为安全的交通出行环境保驾护航。2022年，进一步完善了恶劣天气预警系统，为高速路网安全提升了保障；进一步完善了路网结构性隐患分析和动态冲突分析，基于静态路网和动态雷达数据，结合交通工程领域的知识图谱，在识别路网安全隐患的基础上，还可提供专业的组织优化建议；进一步完善了交通安全干预方案，在传统违法抓拍和情报板警告的基础上，提供了基于路网安全事件感知的动态车流逐级限速能力。

海康威视提供基于车辆行驶安全的汽车传感技术，为公交车、客货运车辆、网约车提供防撞预警、360°环视、盲区检测等应用，已经服务数百个运输企业，支撑交通车辆行驶安全。

海康威视提供基于道路安全的多维感知能力，为道路事件检测、道路急转弯安全预警、道路边坡落石预警等场景提供感知、数据分析、预警能力，降低道路安全隐患。

海康威视提供基于多维感知的智能应用能力，为机场、城市轨道交通、铁路的安检提供感知、智能分析、预警能力，已经服务多个机场、城市轨道交通和铁路车站，提升安检效率。

在应急管理领域，海康威视提供大应急、大安全、全灾种的应急管理整体解决方案。面向危化品、烟花爆竹、非煤矿山、尾矿库以及各类工贸企业的安全生产风险，提供数据接入、数据分析、智能预警、分级推送、信息备查等应用，切实解决用户监管痛点，构建高效的安全生产监测预警体系。面向森林火灾、洪涝灾害、地质灾害等多种自然灾害，提供全要素综合监测、灾害预警、综合风险评估、灾害演进态势分析与会商研判等应用，全面夯实防灾减灾基础，构建完善的自然灾害监测预警体系。面向突发的各类事故灾害，提供全流程的应急指挥调度能力，包含值班值守、预案管理、协同会商、指挥调度、总结评估等核心应用，帮助用户提升应急处置和指挥救援能力，降低灾损，构建完整的应急指挥救援体系。

3) 让交通更便捷

在城市交通管理领域，海康威视提供基于实时交通参数感知的单点自适应控制、动/静态干线绿波控制和区域协调控制等智能信控能力，支持潮汐车道、可变车道、环岛、公交优先、借道转向、瓶颈控制、行人过街等智能控制模式，提供城市级统一信控、交通态势研判、路口问题诊断、事件监测、数字路口、车流溯源、交通仿真、智能诱导、车辆通行管理、实景指挥、情报分析研判、智能勤务研判、重点车辆通行保障、绿色停车等专业智慧出行服务能力，提供基于路网计算、数据计算、模型计算的“数智交管底座”。2022年，信号机年度销售突破万台，继续稳居行业前列；推出了全新的“数字路口”方案，在提供基础的动态三维呈现能力之外，还具备数据研判和动态预警能力；进一步完善了路口问题诊断能力，基于静态路网和动态车流数据，结合交通工程领域的知识图谱，在识别信号配时和交通组织问题的基础上，还可提供专业的组织优化建议。

在公路交通运输领域，海康威视充分将物联感知技术与行业场景相结合，为公路养护、桥梁、边坡、隧道等场景提供安全高效的监测能力，为公路的事件、气象提供异常检测和数据分析能力，为工程建设、行业管理提供可视化行业监管能力，为数千个行业用户提供服务。

在港口管理领域，海康威视基于多维感知和AI智能算法，覆盖港口“人、车、货、机、环”等要素，提供工作穿戴规范管理、危险作业管理、港机盲区预警、生产设备故障预警等场景化解决方案，服务近百家港口企业，保障港口作业安全，提高管理效率。

在铁路运输及轨道交通领域，海康威视通过多维传感技术，在铁路车站和枢纽、货运场站、变电所、列车车厢、铁路沿线等场景提供全方位的监测和探测保障，已服务于全国十八个铁路局集团和数百个高铁车站

枢纽,为铁路出行提供保障服务。海康威视已在全国一百多条城市轨道交通线路的公共安全防范、智慧运营、智能运维、数字服务等场景实现应用,为城市轨道交通的安全、高效、流畅运行提供支撑和保障,为市民出行提供更安全舒适的乘车体验。

在机场出行服务领域,海康威视为出行旅客提供便捷智能的停车引导,自动泊车,智慧航显、无纸化通关、便捷换乘指引、机坪机位管理等应用,已服务近百个机场,助力安全、绿色、智慧、人文的“四型机场”建设。

4) 让治理更精细

在城市管理领域,海康威视提供智慧城管平台,通过城管球机、城管全景云台、智能分析服务器,实现从固定点位到移动巡查,从单一场景到复杂区域的近70类违规事件预警和算法调度能力,提供移动智能采集、违规智能巡查、门前三包管理、城市内涝监测、指挥调度处置、运行监测中心等应用,助力城市环境整洁有序。

在市政监管领域,海康威视提供智慧市政监管平台,围绕井盖、垃圾桶、路灯等市政设施,针对内涝积水、道路破损等市政事件,通过井盖智能监测终端、水尺球机、雷达液位计等物联设备,实现问题采集、派遣处置、反馈评价为一体的闭环流程,助力市政管理的精准化服务。

在市容环卫领域,海康威视提供智慧环卫平台和垃圾分类监管平台,面向环卫人车作业、垃圾分类等场景,通过智能车载终端、垃圾分类摄像机、智能分析超脑等设备,实现人车作业监管、垃圾分类管理、场站作业监管等应用,提升环卫的精细化管理能力。

在综合执法领域,海康威视提供移动执法综合管理平台,面向执法事件采集、执法过程记录、执法办案区等场景,通过执法记录仪、执法办案终端、采集站等设备,实现非现场执法采集、执法对象管理、指挥调度、电子证据管理、智能复核结案等应用,助力提升综合执法效能。

5) 让服务更精准

在政务服务领域,海康威视提供智慧政务大厅综合管理平台,围绕各类政务服务大厅、便民服务中心等场景,通过大厅AR全景摄像机、客流监测摄像机、窗口服务管理服务器等设备,实现大厅运行管理、政务信息发布、视频电子监察等应用,助力政务办理更高效、更规范。

在市场监管领域,海康威视提供电梯联网、叉车监管、食品安全联网等管理平台,通过电梯健康监测摄像机、叉车监管智能分析一体机、明厨亮灶专用摄像机等产品,实现特种设备监管、明厨亮灶等非现场监管应用,助力提升数字化监管能力。

在智慧社区领域,海康威视提供智慧社区综合管理平台,通过高空抛物专用摄像机、电瓶车检测摄像机、

城管球机、智能门禁、智慧烟感等产品，实现高空抛物监管、电瓶车安全管理、街面店铺整治、老人关怀服务、智慧物业管理等应用，助力社区服务更有效能。

在民政养老领域，海康威视提供智慧养老平台，针对居家、社区、机构的养老场景，通过智慧养老一体机、养老报警盒、跌倒检测雷达等设备，实现养老安全、智慧护理、健康监测、关怀服务应用，为长者安全提供技术保障，为养老机构正常运营提供智能便捷的手段，为民政管理部门提供服务数据支撑。

6) 让生态更宜居

海康威视应用视频、雷达、热成像、高光谱等多维感知和智能分析技术，面向自然资源、林草、水利、生态环境、气象等业务，构建大生态监测、管理和服务体系，让生态更宜居。

在自然资源领域，海康威视提供自然保护地智能管理平台，通过双光谱热成像、野保相机、虫情测报灯、卡口等，结合动物识别、烟火识别等算法，实现野生动物监测、林草防火、虫害监测、人为活动管理、生态直播等应用，助力自然生态保护与科普宣教；提供林火监测预警平台，通过高点双光谱热成像和低点智能摄像机，对森林火情和人为活动进行监测，实现火情监测告警、火情研判、火情处置、沙盘标绘、救援力量推荐、灾损评估等功能，增强森林火灾综合防控能力；提供自然资源智慧监管平台，通过高点智能摄像机、双光谱热成像等，对疑似违法违规活动特征要素进行识别，实现耕地保护、矿山非法开采监管等应用，有效提高自然资源监测监管能力；提供地质灾害监测云平台，通过视频GNSS²、雨量计、土壤含水率计等设备，对雨量、地表位移、土壤含水率等因子进行监测，实现滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害立体化、可视化监测，助力地灾隐患早发现、早处置。

在智慧水利领域，海康威视提供河湖管护智能管理平台，通过视频AI分析、多光谱视觉感知、卫星遥感解译等技术，智能发现非法采砂、岸线破坏、垃圾堆放等河湖“四乱”事件，助力提升江河湖泊长效保护与动态管控能力，复苏河湖生态环境，打造幸福河湖；提供智慧水安综合管理平台，通过视频GNSS、渗流渗压计、水文监测枪球一体机、热成像、巡检机器人等，实现大坝、堤岸、闸泵站等安全监测、机电设备状态监测、智能巡查应用，实现工情、水雨情等信息与AR全景实时画面融合，以便实时掌握工程安全运行情况，确保水利工程安全度汛；提供水灾害防御指挥调度平台，通过融合通信网关整合语音、视频会议等音视频资源，提供GIS调度、会议调度、视频调度等功能，实现“一系统全接入、一网络全联通、一屏全展示”，确保防汛指挥调度上下联动和横向协同；提供小水库综合监测管理方案，为小水库安全度汛保驾护航；提供灌区管理平台，提供量测水管理、灌区安全巡查等功能应用，提升灌区节水能力，助力灌区续建配套和现代化改造；提供水厂安全管理平台，通过热成像、工业听诊等，实现自来水厂、二次供水泵房等安全管理，保障水厂和泵房安全生产。

² GNSS: Global Navigation Satellite System, 全球导航卫星系统。

在生态保护领域，海康威视提供大气环境智慧监管平台，依托激光雷达、高光谱傅里叶变换、热成像和视频AI等技术，实现秸秆禁烧、VOCs³监测、颗粒物监测、尾气监测、扬尘管控等智能应用，以科技守护生态环境，支撑大气环境监测更真实、准确、全面，监管更高效，助力打赢蓝天保卫战；提供水环境智慧监管平台，依托自主研发的高光谱水质监测仪，对河流、湖库的叶绿素、总氮、总磷等水质因子进行原位监测，提供水质监测、趋势分析、水质评价、污染溯源等智能应用，帮助用户掌握水环境质量状况及变化趋势，为快速处置水污染事件提供支撑；提供水源地监管平台，依托高光谱水质监测仪、AR全景鹰眼、双光谱云台、卡口和智能音柱等设备，提供水环境监测、出入口管控、人为活动监管等智能应用，助力水源地智能化监管，保障饮用水安全；提供入河入海排污口监管解决方案，提供视频监控、水质监测、在线巡查等智能应用，助力“接纳水体-排污口-排污通道-排污单位”全过程监督管理；提供污染源管控解决方案，提供站房可视化、AI智能监管、融合通信等智能应用，智能识别偷排漏排、弄虚作假等现象，助力污染源非现场执法；提供固废全过程智慧监管平台，依托物联网、视频AI和大数据等技术，实现固体废物从产生、收集、贮存，到转移、处置的全过程闭环监管，利用数据动态采集和智能分析预警，提供固体废物“精细监管、全程监管、风险监管、执法监管”等智能应用，有效遏制违法倾倒行为，助力环境风险防范。

在气象领域，海康威视联合气象部门建设国家级的气象实景图像采集传输与管理控制系统，实现国省观测站、野外科考等实景视频的有效整合和按需共享；提供人影（人工影响天气）作业安全管理系统，实现关键场所智能管控、上下级协同指挥，提升人影作业安全监管能力；提供气象智能观测系统，依托全天空成像仪、气象智能观测摄像机等专用设备，实现对云量云状、能见度、积雪等气象要素智能观测，提升气象观测水平；提供观测站无人值守管理平台，采用雷达、视频等设备，进行防御报警和视频追踪，实现观测场24小时智能看守。

4.1.4 业务展望

随着数字经济、数字社会、数字政府迎来快速建设的机遇期，物联感知、人工智能、大数据等技术持续深入城市和行业的各个应用场景，逐步实现价值落地。泛在安全应用从狭义的公共安全，衍生到广义的涉及公共区域、市政、交通、资源、生产等各个领域的安全管控需求；单一行业应用的天花板被逐步打开，基于全场景、全天候、全方位感知的融合赋能需求越来越强烈；新型智慧城市的轮廓日渐清晰，从“一网通办”到“一网统管”、从“互联网+”到“智能+”，从“场景智能”到“行业智慧”。

海康威视致力于以用户为中心，联合智能物联网领域中的科研院所、产品提供商、算法厂商、独立软件开发商、系统集成商、产品分销商等合作伙伴，洞察用户价值转移趋势，聚焦用户核心价值诉求，联合打造

³ VOCs: Volatile Organic Compounds, 挥发性有机物。

技术、产品、方案、服务等全价值链闭环的生态体系，持续推进产品、系统、服务的升级迭代，不断给公共服务领域的行业用户提供优质的技术、产品和服务。

4.2 企事业事业群（EBG）：智能物联助力企业创新发展

4.2.1 概述

海康威视以智能物联技术为基础，深化行业洞察，积极探索数字化应用场景。2022年，围绕“守护企业全域安全”与“提升资产运行效率”两大核心业务领域构建解决方案能力体系，在企业安全生产、人车安全管理、园区安消一体、企业应急指挥、作业效率提升、设备设施管理、企业物资管理、智慧空间管理等重点应用场景，持续打造数字化转型解决方案。

4.2.2 核心技术：夯实智能物联底座，提升价值交付能力

海康威视构建以多维感知、人工智能、低代码、云服务等技术为核心的智能物联产品和解决方案体系。通过多维智能感知产品延伸感知触角，丰富感知数据；通过AI工程化服务降低AI赋能成本，助力伙伴快速交付；通过海康慧拼应用赋能平台，以低代码技术为核心支撑数字应用快速上线；通过云眸企业级SaaS平台沉淀标准化行业应用，服务更多行业用户。



1) 多维感知产品体系，不断延伸感知边界

海康威视围绕智能物联技术，持续完善多维感知产品体系。一方面不断推出感知产品，增强全域感知能

力；另一方面不断加强场景适应能力，打造多样化产品形态，满足多变场景需求。

海康威视深度融合多种感知技术，产品体系进一步丰富，如用于堆料体积测量的毫米波成像雷达，实现企业生产原料储量的精准测算；能够精准感知电弧的紫外成像云台，监测电力设备异常放电；基于光谱成像技术的气云成像云台，检测生产环境中的气体泄漏；支持设备声音监测的听诊光纤，及时发现皮带托辊运行异常；用于狭小空间温度监测的测温光纤，监测新能源电池老化过程的实时温度；能够定位声源及强度的声波成像仪，用于远距离检测管道气体泄漏或高压系统中的局部放电；支持智能计数的X光点料机，用于快速清点生产元器件数量等。

海康威视不断探索新的行业应用领域，进一步延展使用场景，如适应超低温环境的耐低温相机，实现冷链物流的全过程监管；适应高粉尘环境的自清洁相机，实现镜头的定期清洗保障成像质量；适应易腐环境的高分子材料防腐蚀相机，保障设备的长期可靠运行；适应医用高频消毒等环境的医疗专用PDA，实现医院床旁数据采集和医嘱执行的业务管理；适应危化品罐体内部环境的防爆物位计，精准测量储存的固体/液体高度；适应1区⁴防爆场景的防爆布控球，实现化工企业受限空间作业安全监管；适应煤矿防爆环境的矿用本安型双光谱热成像相机，实现煤矿井下设备的温度异常监测等。

2) AI 工程化服务体系，拓展智能应用空间

海康威视致力于将AI技术转变为有效生产力，积极构建AI工程化服务体系，降低AI应用在行业场景落地的技术要求，提升业务应用效果。

2022年，海康威视AI工程化服务助力越来越多的场景化AI应用成功落地，打造了一系列AI工程化智能模型，覆盖作业合规、辅助自动化、仓储管理、物料盘点、门店零售等通用性业务场景，有效降低AI应用在上述业务场景的部署成本，帮助用户有效实现隐患排查、效率提升等业务管理目标。

随着AI应用场景不断涌现，2022年AI开放平台的企业用户数从8,000余家快速增加到15,000余家，为更好的服务企业场景化智能需求，海康威视持续完善AI工程化服务体系，面向不同规模、各具优势的合作伙伴提供多样化的赋能方案，帮助合作伙伴开拓业务应用领域，提升业务落地能力。

3) 海康慧拼应用赋能平台，构建业务引擎体系

海康威视构建了以统一软件技术架构为基础，适用于多行业的海康慧拼应用赋能平台，搭建以低代码技术为核心的软件业务引擎体系，通过可视化的规则配置、拖曳式的流程设计，自定义的数据报表，快速匹配企业业务需求，助力用户快速部署数字化应用。

海康慧拼应用赋能平台提供体系化的业务引擎产品系列，通过基础业务引擎将部分基础的信息网和物

⁴ 1区防爆：爆炸性环境等级分类，1区指可燃性或爆炸性气体或蒸汽在正常环境下可能存在的区域。

联网应用低代码化，比如事件规则引擎，可以非常便捷的实现统一事件的接收、规则编排、分发、查询、统计等功能；通过通用业务引擎有效抽象业务应用，实现单一应用场景的事件闭环，以巡检引擎为例，目前已经服务5,000余家企业，降低约90%的软件开发工作量，在巡检引擎探索突破的基础上，海康威视先后推出了定位、客流等多种通用业务引擎，服务更多场景业务；通过综合业务引擎复用多种基础业务引擎和通用业务引擎，应对较为复杂的用户业务需求，比如安全生产引擎集成巡检、定位、事件规则、报表等多类引擎，实现从隐患排查到风险预警到事故处置的安全管理闭环，以低代码技术支持与安全生产业务相关的应用定制，实现物联网应用集成需求快速响应。依托海康慧拼应用赋能平台，海康威视通过低代码技术快速匹配企业用户多样化需求，降低软件开发成本，助力企业应用开发小步快跑加速迭代，促进智能物联应用不断发展。

4) 云眸企业级 SaaS 平台，探索标准化物联应用

云眸作为企业级SaaS平台，持续积累在物联感知、云平台、人工智能等技术领域的开发成果，致力于为各行业提供智能物联相关的数字化服务。在零售连锁、教育教学、物业服务等重点行业丰富服务内容，提升服务专业度，助力用户构建核心竞争力。2022年，云眸用户和接入设备数量持续高速增长，累计服务超过40万家连锁门店、618万名社区业主、450万位学生和家長，接入370万台终端设备。

在零售连锁行业，云眸提供标准化巡检服务，通过人员授权及过程记录，规范夜间货物配送业务；在中小校园，云眸深入教学场景，提供备课专用教学产品，为教育局提供“三个课堂”云化部署方案；在住宅小区，云眸的云边融合一体化解决方案提供跨区远程管理服务，降低用户管理成本。云眸将持续探索行业数字应用，提供更多云边融合的数字化解方案。

4.2.3 价值落地

海康威视坚持“拉进管理距离、提升业务效率、规范作业行为、防范安全隐患”四大价值主张，不断打磨价值交付方法论。在2022年，聚焦“守护企业全域安全”和“提升资产运营效率”两大核心业务领域持续探索，以端到端的管理闭环在企业园区、产业园区、化工园区、商业园区、校园、医院、场馆等各类场景不断探索前行，持续业务创新、沉淀落地经验，与合作伙伴一起构建行业优秀实践。



1) 守护企业全域安全

海康威视以企业安全生产、人车安全管理、园区安消一体、企业应急指挥为核心，将安全管理范围从传统的园区安防延展至企业全域安全，构建防、管、控和处置的全流程安全闭环，推动企业安全管理模式转型。

1.1) 企业安全生产

海康威视通过低代码的安全生产系统，全面覆盖风险、隐患和事故处理的安全生产全链条业务，实现重大危险源监测、特殊作业、智能巡检、封闭式管理、AR安全环保实景一张图等业务应用，支持企业构建数字化安全生产体系。目前已经在电力、石油石化、冶金、制造、建筑等行业成功落地，服务中国石化胜利油田有限公司等用户。

在冶金行业，通过建立生产安全态势感知“一张图”，实现危险源相关的生产、设备、人员、安全、环保、视频、预警等数据的精准定位和一键获取；运用智能物联产品，支撑业务部门快速构建安全作业监管应用，落地现场安全监管、现场安全提示、设备状态远程运维等管理业务，达到事前预警、事中处置、事后存档的目的。

在电力行业，通过多维智能物联系统构建安全态势感知能力，帮助管理人员实现设备智能巡视、在线测温、声纹监测、一键顺控视频双确认、三维全景展示、运维数据看板等应用，完成变电运维专业“两个替代”（远程智能巡视替代现场人工例行巡视、一键顺控操作替代常规倒闸操作），提升运维巡视工作的安全性和执行效率。

在建筑行业，通过视频监控系统辅助监测塔式起重机、挖掘机等大型施工机械的操作限位，避免视觉盲

区对安全作业的干扰；通过人员身份识别系统确认操作人员身份，确保专人专岗；驾驶室管理实现操作人员行为监管，避免违规操作；基于AI设备自动识别升降机轿厢内的人数，避免超载事故。

1.2) 人车安全管理

海康威视依托高清视频监控、非视频安防系统、智能图像分析、人车识别、报警管理等物联感知技术，构建企业全方位安防系统，深度串联人、车、事三类管控对象，实现人员智能管理、车辆智慧管控、事件有效处置。目前已经在制造、化工、物流、钢铁、教育等行业成功落地，服务江苏淮安工业园区等用户。

在化工行业，通过对出入园区的危化品车辆进行预约一定位一行驶行为监测—关注车辆名单联动的闭环管控，实现危化品车辆全过程动态监管，达成“来源可查、去向可追、责任可究、规律可循”的管理目标。

在物流行业，通过物流车辆场院调度管理系统智能化建设，不仅实现物流作业车辆从入园预约到授权出园的全流程线上化管理，同时提升物流园区人员准入及车辆调度业务的执行效率和管理水平。

在教育行业，通过构建立体化校内交通管控体系，覆盖出入口、主干道、停车场等区域，提供车辆快速预约通行、超速违停检测、校内停车指引、违章联动教育等管理服务，实现一体化全流程通行管理服务，保障校内交通秩序，打造智慧平安校园。

1.3) 园区安消一体

海康威视基于热成像、测温光纤等智能物联新技术，深度融合安防系统和消防系统，构建覆盖多维感知、智能预警、灭火救援、指挥调度、事后评估的全流程管理体系，及时发现安全隐患，快速响应、高效救援，提升企业火灾防控与应急处置能力。目前已经在新能源、金融、商业地产、高校、文博等行业成功落地，服务宁德时代新能源科技股份有限公司等用户。

在新能源行业，通过在车间、仓库、储能站等关键设施中部署热成像测温或光纤测温产品，识别火灾隐患，联动视频判断，及时发出预警，触发自动灭火装置工作，提升企业应对火灾事故的处置效率，降低事故损失。

在金融行业，通过对水、电、烟、可燃气体、温度等环境数据的采集，实时评估银行网点、分支行等建筑物内的消防隐患，帮助银行实现消防风险事先预警，提升应急响应处置效率，实现由被动响应到主动防御的模式转变。

在文博行业，通过视频监控系统、电气火灾监控系统、热成像火灾预警系统、烟感系统的建设，实现古建筑、文博场馆的消防隐患监管，通过现场视频实现警情快速复核，及时推送报警信息，快速响应处置。

1.4) 企业应急指挥

海康威视从企业应急管理需求出发，基于融合通信、预案处理、数据图墙、AR实景等技术，打造融合赋

能的企业级应急指挥业务体系，实现从指挥中心到应急处置的管理闭环。目前已经在管廊、化工、制造等行业落地，服务池州东至香隅化工园区等用户。

在管廊行业，通过构建包含数据平台、智能驾驶舱、知识库、预案库等子系统的应急指挥中心，汇聚安防系统数据，实现园区态势实时监测、事件分级预警上报、应急资源上图、一键启动预案等应用，实现管廊应急事件快速处置。

在化工行业，通过以AR实景应用、融合通信、事故处置预案库为核心的应急指挥系统建设，实现园区可视化指挥调度、应急预案沙盘演练、应急资源一键调度、应急预案一键启动、应急报告一键导出等应用，助力用户提升化工园区封闭式安全管理能力。

在能源行业，通过建设燃气智能化安全生产指挥中心，以“GIS一张图”的方式实现场站、阀室、加气站、城网等多类型场站的数据接入，全面监测场站作业情况，实现燃气存储、输送等作业过程的安全管理，配合融合通信系统，实现应急人员及物资的高效调度。

2) 提升资产运营效率

海康威视以作业效率提升、设备设施管理、企业物资管理、智慧空间管理为核心，在传统信息化管理的基础上，通过技术创新，实现生产运营关键要素的有效管理，如人员、设备、物资、空间等，从而降低成本、提升效率，助力企业高效运营，实现成本领先的经营管理目标。

2.1) 作业效率提升

海康威视从人员作业辅助、人机协同作业、人员素质提升三个方向帮助用户实现人员作业合规、作业过程自动化、降低人员培训成本等业务管理目标。目前已经在制造、新能源、煤矿、农业、建筑、物流等行业成功落地，服务惠州亿纬锂能股份有限公司等用户。

在能源行业，通过运用视觉AI领域的技术优势，实时监管作业行为，规范人员操作流程，保障日常生产秩序；为管理者和巡查人员提供智能巡检服务，提升巡检效率；提供在线课堂、远程辅助诊断等人员培训途径，提升人员素质。

在制造行业，通过智能装备和智能产品辅助人员操作，提高作业效率，降低误操作风险。如X光点料机自动完成智能点料，轨道机器人自动执行巡检指令，高帧率、低延迟相机辅助判断生产状态，热成像设备观测产线温度。

在养殖行业，通过建立畜禽养殖监测系统，满足在养殖过程中需要为畜禽定时称重的需求。与传统的称重方式不同，畜禽养殖监测系统能够实现畜禽生长情况远程巡查，动态监测畜禽体重、体积变化，及时调整投料策略，帮助用户实现规模化养殖。

2.2) 设备设施管理

海康威视推动设备设施管理业务从普通运维向智能运维转变。基于智能物联感知技术、融合工单、报表等低代码引擎能力，构建包含智能点巡检、维修、保养、报废、备品备件、台账等业务的设备全生命周期管理能力，确保设备资产安全，降低停机时间和维护成本，帮助企业有效提升设备管理效能。目前已经在制造、酿造等行业落地，服务杭州钱江制冷集团有限公司等用户。

在制造行业，通过传感器与AI技术的融合，实现离心浇铸机等设备振动故障诊断，掌握冲压设备的工作和健康状态，获取嵌绕线设备的实时生产数据，建立以生产数据为基础的维修保养体系，实现设备风险隐患监测，故障提前预警，减少非计划性抢修。

在白酒行业，通过对核心设备资产的统计，实现设备综合效率（OEE）管理、备品备件管理等业务。基于设备设施维保数据，协助企业制定合理的备件管理策略，达成备件成本控制与保障连续成产的平衡。

2.3) 企业物资管理

海康威视通过建立从物资采购至报废的全生命周期管理机制，降低手工记录和消息传递的工作量，有效降低数据不一致的管理风险，及时获知物资数量和状态，精准调控，确保生产有序。目前已经在水泥、电力、制造等行业成功落地，服务内蒙古欧晶科技股份有限公司等用户。

在水泥行业，通过在车间原料输入侧建立基于AI技术的原料监测系统，能够在不中断生产的条件下实时测量原料堆存的面积、体积等关键数据，基于原料消耗情况评估可连续生产时长，辅助用户及时调整进料计划。

在电力行业，通过部署RFID产品，满足不同形态、不同体积的物料识别需求，通过非接触式物资识别，节约物资盘点所需的人力成本。

在制造行业，通过提供融合视觉、AI、定位等技术的出入库自动盘点系统，在产品的出入库过程中自动统计产品数量，完成与仓库管理系统、制造管理系统的对齐，发现账实不符等资产管理风险。

2.4) 智慧空间管理

海康威视通过对园区、车间、宿舍、库位、仓储、工位等空间的数字化应用，优化人、车、物等管理要素的动线设计，实现对空间使用情况的智能监测和空间利用的统计分析，助力各类型空间的精细化管理。目前已在医疗、地产、教育等行业成功落地，服务宁波大学等用户。

在医疗机构，通过在门诊、病区配置多种智能交互屏，实现医患信息交流，缓解患者焦虑情绪；通过生命体征雷达感知人员状态及行为，及时发现离床、跌倒等异常情况，确保患者诊疗环境安全，提升就医体验。

在产业园区，通过拉通租赁一审核一财务业务流程，直观展示不动产实时运营信息，助力园区招商引资；

为园区入驻企业建立服务记录，洞察企业个性化需求，精准提供对应服务；在会议室、食堂、办公区等功能性区域，建立空间资源预约使用机制，提高实际空间利用率，打造高效便捷的管理服务模式。

在高等院校，通过教学资源辅助管理系统实现实验室资源监管，核验进入实验室的人员身份以确保使用合规；面向危化品建立全生命周期管理机制，确保危化品使用可知可控；对室内环境及仪器设备进行状态监测，确保设备安全高效运行。

2022年，海康威视携手众多合作伙伴，打造了一系列数字化转型成功实践。未来，海康威视在持续深入探索园区管理业务的基础上，紧随企业多园区发展模式，提供园区大连锁解决方案，助力用户优化多园区业务管理模式，实现“标准统一、能力共享、管理对标、服务对齐”的业务价值。

4.2.4 业务展望

数字技术作为产业变革的重要推动力量，正全面融入社会经济全产业链，对于企业管理方式、生产方式、服务方式的影响越发深远，行业数字化的场景应用也越发丰富，海康威视依托智能物联网技术体系，纵向深入行业应用场景，横向拉通行业通用需求，不断夯实智能物联产品和解决方案体系，助力用户持续落地行业转型实践。

与此同时，产业持续转移、能源结构优化、新生代消费群体兴起等经济发展新趋势正在推动相关产业快速发展。以制造业为代表的产业建设正在从东部向西部转移，随着更多产业园区、产业基地的建设，将产生大量产业、区域的结构性的机会；能源结构正逐渐向非化石能源转变，生产侧与消费侧都在快速转型，在产业结构快速变化的同时，越来越多的创新企业正不断涌现，其间也蕴含更多新市场机遇；随着新生代消费群体在品质、文化等方面的多元化消费需求兴起，催生出更多新消费领域，赛道风起云涌，企业千帆竞发。

新格局带来新机遇，新变化催生新需求，在此过程中，智能物联网技术作为物理世界到数字世界的重要桥梁，将发挥重要作用。海康威视紧密关注制造业大连锁、零售门店联网管理、企业数字孪生、教育医疗新基建等众多产业新动能，以智能物联软硬件体系助力企业夯实数字化转型基础设施；以企业安全生产、资产效率提升等解决方案能力体系助力企业提升经营管理能力。

海康威视将持续深化业务创新，探索更多数字化应用场景，携手众多合作伙伴，共筑数字化转型之路。

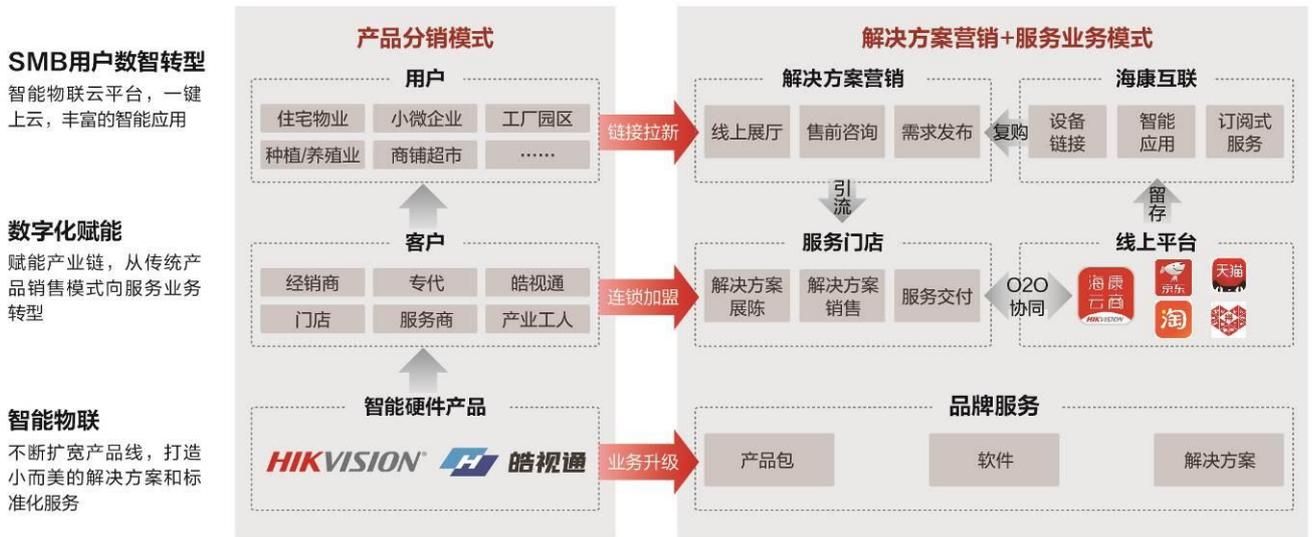
4.3 中小企业事业群（SMBG）：提升全行业服务能力，助力中小企业数字化转型

4.3.1 概述

中小企业（SMB, Small and Medium Business）经营状况与宏观经济高度相关，过去一年中，行业成长面临诸多挑战。随着经济复苏，中小企业景气水平迎来回升，其在安防、数字化和智能化等方面的投入将逐

步提升。数字化转型是大势所趋，也是中小企业突破发展瓶颈、弱化外部环境依赖、构建长效竞争力的关键。根据艾瑞咨询的测算，2022 年中小企业数字化服务市场规模超 3,000 亿，包括智能物联网设备和面向商铺、园区、工厂数字化等多场景解决方案和产品包的营销、复购，以及工程服务和 SaaS 应用服务市场，市场空间广阔，增长潜力将不断释放。

基于行业理解和用户洞察，海康威视以智能物联网设备为数字化基础设施，完善设备管理，探索业务应用，为各类中小企业提供低成本、轻量化、量身打造的精准解决方案和服务，减少客用户选择和使用成本。海康威视持续布局下沉市场，联合全国合作伙伴，从基于产品分销的渠道-客户-用户的单循环模式，走向解决方案营销+服务提供的双循环生态，发展线上线下数字化门店业务，构建服务网络，更好助力中小企业数字化转型。



4.3.2 核心技术：互联-云商双轮驱动，线上线下互促发展

海康威视打造海康互联、海康云商两大主线平台，提供安防从业者赋能平台、工程商工作台、中小企业用户服务平台、生态合作开放平台，面向渠道客户、工程商与中小企业用户，基于海康威视基础设施能力与合作伙伴网络，构建和传统产业结构适配的赋能平台。

海康互联：为中小企业用户提供多场景解决方案与服务的智能物联网平台，依托海康威视智能物联能力，已接入视频、门禁、对讲、考勤、消防、报警、传输等多品类产品，构建以“视频+门禁一卡通”为核心的物信融合应用，面向小区、办公、零售商铺、工厂园区、农业养殖等场景，协同生态伙伴打造场景化解决方案与服务。海康互联 Pro 为工程商提供项目管理工具，沉淀项目数据并提高服务履约效率，支撑工程商为用户提供解决方案、订阅式服务、运维服务，帮助工程商提效创收。

海康云商：面向安防从业者的赋能平台，融合工程工具、营销赋能、解决方案、产品资料和服务运营于

一体。基于营销服务体系，打造线上展厅、场景产品搭配指南、在线云售前、服务广场等能力配套，助力产业链升级，目前累计服务安防从业者超百万。

两大平台相互引流，螺旋驱动，助力工程商高效管理设备和项目、提升专业能力、高效服务用户，为中小企业用户提供全渠道、全旅程、全场景的一站式优选产品、解决方案及服务。

4.3.3 价值落地

1) 提供一站式解决方案及服务，助力中小企业数字化转型

海康威视发展基于解决方案营销的线上线下数字化门店业务，链接用户并持续提供服务。通过产品线拓宽，打造智能物联云平台，为中小企业提供小而美的解决方案和标准化服务。海康互联以“视频+门禁一卡通”业务为核心，融合多终端能力，支持超百款门禁、考勤、可视对讲设备接入以及一卡通、云考勤、云对讲和云访客等智能应用，已联合全国合作伙伴为数万家小区、工厂、园区等中小企业用户提供场景解决方案，全年接入设备数和用户数保持高速增长。

2) 推动安防从业者数字化转型，提升服务能力

海康云商为安防从业者赋能提效，升级配单工具支持多品线智能配单，全年生成配单数近十万；产品资料库覆盖售前、售中、售后全流程，全年查询资料人次超百万；助力解决方案营销，提供了超百种解决方案和数字化展厅，深化品牌影响力；优化社交营销工具，近万家客户累计分享十余万次；海康云商线上直播帮助渠道客户链接下游伙伴，全年平台直播近千场，累计十余万人参与直播互动。

海康互联 Pro 提供工程商工作台，搭载各种专业设备配置调试功能，配合海康互联进行项目交付和系统运维，已为数万工程商提供服务，重点功能使用超十万次。

展望未来，海康威视将持续和广大的渠道客户、工程商及生态合作伙伴一起，打造更多有竞争力的场景化解决方案，持续链接并服务中小企业用户，助力中小企业数字化转型，构建万物互联，开启更多可能。

4.4 国际业务：持续推进“一国一策”本地化战略，完善全球营销服务网络

4.4.1 概述

2022 年，海外市场逐渐回暖，部分地区经济保持较快增长，为海康威视国际业务提供良好机遇。尽管地缘政治紧张、能源危机、通货膨胀等因素仍为宏观环境带来不确定性，但公司国际业务覆盖国家和地区众多，通过优化运营，整体保持稳健发展。

海康威视持续推进国际业务“一国一策”的本地化战略，不断完善全球营销服务网络体系，提升研发、

制造、物流、售后服务等全链路本地化，快速响应客户、用户以及合作伙伴需求。截至 2022 年，公司在国际及港澳台地区已设立 72 家分子公司及办事处，业务覆盖全球主要国家和地区；2022 年，公司还新设迪拜研发中心，与蒙特利尔、伦敦海外研发中心共同服务区域市场定制化需求；新建 5 个海外物流仓，总数达到 17 个，提升本地物流覆盖和配送能力；新增 2 个海外呼叫中心，总数达到 13 个，积极拓展与渠道伙伴的合作，下沉技术服务网络，为客用户提供及时优质的售后服务。



海康威视在技术创新、产品研发、生产交付等方面的长期投入和积累，帮助公司产品在海外市场保持优势地位，视频业务稳定增长的同时，门禁、报警、对讲、商业显示屏等非视频业务也快速成长，产品覆盖细分市场。同时，公司积极拓展垂直行业市场，为交通、零售、物流、教育、能源、制造等行业提供完整的场景化解决方案，帮助客用户提升业务运营的数字化、智能化和自动化水平。

4.4.2 核心技术：坚实完备的国际业务产品和技术体系

海康威视以其深厚的技术基础，持续的技术创新在海外市场始终保持竞争力，已形成了符合海外市场需求的完备产品和技术体系。2022 年，公司以图像技术、人工智能、多维感知和融合应用为核心，推出并优化了多类适配不同业务场景的产品和解决方案。

1) 全天候、全环境的图像技术

视频图像技术是海康威视国际业务的传统优势技术。公司基于双光融合、ISP 以及混合补光技术，研发了能够在夜间和低光照条件下实现高清和彩色成像的全彩和黑光技术，并应用于 4K 高清、高倍率变焦、以及全景成像等系列产品，满足不同场景和应用需求。海康威视提供防高低温、防爆、防腐蚀和抗震等特殊产

品系列，保证在复杂恶劣环境条件下实现稳定和清晰的视频成像。

2) 更广泛和开放的人工智能应用

海康威视根据不同国家和地区的市场需求、发展阶段及政策差异，打造更丰富的人工智能应用和多样化解决方案。公司研发生产的车牌自动识别和智能周界报警产品已在国际市场广泛应用，客流统计分析、排队检测、车辆特征检测、车速检测、车流量统计分析、车位智能管理、个人防护装备（PPE）检测等 AI 应用正逐渐落地。同时，公司致力于打造开放性 AI，向国际技术合作伙伴开放软硬件产品，并推出最新的 HEOP 2.0 开放平台，更好满足市场对 AI 应用的多样化需求。

3) 不断拓展的感知技术能力

以可见光感知为基础，海康威视不断拓展红外光、毫米波雷达、X 光、声波等多维感知技术，不断丰富物联感知能力。公司在国际市场推出了丰富多样的感知产品系列，涵盖雷达、热成像、门禁、可视对讲、报警等。公司以视觉感知技术为基础，与其他多种感知技术融合，不断打造创新的产品和解决方案，例如用于周界保护和交通盲区检测的雷达视频一体机，带有水位、烟感、震动检测等多种探测器以及视频复核的报警系统。

4) 多设备、系统融合应用

基于不断增加的融合应用需求，海康威视开发了多设备联动、多系统融合的应用系统，以满足市场差异化需求。针对中小型业务，公司提供 Hik-Parter PRO 和 Hik-Connect 应用，方便客户在同一界面运行、维护和管理多种设备，实现视频和非视频设备间的联动。面对大型复杂场景业务，公司提供 HikCentral 系列平台管理软件，将视频安防、门禁管理、访客管理、报警、防火和应急管理等系统整合统一，支持集成非安防信息系统接入，形成综合物联解决方案，为客户的管理决策提供更全面的数据支撑。

4.4.3 价值落地

海康威视致力于技术创新以及本地化的产品和解决方案，为国际客户持续创造价值，共同建设更安全、高效和智能的世界。

1) 打造中小企业一站式解决方案

中小企业通常更为关注安防产品和系统的易用性，倾向于轻智能化应用。海康威视为中小企业用户打造一站式安防和智能应用解决方案，提供多元化的产品选择、统一便捷的管理平台和工具，提升安防系统和智能应用的易用性，降低客户综合成本。

2) 推动行业智能化和数字化

基于智能物联技术,海康威视为国际行业客户提供体系化和场景化的解决方案,覆盖交通、零售、物流、教育、能源、制造等细分市场,推动行业数字化、智能化水平提升。例如在物流行业,园区管理解决方案实现对车辆、人员、场地以及货物的统一管理,保障园区安全,提升运营效率;在能源行业,智能巡检解决方案实现对关键区域和设备状态的远程监测和预警,提升企业应急事件处理能力和效率。

3) 促进智能物联生态开放共享

智能物联行业的特点是产品种类多样,场景碎片化,应用需求个性化,海康威视构建开放共享的智能物联生态,推动行业合作。在设备开放层面上,除传统的 ISAPI 以外,海康威视发布 OTAP 架构协议,实现一套开放协议覆盖公司所有产品,提高技术合作伙伴集成公司产品的效率;平台开放层面,通过云和本地化平台 OpenAPI 开放能力,提供智能物联设备的统一管理和融合应用能力,帮助客户有效减少上层应用开发成本;另外,海康威视基于全球技术合作伙伴计划(Global Technonolgy Partner Program),向生态伙伴提供技术资源和市场资源的共享。

4) 助力社会可持续发展

海康威视将企业社会责任融入业务实践,从研发设计到产品制造,不断探索和践行绿色低碳理念,通过技术创新推动社会可持续发展。2022 年,海康威视还将 STAR 公益伙伴计划覆盖到全球,旨在与非营利组织及社会公益组织等合作,在生物多样性监测与保护、环境监测与保护、文化遗产保护等多个领域提供技术支持,用科技助力更多公益项目落地,为创造人类更美好的未来而持续努力。

面对海外市场的差异化需求,海康威视将继续加强区域研发中心建设,丰富国际产品和解决方案体系,推进“一国一策”的本地化战略,拓展本地化营销和服务网络,为国际客户、用户以及合作伙伴持续创造价值,实现共赢发展。

5、创新业务

海康威视持续积累的技术储备与不断生长的业务触角,为创新性的业务开拓提供了良好的环境。目前创新业务阵营包括萤石网络、海康机器人、海康微影、海康汽车电子、海康存储、海康消防、海康睿影、海康慧影等。创新业务的良好发展,为公司长期可持续发展不断注入新动力。

5.1 创新业务-萤石网络

2015 年 3 月,萤石网络在海康威视的创新跟投土壤中率先破土而出。公司的愿景是致力于成为可信赖

的智能家居服务商及物联网云平台提供商。经过七年的茁壮成长，面向个人、家庭等消费者用户，公司构建了“1+4+N”智能家居生态，提供以视觉交互为主的智能生活解决方案，为人们提供由科技带来的轻松、舒适和愉悦的生活；同时，以自主研发的萤石云开放平台为基础，与行业合作伙伴分享智能视频的云平台服务能力，共同打造物联网云生态。公司积极开拓国内和国际市场，线上和线下渠道协同，构建多元化、多层次的营销渠道，销售业绩和用户在线规模持续稳健增长。

2022 年 12 月 28 日，萤石网络作为海康威视旗下首家成功分拆上市的子公司，成功在上交所科创板挂牌上市。萤石网络的具体业务情况请参见“萤石网络 2022 年年度报告”。

5.2 创新业务-海康机器人

海康机器人以视觉感知、AI 和导航控制等技术为核心，凭借深厚的算法积累、强大的软硬件开发能力、完整的营销体系，聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，持续在移动机器人、机器视觉领域深耕投入，推动生产、物流的数字化和智能化。

5.2.1 移动机器人：聚焦内物流，助力制造流通行业智能化

作为专业的移动机器人的产品及解决方案提供商，海康机器人持续以技术创新为用户创造更多的价值。2022 年，公司专注于产品的标准化和系列化开发，提升从设计研发到实施部署的全流程效率，深耕行业应用，积极打造整体解决方案能力，在新能源及汽车制造等行业形成了一定的优势地位。

1) 四大硬件产品系列

潜伏系列 LMR (Latent Mobile Robot): 公司 2021 年发布的第四代 Q3, Q7 产品在光伏、锂电等新能源行业以及总装、焊装等汽车主机厂的生产环境中得到了广泛的应用，形成了若干极具竞争力的场内整体自动化物流解决方案。2022 年，公司新发布了同样基于四代架构的 Q2 系列产品，可以更好的服务 3C 电子制造等空间相对狭小的应用场景。

移/重载系列 CMR/HMR (Conveyor/Heavy-duty Mobile Robot): 2022 年，CMR/HMR 产品线聚焦于光伏、锂电、汽车制造等行业，与生产线体紧密结合，推出了若干行业应用产品。在光伏切片环节，推出了和切片机配套的全自动上下料切片机器人；在锂电行业，推出了与涂布工艺紧密结合的双举升涂布专用车型，可以实现±2mm 的对接精度；在汽车生产环节，用于主线生产的线体机器人得到首次应用，同时牵引系列的竞争力也有大幅提升，得到了大批量的应用。

叉式系列 FMR (Forklift Mobile Robot): 2022 年，公司持续坚持自主设计开发的理念，自主研发了多个核心部件，产品力显著提升。F4 堆高系列的额定负载升级到 2 吨，F3 搬运系列的额定负载升级到 3 吨，

同时发布了全自研的前移系列产品 F5-1600。

料箱系列 CTU (Cargo To You): 2022 年, 公司专注于关键组件的标准化和模块化开发, 大幅提升了开发效率和产品质量, 扩大了产品的应用场景, 在光伏、锂电生产环节得到批量应用, 在医药流通、鞋服行业取得突破。同时, 针对仓储应用推出了存取高度超过 8 米的产品。

2) 软件产品系列

海康机器人自主研发的低代码平台及一系列组件, 可以快速完成第三方系统对接、业务流程编排、用户交互界面设计等核心业务, 大幅降低了开发难度, 提升了开发效率, 更快地响应用户需求。针对仓储业务需求自主研发的智能仓储管理系统 iWMS, 公司加大了在运筹优化算法的投入, 通过对订单波次、理库入库及集群调度等方面的优化, 大幅提升了系统的运行效率。

3) 解决方案建设

汽车行业: 2022 年海康机器人在汽车行业进一步从厂内物流配送场景拓展至工艺制造环节, 在总装主线及分装线等场景取得突破, 颠覆了原有工艺物流模式, 使得制造物流更具柔性和可扩展性。此外, 在商用车及上游零部件等细分行业方案应用和行业渗透稳步提升。通过广泛而深入的解决方案落地应用, 帮助用户提升运营效率、细化管理颗粒度、拉近管理距离。



3C 电子行业: 2022 年重点发力显示面板行业, 针对显示面板产品形态差异大、库容要求高、业务需求复杂和物料质量管理维度多等特点, 重点开发了巷道仓储、物料堆叠、指定物料出入库等场景方案, 有效满足了生产作业要求。此外, 公司补充并完善了收货质检、序列号多级管理、SMT 反冲仓管理等典型且复杂业

务的解决方案，实现行业柔性制造需求，提升整场内物流的无人化、自动化、智能化水平。

新能源行业：2022 年移动机器人系统在光伏、锂电领域得到大规模应用。在光伏行业，已覆盖拉晶、切片、电池片、光伏组件等场景；在锂电行业，已覆盖前段极片制作、中段电芯制作、后段电池组装等行业场景。通过预调度、分区任务管理、大规模集群调度等算法，更好地保障现场生产效率，满足锂电企业对产能、效率、品控、成本等运营管理要求，大幅提升生产人效。

全球制造业在进行新一轮转型升级，自动化物流需求持续旺盛，未来移动机器人市场将持续保持高速增长。2023 年公司将持续加大 AI 在 AMR 的感知、规划、控制、群体协同等方面的应用，借助 3D 视觉等感知技术进一步提升 AMR 的自主能力，努力扩大应用场景和市场规模。在赋能合作伙伴层面，将通过打造 AMR 领域的工业软件平台，让合作伙伴更便捷地实现机器人定制开发，更快速地完成客制化系统的构建，更好地服务终端用户。

5.2.2 机器视觉：聚焦工业传感，驱动生产数字化和智能化

机器视觉作为工业传感的核心，是机器人和自动化设备的眼睛，也是实现柔性化智能生产的重要组成部分。2022 年海康机器人围绕 2D 视觉、智能 ID 和 3D 视觉产品线布局和优化，同时以 VM (VisionMaster) 算法软件平台为核心，培养视觉应用生态，携手行业合作伙伴共同满足碎片化的工业场景应用需求。

1) 三大产品系列

2D 视觉产品线：海康机器人以图像采集技术为核心，持续打造有竞争力的工业相机、工业镜头、工业光源和工业采集卡等产品，为行业客户提供标准化的图像采集核心器件。2022 年，公司实现了工业相机的全系列产品平台升级。拓展了 CU 经济型及 CS 增强型工业相机品类，完成对原有 CE、CA 系列产品的切换；完成了 CH 系列的平台升级，发布光纤传输接口相机产品；扩展了基于新一代国产 4K、8K 图像传感器的 CL 系列线阵相机。公司开发了 60mm、80mm 等多款大幅面线扫镜头，以匹配高端线扫应用需求。工业光源产品上，扩展了条形、环形、面型等光源系列，丰富优化了光源控制器。采集卡产品上，推出了基于国产 PHY 芯片的千兆网采集卡、基于光纤接口的万兆网采集卡；持续优化 Cameralink、CoaXPress 采集卡，不断提升对第三方相机的兼容性。

智能 ID 产品线：海康机器人以视觉算法为核心，聚焦开放式算法平台和通用型智能硬件产品，为行业提供高效高性能智能处理平台。2022 年在视觉算法方面，持续优化了模板匹配、Blob 分析、几何查找、字符识别、图像分割等算法性能和效率，并针对行业应用特点开发了表面缺陷检测、快速分类、实例分割、缺陷比对等算法，进一步夯实了在机器视觉底层算法上的技术竞争力；在智能产品方面，算法平台 VM4.2 和 VM4.3 实现了底层模块框架的开放，满足更灵活的二次开发，支持应用开发者二次加密，同时显著优化了算

法平台性能和效率，让算法平台更开放、更安全、更高效；发布了 IDH7000、IDH5000、以及 IDH3000 等多个系列手持读码器产品，进一步丰富了读码器产品家族；此外，公司深耕行业应用，深度优化了工业读码器、智能相机、视觉控制器等产品性能和易用性，持续提升产品竞争力。

3D 视觉产品线：海康机器人以 3D 传感技术为核心，围绕高精度测量和机器人抓取两大应用方向，为行业客户提供一站式 3D 视觉软硬件解决方案。在高精度测量方向，2022 年公司对激光轮廓传感器进行了系列化布局，发布了 4 个型号的 DP2000 系列，并布局更高性能的 DP3000 系列；同时，将 3D 视觉分析软件切换到 VM 框架，推出了 VM 3D 版本，在锂电、3C、汽配等多个行业推广应用，并取得了较好的市场反馈。在机器人抓取方向，2022 年公司发布了针对拆码垛应用的多 DOE 双目散斑相机、针对料框工件抓取应用的激光振镜 RGBD 相机，同时对 3D 机器人应用软件平台进行持续优化，逐渐在 3D 机器人抓取应用领域形成竞争力。

行业应用

3C电子	新能源	汽车	医药医疗	半导体	快递物流
高精度测量	高精度引导定位	AI缺陷检测	ID/OCR识别	3D测量定位	3D缺陷检测

软件产品

- Vision Master算法平台
- 3D视觉应用平台

硬件产品

工业相机	工业镜头	工业采集卡	工业光源	智能相机	智能视觉控制器	智能读码器	RGBD立体相机	高精度激光轮廓仪
2D标准产品线				智能ID产品线			3D产品线	

2) 生态建设

依托优秀的软硬件产品能力，海康机器人着力打造新型机器视觉生态。2022 年持续推进生态建设工作，面向全行业继续推行“生态合作伙伴计划 v2.0”，进一步扩大机器视觉应用工程师培训和认证范围，深入挖掘和培养各行业生态合作伙伴，并将 3D 产品纳入生态计划，让视觉赋能内容更丰富；2022 年公司举办了数十场线下线上技术交流会，并借助 V 社区开展了系列机器视觉专业竞赛活动，为机器视觉从业者提供了更加生动、更加专业的学习机会和展示平台。

3) 解决方案建设

海康机器人以技术赋能的方式，协助生态合作伙伴推进各行业的视觉解决方案落地。

2022 年新能源行业继续保持高速发展势头，在锂电行业，重点聚焦生产过程中的关键工序，在前道极片检测工序中，采用传统算法+深度学习技术相结合的方式，高效地完成了极片缺陷的检出与分类；在中道电芯制作工序中，开发了高速叠片相关的视觉检测、测量、纠偏、对位等场景的视觉方案，并开始批量化落地应用。在光伏行业，重点聚焦组件生产过程，重点开发了串检、EL 检、汇流带、组件检、接线盒等多个标准化的视觉解决方案，并广泛应用于光伏组件的各生产环节，大幅提升了生产效率和产品良率。

在汽车行业，实现了冲压件、压铸件的机器人 3D 自动抓取方案；在医疗行业，推出了一次性手套 AI 质检解决方案；在快递物流行业，推出了交叉带自动供包解决方案；在 3C 行业，针对大量的非标视觉引导定位类应用，推出了面向 3C 行业的软件开发框架，从而助力合作伙伴快速搭建视觉方案。

随着传统行业持续转型升级，新能源、医疗等行业快速发展，以及 AI、3D 等技术的驱动，机器视觉产业仍将保持较快增长。2023 年公司将重点在 AI 质检、3D 技术、VM 软件、标准化视觉系统等领域加大投入，持续为客户提供更简单、更开放的软硬件产品，打造机器视觉生态，与产业链各层级合作伙伴共创价值。

未来，海康机器人将持续深耕智能制造领域，在移动机器人和机器视觉两大业务领域不断开拓，通过对软硬件产品及平台的技术创新和交付流程的不断完善，帮助用户提质降本，减员增效，助力全球智能制造进一步发展。

5.3. 创新业务-海康微影

海康微影以红外热成像技术为核心，立足于 MEMS 技术，面向全球提供核心器件、机芯、模组、红外热像仪产品及整体解决方案。公司产品广泛应用于工业测温、户外、泛安防等领域。

应用场景	测温集成	电力应用	个人消费	应急搜救	森林防火	河道海事
	钢铁应用	煤矿应用			秸秆焚烧	渔政业务
	冶金应用	石油石化	公安执法	污染溯源	环保废气	制高点应用
	防爆应用	气体检测			周界防范	大型车辆
	地暖测漏	电子维修	室内应用	人体传感		

产品家族	工业测温	户外	泛安防
	机芯模组		

5.3.1 产品创新

海康微影经过多年积累，建立了图像清晰、智能先进、测温高效、设计稳定、制造可靠五大优势。

为了更好的赋能红外行业，海康微影提供从机芯、组件到整机的多形态产品与一站式集成服务。2022 年，微影进一步补齐了集成产品，完成从 96*96 到 1280*1024 分辨率的完整覆盖。

公司 96*96 分辨率机芯体积不到一个矿泉水瓶盖大小，集成了镜头、探测器、挡片一体化以及温感等功能硬件，成本和功耗大大降低；通用的硬件接口与内置标定数据便于产品集成，在仪器仪表、智能硬件、物联网、智能家居、防疫健康等多个领域打开新的应用空间。公司推出微型云台，超轻量小体积的设计，配合多维感知于一体的智能算法，降低集成门槛，扩大应用领域。

5.3.2 行业应用

依托公司在自有传感器、产品设计两方面的技术优势，海康微影业务快速发展，为工业测温、户外和泛安防等领域客户提供专业化细分服务。

工业测温市场：在工业红外测温市场，海康微影进一步完善无损检测、设备预测性维护、生产过程安全检测等工业场景的产品方案。工业红外测温产品应用广泛，在电力行业，助力发、输、变、配电过程中的安全检测；在钢铁行业，助力焦化、烧结、轧钢等重点生产过程检测；在煤矿行业，助力对皮带机、采煤机、割煤机等重要设备做状态监测；在石油石化行业，助力油田、炼化、化工园区等场景的生产安全管理。

工业测温产品根据场景需求不断迭代创新，如在钢铁行业中，公司推出了耐超高温产品，在钢铁烧结过程中辅助判断烧结充分程度，保证生产效率；在煤炭油田等易燃易爆场景，公司推出防爆本安产品家族，保障企业安全生产。

户外市场：在户外场景中，热成像被广泛应用于搜救、巡逻等场景中，用作无光或弱光环境下的目标探测。海康微影发挥在图像上的优势，推广 AI-ISP 超分图像增强算法，通过深度学习手段，实现 AI 四倍超分辨率，全方位捕捉图像细节信息，提升整体画质。

公司推出了 NETD⁵ 25mk 的高灵敏度系列产品，相较于当前主流的 35~45mk 设备，高灵敏度系列产品可以分辨的最小温差更小，噪声更低，清晰度更高，更容易帮助使用者发现目标，从而做到快人一步，发现未知。

⁵ NETD: Noise Equivalent Temperature Difference, 噪声等效温差, 红外探测器能探测到的最小温差, 是衡量红外探测器性能的主要指标之一。



泛安防市场：2022 年，在泛安防应用领域，海康微影拓展产品线梯度，完成从 96*96 到 1280*1024 分辨率的全系列智能产品布局，实现从碎片化安防场景到高端应用场景的全覆盖，广泛应用于周界防范、室内防火、制高点等不同场景。在周界防范场景下，海康微影推出双光检测算法，通过双光融合、目标检测、背景建模、多目标关联等技术，实现了将可见光和热成像能力充分互补，不论常见的低温差场景⁶或强光干扰场景，都能有效检出目标，减少误报。在制高点场景中，火点识别是核心应用，而在森林防火、秸秆禁烧、城市高点消防等实际环境中，目标复杂干扰众多，存在诸如烟雾云团、高温岩石等众多误报源。为解决这一难题，海康微影将原有的烟火检测算法升级为多算法引擎，通过多维场景的融合和多类算法的聚合，过滤误报干扰，大幅提升报警准确率。



未来，海康微影将继续深耕 MEMS 和传感器技术，不断巩固产品端技术优势，不懈推动热成像走向大众，

⁶ 低温差场景，指背景和目標物之前的温差过小，导致目标与背景融为一体，较难识别。

让视界有温度。

5.4 创新业务—海康汽车电子

海康汽车电子业务聚焦于智能驾驶领域，以视频传感器为核心，结合雷达、人工智能、感知数据分析与处理等技术，致力于成为行业领先的以视频技术为核心的车辆安全和智能化产品供应商，全面服务国内外乘用车、商用车客户以及各级消费者和行业用户。

5.4.1 乘用车前装市场稳步拓展

2022 年，国内乘用车市场批发销量持续增长，新能源车渗透率快速提升，带动国产品牌市占率创历史新高，整车智能化发展迅速。海康汽车电子乘用车前装业务销售额、新定点项目数量均保持高速增长。

在视觉传感器方面，海康汽车电子扩大市场占有率领先优势，在新项目定点和新客户开拓方面取得有效突破，500 万和 800 万高端智能驾驶摄像头在多家国内头部车企平台化车型中取得量产；在智能驾驶方面，公司聚焦 UV 融合⁷感知技术和座舱视觉感知技术，扩大泊车产品和 VIMS (Video Intelligent Monitor System) 产品投入，实现多家国内头部车企的 10 余个项目量产落地，新定点项目份额国内领先；在行泊一体高阶智能驾驶产品方面，公司融合视觉、超声波和毫米波雷达等感知能力，为客户提供覆盖各层级需求的智能驾驶域控制器产品，2022 年取得量产定点突破，打开进一步成长空间。



公司在 2022 年持续推进与合资和国际品牌的合作，稳步落实已定点的多家合资和国际头部车企的多个

⁷ UV 融合：Ultrasonic Vision 融合，即超声波雷达和视觉融合。

平台化产品项目开发。

2023 年，海康汽车电子将持续加大研发投入，引领国内视觉传感器技术发展，聚焦 L2+智能驾驶场景，打造覆盖各层级需求的智能驾驶域控系统，积极探索智驾和座舱融合应用的解决方案，为客户提供更加丰富的智能化产品选择。

5.4.2 乘用车后市场巩固优势

2022 年，汽车后市场中行车记录仪和 360° 全景影像的渗透率不断提升。尽管面临消费疲软、需求收缩等外部环境影响，海康汽车电子后市场产品仍能保持稳健发展，销售额和出货量同比均实现增长。

海康汽车电子提供从 200 万到 4K 的全系列行车记录仪产品，并积极探索消费者需求，2022 年推出业内首款拥有车载香氛功能的 F5 系列行车记录仪，深获市场好评。海康汽车电子的 360° 全景影像系统可适用于多个国际主流品牌，覆盖 9 大车系，60 多个车型，性能稳定，技术领先。

经过两年的培育，电子后视镜产品 M1 达到车规级产品质量标准，拥有超低延时的高清夜视效果，获得了消费者的普遍认可，实现了较高的销售增长。2022 年 12 月 29 日，GB 15084-2022《机动车辆间接视野装置性能和安装要求》国家标准正式发布，并拟于 2023 年 7 月 1 日落地实施，支持电子后视镜产品发展，市场迎来更大发展机遇，公司将继续加大这一产品线的投入。

海康汽车电子车品旗舰店近三年稳居京东电商平台行车记录仪店铺销量榜前茅，赢得消费者信赖。公司将持续创新，深挖市场需求，为客户创造更大价值。



5.4.3 商用车市场逆势上行

2022 年，商用车市场受经济波动影响较大，整体行业需求不振，海康汽车电子商用车业务保持产品创新力度和研发投入，实现逆势增长。



在关键技术方面，公司继续深入优化北斗与惯导组合定位算法以大幅提升定位精准度；继续适配更多商用车型以提升 ADAS/DMS⁸智能算法的适用性，其中 FCW、LDW、PCW、BSD⁹、DMS 的实用性在国内商用车型上跃居前茅。

在产品与方案方面，公司发布了满足 GB/T 19056-2021 新国标的两客一危一货产品线，取得多个客车主机厂、卡车主机厂的定点项目；完成了公交车、校车、工程车的解决方案升级，开发更多实用的 AI 细分场景算法提升车辆数字化程度，为司机提供更安全的驾驶辅助能力，也帮助管理机构更科学地分析车辆使用情况；推出了适用于国际市场的全新车载监控产品矩阵，覆盖 16 路及以下各类监控场景。

在云平台方面，公司将车载视频接入能力提升至 50 万路，提供更可靠的 OTA 功能，新增大数据分析子系统，帮助用户实现多源异构数据的融合分析、科学决策。在信息安全方面，公司设计了包括硬件加密、图片与视频脱敏、SSL 链路加密、中心平台三级等保认证在内的全链路安全系统方案。

2023 年，随着社会与经济恢复，商用车市场将继续朝着应用量更大、集成度更高、实用性更强的方向深化变革。货运市场更大范围普及 ADAS/DMS 应用，更多省份试点车载系统与超载超速监测系统的融合；在公交市场，大部分省会城市规划了智能公交 3.0 系统的建设，推进公交监控、公交调度、客流统计、ADAS/DMS、

⁸ ADAS: Advanced Driving Assistance System, 高级驾驶辅助系统; DMS: Driver Monitor System, 司机疲劳驾驶检测系统。

⁹ FCW: Forward Collision Warning, 前向碰撞预警; LDW: Lane Departure Warning, 车道偏离预警; PCW: Pedestrian Collision Warning, 行人碰撞预警; BSD: Blind Spot Detection, 盲区监测。

盲区碰撞预警、斑马线不礼让行人、电子后视镜、5G-V2X 等子系统融合应用；随着地产与新城基建复苏，工程车市场将逐步回暖，疲劳驾驶监测、野蛮驾驶监测与盲区碰撞预警系统逐渐成为新车标配，并与公安交警的路侧卡口、电子警察联动，实现复合管理，以着力降低交通事故率；国际市场中，校车、公交等行业建设视频联网、加速智能应用的趋势明确。

海康汽车电子将继续加大对商用车市场的研发投入，不断推陈出新，以降低交通事故、减少事故损失、提升运输效率为目标，更好服务国内外客户。

5.5 创新业务-海康存储

海康存储致力于为全球用户提供专业的存储整体解决方案，业务聚焦工业控制、数据中心、视频监控、终端消费等应用场景。海康存储具备完整的设计、开发及制造能力，业务涵盖固态硬盘，前置存储，嵌入式存储和闪存应用四大产品线。

5.5.1 主要产品

海康存储以满足用户的多样化存储需求为己任，重视研发投入，坚持技术创新，丰富应用场景，持续迭代和拓展四大产品系列。

1) 固态硬盘产品

面向视频监控场景，2022 年公司发布了业内首款基于 QLC 技术的嵌入式超小型视频监控专用固态硬盘，该产品为芯片形态，面积仅为 3.2cm²，容量高达 480GB，进一步提高了存储密度。

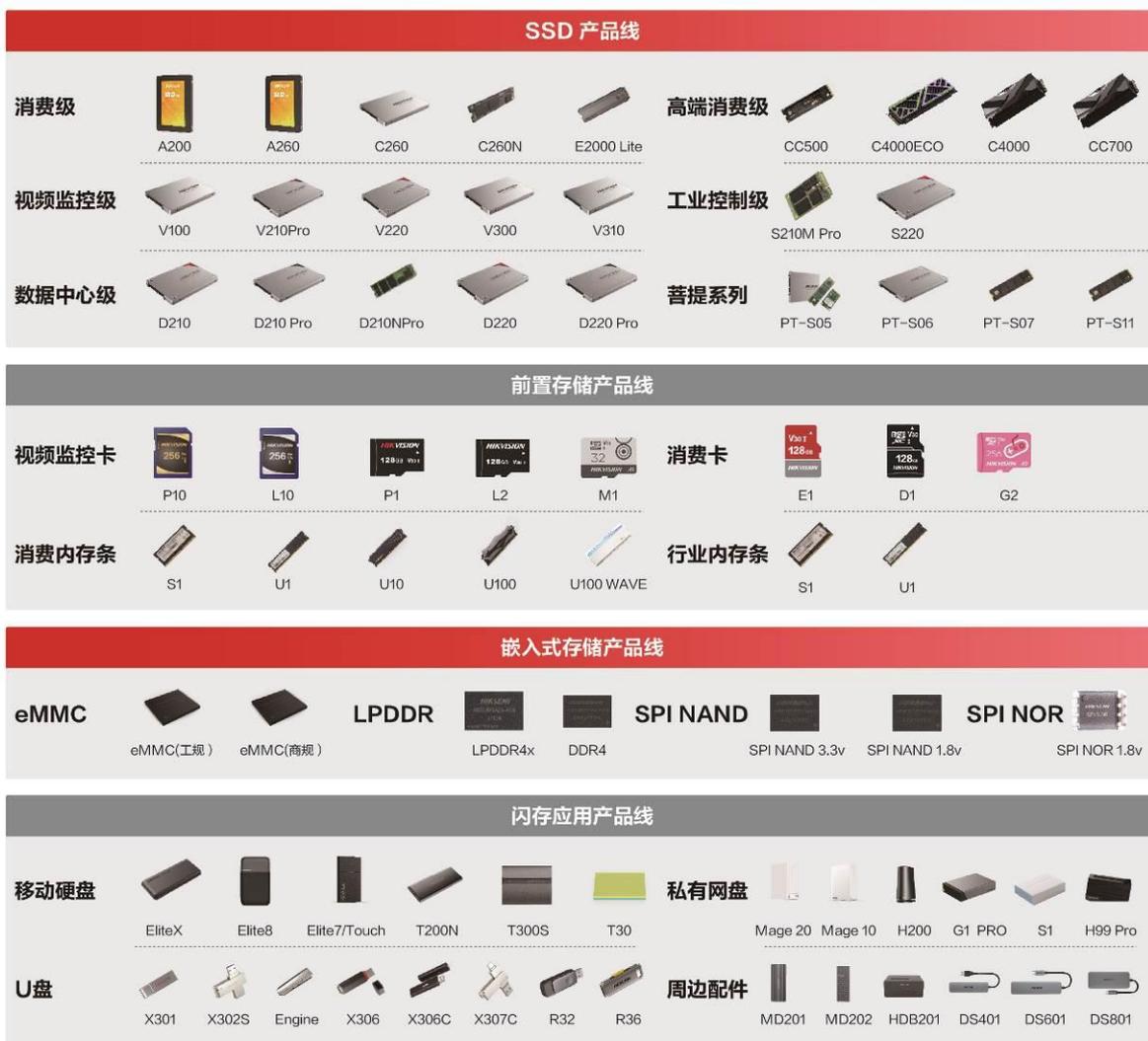
针对数据中心应用，公司推出企业级固态硬盘 D300 系列，通过集成新一代纠错引擎，显著提升了数据可靠性，经实验室测试，在新调度算法支持下达到 99%~99.999% 的 QoS。

面向终端消费市场，针对新一代高性能高速度应用场景，公司发布了 DRAMless PCIe4.0 产品，在无独立缓存的情况下，通过主控和 Flash 更高的运行频率和主机内存缓冲技术，经实验室测试，全系规格最大读写速度超过 7GB/S，兼具低功耗特点，性能达到行业旗舰水平，满足内容创作者及电竞爱好者的需求，持续丰富消费类产品矩阵。

2) 前置存储产品

存储卡巩固优势，拓展应用。视频监控领域，公司自 2015 年推出存储卡以来，经过 7 年扎实的行业技术积累，持续巩固竞争优势。面向终端市场，通过细分应用场景推出不同主题系列卡片，并且针对大容量存储市场推出了 512GB 存储卡片，为用户存储扩容提供更优选择。

内存产品完善布局。公司积极扩大 DDR4 内存市场占有率，遵循技术迭代趋势布局 DDR5 内存市场，不断丰富应用于个人电脑的消费类内存以及应用于自主服务机的行业内存产品。2022 年，公司推出 DDR4 RGB 内存条新品 U100 WAVE，采用高品质颗粒，支持 XMP3.0 一键超频功能，纯白 PCB、2.5D 钢化玻璃马甲条搭配精致 RGB 灯带，达到性能和颜值的平衡点，在 DIY 装机市场逐步发力。



3) 嵌入式存储产品

公司坚持严格的品控标准，持续做技术创新，不断拓展嵌入式存储在细分行业的应用，为客户户提供更可靠的产品、更有针对性的解决方案和更专业的本地化服务。截止 2022 年，公司嵌入式存储已经覆盖 SPI Nor Flash、SLC NAND Flash、eMMC、LPDDR、DDR4 等产品系列，满足电力、网通、手机、安防、智能家居等行业客户的需求。

4) 闪存应用产品

海康存储不断在产品及服务端推陈出新，并持续优化生产及研发技术的深度应用，以应对新的场景变化及用户的个性化诉求。

移动存储不断创新：公司以用户数据保护为核心，通过海康云备份软件 Hi Backup 与 U 盘及移动固态硬盘相结合，为用户打通在线、离线的数据壁垒；公司发布 USB4.0 移动固态硬盘，引领行业升级。

闪存周边扩大影响：公司打造了一系列高性能笔记本周边产品，推出支持 NVME 接口和 SATA 接口的双协议硬盘盒，发布了带存储功能的拓展坞。

家庭存储产品聚焦用户需求，提升交互体验：家庭存储产品以“安全、便捷、智能”为核心价值，聚焦家庭数据存储隐私安全，产品已通过 ISO27001 及 ISO27701 国际隐私信息管理体系双认证。2022 年，公司发布海康智存 UI4.0 软件，高度贴合家庭应用场景，打造便携的用户交互体验；应用人物识别算法，发布智能家庭足迹相册；发布 HIKSEMI_OS 智能 AI 设备开放平台，为不同行业存储解决方案的落地提供底层操作系统。

5.5.2 业务展望

2022 年中国半导体存储行业跌宕起伏，国产半导体存储行业机遇和挑战并存。海康存储扎实做好内部经营管理，从容应对市场变化，稳健发展渠道市场，积极拓展行业市场，销售收入连续 5 年稳定增长。公司营销网络已覆盖 150 多个国家及地区，并与全世界 3,000 多家企业达成友好合作。

秉承“存储留住美好，智慧改变生活”的初心，坚持“成就客户、价值为本”的用户服务理念，海康存储将继续深度挖掘用户需求，打造细分场景差异化产品，通过技术创新、产品创新、营销创新和品牌塑造，持续为消费者提供安全可靠的存储设备、系统和存储解决方案，力争成为中国领先的存储整体解决方案供应商。

5.6 创新业务-海康消防

海康消防是以物联可视为核心的智能消防物联网和智慧化管理解决方案提供商，采用多维感知、物联网、视联网、云计算、大数据和人工智能等新兴技术，以及专业的图像处理技术、创新的安消融合和物信融合应用技术，服务于单位和城市消防物联网的建设和运营，构建开放的消防产业生态和服务生态合作体系，为城市公共服务领域用户、企事业单位用户、中小微用户提供一站式消防安全系统解决方案和一站式消防管理服务解决方案，旨在构筑智慧感知、智慧防控、智慧管理、智慧救援四维一体的智慧消防管理体系。公司产品 and 业务涵盖传统消防、智慧消防、平台软件、电商零售等多个板块。

5.6.1 主要业务

1) 传统消防：丰富有线物联产品，做深细分行业市场

公司传统消防产品体系不断延伸，全面覆盖通用消防前装市场，产品涵盖早期预警、火灾报警、应急疏散、自动灭火四个板块的九个主要系统，2022 年公司持续开发和完善火灾自动报警系统、应急照明与疏散指示系统、消防广播电话系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、余压监控系统、防火门监控系统、可燃气体探测报警和气体灭火控制系统。

二总线通讯及低功耗技术突破：二总线通讯技术普遍用于实现节点供电和通讯，是火灾自动报警系统及联动子系统的关键技术。公司持续对二总线通讯底层调制解调、滤波防护、芯片引擎、电源管理、无线通讯、总线协议等基础技术做升级优化，提升二线制火灾自动报警系统带载能力、抗干扰能力、通讯稳定性和联网通讯距离。

产品与行业应用创新：2022 年，海康消防推出 OS21 二线制火灾自动报警系统、高性能 FS21 气体灭火控制系统、经济型应急照明和指示系统等新产品新系统。公司加快了传统消防产品在工商企业、文教卫、智慧建筑、金融服务、能源冶金等民用和工业领域的落地应用，引入了传统消防物联化、可视化的业务理念，帮助用户减少综合建设和运营成本，提高火灾及隐患的处置效率。此外，公司积极探索新能源板块防灭一体应用，发布风电场安消一体和防灭一体化解决方案，落地风机防控-场站防控-集团防控的三级防控体系，实现应用上的突破。



2) 智慧消防：助力消防物联网建设，提升消防管理服务效率

消防产业持续变革，智慧消防市场日趋完善，海康消防提供全系列智慧消防产品、打造单位级、行业级和城市级消防物联网运营管理平台软件，适配 N 场景 N 行业。通过多维感知、安消融合、系统协同、数据共享和服务集成打造的消防物联网，切实做到火灾早预警、早防控、早处置，降低消防安全风险，提高消防管理效率，降低综合运营成本。公司根据行业特点，已形成镇街区县、金融服务、文物古建、教育行业、智慧建筑、工商企业、能源冶金、养老服务、商业连锁、新能源等多个行业消防物联网解决方案。

双波段火灾烟雾探测技术突破：围绕消防场景中烟感误报多，运维成本高的痛点，海康消防将双波段光电感烟技术以及 AI 智能算法应用于新一代独立式光电感烟火灾探测器，利用不同波长对烟雾、水汽、灰尘、油烟等不同粒径颗粒物的反射和散射特性，针对大量的实验和现场数据进行算法训练，在保证烟雾火灾探测的准确性和及时性的同时，大幅度降低水汽、灰尘和油烟误报，提高报警可靠性。同时该系列产品还具备温湿度检测、网络信号诊断、红外消音以及低功耗运行等优势，降低现场运维的成本。

多光谱火灾融合检测技术实现：围绕消防场景火灾极早期探测和报警需求，海康消防不断丰富和拓展多光谱感知维度，2022 年发布了全新多光谱火灾探测器，该产品融合视频图像、多波段红外火焰探测和热成像感温技术，分别通过对火焰和烟雾的图像识别、光谱分析以及非接触式的温度检测，对火情特性进行综合检测并且进行预警和报警，提升探测报警的精准度，以及复杂场景适用性。该产品已经通过相关的技术鉴定和消防认证，适用于大空间、室外、重点场所的防火应用。



四大业务平台：海康消防通过消防的物联标准建设，运营规范建设，监管标准建设，构建包含单位自管、运营托管、政府监管的全场景应用框架，服务于消防监管单位、社会服务机构、社会单位以及九小场所终端

用户。



3) 电商零售：关注家用和中小微消防安全，提升品牌知名度

国内火灾突发事件频发，民众安全意识快速提升，进一步激发个体消费者与中小商户对消防安全产品的需求，家用消防产品系列将成为消防产业发展的重要潜力市场。海康消防电商零售业务加速推进，燃气探测、烟雾探测、简易灭火、消防应急包等产品知名度打开，在各大电商平台上的销量和口碑持续上扬。

2022 年公司发布了全新一代感烟探测报警器和家用可燃气体探测器，提供不同的联网方案来满足用户的不同需求。海康消防的家用套装和应用覆盖了日常家居中火灾自动报警、燃气报警、安全隐患主动识别、紧急情况下灭火和逃生自救等多个环节。海康消防致力于技术创新，始终坚持以高品质和高标准为先，不断提升客户满意度。



5.6.2 前景展望

消防物联网、多维感知、大数据和人工智能等新一代数字技术正在加速传统消防与智慧消防的融合，消防远程可视、可管和可控的需求不断上升，进一步提升了消防与安防的系统协同，牵引消防行业进入物理和数字互联的智能物联时代。

未来，随着消防改革的深化，智能化的应用以及安全意识的提高，消防的业务边界将会越来越大，可服务的场景越来越多。海康消防将继续投身消防产业技术革新，努力推动标准体系建设，秉承开放与合作理念，践行消防智能物联网建设和运营管理，为广大客用户提供一站式解决方案，满足更多场景化的消防安全需求。

5.7 创新业务-海康睿影

海康睿影以 X 光成像技术为核心，致力于成为领先的非可见光探测设备的技术研发、生产制造、设备销售及租赁服务提供商。凭借在 X 光感知技术、人工智能技术、设备物联技术等方向的扎实积累，海康睿影面向智慧安检、工业“智”造等领域进行技术赋能及价值创造。

5.7.1 智慧安检：能力提升，业务融合

海康睿影结合人工智能、多维感知、AR 实景等技术，发布“极显 2.0”系列安检产品，打造包含智能识别、人包关联、AR 实景指挥调度、数据应用等功能的智慧安检业务闭环，将高效检测、信息融合、数据分析、实时监管、远程指挥融为一体，为轨道、物流、医院、学校、检查站、企业防损等不同场景提供“点对点”、“端到端”的安检解决方案，创造智能化、立体化的安检模式。



1) 轨道交通智慧安检

海康睿影轨道交通智慧安检方案，以 6550/100100 系列智慧安检产品为核心，打造集中判图、精准人包

关联、离岗检测等功能，降低安保人力投入成本，规范安检员行为，提升违禁品检出效率。在保障客流通行效率的前提下，实现安检业务全信息融合、全流程追溯、全资源调配，助力轨道交通安全检查全速驶向数字化未来。

2) 物流智慧安检

海康睿影物流智慧安检解决方案，以高速、智能的 140100 系列 X 光安检机为核心，结合工业扫码相机、AI 人工智能、多维感知等技术，实现物流场景下图码关联、智能判图、集中判图、自动剔除等功能，完善包裹寄递流程中的隐患发现、处置和追查，形成“查-处-管”的整体业务闭环，提升物流包裹安检效率。

5.7.2 工业检测：AI 时代，可见即可检

海康睿影工业检测基于 X 光穿透成像能力，运用人工智能分析算法，为工业生产过程提供异物、缺陷的智能化检测能力，分场景构建工业探测产品解决方案，赋能客户打造工业“智”造新应用。

海康睿影工业检测产品，以专用高性能处理器和全新一代 Raytina 图像增强引擎为支撑，实现对被检产品更清晰、更智能、更高效的检测。目前已广泛应用于电子物料检测领域的产品缺陷检测和电子物料尾料盘点、食品药品检测领域的包装异物和缺陷检测，以及工业探伤领域的铸件内部缺陷检测场景，有效为提升产品良率提供能力支撑，节约企业生产和管理成本。



5.8 创新业务-海康慧影

海康慧影植根医疗科技行业，致力于医疗场景下的多维感知、智能分析、视音频传输显示控制等相关技术研究与应用，为医疗器械行业客户提供产品、解决方案及相关服务，努力与客户携手推动手术室和诊疗室

两大场景的数字化和智能化转型。

5.8.1 MIS (Minimally Invasive Surgery) 硬镜内窥镜成像解决方案

根据 Ipsos MedTech 《2015~2020 年全国手术量总体发展趋势分析》，自 2015 到 2019 年，中国每百万人口接受微创外科手术渗透率的复合增长率高达 28.3%。恢复快、创伤小的微创手术被越来越多的医生和患者采用，未来，微创手术占比也将成为医院考核的指标之一，这将进一步推动微创手术的发展，推动微创行业技术升级进入高速发展期。

2022 年，海康慧影推出 MIK5 内窥镜图像处理硬件平台，以及 4K 荧光解决方案、3D 一代解决方案，以及 4K 白光解决方案。

海康慧影 4K 荧光解决方案是国内首个集 4K、荧光、自动聚焦为一体的解决方案，其独特的多色渐变荧光显影可满足多种复杂手术的应用需求，自动聚焦功能使内窥镜从手动调焦时代跨入自动聚焦时代，显著地提高了聚焦精准性和易用性。3D 一代解决方案是国内首个视差可调节的 3D 解决方案，可为用户提供个性化视差设置，提高 3D 视觉舒适度。4K 白光系列搭载 MIK5 全新图像处理模块，成像表现优异。2022 年，以海康慧影技术支撑的 4K 白光方案、荧光方案的医院中标占比持续攀升，带动国内高端医疗设备的关键核心技术向上跨越。



5.8.2 MIP (Minimally Invasive Procedure) 电子内窥镜成像解决方案

海康慧影电子内窥镜成像解决方案种类丰富，核心产品包括：双镜图像处理器一体式解决方案，便携式图像处理器解决方案以及电子镜解决方案。其中电子镜解决方案包含适用于消化内镜科的四向胆道子镜方

案、适用于泌尿外科的输尿管镜和膀胱镜方案、适用于呼吸科的支气管镜方案以及适用于妇科的宫腔镜方案等。

一次性电子镜市场需求庞大，国内外通用安全法规标准不断升级，对安全规范和电磁兼容要求较高，对图像处理器和电子镜关键零部件提出了较高要求。海康慧影为各类电子镜提供了安规（GB9706.1）、电磁兼容（YY0505）以及电子镜专标（YY/T1587）符合性的解决方案，助力电子镜客户一次性通过注册检验。

MIP 电子镜类产品解决方案

 MIK-P21系列图像处理器板	 胆道子镜 MIK-C232FC系列	 支气管镜 MIK-C232FB系列	 便携式电子镜主机 MIK-P2102HM
	 输尿管镜 MIK-C232FU系列	 宫腔一体镜 MIK-C232RH系列	 经济型电子镜主机 MIK-P2102HN
	 可视导管 MIK-C232DC系列	 膀胱镜 MIK-C235FU系列	 双镜一体式主机 MIK-P2312

5.8.3 ORMS (Operation Video Management System) 手术影音管理产品解决方案

围绕手术室场景，海康慧影将 ORMS 产品线与 MIS、MIP 线形成合力，为客户提供手术室整体解决方案。手术影音管理产品解决方案包括医用显示器产品和手术室影音管理产品两大主线。

2022 年，海康慧影推出 27 寸、32 寸手术显示屏，均符合 IEC60601 医用标准，强抗干扰、低延时的特点使内窥镜摄像系统的显示稳定性显著提高。公司还在手术室场景推出内镜工作站软件，进一步完善手术室整体解决方案。

近年来，远程会诊和远程教学需求日益增多，海康慧影推出新一代智能 5G 全链路 4K 影音管理系统，包括摄录主机、术野相机、全景相机及平台软件。该系统将主流的实时音视频传输技术框架应用到远程医疗领域，通过优化底层传输引擎，结合公司编解码技术优势，支持 4K 内镜超清画面在跨网络环境下流畅的多方互动，提升使用体验。系统同时支持私有化、混合云部署，支持用户业务数据本地化存储，保障医疗数据安全。



医疗器械行业发展既是产业问题也是民生问题，海康慧影不断攻克技术难关，助力广大医疗器械企业提升产品竞争力，带动伙伴向价值链中高端迈进，推动优质医疗资源扩容下沉，让广大群众享有高水平医疗服务。

在当前政策支持、国内老龄化程度加深、慢性病患者群体逐步扩大的背景下，我国医疗器械市场需求将继续保持增长态势。海康慧影将持续在多维感知、智能分析、视音频传输显示控制等技术领域投入研发，加快产品创新，积极拓展新技术、新工艺在行业的实践应用，为行业用户和客户提供性能卓越、类型丰富的产品和解决方案。公司将继续健全和完善质量体系、服务体系、供应链体系，进一步提升客户满意度，与行业生态伙伴融合发展，助力医疗技术的进步，为“健康中国”做出贡献。

二、核心竞争力分析

智能物联行业的需求始终呈现碎片化、场景化特征，如何在满足个性化需求、形成场景化解决方案的同时，最大程度的获得商业上的规模效应，是对所有行业参与者的挑战。海康威视持续打造适应碎片化需求的业务流程和组织体系，在满足个性化需求的同时，持续推进基线和标准化业务的总结、提炼和优化。海康威视在智能物联战略牵引下，以技术、产品和解决方案开拓市场机会，帮助人与人、人与物、物与物建立感知、连接、计算和应用。我们相信智能物联具有广阔的发展空间，用心耕耘，追求科技为善，助力人人享有美好未来。

1、持续高强度的研发投入，构建全面的技术、产品体系

海康威视将感知技术从可见光扩展到红外光、紫外光、X光、毫米波等领域，探索声波、超声波等领域，不断推进温、湿、压、磁等感知手段，拓展多维感知融合应用。公司在人工智能和大数据领域的技术和产品持续积累，通过赋能千行百业智能物联应用，形成从感知到智能感知、从感知到认知、从产品到解决方案、

从数据到应用的完整体系，并融合技术能力和工程思维，在项目中不断打磨落地能力，完善技术、产品和方案，形成从研发到市场，从市场再到研发的循环迭代体系。

报告期内，海康威视研发投入占销售额比重为11.80%，研发技术人员数量继续稳步增长，占公司总人数近50%。公司将继续保持高强度的研发投入，持续加强和巩固智能物联技术基础，不断丰富智能物联设备种类，潜心挖掘智能物联应用机会，夯实智能物联领域的市场地位。

2、持续完善的国内外营销网络覆盖，洞悉客用户需求

在国内，公司以省级业务中心和地级市分公司为据点，形成以城市为单位，以经济总量为牵引的分层分级营销体系。在海外，公司设立总部-大区-国家的营销网络架构，总部建设业务支撑能力，大区建设运营与服务体系，国家因地制宜深耕本地市场。公司在营销体系建设方面长期持续投入，坚持本地化人才团队策略，重视合作伙伴的长期积累，形成良好的业务打通、信息互动和资源优化的营销网络基础。

公司在国内以公共服务事业群、企事业事业群、中小企业事业群区分用户，拓展行业分类应用；在海外经销与行业相辅相成，推行一国一策，着重落地国家策略。通过行业带动区域，区域推动行业，营销带动研发，研发推动营销的有机组合，助力深入洞察用户需求，营销和技术研发工作有的放矢，稳步推进公司业务发展。

3、持续打造柔性制造体系，提升供应链稳定性

海康威视在售硬件设备超过3万种，存在订单零散、需求切换频繁、齐套性要求高等特点，公司持续打造柔性、高效的制造体系，提升精益生产和自动化水平，满足小批量、多批次、大规模的产品制造需求。公司在杭州桐庐、重庆等地运营制造基地，有序推进制造基地的新建和扩建计划，并通过印度、巴西、英国海外工厂的本地化制造，支持全球产品持续供应。

公司长期帮助供应商迭代改善原材料、零部件等，助力全球千余家供应商伙伴快速发展，不断增强行业整体供应链稳定性。针对制裁带来的供应链不确定性，公司继续保持原材料高水位。

4、持续推进管理体系变革，提升运营效率

在公司业务方向和目标设定方面，公司依据BLM战略规划方法论，每年滚动刷新战略规划SP、年度计划BP，各业务团队、部门上下拉通、左右对齐，确保目标明确，分解到位。在内部管理方面，公司以变革管理为抓手，每年推动100余个管理变革项目，不断优化资源投放，扬长补短，提升整体能力；公司以IT系统建设为依托，持续优化改善业务流程、提升系统运行效率。公司以自身内部运营效率为样板，持续推进数字化管理水平，包括持续推进财务风险的识别和管控、建设数字化的质量管理体系、完善内控机制、推动合规体系建设、保护创新成果等。

5、持续建设以人为本的组织氛围，团结优秀人才

公司将人才视为企业竞争力最重要的方面，秉承“以人为本、共同成长”的用人理念，广泛汇聚全球人

才。通过不断完善人才识别与绩效考核机制，以科学的方法识人用人，充分调动员工积极性和创造性，提升组织能力。以薪酬福利、股权激励、创新业务跟投等内容有机组合，形成公司员工综合回报体系，员工参与分享公司成长的分配机制逐渐成熟，参与激励和跟投的广大员工，通过创造公司的业绩获得个人的长期回报，使业务长远发展与人才持续成长相辅相成。

三、主营业务分析

1、概述

2022年，全球宏观经济波动加大、地缘政治错综复杂、欧美制裁打压升级；国内面临需求收缩、供给冲击、预期转弱等方面压力，给企业经营带来巨大挑战。海康威视秉承“专业、厚实、诚信”的理念，以积极、审慎的态度应对各种不确定性，报告期内，公司实现营业总收入831.66亿元，比上年同期增长2.14%；实现归属于上市公司股东的净利润128.37亿元，比上年同期下降23.59%。

（1）保持研发投入力度，夯实公司技术底座

2022年，公司研发投入98.14亿元，占公司销售额的比例为11.80%。公司研发和技术服务人员约2.8万人，继续保持较高的研发投入。公司聚焦主业，以战略为导向，从产品研发和市场机会两方面视角，持续优化资源投放。

公司着重推进感知技术、图像技术、光学技术等的发展，形成覆盖众多领域、具有一定先进性的技术集，其中，在感知技术方面，初步打造了从可见光到远红外、X光、毫米波等波段的全谱系感知技术平台。通过多年产品工程化的打磨，目前公司在售产品型号已超过3万个，形成公司在满足用户碎片化需求方面的较大优势。公司将延续在技术产品化、产品商业化上的能力优势，研发更多引领行业发展的新技术和新产品。

（2）聚焦资源把握业务机会，应对外部环境变化

2022年，国际格局快速变化，国内经济下行，市场需求和客户预期变化较大，导致资源投放和产出偏离。针对国内业务，公司夯实资源投入，以解决问题为导向，重点抓机会业务；针对海外市场，继续下沉各个国家市场，推进一国一策落地，提升运营效率。

（3）保持原材料合理库存，保障供应链稳定

2022年，面对各种不确定因素，公司与合作伙伴密切协作，拓展关键物料货源，推进供应链多元化，同时加大关键物料的战略储备，提升供应链弹性，保障供应持续性。公司持续推进精益生产管理，提升智能制造水平，优化交付效率，保障业务稳健发展。

（4）多元布局主体业务，助力公司稳健发展

2022年，国内三大事业部因宏观波动承受较大压力，但数字化转型助力高质量发展是确定的长期趋势，预期未来仍然有较大的成长；海外市场虽然面临通胀压力、地缘政治等问题，依靠良好供货能力和营销端扎

实的业务开拓，公司海外市占率继续提高；创新业务继续保持快速发展。

多元布局主体业务是公司稳定增长的保障，不同业务间形成良好的协同互动，共同助力公司行稳致远。

（5）持续完善营销服务体系，提升运营效率

2022年，公司继续完善营销服务网络，贴近客户与用户。海康威视在国内构建32家省级营销中心，下设超过300家城市分公司和办事处，在海外设立72个分子公司和办事处，向全球150多个国家和地区供应产品和服务。

公司持续推进管理变革，提升运营效率，优化组织管理，以变革管理的模式支持公司组织与业务长期适配和发展。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	83,166,321,681.14	100.00%	81,420,053,539.27	100.00%	2.14%
分行业					
智能物联产品及服务	83,166,321,681.14	100.00%	81,420,053,539.27	100.00%	2.14%
分产品					
主业产品及服务 ¹⁰	65,873,570,961.21	79.21%	65,145,683,074.74	80.01%	1.12%
主业建设工程	2,222,876,059.14	2.67%	4,003,746,727.88	4.92%	-44.48%
小计	68,096,447,020.35	81.88%	69,149,429,802.62	84.93%	-1.52%
智能家居业务	4,077,290,933.03	4.90%	3,948,427,896.29	4.85%	3.26%
机器人业务	3,916,176,952.59	4.71%	2,761,636,666.33	3.39%	41.81%
热成像业务	2,790,033,744.03	3.35%	2,214,127,005.65	2.72%	26.01%
汽车电子业务	1,905,289,927.53	2.29%	1,431,895,295.48	1.76%	33.06%
存储业务	1,616,267,518.08	1.94%	1,384,585,038.78	1.70%	16.73%
其他创新业务 ¹¹	764,815,585.53	0.92%	529,951,834.12	0.65%	44.32%
小计	15,069,874,660.79	18.12%	12,270,623,736.65	15.07%	22.81%
分地区					
境内	56,890,890,769.45	68.41%	59,434,989,705.17	73.00%	-4.28%
境外	26,275,430,911.69	31.59%	21,985,063,834.10	27.00%	19.51%

注：小计数所列数据可能因四舍五入原因与相关单项数据加总结果略有不同。

¹⁰ 主业指除创新业务以外的其他部分。

¹¹ 其他创新业务包括创新业务子公司海康消防、海康睿影、海康慧影等相应业务的产品与服务。下同。

营业收入构成¹²

单位：亿元

		2022 年	2021 年	同比增减	2020 年
境内主业	公共服务事业群（PBG）	161.35	191.61	-15.79%	159.87
	企事业事业群（EBG）	165.05	166.29	-0.75%	147.24
	中小企业事业群（SMBG）	124.97	134.90	-7.36%	92.09
	其他主业产品与服务	9.27	9.43	-1.70%	9.71
境外主业	主业产品与服务	220.32	189.26	16.41%	164.44
创新业务 ¹³		150.70	122.71	22.81%	61.68
合计		831.66	814.20	2.14%	635.03

（2）占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区的情况

 适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
智能物联产品及服务	83,166,321,681.14	47,996,254,466.32	42.29%	2.14%	5.88%	-2.04%
分产品						
主业产品及服务	65,873,570,961.21	37,063,587,434.45	43.74%	1.12%	6.07%	-2.62%
建设工程	2,222,876,059.14	1,672,876,250.28	24.74%	-44.48%	-45.76%	1.78%
创新业务	15,069,874,660.79	9,259,790,781.59	38.55%	22.81%	26.83%	-1.95%
合计	83,166,321,681.14	47,996,254,466.32	42.29%	2.14%	5.88%	-2.04%
分地区						
境内	56,890,890,769.45	33,093,858,433.32	41.83%	-4.28%	0.27%	-2.64%
境外	26,275,430,911.69	14,902,396,033.00	43.28%	19.51%	20.93%	-0.67%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

 适用 不适用

（3）公司实物销售收入是否大于劳务收入

 是 否

行业分类	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
智能物联产品及服务	销售量	台/件	202,935,192	194,410,923	4.38%
	生产量	台/件	207,698,031	207,744,025	-0.02%

¹² 三大事业群、其他主业、境外主业仅统计海康威视主业产品与服务，不包含创新业务产生的营业收入。

¹³ 创新业务收入包括境内与境外产生的营业收入。

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
智能物联产品及服务	营业成本	47,996,254,466.32	100.00%	45,329,400,332.65	100.00%	5.88%

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
主业产品及服务	营业成本	37,063,587,434.45	77.22%	34,944,137,550.04	77.09%	6.07%
建设工程	营业成本	1,672,876,250.28	3.49%	3,084,364,818.86	6.80%	-45.76%
创新业务	营业成本	9,259,790,781.59	19.29%	7,300,897,963.75	16.11%	26.83%
合计	营业成本	47,996,254,466.32	100.00%	45,329,400,332.65	100.00%	5.88%

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

报告期内，公司新设两家境内子公司、四家境外子公司，收购一家子公司，清算注销三家子公司，导致合并范围变更。具体情况详见财务报表附注（六）合并范围的变更。

(7) 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

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	2,024,692,757.25
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	2.43%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	814,903,094.87	0.98%
2	第二名	333,144,012.47	0.40%
3	第三名	310,497,692.61	0.37%
4	第四名	300,071,290.68	0.36%
5	第五名	266,076,666.62	0.32%
合计	--	2,024,692,757.25	2.43%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	8,294,123,264.58
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	17.58%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	6.54%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	2,769,664,258.70	5.87%
2	第二名	1,719,471,215.65	3.65%
3	第三名	1,364,276,241.23	2.89%
4	第四名	1,316,427,377.50	2.79%
5	第五名	1,124,284,171.50	2.38%
合计	--	8,294,123,264.58	17.58%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	9,773,457,336.23	8,586,443,668.02	13.82%	公司持续在国内外营销网络上加大投入
管理费用	2,642,113,372.00	2,132,250,463.96	23.91%	随公司业务规模扩张及人员增长而相应增长
研发费用	9,814,444,260.55	8,251,645,101.39	18.94%	公司继续加大研发投入
财务费用	-990,401,533.32	-133,343,257.84	-642.75%	受汇率波动影响，汇兑收益增加

4、研发投入

 适用 不适用

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	27,951	25,352	10.25%
研发人员数量占比	47.96%	48.06%	-0.10%
研发人员学历结构	——	——	——
本科	17,376	16,305	6.57%
硕士	8,528	7,159	19.12%
硕士以上	162	129	25.58%
其他	1,885	1,759	7.16%
研发人员年龄构成	——	——	——
30 岁以下	16,442	15,388	6.85%
30~40 岁	10,844	9,425	15.06%
40 岁以上	665	539	23.38%

公司研发投入情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发投入金额（元）	9,814,444,260.55	8,251,645,101.39	18.94%
研发投入占营业收入比例	11.80%	10.13%	1.67%
研发投入资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

 适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	92,669,076,379.69	90,984,859,750.26	1.85%
经营活动现金流出小计	82,504,940,997.31	78,276,335,063.27	5.40%
经营活动产生的现金流量净额	10,164,135,382.38	12,708,524,686.99	-20.02%
投资活动现金流入小计	7,422,373,113.52	6,370,051,168.33	16.52%
投资活动现金流出小计	11,147,754,175.76	9,526,380,351.62	17.02%
投资活动产生的现金流量净额	-3,725,381,062.24	-3,156,329,183.29	-18.03%
筹资活动现金流入小计	14,375,530,041.46	6,123,487,832.52	134.76%
筹资活动现金流出小计	15,831,448,254.21	15,914,985,474.12	-0.52%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,455,918,212.75	-9,791,497,641.60	85.13%
现金及现金等价物净增加额	5,211,446,085.37	-420,893,449.11	1338.19%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

经营活动产生的现金流量净额变动的主要原因是本年支付职工薪酬增加；投资活动产生的现金流量净额变动的主要原因是本年购建长期资产增加；筹资活动产生的现金流量净额变动的主要原因是本年发行限制性股票及子公司上市吸收资金增加。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

四、非主营业务分析

适用 不适用

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2021 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	40,011,863,999.94	33.56%	34,721,870,931.36	33.43%	0.13%	无重大变动
应收账款	29,906,294,410.40	25.08%	26,174,773,100.42	25.20%	-0.12%	无重大变动
合同资产	2,118,223,370.98	1.78%	1,411,372,624.91	1.36%	0.42%	建造工程收入增加
存货	18,998,222,978.81	15.93%	17,974,112,407.60	17.31%	-1.38%	无重大变动
长期股权投资	1,252,033,513.41	1.05%	982,165,546.45	0.95%	0.10%	联营企业及合营企业投资收益及其他权益变动增加
固定资产	8,539,842,630.68	7.16%	6,695,590,671.27	6.45%	0.71%	安防产业基地（桐庐）二期续建项目及创新产业园项目转固
在建工程	3,770,803,300.80	3.16%	2,323,336,098.68	2.24%	0.92%	多地科技园项目建设投入增加
使用权资产	574,478,326.31	0.48%	566,393,672.75	0.55%	-0.07%	无重大变动
租赁负债	277,255,924.83	0.23%	317,951,879.21	0.31%	-0.08%	无重大变动
短期借款	3,343,071,972.89	2.80%	4,074,962,469.97	3.92%	-1.12%	无重大变动
合同负债	2,644,496,508.36	2.22%	2,580,894,226.59	2.48%	-0.26%	无重大变动
长期借款	7,522,315,341.60	6.31%	3,284,371,642.52	3.16%	3.15%	长期周转资金需求增加
一年内到期的非流动负债	868,197,272.46	0.73%	596,915,360.58	0.57%	0.16%	

境外资产占比较高

 适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

 适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	外币报表折算差	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.衍生金融资产	34,320,010.83	-21,549,304.93	36,732.46					12,807,438.36
2.其他非流动金融资产	438,724,172.22	-69,793,177.28			83,962,245.00	29,000,000.00		423,893,239.94
3.应收款项融资	1,316,035,122.06						168,183,136.68	1,484,218,258.74

金融资产小计	1,789,079,305.11	-91,342,482.21	36,732.46		83,962,245.00	29,000,000.00	168,183,136.68	1,920,918,937.04
金融负债	4,062,317.57	-64,225,038.68	12,329.32					68,299,685.57

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	年末账面价值（元）	受限原因
货币资金	196,473,485.37	各类保证金及其他受限资金
应收票据	1,241,880,022.19	已背书给供应商、已贴现给银行
应收款项融资	10,312.23	质押用于开具银行承兑汇票
应收账款	344,585,345.01	质押用于长期借款
合同资产	120,072,855.46	质押用于长期借款
固定资产	81,627,645.88	经营租赁租出的固定资产
无形资产	39,314,886.51	质押、抵押用于长期借款
其他非流动资产	1,607,546,382.61	质押用于长期借款
合计	3,631,510,935.26	-

六、投资状况

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
4,686,051,570.44	2,534,882,042.80	84.86%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期(如有)	披露索引(如有)
成都科技园项目	自建	是	智能物联产品及服务	528,392,746.55	1,424,680,236.64	自筹	72.36%	无	2017年9月23日	关于在成都市投资建设成都科技园项目的公告(2017-033号)
杭州创新产业园	自建	是	智能物联产品及服务	399,241,430.12	792,552,212.28	专项借款	100.00%	无	2017年9月23日	关于在杭州市投资建设杭州创新产业园项目的公告(2017-034号)
安防产业基地(桐庐)二期续建项目	自建	是	智能物联产品及服务	195,023,827.62	585,726,069.36	自筹	100.00%	无	2014年10月16日	关于在桐庐投资设立全资子公司及新建海康威视安防产业基地(桐庐)项目的公告(2014-044号)
西安科技园项目	自建	是	智能物联产品及服务	329,131,701.34	510,141,028.55	自筹	22.39%	无	2017年9月23日	关于在西安市投资建设西安科技园项目的公告(2017-031号)
武汉智慧产业园项目	自建	是	智能物联产品及服务	340,890,130.67	362,495,271.16	自筹	15.19%	无	2017年9月23日	关于在武汉市投资建设武汉智慧产业园项目的公告(2017-036号)
萤石智能家居产品产业化基地项目(基建部分)	自建	是	智能物联产品及服务	186,803,117.49	282,125,289.82	自筹/专项借款	37.47%	无	-	-
安防产业基地(桐庐)三期	自建	是	智能物联产品及服务	207,632,208.04	256,401,113.99	自筹	33.30%	无	-	-
石家庄科技园项目	自建	是	智能物联产品及服务	140,802,995.70	240,987,635.91	自筹	26.87%	无	2018年3月22日	关于在石家庄市投资建设石家庄科技园项目的公告(2018-016号)
合肥科技园项目	自建	是	智能物联产品及服务	77,569,482.71	96,324,257.68	自筹	17.80%	无	-	-
郑州科技园项目	自建	是	智能物联产品及服务	51,865,323.17	93,894,775.99	自筹	19.36%	无	-	-
重庆科技园三期项目	自建	是	智能物联产品及服务	88,299,070.73	88,837,517.21	自筹	18.51%	无	-	-
萤石智能制造重庆基地项目(基建部分)	自建	是	智能物联产品及服务	72,173,018.20	72,173,018.20	自筹	6.17%	无	2021年8月11日	关于控股子公司投资建设萤石智能制造(重庆)基地项目的公告(2021-052号)

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期(如有)	披露索引(如有)
南京科技园项目	自建	是	智能物联网产品及服务	58,233,792.70	59,330,672.30	自筹	10.21%	无	-	-
南昌科技园项目	自建	是	智能物联网产品及服务	49,487,530.31	55,299,275.67	自筹	11.26%	无	-	-
合计	--	--	--	2,725,546,375.35	4,920,968,374.76	--	--	--	--	--

注：1、萤石智能家居产品产业化基地项目、安防产业基地（桐庐）三期项目、合肥科技园项目、郑州科技园项目、南京科技园项目及南昌科技园项目，根据公司《授权管理制度》，由董事长审批；重庆科技园三期项目由董事会战略委员会审批。

2、成都科技园项目、西安科技园项目、石家庄科技园项目新增固定资产投资，根据公司《授权管理制度》，由董事会战略委员会审批；安防产业基地（桐庐）三期项目新增固定资产投资，根据公司《授权管理制度》，由董事长审批。

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

1) 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

适用 不适用

单位：万元

衍生品投资类型	初始投资金额	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	期末金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例
外汇合约	205,031.34	-8,577.43	-	977,421.97	-	235,153.63	3.44%
合计	205,031.34	-8,577.43	-	977,421.97	-	235,153.63	3.44%
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明			公司根据财政部《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号——套期会计》《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等相关规定及其指南，对开展的外汇衍生品交易业务进行相应的核算和列报。对外汇衍生品合约采用交易性金融资产/交易性金融负债进行初始及后续计量，交易性金融资产和交易性金融负债的公允价值由金融机构根据公开市场交易数据进行定价，与上一报告期相比没有发生重大变化。				

报告期实际损益情况的说明	报告期实际收益金额为 5,519.46 万元。
套期保值效果的说明	公司以规避和防范汇率或利率风险为目的，禁止任何风险投机行为，进一步提高公司应对外汇波动风险的能力，更好地规避和防范外汇汇率、利率波动风险，增强公司财务稳健性。
衍生品投资资金来源	自有资金
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	风险分析及控制措施的具体情况请见公司于 2022 年 4 月 16 日披露的《关于 2022 年开展外汇套期保值交易的公告》（公告编号：2022-023 号）。
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	公司按照《企业会计准则第 22 条—金融工具确认和计量》第七章“公允价值确定”进行确认计量，报告期内共确认衍生品公允价值变动损失 8,577.43 万元人民币，公允价值按照银行等定价服务机构提供的汇率、利率厘定，每月均进行公允价值计量与确认。
涉诉情况（如适用）	无
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）	2022 年 4 月 16 日
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）	不适用
独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见	公司外汇套期保值业务的相关审批程序符合国家相关法律、法规及《公司章程》的有关规定。公司已就外汇套期保值业务的行为建立了健全的组织机构、业务操作流程、审批流程及《外汇套期保值管理制度》。在保证正常生产经营的前提下，公司开展外汇套期保值业务，有利于规避和防范汇率大幅波动对公司经营造成的不利影响，有利于控制外汇风险，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

2) 报告期内以投机为目的的衍生品投资

适用 不适用

公司报告期不存在以投机为目的的衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

公司控股子公司萤石网络募集资金使用情况详见其于 2023 年 4 月 15 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的《杭州萤石网络股份有限公司 2022 年年度报告》第六节（十四）募集资金使用进展说明。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

八、主要控股参股公司分析

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
浙江智源消防安全工程有限公司	以现金受让股权	业务拓展
石家庄森思泰克智能科技有限公司	现金出资	业务拓展
Hikvision Adriatic doo Beograd	现金出资	拓展海外销售渠道
Hikvision Technology Pte. Ltd.	现金出资	拓展海外销售渠道
Hikrobot Korea Limited	现金出资	拓展海外销售渠道
杭州兴榕信息技术有限公司	现金出资	业务拓展
Microimage Europe B.V.	现金出资	拓展海外销售渠道
杭州海康智城投资发展有限公司	清算注销	组织架构重新调整
杭州海康希牧智能科技有限公司	清算注销	组织架构重新调整
Microwave Solutions Limited	清算注销	组织架构重新调整

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司未来发展的展望

1、行业发展趋势

智能物联是一种基础能力，智能物联为人与物、物与物提供了相连接、相交互的可能性，这种可能性正在发生，并对决策方式产生巨大的影响，智能物联将给千行百业带来前所未有的变化。智能物联不拘泥于某一行业某一领域，而是对各种行业都将产生影响的基础技术，智能物联具有万亿级的市场发展空间。

公司从大场景的行业业务切入，在智能物联相关的支撑技术、软硬产品、系统能力、业务组织和营销体系等方面都做了充分的准备，公司有信心抓住智能物联快速发展带来的机遇。

2、公司发展战略

海康威视致力于将物联感知、人工智能、大数据技术服务于千行百业，引领智能物联新未来：以全面的感知技术，帮助人、物更好地链接，构筑智能世界的基础；以丰富的智能产品，洞察和满足多样化需求，让智能触手可及；以创新的智能物联应用，建设便捷、高效、安心的智能世界，助力人人享有美好未来。

3、2023年工作重点

- (1) 平衡和优化资源投入，提升效能，追求有效益的增长。
- (2) 保持高强度研发投入，增强产品创新能力，巩固和提升技术创新优势。
- (3) 优化业务部门间、主业与新业务间的协作机制，提升公司整体运营效率。
- (4) 推进国内以城市为重心、海外一国一策的营销布局，聚焦核心业务，加强区域下沉。
- (5) 持续打造多元化的供应体系，维护合理库存，保障供应链安全。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动情况

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022 年 1 月 4 日至 2022 年 1 月 26 日	公司总部 会议室	实地调研 电话沟通	机构	南方基金 陈卓等 21 位投资者	公司经营情况 及未来展望	详见巨潮资讯网《2022 年 1 月 4 日-2022 年 1 月 26 日投资者关系活动记录表》
2022 年 2 月 21 日至 2022 年 3 月 11 日	公司总部 会议室	实地调研 电话沟通	机构	安信证券 程宇婷 等 36 位投资者	公司经营情况 及未来展望	详见巨潮资讯网《2022 年 2 月 21 日-2022 年 3 月 11 日投资者关系活动记录表》
2022 年 4 月 16 日	公司总部 会议室	业绩电话 说明会	机构 个人	国金基金 李思远 等 688 位投资者	公司 2021 年度 及 2022 第一季 度经营情况	详见巨潮资讯网《2022 年 4 月 16 日投资者关系活动记录表》
2022 年 8 月 13 日	公司总部 会议室	业绩电话 说明会	机构 个人	长信基金 陆晓锋 等 694 位投资者	公司 2022 半年 度经营情况	详见巨潮资讯网《2022 年 8 月 13 日投资者关系活动记录表》
2022 年 10 月 29 日	公司总部 会议室	业绩电话 说明会	机构 个人	汇添富基金 詹杰 等 489 位投资者	公司 2022 第三 季度经营情况	详见巨潮资讯网《2022 年 10 月 29 日投资者关系活动记录表》

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司自成立以来，始终严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规以及监管部门的规章、规范性文件的规定，结合公司实际情况，不断完善股东大会、董事会、监事会和经营层的“三会一层”法人治理结构，严格遵循信息披露真实、准确、完整、及时、公平的原则，建立健全公司内部管理和控制制度，促进公司规范运作，维护公司和股东的合法权益。报告期内，公司治理基本情况如下：

1、关于股东与股东大会

公司所有股东，特别是中小股东均享有平等地位，所有股东能够充分行使自己的权利。报告期内，公司共召开4次股东大会，均由公司董事会召集召开，由见证律师进行现场见证并出具法律意见书；股东大会提案审议符合法定程序，保证所有股东对公司重大事项的知情权、参与权、表决权，使其可以充分行使股东的合法权利。

2、关于控股股东与上市公司

公司控股股东行为规范，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司不存在控股股东违规占用公司资金及违规为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务体系和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东。公司董事会、监事会和内部机构均独立运作，公司重大决策均由公司独立作出和实施。

3、关于董事与董事会

公司董事会运作规范，持续履行《公司章程》及相关法律法规赋予的职权，落实股东大会相关决策。公司董事会的人数和人员构成符合法律、法规的要求，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各委员会分工明确，权责分明，运作有效。公司全体董事能够从公司和股东的利益出发，诚信、忠实、勤勉、专业、尽职地履行职责，切实维护公司和股东的合法权益。公司独立董事按照《上市公司独立董事规则》等相关规定不受影响地独立履行职责，出席公司董事会、股东大会，对关联交易、对外担保等涉及中小投资者利益的事项发表独立意见，保证了公司的规范运作。

报告期内，公司共召开8次董事会会议，审议通过包括《2021年年度报告及其摘要》《关于向2021年限制性股票计划激励对象授予限制性股票的议案》《关于回购公司部分社会公众股方案的议案》《关于所属

子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等在内的61项议案。

4、关于监事与监事会

公司监事会运作规范，依法履行《公司章程》及相关法律法规赋予的职权。公司监事会的人数和人员构成符合法律、法规的要求；公司监事能够勤勉认真履行自身的职责和义务，能够本着对股东负责的精神，行使监督检查职能，对公司财务状况和经营情况、关联交易以及董事、高级管理人员履行职责情况进行监督，充分维护公司和全体股东的合法权益。

报告期内，公司共召开7次监事会会议，审议通过《2021年年度报告及其摘要》《关于向2021年限制性股票计划激励对象授予限制性股票的议案》《关于所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等在内的37项议案。

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司建立了完善的绩效考评体系和薪酬制度，高级管理人员的聘任程序公开、透明，符合法律法规的相关规定。公司董事会下设的薪酬与考核委员会年末对公司高级管理人员进行绩效考核，确定其报酬情况。为进一步建立和完善公司激励机制，增强公司与员工共同持续发展的理念，公司实施了限制性股票计划和核心员工跟投创新业务计划，确保公司发展战略和经营目标的实现，促进公司的持续健康发展。

6、关于信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规以及《信息披露管理办法》的规定，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，并严格执行《内幕信息知情人登记管理制度》，对内幕信息知情人进行登记备案，进一步规范内幕信息管理，确保公司所有股东和其他利益相关方能平等获得公司信息。报告期内，公司披露了4期定期报告、73则临时公告。公司的信息披露工作得到了监管机构的认可：公司连续12年获得深交所发布主板上市公司信息披露考核A级评价。

7、关于持续完善内部管理制度

根据《公司法》《证券法》等有关法律法规以及监管部门的规章、规范性文件和《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《授权管理制度》等公司内部管理制度的有关规定，公司持续加强内部管理、完善治理结构，提升规范运作水平，保护公司和股东的合法权益。

8、关于投资者关系活动

公司在定期报告披露后主动举办业绩说明会和投资者调研活动，主动听取投资者的意见、建议，活动后及时发布《投资者关系活动记录表》，确保所有投资者公平获取公司信息。日常工作中，公司通过电话、电子邮件、互动易平台等多种渠道与投资者沟通交流，实现公司与投资者之间的美好互动与沟通。公司在

证券时报第十六届中国上市公司价值评选中荣获“主板上市公司价值百强”、“主板上市公司ESG百强”、“年度卓越管理团队”等荣誉。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，公司内部机构完善，具有独立、完整的业务及自主经营的能力。

1、业务独立方面：公司拥有独立的研发、生产、采购和销售系统，业务上完全独立于控股股东，控股股东及其下属的其他单位与本公司不存在同业竞争。

2、人员独立方面：公司拥有独立的员工队伍，设立了独立的研发、生产、行政、财务、经营管理等部门，并建立了完整的劳动、人事及工资管理制度，公司人员独立于控股股东；公司董事长由董事会选举产生；公司的总经理、高级副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均在公司专职工作并领取薪酬，未在控股股东单位领薪，也未在控股股东单位担任除董事、监事以外的任何职务。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定，通过合法程序产生，不存在控股股东违规干预公司董事会和股东大会人事任免决定的现象。

3、资产完整方面：公司与控股股东之间产权关系明确，公司的资金、资产及其他资源不存在被其违规占用、支配的情况。公司的资产完整，拥有与生产经营范围相适应的生产设备、辅助生产设备和专利等资产，公司对所有资产拥有完全的控制与支配权。

4、机构独立方面：公司董事会、监事会、经营层及其他内部机构独立运作，各职能部门在权责、人员等方面与控股股东之间完全分开，控股股东及其职能部门与公司及公司的职能部门之间没有上下级关系，不存在控股股东影响本公司生产经营管理独立性的现象。

5、财务独立方面：公司设置了独立的财务部门，建立健全独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分、子公司的财务管理制度，不存在控股股东干预公司财务、会计活动的情况。公司在商业银行独立开户，不存在与控股股东共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	65.6154%	2022 年 1 月 17 日	2022 年 1 月 18 日	审议表决通过了《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）及其摘要》等 4 项提案，详见公司公告：2022-002 号。
2021 年年度股东大会	年度股东大会	67.3841%	2022 年 5 月 13 日	2022 年 5 月 14 日	审议表决通过了《2021 年年度报告及摘要》等 12 项提案，详见公司公告：2022-035 号。
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	63.6392%	2022 年 10 月 10 日	2022 年 10 月 11 日	审议表决通过了《关于第二次回购注销 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》等 5 项提案，详见公司公告：2022-056 号。
2022 年第三次临时股东大会	临时股东大会	64.8159%	2022 年 12 月 26 日	2022 年 12 月 27 日	审议表决通过了《关于所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等 10 项提案，详见公司公告：2022-073 号。

2、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

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增持股份 数量(股)	本期减持股份 数量(股)	其他增减变 动(股)	期末持股数 (股)	股份增减变动 的原因
陈宗年	董事长	现任	男	58	2008年6月19日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
屈力扬	董事	现任	男	59	2018年3月7日	2024年3月4日	15,750	0	0	0	15,750	--
王秋潮	董事	现任	男	72	2021年3月5日	2024年3月4日	35,000	0	0	0	35,000	--
胡扬忠	董事 总经理	现任	男	58	2001年12月28日	2024年3月4日	155,246,477	0	0	0	155,246,477	--
邬伟琪	董事 常务副总经理	现任	男	59	2003年3月1日	2024年3月4日	8,631,089	0	0	0	8,631,089	--
吴晓波	独立董事	现任	男	63	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
胡瑞敏	独立董事	现任	男	59	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
李树华	独立董事	现任	男	52	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
管清友	独立董事	现任	男	46	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
洪天峰	监事会主席	现任	男	57	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
徐礼荣	监事	现任	男	60	2018年3月21日	2024年3月4日	303,000	0	0	0	303,000	--
陆建忠	监事	现任	男	69	2021年3月5日	2024年3月4日	0	0	0	0	0	--
何虹丽	高级副总经理	现任	女	50	2005年12月18日	2024年3月11日	331,500	0	0	0	331,500	--
蔡昶阳	高级副总经理	现任	男	52	2016年4月8日	2024年3月11日	109,500	0	0	0	109,500	--
徐习明	高级副总经理	现任	男	50	2016年10月11日	2024年3月11日	197,000	0	0	90,000	287,000	公司 2021 年限制性股票授予

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增持股份 数量(股)	本期减持股份 数量(股)	其他增减变 动(股)	期末持股数 (股)	股份增减变动 的原因
毕会娟	高级副总经理	现任	女	52	2016年10月11日	2024年3月11日	273,000	0	0	0	273,000	--
浦世亮	高级副总经理	现任	男	46	2018年3月21日	2024年3月11日	295,900	0	0	90,000	385,900	公司2021年限制性股票授予
金铎	高级副总经理	现任	男	58	2015年3月10日	2024年3月11日	109,500	0	0	0	109,500	--
金艳	高级副总经理 财务负责人	现任	女	44	2015年7月22日	2024年3月11日	284,000	0	0	80,000	364,000	公司2021年限制性股票授予
黄方红	高级副总经理 董事会秘书	现任	女	41	2016年4月8日	2024年3月11日	402,500	0	0	80,000	482,500	公司2021年限制性股票授予
陈军科	高级副总经理	现任	男	52	2018年3月21日	2024年3月11日	0	0	0	0	0	--
徐鹏	高级副总经理	现任	男	47	2021年3月12日	2024年3月11日	77,244	0	0	70,000	147,244	公司2021年限制性股票授予
郭旭东	高级副总经理	现任	男	51	2021年3月12日	2024年3月11日	44,280	0	0	0	44,280	--
合计	--	--	--	--	--	--	166,355,740	0	0	410,000	166,765,740	--

注：董监高的期初、本期增持、本期减持、其他增减变动、期末持股数均为其直接持股的数据，包括限制性股票。

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

2、任职情况

1、董事

陈宗年先生，1965 年出生，管理学博士，高级工程师。历任深圳高科润电子有限公司副总经理、浙江海康信息技术股份有限公司董事兼总经理、浙江海康集团有限公司董事兼总经理、中国电子科技集团公司第五十二研究所（以下简称五十二所）所长助理、副所长、所长。现任中电海康集团有限公司董事长，凤凰光学股份有限公司董事长，本公司董事长。

屈力扬先生，1964 年出生，工学学士，研究员级高级工程师。历任五十二所研究室主任、副所长、党委书记兼副所长、中电海康集团有限公司监事会主席。现任中国电子科技集团有限公司战略委员会委员，中电海康集团有限公司科技创新委员会主任，本公司董事。

王秋潮先生，1951 年出生，法律研究生，历任浙江天册律师事务所主任、浙江省律师协会会长、浙江省法学会副会长，本公司监事。现任浙江天册律师事务所荣誉合伙人、中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员、上海国际仲裁中心仲裁员、深圳国际仲裁中心仲裁员，本公司董事。

胡扬忠先生，1965 年出生，工学硕士，研究员级高级工程师。1989 年 6 月至 2001 年 12 月，任五十二所工程师；2001 年 12 月起，任海康威视有限公司董事、总经理。现任本公司董事、总经理。

邬伟琪先生，1964 年出生，工学学士，高级工程师。1986 年 7 月至 2001 年 12 月，历任五十二所技术员、助理工程师、工程师和高级工程师；2001 年 11 月加入海康威视有限公司，历任副总经理、常务副总经理、董事。现任本公司董事、常务副总经理。

吴晓波先生，1960 年出生，管理学博士，教授、博士生导师。1982 年 2 月参加工作，先后任职于国家林业部节能办公室、浙江省节能技术服务中心，1992 年 7 月加入浙江大学管理学院，历任常务副院长、院长。现任浙江大学社会科学学部主任、浙江大学“创新管理与持续竞争力研究”国家哲学社会科学创新基地主任、浙江大学-剑桥大学“全球化制造与创新管理联合研究中心”中方主任、睿华创新管理研究所联席所长，本公司独立董事。

胡瑞敏先生，1964 年出生，工学博士，二级教授，博士生导师，珞珈杰出学者，国务院政府特殊津贴获得者，IEEE（电气与电子工程师协会）高级会员，中国通信学会会士，中国计算机学会杰出会员。历任武汉大学学术委员会副主任委员、国家多媒体软件工程技术研究中心主任，多媒体网络通信工程湖北省重点实验室主任，武汉大学国家网络安全学院首任执行院长，计算机学院院长。2010 年 1 月至 2016 年 1 月担任海康威视第一任研究院院长。现任武汉大学教授，本公司独立董事。

李树华先生，1971 年出生，会计学博士，中国注册会计师协会非执业会员；新世纪百千万人才工程

国家级人选、全国会计领军人才、深圳市国家级领军人才。历任中国证券监督管理委员会会计部审计处副处长（主持工作）、综合处副处长（主持工作）、财务预算管理处处长、综合处处长；中国银河证券股份有限公司执行委员会委员兼首席财务官、首席风险官、首席合规官。兼任国家会计学院（厦门）、北京大学、上海交通大学上海高级金融学院、清华大学 PE 教授和硕士生导师。现任深圳东方富海投资管理股份有限公司主管合伙人，常州光洋轴承股份有限公司董事长，本公司独立董事。

管清友先生，1977 年出生，经济学博士，青年经济学家。历任民生证券原副总裁、研究院院长；现任如是金融研究院院长、首席经济学家，中国民营经济研究会副会长，海南大学经济学院教授，中关村股权投资协会和广东创业投资协会首席经济学家，本公司独立董事。

2、监事

洪天峰先生，1966 年出生，工学硕士。1990 年 7 月至 1993 年 6 月，任南京邮电大学工程师；1993 年 7 月至 2011 年 9 月，历任华为技术有限公司常务副总裁、运营交付总裁、投资决策委员会主席、副董事长，本公司独立董事。现任苏州方广创业投资管理合伙企业（有限合伙）管理合伙人、上海方广投资管理有限公司执行董事，本公司监事。

陆建忠先生，1954 年出生，经济学学士，注册会计师。1986 年 9 月至 1997 年 9 月，历任上海海事大学财会系讲师、副教授；1997 年 10 月至 2012 年 6 月，历任普华永道中天会计师事务所注册会计师、审计部合伙人；2012 年 7 月至 2013 年 7 月，历任上海德安会计师事务所注册会计师；2013 年 8 月至 2014 年 7 月，历任大信会计师事务所上海分所注册会计师；2014 年 8 月至 2016 年 1 月，历任中兴华会计师事务所注册会计师、合伙人；2016 年 1 月至 2021 年 12 月，历任大华会计师事务所注册会计师；历任本公司独立董事。现任中兴华会计师事务所上海分所注册会计师，本公司监事。

徐礼荣先生，1963 年出生，工学硕士，高级工程师。2002 年 1 月加入海康威视有限公司，历任研发中心发展部经理、董事会秘书、内审负责人、副总经理。现任本公司职工代表监事。

3、高级管理人员

胡扬忠先生，简历同前文。

邬伟琪先生，简历同前文。

何虹丽女士，1973 年出生，工商管理硕士。2001 年 12 月加入海康威视有限公司，历任总经理助理、副总经理。现任本公司高级副总经理。

蔡昶阳先生，1971 年出生，工学学士。2004 年加入海康威视有限公司，历任北京分公司总经理，政企合作部总监，投资部总监、战略与市场部总监、副总经理。现任本公司高级副总经理。

徐习明先生，1973 年出生，工学学士。1996 年 7 月至 2016 年 9 月，历任 IBM 中国有限公司工程

师、部门经理、总监、咨询服务合伙人、咨询服务高级合伙人、副总裁。2016 年 9 月加入海康威视，历任副总经理。现任本公司高级副总经理。

毕会娟女士，1971 年出生，工学博士，研究员级高级工程师。1999 年 4 月至 2016 年 8 月，历任中国电子科技集团公司第十五研究所工程师、高级工程师、研究员级高级工程师、研发部主任、副总工程师、副所长。2016 年 8 月加入海康威视，历任副总经理。现任本公司高级副总经理。

浦世亮先生，1977 年出生，工学博士，高级工程师。2006 年 4 月加入海康威视，历任研发工程师、研发经理、研发总监、研究院院长、首席专家。现任本公司高级副总经理。

金铎先生，1965 年出生，工学学士，高级工程师。1986 年 7 月至 2004 年 6 月，历任五十二所技术员、助理工程师、工程师和高级工程师；2004 年 7 月加入海康威视有限公司，历任海康威视杭州分公司总经理、副总经理。现任本公司高级副总经理。

金艳女士，1979 年出生，管理学硕士，会计师。2004 年加入海康威视有限公司，历任财务经理、财务管理中心总经理、副总经理兼财务负责人。现任本公司高级副总经理、财务负责人。

黄方红女士，1982 年出生，法学学士。2009 年 6 月加入海康威视，历任法务部主管、内审部主管、内控部总监、副总经理兼董事会秘书。现任本公司高级副总经理、董事会秘书。

陈军科先生，1971 年出生，工学学士，高级工程师。1994 年至 2001 年，历任五十二所助理工程师、工程师、高级工程师；2001 年加入海康威视有限公司，历任技术管理中心 DVR 组技术总监、供应链管理中心的总经理、职工代表监事。现任本公司高级副总经理。

徐鹏先生，1976 年出生，工学学士，高级工程师。1998 年至 2004 年，历任五十二所助理工程师、工程师，2004 年加入海康威视有限公司，历任摄像机研发经理、研发总监、产品总监，前端产品业务部总经理，副总经理。现任本公司高级副总经理。

郭旭东先生，1972 年出生，工学学士。2002 年 7 月加入海康威视有限公司，历任深圳分公司总经理，国内营销中心市场总监，国内营销中心副总经理。现任本公司高级副总经理。

在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始时间	任期终止时间	在股东单位是否领取报酬津贴
陈宗年	中电海康集团有限公司	董事长、党委书记	2013 年 11 月	--	是
胡扬忠	中电海康集团有限公司	董事	2013 年 12 月	2022 年 04 月	否
徐礼荣	中电海康集团有限公司	监事、纪委委员	2013 年 12 月	--	否

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	在其他单位是否领取报酬津贴
陈宗年	浙江《智能物联技术》杂志社	法定代表人	2009 年 05 月		否
陈宗年	凤凰光学股份有限公司	董事长	2019 年 12 月		否
王秋潮	浙江天册律师事务所	合伙人	1986 年 06 月		是
王秋潮	上海科惠价值投资管理有限公司	董事	2009 年 07 月		否
王秋潮	亚龙星叶投资发展有限公司	董事	2012 年 02 月		否
王秋潮	博创科技股份有限公司	独立董事	2020 年 06 月		是
邬伟琪	杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2011 年 04 月		否
邬伟琪	芜湖森思泰克智能科技有限公司	董事	2017 年 01 月	2023 年 02 月	否
邬伟琪	杭州阡陌同舟股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2021 年 07 月	2022 年 12 月	否
吴晓波	上海意锐管理顾问有限公司	董事	2004 年 04 月		否
吴晓波	杭州协睿企业管理咨询有限公司	董事	2011 年 04 月		否
吴晓波	宁波工业互联网研究院有限公司	独立董事	2018 年 05 月		是
吴晓波	爱柯迪股份有限公司	独立董事	2018 年 08 月		是
吴晓波	中梁控股集团有限公司	独立董事	2019 年 06 月		是
吴晓波	睿华创新管理研究院（杭州）有限公司	董事	2019 年 11 月		否
吴晓波	优刻得科技股份有限公司	独立董事	2020 年 06 月		是
吴晓波	中天控股集团有限公司	独立董事	2021 年 07 月		是
李树华	西安陕鼓动力股份有限公司	独立董事	2018 年 05 月		是
李树华	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	主管合伙人	2018 年 07 月		是
李树华	洛阳栾川钼业集团股份有限公司	独立董事	2018 年 08 月		是
李树华	常州光洋控股有限公司	董事长、总经理	2019 年 08 月		否
李树华	常州光洋轴承股份有限公司	董事长	2019 年 10 月		是
李树华	威海世一电子有限公司	董事长	2020 年 12 月		否
李树华	巨正源股份有限公司	独立董事	2020 年 12 月		是
李树华	广东生益科技股份有限公司	独立董事	2021 年 10 月		是
李树华	深圳市远致富海投资管理有限公司	监事会主席	2018 年 07 月	2022 年 11 月	否
管清友	北京如是城金信息咨询服务股份有限公司	总经理	2016 年 10 月		否
管清友	北京如是我研信息咨询服务股份有限公司	执行董事、总经理	2017 年 12 月		是
管清友	美的集团股份有限公司	独立董事	2018 年 09 月		是

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	在其他单位是否领取报酬津贴
管清友	北京新财指北信息科技有限公司	监事	2018 年 10 月		否
管清友	南华期货股份有限公司	独立董事	2019 年 03 月		是
管清友	北京影谱科技股份有限公司	独立董事	2019 年 03 月		是
管清友	陕西省国际信托股份有限公司	独立董事	2019 年 07 月		是
管清友	北京如是我研科技研究院有限公司	执行董事、总经理	2020 年 05 月		否
管清友	北京如是晚成科技发展有限公司	执行董事、总经理	2020 年 06 月		否
管清友	海南无用堂信息科技有限公司	执行董事、总经理	2020 年 07 月		否
管清友	北京遥岑远目信息科技有限公司	执行董事、总经理	2020 年 07 月		否
管清友	北京若安嘉泰科技有限公司	执行董事、总经理	2020 年 12 月		否
管清友	中产城投资（深圳）有限公司	监事	2021 年 03 月		否
管清友	青岛如是我研投资管理有限公司	监事	2021 年 11 月		否
管清友	深圳九州同裕科技有限公司	监事	2022 年 01 月		否
管清友	北京民金信息咨询服务服务有限公司	监事	2017 年 09 月	2022 年 09 月	否
管清友	山东高速路桥集团股份有限公司	独立董事	2021 年 01 月	2022 年 05 月	是
洪天峰	上海方广投资管理有限公司	执行董事	2012 年 02 月		是
洪天峰	上海方广创业投资管理合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2012 年 06 月		否
洪天峰	上海方广创业投资合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2012 年 08 月		否
洪天峰	苏州方广创业投资管理合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2012 年 09 月		否
洪天峰	苏州方广创业投资合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2012 年 09 月		否
洪天峰	深圳市云之讯网络技术有限公司	董事	2014 年 05 月		否
洪天峰	深圳方广企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理	2016 年 05 月		否
洪天峰	苏州方广二期创业投资合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2016 年 07 月		否
洪天峰	上海方广尔期创业投资合伙企业(有限合伙)	管理合伙人	2016 年 09 月		否
洪天峰	中卫大河云联网络技术有限公司	董事	2016 年 11 月		否
洪天峰	中电科华云信息技术有限公司	董事	2017 年 03 月		否
洪天峰	深圳英飞源技术有限公司	董事	2017 年 10 月		否
洪天峰	北京指掌易科技有限公司	董事	2018 年 01 月		否
洪天峰	深圳芯能半导体技术有限公司	董事	2018 年 02 月		否
洪天峰	上海达显智能科技有限公司	董事	2018 年 06 月		否
洪天峰	全知科技（杭州）有限责任公司	董事	2020 年 06 月		否
洪天峰	上海方澜企业管理中心	执行董事、总经理	2021 年 03 月		否
洪天峰	上海方广企业管理咨询有限公司	执行董事	2022 年 11 月		否

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	在其他单位是否领取报酬津贴
洪天峰	三诺生物传感股份有限公司	董事	2013 年 09 月	2023 年 01 月	是
洪天峰	深圳市东峰明图企业管理有限公司	监事	2016 年 08 月	2022 年 07 月	否
洪天峰	广州思迈特软件有限公司	董事	2018 年 03 月	2022 年 06 月	否
洪天峰	深圳市中图仪器股份有限公司	董事	2021 年 02 月	2022 年 04 月	否
陆建忠	华泰保兴基金管理有限公司	董事	2016 年 07 月		是
陆建忠	中远海运发展股份有限公司	独立董事	2018 年 01 月		是
陆建忠	上海新南洋昂立教育科技股份有限公司	独立董事	2019 年 01 月		是
陆建忠	上海仪电（集团）有限公司	董事	2019 年 12 月		否
陆建忠	上海维科精密模塑股份有限公司	董事	2021 年 05 月		是
陆建忠	博迈科海洋工程股份有限公司	独立董事	2021 年 12 月		是
陆建忠	中兴华会计师事务所上海分所	注册会计师	2022 年 01 月		否
陆建忠	天津银行股份有限公司	独立董事	2022 年 08 月		是
陆建忠	上海交通大学安泰管理学院	企业导师	2013 年 12 月	2022 年 06 月	否
徐习明	深圳市万御安防服务科技有限公司	董事	2019 年 11 月		否
徐习明	成都国盛天丰网络科技有限公司	董事	2020 年 08 月		否
徐习明	杭州康奋威科技股份有限公司	董事	2021 年 08 月		否
金铎	浙江海视华跃数字科技有限公司	董事长	2020 年 01 月		否
徐鹏	联芸科技（杭州）股份有限公司	董事	2021 年 12 月		否
郭旭东	浙江非线数联科技股份有限公司	董事	2021 年 01 月		否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

公司董监高的报酬由董事会薪酬与考核委员会初审后提交董事会审议，其中独立董事和外部监事的薪酬需再经过股东大会审议批准。在公司任职且领取薪酬的董事（不包括独立董事）、监事（不包括外部监事）、高级管理人员，根据公司现行的薪酬制度和绩效考核方案获得报酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
陈宗年	董事长	男	58	现任	0	是
屈力扬	董事	男	59	现任	0	是
王秋潮	董事	男	72	现任	30.00	否
胡扬忠	董事、总经理	男	58	现任	243.54	否
邬伟琪	董事、常务副总经理	男	59	现任	266.37	否
吴晓波	独立董事	男	63	现任	30.00	否
胡瑞敏	独立董事	男	59	现任	30.00	否
李树华	独立董事	男	52	现任	30.00	否
管清友	独立董事	男	46	现任	30.00	否
洪天峰	监事会主席	男	57	现任	20.00	否
陆建忠	监事	男	69	现任	20.00	否
徐礼荣	监事	男	60	现任	148.08	否
何虹丽	高级副总经理	女	50	现任	262.04	否
蔡昶阳	高级副总经理	男	52	现任	252.77	否
徐习明	高级副总经理	男	50	现任	370.74	否
毕会娟	高级副总经理	女	52	现任	357.56	否
浦世亮	高级副总经理	男	46	现任	270.25	否
金铎	高级副总经理	男	58	现任	268.97	否
金艳	高级副总经理、财务负责人	女	44	现任	245.82	否
黄方红	高级副总经理、董事会秘书	女	41	现任	240.60	否
陈军科	高级副总经理	男	52	现任	248.75	否
徐鹏	高级副总经理	男	47	现任	274.61	否
郭旭东	高级副总经理	男	51	现任	243.57	否
合计	--	--	--	--	3,883.67	--

注：报告期内现任的董监高薪酬，均为其担任该职务时期的薪酬。

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第五届董事会第八次会议	2022 年 01 月 18 日	2022 年 01 月 19 日	审议通过《关于调整 2021 年限制性股票计划

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
			激励对象及授予数量的议案》等 7 项议案，详见公司公告：2022-004 号。
第五届董事会第九次会议	2022 年 04 月 14 日	2022 年 04 月 16 日	审议通过《2021 年年度报告及其摘要》等 21 项议案，详见公司公告：2022-018 号。
第五届董事会第十次会议	2022 年 05 月 05 日	2022 年 05 月 06 日	审议通过《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁条件成就的议案》等 3 项议案，详见公司公告：2022-031 号。
第五届董事会第十一次会议	2022 年 06 月 10 日	2022 年 06 月 11 日	审议通过《关于所属子公司杭州海康机器人技术有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等 10 项议案，详见公司公告：2022-039 号。
第五届董事会第十二次会议	2022 年 08 月 12 日	2022 年 08 月 13 日	审议通过《2022 年半年度报告及其摘要》等 4 项议案，详见公司公告：2022-045 号。
第五届董事会第十三次会议	2022 年 09 月 15 日	2022 年 09 月 16 日	审议通过《关于回购公司部分社会公众股方案的议案》等 4 项议案，详见公司公告：2022-049 号。
第五届董事会第十四次会议	2022 年 10 月 28 日	2022 年 10 月 29 日	审议通过《2022 年第三季度报告》1 项议案，详见公司公告：2022-060 号。
第五届董事会第十五次会议	2022 年 12 月 09 日	2022 年 12 月 10 日	审议通过《关于所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等 11 项议案，详见公司公告：2022-067 号。

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
陈宗年	8	1	7	0	0	否	3
屈力扬	8	1	7	0	0	否	1
王秋潮	8	1	7	0	0	否	2
胡扬忠	8	1	7	0	0	否	4
邬伟琪	8	1	7	0	0	否	4
吴晓波	8	1	7	0	0	否	2
胡瑞敏	8	1	7	0	0	否	2
李树华	8	1	7	0	0	否	2
管清友	8	1	7	0	0	否	1

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司董事根据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》《公司章程》等相关法律法规和规章制度的规定，关注公司运营，认真审阅公司相关会议资料，审议通过多项董事会议案，对所有议案未有反对或异议；同时，公司董事运用其所具有的专业能力，结合公司实际情况，提出相关建设性建议，对公司的规范运作产生了积极影响，切实履行了董事的职责。

公司独立董事根据《上市公司独立董事规则》、公司《独立董事工作条例》等相关法律法规和规章制度的规定，独立履行职责，对公司的制度完善及公司日常经营决策等方面提出许多专业性的意见，对报告期内需要独立董事发表意见的事项出具了客观公正的独立意见，为完善公司监督机制，维护公司和股东尤其是社会公众股股东的利益发挥了应有的作用。更多内容详见公司披露于巨潮资讯网的《独立董事 2022 年度述职报告》。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议
第五届董事会战略委员会	陈宗年（召集人）、吴晓波、胡瑞敏	6	2022 年 01 月 12 日至 2022 年 12 月 02 日	审议通过《2021 年年度董事会战略委员会工作报告》等 12 项议案	均发表同意意见
第五届董事会审计委员会	李树华（召集人）、王秋潮、管清友	3	2022 年 02 月 10 日至 2022 年 04 月 14 日	审议通过《关于 2022 年续聘会计师事务所的议案》等 9 项议案	均发表同意意见
第五届董事会薪酬与考核委员会	管清友（召集人）、吴晓波、邬伟琪	4	2022 年 01 月 18 日至 2022 年 05 月 05 日	审议通过《2021 年年度报告全文及其摘要》等 10 项议案	均发表同意意见

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	21,343
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	36,941
报告期末在职员工的数量合计（人）	58,284
当期领取薪酬员工总人数（人）	58,284
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
管理人员	928
生产人员	17,400
销售人员	10,085
技术人员	27,951
财务人员	417
行政人员	1,503
合计	58,284
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕博以上	10,964
本科	28,689
专科	5,368
其他	13,263
合计	58,284

2、薪酬政策

海康威视以科学的人才培养方法，有效的人才激励机制和公平的竞争平台广纳良才，持续优化人才组织结构。公司为员工提供富有行业竞争力的薪酬福利，除了五险一金外，公司还为员工提供补充商业保险、专项补贴等其他福利，为每一位员工创造更加公平和人性化的工作环境，让每一位员工能够充分

发挥自身价值，创造价值以满足日益增长的美好生活需求。

3、培训计划

公司以长期发展战略为牵引，以支撑业务发展和人才发展为目标，规划并落实一系列培训项目和课程。

2020-2022 年，在外部宏观因素以及业务复杂化的大环境下，对企业的学习管理与运营模式提出了更高的要求。公司坚持“体系建设”和“资源建设”两手抓的策略，为适配内部多元化学习需求，一边逐渐加强线上与线下深度融合的人才培养项目牵引和设计，结合数字化培训平台，让培训落地更敏捷、灵活；一边为更有序地沉淀和复制组织经验，并通过师课资源全面线上化管理，让资源在公司范围内实现更高效的共享与复用，加速关键业务经验 1-N 复制传播。

为适应外部经营环境快速变化的背景，人力资源部深入业务一线，协同业务专家实时进行经验萃取，识别业务发展的典型场景，提炼实战方法论和技能，实施大型训战结合学习项目，实现对关键岗位的快速赋能。

2023 年，公司将持续强化人才发展体系建设，通过设计并交付人才发展项目及核心业务人才培养项目，助力关键岗位及业务发展关键战役的核心人才供应。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
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：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司第五届董事会第九次会议审议通过了《2021 年年度利润分配预案》，并经公司 2021 年年度股东大会审议批准：以公司实施分配方案时股权登记日的总股本 9,433,208,719 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 9 元（含税），不送红股，不以资本公积转增股本。本次利润分配股权登记日为 2022 年 5

月 25 日，除权除息日为 2022 年 5 月 26 日，现金分红总额（含税）共 8,489,887,847.10 元。

上述利润分配政策符合公司章程及审议程序的规定，充分保护了中小投资者的合法权益，并由独立董事发表了同意的独立意见。

2022 年公司以集中竞价方式实施了股份回购，根据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》的要求：公司当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

公司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红利分配预案

适用 不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	7.00
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	9,363,932,789
现金分红金额（元）（含税）	6,554,752,952.30
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	2,043,476,488.53
现金分红总额（含其他方式）（元）	8,598,229,440.83
可分配利润（元）	39,030,437,901.96
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
<p>经德勤华永会计师事务所审计，2022 年度，本公司母公司实现净利润 9,597,855,108.17 元，提取法定盈余公积 42,954,964.00 元，加上母公司年初未分配利润 37,958,561,319.89 元，减去 2021 年度现金分红 8,489,887,847.10 元，加回限制性股票回购部分未支付的分红 6,864,285.00 元，截止 2022 年 12 月 31 日，母公司可供股东分配的利润 39,030,437,901.96 元。截止 2022 年 12 月 31 日，合并报表中可供股东分配的利润为 49,460,240,986.49 元（合并）。综上，根据孰低原则，本年可供股东分配的利润为 39,030,437,901.96 元。</p> <p>同意以公司目前总股本 9,363,932,789 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元（含税），不送红股，不以资本公积转增股本。上述方案共计派发现金红利 6,554,752,952.30 元，剩余未分配利润结转至下一年度。</p>	

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

1、报告期内，公司完成了 2021 年限制性股票计划的授予。

2021 年 12 月 30 日，公司第五届董事会第七次会议审议通过《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）及其摘要》《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年限制性股票计划相关事宜的议案》等议案，提请股东大会授权董事会实施 2021 年限制性股票计划的相关事宜。

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议、第五届监事会第八次会议审议通过《关于向 2021 年限制性股票计划激励对象授予限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件，以及 2022 年第一次临时股东大会决议通过的《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）》和相关授权，公司完成了 2021 年限制性股票计划的股份授予和登记工作，授予的激励对象为 9,738 人，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，占授予前公司总股本的比例为 1.04%，授予股份于 2022 年 2 月 11 日上市。

具体内容详见公司于 2022 年 2 月 10 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于 2021 年限制性股票计划股份授予完成的公告》（公告编号：2022-011 号）。

2、报告期内，公司完成了 2018 年限制性股票计划第二次解锁和回购注销。

2022 年 5 月 5 日，公司第五届董事会第十次会议、第五届监事会第十次会议审议通过《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁条件成就的议案》《关于第二次回购注销 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权，公司办理了 5,533 名激励对象共计 33,142,730 股限制性股票的解锁，解除限售的股份于 2022 年 5 月 18 日上市流通；同时，对部分不符合激励条件的 2,288,095 股限制性股票进行了回购注销，于 2022 年 12 月 19 日完成了回购注销手续。具体内容详见公司于 2022 年 5 月 17 日、2022 年 12 月 21 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-036 号）、《关于 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票第二次回购注销完成的公告》（公告编号：2022-071 号）。

截至报告期末，公司已授予且尚未解锁的限制性股票总量为 130,734,463 股，占报告期末公司总股本的 1.39%。

公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》等会计准则的要求进行限制性股票计划相关的会计处理，2018 年限制性股票计划授予股份与 2021 年限制性股票计划授予股份的成本在生效等待期内摊销。

报告期内，公司 2018 年限制性股票计划与 2021 年限制性股票计划摊销的成本对公司的财务状况和经营成果没有重大影响。具体内容详见财务报表附注（十一）股份支付。

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

 适用 不适用

单位：股

姓名	职务	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元/股)	期末持有限制性股票数量
胡扬忠	董事、总经理	0	0	-	-	0
邬伟琪	董事、常务副总经理	0	0	-	-	0
何虹丽	高级副总经理	0	0	-	-	0
蔡昶阳	高级副总经理	0	0	-	-	0
毕会娟	高级副总经理	73,800	36,900	-	-	36,900
徐习明	高级副总经理	118,200	59,100	90,000	29.71	149,100
浦世亮	高级副总经理	60,000	30,000	90,000	29.71	120,000
金铎	高级副总经理	0	0	-	-	0
金艳	高级副总经理、财务负责人	66,000	33,000	80,000	29.71	113,000
黄方红	高级副总经理、董事会秘书	66,000	33,000	80,000	29.71	113,000
徐鹏	高级副总经理	77,244	38,622	70,000	29.71	108,622
郭旭东	高级副总经理	44,280	22,140	-	-	22,140
合计	--	505,524	252,762	410,000	--	662,762

注：1、本表人员是公司报告期内现任高管作为激励对象的高级管理人员。

2、报告期内，公司2021年限制性股票授予完成，授予的限制性股票总量为97,402,605股，其中高级管理人员共计获授410,000股。

3、报告期内，公司2018年限制性股票计划第二次解除限售，共计解锁限制性股票33,142,730股，其中高级管理人员共计解锁252,762股。

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司已建立较完善的员工绩效评价和激励约束机制，同时建立了公正、透明的高级管理人员以及公司各管理层和员工的绩效评价、激励约束机制。公司董事会以年度为单位，以年度目标完成指标为主要依据，对公司高级管理人员的工作业绩进行考评。董事会负责对总经理的职责、能力和工作业绩进行考评。总经理负责对公司其它高级管理人员进行考评，并以经营管理工作及相关任务完成情况相结合的形式进行考评。2022年公司高级管理人员认真履行了工作职责，面对经营环境的多重不确定性，带领公司坚定信心，聚焦自身能力成长，持续推进公司稳健发展。

2、员工持股计划的实施情况

 适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，建立健全和有效实施内部控制，进一步完善内控制度建设，强化内部审计监督。公司董事会如实披露内部控制评价报告，监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督，经营层负责组织领导公司内部控制的日常运行。

公司董事会审计委员会对公司内控制度的科学性、合理性、有效性以及执行情况进行检查与监督；同时，审计委员会还组织了专项工作会议，对财务中心、内部审计部门重大事项实施情况进行跟踪，对公司内部控制规范性提出了相关要求。公司在董事会审计委员会下设了内审部，配备专职人员独立开展内部审计工作，对内部控制的有效性和合理性进行监督检查，内审部向审计委员会负责并定期报告工作开展情况。内审部按照年度审计计划对公司各业务领域风险模块实施审计工作，提出内控缺陷以及合理化建议，规范和监督公司的经营管理。

报告期内，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，强化合规经营意识，确保内部控制制度得到有效执行，提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。更多内容详见公司披露于巨潮资讯网的《2022 年年度内部控制自我评价报告》。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司严格按照《授权管理制度》等相关法律法规以及监管部门的规章、规范性文件的要求，审议通过设立、收购、注销子公司决议，公司依据对子公司资产控制和公司规范运作要求，行使对子公司的重大事项管理；同时，子公司及时、完整、准确地向公司提供相关经营业绩、财务状况和经营前景等信息，以便公司进行科学决策和监督协调。

报告期内，公司新设两家境内子公司、四家境外子公司，收购一家子公司，清算注销三家子公司，导致合并范围变更。具体情况详见财务报表附注（六）合并范围的变更。

十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期		2023 年 4 月 15 日
内部控制评价报告全文披露索引		巨潮资讯网
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重大缺陷：一项内部控制缺陷单独或连同其他缺陷具备合理可能性导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中的重大错报。如：A、控制环境无效；B、董事、监事和高级管理人员对财务报告构成重大影响的舞弊行为；C、外部审计发现当期财务报告存在重大错报，公司在运行过程中未能发现该错报；D、审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效；E、其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。 ■ 重要缺陷：内部控制缺陷单独或连同其他缺陷具备合理可能性导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中虽然未达到和超过重大水平，但仍应引起董事会和管理层重视的错报。如：A、未依照公认会计准则选择和应用会计政策；B、未建立反舞弊程序和控制措施；C、对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；D、对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。 ■ 一般缺陷：不构成重大缺陷和重要缺陷的内部控制缺陷。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重大缺陷：如果缺陷发生的可能性高，会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标。 ■ 重要缺陷：如果缺陷发生的可能性较高，会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标。 ■ 一般缺陷：如果缺陷发生的可能性较小，会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标。
定量标准	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重大缺陷：潜在错报\geq利润总额*5%； ■ 重要缺陷：利润总额*2% \leq潜在错报$<$利润总额*5%； ■ 一般缺陷：潜在错报$<$利润总额*2%。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重大缺陷：直接财产损失金额\geq利润总额*5%； ■ 重要缺陷：利润总额*2% \leq直接财产损失金额$<$利润总额*5%； ■ 一般缺陷：直接财产损失金额$<$利润总额*2%。
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

适用 不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，杭州海康威视数字技术股份有限公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2023 年 4 月 15 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网《2022 年度内部控制审计报告》
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

适用 不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

二、社会责任情况

详见公司发布于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《2022 年年度社会责任报告》。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司报告期内暂未开展精准扶贫、乡村振兴工作。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	中电海康集团有限公司	关于同业竞争、关联交易方面的承诺	<p>(一) 避免同业竞争的承诺：在海康集团作为海康威视控股股东期间，海康集团及其控制的子公司等下属单位（不含海康威视及其下属企业，下同）将不直接或间接经营任何与海康威视或其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。</p> <p>(二) 减少与规范关联交易的承诺：浙江海康集团有限公司（以下简称“海康集团”或“控股股东”）作为杭州海康威视数字技术股份有限公司（以下简称“海康威视”或“上市公司”）控股股东，对与海康威视之间的关联交易事项，作出如下承诺：</p> <p>1、不利用海康集团作为海康威视控股股东之地位及控制性影响谋求与海康威视在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；</p> <p>2、不利用海康集团作为海康威视控股股东之地位及控制性影响谋求与海康威视达成交易的优先权利；</p> <p>3、不以与市场价格相比显失公允的条件与海康威视进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害海康威视利益的行为。</p> <p>同时，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本公司将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本公司将严格遵守海康威视章程等规范性文件关于关联交易事项的回避事项，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露。</p> <p>(三) 保持上市公司独立性的承诺：</p>	2013年10月29日	长期	严格履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>1、保证上市公司的人员独立</p> <p>(1) 保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪；(2) 保证上市公司的劳动、人事及工资管理与控股股东之间完全独立。</p> <p>2、保证上市公司的资产独立</p> <p>(1) 保证上市公司具有独立完整的资产；(2) 保证上市公司不存在资金、资产被控股股东违规占用的情形。</p> <p>3、保证上市公司的财务独立</p> <p>(1) 保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系；(2) 保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；(3) 保证上市公司独立在银行开户，不与控股股东共用一个银行账户；(4) 保证上市公司的财务人员不在控股股东兼职；(5) 保证上市公司依法独立纳税；(6) 保证上市公司能够独立做出财务决策。</p> <p>4、保证上市公司的机构独立保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与控股股东的机构完全分开。</p> <p>5、保证上市公司的业务独立</p> <p>(1) 保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，上市公司具有面向市场自主经营的能力；(2) 保证上市公司业务独立。</p> <p>(四) 对上市公司的发展规划及相关承诺海康集团根据《证券法》和相关法律法规，就海康威视后续发展事宜，承诺如下：</p> <p>1、本公司目前暂无在未来 12 个月内改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务作出重大调整的计划；2、本公司目前暂无在未来 12 个月内对上市公司或其子公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或合作的计划；3、本公司目前暂无对上市公司的董事会及高级管理人员进行调整的计划，亦无与其他股东之间就董事、高级管理人员的任免存在任何合同或者默契，未来一段时间内亦将保持上市公司董事会及高级管理层的稳定；4、本公司目前暂无对上市公司</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			《公司章程》进行重大修改的计划；5、本公司目前暂无对上市公司现有员工聘用计划进行重大调整的计划；6、本公司目前暂无对上市公司分红政策进行重大调整的计划；7、本公司目前暂无其他对上市公司业务和组织结构有重大影响的计划。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	杭州威讯投资管理有限公司（后更名为杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙））	股份限售承诺	在胡扬忠、邬伟琪、蒋海青、周治平、徐礼荣、蔡定国、何虹丽、郑一波、胡丹、蒋玉峰、刘翔、王瑞红、陈军科任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让海康威视股份数量不超过其所持有的海康威视股份总数的 25%，在上述人员离职后 6 个月内，不转让所持有的海康威视股份。	2010 年 05 月 17 日	长期	严格履行
	杭州康普投资有限公司（后更名为杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙））	股份限售承诺	在胡扬忠、邬伟琪、龚虹嘉任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让海康威视股份数量不超过其所持有的发行人股份总数的 25%，在上述人员离职后 6 个月内，不转让所持有的海康威视股份。	2010 年 05 月 17 日	长期	严格履行
	本公司董事、监事、高管：胡扬忠、邬伟琪、蒋海青、周治平、徐礼荣、蔡定国、何虹丽、郑一波、胡丹、蒋玉峰、刘翔、王瑞红、陈军科	股份限售承诺	在其任海康威视董事、监事、高级管理人员期间，每年转让威讯投资股份数量不超过所持有的威讯投资股份总数的 25%；在其离职后 6 个月内，不转让所持有的威讯投资股份。	2010 年 05 月 17 日	长期	严格履行
	本公司董事、高管：胡扬忠、邬伟琪	股份限售承诺	在其任海康威视董事、监事、高级管理人员期间，每年转让康普投资股份数量不超过所持有的康普投资股份总数的 25%；在其离职后 6 个月内，不转让所持有的康普投资股份。	2010 年 05 月 17 日	长期	严格履行
	本公司董事龚虹嘉的配偶陈春梅	股份限售承诺	在龚虹嘉任海康威视董事、监事、高级管理人员期间，每年转让康普投资股份数量不超过所持有的康普投资股份总数的 25%；在龚虹嘉离职后 6 个月内，不转让所持有的康普投资股份。	2010 年 05 月 17 日	长期	严格履行
	中国电子科技集团公司（后更名为中国电子科技集团有限公司）	避免同业竞争承诺	为避免同业竞争损害本公司及其他股东的利益，公司实际控制人中国电子科技集团公司于 2008 年 9 月 18 日向本公司出具了《避免同业竞争的承诺函》。	2008 年 09 月 18 日	长期	严格履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	龚虹嘉；杭州威讯投资管理有限公司（后更名为杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙））；杭州康普投资有限公司（后更名为杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙））；浙江东方集团股份有限公司	避免同业竞争承诺	为避免同业竞争损害本公司及其他股东的利益，公司发起人股东龚虹嘉、杭州威讯投资管理有限公司、浙江东方集团股份有限公司、杭州康普投资有限公司亦于 2008 年 7 月 10 日向本公司出具了《避免同业竞争的承诺函》。	2008 年 07 月 10 日	长期	严格履行
其他承诺 (萤石网络分拆至科创板上市相关承诺)	杭州海康威视数字技术股份有限公司	萤石网络分拆至科创板上市相关承诺	分拆萤石网络至科创板上市的限售安排和自愿锁定股份承诺，具体内容详见萤石网络于 2022 年 12 月 22 日刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《萤石网络首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》附录六：与投资者保护相关的承诺。	2022 年 12 月 28 日	萤石网络发行并上市之日起 36 个月内	严格履行
			分拆萤石网络至科创板上市的关于对萤石网络的持股意向和减持意向的承诺，具体内容详见萤石网络于 2022 年 12 月 22 日刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《萤石网络首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》附录六：与投资者保护相关的承诺。	2022 年 12 月 28 日	萤石网络股份锁定期届满后两年内	严格履行
			分拆萤石网络至科创板上市的关于稳定萤石网络股价的措施和承诺、关于萤石网络股份回购及股份购回的措施和承诺、关于萤石网络不存在欺诈发行的承诺、关于萤石网络摊薄即期回报及填补措施的承诺、关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺、未能履行承诺的约束措施、关于避免同业竞争的承诺、关于规范并减少关联交易的承诺、关于避免资金占用的承、关于系统独立性的承诺，具体内容详见萤石网络于 2022 年 12 月 22 日刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《萤石网络首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》附录六：与投资者保护相关的承诺。	2022 年 12 月 28 日	长期	严格履行
承诺是否按时履行	是					

2、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，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

公司股东、交易对手方在报告年度经营业绩做出的承诺情况

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

具体内容详见附注(三)、32。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

报告期内，公司新设两家境内子公司、四家境外子公司，收购一家子公司，清算注销三家子公司，导致合并范围变更。具体情况详见财务报表附注（六）合并范围的变更。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	400
境内会计师事务所审计服务的连续年限	7
境内会计师事务所注册会计师姓名	唐恋炯 蔡晋
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	唐恋炯审计服务连续 4 年，蔡晋审计服务连续 1 年

当期是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

报告期内，公司聘请德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）为内部控制审计会计师事务所，期间共支付内部控制审计费用 60 万元。

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易金额（万元）	占同类交易金额的比例	获批的交易额度（万元）	是否超过获批额度	关联交易结算方式	披露日期	披露索引
中国电子科技集团有限公司的下属研究所及子公司	同受本公司最终控制方控制	采购	采购原材料、接受劳务	参照市场价格双方共同约定	223,452.42	4.74%	500,000	否	货到付款	2022年4月16日	关于2022年日常关联交易预计的公告（编号：2022-022号）
合营企业	本公司持股的合营企业	采购			507.17	0.01%	700	否	货到付款		
联营企业	本公司持股的联营企业	采购			41,798.96	0.89%	120,100	否	货到付款		
董监高及关联自然人担任董事的企业	董监高及关联自然人担任董事的企业	采购			159,840.63	3.39%	225,150	否	货到付款		
中国电子科技集团有限公司的下属研究所及子公司	同受本公司最终控制方控制	销售	提供劳务、销售产品、商品	参照市场价格双方共同约定	44,718.66	0.54%	70,000	否	货到付款	2022年4月16日	关于2022年日常关联交易预计的公告（编号：2022-022号）
合营企业	本公司持股的合营企业	销售			7,775.13	0.09%	32,500	否	货到付款		
联营企业	本公司持股的联营企业	销售			8,714.96	0.10%	28,000	否	货到付款		
董监高及关联自然人担任董事的企业	董监高及关联自然人担任董事的企业	销售			1,123.38	0.01%	3,910	否	货到付款		
中国电子科技集团有限公司的下属研究所及子公司	同受本公司最终控制方控制	租赁	从关联方租入房屋	参照市场价格双方共同约定	-	0.00%	50	否	根据合同结算	-	-
合营企业	本公司持股的合营企业	租赁			54.26	0.17%	200	否	根据合同结算	-	-
合计					487,985.56	-	980,610	-	-	-	-
大额销货退回的详细情况			无								
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）			上述交易额度中，包含报告期内向合营企业在采购原材料、接受劳务新增 400 万元人民币预计金额，向董监高及关联自然人担任董事的企业销售产品、商品、提供劳务新增 210 万元人民币预计金额，从中国电子科技集团有限公司的下属研究所及公司、合营企业租入房屋新增 250 万元人民币预计金额，根据相关规则和公司《关联交易管理制度》，该部分新增预计金额已经董事长审批。								
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）			不适用								

注：合计数所列数据可能因四舍五入原因与相关单项数据加总结果略有不同。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

存款业务

关联方	关联关系	每日最高存款 限额（万元）	存款利率范围	期初余额（万 元）	本期发生额		期末余额（万 元）
					本期合计存入 金额（万元）	本期合计取出 金额（万元）	
中国电子科技 财务有限公司	同受本公司最 终控制方控制	1,307,892.85	0.3%-2%	450,000.67	414,089.37	464,086.69	400,003.35

授信或其他金融业务

关联方	关联关系	业务类型	总额（万元）	实际发生额（万元）
中国电子科技财务有限公司	同受本公司最终控制方控制	授信	300,000.00	3,332.25

注：上述发生额为本年本集团于中国电子科技财务有限公司发生的票据贴现金额。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

2021 年 10 月 22 日，公司第五届董事会第六次会议审议通过了《关于投资设立创业投资合伙企业暨关联交易的议案》，同意公司与中电海康集团有限公司、杭州高科技创业投资管理有限公司、中电海康（杭州）

股权投资管理有限公司共同投资设立杭州海纳昱智创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“海纳昱智基金”）。海纳昱智基金规模为 6.00 亿元人民币，其中，海康威视作为有限合伙人以货币出资 4.00 亿元人民币，持股 66.6666%。2022 年 1 月 29 日，公司参与设立的海纳昱智基金已根据《证券投资基金法》和《私募基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金备案手续，并取得了《私募投资基金备案证明》。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《关于投资设立创业投资合伙企业暨关联交易的公告》（公告编号：2021-064 号）	2021 年 10 月 23 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
《关于参与设立的创业投资合伙企业备案完成的公告》（公告编号：2022-013 号）	2022 年 2 月 10 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1）托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

（2）承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

（3）租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
杭州海康威视科技有限公司	2022年4月16日	1,136,000	2019年12月1日	698,266.86	连带责任保证	2019.12.01-2025.09.25	否	否
乌鲁木齐海视新安电子技术有限公司	2022年4月16日	37,000	2019年3月26日	21,037.00	连带责任保证	2019.03.26-2028.06.20	否	否
洛浦海视鼎鑫电子技术有限公司	2022年4月16日	29,000	2019年3月26日	21,440.00	连带责任保证	2019.03.26-2035.03.26	否	否
皮山海视永安电子技术有限公司	2022年4月16日	28,000	2019年3月26日	20,678.00	连带责任保证	2019.03.26-2040.03.26	否	否
墨玉海视电子技术有限公司	2022年4月16日	24,000	2019年3月26日	17,000.00	连带责任保证	2019.03.26-2035.03.26	否	否
杭州海康威视系统技术有限公司	2022年4月16日	70,000	2021年3月23日	12,252.16	连带责任保证	2021.03.23-2024.03.30	否	否
于田海视美阡电子技术有限公司	2022年4月16日	30,000	2019年3月26日	9,480.00	连带责任保证	2019.03.26-2034.03.26	否	否
杭州海康威视电子有限公司	2022年4月16日	45,000	2021年11月20日	810.84	连带责任保证	2021.11.20-2024.03.30	否	否
重庆海康威视科技有限公司	2022年4月16日	30,000	2021年3月23日	4,131.14	连带责任保证	2021.03.23-2024.03.30	否	否
石家庄海康威视科技有限公司	2022年4月16日	20,000	2022年12月28日	1.00	连带责任保证	2022.08.01-2025.07.31	否	否
南京海康威视数字技术有限公司	2022年4月16日	15,000	2022年6月30日	3,853.70	连带责任保证	2022.06.28-2023.06.27	否	否
西安海康威视数字技术有限公司	2022年4月16日	28,000	2022年9月29日	4,421.14	连带责任保证	2022.09.29-2024.02.23	否	否
Hikvision Singapore Pte. Ltd.	2022年4月16日	107,200	2021年7月15日	-	连带责任保证	2021.07.15-2022.08.24	是	否
Hikvision International Co., Limited	2022年4月16日	37,800	报告期内未发生					
Hikvision Europe B.V.	2022年4月16日	5,100	报告期内未发生					
武汉海康威视科技有限公司	2022年4月16日	33,000	报告期内未发生					
商河智城科技有限公司	2022年4月16日	20,000	报告期内未发生					
镇平县海康聚鑫数字技术有限公司	2022年4月16日	19,000	报告期内未发生					

Hikvision Technology Pte. Ltd.	2022 年 4 月 16 日	12,600	报告期内未发生					
郑州海康威视数字技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	10,000	报告期内未发生					
合肥海康威视数字技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	10,000	报告期内未发生					
海康威视数字技术（上海）有限公司	2022 年 4 月 16 日	10,000	报告期内未发生					
成都海康威视数字技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	10,000	报告期内未发生					
南昌海康威视数字技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	8,000	报告期内未发生					
重庆海康威视系统技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	5,000	报告期内未发生					
福州海康威视数字技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	5,000	报告期内未发生					
Hikvision UK Limited	2022 年 4 月 16 日	1,900	报告期内未发生					
PT. Hikvision Technology Indonesia	2022 年 4 月 16 日	1,400	报告期内未发生					
武汉海康技术有限公司	2022 年 4 月 16 日	1,000	报告期内未发生					
Hikvision FZE	2022 年 4 月 16 日	650	报告期内未发生					
Hikvision Turkey Technology And Security Systems Commerce JSC	2022 年 4 月 16 日	350	报告期内未发生					
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		1,790,000.00	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）				1,405,623.60	
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		1,790,000.00	报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）				813,371.84	
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
杭州海康智能科技有限公司	2022 年 4 月 16 日	80,000	2022 年 3 月 14 日	14,388.69	连带责任保证	2022.03.14-2023.11.30	否	否
杭州微影智能科技有限公司	2022 年 4 月 16 日	32,000	2022 年 3 月 14 日	2,350.70	连带责任保证	2022.03.14-2023.03.13	否	否
重庆萤石电子有限公司	2022 年 4 月 16 日	32,000	2022 年 8 月 18 日	800.00	连带责任保证	2022.08.18-2023.08.18	否	否
杭州海康机器人自动化有限公司	2022 年 4 月 16 日	145,000	报告期内未发生					

杭州微影软件有限公司	2022 年 4 月 16 日	105,000	报告期内未发生	
杭州海康存储科技有限 公司	2022 年 4 月 16 日	10,000	报告期内未发生	
浙江海康消防技术有限 公司	2022 年 4 月 16 日	3,000	报告期内未发生	
浙江智源消防安全工程 有限公司	2022 年 4 月 16 日	3,000	报告期内未发生	
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)		410,000.00	报告期内对子公司担保实 际发生额合计 (C2)	20,525.33
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)		410,000.00	报告期末对子公司实际担 保余额合计 (C4)	17,539.39
公司担保总额 (即前三大项的合计)				
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		2,200,000.00	报告期内担保实际发生额 合计 (A2+B2+C2)	1,426,148.93
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		2,200,000.00	报告期末实际担保余额合 计 (A4+B4+C4)	830,911.23
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例			12.15%	
其中:				
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)			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余额 (E)			808,368.24	
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)			0	
上述三项担保金额合计 (D+E+F)			808,368.24	

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

1、固定资产投资

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议审议通过《关于控股子公司投资建设海康机器人产品产业化基地建设项目的议案》，同意公司创新业务控股子公司杭州海康机器人股份有限公司（以下简称“海康机器人”）以自筹资金投资 11.6610 亿元建设海康机器人产品产业化基地建设项目。项目承办公司为海康机器人。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 19 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股子公司投资建设海康机器人产品产业化基地建设项目的公告》（2022-007 号）。2022 年 10 月 8 日，海康机器人以 2,834 万元竞得项目地块的国有建设用地使用权。10 月 19 日，海康机器人与杭州市规划和自然资源局签订该地块的《国有建设用地使用权出让合同》并取得《建设工程规划许可证》。2022 年 11 月 9 日，项目取得《先行打桩施工备案单》，目前处于桩基施工阶段。

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议审议通过《关于控股子公司投资建设红外热成像整机产品产业化基地建设项目的议案》，同意公司创新业务控股子公司杭州海康微影传感科技有限公司（以下简称“海康微影”）以自筹资金投资 12.8018 亿元建设红外热成像整机产品产业化基地建设项目。项目承办公司为海康微影的全资子公司杭州微影软件有限公司（以下简称“微影软件”）。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 19 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股子公司投资建设红外热成像整机产品产业化基地建设项目的公告》（2022-008 号）。2022 年 10 月 8 日，微影软件以 2,960 万元竞得项目地块的国有建设用地使用权。2022 年 10 月 19 日，微影软件与杭州市规划和自然资源局签订该地块的《国有建设用地使用权出让合同》并取得《建设工程规划许可证》。2022 年 11 月 29 日，项目取得《先行打桩施工备案单》，目前处于桩基施工阶段。

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议审议通过《关于控股子公司投资建设海康机器人智能制造（桐庐）基地项目的议案》，同意公司创新业务控股子公司海康机器人以自筹资金投资 15.3422 亿元建设海康机器人智能制造（桐庐）基地项目。项目承办公司为海康机器人的全资子公司杭州海康机器智能有限公司（以下简称“海康机器智能”，2022 年 7 月 25 日更名，曾用名：杭州海康机器人自动化有限公司）。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 19 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股子公司投资建设海康机器人智能制造（桐庐）基地项目的公告》（2022-009 号）。2022 年 8 月 25 日，海康机器智能以 5,252 万元竞得项目部分地块的国有建设用地使用权。2022 年 9 月 9 日，海康机器智能与桐庐县规划和自然资源局签订了该地块的《国有建设用地使用权出让合同》。

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议审议通过《关于投资建设海康威视全球仓储物流中

心项目的议案》，同意公司以自筹资金投资 12.8605 亿元建设海康威视全球仓储物流中心项目。项目承办公司为海康威视控股子公司杭州海康威视电子有限公司（以下简称“电子公司”）。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 19 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于投资建设海康威视全球仓储物流中心项目的公告》（2022-010 号）。2022 年 1 月 24 日，电子公司以合计 5,377 万元竞得项目（一期）地块的国有建设用地使用权。2022 年 2 月 10 日，电子公司与桐庐县规划和自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》。2022 年 6 月 10 日，项目（一期）完成仓储地块工程的《建筑工程施工许可证》办理并开工建设。

2、回购社会公众股份

2022 年 9 月 15 日、2022 年 10 月 10 日公司分别召开第五届董事会第十三次会议和 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于回购公司部分社会公众股方案的议案》，同意公司使用自有资金通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购部分公司已在境内发行的人民币普通股（A 股）股票，回购资金总额不超过人民币 25 亿元（含）且不低于人民币 20 亿元（含），回购价格不超过人民币 40 元/股（含），回购实施期限自公司股东大会审议通过回购股份方案之日起不超过十二个月，公司将在回购期限内根据市场情况择机作出回购决策并予以实施。公司本次回购的股份将用于依法注销减少注册资本。具体内容详见公司于 2022 年 9 月 16 日、2022 年 10 月 11 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《第五届董事会第十三次会议决议公告》（2022-049 号）、《关于回购公司部分社会公众股方案的公告》（2022-050 号）、《2022 年第二次临时股东大会决议公告》（2022-056 号）、《关于回购公司部分社会公众股的报告书》（2022-057 号）。2022 年 10 月 11 日，公司首次通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 6,820,968 股，占公司当时总股本的 0.0723%，最高成交价为 29.65 元/股，最低成交价为 28.71 元/股，成交总金额为 199,981,024.67 元（不含交易费用）。具体内容详见公司于 2022 年 10 月 12 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于首次回购公司股份的公告》（2022-059 号）。回购期间，公司按规定于每个月前三个交易日内披露截至上月末的回购进展情况，具体内容详见公司于 2022 年 11 月 2 日、2022 年 12 月 3 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于公司回购股份的进展公告》（2022-063 号、2022-066 号）。截至 2022 年 12 月 30 日，本次回购股份已实施完毕，公司实际回购区间为 2022 年 10 月 11 日至 2022 年 12 月 30 日，符合回购方案中关于回购实施期间的要求。截至 2022 年 12 月 30 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 66,987,835 股，占公司当时总股本（9,430,920,624 股）的 0.7103%，最高成交价为 35.13 元/股，最低成交价为 26.83 元/股，成交总金额为 2,043,476,488.53 元（不含交易费用）。本次回购股份资金来源为公司自有资金，回购价格未超过回购方案中拟定的价格上限人民币 40 元/股（含）。本次回购符合相关法律法规及公司既定回购股份方案的规定。具体内容详见公司于 2023 年 1 月 4 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于股份回购进展及结果暨股份变动的公

告》(2023-001 号)。2023 年 1 月 13 日,公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成上述股份的注销手续,注销股份为 66,987,835 股,占注销前公司总股本(9,430,920,624 股)的 0.7103%,本次注销的股份数量与公司实际回购的股份数量一致。本次股份回购注销完成后,公司总股本由 9,430,920,624 股变更为 9,363,932,789 股。具体内容详见公司于 2023 年 1 月 17 日刊载于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于回购股份注销完成暨股份变动的公告》(2023-002 号)。

十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、完成分拆萤石网络至上交所科创板上市事宜

2021 年 1 月 8 日,公司第四届董事会第二十一次会议、第四届监事会第十八次会议审议通过了《关于分拆所属子公司杭州萤石网络有限公司至科创板上市的预案》。2021 年 6 月 23 日,公司第五届董事会战略委员会 2021 第三次会议审议通过了《关于控股子公司杭州萤石网络有限公司整体变更为股份有限公司的议案》。2021 年 6 月 24 日,萤石网络整体变更设立为股份有限公司。2021 年 7 月 2 日,中国证券监督管理委员会浙江监管局受理萤石网络首次公开发行 A 股股票并在科创板上市辅导备案的申请。2021 年 8 月 10 日,公司第五届董事会第四次会议、第五届监事会第四次会议审议通过了《关于分拆所属子公司杭州萤石网络股份有限公司至科创板上市的预案(修订稿)》。2021 年 9 月 27 日,公司 2021 年第二次临时股东大会审议批准了分拆萤石网络至科创板上市的相关提案。2021 年 12 月 13 日,萤石网络向上海证券交易所提交了首次公开发行股票并在科创板上市申请材料,上海证券交易所(以下简称“上交所”)于 2022 年 1 月 11 日出具了《关于杭州萤石网络股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)(2022)11 号),萤石网络已于 2022 年 3 月 15 日提交《关于杭州萤石网络股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复》。2022 年 6 月 6 日,根据上交所发布的《科创板上市委 2022 年第 46 次审议会议结果公告》,审议结果为:杭州萤石网络股份有限公司(首发)符合发行条件、上市条件和信息披露要求,萤石网络首次公开发行股票并在科创板上市申请获上海证券交易所科创板上市委员会审核通过,具体内容详见公司于 2022 年 6 月 7 日刊载于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于公司所属子公司杭州萤石网络股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请获上海证券交易所科创板上市委员会审核通过的公告》(2022-038 号)。2022 年 11 月 22 日,中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)发布《关于同意杭州萤石网络股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》,同意萤石网络在上交所科创板首次公开发行股票的注册申请。具体内容详见公司于 2022 年 11 月 23 日刊载于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于公司所属子公司杭州萤石网络股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市获中国证券监督管理委员会注册的公告》(2022-065 号)。2022 年 12

月 28 日，萤石网络股票在上海证券交易所科创板上市交易。

2、稳步推进分拆海康机器人至深交所创业板上市事宜

2021 年 12 月 30 日，公司第五届董事会第七次会议审议通过了《关于授权公司经营层启动分拆子公司杭州海康机器人技术有限公司境内上市前期筹备工作的议案》，同意授权公司经营层启动分拆杭州海康机器人技术有限公司至境内上市的前期筹备工作。具体内容详见公司于 2021 年 12 月 31 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于授权公司经营层启动分拆子公司杭州海康机器人技术有限公司境内上市前期筹备工作的提示性公告》（2021-074 号）。2022 年 6 月 10 日，公司第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于所属子公司杭州海康机器人技术有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》《关于分拆所属子公司杭州海康机器人技术有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案》等相关议案，同意子公司海康机器人在完成股份制改制后首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市。具体内容详见公司于 2022 年 6 月 11 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于分拆所属子公司杭州海康机器人技术有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案》。2022 年 7 月 20 日，公司第五届董事会战略委员会 2022 年第五次会议审议通过了《关于控股子公司杭州海康机器人技术有限公司整体变更为股份有限公司的议案》。2022 年 7 月 21 日，海康机器人整体变更设立为股份有限公司。2022 年 12 月 9 日，第五届董事会第十五次会议、第五届监事会第十四次会议审议通过了《杭州海康威视数字技术股份有限公司关于分拆所属子公司杭州海康机器人股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案（修订稿）》。2022 年 12 月 26 日，公司 2022 年第三次临时股东大会审议批准了分拆海康机器人至创业板上市的相关提案。2023 年 3 月 7 日，海康机器人收到深交所出具的《关于受理杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的通知》（深证上审[2023]252 号），交易所认为申请文件齐备，决定予以受理。具体内容详见公司于 2023 年 3 月 8 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于公司所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请获得深圳证券交易所受理的公告》（2023-008 号）。

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

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	215,314,570	2.31%	97,402,605			-57,468,669	39,933,936	255,248,506	2.71%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	215,200,030	2.31%	97,266,605			-57,411,399	39,855,206	255,055,236	2.70%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	215,200,030	2.31%	97,266,605			-57,411,399	39,855,206	255,055,236	2.70%
4、外资持股	114,540	0.00%	136,000			-57,270	78,730	193,270	0.00%
其中：境外法人持股									
境外自然人持股	114,540	0.00%	136,000			-57,270	78,730	193,270	0.00%
二、无限售条件股份	9,120,491,544	97.69%				55,180,574	55,180,574	9,175,672,118	97.29%
1、人民币普通股	9,120,491,544	97.69%				55,180,574	55,180,574	9,175,672,118	97.29%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	9,335,806,114	100.00%	97,402,605			-2,288,095	95,114,510	9,430,920,624	100.00%

注：上表中数据存在尾差系因四舍五入保留两位小数所致。

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、报告期内，公司完成了 2021 年限制性股票计划的授予。

2021 年 12 月 30 日，公司第五届董事会第七次会议审议通过《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）及其摘要》《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年限制性股票计划相关事宜的议案》等议案，提请股东大会授权董事会实施 2021 年限制性股票计划的相关事宜。

2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议、第五届监事会第八次会议审议通过《关于向 2021 年限制性股票计划激励对象授予限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》等有关法律、法

规、部门规章、规范性文件，以及 2022 年第一次临时股东大会决议通过的《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）》和相关授权，公司完成了 2021 年限制性股票计划的股份授予和登记工作，授予的激励对象为 9,738 人，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，占授予前公司总股本的比例为 1.04%，授予股份于 2022 年 2 月 11 日上市，公司总股本由 9,335,806,114 股增加 97,402,605 股至 9,433,208,719 股。

具体内容详见公司于 2022 年 2 月 10 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于 2021 年限制性股票计划股份授予完成的公告》（公告编号：2022-011 号）。

2、报告期内，公司完成了 2018 年限制性股票计划第二次解锁和回购注销。

2022 年 5 月 5 日，公司第五届董事会第十次会议、第五届监事会第十次会议审议通过《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁条件成就的议案》《关于第二次回购注销 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权，公司办理了 5,533 名激励对象共计 33,142,730 股限制性股票的解锁，解除限售的股份于 2022 年 5 月 18 日上市流通；同时，对部分不符合激励条件的已授予但尚未解锁的 2,288,095 股限制性股票进行了回购注销，于 2022 年 12 月 19 日完成了回购注销手续，公司总股本由 9,433,208,719 股减少 2,288,095 股至 9,430,920,624 股。

具体内容详见公司于 2022 年 5 月 17 日、2022 年 12 月 21 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-036 号）、《关于 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票第二次回购注销完成的公告》（公告编号：2022-071 号）。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1、2021 年限制性股票计划授予

2021 年 12 月 30 日，公司第五届董事会第七次会议审议通过《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）及其摘要》《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年限制性股票计划相关事宜的议案》等议案，提请股东大会授权董事会实施 2021 年限制性股票计划的相关事宜。2022 年 1 月 18 日，公司第五届董事会第八次会议、第五届监事会第八次会议审议通过《关于向 2021 年限制性股票计划激励对象授予限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件，以及 2022 年第一次临时股东大会决议通过的《2021 年限制性股票计划（草案修订稿）》和相关授权，公司完成了 2021 年限制性股票计划的股份授予和登记工作，授予的激励对象为 9,738 人，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，占授予前公司总股本的比例为 1.04%，授予日为 2022 年 1 月 18 日，授予股份于 2022 年 2 月 11 日上市。

2、2018 年限制性股票计划第二次解锁和回购注销

2022 年 5 月 5 日，公司第五届董事会第十次会议、第五届监事会第十次会议审议通过《关于 2018 年限制性股票计划第二个解锁期解锁条件成就的议案》《关于第二次回购注销 2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权，公司办理了 5,533 名激励对象共计 33,142,730 股限制性股票的解锁，解除限售的股份于 2022 年 5 月 18 日上市流通；同时，对部分不符合激励条件的已授予但尚未解锁的 2,288,095 股限制性股票进行了回购注销，于 2022 年 12 月 19 日完成了回购注销手续。

股份变动的过户情况

适用 不适用

1、2021 年限制性股票计划授予

2022 年 2 月 11 日，2021 年限制性股票计划授予的限制性股票上市，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，公司总股本由 9,335,806,114 股增加 97,402,605 股至 9,433,208,719 股。

2、2018 年限制性股票计划第二次回购注销

2022 年 12 月 19 日，2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票第二次回购注销手续办理完毕，回购注销的限制性股票数量为 2,288,095 股，公司总股本由 9,433,208,719 股减少 2,288,095 股至 9,430,920,624 股。

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

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

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
限制性股票计划激励对象（合并）	68,762,683	97,402,605	35,430,825	130,734,463	股权激励限售股，2021 年限制性股票计划授予的 97,402,605 股限制性股票上市	2022 年 5 月 18 日
屈力扬	11,812	0	0	11,812	高管锁定股	按高管股份

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
王秋潮	26,250	0	0	26,250	高管锁定股	管理相关规定
徐礼荣	227,250	0	0	227,250	高管锁定股	
胡扬忠	116,434,858	0	0	116,434,858	高管锁定股	
郭伟琪	6,473,317	0	0	6,473,317	高管锁定股	
何虹丽	248,625	0	0	248,625	高管锁定股	
蔡昶阳	82,125	0	0	82,125	高管锁定股	
徐习明	29,550	59,100	0	88,650	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
毕会娟	130,950	36,900	0	167,850	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
浦世亮	161,925	30,000	0	191,925	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
金铎	82,125	0	0	82,125	高管锁定股	
金艳	147,000	33,000	0	180,000	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
黄方红	235,875	33,000	0	268,875	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
徐鹏	0	19311	0	19,311	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
郭旭东	0	11070	0	11,070	高管锁定股+限制性股票解限后部分转为高管锁定股	
合计	193,054,345	97,624,986	35,430,825	255,248,506	--	--

注：1、高管中作为限制性股票计划激励对象的，其持有的股权激励限售股在第一行“限制性股票计划激励对象（合并统计）”项目中一起统计。

2、2022 年 2 月 11 日，2021 年限制性股票计划授予的限制性股票上市，实际授予的限制性股票总量为 97,402,605 股。

3、“限制性股票计划激励对象（合并）”的本期解除限售股数 35,430,825 股，包含公司 2018 年限制性股票计划第二次解除限售 33,142,730 股及回购注销 2,288,095 股。

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

股票及其衍生证券名称	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	披露索引	披露日期
股票类								
限制性股票	2022 年 2 月 11 日	29.71 元/股	97,402,605 股	2022 年 2 月 11 日	97,402,605 股		巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)	2022 年 2 月 10 日

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

报告期内，公司完成了 2021 年限制性股票计划的股份授予和登记工作，授予的激励对象为 9,738 人，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，占授予前公司总股本的比例为 1.04%，授予日为 2022 年 1 月 18 日，授予股份于 2022 年 2 月 11 日上市。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

1、2021 年限制性股票计划授予

2022 年 2 月 11 日，2021 年限制性股票计划授予的限制性股票上市，授予的限制性股票总量为 97,402,605 股，公司总股本由 9,335,806,114 股增加 97,402,605 股至 9,433,208,719 股。

2、2018 年限制性股票计划第二次回购注销

2022 年 12 月 19 日，2018 年限制性股票计划已授予但尚未解锁的限制性股票第二次回购注销手续办理完毕，回购注销的限制性股票数量为 2,288,095 股，公司总股本由 9,433,208,719 股减少 2,288,095 股至 9,430,920,624 股。

上述事项完成后，公司的股东结构、资产和负债结构未发生重大变化。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数		408,327	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数		329,519			
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
中电海康集团有限公司	国有法人	36.09%	3,403,879,509	-	-	3,403,879,509	质押	50,000,000
龚虹嘉	境外自然人	10.21%	962,504,814	-	-	962,504,814	质押	71,270,000
杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	4.78%	450,795,176	-	-	450,795,176	质押	28,900,000
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）—高毅邻山 1 号远望基金	其他	4.58%	432,000,000	228,200,000	-	432,000,000	-	-
中电科投资控股有限公司	国有法人	2.46%	232,307,903	-	-	232,307,903	-	-
杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.94%	182,510,174	-	-	182,510,174	质押	132,033,000
中国电子科技集团公司第五十二研究所	国有法人	1.92%	180,775,044	-	-	180,775,044	-	-
胡扬忠	境内自然人	1.65%	155,246,477	-	116,434,858	38,811,619	-	-
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.69%	64,700,691	-	-	64,700,691	-	-
香港中央结算有限公司	境外法人	0.55%	51,463,834	-34,667,773	-	51,463,834		
上述股东关联关系或一致行动的说明	中电海康集团有限公司、中电科投资控股有限公司与中国电子科技集团公司第五十二研究所同受中国电子科技集团有限公司控制；公司境外自然人股东龚虹嘉先生与杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人陈春梅女士为夫妻关系；公司境内自然人股东胡扬忠先生同时持有杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙）和杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）股份。除此之外，本公司未知其他上述股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明	截至本报告期末，前 10 名股东中存在回购专户“杭州海康威视数字技术股份有限公司回购专用证券账户”，公司回购专用证券账户中持有公司股份 66,987,835 股，占公司报告期末总股本比例 0.71%。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量		股份种类					
	股份种类	数量	股份种类	数量				

中电海康集团有限公司	3,403,879,509	人民币普通股	3,403,879,509
龚虹嘉	962,504,814	人民币普通股	962,504,814
杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙）	450,795,176	人民币普通股	450,795,176
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）—高毅邻山 1 号远望基金	432,000,000	人民币普通股	432,000,000
中电科投资控股有限公司	232,307,903	人民币普通股	232,307,903
杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）	182,510,174	人民币普通股	182,510,174
中国电子科技集团公司第五十二研究所	180,775,044	人民币普通股	180,775,044
中央汇金资产管理有限责任公司	64,700,691	人民币普通股	64,700,691
香港中央结算有限公司	51,463,834	人民币普通股	51,463,834
上海重阳战略投资有限公司—重阳战略才智基金	47,775,769	人民币普通股	47,775,769
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	中电海康集团有限公司、中电科投资控股有限公司与中国电子科技集团公司第五十二研究所同受中国电子科技集团有限公司控制；公司境外自然人股东龚虹嘉先生与杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人陈春梅女士为夫妻关系；公司境内自然人股东胡扬忠先生同时持有杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙）和杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙）股份。除此之外，本公司未知其他上述股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。		
前 10 名无限售条件普通股股东中存在回购专户的特别说明	截至本报告期末，前 10 名无限售条件普通股股东中存在回购专户“杭州海康威视数字技术股份有限公司回购专用证券账户”，公司回购专用证券账户中持有公司股份 66,987,835 股，占公司报告期末总股本比例 0.71%。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明	股东上海重阳战略投资有限公司—重阳战略才智基金通过信用账户持有公司股份 43,318,969 股。		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：中央国有控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
中电海康集团有限公司	陈宗年	2002 年 11 月 29 日	9133000014306073XD	实业投资，环保产品、网络产品、智能化产品、电子产品的研究开发、技术转让、技术服务、生产及销售，商务咨询服务，自有房屋租赁，从事进出口业务。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	直接持有境内上市公司凤凰光学股份有限公司 47.16% 股权，间接持有境内上市公司杭州萤石网络股份有限公司 17.32% 股权（中电海康集团有限公司持有本公司 36.09% 股权，本公司持有杭州萤石网络股份有限公司 48.00% 股权）。			

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：中央国资管理机构

实际控制人类型：法人

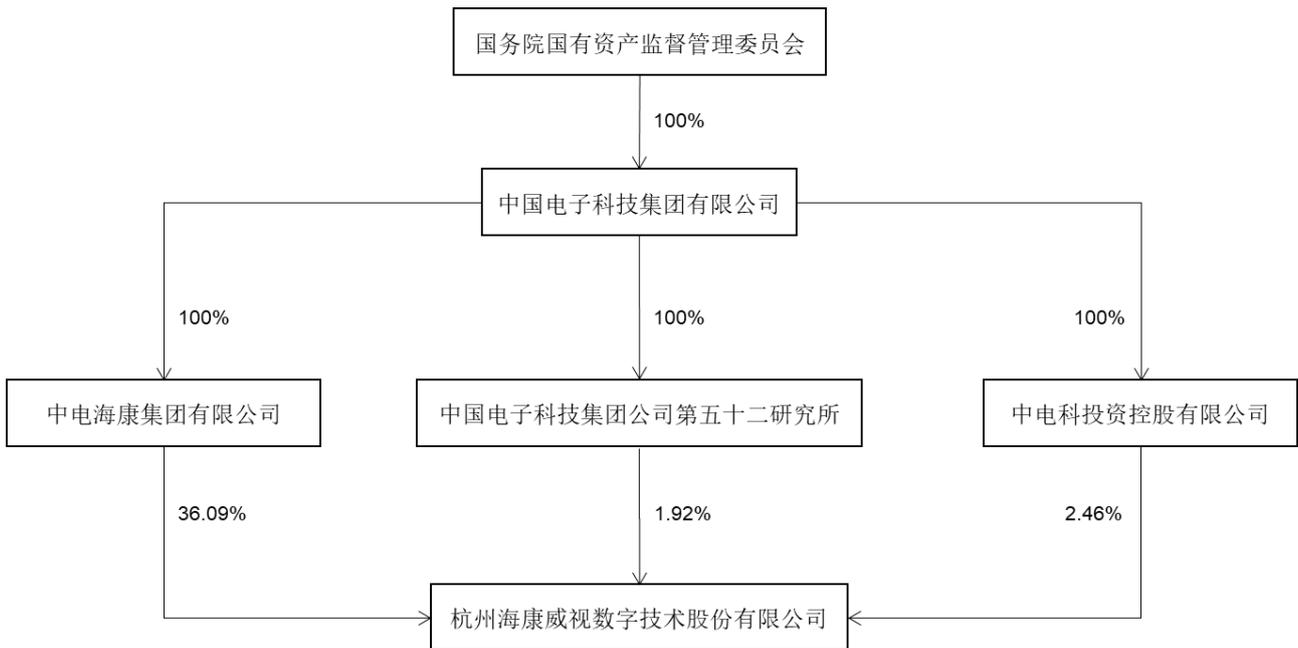
实际控制人名称	法定代表人/ 单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
中国电子科技集团有限公司	陈肇雄	2002 年 02 月 25 日	91110000710929498G	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
实际控制人报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况	中国电子科技集团有限公司为四创电子股份有限公司、中电科数字技术股份有限公司、中电科网络安全科技股份有限公司、中电科普天科技股份有限公司、太极计算机股份有限公司、国睿科技股份有限公司、凤凰光学股份有限公司、成都天奥电子股份有限公司、中电科声光电科技股份有限公司、河北中瓷电子科技股份有限公司、东方通信股份有限公司、东信和平科技股份有限公司、南京普天通信股份有限公司、成都四威科技股份有限公司、南京国博电子股份有限公司、杭州萤石网络股份有限公司等 16 家境内外上市公司的实际控制人。			

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



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

4、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%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

方案披露时间	拟回购股份数量	占总股本的比例	拟回购金额	回购期间	回购用途	已回购数量(股)	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例
2022年9月16日	按照回购限价不超过40元/股测算,不高于6,250万股且不低于5,000万股,最终以实际回购结果为准	按照回购限价不超过40元/股测算,不高于0.66%且不低于0.53%,最终以实际回购结果为准	不超过人民币25亿元(含),不低于人民币20亿元(含)	2022年10月11日至2022年12月30日	依法注销减少注册资本	66,987,835	不适用

2022 年 9 月 15 日、2022 年 10 月 10 日公司分别召开第五届董事会第十三次会议和 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于回购公司部分社会公众股方案的议案》，同意公司使用自有资金通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购部分公司已在境内发行的人民币普通股（A 股）股票，回购资金总额不超过人民币 25 亿元（含）且不低于人民币 20 亿元（含），回购价格不超过人民币 40 元/股（含），回购实施期限自公司股东大会审议通过回购股份方案之日起不超过十二个月，公司将在回购期限内根据市场情况择机作出回购决策并予以实施。公司本次回购的股份将用于依法注销减少注册资本。具体内容详见公司于 2022 年 9 月 16 日、2022 年 10 月 11 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《第五届董事会第十三次会议决议公告》（2022-049 号）、《关于回购公司部分社会公众股方案的公告》（2022-050 号）、《2022 年第二次临时股东大会决议公告》（2022-056 号）、《关于回购公司部分社会公众股的报告书》（2022-057 号）。2022 年 10 月 11 日，公司首次通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 6,820,968 股，占公司当时总股本的 0.0723%，最高成交价为 29.65 元/股，最低成交价为 28.71 元/股，成交总金额为 199,981,024.67 元（不含交易费用）。具体内容详见公司于 2022 年 10 月 12 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于首次回购公司股份的公告》（2022-059 号）。回购期间，公司按规定于每个月前三个交易日内披露截至上月末的回购进展情况，具体内容详见公司于 2022 年 11 月 2 日、2022 年 12 月 3 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于公司回购股份的进展公告》（2022-063 号、2022-066 号）。截至 2022 年 12 月 30 日，本次回购股份已实施完毕，公司实际回购区间为 2022 年 10 月 11 日至 2022 年 12 月 30 日，符合回购方案中关于回购实施期间的要求。截至 2022 年 12 月 30 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 66,987,835 股，占公司当时总股本（9,430,920,624 股）的 0.7103%，最高成交价为 35.13 元/股，最低成交价为 26.83 元/股，成交总金额为 2,043,476,488.53 元（不含交易费用）。本次回购股份资金来源为公司自有资金，回购价格未超过回购方案中拟定的价格上限人民币 40 元/股（含）。本次回购符合相关法律法规及公司既定回购股份方案的规定。具体内容详见公司于 2023 年 1 月 4 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于股份回购进展及结果暨股份变动的公告》（2023-001 号）。2023 年 1 月 13 日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成上述股份的注销手续，注销股份为 66,987,835 股，占注销前公司总股本（9,430,920,624 股）的 0.7103%，本次注销的股份数量与公司实际回购的股份数量一致。本次股份回购注销完成后，公司总股本由 9,430,920,624 股变更为 9,363,932,789 股。具体内容详见公司于 2023 年 1 月 17 日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于回购股份注销完成暨股份变动的公告》（2023-002 号）。

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 4 月 13 日
审计机构名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	德师报(审)字(23)第 P04048 号
注册会计师姓名	唐恋炯 蔡晋

杭州海康威视数字技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了杭州海康威视数字技术股份有限公司(以下简称“海康威视”或“贵集团”)的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了海康威视 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

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。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于海康威视，并履行了职业道德方面的其他责任。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。

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。我们确定下列事项是需要

(一) 销售收入确认

事项描述

如附注(五)、45 所示，截至 2022 年 12 月 31 日止年度，贵集团合并财务报表中 2022 年度实现营业收入人民币 83,166,321,681.14 元，其中产品销售收入为人民币 78,971,234,689.44 元，占营业收入 94.96%，金额重大且对经营成果有重大影响，为关键业绩指标。产品销售收入模式包括境内公司的产品内销、产品出口外销，和境外子公司在境外销售；境内公司的产品内销和境外子公司的境外销售以产品运送至对方的指定地点时，或者交付予对方验收完成时为商品控制权转移的时点，而境内公司的产品出口外销则以规定的期限内合同规定的装运港将货物交给对方指定的承运人为商品的控制权转移的时点。各收入模式下控制权转移时点不同，可能导致收入确认的重大错报。因此，我们将销售收入的发生作为关键审计事项。

审计应对

我们针对上述关键审计事项所执行的主要审计程序包括：

- (1) 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行，并测试其运行的有效性；
- (2) 针对不同销售模式下的收入，选取样本检查销售合同，查看其主要交易条款，评价收入确认是否符合集团的会计政策和企业会计准则的要求；
- (3) 结合产品类型对收入及毛利情况进行分析，了解本年度收入及毛利是否存在异常波动的情况，并通过收入数据的系统分析，对识别出的特定交易执行细节测试，检查相关的支持性文件；
- (4) 从本年记录的销售产品收入交易中选取样本，检查发票、销售合同或订单、发运单、签收单等支持性文件，对于选取的境内公司的出口外销模式下收入样本追加检查至海关报关记录和装运记录。

(二) 应收账款的信用损失准备

事项描述

如附注(五)、4 所示，截至 2022 年 12 月 31 日，贵集团合并财务报表中应收账款余额为人民币 32,404,999,921.01 元，应收账款的信用损失准备余额为人民币 2,498,705,510.61 元。贵集团应收账款账面价值较高，应收账款信用损失准备的计提对财务报表影响较为重大。如财务报表附注(三)、10.2 及附注(三)、31 所示，贵集团对于应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提信用损失准备。贵集团对单项金额重大且债务人发生重大财务困难等情况的应收账款，在单项资产的基础上确定其信用损失，对于其他的应收账款以共同信用风险特征为依据划分为不同组合，在组合基础上计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，贵集团采用减值矩阵确定应收账款的预期信用损失准备。各组合的预期信用损失计提比例是基于贵集团历史逾期比例和违约情况，并考虑行业前瞻性信息确定的。上述会计估计涉及高度不确定性，因此，我们将组合确认的应收账款信用损失准备作为关键审计事项。

审计应对

我们针对上述关键审计事项所执行的主要审计程序包括：

- (1) 了解和评价贵集团与计提应收账款预期信用损失准备相关的关键内部控制的设计和运行，并测试其运行的有效性；
- (2) 了解贵集团的应收账款预期信用损失的会计政策；针对贵集团管理层按照组合估计应收账款预期信用损失准备的模型，我们执行了以下主要程序：
 - 评估减值矩阵模型计量方法的合理性，以及减值矩阵模型的关键参数和假设的合理性，包括不同组合的划分，阶段划分，前瞻性调整等；
 - 获取贵集团管理层确认应收账款历史损失率所使用的历史违约数据，评价其准确性；
 - 选取样本测试贵集团管理层对组合划分和阶段划分的准确性；
 - 按照违约损失百分比，重新计算预期信用损失准备。

四、其他信息

海康威视管理层对其他信息负责。其他信息包括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

海康威视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，管理层负责评估海康威视的持续经营能力，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海康威视、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督海康威视的财务报告过程。

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：

- (1) 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。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
- (3) 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。
- (4) 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，就可能对海康威视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海康威视不能持续经营。
- (5) 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。
- (6) 就海康威视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。

2022 年 12 月 31 日

合并资产负债表

单位：人民币元

项目	附注	本年年末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金	(五)1	40,011,863,999.94	34,721,870,931.36
交易性金融资产	(五)2	12,807,438.36	34,320,010.83
应收票据	(五)3	2,519,988,159.23	1,522,760,905.30
应收账款	(五)4	29,906,294,410.40	26,174,773,100.42
应收款项融资	(五)5	1,484,218,258.74	1,316,035,122.06
预付款项	(五)6	534,780,120.52	505,798,253.35
其他应收款	(五)7	516,503,485.58	359,620,445.88
存货	(五)8	18,998,222,978.81	17,974,112,407.60
合同资产	(五)9	2,118,223,370.98	1,411,372,624.91
一年内到期的非流动资产	(五)10	996,902,343.27	975,960,437.14
其他流动资产	(五)11	806,832,941.58	1,022,600,377.78
流动资产合计		97,906,637,507.41	86,019,224,616.63
非流动资产：			
长期应收款	(五)12	540,647,965.30	613,067,944.97
长期股权投资	(五)13	1,252,033,513.41	982,165,546.45
其他非流动金融资产	(五)14	423,893,239.94	438,724,172.22
固定资产	(五)15	8,539,842,630.68	6,695,590,671.27
在建工程	(五)16	3,770,803,300.80	2,323,336,098.68
使用权资产	(五)17	574,478,326.31	566,393,672.75
无形资产	(五)18	1,544,933,502.19	1,304,247,415.07
商誉	(五)19	217,386,531.28	202,381,895.37
长期待摊费用	(五)20	177,277,742.41	158,007,174.90
递延所得税资产	(五)21	1,469,646,489.04	1,210,877,575.24
其他非流动资产	(五)22	2,815,702,012.70	3,350,526,411.63
非流动资产合计		21,326,645,254.06	17,845,318,578.55
资产总计		119,233,282,761.47	103,864,543,195.18

2022 年 12 月 31 日

合并资产负债表 - 续

单位：人民币元

项目	附注	本年年末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	(五)23	3,343,071,972.89	4,074,962,469.97
交易性金融负债	(五)24	68,299,685.57	4,062,317.57
应付票据	(五)25	1,207,756,963.94	1,339,998,383.34
应付账款	(五)26	16,025,563,802.99	15,889,694,981.12
合同负债	(五)27	2,644,496,508.36	2,580,894,226.59
应付职工薪酬	(五)28	4,837,302,455.95	4,595,552,073.12
应交税费	(五)29	1,234,032,138.37	1,461,470,029.69
其他应付款	(五)30	3,203,308,686.31	1,830,626,583.03
一年内到期的非流动负债	(五)31	868,197,272.46	596,915,360.58
其他流动负债	(五)32	923,721,593.78	917,479,922.61
流动负债合计		34,355,751,080.62	33,291,656,347.62
非流动负债：			
长期借款	(五)33	7,522,315,341.60	3,284,371,642.52
租赁负债	(五)34	277,255,924.83	317,951,879.21
长期应付款	(五)35	7,569,934.67	9,009,331.50
预计负债	(五)36	219,365,227.62	200,675,950.96
递延收益	(五)37	933,260,426.12	738,586,458.05
递延所得税负债	(五)21	116,502,770.84	93,315,151.17
其他非流动负债	(五)38	2,831,108,087.59	534,334,158.27
非流动负债合计		11,907,377,713.27	5,178,244,571.68
负债合计		46,263,128,793.89	38,469,900,919.30
股东权益：			
股本	(五)39	9,430,920,624.00	9,335,806,114.00
资本公积	(五)40	10,141,153,435.32	5,404,070,600.07
减：库存股	(五)41	5,316,033,650.24	1,023,188,723.04
其他综合收益	(五)42	(42,587,158.81)	(77,184,125.29)
盈余公积	(五)43	4,715,460,312.00	4,672,505,348.00
未分配利润	(五)44	49,460,240,986.49	45,148,877,451.52
归属于母公司所有者权益合计		68,389,154,548.76	63,460,886,665.26
少数股东权益		4,580,999,418.82	1,933,755,610.62
所有者权益合计		72,970,153,967.58	65,394,642,275.88
负债和所有者权益总计		119,233,282,761.47	103,864,543,195.18

附注为财务报表的组成部分

财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：陈宗年

主管会计工作负责人：金艳

会计机构负责人：占俊华

2022 年 12 月 31 日

母公司资产负债表

单位：人民币元

项目	附注	本年年末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金		27,826,883,144.97	26,656,489,813.38
交易性金融资产		-	4,489,098.88
应收票据		291,894,821.88	254,830,140.51
应收账款	(十五)1	24,375,815,151.52	23,878,118,071.42
应收款项融资		1,380,237.21	3,116,794.78
预付款项		78,220,424.69	116,908,227.97
其他应收款	(十五)2	2,409,877,936.73	1,514,142,364.05
存货		287,356,998.22	346,835,446.94
合同资产		2,070,526.66	2,627,800.33
一年内到期的非流动资产		145,198,110.49	123,112,934.70
其他流动资产		10,325,583.58	46,183,195.94
流动资产合计		55,429,022,935.95	52,946,853,888.90
非流动资产：			
长期应收款		544,335,046.78	237,682,275.59
长期股权投资	(十五)3	7,735,758,795.50	7,785,916,631.88
其他非流动金融资产		336,896,766.52	435,839,952.22
固定资产		3,632,220,781.28	2,834,983,102.39
在建工程		31,536,529.55	450,957,191.99
使用权资产		106,886,641.18	67,592,195.40
无形资产		108,027,048.91	134,626,963.77
长期待摊费用		44,756,196.08	61,162,816.25
递延所得税资产		171,524,646.19	281,893,463.93
其他非流动资产		20,271,638.61	21,042,856.65
非流动资产合计		12,732,214,090.60	12,311,697,450.07
资产总计		68,161,237,026.55	65,258,551,338.97

2022 年 12 月 31 日

母公司资产负债表 - 续

单位：人民币元

项目	附注	本年年末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款		371,761,513.12	361,117,361.14
应付账款		871,899,603.98	713,263,324.12
合同负债		252,386,307.55	368,945,242.08
应付职工薪酬		2,751,925,304.64	2,838,109,439.40
应交税费		371,935,883.41	861,102,872.06
其他应付款		1,523,785,190.90	1,334,246,256.62
一年内到期的非流动负债		280,431,699.90	66,524,298.83
其他流动负债		504,448,226.96	561,225,504.26
流动负债合计		6,928,573,730.46	7,104,534,298.51
非流动负债：			
长期借款		1,674,051,800.00	1,254,076,200.00
租赁负债		51,034,219.65	27,440,248.49
预计负债		112,936,131.57	113,998,912.05
递延收益		463,302,126.80	365,699,705.71
其他非流动负债		2,806,169,050.05	511,594,361.52
非流动负债合计		5,107,493,328.07	2,272,809,427.77
负债合计		12,036,067,058.53	9,377,343,726.28
股东权益：			
股本		9,430,920,624.00	9,335,806,114.00
资本公积		8,264,384,780.30	4,937,523,553.84
减：库存股		5,316,033,650.24	1,023,188,723.04
盈余公积		4,715,460,312.00	4,672,505,348.00
未分配利润		39,030,437,901.96	37,958,561,319.89
股东权益合计		56,125,169,968.02	55,881,207,612.69
负债和股东权益总计		68,161,237,026.55	65,258,551,338.97

2022 年 12 月 31 日止年度

合并利润表

单位：人民币元

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、营业收入	(五)45	83,166,321,681.14	81,420,053,539.27
减：营业成本	(五)45	47,996,254,466.32	45,329,400,332.65
税金及附加	(五)46	581,896,696.51	560,980,007.52
销售费用	(五)47	9,773,457,336.23	8,586,443,668.02
管理费用	(五)48	2,642,113,372.00	2,132,250,463.96
研发费用	(五)49	9,814,444,260.55	8,251,645,101.39
财务费用	(五)50	(990,401,533.32)	(133,343,257.84)
其中：利息费用		311,251,154.55	229,950,217.93
利息收入		921,912,411.61	885,545,988.62
加：其他收益	(五)51	2,482,467,855.97	2,628,560,820.46
投资收益	(五)52	218,396,306.44	174,205,547.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		106,498,595.01	114,137,281.18
公允价值变动收益(损失)	(五)53	(155,567,520.89)	(38,200,024.47)
信用减值利得(损失)	(五)54	(585,161,235.45)	(569,758,165.50)
资产减值利得(损失)	(五)55	(508,453,828.82)	(447,689,406.60)
资产处置收益(损失)		(17,578,905.00)	34,225,603.81
二、营业利润		14,782,659,755.10	18,474,021,599.09
加：营业外收入	(五)56	87,365,985.48	75,744,369.29
减：营业外支出	(五)57	15,074,113.11	81,554,105.75
三、利润总额		14,854,951,627.47	18,468,211,862.63
减：所得税费用	(五)58	1,297,981,905.54	957,490,652.16
四、净利润		13,556,969,721.93	17,510,721,210.47
(一)按持续经营分类			
1. 持续经营净利润		13,556,969,721.93	17,510,721,210.47
2. 终止经营净亏损		-	-
(二)按所有权归属分类			
1. 少数股东损益		719,627,660.86	710,310,178.42
2. 归属于母公司所有者的净利润		12,837,342,061.07	16,800,411,032.05
五、其他综合收益的税后净额	(五)42	88,691,088.90	4,631,122.68
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		34,596,966.48	7,809,801.65
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益		34,596,966.48	7,809,801.65
1. 外币财务报表折算差额		34,596,966.48	7,809,801.65
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		54,094,122.42	(3,178,678.97)
六、综合收益总额		13,645,660,810.83	17,515,352,333.15
归属于母公司所有者的综合收益总额		12,871,939,027.55	16,808,220,833.70
归属于少数股东的综合收益总额		773,721,783.28	707,131,499.45
七、每股收益			
(一)基本每股收益	(十六)2	1.370	1.810
(二)稀释每股收益	(十六)2	1.370	1.806

2022 年 12 月 31 日止年度

母公司利润表

单位：人民币元

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、营业收入	(十五)4	24,284,505,338.35	28,072,593,261.87
减：营业成本	(十五)4	5,097,739,346.67	5,240,788,874.32
税金及附加		282,765,774.49	327,853,515.36
销售费用		3,580,457,766.03	3,578,887,952.72
管理费用		883,004,663.75	767,812,041.04
研发费用		6,920,548,083.50	6,049,343,480.30
财务费用		(654,027,587.29)	(740,196,978.65)
其中：利息费用		103,549,530.55	104,266,342.46
利息收入		765,252,513.50	701,176,190.67
加：其他收益		1,747,068,413.89	1,889,775,429.25
投资收益	(十五)5	387,283,344.13	237,198,739.71
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		118,900,466.08	109,087,538.20
公允价值变动收益(损失)		(74,432,284.58)	(48,725,796.17)
信用减值利得(损失)		(122,761,912.01)	(119,440,900.17)
资产减值利得(损失)		(1,195,518.35)	(2,669,913.88)
资产处置收益(损失)		(2,215,205.61)	30,917,301.16
二、营业利润		10,107,764,128.67	14,835,159,236.68
加：营业外收入		18,830,134.69	9,542,292.17
减：营业外支出		1,205,910.50	61,845,120.19
三、利润总额		10,125,388,352.86	14,782,856,408.66
减：所得税费用		527,533,244.69	694,128,740.64
四、净利润		9,597,855,108.17	14,088,727,668.02
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		9,597,855,108.17	14,088,727,668.02

2022 年 12 月 31 日止年度

合并现金流量表

单位：人民币元

项目	附注	本年发生额	上年发生额
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		86,798,776,609.53	83,503,340,788.69
收到的税费返还		3,767,899,232.43	4,683,092,023.52
收到其他与经营活动有关的现金	(五)59(1)	2,102,400,537.73	2,798,426,938.05
经营活动现金流入小计		92,669,076,379.69	90,984,859,750.26
购买商品、接受劳务支付的现金		54,179,038,046.40	53,662,747,197.88
支付给职工以及为职工支付的现金		16,397,768,429.86	12,868,949,235.34
支付的各项税费		5,947,034,037.02	6,447,300,353.27
支付其他与经营活动有关的现金	(五)59(2)	5,981,100,484.03	5,297,338,276.78
经营活动现金流出小计		82,504,940,997.31	78,276,335,063.27
经营活动产生的现金流量净额	(五)60(1)	10,164,135,382.38	12,708,524,686.99
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		7,309,732,287.10	6,189,975,412.80
取得投资收益收到的现金		51,892,209.92	115,644,801.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		12,978,200.27	64,430,953.56
收到的其他与投资活动有关的现金	(五)59(3)	47,770,416.23	-
投资活动现金流入小计		7,422,373,113.52	6,370,051,168.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	(五)60(2)	-	323,604,530.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,755,680,900.22	3,098,310,855.39
投资支付的现金		7,392,073,275.54	6,094,268,306.70
支付其他与投资活动有关的现金	(五)59(4)	-	10,196,658.79
投资活动现金流出小计		11,147,754,175.76	9,526,380,351.62
投资活动产生的现金流量净额		(3,725,381,062.24)	(3,156,329,183.29)
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		6,015,196,647.38	207,702,900.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		3,121,365,252.83	207,702,900.00
取得借款收到的现金		8,360,333,394.08	5,915,784,932.52
筹资活动现金流入小计		14,375,530,041.46	6,123,487,832.52
偿还债务支付的现金		4,786,252,322.38	7,758,027,348.85
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,734,449,665.28	7,844,017,257.76
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		3,050,502.27	4,704,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	(五)59(5)	2,310,746,266.55	312,940,867.51
筹资活动现金流出小计		15,831,448,254.21	15,914,985,474.12
筹资活动产生的现金流量净额		(1,455,918,212.75)	(9,791,497,641.60)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额		228,609,977.98	(181,591,311.21)
五、现金及现金等价物净增加(减少)额	(五)60(1)	5,211,446,085.37	(420,893,449.11)
加：年初现金及现金等价物余额	(五)60(1)	34,603,944,429.20	35,024,837,878.31
六、年末现金及现金等价物余额	(五)60(3)	39,815,390,514.57	34,603,944,429.20

2022 年 12 月 31 日止年度

母公司现金流量表

单位：人民币元

项目	附注	本年发生额	上年发生额
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		26,487,868,077.06	34,148,655,237.57
收到的税费返还		1,436,480,287.99	1,726,725,329.46
收到其他与经营活动有关的现金		1,532,865,664.26	976,326,567.89
经营活动现金流入小计		29,457,214,029.31	36,851,707,134.92
购买商品、接受劳务支付的现金		5,493,671,074.35	8,696,110,952.82
支付给职工以及为职工支付的现金		7,512,557,371.10	6,188,349,496.37
支付的各项税费		3,460,034,171.26	4,406,691,364.91
支付其他与经营活动有关的现金		3,467,533,481.78	1,765,753,448.19
经营活动现金流出小计		19,933,796,098.49	21,056,905,262.29
经营活动产生的现金流量净额	(十五)8(1)	9,523,417,930.82	15,794,801,872.63
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		433,936,760.50	33,398,189.82
取得投资收益收到的现金		199,427,999.55	131,960,801.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		70,976,304.99	84,321,638.76
收到其他与投资活动有关的现金		73,174,669,493.77	82,668,322,959.43
投资活动现金流入小计		73,879,010,558.81	82,918,003,589.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		830,581,107.94	650,844,109.04
投资支付的现金		53,320,000.00	942,402,941.96
支付其他与投资活动有关的现金		74,151,979,147.50	83,113,418,266.33
投资活动现金流出小计		75,035,880,255.44	84,706,665,317.33
投资活动产生的现金流量净额		(1,156,869,696.63)	(1,788,661,727.35)
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		2,893,831,394.55	-
取得借款收到的现金		991,175,000.00	1,644,388,055.69
收到其他与筹资活动有关的现金		10,877,860,127.00	15,606,213,712.04
筹资活动现金流入小计		14,762,866,521.55	17,250,601,767.73
偿还债务支付的现金		389,788,200.00	4,572,909,918.72
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		8,466,387,329.97	7,516,599,420.29
支付其他与筹资活动有关的现金		13,134,864,230.77	15,775,258,476.27
筹资活动现金流出小计		21,991,039,760.74	27,864,767,815.28
筹资活动产生的现金流量净额		(7,228,173,239.19)	(10,614,166,047.55)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额		(6,756,445.09)	(17,084,979.94)
五、现金及现金等价物净增加额	(十五)8(1)	1,131,618,549.91	3,374,889,117.79
加：年初现金及现金等价物余额	(十五)8(1)	26,639,582,696.49	23,264,693,578.70
六、年末现金及现金等价物余额	(十五)8(2)	27,771,201,246.40	26,639,582,696.49

2022 年 12 月 31 日止年度

合并股东权益变动表

单位：人民币元

项目	本年							少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司所有者权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、本年年初余额	9,335,806,114.00	5,404,070,600.07	1,023,188,723.04	(77,184,125.29)	4,672,505,348.00	45,148,877,451.52	1,933,755,610.62	65,394,642,275.88	
二、本年增减变动金额	95,114,510.00	4,737,082,835.25	4,292,844,927.20	34,596,966.48	42,954,964.00	4,311,363,534.97	2,647,243,808.20	7,575,511,691.70	
(一)综合收益总额	-	-	-	34,596,966.48	-	12,837,342,061.07	773,721,783.28	13,645,660,810.83	
(二)所有者投入和减少资本	95,114,510.00	4,737,082,835.25	4,412,565,229.40	-	-	-	1,876,759,941.16	2,296,392,057.01	
1.股东投入	97,402,605.00	2,796,428,789.55	2,893,831,394.55	-	-	-	58,500,000.00	58,500,000.00	
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	601,605,075.24	-	-	-	-	49,386,376.03	650,991,451.27	
3.非同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.其他	(2,288,095.00)	1,339,048,970.46	1,518,733,834.85	-	-	-	1,768,873,565.13	1,586,900,605.74	
(三)利润分配	-	-	(119,720,302.20)	-	42,954,964.00	(8,525,978,526.10)	(3,237,916.24)	(8,366,541,176.14)	
1.提取盈余公积	-	-	-	-	42,954,964.00	(42,954,964.00)	-	-	
2.对股东的分配	-	-	(119,720,302.20)	-	-	(8,483,023,562.10)	(3,237,916.24)	(8,366,541,176.14)	
三、本年年末余额	9,430,920,624.00	10,141,153,435.32	5,316,033,650.24	(42,587,158.81)	4,715,460,312.00	49,460,240,986.49	4,580,999,418.82	72,970,153,967.58	
项目	上年							少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司所有者权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、本年年初余额	9,343,417,190.00	5,178,777,462.09	1,121,918,737.47	(84,993,926.94)	4,672,505,348.00	35,806,523,826.37	685,432,238.49	54,479,743,400.54	
二、本年增减变动金额	(7,611,076.00)	225,293,137.98	(98,730,014.43)	7,809,801.65	-	9,342,353,625.15	1,248,323,372.13	10,914,898,875.34	
(一)综合收益总额	-	-	-	7,809,801.65	-	16,800,411,032.05	707,131,499.45	17,515,352,333.15	
(二)所有者投入和减少资本	(7,611,076.00)	225,293,137.98	(37,631,007.23)	-	-	-	545,895,872.68	801,208,941.89	
1.股东投入	-	-	-	-	-	-	207,702,900.00	207,702,900.00	
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	340,326,119.26	-	-	-	-	29,003,130.85	369,329,250.11	
3.非同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	317,436,910.79	317,436,910.79	
4.其他	(7,611,076.00)	(115,032,981.28)	(37,631,007.23)	-	-	-	(8,247,068.96)	(93,260,119.01)	
(三)利润分配	-	-	(61,099,007.20)	-	-	(7,458,057,406.90)	(4,704,000.00)	(7,401,662,399.70)	
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.对股东的分配	-	-	(61,099,007.20)	-	-	(7,458,057,406.90)	(4,704,000.00)	(7,401,662,399.70)	
三、本年年末余额	9,335,806,114.00	5,404,070,600.07	1,023,188,723.04	(77,184,125.29)	4,672,505,348.00	45,148,877,451.52	1,933,755,610.62	65,394,642,275.88	

2022 年 12 月 31 日止年度

母公司股东权益变动表

单位：人民币元

项目	本年					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	9,335,806,114.00	4,937,523,553.84	1,023,188,723.04	4,672,505,348.00	37,958,561,319.89	55,881,207,612.69
二、本年增减变动金额	95,114,510.00	3,326,861,226.46	4,292,844,927.20	42,954,964.00	1,071,876,582.07	243,962,355.33
(一)综合收益总额	-	-	-	-	9,597,855,108.17	9,597,855,108.17
(二)所有者投入和减少资本	95,114,510.00	3,326,861,226.46	4,412,565,229.40	-	-	(990,589,492.94)
1.所有者投入的资本	97,402,605.00	2,796,428,789.55	2,893,831,394.55	-	-	-
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	507,562,719.42	-	-	-	507,562,719.42
3.其他	(2,288,095.00)	22,869,717.49	1,518,733,834.85	-	-	(1,498,152,212.36)
(三)利润分配	-	-	(119,720,302.20)	42,954,964.00	(8,525,978,526.10)	(8,363,303,259.90)
1.提取盈余公积	-	-	-	42,954,964.00	(42,954,964.00)	-
2.对股东的分配	-	-	(119,720,302.20)	-	(8,483,023,562.10)	(8,363,303,259.90)
三、本年年末余额	9,430,920,624.00	8,264,384,780.30	5,316,033,650.24	4,715,460,312.00	39,030,437,901.96	56,125,169,968.02
项目	上年					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	9,343,417,190.00	4,770,210,334.16	1,121,918,737.47	4,672,505,348.00	31,327,891,058.77	48,992,105,193.46
二、本年增减变动金额	(7,611,076.00)	167,313,219.68	(98,730,014.43)	-	6,630,670,261.12	6,889,102,419.23
(一)综合收益总额	-	-	-	-	14,088,727,668.02	14,088,727,668.02
(二)所有者投入和减少资本	(7,611,076.00)	167,313,219.68	(37,631,007.23)	-	-	197,333,150.91
1.股份支付计入所有者权益的金额	-	282,346,200.96	-	-	-	282,346,200.96
2.其他	(7,611,076.00)	(115,032,981.28)	(37,631,007.23)	-	-	(85,013,050.05)
(三)利润分配	-	-	(61,099,007.20)	-	(7,458,057,406.90)	(7,396,958,399.70)
1.对股东的分配	-	-	(61,099,007.20)	-	(7,458,057,406.90)	(7,396,958,399.70)
三、本年年末余额	9,335,806,114.00	4,937,523,553.84	1,023,188,723.04	4,672,505,348.00	37,958,561,319.89	55,881,207,612.69

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(一) 公司基本情况

杭州海康威视数字技术股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”或“海康威视”)前身为杭州海康威视数字技术有限公司,杭州海康威视数字技术有限公司系经杭州市高新技术产业开发区管理委员会杭高新(2001)604号文批准设立的中外合资经营企业,于2001年11月30日在杭州市工商行政管理局登记注册。经商务部商资批(2008)598号文批准,杭州海康威视数字技术有限公司整体变更为本公司,并于2008年6月25日在浙江省工商行政管理局办妥变更登记。总部位于浙江省杭州市。公司现持有统一社会信用代码为91330000733796106P的营业执照,公司股票于2010年5月28日在深圳证券交易所挂牌交易。

根据公司2016年第二次临时股东大会、2018年第二临时股东大会授权并经2020年12月25日的第四届董事会第二十次会议决议、2021年3月5日的2021年第一次临时股东大会决议和修改后的章程规定,公司以现金方式回购并注销已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股7,611,076股。公司于2021年7月2日办妥注销登记。本公司之股本相应变更为9,335,806,114股。

2022年1月18日,根据公司2022年第一次临时股东大会授权并经第五届董事会第八次会议决议和修改后的章程规定,公司获准向9,933名(调整后为9,738名)激励对象增发人民币普通股股票99,417,229股(调整后为97,402,605股)。公司于2022年2月10日办妥股权登记手续。本公司之股本相应变更为9,433,208,719股。

根据公司2018年第二次临时股东大会的授权并经2022年5月5日的第五届董事会第十次会议决议、2022年10月10日的2022年第二次临时股东大会决议和修改后的章程规定,公司以现金方式回购并注销已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股2,288,095股。公司于2022年12月21日办妥注销登记。本公司之股本相应变更为9,430,920,624股。股本情况详见附注(五)、39。

截至2022年12月31日,公司注册资本9,430,920,624.00元,股份总数9,430,920,624股(每股面值1元),其中,有限售条件的流通股份A股255,248,506股,无限售条件的流通股份A股9,175,672,118股。

本公司属电子行业其他电子设备制造业。主要经营活动为电子产品(含防爆电气产品、通信设备及其辅助设备、多媒体设备、传输与显示设备)、消防产品、大数据与物联网软硬件产品、飞行器、机器人、智能装备与智能化系统、实时通讯系统、汽车零部件及配件、车用电气信号设备装置、服务器及配套软硬件产品的研发、生产;销售自产产品;提供技术服务,电子技术咨询服务,培训服务(不含办班培训),电子设备安装,电子工程及智能系统工程的设计、施工及维护。公司之子公司的主要经营业务范围,详见附注(七)、1。

本公司的公司及合并财务报表于2023年4月13日已经第五届董事会第十七次会议批准对外报出。

本年度合并财务报表范围详细情况参见附注(七)“在其他主体中的权益”。本年度合并财务报表范围变化详细情况参见附注(六)“合并范围的变更”。

(二) 财务报表的编制基础

编制基础

本公司及其子公司(以下简称“本集团”)执行财政部颁布的企业会计准则及相关规定。此外,本集团还按照《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(2014年修订)》披露有关财务信息。

持续经营

本集团对自2022年12月31日起12个月的持续经营能力进行了评价,未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此,本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(二) 财务报表的编制基础 - 续

记账基础和计价原则

本集团会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本财务报表中计量和披露的公允价值均在此基础上予以确定。

以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

对于以交易价格作为初始确认时的公允价值，且在公允价值后续计量中使用了涉及不可观察输入值的估值技术的金融资产，在估值过程中校正该估值技术，以使估值技术确定的初始确认结果与交易价格相等。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

- 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。
- 第二层次输入值是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。
- 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(三) 重要会计政策和会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的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于 2022 年 12 月 31 日的公司及合并财务状况以及 2022 年度的公司及合并经营成果和公司及合并现金流量。

2. 会计期间

本集团的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团的营业周期通常为 12 个月。

4. 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定相应的货币为其记账本位币。本公司之境外子公司的记账本位币参见附注(五)、62。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**5. 同一控制和非同一控制下企业合并的会计处理方法**

企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并。

5.1 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

5.2 非同一控制下的企业合并及商誉

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

合并成本大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，作为一项资产确认为商誉并按成本进行初始计量。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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍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，计入当期损益。

因企业合并形成的商誉在合并财务报表中单独列报，并按照成本扣除累计减值准备后的金额计量。

6. 合并财务报表的编制方法**6.1 合并财务报表的编制方法**

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

子公司的合并起始于本集团获得对该子公司的控制权时，终止于本集团丧失对该子公司的控制权时。

对于本集团处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权的日期)起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续

6. 合并财务报表的编制方法 - 续

6.1 合并财务报表的编制方法 - 续

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同该子公司同受最终控制方控制之日起纳入本集团的合并范围，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

少数股东分担的子公司的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，其余仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，具体参见附注(三)“15.3.2. 按权益法核算的长期股权投资”。

本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本集团持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**9. 外币业务和外币报表折算****9.1 外币业务**

外币交易在初始确认时采用与交易发生日即期汇率近似的汇率折算，与交易发生日即期汇率近似的汇率按交易发生当月月初的市场汇价中间价计算确定。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为人民币，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入其他综合收益的“外币报表折算差额”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

9.2 外币财务报表折算

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；股东权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按与交易发生日即期汇率近似的汇率折算；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额确认为其他综合收益并计入股东权益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用与现金流量发生日即期汇率近似的汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响额”单独列示。

上年年末数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

本集团在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续**

金融资产和金融负债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和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本集团按照《企业会计准则第 14 号——收入》（“收入准则”）初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

10.1 金融资产的分类、确认与计量

初始确认后，本集团对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

金融资产的合同条款规定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，且本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本集团将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本集团分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款等。

金融资产的合同条款规定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，且本集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资，自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示于一年内到期的非流动资产；取得时分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款与应收票据，列示于应收款项融资，其余取得时期限在一年内（含一年）项目列示于其他流动资产。

初始确认时，本集团可以单项金融资产为基础，不可撤销地将非同一控制下的企业合并中确认的或有对价以外的非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产作为其他权益工具投资列示。

金融资产满足下列条件之一的，表明本集团持有该金融资产的目的是交易性的：

- 取得相关金融资产的目的，主要是为了近期出售。
- 相关金融资产在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。
- 相关金融资产属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.1 金融资产的分类、确认与计量 - 续**

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：

- 不符合分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。
- 在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本集团可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示于交易性金融资产。自资产负债表日起超过一年到期(或无固定期限)且预期持有超过一年的，列示于其他非流动金融资产。

10.1.1 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值时或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，本集团根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

- 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。
- 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本集团在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本集团转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

10.1.2 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入计入当期损益，除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的公允价值变动在其他综合收益中进行确认，该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本集团持有该等非交易性权益工具投资期间，在本集团收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本集团，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。

10.1.3 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.2 金融工具减值**

本集团对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、合同资产、租赁应收款以及因金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成金融负债的财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

本集团对由收入准则规范的交易形成且未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的合同资产和应收票据及应收账款，以及由《企业会计准则第21号——租赁》规范的交易形成的应收经营租赁款，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本集团在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

10.2.1 信用风险显著增加

本集团利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本集团在实际应用金融工具减值规定时，将本集团成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本集团在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- (1) 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- (2) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；
- (3) 对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；
- (4) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化；
- (5) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- (6) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- (7) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- (8) 预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- (9) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30 天的，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.2 金融工具减值 - 续****10.2.1 信用风险显著增加 - 续**

于资产负债表日，若本集团判断金融工具只具有较低的信用风险，则本集团假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

10.2.2 已发生信用减值的金融资产

当本集团预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- (3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- (5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- (6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

10.2.3 预期信用损失的确定

本集团对单项金额重大且债务人发生严重财务困难的应收账款和其他应收款，在单项资产的基础上确定其信用损失。对于剩余的应收账款及合同资产，按照业务的区域和对象作为共同风险特征划分为不同组合，在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。对于剩余的其他应收款及长期应收款在组合基础上确定相关金融工具的信用损失。对应收票据和应收款项融资按照承兑人的信用评级作为共同风险特征为依据，在组合基础上评估其违约概率、违约损失率以确定信用损失。

本集团按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 对于金融资产和租赁应收款，信用损失为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 对于财务担保合同(具体会计政策参见附注(三)、10.4.1.2.1)，信用损失为本集团就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本集团预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。
- 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本集团计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.2 金融工具减值 - 续****10.2.4 减记金融资产**

当本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

10.3 金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，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，但是未保留对该金融资产的控制。

若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风险和报酬，且保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认该被转移金融资产，并相应确认相关负债。本集团按照下列方式对相关负债进行计量：

- 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本集团保留的权利(如果本集团因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上本集团承担的义务(如果本集团因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本，相关负债不指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本集团保留的权利(如果本集团因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上本集团承担的义务(如果本集团因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。若本集团转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若本集团转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本集团继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价在收到时确认为负债。

10.4 金融负债和权益工具的分类、确认及计量

本集团根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.4 金融负债和权益工具的分类、确认及计量 - 续****10.4.1 金融负债的分类、确认及计量**

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

10.4.1.1 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。除衍生金融负债单独列示外，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列示为交易性金融负债。

金融负债满足下列条件之一，表明本集团承担该金融负债的目的是交易性的：

- 承担相关金融负债的目的，主要是为了近期回购；
- 相关金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；
- 相关金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

本集团将符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：(1)该指定能够消除或显著减少会计错配；(2)根据本集团正式书面文件载明的风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在本集团内部以此为基础向关键管理人员报告；(3)符合条件的包含嵌入衍生工具的混合合同。

交易性金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。

对于被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该金融负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失(包括自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

10.4.1.2 其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

本集团与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本集团重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，本集团根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，本集团调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.4 金融负债和权益工具的分类、确认及计量 - 续****10.4.1 金融负债的分类、确认及计量 - 续****10.4.1.2 其他金融负债 - 续****10.4.1.2.1 财务担保合同**

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。对于不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或者因金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

10.4.2 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，本集团终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

10.4.3 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本集团不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

10.5 衍生工具与嵌入衍生工具

衍生工具，包括远期外汇合约、外汇期权合同及利率互换合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。

对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，本集团不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而将该混合合同作为一个整体适用关于金融资产分类的会计准则规定。

若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，本集团将嵌入衍生工具从混合合同中分拆，作为单独存在的衍生工具处理：

- (1) 嵌入衍生工具的经济特征和风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关。
- (2) 与嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义。
- (3) 该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**10. 金融工具 - 续****10.5 衍生工具与嵌入衍生工具 - 续**

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的, 本集团按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。本集团无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的, 该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后, 该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的, 本集团将该混合合同整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。

10.6 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利, 且该种法定权利是当前可执行的, 同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时, 金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外, 金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示, 不予相互抵销。

11. 应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据, 自取得起期限在一年内(含一年)的部分, 列示为应收款项融资; 自取得起期限在一年以上的, 列示为其他债权投资。其相关会计政策参见附注(三)、10.1、10.2 与 10.3。

12. 存货**12.1 存货的分类**

本集团的存货主要包括在日常活动中持有的产成品、在产品、原材料及合同履约成本。存货按成本进行初始计量, 存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

12.2 发出存货的计价方法

存货发出时, 采用移动加权平均法确定发出存货的实际成本。

12.3 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日, 存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时, 提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中, 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。在确定存货的可变现净值时, 以取得的确凿证据为基础, 同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

对于数量繁多、单价较低的存货, 按存货类别计提存货跌价准备; 对与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的, 且难以与其他项目分开计量的存货, 合并计提存货跌价准备; 其他存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后, 如果以前减记存货价值的影响因素已经消失, 导致存货的可变现净值高于其账面价值的, 在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回, 转回的金额计入当期损益。

12.4 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**12. 存货 - 续****12.5 低值易耗品和包装物的摊销方法**

包装物和低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

13. 合同资产**13.1 合同资产的确认方法及标准**

合同资产是指本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本集团拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

13.2 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

有关合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见附注(三)“10.2 金融工具减值”。

14. 持有待售资产

当本集团主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换)而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将其划分为持有待售类别。

分类为持有待售类别的非流动资产或处置组需同时满足以下条件：(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；(2)出售极可能发生，即本集团已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

本集团以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量持有待售的非流动资产或处置组。账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，减记账面价值至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，恢复以前减记的金额，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不予转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产，分类为持有待售的部分自分类为持有待售之日起不再采用权益法核算。

15. 长期股权投资**15.1 共同控制、重要影响的判断标准**

控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指对被投资方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。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**15. 长期股权投资 - 续****15.2 初始投资成本的确定**

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，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长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，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长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。

15.3 后续计量及损益确认方法**15.3.1 按成本法核算的长期股权投资**

公司财务报表采用成本法核算对子公司的长期股权投资。子公司是指本集团能够对其实施控制的被投资主体。

采用成本法核算的长期股权投资按初始投资成本计量。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

15.3.2 按权益法核算的长期股权投资

除全部或部分分类为持有待售资产的对联营企业和合营企业的投资外，本集团对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本集团能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

采用权益法核算时，长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；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，同时调整长期股权投资的成本。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**15. 长期股权投资 - 续****15.3 后续计量及损益确认方法 - 续****15.3.2 按权益法核算的长期股权投资 - 续**

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于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。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的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。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和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。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

15.4 长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

16. 固定资产**16.1 确认条件**

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

16.2 折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20 年	10	4.5
通用设备	3-5 年	10	18.0-30.0
专用设备	3-5 年	10	18.0-30.0
运输工具	5 年	10	18.0

预计净残值是指假定固定资产使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续

16. 固定资产 - 续

16.3 其他说明

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

17. 在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

18. 借款费用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

19. 无形资产

19.1 无形资产计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产包括土地使用权、知识产权、应用软件及特许经营权等。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。各类无形资产的使用寿命和预计净残值如下：

类别	使用寿命	残值率(%)
土地使用权	40 或 50 年	-
知识产权	10 年	-
应用软件	5-10 年	-
特许经营权	特许经营期限	-

本集团在项目运营期间向获取公共产品和服务的对象收取的费用不构成一项无条件收取现金的权利的，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)的差额，确认为无形资产。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续

19. 无形资产 - 续

19.1 无形资产计价方法、使用寿命、减值测试 - 续

有关无形资产的减值测试，具体参见附注(三)、20、长期资产减值。

19.2 内部研究开发支出会计政策

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

20. 长期资产减值

本集团在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程及使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如包含分摊的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。减值损失金额首先抵减分摊到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，在以后会计期间不予转回。

21. 长期待摊费用

长期待摊费用为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，主要为租入固定资产改良支出及员工住房借款待摊利息。长期待摊费用在预计受益期间3至5年中分期平均摊销。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**22. 合同负债**

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或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

23. 职工薪酬**23.1 短期薪酬的会计处理方法**

本集团在职工为其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。本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本集团按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本集团提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，确认相应负债，并计入当期损益或相关资产成本。

23.2 离职后福利的会计处理方法

离职后福利全部为设定提存计划。

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

23.3 辞退福利的会计处理方法

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

24. 预计负债

当与产品质量保证等或有事项相关的义务是本集团承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。如果货币时间价值影响重大，则以预计未来现金流出折现后的金额确定最佳估计数。

25. 股份支付

本集团的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本集团的股份支付为以权益结算的股份支付。

25.1 以权益结算的股份支付

对于用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，本集团以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**25. 股份支付 - 续****25.1 以权益结算的股份支付 - 续**

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等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

25.2 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

26. 收入**26.1 收入确认和计量所采用的会计政策**

本集团的收入主要来源于如下业务类型：

(1) 产品销售收入

产品销售收入系本集团销售视频监控产品、智能家居产品、机器人产品及其他产品收入。

(2) 工程施工收入

工程施工收入系本集团提供的与智能安防解决方案项目及 PPP 项目相关的建造合同收入。

(3) 云服务及其他服务收入

云服务及其他服务收入系本集团提供的存储服务、视频服务、电话服务等云服务，安防项目相关的运营维护服务及其他服务。

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以及本集团预期将退还给客户的款项。

本集团在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本集团按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本集团履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；(2)客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；(3)本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本集团在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**26. 收入 - 续****26.1 收入确认和计量所采用的会计政策 - 续**

本集团采用产出法确定履约进度，即根据已转移给客户商品或服务对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本集团按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。但在有确凿证据表明合同折扣或可变对价仅与合同中一项或多项(而非全部)履约义务相关的，本集团将该合同折扣或可变对价分摊至相关一项或多项履约义务。单独售价，是指本集团向客户单独销售商品或服务的价格。单独售价无法直接观察的，本集团综合考虑能够合理取得的全部相关信息，并最大限度地采用可观察的输入值估计单独售价。

合同中存在可变对价的，本集团按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，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。每一资产负债表日，本集团重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

对于附有销售退回条款的销售，本集团在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额(即，不包含预期因销售退回将退还的金额)确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本(包括退回商品的价值减损)后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。

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会计处理。

客户额外购买选择权包括销售激励措施，对于向客户提供了重大权利的额外购买选择权，本集团将其作为单项履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品或服务控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，本集团综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息予以估计。

合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

本集团向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本集团预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本集团预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本集团只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**26. 收入 - 续****26.1 收入确认和计量所采用的会计政策 - 续**

本集团作为社会资本方与政府方订立 PPP 项目合同，并提供建设、运营、维护等多项服务，本集团识别合同中的单项履约义务，将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。在提供建造服务或将项目发包给其他方时，确定本集团的身份是主要责任人还是代理人，对建造收入进行会计处理，确认合同资产。PPP 项目达到预定可使用状态后，本集团确认运营及维护服务相关收入。

27. 合同成本**27.1 取得合同的成本**

本集团为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本集团为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

27.2 履行合同的成本

本集团为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，确认为一项资产：(1)该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；(2)该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；(3)该成本预期能够收回。上述资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。本集团与合同成本有关的资产主要为合同履约成本。根据其流动性，列报在存货中。

27.3 与合同成本有关的资产的减值损失

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后，对于与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：(1)本集团因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；(2)为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

与合同成本相关的资产计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

28. 政府补助的类型及会计处理方法

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件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。

28.1 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本集团的政府补助中的重庆制造基地建设补助款等，由于用于购建长期资产，该等政府补助为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**28. 政府补助的类型及会计处理方法 - 续****28.2 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法**

本集团的政府补助中的专项补助款及增值税即征即退等，由于用于补偿集团相关的成本费用或损失的，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的政府补助如增值税即征即退，直接计入当期损益。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本集团日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

29. 递延所得税资产 / 递延所得税负债

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

29.1 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

29.2 递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

本集团确认与子公司投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当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，本集团才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**29. 递延所得税资产 / 递延所得税负债 - 续****29.2 递延所得税资产及递延所得税负债 - 续**

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

29.3 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

30. 租赁

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。

在合同开始日，本集团评估该合同是否为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本集团不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

30.1 本集团作为承租人**30.1.1 租赁的分拆**

合同中同时包含一项或多项租赁和非租赁部分的，本集团将各项单独租赁和非租赁部分进行分拆，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

30.1.2 使用权资产

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本集团使用的起始日期。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；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本集团发生的初始直接费用；
- 本集团为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，不包括属于为生产存货而发生的成本。

本集团参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。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，使用权资产在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，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。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**30. 租赁 - 续****30.1 本集团作为承租人 - 续****30.1.2 使用权资产 - 续**

本集团按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

30.1.3 租赁负债

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日按照该日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。

租赁付款额是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 本集团合理确定将行使的购买选择权的行权价格；
- 租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

租赁期开始日后，本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将差额计入当期损益：

- 因租赁期变化或购买选择权的评估结果发生变化的，本集团按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 根据担保余值预计的应付金额发生变动，本集团按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。

30.1.4 短期租赁和低价值资产租赁

本集团对短期租赁以及低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，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。

30.1.5 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 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；
- 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。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**30. 租赁 - 续****30.1 本集团作为承租人 - 续****30.1.5 租赁变更 - 续**

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。

30.1.6 售后租回交易**本集团作为卖方及承租人**

本集团按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。该资产转让不属于销售的，本集团继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本集团按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

30.2 本集团作为出租人**30.2.1 租赁的分拆**

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团根据《企业会计准则第 14 号——收入》关于交易价格分摊的规定分摊合同对价，分摊的基础为租赁部分和非租赁部分各自的单独价格。

30.2.2 租赁的分类

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。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

30.2.2.1 本集团作为出租人记录经营租赁业务

在租赁期内各个期间，本集团采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

30.2.2.2 本集团作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，本集团以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，并终止确认融资租赁资产。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

租赁收款额，是指本集团因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：

- 承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；
- 承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向本集团提供的担保余值。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续

30. 租赁 - 续

30.2 本集团作为出租人 - 续

30.2.2 租赁的分类 - 续

30.2.2.2 本集团作为出租人记录融资租赁业务 - 续

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

30.2.3 租赁变更

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该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；
- 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。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本集团分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本集团按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

30.2.4 售后租回交易

本集团作为买方及出租人

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本集团根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

31. 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本集团在运用附注(三)所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本集团的估计存在差异。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**31. 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续****- 会计估计所采用的关键假设和不确定因素**

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

存货跌价准备

除合同履约成本外，存货按照成本与可变现净值孰低计量。对于原材料，以最近或期后的实际采购价格作为确定可变现净值的依据；对于在产品，以最近或期后产成品的实际售价减去当期同类在产品至完工时估计将要发生的成本、估计将要发生的销售费用及相关税费后的金额作为确定可变现净值的依据；对于产成品，以最近或期后产成品的实际售价减去估计将要发生的销售费用及相关税费后的金额作为确定可变现净值的依据。本集团会定期对存货进行全面盘点来确定是否存在残次、过时或呆滞的存货并复核其减值情况，此外，本集团管理层会定期根据存货库龄复核长库龄存货的减值情况。复核程序包括将残次、过时或呆滞的存货和长库龄存货的账面价值与其相应的可变现净值进行比较，确定对于任何残次、过时或呆滞的存货和长库龄存货是否需要在财务报表中提取准备。基于上述程序，本集团管理层认为已对存货提取了足额的跌价准备，具体情况详见附注(五)、8。

应收账款的减值

除在单项资产的基础上确定其信用损失的应收账款，本集团在组合基础上采用减值矩阵确定相关应收账款的预期信用损失。本集团按照业务的区域和对象划分风险特征，将相关应收账款分为不同组合，基于历史损失率并考虑合理且有依据的行业前瞻性信息对不同组合的各类应收账款确定相应的损失准备的比例。于2022年12月31日，本集团基于历史损失率并考虑合理且有依据的前瞻性信息对应收账款确定相应的损失准备的比例。该预期信用损失准备的金额将随本集团的估计而发生变化。本集团的应收账款的预期信用损失准备的具体情况详见附注(五)、4。

固定资产的使用寿命及预计净残值

本集团对固定资产使用寿命的估计是根据对类似性质及功能的固定资产实际可使用年限的历史经验为基础，对预计净残值的估计是根据假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。本集团至少于每年年度终了对固定资产的预计使用寿命及预计净残值进行复核，本年度本集团管理层未发现使本集团固定资产使用寿命缩短或延长及需要改变预计净残值的情况。

产品质量保证预计负债

产品质量保证预计负债是基于产品合同中向客户保证所销售商品符合既定标准的质量保证义务所需承担的成本费用，本集团根据预计的相关产品的维修和更换成本作出的估计。该估计涉及产品索赔率趋势，历史残次率和行业惯例等重大估计。管理层认为目前的产品质量保证预计负债的估计是合理的，但本集团将继续检视产品返修情况，一旦有迹象表明需要调整相关会计估计的假设，本集团将在有关迹象发生的期间进行调整。

递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回相关资产或清偿相关债务期间的适用所得税税率计量。预期适用所得税税率是根据有关现行的税务法规及本集团的实际情况而确定。若预计所得税税率与原估计有差异，本集团管理层将对其进行调整。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续**31. 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续**

- 会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

递延所得税资产和递延所得税负债 - 续

递延所得税资产的实现主要取决于未来的实际应纳税所得额和应纳税暂时性差异，以及暂时性差异在未来使用年度的实际税率。如未来实际产生的应纳税所得额和应纳税暂时性差异少于预期，或实际税率低于预期，确认的递延所得税资产将被转回，确认在转回发生期间的损益表中。如未来实际产生的应纳税所得额和应纳税暂时性差异多于预期，或实际税率高于预期，将确认部分未确认的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的递延所得税资产，确认在该情况发生期间的损益表中。

商誉减值

在对商誉进行减值测试时，需计算包含商誉的相关资产组或者资产组组合的预计未来现金流量现值，并需要对该资产组或资产组组合的未来现金流量进行预计，同时确定一个适当地反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。当未来的实际结果与原先的预计不同时，商誉的减值损失将会发生变化。

公允价值计量和估值程序

本集团的交易性金融资产、应收款项融资和其他非流动金融资产在财务报表中按公允价值计量。在对这些资产的公允价值作出估计时，本集团优先采用可获得的可观察市场数据。如果无法获得可观察数据，本集团会成立内部评估小组或聘请第三方有资质的评估师来执行估价。本集团财务部门与评估小组及有资质的外部估价师紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在附注(九)中披露。

32. 重要会计政策的变更企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(以下简称“解释 15 号”)，规范了固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理和亏损合同的判断。

固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

解释第 15 号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号—收入》、《企业会计准则第 1 号—存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。同时企业应当在附注中单独披露试运行销售的相关收入和成本金额、具体列报项目以及确定试运行销售相关成本时采用的重要会计估计等相关信息。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。

本集团在本财务报告期间研发过程中产出的产品已按上述原则进行会计处理，故采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

亏损合同的判断

解释第 15 号明确，企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当包括履行合同的增量成本与与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(三) 重要会计政策和会计估计 - 续

32. 重要会计政策的变更 - 续

企业会计准则解释第 15 号 - 续

亏损合同的判断 - 续

经评估，本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》(以下简称“解释 16 号”)，规范了关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理和关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理。

关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号明确，对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，企业应当在确认应付股利时，按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目。该规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。对于分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至该规定施行日之间的，涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的，应当按照上述规定进行调整。对于分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的，应当进行追溯调整。

经评估，本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无影响。

关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。该规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。对于 2022 年 1 月 1 日至该规定施行日新增的上述交易，企业应当按照该规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的上述交易，未按照以上规定进行处理的，企业应当进行调整，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

经评估，本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无影响。

(四) 税项

主要税种及税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25% (注 1)
增值税	应税产品销售收入或应税劳务收入，本公司及境内子公司为增值税一般纳税人，应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额。	6%、9%、13% 及简易征收 5%、3% (注 3)
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(四) 税项 - 续

主要税种及税率 - 续

注 1: 除本公司及中国境内下属子公司适用以下税收优惠外, 本公司其他中国境内下属子公司适用的企业所得税税率为 25%, 境外子公司适用当地税率。

- (1) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2020 年 12 月 29 日发布的《关于浙江省 2020 年高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2020〕251 号), 本公司被认定为高新技术企业, 有效期 3 年, 企业所得税优惠期自 2020 年至 2022 年。

根据《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》(财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告〔2020〕45 号), 本公司于 2022 年 5 月获得税务机关批准 2021 年度企业所得税减按 10% 的税率计缴。截至本报告批准日, 2022 年本公司该所得税优惠事项尚未核查通过, 因此, 本公司 2022 年度企业所得税仍按 15% 的税率计缴 (2021 年: 10%)。

- (2) 根据财政部、国家税务总局、海关总署财税〔2011〕58 号文, 下属子公司重庆海康威视科技有限公司(以下简称“重庆科技”)、重庆海康威视系统技术有限公司(以下简称“重庆系统”)自 2011 年至 2020 年可享受西部大开发税收优惠政策。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》(财政部、税务总局、国家发展改革委公告〔2020〕23 号), 下属子公司重庆科技、重庆系统自 2021 年至 2030 年可享受西部大开发税收优惠政策, 因此本年企业所得税减按 15% 的税率计缴(2021 年: 15%)。

- (3) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2022 年 1 月 24 日发布的《浙江省 2021 年认定的第一批高新技术企业备案名单》, 下属子公司富阳保泰被认定为高新技术企业, 有效期 3 年, 企业所得税优惠期自 2021 年至 2023 年。因此, 本年企业所得税减按 15% 的税率计缴(2021 年: 15%)。

- (4) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2022 年 12 月 24 日发布的《浙江省认定机构 2022 年认定的高新技术企业备案公示名单》, 下属子公司杭州海康威视系统技术有限公司(以下简称“杭州系统”)及杭州匡信科技有限公司(以下简称“杭州匡信”)被认定为高新技术企业, 有效期 3 年, 企业所得税优惠期自 2022 年至 2024 年。因此, 本年企业所得税减按 15% 的税率计缴 (2021 年: 15%)。

- (5) 根据上海市高新技术企业认定办公室 2020 年 11 月 20 日发布的《关于公示 2020 年度上海市第三批拟认定高新技术企业名单的通知》, 下属子公司上海高德威智能交通系统有限公司被认定为高新技术企业, 有效期 3 年, 企业所得税优惠期自 2020 年至 2022 年。因此, 本年企业所得税减按 15% 的税率计缴(2021 年: 15%)。

- (6) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2020 年 12 月 29 日发布的《关于浙江省 2020 年高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2020〕251 号), 下属子公司杭州海康机器人股份有限公司(原名: 杭州海康机器人技术有限公司, 以下简称“海康机器人”)、杭州海康汽车软件有限公司(以下简称“海康汽车软件”)及杭州海康慧影科技有限公司(以下简称“海康慧影科技”)被认定为高新技术企业, 有效期 3 年, 企业所得税优惠期自 2020 年至 2022 年。故本年企业所得税减按 15% 的税率计缴(2021 年: 15%)。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(四) 税项 - 续

主要税种及税率 - 续

注 1: - 续

- (7) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2023 年 1 月 17 日发布的《关于对浙江省认定机构 2022 年认定的高新技术企业进行备案的公告》，下属子公司杭州海康微影传感科技有限公司(以下简称“海康微影传感”)被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，企业所得税优惠期自 2022 年至 2024 年。

根据中华人民共和国工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、国家税务总局公告(2021)9 号、《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》(财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告(2020)45 号)、《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》(发改高技(2021)413 号)规定，2022 年 5 月，海康微影传感被认定为重点集成电路设计企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税。海康微影传感 2022 年度为获利第二年，免征企业所得税(2021 年：免征)。

- (8) 按照《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》(财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告(2020)45 号)，国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，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。下属子公司杭州萤石软件有限公司(以下简称“杭州萤石软件”)及杭州微影软件有限公司(以下简称“杭州微影软件”)均为符合条件的软件公司，2022 年度享受按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税的优惠(2021 年：免征)。
- (9) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2022 年 1 月 24 日发布的《浙江省 2021 年认定的第一批高新技术企业备案名单》，下属子公司杭州海康存储科技有限公司(“海康存储科技”)被认定为高新技术企业，有效期 3 年，企业所得税优惠期自 2021 年至 2023 年。因此，本年企业所得税减按 15% 的税率计缴(2021 年：15%)。

注 2: 根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税(2011)100 号)规定，本公司、杭州系统、海康机器人、海康汽车软件、杭州萤石软件、海康存储科技、海康慧影科技、杭州海康消防科技有限公司(以下简称“海康消防科技”)、杭州睿影科技有限公司(以下简称“杭州睿影科技”)、杭州微影软件、河南海康华安保全电子有限公司(以下简称“华安保全电子”)、杭州匡信、富阳保泰及浙江海莱云智科技有限公司自行开发研制的软件产品销售先按 13% 的税率计缴增值税，其实际税负超过 3% 部分经主管税务局审核后予以退税。

注 3: 根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》联合公告(2019)39 号文，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额(以下称“加计抵减政策”)。根据《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》发改财金(2022)271 号文，延续服务业增值税加计抵减政策，2022 年对生产、生活性服务业纳税人当期可抵扣进项税额继续分别按 10% 和 15% 加计抵减应纳税额。本公司下属子公司杭州海康威视科技有限公司部分分公司、重庆系统、杭州海康威视安防设备租赁服务有限公司、安徽海康威视城市运营服务有限公司及杭州萤石网络股份有限公司(以下简称“萤石网络”)部分分公司、浙江海康城市服务有限公司陆良分公司、河南华安保全智能发展有限公司洛阳分公司、河南华安保安服务有限公司及贵州海康交通大数据有限公司符合增值税加计抵减政策的规定，并已从 2022 年起开始享受进项税加计抵减的税收优惠政策。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释
1、 货币资金

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
现金：						
人民币	-	-	1,710.03	-	-	16,909.86
欧元	43,514.50	7.4229	323,003.75	41,743.98	7.2197	301,379.03
印度卢比(“卢比”)	1,759,047.96	0.0834	146,704.60	2,288,210.50	0.0857	196,099.64
美元	32,583.86	6.9646	226,933.53	33,133.82	6.3757	211,251.31
其他币种	-	-	511,713.25	-	-	1,125,633.69
银行存款：						
人民币	-	-	35,604,295,321.02	-	-	31,577,521,085.40
美元	369,237,191.93	6.9646	2,571,589,346.94	272,857,839.86	6.3757	1,739,659,729.57
欧元	116,323,339.53	7.4229	863,456,516.97	96,011,075.74	7.2197	693,171,163.55
英镑	14,606,954.81	8.3941	122,612,239.34	17,199,784.69	8.6064	148,028,226.97
卢比	1,359,355,345.44	0.0834	113,370,235.81	1,092,845,025.79	0.0857	93,656,818.71
墨西哥比索	83,049,427.31	0.3577	29,706,780.15	75,249,325.96	0.3116	23,447,689.97
阿联酋迪拉姆	12,105,289.40	1.8966	22,958,891.87	5,055,058.19	1.7361	8,776,086.53
波兰兹罗提	13,600,844.40	1.5878	21,595,420.74	10,745,706.25	1.5717	16,889,026.51
巴西雷亚尔	16,530,324.26	1.3050	21,572,073.16	36,644,426.85	1.1436	41,906,566.54
港币	22,764,985.95	0.8933	20,335,961.95	31,824,133.26	0.8176	26,019,411.35
泰铢	98,104,375.12	0.2014	19,758,221.15	121,837,799.11	0.1912	23,295,387.19
澳大利亚元	2,198,029.38	4.7138	10,361,070.89	1,886,989.36	4.6220	8,721,664.84
其他币种	-	-	186,155,014.22	-	-	172,693,920.13
其他货币资金：						
人民币	-	-	361,751,169.54	-	-	112,293,072.17
美元	1,623,544.38	6.9646	11,307,337.16	3,595,184.37	6.3757	22,921,816.99
欧元	713,664.81	7.4229	5,297,462.51	580,030.78	7.2197	4,187,648.22
其他币种	-	-	24,530,871.36	-	-	6,830,343.19
合计			40,011,863,999.94			34,721,870,931.36
其中：存放在境外的款项总额			589,363,613.39			737,750,220.06

其他货币资金明细如下：

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
受限资金：						
银行承兑汇票保证金	-	-	9,477,411.92	-	-	35,387,135.77
保函保证金存款	-	-	126,434,505.79	-	-	51,980,170.28
其他保证金	-	-	13,666,564.66	-	-	4,679,097.53
其他受限资金	-	-	46,895,003.00	-	-	25,880,098.58
小计			196,473,485.37			117,926,502.16
非受限资金：						
第三方支付工具及证券账户存款	-	-	205,579,877.47	-	-	27,469,681.96
美元其他资金	93,664.25	6.9646	652,334.03	119,611.52	6.3757	762,607.17
欧元其他资金	24,403.36	7.4229	181,143.70	10,262.10	7.2197	74,089.28
小计			206,413,355.20			28,306,378.41
合计			402,886,840.57			146,232,880.57

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

2、 交易性金融资产

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	12,807,438.36	34,320,010.83
其中：衍生金融资产	12,807,438.36	34,320,010.83
合计	12,807,438.36	34,320,010.83

于 2022 年 12 月 31 日，衍生金融资产系远期外汇合约。该远期外汇合约未被指定为套期工具，其公允价值变动产生的收益或损失，直接计入当期损益。

3、 应收票据

(1) 应收票据分类

单位：人民币元

种类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	2,184,776,591.31	1,228,046,849.95
商业承兑汇票	335,211,567.92	294,714,055.35
合计	2,519,988,159.23	1,522,760,905.30

(2) 于本年末，本集团无已质押的应收票据。

(3) 于本年末，本集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：人民币元

种类	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,241,880,022.19
合计	1,241,880,022.19

截至 2022 年 12 月 31 日止，本集团将人民币 1,182,413,217.20 元(2021 年：人民币 711,238,103.83 元)尚未到期的银行承兑汇票向供应商背书，将人民币 59,466,804.99 元(2021 年：无)尚未到期的银行承兑汇票向银行贴现，由于本集团没有转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，所以本集团没有对其予以终止确认，详见附注(五)、23 及附注(五)、30.3。

(4) 截至本年末，本集团因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：人民币元

种类	年末转应收账款金额
商业承兑汇票	29,536,416.13
合计	29,536,416.13

(5) 本集团认为，除因出票人未履约而将其转入应收账款的票据外，其所持有的银行承兑汇票及商业承兑汇票不存在重大的信用风险，因此未计提损失准备。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
4、 应收账款
(1) 按账龄披露

单位：人民币元

账龄	年末余额		
	应收账款	信用损失准备	计提比例(%)
信用期内	17,802,665,327.45	81,686,804.21	0.46
超信用期 1 年以内	10,468,264,283.90	535,593,193.42	5.12
超信用期 1-2 年	1,906,850,057.03	374,959,383.05	19.66
超信用期 2-3 年	907,553,767.72	379,943,208.42	41.86
超信用期 3-4 年	762,308,314.38	569,164,750.98	74.66
超信用期 4 年以上	557,358,170.53	557,358,170.53	100.00
合计	32,404,999,921.01	2,498,705,510.61	7.71

(2) 信用损失准备计提方法分类披露

单位：人民币元

种类	年末余额				
	账面余额		信用损失准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	金额
按单项计提信用损失准备	-	-	-	-	-
按组合计提信用损失准备	32,404,999,921.01	100.00	2,498,705,510.61	7.71	29,906,294,410.40
合计	32,404,999,921.01	100.00	2,498,705,510.61	7.71	29,906,294,410.40
种类	年初余额				
	账面余额		信用损失准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	金额
按单项计提信用损失准备	-	-	-	-	-
按组合计提信用损失准备	28,201,432,058.17	100.00	2,026,658,957.75	7.19	26,174,773,100.42
合计	28,201,432,058.17	100.00	2,026,658,957.75	7.19	26,174,773,100.42

按组合计提信用损失准备的应收账款：

单位：人民币元

客户	年末余额		
	账面余额	信用损失准备	计提比例(%)
组合 A	3,704,238,967.38	68,040,950.20	1.84
组合 B	21,545,877,335.97	2,222,360,508.89	10.31
组合 C	7,154,883,617.66	208,304,051.52	2.91
合计	32,404,999,921.01	2,498,705,510.61	7.71

按组合计提信用损失准备的应收账款说明：

作为本集团信用风险管理的一部分，本集团利用应收账款超信用期账龄来评估国内外销售类业务形成的应收账款的预期信用损失，并按照业务的区域和对象划分风险特征，划分为组合 A、组合 B 和组合 C。该三类组合分别涉及大量的具有相同的风险特征的客户。账龄信息能反映这三类客户于应收账款到期时的偿付能力。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

4、 应收账款 - 续

(2) 信用损失准备计提方法分类披露 - 续

于 2022 年 12 月 31 日和 2022 年 1 月 1 日，组合 A 的应收账款的信用风险与预期信用损失情况如下：

单位：人民币元

账龄	年末余额				年初余额			
	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元
信用期内	0.03	2,958,550,090.46	952,575.87	2,957,597,514.59	0.04	3,095,392,524.62	1,291,742.49	3,094,100,782.13
超信用期 1 年以内	2.02	672,866,835.07	13,604,729.18	659,262,105.89	1.70	594,470,571.01	10,117,916.29	584,352,654.72
超信用期 1-2 年	48.47	27,091,133.84	13,129,835.35	13,961,298.49	44.11	50,793,800.93	22,404,389.00	28,389,411.93
超信用期 2-3 年	77.48	23,880,801.35	18,503,703.14	5,377,098.21	83.73	43,832,222.47	36,701,948.79	7,130,273.68
超信用期 3-4 年	100.00	13,340,404.86	13,340,404.86	-	100.00	19,359,244.96	19,359,244.96	-
超信用期 4 年以上	100.00	8,509,701.80	8,509,701.80	-	100.00	2,653,390.61	2,653,390.61	-
合计	1.84	3,704,238,967.38	68,040,950.20	3,636,198,017.18	2.43	3,806,501,754.60	92,528,632.14	3,713,973,122.46

于 2022 年 12 月 31 日和 2022 年 1 月 1 日，组合 B 的应收账款的信用风险与预期信用损失情况如下：

单位：人民币元

账龄	年末余额				年初余额			
	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元
信用期内	0.76	8,531,459,822.34	65,085,907.08	8,466,373,915.26	1.99	8,575,278,759.81	170,679,301.15	8,404,599,458.66
超信用期 1 年以内	5.30	9,133,051,848.20	484,083,420.12	8,648,968,428.08	4.63	7,167,632,732.53	331,869,605.70	6,835,763,126.83
超信用期 1-2 年	18.66	1,841,980,392.51	343,623,789.72	1,498,356,602.79	19.80	1,387,932,595.51	274,788,108.40	1,113,144,487.11
超信用期 2-3 年	38.19	835,970,994.09	319,296,676.54	516,674,317.55	44.75	914,771,713.21	409,398,421.89	505,373,291.32
超信用期 3-4 年	72.52	702,886,673.06	509,743,109.66	193,143,563.40	83.68	347,000,938.34	290,357,481.17	56,643,457.17
超信用期 4 年以上	100.00	500,527,605.77	500,527,605.77	-	100.00	288,831,015.89	288,831,015.89	-
合计	10.31	21,545,877,335.97	2,222,360,508.89	19,323,516,827.08	9.45	18,681,447,755.29	1,765,923,934.20	16,915,523,821.09

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
4、 应收账款 - 续
(2) 信用损失准备计提方法分类披露 - 续

于 2022 年 12 月 31 日和 2022 年 1 月 1 日，组合 C 的应收账款的信用风险与预期信用损失情况如下：

单位：人民币元

账龄	年末余额				年初余额			
	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元	预计平均损失率 (%)	账面余额 人民币元	信用损失准备 人民币元	账面价值 人民币元
信用期内	0.25	6,312,655,414.65	15,648,321.26	6,297,007,093.39	0.12	4,954,201,263.39	5,863,712.80	4,948,337,550.59
超信用期 1 年以内	5.72	662,345,600.63	37,905,044.12	624,440,556.51	5.08	594,136,961.30	30,172,981.24	563,963,980.06
超信用期 1-2 年	48.19	37,778,530.68	18,205,757.98	19,572,772.70	52.38	69,240,541.50	36,265,915.28	32,974,626.22
超信用期 2-3 年	88.35	47,701,972.28	42,142,828.74	5,559,143.54	100.00	46,561,027.57	46,561,027.57	-
超信用期 3-4 年	100.00	46,081,236.46	46,081,236.46	-	100.00	25,802,744.58	25,802,744.58	-
超信用期 4 年以上	100.00	48,320,862.96	48,320,862.96	-	100.00	23,540,009.94	23,540,009.94	-
合计	2.91	7,154,883,617.66	208,304,051.52	6,946,579,566.14	2.94	5,713,482,548.28	168,206,391.41	5,545,276,156.87

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
4、 应收账款 - 续
(3) 信用损失准备情况

本年度计提、收回或转回的信用损失准备情况：

单位：人民币元

信用损失准备	合计
2022 年 1 月 1 日余额	2,026,658,957.75
本年计提/(转回)	532,337,205.31
终止确认金融资产(包括直接减记)而转出	(61,413,372.39)
外币报表折算差额	1,122,719.94
2022 年 12 月 31 日余额	2,498,705,510.61

本年度实际核销应收账款人民币 61,413,372.39 元。

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位：人民币元

单位名称	年末余额	占应收账款年末余额合计数的比例(%)	信用损失准备年末余额
中电下属企业 A(注)	289,926,400.73	0.89	147,074,800.81
第三方 A	223,037,956.64	0.69	557,594.89
第三方 B	215,186,541.42	0.66	38,545,214.14
第三方 C	154,227,240.01	0.48	6,554,657.70
第三方 D	142,785,139.22	0.44	356,963.07
合计	1,025,163,278.02	3.16	193,089,230.61

注： 中电下属企业系本公司的最终控制方中国电子科技集团有限公司(以下简称“中电”)之子公司。

(5) 于本年末，本集团无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 于本年末，本集团无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

5、 应收款项融资
(1) 应收款项融资分类

单位：人民币元

种类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	1,484,218,258.74	1,316,035,122.06
合计	1,484,218,258.74	1,316,035,122.06

(2) 于本年末，本集团已质押的应收款项融资

单位：人民币元

种类	年末已质押金额
银行承兑汇票	10,312.23
合计	10,312.23

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
5、 应收款项融资 - 续

(3) 于本年末，本集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：人民币元

种类	年末终止确认金额
银行承兑汇票	1,908,510,492.86
合计	1,908,510,492.86

(4) 本集团认为所持有的银行承兑汇票的承兑银行信用评级较高，不存在重大的信用风险，因此未提损失准备。

6、 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：人民币元

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	467,175,741.37	87.36	472,051,582.19	93.33
1-2 年	60,041,088.41	11.23	16,837,633.29	3.33
2-3 年	4,732,310.18	0.88	12,180,525.79	2.41
3 年以上	2,830,980.56	0.53	4,728,512.08	0.93
合计	534,780,120.52	100.00	505,798,253.35	100.00

(2) 按预付对象归集年末余额前五名的预付款项情况

于本年末，本集团预付款项前 5 名单位合计金额为人民币 163,448,162.33 元，占预付款项年末余额合计数的比例为 30.56 %。

7、 其他应收款

(1) 按账龄披露

单位：人民币元

账龄	年末余额		
	其他应收款	信用损失准备	计提比例(%)
合同期内	435,726,390.34	2,647,306.22	0.61
1 年以内	74,536,873.66	3,098,605.26	4.16
1-2 年	6,501,889.62	1,149,718.96	17.68
2-3 年	5,758,160.62	2,190,980.22	38.05
3-4 年	8,938,449.42	5,871,667.42	65.69
4 年以上	15,094,368.40	15,094,368.40	100.00
合计	546,556,132.06	30,052,646.48	5.50

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
7、 其他应收款 - 续
(2) 按款项性质分类情况

单位：人民币元

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
押金保证金	262,305,393.59	216,176,255.21
应收暂付款	153,962,968.02	113,230,687.20
退税款	2,166,013.19	762,862.50
投资意向金	-	4,000,000.00
其他	128,121,757.26	51,019,823.13
合计	546,556,132.06	385,189,628.04

(3) 信用损失准备情况

单位：人民币元

类别	年初余额	本年变动金额			外币报表折算差额	年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销		
其他应收款	25,569,182.16	7,029,184.17	(2,476,821.46)	(393,162.35)	324,263.96	30,052,646.48
合计	25,569,182.16	7,029,184.17	(2,476,821.46)	(393,162.35)	324,263.96	30,052,646.48

其他应收款信用损失准备变动情况：

单位：人民币元

信用损失准备	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)	
2022 年 1 月 1 日余额	2,587,782.99	3,087,217.99	19,894,181.18	25,569,182.16
2022 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年：	-	-	-	-
--转入第二阶段	(648,213.90)	648,213.90	-	-
--转入第三阶段	-	(1,066,987.16)	1,066,987.16	-
本年计提/(转回)	383,473.17	1,579,879.49	2,589,010.05	4,552,362.71
终止确认金融资产(包括直接减记)而转出	-	-	(393,162.35)	(393,162.35)
其他变动	324,263.96	-	-	324,263.96
2022 年 12 月 31 日余额	2,647,306.22	4,248,324.22	23,157,016.04	30,052,646.48

(4) 本年度实际核销的其他应收款情况：

本年度实际核销的其他应收款金额为人民币 393,162.35 元。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
7、 其他应收款 - 续
(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位：人民币元

单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	信用损失准备年末余额
境外子公司 A	在途货币资金	53,180,000.00	合同期内	9.73	-
境外子公司 B	在途货币资金	27,290,774.51	合同期内	4.99	-
第三方 E	押金保证金	17,848,880.00	合同期内	3.27	117,802.61
第三方 F	押金保证金	7,428,988.00	合同期内	1.36	49,031.32
第三方 G	其他	6,739,162.58	合同期内	1.23	44,478.47
合计		112,487,805.09		20.58	211,312.40

(6) 于本年末，本集团无涉及政府补助的其他应收款。

(7) 于本年末，本集团无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

(8) 于本年末，本集团无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。

8、 存货
(1) 存货分类

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	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	8,590,579,068.82	405,402,336.01	8,185,176,732.81	7,947,851,148.15	233,046,765.20	7,714,804,382.95
在产品	413,355,134.81	-	413,355,134.81	437,963,160.90	-	437,963,160.90
产成品	10,955,174,807.28	839,876,008.09	10,115,298,799.19	9,760,949,606.67	702,675,806.16	9,058,273,800.51
合同履约成本	290,988,057.76	6,595,745.76	284,392,312.00	763,071,063.24	-	763,071,063.24
合计	20,250,097,068.67	1,251,874,089.86	18,998,222,978.81	18,909,834,978.96	935,722,571.36	17,974,112,407.60

(2) 存货跌价准备

单位：人民币元

项目	年初余额	本年计提金额	本年减少金额		外币折算差额	年末余额
			转回或转销	其他		
原材料	233,046,765.20	285,003,215.76	112,647,644.95	-	-	405,402,336.01
产成品	702,675,806.16	271,305,304.25	172,730,470.10	-	38,625,367.78	839,876,008.09
合同履约成本	-	6,595,745.76	-	-	-	6,595,745.76
合计	935,722,571.36	562,904,265.77	285,378,115.05	-	38,625,367.78	1,251,874,089.86

本年转销存货跌价准备的原因为：存货使用或者销售。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
9、 合同资产
(1) 合同资产情况

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
建造工程	1,859,628,746.45	10,664,372.98	1,848,964,373.47	1,274,476,664.40	9,873,249.73	1,264,603,414.67
运营维护服务	270,901,478.31	1,642,480.80	269,258,997.51	148,057,308.84	1,288,098.60	146,769,210.24
合计	2,130,530,224.76	12,306,853.78	2,118,223,370.98	1,422,533,973.24	11,161,348.33	1,411,372,624.91

(2) 本年度合同资产减值准备计提方法分类披露：

单位：人民币元

种类	年末余额				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	金额
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	2,130,530,224.76	100.00	12,306,853.78	0.58	2,118,223,370.98
合计	2,130,530,224.76	100.00	12,306,853.78	0.58	2,118,223,370.98

本年度合同资产计提减值准备情况：

单位：人民币元

信用损失准备	合计
2022 年 1 月 1 日余额	11,161,348.33
本年计提/(转回)	1,145,505.45
2022 年 12 月 31 日余额	12,306,853.78

合同资产系本集团的建造工程业务以及安防项目相关的运营维护服务产生。本集团根据与客户签订的合同提供工程施工及运营维护服务，并根据履约进度在合同期内确认收入。本集团的客户根据合同规定与本集团就建造工程及运营维护服务按里程碑付款。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；如果本集团已收或应收的合同价款超过累计已完成的履约义务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

10、 一年内到期的非流动资产

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期应收款(附注(五)、12)	996,902,343.27	975,960,437.14
合计	996,902,343.27	975,960,437.14

11、 其他流动资产

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	670,250,077.42	671,022,973.90
预缴企业所得税	61,808,729.93	146,600,985.54
预缴关税	17,113,351.36	113,756,173.22
其他	57,660,782.87	91,220,245.12
合计	806,832,941.58	1,022,600,377.78

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
12、 长期应收款
(1) 长期应收款情况

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	信用损失准备	账面价值	账面余额	信用损失准备	账面价值
融资租赁款	294,708,514.70	41,885,999.65	252,822,515.05	338,676,520.11	32,408,674.53	306,267,845.58
其中：未实现融资收益	8,548,939.32	-	8,548,939.32	15,579,721.55	-	15,579,721.55
分期收款业务	916,676,013.71	125,838,244.59	790,837,769.12	881,821,037.32	87,043,902.28	794,777,135.04
其中：未实现融资收益	32,175,399.92	-	32,175,399.92	26,548,778.33	-	26,548,778.33
员工住房借款	493,890,024.40	-	493,890,024.40	487,983,401.49	-	487,983,401.49
其中：未实现融资收益	44,084,149.81	-	44,084,149.81	59,389,998.51	-	59,389,998.51
减：一年内到期的非流动资产(附注(五)、10)	1,163,050,529.25	166,148,185.98	996,902,343.27	1,093,138,859.09	117,178,421.95	975,960,437.14
合计	542,224,023.56	1,576,058.26	540,647,965.30	615,342,099.83	2,274,154.86	613,067,944.97

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
12、 长期应收款 - 续
(2) 信用损失准备计提情况

本集团认为所持有的长期应收员工住房借款对应的员工均与本集团存在劳务关系且本集团评估相关债务人信用记录均良好，本集团认为其不存在重大的信用风险，因此未计提损失准备。

于 2022 年 12 月 31 日，长期应收款的信用风险与预期信用损失情况如下：

单位：人民币元

账龄	年末余额		
	金额	信用损失准备	预计平均损失率(%)
信用期内	456,800,594.29	3,014,883.93	0.66
超信用期 1 年以内	333,625,777.98	14,179,095.57	4.25
超信用期 1-2 年	193,133,173.09	34,010,751.77	17.61
超信用期 2-3 年	143,722,653.49	54,686,469.65	38.05
超信用期 3-4 年	64,906,109.70	42,636,823.46	65.69
超信用期 4 年以上	19,196,219.86	19,196,219.86	100.00
合计	1,211,384,528.41	167,724,244.24	13.85

本集团 2022 年度的长期应收款预期信用损失准备的变动如下：

单位：人民币元

信用损失准备	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)	
2022 年 1 月 1 日余额	5,623,293.18	45,080,318.80	68,748,964.83	119,452,576.81
2022 年 1 月 1 日长期应收账款 账面余额在本年				
--转入第二阶段	(2,902,743.16)	2,902,743.16	-	-
--转入第三阶段	-	(26,833,019.41)	26,833,019.41	-
本年计提/(转回)	294,333.91	27,039,804.79	20,937,528.73	48,271,667.43
2022 年 12 月 31 日余额	3,014,883.93	48,189,847.34	116,519,512.97	167,724,244.24

(3) 于本年末，本集团无因金融资产转移而终止确认的长期应收款。

(4) 于本年末，本集团无转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
13、 长期股权投资

单位：人民币元

被投资单位	年初余额	本年增减变动								年末余额	减值准备 年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下 确认的投资 收益(损失)	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：											
杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)(注 1)	702,369,339.95	-	-	112,680,820.39	-	14,775,227.26	-	-	-	829,825,387.60	-
浙江城市数字技术有限公司(注 2)	12,214,320.29	11,500,000.00	-	2,627,190.51	-	-	-	-	-	26,341,510.80	-
浙江海视华跃数字科技有限公司	11,930,512.66	-	-	2,726,503.57	-	-	(1,275,000.00)	-	-	13,382,016.23	-
深圳海视城市服务运营有限公司(原名：深圳海康威视城市服务运营有限公司)(注 2)	1,264,658.38	1,500,000.00	-	(1,089,851.65)	-	-	-	-	-	1,674,806.73	-
广西海视城市运营管理有限公司(注 2)	4,632,200.59	8,560,000.00	-	(132,206.62)	-	-	-	-	-	13,059,993.97	-
云南迎海停车服务有限公司	4,558,881.09	-	-	519,116.95	-	-	-	-	-	5,077,998.04	-
徐州康泊城市运营管理服务有限公司	9,233,201.67	-	-	1,152,365.21	-	-	-	-	-	10,385,566.88	-
小计	746,203,114.63	21,560,000.00	-	118,483,938.36	-	14,775,227.26	(1,275,000.00)	-	-	899,747,280.25	-
二、联营企业：											
芜湖森思泰克智能科技有限公司	75,466,476.84	-	-	22,627,903.68	-	-	-	-	-	98,094,380.52	-
联芸科技(杭州)股份有限公司(注 1)	104,537,528.30	-	-	(31,228,623.67)	-	70,591,176.64	-	-	-	143,900,081.27	-
智广海联大数据技术有限公司(注 1)	21,285,843.27	-	-	(3,378,441.24)	-	4,517,968.05	-	-	-	22,425,370.08	-
三门峡崧云视联科技有限公司	3,069,386.03	-	-	(441,143.16)	-	-	-	-	-	2,628,242.87	-
嘉兴海视嘉安智城科技有限公司	21,654,742.45	-	-	2,693,956.92	-	-	-	-	-	24,348,699.37	-
浙江长运海保科技有限公司(注 3)	-	3,000,000.00	-	(1,408,717.24)	-	-	-	-	-	1,591,282.76	-
太景科技(南京)有限公司(注 4)	-	20,000,000.00	-	(396,874.31)	-	-	-	-	-	19,603,125.69	-
北京钛方科技有限责任公司(注 5)	-	40,000,000.00	-	(304,949.40)	-	-	-	-	-	39,695,050.60	-
青海青唐大数据有限公司(注 6)	9,948,454.93	-	(9,800,000.00)	(148,454.93)	-	-	-	-	-	-	-
小计	235,962,431.82	63,000,000.00	(9,800,000.00)	(11,985,343.35)	-	75,109,144.69	-	-	-	352,286,233.16	-
合计	982,165,546.45	84,560,000.00	(9,800,000.00)	106,498,595.01	-	89,884,371.95	(1,275,000.00)	-	-	1,252,033,513.41	-

注 1： 本年其他权益变动系被投资单位因其他股东增资引起的权益变动导致。

注 2： 本集团于本年对被投资单位追加投资，对被投资单位的认缴股权比例不变。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

13、 长期股权投资 - 续

注 3: 于 2019 年 12 月, 本集团之下属子公司与浙江长运投资有限公司、中之保金融科技(成都)有限公司签订关于合资成立浙江长运海保科技有限公司(“长运海保”)的协议书, 取得的股权比例为 30%。截至年末本集团已实缴完毕。根据长运海保公司章程规定, 长运海保董事会由 7 名董事构成, 其中本集团委派 2 名董事, 本集团对长运海保施加重大影响, 因此作为联营企业核算。

注 4: 于 2022 年 9 月, 本集团之下属子公司与太景科技(南京)有限公司(以下简称“太景科技”)及其原股东签订协议, 以人民币 2,000 万元收购太景科技 9.90% 的股权。根据太景科技的公司章程, 太景科技董事会由 7 名董事构成, 其中本集团委派 1 名董事, 本集团对太景科技施加重大影响, 因此作为联营企业核算。

注 5: 于 2022 年 8 月, 本集团之下属子公司以人民币 1,260 万元自朗玛八号(深圳)创业投资中心(有限合伙)收购北京钛方科技有限责任公司(以下简称“北京钛方科技”)的 3.6865% 的股权。于 2022 年 8 月, 本集团向北京钛方科技增资人民币 2,740 万元。上述交易完成后, 本集团持有北京钛方科技的股权比例为 4.4023%。根据北京钛方科技的公司章程, 北京钛方科技董事会由 9 名董事构成, 其中本集团委派 1 名董事, 本集团对北京钛方科技施加重大影响, 因此作为联营企业核算。

注 6: 于 2022 年 12 月 28 日, 青海青唐大数据有限公司已完成清算, 并于 2023 年 1 月 9 日完成工商注销登记手续。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
14、 其他非流动金融资产

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
权益工具投资(注)	423,893,239.94	438,724,172.22
合计	423,893,239.94	438,724,172.22

注：系本集团投资的非上市公司股权，本集团对被投资企业无控制、共同控制或重大影响。本集团本年度从该等被投资企业收取现金股利人民币 51,892,209.92 元(2021 年：人民币 115,644,801.97 元)并确认为当期损益，详见附注(五)、52。

15、 固定资产
(1) 固定资产情况

单位：人民币元

项目	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具	合计
一、账面原值：					
1.年初余额	5,840,580,725.62	1,366,124,127.52	2,318,809,132.18	98,848,289.25	9,624,362,274.57
2.本年增加金额	1,593,354,163.97	458,315,165.51	704,620,607.42	9,460,878.06	2,765,750,814.96
(1) 购置	7,211,912.08	449,377,016.10	568,447,670.68	9,460,878.06	1,034,497,476.92
(2) 在建工程转入	1,586,142,251.89	8,938,149.41	78,150,412.05	-	1,673,230,813.35
(3) 存货转入	-	-	58,022,524.69	-	58,022,524.69
3.本年减少金额	10,792,551.96	39,460,047.05	56,682,563.10	8,228,804.52	115,163,966.63
(1) 处置或报废	10,792,551.96	39,460,047.05	56,682,563.10	8,228,804.52	115,163,966.63
4.外币报表折算差额	28,972,579.92	10,719,218.99	(310,967.84)	1,183,204.65	40,564,035.72
5.年末余额	7,452,114,917.55	1,795,698,464.97	2,966,436,208.66	101,263,567.44	12,315,513,158.62
二、累计折旧					
1.年初余额	1,215,383,927.62	516,132,115.59	1,137,960,269.72	59,295,290.37	2,928,771,603.30
2.本年增加金额	297,505,151.41	269,929,474.10	347,827,198.67	12,852,587.92	928,114,412.10
(1) 计提	297,505,151.41	269,929,474.10	347,827,198.67	12,852,587.92	928,114,412.10
3.本年减少金额	4,102,499.04	28,064,250.04	45,387,810.12	7,412,937.99	84,967,497.19
(1) 处置或报废	4,102,499.04	28,064,250.04	45,387,810.12	7,412,937.99	84,967,497.19
4.外币报表折算差额	899,312.01	2,817,815.54	(233,016.17)	267,898.35	3,752,009.73
5.年末余额	1,509,685,892.00	760,815,155.19	1,440,166,642.10	65,002,838.65	3,775,670,527.94
三、账面价值					
1.年末账面价值	5,942,429,025.55	1,034,883,309.78	1,526,269,566.56	36,260,728.79	8,539,842,630.68
2.年初账面价值	4,625,196,798.00	849,992,011.93	1,180,848,862.46	39,552,998.88	6,695,590,671.27

(2) 于本年末，本集团无重大的暂时闲置的固定资产。

(3) 于本年末，本集团通过经营租赁租出的专用设备账面价值为人民币 81,627,645.88 元。

(4) 于本年末，本集团未办妥产权证书的固定资产情况如下：

单位：人民币元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
分公司办公用房	12,722,154.03	房产证尚在办理
杭州创新产业园	786,659,467.76	转固后房产证尚在办理
合计	799,381,621.79	

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
16、 在建工程
(1) 在建工程情况

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
成都科技园项目	1,424,680,236.64	-	1,424,680,236.64	896,287,490.09	-	896,287,490.09
西安科技园项目	510,141,028.55	-	510,141,028.55	181,009,327.21	-	181,009,327.21
武汉智慧产业园项目	362,495,271.16	-	362,495,271.16	21,605,140.49	-	21,605,140.49
萤石智能家居产品产业化基地项目 (基建部分)	282,125,289.82	-	282,125,289.82	95,322,172.33	-	95,322,172.33
安防产业基地(桐庐)三期	256,401,113.99	-	256,401,113.99	48,768,905.95	-	48,768,905.95
石家庄科技园项目	240,987,635.91	-	240,987,635.91	100,184,640.21	-	100,184,640.21
合肥科技园项目	96,324,257.68	-	96,324,257.68	18,754,774.97	-	18,754,774.97
郑州科技园项目	93,894,775.99	-	93,894,775.99	42,029,452.82	-	42,029,452.82
重庆科技园三期项目	88,837,517.21	-	88,837,517.21	538,446.48	-	538,446.48
萤石智能制造重庆基地项目(基建部分)	72,173,018.20	-	72,173,018.20	-	-	-
南京科技园项目	59,330,672.30	-	59,330,672.30	1,096,879.60	-	1,096,879.60
南昌科技园项目	55,299,275.67	-	55,299,275.67	5,811,745.36	-	5,811,745.36
杭州创新产业园	-	-	-	393,310,782.16	-	393,310,782.16
安防产业基地(桐庐)二期续建项目	-	-	-	390,702,241.74	-	390,702,241.74
其他	228,113,207.68	-	228,113,207.68	127,914,099.27	-	127,914,099.27
合计	3,770,803,300.80	-	3,770,803,300.80	2,323,336,098.68	-	2,323,336,098.68

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
16、 在建工程 - 续
(2) 重要在建工程项目本年变动情况

单位：人民币元

项目名称	预算数 (万元)	年初余额	本年增加金额	本年转入 固定资产	外币报表折算 差额	其他减少 (注 1)	年末余额	工程投入 占预算比 例	工程 进度	利息及汇兑损益 资本化累计金额 (注 2)	其中：本年利 息及汇兑损益 资本化金额	本年利 息资本 化率	资金来源
成都科技园项目	196,900.00	896,287,490.09	528,392,746.55	-	-	-	1,424,680,236.64	72.36%	72.36%	-	-	-	自筹
西安科技园项目	227,800.00	181,009,327.21	329,131,701.34	-	-	-	510,141,028.55	22.39%	22.39%	-	-	-	自筹
武汉智慧产业园项目	238,700.00	21,605,140.49	340,890,130.67	-	-	-	362,495,271.16	15.19%	15.19%	-	-	-	自筹
萤石智能家居产品产业化基地项目(基建部分)	75,300.00	95,322,172.33	186,803,117.49	-	-	-	282,125,289.82	37.47%	37.47%	3,833,236.08	3,833,236.08	3.70%	自筹/专项借款
安防产业基地(桐庐)三期	77,000.00	48,768,905.95	207,632,208.04	-	-	-	256,401,113.99	33.30%	33.30%	-	-	-	自筹
石家庄科技园项目	89,700.00	100,184,640.21	140,802,995.70	-	-	-	240,987,635.91	26.87%	26.87%	-	-	-	自筹
合肥科技园项目	54,100.00	18,754,774.97	77,569,482.71	-	-	-	96,324,257.68	17.80%	17.80%	-	-	-	自筹
郑州科技园项目	48,500.00	42,029,452.82	51,865,323.17	-	-	-	93,894,775.99	19.36%	19.36%	-	-	-	自筹
重庆科技园三期项目	48,000.00	538,446.48	88,299,070.73	-	-	-	88,837,517.21	18.51%	18.51%	-	-	-	自筹
萤石智能制造重庆基地项目(基建部分)	117,000.00	-	72,173,018.20	-	-	-	72,173,018.20	6.17%	6.17%	-	-	-	自筹
南京科技园项目	58,100.00	1,096,879.60	58,233,792.70	-	-	-	59,330,672.30	10.21%	10.21%	-	-	-	自筹
南昌科技园项目	49,100.00	5,811,745.36	49,487,530.31	-	-	-	55,299,275.67	11.26%	11.26%	-	-	-	自筹
杭州创新产业园	83,100.00	393,310,782.16	399,241,430.12	(792,552,212.28)	-	-	-	95.37%	100.00%	(77,456,678.27)	(6,493,347.83)	0.85%	专项借款
安防产业基地(桐庐)二期续建项目	58,600.00	390,702,241.74	195,023,827.62	(585,726,069.36)	-	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自筹
其他		127,914,099.27	393,751,550.73	(294,952,531.71)	3,097,644.99	(1,697,555.60)	228,113,207.68	-	-	-	-	-	自筹
合计	1,421,900.00	2,323,336,098.68	3,119,297,926.08	(1,673,230,813.35)	3,097,644.99	(1,697,555.60)	3,770,803,300.80	-	-	(73,623,442.19)	(2,660,111.75)	-	

注 1： 本年其他减少为装修工程完毕转入长期待摊费用。

注 2： 系外币专门借款的利息费用，减去尚未动用的借款资金取得的利息收入和汇兑损益的差额。

于本年末，本集团在建工程不存在减值迹象，因此未计提减值准备。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
17、 使用权资产

单位：人民币元

项目	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具	合计
一、账面原值					
1.年初余额	687,537,465.14	230,374.45	91,934,144.20	22,894,986.96	802,596,970.75
2.本年增加金额	265,856,017.58	69,374.70	-	6,569,949.78	272,495,342.06
(1) 本年租入	265,856,017.58	69,374.70	-	6,569,949.78	272,495,342.06
3.本年减少金额	103,530,959.39	-	-	5,404,203.49	108,935,162.88
(1) 租赁合同到期或提前终止	103,530,959.39	-	-	5,404,203.49	108,935,162.88
4.外币报表折算差额	11,300,622.04	(866.34)	-	808,398.67	12,108,154.37
5.年末余额	861,163,145.37	298,882.81	91,934,144.20	24,869,131.92	978,265,304.30
二、累计折旧					
1.年初余额	160,488,138.26	144,576.92	68,096,796.36	7,473,786.46	236,203,298.00
2.本年增加金额	223,184,242.30	82,192.15	14,635,251.10	8,471,970.69	246,373,656.24
(1) 计提	223,184,242.30	82,192.15	14,635,251.10	8,471,970.69	246,373,656.24
3.本年减少金额	75,332,041.81	-	-	5,204,987.81	80,537,029.62
(1) 租赁合同到期或提前终止	75,332,041.81	-	-	5,204,987.81	80,537,029.62
4.外币报表折算差额	1,584,511.62	(209.31)	-	162,751.06	1,747,053.37
5.年末余额	309,924,850.37	226,559.76	82,732,047.46	10,903,520.40	403,786,977.99
三、账面价值					
1.年末账面价值	551,238,295.00	72,323.05	9,202,096.74	13,965,611.52	574,478,326.31
2.年初账面价值	527,049,326.88	85,797.53	23,837,347.84	15,421,200.50	566,393,672.75

注： 本集团租赁了多项资产，包括房屋及建筑物、通用设备、专用设备及运输工具，租赁期为 1 至 13 年。上述使用权资产无法用于借款、抵押、担保等目的。

本年度计入当期损益的简化处理的短期租赁费用 and 低价值资产租赁费用合计金额为人民币 99,598,934.33 元(2021 年：人民币 82,001,765.42 元)。

本年度与租赁相关的总现金流出为人民币 327,608,122.43 元(2021 年：人民币 272,298,575.65 元)。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团承诺的短期租赁组合与上述租赁费对应的短期租赁一致。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
18、 无形资产
(1) 无形资产情况

单位：人民币元

项目	土地使用权	知识产权	应用软件	特许经营权	合计
一、账面原值					
1.年初余额	1,259,213,465.26	69,966,433.88	374,982,150.82	91,933,517.61	1,796,095,567.57
2.本年增加金额	323,094,474.37	13,387.95	29,329,660.01	11,296,400.11	363,733,922.44
(1) 购置	323,094,474.37	13,387.95	29,329,660.01	11,296,400.11	363,733,922.44
3.本年减少金额	-	-	7,442,132.75	-	7,442,132.75
(1) 处置或报废	-	-	7,442,132.75	-	7,442,132.75
4.外币折算差额	-	32,942.04	779,318.65	12,053.85	824,314.54
5.年末余额	1,582,307,939.63	70,012,763.87	397,648,996.73	103,241,971.57	2,153,211,671.80
二、累计摊销					
1.年初余额	103,592,991.04	65,002,594.28	311,663,913.28	11,588,653.90	491,848,152.50
2.本年增加金额	31,678,386.25	3,356,580.16	36,141,067.46	8,500,179.34	79,676,213.21
(1) 计提	31,678,386.25	3,356,580.16	36,141,067.46	8,500,179.34	79,676,213.21
3.本年减少金额	-	-	6,042,405.91	-	6,042,405.91
(1) 处置或报废	-	-	6,042,405.91	-	6,042,405.91
4.外币折算差额	-	19,322.78	736,932.70	5,890.84	762,146.32
5.年末余额	135,271,377.29	68,378,497.22	342,499,507.53	20,094,724.08	566,244,106.12
三、减值准备					
1.年初余额	-	-	-	-	-
2.本年增加金额	-	-	-	42,034,063.49	42,034,063.49
3.本年减少金额	-	-	-	-	-
4.年末余额	-	-	-	42,034,063.49	42,034,063.49
四、账面价值					
1.年末账面价值	1,447,036,562.34	1,634,266.65	55,149,489.20	41,113,184.00	1,544,933,502.19
2.年初账面价值	1,155,620,474.22	4,963,839.60	63,318,237.54	80,344,863.71	1,304,247,415.07

(2) 于本年末，本集团无未办妥产权证书的无形资产。

19、 商誉
(1) 商誉账面原值

单位：人民币元

被投资单位名称或形成商誉事项	年初余额	本年增加	本年减少	外币折算差额	年末余额
		非同一控制下企业合并	处置		
SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMUNICACIÓN, S.A. DE C.V.	73,308,109.05	-	-	6,573,714.57	79,881,823.62
华安保全智能及其下属子公司	61,322,871.63	-	-	-	61,322,871.63
杭州匡信科技有限公司	59,060,454.06	-	-	-	59,060,454.06
浙江智源消防安全工程有限公司 (“浙江智源消防”) (注 1)	-	8,199,253.77	-	-	8,199,253.77
BK EESTI AKTSIASELTS	4,341,956.31	-	-	122,205.29	4,464,161.60
SIA “BK Latvia”	4,335,930.90	-	-	122,035.70	4,457,966.60
杭州海康智城投资发展有限公司 (注 2)	12,573.42	-	(12,573.42)	-	-
合计	202,381,895.37	8,199,253.77	(12,573.42)	6,817,955.56	217,386,531.28

注 1： 本集团因收购浙江智源消防产生商誉人民币 8,199,253.77 元，见附注(六)、1。

注 2： 杭州海康智城投资发展有限公司于 2022 年度注销减少商誉人民币 12,573.42 元。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
19、 商誉 - 续
(2) 商誉的减值准备

本集团在年末对商誉进行减值测试时，采用的关键假设及其依据如下：

包含分摊的商誉的资产组的可收回金额按照相关资产组预计未来现金流量的现值确定。其未来现金流量均基于管理层批准的 2023 年至 2027 年的 5 年财务预算确定，并采用一定的折现率。超过 5 年的现金流量均按照 2% 增长率为基础计算。该增长率基于相关行业的增长预测确定，并且不超过该行业的长期平均增长率。未来现金流量的预计是管理层基于过去的业绩和对市场发展的预期所估计的预计期间的销售额和销售成本、经营费用后得出的。

本年度本集团未发现包含分摊的商誉的相关资产组的可收回金额低于其账面价值，故认为无需对商誉计提减值损失。

20、 长期待摊费用

单位：人民币元

被投资单位	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	其他减少金额	外币折算差额	年末余额
租入固定资产改良支出	98,617,176.50	87,543,749.45	53,016,110.66	-	48,777.31	133,193,592.60
员工住房借款待摊利息	59,389,998.40	18,425,634.64	28,470,415.65	5,261,067.58	-	44,084,149.81
合计	158,007,174.90	105,969,384.09	81,486,526.31	5,261,067.58	48,777.31	177,277,742.41

21、 递延所得税资产 / 递延所得税负债
(一) 未经抵销的递延所得税资产

单位：人民币元

项目	年末余额		年初余额	
	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	1,244,117,898.85	303,398,701.08	746,689,777.87	203,337,661.26
信用损失准备	2,592,933,147.29	539,409,348.22	2,019,377,828.80	414,456,930.82
应付职工薪酬	866,731,426.46	135,343,862.92	1,021,696,707.76	156,929,402.30
股份支付	102,865,533.19	18,154,808.30	546,398,398.17	92,168,164.61
预计负债	159,335,457.04	26,406,150.70	124,817,084.93	18,515,337.61
已计提未结算的负债	416,294,075.36	80,952,178.12	224,525,193.17	49,859,840.33
内部未实现利润	2,407,578,813.30	361,136,821.99	2,025,608,612.07	303,841,291.79
衍生金融工具的公允价值变动	68,299,685.57	17,074,921.39	3,795,920.86	948,980.22
递延收益	913,846,162.56	108,383,170.93	400,764,044.74	61,186,781.23
其他非流动金融资产的公允价值变动	32,701,261.48	4,905,189.22	-	-
固定资产折旧差异与无形资产摊销差异	305,795,669.55	13,305,393.19	-	-
可弥补亏损	294,467,968.83	39,179,829.21	-	-
合计	9,404,967,099.48	1,647,650,375.27	7,113,673,568.37	1,301,244,390.17

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

21、 递延所得税资产 / 递延所得税负债 - 续

(二) 未经抵销的递延所得税负债

单位：人民币元

项目	年末余额		年初余额	
	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
固定资产折旧差异与无形资产摊销差异	1,439,877,224.17	256,804,768.33	929,573,058.04	170,677,622.00
权益法核算的长期股权投资—合伙企业	230,000,194.33	34,500,029.15	-	-
衍生金融工具的公允价值变动	12,807,438.36	3,201,859.59	29,037,242.51	7,259,310.63
其他非流动金融资产的公允价值变动	-	-	38,300,223.10	5,745,033.47
合计	1,682,684,856.86	294,506,657.07	996,910,523.65	183,681,966.10

(三) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：人民币元

项目	年末余额		年初余额	
	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债	递延所得税资产和负债年初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债
递延所得税资产	178,003,886.23	1,469,646,489.04	90,366,814.93	1,210,877,575.24
递延所得税负债	178,003,886.23	116,502,770.84	90,366,814.93	93,315,151.17

(四) 未确认递延所得税资产明细

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	896,347,987.05	687,848,166.51
可抵扣亏损	2,279,586,556.97	2,841,919,737.84
合计	3,175,934,544.02	3,529,767,904.35

(五) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：人民币元

年份	年末余额	年初余额
2022 年	-	9,759,663.51
2023 年	23,615,749.83	33,125,518.27
2024 年	31,698,815.96	34,945,616.34
2025 年	16,588,829.27	148,742,047.53
2026 年	49,208,121.54	279,312,175.66
2027 年及以后	2,158,475,040.37	2,336,034,716.53
合计	2,279,586,556.97	2,841,919,737.84

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
22、 其他非流动资产

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	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	2,229,022,015.47	15,524,799.08	2,213,497,216.39	2,672,243,740.12	24,017,466.88	2,648,226,273.24
预付房产款	363,341,827.45	-	363,341,827.45	269,600,676.00	-	269,600,676.00
预付土地款	127,079,348.02	-	127,079,348.02	278,398,706.94	-	278,398,706.94
预付设备款	70,134,950.70	-	70,134,950.70	140,577,165.61	-	140,577,165.61
预付基建款	39,467,612.18	-	39,467,612.18	4,679,432.89	-	4,679,432.89
其他	2,181,057.96	-	2,181,057.96	9,044,156.95	-	9,044,156.95
合计	2,831,226,811.78	15,524,799.08	2,815,702,012.70	3,374,543,878.51	24,017,466.88	3,350,526,411.63

23、 短期借款
(1) 短期借款分类：

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
信用借款	3,283,605,167.90	4,074,962,469.97
已贴现未到期票据	59,466,804.99	-
合计	3,343,071,972.89	4,074,962,469.97

(2) 于本年末，本集团无已逾期未偿还之短期借款。

24、 交易性金融负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	68,299,685.57	4,062,317.57
其中：衍生金融负债	68,299,685.57	4,062,317.57
合计	68,299,685.57	4,062,317.57

于 2022 年 12 月 31 日，衍生金融负债系远期外汇合约。该远期外汇合约未被指定为套期工具，其公允价值变动产生的收益或损失，直接计入当期损益。

25、 应付票据

单位：人民币元

种类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	1,207,756,963.94	1,339,998,383.34
合计	1,207,756,963.94	1,339,998,383.34

于本年末，本集团无已到期而未支付之应付票据。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

26、 应付账款

(1) 应付账款列示

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
货款	15,803,616,247.96	15,585,975,750.26
应付设备款	221,947,555.03	303,719,230.86
合计	16,025,563,802.99	15,889,694,981.12

(2) 于本年末，本集团无账龄超过一年的重要应付账款。

27、 合同负债

(1) 合同负债情况

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
预收产品销售款	2,177,001,350.72	2,181,573,144.68
预收工程结算款	216,246,689.72	185,782,167.92
预收服务款	276,187,505.46	236,278,710.74
小计	2,669,435,545.90	2,603,634,023.34
减：计入其他非流动负债的合同负债（附注(五)、38）	24,939,037.54	22,739,796.75
合计	2,644,496,508.36	2,580,894,226.59

(2) 对上述合同负债的定性和定量分析：

预收产品销售款包括客户预先支付的货款和向经销商提供的销售返点。本集团的产品销售收入在相关产品的控制权转移给客户时确认。在交易时将客户预先支付的货款确认一项合同负债，直至商品被运送至或被交付予客户。本集团经销商在向本集团购买产品时可以积累销售返点，并在未来购买商品时用其抵扣价款。这些销售返点向经销商在其未来购买商品时提供了同类客户无法享有的折扣。因此，向经销商提供该未来采购款的抵扣的承诺是一项单独的履约义务，在销售交易发生时该承诺按根据返点公允价值分摊到的交易价格确认为一项合同负债，在经销商使用销售返点抵扣价款时确认收入。

本集团根据与客户签订的建造工程合同、运营维护合同提供工程施工、运营维护服务，并根据履约进度在合同期内确认收入。本集团的客户根据合同规定与本集团就建造工程、运营维护服务按里程碑付款。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；如果本集团已收或应收的合同价款超过累计已完成的履约义务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

本集团向客户提供包括存储服务、视频服务、电话服务等云服务，这些服务为一段时间内履行的履约义务，在提供服务的期限内按照履约进度确认收入。客户在购买时预先支付了云服务款，因此本集团在交易时将收到的云服务款确认一项合同负债，并在提供服务的期间内按照履约进度确认收入。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
27、 合同负债 - 续

- (3) 2022 年 1 月 1 日合同负债账面价值中金额为人民币 2,580,894,226.59 元已于 2022 年度确认为收入，包括预收产品销售款产生的合同负债人民币 2,181,573,144.68 元，预收工程结算款产生的合同负债人民币 185,782,167.92 元，及预收服务款产生的合同负债人民币 213,538,913.99 元。于 2022 年 12 月 31 日，合同负债中预计人民币 2,644,496,508.36 元将于未来一年内确认为收入。

28、 应付职工薪酬
(1) 应付职工薪酬列示

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1.短期薪酬	4,520,802,459.92	15,519,933,767.54	15,330,843,636.86	4,709,892,590.60
2.离职后福利-设定提存计划	74,749,613.20	1,119,585,045.15	1,066,924,793.00	127,409,865.35
合计	4,595,552,073.12	16,639,518,812.69	16,397,768,429.86	4,837,302,455.95

(2) 短期薪酬列示

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1.工资、奖金、津贴和补贴	4,298,383,537.23	13,601,909,847.94	13,535,748,474.15	4,364,544,911.02
2.职工福利费	11,644.54	332,435,539.37	332,447,183.91	-
3.社会保险费	40,347,586.71	641,312,052.88	613,993,171.93	67,666,467.66
其中：医疗保险费	38,502,111.67	613,409,818.77	587,311,412.65	64,600,517.79
工伤保险费	1,366,064.14	22,094,410.18	20,883,442.62	2,577,031.70
生育保险费	479,410.90	5,807,823.93	5,798,316.66	488,918.17
4.住房公积金	-	695,452,209.35	691,559,595.18	3,892,614.17
5.工会经费和职工教育经费	182,059,691.44	248,824,118.00	157,095,211.69	273,788,597.75
合计	4,520,802,459.92	15,519,933,767.54	15,330,843,636.86	4,709,892,590.60

(3) 设定提存计划

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1.基本养老保险	72,541,942.78	1,079,281,000.54	1,026,682,019.64	125,140,923.68
2.失业保险费	2,207,670.42	40,304,044.61	40,242,773.36	2,268,941.67
合计	74,749,613.20	1,119,585,045.15	1,066,924,793.00	127,409,865.35

注： 本集团按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本集团按缴存基数的相应比例每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

本集团本年应分别向养老保险、失业保险计划缴存费用人民币 1,079,281,000.54 元及人民币 40,304,044.61 元(2021 年：人民币 859,688,761.68 元及人民币 28,887,040.12 元)。于 2022 年 12 月 31 日，本集团尚有人民币 125,140,923.68 元及人民币 2,268,941.67 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 72,541,942.78 元及人民币 2,207,670.42 元)的应缴存费用是于本报告期间到期而未支付给养老保险及失业保险计划的。有关应缴存费用已于报告期后支付。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
29、 应交税费

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
企业所得税	648,624,680.00	927,703,038.55
增值税	380,413,435.90	426,720,008.08
城市维护建设税	29,362,098.03	21,622,541.71
教育费附加	13,048,855.45	9,380,789.66
地方教育费附加	9,328,597.02	6,529,587.16
其他	153,254,471.97	69,514,064.53
合计	1,234,032,138.37	1,461,470,029.69

30、 其他应付款
30.1 分类列示

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
应付股利	300,150,894.34	247,382,205.37
其他应付款	2,903,157,791.97	1,583,244,377.66
合计	3,203,308,686.31	1,830,626,583.03

30.2 应付股利

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
股权激励限售股股利	187,657,918.50	144,401,634.74
应付少数股东股利	112,492,975.84	102,980,570.63
合计	300,150,894.34	247,382,205.37

30.3 其他应付款
(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
已背书未到期的承兑汇票款(附注(五)、3)	1,182,413,217.20	711,238,103.83
预提费用	988,937,734.54	144,958,993.62
押金保证金	401,628,843.74	341,371,587.01
代收代付款	236,839,241.37	261,710,850.19
其他应付费用	93,338,755.12	123,964,843.01
合计	2,903,157,791.97	1,583,244,377.66

(2) 于本年末，本集团无账龄超过一年的重要其他应付款。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
31、 一年内到期的非流动负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款(附注(五)、33)	562,906,197.43	347,587,089.91
一年内到期的租赁负债(附注(五)、34)	303,328,658.06	248,027,043.35
一年内到期的长期应付款(附注(五)、35)	1,962,416.97	1,301,227.32
合计	868,197,272.46	596,915,360.58

32、 其他流动负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
限制性股票认购款	465,979,374.84	511,594,361.52
待转销项税	457,742,218.94	405,885,561.09
合计	923,721,593.78	917,479,922.61

33、 长期借款

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
质押借款(注 1)	1,363,216,974.37	1,455,221,540.20
抵押借款(注 2)	229,070,200.25	-
保证借款	-	387,851,149.01
信用借款(注 3)	6,315,934,364.41	1,611,886,043.22
其他借款(注 4)	177,000,000.00	177,000,000.00
减：一年内到期的长期借款(附注(五)、31)	562,906,197.43	347,587,089.91
合计	7,522,315,341.60	3,284,371,642.52

注 1：于本年末，质押借款系由本集团以相关 PPP 项目下享有的所有权益和收益质押取得，到期日区间为 2028 年 6 月 20 日至 2040 年 3 月 26 日，上述借款年利率为浮动利率，其区间为 4.195% 至 4.445%。

注 2：于本年末，抵押借款系本集团以土地使用权为抵押物取得的借款，到期日为 2026 年 8 月 13 日，年利率为 1 年期 LRP 利率，每 12 个月调整一次。

注 3：于本年末，信用借款的到期日区间为 2023 年 9 月 27 日至 2027 年 12 月 1 日，年利率区间为 2.70% 至 3.70%。

注 4：于 2016 年度，本集团与国开发展基金有限公司(“国开发展基金”)共同向本集团之下属子公司杭州海康威视电子有限公司(“杭州电子”)进行增资。增资协议中约定国开发展基金不向杭州电子派驻董事等高级管理人员，不参与决策或构成重大影响；本集团每年需通过分红、付息等方式向国开发展基金支付年化收益率为 1.2% 的投资收益，且本集团需在 2021 年至 2024 年期间逐期赎回国开发展基金在本年投资的股权。因此，本集团将该国开发展基金增资作为借款核算。截止 2022 年 12 月 31 日，该借款余额为人民币 1.77 亿元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1.77 亿元)。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
34、 租赁负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
租赁负债	580,584,582.89	565,978,922.56
减：一年内到期的租赁负债(附注(五)、31)	303,328,658.06	248,027,043.35
合计	277,255,924.83	317,951,879.21

35、 长期应付款

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
分期付款购买商品	9,532,351.64	10,310,558.82
减：一年内到期的长期应付款(附注(五)、31)	1,962,416.97	1,301,227.32
合计	7,569,934.67	9,009,331.50

36、 预计负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
产品质量保证金	205,095,341.94	183,521,316.61
应付退货款	14,269,885.68	17,154,634.35
合计	219,365,227.62	200,675,950.96

37、 递延收益

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助	738,586,458.05	479,021,186.81	284,347,218.74	933,260,426.12	注
合计	738,586,458.05	479,021,186.81	284,347,218.74	933,260,426.12	

于本年末，涉及政府补助的项目：

单位：人民币元

负债项目	年初余额	本年新增补助金额	本年计入其他收益金额	其他变动	年末余额	与资产相关/与收益相关
重庆制造基地建设	40,717,681.34	-	2,418,872.16	-	38,298,809.18	与资产相关
其他专项补助	539,130,528.37	141,138,620.81	58,978,900.31	-	621,290,248.87	与资产相关
其他专项补助	158,738,248.34	337,882,566.00	222,949,446.27	-	273,671,368.07	与收益相关
合计	738,586,458.05	479,021,186.81	284,347,218.74	-	933,260,426.12	

注：系本集团因重庆制造基地建设及其他专项等项目而收到的政府补贴收入，其中其他与收益相关的专项补助项目根据本年实际发生的费用确认其他收益；重庆制造基地建设项目和其他与资产相关的专项补助项目在相关资产的使用寿命内平均分配计入其他收益。

38、 其他非流动负债

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
限制性股票认购款	2,806,169,050.05	511,594,361.52
合同负债	24,939,037.54	22,739,796.75
合计	2,831,108,087.59	534,334,158.27

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
39、 股本

单位：人民币元

	年初余额	本年变动					年末余额
		发行新股	送股	资本公积转股	其他	小计	
2022 年度：							
总额	9,335,806,114.00	97,402,605.00	-	-	(2,288,095.00)	95,114,510.00	9,430,920,624.00
2021 年度：							
总额	9,343,417,190.00	-	-	-	(7,611,076.00)	(7,611,076.00)	9,335,806,114.00

注： 2022 年 1 月 18 日，根据公司 2022 年第一次临时股东大会的授权并经第五届董事会第八次会议决议和修改后的章程规定，公司获准向 9,738 名激励对象增发人民币普通股股票 97,402,605 股，每股面值 1.00 元，每股发行价格为人民币 29.71 元。该部分股票于 2022 年 2 月 10 日完成股权登记手续。因此，2022 年增加实收资本人民币 97,402,605.00 元，形成资本公积人民币 2,796,428,789.55 元。

根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权并经 2022 年 5 月 5 日的第五届董事会第十次会议决议、2022 年 10 月 10 日的 2022 年第二次临时股东大会决议和修改后的章程规定，公司以现金方式回购并注销已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股 2,288,095 股，减少股本人民币 2,288,095.00 元，减少资本公积人民币 36,563,758.10 元。公司于 2022 年 12 月 21 日办妥注销登记。

根据公司 2016 年第二次临时股东大会、2018 年第二次临时股东大会授权并经 2020 年 12 月 25 日的第四届董事会第二十次会议决议、2021 年 3 月 5 日的 2021 年第一次临时股东大会决议和修改后的章程规定，公司以现金方式回购并注销已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股 7,611,076 股，减少股本人民币 7,611,076.00 元，减少资本公积人民币 115,032,981.28 元。公司于 2021 年 7 月 2 日办妥注销登记。

40、 资本公积

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加(注 1)	本年减少(注 2)	年末余额
2022 年度：				
股本溢价	4,800,739,839.94	4,532,411,217.65	43,336,115.30	9,289,814,942.29
其他资本公积	603,330,760.13	696,045,520.27	448,037,787.37	851,338,493.03
合计	5,404,070,600.07	5,228,456,737.92	491,373,902.67	10,141,153,435.32
2021 年度：				
股本溢价	4,747,808,907.38	175,364,843.03	122,433,910.47	4,800,739,839.94
其他资本公积	430,968,554.71	347,727,048.45	175,364,843.03	603,330,760.13
合计	5,178,777,462.09	523,091,891.48	297,798,753.50	5,404,070,600.07

注 1： 本年股本溢价增加人民币 2,796,428,789.55 元系本公司获准向 9,738 名激励对象增发人民币普通股股票 97,402,605 股形成，详见附注(五)、39。本年股本溢价增加中人民币 448,037,787.37 元系本年因以权益结算的股份支付行权，由其他资本公积转入股本溢价。本年股本溢价增加人民币 1,287,944,640.73 元系本集团之下属子公司萤石网络首次向社会公开发行股份，本集团对其持股比例由 60%稀释为 48%，详见附注(七)、2。

本年其他资本公积增加人民币 578,605,328.33 元系以权益结算的股份支付形成。本年其他资本公积增加人民币 29,772,104.11 元系限制性股票计划产生的递延所得税影响。本年其他资本公积增加人民币 87,668,087.83 元系权益法核算的长期股权投资中的被投单位其他权益变动形成。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

40、 资本公积 - 续

注 1: - 续

上年股本溢价增加中人民币 175,364,843.03 元系因以权益结算的股份支付行权，将其他资本公积转入股本溢价。

上年其他资本公积增加系以权益结算的股份支付计入资本公积人民币 347,727,048.45 元。

注 2: 本年股本溢价减少额中人民币 36,563,758.10 元系因以现金方式回购已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股 2,288,095 股形成，详见附注(五)、39；人民币 6,772,357.20 元系本年以权益结算的股份支付由少数股东分享的部分。

上年股本溢价减少额中人民币 115,032,981.28 元系因以现金方式回购已授予但尚未解锁的限制性人民币库存股 7,611,076 股形成，详见附注(五)、39；人民币 7,400,929.19 元系本年以权益结算的股份支付由少数股东分享的部分。

41、 库存股

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
2022 年度:				
限制性股权激励计划	1,023,188,723.04	2,893,831,394.55	644,871,692.70	3,272,148,424.89
流通股份	-	2,043,885,225.35	-	2,043,885,225.35
合计	1,023,188,723.04	4,937,716,619.90	644,871,692.70	5,316,033,650.24
2021 年度:				
限制性股权激励计划	1,121,918,737.47	-	98,730,014.43	1,023,188,723.04
合计	1,121,918,737.47	-	98,730,014.43	1,023,188,723.04

注: 本年库存股增加额中人民币 2,893,831,394.55 元系 2022 年 1 月 18 日向 9,738 名激励对象按每股 29.71 元价格发行限制性人民币普通股股票 97,402,605 股形成，详见附注(五)、39。

本年库存股增加额中人民币 2,043,885,225.35 元系因本公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份 66,987,835 股，回购的股份存放于公司股份回购专用证券账户中，2023 年 1 月 17 日，本公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成上述股份的注销手续。

本年库存股减少额中，因计提限制性股票现金股利、回购并注销 2018 股权激励的限制性股票人民币普通股 2,288,095 股、2018 股权激励的限制性股票计划第二个解锁期到期解锁并行权 33,142,730 股，减少库存股人民币 644,871,692.70 元。

上年库存股减少额中，因计提限制性股票现金股利、回购并注销 2016 及 2018 股权激励的限制性股票人民币普通股合计 7,611,076 股，减少库存股人民币 98,730,014.43 元；

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
42、 其他综合收益

单位：人民币元

项目	年初余额	本年发生额					年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司所有者	税后归属于少数股东	
2022 年度：							
以后将重分类进损益的其他综合收益	(77,184,125.29)	88,691,088.90	-	-	34,596,966.48	54,094,122.42	(42,587,158.81)
其中：外币财务报表折算差额	(77,184,125.29)	88,691,088.90	-	-	34,596,966.48	54,094,122.42	(42,587,158.81)
其他综合收益合计	(77,184,125.29)	88,691,088.90	-	-	34,596,966.48	54,094,122.42	(42,587,158.81)
2021 年度：							
以后将重分类进损益的其他综合收益	(84,993,926.94)	4,631,122.68	-	-	7,809,801.65	(3,178,678.97)	(77,184,125.29)
其中：外币财务报表折算差额	(84,993,926.94)	4,631,122.68	-	-	7,809,801.65	(3,178,678.97)	(77,184,125.29)
其他综合收益合计	(84,993,926.94)	4,631,122.68	-	-	7,809,801.65	(3,178,678.97)	(77,184,125.29)

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
43、 盈余公积

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
2022 年度：				
法定盈余公积	4,672,505,348.00	42,954,964.00	-	4,715,460,312.00
合计	4,672,505,348.00	42,954,964.00	-	4,715,460,312.00
2021 年度：				
法定盈余公积	4,672,505,348.00	-	-	4,672,505,348.00
合计	4,672,505,348.00	-	-	4,672,505,348.00

注： 根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度母公司净利润的 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。本公司本年度提取法定盈余公积金人民币 42,954,964.00 元，于 2022 年 12 月 31 日，本公司法定盈余公积的累计额达到本公司股本的 50%。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。

44、 未分配利润

单位：人民币元

项目	本年	上年
上年末未分配利润	45,148,877,451.52	35,806,523,826.37
加：本年归属于母公司所有者的净利润	12,837,342,061.07	16,800,411,032.05
减：提取法定盈余公积	42,954,964.00	-
应付普通股股利(注)	8,483,023,562.10	7,458,057,406.90
年末未分配利润	49,460,240,986.49	45,148,877,451.52

注： 根据公司 2022 年 5 月 13 日召开的 2021 年年度股东大会决议，公司以权益分派当日公司总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 9 元(含税)，剩余未分配利润全部结转以后年度分配。

45、 营业收入和营业成本
(1) 营业收入和营业成本情况

单位：人民币元

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	82,542,204,243.66	47,602,859,697.82	80,803,165,490.40	44,894,713,863.87
其他业务	624,117,437.48	393,394,768.50	616,888,048.87	434,686,468.78
合计	83,166,321,681.14	47,996,254,466.32	81,420,053,539.27	45,329,400,332.65

(2) 营业收入(按产品或业务划分)

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
主业产品及服务(注)	65,873,570,961.21	65,145,683,074.74
主业建设工程	2,222,876,059.14	4,003,746,727.88
创新业务	15,069,874,660.79	12,270,623,736.65
其中： 智能家居业务	4,077,290,933.03	3,948,427,896.29
机器人业务	3,916,176,952.59	2,761,636,666.33
热成像业务	2,790,033,744.03	2,214,127,005.65
汽车电子业务	1,905,289,927.53	1,431,895,295.48
存储业务	1,616,267,518.08	1,384,585,038.78
其他创新业务	764,815,585.53	529,951,834.12
合计	83,166,321,681.14	81,420,053,539.27

注： 主业为除创新业务以外的其他部分。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
45、 营业收入及营业成本 - 续
(3) 主营业务(按业务类型)

单位：人民币元

项目	本年发生额	
	收入	成本
产品销售	78,971,234,689.44	45,422,471,442.42
建造工程	2,222,876,059.14	1,672,876,250.28
提供服务	1,348,093,495.08	507,512,005.12
合计	82,542,204,243.66	47,602,859,697.82

(4) 主营业务(按收入确认的时间)

单位：人民币元

项目	本年发生额	
	收入	成本
在某一时点确认	78,971,234,689.44	45,422,471,442.42
在某一时段内确认	3,570,969,554.22	2,180,388,255.40
合计	82,542,204,243.66	47,602,859,697.82

履约义务的说明：

本集团出售视频监控等主业产品、智能家居产品、机器人产品、热成像产品、汽车电子产品、存储产品等创新业务产品及提供相关服务。对于向客户进行的商品销售，本集团在商品的控制权转移时，即商品运送至对方的指定地点时、或者交给对方指定的承运人、或被交付予对方验收完成时确认收入。由于商品交付给客户代表了取得无条件收取合同对价的权利，款项的到期仅取决于时间流逝，故本集团在商品交付给客户时确认一项应收款。当客户预付货款时，本集团将收到的交易金额确认为一项合同负债，直至商品被交付予客户时确认收入。

对于为客户建造的工程，由于客户能够控制本集团履约过程中的在建资产，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，根据履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团采用产出法确定履约进度，即根据已转移给客户的商品或服务对于客户的价值确定履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。本集团的客户根据合同规定与本集团就建造工程按里程碑付款。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；如果本集团已收或应收的合同价款超过累计已完成的履约义务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

本集团向客户提供运营维护服务，由于客户在本集团履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，根据履约进度确认收入。本集团的客户根据合同规定与本集团就运营维护服务按里程碑付款。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；如果本集团已收或应收的合同价款超过累计已完成的履约义务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

45、 营业收入及营业成本 - 续

履约义务的说明： - 续

本集团根据项目合同约定，既提供了项目资产建造服务又提供了建成后的运营服务和维护服务。本集团将建造服务、运营服务和维护服务分别识别为单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

本集团向客户提供包括存储服务、视频服务、电话服务等云服务。这些服务为一段时间内履行的履约义务，在提供服务的期限内按照履约进度确认收入。客户在购买时预先支付了云服务款，因此本集团在交易时将收到的云服务款确认一项合同负债，并在提供服务的期间内按照履约进度确认收入。

本集团经销商在向本集团购买特定产品时可以积累销售返点，并在未来购买产品时用其抵扣价款。这些销售返点向经销商在其未来购买商品时提供了同类客户无法享有的折扣。因此，向经销商提供该未来采购款的抵扣的承诺是一项单独的履约义务，在销售交易发生时该承诺按根据返点公允价值分摊到的交易价格确认为一项合同负债，在经销商使用销售返点抵扣价款时确认收入。

本集团为出售的视频监控产品、智能家居产品、机器人产品及其他产品和相关配件，以及所建造的资产提供质量保证，与本集团销售产品相关的质量保证不能单独购买，是向客户保证所销售的商品符合既定标准，因此本集团按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理(详见附注(三)、24 及(五)、36)。

46、 税金及附加

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	261,890,379.68	271,005,144.60
教育费附加	114,135,419.82	118,219,501.03
地方教育费附加	76,090,687.28	78,812,578.90
印花税	69,797,920.71	48,719,842.95
房产税	50,840,111.92	38,218,345.28
土地使用税	7,492,257.10	5,747,583.10
车船使用税	144,621.51	156,562.97
其他	1,505,298.49	100,448.69
合计	581,896,696.51	560,980,007.52

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
47、 销售费用

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	6,373,360,098.93	5,548,436,481.61
市场费	1,327,140,202.21	1,351,499,107.82
运输、交通、车辆杂费	397,419,186.30	300,539,153.45
差旅费	392,884,475.16	272,916,031.74
办公费	265,238,884.68	206,708,742.81
业务招待费	267,086,429.99	251,571,190.72
租赁费	72,212,549.78	66,296,932.66
中介费	202,590,077.82	192,080,083.00
折旧与摊销	262,935,078.67	208,955,480.02
其他	212,590,352.69	187,440,464.19
合计	9,773,457,336.23	8,586,443,668.02

48、 管理费用

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	1,621,419,524.98	1,320,787,327.54
办公费	295,789,889.76	228,196,179.10
折旧与摊销	237,858,482.96	194,491,716.47
中介费	96,942,652.20	95,361,861.47
差旅费	36,736,435.95	39,132,306.65
运输、交通、水电杂费	62,093,258.21	48,723,035.15
租赁费	5,262,993.41	10,375,238.03
业务招待费	8,369,231.08	11,296,053.97
其他	277,640,903.45	183,886,745.58
合计	2,642,113,372.00	2,132,250,463.96

49、 研发费用

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	7,813,245,802.96	6,809,382,000.63
耗材及服务费	786,747,111.47	556,631,898.14
折旧与摊销	318,021,624.81	299,364,107.17
办公费	251,800,832.86	167,582,498.45
中间试验费	264,433,773.09	144,910,134.48
差旅费	132,053,314.05	108,265,517.40
新产品设计费	169,736,403.69	106,964,625.53
租赁费	8,122,851.03	5,329,594.73
其他	70,282,546.59	53,214,724.86
合计	9,814,444,260.55	8,251,645,101.39

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续

50、 财务费用

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
利息支出	296,404,671.30	231,787,858.92
租赁负债利息支出	20,907,764.05	17,607,723.12
减：利息收入	921,912,411.61	885,545,988.62
汇兑损失(收益)	(428,082,371.67)	354,146,744.37
减：已资本化的专门借款利息和专门借款产生的汇兑差额	(2,660,111.75)	(124,649,345.63)
其他	39,620,702.86	24,011,058.74
合计	(990,401,533.32)	(133,343,257.84)

51、 其他收益

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
增值税即征即退	1,753,740,330.32	2,054,594,872.37
专项补助款	707,753,385.13	558,717,940.38
税费减免	17,631,644.13	14,829,396.58
增值税加计抵减	3,342,496.39	418,611.13
合计	2,482,467,855.97	2,628,560,820.46

52、 投资收益

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	106,498,595.01	114,137,281.18
其他非流动金融资产持有期间的投资收益	51,892,209.92	115,644,801.97
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	1,260,000.00	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	55,194,649.80	113,608,106.10
处置子公司及其他营业单位的投资收益(损失)	3,550,851.71	(169,184,641.43)
合计	218,396,306.44	174,205,547.82

53、 公允价值变动收益(损失)

单位：人民币元

产生公允价值变动收益(损失)的来源	本年发生额	上年发生额
交易性金融资产	(21,549,304.93)	11,711,591.07
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益(损失)	(21,549,304.93)	11,711,591.07
其他非流动金融资产的公允价值变动收益(损失)	(69,793,177.28)	(53,214,895.05)
交易性金融负债	(64,225,038.68)	3,303,279.51
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益(损失)	(64,225,038.68)	3,303,279.51
合计	(155,567,520.89)	(38,200,024.47)

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
54、 信用减值利得(损失)

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
应收账款信用减值利得(损失)	(532,337,205.31)	(566,389,266.23)
其他应收款信用减值利得(损失)	(4,552,362.71)	25,231,443.14
长期应收款信用减值利得(损失)	(48,271,667.43)	(28,600,342.41)
合计	(585,161,235.45)	(569,758,165.50)

55、 资产减值利得(损失)

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价利得(损失)	(473,766,927.68)	(434,614,231.94)
无形资产减值利得(损失)	(42,034,063.49)	-
合同资产减值利得(损失)	7,347,162.35	(13,075,174.66)
合计	(508,453,828.82)	(447,689,406.60)

56、 营业外收入

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
罚没收入	65,172,834.46	59,586,645.03	65,172,834.46
政府补助款	884,540.66	2,653,472.98	884,540.66
非同一控制下企业合并形成的收入	-	1,163,932.96	-
其他	21,308,610.36	12,340,318.32	21,308,610.36
合计	87,365,985.48	75,744,369.29	87,365,985.48

计入当期损益的政府补助：

单位：人民币元

补助项目	本年发生额	上年发生额	与资产相关/收益相关
税费减免	2,080.77	341,525.58	与收益相关
其他补助款	882,459.89	2,311,947.40	与收益相关
合计	884,540.66	2,653,472.98	

57、 营业外支出

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
处置非流动资产损失	1,038,677.10	8,156,134.63	1,038,677.10
地方水利建设基金	2,055,980.46	1,347,569.92	2,055,980.46
捐赠支出	1,575,092.28	51,489,848.19	1,575,092.28
其他	10,404,363.27	20,560,553.01	10,404,363.27
合计	15,074,113.11	81,554,105.75	15,074,113.11

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
58、 所得税费用
(1) 所得税费用表

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	1,829,079,291.07	1,912,421,635.04
递延所得税费用	(241,980,999.03)	(385,068,762.95)
以前年度所得税汇算清缴差异	(289,116,386.50)	(569,862,219.93)
合计	1,297,981,905.54	957,490,652.16

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
利润总额	14,854,951,627.47	18,468,211,862.63
按适用税率(15%)计算的所得税费用	2,228,242,744.12	2,770,231,779.39
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	53,248,187.90	13,462,549.85
非应税收入的纳税影响	(2,963,187.15)	(20,994,120.30)
本年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	105,389,667.58	126,889,022.94
使用前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	(127,946,065.51)	(124,304,097.81)
所得税汇算清缴差异	(289,116,386.50)	(569,862,219.93)
子公司适用不同税率的影响	163,817,215.68	117,262,283.11
研发费用加计扣除的影响	(920,031,766.64)	(853,993,809.22)
其他	87,341,496.06	(501,200,735.87)
所得税费用	1,297,981,905.54	957,490,652.16

59、 现金流量表项目
(1) 收到其他与经营活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
利息收入	769,911,170.27	747,643,940.57
政府补助	903,309,813.09	1,108,737,358.14
收回受限货币资金	334,647,085.86	870,118,675.99
其他	94,532,468.51	71,926,963.35
合计	2,102,400,537.73	2,798,426,938.05

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
59、 现金流量表项目 - 续
(2) 支付其他与经营活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
广告及销售服务	1,094,845,870.81	1,209,668,231.40
办公费及业务费	1,357,207,317.97	1,244,593,584.01
交通运输费	459,512,444.51	380,408,948.15
研发费	1,276,697,213.62	702,435,895.72
差旅费	561,674,225.16	420,313,855.79
外包服务费、聘请中介机构费等费用	473,912,644.83	406,476,311.46
租赁费	85,598,394.22	82,001,765.42
存入受限货币资金	256,100,102.65	553,153,948.19
其他	415,552,270.26	298,285,736.64
合计	5,981,100,484.03	5,297,338,276.78

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
融资租赁收款	47,587,599.27	-
取得子公司及其他营业单位收到的现金净额	182,816.96	-
合计	47,770,416.23	-

(4) 支付其他与投资活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
支付投资意向金	-	4,000,000.00
处置子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	6,196,658.79
合计	-	10,196,658.79

(5) 支付其他与筹资活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
回购流通股份	2,043,885,225.35	-
回购限制性股票	38,851,853.10	122,644,057.28
偿还租赁负债支付的金额	228,009,188.10	190,296,810.23
合计	2,310,746,266.55	312,940,867.51

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
60、 现金流量表补充资料
(1) 现金流量表补充资料

单位：人民币元

补充资料	本年发生额	上年发生额
1.将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	13,556,969,721.93	17,510,721,210.47
加：资产减值准备	508,453,828.82	447,689,406.60
信用损失准备	585,161,235.45	569,758,165.50
固定资产折旧	928,114,412.10	685,029,204.28
无形资产摊销	79,676,213.21	140,708,108.57
长期待摊费用摊销	81,486,526.31	66,502,221.67
使用权资产折旧	246,373,656.24	198,362,376.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益)	17,578,905.00	(34,225,603.81)
固定资产资产报废损失	1,038,677.10	8,156,134.63
公允价值变动损失	155,567,520.89	38,200,024.47
财务费用	165,311,194.01	302,351,912.74
投资收益	(218,396,306.44)	(174,205,547.82)
以权益结算的股份支付	620,309,681.65	369,329,250.11
受限资金的减少(增加)	(78,546,983.21)	316,964,727.80
递延所得税资产增加	(258,768,913.80)	(390,473,424.46)
递延所得税负债增加	20,971,335.55	335,327.28
存货的增加	(1,510,338,683.95)	(5,936,053,632.80)
经营性其他非流动资产的减少(增加)	560,599,677.46	(497,739,824.36)
经营性应收项目的减少(增加)	(4,921,967,123.64)	(5,478,863,810.65)
经营性应付项目的增加(减少)	(570,133,160.37)	4,019,434,922.97
递延收益的增加	194,673,968.07	547,707,470.36
其他	-	(1,163,932.96)
经营活动产生的现金流量净额	10,164,135,382.38	12,708,524,686.99
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3.现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	39,815,390,514.57	34,603,944,429.20
减：现金的年初余额	34,603,944,429.20	35,024,837,878.31
加：现金等价物的年末余额	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物的净增加(减少)额	5,211,446,085.37	(420,893,449.11)

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
60、 现金流量表补充资料 - 续

(2) 本年支付的取得子公司支付的现金净额

单位：人民币元

	金额
本年发生的企业合并于本年支付的现金或现金等价物	-
其中：智源消防	-
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	(182,816.96)
其中：智源消防	182,816.96
取得子公司支付的现金净额	(182,816.96)
计入：收到的其他与投资活动有关的现金	182,816.96

(3) 现金及现金等价物的构成

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
一、现金	39,815,390,514.57	34,603,944,429.20
其中：库存现金	1,210,065.16	1,851,273.53
可随时用于支付的银行存款	39,607,767,094.21	34,573,786,777.26
可随时用于支付的其他货币资金	206,413,355.20	28,306,378.41
二、现金等价物	-	-
三、年末现金及现金等价物余额	39,815,390,514.57	34,603,944,429.20

年末其他货币资金折合人民币 402,886,840.57 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 146,232,880.57 元)，其中人民币 196,473,485.37 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 117,926,502.16 元)系各类保证金存款及其他受限资金等，不属于现金及现金等价物。

61、 所有权或使用权受到限制的资产

单位：人民币元

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	196,473,485.37	各类保证金及其他受限资金
应收票据	1,241,880,022.19	已背书给供应商、已贴现给银行
应收款项融资	10,312.23	质押用于开具银行承兑汇票
应收账款	344,585,345.01	质押用于长期借款
合同资产	120,072,855.46	质押用于长期借款
固定资产	81,627,645.88	经营租赁租出的固定资产
无形资产	39,314,886.51	质押、抵押用于长期借款
其他非流动资产	1,607,546,382.61	质押用于长期借款
合计	3,631,510,935.26	

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
62、 外币货币性项目

单位：人民币元

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			
其中： 美元	365,876,681.09	6.9646	2,548,184,733.10
欧元	100,728,995.12	7.4229	747,701,257.88
英镑	8,805,385.21	8.3941	73,913,283.96
阿联酋迪拉姆	13,418,901.49	1.8966	25,450,288.57
港币	22,066,243.26	0.8933	19,711,775.10
波兰兹罗提	8,791,237.76	1.5878	13,958,727.32
应收账款			
其中： 欧元	296,862,915.28	7.4229	2,203,583,733.83
美元	99,615,885.86	6.9646	693,784,798.66
港币	60,473,017.96	0.8933	54,020,546.94
短期借款			
其中： 欧元	150,144,922.22	7.4229	1,114,510,743.16
美元	30,854,039.57	6.9646	214,886,044.02
应付账款			
其中： 美元	63,196,308.20	6.9646	440,137,008.09
港币	638,003,666.55	0.8933	569,928,675.33
欧元	319,432.81	7.4229	2,371,117.81
长期借款			
其中： 欧元	142,000,000.00	7.4229	1,054,051,800.00
一年内到期的非流动负债			
-长期借款			
其中： 欧元	4,035,688.89	7.4229	29,956,515.06

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(五) 合并财务报表项目注释 - 续
63、 政府补助
(一) 政府补助基本情况

单位：人民币元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
增值税即征即退	1,753,740,330.32	其他收益	1,753,740,330.32
专项补助款	1,641,896,271.14		
其中：其他专项补助款	1,601,178,589.80	递延收益/其他收益/营业外收入	706,216,972.86
重庆制造基地建设补助款	40,717,681.34	递延收益/其他收益	2,418,872.16
税费返还/减免	20,976,221.29	其他收益/营业外收入	20,976,221.29
合计	3,416,612,822.75		2,483,352,396.63

(二) 本年度无退回的政府补助。

(六) 合并范围的变更
1、 非同一控制下企业合并

(1) 本年度发生的非同一控制下企业合并

浙江智源消防

本公司之下属子公司海康消防科技与浙江智源消防原股东于 2021 年 12 月 15 日签订股权收购协议，约定海康消防科技以人民币 1,575 万元收购原股东持有的浙江智源消防 100% 股权。于 2022 年 2 月 28 日双方完成浙江智源消防的股权交割，因此本集团将 2022 年 2 月 28 日作为购买日，并自购买日起将其纳入合并范围。截止 2022 年 12 月 31 日，本公司已支付人民币 400 万元股权转让款。

单位：人民币元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至年末被购买方的收入	购买日至年末被购买方的净利润
浙江智源消防	2022 年 2 月	15,750,000.00	100.00	支付现金	2022 年 2 月 28 日	取得被购买方控制权的股权交割日	132,562,586.63	1,566,575.13

(2) 合并成本及商誉

单位：人民币元

合并成本	浙江智源消防
- 现金	4,000,000.00
- 负债(其他应付款)	11,750,000.00
合并成本合计	15,750,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	7,550,746.23
商誉	8,199,253.77

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(六) 合并范围的变更 - 续

1、 非同一控制下企业合并 - 续

(3) 合并日被合并方的资产、负债的账面价值

单位：人民币元

	浙江智源消防(注)	
	购买日账面价值	购买日公允价值
资产：		
货币资金	182,816.96	182,816.96
应收票据	990,821.94	990,821.94
应收账款	9,894,353.90	9,894,353.90
预付款项	753,476.00	753,476.00
其他应收款	1,684,461.20	1,684,461.20
存货	84,186,707.41	84,186,707.41
合同资产	1,562,030.46	1,562,030.46
其他流动资产	31,662.38	31,662.38
负债：		
应付账款	10,731,655.87	10,731,655.87
合同负债	71,900,823.14	71,900,823.14
应交税费	378,277.85	378,277.85
其他应付款	7,734,005.22	7,734,005.22
短期借款	990,821.94	990,821.94
净资产：	7,550,746.23	7,550,746.23
减：少数股权权益	-	-
取得的净资产	7,550,746.23	7,550,746.23

注： 本集团管理层认为浙江智源消防的可辨认资产及负债的公允价值与账面价值接近，因此根据账面价值确认相关可辨认资产及负债的公允价值。

2、 其他原因的合并范围变动

本年新设立并纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	设立时间	注册资本
石家庄森思泰克智能科技有限公司	2022 年 2 月	人民币 1 万元
Hikvision Adriatic doo Beograd	2022 年 2 月	塞尔维亚第纳尔 1,300 万元
Hikvision Technology Pte. Ltd.	2022 年 3 月	美元 30 万元
Hikrobot Korea Limited	2022 年 6 月	韩元 4.85 亿元
杭州兴榕信息技术有限公司(注)	2022 年 12 月	人民币 500 万元
Microimage Europe B.V. (注)	2022 年 12 月	美元 80 万元

注： 于本年末，杭州兴榕信息技术有限公司和 Microimage Europe B.V. 尚未完成实缴。

本年注销并不再纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	注销时间
杭州海康智城投资发展有限公司	2022 年 10 月
杭州海康希牧智能科技有限公司	2022 年 12 月
Microwave Solutions Limited	2022 年 12 月

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(七) 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

(1) 本集团的主要子公司

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	取得方式
杭州海康威视系统技术有限公司	杭州	浙江省杭州市	系统集成、技术开发	投资设立
杭州海康威视科技有限公司	杭州	浙江省杭州市	制造业	投资设立
杭州萤石网络股份有限公司(附注(七)、2)	杭州	浙江省杭州市	技术开发	投资设立
杭州萤石软件有限公司	杭州	浙江省杭州市	技术开发	投资设立
杭州海康机器人股份有限公司(注)	杭州	浙江省杭州市	技术开发	投资设立
杭州海康智能科技有限公司	杭州	浙江省杭州市	技术开发	投资设立

注：杭州海康机器人技术有限公司于 2022 年度完成股份制改制，更名为杭州海康机器人股份有限公司。

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

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

萤石网络

于 2022 年 12 月 22 日，本集团之下属子公司萤石网络首次向社会公开发行 11,250 万股股份，发行价格为 28.77 元/股，募集资金总额为 3,236,625,000.00 元，扣除发行费用后的募集资金净额为人民币 3,121,365,252.83 元(不包括发行费用相关增值税进项税额)。本公司对萤石网络的持股比例由 60% 稀释为 48%，本集团对该公司的控制权未发生变化。

(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

单位：人民币元

子公司名称	杭州萤石网络股份有限公司
处置对价	-
减：按处置的股权比例计算的子公司净资产份额	1,287,944,640.73
差额调整资本公积	(1,287,944,640.73)

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(七) 在其他主体中的权益 - 续
3、 在合营企业或联营企业中的权益
(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：人民币元

	年末余额 / 本年发生额	年初余额 / 上年发生额
联营企业：		
投资账面价值合计	352,286,233.16	235,962,431.82
下列各项按持股比例计算的合计数	-	-
- 净收益(亏损)	(11,985,343.35)	30,316,393.05
- 其他综合收益	-	-
- 净收益(亏损)及综合收益(亏损)总额	(11,985,343.35)	30,316,393.05
合营企业：		
投资账面价值合计	899,747,280.25	746,203,114.63
下列各项按持股比例计算的合计数		
- 净收益	118,483,938.36	83,820,888.13
- 其他综合收益	-	-
- 净收益及综合收益总额	118,483,938.36	83,820,888.13

本集团对上述联营企业和合营企业均采用权益法核算。

(2) 合营企业或联营企业向本集团转移资金的能力不存在重大限制。

(3) 合营企业或联营企业未发生超额亏损。

(4) 与合营企业投资相关的未确认承诺

单位：人民币千元

合营企业	资本承诺(注)
深圳海视城市服务运营有限公司	10,500.00
广西海视城市运营管理有限公司	2,440.00

注： 上述资本承诺均为本集团对上述合营企业已认缴但未实缴的资本额。

(5) 本集团不存在与合营企业或联营企业投资相关的或有负债。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(八) 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括货币资金、其他非流动金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、长期应收款、部分其他非流动资产、借款、应付票据、应付账款、其他应付款、部分其他流动负债、长期应付款、部分其他非流动负债、衍生金融工具等，各项金融工具的详细情况说明见附注(五)。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、 金融工具分类

单位：人民币元

项目	本年年末数	本年年初数
金融资产：		
以公允价值计量且其变动计入当期损益		
交易性金融资产	12,807,438.36	34,320,010.83
其他非流动金融资产	423,893,239.94	438,724,172.22
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益		
应收款项融资	1,484,218,258.74	1,316,035,122.06
以摊余成本计量		
货币资金	40,011,863,999.94	34,721,870,931.36
应收票据	2,519,988,159.23	1,522,760,905.30
应收账款	29,906,294,410.40	26,174,773,100.42
其他应收款	516,503,485.58	359,620,445.88
其他非流动资产	2,181,057.96	-
长期应收款(含一年内到期)	1,537,550,308.57	1,589,028,382.11

单位：人民币元

项目	本年年末数	本年年初数
金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益		
交易性金融负债	68,299,685.57	4,062,317.57
以摊余成本计量		
短期借款	3,343,071,972.89	4,074,962,469.97
应付票据	1,207,756,963.94	1,339,998,383.34
应付账款	16,025,563,802.99	15,889,694,981.12
其他应付款	3,203,308,686.31	1,830,626,583.03
其他流动负债	465,979,374.84	511,611,642.53
长期借款(含一年内到期)	8,085,221,539.03	3,631,958,732.43
长期应付款(含一年内到期)	9,532,351.64	10,310,558.82
其他非流动负债	2,806,169,050.05	511,594,361.52

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益和股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(八) 与金融工具相关的风险 - 续

2、 风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

2.1 市场风险

2.1.1 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本集团承受外汇风险主要与美元、欧元等货币有关。本集团位于中国大陆境内的公司主要以人民币、美元、欧元进行采购、销售及融资活动，其他主要业务活动以人民币计价结算；本集团位于中国香港地区和中国境外的子公司主要以美元、欧元、英镑和卢比等当地货币进行采购、销售、融资及其他主要业务活动。

于 2022 年 12 月 31 日，除附注(五)、62 所述外币货币性项目外，本集团的资产及负债主要为以各子公司的记账本位币计价结算。在外币货币性项目中，下表所述美元和欧元余额(已折算为人民币)的资产和负债产生的外汇风险可能对本集团的经营业绩产生重大影响。

单位：人民币元

币种	资产		负债	
	年末余额	年初余额	年末余额	年初余额
美元	3,241,969,531.76	2,310,527,721.21	655,023,052.11	1,993,012,472.17
欧元	2,951,284,991.71	2,510,521,255.35	2,200,890,176.03	1,521,742,991.23

本集团密切关注汇率变动对本集团外汇风险的影响，并通过购买远期外汇合约等衍生金融工具以降低外汇风险敞口。

外汇风险敏感性分析

本集团的外汇风险敏感性分析仅包括以外币计价的货币性项目，未考虑所购买的衍生金融工具的影响。在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

单位：人民币元

项目汇率变动	本年		上年	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
美元对记账本位币升值 5%	129,347,323.98	129,347,323.98	15,875,762.45	15,875,762.45
美元对记账本位币贬值 5%	(129,347,323.98)	(129,347,323.98)	(15,875,762.45)	(15,875,762.45)
欧元对记账本位币升值 5%	37,519,740.78	37,519,740.78	49,438,913.21	49,438,913.21
欧元对记账本位币贬值 5%	(37,519,740.78)	(37,519,740.78)	(49,438,913.21)	(49,438,913.21)

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(八) 与金融工具相关的风险 - 续**2、 风险管理目标和政策 - 续****2.1 市场风险 - 续****2.1.2 利率风险**

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款(详见附注(五)、33))及浮动利率银行存款有关。本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款(详见附注(五)、23 及附注(五)、33)及固定利率银行存款有关。

本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率借款合同的相对比例。于 2022 年 12 月 31 日,本集团固定利率的长短期带息债务合计为人民币 9,106,539,532.31 元(2021 年 12 月 31 日:人民币 5,863,848,513.19 元)(附注(五)、23 及附注(五)、33),浮动利率的长短期带息债务合计为人民币 2,262,287,174.62 元(2021 年 12 月 31 日:人民币 1,843,072,689.21 元)(附注(五)、33)。

本集团预期浮动利率银行存款产生的现金流量风险敞口和固定利率银行存款产生的公允价值变动的风险敞口均不重大。

2.1.3 其他价格风险

本集团的价格风险主要产生于交易性权益工具投资及衍生金融工具。交易性权益工具投资全部为非上市交易性权益工具投资。

本集团因持有以公允价值计量的金融资产而面临价格风险。由于某些金融工具的公允价值是按照未来现金流量折现法为基础的通用定价模型或其他估值技术确定的,而估值技术本身基于一定的估值假设。因此估值结果对估值假设具有重大的敏感性。但本集团年末交易性权益工具投资及衍生金融工具金额不重大,改变估值假设引起金融工具价格变动的的影响金额不重大,因此不进行敏感性分析。

2.2 信用风险

2022 年 12 月 31 日,可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失,具体包括:货币资金(附注(五)、1)、应收票据(附注(五)、3)、应收账款(附注(五)、4)、应收款项融资(附注(五)、5)、其他应收款(附注(五)、7)、合同资产(附注(五)、9)、及附注(五)、22)、一年内到期的非流动资产(附注(五)、10)、长期应收款(附注(五)、12)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衍生金融资产(附注(五)、2)。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。

为降低信用风险,本集团成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批,并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收逾期债务。此外,本集团于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况,以确保对相关金融资产计提了充分的信用损失准备。因此,本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的货币资金存放在信用评级较高的银行,故货币资金只具有较低的信用风险。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(八) 与金融工具相关的风险 - 续

2、 风险管理目标和政策 - 续

2.2 信用风险 - 续

对于应收账款、合同资产和长期应收款，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、从第三方获取担保的可能性、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。本集团会定期对客户的信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。对于应收账款及合同资产，本集团按照简化方法，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，相关预期信用损失计量详见(附注(五)、4 及附注(五)、9)。对于长期应收款，本集团根据违约风险敞口按未来 12 个月或整个存续期内的预期信用损失率，计算预期信用损失，相关预期信用损失计量详见(附注(五)、12)。

本集团应收票据和应收款项融资主要为承兑方信用评级较高的银行承兑汇票和商业承兑汇票，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

对于其他应收款，本集团会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本集团会采用书面催款等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。对于其他应收款，本集团根据违约风险敞口按未来 12 个月或整个存续期内的预期信用损失率，计算预期信用损失，相关预期信用损失计量详见(附注(五)、7)。

本集团的风险敞口分布在多个合同方和多个客户，因此本集团无重大信用集中风险。

2.3 流动风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本集团持有金融负债按未折现剩余合同义务的到期年限分析如下：

单位：人民币元

	2022 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
非衍生金融负债				
短期借款	3,381,341,036.05	-	-	3,381,341,036.05
应付票据	1,207,756,963.94	-	-	1,207,756,963.94
应付账款	16,025,563,802.99	-	-	16,025,563,802.99
其他应付款	3,203,308,686.31	-	-	3,203,308,686.31
其他流动负债	465,979,374.84	-	-	465,979,374.84
其他非流动负债	-	2,806,169,050.05	-	2,806,169,050.05
长期借款(含一年内到期)	666,754,479.49	6,971,138,869.43	1,030,617,594.40	8,668,510,943.32
长期应付款(含一年内到期)	2,326,599.37	8,196,420.77	-	10,523,020.14
衍生金融工具				
远期外汇合约- 总额结算				
- 现金流入	2,319,267,329.02	-	-	2,319,267,329.02
- 现金流出	2,374,759,576.30	-	-	2,374,759,576.30
- 净现金流出	55,492,247.28	-	-	55,492,247.28

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(九) 公允价值的披露

1、 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

单位：人民币元

项目	年末公允价值			
	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	合计
一、持续的公允价值计量	-	1,428,726,011.53	423,893,239.94	1,852,619,251.47
(一)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	12,807,438.36	423,893,239.94	436,700,678.30
1. 交易性金融资产	-	12,807,438.36	-	12,807,438.36
- 衍生金融资产	-	12,807,438.36	-	12,807,438.36
2. 其他非流动金融资产	-	-	423,893,239.94	423,893,239.94
(二)应收款项融资	-	1,484,218,258.74	-	1,484,218,258.74
持续以公允价值计量的资产总额	-	1,497,025,697.10	423,893,239.94	1,920,918,937.04
(三)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	68,299,685.57	-	68,299,685.57
1. 交易性金融负债	-	68,299,685.57	-	68,299,685.57
- 衍生金融负债	-	68,299,685.57	-	68,299,685.57
持续以公允价值计量的负债总额	-	68,299,685.57	-	68,299,685.57

2、 持续第二层次公允计量项目，采用的估值技术和重要参数信息

单位：人民币元

	2022 年 12 月 31 日的公允价值	估值技术	输入值
远期外汇合约 (资产)	12,807,438.36	现金流量折现法	远期汇率 反映交易对手信用风险的折现率
远期外汇合约 (负债)	(68,299,685.57)	现金流量折现法	远期汇率 反映交易对手信用风险的折现率
应收款项融资	1,484,218,258.74	现金流量折现法	反映交易对手信用风险的折现率

3、 持续第三层次公允计量项目，采用的估值技术和重要参数信息

单位：人民币元

项目	2022 年 12 月 31 日的公允价值	估值技术	输入值
其他非流动金融资产-对非上市公司权益工具投资	423,893,239.94	市场法/收益法	同行业可比上市企业的市净率/ 未来现金流量、折现率

4、 持续的第三层次公允价值计量项目，年初与年末账面价值之间的调节信息

单位：人民币元

其他非流动金融资产	金额
2022 年 1 月 1 日账面价值	438,724,172.22
本年新增	83,962,245.00
本年减少	29,000,000.00
本年公允价值变动计入损益	(69,793,177.28)
2022 年 12 月 31 日账面价值	423,893,239.94

2022 年度计入损益的总额中包含与在年末以公允价值计量的金融资产相关的未实现损失为人民币 69,793,177.28 元 (2021 年：人民币 53,214,895.05 元)，此类利得或损失计入公允价值变动损益；与在年末以公允价值计量的金融资产相关的已实现利得为人民币 51,892,209.92 元 (2021 年：人民币 115,644,801.97 元)，此类利得或损失计入投资收益。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(九) 公允价值的披露 - 续

5、 持续的公允价值计量项目，本年内未发生各层级之间的转换以及本年内未发生估值技术的变更

6、 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

本集团管理层认为，本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金，应收票据，应收账款，其他应收款，一年内到期的非流动资产，长期应收款，短期借款，应付票据，应付账款，其他应付款，部分其他流动负债，一年内到期的非流动负债，长期借款，长期应付款和部分其他非流动负债等，其账面价值与公允价值差异较小。

(十) 关联方关系及其交易

1、 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中电海康集团有限公司	浙江杭州	实业投资	人民币 66,000 万	36.09	36.09

本公司的最终控制方为中电。

2、 本公司的子公司情况

本企业主要的子公司情况详见附注(七)。

3、 本公司的合营和联营企业情况

本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的合营或联营企业情况如下：

联合营公司名称	与本公司关系
芜湖森思泰克智能科技有限公司及其子公司(注 1)	联营企业
联芸科技(杭州)股份有限公司及其子公司(注 1)	联营企业
智广海联大数据技术有限公司及其子公司(注 1)	联营企业
嘉兴海视嘉安智城科技有限公司(注 1)	联营企业
青海青唐大数据有限公司(注 1)	联营企业
三门峡崮云视联科技有限公司(注 1)	联营企业
浙江海莱云智科技有限公司(以下简称“浙江海莱”) (注 2)	(注 3)
广西海视城市运营管理有限公司及其子公司(注 2)	合营企业
深圳海视城市服务运营有限公司及其子公司(注 2)	合营企业
徐州康泊城市运营管理服务有限公司(注 2)	合营企业
云南迎海停车服务有限公司(注 2)	合营企业
浙江城市数字技术有限公司(注 2)	合营企业
浙江海视华跃数字科技有限公司(注 2)	合营企业

注 1： 这些公司在以下关联方交易情况及关联方应收应付款项披露中统称为“联营企业”。

注 2： 这些公司在以下关联方交易情况及关联方应收应付款项披露中统称为“合营企业”。

注 3： 于 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，浙江海莱(原名：岱山海莱云智科技有限公司)为本公司之合营企业。于 2021 年 6 月 30 日，本公司将浙江海莱纳入合并财务报表范围。该公司于 2021 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止期间为本集团关联方。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十) 关联方关系及其交易 - 续

4、 其他关联方情况

其他关联方名称(注 1)	其他关联方与本公司关系
上海富瀚微电子股份有限公司及其子公司(注 2)	持有公司 5%以上股份的股东曾担任该公司董事
深圳市万御安防服务科技有限公司及其子公司	本集团高级管理人员任该公司董事
杭州康奋威科技股份有限公司	本集团高级管理人员任该公司董事
浙江非线数联科技股份有限公司及其子公司	本集团高级管理人员任该公司董事
成都国盛天丰网络科技有限公司及其子公司	本集团高级管理人员任该公司董事
睿华创新管理研究院(杭州)有限公司	本集团独立董事任该公司董事
宁波工业互联网研究院有限公司	本集团独立董事任该公司董事
上海仪电(集团)有限公司及其子公司	本集团监事任该公司董事
和椿科技股份有限公司及其子公司(注 3)	本集团原独立董事任该公司董事
深圳市中图仪器股份有限公司(注 4)	本集团监事会主席曾担任该公司董事
苏州希盟科技股份有限公司	本集团监事会主席曾担任该公司董事
中电下属企业(注 5)	同受本公司最终控制方控制

注 1： 这些公司(除中电下属企业)在以下关联方交易情况及关联方应收应付款项披露中统称为“董监高及关联自然人担任董事的企业”。

注 2： 系持有公司 5%以上股份的大股东龚虹嘉曾担任董事的公司。龚虹嘉任职期间为 2004 年 4 月至 2022 年 12 月，故该公司于 2021 年度及 2022 年度为本集团关联方。

注 3： 系本集团原独立董事程天纵担任董事的公司。程天纵任职期间为 2014 年 6 月至 2021 年 3 月，故该公司于 2021 年度及 2022 年 1 月至 2022 年 3 月为本集团关联方。

注 4： 系本集团监事会主席洪天峰曾担任董事的公司。洪天峰任于 2022 年 4 月离任，本年度为其离任第一年，故该公司于本年度仍为本集团关联方。

注 5： 系中电之子公司，但不包括海康威视及其下属企业。

5、 关联方交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

采购商品 / 接受劳务情况表：

单位：人民币元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
中电下属企业	采购材料、接受劳务	2,234,524,161.20	1,996,000,573.93
合营企业	采购材料、接受劳务	5,071,741.36	127,177.54
联营企业	采购材料、接受劳务	417,989,556.67	379,325,021.37
董监高及关联自然人担任董事的企业	采购材料、接受劳务	1,598,406,260.25	1,076,803,192.56
合计		4,255,991,719.48	3,452,255,965.40

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十) 关联方关系及其交易 - 续
5、 关联方交易情况 - 续
(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联方交易 - 续

出售商品 / 提供劳务情况表：

单位：人民币元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
中电下属企业	销售产品、提供劳务	447,186,616.90	434,709,999.06
合营企业	销售产品、提供劳务	77,751,276.48	83,222,278.95
联营企业	销售产品、提供劳务	87,149,633.74	88,857,130.72
董监高及关联自然人担任董事的企业	销售产品、提供劳务	11,233,785.52	16,831,852.52
合计		623,321,312.64	623,621,261.25

(2) 关联方租赁情况

出租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
中电下属企业	设备	13,913,056.77	27,826,113.54
合营企业	房屋	542,554.11	486,718.33
合计		14,455,610.88	28,312,831.87

注： 本公司本年末与中电下属企业签订房屋租赁合同，租赁期 27 个月。于 2022 年 12 月 31 日，本公司确认使用权资产人民币 6,514,131.19 元，租赁负债人民币 7,379,632.09 元。于 2022 年度，使用权资产折旧为人民币 814,266.39 元，租赁负债利息为人民币 51,234.51 元。

(3) 关键管理人员报酬

单位：人民币元

项目名称	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	38,836,690.44	40,571,163.91

(4) 其他关联方交易
资金存款情况表

单位：人民币元

关联方(注)	关联交易内容	本年发生额	年末余额	上年发生额	年初余额
中电下属企业	(取出) 存入活期存款	(499,973,215.52)	33,518.68	500,006,734.20	500,006,734.20
中电下属企业	存入定期存款	-	4,000,000,000.00	-	4,000,000,000.00
合计		(499,973,215.52)	4,000,033,518.68	500,006,734.20	4,500,006,734.20

注： 为本集团于中国电子科技财务有限公司存入的存款，本年度取得存款利息收入人民币 80,026,784.06 元(2021 年度：人民币 80,001,932.23 元)。

票据贴现情况

于 2022 年度，本集团向中国电子科技财务有限公司贴现的银行承兑汇票票面金额为人民币 33,564,209.39 元(2021 年度：无)，已贴现到期的银行承兑汇票票面金额为人民币 33,564,209.39 元(2021 年度：无)，因票据贴现产生的利息支出金额为人民币 241,747.39 元(2021 年度：无)。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十) 关联方关系及其交易 - 续
6、 关联方应收应付款项
(1) 应收项目

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
应收账款	中电下属企业	703,246,712.68	226,247,765.93	756,888,051.10	209,305,306.47
应收账款	合营企业	33,380,436.75	1,573,681.64	19,862,199.08	592,300.61
应收账款	联营企业	101,753,693.78	5,670,312.45	87,093,118.68	3,627,594.53
应收账款	董监高及关联自然人担任董事的企业	3,849,485.72	79,488.44	4,352,261.48	80,947.45
合计		842,230,328.93	233,571,248.46	868,195,630.34	213,606,149.06

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
应收票据	中电下属企业	170,543,239.65	-	78,858,666.10	-
应收票据	合营企业	2,500,000.00	-	1,444,385.00	-
应收票据	联营企业	2,358,308.70	-	5,000,000.00	-
应收票据	董监高及关联自然人担任董事的企业	281,113.19	-	-	-
合计		175,682,661.54	-	85,303,051.10	-

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
其他应收款	中电下属企业	1,720,917.15	240,722.93	645,000.00	99,483.50
其他应收款	合营企业	374,619.85	2,472.49	244,182.74	2,124.39
其他应收款	联营企业	-	-	10,485.27	91.22
合计		2,095,537.00	243,195.42	899,668.01	101,699.11

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
长期应收款 (含一年内到期)	中电下属企业	300,478.44	1,983.16	38,579,578.71	2,451,642.33
长期应收款 (含一年内到期)	合营企业	43,800,876.33	973,106.36	37,660,831.90	431,834.19
合计		44,101,354.77	975,089.52	76,240,410.61	2,883,476.52

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
预付款项	中电下属企业		6,707,516.94		2,705,210.05
预付款项	联营企业		-		49,300,000.00
合计			6,707,516.94		52,005,210.05

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十) 关联方关系及其交易 - 续

6、 关联方应收应付款项 - 续

(2) 应付项目

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
应付账款	中电下属企业	759,760,264.93	570,856,498.41
应付账款	合营企业	966,037.73	-
应付账款	联营企业	88,750,828.96	77,275,644.97
应付账款	董监高及关联自然人担任董事的企业	240,030,055.22	409,333,802.57
合计		1,089,507,186.84	1,057,465,945.95

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
应付票据	中电下属企业	7,561,539.70	40,579,368.55
应付票据	董监高及关联自然人担任董事的企业	31,994,311.07	24,314,184.13
合计		39,555,850.77	64,893,552.68

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
合同负债	中电下属企业	8,673,665.99	3,446,311.89
合同负债	合营企业	2,558,659.59	-
合同负债	联营企业	-	195,416.40
合同负债	董监高及关联自然人担任董事的企业	-	961,369.66
合计		11,232,325.58	4,603,097.95

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
其他应付款	中电下属企业	56,652,471.09	56,252,811.73
其他应付款	合营企业	10,000.00	10,000.00
其他应付款	联营企业	236,000.00	9,397,150.00
其他应付款	董监高及关联自然人担任董事的企业	250,000.00	250,000.00
合计		57,148,471.09	65,909,961.73

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
租赁负债(含一年内到期)	中电下属企业	16,863,126.87	22,591,498.84
租赁负债(含一年内到期)	合营企业	-	1,074,683.57
合计		16,863,126.87	23,666,182.41

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十一) 股份支付**1、 股份支付总体情况**限制性股票激励计划

经国务院国有资产监督管理委员会《关于杭州海康威视数字技术股份有限公司实施限制性股票激励计划的批复》(国资分配[2012]426 号)和中国证券监督管理委员会《关于杭州海康威视数字技术股份有限公司限制性股票激励计划的意见》(上市部函[2012]353 号)的批准,公司于 2012 年 7 月 25 日第二届董事会九次会议,及 2012 年 8 月 13 日 2012 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司〈限制性股票计划(草案修订稿)〉及摘要的议案》。该股权激励计划的目的是:进一步完善公司治理结构,形成良好、均衡的价值分配体系;建立股东、公司与员工之间的利益共享与约束机制,为股东带来持续回报;充分调动核心员工的积极性,支持公司战略实现和长期可持续发展;吸引和保留核心员工,确保公司长期发展。

本计划的有效期为 10 年,自股东大会批准之日起生效。在计划有效期内,公司可以依据本计划向激励对象授予限制性股票。原则上每次授予之间需间隔两年。计划有效期满后,公司不得依据本计划向激励对象授予任何限制性股票;但本计划的各项条款对依据本计划授出的限制性股票依然有效。

公司和激励对象每次需同时满足公司解锁业绩条件(包括净资产收益率、营业收入增长率和经济增加值)和个人业绩条件,每批次限制性股票方可解锁。当解锁期内有一个或一个以上公司或个人解锁条件未达成的,该部分标的股票作废。作废的限制性股票将由公司根据本计划的相关规定进行回购。

公司于 2018 年 12 月 20 日,根据 2018 年第二次临时股东大会授权,经董事会审议通过,向激励对象授予限制性股票 121,195,458 股,限制性股票授予价格为 16.98 元/股(“2018 股权激励”)。在授予日后的 24 个月为标的股票锁定期,激励对象根据本计划持有的标的股票将被锁定且不得以任何形式转让;限制性股票授予后(包括锁定期内)的 24 个月至 60 个月为解锁期,在解锁期内,若达到本股权激励计划规定的解锁条件,授予的限制性股票分三次解锁:第一次解锁期为授予日 24 个月后至 36 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 40%;第二次解锁期为授予日 36 个月后至 48 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 30%;第三次解锁期为授予日 48 个月后至 60 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 30%。公司于 2019 年 1 月完成股权登记工作。

公司于 2022 年 1 月 18 日,根据 2022 年第一次临时股东大会授权,经董事会审议通过,向激励对象授予限制性股票 97,402,605 股,限制性股票授予价格为 29.71 元/股(“2021 股权激励”)。在授予日后的 24 个月为标的股票锁定期,激励对象根据本计划持有的标的股票将被锁定且不得以任何形式转让;限制性股票授予后(包括锁定期内)的 24 个月至 60 个月为解锁期,在解锁期内,若达到本股权激励计划规定的解锁条件,授予的限制性股票分三次解锁:第一次解锁期为授予日 24 个月后至 36 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 40%;第二次解锁期为授予日 36 个月后至 48 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 30%;第三次解锁期为授予日 48 个月后至 60 个月内,解锁数量是当次获授标的股票总数的 30%。公司于 2022 年 2 月完成股权登记工作。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十一) 股份支付 - 续

1、 股份支付总体情况 - 续

限制性股票激励计划 - 续

单位：股

2018 股权激励	本年	上年
年初发行在外的权益工具数量	68,762,683	68,762,683
本年授予的权益工具数量	-	-
本年行权的权益工具数量	33,142,730	-
本年失效的权益工具数量(注)	35,619,953	-
年末发行在外的权益工具数量	-	68,762,683
公司年末发行在外的股份支付行权价格(除权后)和合同剩余期限	不适用	16.98 元/股和 24 个月

注： 根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权并经 2022 年 5 月 5 日的第五届董事会第十次会议决议、2022 年 10 月 10 日的 2022 年第二次临时股东大会决议和修改后的章程规定，公司以现金方式回购并注销已授予但未达到解锁条件的限制性人民币库存股 2,288,095 股。公司于 2022 年 12 月 21 日办妥股权变更登记手续。

根据《2018 年限制性股票计划(草案修订稿)》的相关规定，2018 年限制性股票第三个解锁期解锁条件未达标，对应已授予但未解锁的限制性股票数量共计 33,331,858 股于本年失效。

2021 股权激励	本年	上年
年初发行在外的权益工具数量	-	-
本年授予的权益工具数量	97,402,605	-
本年行权的权益工具数量	-	-
本年失效的权益工具数量	-	-
年末发行在外的权益工具数量	97,402,605	-
公司年末发行在外的股份支付行权价格(除权后)和合同剩余期限	29.71 元/股和 48 个月	不适用

员工跟投创新业务股权激励计划

海康威视股份公司于 2015 年 10 月 22 日第二次临时股东大会审议通过《核心员工跟投创新业务管理办法(草案)》(以下简称“管理办法”)，于 2016 年 3 月 7 日，海康威视工会代表大会通过了《核心员工跟投创新业务管理办法实施细则》(以下简称“细则”)，对创新业务子公司启动实施员工跟投的激励机制(以下简称“员工跟投计划”)。参与员工跟投计划的员工(以下简称“跟投员工”)与海康威视工会委员会(以下简称“海康威视工会”)签署《委托投资协议》，委托海康威视工会进行投资，海康威视工会作为委托人与信托公司合作，设立信托计划，由信托公司作为合伙企业的有限合伙人，将信托资金投资于创新业务子公司。(上述跟投形式简称“跟投平台”)。

员工跟投计划根据适用对象不同分为 A 计划和 B 计划。A 计划的对象系由海康威视股份公司及下属分子公司的中高层管理人员和核心骨干员工组成，跟投所有创新业务。B 计划的对象系由创新业务及其下属分子公司核心员工且是全职员工组成，参与跟投其所在的创新业务子公司。跟投平台每年进行增资，增资部分对应的平台权益根据特定规则分配给符合跟投条件的核心员工。员工自持有跟投平台权益后的 5 年为等待期。在等待期内激励对象与公司或子公司的劳动关系解除或终止，则持有的跟投平台份额将由工会根据细则约定的价格退还份额清算价款。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十一) 股份支付 - 续

1、 股份支付总体情况 - 续

员工跟投创新业务股权激励计划 - 续

跟投平台每年新增份额授予跟投员工，本集团于每个授予日根据本集团员工新获得的跟投平台权益工具的公允价值判断是否构成股份支付。

2020 年 12 月，跟投员工与海康威视工会签订了《委托投资协议》之《补充协议》(以下简称“《补充协议》”)。海康威视于 2020 年 12 月 25 日召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于修订<核心员工跟投创新业务管理办法>的议案》。新版《核心员工跟投创新业务管理办法》(以下简称“新版《管理办法》”)增加了对员工持有跟投计划份额和间接持有创新业务子公司的权益进行确权，明确了员工丧失或被取消跟投资格后跟投份额的处理方法、增加管理委员会等制度。

于 2020 年 12 月 31 日，跟投方案执行管理委员会通过了《核心员工跟投创新业务管理办法实施细则》(以下简称“新版细则”)。根据新版《管理办法》和新版细则，对于已确权的 A 计划份额，等待期为该员工于公司或其分子公司工作满五周年；对于已确权的 B 计划份额，等待期为该员工于该 B 计划对应的创新业务子公司或其下属分子公司工作满五周年。

2、 以权益结算的股份支付情况

限制性股票激励计划

单位：人民币元

	2018 股权激励	2021 股权激励
授予日权益工具公允价值的确定方法	根据授予日股票价格及限制性股票的锁定期成本确定	根据授予日股票价格及限制性股票的锁定期成本确定
可行权权益工具数量的确定依据	按各解锁期的业绩条件及离职率估计确定	按各解锁期的业绩条件及离职率估计确定
本年估计与上年估计有重大差异的原因	无	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	807,558,807.12	628,733,458.52
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	(233,622,413.77)	646,300,305.69

员工跟投创新业务股权激励计划

单位：人民币元

	员工跟投创新业务股权激励计划
授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日以收益法评估确定
可行权权益工具数量的确定依据	按各解锁期的业绩条件估计确定
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	482,406,503.60
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	207,631,789.73

本年度，以权益结算的股份支付确认的费用总额中人民币 48,476,710.52 元系由少数股东分享的部分，限制性股票计划产生的递延所得税影响总额中人民币 909,665.51 元系由少数股东分享的部分。

3、 本集团暂无以现金结算的股份支付情况

4、 本集团本年无股份支付的修改、终止情况

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十二) 承诺及或有事项**1、 重大承诺事项****(1) 资本承诺**

单位：人民币千元

	年末余额	年初余额
已签约但尚未于财务报表中确认的		
-购建长期资产承诺	16,521,850	11,659,026
-对外投资承诺	12,940	34,500
合计	16,534,790	11,693,526

2、 或有事项

本集团不存在需要披露的重要或有事项。

(十三) 资产负债表日后事项说明**1、 重要的非调整事项**

截至2023年4月13日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

2、 利润分配情况

根据本公司于 2023 年 4 月 13 日召开之第五届董事会第十七次会议的提议，本公司拟向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 7.00 元(含税)。上述股利分配方案尚待股东大会的批准。

(十四) 其他重要事项**1、 分部信息****1.1 报告分部的确定依据与会计政策**

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团仅有一个经营分部，即智能物联产品及服务的研发、生产和销售。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十四) 其他重要事项 - 续

1、 分部信息 - 续

1.2 报告分部的财务信息

按收入来源地划分的对外交易收入和资产所在地划分的非流动资产

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
来源于境内的对外交易收入	56,890,890,769.45	59,434,989,705.17
来源于境外的对外交易收入	26,275,430,911.69	21,985,063,834.10
合计	83,166,321,681.14	81,420,053,539.27

单位：人民币元

项目(注)	年末金额	年初金额
位于境内的非流动资产	16,808,935,279.10	13,823,326,864.88
位于境外的非流动资产	831,488,767.27	777,156,474.79
合计	17,640,424,046.37	14,600,483,339.67

注： 以上非流动资产不包含其他非流动金融资产、长期应收款、长期股权投资及递延所得税资产。

(十五) 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1) 按账龄披露

单位：人民币元

账龄	年末余额		
	应收账款	信用损失准备	计提比例(%)
信用期内	7,024,926,501.10	8,144,151.71	0.12
超信用期 1 年以内	16,771,801,690.71	87,553,778.78	0.52
超信用期 1-2 年	513,230,879.82	92,194,242.75	17.96
超信用期 2-3 年	312,592,580.10	119,434,198.71	38.21
超信用期 3-4 年	180,224,406.31	119,634,534.57	66.38
超信用期 4 年以上	164,982,539.08	164,982,539.08	100.00
合计	24,967,758,597.12	591,943,445.60	2.37

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
1、 应收账款 - 续
(2) 信用损失准备计提方法分类披露

单位：人民币元

种类	年末余额					年初余额				
	账面余额		信用损失准备		账面价值	账面余额		信用损失准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	金额	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	金额
按单项计提信用损失准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提信用损失准备	24,967,758,597.12	100.00	591,943,445.60	2.37	24,375,815,151.52	24,366,746,971.10	100.00	488,628,899.68	2.01	23,878,118,071.42
合计	24,967,758,597.12	100.00	591,943,445.60	2.37	24,375,815,151.52	24,366,746,971.10	100.00	488,628,899.68	2.01	23,878,118,071.42

按组合计提信用损失准备的应收账款：

单位：人民币元

客户	年末余额		
	账面余额	信用损失准备	计提比例 (%)
子公司客户	20,790,257,807.56	-	-
组合 A	592,263.40	311,519.72	52.60
组合 B	4,176,689,050.71	591,412,450.43	14.16
组合 C	219,475.45	219,475.45	100.00
合计	24,967,758,597.12	591,943,445.60	2.37

按组合计提信用损失准备的应收账款说明：

作为本公司信用风险管理的一部分，本公司利用应收账款超信用期账龄来评估国内外销售类业务形成的应收账款的预期信用损失，并按照业务的区域和对象划分风险特征，划分为组合 A、组合 B 和组合 C。对于集团内关联方产生的应收账款，由于付款时间由集团根据集团内各公司的现金流情况予以安排，本公司认为信用风险低，无须计提信用损失准备。账龄信息能反映这三类客户于应收账款到期时的偿付能力。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
1、 应收账款 - 续
(3) 信用损失准备情况

本年度计提信用损失准备金额人民币 119,419,773.02 元。

本年度实际核销应收账款人民币 16,303,736.16 元，核销后收回人民币 198,509.06 元。

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位：人民币元

单位名称	账面余额	占应收账款年末余额合计数的比例(%)	信用损失准备年末余额
子公司 A	20,685,756,539.48	82.85	-
中电下属企业 A	130,418,142.77	0.52	53,524,319.86
第三方 H	107,975,664.71	0.43	4,115,824.12
第三方 I	71,179,765.58	0.29	2,169,926.56
第三方 J	37,596,997.02	0.15	1,597,872.37
合计	21,032,927,109.56	84.24	61,407,942.91

(5) 于本年末，本公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 于本年末，本公司无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

2、 其他应收款
2.1 分类列示

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
应收股利	85,323,007.51	22,910,404.14
其他应收款	2,324,554,929.22	1,491,231,959.91
合计	2,409,877,936.73	1,514,142,364.05

2.2 应收股利

单位：人民币元

被投资单位	年末余额	年初余额
海康威视下属企业	85,323,007.51	22,910,404.14
合计	85,323,007.51	22,910,404.14

2.3 其他应收款
(1) 按账龄披露

单位：人民币元

账龄	年末余额		
	其他应收款	信用损失准备	计提比例(%)
合同期内	2,291,096,654.42	957,238.60	0.04
1 年以内	33,503,835.61	1,372,301.44	4.10
1-2 年	2,112,945.32	372,089.67	17.61
2-3 年	341,396.88	120,389.01	35.26
3-4 年	946,880.46	624,764.75	65.98
4 年以上	646,571.70	646,571.70	100.00
合计	2,328,648,284.39	4,093,355.17	0.18

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
2、 其他应收款 - 续
2.3 其他应收款 - 续
(2) 按款项性质分类情况

单位：人民币元

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
集团内关联方往来款	2,137,185,066.96	1,365,117,094.96
应收暂付款	109,945,554.93	61,128,645.72
押金保证金	69,392,171.01	60,966,840.82
其他	12,125,491.49	7,274,266.75
合计	2,328,648,284.39	1,494,486,848.25

(3) 信用损失准备情况

本年度计提信用损失准备金额人民币 1,198,466.83 元。

(4) 本年度实际核销的其他应收款为人民币 360,000.00 元。
(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位：人民币元

单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	信用损失准备年末余额
子公司 B	内部往来款	618,349,570.66	合同期内	26.55	-
子公司 C	内部往来款	495,712,569.41	合同期内	21.29	-
子公司 D	内部往来款	196,728,403.47	合同期内	8.45	-
子公司 E	内部往来款	111,136,286.84	合同期内	4.77	-
子公司 F	内部往来款	98,983,544.27	合同期内	4.25	-
合计		1,520,910,374.65		65.31	-

(6) 于本年末，本公司无涉及政府补助的其他应收款。
(7) 于本年末，本公司无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。
(8) 于本年末，本公司无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。
3、 长期股权投资

单位：人民币元

项目	年末余额			年初余额		
	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	6,629,092,230.54	-	6,629,092,230.54	6,870,285,292.68	-	6,870,285,292.68
对联营、合营企业投资	1,106,666,564.96	-	1,106,666,564.96	915,631,339.20	-	915,631,339.20
合计	7,735,758,795.50	-	7,735,758,795.50	7,785,916,631.88	-	7,785,916,631.88

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续

3、 长期股权投资 - 续

(1) 对主要子公司投资

单位：人民币元

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
杭州海康威视系统技术有限公司	860,512,480.17	12,957,650.20	-	873,470,130.37	-	-
杭州海康威视科技有限公司	1,074,046,955.60	25,602,054.03	-	1,099,649,009.63	-	-
杭州萤石网络股份有限公司	63,243,651.86	-	2,612,485.31	60,631,166.55	-	-
杭州萤石软件有限公司	40,105,053.11	-	7,739,544.83	32,365,508.28	-	-
杭州海康机器人股份有限公司	142,392,287.50	-	4,785,473.57	137,606,813.93	-	-
杭州海康智能科技有限公司	10,200,142.51	-	1,801,683.82	8,398,458.69	-	-

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
3、 长期股权投资 - 续
(2) 对联营、合营企业投资

单位：人民币元

投资单位	年初余额	本年增减变动								年末余额	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资收益(损失)	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											
杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	702,369,339.95	-	-	112,680,820.39	-	14,775,227.26	-	-	-	829,825,387.60	-
浙江城市数字技术有限公司	12,214,320.29	11,500,000.00	-	2,627,190.51	-	-	-	-	-	26,341,510.80	-
浙江海视华跃数字科技有限公司	11,930,512.66	-	-	2,726,503.57	-	-	(1,275,000.00)	-	-	13,382,016.23	-
深圳海视城市服务运营有限公司	1,264,658.38	1,500,000.00	-	(1,089,851.65)	-	-	-	-	-	1,674,806.73	-
广西海视城市运营管理有限公司	4,632,200.59	8,560,000.00	-	(132,206.62)	-	-	-	-	-	13,059,993.97	-
云南迎海停车服务有限公司	4,558,881.09	-	-	519,116.95	-	-	-	-	-	5,077,998.04	-
徐州康泊城市运营管理服务有限公司	9,233,201.67	-	-	1,152,365.21	-	-	-	-	-	10,385,566.88	-
小计	746,203,114.63	21,560,000.00	-	118,483,938.36	-	14,775,227.26	(1,275,000.00)	-	-	899,747,280.25	-
二、联营企业											
芜湖森思泰克智能科技有限公司	75,466,476.84	-	-	22,627,903.68	-	-	-	-	-	98,094,380.52	-
联芸科技(杭州)股份有限公司	62,727,449.53	-	-	(18,684,479.79)	-	42,356,564.37	-	-	-	86,399,534.11	-
智广海联大数据技术有限公司	21,285,843.27	-	-	(3,378,441.24)	-	4,517,968.05	-	-	-	22,425,370.08	-
青海青唐大数据有限公司	9,948,454.93	-	(9,800,000.00)	(148,454.93)	-	-	-	-	-	-	-
小计	169,428,224.57	-	(9,800,000.00)	416,527.72	-	46,874,532.42	-	-	-	206,919,284.71	-
合计	915,631,339.20	21,560,000.00	(9,800,000.00)	118,900,466.08	-	61,649,759.68	(1,275,000.00)	-	-	1,106,666,564.96	-

(3) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司所持有的长期股权投资之被投资单位向本公司转移资金的能力未受到限制。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
4、 营业收入和营业成本

单位：人民币元

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	21,018,811,109.28	4,962,133,305.77	24,756,059,967.30	5,102,605,625.81
其他业务	3,265,694,229.07	135,606,040.90	3,316,533,294.57	138,183,248.51
合计	24,284,505,338.35	5,097,739,346.67	28,072,593,261.87	5,240,788,874.32

5、 投资收益
(1) 投资收益明细情况

单位：人民币元

项目	本年发生额	上年发生额
成本法核算的长期股权投资收益	205,293,907.63	16,316,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	118,900,466.08	109,087,538.20
处置长期股权投资产生的投资收益(损失)	1,709,563.80	(3,387,647.37)
其他非流动金融资产持有期间的投资收益	51,892,209.92	115,644,801.97
处置交易性金融资产取得的投资收益(损失)	8,227,196.70	(461,953.09)
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	1,260,000.00	-
合计	387,283,344.13	237,198,739.71

6、 关联方交易情况
(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

采购商品 / 接受劳务情况表：

单位：人民币元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
海康威视下属企业(注)	采购材料、接受劳务	6,144,557,450.80	6,136,340,294.33
中电下属企业	采购材料、接受劳务	115,654,935.67	23,888,681.71
联营企业	采购材料、接受劳务	76,150,000.00	36,783,800.00
董监高及关联自然人担任董事的企业	采购材料、接受劳务	20,744,901.95	1,787,764.68
合计		6,357,107,288.42	6,198,800,540.72

注： 海康威视下属企业系本公司之子公司。

出售商品 / 提供劳务情况表：

单位：人民币元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
海康威视下属企业	销售产品、提供劳务	18,556,146,320.10	22,294,952,493.31
中电下属企业	销售产品、提供劳务	39,345,286.87	20,263,330.33
合营企业	销售产品、提供劳务	6,434,024.76	2,000,114.83
联营企业	销售产品、提供劳务	250,870.35	20,709,343.81
董监高及关联自然人担任董事的企业	销售产品、提供劳务	4,824,922.37	7,006,078.70
合计		18,607,001,424.45	22,344,931,360.98

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续

6、 关联方交易情况 - 续

(2) 关联方租赁情况

于 2022 年度，本公司与中电下属企业签订房屋租赁合同，租赁期 27 个月。于 2022 年 12 月 31 日，本公司确认使用权资产人民币 6,514,131.19 元，租赁负债人民币 7,379,632.09 元。于 2022 年度，租赁负债利息为人民币 51,234.51 元。

(3) 关联方担保情况

本年本公司向 31 家下属子公司提供总额度不超过等值人民币 179.00 亿元(2021 年：人民币 161.00 亿元)的担保，其中向供应商采购付款义务提供总计不超过等值人民币 3.20 亿元(2021 年：人民币 3.70 亿元)的连带责任担保，向商业银行等金融机构申请金融机构综合授信额度或其他商定的融资方式提供总计不超过等值人民币 175.80 亿元(2021 年：人民币 157.30 亿元)的连带责任担保。

(4) 关联方借款情况

于 2022 年 4 月，本公司召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于为七家创新业务控股子公司提供财务资助的议案》，向杭州海康汽车技术有限公司(以下简称“海康汽车技术”)、武汉海康存储技术有限公司(以下简称“武汉海康存储”)、海康消防科技、海康微影传感、海康慧影科技、杭州睿影科技、海康汽车软件分别提供不超过人民币 120,000 万元、150,000 万元、30,000 万元、70,000 万元、20,000 万元、30,000 万元及 30,000 万元的关联方借款额度，用于各创新业务子公司补充经营资金需求，具体借款金额将根据各创新业务子公司实际业务需要提供。该议案于 2022 年 5 月 13 日经公司股东大会审议通过，关联方借款额度的有效期为公司股东大会审议通过之日起 3 年，额度(余额)在有效期内可分批循环使用。关联方借款的年借款利率由协议双方在不违反有关法律法规的条件下协商确定，借款利率按市场化的原则确定，具体以合同为准。该借款议案生效后，下述的 2021 年关联方借款额度中尚未使用的额度自动失效。本公司于 2022 年度向各创新业务子公司拆出资金合计人民币 4,058,597,035.23 元，收回资金人民币 3,969,815,977.03 元，利息收入合计人民币 31,573,270.34 元。

于 2021 年 4 月，本公司召开第五届董事会第二次会议，审议通过了《关于为五家创新业务控股子公司提供财务资助的议案》，向武汉海康存储、海康汽车技术、海康消防科技、杭州睿影科技及海康慧影科技五家创新业务子公司分别提供不超过人民币 50,000 万元、50,000 万元、20,000 万元、10,000 万元及 5,000 万元的关联方借款额度，用于各创新业务子公司补充经营资金需求，具体借款金额将根据各创新业务子公司实际业务需要提供。该议案于 2021 年 5 月 14 日经公司股东大会审议通过，关联方借款额度的有效期为公司股东大会审议通过之日起 3 年，额度(余额)在有效期内可分批循环使用。财务资助的年借款利率由协议双方在不违反有关法律法规的条件下协商确定，借款利率按市场化的原则确定，具体以合同为准。本公司于 2021 年度向各创新业务子公司拆出资金合计人民币 1,354,700,000.00 元，收回资金人民币 737,000,000.00 元，利息收入合计人民币 6,391,607.18 元。

为满足研发资金需求，国家开发银行、本公司与本集团之下属子公司杭州系统、杭州睿影科技、海康存储科技、海康微影传感、海康机器人、海康汽车软件(以下简称“研发贷用款公司”)签订长期借款合同。在该贷款安排下，本公司作为借款人，研发贷用款公司作为用款人，国家开发银行为贷款人；研发贷用款公司根据自身研发项目的项目进度和用款需求，通过本公司向国家开发银行进行请款，经国家开发银行审批后，借款经由本公司下拨至研发贷用款公司。借款期限自 2021 年 12 月 31 日至 2026 年 12 月 2 日止，借款利率为浮动利率。截至 2022 年 12 月 31 日，本公司长期应收款中人民币 287,020,000.00 元系研发贷用款公司已申请的借款，2022 年度确认利息收入人民币 5,118,686.47 元。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续

6、 关联方交易情况 - 续

(5) 其他关联方交易

资金存款情况表

单位：人民币元

关联方(注)	关联交易内容	本年发生额	年末余额	上年发生额	年初余额
中电下属企业	(取出)存入活期存款	(499,973,215.52)	33,518.68	500,006,734.20	500,006,734.20
中电下属企业	存入定期存款	-	4,000,000,000.00	-	4,000,000,000.00
合计		(499,973,215.52)	4,000,033,518.68	500,006,734.20	4,500,006,734.20

注： 为本公司于中国电子科技财务有限公司存入的存款，本年度取得存款利息收入人民币 80,026,784.06 元(2021 年度：人民币 80,001,932.23 元)。

票据贴现情况

于 2022 年度，本公司向中国电子科技财务有限公司贴现的银行承兑汇票票面金额为人民币 33,564,209.39 元(2021 年度：无)，已贴现到期的银行承兑汇票票面金额为人民币 33,564,209.39 元(2021 年度：无)，因票据贴现产生的利息支出金额为人民币 241,747.39 元(2021 年度：无)。

7、 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
应收账款	海康威视下属企业	20,790,257,807.56	-	20,638,547,619.01	-
应收账款	中电下属企业	245,305,306.90	98,031,982.92	232,683,754.63	59,533,322.73
应收账款	合营企业	2,379,952.00	101,147.96	-	-
应收账款	联营企业	8,072,547.52	2,436,481.82	10,721,469.72	1,091,672.49
应收账款	董监高及关联自然人担任董事的企业	1,902,966.26	44,955.65	2,504,232.29	23,633.21
合计		21,047,918,580.24	100,614,568.35	20,884,457,075.65	60,648,628.43

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
应收票据	海康威视下属企业	35,619,298.47	-	37,441,937.40	-
应收票据	中电下属企业	1,681,429.40	-	12,417,231.80	-
合计		37,300,727.87	-	49,859,169.20	-

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
其他应收款	海康威视下属企业	2,137,185,066.96	-	1,365,117,094.96	-
其他应收款	中电下属企业	1,190,907.15	49,197.51	145,000.00	6,133.50
其他应收款	合营企业	228,543.65	1,508.39	104,182.74	906.39
合计		2,138,604,517.76	50,705.90	1,365,366,277.70	7,039.89

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
7、 关联方应收应付款项 - 续
(1) 应收项目 - 续

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
预付款项	海康威视下属企业	772,949.48	3,274,287.66
预付款项	中电下属企业	625,681.13	26,700.00
预付款项	联营企业	-	49,300,000.00
合计		1,398,630.61	52,600,987.66

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
长期应收款 (含一年内到期)	海康威视下属企业	287,020,000.00	-	-	-
长期应收款 (含一年内到期)	中电下属企业	300,478.44	1,983.16	18,579,578.71	161,642.33
合计		287,320,478.44	1,983.16	18,579,578.71	161,642.33

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	信用损失准备	账面余额	信用损失准备
应收股利	海康威视下属企业	85,323,007.51	-	22,910,404.14	-
合计		85,323,007.51	-	22,910,404.14	-

(2) 应付项目

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
应付账款	海康威视下属企业	516,915,904.84	441,107,077.18
应付账款	中电下属企业	6,494,664.60	5,000,503.43
应付账款	董监高及关联自然人担任董事的企业	-	648,139.19
合计		523,410,569.44	446,755,719.80

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
合同负债	海康威视下属企业	8,000,394.52	10,138,872.51
合同负债	中电下属企业	273,933.15	242,618.30
合同负债	董监高及关联自然人担任董事的企业	-	687.00
合计		8,274,327.67	10,382,177.81

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
其他应付款	海康威视下属企业	667,461,756.46	793,064,398.78
其他应付款	中电下属企业	278,540.00	190,790.00
其他应付款	合营企业	10,000.00	10,000.00
其他应付款	联营企业	2,040.00	9,312,040.00
其他应付款	董监高及关联自然人担任董事的企业	100,000.00	100,000.00
合计		667,852,336.46	802,677,228.78

单位：人民币元

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
租赁负债(含一年内到期)	中电下属企业	7,379,632.09	-
合计		7,379,632.09	-

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十五) 母公司财务报表主要项目注释 - 续
8、 现金流量表补充资料
(1) 现金流量表补充资料

单位：人民币元

补充资料	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	9,597,855,108.17	14,088,727,668.02
加：资产减值准备	1,195,518.35	2,669,913.88
信用损失准备	122,761,912.01	119,440,900.17
固定资产折旧	352,312,160.94	271,966,196.58
无形资产摊销	30,908,858.01	42,715,421.78
使用权资产折旧	51,303,066.27	35,547,052.78
长期待摊费用摊销	33,629,517.18	66,502,221.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益)	2,215,205.61	(30,917,301.16)
财务费用	49,308,908.32	138,779,449.86
公允价值变动损失	74,432,284.58	48,725,796.17
投资收益	(387,283,344.13)	(237,198,739.71)
以权益结算的股份支付	334,727,555.19	238,045,712.93
受限资金的(增加)减少	(38,774,781.68)	195,005,634.49
递延所得税资产的减少(增加)	108,152,533.65	(171,826,866.94)
存货的减少(增加)	58,285,769.30	(145,289,110.09)
经营性应收项目的增加	(676,508,556.07)	(651,204,315.31)
经营性应付项目的(减少)增加	(288,706,205.97)	1,539,868,467.24
递延收益的增加	97,602,421.09	243,243,770.27
经营活动产生的现金流量净额	9,523,417,930.82	15,794,801,872.63
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	27,771,201,246.40	26,639,582,696.49
减：现金的年初余额	26,639,582,696.49	23,264,693,578.70
加：现金等价物的年末余额	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物的净增加额	1,131,618,549.91	3,374,889,117.79

(2) 现金及现金等价物的构成

单位：人民币元

项目	年末余额	年初余额
一、现金	27,771,201,246.40	26,639,582,696.49
其中：库存现金	360,563.22	261,314.61
可随时用于支付的银行存款	27,609,458,740.05	26,639,219,718.83
可随时用于支付的其他货币资金	161,381,943.13	101,663.05
二、现金等价物	-	-
三、年末现金及现金等价物余额	27,771,201,246.40	26,639,582,696.49

本公司年末其他货币资金为人民币 217,063,841.70 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 17,008,779.94 元)，其中人民币 55,681,898.57 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 16,907,116.89 元)均系各类保证金存款及其他受限资金等，不属于现金及现金等价物。

财务报表附注

2022 年 12 月 31 日止年度

(十六) 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

单位：人民币元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	(18,617,582.10)	/
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)	726,269,569.92	/
处置子公司及其他营业单位的投资收益	3,550,851.71	/
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有衍生金融资产、衍生金融负债、其他非流动金融资产产生的公允价值变动损益, 以及处置上述金融资产/金融负债和应收款项融资取得的投资收益(损失)	(99,112,871.09)	/
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	72,446,008.81	/
所得税影响额	(74,392,826.66)	/
少数股东权益影响额	(103,496,968.14)	/
合计	506,646,182.45	/

2、 净资产收益率及每股收益

本净资产收益率和每股收益计算表是杭州海康威视数字技术股份有限公司按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号 - 净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)的有关规定而编制的。

单位：人民币元

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	19.62	1.370	1.370
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.85	1.315	1.315

第十一节 备查文件目录

- 一、载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；
- 二、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；
- 三、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。

以上文件均完整备置于公司董事会办公室。

杭州海康威视数字技术股份有限公司

董事长：陈宗年

二〇二三年四月十五日