

北京东方通科技股份有限公司

2022 年年度报告

2023-定-002



2023 年 4 月 27 日

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人黄永军、主管会计工作负责人徐少璞及会计机构负责人(会计主管人员)王巧瑞声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

受市场环境、经济增速及用户项目建设进程放缓等多重因素的影响，报告期内政企客户项目招投标有较多延迟，传统主营业务中间件营收占比下降，整体营业收入仅实现小幅增长，毛利率有所下降；随着公司规模扩大，研发费用持续投入，营销服务网络进一步拓展，期间费用亦有较大增长；同时报告期内公司其他收益较去年同期亦显著下降。

公司主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化，与行业趋势一致；公司所处行业不存在持续衰退、技术替代等情形；公司持续经营能力不存在重大风险。关于“业绩变动的具体原因、主营业务、核心竞争力、主要财务指标变动情况、所处行业景气情况”等信息详见“第三节、管理层讨论与分析”。

本报告中如有涉及未来计划、业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司在发展的过程中将会面临宏观经济波动的风险、行业竞争加剧的风险、核心技术人员流失风险、技术研发风险、业务规模迅速扩大导致的管理风险、业务转型升级导致的经营风险、业绩季节性波动风险、商誉减值风险、公司控制权稳定性风险等诸多风险因素，公司在本报告第三节“管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”部分进行了详细阐述，敬请投资者关注相关内容。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 460,698,732 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	10
第三节 管理层讨论与分析	13
第四节 公司治理	72
第五节 环境和社会责任	96
第六节 重要事项	97
第七节 股份变动及股东情况	117
第八节 优先股相关情况	123
第九节 债券相关情况	124
第十节 财务报告	125

备查文件目录

- 一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表；
- 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信息披露网站上披露的所有公司文件的正本及公告的原稿。

释义

释义项	指	释义内容
公司、东方通、本公司	指	北京东方通科技股份有限公司
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司章程	指	北京东方通科技股份有限公司章程
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
大华、会计师	指	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
东方通网信	指	北京东方通网信科技有限公司（曾用名：北京微智信业科技有限公司）
东方通软件	指	北京东方通软件有限公司
东方通泰	指	上海东方通泰软件科技有限公司
泰策科技	指	北京泰策科技有限公司
成都东方通	指	成都东方通科技有限责任公司
东方通宇	指	北京东方通宇技术有限公司
惠捷朗	指	北京惠捷朗科技有限公司
数字天堂	指	北京数字天堂信息科技有限责任公司
清响基金	指	杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）
北京核高基	指	北京核高基软件有限公司
睿帆科技	指	广州睿帆科技有限公司
通办信息	指	上海通办信息服务有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
空天院	指	中国科学院空天信息创新研究院
电信运营商	指	提供固定电话、移动电话和互联网接入的通信服务公司，中国三大电信运营商分别是中国移动、中国联通和中国电信
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司
中移资本	指	中国移动全资子公司中移资本控股有限责任公司
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司
B 域、BSS	指	business support system, 业务支持系统(BSS)主要实现了对电信业务、电信资费、电信营销的管理, 以及对客户的管理和服务的过程, 它所包含的主要系统包括: 计费系统、客服系统、帐务系统、结算系统以及经营分析系统等
O 域、OSS	指	operation support system, 运营支撑系统(OSS)主要是面向资源(网络、设备、计算系统)的后台支撑系统, 包括专业网络管理系统、综合网络管理系统、资源管理系统、业务开通系统、服务保障系统等, 为网络可靠、安全和稳定运行提供支撑手段
M 域、MSS	指	management support system, 管理支持系统(MSS), 包括为支撑企业所需的所有非核心业务流程, 内容涵盖制订公司战略和发展方向、企业风险管理、审计管理、公众宣传与形象管理、财务与资产管理、人力资源管理、知识与研发管理、股东与外部关系管理、采购管理、企业绩效评估、政府政策与法律等
元	指	人民币元
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
基础软件	指	计算机系统中最底层、与具体业务逻辑无关的一类软件, 其主要作用是为用户提供对系统资源、数据和网络资源的访问和管理提供支撑, 为应用软件的开发、部署和运行提供平台。计算机软件可以分为基础软件和应用软件两大类。基础软件包括操作系统、数据库系统、中间件与虚拟化软件等。

中间件	指	位于系统软件之上，用于支持分布式应用软件，连接不同软件实体的支撑软件。
核高基	指	国家对核心电子器件、高端通用芯片及基础软件的简称，是 2006 年国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》中所列的重大科技专项之一。
SOA	指	Service-Oriented Architecture 的简称，即面向服务的架构，是一种 IT 策略，它将企业应用中的各种功能重新整理为具有互操作性的标准服务，可以迅速组合和重用这些服务，以满足业务需要。SOA 提供了一种构建信息系统的标准和方法，并通过建立起合并、可重用的服务体系来减少 IT 业务冗余并加快项目开发的进程，使得开发部门效率更高效。
云计算	指	分布式计算的一种。通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数小程序，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。
SaaS	指	Software as a Service 的缩写，软件即服务。是一种通过 Internet 提供软件的模式，用户不用再购买软件，而改用向提供商租用基于 Web 的软件，来管理企业经营活动，且无需对软件进行维护。
虚拟化	指	是一种资源管理技术，是将计算机的各种实体资源，如服务器、网络、内存及存储等，予以抽象、转换后呈现出来，打破实体结构间的不可分割的障碍，使用户可以比原本的配置更好的方式来应用这些资源。这些资源的新虚拟部份是不受现有资源的架设方式，地域或物理配置所限制。
2G	指	second Generation 缩写，第二代数字通信技术
3G	指	3rd Generation 缩写，第三代数字通信技术
4G	指	4th Generation 缩写，第四代移动通信技术
5G	指	5th Generation 缩写，第五代移动通信技术
LTE	指	Long Term Evolution（长期演进）的英文缩写，是处于 3G 与 4G 之间的一个过渡技术
DNS	指	Domain Name System，域名解析系统（服务）协议。是一种分布式网络目录服务，主要用于域名与 IP 地址的相互转换，以及控制因特网的电子邮件的发送。
CDN	指	内容分发网络，构建在现有网络基础之上的智能虚拟网络，依靠部署在各地的边缘服务器，通过中心平台的负载均衡、内容分发、调度等功能模块，使用户就近获取所需内容，降低网络拥塞，提高用户访问响应速度和命中率。
网优	指	即网络优化，是通过对现有已运行的网络进行话务数据分析、现场测试数据采集、参数分析、硬件检查等手段，找出影响网络质量的原因，并且通过参数的修改、网络结构的调整、设备配置的调整和采取某些技术手段（采用 MRP 的规划办法等），确保系统高质量的运行，使现有网络资源获得最佳效益
路测	指	又称 DT（Drive Test，DT），是无线网络优化的重要组成部分，是对无线网络的下行信号进行测试，主要用于获得以下数据：服务小区信号强度、语音质量、相邻小区的信号强度指示 Ec 以及信号质量指示 Ec/Io、切换及接入的信令过程、小区识别码、区域识别码、业务建立成功率、切换比例、上下行平均吞吐率、手机所处的地理位置信、呼叫管理、移动管理\业务建立时延等值。其作用主要在于网络质量的评估和无线网络的优化
拨测	指	Dial test，一种网络链路质量的测试手段。呼叫中心 统一通信 融合通信专业资讯网系统测试功能。
信令	指	在通信网络中控制协调实际应用信息传输的信号
基站	指	在无线电覆盖区内，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台
DPI	指	信令采集监测。具备业务数据流识别、业务数据流控制能力，工作在 OSI 模型传输层到应用层，具有高数据处理能力，能够对网络所承载的业务进行识别和流量管理，可部署在网络骨干层、城域网和企业内部的网络设备。
新基建	指	新型基础设施建设，2018 年 12 月中央经济工作会议提出“加快 5G 商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”；2020 年 3 月中央政治局常委会提出“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；2020 年 4 月国家发改委提出“新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系”。
信息技术应用创新	指	泛指通过对信息技术领域核心技术的创新，持续突破传统的或垄断的应用系统或应用模式限制，建设全面满足用户要求的新型产业生态和应用环境。
IDC 机房	指	互联网数据中心 (Internet Data Center)
城域网	指	(Metropolitan Area Network)是在一个城市范围内所建立的计算机通信网

骨干网	指	(Backbone Network) 是用来连接多个区域或地区的高速网络。
智慧城市	指	智慧城市就是运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息,从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。
容器云	指	云上的容器技术服务
等保 2.0	指	网络安全等级保护 2.0 制度。等级保护标准在 1.0 时代标准的基础上,注重主动防御,从被动防御到事前、事中、事后全流程的安全可信、动态感知和全面审计,实现了对传统信息系统、基础信息网络、云计算、大数据、物联网、移动互联网和工业控制信息系统等级保护对象的全覆盖。
IPv6	指	Internet Protocol Version 6 的缩写,互联网协议第 6 版。
IMS	指	IP Multimedia Subsystem, IP 多媒体子系统,
AI	指	Artificial Intelligence, 即人工智能。是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论及应用的热点技术领域。
APM	指	Application Performance Management, 应用性能管理。主要指对企业的业务应用进行监测、优化,提高企业应用的可靠性和质量,保证用户得到良好的服务,降低 IT 总拥有成本。
Docker	指	开源的应用容器引擎
DevOps	指	Development 和 Operations 的组合同,是一组过程、方法与系统的统称,用于促进开发(应用程序/软件工程)、技术运营和质量保障(QA)部门之间的沟通、协作与整合。
VoLTE	指	Voice over Long-Term Evolution, 长期演进语音承载
VoNR	指	voice over New Radio 语音承载新空口
IDAY 探测	指	刚公布后的漏洞探测
POC 漏洞检测	指	Proof of Concept, 漏洞检测过程中的一段说明或一个攻击样例。
DDoS 攻击	指	分布式拒绝服务攻击。处于不同位置的多个攻击者同时向一个或数个目标发动攻击,或者一个攻击者控制了位于不同位置的多台机器并利用这些机器对受害者同时实施攻击。
NB-IoT	指	窄带物联网。支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接,也被叫作低功耗广域网(LPWAN)。NB-IoT 支持待机时间长、对网络连接要求较高设备的高效连接。
核心网仿真	指	以软硬件方式仿真各协议栈处理能力,实现网元功能及协议栈仿真;通过信令协议交互、模拟手机业务应用主动测试,实现业务可用情况、网元承载性能、路由畅通性、业务感知等指标的周期性测试。
eMBB	指	海量机器类通信(大规模物联网)。是指在现有移动宽带业务场景的基础上,对于用户体验等性能的进一步提升,应用场景侧重于追求人与人之间极致的通信体验。
uRLLC	指	移动宽带增强。应用场景侧重于物与物之间的通信需求。
mMTC	指	超高可靠低时延通信。应用场景侧重于人与物之间的信息交互。
5G NR	指	基于 OFDM 的全新空口设计的全球性 5G 标准,也是下一代非常重要的蜂窝移动技术基础,5G 技术将实现超低时延、高可靠性。
eMTC	指	LTE enhanced MTO, 是基于 LTE 演进的物联网技术。旨在基于现有的 LTE 载波满足物联网设备需求。
僵尸网络	指	僵尸网络是指采用一种或多种传播手段,将大量主机感染僵尸程序病毒,从而在控制者和被感染主机之间所形成的一个可一对多控制的网络
蠕虫	指	指一种常见的计算机病毒,是无须计算机使用者干预即可运行的独立程序,它通过不停的获得网络中存在漏洞的计算机上的部分或全部控制权来进行传播
木马	指	指隐藏在正常程序中一段具有特殊功能的恶意代码,是具备破坏和删除文件、发送密码、记录键盘输入等特殊功能的后门程序
工业互联网	指	工业互联网是新一代信息技术与工业系统的深度融合形成的新型业态和应用模式,是实现工业产业转型的关键基础。其核心是通过自动化、信息化、互联网化、云计算、大数据等技术手段,激发企业生产力活力,优化资源配置,最终达到工业产业格局重构。
网络流量	指	网络流量就是网络上传输的数据量。网络流量的大小对网络架构设计具有重要意义,就像要根据来往车辆的多少和流向来设计道路的宽度和连接方式类似,根据网络流量进行网络的设计是十分必要的

样本还原	指	从网络流量中对指定的协议和文件类型进行文件还原
资产识别	指	基于网流量采集和协议解析能力，识别工业互联网平台、工业互联网应用、工控设备、物联网设备等资产
源 IP、源端	指	访问用户所使用的终端或服务器等硬件设备的 IP 地址和端
目的 IP、目的端	指	向访问用户提供服务的 IDC/ISP 应用服务所在服务器使用的 IP 地址和端口
访问日志	指	对 IDC/ISP 的上行流量数据进行监测，并记录和统计访问信息，形成访问日志
数据识别规则库	指	根据数据分级分类要求、关键字匹配、模糊匹配等规则建立的用于识别各个类别数据的规则库
违法和不良信息	指	是指计算机信息系统及其存储介质中存在、出现的，以图像、文字，声音、视频等多种形式表示的，含有攻击人民民主专政、社会主义制度，攻击党和国家领导人，破坏民族团结等危害国家安全内容的信息；含有宣传封建迷信、淫秽色情、凶杀、教唆犯罪等危害社会秩序的内容等
内容检测服务系统	指	是指针对互联网上违法和不良有害信息进行识别并处置的服务系统
4A	指	认证 Authentication、授权 Authorization、账号 Account、审计 Audit，中文名称为统一安全管理平台解决方案。即将身份认证、授权、记账和审计定义为网络安全的四大组成部分，从而确立了身份认证在整个网络安全系统中的地位与作用。
零信任	指	零信任代表了新一代的网络安全防护理念，它的关键在于打破默认的“信任”，用一句通俗的话来概括，就是“持续验证，永不信任”。默认不信任企业网络内外的任何人、设备和系统，基于身份认证和授权重新构建访问控制的信任基础，从而确保身份可信、设备可信、应用可信和链路可信。基于零信任原则，可以保障办公系统的三个“安全”：终端安全、链路安全和访问控制安全
网络安全态势感知	指	在大规模网络环境中，对能够引起网络态势发生变化的安全要素进行获取、理解、显示并据此预测未来的网络安全发展趋势
漏洞扫描	指	漏洞扫描是指基于漏洞数据库，通过扫描等手段对指定的远程或者本地计算机系统的安全脆弱性进行检测，发现可利用漏洞的一种安全检测（渗透攻击）行为
车联网	指	车联网的内涵主要指：车辆上的车载设备通过无线通信技术，对信息网络平台中的所有车辆动态信息进行有效利用，在车辆运行中提供不同的功能服务。可以发现，车联网表现出以下几点特征：车联网能够为车与车之间的间距提供保障，降低车辆发生碰撞事故的几率；车联网可以帮助车主实时导航，并通过与其它车辆和网络系统的通信，提高交通运行的效率
物联网	指	物联网（Internet of Things，简称 IoT）是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络
边缘计算	指	边缘计算，是指在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发起，产生更快的网络服务响应，满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求。边缘计算处于物理实体和工业连接之间，或处于物理实体的顶端。而云端计算，仍然可以访问边缘计算的历史数据。
CHBN	指	即 C（customer，个人移动业务）、H（home，家庭业务）、B（business，政企业务）、N（new，新兴业务）。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	东方通	股票代码	300379
公司的中文名称	北京东方通科技股份有限公司		
公司的中文简称	东方通		
公司的外文名称（如有）	Beijing Tongtech Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Tongtech		
公司的法定代表人	黄永军		
注册地址	北京市丰台区丰台路口 139 号主楼 311（园区）		
注册地址的邮政编码	100071		
公司注册地址历史变更情况	不适用		
办公地址	北京市海淀区中关村南大街 2 号数码大厦 A 座 22 层		
办公地址的邮政编码	100086		
公司国际互联网网址	http://www.tongtech.com		
电子信箱	tongtech@tongtech.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	徐少璞	韩静
联系地址	北京市海淀区中关村南大街 2 号数码大厦 A 座 22 层	北京市海淀区中关村南大街 2 号数码大厦 A 座 22 层
电话	010-82652668	010-82652668
传真	010-82652226	010-82652226
电子信箱	tongtech@tongtech.com	tongtech@tongtech.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	深圳证券交易所 http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)、《证券时报》(http://www.stcn.com/)、《中国证券报》(https://www.cs.com.cn/)
公司年度报告备置地点	公司董秘办公室

四、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	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
会计师事务所办公地址	北京市丰台区西四环中路 78 号院首汇广场 10 号楼
签字会计师姓名	刘文豪、徐文博

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

五、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）	907,840,536.26	863,160,674.61	5.18%	640,337,778.89
归属于上市公司股东的净利润（元）	59,214,098.51	248,103,259.43	-76.13%	244,364,630.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	39,674,618.29	221,229,665.56	-82.07%	167,738,991.63
经营活动产生的现金流量净额（元）	-162,882,231.62	255,402,238.65	-163.77%	123,413,134.54
基本每股收益（元/股）	0.13	0.55	-76.36%	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.13	0.54	-75.93%	0.54
加权平均净资产收益率	2.57%	11.45%	-8.88%	13.01%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
资产总额（元）	2,949,387,930.70	2,680,676,434.99	10.02%	2,432,906,395.28
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,426,188,520.65	2,265,446,014.70	7.10%	2,042,155,950.08

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

六、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	78,783,197.81	122,484,207.21	95,327,781.05	611,245,350.19
归属于上市公司股东的净利润	-46,944,212.97	-43,876,411.24	-89,910,389.12	239,945,111.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-49,579,977.62	-48,533,738.08	-91,444,784.60	229,233,118.59
经营活动产生的现金流量净额	-64,350,976.22	-91,380,533.09	-76,569,279.77	69,418,557.46

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

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。

八、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	说明
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）	-28,021.49	308,609.92	-175,356.47	
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）	24,414,264.33	32,362,271.86	95,131,742.64	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,394,648.44	-959,139.28	-4,807,465.55	
减：所得税影响额	3,452,114.18	4,838,148.63	13,523,281.95	
合计	19,539,480.22	26,873,593.87	76,625,638.67	--

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、报告期内公司所处行业情况

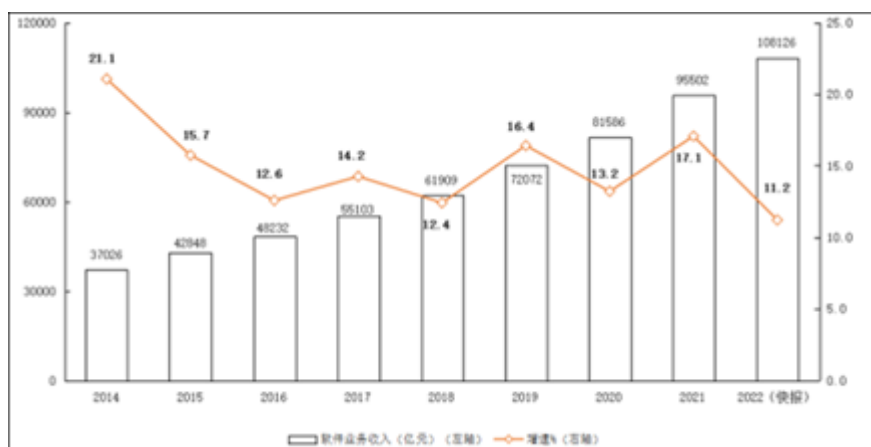
公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

1、软件和信息技术服务业整体发展状况

人类社会正在进入以数字化生产力为主要标志的发展新阶段，而软件在数字化进程中发挥着重要的基础支撑作用。软件对融合发展的有效赋能、赋值、赋智，全面推动经济社会数字化、网络化、智能化转型升级，持续激发数据要素创新活力，夯实设备、网络、控制、数据、应用等安全保障，加快产业数字化进程，为数字经济开辟了广阔的发展空间。

党的“二十大”报告提出，要“实现高水平科技自立自强，以国家战略需求为导向，集聚力量进行原创性引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战。”“构建新一代信息技术、人工智能等一批新的增长引擎。”《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》提出，“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，软件和信息技术服务业迎来新的发展机遇。2022 年，我国软件和信息技术服务业（下称“软件业”）运行稳步向好，软件业务收入跃上十万亿元台阶，盈利能力保持稳定，软件业务出口保持增长。

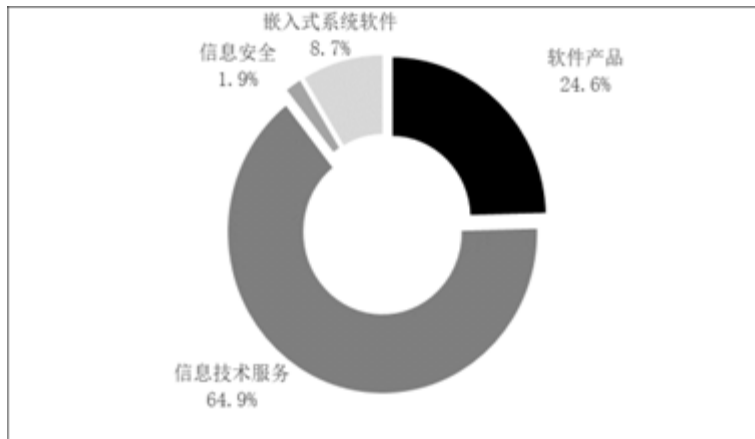
《2022 年软件和信息技术服务业统计公报》数据显示，2022 年全国软件和信息技术服务业规模以上企业超 3.5 万家，累计完成软件业务收入 108,126 亿元，同比增长 11.2%，增速较上年同期回落 6.5 个百分点。2014 年—2022 年我国软件业务收入增长情况如下：



数据来源：工信部

近年来，在创新“驱动轮”的带动下，我国软件业结构持续调整和优化，产业生态链不断完善，可分为软件产品、信息技术服务、嵌入式系统软件、信息安全产品和服务四大领域。2022 年，软件产品实现收入 26,583 亿元，同比增长 9.9%，占全行业收入比重为 24.6%；信息技术服务实现收入 70,128 亿元，同比增长 11.7%，占全行业收入比重为 64.9%；嵌入式系统软件实现收入 9,376 亿元，同比增长 11.3%，占比 8.7%；信息安全产品和服务实现收入 2,038 亿元，同比增长 10.4%，占比 1.9%。

2022 年软件产业分类收入占比情况如下：



数据来源：工信部

以数据为驱动的“软件定义”正成为软件和信息技术服务业发展的突出特征，“软件定义”是新一轮科技革命和产业变革的新特征和新标志，已成为驱动未来发展的重要力量。“软件定义”全面融入经济社会各领域，深刻影响了金融、物流、交通、文化、旅游等服务业的发展，引发了居民消费、民生服务、社会治理等领域多维度、深层次的变革。在驱动云计算、大数据、人工智能、5G、区块链、工业互联网、量子计算等新一代信息技术迭代创新中发挥着重要作用。软件作为信息技术关键载体和产业融合关键纽带，已成为我国“十四五”时期抢抓新技术革命机遇的战略支点，同时全球产业格局加速重构也为我国带来了新的市场空间。

为加快实施国家软件发展战略，国家相关部门出台了一系列政策规划，如《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》、《“十四五”国家信息化规划》、《“十四五”推进国家政务信息化规划》、《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》、《全国一体化政务大数据体系建设指南》、《数字中国建设整体布局规划》、《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等，不断提升软件产业创新活力，着力打造更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的产业链供应链，充分释放软件融合带来的放大、倍增和叠加效应，有效满足多层次、多样化市场需求，为构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局提供有力支撑。

“十四五”时期，我国将围绕软件产业链，重点从三方面发力：一是稳固上游，夯实开发环境、工具等产业链上游基础软件实力；二是攻坚中游，提升工业软件、应用软件、平台软件、嵌入式软件等产业链中游的软件水平；三是做优下游，增加产业链下游信息技术服务产品供给。

综上所述，我国软件行业市场前景十分广阔，有望持续保持行业高景气度，实现平稳较快发展。

2、中间件行业发展状况

(1) 中间件的定义

中间件是一种应用于分布式系统的基础软件，在整个软件技术体系中起到关键支撑作用，搭建了操作系统、数据库等系统软件和应用软件之间的连接桥梁，主要用于解决分布式环境下数据传输、数据访问、应用调度、系统构建和系统集成、流程管理等问题，是分布式环境下支撑应用开发、运行和集成的平台。

(2) 中间件的发展演进

中间件的功能特点及自身定位，决定了中间件产品的多样性。早期的中间件主要有消息中间件、交易中间件，后发展出应用服务器、规则引擎以及专门用于各类物联网和移动应用的中间件产品等。

随着云计算、物联网和大数据领域相关技术日渐成熟，中间件开始不断扩大边界以融合新兴技术趋势，中间件产品形态愈发多样，既可以是在计算机硬件和操作系统之上，支持应用软件开发和运行的基础中间件软件形态，也可以是在云环境中组成 PaaS 平台的云化中间件形态，以及在大数据领域中以数据中台的形态出现。但不论应用场景如何变化，屏

蔽底层技术差异，为分布式应用提供标准平台的需求始终存在并持续增长，中间件产品的概念不断延伸，将并随着数字化技术的发展而不断壮大。

(3) 中间件市场规模稳定增长

2021 年，国内软件基础设施（中间件）市场总体规模为 88.7 亿元人民币（数据来源：计世资讯），同比增长 11.7%，整体市场规模保持稳定增长。随着人工智能、云计算等新兴技术与平台软件不断融合发展，对中间件厂商提出了新的要求，中间件产品更新变快，市场仍然保持稳定增长态势。根据计世资讯 2022 年 3 月报告预测，2023 年软件基础设施（中间件）市场规模约 108.7 亿元，到 2026 年有望达到 144.2 亿元。得益于政府、金融等行业数字化转型步伐的提速，随着用户对云计算和大数据需求的快速增加，云应用基础设施和大数据基础设施产品的新兴中间件市场增长趋势明显。与此同时，在中小企业中，中间件产品也将比以往更有作为。

(4) 国产中间件应用领域日益扩大

经过 20 余年的发展，国产中间件厂商已经具备较为完整的产品线，部分产品已经达到甚至局部超越国外同类水平。国产中间件产品已经在政务、金融、通信、交通、国防等领域得到了较多应用，局部打破了国外技术的垄断，已经得到了各行业用户的广泛认可。

国产消息中间件在产品质量、持续研发能力、服务保障能力等方面取得了较大进步，具有完全自主产权。东方通消息中间件 TongLINK/Q 应用在人民币跨境支付系统（CIPS）中，为系统运行提供高效、可靠的底层支撑服务，助力人民币国际支付清算业务发展。东方通高速传输平台 TongHTP，在设计上考虑多样化的异构网络环境与分布处理，使产品同样适用于复杂的微服务架构体系，能对数据进行稳定高效同步、传输和共享。

国产 JavaEE 应用服务器中间件作为大部分业务应用的基础环境，在政务、电信、金融等行业得到了广泛的应用，功能及性能成熟稳定。东方通应用服务器中间件 TongWeb 在大型头部金融机构的大量应用，证明国产中间件产品具备了满足金融行业业务需求的能力，可以支撑大型用户的重要业务系统，有能力打破多年以来国外厂商对该领域的垄断。

国产交易中间件技术成熟稳定，具备全面保障金融行业交易完整性的能力。东方通交易中间件 TongEasy 在部分股份制商业银行实现了全面应用，此外在社保领域也有部分应用案例，证明国产交易中间件已经具备可以支撑核心交易系统的基础。

国产数据缓存中间件产品日臻成熟，已具备替代国外及开源数据缓存软件的能力。东方通分布式数据缓存中间件 TongRDS 功能对标主流开源软件，性能大幅超越，在安全性、维护性方面具备明显优势，目前已在政务、金融行业领域多个业务系统中得到应用。

国产服务代理中间件提供包括负载均衡能力在内的轻量级服务代理服务，满足用户系统建设需求。以往开源负载均衡软件被广泛应用在各类业务系统中，随着国产服务代理中间件能力的成熟，东方通负载均衡软件 TongHS 在金融等行业，被越来越多的客户所认可，市场前景可观。

国产通用文件传输平台软件的设计实现，紧贴国内用户的应用需求，相比国外产品具有明显优势，已在金融、政务等大量需要文件传输的领域应用。其中，东方通通用文件传输平台中间件 TongGTP 在人行、国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、农信社、资产管理公司等主流商业银行和财务公司都实现了规模化应用，市场份额领先国外产品。

国产企业服务总线中间件在政务、电信、国防、企业等领域得到了一定程度的应用，已初步具备了在关键行业领域替代国外产品的能力。东方通企业服务总线 TongESB 集服务集成、数据整合于一体，在政府、交通、企业等行业得到了客户的一致认可。

国产数据交换平台和数据处理工具在政务领域得到广泛应用，实现了分布式应用系统之间数据交换共享和业务协同，可以对跨部门、跨层级、跨地域、大规模分布的数据实现交换管理。东方通数据交换平台 TongDXP 与数据处理工具 TongETL 已广泛应用于从部委到地方的各级政务部门之间的数据交换共享服务中。

云集成服务以及国产 API 网关中间件随着微服务架构的普及，市场需求持续扩大。随着产品能力的不断完善，以及

相较同类开源软件在稳定性、安全性、维护性等方面的优势，使得国产相关产品正逐渐成为众多业务系统建设中的首选。

(5) 信息技术应用创新产业持续推进，中间件市场空间巨大

当前，国家高度重视信息安全，发展自主可控关键技术和国产化应用是国家信息化和信息产业发展的战略重点。信息技术应用创新产业包含了从 IT 底层的基础软硬件到上层应用软件全产业链的安全、可控，中间件作为核心基础软件，在我国各行业信息系统中均发挥着至关重要的作用。实现中间件产品关键核心技术自主可控，是保障国家信息安全的 key 一环，因此受到了国家政策的重点扶持。

近年来，随着数字中国建设的不断推进，企业上云和行业数字化转型的浪潮不断推进，用户在选择中间件产品的过程中，需求也发生了新的变化，着力于应用和安全两个要点。

尽管目前国外厂商 IBM、Oracle 仍占有较大的市场份额，但经过多年的发展，国产中间件类产品已经获得了用户的广泛认可，在部分领域已经完全具备自主可控能力。在国家信息技术应用创新产业发展的持续推动下，中间件产品的国产化进程将持续加快，国产中间件厂商将迎来难得的发展机遇，并有望成为信息技术应用创新产业发展的标杆行业。

3、网络信息安全软件行业发展状况

(1) 网络信息安全软件行业简介

根据国际标准化组织（ISO）定义，信息安全是为数据处理系统建立和采取的技术和管理的安全保护。从狭义来说，信息安全是指网络系统的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然的或者恶意的原因而遭受到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，网络服务不中断。广义的信息安全是指保护资源免受各种类型威胁、干扰和破坏，即保证信息的机密性、完整性与可用性。随着互联网及云计算渗透率不断提升，信息安全逐步进入网络空间安全时代。

一般而言，网络信息安全产品主要包括安全硬件、安全软件及安全服务。其中，安全软件是指运行在服务器或者终端设备上的软件形态安全产品，主要包括身份管理与访问控制软件、终端安全软件、安全性与漏洞管理软件等。

(2) 全球网络信息安全软件行业发展状况

1) 网络信息安全面临严峻挑战

近年来，随着人工智能、5G、量子通信等具有颠覆性的战略性新技术突起发展，大数据、云计算、物联网等基础应用持续深化，极大促进了经济社会繁荣进步，同时也带来了新的安全风险和挑战。大规模数据泄露频发、高危漏洞、新技术应用下的网络攻击、智能犯罪等网络信息安全问题也呈现出新的变化，严重危害国家关键基础设施安全、社会稳定与民众隐私。

2) 国际网络安全政策措施持续加码

面对日益严峻的网络安全形势，美国、欧盟等国家和地区积极采取了一系列政策措施，积极夯实网络安全产业基础，加速推动网络安全产业发展。

2021 年 7 月，美国总统拜登签署《关于改善关键基础设施控制系统网络安全的国家安全备忘录》，要求网络安全和基础设施安全局（CISA）与美国国家标准与技术研究院（NIST）等机构合作，制定关键基础设施的网络安全性能目标，以保护国家、经济和公共安全。鉴于上述要求，2021 年 9 月，美国国土安全部发布《关键基础设施控制系统网络安全性能目标》，确定了九类网络安全最佳实践，并将其作为网络安全性能目标的基础。

2021 年 9 月，欧盟网络信息与安全局推出一种行业网络安全评估方法（SCSA），旨在确保各评估认证计划之间的效率和一致性，促使市场接受网络安全认证部署。2021 年 12 月，欧盟委员会提出了修订后的网络与信息安全指令“NIS2”，2022 年 5 月，欧洲议会和欧盟成员国就《关于在欧盟范围内实施高水平网络安全措施的指令》（即“NIS2”指令）达成政治协议，该指令扩大了适用范围、强化了网络安全要求、提升了执法力度、加强了成员国之间联系。

3) 全球网络安全市场持续平稳增长。

近年来，全球网络安全政策的不断加码、数字技术与实体经济的深度融合以及网络安全形势的愈发严峻都给全球网络安全市场带来发展机遇。各类因宏观因素而搁置的网络安全项目在 2021 年以后重新启动，远程和混合办公模式的增加以及数据泄露事件的激增，都在持续驱动网络安全市场的进一步扩张。

根据中国网络安全产业创新发展联盟、中国信息通信研究院（以下称“信通院”）2023 年 2 月发布的《中国网络安全产业研究报告》的数据显示，2022 年全球网络信息安全市场规模达到 1743.9 亿美元，同比增速与 2021 年持平。IDC 数据预测未来几年中，随着 5G、物联网、人工智能等新技术的全面普及，网络信息安全市场依然会保持稳定上涨的趋势，到 2023 年，全球网络信息安全市场将达到 1512.3 亿美元。



2014-2022 年全球网络安全市场规模及增速

数据来源：信通院 2022 年《中国网络安全产业研究报告》

据 Gartner 预测，2023 年的信息安全与风险管理产品和服务支出预计将超过 1883 亿美元，增长 11.3%。云安全预计将成为未来两年增长最强劲的种类。随着企业机构越来越重视环境、社会和治理 (ESG)、第三方风险、网络安全风险以及隐私风险，Gartner 预测综合风险管理 (IRM) 市场到 2024 年底将实现两位数增长，直到更激烈的竞争产生更便宜的解决方案。

包括咨询、硬件支持、实施和外包服务在内的安全服务是支出最高的类别。该类别在 2022 年的支出达到近 720 亿美元，预计 2023 年将达到 765 亿美元。

(3) 国内网络信息安全软件行业发展状况

1) 我国信息安全行业处于高速发展期

随着信息技术和互联网技术的快速发展以及与社会各方面的深度融合，近年来信息安全问题频发并呈现愈加复杂的趋势。我国政府对信息安全的重视程度不断提高，并在制度和法规层面强化了对信息安全的要求。

《2023 产业互联网安全十大趋势》报告提出，“2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，高质量发展，是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。高水平安全，是高质量发展的前提。在产业来看，各主体必须建立安全意识、安全管理、数据安全、网络安全、终端安全、业务安全、供应链安全等全维度的综合安全能力和体系，为企业长期可持续发展提供保障。”

报告提出，产业安全将为“新要素”、“新模式”、“新制度”，这三大“新动能”提供关键支撑作用。产业安全是企业数字化实践的“前置条件”和“基础底座”，2023 年，企业安全建设思路将更加前置，真正做到以安全为始、以安全为终。

在宏观政策层面，报告提出近年来，伴随《中华人民共和国密码法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国

国个人信息保护法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规的密集发布，我国网络安全与产业安全相关立法的顶层设计和主体框架日趋完善，当前主要工作将聚焦面向行业层面的实施和强化监管。

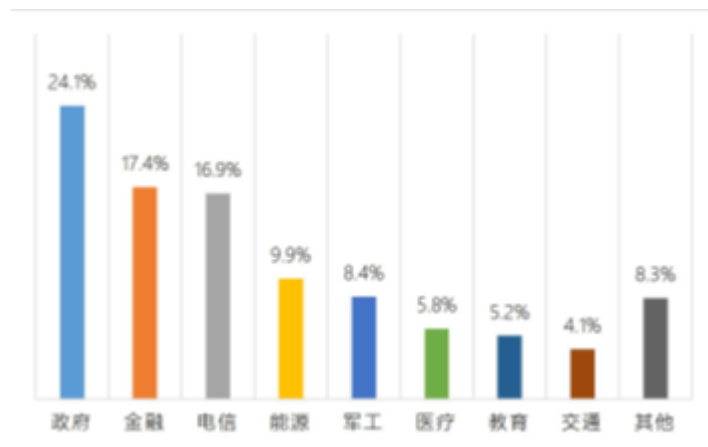
根据中国信通院《中国网络安全产业研究报告》最新数据显示，2021 年我国安全产业规模达到 1905.1 亿元，较 2020 年增长 16.6%，预计 2022 年产业仍将保持高速增长，产业规模约为 2169.9 亿元，增速约为 13.9%。



2016-2022 年我国网络安全产业规模增长情况

数据来源：信通院 2022 年《中国网络安全产业研究报告》

从调研数据来看，网络安全下游客户仍以政府（含公共企事业单位）、电信、金融行业为主，来自上述行业的营收合计占比接近 60%。重点行业领域相关规划文件对网络安全投入提出更高要求，如电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达 10%，医疗卫生机构新建信息化项目的网络安全预算不低于项目总预算的 5%等，安全投入的大幅增加推动网络安全产业保持高速增长。



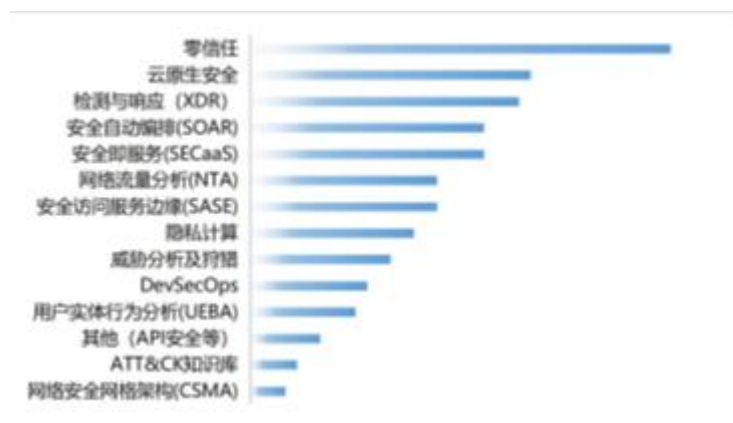
2021 年中国网络安全下游客户行业分布情况

数据来源：信通院 2022 年《中国网络安全产业研究报告》

2) 国家及行业顶层规划对网络信息安全提出新要求

2021 年 11 月，中央政治局审议《国家安全战略（2021—2025 年）》，明确提出加快提升网络安全、数据安全、人工智能安全等领域的治理能力。工信部印发的《“十四五”信息通信行业发展规划》、《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》以及《“十四五”大数据产业发展规划》等多份文件，针对信息通信行业、软件和信息技术服务业以及大数据产业，提出网络和数据安全发展新思路和新要求。

动态边界、智能分析、协同联动、安全云化成为网络安全技术演进的主要趋势。零信任、云原生安全、检测与响应成为业界关注度较高的三大技术。



业界关注度较高的网络安全新技术/新理念排名

数据来源：信通院 2022 年《中国网络安全产业研究报告》

网络安全企业在新兴领域的布局进一步完善，大数据、人工智能等赋能安全技术升级，成为提升网络安全产品检测与分析能力的利器。

2023 年 1 月 13 日，中国信通院发布了《网络立法白皮书（2022 年）》，确立了“3+1”的网络立法框架，全面梳理了 2022 年国内外网络立法情况，同时结合发展现状对网络立法趋势进行展望。

新时代我国网络立法体系不断完善、网络立法建设持续推进。分别在网络信息服务、网络安全保护、网络社会管理方面出台了一系列法律法规，围绕数据、网络基础设施、网络平台、数字技术四个方面展开，数据安全立法体系基本形成，基础设施立法不断完善，数字技术立法持续创新，网络平台立法成为重点。

在明确安全底线的同时，以立法促进数字经济发展，全面构建发展和安全并重的网络立法体系。部分重要法律法规梳理如下：

名称	发文字号	发布日期	实施日期
《反电信网络诈骗法》	中华人民共和国主席令 第 119 号	2022. 09. 02	2022. 12. 01
《网络安全审查办法》	国家互联网信息办公室、中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国国家安全部、中华人民共和国财政部、中华人民共和国商务部、中国人民银行、国家市场监督管理总局、国家广播电视总局、中国证券监督管理委员会、国家保密局、国家密码管理局令 第 8 号	2022. 01. 04	2022. 02. 15
《互联网信息服务算法推荐管理规定》	国家互联网信息办公室、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、国家市场监督管理总局令 第 9 号	2022. 01. 04	2022. 03. 01
《中央企业合规管理办法》	国务院国有资产监督管理委员会令 第 42 号	2022. 09. 16	2022. 10. 01
《互联网信息服务深度合成管理规定》	国家互联网信息办公室、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部令 第 12 号	2022. 12. 11	2023. 01. 10

3) 国家政策鼎力支持，反电信网络诈骗系统迎高速发展时期

近年来，电信网络诈骗呈现持续高发多发态势，诈骗手法花样翻新快、互联网诈骗形式严峻，已成为我国发案最高、损失最大、群众反映最强烈的突出犯罪。我国政府高度重视打击治理电信网络诈骗违法犯罪工作，持续推进专项打击行动，全联通重拳打击涉诈犯罪生态系统。工业和信息化部坚决贯彻落实国家决策部署，组织基础电信企业建立一体化的反诈技防体系。2022 年 12 月 1 日，《中华人民共和国反电信网络诈骗法》正式实施，明确要求电信业务经营者承担风险防控责任，建立反电信网络诈骗内部控制机制和安全责任制度，研究有关电信网络诈骗反制活动，用于监测、动态封堵

和处置涉诈异常信息、活动。在我国反电信网络诈骗政策法规推动以及严峻的电信网络诈骗形势下，我国反电信网络诈骗行业将迎来高速发展时期。

4) 国家在内容安全领域法律法规不断完善，给公司带来新的市场机会

2020年3月1日实施的《网络信息内容生态治理规定》，明确要求网络信息内容生产者应当采取措施，防范和抵制制作、复制、发布含有不良信息的内容。2021年2月9日发布《关于加强网络直播规范化管理工作的指导意见》，提出严厉查处淫秽色情、造谣诽谤、赌博诈骗、侵权盗版、侵犯公民个人信息等违法犯罪行为；全面清理低俗庸俗、封建迷信、打“擦边球”等违法和不良信息。受益于国家出台的一系列关于内容安全要求的政策，以及我国互联网产业的发展，公司通过多年的技术发展与行业经验沉淀，聚焦优势行业经营，完善行业解决方案，不断完善和优化应用场景和检测引擎，实现产品联动发展，以产品推动市场发展。

4、智慧应急产业发展状况

(1) 政策规划发展状况

党和国家积极推进应急管理体系与能力现代化，2022年2月，国务院印发《“十四五”国家应急体系规划》，对“十四五”时期安全生产、防灾减灾救灾等工作进行全面部署。2022年4月，国务院安全生产委员会印发《“十四五”国家安全生产规划》，明确“十四五”时期安全生产工作的指导思想、基本原则与规划目标，部署7个方面的主要任务和6类重大工程。2022年6月，国家减灾委员会印发《“十四五”国家综合防灾减灾规划》，提出力争到2035年，基本实现自然灾害防治体系和防治能力现代化，重特大灾害防范应对更加有力有序有效。

2022年10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京召开。党的二十大报告明确要求：健全国家安全体系，提高公共安全治理水平。坚持安全第一、预防为主，建立大安全大应急框架，完善公共安全体系，推动公共安全治理模式向事前预防转型。推进安全生产风险专项整治，加强重点行业、重点领域安全监管。提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，加强国家区域应急力量建设。

应急管理部于2018年组建，作为国家应急管理工作的统筹协调部门，全面深入推进科技信息化工作。陆续发布了一系列应急管理科技信息化工作的规划部署与实施指南，2018年12月发布《应急管理信息化发展战略规划框架（2018-2022年）》，2021年5月发布《应急管理部关于推进应急管理信息化建设的意见》，2022年6月发布《“十四五”应急救援力量建设规划》，2022年11月与科技部联合发布《“十四五”公共安全与防灾减灾科技创新专项规划》，2022年底起陆续发布“十四五”科技信息化4个专项规划，并自2019年起连续5年印发地方信息化建设任务书等。

(2) 应急产业发展状况

应急产业是指在应急管理的预防与应急准备、预警与监测、应急处置与救援、事后恢复与重建四个阶段，为满足应对各类突发事件的需求，保障人民生命财产安全和社会稳定，向国家和社会公众提供各种应急功能产品和服务的各类社会经济主体的集合。

根据工信部2020年12月发布的《安全应急产业分类指导目录(2020年版)(征求意见稿)》，应急产业可以分为安全防护类、监测预警类、应急救援处置类和安全应急服务类。根据全国应急产业联盟数据，2022年四大类市场中，应急服务产品数量占比最高，达56%；其次是应急救援产品，占比为24%；监测预警产品占比为18%；安全防护产品占比仅2%。

2022年2月，国务院印发《“十四五”国家应急体系规划》，指出我国应急管理科技信息化水平总体较低，风险隐患早期感知、早期识别、早期预警、早期发布能力欠缺，应急物资、应急通信、指挥平台、装备配备、紧急运输、远程投送等保障尚不完善等问题，并部署构建“智慧应急大脑”，壮大安全应急产业，推动安全应急产业向中高端发展，鼓励企业提供安全应急一体化综合解决方案和服务产品。引导企业加大应急能力建设投入，支持安全应急领域有实力的企业做强做优，培育一批在国际、国内市场具有较强竞争力的安全应急产业大型企业集团，鼓励特色明显、创新能力强的中小微企业利用现有资金渠道加速发展。

目前,我国应急产业市场已经形成,并初具规模,但仍存在产业集中度低、代表性的龙头企业数量较少,产业链发展不够完善,自主创新能力不强,国际市场份额较少等问题。国内市场主要分散在专业市场,如消防、民政、交通、卫生、环境、水利、气象、地震等,市场呈现碎片化;其中消防和卫生医疗救援的市场相对成熟,其他领域的市场还处在快速发展阶段。应急管理部数据显示,2018-2021年,部门预算总支出呈波动状态,2021年为61.64亿元,同比增长3.16%;2022年,部门预算支出95.79亿元,同比增长55%。2019年受宏观情况变化影响,我国应急产业招投标项目数量急剧上升。2019年我国应急产业招投标项目4108项,同比增长51.36%;2020年招投标项目达到高峰,为4949项,同比增长20.47%;2021年小幅下滑,共有4815项应急招投标项目,同比下滑2.71%。截至2022年12月8日,2022年我国应急产业招投标项目共有4723项。根据工信部数据,2016-2018年我国应急产业市场规模为1.01-1.24万亿元,我国应急产业实际增长率约为10%。据中研普华产业研究院出版的《2023-2028年中国应急产业市场前景分析与投资战略规划报告》显示,中国应急产业市场规模到2025年将达1.82万亿元。可见,我国应急产业处于高速增长阶段,是深耕行业、抢占市场高地的有利时机。

东方通紧随国家应急产业政策和发展规划,在未来几年里,面向国家公共安全治理重大需求及应急产业的四大类产品领域,打造安全应急一体化综合解决方案和服务产品,形成面向各级政府、行业 and 社区的应急平台软件及装备产品体系,并提供数据、基础支撑系统及场所的建设与集成服务,为各级应急管理部门提供强有力的保障。积极推动应急管理体系化建设,以政府应急平台作为应急体系的节点,形成国家、省、地市、区县到基层单位上下贯通,行业部门左右协同、互联互通、信息共享、互有侧重、互为支撑、安全畅通的应急平台体系。

同时针对城市安全体系建设需求,积极探索构建智慧应急综合解决方案,积极探索城市安全风险智能化管理发展路径,形成围绕应急信息化规划与设计服务、软件产品与系统定制化开发服务、系统集成与工程实施服务、应急指挥信息化建设的核心技术与重要成果,业务涉及城市生命线安全、生产安全、公共安全、应急指挥等领域。公司将全力打造“智慧应急先行者”,助力各级政府和行业用户应急管理工作的创新。

5、数字化转型领域发展状况

在全球数字经济浪潮下,政府和企业开展数字化转型已成为其谋求生存发展的必由之路。“十四五”期间,国内外环境面临深刻变化,信息技术革命持续演进,给数字政府改革建设带来重大机遇和挑战。2022年1月,国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》(以下简称《规划》),明确了“十四五”时期推动数字经济健康发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。2022年10月,党的“二十大”报告中提出,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。2023年2月,中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》,规划部署夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”。加强传统基础设施数字化、智能化改造。畅通数据资源大循环,释放商业数据价值潜能,加快建立数据产权制度,开展数据资产计价研究,建立数据要素按价值贡献参与分配机制,做强做优做大数字经济。

工信部及信通院预计,到2025年,中国数字经济规模将增长到人民币65万亿元,信息服务业收入规模将增长到人民币20.4万亿元,数字经济将持续高速增长,呈现出“数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化”的发展趋势。5G、AI、云/边缘计算等前沿ICT技术更加成熟、融合创新,赋能千行百业深化数字化转型,政企客户聚焦于“泛在智能连接+上云用数赋智”,致力于实施端到端的整体方案,推动数字经济向更多领域、更深层次发展。

在政企数字化转型领域,《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》中明确指出,加强数字政府建设是适应新一轮科技革命和产业变革趋势、引领驱动数字经济发展和数字社会建设、营造良好数字生态、加快数字化发展的必然要求,是建设网络强国、数字中国的基础性和先导性工程。以云计算、大数据、物联网、移动互联网为代表的新一代信息技术高速发展、交叉融合,应用创新空前活跃,5G、人工智能(AI)、区块链等新一代技术正持续向数字经济、数字社会渗透,新基建、新应用、新模式、新业态和新服务层出不穷,对政企数字化转型提出了更高要求。

在国防军工信息化领域,党的“二十大”报告提出,“要实现建军一百年奋斗目标,加快把人民军队建成世界一流军队”,“坚持机械化、信息化、智能化融合发展”。“十四五规划和2035年远景纲要”指出,要加快国防和军队现代化,实现富国和强军相统一。2023年3月5日,李克强总理在“两会”期间的《政府工作报告》中指出,要加快实施国

防发展重大工程，巩固提高一体化国家战略体系和能力，加强国防科技工业能力建设。从国家对于国防军工整体的指导思想 and 总体要求方面看，充分发挥信息化在军事科技、军事人力资源、军事资产、军事物流、武器装备资源配置中的作用，通过先进的信息化、智能化、数据化手段进行管理，促进技术进步和产业发展，加快形成高质量、全要素、多领域、高效益的深度发展格局已成为主要思想。在此过程中，自主可控的基础软件产品、平台规划和数字化转型解决方案市场需求将持续释放，相关政策扶持力度逐渐加大，对公司在国防军工领域的拓展提供了有力保障。

在运营商运营支撑业务（OSS）领域，我国运营商作为面对客户数量全球最多、业务最丰富、网络规模最大的通信服务提供商，运营商网络运维加速数智化转型升级，努力构建云网一体、高度自动化、智能化的网络体系，成为夯实各行各业数智化转型的基础。随着 CHBN 业务全面协同发展、5G、SDN 等网络技术加快应用，迫切需要构建全新的网管支撑体系，确保网络运维、业务支撑等工作的高效开展。

在工业互联网领域，新一代信息通信技术与工业经济深度融合，通过对人、机、物、系统等的全面连接，构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系，为工业乃至产业数字化、网络化、智能化发展提供了实现途径。工业互联网以网络为基础、平台为中枢、数据为要素、安全为保障，既是工业数字化、网络化、智能化转型的基础设施，也是互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合的应用模式，将重塑企业形态、供应链和产业链。在企业数字化转型持续深入的推动下，中国工业互联网平台及应用解决方案市场预计将保持高速增长。

公司将致力于提供“数智”化转型的数据工程实践技术与产品服务，以政企数字化转型中的数据基础工程为目标市场，以数据为核心的数据管理、数据组织、数据安全能力为抓手，沉淀产品、打造敏捷交付能力，深入核心行业业务需求挖掘和引导，持续在政企、国防军工、运营商、工业互联网等领域贡献力量。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）报告期从事的主要业务

1、基础软件中间件业务

作为中国自主中间件的开拓者和领导者，东方通从创立之初，便以“引领基础软件领域发展，助推网络强国基础设施建设”为己任，大力推动国产中间件的技术创新及市场拓展。通过 20 余载不断地创新与积累，拥有一批基础软件核心技术成果，TONG 系列中间件产品，服务和支撑了 2000 多家金融、通信、政府、能源、交通等行业企业级核心业务。

报告期内公司通过行业深耕、平台建设、渠道拓展、生态布局、标准制定、培训赋能等多重举措，充分挖掘既有客户与合作伙伴的资源潜能，在保持传统优势市场领先地位的同时，在新兴领域实现了业务突破，公司主营业务体系日臻丰满、竞争力持续提升。

依托信息技术应用创新产业发展带来的市场机遇，报告期内中间件业务在用户覆盖和产品应用的广度、深度均取得了一定突破性进展：继续深耕布局政务市场，进一步巩固在国内厂商的领先地位，随着国产中间件应用由电子公文系统逐步向电子政务系统推进，预计地方电子政务系统的国产化进程将加速；国央企数字化建设中迫切需要夯实安全创新底座，中间件作为核心基础软件之一，成为构建数字化转型基础设施的中坚力量，公司已在能源类等央企方面取得突破性进展，预期未来将在企业市场取得更多拓展机会；尤其在金融市场领域，彻底改变了以往以央行、头部大型银行机构、股份制银行、城商行用户为主的局面，市场覆盖至更多商业银行，以及证券公司、保险公司、公募基金、期货公司、各类证券或商品交易所及监管机构等多行业，并呈现出应用服务器、消息中间件、负载均衡软件、分布式数据缓存中间件、通用文件传输平台等多产品综合覆盖态势，同时以上类别中间件的应用范围也由以往的管理类系统逐渐向业务类系统深入，各类中间件产品在关键业务中的规模化应用逐渐显现。

通过在基础软件领域 20 余年的开拓，公司在中间件的核心技术方面积累了较为深厚的能力和丰富经验，形成品类完善的产品体系，并在保持持续迭代升级的同时，跟踪技术发展趋势不断推出满足市场需求的新款产品，服务客户 IT 系统建设。报告期内，专利和软著数量保持稳步提升，生态体系建设加速推进，已与全国 20 余个省市的信息技术应用创新联盟、基地等开展合作，公司继续担任信息技术应用创新工作委员会中间件组组长单位，在中间件云原生、可信安全、智

能运维等方向持续投入，产品在云化程度、安全防护能力及规范性、运维能力等方面均进一步增强，中间件产品取得信通院“云原生中间件成熟度评估 3+级证书”、“北京市新技术新产品认证”等证书。

公司秉承“合作、赋能、共赢”的宗旨，携手上下游合作伙伴，通过生态认证、兼容适配、战略合作等多维一体的生态体系建设，推动产业协同发展，持续引入优质合作伙伴，以资源整合实现共赢。截止报告期末，累计已与上下游 3000 余款产品完成兼容适配认证，生态体系建设加速推进。报告期内公司成为悬镜安全重要战略合作伙伴、用友战略核心伙伴，与奇安信集团达成战略合作，并加入龙蜥社区（OpenAnolis），与合作伙伴共同蓄力，为用户提供更加完备的产品服务及解决方案。

2、网信安全业务

全资子公司东方通网信专注于网络安全、信息安全和通信业务安全领域的研究和应用，同时在数据安全、工业互联网等新兴领域内进行拓展。东方通网信充分发挥自身技术特长，以业内领先的网络数据采集分析能力为基础，结合网络安全新技术，深入研究网络空间中各种安全事件的特征、演变及传播形态，遵循国家有关法律法规要求，在安全事件研判、分析、预警、处置等方面积累了丰富的技术手段，形成了多样化、多场景的解决方案，产品广泛应用于电信运营商及政府机关等领域。

（1）信息安全方面：公司网络内容风控系统可通过策略运营中心统筹指挥调度平台运营，结合六种爬虫引擎全量覆盖各种内容实体的内容采集，调用六种识别引擎对音频、视频、图像、文字、视频流、文档文件等内容进行识别分析检测，对检测结果以八大类识别类型进行个性化分类标注，辅以三种审核服务灵活组合对检测结果进行高效多级审核，实现覆盖网站、APP、公众号、视频号、小程序、微博等实体对象中的内容安全治理的全流程管理。该产品已经在监管部门，通信、广电、电力、政府、金融、医疗等行业进行推广、试用。

（2）网络安全方面：目前公司产品覆盖电信运营商 IDC 机房、城域网、骨干网的网络攻击检测和防护、2/3/4/5G 手机恶意软件的检测和治理、互联网僵尸木马病毒的检测和阻断，并应用人工智能、大数据分析技术实现网络安全事件的发现和处置。同时提供针对内网安全内审内控类定制化产品解决方案，包括 4A 及 IAM、安全评估与检测、数据安全管控、漏洞全生命周期管理、零信任、安全运营管理、IDC/ISP 网安及数安升级改造等。产品同时支持运营商以外行业用户，如政府、企事业单位、金融等。

（3）通信业务安全方面：公司反电信网络诈骗治理系统类业务以“数据驱动、技管结合、以技防诈、打防结合、信息共享、综合治理”的理念，指导不同业务场景下输出符合其特点的体系化、实战化的新型通信网络诈骗打击治理体系架构，通过业务编排提供涉诈号码检测、涉诈网址检测、涉诈 APP 检测、涉诈短信检测、潜在受害用户提醒、综合分析“六大领域”的服务能力，为基础电信企业、通信管理局、公安等行业提供全方位的产品研发、系统规划及交付服务。

（4）数据安全方面：公司针对日益受到重视的数据安全保护需求，基于核心流量监测分析技术，提供各种数据安全监测和控制产品和方案，基于 Docker 容器化技术、AI 识别技术、OCR 识别、NLP 检测技术、SVM 检测技术实现敏感数据检测与识别，个人信息识别准确率 $\geq 90\%$ ；VPN 类协议解析识别 $\geq 60\%$ ；工控类协议解析识别 $\geq 90\%$ ；文本类、办公软件/文件类、压缩文件类、图片类还原识别率 $\geq 95\%$ ；

同时提供数据安全管控平台，实现数据安全的集约化管理，可有效支撑电信运营商、工业企业等的数据安全管控能力，降低数据泄露风险。

（5）工业互联网安全方面：公司根据已有技术储备，结合工业互联网安全需求，进行了有关工业敏感数据检测方面的开发，产品已经实现现场验证和部署，为工业互联网数据安全提供有效保障。

3、智慧应急业务

全资子公司泰策科技聚焦智慧应急及城市安全领域，具备系列化产品与服务能力，主要包括应急管理信息化系统集成服务、监测预警及风险评估等软件开发类产品、应急指挥救援类硬件产品、预防防护类产品等四大类别。

泰策科技立足“十四五”应急体系整体规划和省级建设任务，整合现有产品、技术和外部资源条件，形成以大安全

大应急框架为顶层架构的智慧应急产品线。构建“1+4+N”的分层松耦合体系架构，基于1个技术底座，聚焦监督管理、监测预警、指挥联动、社会动员4个业务域平台，孵化出城市安全、安全生产、自然灾害防治、应急通信指挥四个方向的N个解决方案，以及大数据平台、知识库、智能视频分析等核心技术与产品。

4、数字化转型业务

(1) 在政府行业，公司秉承“助力网络强国、服务数字中国”的理念，依托前沿技术，深度融合与挖掘业务数据效能，以自研产品和解决方案为主，融合生态伙伴技术能力，为政企单位提供前瞻性的业务模式，结合数字孪生等新兴技术，打造面向公共安全、教育、数字政务等行业的“数智化”产品和整体解决方案，并在行业中得到了广泛的应用。尤其是在北京2022年的各项目重大活动中，东方通作为智慧重保解决方案提供商，深度参与各项重大活动的公共安全工作，所提供的“全天候、全场景、零中断、零故障”的智慧重保平台得到客户高度认可。

(2) 在国防军工领域，在公司“安全+”、“数据+”和“智慧+”战略的基础上，综合运用大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G通信方面的积累和研发能力，探索国防及军工数字化转型的新航道，助力提升军队信息化管理效率，服务军队数字化转型。

(3) 在运营商行业，依托信息安全业务的业务积累、技术特长、市场营销经验，拓展OSS网管领域。目前已成功切入运营商OSS网管领域的数据共享平台、政企/家宽运维、统一运维、故障管理等业务系统。已初步实现了相关业务系统的上线运营，完整实现了运营商全域全流程相关业务数据采集、数据清洗、数据聚合、业务监控、业务分析以及业务工作流闭环管理等功能，有效的支撑了运营商CHBN业务中三大类业务（面向个人的2C业务、面向家庭业务的2H业务、以及面向政企的2B业务）。

(4) 在电力行业，公司结合自身数据能力，基于企业中台构建企业级服务网关，形成对企业中台服务的统一服务纳管、服务发布、路由转发、鉴权、评价、注销等全生命周期管理，协助客户将电力大数据通过产品化来实现商业化，通过数据服务支撑新兴业务发展。公司基于识别数据价值走向，形成从数据到资产的评估模型，量化数据价值，通过DPI流量分析，识别数据在全链路的动态分布以及活动路径，通过数据过滤器进标签标注，描述数据价值转换过程。目前已经形成基于电力行业的电力数据资产识别网关、数据价值链分析平台等产品。

(5) 在工业互联网方面，公司在工信部工业互联网创新发展工程平台和网络方向完成了多项国家重大专项，紧跟国家的政策，探索前沿科技方向，持续孵化出工业大数据平台、安全生产智能预警平台、新能源发电智能运维平台等一系列新产品，优化业务结构和发展模式，聚焦工业大数据的价值变现，以优化生产管理关系，释放数据生产力为目标，以平台支撑算法模型开发和数据智能应用，面向经营、生产、设备、安全、环保等业务领域，实现数据全生命周期管理与价值变现，以期逐步形成新业务的增长点。

(二) 主要产品及其用途

东方通坚持“自主可控，安全创新”的核心发展理念，依托基础软件的技术积累，拓展政务、金融等特定行业解决方案，为用户提供基础安全产品及解决方案，同时继续为电信运营商等传统用户提供领先的信息安全、网络安全、数据安全等产品及解决方案，依托“安全+，数据+”两大产品体系，提出“智慧+”战略，开始在政企数字化转型领域进行产品布局。业务领域从政务、金融、电信、交通等传统优势客户拓展至应急管理、教育、公安、国防军工、能源电力等行业领域。

公司主要产品及用途如下：

1、中间件

东方通自成立以来，致力于提供具有自主知识产权、持续创新的中间件技术、产品和方案，为各个行业用户的信息化建设提供坚实支撑。作为国产中间件领域的领导厂商，东方通具有更为完整的中间件产品线，可提供应用支撑、数据与应用整合共享等一站式系统架构支撑产品，适用于云计算、大数据、移动互联等各应用场景，满足政务、金融、电信、交通、军工、国央企等各行业用户的需求。

(1) 基础类中间件

产品名称	产品用途
应用服务器 TongWeb	作为基础架构软件，位于操作系统与应用之间，帮助企业将业务应用集成在一个基础平台上，为应用高效、稳定、安全运行提供关键支撑，包括便捷的开发、按需应变的灵活部署、丰富的运行时监视、高效的管理等。
消息中间件 TongLINK/Q	作为一个消息传递的可靠平台，应用系统可以借助于它轻松地交换和处理消息，而无需考虑消息传递的具体细节，能够大大降低开发难度，缩短开发周期，节约开发成本
交易中间件 TongEASY	在分布式交易处理中负责正确传递交易，管理交易的完整性，调度系统资源和应用程序均衡负载运行，保证整个系统运行的高可靠性和高效性。使用 TongEASY 可以简单方便地开发出可靠、高效的分布式交易处理应用系统。
分布式数据缓存中间件 TongRDS	为信息化系统提供基于内存的数据高速缓存、分布读取功能，极大提升系统数据处理速度。通过先进的内存分配算法、高性能网络同步技术，实现了热点数据的高速读写、实时数据同步、集群化部署等关键能力，满足信息化系统的分布式与高可用使用场景。
负载均衡软件 TongHttpServer	在应用系统集群中位于应用服务器前端，将多个应用服务器节点组成集群，内置多种负载均衡算法将请求分发到不同节点，提升应用系统的吞吐率、可伸缩性；卓越的静态文件处理能力，可作为资源服务器、动静分离服务器使用；国密和标准 HTTPS 自适应，可满足系统对国密和标准 HTTPS 同时需求的场景；支持四层反向代理和负载均衡。

(2) 数据类中间件

产品名称	产品用途
企业服务总线 TongESB	TongESB 是集服务集成、数据整合、消息交换于一体，致力于为用户提供符合 SOA 架构的中间件运行环境和开发、管理工具，充分利用其提供的分布式企业服务总线和服务化技术，解决用户的应用集成问题，同时为用户提供集中统一的服务目录、服务生命周期、监控审计、权限及简易服务等管理功能。
服务管理平台 TongSMP	TongSMP 目的是将所有服务统一规范，统一接入，对服务进行全生命周期管理，形成统一的服务目录对外提供服务，同时统一服务调用接口和方式，建立按需服务的管理平台，真正做到可管、可监、可控、可用，进而对服务进一步组织、整合，生成新的、满足更多更深层次需求的服务，提高资源的使用效率。
数据交换平台 TongDXP	公司结合近 20 年数据集成实践经验，抽象、归纳多种常见的数据交换的开发模式、应用模式和管理模式，为解决政府和企业多层级、跨地域、多部门间的数据资源的交换共享和业务协同支撑而研发的集数据交换共享、交换目录、统一管控于一体的专业数据交换平台软件。
数据同步平台 TongDSP	专门为用户的数据级容灾提供解决方案。它具有数据实时同步能力，适用于信息系统数据灾备、数据分发、多数据中心复制、数据迁移等应用场景。提供集中统一的配置部署、监控、统计及权限管理等功能。可快速配置、运行和管理同构/异构数据库间数据同步任务，满足各种应用场景、复杂的网络环境下的业务需求。
ETL 工具 TongETL	针对企业级用户日益增长的数据管理需求而开发的、面向数据集成领域的专业 ETL 工具，可以方便地将各个系统中大量的、异构的数据整合成完整的、一致的、准确的、可集中存取的数据，并解决数据准确性与有效性问题。协助用户实现数据资源的整合、数据价值的挖掘、数据服务的创新，有效促进用户数据资源的开发利用。
互联网文件传输平台 TongWTP	基于互联网的文件传输平台，提供客户端到服务器之间通过 Internet 网络进行可靠、安全、可控、高效的文件传输。用户通过 TongWTP 可以实时管理和监控所有 Internet 客户端的传输，监控系统运行、传输状态、查询统计传输流量等。
通用文件传输平台 TongGTP	面向分布式应用的文件传输平台，提供满足企业级应用需要的通用文件传输功能。采用成熟的消息中间件提供底层队列传输服务，从而保证了文件传输和可靠和稳定性。同时，GTP 平台提供企业大数据量传输所需要的各种管理、部署和安全功能，使其方便易用。借助此平台用户无需编码，只需进行简单的配置就可以轻松实现不同节点间的文件可靠、安全、高效的传输。
云集成服务软件	提供统一管理和服务集成的功能，通过可视化的工具实现零代码开发的服务集成功

TongIS	能。支持应用和数据集成、消息传输和集成安全性。为用户提供高效、灵活、安全和规模化的服务集成平台。
API 网关 TongGW	提供统一的服务生命周期管理能力，能够将所有服务统一规范，统一接入，形成统一的服务目录对外提供服务，同时统一服务调用接口和方式，建立按需服务的管理平台，真正做到可管、可监、可控、可用；同时统一对外暴露服务，实现服务路由、协议转换、服务编排、灰度发布、鉴权、流控等能力。

(3) 云计算类中间件

产品名称	产品用途
高速传输平台 TongHTTP	采用异步、松耦合来设计和实现，从技术架构上来保证产品具有高灵活性、高可用性、高效性等。不同节点之间的数据传输提供异步、可靠的数据传输服务，通过在节点之间建立传输通道，实现互联互通，应用程序只需要调用提供的 API 即可实现消息的可靠传输。
应用安全防御平台 TongASDP	通过对访问应用请求的每一段代码进行检查，在应用程序收到实际攻击和伤害时，进行实时检测和阻断安全攻击，无需人工干预。同时 TongASDP 提供的 IAST 及 SCA 解决方案，结合独有的应用探针技术，精准识别应用运行时存在的各种安全漏洞（如 OWASP Top10、业务逻辑漏洞等），在此基础上进行深度且更加有效的威胁分析，帮助政企用户快速定位应用漏洞，大大提升修复效率，保障应用程序的安全。
智能日志分析平台 TongLog Platform	基于当前流行的大数据、人工智能技术，为用户提供的专业日志管理工具。该平台紧跟当前云原生技术趋势和特点，采用微服务架构设计，容器化的产品部署，满足各类场景的日志分析。

2、网络信息安全

东方通网络与信息安全板块以安全管理与安全运营为核心，打造网络与信息安全保障体系及产品体系，核心产品及解决方案包括：信息安全、数据安全、网络安全、内容安全、零信任、安全合规管理、安全中台等。实现统一管控、支撑、呈现与运营，强化安全支撑及创新能力，落实安全闭环管理，建立新一代立体化、纵深防御体系，形成多业务平台协同发展的战略模式，为企业构建“内生安全”防御机制。

产品名称	产品用途
反电信网络诈骗治理系统	反电信网络诈骗治理系统，以“数据驱动、技管结合、以技防诈、打防结合、信息共享、综合治理”的理念，指导不同业务场景下输出符合其特点的体系化、实战化的新型通信网络诈骗打击治理体系架构，形成“数据来源广泛，技术架构先进、反诈能力监测精准、涉诈线索快速发现、涉诈行为管控高效”的通信网络诈骗业务的场景化应用和治理体系。
网络深度合成内容监测系统	网络深度合成内容监测系统基于 IDC 网络流量，实现伪造音视频、伪造图像视频识别，将数据上报至国家侧综合管理平台，同时接收国家侧综合管理平台下发的指令。
网络违法违规内容检测服务	通过服务的方式，对互联网资源中存在的违法违规文本、图片、音视频、富媒体等信息的智能识别，并配置专业的服务团队对智能识别的结果进行人工二次确认，涵盖色情、赌博、政治敏感、暴恐、网络诈骗等多种违法违规类型。
先审后发系统	为实体信息内容提供“先审核后发布”的管控系统，对现有纸质件审核、无法有效展示视频和语音等多媒体类信息内容，建立一套有效的管理体系；实现对微信公众号、微博、抖音、快手、自营网站、APP 等各类信息内容实体的信息内容维护和信息发布，保证整个审批内容和审批过程可信存储、不易篡改、可追溯。实现“先审后发”工作规范化留痕、分析、审计等能力，同时可对接集团相关平台，实现相关数据的规范上报等工作。
移动网统一 DPI 系统	按业务需求进行网路优化分析、运营支撑分析、网络安全分析等，满足各种分析应用场景。
DNS 域名解析系统	提供域名和 IP 地址的解析服务，满足运营商客户的高性能，高可靠性，易于维护等高级要求。
IDC/ISP 信息安全管理系统	以运营商信息安全管理为核心、安全能力开放为目标，打造满足互联网信息安全、数据安全、网络安全考核要求的综合网络信息安全产品，构建信息及网络

	安全综合治理保障体系，实现统一支撑、统一呈现、统一运营，强化安全支撑及创新能力，落实网络及信息安全闭环管理。
内容风控系统	专注于识别通讯信息网络中的内容安全风险。通过东方通网信自有的内容识别技术平台和机器学习能力，结合多年的样本数据积累和服务经验，提供实时、集中的一站式内容风险识别服务，打通内容采集、特征提取、规则模型、策略运营、顶层场景的各个模块，覆盖“音视图文”内容审核、人工审核平台、内容表述性错误，有效防御内容风险，从而形成符合通讯信息网络内容风控场景的端到端服务平台。
行业网络运营者漏洞管理平台	以安全漏洞信息监测为重点，依据国家漏洞相关法律法规、规范要求，结合行业网络运营者资产漏洞管理现状，围绕资产、平台、数据等多层次要素，建设网络运营者安全漏洞管理平台，形成对行业安全漏洞信息统筹管理、资产漏洞安全风险排查、行业漏洞信息知识库、安全漏洞预警与闭环修复响应能力。打造上下贯通、部企协同、两级联动的安全漏洞监测与管理平台，实现行业安全漏洞态势感知、风险预警、协同处置，提升行业安全漏洞管理能力。
数据安全管控平台	以国家法律法规、行业标准规范为指引，采用“管理管控双管齐下”的方式，围绕数据采集、存储、传输、共享、使用、销毁等数据全生命周期，构建由内到外的主动安全纵深防御体系，从威胁防御、风险管控、数据追踪溯源、数据共享与交换等多个层面，打造数智化数据安全产品，面向多行业提供数据安全一站式全景化的解决方案，全面落实企业数据分类分级、数据对外接口管理、数据安全风险监测、数据泄露分析溯源、数据安全监管等多方面需求，具有“能力自动化、分析智能化、交互便捷化、效果可视化”等显著特点，从而辅助用户科学规划安全体系、全面提升企业自身安全防护及风险感知能力。
零信任	以身份为认证主体，将身份数字化，持续的信任度评估，动态调整访问策略，隐藏资产及数据信息。通过终端容器实现终端与应用访问环境的微隔离，并实现轻量化的图形审计，使用基于零信任的软件定义边界模型，替代传统的 VPN 网络通道方式，建立应用级别的访问链接，实现业务安全访问，用户只能访问最小权限内的资源。通过可信度计算模块与策略模块联动，实现动态的策略下发，网关根据策略信息对资源的异常访问行为进行二次认证或阻断，为保障用户资源安全访问起到重要作用。
车联网安全检测系统	通过专用设备采集、监测车联网流量，对车联网资产探测分析、网络安全事件监测分析、数据安全事件监测分析，实现车联网网络资产管理、安全风险监测发现、威胁处置、态势感知，提升车联网网络安全监测水平，构建车联网安全保障体系，促进车联网健康快速发展，满足国家法律法规对车联网的监管要求。
僵尸蠕虫主动防御系统	对互联网中的僵尸、木马、蠕虫病毒进行主动监控，及时发现病毒攻击事件，增强互联网的恶意代码样本检测和关联事件捕获能力、安全事件分析溯源能力、恶意代码样本分析能力。
挖矿行为检测系统	实时采集 IDC 机房/城域网/骨干网出口流量，基于流量分析挖矿的通信、交易特征，构建以挖矿行为特征提取及关联分析检测技术、威胁情报分析技术为核心的检测方案，对恶意挖矿、挖矿木马等典型的挖矿行为进行检测，通过全流量数据采集及强大分析引擎，结合 PPDR 自适应安全架构理念，从预测、防护、监测、响应四个方面实现挖矿行为检测闭环。
移动恶意程序监控系统	实时采集 2/3/4/5G 核心网用户面、信令面流量，基于内置的安全检测引擎进行流量检测，具备对资费消耗、恶意扣费、流氓行为、远程控制、恶意传播、系统破坏、诱骗欺诈、信息窃取等典型的移动互联网恶意程序监测、处置等功能，满足工信部针对省级基础电信企业网络与信息安全工作考核要求，为移动互联网提供安全保障、确保移动互联网信息产业安全发展。
网络仿真测试系统（5G）	一款面向 5G 核心网网络仿真测试的专业测试工具。
源代码静态缺陷审计检测平台	对目标软件代码进行语法、语义分析，辅以数据流分析、控制流分析和特有的缺陷分析算法等高级静态分析手段，高效的检测出软件源代码中可能导致严重缺陷漏洞和系统运行异常的安全问题和程序缺陷，并准确定位告警，从而有效的帮助开发人员消除代码中的缺陷、减少安全隐患，为软件的信息安全保驾护航。

TongSCA 软件成分分析系统	采用业界领先的静态构件分析技术开发的一款针对软件组成进行静态分析检测的软件成分分析产品。通过分析目标软件包含的一些信息和特征来实现对该软件的识别、管理、追踪的技术，能够高效的检测出软件中的组件分布信息，识别有风险的安全风险，并准确定位告警，从而有效的帮助开发人员消除应用中的漏洞、协议违禁、减少安全隐患，为软件的信息安全保驾护航。
电信业务涉诈风险安全评估	旨在电信和互联网企业开展的电信业务范围内，基于业务全生命周期的各个阶段，围绕业务涉及资源、开展流程、支撑平台、运行保障等重点环节开展涉诈风险安全评估，以加强电信业务涉诈风险防控，强化源头治理。

3、智慧应急

具备全时空、全领域、全生命周期的应急管理产品体系与解决方案能力，拥有包括空天地一体化智能监测预警平台、城市安全风险综合监测预警平台、应急指挥平台、安全生产等核心产品集，以优秀的技术能力与业务理解能力，帮助政企客户大幅度提升应急管理能力和水平，提高防灾减灾救灾能力。

(1) 智慧应急产品

产品名称	产品用途
应急通信指挥	以运营商通信网络管理数据为基础，通过对通信类数据的采集、存储、清洗、处理、分析及共享，监控各运营商有线、无线网络的性能、故障、业务状态。具备保障场景主题域数据模型构建、应急通信保障模拟数据发生器、智能告警引擎、网格性能及态势整体分析、应急通信物资资源一张图、国际重大赛事及重大会议活动等保障场景灵活定制化、应急预案与应急演练情景模拟推演、重保场景三维建模、预警信息及时发布、应急通信风险管理及系统平台自动化运维管理等功能体系，更好的实现了标准化、智能化、自动化、可定制化的应急通信保障指挥决策支撑体系，快速高效的完成应急通信保障工作。
自然灾害综合监测预警	运用物联网、大数据、人工智能、遥感定量反演等先进技术，结合隐患点实况反演、灾害性天气风险识别、短时临近预报、次生衍生事件链分析、基于 GIS 的自然灾害综合风险分析等技术成果，综合考虑致灾因子危险性、承载体韧性和监测能力三个要素，融合感知网络采集的实况监测数据与各类观测数据，从点、链、面三个维度针对点、面两个层面进行单灾种、多灾种综合分析，为全区应急管理部门提供气象灾害、水旱灾害、地质灾害和森林草原火灾的灾害全要素监测、综合风险评估、灾害预警和灾害态势分析服务。快速精准地向风险区责任人、应急管理部门传递风险警示信息和风险预警信息，实现“让自然灾害发现在开始之前、让救灾行动启动在灾害之前”的目标，让应急管理人员做到“应急情况心中有数、救灾部署全面精准”。
消防实战指挥	基于大数据、智能分析、融合通信、GIS、一张图、物联感知网络、移动互联等信息化技术，以应急处置预案为主线，围绕“大应急”指挥机制和联动机制的核心需求，从消防救援实战出发，整合多种通信手段，形成覆盖“应急救援（常态、非常态、全过程）”+“处置救援（事前、事发、事中、事后）”全生命周期的指挥调度体系，显著提升消防实战指挥的分析研判水平和资源调度能力，为各级消防救援部门有效应对自然灾害、城市灭火救援、安全生产事故等突发公共事件，快速有序遂行应急抢险救灾行动，提供全流程一体化消防实战指挥调度平台。
粉尘涉爆监测预警	着力构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防性工作机制，建立实行安全风险分级管控机制，强化信息化、自动化技术应用，着力加强保护生命重点工程建设，切实提升事故应急处置能力，规范粉尘涉爆企业生产活动行为，提高企业安全管理水平，消除事故隐患，防范粉尘爆炸事故发生。

(2) 城市安全产品

产品名称	产品用途
城市生命线安全风险综合监测预警系统	针对燃气管网、桥梁、供水管网、排水管网、热力管网、综合管廊、电梯等影响城市安全运行的重要基础设施实施全面感知和动态监测，为城市基础设施安全运行提供监测预警、数据分析、辅助决策等服务和保障。该系统实现了对城市重要基础设施

	施进行整体安全监测，透彻感知城市生命线运行状况，分析生命线风险及耦合关系，深度挖掘城市生命线运行规律，实现城市生命线系统风险的及时感知，早期预测预警和高效处置应对，确保城市生命线的主动式安全保障。
城市安全风险综合监测 预警平台	从城市整体安全运行和城市“大应急”的高度出发，以防范和化解城市运行风险为目标，充分利用感知网、大数据、云平台、智能应用等现代信息技术，构建城市安全各行业风险感知立体网络，对城市各类风险进行全方位、立体化感知；构建多灾种关联的精准态势感知与智能预警分析平台，对复杂耦合风险进行精准时空溯源、趋势预判和智能预警；构建统一的风险监测、预警研判和联动处置等功能模块，建立全链条、跨部门的协同处置流程；形成全方位、多层次、立体化的城市安全风险综合监测预警平台以及多主体、大联动、协同处置的城市安全治理模式，提升城市风险发现、防范、化解、管控的智能化水平，保障城市安全发展。

4、行业数字化

东方通凭借着丰富的全行业经验和敏锐的行业洞察，强大的上下游合作伙伴生态，是行业数字化转型的可信赖合作伙伴。帮助各行业利用感知、AI、云计算、大数据等信息技术手段进行数字化重塑，构建具有前瞻性业务与运营及服务模式，帮助各企事业单位在资产数字化、运营数字化、决策数字化、业务数字化创新等方面提供从咨询到实践的服务。

(1) 数字新基建底座

产品名称	产品用途
数据开发平台	覆盖数据集成、数据开发，任务调度，数据交换及数据服务全链路数据开发及管理，提供图形化开发和调试界面，具备组件化扩展能力和强大的分布式调度能力，与元数据、数据治理、数据安全等系统无缝集成。
数据资产管理平台	包含数据资产盘点、确权、治理、构建、多维呈现、共享服务、安全管控等主体功能，为政务、军工、金融、电信运营商、新零售等行业提供一站式全生命周期数据资产管理服务。平台从数据生产方、管理方、消费方角度建立数据资产视图，为组织和企业赋予数据生产要素画像分析和价值评估能力。

(2) 行业数字化转型

产品名称	产品用途	
电力能源产品及方案	敏捷数据集成平台	是全栈式的应用与数据集成平台，提供轻量级快速集成数据、服务、消息的能力，无缝打通企业内外应用和数据连接，让数据自由流动，实现“数据精确匹配、业务高效协同、服务敏捷响应”，全面提升企业竞争力。
	能源互联网营销服务系统	以客户为中心，以产品服务和能源物联为两翼，围绕客户、服务、物联形成三位一体的业务架构，以客户全物联为基础，以共享大中台为核心，以灵活微应用为支撑，构建具有“客户聚合，互动智能、业务融通、数据共享、架构柔性、迭代敏捷”六大典型特征的新一代电力营销业务应用系统，对接多投资主体、多服务主体，多客户需求、多业态形式，实现跨专业应用集成与跨领域数据汇聚融合共享，主要功能包含客户管理、业务受理、设备管理、电费计算、收费账务、数据分析、市场管理等功能。
	数据全链路监测产品	围绕数据、任务、组件、链路、服务等监测对象，覆盖链路所涉及的核心业务系统、数据中台及重点分析应用全范围，构建集监测、告警、可视化及线上管理于一体的数据全链路监测系统，将数据全生命周期各环节的运行状态信息，清晰、快速的呈现给管理人员、业务人员、技术人员以及运维人员，实时告警并快速准确定位异常，自动化触发问题处理，保障数据全链路稳定、高效运行，实现数据可信、好用。
	数字能力化平台	服务于国家电网各网省之间，平台通过建立数字化成果汇聚展示平台，对内将分散在云平台、数据中台、业务中台、技术中台等建设的基础设施、数据资源、共享服务、数据模型、算法模型、数字化应用、知识案例等进行全量汇聚，设计科学的分级分类体系，形成统一服务窗口，展示公司数字化建设成果全貌，方便各专业、部门的业务人员、研发人员、运营人员对数字化建设成果的学习。

工业互联网产品及方案	(工业)大数据平台	基于成熟先进的大数据采集、存储、计算、分析以及展现技术,结合数据访问和数据共享技术,为大中型工业集团企业的各种业务对象和数据对象提供一整套、端到端的数据服务和管理平台,支撑业务人员去探索和发现数据的业务价值,提供高效优质的数据服务。
	安全生产管控平台	在结合物联网、大数据、人工智能等先进技术的基础上,支持对企业生产过程中的人员操作行为、设备运行状态、环境安全状况进行实时监测,快速、精准地定位安全问题,并进行联动响应,提升企业安全生产活动的感知、监测、预警、处置、评估水平。
	新能源发电智能运维平台	支持新能源发电场/站的监控、预警、实时指标分析,结合工业大数据算法模型,实现新能源发电场/站状态监测预警和智能运维的准确性,实现提质增效、降本增效、无人值守,实现精细化管控、高效化运维、透明化运营。
公共安全产品及方案	警用大数据中台	基于数据中台关键技术,结合公安、国安大数据标准和特点,支持与公安各个业务部门的数据/平台的多源融合、时空结合的安全可靠接入,兼容国内外各类数据源和智能仿真引擎。通过统一标准化治理和对外输出服务,实现跨业务系统信息的智能融合显示,为用户决策研判提供全面、客观的数据服务支撑和依据。
	视频审计	提供基于图形堡垒机的视频审计能力,产品可以对所有堡垒机用户操作录屏视频日志采用 OCR、AI、目标威胁检测等前沿技术,模拟人工对录屏操作“看”一遍,发现识别各种非合规、高危等用户操作;在业务保障上可达到智能化审计无盲区的信息安全覆盖能力。在产品能力上客户可以根据新的信息安全要求,通过系统训练功能,快速适配审计场景,符合最新的安全审计要求。
教育行业产品及方案	教育智慧大脑	利用物联网、大数据、5G 等成熟的技术手段,对全校进行物理建模和业务建模,结合校内结构化数据和非结构化数据,实现对现有教学、科研、学工、财务、设备系统的数据的集中存储、计算、挖掘及分析,在不改变现有的运营及管理模式前提下,为校务管理、生活服务、校园文化、安全管理提供数据支撑和决策管理能力,达到智慧校园运营管理的目标。
	教育中台	构建坚实的高教数据底座,实现高教数据采、治、管、用全方位统一管理,充分挖掘数据资产价值,有效降低数据管理门槛,快速提升数据应用能力,有力推动学校数字化转型,极大促进学校高质量发展。
	师生一张表	提供师生全业务域人员信息的填报、汇总分析与快速检索定位的平台,通过师生成长档案信息统计与对比分析服务,为师生信息填报与查询减负,为院系、学校人员资产的科学管理决策提供数据依据。 其核心功能与应用价值体现于解决高校教职工面临的日常重复填报、缺少纠错渠道、数据分散、统计核准难度大等问题,实现了个人数据的自动汇聚、集中维护、可视化统计分析展示。
司法行业产品及方案	智慧诉讼平台	为法院构建新一代诉讼服务中心,打通各业务系统数据壁垒,梳理法官日常业务,实现诉讼服务全流程、多终端、跨部门的任务协作,为法官提供管家式助手,为当事人提供一站式服务,有效的减轻法官工作负担,提升当事人满意度,助力法院破解“案多人少”的困局。
	政法集约化送达平台	通过切实、有效的技术手段,以及相应的流程规范,将文书送达工作从法官手中剥离,使得法官集中精力专注于审判工作本身。通过本平台开展文书送达工作,不仅能够实现送达工作的高效、高质,还能规范送达工作,使送达工作各环节确认的可信有效,案件文书的送达状态及送达信息同步贯穿于整个送达过程。同时通过法院集约化送达平台实现全程在线留痕,方便法官对送达过程及结果进行实时在线监控。辅以信息修复功能,帮助法院找到失联当事人的有效联系方式,最大程度地触达当事人,以电子送达为主,降低送达成本,提升送达效率,缩短送达周期。
	政法移动办案系统	针对法院建设的,基于效率和便捷度建设,实现诉讼参与人在网上提起诉讼申请,法官登录政法移动办案系统即可处理申请的功能。真正实现了随时随地办案,提高了法官的工作积极性,切实服务了人民群众。
	服务评价系统	一款通过在公共法律服务实体大厅/公共法律服务窗口设置触摸屏查询平

		台/提供二维码评价入口的方式，方便群众在大厅办事后，对司法行政服务、环境等情况进行评价的产品。服务评价系统不仅仅提供基础的评价服务，还提供评价分析、电话工单等配套服务，这些服务可以对后续决策起到关键性指导作用，促进业务流程优化、提供更优质的服务给客户。
通信路测产品及方案	CDS PLUS 便携路测系统	基于主流商用智能终端的手持式（便携）路测工具，支持 2G/3G/4G/5G/NB 等多种网络制式下的网络测试、数据分析及数据存储，具备便于携带、界面简洁、采集数据全面、性能稳定、操作简单等特点，用户能够更加方便快捷的进行网络测试，随时随地了解网络状况、定位网络问题。
	CDS 综合路测系统	基于 PC 系统的 2G/3G/4G/5G/NB 多网络制式测试及分析系统，可实现一套软件测试目前所有移动通信网络的目的。软件集网络数据采集、存储、分析、定位、报告等众多功能于一身，广泛运用于网络研究、网络评估、网络优化、单站验证、投诉处理、故障处理等多种场景，且贯穿移动通信网络的整个生命周期。
智慧党建产品及方案	智慧党建	基于自身“数据+”、“安全+”、“智慧+”的强大能力，构建一个集组织工作、教育学习和辅助决策于一体的党建平台，在党建事务功能的基础上，对党员行为和学习过程进行抓取和智能分析，在保证数据全链路安全的前提下，构建党员立体画像，形成党员和党组织的能力标签与人才举荐，为党管干部精准决策提供有力抓手。

（三）经营模式

公司所处行业为软件及信息技术业，采用设计+生产（开发）+销售型经营模式。虽然没有制造业生产加工环节，但具备完整的采购、研究、开发、测试、适配、售前、销售、售后服务等能力体系。公司根据市场上客户的需求，主要自主研发相关基础软件或应用软件产品，并提供相关技术服务，同时对以往的产品进行升级迭代、改造演进，开发出来的新产品能够通过现有的资源进行复制或者有足够的资金进行新的软件产品线建设，对于自己研发的软件产品通过自建的平台体系建立自己的直接客户群体或是生态渠道合作伙伴。

（四）业务模式

1、研发模式

公司产品以软件为主体，网络信息安全及智慧应急业务产品会根据客户的实际要求配置一定的配套硬件为载体，产品整体仍以软件产品为核心。软件按照相关研发流程进行开发，时间周期较长。软件发布后根据项目实际要求进行硬件的装配与调试，时间周期较短。

公司设有产品决策委员会，对公司产品开发规划、产品立项及其它重大问题进行审核和决策，对于每一个产品项目的研发及发布都基于软件开发与产品质量管理标准规范，严格执行和管理每个产品项目的生命周期全过程和成果发布，确保产品从产品需求确认、产品定义、产品立项、产品设计及实现到产品发布的各个关键节点和整个流程的顺利实施。

2、采购模式

公司的软件产品以自主研发为主，其中：

中间件业务除部分售后及技术外包服务外，一般不存在规模采购的情形，因此毛利率较高；

网络信息安全、智慧应急和数字化转型业务涉及采购的存货主要包括大流量采集设备、通用服务器、网络设备、物联网感知设备等硬件，以及少量第三方软件产品和技术外包服务。

公司组织架构设立采购部，主要负责各业务板块项目存货采购及固定资产购置等工作，采购流程主要包括采购项目评审会、项目预算编制、《对外采购申请单》审批、采购询价比价及谈判、采购合同用印审批、合同归档、到货验收、付款申请等。为满足公司采购产品和服务的质量要求，公司会根据供应商提供产品的供货能力、质量、价格、付款方式、

售后服务及信誉度等因素对候选供应商进行综合评定，按照对比择优的原则，选择最佳合作供应商。

3、销售模式

(1) 中间件销售

公司的中间件产品销售模式可分为直接销售和系统集成商销售两种模式，具体如下：

销售模式	简介	主要面向客户
直接销售	公司直接参与最终用户的招投标，中标后与最终用户签订销售合同，直接把产品销售给最终用户。	中国移动、中国电信、中国联通、中国人民银行、中国工商银行、中国农业银行等电信、金融行业大客户
系统集成商销售	1、公司通过与规模较大系统集成商合作，进行产品绑定，共同参与最终用户的招投标，中标后与系统集成商签订销售合同，通过系统集成商把产品销售给最终用户。	财政部、人力资源和社会保障部等中央政府机关
	2、由集成商选择中间件产品，公司与系统集成商签订销售合同，通过系统集成商把产品销售给最终用户。	地方政府机关、交通、电信、金融行业的地方企业

公司拥有独立完整的销售体系，具备直接面向市场的独立经营能力，与系统集成商是合作伙伴的关系。通过系统集成商销售是中间件行业普遍采用的销售手段之一，公司与系统集成商签订的合同均明确对应最终用户的信息化项目，并实现产品的最终销售与发货。

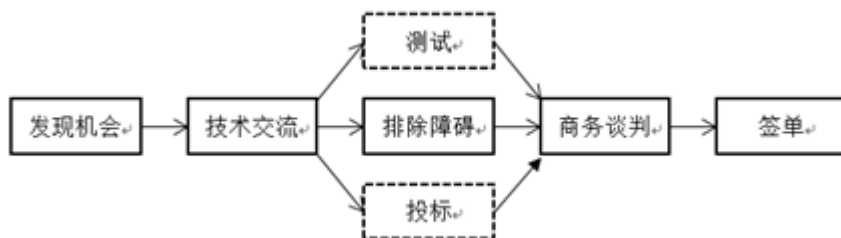
(2) 网络信息安全产品销售

网络信息安全产品的客户主要分为两类：一是中国移动、中国电信、中国联通等三大电信运营商，二是广电企业、星网、政府部门等行业客户。公司对电信运营商及行业客户的销售主要通过招投标的方式实现，并以直接销售方式为主。

三大电信运营商总公司及其省、市级分（子）公司是公司的主要客户。以中国移动为例，中国移动集团及各级省、市公司通常会面向多家信息安全产品供应商或者技术服务商公开发布招标书；收到招标书后，公司经过内部研究，完成项目方案及标书，由销售部报价，将标书送至客户；客户根据标书进行综合评审确定中标名单，并分配中标额度。中标后，公司与客户直接签订销售合同。由于网络信息安全产品及服务属于运营商各级分支机构日常运营的必备产品，电信运营商各省市子公司或分公司对相关系统和服务的采购均拥有一定的独立采购决策权。

广电企业、星网、政府部门等行业客户也是公司的重要客户，根据其各自的不同需要，行业客户通常采用招投标方式采购其所需的产品和服务。

公司的销售代表和售前服务人员通过与潜在客户的沟通、交流，经过投标、测试、试用等环节，使用户认可产品，最终形成销售。整个销售过程如下：



(3) 智慧应急产品销售

智慧应急产品销售主要分为直接销售和集成商销售两种模式。智慧应急相关产品主要客户包括各省、市、县地方政府客户、应急管理部门、信息中心、城乡建设局、通信管理局以及大型企业。智慧应急项目在智慧城市、政务数字化转型、城市综合治理、应急行业信息化、企业数字化转型项目中都会涉及。

公司与国内大型集成商建立战略合作，形成解决方案共同面向客户，同时在国内各地发展了众多合作伙伴，共同合作拓展新兴的应急安全行业市场，实现横向覆盖和纵向深耕。对于需求明确的应急通信、应急指挥等产品更多采取直接销售模式。

应急产品销售的产品形态包括：标准产品销售，若客户有需求清晰和目前主要产品功能匹配，会按照产品授权码+维保服务周期的方式签订合作合同。待项目交付，服务期满后，为用户提供售后服务；解决方案销售，若客户需求存在大量定制开发或者个性化需求，会按照产品标准能力+扩展需求的方式签订软件开发定制服务合同。

（4）数字化转型产品

数字化转型相关产品面向国防军工、政企行业，客户包括中央部委、地方政府部门、高等院校、科研院所等。销售主要分为渠道销售和直接销售两种模式。

渠道销售：公司在国内各地发展了众多合作伙伴，由合作伙伴提供市场商机，由公司提供相应的解决方案，共同合作拓展新兴的行业市场，实现横向覆盖和纵向深耕。

直接销售：公司成立有专业的销售团队，进行重点市场的拓展和商机开发，采取直接销售模式。直接由专业团队针对重点客户的业务需求进行深入挖掘，并自主开发销售。

4、服务模式

公司所提供的服务分为两类，一类是产品售后服务，一类是软件开发定制服务。

产品售后服务是指产品销售给客户后，公司提供的技术支持服务。根据公司与客户签订的销售合同，公司销售的产品一般会提供一定的服务期限，服务费用已包含于产品销售价格中。上述服务期限届满后，客户如还需公司的技术支持，需另行支付服务费用。

软件开发定制服务是指公司在产品销售过程中，如果用户对公司所提供的产品提出特定的功能需求或模块，公司可能会为满足其上述需求而进行定制化开发。

公司提供的标准服务内容主要包括：（1）远程支持服务：是指最终用户通过电话、传真、Web 或电子邮件等方式向公司咨询关于产品维护和使用等服务，公司安排专门技术人员给予答复；（2）产品安装指导服务，是指公司技术人员提供及时受理和响应客户关于产品安装及使用相关的技术支持服务，协助解决系统安装和调试过程中出现的问题；（3）故障诊断服务，是指为用户提供及时受理和响应与故障分析、诊断及解决相关的支持服务；（4）定期电话回访服务，是指定期通过电话、电子邮件等方式对客户进行定期回访，以了解项目进展、问题处理情况、收集产品及服务建议等信息，旨在跟客户保持充分沟通，更好的服务客户；（5）产品补丁升级服务，是指为用户提供升级产品的服务。

（五）行业竞争格局和行业内主要企业

1、中间件行业竞争格局

在整个基础软件市场竞争格局中，外资厂商在市场中仍占有较大的份额，还处于主导地位，在信息技术应用创新产业发展的大背景下，IBM 和 Oracle 的市场份额已显现出逐年下降的趋势。伴随自主创新的理念逐步深入人心，以及国家对以基础软件为代表的软件及信息技术产业发展的支持，国产中间件厂商的总体份额有望逐年增长。

IBM 和 Oracle 凭借先发优势、整体解决方案优势（自身拥有完整的数据库体系，可以形成完整的解决方案）和技术优势，通过长期的技术服务和市场推广已经形成规模化、稳定成熟的客户群体。国际厂商的产品大部分应用在核心业务系统，而核心业务系统规模庞大，技术耦合度高，对业务连续性和一致性的保障要求比较高，软件基础架构的投资规模大、替代成本较高，所以国际厂商暂时还处于主导地位。受益于国家政策，通过产学研用单位联合攻关，以东方通为代表的国内厂商自主研发能力不断提升，已经形成较为齐全的中间件产品线，国内中间件厂商已掌握大部分核心技术，中间件产品已经从“可用”走向“好用”，产品及技术服务能力呈现快速增强态势。受当前内外环境影响，行业用户在数字化

转型过程中更倾向于选择国内较为领先的厂商，国产中间件已大量应用到金融、电信等重大行业的核心业务，国产厂商的市场份额显著提升并逐年增长。

2、网络信息安全软件行业竞争格局

网络信息安全涉及信息系统的各个层面，并且演进节奏较快，产品功能愈加专业化，行业内不断涌现出功能各异的新产品和服务，因此细分领域众多，形成了目前国内外厂商共同竞争、行业高度分散的格局。根据中国网络安全产业联盟发布的《2022 年中国网络安全产业分析报告》，2021 年中国网络安全市场 12 家主要企业的市场占有率合计为 48.5%。此外，相比于其他 IT 细分领域，网络信息安全软件行业具有以下特点：

① 国内厂商市场份额较高

由于受到政策限制、安全审查等因素制约，国外厂商无法涉足需求广阔的政府、军工等安全敏感领域，相比于 IT 基础设施，国外厂商在网络信息安全行业的市场份额并不具备绝对优势，甚至在部分领域落后于国内厂商。尽管在技术水平方面国内安全厂商并未完全超过国际领先安全厂商，但技术竞争力相较其他多数 IT 细分领域更为接近。此外，随着国家对信息安全的重视程度不断提高，国内厂商在金融、能源、电信等关系国计民生的领域将具备明显优势，有望进一步提高市场份额。

② 市场集中度低，缺乏行业龙头企业

网络信息安全软件行业格局在国内外均较为分散，造成行业格局分散的重要原因是信息安全贯穿整个信息流链条，涉及几乎所有的信息设备与软件，单一信息安全企业难以掌握全部的信息安全技术，只能根据自身技术优势和渠道特点进行差异化定位，选择部分细分领域参与竞争。因此，从结果上来看，行业内难以形成绝对的龙头企业。

目前，网络信息安全行业发展越来越重视整体解决方案提供能力，显著提高了行业竞争门槛。随着我国信息安全行业的快速发展，行业内领先企业的技术创新能力、产品研发能力不断提升，以及《信息安全技术网络安全等级保护要求》等相关政策落地，市场集中度将会逐步提高。此外，云安全、工业互联网安全等新兴安全领域是未来行业发展的重点，将有利于积极布局新兴领域的头部厂商。

③ 网络安全产品多元化

随着网络安全威胁的日益加剧，网络安全热度不断升温，世界各国对网络安全的投入不断增加，网络安全市场需求不断被开启。网络安全投入将成为拉动网络安全产业发展的重要力量。传统的安全企业持续深耕、发展势头不减，互联网及 IT 企业陆续向安全领域发力，初创型企业不断在细分领域寻找突破点，网络安全产品更具创新性并且更加多元化，可以预见，未来几年我国网络安全市场规模将保持快速增长势头，网络安全市场竞争也将更加激烈。

④ 整网体系化安全成为行业发展的重要方向

随着信息技术及其应用范围的不断发展，信息安全问题也越来越复杂，对信息安全威胁的检测和防护已很难由单个安全设备来完成。因此，由单个安全设备独立进行防护、安全设备独立于网络之外单独建设等传统模式已无法满足新的安全防护需求，将交换机、无线产品等网络设备与安全设备整合协同进行安全防护的整网体系化安全成为网络安全发展的必然趋势。

⑤ 网络安全品牌集中化趋势明显

目前，国内网络安全市场较为分散，不同细分市场领域均有其相应的优势专业厂商，却没有一个企业能掌握网络安全领域的所有技术，市场总体的品牌集中度有待提高。未来，随着市场竞争进一步加剧，具有技术、品牌、人才和资金优势的厂商将成为潜在的行业整合者，行业内的兼并收购将不可避免。缺乏技术创新、服务能力和独特商业应用模式的企业将逐步被淘汰，竞争实力较弱的中小厂商数量将大幅减少，产业趋于进一步集中。

3、智慧应急行业竞争格局

从应急企业注册地分布来看，目前中国应急注册企业主要分布在华南和华北等地，其中广东和山东是应急企业主要

注册的热土。截至 2022 年 12 月 8 日，广东省共有相关应急企业注册数达 23898 家，占比 14%，山东省共有应急企业注册数 18079 家，占比 11%。

我国应急产业主要分为安全防护装备生产与制造、应急救援、配套服务及监测预警等四大类产品与服务，代表企业主要有：华铁应急、辰安科技、中船应急、先河环保、烽火通信、联通数科、太极计算机、航天宏图等。

从行业竞争态势来看，辰安科技和联通数科目前在智慧应急领域的市场占有率较高，但智慧应急市场作为新兴的市场，行业企业之间的竞争十分激烈，且不断有新的入局者，行业格局暂不稳定。

4、数字化转型行业竞争格局

数据驱动政企运营模式发生变革已经成为必然的趋势，政企数字化转型领域涉及多个行业，市场格局初显，角逐日趋白热化，新技术、新商业模式和新参赛选手不断涌现，整个行业具备以下特点：

1) 以国内厂商为主，信息技术应用创新产业创新能力进一步提升

由于受到政策限制、安全审查、国家信创等因素制约，国外厂商无法涉足需求广阔的政府、公共安全、军工等安全敏感领域，同时我国正在加快推进自主可控、安全高效的新一代信息技术产业。随着我国信创产业的创新能力进一步提升，未来有望释放万亿级市场规模。国内厂商在国防军工、政务、公共安全、司法、教育等关系国计民生的领域将具备明显优势，有望进一步提高市场份额。

2) 新技术落地度不高，缺乏行业龙头企业

政企数字化转型领域市场格局在国内较为分散，其涉及信息化领域多、行业多、厂家多，单一行业缺乏龙头企业，同时，数字孪生、人工智能、元宇宙等新技术在政企相关行业落地较少。随着我国数字化转型的快速发展，行业内领先企业的技术创新能力、产品研发能力不断提升，竞争格局的白热化，市场集中度将会逐步提高。

3) 竞争格局仍处于不断变化和发展之中，各大企业均在积极布局

特别是在工业互联网领域，各大企业均在加速推进技术创新和产品升级，以抢占市场份额。主要体现在以下几个方面：

云平台竞争：云平台是工业互联网的基础设施之一，包括设备连接、数据处理和部署等服务。当前，国内外云平台巨头如阿里云、百度、京东、浪潮、亚马逊 AWS、微软 Azure 等均在工业互联网领域展开激烈的竞争，争夺市场份额。

行业应用竞争：不同行业的生产过程、数据需求和应用场景各不相同，因此工业互联网需要根据不同行业的特点，开发出相应的行业应用解决方案。目前，国内外企业如海尔卡奥斯、三一树根、工业富联、西门子、PTC 等在制造业、能源、物流等领域竞争激烈，推出更深入业务场景的应用产品和解决方案。

产业链生态竞争：工业互联网的发展需要涉及到不同的产业链环节，包括设备制造、软件开发、系统集成、应用服务等。当前，国内外各类企业如中国电子数据产业集团、国能数智、国投智能、华润数科等均在产业链中扮演不同的角色，构建自己的生态圈，争夺市场份额。

数据资源竞争：工业互联网的核心在于数据的收集、处理和利用。因此，数据资源成为工业互联网企业竞争的重要资源之一。当前，国内外企业如国家电投产业中台、深圳能源大数据平台、中国石化石化智云等均在积极开展数据平台的建设，争夺数据资源的控制权。

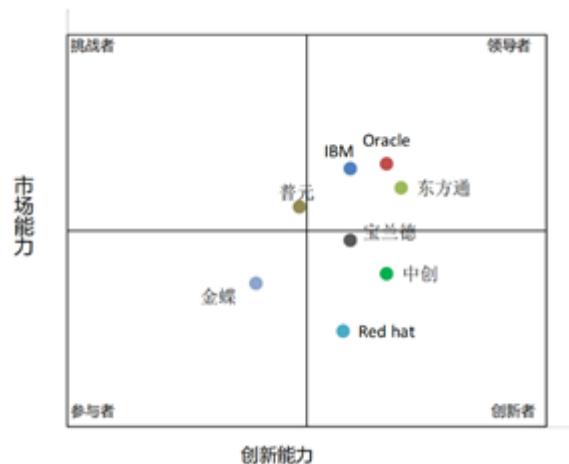
未来，工业互联网领域将会涌现出更多的领先企业和创新技术。

（六）公司在行业中的竞争地位

1、中间件领域

东方通作为国产中间件的开拓者和领导者，不断引领我国中间件的发展与创新，承担了多项国家重大科技专项的研制任务。TONG 系列中间件产品广泛应用于国内数千个行业业务，服务于政府、金融、电信、交通、军工等行业领域 8000 多家企业级用户，始终保持在国内中间件市场的领先地位。

根据第三方机构计世资讯的综合评估，从市场能力和创新能力两个维度分析，东方通是唯一一家处于领导者象限的国产中间件厂商。2021-2022 年中国中间件市场厂商竞争力象限分析图如下：



数据来源：计世资讯

2、网络信息安全领域

全资子公司东方通网信专注于网络安全、信息安全和通信业务安全领域的研究和应用，同时在数据安全、工业互联网等新兴领域内进行拓展。

根据《2022 年嘶吼网络安全产业图谱》发布内容，公司在数据安全与身份安全多个领域处于行业领先地位。在《嘶吼 2022 中国网络安全产业势能榜》中，公司作为“综合型”厂商荣登政务与运营商两项行业榜单，并在嘶吼 2022 网络安全“金帽子”年度评选中，凭借“漏洞全生命周期管理解决方案”入选 2022 年度最佳（运营商）行业解决方案前三名。根据数世咨询及 ISC 相继公布《2022 年度中国数字安全能力图谱（精选版）》（以下简称安全能力图谱）、《2022 年中国数字安全百强报告》及 2022 年《2022 数字安全创新能力全景图谱》（以下简称安全创新全景图谱）。东方通凭借优秀的市场表现和技术实力，入选能力图谱的内容安全领域能力者象限，成为网络安全行业领域的中坚力量；并入选全景图谱的安全运营、供应链与应用安全、工业互联网安全领域。

根据网络安全领域专业媒体安全牛发布的《中国网络安全行业全景图（第九版）》及《中国网络安全企业 100 强》（第十版）内容，公司在数据安全与身份安全、安全管理与运营，以及业务与应用安全等多个领域处于行业领先地位。

另外根据中国信息通信研究院正式发布的《零信任产业图谱》，公司凭借在零信任领域的深厚技术实力，成功入选零信任设备领域中的 SDP 网关、SDP 控制器、SDP 客户端，零信任解决方案中的 SDP、IAM、零信任整体解决方案等六大细分领域，以及零信任行业应用中的通信行业图谱，获得业内认可。

3、智慧应急领域

智慧应急作为新兴产业正处于快速成长阶段，全资子公司泰策科技依托于母公司的技术能力，逐步打造出应急产业的多场景产品及解决方案，通过积极参加各类数字化、信息化的技术交流活动，在业界的知名度和影响力不断提升。

通过积极参与建设部级、省级、市级的城市安全风险综合监测预警系统、安全生产监测预警系统、自然灾害综合监测预警系统、应急通信指挥系统、亩均效益综合分析系统等重大工程项目，不断积累提高在行业内的竞争力及市场占有率。

在重点拓展的城市安全赛道中表现优异，参与了国务院安委办、应急管理部划定的 18 个城市安全综合风险监测预警建设试点城市之一的监测预警平台项目建设，目前平台已上线运行，并多次在国家级、省部级领导专家的视察调研中获得肯定与好评。该系统集合了城市生命线尤其是燃气、交通、建筑等十几个行业的安全风险监测预警产品，自然灾害综合监测、安全生产综合监测等相关产品，紧密跟进平台建设各个阶段，在产品落地系统平台上充分结合各省份各级部门的特性，在平台运行机制上实现了创新，协助应急管理部门与其他委办局部门实现了信息化的预警联动，案例平台稳定运行 1 年以上，做到了每天几十亿条级别数据量的实时处理，查询响应性能达到秒级，产品质量安全可靠，为客户带来了良好收益。

安全生产综合监测预警系统重点实现了民爆企业、危化品企业的安全生产风险监测预警分析需求，在产品落地实施中，充分考虑企业侧安全生产责任落实制以及政府侧安全生产监管责任制，通过平台产品功能落地建设拉通了企业风险隐患数据，构建各类风险识别预警模型，为企业及政府提供了风险提前防范的支撑手段，案例平台在长达 2 年的运行期内做到了零故障、零投诉。

应急通信指挥系统整合了运营商通信网络管理能力，建设“数据集中、综合监测、统一指挥、全面保障”的信息化管理平台，实现网络状态的实时监测、应急指挥、通信保障、预警预案、演练推演、智能分析和扁平化管理的信息辅助平台，提升网络实时监测保障和应急通信响应支撑能力。系统平台在长达 3 年以上的运行期间，承担了国际重大体育赛事的应急通信保障任务，平台运行稳定、做到了网络零丢包、数据安全可靠无泄密、应急通信联合指挥调度零失误，为应急通信指挥管理信息化提供了有力支撑。

公司在研发上持续投入，打造了自主研发的应急大数据平台、应急知识库和智能视频分析平台技术底座，依托优化开发(DEV)、测试(QA)、运维(OPS)的 DevOps 开发运维一体化流程，降低了产品研发成本，有利于公司在紧跟市场发展和技术创新，赢得先发性竞争优势。

4、数字化转型领域

公司携多年积累的大数据、人工智能、数据处理平台等综合技术能力，通过与各大科研院所、高校深入广泛合作发展，已初步具备领先于业界的政务、企业数字化转型前沿技术支撑与应用能力。在报告期内，公司助力 2022 年北京多项重大活动保障实现智慧重保，成功的将政企数字化转型的能力应用于行业信息化项目中，同时在司法、教育、数字政务等行业具备一定的项目沉淀，积累了丰富的数字化转型实践经验。希望在数字化转型这样一个新兴市场取得优势竞争地位，为公司培育新的利润增长点。

在运营商网管业务方面，依托公司在通用软件和信息安全技术方面的深厚积累，采用“轻量级解耦，以解决用户实际问题”的新型服务模式、指引产品规划和落地交付标准，通过竞标模式，实现了政企/家宽、运维业务、故障管理业务、数据共享平台业务的规模覆盖，快速跻身核心厂商行列，在行业中具备较强竞争力。在工业互联网领域的竞争中，公司作为独立开放的第三方技术服务商，对各方具有先天的低威胁性。以工业大数据平台为核心产品，以“工业互联网+安全生产”为抓手，在煤矿、石油石化、发电等多个工业行业进行布局，如安全生产智能预警平台、新能源发电智能运维平台等，并取得了一定的市场份额和用户口碑。随着工业互联网的发展，公司在该领域的市场渗透也将逐步加强，领域内的竞争地位日益受到关注。

三、核心竞争力分析

(一) 聚焦行业发展，多业务协同发展

东方通一贯秉承拥抱变化、持续创新的企业价值观，顺应国家战略制定公司发展战略，从 2018 年开始更专注于智能安全领域的深耕与拓展，主推自主可控、安全可靠的全线安全产品和解决方案，致力成为大安全领域的核心企业。并把“构建安全科学的数字世界”确立为企业的战略使命，从科技安全、网络与信息安全及其他传统与非传统安全领域为总体国家安全贡献企业的力量，并深耕政企数字化转型领域助力国家和社会发展。

东方通面向数字新基建与数字化转型浪潮，坚持自主创新，以“安全+”、“数据+”、“智慧+”三大产品体系为基础，持续在网络信息安全、大数据、人工智能、5G 应用、智慧应急、工业互联网和信息技术应用创新等多领域完善布局，以“做精产品、做厚平台、做深应用”的企业发展思路，为客户提供先进的国产中间件及信息安全产品；打造“安全+数据+运维”的基础能力平台；深入行业应用需求，全面服务国计民生领域数字化转型，帮助客户实现从拥有数据到拥有价值的转变。

(二) 核心技术自主研发能力强，产品转化率高

公司一直高度重视产品研发和技术进步，并致力于不断的技术创新提升公司的竞争力。

公司拥有一支优秀的核心技术与软件开发团队，除北京总部外，在成都、武汉、郑州、广州、哈尔滨等地分别建有研发基地。公司拥有自主研发的多项软件著作权及产品证书，并取得多件国家专利授权证书，近年来多次承担国家重大科技研究课题任务，主持或参与国家技术标准制定，获得国家、北京市的成果转化、创新基金等方面的资金支持。

东方通作为中国中间件的先行者和信息安全领先企业，凭借多年在基础软件与信息安全领域的技术积累、产业实践以及前瞻理念，曾参与百余项国际、国家和行业等标准的制定，引领行业的创新与发展。

报告期内公司继续担任信息技术应用创新工作委员会中间件组组长单位，并积极配合行业主管部门，引领及助力国内中间件行业发展。目前公司已主导或参与完成 50 余项国家标准、团体标准、行业标准的制定及发布。报告期内公司参与制定的 1 项国家标准、1 项行业标准和 3 项团体标准已发布，并配合标准主管单位进行已发布多年的国家标准的修订、团标升级成行标的工作，同时主导 7 项信创团体标准制订，配合金融、证券、电信等行业权威机构参与主导制定 20 余项行业中间件验证规范。截止 2022 年底，已与全国 20 余个省市的信创联盟、基地等开展合作。

全资子公司东方通网信，专注于通信及网络安全、信息安全、业务安全及数据安全等领域的创新研究，在 5G 安全、物联网安全、工业互联网安全、人工智能安全、数据安全等领域开展新技术新业务创新研发，形成多业务平台协同发展的战略模式，参与国家标准及研究项目 18 项、行业标准 83 项以及团体标准 3 项。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及全资子公司共取得发明专利 95 项，有效注册商标 61 项，软件著作权 667 项。

(1) 基础软件方面

通过在基础软件领域 20 余年的开拓，公司在中间件的核心技术方面积累了深厚的能力和丰富的经验。目前公司已形成品类完善的中间件产品体系，并在保持已有产品持续迭代升级的同时，跟踪技术发展趋势不断推出满足市场需求的新款产品，服务客户 IT 系统建设。专利和软著的数量保持稳步提升，截止 2022 年底，累积已与上下游 3000 余款产品完成兼容适配认证，生态体系建设加速推进。报告期内公司继续担任信息技术应用创新工作委员会中间件组组长单位，并积极配合行业主管部门，引领及助力国内中间件行业发展。目前公司已主导或参与完成 50 余项国家标准、团体标准、行业标准的制定及发布。报告期内公司参与制定的 1 项国家标准、1 项行业标准和 3 项团体标准已发布，并配合标准主管单位进行已发布多年的国家标准的修订、团标升级成行标的工作，同时主导 7 项信创团体标准制订，配合金融、证券、电信等行业权威机构参与主导制定 20 余项行业中间件验证规范。公司在信息技术创新领域持续布局，截止 2022 年底已与

全国 20 余个省市的信创联盟、基地等开展合作。此外公司在中间件云原生、可信安全、智能运维等方向持续投入，产品在云化程度、安全防护能力及规范性、运维能力等方面均进一步增强。

(2) 网信安全方面

信息安全方面，公司以自主研发为核心，主要技术指标包括网络流量处理性能、分析引擎准确率、威胁情报库全面性、内容识别准确率、应用协议支持率等处于行业领先水平，各项核心产品已实现对国产化软硬件适配。

① 自主研发的网络信息安全智慧中台，基于多源数据处理，实现多业务和多引擎关联分析能力，为安全应用提供微服务化和 AI 计算框架，代表了安全领域的新技术演进方向，将在未来两三年内引领行业技术水平。

② DPI 技术方面，产品升级支持运营商固网及移动互联网（2/3/4/5G）核心节点数据采集处理，单台设备处理能力达 400Gbps，实现在 IDC 出口、城域网汇聚点、骨干网、移动网、专网等多种场景信息安全、数据安全、网络安全监管；在此基础上研发 NTA 产品，实现企业内外网及 5G+专网的全流量安全感知能力，该产品已获公安部颁发的《网络安全产品销售许可证》；基于人工智能算法识别和追溯网络流量数据安全风险，已在工信部组织的多个试点应用。

③内容风控系统产品方面：以自主研发为核心，主要技术指标包括内容识别引擎的查全率和查准率，该指标处于行业领先水平，并且完成对国产化软硬件适配。

网络内容风控技术方面，持续迭代人工智能识别算法；文本识别技术方面：在现有识别模型基础上，增加基于深度学习的文本识别模型，该模型提出了一个全新的训练方式，不再是针对每个 NLP（自然语言处理）任务定制各自的复杂模型结构，而是充分考虑到字符级、词语级、句子级和上下文关系特征，训练出一个框架来完成深度学习任务；系统基于多个模型研判结果，综合判断该文本是否为不良信息，文本查全率和查准率均达到 90%以上。图像识别技术方面：在原有图像分类模型基础上，增加目标检测、人脸识别、光学字符识别等引擎，同时引入空间注意力模块，增加了原来图像的分类类型，形成多分类图像分类模型，图像查全率和查准率均达到 90%以上。复杂文件识别技术方面：自研复杂文件内容自动提取技术，能够快速、准确提取办公文档中的文本、图片信息，满足对复杂文件的检测需求。另外，为了提高内容检测效率、节约硬件资源，研究出文本指纹识别算法、并持续迭代图片 DNA 识别技术。

④数据安全技术方面：基于 DPI/DFI 技术新研发的 DAU 数据安全检测设备具备解包还原网络协议（如 HTTP）及携带的文件，实现文件还原、协议识别（包括 VPN 类、工控类）、数据资产识别分析、敏感数据主动发现、数据分级分类、数据异常访问、数据跨境传输、数据安全风险监测等功能；基于 Docker 容器化技术、AI 识别技术、OCR 识别、NLP 检测技术、SVM 检测技术实现敏感数据检测与识别，个人信息识别准确率 $\geq 90\%$ ；VPN 类协议解析识别 $\geq 60\%$ ；工控类协议解析识别 $\geq 90\%$ ；文本类、办公软件/文件类、压缩文件类、图片类还原识别率 $\geq 95\%$ ；在满足企业内部数据安全需求同时又可满足通管局、工信部监管要求。

⑤反电信网络诈骗治理技术方面

持续推动技术创新的实践路径，依托在数据采集、机器学习、大数据建模分析等方面实力的积累，通过引入机器学习、人工智能识别算法、自动化 AI 建模平台、开放式工具化的业务分析平台进行数据深度治理，综合运用 SVM、逻辑斯蒂回归、决策树、随机森林、Xgboost 等算法实现数据的深度关联和融合分析，拓展涉诈线索，深入追踪溯源，开展多维度、全方位的电信网络诈骗分析。

通讯信息诈骗治理技术方面，引入人工智能识别算法；涉诈号码检测技术方面：在策略模型基础上，增加机器学习风控模型，风控模型以收集的欺诈数据为负样本，抽取部分正常样本为正样本，综合运用 SVM、逻辑斯蒂回归、决策树、随机森林、Xgboost 等算法，极大的提高了涉诈号码的召回率和准确率，并获取一种基于多源数据的 GoIP 诈骗电话治理方法、设备与系统专利；涉诈 APP 检测技术方面：基于知识图谱、相似度、CNN、XGBoost 以及 Kmeans 等算法，实现涉诈 APP 的判断。

(3) 智慧应急方面

公司始终紧跟国家战略与政策，经过不断聚焦和沉淀，在“智慧应急、城市安全”方向上逐渐形成并完善了自己的产品体系。主要包含五个方面的核心竞争力。

第一，继续深化完备以业务优势为先导的整体解决方案。公司积极吸纳行业专才，并与行业内知名研究机构、行业专家形成生态合作。以此为核心组织研发和技术团队，先后与多家知名高校、研究机构等在城市感知、城市治理，以及危化品、槽罐车泄漏爆炸风险评估与仿真推演等领域展开交流合作，成功将科学研究成果应用到产品设计中，加强了公司产品的专业性和创新性，为客户创造更多价值。

第二，以标准化产品为基础的项目实施能力。在 TOGAF 方法论和项目实践的指引下，以架构分层思路推进产品设计，继续以“微创新”为主导，同步推进基础和应用两个层面的标准化产品。目前已规划并初步形成：城市安全风险综合监测预警系统、安全生产综合监测预警系统、自然灾害综合监测预警系统、应急通信指挥系统、应急大数据平台、应急知识库、智能视频分析平台等标准化产品集。有效保障并增强了各类交付项目的实施能力，包括对各类态势感知数据与决策场景的融合，对各类传感器数据、BIM、CIM 模型与三维可视化交互能力的整合，结合机理模型推演的风险影响的评估评价，以及基于应急知识库的辅助决策分析系统等，实现“监警智能、高效准确”的城市安全、智慧应急决策与处置能力。

第三，以前沿技术为助力的专业化团队支持。随着业务的不断聚焦，前沿技术部分对计算机视觉（CV）、自然语言处理（NLP）以及业务机理模型的研究不断深入。面向智慧应急、城市安全项目和产品的需求，目前实现了覆盖工地、园区、消防、交通、油田、矿区等场景下的视觉技术支持的目标检测、图像分割和语义识别能力，对视频监控能力有极大的提升；新一代面向灾害链分析的应急知识库，也充分利用前沿团队在自然语言处理技术上的积累，从知识采集、知识融合到知识推理层面提供了更加专业化的应用能力；在城市安全几大业务方向上的业务机理模型研究，特别是风险评估和仿真推演，目前已经具备对燃气、危化品泄漏与爆炸、储罐液面火灾模型模拟、城市内涝降雨模拟、产流汇流过程模拟等模型算法的工程实施能力，结合真实数据进行仿真推演，向客户提供对灾害事故的辅助决策分析，做出了客户认可的成果。

第四，具备业务驱动、技术支撑、数据赋能的闭环能力。公司对智慧应急、城市安全涉及到的业务领域、业务流程、数据流转开展了深入且全面的分析，紧密结合具体客户需求，结合前述标准化产品和先进技术能力，围绕“赋能增强”这个核心目标，打通实施环节存在的各种产品与技术障碍，以全面化、标准化、专业化特征的分级分类指标体系为指导，开展深度挖掘、耦合分析与综合评判，提供多标签多维度的分析结果与决策建议，赋能增强客户的业务系统，实现客户价值与公司价值的共同成长。

最后，以不断优化的多层次、全方位的市场覆盖和推广体系支撑。公司针对主业方向的行业与地域属性，针对性的设立了专业营销团队，通过快速响应能力有效提升市场营销能力和客户粘度，保持公司在市场覆盖的持续完善。此外，积极拓展与中国移动、中国联通、中国电科集团、中国电子集团、航天三院等央企的战略合作关系，赋能合作伙伴开拓应急管理和公共安全市场，通过合作伙伴资源建设完善营销网络。在地方区域，与当地有影响力的公司合作，共同拓展地方市场。

(4) 数字化转型方面

公司依托自有核心技术和自主研发创新能力，为政府数字化转型研发了基于数字孪生、多模态、智慧画像、行业语义分析等以下一代技术为核心的创新型面向政府行业的解决方案与产品。同时，公司积极深入到企业用户业务中，帮助企业找到痛点，结合公司与合作伙伴能力研发了基于工业互联网、5G 应用、大数据处理、智慧应用、业务仿真、场景机器人等核心产品与解决方案，帮助运营商、金融行业、能源与大型国企提高企业运营效能，助力业务创新。

（三）与国内知名研究机构开展深度合作，推进产学研和人才培养机制

围绕公司技术发展方向及产品研发需要，开展行业算法及模式识别的研究，并申请相关知识产权。针对中间件相关技术与产品研发，与中国科学院软件所等科研机构在集群、内存计算等方面进行合作，为后续产品完善升级提供技术准备。2022 年，公司多款中间件产品获得《鲲鹏技术认证证书》并涵盖在 Kunpeng920、EulerOS、GaussDB 等环境的兼容性测试认证。

2022 年公司依托自身产业及信息技术应用创新背景，继续深化产学研合作，在教育部、工信部等上级部门的指导下，和上下游生态伙伴合作，积极为行业用户提供培训服务，与高校构建校企共同体，促进校企协同育人。报告期内，公司入选电子标准院“电子信息领域人才培养合作单位”，成为工信部教考中心“工业和信息化线上培养工程合作单位”，成为教育部第二批供需对接就业育人企业及产学研合作协同育人企业；参与中国软件评测中心负责组织开展的信创实训教学体系研发和应用型人才培养工作；与职业院校合作建立东方通二级学院，共同进行人才培养。此外，2022 年公司连续受邀参与金融信创生态实验室主办的金融领域信创人才培养，入库信创工委第二批信息技术应用创新培训课程，开展中间件初级、中级认证培训班共 15 期。

深化“产学研”合作，与北京邮电大学、中国移动研究院、中科院空天院进行战略合作，致力于开展信息科学与技术领域创新人才联合培养、科研联合攻关，构建创新型产业生态，服务国家信息产业发展。

公司与广东省南方应急研究院合作成立了南方院泰策智慧应急研究中心，结合南方院的顶层设计能力与泰策的产品研发实施能力，推进双方深度合作。

（四）以客户为中心，搭建完整的人才培养体系，提供精细化服务

公司在报告期内，在全国 30 个省级地区均部署了服务网点，实现本地化服务，以客户为中心，及时、高效的为客户提供服务。

生态适配全面：与国内各个上下游厂商进行产品兼容适配 3000 余项，建立起产品良好的生态环境，持续加强与生态伙伴密切交流，建立东方通生态联盟，邀约近百家伙伴完成入驻。

主动服务：定期巡检，对可能存在的问题做出预见性分析，并为用户系统将来的发展和扩充提供建议。

服务及时高效：即快速反应，7*24 服务，采取电话、远程诊断和现场服务的方式及时解决各种突发的技术问题。

围绕产品提供全系列服务：积极提供涵盖选型适配、方案设计、研发实施、迁移测试到全面落地的全系列服务，对用户在使用系统中遇到的问题，提供改进的原则和手段。

服务规范：服务过程可监督、可管理、可追溯，从而保证服务的质量。

人才培养体系完整：东方通已建立起“线上+线下”的培训体系，对内加强新产品、新技术宣导，对外结合当前信创人才的现状和公司在中间件领域的技术优势，积极开展信创培训和人才培养工作。

公司将继续依托现有的技术优势和人才优势为用户提供全面的技术支持、咨询服务；以及结合业务管理的需要设计有针对性、有重点，更精细化的服务内容。

四、主营业务分析

1、概述

报告期内，面对持续增加的经济下行压力以及不断变化的市场环境，公司在稳扎稳打、夯实主业的基础上，围绕“安全+”、“数据+”、“智慧+”的总体战略，持续推进基础软件、网络信息安全、智慧应急及数字化转型业务体系的

协同发展。紧跟政策步调、提前谋篇布局，面对不利的市场条件保持了“稳中求进”、“协调互补”、“拥抱变化”的整体发展态势。

报告期内，公司实现营业收入 90,784.05 万元，较上年同期增长 5.18%；实现营业利润 5,778.68 万元，利润总额 5,636.89 万元，归属于上市公司股东的净利润 5,921.41 万元，同比下降 76.13%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 3,967.46 万元，同比下降 82.07%。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

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	907,840,536.26	100%	863,160,674.61	100%	5.18%
分行业					
电信	354,279,943.87	39.02%	299,422,681.62	34.69%	18.32%
政府	311,977,821.83	34.36%	294,173,852.53	34.08%	6.05%
金融	94,042,422.78	10.36%	83,322,771.54	9.65%	12.87%
能源	53,860,671.04	5.93%	47,265,903.45	5.48%	13.95%
军工	24,573,267.96	2.71%	54,367,179.68	6.30%	-54.80%
交通	12,424,722.30	1.37%	7,545,369.88	0.87%	64.67%
教育	1,816,083.99	0.20%	480,088.49	0.06%	278.28%
其他	54,865,602.49	6.05%	76,582,827.42	8.87%	-28.36%
分产品					
基础软件	236,766,477.49	26.08%	332,899,770.10	38.57%	-28.88%
安全产品	346,052,494.62	38.12%	243,263,902.21	28.18%	42.25%
智慧应急	221,796,084.01	24.43%	163,180,565.53	18.91%	35.92%
数字化转型	103,225,480.14	11.37%	123,816,436.77	14.34%	-16.63%
分地区					
华北地区	314,568,951.24	34.65%	371,249,923.47	43.01%	-15.27%
华东地区	298,650,683.91	32.90%	194,523,288.83	22.54%	53.53%
华南地区	76,064,211.03	8.38%	95,707,389.31	11.09%	-20.52%
华中地区	53,301,873.13	5.87%	50,892,934.86	5.90%	4.73%
西北地区	51,513,219.83	5.67%	61,035,490.97	7.07%	-15.60%
东北地区	77,479,019.05	8.53%	37,258,870.32	4.32%	107.95%
西南地区	36,262,578.07	4.00%	52,492,776.85	6.07%	-30.92%
分销售模式					
直销	488,193,648.93	53.78%	473,903,391.66	54.90%	3.02%
渠道	419,646,887.33	46.22%	389,257,282.95	45.10%	7.81%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

单位：元

	2022 年度				2021 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	78,783,197.81	122,484,207.21	95,327,781.05	611,245,350.19	149,492,309.71	58,825,627.58	184,165,258.39	470,677,478.93
归属于上市公司股	-	-	-	239,945,111.84	24,774,032.60	-	52,282,614.50	209,902,421.22

东的净利润	2.97	1.24	9.12			8.89		
-------	------	------	------	--	--	------	--	--

说明经营季节性（或周期性）发生的原因及波动风险

公司及所属子公司的收入确认主要集中在下半年，公司的收入呈现明显的季节性特征，经营业绩存在季节性波动的风险。

（2）占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

适用 不适用

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

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
分客户所处行业						
电信	354,279,943.87	145,064,947.99	59.05%	18.32%	68.56%	-12.21%
政府	311,977,821.83	82,012,425.40	73.71%	6.05%	129.11%	-14.12%
金融	94,042,422.78	4,126,162.15	95.61%	12.87%	-37.74%	3.56%
分产品						
基础软件	236,766,477.49	9,106,095.44	96.15%	-28.88%	-46.53%	1.27%
安全产品	346,052,494.62	148,566,769.03	57.07%	42.25%	93.14%	-11.31%
智慧应急	221,796,084.01	66,271,786.45	70.12%	35.92%	25.27%	2.54%
数字化转型	103,225,480.14	44,560,945.26	56.83%	-16.63%	-14.29%	-1.18%
分地区						
华北地区	314,568,951.24	103,273,418.35	67.17%	-15.27%	31.04%	-11.60%
华东地区	298,650,683.91	81,501,973.95	72.71%	53.53%	6.67%	11.99%

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

（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

行业和产品分类

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	
电信		145,064,947.99	54.03%	86,063,796.67	43.28%	68.56%
政府		82,012,425.40	30.54%	35,795,716.41	18.00%	129.11%
能源		23,214,494.14	8.65%	31,548,045.58	15.87%	-26.42%
金融		4,126,162.15	1.54%	6,627,352.67	3.33%	-37.74%
军工		2,159,765.70	0.80%	13,715,157.04	6.90%	-84.25%
交通		51,582.84	0.02%	56,603.77	0.03%	-8.87%
教育		3,993.45	0.00%	354,159.30	0.18%	-98.87%
其他		11,872,224.51	4.42%	24,686,110.91	12.41%	-51.91%

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	
基础软件		9,106,095.44	3.39%	17,031,672.32	8.57%	-46.53%
安全产品		148,566,769.03	55.33%	76,923,343.08	38.68%	93.14%
智慧应急		66,271,786.45	24.68%	52,903,695.94	26.61%	25.27%
数字化转型		44,560,945.26	16.60%	51,988,231.01	26.14%	-14.29%

说明

不适用

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

主营业务成本构成

单位：元

成本构成	本报告期		上年同期		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
外购软、硬件	85,545,123.50	31.86%	103,263,860.32	51.93%	-17.16%
人工成本	91,884,429.97	34.22%	65,103,113.00	32.74%	41.14%
委外服务	91,076,042.71	33.92%	30,479,969.03	15.33%	198.81%

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

(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）	507,958,250.55
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	55.95%
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	客户 1	307,295,049.90	33.85%
2	客户 2	131,376,941.94	14.47%
3	客户 3	32,835,591.33	3.62%
4	客户 4	19,194,030.24	2.11%
5	客户 5	17,256,637.14	1.90%
合计	--	507,958,250.55	55.95%

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）	80,607,724.49
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	24.59%
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	0.00%

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	供应商 1	23,755,843.77	7.25%
2	供应商 2	20,051,867.03	6.12%
3	供应商 3	13,293,863.69	4.05%
4	供应商 4	12,559,000.00	3.83%
5	供应商 5	10,947,150.00	3.34%
合计	--	80,607,724.49	24.59%

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	238,113,377.50	185,006,627.79	28.71%	
管理费用	119,048,423.30	87,972,216.55	35.33%	主要原因是薪酬及无形资产摊销增加。
财务费用	1,254,381.21	-3,553,791.69	-135.30%	主要原因是利息支出较上年同期增加。
研发费用	232,112,192.53	191,706,449.24	21.08%	

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
软件开发集成系统	软件开发集成系统是一个基于云原生技术、可扩展性高、内置敏捷最佳实践、面向中小企业的轻量级 DevOps 平台。软件开发集成系统可以打通	报告期内，软件开发集成系统完成了从需求定义、开发、集成部署、测试、运维的软件开发全生命周期管理功能，实现了门户、研发管理、代码	为公司研发团队提供软件开发全生命周期端到端协作的一站式、全流程软件开发平台，提高软件开发和协作效率	软件开发集成系统有利于统一研发体系工具链，减少对外部工具依赖，能够优化软件开发全生命周期端到端协作，能够规范产品/项目开发过程，

	<p>产业上下游，构建应用研发生态体系，解决国内软件行业缺少核心生产工具问题，形成对国外同等平台解决方案的国产化替代，它可以为研发团队提供软件开发全生命周期端到端协作的一站式、全流程软件开发平台。</p>	<p>托管、集成 IDE、持续集成、效能度量及自动化测试平台等系统。其中门户系统门户实现了统一的访问入口，针对不同用户提供个性化的服务；研发管理平台实现了软件开发项目的全流程跟踪管理，实现线上需求、进度、风险、质量等管理能力；代码托管平台提供云端代码仓库，解决跨地域协同、多分支并发、代码版本、安全性等方面的问题；集成 IDE 为开发者提供在线代码编写、代码提交、构建、运行、调试等功能；持续集成平台基于 Kubernetes 等云原生技术打造，集成 DevOps 最佳实践，提供可视化流水线构建能力；效能度量平台通过对研发过程中的质量、效率、成本等关键指标的智能分析，助力研发效能提升。</p>		<p>提升软件开发过程的自动化能力和全过程质量监控能力，从而提高产品交付效率和质量。同时在公司基础设施投入、使用方面实现集约管理，降低能耗和维护成本。</p>
数据中台产品线	<p>东方通数据中台是一个融合异构技术，汇聚和整合业务数据，洞察并引领业务创新，构建规范、智慧的数据处理和服务平台，能够帮助企事业单位管理并挖掘数据价值，为数据资产增值裂变提供动力支持，加速单位数字化转型进程。东方通数据中台以现有数据采集、数据治理、数据计算、数据服务等产品为基础，构建以元数据为依托，以数据标准为依据的数据质量、数据建模、数据资产、离线与实时计算和数据服务体系，从而为企业搭建一站式全链路全域数据服务平台。</p>	<p>报告期内数据集成产品增强了综合调度能力，增加了消息调度和依赖调度能力；增强了监控运维能力，可从项目视角对在运行流程进行全方位的监控，同时输出多种流程运行度量指标，方便进行监控、统计和对账；提供了丰富的流程异常处理能力，如补数据、重跑等。数据治理产品线持续加强各产品的功能，并加强了元数据、标准和质量之间的贯通能力。其中，元数据系统提供了全文检索能力，同时增加了对数据库个性元数据的采集配置能力；数据质量管理体系增加了空间值域质检、质量报告自定义能力，优化了质量问</p>	<p>数据中台持续在各产品线本身能力加强和产品之间协同方面进行加强，实现元数据、计算、质检、标准的持续贯通，同时支撑教育、电信、自然资源等领域中项目的落地实施工作，结合项目需求不断打磨和完善产品功能、性能、易用性和稳定性</p>	<p>方便公司快速响应用户需求并按需搭建行业中台，数据中台提供了大量开箱即用的能力，沉淀并逐步完善在项目实施过程中应用的各项能力，为规模效应提供基础；同时，能够让数据在数据中和业务系统之间形成了一个良性的闭环，让数据和业务系统融为一体。</p>

		<p>题数据存储、查询、检索能力；数据标准产品全新改版，实现了基于元模型的术语、命名、指标、数据元、数据字典等多种类型标准的统一定义，优化了元模型映射和标准映射评估能力，提供了标准评估多维分析能力；数据建模产品基于设计-计算一体化思路，完成了逻辑和物理模型的设计、发布和自动化计算任务能力，同时实现了指标定义、指标建模和一体化指标计算能力。数据计算产品线基于项目需求不断完善算子能力，实现了工作流调度和运维能力；数据服务产品线提供了自定义 Java 服务开发能力，打通了监控运维体系。</p>		
标准中间件产品线	<p>标准中间件产品线包括应用服务器中间件 TongWeb、消息中间件 TongLINK/Q、交易中间件 TongEASY、高速传输平台 TongHTP、数据缓存中间件 TongRDS、负载均衡软件 TongHS 等，各款产品作为 IT 基础设施以独立软件形式为上层应用软件提供包括运行环境支撑、消息通信、一致性事务保障、数据缓存、负载均衡等在内的多项 IT 基础服务能力。</p>	<p>报告期内标准中间件产品线项目按计划开展，实现产品能力的提升和产品品类的丰富，其中：应用服务器中间件 TongWeb 发布多个稳固升级版，完成主要版本架构升级，在丰富完善产品功能特性基础之上，重点优化提升安全、运维能力，以及云计算环境下的运行能力。消息中间件 TongLINK/Q 产品持续提升，安全性进一步增强，同时优化产品扩展性及多项运维功能，改进完善消息超时处理、大文件压缩、JMS 通信等功能。高速传输平台 TongHTP 产品对性能进行持续优化，提升消息并发处理和消息堆积能力，集群扩展性得到进一步优化。交易中间件 TongEASY 在原有对标国外同类产品的基础上，进一步丰富完善产品功</p>	<p>应用服务器 TongWeb 主流版本实现架构升级，在安全及运维能力方面，在云计算场景下的服务能力持续提升。消息中间件 TongLINK/Q 在安全性、扩展性和可运维能力方面进行提升。高速传输平台 TongHTP 产品高可靠、高可用能力进一步提升，故障自动切换。交易中间件 TongEASY 重点完善对国外同类产品的功能对标程度。数据缓存中间件 TongRDS 重点进行功能增强、提升高可用性和易用性。负载均衡软件 TongHttpServer 重点提升节点管理监控能力，提升运维便捷性。</p>	<p>经过报告期内对标准中间件产品线各款产品的研发投入和目标的达成，将进一步提升公司标准中间件产品线各款产品在市场上的竞争力，有助于公司在面对构建云计算、微服务 IT 系统架构的客户、面对安全需求、运维需求不断增加的客户时，提供更加符合市场需求的产品，扩大中间件市场份额。</p>

		能，提升功能匹配度。分布式数据缓存中间件 TongRDS 产品能力大幅提升，提升集群功能、扩展丰富多项操作命令，产品安全性、易用性得到进一步完善。负载均衡软件 TongHttpServer 产品持续提升完善，如加强国密支持，优化配置版本管理功能，提升人机交互便捷性等。		
平台中间件产品线	平台中间件产品线包括通用文件传输平台 TongGTP、数据交换平台 TongDXP、ETL 工具 TongETL、企业服务总线 TongESB、API 网关 TongGW、云集成服务软件 TongIS 等，各款产品作为 IT 基础设施以软件平台形式支撑上层业务应用的运行，为上层应用软件提供包括业务文件传输、业务数据共享交换、业务数据处理、业务应用总线模式集成、API 管理、服务集成等在内的多项与业务紧密关联的服务能力。	报告期内平台中间件产品线项目按计划开展，实现产品能力的提升，其中：文件传输平台 TongGTP 系列产品完善对于容器化环境及微服务应用架构的支持能力，优化服务器接入架构，产品性能、安全性、易用性大幅提升。数据交换平台 TongDXP 绕着性能、功能、安全和易用四个主题，进行了全方面的改进升级。增加数据实时交换能力；实现交换体系的灵活配置；完善系统的监控告警能力。ETL 中间件 TongETL 围绕数据源适配、安全性及稳定性，进行全方位改进升级。增强产品的适配能力，提升产品稳定性。新开发 API 网关产品 TongGW，实现 API 的注册、发布、变更、订阅、撤销等全生命周期管理；支持 API 的服务路由、安全管控和健康管理，提供 API 的全方位监控统计能力。云集成服务产品 TongIS，提供可视化开发工具，内置丰富的连接适配能力，支持各种应用和服务集成。	文件传输平台 TongGTP 通过与云计算、微服务技术的结合构筑新一代云传输平台。数据交换平台 TongDXP 为客户在跨部门、跨地域、跨网络等复杂场景下，提供稳定、高效、安全、易用的数据集成及共享能力。ETL 中间件 TongETL 基于已有产品进行了全面的提升和改进，产品易用性、安全性和稳定性都有了较大的提升。新开发 API 网关产品 TongGW 实现 API 的安全管控，API 全生命周期管理能力，支持 API 的内部和外部共享。云集成服务 TongIS 采用微服务架构提供自助式集成服务，为企业连接业务应用、集成数据以及构建 API 提供支撑，支持 API 优先的集成方法。	平台中间件产品线在功能、性能、安全性、可维护性等方面的持续提升，新增 API 集成和 API 共享产品，增强服务集成能力，有效提升了产品在市场的竞争力，将有助于公司在面对企业数字化转型需求，智慧医疗、智慧城市、智慧教育等市场领域时，提供可进一步满足业务需求的产品。
IDC/ISP 信息安全管理系统升级	随着工信厅网安函【2021】207 号文的发布，信通院发布最	已经完成整体项目市场调研、行业分析、竞品分析、需求分析	紧跟运营商 IDC 网络安全监测需求，积极布局网络安全市场。	积极布局 IDC 网络安全市场，拓展公司产品线、丰富公司产品

	新的《互联网数据中心和互联网接入服务信息安全管理系统技术要求及接口规范》，三大运营商紧跟脚步，随后发布各自的 IDC/ISP 信息安全管理系统升级改造规范。因此，公司依据现有市场情况，结合自身业务特点和市场情况，决定开展 IDC/ISP 信息安全管理系统升级项目。	及技术预研、测试方案工作。		种类，给公司带来增量业绩、新的业绩增长点。
内容风控产品	公司持续加大在内容识别算法及大数据采集处理等方面的技术和研发投入力度，采用全新的人工智能算法，继续巩固在网络不良信息管控和内容风控业务领域积累的技术和市场优势，同时公司以大数据、机器学习、人工智能等技术为基础，拓展在反电信网络诈骗领域的应用。在报告期内，公司持续优化产品及安全服务团队，建立基于开放 AI 平台的样本处理、算法训练、算法验证优化的闭环流程，在原有私有化部署模式的基础上开发完善 SaaS 模式拓展公有云客户，同时拓展反电信网络诈骗业务。	1、目前公司已经研发出 5G 消息不良信息监测系统 V2.0, 主要对 5G 消息中的文本、图片、音频、视频、URL 进行监测，及时发现涉政、涉黑、涉黄、涉诈、商业广告、垃圾信息等非法网络信息内容。2、目前公司已经研发出新一代网络内容风控系统，主要通过爬取、流量还原、识别内容主动送检等方式自动获取 web 网页、媒体客户端、社交通讯、短视频、管道流量的内容，通过自有的内容识别技术平台和机器学习能力，结合多年的样本数据积累和服务经验进行内容安全审计，及时发现可能存在的涉黄、涉暴、涉恐、违禁、涉政、商业广告、挂马、暗链等不良信息并进行处置。3、目前公司已研发出新媒体综合监管平台 V1.0，实现互联网站、自媒体、APP、微信公众号、微信视频号、短视频账号和微博账号发布内容持续采集存储以及发现的疑似敏感违规视听节目进行内容核查。利用人工智能识别技术实现对视听节目中存在的暴恐、色情、政治敏感（落马官员、涉疆、涉藏）、劣迹艺人等违规内容	内容风控产品发展目标为成为内容风控领域的领导者，将产品推广至运营商、广电、政府、高校、军队、公安、国家监管机构等多个行业和领域。	国家在内容风控领域法律法规不断完善，给公司带来新的市场机会，市场空间非常广阔，内容风控产品将成为公司未来核心产品之一。

		的自动发现。通过自动生成融媒体中心监测监管运行报告，简化监控工作流程，方便信息上报和汇总。实现新媒体监测监管任务的智能化、自动化。4、目前公司已经研发出通讯信息诈骗治理系统 V1.0，提供涉诈号码检测、涉诈网址分析、涉诈 APP 识别、涉诈短信检测、潜在受害用户提醒、综合分析等涉诈信息检测能力。		
基于区块链的全息资产技术	全息资产是以 IT 资产的安全性管控为目标，实现资产扫描、资产生命周期管理、资产安全风险监控等能力，并引入区块链技术，实现资产信息变更记录的可追溯。全面提升资产安全管理能力。	完成全息资产管理全部功能，结合 IT 资产生命周期管理过程，实现对资产的信息维护、入网/变更/退网流程、指纹采集、资产安全监控等全过程管控。同时，基于区块链技术，对历史指纹变化、资产变更操作等信息进行链路回溯，确保资产信息的完整性、可追溯性。	在产品功能的基础上，实现云化能力提炼，资产管理、资产扫描等功能的云平台接入。产品国产化改造，对国产操作系统、数据库、中间件进行更多种类的适配。	具备完善的 IT 资产管理能力，可以作为诸多产品的资产底座，提供的 restapi 接口实现快捷的能力对接。
基于信任等级评分和风险感知进行动态访问控制技术	基于信任等级评分和风险感知进行动态访问控制技术是以终端维度、人员维度、资产维度全访问收集数据信息形成分析数据基线，对存在的安全风险进行分析，并进行三个维度的信任度分数评定，将信任度分数与动态处置策略相结合，做到动态的安全访问控制；与此同时结合零信任 SDP 模型，将用户资产进行网络隐身，通过加密访问隧道做到从终端到被访问资产的安全访问和最小化权限控制。	围绕零信任的 SDP 核心理念，完成产品的 1.0 版本研发工作，主要适用于运营商等中大型企业；目前已经启动产品 2.0 版本的开发工作，完善产品功能与性能，满足中小型企业安全建设需求。	1、网络隐身，减少暴露面：使用基于零信任的软件定义边界（SDP Software-Defined-Perimeter）模型，将用户真实业务资产进行隐藏，由 SDP 网关进行代理访问，减少业务资产暴露面；2、持续风险评估：围绕用户终端、帐号身份、业务资产三个维度进行风险分析，并分别进行信任度评分，调整信任等级，驱动策略动态化；3、动态策略，降低风险：通过策略与信任度评分相结合，形成动态访问策略与认证策略，针对不同信任度等级调整执行策略，可以对用户的访问行为进行二次认证及阻断；4、与 4A 产品深度整合，结合 4A 系统已有帐号、认证、授权、审计能	目前通过 VPN 的方式从外网访问企业内网的方式比较普遍，VPN 是通过为用户终端分配虚拟 IP 的方式进行网络级别的接入，终端环境比较复杂、终端多种多样、而且开放的网络权限往往比较大且不会定期进行审核和调整，这就对企业内网带来了一定的安全隐患。著名的研究机构 Gartner 的研究报告中做出了这样的预言——到 2023 年，60%的企业会用 SDP 方案代替 VPN，可见市场需求之巨大；与此同时，随着云计算、大数据、物联网等新兴技术的不断兴起，企业 IT 架构正在从“有边界”向“无边界”转变，传统的安全边界逐渐瓦解。随着以 5G、工业互联网为代表的新基建的不断推进，还会进一步

			力, 实现数据信息整合, 认证能力整合, 并借助 4A 系统审计分析能力进行人员风险评估。	加速“无边界”的进化过程。大量的 IP 和端口暴露在云端, 维护端常常在本地, 用户数据在网络中大量传输, 没有专属加密隧道对数据进行传输, 数据包容易被拦截、获取和篡改。迫切需要此类产品来保证在新的网络环境下用户的资产访问安全。
政企联动的数据安全 风险监测追溯技术	政企联动的数据安全 风险监测追溯技术主要面向数据资产梳理和保护需求, 针对数据或数据平台中数据存储使用不规范、敏感数据泄露、数据违规操作访问、数据违规开放共享、数据异常流转等数据安全问题进行实时监测并对风险源头主体岗位或角色进行自动追踪溯源。	完成政企联动的数据安全 风险监测追溯技术的研究与开发工作, 并配合工信部在天津移动、山东移动、宁夏移动进行了项目技术落地的验证工作。目前已配合相关单位完成项目的项目交付及验收等。	新一轮信息技术推动 数字经济迅猛发展, 数字化转型成为各行业趋势, 数据作为核心生产要素引发的安全风险界限愈发模糊、新问题愈演愈烈、新隐患层出不穷。为提升行业数据资产保护与管理技术水平, 推进行业数据安全管理体系建设, 通过研究政企联动的数据安全 风险监测追溯技术, 统筹整合企业内外部网络数据安全 技术能力, 健全完善企业网络数据资产梳理与分级分类保护技术措施, 实现数据流动态监测、数据安全 风险源头定位能力, 全面提升行业数据安全 风险的事前、事中、事后的技术管理水平。	我司可通过本技术向 其他政企行业进行推广, 例如电力、金融、教育、医疗等行业, 作为行业监管方案为行业主管部门提供数据安全行业 风险监测能力。
DAU 数据安全检测设备	《数据安全法》的发布, 以及 2021 年 8 月 工信厅网安函【2021】207 号文 《工业和信息化部办公厅关于做好全国互联网信息安全管理 系统升级改造统筹推进数据安全与网络安全技术手段建设工作的 通知》组织对“全国互联网信息安全管理 系统”进行升级改造, 统筹构建数据安全 监管平台, 一体化推进网络安全技术手段建设, 拉开了运营商 IDC、专线、云、CDN、DNS 等业务系统 信息安全升级、数据	公司基于 DPI/DFI 技术新研发出 DAU 数据 安全检测设备具备解包还原网络协议 (如 HTTP) 及携带的文件, 实现文件还原、 协议识别 (包括 VPN 类、工控类)、数据资 产识别分析、敏感数据主动发现、数据分 级分类、数据异常访问、数据跨境传输、 数据安全 风险监测等功能, 在满足企业内部数据安全 管理需求同时又可满足上级监管部门监 管要求。已完成电信集团、移动集团的集 采测试工作, 并且已完成现网	紧跟数据安全 监测需求, 打开数据安全 监测市场。	拓展公司产品线、丰富 公司产品种类、积极布局数据安全 市场, 给公司带来增量业绩、新的 业绩增长点。

	安全、网络安全建设序幕, 预计未来 3 年运营商 IDC 网络及信息安全市场容量达到 30 亿元。公司紧密贴合数据安全市场需求, 结合公司在数据安全方面技术积累, 研发 DAU 数据监测设备。	项目交付。		
城市安全风险综合监测预警系统	聚焦城市生命线、公共安全、生产安全和自然灾害等四大城市安全领域, 建成覆盖城市重点区域、重点行业、重点场所的感知网络, 聚焦城市燃气、供水、排水、热力、桥梁、综合管廊等生命线工程, 实现城市安全风险监测数据有效汇聚、预警能力全面提升和监测预警机构高效运行, 基本实现“能监测、会预警、快处置”核心功能。	目前已经完成系统建设并投入试运行。	至 2023 年底, 完成系统在多个应急部国家安全发展示范城市的实际项目实施落地。	紧跟国家战略发展规划, 以《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》(国务院安委会 2021.9) 为指导, 国家推进了 18 个城市的试点建设工作, 并将在后续推广优秀经验和案例, 此部分业务市场潜力巨大, 公司将进行大力投入。
安全生产监测预警系统	通过物联网云主机接入企业各类安全生产数据(自控、监控、报警、环境等数据), 实现对企业安全生产状况和趋势的分析, 建立多个专题数据统计分析场景。实现基于物联网数据分析能力, 建立企业安全生产风险动态监测预警。在物的不安全状态管控方面, 通过建设 DCS(自动化控制系统)、有毒有害气体检测等系统, 对工艺过程、设备运行等数据进行实时监测和异常数据报警。在人的不安全行为管控方面, 通过建设安防监控和生产监控视频系统, 实现对生产过程中人工操作行为监控视频的全覆盖, 基于视频智能分析能力, 及时发现施工作业过程中的安全隐患, 并分级分类发布报警提示, 降低事故发生概率。同时提供企业重	目前已经完成系统建设并投入试运行。	至 2023 年底, 完成系统在重点危化企业、化工园区等领域的项目实施落地。	依据应急管理信息化 2021 年地方建设任务书:《安全生产综合服务与监管系统地方建设任务书》及《危险化学品仓库监测联网和视频存储智能分析地方建设任务书》中要求, 结合《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》27 号文和《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南(试行)》, 此部分市场潜力巨大, 公司将进行大力投入。

	大危险源管控服务，帮助企业进行安全风险诊断评估分级，列出风险清单，运用定性定量算法评估企业风险，并分级分类制定科学可行的风险管控措施。			
自然灾害综合监测预警系统	围绕地质、海洋、水旱、农业、气象、地震、森林草原等自然灾害，结合自然灾害风险普查和隐患排查的重大风险与隐患区域，构建起重大风险隐患全覆盖的多层级自然灾害监测预警体系，实现跨地域、跨层级、跨系统的自然灾害监测和实时预报预警，提高多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别和预报预警能力，为及时有效防范化解自然灾害风险提供有力支撑。	目前已经完成系统建设并投入试运行。	至 2023 年底，结合城市安全风险综合监测预警系统试点城市推广情况，自然灾害综合监测预警系统也是城市安全风险建设内容之一，将集成在城市安全风险综合监测预警系统中实现落地。	2020 年 6 月，应急管理部会同国家发展改革委牵头组织相关部门共同研究制定了《自然灾害监测预警信息化工程实施方案》。要求建设自然灾害监测综合管理系统、多灾种和灾害链监测预警系统、自然灾害综合风险评估系统、自然灾害综合研判系统、综合预警信息发布管理系统等业务系统。结合 2021 年 9 月发布的《城市安全风险综合监测预警平台建设指南（试行）》中明确要求的对城市生命线、公共安全、生产安全和自然灾害等风险进行全方位、立体化感知，此部分的市场潜力巨大，公司将进行大力投入。
应急通信指挥系统	根据平战结合的原则，把平时、急时和战时的应急通信保障工作有机结合，真正实现“平时服务、急时应急、战时应战”的目标。平台通过整合运营商通信网络管理能力，建设“数据集中、综合监测、统一指挥、全面保障”的信息化管理平台，实现网络状态的实时监测、应急指挥、通信保障、预警预案、智能分析和扁平化管理，提升重大活动应急通信保障能力和突发事件应急处置的通信支撑能力。同时，向工信部、通信管理局、地方党政部门相关管理人员提供通信网络保障的统一展	目前已经基于各省的实际项目进行交付实施，实际支撑国际重大体育赛事及国家重要会议的应急通信指挥保障。	至 2023 年底，完成系统在各省通管局或重大活动应急通信指挥保障的项目实施与交付。	后续一方面继续稳固在监管侧的市场份额，另一方面以其基础能力支持其他应急通信指挥类产品和项目的开发实施及落地。此部分市场需求稳中有升，公司将持续投入。

	示、统一调度、统一任务发放、统一信息发布的平台。			
应急大数据平台	针对应急管理信息化建设过程中，平台、系统接入数据量大、涉及数据种类繁多、对数据处理时效性要求高的特点，基于对风险管控、监测预警、感知预防等领域海量异构数据的全面细致分析，设计研发高效强大的应急大数据平台。系统架构层面，底层以湖仓一体的多模态数据湖提供强大的存储及扩展能力，同时引入时序数据库支持工业级的时序测点数据接入；中间层以数据标准、数据质量为依据，设置元数据血缘分析、灵活质检规则配置支持的数据治理模块，相关治理处理任务由支持集群高并发计算的 AI 引擎层支持；通过数据治理任务形成数据资产，包含主题库、专题库等业务关联数据，并持续向上层应用提供以数据资源目录为支撑的数据服务。	目前已经完成核心部分在实际项目中的应用，对于数据治理和资产相关功能模块在规划推进中。	至 2023 年底，能支持到多个智慧应急、城市安全类项目的数据底座的建设。	监管部门和行业企业对于多源异构的海量数据的深入分析挖掘越来越重视，应急大数据平台的推出，能够全面快速高效的响应客户的需求，以完备且精细化的数据资产为基础的数据服务能力，将为客户和公司的价值提升、共同成长提供更加坚实的基础。
应急知识库	应急知识库所包含的应急领域知识图谱，支持事故深度推理、灾害链分析，处于业内领先水平。基于对法律法规、综合/专项预案、重点防护目标、危险源、危化品清单、安全生产事故案例、自然灾害案例等数据、信息、知识的全面梳理，通过自动化文本分析技术，结合风险评估、隐患排查等业务需求，对相关信息及舆情进行知识抽取和关联，并进一步对灾害事故的原因、结果进行了分析和推理，建立各类实体、事件之间的逻辑关系，包括时空关	目前已经完成相关应急领域灾害事故案例的建模，就知识应用平台开展了设计研究与开发实施。	至 2023 年底，能支持到多个智慧应急、城市安全类项目辅助决策分析领域的灾害链分析，以及相关领域知识问答等应用。	公司推出的支持关联推理推荐、灾害链分析的应急领域知识图谱及知识库产品，填补了业内的空白，能够有效的提升公司在应急领域的专业分析推理辅助决策能力，实现高附加值的服务能力。

	系、扩展关系等，实现一张基于事理的双层应急知识图谱，具备清晰界定实体与事件的能力。			
智能视频分析平台	智能视频分析平台针对智慧应急、城市安全领域项目建设中对接视频源种类繁多，数量庞杂的特点，基于国标 GB28181 协议，兼容各类厂商的不同硬件产品与不同的视频格式，包括目前主流的 h.264 和较新的 h.265 格式，并集成级联支持能力，对海量视频的逐级全面接入，实现单个项目覆盖范围内数量到十万级别路数的视频接入与播放服务，有效解决了同类产品支持能力单一且无法扩展的问题。	目前已经完成产品的 1.0 版本开发，并在国家级城市安全类项目中得到应用，接入分析的视频路数高达 10 万路，目前还在不断深化和扩充支持的视觉类算法种类和数量。	至 2023 年度，能支持到多个智慧应急、城市安全类项目的视频分析应用。	公司推出的智能视频分析平台，具备良好的兼容性和扩展性，有效的解决了智慧应急和城市安全项目领域建设中面临的利旧和创新的问题，能实现全面的接入与深度的分析告警，有力的解决了客户的痛点难点，实现对客户的赋能增强。
第四代指挥中心	以数字孪生技术为依托，融合构建数、图、音、视、人、车、物、事、流程的全息模型，服务现代指挥中心的管控系统。	报告期内，第四代指挥中心完成 V1.0 版本研发，已申请软件著作权	基于数字孪生技术，打造面向公共安全行业新一代智慧指挥系统	公司主营产品线，已经成功部署在灯塔项目，并即将在全国进行推广逐步替换目前的第三代指挥中心
智慧重保管控平台	针对重大活动安保活动中，依托大数据、人工智能等前沿技术，围绕“人、地、事、物、组织”要素，构建纵向到底、横向到边的网状指挥体系。	报告期内，智慧重保管控平台已完成 1.0 版本研发，已申请软件著作权并商用	针对重大活动、重要线路、重要场所、重要任务，实现安保指挥调度的全面监管和智慧化决策	公司主营产品线，将部署在政治、经济、大型活动频繁的发达省份，同时也即将部署社会综合治理相关领域，维护和谐社会。
警用数据中台	基于数据中台核心技术，结合公共安全大数据和业务特点，构建由感知、认知和服务的数据处理平台。	报告期内，已完成警用数据中台 1.0 版本研发，已申请软件著作权并商用	基于东方通数据中台产品，打造具备公共安全行业属性的中台产品，以信息化手段提升警务能力	业界尚无类似高端产品，预计对公司未来发展有重大积极影响
智安会晤系统	面向大规模、高规格、高密集的政务会议场景，提供会议全生命周期流程的一体化、智能化会议信息管理平台。	报告期内，已完成智安会晤系统 2.0 版本研发，已申请软件著作权并商用	面向大规模、高规格、高密级会务场景，打造智能化会议信息管理平台	已部署在特种行业特种场景下，在国际政治形式敏感的大背景下，该系统将进一步得到规模部署。
智能视频合规审计	基于 AI、目标威胁检测等前沿技术，实现审计无盲区、无死角的安全审计保障能力，打造视频堡垒审计体系。	报告期内，公司持续完善智能视频合规审计系统，重点在 AI 算法方面提升审计效率和准确度，已申请软件著作权，且有案例落地	基于 AI 算法实现智能录屏审计，实现政企合规安全	视频存储、传输安全日益提升要求，该系统将极大提升政企用户的视频运维、合规审计的安全性，提升在公检法司政企等公共事务行业的视频安

				全。
智慧诉讼服务平台	以行业信息化为依托，构建全方位、网络化、智能化诉讼服务平台	报告期内，已完成智慧诉讼服务平台 1.0 版本研发，已申请软件著作权并商用	基于流程治理，提升人民群众的幸福感和获得感，实现诉服效率、体验的稳步提升。	紧密贴合最高法在 2021 年发文要求，将对司法行业整体诉讼平台进行全新升级改造，满足接诉即办的需求。
互联网法院平台	使案件审理突破时间与空间的限制，更加便捷、高效的开展庭审业务。	报告期内，公司新研互联网法院平台，已完成 1.0 版本研发，已申请软件著作权	基于 5G、大数据技术，实现互联网法院平台建设	满足最高法在 2022 年发文需求，互联网法院的产品将积极提升在应对极端、人口老年化、法制规范化社会的需求。
智能硬件管控平台	融合使用多项技术，实现跨类型、跨场景的智能硬件设备统一管控能力	已完成初始模型验证和应用试点。	基于 5G、边缘计算、数字孪生等技术，实现智能装备的统一管控平台建设	未来针对机器人等智能硬件管控领域实现统、管、控、用的标准化方案。
社会综合治理平台	基于数据识别、大数据挖掘等自主研发技术，构建贯通上下、横向协同、反应快捷、支撑有力的信息综合治理平台。	报告期内，已完成 1.0 版本研发，并申请软件著作权	基于数字孪生技术，实现社会综治一张图	预计对社会治理、社会安全带来重大影响，目前正在积极进行商用化试点。
师生一张表教综系统	以师生全生命周期数据谱系为主线，一站式展示用户所有数据信息，实现对人员数据统计、分析、对比和监测等功能。	报告期内，公司新研师生一张表教综系统，已完成 1.0 版本研发	基于数据中台、数据仓库、人员标签体系，实现高校个人数据管理	预计对公司未来发展有积极影响
教育大脑决策系统	由基础资源、一体化智能化数据平台、校园运行生命体征和应用场景等要素组成，通过数据、模型和知识逻辑，实现对校园的运行状态和质量的监管。	报告期内，公司已完成 2.0 版本研发并商用	基于大数据、人员画像、标签体系实现高校数据治理，驱动面向现代教育场景的数字化转型	基于数据、赋能生产、汇聚主题的典型产品方案，人工智能的加持将极大提升该产品的竞争性。目前已经部署在某高校进行全国试点。
高校数据中台	解决数据的“采”、“管”、“通”、“用”四类核心问题，提升教育治理能力提供辅助决策，支撑高校运营服务升级。	报告期内，公司持续投入高校数据中台产品研发，在数据采集、数据治理的基础上，重点完成高校指标体系、场景算法沉淀，完成 V2.0 版本研发，已申请软件著作权，并商用	基于数据中台驱动双一流建设的数字化转型，提升现代化教育治理能力提升	将带领高校信息化数据治理新的模式，通过“赋能数据”引领高校数据应用的创新，对公司的教育行业布局非常重要。
数据共享平台	针对网管 0 域的数据，依托大数据，微服务等技术，通过基础设施层、数据采集与存储层、治理与计算层、数据共享层以及标准规范体系和安全保障体系等的建设，构建起统一的网管数据中台，提升网管数据服务的集中	报告期内，已完成 V2.1、V2.2、V2.3、V2.4、2.5 版本	满足《中国移动省级数据共享平台功能规范 v2.0》规范和省公司验收的要求，系统上线使用，并通过相关组巡检和项目验收。	1. 可形成满足集团规范的标准版本，为后期其它省份市场拓展提供支撑。2. 产品通过在电信领域的落地、打磨、逐步完善为企业级数据中台产品，可拓展至电信领域外的其它领域

	度，加快 0 域全域数据的整合，进行全域数据互联互通，有效支撑故障管理系统、性能管理系统、4G 质量分析系统、网络投诉处理系统等上层应用的开发。			
政企/家宽运维	<p>政企业务：基于行业规范以及新中标省份功能规范要求，在前期产品功能基础上。实现新纳管政企业务的覆盖。以及业务故障关联、故障业务影响分析、异常后处理等能力。家宽业务：基于行业规范以及本年度新中标 4 省功能规范要求，整合现有家宽业务系统能力，为省、地市两级客响人员、装代维人员提供家宽全业务过程业务技术支持、工单质量管理、业务质量管理、投诉管理、群障及影响管理、低满客户管理等功能。</p>	本报告期内，已完成家宽业务产品 1.0 和 V1.1 版本发布，以及政企业务产品 V2.0 产品发布，相关版本均已上线使用	满足新中标 5 省份功能规范要求，系统上线使用，并通过相关组训检查，	可形成覆盖全国其它省份项目的标准版本，为后期市场拓展提供支撑
故障管理中心	该产品对标中国移动“5 个运维能力中心”之一的故障管理中心，聚焦 AN 智能网络，实现端到端业务感知监控和事件监控。实现 CHBN 全业务的多维告警数据（如性能告警、拨测告警、日志告警、投诉舆情预警等）接入，基于网络数据、资源数据和业务数据的智能化关联和定界定位，面向重要客户的定制化监控能力。	报告期内，已完成 V 1.2 和 V1.5 版本发布和上线使用	满足新中标省份和存量省份功能规范要求，系统上线使用，支撑并通过运营商集团组训检查。	主体能力可形成覆盖全国其它省份项目的标准版本，部分能力支持根据其他省份需求快速定制，为后期市场拓展提供支撑。
运维管理系统	对标移动“2+5+N”中运维管理中心，为通信网络运维工作提供管理支撑平台，大力推进 AI\AN 能力建设和应用。全面优化提升流程管理、巡检管理、费用管理等支撑能力，新增工程验收流程、硬件操作流程、人员画像等功能，重点加强 AI 赋能，极大程度降低运	报告期内，已完成 V3.0 版本研发，并上线使用	满足移动集团功能规范要求和自智网络建设要求，满足省份个性化生产需求，并通过相关组训检查，支持网络运维工作正常开展。	满足集团指导意见要求和多个省份建设要求，建立良好的持续创利环境，并为进一步扩展市场奠定产品基础和业务基础。

	维成本，提升运维工作效率。			
--	---------------	--	--	--

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	1,668	1,005	65.97%
研发人员数量占比	77.73%	71.18%	6.55%
研发人员学历			
本科	1,223	677	80.65%
硕士	108	88	22.73%
博士	6	8	-25.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	706	425	66.12%
30~40 岁	782	456	71.49%
40 岁以上	180	124	45.16%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入金额（元）	238,848,032.16	242,755,358.60	201,418,781.24
研发投入占营业收入比例	26.31%	28.12%	31.46%
研发支出资本化的金额（元）	6,735,839.63	51,048,909.36	26,457,576.00
资本化研发支出占研发投入的比例	2.82%	0.21%	13.14%
资本化研发支出占当期净利润的比重	11.38%	0.21%	10.83%

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

资本化项目数据智能管理平台 2022 年 2 月已达到预定可使用状态并转为无形资产。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

单位：元

项目名称	研发资本化金额	相关项目的基本情况	实施进度
数据智能管理平台	84,242,324.99	本项目属于创新型项目，为避免把平台建设成大而全，而实用低、回报少的项目，平台研发采用敏捷迭代开发模式和组件化设计理念，单个组件的高内聚以及组件之间的低耦合、关系透明、服务及接口可视等特征，使得数据智能管理平台具有强大的生命力。	该平台完成了既定的项目需求，于 2022 年 2 月底结项。

公司设立了完善的研发体系，从产品的立项、评审、开发、测试、发布评审、发布等均建立了相应的流程或制度，建立了相应的控制措施，确保资本化的准确。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。

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	849,082,832.81	1,081,804,405.06	-21.51%
经营活动现金流出小计	1,011,965,064.43	826,402,166.41	22.45%
经营活动产生的现金流量净额	-162,882,231.62	255,402,238.65	-163.77%
投资活动现金流入小计	729,289.27	2,308,302.74	-68.41%
投资活动现金流出小计	84,789,331.06	261,323,563.39	-67.55%
投资活动产生的现金流量净额	-84,060,041.79	-259,015,260.65	67.55%
筹资活动现金流入小计	171,779,673.92	47,836,394.29	259.10%
筹资活动现金流出小计	66,952,990.74	47,526,068.80	40.88%
筹资活动产生的现金流量净额	104,826,683.18	310,325.49	33,679.59%
现金及现金等价物净增加额	-142,086,982.45	-3,302,696.51	-4,202.15%

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

1. 报告期内，经营活动产生的现金流量净额-162,882,231.62 元，同比下降-163.77%，主要原因是报告期回款较上年同期下降，以及支付采购货款、职工薪酬增加所致。

2. 报告期内，投资活动产生的现金流量净额-84,060,041.79 元，同比增长 67.55%，主要原因是报告期内构建长期资产及投资支出减少。

3. 报告期内，筹资活动产生的现金流量净额 104,826,683.18 元，同比增长 33,679.59%，主要原因是报告期内借款收到的现金 12,493.17 万元。

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

报告期内公司经营活动产生的现金净流量-162,882,231.62 元，本年度净利润 59,214,098.51 元，主要原因是一方面，报告期回款较上年同期下降，以及支付采购货款、职工薪酬增加所致。另一方面，公司季节性特征明显，第四季度收入占比较大。

五、非主营业务情况

适用 不适用

六、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		2022 年初		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	176,089,995.28	5.97%	323,777,096.06	12.08%	-6.11%	主要原因是报告期内回款较上年同期下降，以及支付采购货款、职工薪酬增加。
应收账款	898,369,850.95	30.46%	627,748,710.87	23.42%	7.04%	报告期内营业收入增长，导致应收账款相应增加。
合同资产	27,730,381.74	0.94%	12,552,099.61	0.47%	0.47%	
存货	108,770,805.54	3.69%	85,472,589.54	3.19%	0.50%	
长期股权投资	155,990,972.48	5.29%	109,771,112.30	4.09%	1.20%	合营企业杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）投资企业公允价值变动导致。
固定资产	123,045,880.81	4.17%	129,887,575.87	4.85%	-0.68%	
使用权资产	27,991,245.22	0.95%	30,898,621.38	1.15%	-0.20%	
短期借款	110,897,739.46	3.76%			3.76%	报告期内新增银行借款
合同负债	54,251,634.12	1.84%	72,695,736.53	2.71%	-0.87%	
租赁负债	13,852,903.07	0.47%	19,744,412.25	0.74%	-0.27%	

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	计入权益的累计公允价值变动	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								
4. 其他权益工具投资	59,435,200.76	67,377,203.09	72,712,403.85					126,812,403.85
上述合计	59,435,200.76	67,377,203.09	72,712,403.85					126,812,403.85

	0.76	3.09	3.85					03.85
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

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	余额	受限原因
货币资金	7,797,596.96	保函保证金
固定资产	510,567.34	提供担保
合计	8,308,164.30	

说明：2021年8月公司前员工涉嫌职务侵占，将子公司东方通网信名下一辆别克车辆、一辆奔驰车辆、一辆奥迪车辆，子公司惠捷朗名下一辆别克车辆，以借款为目的，先后抵押于外部同一人员，共计借款100万元。前员工中途部分还款，奥迪车辆已解押，其他三辆均在抵押状态。公司已于案发后第一时间报案，目前处于检察院受理阶段。抵押权人向公司子公司主张还款，分别向北京市昌平区人民法院、北京市海淀区人民法院提起民事诉讼，均被驳回起诉。

七、投资状况分析

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
0.00	40,000,000.00	-100.00%

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

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

公司报告期不存在衍生品投资。

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。

八、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

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
北京东方通网信科技有限公司	子公司	信息安全，网络安全	500,000,000.00	800,027,595.16	599,486,074.17	393,487,508.83	88,135,159.95	84,818,429.01
北京泰策科技有限公司	子公司	智慧应急	50,000,000.00	428,436,912.15	266,224,246.14	255,734,774.01	81,406,239.12	68,662,725.66

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

企业发展战略要紧随国家发展战略的大局和方向，总体国家安全观战略要求统筹传统安全和非传统安全，从法制上将非传统安全提高到了国家战略层面，非传统安全领域包括经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络与信息安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全。东方通一贯秉承拥抱变化持续创新的企业价值观，顺应国家战略制定公司发展战略，从 2018 年开始更专注于智能安全领域的深耕与拓展，主推“自主可控、安全可靠”的全线安全产品和解决方案，致力成为大安全领域的核心企业。并于 2021 年把“打造安全科学的数字世界”确立为企业的战略使命，从科技安全、网络与信息安全及其他传统与非传统安全领域为总体国家安全贡献企业的力量，并深耕政企数字化转型领域助力国家和社会发展。

东方通面向数字新基建与数字化转型浪潮，坚持自主创新，以“安全+”、“数据+”、“智慧+”三大产品体系为基础，持续在信息技术应用创新、网信安全、大数据、人工智能、5G 应用、智慧应急、工业互联网等多领域完善布局，以“做精产品、做厚平台、做深应用”的企业发展思路，为客户提供先进的国产基础软件及信息安全产品；打造安全+数据+运维的基础能力平台；深入行业应用需求，全面服务国计民生领域数字化转型，帮助客户实现从拥有数据到拥有价值的转变。

东方通 2023 年将持续在以下四大业务板块做深、做宽、做精。

1、基础软件板块

中间件是三大基础软件之一，东方通作为中国自主中间件的开拓者和领先企业，将持续巩固行业领先地位，为国家科技安全持续肩负责任。2022 年《求是》杂志多次发表习总书记关于“科技强国”的署名文章，强调科技攻关实现高水平自立自强的发展主线。信息技术应用创新是科技自立自强的核心基座，为科技强国保驾护航。中间件在数字化进程中发挥着重要的基础支撑作用，是信创产业链条上的重要一环，各行业对中间件的需求，不再局限于单一品类的简单替换，而是向融合包括云计算类和数据类等更多品类的全栈领域扩展。

未来五年从金融、运营商到交通、能源、教育和医疗等关键行业，信创需求预计将全面爆发，国产软硬件渗透率有望快速提升。2020-2022 年是政务信创需求爆发的三年，从 2023-2027 年，其他非政务行业或将接力，从金融、电信行业逐渐向军工、能源、国央企等其他关键行业扩散。东方通将利用信息技术应用创新产业未来持续高景气等有利契机，全面打造更丰富的基础软件产品线和生态环境。在市场端，以金融、政务等为龙头行业，持续深耕央企、军工、能源等客户，提供单品销售、产品组合销售、解决方案等多种销售模式，扩大市场份额；同时关注医疗、教育、中小企业等行业领域增量市场带来的商机，进行市场布局。在产品端，比照同类产品国际水平找差距，从产品性能、可靠性、易用性、安全性、标准符合性、运维能力等方面全方位升级，并优化产品与国产芯片、操作系统等产业链上下游产品的适配，同时对照“关基条例”等各类安全保护法规加强产品本身的安全防护能力；布局未来技术趋势产品，聚焦 B 端、G 端的私有云化中间件、安全可信中间件、行业中间件产品以及泛数据工具类标准化产品的研究开发和前沿技术跟踪。

2、网信安全板块

《国家安全法》第二十五条明确规定“国家建设网络与信息安全保障体系，提升网络与信息安全保护能力，加强网络和信息技术的创新研究和开发应用，实现网络和信息核心技术、关键基础设施和重要领域信息系统及数据的安全可控；加强网络管理，防范、制止和依法惩治网络攻击、网络入侵、网络窃密、散布违法有害信息等网络违法犯罪行为，维护国家网络空间主权、安全和发展利益”。网络与信息安全已成为数字经济时代最紧迫和最基础的安全问题，加强网信安全已成为维护国家安全和国家竞争力的战略需要。近几年来，《网络安全法》、《数据安全法》、《关键信息基础设施安全保护条例》等安全保护相关法律框架的落地或颁布，为数据安全保障提供了制度和法律支撑的同时也为行业发展注入了强大发展动力。

东方通全资子公司“东方通网信”，强化其网络安全和信息安全属性，将东方通打造成网信安全领域知名品牌。顺应国家 5G、工业互联网等“新基建”产业发展良好机遇，巩固现有电信运营商客户资源，继续提高市场占有率。主打“安全+”市场升级战略，将公司网络安全、信息安全、数据安全的成功经验向政府、电力、金融、医疗、教育等更多行业领域渗透发展，关注 5G 安全、物联网安全、工业互联网安全及人工智能生成内容（AIGC）安全等新兴领域，努力拓展更大的市场空间。

公司自成立以来，在政府、金融、电信、交通等领域积累了大量优质客户，内容风控系统更是在电信领域处于领先地位。基于内容风控业务持续拓展高景气度、国家政策发展支持、公司过往累积经验资源能力触达覆盖的行业领域、标杆项目的示范效应，取得在新行业发展优势，进而实现优势行业的延伸拓展。

持续推广反电信网络诈骗治理系统，汇聚力量“以落实反诈法为指引，以解决问题为导向，以强化反制技术能力为目标”，提供反电信网络诈骗治理思路和综合解决方案，协助客户落实企业主体责任和社会责任，满足电信网络诈骗治理的需求。

3、智慧应急板块

自应急管理部 2018 年组建以来，应急管理信息化工作是以“全国一盘棋”为原则，由应急管理部科技与信息化部门牵头统筹，各地区、各相关政府部门协同推进的，经过 5 年多的建设，一方面在实战中形成了一套较为完备的科技信息化规划体系，除了《应急管理信息化发展战略规划框架（2018-2022 年）》、《应急管理部关于推进应急管理信息化建设的意见》等整体性规划文件，自 2019 年起连续 5 年印发地方信息化建设任务书，明确了地方建设应用任务，上述各类规划是公司制定未来发展战略的重要理论依据。另一方面建立了先进完备的基础设施，如应急管理云计算平台、应急减灾二号 A/B 两颗卫星等；建成了数据治理系统及大数据资源池汇聚四大类数据资源，实现了跨层级、跨地域、跨部门的数据共享应用，以及可靠的运维和网络安全保障；上述建设成果是公司制定未来发展战略的实践基础。

公司在重点突出在应急领域产品、技术和市场的既有优势基础上，纵向深耕与横向拓展相结合，以客户的业务需求为驱动，以云计算、大数据、物联网、人工智能、5G 通信等新技术为支撑，致力于打造智慧应急领域的新兴品牌。

在城市安全方向，继续提升城市安全风险综合监测预警能力，以及深化燃气、供排水、热力、桥梁、综合管廊等生命线工程的安全监测预警能力。在安全生产方向，重点规划危化品、煤矿、园区等行业领域，并实现同时面向政府侧安全生产监督管理、企业侧安全生产主体责任落实的数字化、智能化服务能力。在自然灾害防治方向，整合自身与生态能力，探索遥感数据、电力数据、铁塔数据等在自然灾害防治中的应用。在应急指挥通信方向，公司具备丰富的项目经验和成功案例，后续将支撑各级客户的应急指挥通信体系建设，助力客户形成协同指挥通信保障、现场处置通信、情报获取通信保障、社会面指挥通信保障等全方位、体系化的应急指挥通信能力。同时，继续优化应急大数据平台、应急知识库和智能视频分析平台的核心技术与产品能力，高效赋能公司各类项目交付与产品研发。

4、数字化转型板块

网络信息技术创新日新月异，数字化、网络化、智能化融合发展，对我国建设网络强国、数字中国、智慧社会发挥着至关重要的作用。世界各国都把推进经济数字化作为创新发展的重要动能，并作出前瞻性布局。东方通凭借着丰富的全行业经验和敏锐的行业洞察，携多年技术积累与各大科研院所、大学等强大的上下游生态合作伙伴深入广泛合作，已具备领先于业界的政企数字化转型前沿技术支撑应用能力，成为行业数字化转型的可信赖合作伙伴。公司从运营商 5G 作为切入点，覆盖从原来数据、安全、网络基础层面发展到提供核心业务平台和各级政企数字化应用整体解决方案与实施落地能力，帮助各行业利用感知、AI、云计算、大数据等信息技术手段进行数字化重塑，构建具有前瞻性业务与运营及服务模式，借助公司的数据+、安全+、智慧+三架马车赋能业务创新、沉淀行业能力，帮助各企事业单位在资产数字化、运营数字化、决策数字化、业务数字化创新等方面提供从咨询到实践的服务，为加速政企数字化转型智能升级服务，同时培育公司新的业务增长点。

（二）2023 年度经营计划

1、基础软件板块

业务拓展

通过加强市场拓展及行业布局、加大产品研发、拉通生态、提高组织效能等举措，充分挖掘已有客户资源，保持核心业务的优势，在成长业务和新兴业务方面实现新的突破。

- （1）保持政务、交通、金融等行业的优势，做好深耕细作。
- （2）加大在央企、军工、能源行业的投入，布局医疗、教育、中小企业等行业，持续提升业绩。
- （3）优化人才结构，建立健全人员梯队，完善制度和流程，进一步提高整体效能。
- （4）勤练内功，提升产品能力，拓展产品品类，整合产品组合，提升产品体系竞争力。
- （5）进一步加强在微服务、云原生、数据服务、中间件安全、物联网等新技术领域的研究。
- （6）持续投入研发的同时，提升专利和软件著作权的申请数量，从而保护企业成果并提高市场竞争力。
- （7）加强与合作伙伴的互动，建立政产学研用业务生态圈。

产品研发

◇ 应用服务器中间件重点聚焦于安全、分布式事务、云计算等领域：

(1) 保持对于最新、实用的 Java EE/Jakarta EE 技术规范的跟进，持续优化核心架构，对高端企业应用和互联网规模的应用进行更好的支持，持续进行安全加固，提升自动化运维能力，研发高标准、高安全、高可用并具有丰富功能的企业级应用服务器，提升差异化竞争优势。

(2) 产品云计算能力扩展，增强对于云原生应用常见的支持，推出更贴近行业和应用领域的云平台解决方案。

(3) 针对未来新型应用市场，继续在云原生、微服务、人工智能和边缘计算等方向加大投入，研制满足未来应用架构需求的中间件产品。

◇ 消息中间件持续提升产品安全性、运维能力，重点提升对于云计算环境的进一步支持：

(1) 基于已有产品，完善对标产品平滑替代能力。

(2) 持续提升安全防护加固能力，优化消息中间件运维监管功能。

(3) 产品创新：针对云原生应用场景升级产品，完善针对云计算环境下的产品能力。

◇ 高速传输平台将重点聚焦于高并发性能和高可用性，以及多核处理器优化管理等关键技术：

(1) 增强产品安全性，实现通信安全和用户的操作权限管理提升稳定性。

(2) 增加运维工具，提升产品的适用场景，实现对 K8S 的适配，实现容器化自动安装部署功能。

(3) 提供连接器 connect 能力，支持对接多种数据源。

◇ 文件传输平台中间件将重点聚焦于云原生能力提升，构筑新一代云传输平台：

(1) 扩大产品应用场景：针对不同行业应用的不同业务场景，研发满足用户个性化需求的产品，满足不同应用场景下的安全性、灵活性与运维管控要求。

(2) 基于现有产品，提升产品易用性，进一步丰富产品功能和优化性能。

(3) 产品创新和预研：提升产品在云原生开发架构下的能力，使产品融入云原生生态系统。

◇ 数据缓存中间件关注国内实际业务的应用场景，重点发展面向云计算应用场景的云原生产品能力，提升产品平滑替代能力、安全性及易用性：

(1) 扩大产品应用场景：针对不同行业应用的不同业务场景，持续丰富满足行业特点的功能特性，提升产品安全性、易用性。

(2) 产品架构持续完善：优化产品高可用机制、提升产品性能处理能力，优化产品容错能力。

(3) 产品创新与预研：针对云原生应用场景，提升产品云原生能力特性，实现融入云原生生态系统。

◇ 负载均衡软件将重点聚焦于云原生场景支持，性能优化、功能丰富及运维能力提升：

(1) 基于已有产品，持续推进性能优化，针对不同应用场景丰富产品功能。

(2) 升级产品运维能力，增强监控管理功能，优化集中监管、版本管理等能力。

(3) 产品创新和预研：针对云原生应用场景完善产品弹性伸缩能力、提升产品在云计算环境下的运行监管能力。

◇ 数据交换中间件将重点聚焦于功能扩展、安全增强方面：

(1) 扩展数据交换产品功能，增强实时交互能力，增强大数据的适配能力，提升本地数据交换性能，以适应各种数据交换场景。

(2) 提升数据传输安全性：提供数据传输的安全通道，保证数据交换传输环节的数据安全性和有效性。

◇ ETL 工具 TongETL 重点是优化产品架构，丰富产品的功能，提升大数据等产品的适配能力：

(1) 增强和优化大数据集群的适配能力。

(2) 提升产品的配置能力，提高产品的转换性能。

(3) 新增大型机和小规模数据的集成能力。

◇ API 网关 TongGW 重点增加产品跨域支持，提升产品的可靠性和性能：

(1) 实现 API 的跨域管理能力，支持 API 跨域，跨部门和跨地区的管理能力

(2) 升级产品的更新策略，保证产品的平滑过度。

◇ 云服务集成 TongIS 重点实现第三方应用适配器的扩展能力，增强产品的集成能力：

(1) 支持第三方应用的连接扩展，提升产品的扩展能力。

- (2) 提供更全面的集成能力，提高可靠的服务集成模式，保证集成服务的可靠运行。
- (3) 升级产品的更新策略，保证产品的平滑过度。

2、网信安全版块

业务拓展

(1) 加大数据安全产品体系建设，形成“数据+业务+网络”一体化安全防护理念，为客户提供一体化、全流程的国产化数据安全保障解决方案，推动重要数据目录和分类分级的落地；

(2) 重点推广 IDC/ISP 信安系统落地，推动数据安全和网络安全模块在三大运营商各省市场的推广覆盖，满足工信部关于全机房监控的要求，在运营用户领域获得较好市场份额。

(3) 重点推广网络内容安全服务，主要覆盖网站、两微一端、IDC、城域网、2/3/4/5G 移动互联网流量等场景，与渠道商、代理商建立合作，在内容风控领域获得较好市场份额。

(4) 重点推广通讯信息诈骗治理系统，为运营商、管局、公安等领域客户提供综合解决方案，协助客户落实企业主体责任和社会责任，满足 KPI 考核要求。

(5) 大力拓展非运营商行业数据安全市场，推出可适配金融、教育、能源、医疗、企事业单位等各行业标准化解决方案，满足全行业数据安全市场需求，做出行业标杆示范效果。

(6) 紧跟最新行业热点及监管要求，大力推广漏洞全生命周期管理、零信任、安全运营管理等优质产品解决方案，支撑企业解决网络安全痛点问题，满足上级监管部门考核要求，并通过各条线的安全能力与数据资源整合，实现一体化推进，进一步提升企业数智化服务支撑能力，加速推进核心业务场景落地，实现包括关基、一干业务系统、网络云、5G 专网的集中安全运营，从而为企业网络安全建设与发展注智赋能。

产品研发

(1) 持续加强内容风控产品核心能力投入，并优化系统架构，满足 SAAS 服务应用场景。持续优化数据自动获取能力，包括网站、“两微一端”；持续优化完善内容识别引擎，丰富检测场景；持续加强机器学习在反电信网络诈骗领域的应用，提高涉诈号码、网站、APP 等检测能力；

(2) 建立内容风控策略运营团队，强化内容风控产品核心价值，为客户提供专业的内容运营咨询、策略支撑、策略运营、数据挖掘等服务。

(3) 内容风控产品运营方式创新，建立自动化内容策略运营平台，可持续对产品核心能力进行自动化的优化和完善，包括数据获取能力、内容识别引擎、涉诈检测引擎等。

(4) 组建网络安全与数据安全技术专家团队，提高安全监测方面的工控协议解析、物联网协议解析、车联网协议解析、文件还原等协议覆盖范围与性能效率，形成自有关联分析规则的知识库与安全事件研判机制，现有产品适配国产化环境要求等，显著提升网络安全与数据安全产品的核心技术优势，为后续市场扩展提供坚实的技术基础。

(5) 基于 Intel 开源深度学习框架，初步实现基于 AI 技术的 HTTPS 流量业务识别以及对加密流量的安全监测，突破 HTTPS 加密流量识别瓶颈。

(6) 基于虚拟化、大数据、人工智能等技术，打造云化、智能化、服务化的零信任、资产管理、数据安全能力，形成“事前、事中、事后”全过程的旁路式风险防控手段，从而适配云化、国产化、内生安全发展趋势、加速注智赋能进程。

(7) 公司将持续关注深度合成、生成式 AI 等新兴技术发展，目前已拥有包含深度合成内容检测、融媒体内容安全检测等信息安全产品和解决方案。未来将持续开展人工智能、深度合成等领域的安全技术研究，为企业的安全应用提供保障。

3、智慧应急板块

业务拓展

结合国家应急管理信息化领域的业务需求，适应科技信息化发展大势，以信息化推进应急管理现代化，在业务拓展方面主要面向监测预警能力、监管执法能力、辅助指挥决策能力、救援实战能力和社会动员能力的提升项目。主要规划如下：

(1) 城市安全方向。一是城市安全风险综合监测预警方面，以沈阳试点建设为案例样板，并与南方院、国家行政学院、清华大学等学术机构深度合作，形成成熟的“产学研用”一体化模式，共同推进城市安全、公共安全领域的项目拓展；将城市安全风险综合监测预警平台作为公司的主要战略产品，赋能营销团队和营销网络，在全国范围内进行拓展推广。二是城市生命线安全方面，重点布局燃气、供排水、供热、桥梁等行业领域，以某重点城市排水防涝项目为突破口进行拓展推广。

(2) 安全生产方向。一是依托安徽省应急管理“6+N”重点领域“三大系统”项目民爆领域应急系统项目，在保障项目成功交付的同时，完成安全生产监测预警平台的产品化工作。将安徽项目作为样板案例，利用公司的营销网络在其它地区有类似需求的客户进行市场拓展和推广。二是自研与集成相结合，打造危化品、煤矿、园区安全生产风险监测预警能力，在重点地区、企业、园区等进行业务拓展推广。

(3) 自然灾害防治方向。利用公司成熟的营销网络和技术优势，在单灾种监测预警平台和综合监测预警平台领域全面发力，以“项目+产品”模式形成平台能力，不断优化产品能力，提高市场竞争力和占有率。

(4) 应急指挥通信方向。一是目前公司已经完成了北京、河北、广东重大应急通信保障项目，并成功中标其他省份通管局的应急通信平台建设，该方向的产品和技术能力已在国内处于领先地位，后续紧跟工信部的建设规划和各省的实施计划，争取进一步扩大领先优势，获得国内大部分省份的应急通信保障平台建设项目。二是基于公司应急通信保障平台的成熟产品和技术，根据市场和客户需求，开发应急通信保障平台相关产品，提供更为体系化的产品集和解决方案。

(5) 其它领域。继续优化应急大数据平台、应急知识库和智能视频分析平台的核心技术与产品能力，一方面高效赋能公司各类项目交付与产品研发，另一方面为客户提供高附加值的产品与服务。

产品研发

按照国家应急管理信息化发展战略规划框架的部署，积极推动云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联等新技术的深度应用，以应用为核心，以数据为关键要素，加强算法/算力和模型的研究开发，促进技术与业务深度融合，最大限度发挥信息化效能。

面向智慧应急和城市安全为主的监测预警、风险管理、指挥调度体系，公司积极开展了从基础到应用的标准化产品规划与建设，自研了构建技术底座的基础产品应急大数据平台、面向灾害链分析的应急知识库产品，叠加先进视觉分析算法的智能视频分析平台。同时，结合交付高效的自研低代码平台，不断研发完善城市安全风险综合监测预警系统、安全生产综合监测预警系统、自然灾害综合监测预警系统、应急通信指挥系统等业务应用系统。

公司还积极推进前沿技术研究，在计算机视觉（CV）领域，不断完善丰富的视频图像视觉类算法，实现视频分析能力的不断扩展；在自然语言处理（NLP）领域，深入研究应急领域知识库建设需要的本体建模、实体-关系-事件抽取，基于图计算的推理分析，支持了对灾害事故案例以及灾害链的辅助决策深入分析；在业务机理模型仿真推演领域，与第三方专业研究机构合作，深入研究城市生命线、自然灾害、生产安全相关的模型算法，在燃气泄漏与爆炸、排水防涝降雨过程产流汇流模拟、危化品储罐泄漏与爆炸、槽罐车泄漏与喷射火模拟等方向上都完成了基础数据与模型算法的结合，并通过先进的前端三维技术实现的仿真推演，在项目中应用后得到客户的良好反响。

4、数字化转型板块

业务拓展

结合公司确立的打造“安全+”、“数据+”、“智慧+”系列产品，助力用户以业务驱动产生数据价值，赋能行业应用，保障数据资产安全，促进行业数字化转型的统筹业务发展战略。依托自有核心技术和自主研发创新能力、数字技术

创新应用能力，以信息安全为基础、以数据价值转化为核心、以智慧创新应用为引领，深化各垂直行业的业务应用需求，助力行业数字化建设。

公共安全方面，公司依托自身的开发能力、数据能力和创新能力为基础，以公安科技创新和公安数字化建设为准则，整合建立公共安全综合业务应用系统，提升公共安全的警务实战化能力。基于 2022 年北京的各项重大活动安保经验，与合作伙伴联合打造基于已有信息化建设成果，运用先进可视化、交互硬件设备和高级可视化软件技术，围绕当前指挥中心存在的数据融合不足；综合态势感知能力短缺；多系统联动能力弱；可视化效果单一诸多等问题，深入打造和推广第四代智慧中心平台产品。

近年来智能设备的安全事故时有发生，尤其是入侵控制危害性极大。公司基于多年积累的安全管控能力、软件自主开发能力、人工智能应用能力等与科研院所联合针对特定环境进行智能硬件管控产品的开发，从多个层级实现对智能设备的分级管控和安全加持。目前，已在公共安全行业进行了试点应用。

数字政务方面，公司依托自主的创新研发能力、数据转换应用能力及多年稳定的中间件积累产品，结合当前政府工作及业务应用要求，为政府数字化转型研发了基于软件机器人、数字孪生、边缘计算等新一代技术为基础和政府行业数字化解决方案与产品系列。凭借着公司在技术研发上的持续投入，以技术创新为基础，以服务行业为落点的方针，在国家气象局、广东政数局等进行了数字化产品的落地应用。根据各级政府数字政府的建设要求，充分发挥公司自身产品优势，分别在数据能力方面和智慧化应用方面助力数字化政府的建设落地。

国防军工方面，继续在军事资源管理、军事资产管理方面探索新项目机会，并积极拓展军民融合等方面的商机，取得新突破。

运营商网管业务方面，利用现已沉淀的在运营商 OSS 领域的平台能力和成熟解决方案经验，进一步扩大市场占有率，深挖存量市场的同时，逐步向其他行业进行拓展推广，形成新的利润增长点。

工业互联网方面，参与国家级重大专项，牵头编制相关标准规范，提高行业影响力。加快拓展企业侧客户资源和项目，面向发电、危化（石油石化化工）、矿山、钢铁等流程工业及装备制造等离散工业，支撑业务数字化转型、加强数据资产管理和赋能。

产品研发

在新基建的加持下，数据智能就是核心生产力。公司在数字化转型实践中，需要围绕着数据的“采、管、用”持续不断的用数据为业务赋能，这就需要对业务有更深入的理解，能理解数据逻辑和挖掘数据价值，并综合运用大数据、人工智能、物联网、云计算等新技术为业务进行升级改造，即“新基建+数字化转型”。目前在产品层面我们将持续丰富数据类产品，提升及突破包括数字孪生、行业知识图谱等能力。数据共享平台将作为公司“数据+”战略重要承载，围绕能够适应多种行业数智化转型发展需求的数据底座定位，不断增强核心技术、解决方案和方法论能力。2023 年，公司将为公共安全、司法、教育、国防军工等行业领域，构建专属的数据标准、数据治理模式、数据模型、数据服务，挖掘数据价值，形成基础信息平台和数据智能平台。持续丰富军民融合应用的范围，以非结构化数据平台为核心产品能力，进一步夯实产品体系，打造集成工程平台能力，拓展军工行业深度应用。并在工业互联网领域持续研发优化（工业）大数据平台、安全生产智能预警平台和新能源发电智能运维平台等核心产品。

（三）可能面临的风险

1. 宏观经济波动的风险

公司产品被广泛运用于政务、金融、电信、交通等众多行业，因此公司所处行业的发展与国民经济的发展具有较高的正相关关系。近期以来，国际环境错综复杂，局部战争尚未结束，国际贸易摩擦加剧，全球经济尚未产生根本性复苏。在此背景下，我国宏观经济增速亦面临下行压力加大的风险。未来若中国经济状况发生重大不利变化，如经济增长放缓或复苏不及预期，下游行业的消费能力将会受到一定影响，进而会影响整个行业及公司的经营与发展。

应对措施：公司将密切关注国家产业政策导向，抓住发展机遇，持续地加大主营业务市场拓展，规避宏观经济变化而产生的不利影响。

2. 行业竞争加剧的风险

公司所属的行业为软件和信息技术服务业，公司主营的基础软件和信息安全等业务面临着激烈的市场竞争。在国内基础软件中间件领域，IBM、Oracle 国外软件企业仍然所占市场份额最高，其市场占有率高的主要原因在于品牌影响力、技术积累及其在数据库、服务器领域良好的配套支持。与国际知名软件厂商相比，公司在技术研发实力、市场培育、产品销售渠道建设等方面仍存在较大差距。随着软件国产化及企业信息化的不断推进，软件基础平台市场成长迅速，行业景气度的提升使得行业内原有竞争对手的规模和竞争力不断提高，同时市场新进入的竞争者会逐步增加。

在网络信息安全领域，行业进入爆发式增长，竞争加剧。随着《国家网络空间安全战略》的发布，国家对于网络安全和信息安全的重视程度极大提升，安全领域成为局部热点，行业也更加细分，在细分的专业也出现了一批新型的安全产品和服务提供厂家，竞争将更加激烈。进入大数据时代，信息安全技术的滞后于网络形态和数据规模的发展速度，可能影响新技术新业务甚至一些新兴行业的发展。信息安全市场的多元化发展趋势渐趋明朗，为行业内厂商的差异化定位提供了更大的发展空间，市场将逐渐向较具实力的信息安全企业集中。行业中具有一定规模和技术积累的公司，正在努力开拓技术门槛及毛利率均较高的新产品或新市场，以期获得市场竞争优势，而解决技术跨越，会出现复合型人才、关键技术、基础设施支撑等核心资源的紧张，存在研发投入是否准确和有效的风险。若公司不能紧跟行业发展趋势、满足客户需求的变化增强产品研发、技术创新和客户服务等方面的实力，或在新的数据时代不能通过自身的规模和技术、市场优势，去开拓技术门槛和毛利较高的新产品和新市场，则未来将面临市场竞争加剧的风险。

应对措施：公司将继续顺应市场需求，以自主可控、安全可靠作为核心发展理念，加强自身技术创新与销售渠道建设，加大品牌宣传力度，加强营销体系建设。同时，通过差异化定位，以互补性合作、参股、并购等整合方式获得竞争优势，壮大公司主营业务，以应对市场竞争风险。

3. 核心技术人员流失风险

软件和信息技术服务业属于智力密集型行业，面临人员流动大、知识结构更新快等人力资源管理方面的问题。公司作为软件和信息技术服务企业，产品研发和技术创新依赖于优秀的研发人员，如果出现核心人员流失、人才结构失衡的情况，将对公司的持续创新能力和市场竞争力产生不利影响。

应对措施：公司将通过建立完善有效的绩效考核机制，采用多种方式，包括不限于基本薪酬、绩效奖励、股权激励等手段，并加强企业文化建设，以吸引和留住人才。

4. 技术研发风险

基于软件技术的研发规律，新技术、新产品的研发在创新成果和开发周期上存在较大的不确定性。一方面，新技术、新产品的技术研发难度较大，研发周期较长，开发环节中的个别难题有可能影响最终产品的研发进度，使新产品的推出时间出现滞后；另一方面，即使新技术、新产品顺利开发完成并推向市场，也有得不到市场和客户足够认可的风险，导致新技术、新产品推出后的经济效益与预期收益存在较大差距。如果公司在技术开发方向决策上出现失误，未能在前沿领域加大技术研发投入，未能及时跟上行业技术更新换代的速度，未能正确把握市场动向并顺应市场需求变化，或未能及时将最新技术运用于新产品的升级和开发等，可能导致公司丧失技术和市场的现有地位。此外，近年来，公司研发费用支出占营业收入的比重持续保持高比例，而研发活动本身存在一定的不确定性，因此还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

应对措施：公司以国家政策和行业客户需求为导向，深入解读国家规划布局的发展方向，切合实际的结合行业客户的需求，提供最优解决方案和产品，走在市场的前端，同时完善市场调研、研发项目立项、核心技术研究、产品发布、市场推广、客户营销、售后服务等环节的闭环管理，以降低技术研发风险。

5. 业务规模迅速扩大导致的管理风险

随着公司逐步加快发展步伐，公司经营规模持续扩大，资产规模、业务规模、人员规模随之增长，对公司的管理能力、经营能力、盈利能力带来了更大的挑战。

应对措施：根据公司整体战略规划，合并同类业务领域，建立共享营销业务平台、共享研发平台、共享运营管理平台，以最大化利用当前公司已有的经营基础，整合已有人才资源，并积极引进先进人才。同时通过加强各环节制度管理、企业信息化建设等措施完善内部控制，切实提高上市公司治理水平，以满足公司业务快速发展的需要。

6. 业务转型升级导致的经营风险

国内数字经济领域目前处于快速发展的阶段中，公司用安全为社会数字化转型保驾护航，用数据为政企数字化转型提供最佳路径，用 AI 为政企数字化转型提供智慧赋能。公司全面布局数字化转型新兴业务，并在国防军工、公共安全、能源电力、司法、教育等领域的探索已初见成效，但业务转型是个渐进的过程，若未把握住发展机会，可能导致出现一定的经营风险。

应对措施：公司管理层将紧跟国家政策导向以及行业客户实际需求，不断修订和完善公司未来战略发展规划，对应落实到主航道业务板块。同时，加强各级关键岗位人员能力的提升、加大基础人才的培养、加快项目管理及实施交付人才的引进和储备，并积极进行内部协同整合，充分挖掘内部潜力。

7. 业绩季节性波动风险

公司及子公司客户群体以政府、电信运营商、金融、交通等领域客户为主，受其采用的预算管理制度和集中采购制度等影响，通常在一季度制定本年度全年的信息技术采购计划和指标；在第二季度及第三季度上半段进行相关产品现场调研、邀请相关厂商进行产品测试以及对入围厂商进行招标、投标、评标和定标；第三季度下半段及第四季度才正式确定所需采购产品并与中标厂商签订采购合同。由此导致公司的收入确认主要集中在下半年，同时，由于软件企业员工工资性支出、固定资产摊销等成本所占比重较高，公司的收入呈现明显的季节性特征，经营业绩存在季节性波动的风险。近年公司销售和业绩的季节性特征有所改善，但总体趋势仍不会有大的变化。

应对措施：公司将不断加强营销管理、项目过程管控、财务管理，强化公司整体预算的科学化、精细化，严格督导实际经营情况，尽可能改善业绩季节性波动风险。

8. 商誉减值风险

目前公司商誉净值主要是因收购东方通网信和泰策科技两家全资子公司形成的商誉。根据《企业会计准则》规定，重大资产重组等交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了做减值测试。如果未来被收购资产所处行业不景气、自身业务下降或者其他因素导致未来经营状况和盈利能力未达预期，则上市公司存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，若一旦集中计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响，提请投资者注意相应风险。公司已充分意识到潜在的商誉减值风险，根据各收购项目实际经营情况进行了商誉减值测试，当前结果充分反映了各收购项目的当前价值。

应对措施：公司持续从战略、业务、财务等多方面加强对子公司的管理，充分发挥业务协同效应，促进子公司核心业务向好发展，并建立健全集团经营管理体系，保持被收购资产的持续竞争力，将因企业合并形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

9. 公司控制权稳定性风险

截止报告期末，公司实际控制人黄永军先生直接持股比例为 7.86%，占比相对较低，因此不排除存在上市公司控制权稳定性风险。

应对措施：如有实际需要，可以在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，通过在二级市场以集中竞价、大宗交易等方式增持公司股份，以稳定上市公司控制权。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

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	调研的基本情
------	------	------	--------	------	--------	--------

					容及提供的资料	况索引
2022 年 01 月 19 日	公司会议室	其他	机构	国泰君安、华西证券、首创证券、华商基金、嘉实基金、中邮基金、民生加银基金、诺安基金、泰康基金、建投资管、大家资产、和聚投资、千合资本、盘京投资等多家投资和研究机构	公司基本面问题进行沟通交流	详见公司于巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 披露的《东方通：2022 年 1 月 19 日投资者关系活动记录表》
2022 年 05 月 11 日	“全景·路演天下” (http://rs.p5w.net)	其他	其他	社会公众投资者	公司与投资者就 2021 年度经营情况与投资者进行了互动交流，就投资者关注的问题进行了回复。	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于举行 2021 年度网上业绩说明会的公告》(公告编号：2022-023)

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及其他相关法律、法规、规范性文件，建立了科学规范的法人治理结构、健全的内部控制制度，促进公司规范运作。督促公司董事、监事、经理等高级管理人员加强对相关法律、法规及规范性文件的学习，使其明确应当遵循的基本行为准则和职业道德。切实保护投资者权利，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，公司规范运作水平不断提高。

（一）股东与股东大会

公司严格遵守《公司法》、《上市公司治理准则》等法规和公司《章程》、《股东大会议事规则》的规定和要求，规范执行股东大会的召集、召开、表决程序，聘请见证律师全程现场见证并出具法律意见书，确保会议全部程序符合相关法律法规的规定、出席会议人员和召集人的资格有效，表决程序和表决结果合法有效。公司对股东大会中每一项需要审议的事项均安排充裕的时间给股东发表意见，保证了全体股东，特别是中小股东享有平等地位、平等权利，充分行使自己的权利，并承担相应的义务。

报告期内，公司共召开股东大会 2 次，审议并通过议案 23 项。

（二）关于公司与控股股东

公司治理结构日趋完善，内部控制体系建设不断增强，公司具有独立的业务经营能力及完备的运营体系，在业务、人员、资产、机构、财务上均独立于控股股东（实际控制人），公司董事会、监事会和内部机构根据其议事规则或公司制度独立运作。公司控股股东能严格规范自己的行为，按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》等规定和要求，没有超越股东大会直接或间接干预公司经营活动。报告期内，公司没有为控股股东提供担保，未损害公司及其他股东的利益，亦不存在控股股东非经营性占用公司资金的行为。

（三）董事与董事会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举董事。董事会由 7 人组成，其中 3 人为独立董事。公司董事不存在《公司法》第一百四十七条规定的不得担任公司董事的情形，其任免均严格履行董事会、股东大会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形。公司选聘董事，董事会人数、构成及资格均符合法律、法规和公司章程的规定。公司董事会均严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》的程序召集、召开。公司董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作开展，出席董事会和股东大会，依法行使职权，勤勉尽责地履行职责和义务，能够持续关注公司经营状况，主动参加有关培训，学习法律法规及各类规范指引的要求，推进公司规范运作水平。积极参加董事会会议，充分发挥各自的专业特长，审慎决策，维护公司和广大股东的利益。报告期内，公司共召开董事会会议 10 次，审议并通过议案共计 50 项。

（四）监事与监事会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举监事，监事会设监事 3 名，其中职工选举的监事 1 名。公司监事不存在《公司法》第一百四十七条规定的不得担任公司监事的情形，其任免均严格履行《公司章程》及相关法律、法规在会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形，其任免均严格履行监事会、股东大会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形。公司已制定《监事会议事规则》等制度确保监事会向全体股东负责，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行有职责的合法合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。公司也采取了有效措施保障监事的知情权，能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员进行监督。报告期内，公司共召开监事会会议 9 次，审议并通过议案共计 33 项。

（五）绩效评价和激励约束机制

公司建立并逐步完善公正、透明的董事、监事、高级管理人员的绩效评价标准与激励约束机制；高级管理人员的聘任公开、透明，符合相关法律、法规的规定。

（六）信息披露与透明度

公司高度重视投资者关系和投资者关系管理，严格执行《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法规和公司《信息披露管理办法》、《投资者关系管理制度》等规定，董事会秘书办公室为公司的投资者关系管理职能部门，由董事会秘书全面负责公司信息披露工作及投资者关系管理工作。报告期内，公司通过年度报告网上说明会、接待投资者现场调研、及时回答投资者互动平台上提出的问题、接听投资者电话等多种方式，有效开展投资者关系管理工作，积极加强与投资者的沟通。同时，公司严格按照相关规定，要求参加现场调研的投资者签署承诺书，并及时披露现场调研活动记录，未在投资者关系管理活动中违规泄露未公开的重大信息。

公司高度重视内幕信息管理，加强内幕信息保密工作，维护信息披露公开、公平、公正，保护广大投资者的合法权益。报告期内，公司在内幕信息知情人的管理方面，严格遵照相关法律法规指引及公司《内幕信息知情人管理制度》，及时做好每次定期报告与重大事项保密义务通知及内幕信息知情人档案登记工作。所有登记信息均按照深交所要求，做到详细、完整，符合规范，不存在不真实、不准确、不完整、不及时现象，有效控制了内幕交易风险。

（七）投资者关系

公司通过与投资者之间保持良好的双向沟通，促进投资者对公司的了解和认同，确保所有股东有公平获得信息的机会，保障投资者的知情权。公司还通过深交所互动易平台、投资者专线电话、新闻媒体等渠道（方式）与各类投资者、中介机构的行研人员及中小投资者保持经常性联系，方便投资者及时知悉、查询和咨询公司信息。

（八）相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现公司与客户、供应商、员工、股东、监管机构、政府相关部门、社会相关方面等各方利益的协调平衡，加强与各方的沟通与交流，共同推动公司持续、稳健发展。

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

（一）业务独立情况

报告期内，公司主营业务突出，拥有独立完整的研发、采购、实施和销售业务体系，独立组织项目实施，独立销售产品和提供售后服务。不存在依赖股东及其他关联方的情况，与控股股东不存在同业竞争情况。

（二）人员独立情况

公司与全体在册职工分别签定了劳动合同，员工的劳动、人事、工资关系与控股股东及其关联方完全分离；公司董事长、监事会主席、总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东及其关联方中担任职务，没有在关联方领薪；公司的财务人员没有在控股股东及其关联方中兼职。公司董事、监事及高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。

（三）资产独立情况

公司拥有独立完整的采购、实施、销售系统及辅助运营设施，与经营相关的房产等固定资产以及商标、专利等无形资产的权属均为公司所有，不存在控股股东及其关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情形，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式依赖控股股东及其关联方进行经营的情况，与经营有关的业务体系及主要相关资产不存在产权界定不清晰的情况。

（四）机构独立情况

公司及控股子公司拥有独立的生产经营和办公场所。公司依法设置股东大会作为最高权力机构、设置董事会为决策机构、设置监事会为监督机构，并设有技术研发、采购、生产、质量、销售部等业务部门及财务部、行政人事部等管理部门。各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体。不存在受控股股东及其他任何单位或个人干预的情形。

（五）财务独立情况

公司按照企业会计准则的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能根据法律法规及《公司章程》的相关规定并结合自身的情况独立做出财务决策。公司设有独立的财务部门，有独立的财务核算体系，具有独立、规范的财务会计管理制度。公司开设有独立的银行账户，作为独立的纳税人，依法独立纳税。公司不存在为股东提供担保，也不存在资产、资金被股东占用或其它损害公司利益的情况。

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	32.38%	2022 年 03 月 18 日	2022 年 03 月 18 日	《2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2022-015）
2021 年年度股东大会	年度股东大会	23.77%	2022 年 05 月 20 日	2022 年 05 月 20 日	《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-034）

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、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

七、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
----	----	------	----	----	--------	--------	----------	-------------	-------------	-----------	----------	-----------

黄永军	董事长、总经理	现任	男	48	2017年03月30日		36,190,823	1,915,272 ¹	0	0	38,106,095	根据增持计划,通过“康思启航1号私募证券投资基金”增持公司股份
徐少璞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	现任	男	51	2013年10月24日		551,763	212,808 ²	0	153,600	918,171	根据增持计划,通过“康思启航1号私募证券投资基金”增持公司股份;2018年股票期权第三个行权期行权操作买入153600股。
赵永杰	董事	现任	男	51	2019年12月27日		0	0	0	0	0	
丁芸	独立董事	现任	女	68	2018年09月17日		0	0	0	0	0	
范贵福	独立董事	现任	男	58	2018年09月17日		0	0	0	0	0	
程贤	独立	现任	男	47	2019		0	0	0	0	0	

权	董事				年 12 月 27 日							
陈乔	监事会主席	现任	男	49	2019 年 12 月 27 日		0	0	0	0	0	
刘东婷	监事	现任	女	33	2019 年 08 月 21 日		0	0	0	0	0	
齐红	职工监事	现任	女	56	2019 年 12 月 27 日		0	0	0	0	0	
张春林	副总经理	现任	男	45	2017 年 10 月 27 日		0	0	0	0	0	
蔺思涛	副总经理	现任	男	45	2020 年 08 月 11 日		0	0	0	0	0	
曲涛	董事、副总经理		男	46	2017 年 10 月 27 日	2022 年 12 月 21 日	0	0	0	96,000	96,000	2018 年股票期权第三个行权期行权操作
王庆丰	副总经理		男	46	2020 年 02 月 06 日	2022 年 12 月 21 日	0	0	0	96,000	96,000	2018 年股票期权第三个行权期行权操作
合计	---	---	---	---	---	---	36,742,586	2,128,080	0	345,600	39,216,266	---

注：1 通过“康思启航 1 号私募证券投资基金”间接持有。

2 通过“康思启航 1 号私募证券投资基金”间接持有。

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

2022 年 12 月 21 日，公司披露了《关于董事、高级管理人员辞职的公告》。因个人原因，曲涛先生申请辞去公司董事、副总经理职务，及董事会战略委员会及提名委员会委员职务，王庆丰先生申请辞去公司副总经理职务，曲涛先生及王庆丰先生原定任期至公司第四届董事会届满时止。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
曲涛	董事、副总经理、董事会战略委员会及提名委员会委员	离任	2022 年 12 月 21 日	个人原因
王庆丰	副总经理	离任	2022 年 12 月 21 日	个人原因

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

（一）董事会成员：

1、黄永军，男，1974 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京邮电大学，本科学历，学士学位。2009 年至 2019 年 5 月，任北京东方通网信科技有限公司（曾用名北京微智信业科技有限公司）董事长，2017 年 4 月起任北京东方通科技股份有限公司总经理，2017 年 10 月起至今任北京东方通科技股份有限公司董事长。同时兼任公司全资子公司北京东方通网信科技有限公司（曾用名北京微智信业科技有限公司）、北京泰策科技有限公司董事。2021 年 12 月 15 日，当选政协北京市丰台区第十一届委员会常务委员。

2、徐少璞，男，1971 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学会计学专业，本科学历，学士学位，中国注册会计师，高级会计师。2003 年-2010 年 2 月，任首安工业消防股份有限公司财务总监。2010 年 2 月至今，历任本公司副总经理、财务总监，现任本公司董事、副总经理、董事会秘书、财务总监。同时兼任公司全资子公司北京东方通宇技术有限公司、成都东方通科技有限责任公司、上海东方通泰软件科技有限公司执行董事、总经理，北京东方通网信科技有限公司、北京泰策科技有限公司董事，北京东方通软件有限公司监事。

3、赵永杰，男，1971 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于四川大学计算机专业，后取得香港理工大学工商管理硕士、挪威管理学院管理学硕士学位。1993 年 7 月至 2014 年 1 月，历任上海贝尔股份有限公司高级副总裁等多个高级管理岗位；2014 年 1 月至 2017 年 7 月，任中盈优创资讯科技有限公司副总裁；2017 年 8 月至 2020 年 2 月，任上海华信长安网络科技有限公司副总经理；2020 年 2 月至 2023 年 3 月，任联仁健康医疗大数据科技股份有限公司副总经理。现任本公司董事。

4、丁芸，女，1954 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京财贸学院财政专业，后取得中国地质大学资源产业经济博士学位。长期从事财政、税收、财会理论和实务研究，出版税收筹划、中国税制、税务代理等多部著作、教材，1983 至今，首都经济贸易大学财税学院教授，硕士生导师，具有注册会计师、注册税务师资格，现任中国税务学会理事、学术委员、中国注册税务师协会理事，北京国际税收研究会常务理事。2020 年 12 月至今，任同方鼎欣科技股份有限公司独立董事。现任本公司独立董事。

5、范贵福，男，1964 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京邮电大学电信工程专业，硕士研究生。曾任职于山西省晋中地区邮电局（现晋中联通公司）载波室，《电信商情》杂志编辑部主编，《通信世界》杂志社副主编，《中国数据通信》主编。2004 年至今，任中国通信企业协会通信网络运营专业委员会秘书长。现任本公司独立董事。

6、程贤权，男，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，律师，毕业于中国人民大学民商法专业，硕士研究生，2008 年 5 月至今，国浩律师（北京）事务所，律师/合伙人。2021 年 2 月至今，任重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司独立董事。现任本公司独立董事。

（二）监事会成员：

1、陈乔，男，1973 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津大学通信专业，本科学历，学士学位。2014 年 1 月至 2016 年 9 月，任艺佰源云印刷有限公司副总经理、技术总监；2016 年 10 月至 2019 年 5 月，任恒安嘉新（北京）科技股份公司解决方案中心副经理；2019 年 6 月至今，任公司解决方案中心技术总监。现任本公司监事会主席。

2、刘东婷，女，1989 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京财务职业学院，连锁企业经营管理专业，大专学历。2013 年至今任公司全资子公司北京微智信业科技有限公司（现已更名为北京东方通网信科技有限公司）行政主管，现任本公司监事。

3、齐红，女，1966 年 10 月出生，中国国籍，毕业于天津财经学院会计专业，本科学历。齐红女士自 2004 年至今，任公司全资子公司北京泰策科技有限公司财务主管，并于 2021 年 12 月起担任监事。现任本公司职工代表监事。

（三）高级管理人员：

1、黄永军先生，总经理，详见本节“（一）、董事会成员 1”介绍；

2、徐少璞先生，副总经理，详见本节“（一）、董事会成员 2”介绍；

3、张春林，男，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国海洋大学计算机软件专业，本科学历，硕士学位。张春林先生 2001 年 3 月至 2011 年 4 月，任上海欣方智能通信有限公司技术总监；2011 年 5 至 2016 年 1 月，任深圳优网科技有限公司副总经理，兼任北京优网助帮信息科技有限公司总经理；2014 年 8 月至今任北京世华中鼎科技有限公司监事，2017 年 7 月至今历任公司全资子公司北京微智信业科技有限公司（现已更名为北京东方通网信科技有限公司）副总经理、监事。现任公司副总经理。

4、藺思涛，男，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学公共管理学院，博士研究生。2002 年 6 月至 2017 年 8 月任职于中国移动通信集团公司网络部、综合部；2017 年 8 月至 2020 年 7 月任中国移动通信集团政企客户分公司计划采购部总经理；2020 年 8 月至今，任公司副总经理。

在股东单位任职情况

适用 不适用

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
赵永杰	联仁健康医疗大数据科技股份有限公司	副总经理	2020 年 02 月 01 日	2023 年 03 月 15 日	是
范贵福	中国通信企业协会通信网络运营专业委员会	秘书长			是
丁芸	首都经济贸易大学财税学院	教授，硕士生导师			是
丁芸	中国税务学会	常务理事、学术委员			否
丁芸	中国注册税务师协会	常务理事			否
丁芸	北京国际税收研究会	常务理事			否
丁芸	同方鼎欣科技股份有限公司	独立董事	2020 年 12 月 10 日		是
程贤权	国浩律师（北京）事务所	律师、合伙人	2008 年 05 月 01 日		是
程贤权	重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司	独立董事	2021 年 02 月 05 日		是
徐少璞	友虹（北京）科技有限公司	董事	2020 年 09 月 29 日		否
徐少璞	北京宏链科技有限公司	董事	2020 年 06 月 01 日		否
徐少璞	广州睿帆科技有限公司	董事	2021 年 04 月 01 日		否
徐少璞	上海通办信息服务有限公司	董事	2021 年 05 月 01 日		否
曲涛	上海长帆通信设备系统有限公司	执行董事	2021 年 01 月 01 日		否

齐红	天津泰策精能科技有限公司	执行董事	2008年11月01日		否
在其他单位任职情况的说明	无				

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

1.董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：

在公司任职的董事、监事和高级管理人员的报酬按照公司董事会《薪酬与考核委员会议事规则》的规定，结合其经营绩效、工作能力、岗位职级等考核确定并发放。

公司董事报酬或津贴由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定。公司内部董事、监事根据其在公司担任的具体职务，按照公司薪酬与考核管理办法领取薪酬，不另行领取津贴。公司外部董事、独立董事津贴由股东大会决定。

2.董事、监事、高级管理人员报酬确定依据：

公司独立董事、外部董事领取津贴额度由股东大会审批决定；公司其他非独立董事根据其在公司担任的具体职务，按照公司薪酬与考核管理办法领取薪酬，不另行领取津贴。公司监事及高级管理人员根据其在职的职务与岗位责任确定薪酬标准，分为基本年薪和绩效奖金两部分。其中，基本年薪按照月度发放，绩效奖金结合公司年度经营指标、利润目标达成情况及其本人所担任职务的工作性质、年度绩效考核完成情况等因素综合评定后统一发放。

3.董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况：

报告期内，在公司领取报酬、津贴的董事、监事、高级管理人员共 13 人，实际支付工资及津贴共计 654.05 万元。

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
黄永军	董事长、总经理	男	48	现任	88.5	否
徐少璞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	男	51	现任	71	否
赵永杰	董事	男	51	现任	12	是
丁芸	独立董事	女	68	现任	14.4	否
范贵福	独立董事	男	58	现任	14.4	否
程贤权	独立董事	男	47	现任	14.4	否
陈乔	监事会主席	男	49	现任	71.98	否
刘东婷	监事	女	33	现任	18.8	否
齐红	监事	女	56	现任	51.5	否
张春林	副总经理	男	45	现任	47.5	否
蔺思涛	副总经理	男	45	现任	88	否
曲涛	董事、副总经理	男	46	离任	113.33	否
王庆丰	副总经理	男	46	离任	48.24	否
合计	--	--	--	--	654.05	--

八、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
第四届董事会第二十三次会	2022年03月01日	2022年03月02日	审议通过：1、《关于终止前

议			<p>次向特定对象发行股票事项及撤回申请文件并重新申报的议案》；2、《关于公司与特定对象签署股份认购协议之终止协议的议案》；3、《公司与特定对象签署战略合作协议之终止协议的议案》；4、《关于公司终止前次向特定对象发行股票事项及撤回申请文件涉及关联交易的议案》；5、《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》；6、《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》；7、《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》；8、《关于公司向特定对象发行股票并在创业板上市预案的议案》；9、《关于向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；10、《关于前次募集资金使用情况报告的议案》；11、《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取填补措施和相关主体承诺的议案》；12、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》；13、《关于公司未来三年（2022-2024 年度）股东分红回报规划的议案》；14、《关于变更公司注册资本并修改〈公司章程〉的议案》；15、《关于公司向银行申请综合授信并由实际控制人为公司提供担保暨关联交易的议案》；16、《关于提请召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》。</p>
第四届董事会第二十四次会议	2022 年 04 月 14 日	2022 年 04 月 05 日	<p>审议通过：1、《关于公司 2021 年年度报告及其摘要的议案》；2、《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》；3、《关于公司 2021 年度总经理工作报告的议案》；4、《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》；5、《关于公司 2021 年度审计报告的议案》；6、《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》；7、《关于公司 2021 年度内部控制评价报告的议案》；8、《关于公司非独立董事、监事薪酬方案的议案》；9、《关于</p>

			公司高级管理人员薪酬方案的议案》；10、《关于续聘 2022 年度审计机构的议案》；11、《关于公司第一期员工持股计划延期的议案》；12、《关于修订〈公司章程〉的议案》；13、《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》；14、《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；15、《关于提请召开 2021 年年度股东大会的议案》。
第四届董事会第二十五次会议	2022 年 04 月 25 日		审议通过《关于公司 2022 年第一季度报告的议案》。
第四届董事会第二十六次会议	2022 年 04 月 27 日	2022 年 04 月 28 日	审议通过：1、《关于〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及摘要的议案》；2、《关于〈2022 年股票期权激励计划考核管理办法〉的议案》；3、《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年股票期权激励计划相关事项的议案》。
第四届董事会第二十七次会议	2022 年 05 月 20 日	2022 年 05 月 23 日	审议通过：《关于向激励对象首次授予股票期权的议案》。
第四届董事会第二十八次会议	2022 年 07 月 18 日	2022 年 07 月 18 日	审议通过：1、《关于向特定对象发行股票并在创业板上市预案（修订稿）的议案》；2、《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关承诺（修订稿）的议案》；3、《关于调整 2018 年股票期权激励计划期权行权价格的议案》；4、《关于调整 2020 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》；5、《关于调整 2022 年股票期权激励计划期权行权价格的议案》；6、《关于公司向银行申请综合授信并由实际控制人为公司提供担保暨关联交易的议案》；7、《关于为全资子公司向银行申请综合授信额度提供担保的议案》。
第四届董事会第二十九次会议	2022 年 08 月 29 日	2022 年 08 月 30 日	审议通过：1、《关于公司〈2022 年半年度报告〉及其摘要的议案》；2、《关于实际控制人为公司向银行申请综合授信额度提供保证担保暨关联交易的议案》；3、《关于为全资子公司向银行申请综合授信额度提供担保的议案》。
第四届董事会第三十次会议	2022 年 10 月 27 日	2022 年 10 月 28 日	审议通过：1、《关于公司

			<2022 年第三季度报告>的议案》；2、《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》。
第四届董事会第三十一次会议	2022 年 11 月 03 日	2022 年 11 月 04 日	审议通过：1、《关于实际控制人为公司向银行申请综合授信额度提供保证担保暨关联交易的议案》；2、《关于为全资子公司向银行申请综合授信额度提供担保的议案》。
第四届董事会第三十二次会议	2022 年 12 月 22 日	2022 年 12 月 23 日	审议通过：《关于向银行申请综合授信额度的议案》。

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
黄永军	10	5	5	0	0	否	2
徐少璞	10	6	4	0	0	否	2
赵永杰	10	2	8	0	0	否	2
丁芸	10	3	7	0	0	否	2
范贵福	10	3	7	0	0	否	2
程贤权	10	3	7	0	0	否	2
曲涛	9	2	7	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

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，公司独立董事能够严格按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规以及《公司章程》、《独立董事工作条例》等规定，本着对公司、股东负责的态度，忠实、勤勉地履行职责，按时出席相关会议，认真审议各项议案，客观地发表自己的看法及观点，通过电话、邮件及现场调查等形式，与公司其他董事、高级管理人员及相关人员保持沟通，积极了解公司的生产经营情况及财务状况，为公司的发展战略、完善公司治理等方面提出了积极建议。对公司定期报告、控股股东及其他关联方资金占用和对外担保、关联交易、向特定

对象发行股票等事项发表了独立意见，有效保证了公司董事会决策的公正性和客观性，认真履行应有的监督职能，维护了公司整体利益和广大中小股东的合法权益，为公司的规范运作和健康发展发挥了积极作用。

九、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	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
董事会战略委员会	黄永军、徐少璞、赵永杰、范贵福	1	2022年03月01日	论证关于终止前次向特定对象发行股票事项及撤回申请文件并重新申报事项，以及2022年向特定对象发行股票方案、募集资金使用可行性	相关事项符合市场现状和公司实际情况，本次发行的募集资金投资项目符合国家相关政策的规定，符合公司所处行业现状及发展趋势，符合公司的实际情况和长远发展目标，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形	与管理层沟通、了解公司子公司经营情况、未来发展规划。	无
董事会审计委员会	丁芸、程贤权、徐少璞	4	2022年04月14日	审阅公司2021年度审计报告，讨论续聘2022年度审计机构等事项	相关报告内容真实、准确、完整地反映了公司的财务状况和经营成果，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	就年报审计情况与会计师事务所进行沟通	无
董事会审计委员会	丁芸、程贤权、徐少璞		2022年04月25日	审阅公司2022年第一季度财务报告	相关报告内容真实、准确、完整地反映了公司的财务状况和经营成果，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。		无
董事会审计委员会	丁芸、程贤权、徐少璞		2022年08月29日	审阅公司2022年半年度财务报告	相关报告内容真实、准确、完整地	了解近期向银行申请综合授信等	无

					反映了公司的财务状况和经营成果，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	情况	
董事会审计委员会	丁芸、程贤权、徐少璞		2022年10月27日	审阅公司2022年第三季度财务报告	相关报告内容真实、准确、完整地反映了公司的财务状况和经营成果，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。		无
董事会提名委员会	程贤权、范贵福			无	无	报告期内，对公司高级管理人员工作的情况进行了评估，认为在任的高级管理人员均具有丰富的行业经验和管理经验，可以完全胜任各自相关工作。	无
董事会薪酬与考核委员会	范贵福、丁芸、黄永军	3	2022年04月14日	审阅公司非独立董事、监事、高级管理人员薪酬方案	相关事项符合公司薪酬管理制度	与管理层沟通、了解公司经营发展情况	无
董事会薪酬与考核委员会	范贵福、丁芸、黄永军		2022年04月27日	讨论公司《2022年股票期权激励计划（草案）》及考核管理办法	公司实施股权激励计划有利于公司的持续发展，有利于对核心人才形成长效激励机制，不存在损害公司及全体股东利益的情形；拟授予的激励对象均符合相关法律、法规及规范性文件所规定的激励对象条件。考核体系具有全面性、综合性	了解公司股权激励情况	无

					和可操作性，能够对激励对象起到良好的激励与约束效果。		
董事会薪酬与考核委员会	范贵福、丁芸、黄永军		2022年05月20日	讨论向激励对象首次授予股票期权相关事项	本激励计划首次授予的激励对象的主体资格合法、有效，同意首次授予的相关事项。		无

十、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。

十一、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）	335
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	1,811
报告期末在职员工的数量合计（人）	2,146
当期领取薪酬员工总人数（人）	2,146
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）
生产人员	0
销售人员	256
技术人员	1,668
财务人员	23
行政人员	199
合计	2,146
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	180
本科	1,528
大专及以下	438
合计	2,146

2、薪酬政策

公司严格按照《中华人民共和国劳动合同法》和相关法律法规的规定，及时与员工签订劳动合同，并严格执行相应的劳动用工规定和社会保障制度，为员工缴纳社会保险和住房公积金。公司遵循按劳分配、效率优先、兼顾公平及可持续发展的原则，以员工的岗位贡献、工作能力和责任担当为依据，通过技术等级认证、岗位胜任力评定等方式定岗定薪。同时，结合从工作业绩、岗位胜任力两个方面组织的绩效考核结果，最终确定薪酬水平和岗位/岗级的调整，并作出客观公正的人事决策和奖罚决定，建立了比较完善的薪酬制度。公司通过绩效激励，推进人才的优胜劣汰，提高公司人才密度，充分调动员工积极性和创造性，形成吸引人才、留住人才的有效机制，推动公司综合实力不断提升，进一步促进公司战略目标的实现。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第3号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

2022年12月31日，公司核心技术人员190人，占全体员工人数的8.85%，上年同期核心技术人员为129人，占全体员工人数的8.88%；截止报告期末，核心技术人员薪酬占公司薪酬总额的15.93%，上年同期为15.61%。

3、培训计划

报告期内，以公司发展战略为导向，充分听取公司管理层意见，并结合公司业务发展方向、年度经营目标以及员工个人发展需求，制定年度培训计划。

公司采取理论与实践相结合、组织培训与自我学习相结合等多种培训方式，有计划地组织高层管理人员，通过领导研修等方式，强化管理能力的系统学习，培养高层管理者的管理视野和开放心态，熟悉经济规律和市场规则，提升经营管理能力和领导水平；针对中层人员，主要是开发他们的管理智慧，改进管理方式方法，提高其对下属的亲合力和指导能力，促使其与部下一起不断进步和成长；针对业务骨干，主要是提高技能、更新知识、开发其进取精神、创新能力和协作能力、提高员工的职业意识与职业素养，提升其积极主动的工作态度与团队合作与沟通的能力，增强敬业精神与服务观念，加强其专业水准；针对基层员工，主要根据工作说明书和工作规范的要求，开发其操作技能方面的潜力，培养敬业精神、工作责任感和事业心，做好入司前，上岗中，工作后各项培训与培养工作计划，帮助他们度过适应期。

员工培训作为公司人力资源开发与管理的重要内容，对企业而言，培训能提高员工技能与综合素质，培养公司所需的后备梯队力量；对员工而言，培训能提高员工个人工作技能，提高工作自信心，促进个人职业发展。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十二、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

报告期内，公司董事会基于公司发展战略、发展阶段情况，为优化公司股本结构，本着回报股东、与股东分享公司经营成果的原则，在保证公司健康持续发展的前提下，根据《公司法》、《公司章程》、《公司未来三年（2020-2022）股东回报规划》和中国证监会关于上市公司现金分红的相关规定，结合2021年度公司经营情况和财务数据，参考公司2022年度发展战略，制定了公司2021年度利润分配方案。公司2021年度利润分配方案为：以本次权益分派实施公告中确定的股权登记日当日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.90元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。本次股利分配后剩余利润结转至下一年度。在利润分配预案披露日至实施权益分派股权登记日期间，公司股本若因股权激励授予行权、新增股份上市、可转债转股、股份回购等事项发生变化，公司将按照分配比例不变的原

则对分配总额进行调整，按照转增比例不变的原则对转增股份总额进行调整，即保持每 10 股派发现金红利 0.90 元（含税），相应变动现金红利分配总额。2022 年 5 月 20 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》。2022 年 7 月 14 日，公司实施了 2021 年度利润权益分派。

本次利润分配方案符合《公司法》、《企业会计准则》、证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》及《公司章程》等规定，具备合法性、合规性、合理性。预案的实施不会造成公司流动资金短缺或其他不良影响。本次利润分配预案兼顾了股东的即期利益和长远利益，充分考虑了广大投资者的利益和合理诉求，与公司经营业绩及未来发展相匹配，符合公司的发展规划。相关利润分配政策和审议程序制定利润分配方案，分配标准明确清晰，相关的决策程序和机制完备。

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

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	460,698,732
现金分红金额（元）（含税）	0.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	303,662,602.92
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	0.00%

本次现金分红情况

其他

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

公司向特定对象发行 A 股股票事项已获得中国证监会同意注册的批复，目前正处于发行阶段。根据中国证监会《证券发行与承销管理办法》（2023 年修订）第三十三条的规定，“上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行。”从股东利益和公司发展等综合因素考虑，为确保发行相关工作顺利推进，公司拟暂不进行 2022 年度利润分配。待公司本次非公开发行股票完成后，尽快按照相关法律法规的要求与《公司章程》规定进行利润分配相关事宜。

公司拟定 2022 年度利润分配方案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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

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的原因	公司未分配利润的用途和使用计划
公司向特定对象发行 A 股股票事项已获得中国证监会同意	待公司本次非公开发行股票完成后，尽快按照相关法律法规

<p>注册的批复，目前正处于发行阶段。根据中国证监会《证券发行与承销管理办法》（2023 年修订）第三十三条的规定，“上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行。”从股东利益和公司发展等综合因素考虑，为确保发行相关工作顺利推进，公司拟暂不进行 2022 年度利润分配。待公司本次向特定对象发行 A 股股票发行完成后，按照相关法律法规的要求与《公司章程》规定进行利润分配相关事宜。</p>	<p>规的要求与《公司章程》规定进行利润分配相关事宜。</p>
---	---------------------------------

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

（一）2018 年股票期权激励计划

1、2018 年 7 月 25 日，公司召开第三届董事会第十四次会议，会议审议通过了《关于公司〈2018 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2018 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司独立董事对此发表了独立意见。

2、2018 年 7 月 25 日，公司召开第三届监事会第十一次会议，会议审议通过了《关于公司〈2018 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2018 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于核实公司〈2018 年股票期权激励计划激励对象名单〉的议案》。

3、2018 年 7 月 26 日至 2018 年 8 月 4 日，公司对激励对象的姓名和职务在公司内部进行了公示，在公示期内，公司监事会未接到与本激励计划拟激励对象有关的任何异议。2018 年 8 月 6 日，公司监事会发表了《关于公司 2018 年股票期权激励计划激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

4、2018 年 8 月 10 日，公司 2018 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于公司〈2018 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2018 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案，并披露了《关于 2018 年股票期权激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

5、2018 年 8 月 20 日，公司第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议审议通过了《关于调整公司 2018 年股票期权激励计划相关事项的议案》及《关于向 2018 年股票期权激励计划受激励对象授予股票期权的议案》。公司 2018 年股票期权激励计划授予股票期权 1,198 万份，行权价格为 15.06 元/股，授予日为 2018 年 8 月 20 日。公司独立董事对此发表了独立意见，北京国枫律师事务所出具了相关法律意见书。

6、2019 年 8 月 26 日，公司第三届董事会第三十次会议和第三届监事会第二十三次会议审议通过了《关于注销公司 2018 年股票期权激励计划部分已授予股票期权的议案》和《关于公司 2018 年股票期权激励计划第一个行权期可行权的议案》。根据公司《2018 年股票期权激励计划（草案）》及《2018 年股票期权激励计划实施考核管理办法》的相关规定以及董事会薪酬与考核委员会对激励对象 2018 年度绩效考核情况的核实，公司 2018 年股票期权激励计划第一个行权期的行权条件已达成：《2018 年股票期权激励计划授予日激励对象名单》中，2 名激励对象在等待期内已离职，离职激励对象已授予登记的合计 9 万份股票期权拟予以注销，本次注销完成后，公司股票期权激励计划有效期内剩余的股票期权数量为 1,189 万份，激励对象调整为 66 人。66 名激励对象经 2018 年度绩效考核后可行权，第一个行权期可行权股票期权数量为 475.6 万份，行权价格为 15.06 元/股，行权期限自 2019 年 8 月 20 日至 2020 年 8 月 19 日当日止。

7、2020 年 7 月 6 日，公司第四届董事会第五次会议以及第四届监事会第四次会议通过了《关于调整 2018 年股票期权激励计划行权价格的议案》，因公司实施 2019 年年度权益分派方案：以公司现有总股本 281,295,708 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税），根据《2018 年股票期权激励计划（草案）》的有关规定，公司 2018 年股票期权激励计划股票期权行权价格应由 15.06 元/股调整为 14.96 元/股。公司独立董事对此发表了独立意见，北京国枫律师事务所出具了相关法律意见书。

8、2020年8月26日，公司第四届董事会第九次会议和第四届监事会第七次会议审议通过了《关于注销公司2018年股票期权激励计划部分股票期权的议案》和《关于公司2018年股票期权激励计划第二个行权期可行权的议案》。根据公司《2018年股票期权激励计划（草案）》及《2018年股票期权激励计划实施考核管理办法》的相关规定以及董事会薪酬与考核委员会对激励对象2019年度绩效考核情况的核实，公司2018年股票期权激励计划第二个行权期的行权条件已达成；《2018年股票期权激励计划第一个行权期可行权激励对象名单》中，4名激励对象在第一个行权期届满未行权股票期权296,000份，按规定应予以注销；3名激励对象离职，其获授但尚未行权的股票期权合计308,000份，按规定应予以注销。应注销期权合计604,000份。本次注销完成后，公司2018年股票期权激励计划激励对象获授但尚未行权的期权数量调整为6,942,000份，激励对象调整为63人。鉴于公司2018年股票期权激励计划第二个行权期行权条件已达成，获得授予股票期权的63名激励对象在第二个行权期内行权347.10万份股票期权，行权价格为14.96元/股，实际可行权期限为2020年9月11日至2021年8月19日。

9、2021年6月11日，公司第四届董事会第十八次会议和第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整2018年股票期权激励计划期权行权价格及数量的议案》，因实施2020年度权益分派，公司2018年股票期权激励计划股票期权已授予尚未行权股票期权的数量由4,516,500份，调整为7,226,400份，行权价格由14.96元/股，调整为9.28元/股。公司独立董事对本议案发表了独立意见。

10、2021年8月11日，公司第四届董事会第十九次会议和第四届监事会第十七次会议审议通过了《关于注销公司2018年股票期权激励计划第二个行权期届满未行权股票期权的议案》、《关于注销公司2018年股票期权激励计划部分已授予股票期权的议案》和《关于公司2018年股票期权激励计划第三个行权期可行权的议案》。根据公司《2018年股票期权激励计划（草案）》及《2018年股票期权激励计划实施考核管理办法》的相关规定以及董事会薪酬与考核委员会对激励对象2020年度绩效考核情况的核实，公司2018年股票期权激励计划第三个行权期的行权条件已达成；《2018年股票期权激励计划第二个行权期可行权激励对象名单》中，3名激励对象在第二个行权期届满未行权股票期权34.56万份，按规定应予以注销；5名激励对象离职，其获授但尚未行权的股票期权合计26.40万份，按规定应予以注销，应注销期权合计60.96万份。本次注销完成后，公司2018年股票期权激励计划激励对象获授但尚未行权的期权数量调整为538.56万份，激励对象调整为58人。58名激励对象在第三个行权期内行权538.56万份股票期权，行权价格为9.28元/股。

11、2022年7月18日，公司第四届董事会第二十八次会议和第四届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整2018年股票期权激励计划期权行权价格的议案》，因实施2021年度权益分派，公司2018年股票期权激励计划股票期权行权价格由9.28元/股，调整为9.19元/股。公司独立董事对本议案发表了独立意见。

截止2022年7月31日，公司2018年股票期权激励计划第三个行权期可行权股份全部行权完毕，至此，本期股票期权激励计划执行完毕。

（二）2020年限制性股票激励计划

1、2020年10月14日，公司第四届董事会第十次会议审议通过了《关于公司〈2020年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》、《关于提请召开公司2020年第二次临时股东大会的议案》。公司独立董事发表了独立意见。

同日，公司第四届监事会第八次会议审议通过了《关于公司〈2020年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于核实公司〈2020年限制性股票激励计划激励对象名单〉的议案》。

2、2020年10月15日至2020年10月24日，公司对本激励计划激励对象的姓名和职务进行了内部公示。在公示期内，公司监事会未收到任何异议，无反馈记录。2020年10月26日，公司监事会披露了《监事会关于2020年限制性股票激励计划激励对象名单的公示情况说明及核查意见》（公告编号：2020-077）。

3、2020年10月30日，公司2020年第二次临时股东大会审议并通过了《关于公司〈2020年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。

2020年10月30日，公司披露《关于2020年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》（公告编号：2020-080）。

4、2020 年 10 月 30 日，公司第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第十次会议审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。公司独立董事发表了独立意见。

5、2021 年 6 月 11 日，公司第四届董事会第十八次会议和第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整 2020 年限制性股票激励计划限制性股票授予数量和授予价格的议案》，因实施 2020 年度权益分派，公司 2020 年限制性股票激励计划限制性股票数量由 11,000,000 股，调整为 17,600,000 股，授予价格由 38.32 元/股，调整为 23.88 元/股。公司独立董事对本议案发表了独立意见。

6、2022 年 7 月 18 日，公司第四届董事会第二十八次会议和第四届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整 2020 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》，因实施 2021 年度权益分派，公司 2020 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格由 23.88 元/股，调整为 23.79 元/股。公司独立董事对本议案发表了独立意见。

7、2022 年 10 月 27 日召开了第四届董事会第三十次会议和第四届监事会第二十七次会议，审议通过了《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》。公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期于 2022 年 10 月 29 日届满。归属期内，参与本次激励计划的激励对象选择放弃本次归属，公司作废已获授但尚未归属的限制性股票共 528.00 万股。

（三）2022 年股票期权激励计划

1、2022 年 4 月 27 日，公司召开第四届董事会第二十六次会议，审议通过《关于〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及摘要的议案》、《关于〈2022 年股票期权激励计划考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年股票期权激励计划相关事项的议案》等议案，独立董事已就相关议案发表了独立意见。

2、2022 年 4 月 27 日，公司召开第四届监事会第二十三次会议，审议通过《关于〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及摘要的议案》、《关于〈2022 年股票期权激励计划考核管理办法〉的议案》、《关于核实〈2022 年股票期权激励计划激励对象名单〉的议案》等议案。

3、2022 年 4 月 28 日至 2022 年 5 月 7 日，公司对本激励计划确定的激励对象的姓名和职务进行了内部公示。公示期内，公司监事会未收到任何异议，无反馈记录。2022 年 5 月 16 日，公司披露《监事会关于 2022 年股票期权激励计划激励对象名单的公示情况说明及核查意见》。

4、2022 年 5 月 16 日，公司披露《关于 2022 年股票期权激励计划内幕信息知情人买卖公司股票情况的自查报告》。

5、2022 年 5 月 20 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及摘要的议案》、《关于〈2022 年股票期权激励计划考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年股票期权激励计划相关事项的议案》等议案。

6、2022 年 5 月 20 日，公司分别召开第四届董事会第二十七次会议和第四届监事会第二十四次会议，审议通过《关于向激励对象首次授予股票期权的议案》，独立董事已就本议案发表了独立意见。

7、2022 年 7 月 12 日，公司披露《关于 2022 年股票期权激励计划首次授予股票期权登记完成的公告》。

8、2022 年 7 月 18 日，公司第四届董事会第二十八次会议和第四届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整 2022 年股票期权激励计划期权行权价格的议案》，因实施 2021 年度权益分派，公司 2022 年股票期权激励计划股票期权行权价格由 14.53 元/股，调整为 14.44 元/股。公司独立董事对本议案发表了独立意见。

董事、高级管理人员获得的股权激励

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	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
徐少	董	153,6	0	153,6	153,6	9.19	0	20.43	0	0	0	0	0

璞	事、 副 总 经 理、 财 务 总 监、 董 事 会 秘 书	00		00	00								
张春林	副 总 经 理	96,000	200,000	96,000	96,000	9.19	200,000	20.43	0	0	0	0	0
蔺思涛	副 总 经 理	0	0	0	0	0	0	0	480,000	0	0	23.79	336,000
合计	--	249,600	200,000	249,600	249,600	--	200,000	--	480,000	0	0	--	336,000
备注（如有）	公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期于 2022 年 10 月 29 日届满。归属期内，参与本次激励计划的激励对象选择放弃本次归属，对应已获授但尚未归属的限制性股票作废。												

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司制定了高级管理人员薪酬方案，不断完善高级管理人员绩效考评体系和薪酬制度。董事会薪酬与考核委员会根据每位高级管理人员的职务职级、岗位责任、工作绩效以及目标责任书完成情况等确定不同职务高级管理人员的薪酬标准范围，体现责权利对等的原则，薪酬与岗位重要性、工作量、承担责任相符，保持公司薪酬的吸引力及在市场上的竞争力。

报告期内，公司高级管理人员能够依法依规履行职责，积极落实公司股东大会和董事会相关决议，认真履行了分管工作职责，并以签订岗位目标责任书的方式对经理层进行考核。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票总数（股）	变更情况	占上市公司股本总额的比例	实施计划的资金来源
公司董事（不含独立董事）、高级管理人员；公司中层管理人员；公司核心业务骨干；基层优秀员工；	18	13,533,906	2021年6月9日，因公司实施权益分派，本次员工持股计划股份数量由10,336,816股增加至16,538,906股。	2.95%	参加对象认购本员工持股计划的资金来源为员工合法薪酬、自筹资金以及法律、法规允许的其他合法方式。-本员工持股计划通过信托计划的方式实现融资，融资资金来源符合法律法规要求，融资资金与自筹资金的杠杆比例不超过1:1，募集资金总额预计不超过16,000万元。

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

姓名	职务	报告期初持股数	报告期末持股数	占上市公司股本总额
----	----	---------	---------	-----------

				的比例
黄永军	董事长、总经理	1,691,738	1,691,738	0.37%
徐少璞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	1,015,043	1,015,043	0.22%
张春林	副总经理	1,015,043	1,015,043	0.22%

报告期内资产管理机构的变更情况

适用 不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

适用 不适用

报告期内股东权利行使的情况

根据《北京东方通科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）》规定，本员工持股计划存续期内，持有人会议授权管理委员会代表全体持有人暨员工持股计划行使员工持股计划所持股份对应的股东权利，包括但不限于公司股东大会的出席、提案、表决等的安排，以及参加公司现金分红、债券兑息、送股、转增股份、配股和配售债券等的安排。本员工持股计划在股东大会审议公司与参与本员工持股计划的公司股东、董事、监事、高级管理人员等的交易相关提案时应进行回避表决。

在 2022 年 3 月 18 日公司召开的 2022 年第一次临时股东大会上，员工持股计划对议案 1《关于终止前次向特定对象发行股票事项及撤回申请文件并重新申报的议案》、议案 2《关于公司与特定对象签署股份认购协议之终止协议的议案》、议案 3《关于公司与特定对象签署战略合作协议之终止协议的议案》，及议案 4《关于公司终止前次向特定对象发行股票事项及撤回申请文件涉及关联交易的议案》回避表决，对议案 5《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》、议案 6《关于公司 2022 年向特定对象发行股票方案的议案》、议案 7《关于公司向特定对象发行股票方案的论证分析报告的议案》、议案 8《关于公司向特定对象发行股票并在创业板上市预案的议案》、议案 9《关于向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》、议案 10《关于前次募集资金使用情况报告的议案》、议案 11《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取填补措施和相关主体承诺的议案》、议案 12《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》、议案 13《关于公司未来三年（2022-2024 年度）股东分红回报规划的议案》，及议案 14《关于变更公司注册资本并修改〈公司章程〉的议案》，投出同意票；

在 2022 年 5 月 20 日公司召开的 2021 年年度股东大会上，员工持股计划对议案 6《关于公司非独立董事、监事薪酬方案的议案》、议案 12《关于〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及摘要的议案》、议案 13《关于〈2022 年股票期权激励计划考核管理办法〉的议案》，及议案 14《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年股票期权激励计划相关事项的议案》回避表决，对议案 1《关于公司 2021 年年度报告及其摘要的议案》、议案 2《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》、议案 3《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》、议案 4《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》、议案 5《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》、议案 7《关于续聘 2022 年度审计机构的议案》、议案 8《关于修订〈公司章程〉的议案》、议案 9《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》、议案 10《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》、议案 11《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》，投出同意票。

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

适用 不适用

员工持股计划管理委员会成员发生变化

适用 不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

适用 不适用

报告期内员工持股计划终止的情况

适用 不适用

根据《北京东方通科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）》，本次员工持股计划的股票来源为 2018 年 9 月 28 日至 2018 年 11 月 15 日期间回购的本公司股票。本次员工持股计划存续期 24 个月，自股东大会审议通过本员工持股计划并且员工持股计划成立之日起计算。存续期满后，本员工持股计划终止，也可经董事会审议通过后延长。本次员工

持股计划所获标的股票的锁定期为 12 个月，自公司公告全部回购股份非交易过户至员工持股计划名下之日起计算（即自 2020 年 4 月 22 日起计算）。

2021 年 4 月 22 日，第一期员工持股计划锁定期届满。公司于 2021 年 4 月 22 日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网披露了《关于第一期员工持股计划锁定期届满的提示性公告》。

2022 年 4 月 14 日，公司第四届董事会第二十四次会议审议通过了《关于公司第一期员工持股计划延期的议案》，基于目前证券市场的情况，综合考虑公司实际发展状况，切实发挥员工持股计划实施的目的和激励作用，同意将公司第一期员工持股计划存续期延长 12 个月，即延长至 2023 年 4 月 22 日。

2022 年 11 日，公司披露了《关于公司第一期员工持股计划出售完毕暨终止的公告》，本次员工持股计划所持有的全部股份于 2021 年 7 月 5 日至 2022 年 11 月 29 日期间通过集中竞价交易和大宗交易方式全部出售完毕。截至 2022 年 11 月 30 日，公司第一期员工持股计划资产均为货币资金，根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《北京东方通科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）》的相关规定，公司本次员工持股计划实施完毕并提前终止。

3、其他员工激励措施

适用 不适用

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

报告期内，公司股权激励计划产生的费用合计 667.63 万元，剔除股权激励费用后归属于上市公司股东的净利润 6,589.04 万元，股权激励费用占剔除股权激励费用后归属于上市公司股东的净利润的 10.13%。

十四、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

报告期内，公司严格按照各项法律法规以及公司内部控制制度规范经营、优化治理、管控风险，强调内部控制的力度与效率，重视相关责任的权责及落实，保证了公司内控体系的完整合规、有效可行，实现了公司健康科学的运营目标，保障了全体股东的利益。

公司董事会审计委员会、内审部门共同组成公司的风险内控管理组织体系，对公司内部控制管理进行监督和评价。根据公司内部控制重大缺陷的认定情况，2022 年公司不存在财务报告和非财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

公司通过内部控制体系的运行、分析与评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现。公司将进一步完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	公司将持续根据《公司法》《公司章程》等相关法律法规与规章制度的规定，对下	不适用	不适用	不适用	不适用

		<p>属于子公司的规范运作、信息披露、财务资金、运营等事项进行管理和监督，及时跟踪子公司财务状况等重大事项，确保经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，进一步提升子公司经营管理和风险管理能力公司将持续根据《公司法》《公司章程》等相关法律法规与规章制度的规定，对下属子公司的规范运作、信息披露、财务资金、运营等事项进行管理和监督，及时跟踪子公司财务状况等重大事项，确保经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，进一步提升子公司经营管理和风险管理能力。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

十六、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 04 月 27 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)	
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	财务报告内部控制存在重大缺陷的迹	重大缺陷的认定标准：（1）公司重大

	<p>象包括：(1) 控制环境无效；(2) 公司董事、监事和高级管理人员舞弊并给公司造成重大损失和不利影响；</p> <p>(3) 注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；(4) 已经发现并报告给管理层的重要缺陷在合理的时间内未加以改正；(5) 审计委员会和内部审计部对公司的内部控制监督无效。财务报告内部控制存在重要缺陷的迹象包括：(1) 未依照公认会计准则选择和应用会计政策；(2) 未建立反舞弊程序和控制措施；(3) 财务报告过程中出现单独或多项缺陷，虽然未达到重大缺陷认定标准，但影响到财务报告达到真实、准确的目标；</p> <p>(4) 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。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>事项决策违反国家法律法规，决策程序缺乏集体民主程序，或集体民主决策程序不规范；(2) 公司决策程序不科学，或决策出现重大失误；(3) 重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；(4) 中高级管理人员和高级技术人员严重流失；(5) 媒体负面新闻频频曝光，对公司声誉造成重大损害，或发生严重影响社会公共利益的事件；</p> <p>(6) 内部控制评价的结果特别是重大缺陷或重要缺陷未得到整改。重要缺陷的认定标准：(1) 重要业务制度控制或系统存在缺陷；(2) 公司违反国家法律、法规、规章、政府政策等，导致政府或监管机构的调查，并被处以罚款或罚金；(3) 关键岗位业务人员流失严重；(4) 媒体出现负面新闻，波及局部区域。一般缺陷的认定标准：(1) 违反企业内部规章，但未形成损失；(2) 一般业务制度或系统存在缺陷；(3) 公司一般缺陷未得到整改。</p>
定量标准	<p>一般缺陷：资产总额错报额<资产总额的 0.5%； 营业收入错报额<营业收入的 1%； 利润总额错报额<利润总额的 2%。重要缺陷：(资产总额错报额) 资产总额的 0.5%≤错报<资产总额的 1%； (营业收入错报额) 营业收入的 1%≤错报<营业收入的 3%； (利润总额错报额) 利润总额的 2%≤错报<利润总额的 5%。重大缺陷：资产总额错报额≥资产总额的 1%； 营业收入错报额≥营业收入的 3%； 利润总额错报额≥利润总额的 5%。</p>	不适用
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、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

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

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

不适用

二、社会责任情况

公司积极履行企业应尽的义务，承担社会责任。公司在不断为股东创造价值的同时，也积极承担对员工、客户、社会等其他利益相关者的责任。

公司严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，及时、准确、真实、完整地进行信息披露，通过投资者电话、电子邮箱、投资者关系互动平台和实地调研等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度和诚信度。公司非常重视对投资者的合理回报，制定了相对稳定的利润分配政策和分红方案以回报股东。

公司一直坚持以人为本的人才理念，实施企业人才战略，严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，尊重和员工的个人权益，切实关注员工健康、安全和满意度；通过知识技能的理论培训及实操技能培训等方式使员工得到切实的提高和发展，维护员工权益。

公司始终将依法经营作为公司运行的基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步共赢。公司严格遵守国家法律、法规、政策的规定，始终依法经营，积极纳税，发展就业岗位，支持地方经济的发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

无

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
首次公开发行或再融资时所作承诺	陈世英;陈旭;东华软件股份有限公司;李春青;刘川;牛合庆;孙亚明;徐少璞;徐志东;盈富泰克创业投资有限公司;涌金实业(集团)有限公司;张齐春;朱海东;朱律玮;朱曼	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	(1) 在本承诺函签署之日, 本人/本公司不存在且不从事与东方通及其子公司主营业务相同或构成竞争的业务, 也未直接或间接经营任何与东方通及其子公司的主营业务相同、相似或构成竞争的业务。(2) 自本承诺函签署之日起, 本人/本公司将不以任何方式从事, 包括与他人合作直接或间接从事与东方通及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务;(3) 自本承诺函签署之日起, 本人/本公司将尽一切可能之努力使本人其他关联企业不从事与东方通及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务;(4) 自本承诺函签署之日起, 本人/本公司不投资控股于业务与东方通及	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内, 承诺人未有违反承诺的情况, 该承诺事项正常履行中。

			<p>其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；</p> <p>(5) 自本承诺函签署之日起，本人/本公司不向其他业务与东方通及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；(6) 自本承诺函签署之日起，如果未来本人/本公司拟从事的业务可能与东方通及其子公司存在同业竞争，将本着东方通及其子公司优先的原则与东方通协商解决。(7) 在本人/本公司作为东方通实际控制人或关联方期间，本承诺函为有效之承诺。如上述承诺被证明是不真实或未被遵守，本人/本公司将向东方通赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。</p>			
	陈世英;陈旭;李春青;刘川;牛合庆;孙亚明;徐少璞;徐志东;盈富泰克创业投资有限公司;涌金实业(集团)有限公司;张	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本人(包括本人所控制的公司)与东方通之间不存在其他关联交易。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。

	齐春;朱海东; 朱律玮;朱曼		<p>本人不利用实际控制人的地位影响东方通的独立性、故意促使东方通对与本人（包括本人所控制的公司）的任何关联交易采取任何行动、故意促使东方通的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果东方通必须与本人（包括本人所控制的公司）发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行。本人（包括本人所控制的公司）将不会要求或接受东方通给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。</p> <p>2、本人（包括本人所控制的公司）将严格和善意地履行与东方通签订的各种关联交易协议。本人（包括本人所控制的公司）承诺将不会向东方通谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。</p> <p>3、本人对上述承诺的真实性及合法性负全部法律责任，如果本人（包括本人所控制的公司）违反上述声明、保证与承诺，并造成</p>			
--	-------------------	--	---	--	--	--

			东方通的经济损失，本人同意赔偿相应的损失。4、本承诺将持续有效，直至本人不再作为东方通的实际控制人/股东。			
	东华软件股份公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本人（包括本人所控制的公司）与东方通之间不存在其他关联交易。本人不利用实际控制人的地位影响东方通的独立性、故意促使东方通对与本人（包括本人所控制的公司）的任何关联交易采取任何行动、故意促使东方通的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果东方通必须与本人（包括本人所控制的公司）发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行。本人（包括本人所控制的公司）将不会要求或接受东方通给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。</p> <p>2、本人（包括本人所控制的公司）将严格和善意地履行与东方通签订的各种关联</p>	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。

			<p>交易协议。本人（包括本人所控制的公司）承诺将不会向东方通谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。3、本人对上述承诺的真实性及合法性负全部法律责任，如果本人（包括本人所控制的公司）违反上述声明、保证与承诺，并造成东方通的经济损失，本人同意赔偿相应的损失。4、本承诺将持续有效，直至本人不再作为东方通的实际控制人/股东。</p> <p>公司与东华软件股份公司作出如下承诺：公司不再向东华软件股份公司及其控制的企业销售任何产品或提供任何服务，并不与东华软件股份公司及其控制的企业进行产品捆绑投标。东华软件股份公司作出如下承诺：东华软件股份公司及其控制的企业不再向发行人及发行人控制的企业采购任何产品或任何服务，并不与发行人及发行人控制的企业进行产品捆绑投标。</p>			
	北京东方通科技股份有限公司	其他承诺	本次公开募集及上市文件中如有虚假记载、误导性陈	2014 年 01 月 28 日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正

			述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法以公司股票二级市场回购首次公开发行的全部新股。公司公开募集及上市文件中如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。			常履行中。
	张齐春;朱海东;朱曼	其他承诺	公司公开募集及上市文件中如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法以公司股票二级市场购回已转让的原限售股份。公司公开募集及上市文件中如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司控股股东、实际控制人将依法赔偿投资者损失。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
	陈世英;陈旭;郭峰;李春青;李琪;刘川;刘峥;孙亚明;徐少璞;徐志东;杨桦;叶路;张志勇;赵小凡;周宁;朱律玮	其他承诺	公司公开募集及上市文件中如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司董	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。

			事、监事和高级管理人员将依法赔偿投资者损失。			
	国信证券股份有限公司	其他承诺	因其为东方通首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
	北京市中银律师事务所	其他承诺	因本所为东方通首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	其他承诺	因本事务所为东方通首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
	张齐春;朱海东;朱曼	其他承诺	针对本公司社会保险金和住房公积金存在补缴的风险作出承诺：若公司被追溯到任何社会保障法律法规和住房公积金执行情况，经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金、以及受到主管部门处罚、或任	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。

			何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项和对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及公司因此所支付的相关费用。如本人未能履行已作出的《公积金补缴承诺》，本人所享有的当年上市公司分红收益将由公司直接用于补缴承诺所涉公积金。			
	张齐春;朱海东;朱曼	其他承诺	就深圳市东方通科技有限公司相关事宜承诺：“深圳东方通自 2001 年 3 月 22 日起，不再以深圳市东方通科技有限公司（以下简称“深圳东方通”）的名义开展任何经营活动；2001 年 6 月 19 日，深圳东方通的整体资产（包括债权、债务）均已进入北京东方通科技发展有限责任公司，目前不存在纠纷。深圳东方通如有任何在注销前之尚未清偿债务或者潜在的、或有的债务纠纷，将由我们全部承担。如深圳东方通被税务部门要求补缴已免征、减征的企业所得税税款，将	2014 年 01 月 28 日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。

			由我三人全部承担。”因未履行前述承诺所获收益和本人所享有的上市公司当年现金分红收益归公司所有。			
张齐春;朱德生	其他承诺	为保证发行人控制权的稳定性,张齐春与朱德生夫妇于2011年8月17日共同作出承诺:张齐春女士如因个人健康原因或任何意外之情形导致其不再具备《中华人民共和国公司法》规定的公司股东资格,则张齐春女士在东方通的股东资格由张齐春女士和朱德生先生之子朱海东先生继承,张齐春女士在东方通的全部股份由朱海东先生持有。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内,承诺人未有违反承诺的情况,该承诺事项正常履行中。	
李春青;李明;李彦清;刘川;任宇;严洁;朱律玮	其他承诺	东方通及其子公司现有各项专利、软件著作权、核心技术,不存在潜在纠纷或风险隐患;本人与曾任职其他单位不存在竞业禁止协议或保密协议;本人对东方通及其子公司作为现有各项专利、软件著作权的申请人/所有人无任何异议。如本人未能履行已作出的承诺,因未履行承诺所获收益和本人所享有的上市公司当年现金分	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内,承诺人未有违反承诺的情况,该承诺事项正常履行中。	

			红收益归公司所有。			
	张齐春;朱海东;朱曼	其他承诺	如本人未能履行已作出的《关于避免同业竞争的承诺》、《关于规范和减少关联交易的承诺》、《关于深圳市东方通科技有限公司相关事宜的承诺》、《关于张齐春所持股份继承的承诺》，因未履行前述承诺所获收益和本人所享有的上市公司当年现金分红收益归公司所有；如本人未能履行已作出的《公积金补缴承诺》，本人所享有的当年公司分红收益将由公司直接用于补缴承诺所涉公积金。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
	陈世英;陈旭;东华软件股份公司;李春青;刘川;牛合庆;孙亚明;徐少璞;徐志东;盈富泰克创业投资有限公司;涌金实业(集团)有限公司;朱律玮	其他承诺	如本人未能履行已作出《关于避免同业竞争的承诺》、《关于规范和减少关联交易的承诺》、《股份锁定承诺》等承诺，因未履行承诺所获收益和本人所享有公司当年现金分红收益归公司所有。	2014年01月28日	9999-12-31	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正常履行中。
其他承诺	陈忠国;福州闽清华创企业管理服务合伙企业(有限合伙);李忱;李宁;三明市沙县嘉特思企业管理服务合伙企业(有限合伙)	其他	福州闽清华创企业管理服务合伙企业(有限合伙)、三明市沙县嘉特思企业管理服务合伙企业(有限合伙)、及李宁、李忱、陈忠国共同承诺，自本协议签署之日起至	2018年11月28日	2022-12-31	截止2020年9月17日，李宁先生买入股份对价7,230.4163万元，李忱先生买入股份对价3,007.0149万元，陈忠国先生买入股份对价836.7965万元，合计11,074.22773

			<p>2021 年 12 月 31 日期间，合计以不低于人民币壹亿元</p> <p>（注：指购买东方通股票的对价，不含中介费、手续等费用）通过集中竞价交易、大宗交易或协议转让等符合相关法律法规规定的方式购买东方通股票（股票代码：SZ. 300379）。</p> <p>（1）截至 2019 年 12 月 31 日，合计购买东方通股票的对价应不低于人民币 2,000 万元。如合计购买东方通股票的出资未能达到前述约定，则东方通有权根据本协议第 3.4 条第（3）款约定向闽清华创支付的股权转让款中暂时扣除前述差额部分（差额部分=人民币 2,000 万元—实际购买东方通股票的累计对价）。若截止 2020 年 9 月 30 日，合计购买东方通股票达到或超过差额部分，则东方通应于收到书面通知并确认后十日内将暂时扣除的差额部分股权转让款支付给闽清华创；若截止 2020 年 9 月 30 日，合计购买东方通股票仍存在差</p>			<p>6 万元，均高于承诺最低买入金额，至此，北京泰策科技有限公司原实际控制人购买公司股份实施完毕。</p>
--	--	--	--	--	--	--

			<p>额（即累计出资低于 2,000 万元），则该差额部分东方通不再支付；</p> <p>（2）截至 2020 年 12 月 31 日，合计购买东方通股票的出资应不低于人民币 4,000 万元。如合计购买东方通股票的出资未能达到前述约定，则东方通有权根据本协议第 3.4 条第（4）款约定向闽清华创支付的股权转让款中暂时扣除前述差额部分（差额部分=人民币 4,000 万元—实际购买东方通股票的累计对价）。若截止 2021 年 9 月 30 日，合计购买东方通股票达到或超过差额部分，则东方通应于收到书面通知并确认后十日内将暂时扣除的差额部分股权转让款支付给闽清华创；若截止 2021 年 9 月 30 日，合计购买东方通股票仍存在差额（即累计出资低于 4,000 万元），则该差额部分东方通不再支付；</p> <p>（3）截至 2021 年 12 月 31 日，合计购买东方通股票的出资应不低</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>于人民币 10,000 万元。如合计购买东方通股票的出资未能达到前述约定,则东方通有权根据本协议第 3.4 条第(5)款约定向闽清华创支付的股权转让款中暂时扣除前述差额部分(差额部分=人民币 1,0000 万元—实际购买东方通股票的累计对价)。若截止 2022 年 9 月 30 日,合计购买东方通股票达到或超过差额部分,则东方通应于收到书面通知并确认后十日内将暂时扣除的差额部分股权转让款支付给闽清华创;若截止 2022 年 9 月 30 日,合计购买东方通股票仍存在差额(即累计出资低于 10,000 万元),则该差额部分东方通不再支付。在本协议签署之日起至 2021 年 12 月 31 日期间购买的东方通股票承诺进行锁定,锁定期如下:</p> <p>(1) 自本协议签署之日起至 2019 年 12 月 31 日(含 2019 年 12 月 31 日)期间购买的东方通股票,自购买之</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>日起锁定，锁定期至 2020 年 12 月 31 日；</p> <p>(2) 自 2020 年 1 月 1 日 (含 2020 年 1 月 1 日) 起至 2020 年 12 月 31 日 (含 2020 年 12 月 31 日) 期间购买的东方通股票，自购买之日起锁定，锁定期至 2021 年 12 月 31 日；</p> <p>(3) 自 2021 年 1 月 1 日 (含 2021 年 1 月 1 日) 起至 2021 年 12 月 31 日 (含 2021 年 12 月 31 日) 期间购买的东方通股票，自购买之日起锁定，锁定期至 2022 年 12 月 31 日。</p>			
	黄永军	其他	<p>“本人作为北京东方通科技股份有限公司第一大股东、实际控制人，承诺自本承诺函出具之日起 24 个月内，采用任何形式的合法手段以维持本人对上市公司的控制权，包括但不限于：</p> <p>1、不会主动放弃在上市公司董事会及股东大会的提名权、提案权、表决权等权利 (应当回避的除外)，不会协助任何其他方增强其在上市公司董事会、股东大会的</p>	2021 年 01 月 19 日	2023-01-18	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，截止目前承诺已履行完毕。

			表决权，不会协助任何其他方谋求上市公司控制权； 2、本人不以任何方式转让或减持数量足以影响本人上市公司控制权的上市公司股份，亦不委托他人管理本人所持有的上市公司股份； 3、如有实际需要，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，通过在二级市场以集中竞价、大宗交易等方式增持公司股份，或认购公司向特定对象发行的股份，以稳定上市公司控制权。”			
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

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

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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

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

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

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	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬(万元)	100
境内会计师事务所审计服务的连续年限	4
境内会计师事务所注册会计师姓名	刘文豪, 徐文博
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	刘文豪 1 年, 徐文博 4 年
境外会计师事务所名称(如有)	不适用
境外会计师事务所报酬(万元)(如有)	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限(如有)	不适用
境外会计师事务所注册会计师姓名(如有)	不适用
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限(如有)	不适用

是否改聘会计师事务所

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

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

本年度公司无重大诉讼、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

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

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

公司与存在关联关系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。

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

公司报告期无其他重大关联交易。

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

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
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	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
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	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
北京东方通网信科技有限公司	2022年08月30日	4,000	2022年09月02日	2,755				2年	否	否
北京泰策科技有限公司	2022年08月30日	2,000	2022年09月02日	1,632				2年	否	否
北京东方通网	2022年11月04日	5,000	2022年11月09日	1,014				1年	否	否

信科技 有限公司	日		日							
北京泰 策科技 有限公司	2022 年 11 月 04 日	5,000	2022 年 11 月 14 日	850				1 年	否	否
报告期内审批对子 公司担保额度合计 (B1)		23,000		报告期内对子公司 担保实际发生额合 计 (B2)		6,251				
报告期末已审批的 对子公司担保额度 合计 (B3)		23,000		报告期末对子公司 实际担保余额合计 (B4)		6,251				
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	担保物 (如 有)	反担保 情况 (如 有)	担保期	是否履 行完毕	是否为 关联方 担保
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)		23,000		报告期内担保实际 发生额合计 (A2+B2+C2)		6,251				
报告期末已审批的 担保额度合计 (A3+B3+C3)		23,000		报告期末实际担保 余额合计 (A4+B4+C4)		6,251				
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产 的比例				2.58%						
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)				0						
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)				0						

采用复合方式担保的具体情况说明

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

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

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	27,556,939	6.03%	283,200				283,200	27,840,139	6.04%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	27,556,939	6.03%	283,200				283,200	27,840,139	6.04%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	27,556,939	6.03%	283,200				283,200	27,840,139	6.04%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	429,098,193	93.97%	3,760,400				3,760,400	432,858,593	93.96%
1、人民币普通股	429,098,193	93.97%	3,760,400				3,760,400	432,858,593	93.96%
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	456,655,132	100.00%	4,043,600				4,043,600	460,698,732	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

报告期内，公司 2018 年股票期权激励计划共行权股份数量 4,043,600 股，其中高管行权后锁定股份 283,200 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

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

股份变动后，公司 2022 年度基本每股收益为 0.13 元，归属于上市公司股东的每股净资产为 5.27 元。

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
黄永军	27,143,117	0	0	27,143,117	高管锁定股份	任期内每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%
徐少璞	413,822	115,200	0	529,022	高管锁定股份	任期内每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%
曲涛	0	96,000	0	96,000	高管锁定股份	2023-06-21
张春林	0	72,000	0	72,000	高管锁定股份	任期内每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%
合计	27,556,939	283,200	0	27,840,139	--	--

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

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

报告期内，公司 2018 年股票期权激励计划共行权股份数量 4,043,600 股，公司股本总数由 456,655,132 股增加至 460,698,732 股。

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	35,845	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	36,412	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
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	
黄永军	境内自然人	7.86%	36,190,823	0	27,143,117	9,047,706			
中国建设银行股份有限公司—华商智能生活灵活配置混合型证券投资基金	其他	2.59%	11,927,320	10627320	0	11,927,320			
交通银行—汇丰晋信动态策略混合型证券投资基金	其他	2.49%	11,457,548	11927320	0	11,457,548			
宁波市星通投资管理有限公司	境内非国有法人	2.26%	10,410,000	5810000	0	10,410,000			
吴志辉	境内自然人	1.28%	5,893,739	144700	0	5,893,739			
上海盎泽私募基金管理	其他	1.27%	5,842,500	5842500	0	5,842,500			

有限公司一 益泽大通一 号私募证券 投资基金									
上海益泽私 募基金管理 有限公司一 益泽大盈一 号私募证券 投资基金	其他	1.23%	5,647,000	5647000	0	5,647,000			
朱海东	境内自然 人	1.16%	5,361,260	-524400	0	5,361,260			
上海益泽私 募基金管理 有限公司一 益泽大通二 号私募证券 投资基金	其他	1.12%	5,158,606	5158606	0	5,158,606			
中国工商银 行股份有限 公司一华商 新兴活力灵 活配置混合 型证券投资 基金	其他	1.06%	4,860,395	4360395	0	4,860,395			
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）				无					
上述股东关联关系或一致行动的说明				无					
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明				无					
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）				无					
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						
中国建设银行股份有限公司一华商智能生活灵活配置混合型证券投资基金	11,927,320.00	人民币普通股							
交通银行一汇丰晋信动态策略混合型证券投资基金	11,457,548.00	人民币普通股							
宁波市星通投资管理有限公司	10,410,000.00	人民币普通股							
黄永军	9,047,706.00	人民币普通股							
吴志辉	5,893,739.00	人民币普通股							
上海益泽私募基金管理有限公司一益泽大通一号私募证券投资基金	5,842,500.00	人民币普通股							
上海益泽私募基金管理有限公司一益泽大盈一号私募证券投资基金	5,647,000.00	人民币普通股							
朱海东	5,361,260.00	人民币普通股							
上海益泽私募基金管理有限公司一益泽大通二号私募证券投资基金	5,158,606.00	人民币普通股							
中国工商银行股份有限公司一华商新兴活力灵活配置混合型	4,860,395.00	人民币普通股							

证券投资基金			
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	无		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	股东“宁波市星通投资管理有限公司”，除通过普通证券账户持有 410,000 股外，还通过“国泰君安证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户”持有 10,000,000 股，实际合计持有 10,410,000 股； 股东“吴志辉”，除通过普通证券账户持有 385,400 股外，还通过“招商证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户”持有 5,508,339 股，实际合计持有 5,893,739 股； 股东“上海盗泽私募基金管理有限公司一盗泽大通一号私募证券投资基金”，通过“财通证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户”持有 5,842,500 股，实际合计持有 5,842,500 股； 股东“上海盗泽私募基金管理有限公司一盗泽大通二号私募证券投资基金”，通过“浙商证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户”持有 5,158,606 股，实际合计持有 5,158,606 股。		

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

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：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄永军	中国	否
主要职业及职务	现任公司董事长兼总经理	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

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：境内自然人

实际控制人类型：自然人

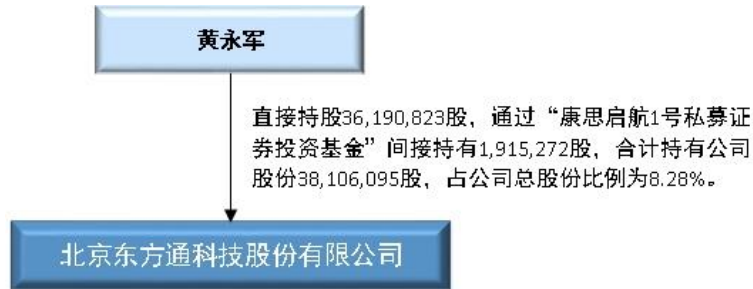
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄永军	本人	中国	否
主要职业及职务	现任公司董事长兼总经理		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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

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 04 月 26 日
审计机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	大华审字[2023]001038 号
注册会计师姓名	刘文豪、徐文博

审计报告正文

北京东方通科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京东方通科技股份有限公司(以下简称东方通)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,公允反映了东方通 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,我们独立于东方通,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。

我们确定商誉减值是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 事项描述

如财务报表附注六(注释 16)所述,截止 2022 年 12 月 31 日,公司合并报表中商誉账面原值为 1,461,870,910.40 元,商誉减值准备为 402,383,984.52 元。管理层在每年年度终了对商誉进行减值测试,并依据减值测试的结果调整商誉的账面价值。因管理层商誉减值测试的评估过程复杂,需要高度的判断,减值评估涉及确定折现率等评估参数及对未来若干年的经营和财务情况的假设,包括未来若干年的销售增长率和毛利率等。因为商誉账面价值较大,对财务报表影响重大,我们将商誉减值列为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于商誉减值所实施的重要审计程序包括:

- (1) 对公司商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性进行了评估和测试;
- (2) 分析管理层对商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法,检查相关的假设和方法的合理性;
- (3) 测试管理层减值测试所依据的基础数据,我们将 2022 年度的实际结果与以前年度相应的预测数据进行了比较,以评价管理层对现金流量的预测是否可靠;
- (4) 验证商誉减值测试模型的计算准确性,将预测期收入增长率与公司的历史收入增长率以及行业历史数据进行比较;将后续预测期增长率与我们根据经济数据作出的独立预期值进行比较;将预测的毛利率与以往业绩进行比较,并考虑市场趋势;
- (5) 比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异,确认是否存在商誉减值情况。

基于已执行的审计工作，管理层对商誉减值做出的判断可以被我们获取的证据所支持。

四、其他信息

东方通管理层对其他信息负责。其他信息包括 2022 年年报中涵盖的信息，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

东方通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，东方通管理层负责评估东方通的持续经营能力，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东方通、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督东方通的财务报告过程。

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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。
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，就可能对东方通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告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东方通不能持续经营。
5. 评价财务报表的总体列报、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. 就东方通中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们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）。

在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。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

(项目合伙人)

刘文豪

中国·北京

中国注册会计师：

徐文博

二〇二三年四月二十六日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：北京东方通科技股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	176,089,995.28	323,777,096.06
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	1,511,000.00	1,186,000.00
应收账款	898,369,850.95	627,748,710.87
应收款项融资	3,844,400.00	
预付款项	11,300,816.28	12,693,403.58
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	27,308,543.70	26,590,875.14
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	108,770,805.54	85,472,589.54
合同资产	27,730,381.74	12,552,099.61
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	15,392,522.53	2,582,390.71

流动资产合计	1,270,318,316.02	1,092,603,165.51
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	155,990,972.48	109,771,112.30
其他权益工具投资	126,812,403.85	59,435,200.76
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	123,045,880.81	129,887,575.87
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	27,991,245.22	30,898,621.38
无形资产	116,133,794.53	57,510,277.78
开发支出		77,506,485.36
商誉	1,059,486,925.88	1,059,486,925.88
长期待摊费用	3,122,963.16	5,636,945.24
递延所得税资产	62,841,549.08	52,657,250.14
其他非流动资产	3,643,879.67	5,282,874.77
非流动资产合计	1,679,069,614.68	1,588,073,269.48
资产总计	2,949,387,930.70	2,680,676,434.99
流动负债：		
短期借款	110,897,739.46	
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	3,205,505.37	
应付账款	130,305,329.20	104,280,984.96
预收款项		
合同负债	54,251,634.12	72,695,736.53
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	35,205,367.39	29,088,137.40
应交税费	103,555,921.19	73,262,780.22
其他应付款	9,728,721.79	63,183,618.12
其中：应付利息		
应付股利		

应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	13,770,352.24	11,621,089.79
其他流动负债	4,123,926.73	7,757,196.51
流动负债合计	465,044,497.49	361,889,543.53
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	13,852,903.07	19,744,412.25
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	28,044,807.71	31,691,475.01
递延所得税负债	16,257,201.78	1,904,989.50
其他非流动负债		
非流动负债合计	58,154,912.56	53,340,876.76
负债合计	523,199,410.05	415,230,420.29
所有者权益：		
股本	460,698,732.00	456,655,132.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,184,838,377.34	1,151,362,314.94
减：库存股		
其他综合收益	91,113,822.71	-14,286,816.21
专项储备		
盈余公积	71,574,863.12	65,368,106.93
一般风险准备		
未分配利润	617,962,725.48	606,347,277.04
归属于母公司所有者权益合计	2,426,188,520.65	2,265,446,014.70
少数股东权益		
所有者权益合计	2,426,188,520.65	2,265,446,014.70
负债和所有者权益总计	2,949,387,930.70	2,680,676,434.99

法定代表人：黄永军 主管会计工作负责人：徐少璞 会计机构负责人：王巧瑞

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	26,594,324.60	49,013,241.88
交易性金融资产		
衍生金融资产		

应收票据	561,000.00	686,000.00
应收账款	183,903,892.38	182,991,301.79
应收款项融资		
预付款项	6,662,241.65	3,550,057.58
其他应收款	177,329,006.81	133,577,869.96
其中：应收利息		
应收股利		70,000,000.00
存货	22,818,900.06	11,656,001.77
合同资产	18,175,176.99	6,222,213.22
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	14,304,535.64	2,287,944.19
流动资产合计	450,349,078.13	389,984,630.39
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,732,517,148.05	1,664,464,506.70
其他权益工具投资	127,294,173.76	59,916,970.67
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	27,913,579.88	28,944,138.81
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	4,677,096.08	8,609,359.84
无形资产	100,803,467.07	36,722,328.08
开发支出		77,506,485.36
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	21,766,290.46	22,214,768.72
其他非流动资产	744,664.03	3,869,515.08
非流动资产合计	2,015,716,419.33	1,902,248,073.26
资产总计	2,466,065,497.46	2,292,232,703.65
流动负债：		
短期借款	31,257,954.44	
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	71,280,618.69	65,487,179.05
预收款项		
合同负债	19,286,531.16	10,029,876.14

应付职工薪酬	12,759,193.12	11,278,128.39
应交税费	41,930,445.15	34,054,302.90
其他应付款	141,452,709.75	188,036,837.26
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	3,371,542.61	4,525,699.85
其他流动负债	82,149.71	604,217.89
流动负债合计	321,421,144.63	314,016,241.48
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	34,794.50	4,352,676.63
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	19,462,393.55	22,387,292.97
递延所得税负债	12,458,679.68	1,904,989.50
其他非流动负债		
非流动负债合计	31,955,867.73	28,644,959.10
负债合计	353,377,012.36	342,661,200.58
所有者权益：		
股本	460,698,732.00	456,655,132.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,184,385,600.12	1,151,362,314.94
减：库存股		
其他综合收益	92,366,686.94	-13,007,741.93
专项储备		
盈余公积	71,574,863.12	65,368,106.93
未分配利润	303,662,602.92	289,193,691.13
所有者权益合计	2,112,688,485.10	1,949,571,503.07
负债和所有者权益总计	2,466,065,497.46	2,292,232,703.65

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	907,840,536.26	863,160,674.61
其中：营业收入	907,840,536.26	863,160,674.61
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		

二、营业总成本	868,461,745.06	669,662,312.65
其中：营业成本	268,505,596.18	198,846,942.35
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	9,427,774.34	9,683,868.41
销售费用	238,113,377.50	185,006,627.79
管理费用	119,048,423.30	87,972,216.55
研发费用	232,112,192.53	191,706,449.24
财务费用	1,254,381.21	-3,553,791.69
其中：利息费用	3,329,071.86	972,433.35
利息收入	2,345,616.60	4,745,034.04
加：其他收益	51,893,556.72	84,546,134.62
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,154,656.79	2,168,535.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,883,946.06	550,660.07
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-31,490,170.01	-17,133,645.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-854,197.37	-557,211.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）	13,451.76	388,991.25
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	57,786,775.51	262,911,166.84
加：营业外收入	91,939.26	69,630.23
减：营业外支出	1,509,843.65	1,108,290.56
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	56,368,871.12	261,872,506.51
减：所得税费用	-2,845,227.39	13,769,247.08
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	59,214,098.51	248,103,259.43
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以	59,214,098.51	248,103,259.43

“—”号填列)		
2. 终止经营净利润（净亏损以“—”号填列)		
(二) 按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润	59,214,098.51	248,103,259.43
2. 少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	104,612,290.72	-10,229,051.49
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	104,612,290.72	-10,229,051.49
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	104,586,080.67	-10,229,051.49
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	48,103,806.24	-18,887,167.00
3. 其他权益工具投资公允价值变动	56,482,274.43	8,658,115.51
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	26,210.05	
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额	26,210.05	
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	163,826,389.23	237,874,207.94
归属于母公司所有者的综合收益总额	163,826,389.23	237,874,207.94
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	0.13	0.55
(二) 稀释每股收益	0.13	0.54

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

法定代表人：黄永军 主管会计工作负责人：徐少璞 会计机构负责人：王巧瑞

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	230,738,043.40	320,503,595.16
减：营业成本	8,448,599.92	15,808,550.31
税金及附加	3,087,758.88	4,719,872.95
销售费用	49,254,073.78	65,074,892.52
管理费用	58,022,361.36	40,594,748.72
研发费用	91,109,896.02	91,247,229.97

财务费用	633,335.65	-1,313,456.60
其中：利息费用	1,162,204.15	-287,667.82
利息收入	572,532.06	1,066,093.43
加：其他收益	33,159,509.67	64,988,440.17
投资收益（损失以“-”号填列）	7,605,458.50	72,541,796.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,883,946.06	550,660.07
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,147,648.75	-10,601,833.32
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-479,236.05	-184,495.75
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,224.75	289,274.66
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	50,318,876.41	231,404,939.19
加：营业外收入	50,000.40	57,079.65
减：营业外支出	708,226.57	752,883.33
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	49,660,650.24	230,709,135.51
减：所得税费用	-12,406,911.62	9,792,037.71
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	62,067,561.86	220,917,097.80
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	62,067,561.86	220,917,097.80
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	105,374,428.87	-9,738,325.41
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	105,374,428.87	-9,738,325.41
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	48,103,806.24	-18,887,167.00
3. 其他权益工具投资公允价值变动	57,270,622.63	9,148,841.59
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		

3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	167,441,990.73	211,178,772.39
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	713,521,847.11	930,828,924.75
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	39,651,836.71	62,820,668.84
收到其他与经营活动有关的现金	95,909,148.99	88,154,811.47
经营活动现金流入小计	849,082,832.81	1,081,804,405.06
购买商品、接受劳务支付的现金	246,403,397.19	200,163,903.02
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	500,607,223.43	331,899,574.58
支付的各项税费	79,103,856.52	131,559,865.62
支付其他与经营活动有关的现金	185,850,587.29	162,778,823.19
经营活动现金流出小计	1,011,965,064.43	826,402,166.41
经营活动产生的现金流量净额	-162,882,231.62	255,402,238.65
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	729,289.27	2,055,016.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		253,286.35
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	729,289.27	2,308,302.74
购建固定资产、无形资产和其他长	24,789,331.06	121,323,563.39

期资产支付的现金		
投资支付的现金		80,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	60,000,000.00	60,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	84,789,331.06	261,323,563.39
投资活动产生的现金流量净额	-84,060,041.79	-259,015,260.65
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	46,847,980.67	47,836,394.29
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	124,931,693.25	
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	171,779,673.92	47,836,394.29
偿还债务支付的现金	9,006,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,037,889.37	34,056,144.96
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	15,909,101.37	13,469,923.84
筹资活动现金流出小计	66,952,990.74	47,526,068.80
筹资活动产生的现金流量净额	104,826,683.18	310,325.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	28,607.78	
五、现金及现金等价物净增加额	-142,086,982.45	-3,302,696.51
加：期初现金及现金等价物余额	310,226,294.25	313,528,990.76
六、期末现金及现金等价物余额	168,139,311.80	310,226,294.25

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	245,026,189.12	395,104,787.61
收到的税费返还	26,642,710.44	41,484,340.69
收到其他与经营活动有关的现金	182,886,778.42	138,104,457.19
经营活动现金流入小计	454,555,677.98	574,693,585.49
购买商品、接受劳务支付的现金	19,743,177.75	75,537,430.81
支付给职工以及为职工支付的现金	112,851,093.49	87,118,335.42
支付的各项税费	29,505,701.58	75,219,031.17
支付其他与经营活动有关的现金	315,270,151.66	125,712,527.71
经营活动现金流出小计	477,370,124.48	363,587,325.11
经营活动产生的现金流量净额	-22,814,446.50	211,106,260.38
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	70,729,289.27	2,055,016.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	70,729,289.27	2,055,016.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,687,324.71	90,885,649.48

投资支付的现金	77,900,000.00	178,100,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	98,587,324.71	268,985,649.48
投资活动产生的现金流量净额	-27,858,035.44	-266,930,633.09
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	46,847,980.67	47,836,394.29
取得借款收到的现金	40,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	86,847,980.67	47,836,394.29
偿还债务支付的现金	9,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,816,501.91	34,056,144.96
支付其他与筹资活动有关的现金	8,015,107.57	6,111,965.40
筹资活动现金流出小计	58,831,609.48	40,168,110.36
筹资活动产生的现金流量净额	28,016,371.19	7,668,283.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-22,656,110.75	-48,156,088.78
加：期初现金及现金等价物余额	48,834,745.12	96,990,833.90
六、期末现金及现金等价物余额	26,178,634.37	48,834,745.12

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度												少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他		
优先 股		永续 债	其他											
一、 上年 期末 余额	456,655,132.0 0				1,151,362,314.9 4		- 14,286,816.21	65,368,106.9 3		606,347,277.0 4		2,265,446,014.7 0		2,265,446,014.7 0
加： 会 计 政 策 变 更														
期 差 错 更 正														
一 控 制 下 企 业 合 并														
他														
二、 本 年 期 初	456,655,132.0 0				1,151,362,314.9 4		- 14,286,816.21	65,368,106.9 3		606,347,277.0 4		2,265,446,014.7 0		2,265,446,014.7 0

余额														
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)	4,043,600.00			33,476,062.40		105,400,638.92		6,206,756.19		11,615,448.44		160,742,505.95		160,742,505.95
(一) 综 合 收 益 总 额						104,612,290.72				59,214,098.51		163,826,389.23		163,826,389.23
(二) 所 有 者 投 入 和 减 少 资 本	4,043,600.00			33,476,062.40								37,519,662.40		37,519,662.40
1. 所 有 者 投 入 的 普 通 股														
2. 其 他 权 益 工 具 持 有 者 投 入 资 本														
3. 股	4,043,600.00			33,476,062.40								37,519,662.40		37,519,662.40

份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配								6,206,756.19		-			-41,391,893.88	-41,391,893.88
1. 提取盈余公积								6,206,756.19		-6,206,756.19				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-			-41,391,893.88	-41,391,893.88
4. 其他										41,391,893.88				
(四) 所有者权益内部														

结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															

6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他						788,348.20					788,348.20		788,348.20	
四、本期末余额	460,698,732.00				1,184,838,377.34	91,113,822.71		71,574,863.12		617,962,725.48		2,426,188,520.65		2,426,188,520.65

上期金额

单位：元

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	283,552,208.00				1,304,330,935.28		-4,057,764.72	43,293,873.40			415,036,698.12		2,042,155,950.08		2,042,155,950.08
加：会								-17,476.25			-644,825.77		-662,302.02		-662,302.02

计政策变更													
期差错更正													
一控制下企业合并													
他													
二、本年期初余额	283,552,208.00			1,304,330,935.28		4,057,764.72	-	43,276,397.15		414,391,872.35		2,041,493,648.06	2,041,493,648.06
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）	173,102,924.00			-152,968,620.34		10,229,051.49	-	22,091,709.78		191,955,404.69		223,952,366.64	223,952,366.64
（一）综合收益总额						10,229,051.49	-			248,103,259.43		237,874,207.94	237,874,207.94
（二）所有者	2,822,200.00			17,312,103.66								20,134,303.66	20,134,303.66

投入和减少资本														
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额	2,822,200.00				17,312,103.66							20,134,303.66		20,134,303.66
4. 其他														
(三) 利润分配								22,091,709.78		-56,147,854.74		-34,056,144.96		-34,056,144.96
1. 提取盈余公积								22,091,709.78		-22,091,709.78				
2. 提取一般风														

险准备														
3. 对所有者 (或股东)的分配											34,056,144.96	-	-34,056,144.96	-34,056,144.96
4. 其他														
(四)所有者权益内部结转	170,280,724.00				-170,280,724.00									
1. 资本公积转增资本(或股本)	170,280,724.00				-170,280,724.00									
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥														

补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期末余额	456,655,132.00			1,151,362,314.94		14,286,816.21	65,368,106.93		606,347,277.04		2,265,446,014.70		2,265,446,014.70	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	456,655,132.00				1,151,362,314.94		-13,007,741.93		65,368,106.93	289,193,691.13		1,949,571,503.07
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	456,655,132.00				1,151,362,314.94		-13,007,741.93		65,368,106.93	289,193,691.13		1,949,571,503.07
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	4,043,600.00				33,023,285.18		105,374,428.87		6,206,756.19	14,468,911.79		163,116,982.03
（一）综合收益总额							105,374,428.87			62,067,561.86		167,441,990.73
（二）所有者投入和减少资本	4,043,600.00				33,023,285.18							37,066,885.18
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额	4,043,600.00				33,023,285.18							37,066,885.18
4. 其他												
（三）利润分配									6,206,756.19	-47,598,650.07		-41,391,893.88
1. 提取盈余公积									6,206,756.19	-6,206,756.19		

2. 对所有者（或股东）的分配										-41,391,893.88		-41,391,893.88
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	460,698,732.00				1,184,385,600.12		92,366,686.94		71,574,863.12	303,662,602.92		2,112,688,485.10

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	283,552,208.00				1,304,330,935.28		-3,269,416.52		43,293,873.40	124,581,734.39		1,752,489,334.55
加：会计政策变更									-17,476.25	-157,286.32		-174,762.57

前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	283,552,208.00			1,304,330,935.28		-3,269,416.52		43,276,397.15	124,424,448.07			1,752,314,571.98
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	173,102,924.00			-152,968,620.34		-9,738,325.41		22,091,709.78	164,769,243.06			197,256,931.09
（一）综合收益总额						-9,738,325.41			220,917,097.80			211,178,772.39
（二）所有者投入和减少资本	2,822,200.00			17,312,103.66								20,134,303.66
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额	2,822,200.00			17,312,103.66								20,134,303.66
4. 其他												
（三）利润分配								22,091,709.78	-56,147,854.74			-34,056,144.96
1. 提取盈余公积								22,091,709.78	-22,091,709.78			
2. 对所有者（或股东）的分配									-34,056,144.96			-34,056,144.96
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转	170,280,724.00			-170,280,724.00								
1. 资本公积转增资本（或股本）	170,280,724.00			-170,280,724.00								
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	456,655,132.00				1,151,362,314.94		- 13,007,741.93		65,368,106.93	289,193,691.13		1,949,571,503.07

三、公司基本情况

(一) 公司注册地、组织形式和总部地址

北京东方通科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）前身为北京东方通科技发展有限责任公司，于 2010 年 11 月 11 日由原股东共同发起设立的股份有限公司。公司于 2014 年 1 月 28 日在深圳证券交易所上市，现持有统一社会信用代码为 91110000633636471E 的营业执照。

经过历年的转增股本及增发新股及股票期权行权，截止 2022 年 12 月 31 日，本公司累计发行股份总数 460,698,732.00 股，注册资本为 45,853.7132 万人民币，注册地址：北京市丰台区丰台路口 139 号主楼 311 室(园区)，经营地址：北京市海淀区中关村南大街 2 号数码大厦 A 座 22 层，实际控制人为黄永军。

(二) 公司业务性质和主要经营活动

公司创始业务是为企业级用户提供基础软件中的中间件产品及相关技术服务，于 2014 年 1 月在深圳证券交易所创业板上市。近年来，一方面继续在传统中间件产品领域深挖市场需求，比肩国外同类产品改善产品性能，持续提升用户体验，巩固国产中间件行业领先地位；另一方面，通过新设投资、收购等资本市场手段，拓展新业务，完善在网络与信息安全、大数据、人工智能、5G 通信等新技术、新业态、新模式的布局，坚持“自主可控，安全创新”的核心发展理念，依托基础软件的技术积累，拓展政务、金融等特定行业解决方案，为用户提供基础安全产品及解决方案，同时继续为电信运营商等传统用户提供领先的信息安全、网络安全、数据安全等产品及解决方案，依托“安全+，数据+”两大产品体系，提出“数据中台”战略，开始在政企数字化转型领域进行全新布局，业务领域从政务、金融、电信、交通等传统优势客户拓展至应急管理、自然资源、教育、气象、法检、公（国）安、部队军工等行业领域。至本报告期末，公司主要业务已覆盖基础软件、信息安全、网络安全、智慧应急、政企数字化转型等领域。

(三) 财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2023 年 4 月 26 日批准报出。

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 18 户，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
成都东方通科技有限责任公司	全资子公司	一级	100	100
上海东方通泰软件科技有限公司	全资子公司	一级	100	100
北京东方通宇技术有限公司	全资子公司	一级	100	100
北京惠捷朗科技有限公司	全资子公司	一级	100	100
北京数字天堂信息科技有限责任公司	全资子公司	一级	100	100
北京泰策科技有限公司	全资子公司	一级	100	100
北京东方通网信科技有限公司	全资子公司	一级	100	100
东方通科技无锡有限公司	全资孙公司	二级	100	100
重庆东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
广州微智信业科技有限公司	全资孙公司	二级	100	100
广东东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
湖南东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
武汉东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
广西东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
辽宁东方通软件有限公司	全资孙公司	二级	100	100
北京东方通软件有限公司	全资子公司	二级	100	100
东方通创新科技（重庆）有限公司	全资孙公司	二级	100	100
TESTOR SINGAPORE PTE. LTD.	全资孙公司	二级	100	100

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

本公司对报告期末起 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或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注各项具体会计政策和会计估计描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅“重要会计政策和会计估计变更”。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

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。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- ⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对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，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

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直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

6、合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

- （1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。
- （2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。
- （3）其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9、外币业务和外币报表折算

1. 外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

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。

2. 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；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

在本公司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。

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)。

1. 金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

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，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、部分以摊余成本计量的存在应收款项融资时适用应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，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。

2) 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，本公司在后续期间，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，本公司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。

(2) 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

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，则本公司将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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当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。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。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。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司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公司，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。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 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

不符合分类为以摊余成本计量或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、亦不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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产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。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其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。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债分类和计量

本公司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。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

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负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类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）和初始确认时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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债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负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业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，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司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之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司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会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照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：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2) 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。

3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

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。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担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

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，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司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，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）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的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）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有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接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（涉及转移的金融资产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）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体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（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，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（涉及转移的金融资产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）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因

承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，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。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司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是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。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，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上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，本公司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。

（1）信用风险显著增加

本公司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，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 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；
- 3) 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；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司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流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期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。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1) 对于金融资产，信用损失为本公司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。

2) 对于财务担保合同，信用损失为本公司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，减去本公司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。

3) 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。

本公司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。

(4) 减记金融资产

当本公司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。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

11、应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / (十) 6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将 应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑票据组合	管理层评价该类款项具有较低的信用风险，一般不计提减值准备。	通过违约风险敞口和整个存续期预计信用损失率
商业承兑汇票组	管理层评价该类款项为高信用企业发出商业承兑汇	通过违约风险敞口和整个存续期预计信用损失

合	票，在汇票到期日内一般不计提减值准备。对于逾期的汇票的参照应收账款计提方法计提减值准备。	率，计算预期信用损失
---	--	------------

12、应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一	合并范围内关联方	通过违约风险敞口和整个存续期预计信用损失率
组合二	账龄组合	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

13、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和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注（十）

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一	合并范围内关联方	通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率
组合二	押金、备用金及职工暂借款、保证金	通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率
组合三	除以上组合一、二外的其他各种应收及暂付款项	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

15、存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按个别计价法确定发出存货的实际成本。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；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，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

16、合同资产

本公司已向客户转让商品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的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（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。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值。

17、合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于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范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

(2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

(3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

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。

18、长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四 / (五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

(2) 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

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差额，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差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，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；并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所有者权益。

本公司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。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，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盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控

制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有

权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

19、固定资产

（1）确认条件

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

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

（2） 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	35	5.00%	2.71%
机器设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%
运输设备	年限平均法	5	5.00%	19.00%
电子设备及其他	年限平均法	5	5.00%	19.00%

（3） 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- （1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- （2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- （3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- （4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产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使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

20、在建工程

1. 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

21、借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或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

销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

22、使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；
2. 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；
3. 本公司发生的初始直接费用；
4. 本公司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（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司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，本公司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。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

23、无形资产

（1） 计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、外购软件和专利技术特许权。

1) 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2) 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
软件	5年	预计使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2) 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

a 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；

b 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

c 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；

d 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；

e 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

内部研究开发支出的资本化时点：

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

24、长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

25、长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

26、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

27、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司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。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司

比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

28、租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1. 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
2. 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
3. 在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
4. 在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
5. 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现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。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

29、预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

30、股份支付

1. 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3. 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4. 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当

期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

31、收入

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

1. 收入确认的一般原则

本公司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，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，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，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司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。

2. 收入确认的具体方法

(1) 商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含销售软件、硬件等的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。产品收入确认需满足以下条件：公司销售的商品需要安装和验收的，在安装验收完毕，公司获取验收证明或依据合同达到验收条件时确认收入；公司销售的商品不需要安装和验收的，在发货后并经客户签收后确认收入。

(2) 系统集成解决方案及开发合同

本公司与客户之间的解决方案合同主要包括方案设计、提供相关产品、设备安装及调试至达到与客户约定的验收要求，属于在某一时点履行履约义务。系统上线验收合格且后续不会发生大额履约成本后确认收入。

（3）提供技术服务合同

公司技术服务业务主要是根据客户的需求，为其提供专业的技术服务，不包括系统集成解决方案及开发合同。对于合同中约定按固定金额、固定期限收取服务费用的，公司在满足提供劳务收入的确认条件时，按合同约定的服务期限采用直线法确认技术服务收入的实现；对于按次提供劳务的技术服务，公司在劳务已经提供，并符合合同约定的服务条款，同时符合劳务收入确认条件时，确认技术服务收入的实现。

3. 特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

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。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，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，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，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，则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后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时刻履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

1) 因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客

户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2) 应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1) 规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

32、政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

33、递延所得税资产/递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3. 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业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；

（2）递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

34、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，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；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见固定资产。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，会计政策如下：

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2. 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

(1) 该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

(2) 该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

(3) 该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。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。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见使用权资产和租赁负债会计政策。

4. 本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。融资租赁是指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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以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作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5) 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出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

35、其他重要的会计政策和会计估计

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

(1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

(2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

(3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益在利润表中列示。

36、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于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会计处理”【和“关于亏损合同的判断”】。	董事会审批	(1)
本公司自 2022 年 12 月 13 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	董事会审批	(2)
“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”及“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”。	董事会审批	(3)

(1) 执行新执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号“关于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会计处理（以下简称‘试运行销售’）”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 关于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会计处理

本公司对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至解释施行日（2022 年 1 月 1 日）之间未发生试运行销售。

2) 关于亏损合同的判断

本公司对在首次施行解释 15 号（2022 年 1 月 1 日）时尚未履行完所有义务的合同执行解释 15 号，累积影响数调整首次执行解释 15 号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。

(2) 执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司本年度提前施行该事项相关的会计处理；“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”及“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”内容自公布之日起施行。

1) 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）因适用解释 16 号单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及其他相关财务报表项目。

根据解释 16 号的相关规定，本公司对财务报表相关项目无影响。

2) 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

本公司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解释 16 号的规定进行处理的，本公司未发生相关事项，未进行追溯调整。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%、17%、15%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%

地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
---------	-------------	----

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
北京东方通科技股份有限公司	15%
成都东方通科技有限责任公司	25%
上海东方通泰软件科技有限公司	25%
北京惠捷朗科技有限公司	25%
北京东方通网信科技有限公司	15%
北京东方通宇技术有限公司	15%
北京数字天堂信息科技有限公司	15%
东方通科技无锡有限公司	25%
北京泰策科技有限公司	15%
北京东方通软件有限公司	15%
重庆东方通软件有限公司	25%
广州微智信业科技有限公司	25%
广东东方通软件有限公司	25%
湖南东方通软件有限公司	25%
武汉东方通软件有限公司	25%
广西东方通软件有限公司	25%
辽宁东方通软件有限公司	25%
东方通创新科技（重庆）有限公司	25%
TESTOR SINGAPORE PTE. LTD.	17%

2、税收优惠

（1）增值税

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）及《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）的规定，本公司及子公司销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过3%的部分即征即退的优惠政策。

（2）所得税

2020年10月21日，本公司被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务局北京市税务局认定为高新技术企业，有效期三年，自2020年开始减按15%税率征收企业所得税。

北京东方通网信科技有限公司于2020年7月31日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务局北京市税务局认定为高新技术企业，2020年至2022年可减按15%的税率计算缴纳企业所得税。

北京泰策科技有限公司于2020年12月2日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务局北京市税务局认定为高新技术企业，2020年至2022年可减按15%的税率计算缴纳企业所得税。

北京东方通软件有限公司于2022年12月1日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务局北京市税务局认定为高新技术企业，2022年至2024年可减按15%的税率计算缴纳企业所得税。

北京东方通宇技术有限公司于2022年12月30日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务局北京市税务局认定为高新技术企业，2022年至2024年可减按15%的税率计算缴纳企业所得税。

北京数字天堂信息科技有限责任公司于 2022 年 12 月 30 日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为高新技术企业，2022 年至 2024 年可减按 15% 的税率计算缴纳企业所得税。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露要求

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	140,064.93	30,545.42
银行存款	167,999,246.87	310,195,748.83
其他货币资金	7,950,683.48	13,550,801.81
合计	176,089,995.28	323,777,096.06
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	7,797,596.96	12,203,078.68

其他说明：

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司受限制的货币资金明细如下

项目	期末余额	期初余额
履约保证金	7,797,596.96	12,203,078.68
合计	7,797,596.96	12,203,078.68

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	1,511,000.00	1,186,000.00
合计	1,511,000.00	1,186,000.00

单位：元

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		1,000,000.00
合计		1,000,000.00

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	10,190,994.45	0.96%	10,190,994.45	100.00%		4,645,794.45	0.61%	4,645,794.45	100.00%	
其中：										
单项计提预期信用损失的应收账款	10,190,994.45	0.96%	10,190,994.45	100.00%		4,645,794.45	0.61%	4,645,794.45	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	1,048,634,415.70	99.04%	150,264,564.75	14.33%	898,369,850.95	752,119,506.62	99.39%	124,370,795.75	16.54%	627,748,710.87
其中：										
账龄组合	1,048,634,415.70	99.04%	150,264,564.75	14.33%	898,369,850.95	752,119,506.62	99.39%	124,370,795.75	16.54%	627,748,710.87
合计	1,058,825,410.15	100.00%	160,455,559.20	15.15%	898,369,850.95	756,765,301.07	100.00%	129,016,590.20	17.05%	627,748,710.87

按单项计提坏账准备：单项计提预期信用损失的应收账款

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
单项计提预期信用损失的应收账款	10,190,994.45	10,190,994.45	100.00%	款项预计无法收回
合计	10,190,994.45	10,190,994.45		

按组合计提坏账准备：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
6个月内(含6个月)	612,176,319.94		
6个月以上-1年以内(含1年)	60,181,649.29	3,009,082.46	5.00%
1至2年	165,784,921.54	16,578,492.16	10.00%
2至3年	62,327,771.39	12,465,554.28	20.00%

3至4年	44,311,733.19	17,724,693.28	40.00%
4至5年	16,826,388.87	13,461,111.09	80.00%
5年以上	87,025,631.48	87,025,631.48	100.00%
合计	1,048,634,415.70	150,264,564.75	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内（含1年）	672,462,084.28
其中：6个月内（含6个月）	612,280,434.99
6个月以上-1年以内（含1年）	60,181,649.29
1至2年	165,680,806.49
2至3年	62,327,771.39
3年以上	158,354,747.99
3至4年	44,311,733.19
4至5年	16,826,388.87
5年以上	97,216,625.93
合计	1,058,825,410.15

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提预期信用损失的应收账款	4,645,794.45	5,545,200.00				10,190,994.45
按组合计提预期信用损失的应收账款	124,370,795.75	31,438,969.00			5,545,200.00	150,264,564.75
合计	129,016,590.20	36,984,169.00			5,545,200.00	160,455,559.20

（3）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
中国移动通信集团山东有限公司莒南分公司	120,005,920.68	11.33%	
大唐软件技术股份有限公司	44,785,389.54	4.23%	1,961,497.54
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	29,913,300.00	2.83%	

中国电信集团有限公司江苏分公司	28,357,335.09	2.68%	
中国移动通信集团黑龙江有限公司	23,327,867.56	2.20%	857,350.59
合计	246,389,812.87	23.27%	

4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	3,844,400.00	
合计	3,844,400.00	

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

1. 期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,220,000.00	
合计	2,220,000.00	

5、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	9,940,956.23	87.97%	9,752,456.61	76.83%
1至2年	189,867.38	1.68%	1,600,564.88	12.61%
2至3年	159,924.02	1.42%	579,599.99	4.57%
3年以上	1,010,068.65	8.93%	760,782.10	5.99%
合计	11,300,816.28		12,693,403.58	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
浪潮云信息技术股份公司	2,408,000.00	21.31
北京北冥鲲科技有限公司	1,664,000.00	14.72
中国移动通信集团山东有限公司临沂分公司	1,225,700.00	10.85
中智(北京)经济技术合作有限公司	664,731.00	5.88
中软信息系统工程有限公司	430,000.00	3.81

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
合计	6,392,431.00	56.57

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	27,308,543.70	26,590,875.14
合计	27,308,543.70	26,590,875.14

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金及职工暂借款	3,711,686.83	2,430,731.39
保证金	15,121,946.06	8,242,731.63
押金	6,349,109.58	3,733,154.15
单位往来款	417,396.51	12,143,122.22
其他	2,199,517.04	523,747.06
合计	27,799,656.02	27,073,486.45

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	195,385.34		287,225.97	482,611.31
2022年1月1日余额在本期				
本期计提	9,172.35			9,172.35
本期转回	671.34			671.34
2022年12月31日余额	203,886.35		287,225.97	491,112.32

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内(含1年)	18,754,768.41
其中：6个月内(含6个月)	9,931,728.76
6个月以上—1年以内(含1年)	8,823,039.65
1至2年	2,316,899.63

2至3年	4,546,748.74
3年以上	2,181,239.24
3至4年	495,213.32
4至5年	710,216.12
5年以上	975,809.80
合计	27,799,656.02

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提逾期信用损失的其他应收款	287,225.97					287,225.97
其他各种应收及暂付款项	195,385.34	9,172.35	671.34			203,886.35
合计	482,611.31	9,172.35	671.34			491,112.32

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
Nepal Electricity Authority	保证金	2,241,466.73	6-12个月	8.40%	
北京丰科新元科技有限公司	押金	2,000,000.00	6-12个月	7.49%	
北京通明湖信息城发展有限公司	押金	1,440,050.29	6-12个月： 7,955.00元； 1-2年： 15,355.00元； 2-3年： 1,416,740.29元	5.40%	
陈威	押金	800,000.00	6个月以内	3.00%	
北京达于行科技有限公司	押金	796,189.11	6-12个月	2.98%	
合计		7,277,706.13		27.27%	

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
库存商品	1,593,224.21	698,960.55	894,263.66	2,309,357.44	720,709.42	1,588,648.02
发出商品	21,810,322.17		21,810,322.17	42,265,361.56		42,265,361.56
劳务成本	86,066,219.71		86,066,219.71	41,618,579.96		41,618,579.96
合计	109,469,766.09	698,960.55	108,770,805.54	86,193,298.96	720,709.42	85,472,589.54

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	720,709.42			21,748.87		698,960.55
合计	720,709.42			21,748.87		698,960.55

8、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收合同款	28,737,942.76	1,007,561.02	27,730,381.74	12,667,277.90	115,178.29	12,552,099.61
合计	28,737,942.76	1,007,561.02	27,730,381.74	12,667,277.90	115,178.29	12,552,099.61

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
预期信用风险特征计提坏账准备的应收账款组合	906,075.01	228,929.06		
合计	906,075.01	228,929.06		---

其他说明：

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	12,650,393.53	2,582,390.71
非公开发行费用	2,742,129.00	
合计	15,392,522.53	2,582,390.71

10、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动							期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
北京核高基软件有限公司	231,367.18								-231,367.18	
杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）	109,539,745.12			-1,652,578.88	48,103,806.24					155,990,972.48
小计	109,771,112.30			-1,652,578.88	48,103,806.24				-231,367.18	155,990,972.48
二、联营企业										
合计	109,771,112.30			-1,652,578.88	48,103,806.24				-231,367.18	155,990,972.48

其他说明：

其他系 2023 年初北京核高基软件有限公司注销确认投资损失。

11、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
北京海资联动创新股权投资管理中心（有限合伙）	5,913,405.29	4,217,040.67
上海通办信息服务有限公司	79,697,900.00	34,772,461.53
上海软件促进中心	200,000.00	200,000.00
江苏信创技术适配攻关基地有限公司	245,698.56	245,698.56
广州睿帆科技有限公司	40,755,400.00	20,000,000.00
合计	126,812,403.85	59,435,200.76

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
北京海资联动创新股权投资管理中心（有限合伙）	729,289.27		4,086,594.71		根据管理层持有意图判断	
上海通办信息服务有限公司		56,697,900.00			根据管理层持有意图判断	
上海软件促进中心					根据管理层持有意图判断	
江苏信创技术适配攻关基地有限公司			654,301.44		根据管理层持有意图判断	
广州睿帆科技有限公司		20,755,400.00			根据管理层持有意图判断	
合计	729,289.27	77,453,300.00	4,740,896.15			

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	123,045,880.81	129,887,575.87
合计	123,045,880.81	129,887,575.87

（1）固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1. 期初余额	78,806,592.98	6,914,807.60	67,883,447.46	153,604,848.04
2. 本期增加金额			8,872,284.84	8,872,284.84
（1）购置			8,872,284.84	8,872,284.84
（2）在建工程转入				
（3）企业合并增加				
3. 本期减少金额		790,230.00	5,097.34	795,327.34
（1）处置或报废		790,230.00	5,097.34	795,327.34
4. 期末余额	78,806,592.98	6,124,577.60	76,750,634.96	161,681,805.54
二、累计折旧				
1. 期初余额	4,456,325.21	5,178,372.64	13,890,326.47	23,525,024.32
2. 本期增加金额	2,139,036.09	405,640.67	13,125,458.36	15,670,135.12

(1) 计提	2,139,036.09	405,640.67	13,125,458.36	15,670,135.12
3. 本期减少金额		750,718.50	764.06	751,482.56
(1) 处置或 报废		750,718.50	764.06	751,482.56
4. 期末余额	6,595,361.30	4,833,294.81	27,015,020.77	38,443,676.88
三、减值准备				
1. 期初余额			192,247.85	192,247.85
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置或 报废				
4. 期末余额			192,247.85	192,247.85
四、账面价值				
1. 期末账面价值	72,211,231.68	1,291,282.79	49,543,366.34	123,045,880.81
2. 期初账面价值	74,350,267.77	1,736,434.96	53,800,873.14	129,887,575.87

13、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1. 期初余额	42,803,720.86	42,803,720.86
2. 本期增加金额	11,825,144.51	11,825,144.51
租赁	11,825,144.51	11,825,144.51
3. 本期减少金额	1,490,449.05	1,490,449.05
租赁到期	1,490,449.05	1,490,449.05
4. 期末余额	53,138,416.32	53,138,416.32
二、累计折旧		
1. 期初余额	11,905,099.48	11,905,099.48
2. 本期增加金额	13,636,018.22	13,636,018.22
(1) 计提	13,636,018.22	13,636,018.22
3. 本期减少金额	393,946.60	393,946.60
(1) 处置		
租赁到期	393,946.60	393,946.60
4. 期末余额	25,147,171.10	25,147,171.10
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		

3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	27,991,245.22	27,991,245.22
2. 期初账面价值	30,898,621.38	30,898,621.38

14、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额				135,637,953.09	135,637,953.09
2. 本期增加金额				90,162,453.64	90,162,453.64
(1) 购置				90,162,453.64	90,162,453.64
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				15,078,322.28	15,078,322.28
(1) 处置				15,078,322.28	15,078,322.28
4. 期末余额				210,722,084.45	210,722,084.45
二、累计摊销					
1. 期初余额				78,127,675.31	78,127,675.31
2. 本期增加金额				31,538,936.89	31,538,936.89
(1) 计提				31,538,936.89	31,538,936.89
3. 本期减少金额				15,078,322.28	15,078,322.28
(1) 处置				15,078,322.28	15,078,322.28
4. 期末余额				94,588,289.92	94,588,289.92
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加					

金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值				116,133,794.53	116,133,794.53
2. 期初账面价值				57,510,277.78	57,510,277.78

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 39.98%。

15、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
数据智能管理平台	77,506,485.36	6,735,839.63			84,242,324.99			
合计	77,506,485.36	6,735,839.63			84,242,324.99			

其他说明：

数据智能管理平台是一个融合异构技术，汇聚和贯通业务数据，洞察并引领业务创新，具备数据采集、存储、治理、贯通、服务的系列软件，为用户提供高性能、高稳定性、高可靠性、高安全性、易扩展和易管理运维的一站式全链路全域大数据服务平台。

本公司于确定平台各组件的开发、满足客户需求的开发方向，并确定技术可以完善组件功能时作为开发支出资本化的起始时点。2022 年 2 月已达到预定可使用状态并转为无形资产。

16、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
北京惠捷朗科技有限公司	363,369,417.11					363,369,417.11
北京同德一心科技有限公司	29,607,378.92					29,607,378.92
北京数字天堂信息科技有限公司	34,847,082.00					34,847,082.00
北京东方通网	479,175,592.					479,175,592.

信科技有限公司	37					37
北京泰策科技有限公司	554,871,440.00					554,871,440.00
合计	1,461,870,910.40					1,461,870,910.40

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
北京同德一心科技有限公司	29,607,378.92					29,607,378.92
北京惠捷朗科技有限公司	337,929,523.60					337,929,523.60
北京数字天堂信息科技有限公司	34,847,082.00					34,847,082.00
合计	402,383,984.52					402,383,984.52

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

资产组或资产组组合的构成：上述公司商誉减值测试时以收购的公司整体资产及业务作为资产组进行减值测试，主要现金流入独立于其他资产或者资产组的现金流入，该资产组与购买日、以前年度商誉减值测试时所确认的资产组组合一致。

(1) 关于北京惠捷朗科技有限公司商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

北京东方通科技股份有限公司于 2014 年 11 月 30 日以人民币 42,000 万元为对价，收购非同一控制下的北京惠捷朗科技有限公司（以下简称“惠捷朗”）100%的股权，收购取得的惠捷朗以公允价值持续计算可辨认净资产公允价值为 56,630,582.89 元，形成商誉人民币 363,369,417.11 元。

东方通管理层在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应后，判断惠捷朗没有与商誉无关的资产和负债，所有资产负债在一个资产组范围内才可独立产生现金流，因此将惠捷朗划分为一个独立资产组。由于惠捷朗销售业绩持续下滑，2017 年经管理层对惠捷朗整体股权及商誉价值进行测试，提取商誉减值准备 337,929,523.60 元。

惠捷朗公司经营范围：技术推广；软件服务；销售计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；开展经营活动；依法批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(2) 关于北京同德一心科技有限公司商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

北京东方通科技股份有限公司于 2014 年 8 月 31 日以人民币 3,000 万元为对价，收购非同一控制下的北京同德一心科技有限公司（以下简称“同德一心”）100%的股权，收购取得的同德一心可辨认净资产为 392,621.08 元，形成商誉人民币 29,607,378.92 元。

东方通管理层在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应后，判断同德一心没有与商誉无关的资产和负债，所有资产负债在一个资产组范围内才可独立产生现金流，因此将同德一心划分为一个独立资产组。

同德一心是国内最早专业从事服务器虚拟化软件以及云管理平台系列软件研发的公司，其核心产品 oCloud-奥云虚拟化平台。2016 年 2 月 14 日东方通完成了对北京同德一心科技有限公司的吸收合并后，同德一心的商誉 29,607,378.92 元载入东方通账面。收购完成后，东方通对同德一心的人员、技术、品牌的融合，未能达到预期。账面同德一心相关资产仅剩商誉 29,607,378.92 元，2017 年度对商誉全额计提减值准备。

(3) 关于北京数字天堂信息科技有限公司商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

北京东方通科技股份有限公司于 2015 年 6 月以人民币 4,137 万元为对价，收购非同一控制下的北京数字天堂信息科技有限公司（以下简称“数字天堂”）100%的股权，收购取得的数字天堂可辨认的以公允价值持续计量的净资产 6,522,918.00 元，合并时确认商誉 34,847,082.00 元。

东方通管理层在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应后，判断数字天堂没有与商誉无关的资产和负债，所有资

产负债在一个资产组范围内才可独立产生现金流，因此将数字天堂划分为一个独立资产组。

随着国内市场移动互联网的广泛普及，HTML5 技术的成熟和广泛应用，数字天堂核心产品移动开发平台 MKey 已逐渐失去了产品竞争力。2019 年数字天堂核心管理团队已调整到其他部门，移动化产品也陆续停止研发和推广。目前数字天堂品牌不再独立存在，未来向从事政务等行业解决方案的实施转型，形成全新的国产化创新业务体系，因此与并购形成商誉时在核心管理及开发人员、主要客户群、业务和技术方向等方面均发生较大变化。经管理层对数字天堂整体股权及商誉价值进行测试，2017 年、2019 年分别提取商誉减值准备 17,280,395.46 元、17,566,686.54 元，已全额提取商誉减值准备。

(4) 关于北京东方通网信科技有限公司商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

北京东方通科技股份有限公司于 2016 年 5 月以人民币 58,100 万元为对价，收购非同一控制下的北京东方通网信科技有限公司（以下简称“微智信业”）100%的股权，收购取得的微智信业可辨认的以公允价值持续计量的净资产 101,824,407.63 元，合并时确认商誉 479,175,592.37 元。

微智信业是国内专业的网络内容安全管理产品及服务提供商。东方通管理层在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应后，判断微智信业没有与商誉无关的资产和负债，所有资产负债在一个资产组范围内才可独立产生现金流，因此将微智信业划分为一个独立资产组。

(5) 关于北京泰策科技有限公司商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

北京东方通科技股份有限公司于 2018 年 11 月以人民币 60,000 万元为对价，收购非同一控制下的北京泰策科技有限公司（以下简称“泰策科技”）100%的股权，收购取得的泰策科技可辨认的以公允价值持续计量的净资产 45,128,560.00 元，合并时确认商誉 554,871,440.00 元。

东方通管理层在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应后，判断泰策科技没有与商誉无关的资产和负债，所有资产负债在一个资产组范围内才可独立产生现金流，因此将泰策科技划分为一个独立资产组。

泰策科技是国内领先的数据应用安全和应急安全产品提供商，是高新技术企业和软件企业。泰策科技的主要产品包括域名解析系统（DNS）、应急通信系统和数据安全系统。

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

(1) 重要假设及依据

①持续经营假设：是将资产组组合作为评估对象而作出的评估假定。即资产组组合作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。经营者负责并有能力担当责任；资产组组合合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

②国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

③假设资产组经营者是负责的，且管理层有能力担当其职务；管理团队在预测期内能保持稳定。

④假设有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化；

⑤假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、经营模式、及经营规模不发生重大变化。

(2) 关键参数

资产组的可回收金额是结合管理层编制的五年期预算，采用现金流量预算方法计算。东方通管理层于 2022 年末分别编制了上述公司未来的现金流量预测，并基于减值测试的结果提取商誉减值准备。预测期：2023 年-2027 年；税前折现率（加权平均资本成本 WACC）12%、13%。

17、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	5,636,945.24		2,513,982.08		3,122,963.16
合计	5,636,945.24		2,513,982.08		3,122,963.16

18、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	158,969,253.17	26,046,832.63	130,387,072.23	23,610,845.98
可抵扣亏损	178,933,011.68	26,839,951.75	58,836,490.00	14,709,122.50
递延收益	28,044,807.71	3,813,465.36	31,691,475.04	4,887,915.09
股份支付形成的可抵扣差异	12,682,737.10	1,766,561.56	54,205,200.00	8,130,780.00
公允价值变动	6,568,299.83	915,684.84	7,364,729.24	1,170,139.53
新租赁准则影响	21,999,799.94	3,459,052.94	701,394.84	148,447.04
合计	407,197,909.43	62,841,549.08	283,186,361.35	52,657,250.14

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
其他权益工具投资公允价值变动	78,380,768.47	11,757,115.27	12,699,930.00	1,904,989.50
新租赁准则影响	29,425,593.52	4,500,086.51		
合计	107,806,361.99	16,257,201.78	12,699,930.00	1,904,989.50

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		62,841,549.08		52,657,250.14
递延所得税负债		16,257,201.78		1,904,989.50

19、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	2,931,804.63	110,441.51	2,821,363.12	3,978,685.10	199,136.41	3,779,548.69
预付软件款				1,503,326.08		1,503,326.08
存货	822,516.55		822,516.55			
合计	3,754,321.18	110,441.51	3,643,879.67	5,482,011.18	199,136.41	5,282,874.77

20、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	110,543,561.74	
未到期应付利息	354,177.72	
合计	110,897,739.46	

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	3,205,505.37	
合计	3,205,505.37	

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	73,570,483.86	77,099,702.84
1-2 年	37,315,263.43	15,801,762.67
2-3 年	8,397,819.69	8,975,538.54
3 年以上	11,021,762.22	2,403,980.91
合计	130,305,329.20	104,280,984.96

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
北京百卓网络技术有限公司	7,860,000.00	尚未结算
中国电子科技集团公司第五十四研究所	1,958,700.00	尚未结算
北京蓝海讯通科技股份有限公司	1,518,992.00	尚未结算
广州侨远信息科技有限公司	1,471,500.00	尚未结算
上海交大慧谷通用技术有限公司	1,358,490.57	尚未结算
杭州千之软件技术有限公司	1,290,000.00	尚未结算
树根互联技术有限公司	1,200,000.00	尚未结算
合计	16,657,682.57	

23、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收项目款	54,251,634.12	72,695,736.53

合计	54,251,634.12	72,695,736.53
----	---------------	---------------

24、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	28,783,512.64	482,200,621.66	480,324,549.45	30,659,584.85
二、离职后福利-设定提存计划	304,624.76	30,076,064.87	25,834,907.09	4,545,782.54
三、辞退福利		437,505.82	437,505.82	
合计	29,088,137.40	512,714,192.35	506,596,962.36	35,205,367.39

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	16,174,225.95	431,381,104.65	429,595,638.05	17,959,692.55
2、职工福利费		2,395,294.95	2,395,294.95	
3、社会保险费	187,448.47	16,263,734.30	16,204,813.10	246,369.67
其中：医疗保险费	180,929.26	15,685,464.88	15,694,752.48	171,641.66
工伤保险费	5,910.31	404,729.04	336,292.24	74,347.11
生育保险费	608.90	173,540.38	173,768.38	380.90
4、住房公积金	34,786.00	32,160,091.00	32,110,434.20	84,442.80
5、工会经费和职工教育经费	12,387,052.22	396.76	18,369.15	12,369,079.83
合计	28,783,512.64	482,200,621.66	480,324,549.45	30,659,584.85

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	294,519.41	28,962,619.82	24,850,302.94	4,406,836.29
2、失业保险费	10,105.35	1,113,445.05	984,604.15	138,946.25
合计	304,624.76	30,076,064.87	25,834,907.09	4,545,782.54

25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	45,262,044.95	15,390,262.28

企业所得税	19,155,953.36	21,442,459.20
个人所得税	33,209,916.15	33,064,568.10
城市维护建设税	3,269,883.26	1,785,959.84
教育费附加	1,041,885.35	1,286,081.14
印花税	1,213,284.81	293,260.77
其他	402,953.31	188.89
合计	103,555,921.19	73,262,780.22

26、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	9,728,721.79	63,183,618.12
合计	9,728,721.79	63,183,618.12

(1) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
押金及保证金	105,814.25	125,000.00
单位往来款	973,701.10	438,194.87
应付股权收购款		60,000,000.00
员工往来款	5,332,630.38	2,275,785.12
其他	3,316,576.06	344,638.13
合计	9,728,721.79	63,183,618.12

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	13,770,352.24	11,621,089.79
合计	13,770,352.24	11,621,089.79

28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	3,123,926.73	7,257,196.51
未终止确认的应收票据	1,000,000.00	500,000.00
合计	4,123,926.73	7,757,196.51

29、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

房屋及建筑物	13,852,903.07	19,744,412.25
合计	13,852,903.07	19,744,412.25

30、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	31,691,475.01	13,466,700.00	17,113,367.30	28,044,807.71	政府补助
合计	31,691,475.01	13,466,700.00	17,113,367.30	28,044,807.71	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入 其他收益 金额	本期冲减 成本费用 金额	其他变动	期末余额	与资产相 关/与收益 相关
工业互联网创新发展工程-工业互联网时序数据安全网关	1,580,738.05			532,264.15			1,048,473.90	与收益相关
工业互联网创新发展工程-工业互联网时序数据安全网关	8,710,444.30			2,244,022.44			6,466,421.86	与资产相关
工业互联网项目-边缘计算（国拨）	4,430,065.52	1,270,000.00		1,124,033.72			4,576,031.80	与资产相关
工业互联网制造系统安全应用验证	254,100.00						254,100.00	与收益相关
工业互联网制造系统安全应用验证	258,000.00			12,536.87			245,463.13	与资产相关
基于 M 标志的 S 网络防护监管一体化技术体系研究与实验验证	194,800.00						194,800.00	与收益相关
基于 M 标志的 S 网络防护监管一体化技术体系研究与实验验证	3,200.00						3,200.00	与资产相关
数据安全风险监测	560,000.00			100,000.00			460,000.00	与资产相关

追溯与综合管理平台(国拨)								
2018年海淀重大科技专项	447,178.19			121,086.02			326,092.17	与资产相关
2019核高基	3,259,770.10			1,260,000.00			1,999,770.10	与收益相关
2019核高基	460,162.29			125,398.20			334,764.09	与资产相关
2020北邮高价值专利培育基金项目	432,000.00						432,000.00	与收益相关
2020年中间件项目	900,438.33			183,140.04			717,298.29	与资产相关
2020数据项目	4,292,929.15			4,292,929.15				与收益相关
2020数据项目	4,230,361.36	231,700.00		1,270,080.23			3,191,981.13	与资产相关
2021软件开发项目		8,700,000.00		2,436,876.44			6,263,123.56	与收益相关
2022年首度标准化战略补助资金实施方案		150,000.00					150,000.00	与收益相关
5G核心网用高性能服务器通用CPU编译工具链		3,115,000.00		3,115,000.00				与收益相关
工业互联网安全防护模型指标体系	130,900.00						130,900.00	与收益相关
工业互联网安全防护模型指标体系	134,000.00						134,000.00	与资产相关
工业互联网创新发展工程-工业互联网APP	1,412,387.72			296,000.04			1,116,387.68	与资产相关
合计	31,691,475.01	13,466,700.00		17,113,367.30			28,044,807.71	

31、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	456,655,132.00				4,043,600.00	4,043,600.00	460,698,732.00

其他说明：

公司于 2018 年 8 月 20 日召开了第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于向 2018 年股票期权激励计划受激励对象授予股票期权的议案》。报告期内股本的增加为员工期权行权增加股本 404.36 万股。

32、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,134,892,254.63	40,499,313.52		1,175,391,568.15
其他资本公积	16,470,060.31	7,444,459.59	14,467,710.71	9,446,809.19
合计	1,151,362,314.94	47,943,773.11	14,467,710.71	1,184,838,377.34

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 公司于 2018 年 8 月 20 日召开了第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于向 2018 年股票期权激励计划受激励对象授予股票期权的议案》。报告期内员工股票期权行权增加资本溢价 33,421,787.66 元，行权影响的其他资本公积转入资本溢价 7,077,525.86 元，股份支付费用导致的未来可税前抵扣费用减少其他资本公积 7,390,184.85 元。

(2) 2022 年 5 月 20 日召开第四届董事会第二十七次会议和第四届监事会第二十四次会议，审议通过《关于向激励对象首次授予股票期权的议案》。股份支付确认的费用增加其他资本公积 6,676,300.00 元，股份支付费用导致的未来可税前抵扣费用增加其他资本公积 768,159.59 元。

33、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	- 14,286,816.21	115,481,009.33			10,106,580.46	105,374,428.87		91,087,612.66
权益法下不能转损益的其他综合收益	- 18,887,167.00	48,103,806.24				48,103,806.24		29,216,639.24
其他权益工具投资公允价值变动	4,600,350.79	67,377,203.09			10,106,580.46	57,270,622.63		61,870,973.42
二、将重分类进损益的其他综合收益		26,210.05				26,210.05		26,210.05
外币财务报表折算差额		26,210.05				26,210.05		26,210.05

其他综合收益合计	- 14,286,816.21	115,507,219.38			10,106,580.46	105,400,638.92		91,113,822.71
----------	--------------------	----------------	--	--	---------------	----------------	--	---------------

34、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	65,368,106.93	6,206,756.19		71,574,863.12
合计	65,368,106.93	6,206,756.19		71,574,863.12

35、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	606,347,277.04	415,036,698.12
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-644,825.77
调整后期初未分配利润	606,347,277.04	414,391,872.35
加：本期归属于母公司所有者的净利润	59,214,098.51	248,103,259.43
减：提取法定盈余公积	6,206,756.19	22,091,709.78
应付普通股股利	41,391,893.88	34,056,144.96
期末未分配利润	617,962,725.48	606,347,277.04

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

36、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	907,670,724.94	268,503,596.35	862,752,201.80	198,457,920.63
其他业务	169,811.32	1,999.83	408,472.81	389,021.72
合计	907,840,536.26	268,505,596.18	863,160,674.61	198,846,942.35

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

□是 否

37、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	4,859,464.52	5,041,315.22
教育费附加	3,474,882.39	2,846,577.18
房产税	632,174.30	588,728.43
土地使用税	4,118.40	4,118.40
车船使用税	10,400.00	3,900.00
印花税	444,993.28	439,577.86
环境保护税		1,500.35
其他	1,741.45	758,150.97
合计	9,427,774.34	9,683,868.41

38、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	173,535,551.96	119,302,891.98
折旧费	162,202.82	124,222.24
服务费	17,970,976.35	25,562,198.29
广告及业务宣传费	1,434,351.28	3,476,596.29
业务招待费	22,061,522.43	19,308,085.21
差旅费	12,443,069.73	9,155,494.48
会议费	1,515,249.95	1,815,727.95
咨询费	512,788.87	122,641.51
交通费	2,666,286.71	2,400,325.04
通讯费	173,307.74	156,891.95
办公费	1,921,082.95	1,516,248.96
售后服务费	309,607.18	1,241,786.69
其他	1,724,694.58	823,517.20
期权成本	1,682,684.95	
合计	238,113,377.50	185,006,627.79

39、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	54,108,455.47	43,163,084.63
折旧费	8,897,454.64	12,562,133.73
无形资产摊销	16,049,446.31	1,636,072.58
业务招待费	4,343,161.10	3,713,258.55
差旅费	1,077,665.66	1,271,725.43
税金	1,458,272.15	78,642.79
租赁物业费	11,225,005.80	6,146,285.66
聘请中介机构费	1,718,723.40	1,274,982.37
咨询费	1,804,120.44	1,184,208.02
技术服务费	711,740.24	2,896,435.20
交通费	1,060,801.68	693,755.61
通讯费	160,096.70	23,790.62
办公费	3,478,690.57	4,556,872.75
网络服务费	557,425.43	195,469.74
会议费	142,981.27	270,948.54
期权成本	3,329,736.56	1,760,100.00

装修费	3,145,742.91	4,052,473.63
服务费	601,474.56	1,449,654.77
其他	5,177,428.41	1,042,321.93
合计	119,048,423.30	87,972,216.55

40、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	146,725,585.17	91,570,953.82
办公费	761,260.69	1,391,940.22
差旅费	4,182,887.80	5,062,706.42
委外开发费	14,092,264.02	19,971,132.07
折旧费	11,273,674.95	5,373,718.68
无形资产摊销	15,489,490.58	11,296,386.76
业务招待费	1,096,503.06	1,254,737.96
技术服务费	27,503,104.23	49,141,901.42
测试费	4,306,146.23	4,630,335.85
其他	6,394,476.99	2,012,636.04
期权成本	286,798.81	
合计	232,112,192.53	191,706,449.24

41、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	3,329,071.86	972,433.35
减：利息收入	2,345,616.60	4,745,034.04
汇兑损益		-482.24
银行手续费	270,925.95	219,291.24
合计	1,254,381.21	-3,553,791.69

42、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
增值税即征即退	27,482,668.84	52,577,731.05
稳岗补贴		2,758.23
中关村科技园区丰台园管理委员会“创新十二条”2019年度支持资金		1,200,000.00
工业互联网创新发展工程-工业互联网时序数据安全网关项目补助	532,264.15	3,959,261.95
工业互联网创新发展工程-工业互联网时序数据安全网关项目补助	2,244,022.44	1,769,555.70
北京市经济和信息化局 2020 年数据项目补助	4,292,929.15	10,417,247.84
北京市经济和信息化局 2020 年数据项目补助	1,038,380.23	750,464.60
工业互联网 APP 项目政府补助		1,823,304.72
工业互联网 APP 项目政府补助	296,000.04	56,255.50
2020 年中间件项目政府补助		8,372,413.21
2020 年中间件项目政府补助	183,140.04	15,261.67
2018 年重大科技成果产业化项目	121,086.02	136,340.43
工业互联网项目-边缘计算项目		-190,000.00

工业互联网项目-边缘计算项目	1,124,033.72	809,934.48
个税手续费返还	660,336.02	1,066,688.33
代扣代缴增值税手续费返还		3,715.30
北京市知识产权资助金		2,600.00
丰台区“丰九条”2020年度支持资金		967,300.00
2019核高基项目政府补助	1,260,000.00	-701,327.99
2019核高基项目政府补助	125,398.20	166,828.87
北京市经济和信息化局丰台科技项目		1,200,000.00
海淀区中关村2020年信用补贴		5,000.00
收社保退费失业返还		4,800.73
2020年度财政扶持款		90,000.00
专利年费补贴	19,000.00	
六税两费	3,484.56	
房租补贴	2,670,500.00	
复工复产	97,000.00	
收到北京经济技术开发区财政审计局2021年1-11月研发投入增长奖励资金	300,000.00	
2022年北京市知识产权资助金-专利	1,000.00	
收到北京经济技术开发区财政审计局政府补助	3,431,900.00	
中关村管委会高新技术企业小升规项目补贴	200,000.00	
北京市知识产权局专利补助	13,000.00	
数据安全风险监测追溯与综合管理平台	100,000.00	40,000.00
工业互联网制造系统安全应用验证	12,536.87	
北京市知识产权资助金	23,000.00	
第141批高质量科技成果转化补助资金	100,000.00	
2021软件开发项目	2,436,876.44	
2021年株洲市第六届创新创业大赛轨道交通三等奖	10,000.00	
华为5G项目	3,115,000.00	
合计	51,893,556.72	84,546,134.62

43、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,883,946.06	550,660.07
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	729,289.27	2,055,016.39
终止确认的银行承兑汇票贴现利息		-437,140.51
合计	-1,154,656.79	2,168,535.95

44、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	-31,490,170.01	-17,133,645.54
合计	-31,490,170.01	-17,133,645.54

45、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减	2,943.97	-433,683.62

值损失		
十二、合同资产减值损失	-857,141.34	-123,527.78
合计	-854,197.37	-557,211.40

46、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得或损失		99,716.59
使用权资产处置利得或损失	13,451.76	289,274.66
合计	13,451.76	388,991.25

47、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
非流动资产处置利得		7,079.65	
违约赔偿收入	62,200.00	50,999.00	62,200.00
其他	29,739.26	11,551.58	29,739.26
合计	91,939.26	69,630.23	91,939.26

48、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	1,450,000.00	500,000.00	1,450,000.00
盘亏损失		120,132.75	
非流动资产毁损报废损失	48,981.28	123,760.48	48,981.28
其他	10,862.37	364,397.33	10,862.37
合计	1,509,843.65	1,108,290.56	1,509,843.65

49、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	9,512,531.78	29,916,973.45
递延所得税费用	-12,357,759.17	-16,147,726.37
合计	-2,845,227.39	13,769,247.08

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	56,368,871.12

按法定/适用税率计算的所得税费用	10,030,293.47
子公司适用不同税率的影响	-7,433,179.08
调整以前期间所得税的影响	-9,440,418.86
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-1,359,717.78
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	15,578,531.03
加计扣除	-10,220,736.17
所得税费用	-2,845,227.39

50、其他综合收益

详见附注。

51、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	2,345,616.60	4,745,034.04
政府补助或者研发项目经费	20,687,094.92	29,285,853.76
保证金	20,980,526.37	11,844,754.16
职工暂借款及备用金返还	8,791,297.52	6,548,187.26
押金	268,925.08	587,304.00
其他	5,189,568.53	1,221,979.07
代收代付款	37,646,119.97	33,921,699.18
合计	95,909,148.99	88,154,811.47

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
金融机构手续费	3,069,708.71	219,291.24
押金	2,602,558.31	775,570.68
保证金	22,098,317.37	24,235,480.87
备用金及职工暂借款	14,216,433.44	10,469,156.37
直接付现的销售费用、管理费用	93,595,412.76	121,000,243.16
预付房租、物业费	7,371,877.56	3,479,451.98
往来款	41,406,885.77	2,550,000.00
其他	39,393.37	49,628.89
捐赠	1,450,000.00	
合计	185,850,587.29	162,778,823.19

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
非公开发行费用	1,000,000.00	854,336.86
支付房租	14,708,128.81	12,615,586.98
其他	200,972.56	

合计	15,909,101.37	13,469,923.84
----	---------------	---------------

52、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	59,214,098.51	248,103,259.43
加：资产减值准备	32,344,367.38	17,690,856.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15,670,135.12	12,261,544.81
使用权资产折旧	13,636,018.22	11,144,973.88
无形资产摊销	31,538,936.89	12,931,820.42
长期待摊费用摊销	2,513,982.08	2,701,165.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-13,451.76	-396,070.90
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	48,981.28	123,760.48
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	2,798,782.76	847,706.19
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,154,656.79	-2,168,535.95
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-10,184,298.94	-12,006,932.28
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	14,352,212.28	-53,756.67
存货的减少（增加以“－”号填列）	-23,298,216.00	-2,094,152.09
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-289,293,903.47	-63,433,419.70
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-11,055,219.18	29,750,018.63
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-162,882,231.62	255,402,238.65
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	168,139,311.80	310,226,294.25

减：现金的期初余额	310,226,294.25	313,528,990.76
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-142,086,982.45	-3,302,696.51

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	60,000,000.00
其中：	
北京泰策科技有限公司	60,000,000.00
取得子公司支付的现金净额	60,000,000.00

(3) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	168,139,311.80	310,226,294.25
其中：库存现金	140,064.93	30,545.42
可随时用于支付的银行存款	167,999,246.87	310,195,748.83
三、期末现金及现金等价物余额	168,139,311.80	310,226,294.25
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	7,797,596.96	12,203,078.68

53、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

54、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	7,797,596.96	保函保证金
固定资产	510,567.34	提供担保
合计	8,308,164.30	

其他说明：

2021年8月公司前员工涉嫌职务侵占，将子公司东方通网信名下一辆别克车辆、一辆奔驰车辆、一辆奥迪车辆，子公司惠捷朗名下一辆别克车辆，以借款为目的，先后抵押于外部同一人员，共计借款100万元。前员工中途部分还款，

奥迪车辆已解押，其他三辆均在抵押状态。公司已于案发后第一时间报案，目前处于检察院受理阶段。抵押权人向公司子公司主张还款，分别向北京市昌平区人民法院、北京市海淀区人民法院提起民事诉讼，均被驳回起诉。

55、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元			
欧元			
港币			
新加坡元	130,423.39	5.1831	675,997.47
应收账款			
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应付款			
其中：新币	7,944.75	5.1831	41,178.43

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

适用 不适用

TESTOR SINGAPORE PTE. LTD. 系公司全资子公司北京泰策科技有限公司在新加坡设立的全资子公司，成立于 2022 年 3 月 9 日，注册资本 110,000.00 新加坡元，记账本位币为新加坡元。

56、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
计入递延收益的政府补助	17,113,367.30	递延收益、其他收益	17,113,367.30
计入其他收益的政府补助	7,297,520.58	其他收益	7,297,520.58
合计	24,410,887.88		24,410,887.88

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、其他原因的合并范围变动

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

本报告期内公司合并范围因投资设立新子公司及注销清算子公司变动如下：

报告期内公司成立 1 家全资孙公司，全部纳入合并报表范围，具体信息如下：

TESTOR SINGAPORE PTE. LTD. 系子公司北京泰策科技有限公司成立的全资子公司，成立于 2022 年 3 月 9 日，注册资本 110,000.00 新加坡元，法定代表人：李鹏，间接持股比例 100%。

报告期内公司注销 1 家全资孙公司，具体信息如下：

江西通软软件有限公司系子公司北京东方通软件有限公司的全资子公司，成立于 2021 年 1 月 28 日，注册资本 500 万元，法定代表人：陈侃，间接持股比例 100%。于 2022 年 12 月 26 日注销。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
成都东方通科技有限责任公司	成都市	成都高新区天府大道中段 801 号天府软件园 B3 栋 4 层	信息技术业	100.00%		投资设立
上海东方通泰软件科技有限公司	上海市	江场三路 26、28 号 303 室	信息技术业	100.00%		投资设立
北京东方通宇技术有限公司	北京市	北京市海淀区中关村南大街 2 号 1 号楼 19 层 A 座 2217	信息技术业	100.00%		投资设立
北京惠捷朗科技有限公司	北京市	北京市海淀区中关村南大街 2 号 1 号楼 19 层 A 座 2203	信息技术业	100.00%		非同一控制下合并
北京数字天堂信息科技有限公司	北京市	北京市海淀区中关村南大街 2 号 1 号楼 19 层 A 座 2210	信息技术业	100.00%		非同一控制下合并
东方通科技无锡有限公司	无锡市	无锡市新吴区震泽路 18 号无锡软件园二期——巨蟹座 A-507、502	信息技术业		100.00%	投资设立
北京东方通网信科技有限公司	北京市	北京市海淀区中关村南大街 2 号 1 号楼 19 层 A 座 2201	信息技术业	100.00%		非同一控制下合并
北京泰策科技有限公司	北京市	北京市北京经济技术开发区	信息技术业	100.00%		非同一控制下合并

		科谷一街 8 号院 1 号楼 18 层 1801				
北京东方通软件有限公司	北京市	北京市北京经济技术开发区科谷一街 8 号院 1 号楼 17 层 1701	信息技术业	100.00%		投资设立
辽宁东方通软件有限公司	辽宁	辽宁省沈阳市皇姑区鸭绿江东街 73 号 701 室 1003	信息技术业		100.00%	投资设立
广西东方通软件有限公司	广西	南宁市青秀区竹溪大道 86 号广源国际社区 8 号楼二十三 2303 号	信息技术业		100.00%	投资设立
武汉东方通软件有限公司	武汉	武汉东湖新技术开发区东一产业园光谷大道金融后台服务中心基地建设项目二期 2.5 期(2012-036)第 B18 幢 6 层 1 号(自贸区武汉片区)	信息技术业		100.00%	投资设立
湖南东方通软件有限公司	湖南	长沙高新开发区尖山路 39 号长沙中电软件园一期总部大楼 1212 室	信息技术业		100.00%	投资设立
广东东方通软件有限公司	广东	广州市天河区林和西路 161 号中泰国际广场写字楼第 20 层 B2005 单元	信息技术业		100.00%	投资设立
广州微智信业科技有限公司	广东	广州市天河区龙洞商贸大街 12 号	信息技术业		100.00%	投资设立
重庆东方通软件有限公司	重庆	重庆市沙坪坝区学城大道 62 号附 4 号研发楼一期 B4#1-301-02	信息技术业		100.00%	投资设立
江西通软软件有限公司	江西	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 1216 号新力方大厦 3701-04 室	信息技术业		100.00%	投资设立
东方通创新科技(重庆)有限公司	重庆	重庆高新区金凤镇凤笙路 21 号 1 幢	信息技术业		100.00%	投资设立
TESTOR SINGAPORE	新加坡	55 AYER RAJAH	信息技术业		100.00%	投资设立

PTE. LTD.		CRESCENT #01-01 SINGAPORE (13 9949)				
-----------	--	--	--	--	--	--

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
北京核高基软件有限公司	北京	北京市海淀区北四环西路9号2108-212	基础软件应用 软件服务	33.33%		权益法
杭州清响投资管理合伙企业(有限合伙)	杭州	杭州市余杭区仓前街道景兴路999号	投资管理	99.00%		权益法

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	北京核高基软件有限公司	杭州清响投资管理合伙企业(有限合伙)	北京核高基软件有限公司	杭州清响投资管理合伙企业(有限合伙)
流动资产				
其中：现金和现金等价物				
非流动资产				
资产合计				
流动负债				
非流动负债				
负债合计				
少数股东权益				
归属于母公司股东权益				
按持股比例计算的净资产份额				
调整事项				
--商誉				
--内部交易未实现利润				
--其他				
对合营企业权益投资的账面价值				
存在公开报价的合营企业权益投资的公允				

价值				
营业收入				
财务费用				
所得税费用				
净利润				
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额				
投资账面价值合计		155,990,972.48	231,367.18	128,426,912.12
按持股比例计算的净利润		-1,652,578.88	-1,166.55	551,826.62
按持股比例计算的综合收益总额		-1,652,578.88	-1,166.55	551,826.62
本年度收到的来自合营企业的股利				

十、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	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	--	--	--	--
应收款项融资			3,844,400.00	3,844,400.00
（三）其他权益工具投资		120,453,300.00	6,359,103.85	126,812,403.85
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

直接（即价格）或间接（即从价格推导出）地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

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

项目	2022年12月31日公允价值	估值技术	重大不可观察值	不可观察值与公允价值的关系
应收款项融资	3,844,400.00	公允价值的最佳估计	投资成本	
其他权益工具投资	6,359,103.85	公允价值的最佳估计	投资成本	

十一、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是黄永军。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注。

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
北京核高基软件有限公司	合营企业

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
北京宏链科技有限公司	董事徐少璞任职董事的公司、合营企业杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）持股比例 20%
友虹（北京）科技有限公司	董事徐少璞任职董事的公司、合营企业杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）持股比例 19.13%
北京触点互动信息技术有限公司	合营企业杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）持股比例 15.81%
联仁健康医疗大数据科技股份有限公司	董事赵永杰担任副总裁的公司
北京紫旭东方文化传媒有限公司	王庆丰配偶李凯圆持股 99%并担任执行董事、经理
上海绘君信息科技中心	王庆丰配偶李凯圆持股 100%
北京博思盛源科技有限公司	王庆丰姐姐王燕燕持股 60%
深圳智博众联科技有限公司	王庆丰姐姐王燕燕持股 50%
贵州时代纵广传媒有限公司	蔺思涛配偶哥哥孙宇桥持股 10%并担任董事
上海长帆通信设备系统有限公司	黄永军配偶顾湘荣持股 20%并担任监事，曲涛持股 80%并担任执行董事
北京蓝信通无线通信技术有限公司	范贵福 2017 年至今担任董事长
北京中电君腾通信技术有限公司	范贵福 2017 年至今董事
北京波涛广告有限责任公司	范贵福持有 40%股权
天津泰策精能科技有限公司	齐红持股 91%并担任执行董事、齐红配偶持股 9%并担任总经理
广州睿帆科技有限公司	公司直接持股 6.0208%，董事徐少璞 2021.4 至今担任董事
上海通办信息服务有限公司	公司直接持股 14.5714%，董事徐少璞 2021.4 至今担任董事
云南利丰行传媒有限公司	蔺思涛配偶哥哥孙宇桥 2021 年 11 月前担任董事
云南勋凯工程技术咨询有限公司	蔺思涛配偶哥哥孙宇桥持股 100%并担任执行董事兼总经理

其他说明：

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
广州睿帆科技有限公司	采购服务	3,642,999.96	2,192,594.32	否	2,192,594.32
广州睿帆科技有限公司	采购产品	2,928,301.80		否	

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
友虹（北京）科技有限公司	销售产品		1,017,610.63
联仁健康医疗大数据科技股份有限公司	销售产品		18,053.10
北京触点互动信息技术有限公司	销售产品	1,000,000.00	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
上海通办信息服务有限公司	房屋		226,132.08

(3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
北京东方通网信科技有限公司	40,000,000.00	2022年09月02日	2024年09月02日	否
北京泰策科技有限公司	20,000,000.00	2022年09月02日	2024年09月02日	否
北京东方通网信科技有限公司	50,000,000.00	2022年11月09日	2023年11月09日	否
北京泰策科技有限公司	50,000,000.00	2022年11月14日	2023年11月14日	否

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
黄永军	30,000,000.00	2022年04月20日		否

黄永军	30,000,000.00	2022年07月14日	2023年07月14日	否
黄永军	100,000,000.00	2022年09月02日	2024年09月02日	否
黄永军	100,000,000.00	2021年11月09日	2022年11月08日	是
黄永军	200,000,000.00	2023年02月22日	2024年02月22日	否

(4) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	6,540,500.00	6,159,900.00

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	北京宏链科技有限公司			45,000.00	36,000.00
	友虹（北京）科技有限公司			579,920.00	
其他应收款					
	北京核高基软件有限公司			6,500.00	

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款	刘东婷	2,224.18	
	张春林	59,325.50	
	蔺思涛	64,849.98	
应付账款	广州睿帆科技有限公司	1,825,142.70	

十二、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	13,500,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	4,043,600.00
公司本期失效的各项权益工具总额	12,030,000.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	授予的股票期权行权价格 14.44 元
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	授予的限制性股票价格 23.79 元

其他说明：

2018 年股票期权激励计划：

2018 年度，公司授予的股票期权工具总额：1,198.00 万股，本次授予的股票期权的行权价格 15.06 元。

2019 年度，行权总额：426.40 万股。失效总额：9 万股。

2020 年度，行权总额：237.36 万股。失效总额：60.40 万股。公司于 2020 年 6 月 5 日实施了权益分派，2018 年股票期权激励计划股票期权行权价格应由 15.06 元/股调整为 14.96 元/股。

报告期内实施 2020 年度权益分派，公司 2018 年股票期权激励计划股票期权已授予尚未行权股票期权的数量由 4,516,500 份，调整为 7,226,400 份，行权价格由 14.96 元/股，调整为 9.28 元/股。

2021 年度，行权总额：282.22 万股。失效总额：60.96 万股。

2022 年度，行权总额：404.36 万股。失效总额：0 万股

报告期内实施 2021 年度权益分派，行权价格由 9.28 元/股，调整为 9.19 元/股。

2020 年限制性股票激励计划：

2020 年度，公司授予的限制性股票：1,100.00 万股，本次授予的股票期权的行权价格 38.32 元。

报告期内实施 2020 年度权益分派，公司 2020 年限制性股票激励计划限制性股票数量由 11,000,000 股，调整为 17,600,000 股，授予价格由 38.32 元/股，调整为 23.88 元/股。

报告期内实施 2021 年度权益分派，公司 2020 年限制性股票激励计划授予价格由 23.88 元/股，调整为 23.79 元/股。

2022 年股票期权激励计划：

2022 年度，公司授予的股票期权工具总额：1,349.00 万股，本次授予的股票期权的行权价格 14.53 元。

报告期内实施 2021 年度权益分派，股票期权激励计划股票期权行权价格应由 14.53 元/股调整为 14.44 元/股。

2022 年度因绩效考评原因，导致股票期权失效总额：675 万股。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes 模型计算
可行权权益工具数量的确定依据	在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动，业绩指标完成情况等信息，修正预计可行权的股票期权数量
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	6,676,300.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	6,676,300.00

其他说明：

2022 年股票期权激励计划：

授予日权益工具公允价值的确定方法：Black-Scholes 模型。

对可行权权益工具数量的最佳估计的确定方法：在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等信息，修正预计可行权的股票期权数量。

2022 年度以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额：667.63 万元。

以权益结算的股份支付确认的费用总额：667.63 万元。

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

十三、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	0.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.00
利润分配方案	公司拟定 2022 年度利润分配方案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

2、其他资产负债表日后事项说明

本公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	259,112,996.02	100.00%	75,209,103.64	29.03%	183,903,892.38	248,060,699.03	100.00%	65,069,397.24	26.23%	182,991,301.79
其中：										
合并范围内关联方	1,971,960.00	0.76%			1,971,960.00					
账龄组合	257,141,036.02	99.24%	75,209,103.64	29.25%	181,931,932.38	248,060,699.03	100.00%	65,069,397.24	26.23%	182,991,301.79
合计	259,112,996.02	100.00%	75,209,103.64	29.02%	183,903,892.38	248,060,699.03	100.00%	65,069,397.24	26.23%	182,991,301.79

按组合计提坏账准备：合并范围内关联方

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
合并范围内关联方	1,971,960.00		
合计	1,971,960.00		

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
6个月以内（含6个月）	106,267,077.65		
6个月以上—1年以内（含1年）	21,632,193.42	1,081,609.67	5.00%
1至2年	27,078,313.65	2,707,831.37	10.00%
2至3年	22,200,821.85	4,440,164.37	20.00%
3至4年	19,035,780.45	7,614,312.18	40.00%
4至5年	7,808,314.75	6,246,651.80	80.00%
5年以上	53,118,534.25	53,118,534.25	100.00%
合计	257,141,036.02	75,209,103.64	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内（含1年）	129,056,731.07
6个月以内（含6个月）	107,283,777.65
6个月以上—1年以内（含1年）	21,772,953.42
1至2年	27,892,813.65
2至3年	22,200,821.85
3年以上	79,962,629.45
3至4年	19,035,780.45
4至5年	7,808,314.75
5年以上	53,118,534.25
合计	259,112,996.02

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提预	65,069,397.2	10,322,898.1	183,191.76			75,209,103.6

期信用损失的 应收账款	4	6			4
合计	65,069,397.2 4	10,322,898.1 6	183,191.76		75,209,103.6 4

(3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
北京宇信安成科技有限公司	16,704,000.00	6.45%	
中建材信息技术股份有限公司	12,455,258.90	4.81%	104,471.34
中移动信息技术有限公司	8,875,741.68	3.43%	4,071,124.53
北京蓝海讯通科技股份有限公司	6,000,000.00	2.32%	114,711.05
成都东方通科技有限责任公司	814,500.00	0.31%	81,450.00
合计	44,849,500.58	17.32%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利		70,000,000.00
其他应收款	177,329,006.81	63,577,869.96
合计	177,329,006.81	133,577,869.96

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
北京泰策科技有限公司		70,000,000.00
合计		70,000,000.00

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金及职工暂借款	322,997.62	489,876.55
保证金	1,801,283.00	1,474,159.50
押金	2,988,665.87	1,055,347.28
单位往来款	171,719,270.70	60,279,160.32
其他	699,420.60	474,014.94
合计	177,531,637.79	63,772,558.59

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	194,688.63			194,688.63
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	7,942.35			7,942.35
2022 年 12 月 31 日余额	202,630.98			202,630.98

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内(含 1 年)	145,489,954.05
6 个月以内(含 6 个月)	120,721,497.75
6 个月以上—1 年以内(含 1 年)	24,768,456.30
1 至 2 年	20,973,523.80
2 至 3 年	3,711,673.58
3 年以上	7,356,486.36
3 至 4 年	3,353,825.72
4 至 5 年	87,390.15
5 年以上	3,915,270.49
合计	177,531,637.79

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	194,688.63	7,942.35				202,630.98
合计	194,688.63	7,942.35				202,630.98

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
上海东方通泰软件科技有限公司	关联方往来	55,957,715.29	6个月以内	31.52%	
北京东方通宇技术有限公司	关联方往来	52,210,567.96	0-6个月： 38,820,000.00， 1-2年： 6,459,834.44， 2-3年： 6,930,733.52	29.41%	
北京东方通软件有限公司	关联方往来	44,287,478.84	6-12个月	24.95%	
北京数字天堂信息科技有限公司	关联方往来	12,097,000.00	1-2年： 5,247,000.00； 2-3年： 250,000.00； 3-4年： 3,000,000.00； 5年以上： 3,600,000.00	6.81%	
成都东方通科技有限责任公司	关联方往来	6,769,935.82	6-12个月： 200,000.00； 1-2年： 4,400,000.00； 5年以上： 2,169,935.82	3.81%	
合计		171,322,697.91		96.50%	

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,949,302,781.17	372,776,605.60	1,576,526,175.57	1,927,470,000.00	372,776,605.60	1,554,693,394.40
对联营、合营企业投资	155,990,972.48		155,990,972.48	109,771,112.30		109,771,112.30
合计	2,105,293,753.65	372,776,605.60	1,732,517,148.05	2,037,241,112.30	372,776,605.60	1,664,464,506.70

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		

成都东方通科技有限责任公司	3,000,000.00					3,000,000.00	
上海东方通泰软件科技有限公司	10,000,000.00				8,908.33	10,008,908.33	
北京东方通宇技术有限公司	10,000,000.00				197,962.94	10,197,962.94	
北京惠捷朗科技有限公司	82,070,476.40					82,070,476.40	337,929,523.60
北京数字天堂信息科技有限公司	6,522,918.00				379,841.38	6,902,759.38	34,847,082.00
北京东方通网信科技有限公司	761,000,000.00				1,025,448.01	762,025,448.01	
北京泰策科技有限公司	600,000,000.00				989,814.68	600,989,814.68	
北京东方通软件有限公司	82,100,000.00	17,900,000.00			1,330,805.83	101,330,805.83	
合计	1,554,693,394.40	17,900,000.00			3,932,781.17	1,576,526,175.57	372,776,605.60

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动							期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
北京核高基软件有限公司	231,367.18								-231,367.18	
杭州清响投资管理合伙企业（有限合伙）	109,539,745.12			-1,652,578.88	48,103,806.24				155,990,972.48	
小计	109,771,112.30			-1,652,578.88	48,103,806.24				155,990,972.48	
二、联营企业										
合计	109,771,112.30			-1,652,578.88	48,103,806.24				155,990,972.48	

(3) 其他说明

对子公司投资本期增减变动的其他系授予子公司人员以权益结算的股份支付。

对联营、合营企业投资本期增加变动的其他系 2023 年初北京核高基软件有限公司注销确认投资损失。

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	230,624,835.85	8,448,599.92	320,503,595.16	15,808,550.31
其他业务	113,207.55			
合计	230,738,043.40	8,448,599.92	320,503,595.16	15,808,550.31

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	8,760,115.29	70,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-1,883,946.06	550,660.07
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	729,289.27	2,055,016.39
终止确认的银行承兑汇票贴现利息		-63,880.32
合计	7,605,458.50	72,541,796.14

十六、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-28,021.49	
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）	24,414,264.33	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,394,648.44	
减：所得税影响额	3,452,114.18	
合计	19,539,480.22	--

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

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	2.57%	0.13	0.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.73%	0.09	0.09

3、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

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

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称