

证券代码：300353

证券简称：东土科技

公告编号：2021-032

北京东土科技股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，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年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）。

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

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 510,980,897 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。

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	东土科技	股票代码	300353
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	吴建国		
办公地址	北京市石景山区实兴大街 30 号院 2 号楼 8 至 12 层		
传真	010-88799850		
电话	010-88793012		
电子信箱	ir@kyland.com		

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司的主要业务

公司致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可信，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链。

（二）公司的产品

报告期内，公司产品分为两类：工业互联网设备及配套软件，大数据及网络服务。

1. 工业互联网设备及配套软件

（1）工业互联网设备产品

公司工业互联网设备产品主要包括以太网交换机等工业网络产品，工业边缘通用控制器、智能交通边缘服务器等工业控制边缘计算产品。

工业网络产品，主要为适用于各种场景的工业以太网交换机产品。工业通信是工业自动化控制系统中机器与机器之间的信息传输过程。工业通信网络相当于工业自动化控制系统的神经系统，实现管理层、控制层和现场设备层之间各种信息和指令的传输，工业以太网交换机作为实现数据交换和传输的网络设备，是构成工业通信网络的核心设备。公司较早进入工业以太网通信领域，在国内工业通信厂商中居于领先地位。公司的工业通讯网络产品已在智能电网、核电、风电、石油化工、轨道交通、防务等行业获得广泛的应用和实施。

工业控制边缘计算产品，主要为边缘通用控制器、智能交通边缘服务器、电力服务器产品。工业边缘通用控制器集边缘计算、过程控制、运动控制和机器视觉于一身，通过高实时虚拟化技术支持多达20个软件定义的实时系统以及桌面系统，并提供支持拖拽式的图形化编程开发套件MaVIEW，支持边缘网关应用，同时支持宽温运行，高性能而小尺寸的身材尤其适应恶劣工业环境。HOURSIS智能交通服务器将高性能边缘计算能力、工业级安全网络技术与基于人工智能的交通感知、控制技术相融合，实现了智能交通网络感知和城市大脑人工智能算法的协同统一。作为车路协同环境下城市交通管控的基础核心产品，东土科技HOURSIS系列产品可以实现交通信息综合处理、安全网络互联、交通信息服务、智能交通控制、自动化运维服务于一体的综合城市交通管理体系，提升整个城市交通网络的运行效率。电力服务器是公司服务器产品系列中，针对电力行业应用解决方案的产品。目前针对 110kV及以下等级的中等规模智能变电站的第一代电力服务器产品，以及与之配套的网络分析仪、通信网关、时钟、智能操作单元等设备，形成了完整的应用解决方案。

（2）工业互联网软件产品

公司工业互联网软件产品主要包括Intewell工业互联网操作系统、MaVIEW（Management of Virtualized Industrial Engineering Workbench）工业控制编程平台等工业软件产品，多媒体指控系统和嵌入式系统基础软件平台。

工业软件产品，主要为Intewell工业互联网操作系统、MaVIEW工业控制编程平台等产品。Intewell工业互联网操作系统以“道系统”为底层基础平台，继承了“道系统”在武器装备高可靠、高安全领域的

技术积累，是一款面向智能装备、智能制造等多领域的国产设备软件基础运行平台。Intewell工业互联网操作系统具有感知、计算、协同、互联互通、软件定义控制以及自主可控等特点，包括Intewell-C 嵌入式实时操作系统、Intewell-H工业服务器操作系统和 Intewell-S 云操作系统，实现了控制、计算、云服务的融合统一，是实现两化融合（工业化和信息化）的自主可控的核心平台技术。MaVIEW工业控制编程平台，是面向工业互联网背景下多业务融合支持软件定义的控制系统基础软件，其具有多业务融合结构，支持人工智能、机器视觉、大数据等业务与实时控制业务的融合，以适应工业互联网发展需要。同时，MaView运行环境RTE以及开发环境IDE均为东土科技自主研发，并支持国产操作系统，从根源保证了控制系统的安全可靠。

多媒体指控系统，主要为客户提供音视频指挥调度、视频会议、视频值班、视频监控等各类产品和整体解决方案，用户主要为军队、武警、人防用户。

嵌入式系统基础软件平台，主要产品为“道系统”嵌入式实时操作系统、开发环境以及相关应用工具，为国产设备软件基础运行平台。科银京成自主研发的“道系统”系列产品可广泛应用于各类控制、计算、服务相关的场景，既可以支持传统的资源有限型嵌入式控制器，用于实时控制、数据采集等现场应用，也可用于管理货架型计算机，用于提供除实时控制之外更丰富的显示、存储等功能，同时具备管理多机集群、能够提供海量的服务处理能力。“道系统”具有实时性高、安全可控、易于使用、紧密结合装备需求、贴身本土服务等特点，符合国内国际行业标准、拥有广泛行业合作支撑、综合性能位列行业领先，经过国内外多家权威机构测试验证，性能指标名列前茅。目前“道系统”已经在多兵种的装备上得到了应用。

2. 大数据及网络服务业务

报告期内，公司通过子公司拓明科技开展大数据及网络服务。公司大数据及网络服务业务主要包括网络优化服务、室内专业优化服务等通信网络服务产品；信令分析、网络优化平台等通信行业信息化产品以及大数据管理平台、智慧照明等大数据行业应用与新型智慧城市产品。

通信网络服务产品，主要产品为网络优化服务、室内专业优化服务、IDC机房及带宽租赁技术服务、通信工程施工业务等。主要客户为中国移动、中国联通等移动通信运营商。拓明科技承接了中国移动集团及多个省公司的网络优化平台开发工作，研发并逐步上线5G网络优化功能。

通信行业信息化应用产品，主要产品为信令分析应用与智能优化平台、基于AI技术的5G网络集中优化平台、IDC/ISP信息安全管理系统等。目前信令及平台产品线业务集中在ICOS智能集中优化平台、MR智能定位分析系统、MCES多网协同节能系统、5G移网信令分析与统一DPI等方面。

大数据行业应用与新型智慧城市产品，主要产品为新型智慧城市整体解决方案、工业数据中台产品和城市地下综合管廊项目产品。主要客户为城管、市政管理、城投等单位。拓明科技以通信信令、

物联网、大数据分析、云计算等技术为基础正全力进军智慧城市的相关领域，于2020年度成功推出了基于工业级网络和边缘计算的东土科技“边缘超脑”新型智慧城市整体解决方案；同时，公司基于煤矿综合信息化项目打造出能源行业工业数据中台产品，该中台产品与公司边缘控制器的协同效应将推动东土科技工业互联网整体解决方案在矿山的落地；城市地下综合管廊项目系在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通信，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体的政府重点支持项目。公司已取得公主岭城市地下综合管廊系统集成项目、赤峰中心城区综合管廊消防工程项目等城市地下综合管廊项目。

（三）经营模式

1. 工业互联网设备及配套软件业务

（1）采购模式

供应商主要由采购部负责技术、商务、资质等资料的收集，确认符合条件后正式填写《供应商调查表》，作为样品测试的基础。

样品测试验证合格，由可靠性量产实验室出具样品测试报告，采购部联合研发部、质量管理部、工艺部进行供应商工厂审核（代理贸易类供方除外），并启动小批量采购试用验证。

针对小批量验证和工厂审核合格的供应商，采购部发起采购委员会汇报评审，做合格供方引进流程。采购委员会包括采购部、研发部、质量管理部、客服部、财务部、文控部、产品部、工艺部和采购委员会主任。

采购部联合研发部、质量管理部针对合格供方每年进行不定期抽查审厂确保原材料供货风险可控，年底针对合格供方进行综合考评，涉及到货及时率、到货合格率、成本管控、商务条款优化、选型支持几方面，根据年度考评，做新一年度合格供方名录的签批下发。

（2）生产模式

公司主要采用“以销定产”的模式组织生产。接到客户订单或者意向性需求后，按照客户要求定制化研发，设计，生产和发货。

公司生产模式为自主生产为主，外协加工为辅的方式。关键元器件都自行采购，从物料端确保渠道和质量。生产过程中的焊接，组装，测试，老化，检验等关键工序都是自主生产。外协加工主要包括机加工结构件，PCB板，和PCBA板等。外协加工由公司提供设计方案，加工标准，加工图纸，委托合格供应商生产。产品完工并通过公司质量部验收后，办理入库手

续，后续发料到生产使用。机加工件和PCB板采用包工包料的外协加工模式，PCBA贴片采用客供物料的委托加工模式。

（3）销售模式

公司营销体系由国内销售部、海外销售部、市场部和客服部组成，其中国内销售部包括3个行业销售部、9个销售区域和销售管理部，覆盖全国30个省、直辖市和自治区。

公司采取“直接销售+代理商销售”的销售模式。直接销售是指公司直接与工程项目最终用户或系统集成商签订销售合同进行销售，通过多年积累，公司已与多家系统集成商建立起稳定的合作关系，并通过众多重点工程项目的成功应用使公司产品受到了各行业用户的普遍认可。代理商销售是指公司与签约代理商签订销售合同进行销售，而代理商再将产品销售给最终用户或系统集成商的销售模式，通过代理商销售方式，公司可以充分利用代理商已有的客户关系扩大市场，减少销售环节的营运资金占用。

2.大数据及网络服务业务

（1）采购模式

以项目实际需要为导向进行对外采购，在接到订单后立即根据客户订单需求，结合报价、售后服务等因素确定供应商并进行对外采购，主要采购的原材料包括用于软件配套的第三方软件、专用的信令采集设备、服务器、测试手机、信令仪表等。

采购部负责办理与采购相关的具体事宜，通过采购部择优与业务部门推荐相结合的方式确定合格供应商名单。

（2）生产模式

按照客户的个性化需求提供相应的解决方案，即根据客户订单安排相关业务的“以销定产”的模式。

（3）销售模式

主要客户为三大移动通信运营商总公司及其各省、地市级分、子公司，这类客户通常根据项目的特点及预算等因素采用招标或者议标方式达成业务合作。

（四）行业发展情况

公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业。公司长期致力于工业互联网核心硬件及软

件技术的研发、生产与销售，产品应用于国民经济各个行业，具有广泛的市场空间。

工业互联网是新一代信息通信技术与工业经济深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式。它以网络为基础、平台为中枢、数据为要素、安全为保障，通过对人、机、物全面连接，变革传统制造模式、生产组织方式和产业形态，构建起全要素、全产业链、全价值链全面连接的新型工业生产制造和服务体系，对支撑制造强国和网络强国建设，提升产业链现代化水平，推动经济高质量发展和构建新发展格局，都具有十分重要的意义。

2017年11月，国务院印发了《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，该意见提出大力发展工业互联网，推进制造强国建设，从网络、平台、安全、产业生态等方面系统性阐述了发展工业互联网的各项任务，是规范和指导我国工业互联网发展的纲领性文件。

过去三年是工业互联网起步发展期，工业和信息化部会同工业互联网专项工作组各单位，实施《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》。2020年是我国工业互联网三年行动计划的收官之年，三年来工业互联网发展成效显著，网络基础、平台中枢、数据要素、安全保障作用进一步显现，各地方、产业各界共识不断凝聚，积极性不断提升，为下一步发展打下坚实基础。

未来三年是工业互联网的快速成长期。2021年1月13日，工业和信息化部印发《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》，提出了“网络体系强基行动”作为行动的首要任务，包括加快工业设备网络化改造、推进企业内网升级、开展企业外网建设、深化“5G+工业互联网”和构建工业互联网网络地图五大行动内容，旨在到2023年，工业互联网新型基础设施建设量质并进，新模式、新业态大范围推广，产业综合实力显著提升。

感知控制、网络通信、信息处理和安全管理等先进技术的发展将不断强化工业互联网的功能；在制造业竞争激烈、人力成本上涨、产业转型升级的大背景下，企业对成本下降、效率提升的诉求愈发急迫，将促使各应用产业工业互联网化的开展；同时，国家政策的支持亦将助推工业互联网市场的积极发展，这些因素共同驱动了我国工业互联网产业的发展。在党中央、国务院统一部署下，在各方共同努力下，我国工业互联网行业发展驶入了快车道，成长空间广阔。

（五）公司的行业地位

公司较早进入工业以太网通信领域，在国内工业通信厂商中居于领先地位。公司经过10余年的工业互联网领域的探索和实践，已经形成了在工业通信领域的优势地位。近年来，公司已从工业以太网交换机专业供应商迈向工业互联整体技术解决方案提供商，并积极布局工业互联网平台性技术和解决方案，发展工业互联网在各行业的应用。2019年11月，东土科技荣获工业和信息化部和中国工业经济联合会联合公布的第四批制造业单项冠军企业（产品）称号；2019年12月，在首届中国工业互联网大赛中，东土科技凭借“基于软件定义控制和流程的工业互联网解决方案”荣获最高荣誉一等奖；2020年7

月，东土科技在“2020世界人工智能大会全球工业智能峰会”中荣获首届全球工业智能“湛卢奖”之工业互联网创新奖。2020年10月，东土科技凭借工业基础逻辑编程套件（MaView）在工业和信息化部、天津市人民政府主办的“2020中国工业APP创新应用大赛”中荣获“最佳行业创新应用奖”。上述荣誉均体现了国家和行业对东土科技工业互联网技术领先性的高度认可。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年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

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	534,959,995.61	815,987,277.81	-34.44%	954,521,594.59
归属于上市公司股东的净利润	-913,051,131.53	-441,458,671.39	-106.83%	94,911,145.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-1,006,382,839.26	-622,010,712.41	-61.80%	14,035,758.41
经营活动产生的现金流量净额	-39,281,900.62	36,383,400.39	-207.97%	-96,734,596.40
基本每股收益（元/股）	-1.79	-0.86	-108.43%	0.1836
稀释每股收益（元/股）	-1.79	-0.86	-108.43%	0.1836
加权平均净资产收益率	-70.86%	-22.03%	-48.83%	4.26%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	2,487,042,619.13	3,276,754,145.26	-24.10%	3,360,152,296.53
归属于上市公司股东的净资产	806,644,722.29	1,719,572,583.44	-53.09%	2,242,564,536.42

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	80,716,529.24	183,422,436.18	166,899,661.10	103,921,369.09
归属于上市公司股东的净利润	-49,387,229.24	-13,049,947.48	-11,013,576.48	-839,600,378.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-76,508,602.13	-23,839,712.95	-47,367,071.24	-858,667,452.94
经营活动产生的现金流量净额	-44,071,961.72	-34,692,023.28	-16,768,706.73	56,250,791.11

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

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	44,688	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	41,451	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的	0
-------------	--------	---------------------	--------	-------------------	---	--------------------	---

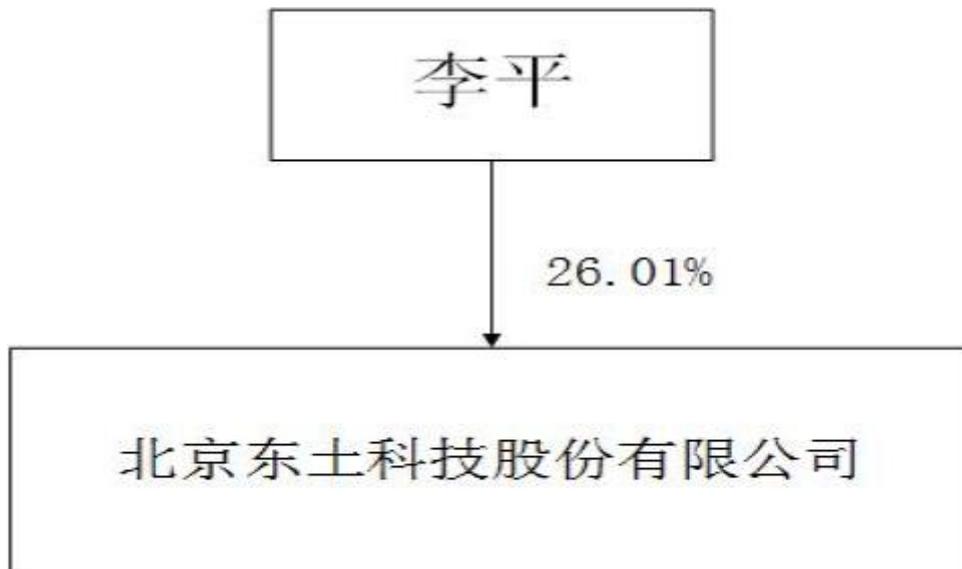
		数			优先股股东总 数	
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数 量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
李平	境内自然人	26.01%	132,925,517	120,538,921	质押	72,585,997
					冻结	1,500,000
北京大兴投资集团有限公司	国有法人	4.59%	23,449,045	0		
吴作佳	境内自然人	1.47%	7,507,277	0		
薛百华	境内自然人	1.30%	6,632,700	4,974,525		
邱克	境内自然人	0.81%	4,127,688	0		
北京中海盈创投资管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	0.80%	4,106,666	0		
宋永清	境内自然人	0.61%	3,118,702	3,118,601	质押	3,118,601
					冻结	3,118,702
吴帝康	境内自然人	0.59%	2,997,100	0		
李凡	境内自然人	0.56%	2,882,201	0		
林亚女	境内自然人	0.52%	2,659,187	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知前 10 名股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。					

(2) 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。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、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

2020年度，公司实现营业收入53,496.00万元，实现归属于上市公司股东的净利润-91,305.11万元。其中，公司民用工业互联网业务发展良好，营业收入较上年同期增长约10个百分点；但本报告期受新冠疫情的影响，公司及上下游企业复工时间普遍延迟，公司部分新业务及在执行项目无法按期开展，订单交付延迟，同时刚性成本费用挤压利润空间；由于防务业务部分重大项目进行了军品价格调整，导致部分前期陆续验收交付产品并已按客户认可的暂定价确认的收入出现较大调减，因价格调整影响减少收入1.62亿元；在大数据及网络服务业务方面，受经济环境和行业政策影响，传统运营商行业客户降本增效等成本控制措施的持续性加剧，子公司拓明科技大数据及网络服务业务收入及毛利率同比下滑。根据《企业会计准则》的相关规定，公司对部分被并购子公司的商誉计提减值准备，本报告期共计提商誉54,789.12万元，对公司的经营业绩产生了较大不利影响。

1. 业务和市场拓展

公司长期深耕工业互联网底层根技术产品及应用。在国际政治经济形势变化的背景下，越来越多行业客户对工业安全、国产化替代提出需求，为公司研制的国产化工业通信网络产品和软件定义控制的工业互联网全栈解决方案提供了广阔的发展机遇。

报告期内，公司多款工业通信网络产品凭借自身高可靠性、安全性和稳定性顺利通过客户全面验证并获得高度认可。其中公司产品成功中标了山东大业股份有限公司子午线轮胎钢丝帘线智能化改造项目，在工业智能化改造方面实现新突破；成功中标漳州核电站辅控系统全场DCS控制系统网络项目，产品应用满足核电苛刻技术要求，并全部通过客户验证测试，对公司在核电领域拓展具有指导性意义；成功中标重庆市轨道交通九号线（一、二期）工程综合监控系统、AFC、通信系统，完成了同一个国产交换机品牌在轨道交通中同一条线路里应用三大系统的突破。公司具有行业优势的全国产化工业网络产品取得中国石化、南瑞集团项目订单（含中标）逾2,000万元。另外，公司长期进行研发投入的工业互联网战略产品稳步推进试点应用，开始实现商业化落地。公司的边缘通用控制器产品利用边缘计算和软件定义控制等技术，迎合了工业操作系统从第三代向第四代过渡以及互联网化、软件化的行业发展趋势，并融合5G、工业视觉识别等工业现场智能应用，现已在智能制造、机器视觉、港口机械、能源化工、钢铁冶金等行业领域陆续开展超70个现场应用试点项目；公司自主研发的智能交通服务器也多点开花，该产品融合工业互联网技术、人工智能、高性能边缘计算、工业级网络安全技术，现已成功应用在广州南沙区道路交通信号控制升级改造（二期）建设工程、广州市黄埔区隧道防汛管控及

交通诱导系统、广州开萝大道等多个项目，同时在广州增城、东莞、佛山、海口、贵阳、雄安新区等十多个国内城市，以及俄罗斯莫斯科、土耳其伊斯坦布尔等国外城市都进行了试点应用。公司智能交通服务器通过这些项目充分验证了其超强的稳定性和适应性，实现了智能交通网络感知和城市大脑人工智能算法的协同统一，为车路协同做好准备。在大数据行业应用与新型智慧城市产品方面，公司成功推出了基于工业级网络和边缘计算的东土科技“边缘超脑”新型智慧城市整体解决方案，中标了赤峰市中心城区综合管廊自动控制系统工程消防系统工程、湖南联通长岭分公司应急指挥系统、云上贵州智慧消防大数据建设等项目，深受市场好评；同时，构建了雄安新区、北京大兴区、湖北宜昌/当阳、东北大区等本地化支撑体系，前期耕耘项目也逐步进入实质落地阶段。

报告期内，公司先后参加了中国工业博览会、高速公路展、乌镇工业互联网大会、2020大湾区工业互联网展览会、中国5G+工业互联网大会等22场重大展会与论坛活动，公司品牌在各个行业领域中的影响力不断提升。

公司在报告期内获得了多项业内荣誉。2020年1月，在中国信息产业商会自动收费系统专业委员会主承办的“首届信息产业兼容系统创新应用大赛AFC专项赛”中，公司凭借项目“国产CPU/国产交换芯片/国产操作系统在工业以太网交换机设备上的兼容适配研究”获得了大赛的银奖。2020年1月，工业和信息化部办公厅公布了《关于公布2019年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目名单的通知》，公司“实时操作系统”、“高速实时总线芯片、协议开发与产业化推广”项目被列为示范项目。2020年7月，东土科技在“2020世界人工智能大会全球工业智能峰会”中荣获首届全球工业智能“湛卢奖”之工业互联网创新奖。2020年10月，公司凭借“南沙区环市大道交通控制信号系统提升项目”成功入选《人民网2020科技创新前沿企业优秀案例》；公司的工业基础逻辑编程套件（MaView）斩获2020中国工业APP创新应用大赛“最佳行业创新应用奖”。

2. 技术研发和知识产权情况

公司技术研发能力一直是公司核心竞争力的保证，公司在报告期内继续加大研发投入，提升研发效率，及时开发出满足市场需求的新产品，巩固和保持公司在应用行业中的技术优势。为适应快速发展的产品和技术需求，报告期内公司进一步加大了研发投入，共投入金额22,521.60万元，较去年同期增长15.71%，继续保持了较高水平。

报告期内，公司全球首创的AUTBUS宽带总线国际标准征求意见稿于2020年1月正式公布，这是全球首创的AUTBUS宽带总线国际标准，也是2011年以来中国工业控制领域唯一申请成功的IEC国际标准，未来AUTBUS技术将在油气管道、轨道交通、智能工厂和离散制造等更多领域得到推广和应用，为我国在工业领域实现自主可控提供坚实基础。报告期内，公司与东北大学柴天佑院士负责的流程工业综合自动化国家重点实验室签订了战略合作协议，共同推进第四代控制系统工业互联网控制系统的成熟应用；2020年5月，公司与科技部建立的首个国家新能源汽车国家创新中心签订战略合作，通过

深度战略合作，共同开发智能汽车控制器、中央网关等产品，共同探索国产汽车操作系统和国产汽车电子方案应用。在工业控制领域，公司将边缘通用控制器产品系列化、商业化。其中，以 Newpre3000/310X 为代表的边缘控制器/服务器产品及 Newpre2100 5G 网关产品融合了自主操作系统 Intewell、自主控制系统 MaVIEW、AI 能力和 5G 于一身，是公司在软件定义控制和工业互联网解决方案的核心载体产品，现已进入量产阶段。在工业网络产品领域，公司实现高铁 C3 级信号系统突破，进一步提升公司在高速公路、管廊、煤炭等行业的市场竞争力。报告期内，公司发布了国内首款 100% 全国产化的三层工业级以太网交换机 SICOM6024FD，该交换机成功应用了国产交换芯片、国产物理层芯片、国产 CPU、国产操作系统，为电力、轨道交通、能源、防务等拥有核心竞争力或关系国家安全的重要行业提供了可供替换的全国产化设备。

在防务业务领域，公司在 2020 年正式发布全国产化新一代视频指挥调度系统，采用微服务架构，实现大规模视音频综合服务，复杂网络音视频混合组会、低带宽传输高清图像、异地容灾等关键能力，整合视频指挥、视频会议、视频监控、图上指挥、语音调度、IP 显控、导播导调、双栈服务和运维保障，适配多种硬件架构和国产操作系统，面向智慧军事、智慧武警、智慧城市领域的资源整合、智能管控和多媒体业务融合，可满足各军兵种视频指挥解决方案应用需求。报告期内，公司推出了多形态、全系列自主可控交换机产品，目前该产品已在各军兵种信息装备上批量使用。另外，下属子公司科银京成在 2020 年推出了全新国产自主可控综合化操作系统-道系统 7，道系统 7 基于微内核架构，结合了虚拟化技术、容器技术、综合化技术等，向用户提供实时与非实时融合的软件运行基础平台，拓展了产品在防务领域的应用范围，并通过与客户的密切合作，开拓了多军兵种的智能装备业务，抢占了市场先机。

报告期内，公司承担了多项政府科研项目，如“2019 年工业互联网创新发展工程专项项目”“2020 年工业互联网创新发展工程专项项目”“东土科技软件定义工业控制技术创新中心项目”“基于软件定义控制与流程的工业互联网系统研发及应用”“混合业务流融合与调度技术”“基于边缘计算的物联网技术测试验证”“面向智能手机制造的柔性机器人自动化生产线研制及示范应用”和“时间敏感网络基础标准研究与试验验证”等项目，目前各项目均进展顺利。

公司一直注重自主研发技术的知识产权保护，对自主研发的各项技术及时申请专利、著作权和商标。报告期内，公司及下属子公司 2020 年共新增申请专利 168 项，共新增获得授权的发明专利 126 项（包括 20 项海外专利），实用新型专利 4 项、外观设计专利 23 项，软件著作权 103 项、商标 44 项（包括 10 项国外商标）。截至报告期末，公司及下属子公司合计拥有专利 505 项，其中，发明专利 367 项（包括 72 项海外专利），实用新型专利 45 项，外观设计专利 93 项；合计拥有软件著作权 669 项；商标 334 项（包括 122 项国外商标）。公司是国家知识产权示范企业，工业企业知识产权运用试点企业，中关村国家自主创新示范区标准化试点单位，中关村商标品牌工作试点培育单位。

3. 质量管理和产品认证情况

公司通过严格、科学的管理方法，对产品策划、设计开发、采购、生产和服务过程严加管理，以保证为客户提供优质的产品和服务。2020年公司加强了质量文化建设，通过质量月刊、质量培训等方式建立了“质量由预防产生”、“一次就把事情做对”的质量文化。同时，大力开展持续改进活动，在公司共计开展了12个QCC项目，主要在产品质量、过程质量、减少生产过程的浪费等方面进行了改善。在持续优化/完善流程的同时，公司重点进行了流程的信息化建设，本着“管理制度化、制度流程化、流程信息化”的指导原则，实现了业务流程可视化、数字化、标准化、快速化，确保各项规章制度的落地执行，促进管理效率提升，进一步提高了公司管理水平。

4. 财税管理情况

报告期内，公司延续了相对稳健的银行债务融资规模，继续加强信用体系建设。截至报告期末，公司及子公司在各银行取得的授信额度为83,200万元。公司继续积极推行集团公司内部财务管理平台化。另一方面，公司继续推行内控管理制度统一标准建设，健全新增子公司的内控管理体系。公司将加强对集团各公司资金的协同管理，充分挖掘集团内部资金使用效率，加强内部资金融通，发挥集团优势，降低总体融资成本。

5. 人力资源情况

报告期内，依托于东土宜昌工业互联网产业园，公司成立了东土学院，全方位打造工业互联网国际交流教育中心，加大了培训投入，建立体系化、个性化、层级化的全方位人才培养体系，有效推动组织和个人的共同成长。基于公司在工业互联网领域的技术优势、人才优势和现代化的产业教学优势，公司与国内外知名高校、行业机构、专业联盟和战略合作伙伴合作，承办工业互联网培训项目，设立现代产业学院和实践基地，将公司在工业互联网领域的优势在培训教育领域进行延伸和推广，实现价值创造和品牌增值。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
工业互联网设备及配套软件	359,972,592.77	110,514,270.01	30.62%	-40.82%	-66.76%	-24.04%
大数据及网络服务	174,987,402.84	15,243,859.95	8.71%	-15.78%	-59.49%	-9.40%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

2020年度，公司实现营业收入53,496.00万元，实现归属于上市公司股东的净利润-91,305.11万元。其中，公司民用工业互联网业务发展良好，营业收入较上年同期增长约10个百分点；但本报告期受新冠疫情的影响，公司及上下游企业复工时间普遍延迟，公司部分新业务及在执行项目无法按期开展，订单交付延迟，同时刚性成本费用挤压利润空间；由于防务业务部分重大项目进行了军品价格调整，导致部分前期陆续验收交付产品并已按客户认可的暂定价确认的收入出现较大调减，因价格调整影响减少收入1.62亿元；在大数据及网络服务业务方面，受经济环境和行业政策影响，传统运营商行业客户降本增效等成本控制措施的持续性加剧，子公司拓明科技大数据及网络服务业务收入及毛利率同比下滑。根据《企业会计准则》的相关规定，公司对部分被并购子公司的商誉计提减值准备，本报告期共计提商誉54,789.12万元，对公司的经营业绩产生了较大不利影响。

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项**(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明**

适用 不适用

经公司董事会审议批准，公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。受影响的报表项目及金额见本附注“五、4.首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 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

1. 2020年为进一步理顺上市公司架构，明晰公司各业务模块权责，整合内部资源，从而更好地把握智慧城市相关业务的发展机遇，公司新设东土惠和科技有限公司，将全资子公司拓明科技100%股权、全资子公司东土和兴100%股权和控股子公司东土正创45%股权，整合至东土惠和持有。截至报告期末东土惠和已办理完成工商注册登记，东土科技已将拓明科技100%股权、东土和兴100%股权和东土正创45%股权转让至东土惠和持有并办理完成相关工商变更登记。

2.2020年7月，因业务发展需要，公司子公司东土正创投资设立东土正创科技（湖北）有限责任公司（以下简称“湖北正创”），注册资本为1,000万元，其中东土正创认缴出资700万元，占比70%；湖北云程未来科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“云程科技”）系湖北正创之核心员工持股平台，认缴出资300万元，占比30%。

3.2016年7月，公司与贵州泛联信息技术有限公司（以下简称“贵州泛联”）合资设立北京东土泛联信息技术有限公司，具体内容详见公司于2016年7月20日披露的《关于对外投资成立合资公司的公告》（公告编号：2016-074）。因东土泛联未实现公司投资时约定的经营目标和阶段性出资标准，2020年3月，公司与贵州泛联、北京维盛信息技术研发中心（以下简称“员工持股平台”）共同签署协议就各方持股比例做出调整，贵州泛联将持有的东土泛联10%股权（500万元注册资本），员工持股平台将持有的东土泛联20%股权（1000万元注册资本）无偿转让至公司，转让后公司持有东土泛联70%股权（3500万元注册资本），故东土泛联纳入公司合并范围。

4.2020年7月，因业务发展需要，公司投资设立全资子公司北京东土旭升管理咨询有限公司，注册资本为1,000万元，公司持有东土旭升100%股权。