证券代码：002065 证券简称：东华软件 公告编号：2020-108

东华软件股份公司 2020 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读半年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员异议声明：无

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

□ 适用 √ 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	东华软件	股票代码	002065
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	杨 健	张 雯	
办公地址	北京市海淀区紫金数码园 3 号楼 16 层	北京市海淀区紫金数码园 3 号楼 16 层	
电话	010-62662188	010-62662188	
电子信箱	strongyang@dhcc.com.cn	zhangwen_cw@dhcc.com.cn	

2、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	3,639,858,350.26	3,593,070,927.63	1.30%
归属于上市公司股东的净利润（元）	401,306,828.44	386,826,235.91	3.74%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	389,488,269.98	360,702,527.04	7.98%
经营活动产生的现金流量净额（元）	−1,059,866,008.50	−874,351,802.88	−21.22%
基本每股收益（元 / 股）	0.1288	0.1242	3.70%
稀释每股收益（元 / 股）	0.1288	0.1242	3.70%
加权平均净资产收益率	4.13%	4.09%	0.04%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	17,574,264,220.62	16,835,002,423.20	4.39%
归属于上市公司股东的净资产（元）	9,919,662,588.04	9,523,851,201.80	4.16%

3、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	175,978	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	0

前 10 名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
北京东华诚信电脑科技发展有限公司	境内非国有法人	20.41%	635,970,080			
薛向东	境内自然人	12.35%	384,755,226	294,802,263		
腾讯科技（上海）有限公司	境内非国有法人	5.04%	157,087,552			
北京东华诚信投资管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	4.40%	137,063,046			
中国证券金融股份有限公司	境内非国有法人	2.14%	66,725,398			
香港中央结算有限公司	境外法人	1.75%	54,520,467			
东华软件股份公司－第一期员工持股计划	其他	0.85%	26,412,422			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.73%	22,882,800			
全国社保基金一零三组合	其他	0.64%	19,999,964			
柏红	境内自然人	0.54%	16,756,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明	北京东华诚信电脑科技发展有限公司和薛向东、北京东华诚信投资管理中心（有限合伙）存在关联关系。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	无					

4、控股股东或实际控制人变更情况

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。

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。

5、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

6、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在半年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

2020 年上半年，公司根据全球市场发展形势，以“稳中求进”为基调，适时调整经营策略。一方面，公司专注核心业务发展，加强对外合作及内部协同，提升公司资源聚集能力；另一方面，加大国内市场开拓力度，重点加强信创市场拓展和腾讯业务合作，促进公司稳步发展。

报告期内，公司实现营业收入 363,985.84 万元，较上年同期增长 1.30%；归属于上市公司股东的净利润 40,130.68 万元，较上年同期增长 3.74%。

（一）主营业务情况

1、医疗行业

东华医为自成立至今一直集产品研发、销售和技术服务为一体，持续发挥在医疗行业中的资源和技术领先优势，不断为新老客户提供优质的产品和服务。作为医疗信息行业解决方案商的领军者，东华医为通过传统医院核心业务系统信息化与互联网医疗等创新业务的协同发展，扩大综合优势提高市场占有率。2020 年 3 月，东华医为成功中标西藏自治区人民医院全院级 PACS 系统项目，此次中标也是东华医为在西藏地区的首次客户合作，标志着医为用户已经成功遍布内地 31 个省（市、自治区），东华医为临床信息系统的产品技术与实力得到市场的充分认可，发展潜力巨大，彰显出强劲的发展势头。

报告期内，重点工作回顾：

（1）参与大神山医院、雷神山医院技术防疫

疫情爆发后，东华医为在短短 15 天内顺利交付了大神山、雷神山两座医院的信息管理系统，包括电子病历、语音辅助系统、影像系统、物资管理、移动系统、护理系统、医生工作站、办公系统、检验系统等 26 个子系统及 700 多张业务流，并提供对接北京 301 医院的远程会诊平台，创造了自公司创立之初，医院核心系统交付时间最短的记录。公司在短时间高质量交付武汉火神山、雷神山医院信息化系统，也再次证明了东华医为软件产品化程度之高。

（2）支持全国及各地的技术防疫工作

承建国家卫健委疫情防控信息服务平台；平台于 2020 年 03 月 02 日 21 时开始上线运行。自上线到 2020 年 5 月 27 日共授权全国调用超过 100 亿次，单日最大调用次数超过 3 亿次，为全国一体化在线政务服务平台、政府网、各省卫健委提供数据服务查询支撑。提供包括：确诊和疑似病例数据查询服务，可能密切接触者数据查询服务，县域疫情分级风险等级数据服务，确诊及疑似患者入境同行人员数据服务，核酸检测数据查询服务，抗体检测数据查询服务等众多功能模块，为全国疫情分区分级精准防控和复工复产发挥了重要作用。

助力北京市及国内其他地区技术抗疫：为在北京小汤山医院、北京地坛医院、南昌大学第一附属医院等地同时上线核心业务系统，有力支持各地防疫工作。东华疫情应急小程序创造 36 小时上线全国最快上线速度，为疫情申报管理赢得宝贵时间，日处理超百万人。健康东互联网平台助力北京市抗疫，提供肺炎确诊患者同行程查询工具，免费疫情咨询，疫情捐助的功能。

（3）iMedical Cloud 互联网医疗生态体验

在防范新型冠状病毒肺炎疫情扩散的战役中，催生公司互联网医疗业务快速发展。依托公司 iMedical Cloud 生态架构，快速升级互联网医疗的技术能力，推出两大解决方案：

一是新型肺炎健康乐咨询平台。通过该平台及时准确向社会发布新型冠状病毒感染肺炎疫情的最新情况，包括每天更新数据的疫情地图和各权威媒体对疫情的实时播报。免费提供在线问诊、义诊及心理疏导热线服务，推出线上 7×24 小时免费问诊咨询服务。健康乐陆续为大同市第三人民医院、沧州人民医院、海阳人民医院、新疆中医医院等 15 家医院上线“新型肺炎咨询平台”。为各地患者实时了解疫情动态，及时在线咨询医生，提供了有效、可靠的途径。

二是面向医疗机构积极推广并实施互联网医院。东华医为具备互联网医院牌照及远程医疗中心执业许可证。在新冠肺炎疫情爆发以来，东华医为为北京中医医院、青岛大学附属医院、潍坊市人民医院、南方医院、吉林大学中日联谊医院等十几家医院建设了互联网医院生态系统，为医院提供远程医疗、视频问诊的技术服务能力，方便百姓在封闭或隔离状态下找到医生进行诊断，缓解医院患者交叉感染以及超负荷运行等棘手问题，每天上万条的咨询量，数据量高速增长。

其中，北京中医医院互联网诊疗服务系统，依托公司提供的互联网技术支持，能够实现患者远程挂号、咨询、诊断、处方、药品配送为一体的完整闭环诊疗流程。在疫情防控期间，中医互联网诊疗满足了全国患者诊疗需求，足不出户便可享受北京中医医院的专家一对一的诊疗服务，免去了特殊时期患者去医院看病问诊交叉感染的风险，缓解了医院的诊疗压力，为慢病及复诊用户提供了灵活的就诊方式。

中标并上线北京市互联网医院监管平台、北京市政府领导、卫健委领导调研我公司并给以了高度评价。

2、金融行业

报告期内，公司凭借在软件开发与系统集成方面的行业优势，依靠 IT 系统规划与建设方面的丰富经验，继续加大加深金融行业的业务覆盖面和市场占有率。

在银行业务领域，随着信息技术的运算速度及新技术的出现速度不断加快，金融与科技连年保持高速的共生式成长，金融科技行业规模不断扩张，场景应用日新丰富。从客户广度来看，公司客户覆盖遍布银行、保险、证券、消费金融、租赁公司、信托公司、财务公司、互联网金融、不良资产公司等金融和非金融行业，未来将继续加强与各类金融客户的业务合作与协同；从客户深度来看，公司针对银行领域为国有银行、股份制银行、政策银行、城市商业银行、农村信用社、民营银行以及村镇银行提供差异化服务，满足不同类型银行的个性化需求；在服务领域上，随着金融改革逐步深入以及金融行业竞争白热化，金融行业对金融服务有更高的要求。

东华软件打造“金融智脑”系列行业解决方案，快速提供金融服务手段。“金融智脑”主要依托金融核算大脑、金融数据大脑、金融服务大脑为基础构建金融服务平台和工具，能过快速在传统业务、互联网金融、普惠金融、消费金融、不良资产、融资租赁和投融资等不同领域提供服务核算、产品创新、运营、风控、营销等各方面能力，致力打造解决银行痛点问题、轻实施、低风险、客户体验好的金融产品和方案，为金融行业及其细分子行业提供个性化和精细化服务。东华软件针对国有银行、股份制银行、政策银行、城市商业银行、农村信用社、民营银行以及村镇银行提供差异化服务，满足不同类型银行个性化需求。公司作为智慧金融行业的领军企业之一，充分利用大数据、人工智能、云计算、5G、区块链、数字货币等新兴技术，提供智能投顾、智能客服、智能风控、智慧监管、智慧营销、智慧运营等全面智能化解决方案，助力银行业务转型升级，持续强化公司在行业的核心竞争力，为市场打造优秀的产品，提供高质量的服务，树立软件行业里金融科技服务商的品牌标杆。

在云托管领域，通过多年业务积累以及充分利用云计算、大数据、人工智能、5G 等金融科技打造全栈式金融服务体系；为满足银行在互联网金融新业务模式下的多样需求，我们提供“SaaS、PaaS、IaaS”三种服务模式，其“私人管家式智能金融云服务”理念在行业内备受好评。在产品方面提供基础模块线下产品的同时，我们还提供手机银行、直销银行、开放银行、聚合支付、虚拟营业厅、微+系列线上获客、腾讯合作）、云普惠系列（线上贷款、腾讯合作）、活力宝系列（线上存款）、反欺诈等线上产品。目前内蒙、新疆、河南等区域已率先与腾讯合作，形成良性金融生态体。

在金融信贷领域，国产化软硬件已开始逐步应用，银行积极探索分布式架构的转型，从聚焦零售扩展至零售、对公、金融市场全面发力，利用 AI+大数据能力，提升客户体验，加快金融服务效率。同时公司继续向重庆农村商业银行、黄河农村商业银行、河南省农村信用社、陕西省农村信用社、辽宁省农村信用社、甘肃省农村信用社、晋商银行、长安银行、广西北部湾银行等多家省级银行和农村信用社客户提供品质可靠的产品升级服务，深化完善战略客户现有系统。信托消费金融行业，遵从监管主动管理要求，通过大数据风控及模型建设，提升风控效能，与腾讯联合研发了风控产品，并在现有客户上线，获得客户认可和好评。下半年计划在行业内推广，陆传统个人消费金融业务的正常开展，小微企业融资需求增加，伴随政策导向，信托公司开展小微企业融资服务，刺激了普惠金融业务需求；供应链融资需求的提升也加速了信托行业普惠金融业务的发展，经历过快速增长期后，正逐步趋于稳定在一个正常水平。

在 2020 年上半年与腾讯云联合打造推出产业金融服务平台（云霖），云普惠等多项共享品牌产品，联合多家银行推出的以金融科技助力中小微企业普惠融资服务的科技创新产品，并在企业金融服务平台、供应链服务平台、贷款小程序、智能双录、金融风控等领域开展深入合作。随着监管要求的不断升级，行业对数据监管产品的需求仍将保持较高水平，数据中台、指标平台的建设也在金融监管产品竞争中获得了较大优势。通过团队的业务分析能力和成熟的大数据能力为辽宁省农村信用社、甘肃省农村信用社、贵州银行、长治银行、中铁信托等有项目的客户提供更好的服务和更加优秀的产品体验。

在投融资领域，基于多年在财务公司、集团公司等金融机构成功实施的丰富经验，整合目前投融资管理痛点及难点，不断更新提升产品，从而进一步完善产品业务功能，使得产品能高效满足不同金融机构的投融资业务，达到精准投资管理、智慧投资管理的目标。当前推出的投融资业务管理系统，项目(股权)投资管理系统、基金投资管理系统、数据平台等四个主要产品，在五粮液、新希望集团、悦达、中国联通、江西铜业等财务公司投融资业务项目均获得客户高度认可。2020 上半年新拓展的内蒙古发改委投资在线审批监管项目正在顺利进行，此外共开拓财务、投资、城投、基金、资产管理公司五大类型客户，开拓的新客户增强了产品的市场影响力。

在系统集成方面，2020 年，继续保持与老客户的合作关系，并积极拓展新客户，先后成功拿下邮储银行桌面云扩容工程及数据实验室 2019 年新增功能工程专用服务器采购项目 、中国邮政 2020 年第一批 IT 设备集中采购包 1 云服务器采购项目、中国人民银行清算总中心 2019 年人民币跨境支付系统设备更新及软件升级项目。在此基础之上，还陆续中标中国农业银行股份有限公司 Vmware 原厂技术服务项目 、中国邮政 2020 年第一批 IT 设备集中采购包 4 低端服务器项目 、中国邮政信息网网络安全升级改造工程采购项目包 8 下一代防火墙项目 、中国人民银行征信中心上海数据中心桌面虚拟化系统扩容硬件设备采购项目等，公司继续保持在大型网络项目上的集成和实施能力的优势，逐步扩大在金融行业的市场份额，并且积极拓展新用户。

3、智慧城市

在人工智能、区块链、云计算、大数据等新兴技术和 5G，新建等政府信息化政策的双向驱动下，各类场景深刻变迁，广度上不仅覆盖服务业、工业和农业产业，还从商业扩展到政府，城市公益事业等领域，深度从生产制造到品牌营销，再到运营管理，渗透至社会组织的各个环节。产业互联网接棒消费互联网，成为新一轮智慧城市建设的核心价值需求。

东华云和智慧城市集团持续深化产业互联网生态建设，在品牌联合、资本融合、业务整合的基础上，不断延伸与腾讯合作的横向拓展和纵向延伸，拥抱产业互联时代云化、数据化、自主化、AIoT 化的新特征。2020 年，东华云和智慧城市集团依托一朵基础云和 AI、数据、应用、物联、安全五中台打造“数字政府、社会治理、智慧产业、产业互联”四大主营业务版图。推进首个大湾区 WeCity 项目全面落地；与腾讯安全联合成立产业互联网安全联合创新中心；着力推动 SaaS 化研发与市场推广，“数科”等相关产品已入选腾讯千帆计划。

新冠疫情爆发后，东华云和智慧城市集团第一时间奔赴武汉，支撑雷火神山医院系统搭建；为国务院小程序持续迭代十余个版本 40 多个疫情服务；十余天为 20 多个省市提供疫情防控信息化工具；5 天上线北京地铁疫情防控小程序；3 天上线首都机场疫情防控日报小程序；2 天上线国际健康码，护送海外同胞回国。获得政府和社会各界一致好评，成为首批“腾讯战疫联盟企业”。

2020 年，东华云和智慧城市集团进一步深化大部制改革，聚焦主业，发挥业务协同效应，构建产品和服务的硬核能力。在 CGD 未来城市战略部基础上，先后成立了 CSD 智慧安全战略部、SD 智慧文教战略部、CHD 智慧住云战略部等六大战略部。形成了以北京、深圳、珠海、武汉为核心研发中心，苏州、天津、南宁、重庆、西安为区域研发中心，覆盖 30 多个未来智慧城市行业领域方向的产品矩阵，以产品和服务价值实现公司可持续发展和长期收益。持续优化人才结构和梯队培养，推动公司化、精细化运营。

（1）数字政府之未来城市领域

东华智慧城市集团未来城市产品矩阵融合腾讯 WeCity 未来城市产品理念和技术体系，吸纳东华软件 20 多年行业应用经验和技术沉淀，聚合生态伙伴优势资源，经过不断优化迭代形成产品和解决方案集合。2020 年，东华未来城市产品矩阵已为 100+G 端政府客户提供产品和服务，东华云和智慧城市集团签约战略合作协议地市 20+。作为腾讯云总集成服务商，东华云和智慧城市集团推动粤港澳大湾区首个 WeCity 项目落地江门，实现东、南、西、北、特别行政区、民族特色区六大区域和国家部委、央企重点市场全覆盖。

东华数字化中台以智能物联、AI 和大数据智能云端服务为依托，以丰富落地案例不断迭代应用中心、运维中心、资源中心、AI 工作室、AI 原子能力和算法管理能力，通过 AI 中台、数据中台、应用中台、物联中台和安全中台打造泛互联网，泛政府，行业产业，金融产业和企业级智慧产业应用，助力城市在政务、农村、应急、监管、文旅、医疗、交通、教育、工业等领域治理和运行能力重塑。

东华数字云服务通过生态协同，实现腾讯云集成行业 AI 和物联网能力，Raydata 大数据实时渲染技术和交互能力，灵雀云基于容器 DevOps 和微服务的云原生技术，安畅网络 MSP 云服务能力，连接实现产业互联网的矩阵连接，构筑新基建时代城市大脑新模式，支撑更大体量、更加丰富的未来城市服务新场景。

（2）社会治理之智慧应急安全领域

随着 2020 年新冠疫情的爆发，智慧应急系统成为各级政府关注的焦点。东华云和智慧城市集团以数据治理为抓手，依托 AI 人工智能、区块链、云计算、大数据等技术手段，构筑社会新治理时代智慧应急系统。通过物联大数据和行为大数据接入城市运营管理支撑平台和城市决策信息系统，实现城市级综合治理，和社区、园区、城管等基层治理的有效协同。

通过日对然灾害、城市运行、生产生活等物联数据和行为数据的监测，从风险发现和应急资源预判等角度切入，结合监测预警与决策支持，为社会编制预警和应急多触点感应网，实现对自然灾害、城市运行、生产生活等风险的管控，同时加强重点区域、场所、组织的基层化、细颗粒化治理，助力城市运行管理安全有序。

东华云和智慧城市集团与国家重点科研机构密切合作，与同济大学城市风险管理研究院、北方工业大学新兴风险研究院、上海交大中国城市治理研究院、中央党校国家行政学院中欧应急管理研究院、北京化工大学、中国矿业大学北京应急管理与安全学院等高校建立长期合作机制，紧跟国家政策引领，参与带动科技成果转化。目前，基于“一个中心+九个系统”的智慧应急平台构建思路，已成功转化并输出综合行业解决方案 26 个，并将进一步延伸到数据长效运营和构建大应急生态建设领域。

（3）社会治理之智慧公安警务和政府信创

东华与深圳市公安局成立的警企联合创新实验室，为公安部门提供了基于警务云终端的专业警务模块和一体化终端，以满足反恐、刑侦、安全防务等多方面的需要。

多年深耕警务公共安全领域的数字产品研发和升级，使得东华数字安全产品拥有近百项自主知识产权，安防、应急、综治、可视化等系列研发成果，先后投入在海南、北京、河南、山东、新疆、安徽、贵州、山西、湖北、内蒙等多个省市，并经受用户好评。

多年深耕智慧城市集团与国家重点科研机构密切合作，与同济大学城市风险管理研究院、北方工业大学新兴风险研究院、上海交大中国城市治理研究院、中央党校国家行政学院中欧应急管理研究院、北京化工大学、中国矿业大学北京应急管理与安全学院等高校建立长期合作机制，紧跟国家政策引领，参与带动科技成果转化。目前，基于“一个中心+九个系统”的智慧应急平台构建思路，已成功转化并输出综合行业解决方案 26 个，并将进一步延伸到数据长效运营和构建大应急生态建设领域。

（3）社会治理之智慧公安警务和政府信创

东华与深圳市公安局成立的警企联合创新实验室，为公安部门提供了基于警务云终端的专业警务模块和一体化终端，以满足反恐、刑侦、安全防务等多方面的需要。

多年深耕警务公共安全领域的数字产品研发和升级，使得东华数字安全产品拥有近百项自主知识产权，安防、应急、综治、可视化等系列研发成果，先后投入在海南、北京、河南、山东、新疆、安徽、贵州、山西、湖北、内蒙等多个省市，并经受用户好评。

（4）智慧产业之智慧物联和智慧云分销

产业互联网即 2B 的物联网，依托智慧物联提升智慧产业服务水平，依托智慧云分销丰富和提升线上消费体验，成为智慧文旅、智慧出行、智慧金融等商业服务升级，以及工业智能制造精细化管控能力升级，和农业精准管理升级的重要抓手。

基于智慧物联网技术、腾讯云、AI 和大数据能力，通过连接智能照明、视频安防、智慧灯杆、智慧停车、生态农业数据，打破传统硬件数据孤岛问题，调动智能物联底层数据联通，提升多场景响应能力和决策效率，提供高效率、低成本的物联智控服务。

东华云和智慧城市集团云分销系统发挥云计算、大数据等技术优势，整合腾讯云等公有云，构建互联互通、功能齐全、先进可靠、方便实用、可持续运营、具良好可扩展性和适应性的一站式专属公有云分销平台，为政府和企业提供完整、便捷的云服务，及各类网络服务和运营工具使用，推动客户上云需求实现，助力政企零门槛上云体验。

（5）智慧产业之智慧文旅和智慧交通

随着疫情后旅游行业逐渐复苏和政府相关补贴政策的陆续出台，智慧文旅和智慧文博成为后疫情时代的潜力增长点。东华云和智慧城市集团依托腾讯公众号、小程序、移动支付、社交广告、企业微信、云计算、大数据与人工智能以及安全等工具能力和流量入口，建设“一机游”、“综合文旅管控平台”等智慧文旅景区产品及配套服务体系。同时，围绕“人、物、馆、展”四大要素，打造“数字化未来博物馆”，用“互联网+”理念打造“以观众为中心的博物馆”。逐步构建集“文博智慧保护、智慧运营管理、文博大数据矩阵”为一体的智慧文博产品体系，活化文博资源，把文化带入百姓生活。

交通作为城市的重要窗口和枢纽，其运行效率极大地影响目的地城市运行的质量效率。东华云和智慧城市集团基于粤运交通等成功落地经验，自主研发了“一个中心+四大平台”公共交通服务体系，包括：政府智能监管平台、企业智慧运营平台、移动出行服务平台、大数据云计算平台，全面打造无边界移动出行体验，交通监管数字化智能化，及业务运营数据清晰化可视化，助力政府旅游监管部门决策依据和效率的提升。

（6）智慧产业之智慧地产和智能停车

疫情期间，临感 VR 看房需求大幅提升，联合保险公司对在线看房安全、签前查封、过户失败等问题提供无忧交易保障成为众多房产经济企业关注重点。以数字化为手段，深切场景与体验，打造全量信息平台，吸引更多客户，形成正循环，成为下一轮地产经济的新战场。

东华云和智慧城市房产综合管理平台，是基于云计算、大数据、区块链等前沿技术研发的，贯穿房地产开发项目及房屋全生命周期业务管理的一体化平台。该平台覆盖住建部、住建厅、住建局、房管局等各级主管部门，为客户提供全面、便捷的云服务，及各类网络服务和运营工具使用，推动客户上云需求实现，助力政企零门槛上云体验。

（7）智慧产业之智慧教育和智慧金融

在 5G 迅速发展的大背景下，视频数据传输效率大大提升，使解决不同网络环境、全终端的高并发和低延迟播放成为必然；同时，知产和专利的防翻录、防盗播、防篡改，保障内容资源安全可靠成为趋势。目前，东华智慧教育云服务覆盖智慧校园、教务管理、教育名师资源平台、移动网络空间等个教育应用领域，应用系统贯穿教、学、研、评、考、管等全链路环节，打造云时代教育产品和服务体系。

疫情的突然爆发加速了金融业务线上化的进程，银行、券商、保险纷纷启动全作业链线上化服务改革。在国家政策指引下，信创上升到国家战略高度，在科技赋能资本市场改革的关键期，东华智慧金融迎来新一轮发展机遇。在应用软件方面，通过企业在园区、政府、金融和中介机构打下的深厚合作基础，为客户提供全方位的金融产品矩阵。包括：银行业务系统、信托业务系统、融资租赁业务系统、政府金融与监管系统、政府金融局监管系统和集团公司金融板块监管系统等；在金融智能硬件方面，能为客户提供软硬一体化定制服务，该移动终端设备兼具功能一体化、移动便携、数据传输加密保护、系统介入认证保护、接入合规检查和权限管控，及平台防攻击网络防御功能。

（8）智慧产业之智慧与智慧医保

在智慧气象领域深耕多年，东华软件在气象信息系统建设、数据存储和数据分析方面都取得了长足的发展。利用气象遥感、图像处理、GIS、海量数据存储、大规模并行计算、科学数据可视化等技术，提供气象、海洋等行业的信息化解决方案。包括：气象数据管理与服务、气象卫星产品反演与质检、气象灾害监控与预警、农作物产量估计、农业病虫害气象等级预报、海洋气象灾害保障服务等。

（9）数字农业农村领域

近日，中央网信办等联合印发《关于开展国家数字乡村试点工作的通知》（下称《通知》），部署开展国家数字乡村试点工作。《通知》提出，开展数字乡村整体规划设计、完善乡村新一代信息基础设施、探索乡村数字经济新业态、探索乡村数字治理新模式，完善“三农”信息服务体系，完善设施资源整合共享机制，探索数字乡村可持续发展机制。

东华数字农业农村产品以“数字产业化、产业数字化”为发展主线，以人为中心，以乡村为主战场，依托腾讯小程序入口，通过打造一个数据农村超级大脑、一个大数据操作系统，多个智能化应用，从而实现生产即收益、产业即发展、连接即服务的产品价值。目前数村产品已入选腾讯 SaaS 千帆计划。疫情期间，东华为 2300 多个村免费上线了疫情版数村小程序，助力乡村抗疫。

（10）军民融合领域

公司是国内最早专业从事移动智能信息化技术应用的创新企业，主要集中在卫星导航和信息安全领域，是国防科技大学、中科院信工所的产学研合作单位，深圳市军民融合装备技术研究院发起单位，在军/警移动特种通讯方面做出了开创性贡献。

（11）智能音频芯片领域

在万物互联时代背景下，智能音频爆发呈现载体多样化特征。尤其是受益于家庭端渗透率的不断提升，智能音箱向“重量级场景交互中心”和“轻量级语音入口”两极演进。东华智能音频芯片是一个高度集成的单处理器，具有离线高语音识别，2000+指令词量、支持公众号一键配网和声纹配网功能。是专为物联网、轻型人工智能产品智能设备而设计的。

（二）软件产品开发及产品化情况

1、医疗软件

报告期内，公司加大了高新医疗信息技术研发力度，随之直接相关的研发投入也不断增多，公司内从事研发的员工超过六成。公司在继续扩大传统医疗卫生信息化领先优势的基础上，全方位开拓“互联网+医疗健康”创新业务，提出了以“医院大脑”为核心的新一代智慧医院的定义及实施方法论。同时，不断优化开发技术平台，各产品成熟度大大提高。发挥公司在健康医疗行业的影响力，与健康服务相关产业紧密衔接，逐步实现公司由软件服务向健康服务的发展转变。围绕客户价值创新的产品策略，深入挖掘和分析客户需求，坚持产品化设计和开发，不断丰富产品形态，提高产品易交付易使用能力。

（1）智慧医院

2020 年 1 月，东华医为提出新一代智慧医院（iMedical HO）的定义、方法论及建设内容。在国内率先提出“智慧医院”的所有业务，是由一套泛在的“智慧”IT 系统来支撑，通过各类新兴 IT 技术，能“闭环”、“智能”、“可控”、“协同”地开展工作。“智慧医院”由一套“医院大脑”及“智慧服务”、“智慧医疗”和“智慧管理”三大业务领域组成。

在智慧医院（iMedical HO）产品研发方面，围绕医院大脑、智慧管理、智慧医疗、智慧服务四大体系，从基础研发类、前沿创新成果转化类、产业化应用示范类三个角度，公司逐步开展二十个重点产品的研发工作。公司已初步设计出包括计算资源平台、数据资源平台、算法服务平台的医院大脑架构体系。医院大脑的算法服务将为医院内各类应用提供智能化支持，协调院内各个职能系统，致力于解决综合性问题。利用智能技术，全面提升医院诊疗能力，提升患者就医满意度，减轻医务人员工作压力，防范医疗风险，提升医院运营能力和管理水平，创新医疗服务新模式。

（2）互联网医疗生态系统

互联网医疗生态系统（iMedical Cloud 平台）以 iMedical 为核心驱动，基于 iMedical Cloud 中台和健康链两组中间件，构建面向三大方向的云应用：面向卫健委、医保局等政府端的卫保云，面向医疗和养老机构端的医养云，以及面向大众用户的健康云。iMedical Cloud 中台是技术支撑、业务治理、数据沉淀，服务开放的核心组件，健康链是实现互联共享的基础和桥梁。基于区块链技术的健康链，是实现 iMedical Cloud 平台互联共享的基础和桥梁。互联网医疗生态系统采用开放的技术架构，并以规范化的诊疗流程为基础，支撑医疗健康服务新体系多元化发展，支撑多种医疗信息化产品和服务的共生协同，共筑医疗生态体系。

iMedical Cloud 目前已经完成面向医联体(大中小医院组成的医疗联合体)、医共体(人财物紧密结合的医疗共同体)、中小型医疗机构(二级及以下医疗机构)的建设。

（3）知识图谱

在知识图谱产品研发方面，公司已完成基于医学疾病知识库的结构化诊断系统的研发升级。并在北京安贞医院、中国医科大学第一附属医院等多家医院上线运行。该系统以临床实用诊断为核心，通过梳理疾病相关临床路径和诊疗规范，采用独创的自定义知识，支持知识快速构建及知识开放性管理，生成临床及科研专业知识库。该产品已涵盖 2000 个临床实用诊断，覆盖了 4 万余条 ICD 诊断编码，共积累了 1000 万余条医学知识，能够辅助医生开立出精准的诊断，准确、便捷地完成诊断下达。

截止到 2020 年 6 月底，公司初步完成基于医学知识图谱的临床智能辅助系统产品化工作。在此基础上利用大数据分析、自然语言处理等前沿技术，建设临床诊断管理系统及临床决策支持系统（CDSS），2020 年下半年，公司将继续组织研究团队，重点突破自然语言处理、AI 影像分析、医学数据挖掘等方向的技术壁垒，获得更多自主知识产权产品及专利著作权。

（4）基于区块链的电子病历共享平台

2020 年 4 月 24 日，国家互联网信息办公室发布了《关于发布第三批境内区块链信息服务备案编号的公告》。东华医为旗下区块链产品——“hBlock·健康链”成功入围，成为第三批通过区块链信息服务备案的企业。

基于区块链的电子病历共享平台采用开放的技术架构，并以规范化的诊疗流程为基础，支撑医疗健康服务新体系多元化发展，以及支撑多种医疗信息化产品和服务的共生协同，构建医疗生态体系。目前，该平台在安徽医科大学附属第一医院本院及高新院区，昆明医科大学第二附属医院、大同市第三人民医院，沧州市人民医院，西宁市第一人民医院等六家医院正式运行。报告期内，该平台运行稳定，截至 2020 年 6 月，累计交易量 24,053,072 笔，病例数 1,063,666 笔，24 小时链上交易笔数稳定，为上述客户业务开展提供有力支撑。

2、金融软件

目前金融业务本身和金融科技发生巨大变化，金融科技创新是未来银行发展必由之路，我们依托金融行业项目经验，充分利用大数据、人工智能、云计算、5G、区块链、数字货币等金融科技，联合腾讯、华为等头部公司平台，打造解决银行痛点问题、轻实施、低风险、客户体验好的金融产品、工具和方案，为金融行业提供个性化和精细化服务。

在互联网和开放银行领域，信息技术应用创新在银行中的应用非常多，银行业务是不变的，变的是银行服务模式，通过信息技术与金融业务的结合颠覆传统服务模式，从而使用用户后的好的体验，为银行创造巨大的价值，因此信息技术应用创新是提升银行综合服务能力的必由之路；东华软件通过大数据、人脸势识别、生物技术、5G、神经网络、知识图谱等信息技术提升金融解决方案，公司充分吸纳云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能、区块链、BIM、电子签章等技术，以“智慧应用，创新创优”为宗旨，以“促进水利信息化提档升级，加快推进国家水利治理体系和治理能力的现代化”为目标，紧密围绕水资源保护、水利工程建设与管理、水环境治理、水生态修复、水政执法等水利核心业务，继续深化智慧水利产品与探索。此外，公司还拥有水利信息化资源整合、水资源大数据、水利监督、河湖长制、水资源管理、流域综合调度、城市智慧水务、水利工程全生命周期管理、农村饮水安全、水旱灾害防御、城乡供水一体化、城市排水、现代化灌区改造、供水工程、水利支撑平台、专业水利模型、专业 GIS 组件、BIM+GIS 平台、微服务平台、水利工程大数据等系列产品与解决方案。

（1）智慧产业——智慧水务

东华工业 4.0 研究院经过十几年的项目经验及技术积累，开发的基于 3DGIS 技术的煤矿 SCADA 综合自动化系统，已经在新汶矿业集团、淮南矿业集团、中煤集团，皖北矿业集团、同煤集团、潞安集团、宁煤集团、焦煤集团、神火集团、郑煤集团、山西煤销集团、华电煤业等所属矿井应用，最近煤炭形势转好，此系统在矿山行业仍然有非常大的市场空间。

2018 年我部门中标了安徽颍泉智慧农饮 29 个水厂集控项目，并开发出基于工业互联的智慧水务监控系统软件。智慧水务是安徽省水利信息化“十三五”期间的发展目标和重点工程，该项目是安徽水利局在颍泉的试点项目，目前正在安徽全省进行推广，其它省份也陆续有类似项目招标，未来市场空间巨大。

（2）东华网管

报告期内，东华网管紧紧围绕数据安全防护方向，持续进行相关产品研发以及功能完善。已经推出了面向医疗行业的数据安全防护的整体解决方案，包括数据防泄漏，数据安全审计，数据脱敏等产品。另外，东华网管还积极参与鲲鹏生态建设，多款产品已经陆续移植到鲲鹏生态环境中，其余部分产品正按计划陆续移植。

与此同时，东华网智持续跟踪人工智能运维方向，紧紧结合医疗、金融、能源、运营商等行业用户的运维监控需求，持续研发东华 AIOps 人工智能运维平台，完善相关管理，优化海量运维数据的持久化，提升运维的多种 AI 算法效率，提供资源画像、异常检测、告警溯源、故障治愈、容量预测等能力，为高效运维提供有力支撑，为 IT 系统可靠运行提供强有力保障。

（三）主要子公司发展情况

1、神州新桥

神州新桥现具有信息系统集成及服务一级、涉密信息系统集成甲级（系统集成/安防监控/软件开发）、安防工程企业设计施工维护能力一级、ITSS、电子智能化等集成行业领先资质，拥有多年服务于金融、运营商、政企、互联网的行业经验，覆盖全国的服务平台体系，综合能力得到业内认可。同时，在机房环境建设及运维、基础设施构建、安防监控、一体化系统运维平台、软件应用开发、云技术设计和实施、人才外包、安全咨询等诸多方面，积累了一批业内领先团队和客户案例，具有良好的业内口碑，金融市场占有率逐年提升。

2020 年上半年，神州新桥多个大型云数据项目落定，如通用集团、新疆农信、中国电信等用户建设云上业务中心、四川农信客户构建云上灾备服务等。公司云技术团队从客户设计构架，到实施验收全程投入，达成了客户满意的交付成果。简单高效、安全可靠、处理能力可弹性伸缩的计算及服务是当前客户的普遍需求，但由于这些行业客户对安全、数据的敏感程度不一，实现的难度大为增加，公司充分发挥了行业经验，在数据安全、数据灾备切换、数据备份等专家团队的配合下，实现了数据上云、计算上云、业务上云；在充分理解国家