

工业 AI 赋能，扎根自主可控新生态

—— 东土科技（300353.SZ）首次覆盖报告

分析师：赵良毕 分析师：赵中兴



工业 AI 赋能，扎根自主可控新生态

—— 东土科技 (300353.SZ) 首次覆盖报告

2026 年 02 月 10 日

核心观点

- 构建全栈自研工业互联网技术体系，持续引领新型工业化自主可控进程。**
公司通过长期的研发积淀，构建涵盖“芯片—标准—操作系统—控制—网络”的工业互联网全栈自主可控技术闭环，在底层核心技术领域形成了极强的行业卡位优势。凭借全自研内核 Intewell 工业级操作系统、自主研发的 MaVIEW 智能控制软件以及主导制定的 AUTBUS 国际标准，公司成功实现了从传统工业通信硬件商向底层“根技术”平台商的战略跨越。该体系有效解决高端工业软硬件的“卡脖子”问题，为半导体装备、电力能源等国家战略性基础设施提供了高确定性、高实时性的数字基座。公司建立了从感知层到平台层的完整生态系统，目前已建立全球 300 多家软硬件伙伴，其中有 100 多个重点装备应用，覆盖具身机器人、能源电力、航天航空等国家安全和国计民生重点领域。整体来说，公司通过自研底层工业互联网技术，建立较强的技术壁垒并积极参与国际标准的制定，有望持续推动技术创新和产品升级。
- 扎根工业网络与控制系统基本盘，构建技术创新新生态，推动新型工业化升级。**
公司聚焦工业网络和智能控制核心技术，推动工业领域软件定义控制技术和工业网络全 IP 化，实现工业化和信息化技术的融合。**工业网络通信业务**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，在国内工业通信厂商中居于领先地位。**工业操作系统业务**进入规模化收获期，包括鸿道 (Intewell) 工业操作系统、MaVIEW 智能控制工具软件、慧联工业云大数据 AI 赋能平台，已与国际芯片巨头如恩智浦、英特尔、高通等建立战略合作关系，并覆盖国内主流芯片生态，产品从根源保证了控制系统的安全可靠。**智能控制器业务**成为新利润增长点，通过“软件定义控制”模式在半导体机台、智慧交通等高价值场景实现批量应用，智能控制器的技术升级赋能各种工业场景。公司持续构建技术创新生态，推动新型工业化不断推进升级。
- 聚焦工业 AI 应用、国产替代等，打造高维度竞争力，业绩有望边际改善。**
在工业 AI 领域，公司基于“软件定义控制”理念，通过 Intewell OS 与 MaVIEW 软件实现了计算、控制与通信的深度融合，为具身智能及人形机器人提供了统一的神经网络开发平台与实时架构支撑，打破了机器人底层通信长期被外国标准垄断的局面。在卫星通信领域，公司率先实现了从底层协议到核心架构 100% 自研的 TSN 芯片矩阵（如 5660、6610 系列），解决商业火箭与大规模卫星星座在高速飞行中对确定性通信的严苛要求，有效替代了传统的低速星间协议，确立了其在商业航天通信网络领域的神经中枢地位。伴随公司新业务及技术不断突破，公司未来业绩有望超预期。
- 投资建议：**受益于 AI 工业化浪潮及关键领域国产替代的加速推进，公司高价值量业务占比持续提升，盈利结构迎来显著改善。我们认为公司具备中长期成长性，给予公司 2025 年-2027 年归母净利润预测值为 0.88 亿元、1.53 亿元、2.14 亿元，对应 EPS 为 0.14 元、0.25 元、0.35 元，对应 PE 为 163.15 倍、94.01 倍、67.08 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。
- 风险提示：**国内外政策和技术摩擦不确定性的风险；技术升级迭代的风险；竞争加剧导致毛利率下降的风险。

东土科技 (股票代码: 300353)**推荐** 首次评级

分析师

赵良毕

☎: 010-80927619

✉: zhaoliangbi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030003

赵中兴

☎: 010-80927629

✉: zhaozhongxing_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130524090002

市场数据

2026 年 02 月 10 日

股票代码	300353
A 股收盘价(元)	23.90
上证指数	4,128.37
总股本(万股)	61,489
实际流通 A 股(万股)	53,726
流通 A 股市值(亿元)	128

相对沪深 300 表现图

2026 年 02 月 10 日



资料来源: 中国银河证券研究院

相关研究

- 【银河通信】公司点评_通信行业_东土科技: 国产替代自主可控, 高研发投入成长性显现

主要财务指标预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	1,029	1,388	1,810	2,373
收入增长率	-11.5%	34.9%	30.4%	31.1%
归母净利润(百万元)	39	88	153	214
利润增长率	-85.2%	128.1%	73.5%	40.2%
毛利率	47.1%	48.2%	48.6%	49.2%
摊薄 EPS(元)	0.06	0.14	0.25	0.35
PE	372.12	163.15	94.01	67.08
PB	6.65	6.39	5.98	5.49
PS	13.97	10.36	7.94	6.06

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

目录

Catalog

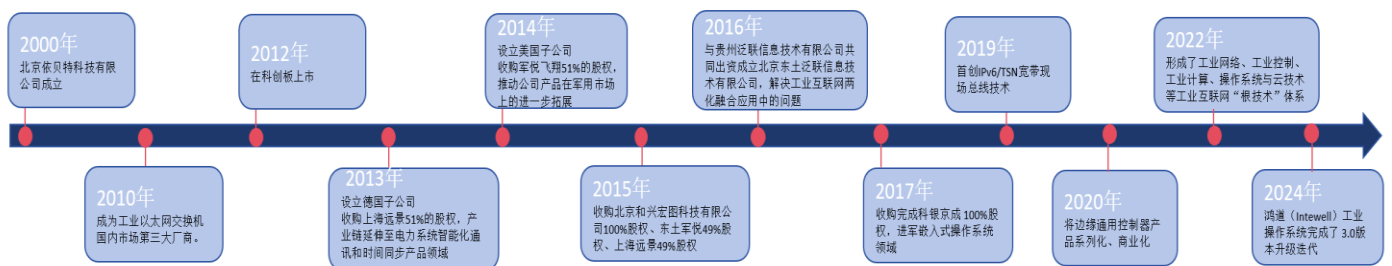
- 一、 工业互联网与国产化解决方案双驱动4**
 - (一) 发展历程：从底层芯片到顶层云平台自主可控布局 4
 - (二) 盈利能力：研发投入提升技术水平，业绩有望边际改善 6
- 二、 扎根工业网络与控制系统，构建自主可控新生态8**
 - (一) 工业操作系统及相关软件服务全栈自研 8
 - (二) 智能控制器及解决方案统领工业 “智能大脑” 10
 - (三) 工业网络通信搭建控制神经系统 12
- 三、 深耕底层技术自研，AI 工业应用多点开花 14**
 - (一) 智能控制器构建安全屏障，推动技术创新赋能 14
 - (二) 工业智能产品构建下一代卫星高速互联网络 21
- 四、 盈利预测与投资建议 22**
 - (一) 盈利预测 22
 - (二) 盈利预测估值模型与投资建议 23
- 五、 风险提示 24**

一、工业互联网与国产化解决方案双驱动

(一) 发展历程：从底层芯片到顶层云平台自主可控布局

北京东土科技股份有限公司成立于 2000 年，早期深耕工业通信设备研发，于 2010 年成为国内工业以太网交换机市场第三大厂商。2012 年登陆创业板后，公司通过对电力、军用通信等垂直领域的产业链整合，实现了由单一通信链路硬件交付向以“软件定义控制”为核心的全栈技术架构转型。2017 年，公司通过收购科银京成 100% 股权正式进军嵌入式操作系统领域，完成了从硬件向底层软件赛道的关键延伸。2022 年，公司正式构建起涵盖“网络、控制、计算、操作系统、云技术”的工业互联网全栈“根技术”体系。截至 2024 年，随着 Intewell 3.0 版本的迭代升级，公司已实现从底层芯片到顶层云平台的自主可控布局，确立了其在工业互联网领域的领军地位。

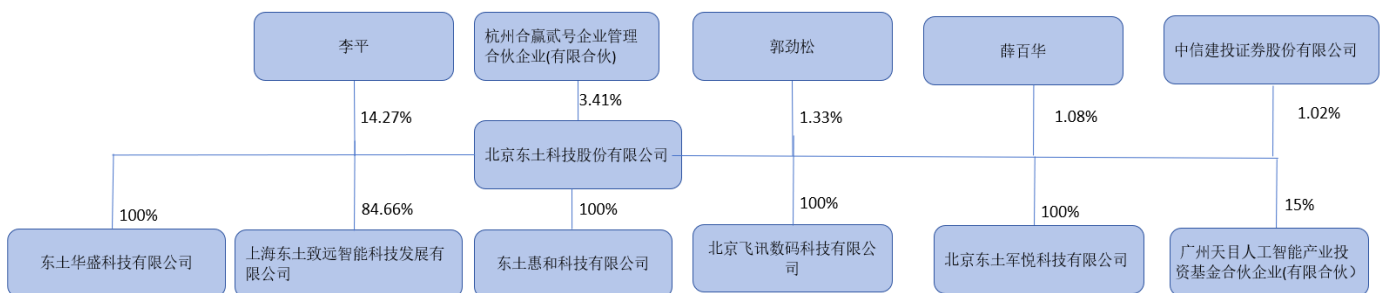
图1：东土科技发展历程



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

截至 2025 年 10 月 20 日，公司前十大股东合计持股 25.61%，第一大股东李平持股 14.27%，为公司控股股东和实际控制人，股权结构相对分散。其余前十大股东包括杭州合赢贰号企业管理合伙企业(有限合伙)、中信建投证券股份有限公司等实力雄厚的资金集团。东土科技拥有纳入合并范围的子公司 36 家，其中全资子公司 10 家，规模效应显著，发展动力强劲。

图2：东土科技股权结构图



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

公司以技术专家为基石，形成了具备深厚产业洞察力的核心管理团队。董事长兼总经理李平先生具有资深的工程师背景，曾在大唐电信集团等大型机构担任核心管理职务，并作为中国工业互联网智库委员会专家深度参与行业标准建设，是公司技术跨越与全球化发展的战略领航人。核心团队由多名具备高级工程师职称及深厚学术背景的专家组成。这种兼具科研深度与产业实操经验的团队构成，为公司在底层操作系统及工业互联网“根技术”领域的持续突破提供了稳固支撑。

表1: 东土科技管理层简介

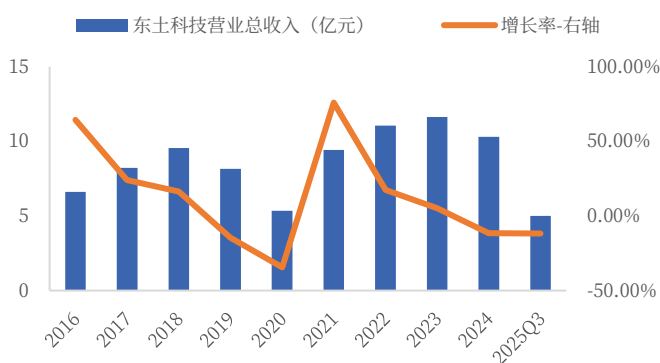
姓名	职务	主要经历
李平	董事长、总经理	历任北京核工程研究院工程师；香港联视电子有限公司总裁助理、中国区行政总监；大唐电信集团十维电信公司总经理。现任北京东土科技股份有限公司董事长兼总经理；第十四届政协北京市委员会委员、第十五届北京市工商联副主席、第十届北京市石景山区工商联副主席、全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会委员、中国工业互联网智库委员会专家。
范玉顺	独立董事	1990年7月博士毕业于清华大学自动化系自动控制理论及应用专业。1990年8月开始在清华大学自动化系工作至今，现任清华大学自动化系长聘教授，博士生导师，国家 CIMS 工程技术研究中心副主任，网络化制造实验室主任。
周留征	董事	北京大学法学博士，北京师范大学经济学博士后，中南财经政法大学客座教授、北京交通大学经管学院兼职教授、机械工业出版社经管专家咨询委员会委员、中国中小商业企业协会人力资源专家委员会委员、首都企业改革与发展研究会理事。曾任职于华为技术有限公司、力诺集团、当当网等公司。2010年8月至今，担任北京东土科技股份有限公司资深副总经理。
孙殿义	独立董事	博士，中国科学院空天信息创新研究院研究员；长期从事科研及其管理工作，历任中国科学院力学研究所副所长，中国科学院地合作局副局长、局长，中国科学院电子学研究所党委书记，山东产业技术研究院院长等职；组织规划建设中国科学院重庆绿色与智能技术研究院、中国科学院海西研究院、中国科学院佛山产业技术创新与育成中心、中国科学院云计算中心、中国科学院电子学研究所苏州研究院等一批新型研发机构，创建山东产业技术研究院；组织实施科技成果转化千余项，创立并培育中科星图、鹰瞳科技、概伦电子、汉鑫科技等高科技上市公司。

资料来源：东土科技年报，中国银河证券研究院

新兴业务发展态势良好，业务结构持续优化。截至 2025 前三季度，公司营业收入达 5.01 亿元，同比下降 11.72%。这一表现主要是因为公司延续业务结构优化策略，主动缩减部分低毛利率解决方案业务。公司新兴业务保持良好的发展态势，智能控制器、工业操作系统及相关软件服务订单金额较去年同期均有较大幅度增长，分别增长 87.55%、13.63%。收入方面，智能控制器、工业操作系统及软件服务较去年同期分别增长 16.94%、12.85%。

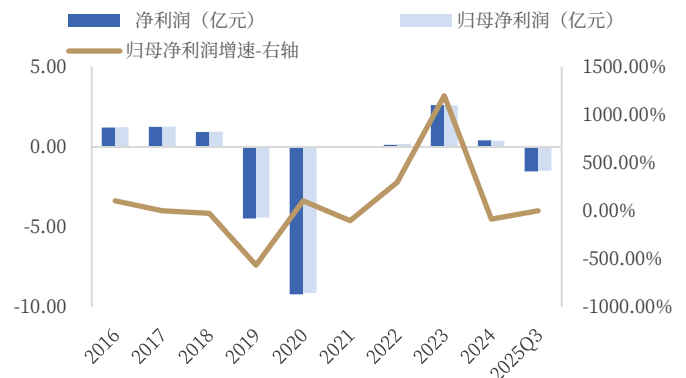
从业务结构来看，2024 年工业网络通信业务仍是公司的核心收入来源，营收占比达 64.25%。工业操作系统及相关软件服务营收同比增长 25.80%，占比提升至 13.65%，已经为公司新的业绩增长极，其增长动力主要源于鸿道操作系统在机器人、半导体等高端装备领域的规模化应用初见成效。公司已构建起涵盖“工业网络、工业控制、AUTBUS 总线协议，工业操作系统”的工业互联网全栈“根技术”体系。凭借从芯片、软件到硬件的全系列自研优势，公司在新型工业化和国产替代趋势下，已确立了较强的自主可控核心竞争力。

图3: 东土科技营收整体保持稳定



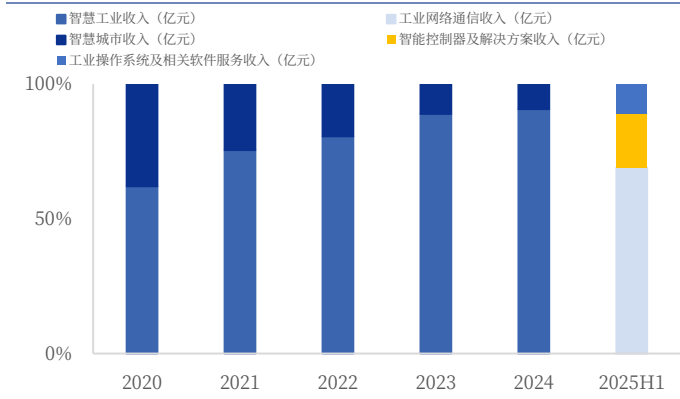
资料来源：东土科技公告，中国银河证券研究院

图4: 东土科技净利润增速有望边际改善



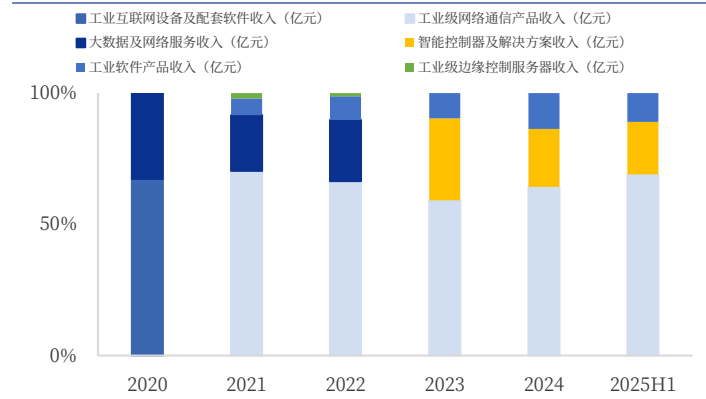
资料来源：东土科技公告，中国银河证券研究院

图5: 东土科技收入拆分 (行业口径)



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

图6: 东土科技收入拆分 (产品口径)



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

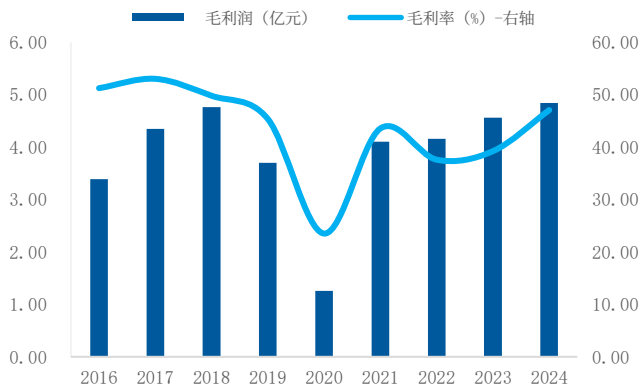
(二) 盈利能力: 研发投入提升技术水平, 业绩有望边际改善

从盈利能力看, 公司 2024 年销售毛利率为 47.06%, 同比提升 7.84pct。其中, 工业操作系统及相关软件服务毛利率大幅提升至 78.21%, 受益于该业务“定制化服务+授权费”的商业模式, 在前期定制验收后, 后期收取的授权费边际成本极低, 随着规模化应用的初见成效, 其盈利杠杆效应显著。工业网络通信领域毛利率提升至 50.84%, 同比增长 6.26pct, 核心动力源于公司主动优化产品结构, 增加了高附加值网管型产品的销售比重。智能控制器及解决方案毛利率为 24.15%, 同比微降 0.47 pct, 主要是由于公司战略性缩减了毛利率较低的网络优化业务。

从成本端来看, 公司的费用控制较为稳定。2025 前三季度, 公司的销售费用同比下降 10.67%, 公司优化组织架构, 通过调整销售团队结构提升运营效率。管理费用同比下降 5.20%, 主要系公司进行了内部的精细化管理。财务费用同比上升 28.19%, 这主要系平均资金余额下降, 导致利息收入相应减少。

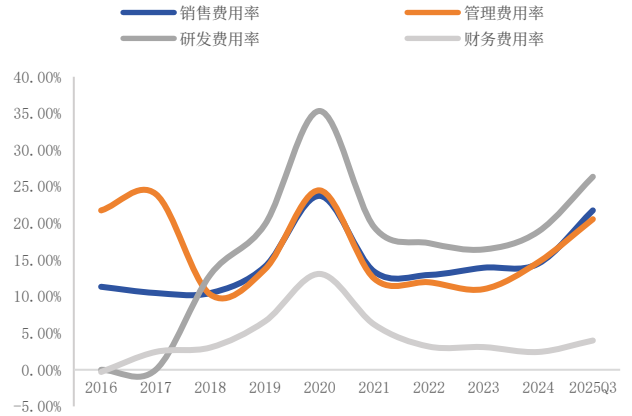
研发投入方面, 公司持续维持行业领先的研发强度。2025 年上半年, 公司研发投入总额为 1.09 亿元, 占营收比重高达 27.80%。尽管投入金额受组织架构优化与岗位精准匹配影响同比下降 30.31%, 但整体研发强度仍处于高位。研发支出结构显示, 职工薪酬与折旧摊销费为核心支出项。研发支出中, 职工薪酬占比约 62%, 折旧摊销费占比约 25%。高昂的人力成本体现了公司对高端研发人才的储备战略, 而持续的折旧摊销则对应了底层“根技术”研发平台的重资产投入。研发成果转化成效显著, 多项前沿技术实现商业落地。上半年公司新增授权发明专利 56 项, 累计授权专利总数已达 1029 项。目前, 公司的半导体系统级全栈方案已在核心客户机台实现批量场景落地, 无人驾驶智能塔机系统也在北京、苏州等多个城市项目现场实现装机应用, 有效验证了技术研发对业务增长的驱动力。

图7: 东土科技盈利能力持续提升



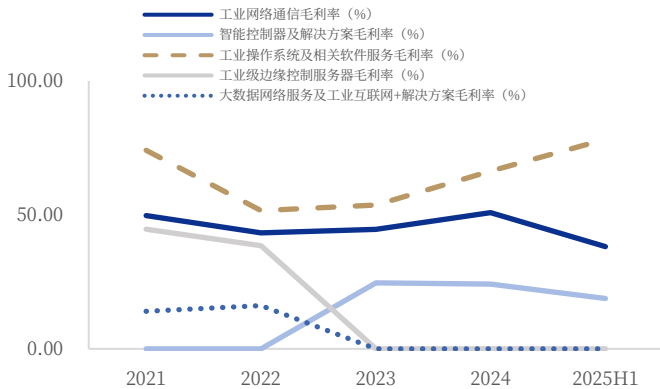
资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

图8: 东土科技费控能力良好



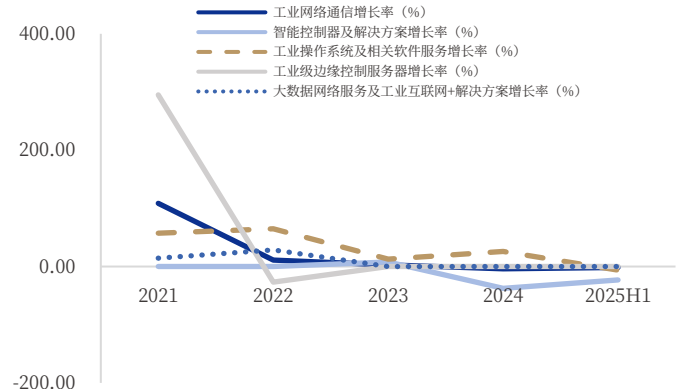
资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

图9: 2021年至2025上半年各业务毛利率



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

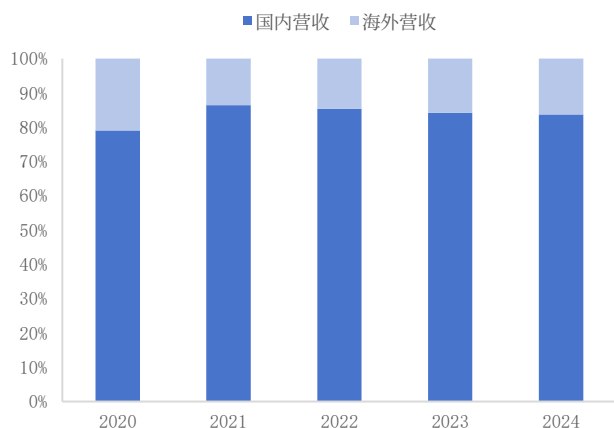
图10: 2021年至2025上半年各业务增长率



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

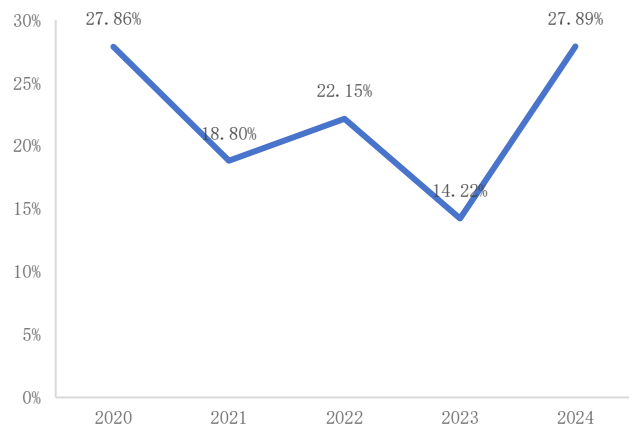
分区域来看, 公司主要以境内业务为主, 境内外业务规模占比长期保持相对平衡。境外业务方面, 公司在土耳其、南欧、西班牙市场交付多个混合能源电站及变电站自动化项目, 并于 2025 年持续推进 AUTBUS 协议国际推广工作, 与沙特阿美及亚太区域国家客户完成多轮技术对标与应用场景分析, 加速该区域业务推进。在客户集中度方面, 2020-2024 公司前五大客户占比分别为 27.86%/18.80%/22.15%/14.22%/27.89%, 整体集中度较低, 体现出公司多元化转型的客户结构和较强的市场抗风险能力。

图11: 2020-2024 东土科技海外营收占比



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

图12: 2020-2024 公司前五大客户占比



资料来源: 东土科技公告, 中国银河证券研究院

二、扎根工业网络与控制系统，构建自主可控新生态

(一) 工业操作系统及相关软件服务全栈自研

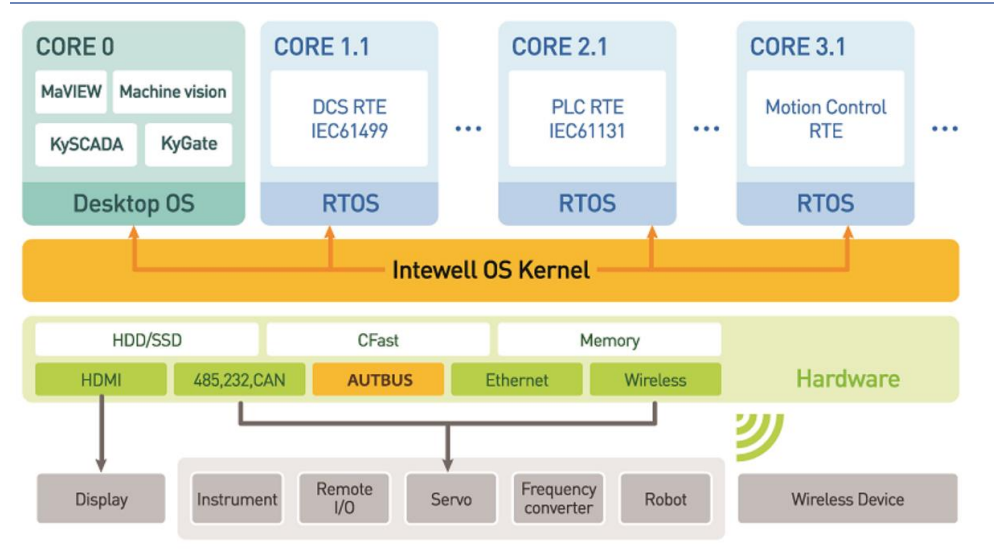
工业操作系统及相关软件服务主要包括鸿道 (Intewell) 工业操作系统、MaVIEW 智能控制工具软件、智联工业云大数据 AI 赋能平台等。该板块是公司由传统硬件商向“根技术”平台商转型的基石，实现了从底层内核到上层应用的全栈自研。

1. 鸿道 (Intewell) 工业操作系统

鸿道 (Intewell) 操作系统是国内唯一获得南德工业、汽车、轨交、医疗功能安全最高等级认证的国产工业操作系统。其适用于工业领域的实时数据采集、控制管理、多业务融合、边缘计算、云边协同等多种应用场景，是机器世界控制驱动、控制管理、信息交互、任务协同等应用及工业人工智能的承载平台，能实现控制、计算和数据采集的融合统一，可广泛应用于工业母机、半导体设备、智能机器人、工程机械、轨道交通、风电控制、汽车电子、医疗器械、智能电力等行业。

鸿道工业操作系统采用的精简微内核架构，内核及关键代码自主率达 100%，具备微秒级强实时响应性能，兼具高安全和高可靠特性。独特的虚拟化技术打破了实时与非实时环境的壁垒，支持单台设备同时运行多个微内核操作系统，实现智能化 IT 业务与现场层 OT 业务的深度融合，是典型的“软件定义控制”承载平台。2025 年上半年，公司发布了具身机器人操作系统，首创机器人“大脑”与“小脑”融合方案，通过算力整合显著降低功耗并提升续航，已开始与海光信息等芯片巨头开展全栈国产化适配。

图13: Intewell-H 工业互联网边缘操作系统的系统架构



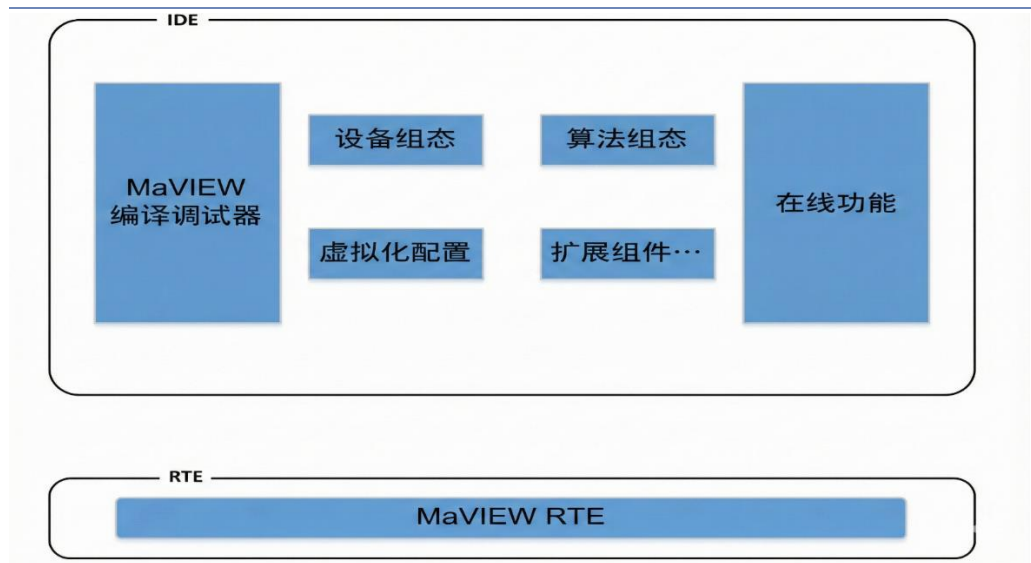
资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

2. MaVIEW 智能控制工具软件

MaVIEW 是东土科技自主研发的底层工业编程工具软件,其运行环境(RTE)及开发环境(IDE)均完全自主可控,支持龙芯、飞腾等国产 CPU。

MaVIEW 具有多业务融合架构,支持人工智能、PLC 控制、高速运动控制、机器视觉、数据库及协议网关等业务的同平台融合。基于 MaVIEW,开发者可将大模型推理与工业现场结合。例如,在工业具身机器人场景中,叠加大模型泛化、理解、推理的能力,使其能比传统机器人手臂更灵活地适应各种任务和环境变化,让生产更高效、智能。在产品缺陷检测场景中,赋能检测设备以类似人类质检员的敏锐洞察力,能够高效、准确地识别各种形态复杂的产品及其缺陷,在提高效率的同时大幅节省人工成本。另外,2024 年公司开发的针对具身智能机器人研发的 MaVIEW Robo 软件,能大幅降低机器人装配调试复杂度,并适配国内外主流关节电机,赋能分拣、焊接等柔性化生产场景,已与高端装备、航天航空领域龙头企业达成合作意向。

图14: MaVIEW 工业控制编程平台架构



资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

3. 慧联工业云大数据 AI 赋能平台

慧联工业云大数据 AI 赋能平台作为东土科技自主研发的工业数据中台，是公司实现“云、边、端”一体化架构的重要组成部分。该平台以分级管控为核心，深度融合了 5G、AR、AI 及机器视觉等前沿技术，旨在工业现场进行大规模数据分析与模型推理，并协同内部资源为客户提供物联服务、数字孪生及协同研发等应用生态。在具体落地场景中，平台搭建了“企业端、园区端、政府监管端”多层布局、三级联动的全栈式解决方案，其代表性产品“工业互联网+数智化工安全生产管理平台”直击危化安全管理的难点与堵点。通过运用大数据算法，平台实现了安全预警、紧急救援及历史轨迹追溯等核心功能，能够对化工厂高危作业区域的人、车实时轨迹进行智能精确管控，从而全面提升安全管理的可知、可视、可溯、可控效能，大幅助力企业安全生产向信息化、数字化与智能化水平跨越。

(二) 智能控制器及解决方案统领工业 “智能大脑”

智能控制器及解决方案主要产品包括应用于各种工业场景的智能控制器，以及在半导体、清洁能源、数字工厂、能源矿山、工程装备、化工安全生产、防务等领域的智能控制与工业互联网解决方案。

1. 智能控制器

作为板块的基石，东土智能控制器采用“软件定义控制”理念，基于自主研发的 Intewell 操作系统和 MaVIEW 软件平台开发。它将逻辑控制（PLC）、运动控制（MC）、机器视觉、HMI、数据库及客户应用完美融合在单一控制器硬件上，打破了传统硬件堆叠的限制，显著提升了系统协同效率，开启了国内工业控制器的“智能机时代”。公司为用户提供开放的二次开发和软件适配接口，助力用户设计出更高效、低成本、更安全和高质量的设备和产线。2025 年，公司进一步聚焦海光、飞腾、瑞芯微等国产化 CPU 方案，实现了从芯片层到系统层的全栈国产化适配。目前该系列产品已在半导体装备领域取得实质性突破，在刻蚀、清洗等多品类机台实现批量应用，有效保障了高端装备的自主可控。

图15：公司智能控制器系列产品



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

2. 工业互联网+数智化工安全生产管理平台

针对化工行业中小企业安全投入不足、危化品管控难度大等痛点，东土科技依托自主研发的 AUTOBUS 总线芯片与 Intewell 工业级操作系统，创新研发了以“分级管控”为核心的“工业互联网+数智化工安全生产管控平台”，实现实时的数据存储、数据汇聚、数据预处理、数据分析，打造稳定、高效、实时的数字大脑。该方案搭建了企业端、园区端、政府监管端“多层布局、三级联动”

的全栈架构，实现了安全管理的可知、可视、可溯与可控，显著提升了危化生产的智能化水平。

在应用实效上，企业端通过推动操作控制智能化与危险作业无人化，不仅逐步取代人工点检提升了产效，还助力企业能耗年均节约约 5%；园区端则依托物联网感知平台构建“天、空、地”立体监控体系，实现了 7*24 小时的联防联控，彻底打破了园区与企业间的信息孤岛；政府端则将监管关口前移，实现了由事后处理向事前预防预测性监管的转变。目前，该方案已成功应用于宜化集团、姚家港国家级化工园区等多个行业标杆项目，并凭借“根技术”与二十年化工安全经验的深度融合构建了极高的行业准入门槛。

图16：工业互联网+数智化工安全生产管理平台

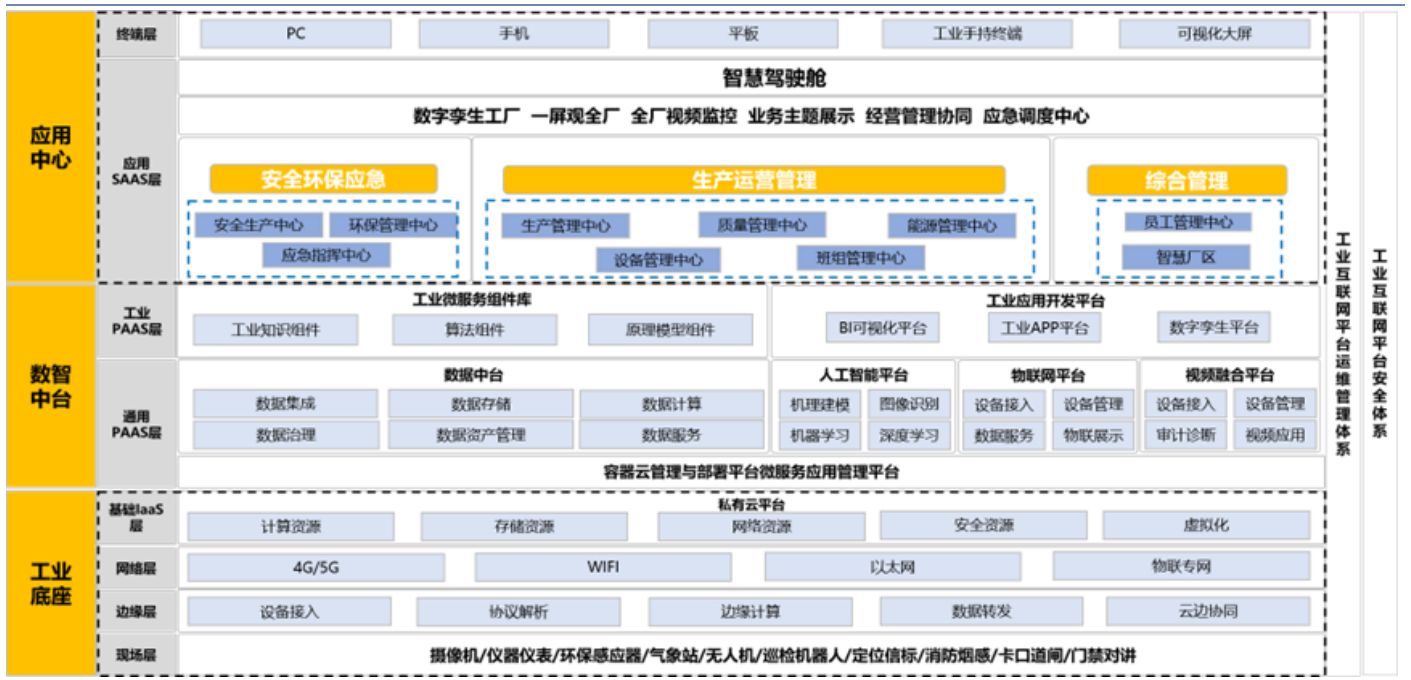


资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

3. 数字化智慧健康工厂

数字化智慧健康工厂采用完整的工业互联网架构，为企业从生产到经营的全生命周期监控。并对能源消耗和能效水平进行精准把控。同时，方案引入了数据中台、AI 平台及低代码开发平台，通过解耦传统硬件功能，实现硬件资源虚拟化。企业可根据实际业务场景，像在智能手机上安装应用一样，快速叠加不同的工业 APP 和算法模型，极大缩短了工厂数字化建设周期。基于自主可控的“根”技术，方案能够对水、电、气、热等设施进行全量数据采集与在线平衡调节，助力装备制造等高耗能行业降碳增效。

图17: 智慧工厂整体架构



资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

(三) 工业网络通信搭建控制神经系统

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。2025年上半年，公司通过“核心市场稳基，增量市场拓新”的策略，在工业网络全IP化及国产化替代进程中持续领跑。

1. 自研工业通信芯片与国际标准

东土科技不仅生产设备，更是规则与底层核心的制定者。这是公司区别于传统网络设备商的核心竞争力。2022年，公司研制出国内首款 TSN（时间敏感网络）交换芯片 KD6530，打破了高端工业通信芯片的进口依赖。另外，公司主导并发布的 AUSBUS 国际标准，是全球首个高带宽工业现场总线标准，实现了从芯片层解决 IPv6 统一寻址与确定性通信的问题。

2. 构建自主可控的通信中枢

公司针对不同工业场景的极端需求，构建了具备从底层数据链路（L2）到高层传输（L4）全栈处理能力的交换机矩阵：

自主可控工业以太网交换机：该系列拥有芯片、软硬件研发到生产制造 100%自主可控的独特优势。针对工业现场的严苛环境，产品采用抗电磁干扰与宽温设计，支持多种冗余组网机制以满足物理空间及协议兼容的特殊需求。其平均无故障时间（MTBF）超 10 万小时，广泛应用于电力、轨道交通、煤炭冶金及智能制造等领域。

TSN 通信设备：在自主可控交换机性能基础上深度集成 TSN 技术特性，提供微秒级确定性服务。该设备具备低时延、高可靠性等显著优势，能够确保关键控制数据与信息数据在同一网络中传输且互不干扰，目前已在轨道交通、智能电网和高速公路实现规模化应用。

三层以太网交换机：该产品能够提供高性能的 L2/L3/L4 线速交换服务，并深度融合了 IPv6、MPLS VPN、网络安全及虚拟化等多种复杂网络业务。通过结合不间断升级、不间断转发及冗余保

护等可靠性技术，有效保证了大规模网络在极端环境下的长周期不间断通信能力。

图18: 工业互联网+数智化工安全生产管理平台

产品名称	图例
自主可控工业以太网交换机	
TSN 通信设备	
三层以太网交换机	

资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

3. 构建“控通一体”的工业神经网络

公司依托“控通一体”的技术优势，正推动工业网络从单一连接向智能化的“工业神经网络”转型升级。公司历经十年研发，构建了完全自主可控、实现 IT/OT 融合并支持人工智能发展的宽带工业神经网络体系。

借助 TSN 技术，公司实现了关键控制数据与信息数据在同一网络中的确定性传输。通过 AUTBUS 宽带工业现场总线，支持工业通信多协议的互联互通，为工业 AI 提供了高带宽、低延迟的底层通路。

2025 年上半年，公司相关技术在多个国家级战略工程中实现突破：在白鹤滩水电站开展了 AUTBUS 与 TSN 的应用研究，助力水电机组现场总线技术标准体系的创新与自主化发展；联合中国电科院完成了基于 TSN 的确定性传输测试，打破了传统依靠物理网络资源或硬接线方式进行涉调涉控业务承载的方式，为新型电力系统主、配、微网业务协同提供了新的通信解决方案；推动 AUTBUS 等技术在防务领域的无人船、无人车等智能无人装备上的应用验证。

图19: 工业互联网+数智化工安全生产管理平台



资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

三、深耕底层技术自研，AI 工业应用多点开花

（一）智能控制器构建安全屏障，推动技术创新赋能

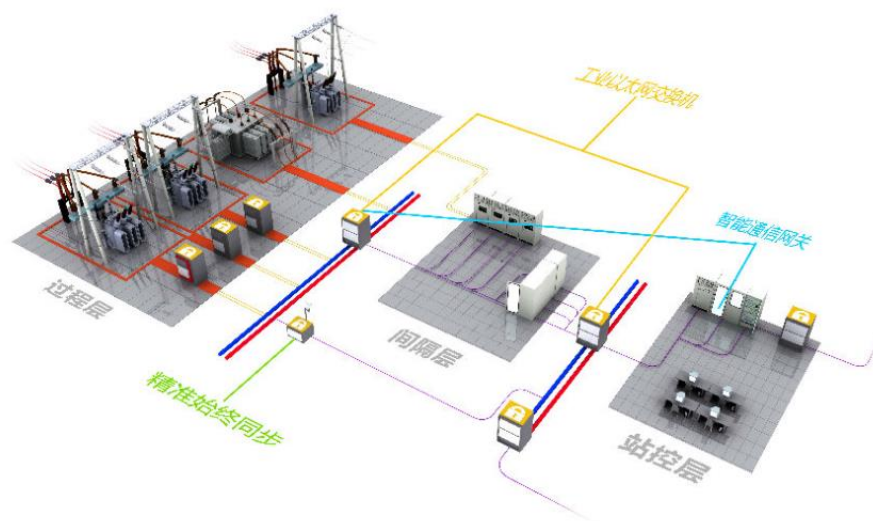
应用场景一：流程工业与清洁能源——自主可控的安全屏障

在国家战略基础设施对核心技术自主可控需求日益迫切的背景下，公司凭借涵盖芯片、操作系统及协议标准的工业互联网全栈“根技术”体系，深度赋能高壁垒工业场景。公司将深厚的技术积淀转化为坚实的安全保障，确保在极端严苛的工业环境下，生产运行具备极高的确定性、实时性与可靠性。

IEC61850 智能变电站解决方案：作为基于 IEC 61850 通信协议构建的现代化电力设施，其通过智能化一次设备与网络化二次设备，实现全站电气设备间的信息共享与互操作。东土科技针对变电站的特殊环境与自动化需求，提供了一套具备快速实时响应、极高可靠性及优良电磁兼容性性能的数字基座。

该方案能够实现极致的实时响应，通过要求从故障产生到智能终端动作的全过程在 4ms 内完成，确保电网异常的瞬时处理。网络系统必须具备长时间零丢包特性，以保障关键采样值（SV）报文与控制指令的绝对可靠传输。通过采用同步采样方式，要求网络系统提供高精度的时钟同步支撑。同时，公司针对电力行业特定的 EMC（电磁兼容性）与温度特性进行专项设计，确保设备在强干扰环境下稳定运行。

图20：IEC61850 智能变电站解决方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

IEC61850 智能变电站解决方案的核心支撑产品包括 SICOM3028GPT (28 端口二/三层网管型机架式模块化交换机)、SICOM3005A (6 网口+4 串口网管型串口服务器)、SICOM3024PA (24+4G 端口二层网管型机架式交换机)、Kyvision 网元管理系统(EMS-Element Management System) 等产品。SICOM3028GPT 模块化交换机凭借 100ns 授时精度与 HSR/PRP 冗余技术实现了关键业务的“零丢包”实时传输;SICOM3024PA 深度契合 IEC 61850-3 标准并获国网 A 类认证,确保了在强电磁干扰环境下的接入可靠性;SICOM3005A 串口服务器高效实现了传统 IED 设备协议与以太网的无缝规约转换;Kyvision 实现了对多达千台设备的精细化实时状态监视与全流程运维管理。

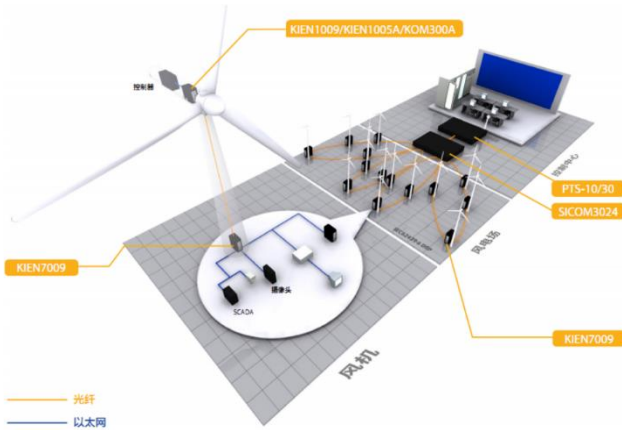
图21: IEC61850 智能变电站解决方案部分核心支撑产品

产品名称	产品外观	产品简介
SICOM3028GPT (28端口二/三层网管型机架式模块化交换机)		SICOM3028GPT是Kyland开发的智能模块化平台,该平台是整合时钟同步、全千兆、二层/三层功能的一体化解决方案,专门针对EMC性能要求严格的工业通信系统需求设计。最大支持28个光电可选千兆接口,满足IEC61850-3、IEEE1613标准,获得国家电网A类认证证书。19英寸1U机架式设备,支持1个1U槽位和6个0.5U槽位,模块现场可更换,使用非常灵活。可提供基于硬件时间戳的IEEE1588v2和同步以太网协议,支持BC、P2P TC、E2E TC时钟模式,达到100ns对时精度,支持Power Profile和Telecom Profile,并能够通过扩展时钟服务器模块,提供主时钟功能;通过扩展HSR/PRP模块,提供零丢包冗余方案。支持端口、VLAN、组播、QoS、快速冗余环等丰富的二层软件特性以及VRRP、RIP、OSFP、IGMP、PIM等三层功能,并支持Console、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMP的网管软件。该产品目前已经广泛应用在电力、轨道交通、石油化工及其他对EMC性能有严格要求的工业通信系统中。
SICOM3005A (6网口+4串口网管型串口服务器)		SICOM3005A是一款卡轨式集以太网、串行数据转发于一体的串口服务器,可实现RS232/485/422协议与以太网协议的直接转换,支持丰富的串口管理和交换协议。主要应用在风电、配网自动化、电力、智能交通等领域的接入层。
SICOM3024PA (24+4G端口二层网管型机架式交换机)		SICOM3024PA是针对EMC性能要求严格的工业通信系统需求设计的二层网管型工业以太网交换机,最大支持4个千兆接口及24个百兆接口,满足IEC61850-3和IEEE1613标准,获得国家电网A类认证证书。SICOM3024PA交换机为19英寸机架式安装,支持前面板安装和后面板安装,支持端口、VLAN、组播、QoS、快速冗余环等丰富的二层软件特性,并支持Console、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMP的网管软件,目前已经广泛应用在电力、智能交通、工厂自动化、矿山及其他对设备可靠性有严格要求的工业通信系统中。
Kyvision 网元管理系统 (EMS-Element Management System)		Kyvision是东土科技自行研发的高性能网元管理软件,支持10个用户同时在线,最多可监视1000台设备,包括Kyland网管型设备及第三方设备。它提供拓扑管理、状态监视、流量统计、告警管理、维护管理、日志管理等功能,具备扫描、绘图、监控、报警、报表等全流程监测能力,并兼容多版本Windows、Linuxs等操作系统。

资料来源:东土科技官网,中国银河证券研究院

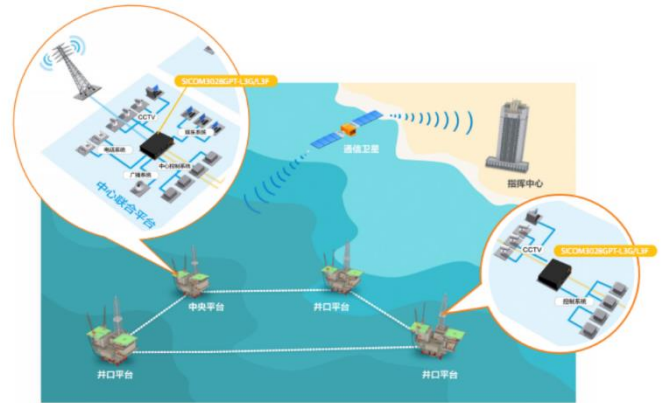
公司业务已广泛辐射至石油化工、风能及太阳能等多元能源基建领域。针对风电场大规模分布式接入及海上开采平台等极端作业环境,公司通过整合高性能工业交换机、光纤链路及卫星通信,构建了海陆全场景覆盖的稳健通信网络,确保了复杂工况下关键控制数据的实时互通与长距离安全传输。

图22：风电网络解决方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

图23：海上开采平台网络解决方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

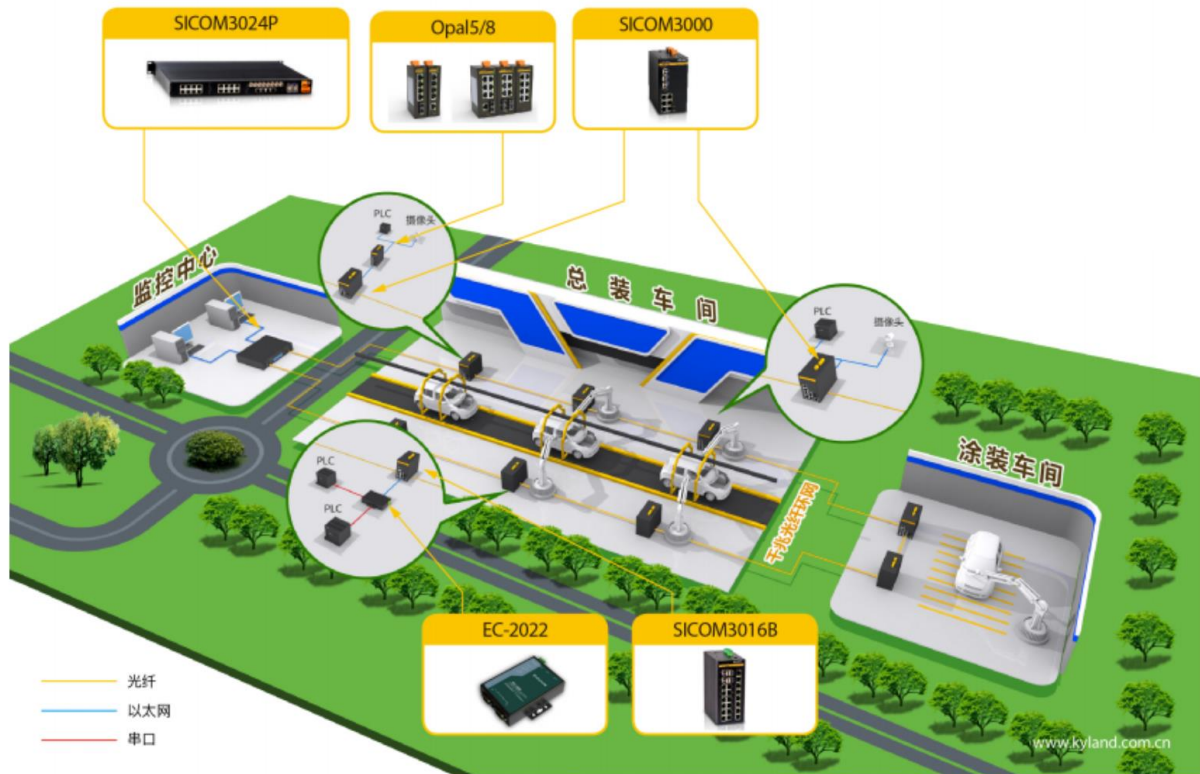
应用场景二：高端装备与无人化——软件定义的“智能大脑”

东土科技基于“软件定义控制”的核心理念，深度赋能高精密制造与无人化生产场景。在汽车制造、半导体设备等高端装备领域，公司通过整合计算、控制与通信技术，将传统的硬件堆叠转化为高度集成、柔性化的控制中枢，为复杂的生产流水线提供具备强实时性与高可靠性的“智能大脑”。

汽车制造生产管理方案：现代汽车制造系统是一项极其复杂的系统工程，零件需经过冲压、焊装、涂装、总装等多道核心工艺步骤，最终组装为成品。东土科技的方案旨在通过高度自动化的设备协同替代人工，实现控制中心对流水线生产状态的精准监控与闭环管理。

在汽车制造的精密流水线中，复杂的工艺步骤与严苛的物理环境对通信系统的稳定性与空间适配性提出了极高要求。东土科技针对生产线安装空间受限、电磁干扰剧烈以及对故障零容忍的行业痛点，通过部署具备 EMC 3 级以上标准及 IP30 防护等级的无风扇工业级交换机，构建了兼具高防护性与高空间利用率的通信底座。该方案的核心竞争力在于其强大的确定性网络自愈能力，利用支持 IEC62439-6/DRP、DT-Ring 等冗余协议的技术优势，确保在链路发生故障时能实现小于 20ms 的环网恢复时间，从而保障了冲压、焊装、总装等核心环节生产指令的连续传输。此外，通过 Kyvision 网元管理系统的可视化监控与集成串口、DI/DO 多接口的嵌入式计算机，方案实现了对 PLC、高清摄像头等多元终端的高效接入与精准故障排查，将“软件定义控制”的灵活性转化为保障产线高效运转的现实生产力。

图24：汽车制造生产管理方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

汽车制造生产管理方案的核心支撑产品包括 SICOM3024P（28G 端口二层全千兆网管型机架式交换机）、SICOM3016B（16+4G 端口二层网管型卡轨式交换机）、SICOM3000（8+2G 端口二层网管型卡轨式交换机）和 Opal8（8 端口二层非网管型卡轨式交换机）等产品。该方案依托一系列具备高抗干扰性与快速自愈能力的工业交换机矩阵，满足了汽车生产线对通信网络近乎苛刻的稳定性要求。SICOM3024P 作为全千兆网管型机架式交换机，以符合 IEC61850 及 IEEE1613 标准的卓越 EMC 性能及 KEMA 金章认证，确立了站控层骨干网络的高可靠标准；SICOM3016B 凭借高密度端口设计与坚固的金属外壳，在恶劣工况下实现了数据的高效汇聚与极速自愈；SICOM3000 进一步强化了极端环境适应性，其 IP41 防护等级及支持 DRP/DHP（自愈时间<20ms）的技术特性，完美适配了震动剧烈且对实时性要求极高的冲压与焊装车间；而 Opal8 则以灵活的卡轨安装与内置广播风暴抑制功能，为生产线终端设备提供了简便、可靠的接入层支撑。

图25: 汽车制造生产管理方案部分核心支撑产品

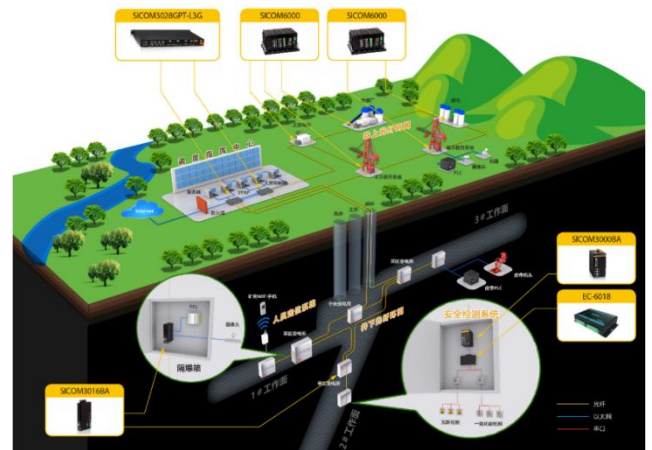
产品名称	产品外观	产品简介
SICOM3024P (28G端口二层全千兆网管型机架式交换机)		SICOM3024P是针对EMC性能要求严格的工业通信系统需求设计的二层网管型以太网交换机,最大支持28个千兆接口,满足IEC61850和IEEE1613标准,获得KEMA金章证书。SICOM3024P交换机为19英寸机架式安装,支持前面板安装和后面板安装,SICOM3024P支持端口、VLAN、组播、QoS、快速冗余环等丰富的二层软件特性,并支持Console、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMP的网管软件,目前已经广泛应用在电力、轨道交通、石油化工及其他对EMC性能有严格要求的工业通信系统中。
SICOM3016B (16+4G端口二层网管型卡轨式交换机)		SICOM3016B系列网管型交换机是专为工业应用领域设计的高密度端口产品,最多支持4个千兆Combo接口和16个百兆电口。其坚固的金属外壳,肋性散热设计,电源侧的过流,过压,EMC防护设计,信号口的EMC防护设计等工业特性,使该系列产品具备在恶劣工业环境下稳定可靠工作的能力。SICOM3016B支持DT-Ring协议族(自愈时间<50ms),RSTP,VLAN,组播,QoS等丰富的二层软件特性,并支持CLI、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMPv1/v2c的网管软件。
SICOM3000 (8+2G端口二层网管型卡轨式交换机)		SICOM3000网管型交换机支持2个千兆SFP接口,2个光电可选百兆接口和6个百兆电口。SICOM3000具有IP41防护的金属外壳,抗强振动的卡轨座,-40°C+85°C极端环境温度适应能力及良好的EMC电磁兼容性能,使该系列产品具备在恶劣工业环境下稳定可靠工作的能力,同时提供12V/24V/48V/220V可选电源输入型号,满足不同行业的应用需求。SICOM3000支持DT-Ring协议族(自愈时间<50ms),DRP/DHP(自愈时间<20ms),RSTP,VLAN,组播,QoS,SSH,SSL等丰富的二层软件特性,并支持CLI、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMPv1/v2c/v3网管软件。目前该产品已广泛应用于风电,配网,交通,石油化工等工业领域。
Opal8 (8端口二层非网管型卡轨式交换机)		Opal8非网管交换机是专为工业自动化控制领域设计的产品。Opal8支持2个百兆光电可选接口和6个百兆RJ45电口。设备顶部的拨码开关可用于控制广播风暴抑制功能的开启和关闭。Opal8支持SC/ST/SFP百兆光口类型,IP30防护等级的金属外壳,可选的窄温(-10-60°C)和宽温(-40-75°C)型号,满足了不同工业应用要求,以及确保了恶劣工业环境中快速和可靠的数据传输。

资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

除汽车制造外,公司的技术方案也广泛应用于净水处理、煤矿综合监控等多元化工业领域。在净水厂场景中,公司实现了从生产自动化到全流程监测的覆盖;而在环境更为严苛的煤矿领域,则通过高防护等级的通信设备与嵌入式控制系统,构筑了保障井下作业安全的综合监控网络,这进一步印证了公司根技术体系在复杂异构环境下的高度适配性与跨行业复制能力。

图26: 净水厂生产自动化解决方案拓扑图

图27: 煤炭综合监控解决方案拓扑图



资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

资料来源: 东土科技官网, 中国银河证券研究院

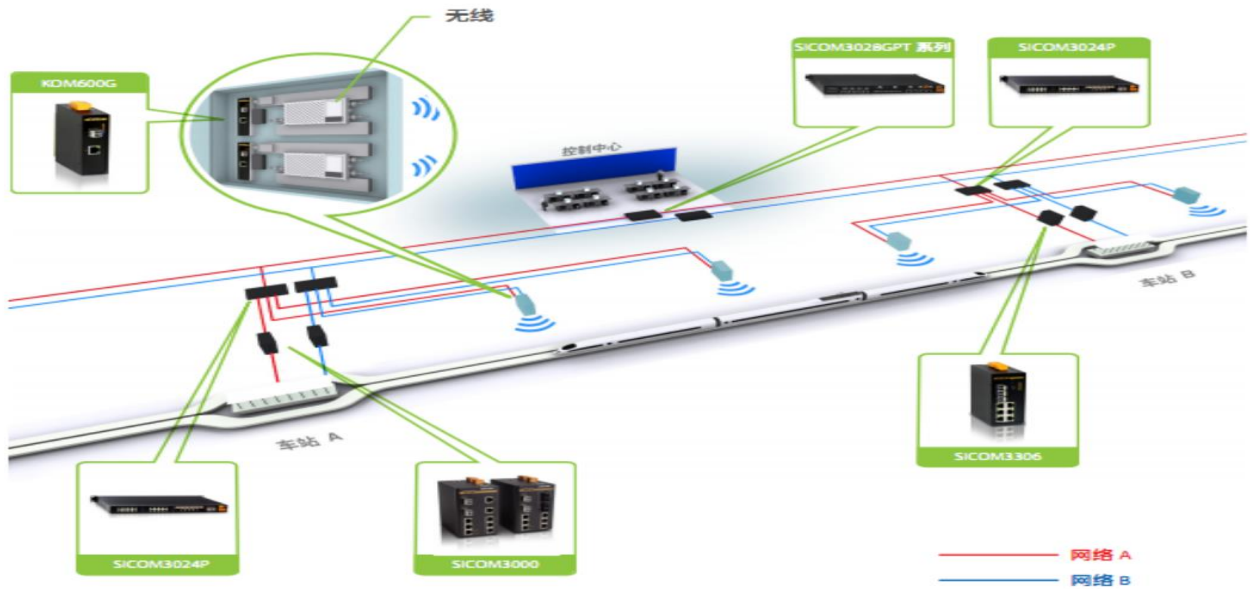
应用场景三: 基础设施与智慧交通——确定性网络的“神经中枢”

东土科技通过确定性网络技术深耕轨道交通及智慧公路领域,旨在保障国家战略基建的大规模数据调度与极低延迟。在城轨交通中,高度可靠的DCS(数据通信子系统)作为CBTC(基于通信的列车控制)技术的核心,直接决定了列车运行的安全与效率。

公共交通信号系统数据传输网络解决方案:该方案针对轨道交通长距离、高密度的特性,通过构建支持大规模千兆光纤环网的自愈网络,确立了极高可靠性的通信底座。系统不仅符合EN50121-4轨道标准并具备-40°C至85°C的极端环境耐受力,更通过支持IEC62439-6(DRP)等多种冗余协议,

实现了关键控制数据微秒级的确定性保障。方案的核心竞争力在于其深度集成的三层交换功能，能有效实现安全业务与非安全业务的物理隔离，并配合 Kyvision 3.0 网管软件及 QoS 流量优化技术，在确保信号系统数据具备最高优先级的同时，实现对全线多车站设备的高效集中化监测与调度，将复杂的交通网络转化为可感、可控的智能化“神经中枢”。

图28：公共交通信号系统数据传输网络解决方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

公共交通信号系统数据传输网络解决方案的核心支撑产品除了之前介绍过的 SICOM3024P（28G 端口二层全千兆网管型机架式交换机）和 SICOM3000（8+2G 端口二层网管型卡轨式交换机）还包括 SICOM3306（6+3G 端口二层网管型卡轨式交换机）和 KOM600G（2G 端口卡轨式光纤收发器）。SICOM3306 专为车站接入层设计，凭借其紧凑的卡轨式形态与符合 EN50121-4 轨道标准的工业级耐受力，保障了现场控制数据在严苛地下隧道环境下的稳定回传与实时响应；而 KOM600G 则作为工业级无线通信网关，利用高带宽、低时延的无线传输技术，实现了列车与地面中心（车地）之间关键行车指令及监控数据的实时安全交互，有效补齐了移动工况下确定性网络的关键链路。

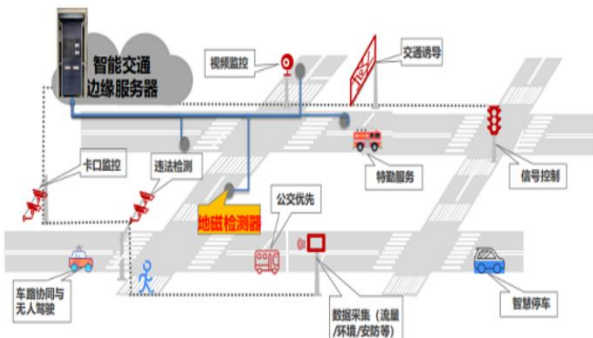
图29：公共交通信号系统数据传输网络解决方案核心支撑产品

产品名称	产品外观	产品简介
SICOM3024P (28G端口二层全千兆网管型机架式交换机)		SICOM3024P是针对EMC性能要求严格的工业通信系统需求设计的二层网管型工业以太网交换机，最大支持28个千兆接口，满足IEC61850和IEEE1613标准，获得KEMA金章证书。SICOM3024P交换机为19英寸机架式安装，支持前面板安装和后面板安装，SICOM3024P支持端口、VLAN、组播、QoS、快速冗余环等丰富的二层软件特性，并支持Console、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMP的网管软件，目前已经广泛应用于电力、轨道交通、石油化工及其他对EMC性能有严格要求的工业通信系统中。
SICOM3306 (6+3G端口二层网管型卡轨式交换机)		SICOM3306网管型交换机是一款绿色工业以太网产品，最多支持3个千兆SFP光口和6个百兆接口。SICOM3306支持DT-Ring协议族(自愈时间<50ms)，DRP/DHP(自愈时间<20ms)，RSTP, VLAN, 组播, QoS, SSH, SSL等丰富二层软件特性，并支持CLI、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMPv1/v2c/v3的网管软件。SICOM3306具有IP40防护的金属外壳，抗强振动的卡轨座，-40℃+85℃极端环境温度适应能力及良好的EMC电磁兼容性能，使该系列产品具备在恶劣工业环境下稳定可靠工作的能力。该产品已通过CE, FCC, UL508, CID2认证，目前已广泛应用于风电，配网，交通，石油化工等工业领域。
SICOM3000 (8+2G端口二层网管型卡轨式交换机)		SICOM3000网管型交换机支持2个千兆SFP接口，2个光电可选百兆接口和6个百兆电口。SICOM3000具有IP41防护的金属外壳，抗强振动的卡轨座，-40℃+85℃极端环境温度适应能力及良好的EMC电磁兼容性能，使该系列产品具备在恶劣工业环境下稳定可靠工作的能力，同时提供12V/24V/48V/220V可选电源输入型号，满足不同行业的应用需求。SICOM3000支持DT-Ring协议族(自愈时间<50ms)，DRP/DHP(自愈时间<20ms)，RSTP, VLAN, 组播, QoS, SSH, SSL等丰富的二层软件特性，并支持CLI、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMPv1/v2c/v3网管软件。目前该产品已广泛应用于风电，配网，交通，石油化工等工业领域。
KOM600G (2G端口卡轨式光纤收发器)		KOM600G是一款绿色低功耗工业级千兆光纤收发器，其满载功耗低至4.5W。支持1个千兆SFP接口,1个千兆电口。支持9-36VDC或18-72VDC冗余电源输入。DIN卡轨式和壁挂式两种安装方式。IP40防护等级。支持LFP功能(Link Fault Pass-Through)。

资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

此外，东土科技推出的智能交通边缘云脑解决方案实现了从“中心集成”到“分布式边缘计算”的范式转移，其核心在于通过 HOURSIS Server 智能边缘服务器构建分布式架构，实现全网计算与软件定义交通控制。方案首创以“堵点”为中心的动态计算单元，利用去中心化与微秒级时钟同步技术，使路口决策由人工调优转向机器学习驱动的自适应闭环控制，实际应用中可提升 5-10% 的车辆通行效率并降低 30% 的路口停车次数。在工程层面，该方案依托两线制以太网总线实现能源与数据共缆传输，极大地简化了施工复杂度，并融合 V2X 车路协同功能确保了车路信息交互的实时安全性。凭借高度集成化设计的 HOURSIS 产品，方案可省去庞大的中心机房与冗余链路建设，使同等路网规模的建设费用降至传统模式的 1/4。目前该方案已在广州、宜昌、北京等地成功落地，不仅有效改善了交通拥堵，更作为智慧城市的基本单元，承载起未来无人驾驶与万物互联的城市治理功能。

图30：智能交通边缘云脑解决方案拓扑图



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

图31：智能交通边缘云脑解决方案动态协同控制机制



资料来源：东土科技官网，中国银河证券研究院

（二）工业智能产品构建下一代卫星高速互联网络

在商业航天迈向智能化与规模化的进程中，传统的航天器内部及星间通信网络正面临严峻挑战。传统的总线型网络在带宽上限、端到端延时及抖动控制等方面已触及技术瓶颈，难以支撑现代商业火箭在高速飞行、复杂工况下指数级增长的诊断与控制数据流。随着火箭系统向可重复使用与全自主控制演进，设备间的通信必须具备极高的实时性与确定性，这要求网络架构从封闭、低速的传统模型转向高性能的确定性网络，以确保关键飞行指令在微秒级窗口内精准送达。

另一方面，TSN（时间敏感网络）已成为构建下一代星间激光通信及大规模卫星星座组网的核心路径。其核心优势在于打破了传统网络中实时控制业务与大流量信息业务无法共网传输的壁垒，能够在同一套网络架构中为“硬实时”的卫星姿轨控指令与“软实时”的高清遥感图像/视频流提供定制化的确定性保障。这种全业务融合的能力不仅显著简化了航天器的物理线束与系统复杂度，更通过微秒级的时钟同步技术，为星间高频数据交互提供了稳健的“神经中枢”，是实现软件定义航天器的关键数字底座。

核心产品：全国产化 TSN 航天级芯片矩阵

东土科技依托参股公司成都神经元，率先实现了 TSN 芯片从底层协议到核心架构的全国产化，打破了国外在高端确定性通信芯片领域的垄断。自发布国内首款 TSN 芯片以来，公司已演进出涵盖 5660、5886 及新一代 6610 系列的航天级芯片矩阵，深度卡位商业航天核心链路。这些芯片凭借微秒级的确定性通信能力与卓越的实时性能，已在国家航天发射任务及头部商业航天项目中实现规模化导入。

在具体应用层面，5660 系列芯片已被航天科技集团下属院所应用于低轨卫星平台，5886 系列也已完成相关测试并进入批量应用阶段。针对新一代商业火箭与卫星场景，公司推出的 6610 系列 TSN 芯片正处于院所调试阶段，旨在适配更复杂的动力控制与数据交互需求。此外，基于成都神经元 SDR（软件定义无线电）技术平台研发的星网终端基带芯片已调试完成，标志着公司在卫星互联网络终端侧的自主化能力实现了重要突破，正待批量供货。

东土科技的核心竞争力不仅在于硬件交付，更在于其对行业标准的引领地位。公司正积极参与商业火箭 TSN 技术规范的研讨与标准制定，通过将“根技术”植入行业顶层设计，进一步巩固了其作为商业航天通信网络“神经中枢”供应商的先发优势。

在卫星领域，东土科技推出的 TSN 芯片正成为构建下一代星间高速互联网络的关键。传统卫星系统高度依赖 MIL-STD-1553、SpaceWire 及 AFDX 等多种专用协议，导致内部网络架构极其复杂且线束沉重。东土科技的 TSN 芯片提供了一种统一的以太网解决方案，通过简化架构不仅显著降低了系统复杂度与成本，更有效减轻了卫星整体重量，对降低发射开支具有重要意义。在核心控制逻辑上，该方案支持将姿态与轨道控制系统（AOCS）的控制回路集成于 IEEE 802.1Qbv（时间感知调度器）窗口内，确保关键控制指令以微秒级的确定性精准送达执行器，大幅提升了卫星运行的稳定性。此外，利用 IEEE 802.1AS 标准及 GNSS 时钟同步技术，芯片能确保星上所有设备维持纳秒级的时间一致性，支撑高优先级指令与高带宽科学遥感数据在同一网络中互不干扰地共网传输。

在火箭领域，随着航天器向全自主控制演进，火箭飞行过程中的诊断与控制数据流呈指数级增长，对通信网络的带宽和确定性提出了严苛要求。东土科技的 TSN 芯片凭借高带宽、低时延及低抖动的特性，能够确保关键飞行指令在极窄的时间窗口内精准投递，为商业火箭的高速飞行与复杂工控提供了稳健的“神经中枢”。通过简化网络架构和减少冗余布线，该技术不仅大幅提升了火箭通信系统的交付效率，还通过显著的减重效果直接转化成更大的载荷空间与经济效益。最关键的是，东土科技实现了从底层协议到核心架构的 100%自主化研发，彻底打破了国外在高精尖确定性通信芯片领域的长期垄断，为我国商业航天的自主可控提供了坚实保障。

四、盈利预测与投资建议

(一) 盈利预测

新型工业化与工业 AI 需求强劲，东土科技凭借全栈自研的工业互联网“根技术”体系，驱动业务结构持续优化。在当前高端工业软件及自主可控硬件需求紧迫的背景下，公司作为国内拥有“芯片-标准-操作系统-控制-网络”全产业链能力的领军企业，具备极强的竞争壁垒。具体来看，公司工业操作系统及相关软件服务已进入高毛利、规模化推广的收获期。通过“授权费+定制化”模式，2025年上半年该板块订单同比增加72.35%，毛利率受授权收入占比提升带动，攀升至78.21%。智能控制器及解决方案板块正成为公司新的利润增长极。公司聚焦以“工业智能机”为载体的高价值方案，2025年上半年智能控制器业务订单同比增长达93.41%。此外，智慧交通业务订单同比增长150.4%，显示AI边缘联动控制技术在垂直行业的强大渗透力。我们认为公司具备中长期成长性，给予公司2025年-2027年归母净利润预测值为0.88亿元、1.53亿元、2.14亿元，对应EPS为0.14元、0.25元、0.35元，对应PE为163.15倍、94.01倍、67.08倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

表2: 公司核心财务数据盈利预测

名称	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	1,029	1,388	1,810	2,373
YoY	-11.5%	34.9%	30.4%	31.1%
毛利率	47.1%	48.2%	48.6%	49.2%
归母净利润(百万元)	39	88	153	214
YoY	-85.2%	128.1%	73.5%	40.2%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

工业网络通信业务方面，公司在电力、轨交等传统优势领域表现稳健，并加大石油化工、水利水电等增量市场的拓展力度。凭借自研TSN交换芯片及AUTBUS工业宽带总线技术的优势，预计将持续受益于工业网络全IP化和国产化替代进程。工业操作系统及相关软件服务业务方面，公司整合资源，围绕新型工业化政策红利，扩大生态合作范围，加速工业机器人、数控机床等高端装备领域客户导入以及具身机器人的战略新兴业务布局，具有较高成长性。智能控制器及解决方案业务方面，公司重点提升半导体、智慧交通，智能建筑等领域的方案交付效率与场景贴合度，具有良好发展态势。

表3: 营收拆分预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
工业网络通信产品(亿元)	6.61	8.59	10.74	13.43
YOY	-3.87%	30.00%	25.00%	25.00%
智能控制器及解决方案(亿元)	2.27	3.34	4.68	6.55
YOY	-37.43%	47.00%	40.00%	40.00%
工业操作系统及相关软件服务产品(亿元)	1.40	1.93	2.67	3.74
YOY	25.80%	38.00%	38.00%	40.00%
总营业收入(亿元)	10.29	13.87	18.10	23.72
YOY	10.49%	34.85%	30.43%	31.10%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(二) 盈利预测估值模型与投资建议

相对估值法

从行业类别、业务相似度、下游应用、经营规模及财务数据可比性等角度综合考量，我们选取三旺通信、映翰通、索辰科技、中控技术作为可比公司。考虑公司 Intewell 工业级操作系统及 MaVIEW 软件平台在具身机器人、半导体装备等领域规模化推广，叠加智能控制器在流程工业及智能建造市场的快速渗透，公司以软件定义控制为核心的高附加值方案占比提升，有望驱动盈利结构持续优化，相较于传统硬件或单一软件厂商具备显著的估值溢价空间。公司深耕工业互联网领域，拥有自有核心自研技术，国产软硬件持续突破升级。公司将持续优化战略业务布局，在工业互联网领域持续深耕，引领工业互联网的发展，给予一定估值溢价。

表4: 东土科技与可比公司估值 (2026年2月10日)

股票代码	股票名称	EPS (元/股)				PE (倍)			
		2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E
688777.SH	中控技术	1.41	1.25	1.51	1.89	35.16	68.90	57.16	45.56
688507.SH	索辰科技	0.47	0.95	1.30	1.65	117.60	105.71	77.18	60.72
688080.SH	映翰通	1.76	2.26	3.00	4.12	18.72	25.85	19.41	14.14
688618.SH	三旺通信	0.30	0.40	0.71	1.28	70.64	79.68	44.95	24.87
300353.SZ	东土科技	0.06	0.12	0.22	0.31	372.12	163.15	94.01	67.08

资料来源: Wind, 公司估值采用 Wind 一致预期, 中国银河证券研究院

绝对估值法

我们采用 FCFF 方法进行绝对估值，折现率采用加权平均资本成本 WACC。加权平均资本成本 (WACC) 变化值正负波动 0.5%，永续增长率 (g) 正负波动 0.5%，进行 FCFF 的敏感性分析，可得企业合理市值估值区间为 183.27-215.87 亿元。

表5: 东土科技绝对估值法 (FCFF 估值及参数说明)

	假设数值	假设数值依据说明
无风险利率 Rf	1.82%	取 2026 年 1 月 26 日 10 年期国债收益率 1.82%
市场预期收益率 Rm	10.0%	取近二十年沪深 300 平均收益率(年化)
贝塔值β	1.57	东土科技过去五年内相对沪深 300 指数 Beta
税率 T	12.00%	参考公司所得税税率
加权平均资本成本 WACC	14.11%	通过公式 $WACC=Kd*Wd(1-T)+Ke*(1-Wd)$ 计算得到
永续增长率 g	2.00%	假设公司永续增长率为 2.00%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

表6: WACC 估值敏感性分析表 (元/股)

目标价	折现率							
	12.69%	13.19%	13.69%	14.19%	14.69%	15.19%	15.69%	
1.50%	35.23	33.33	31.58	29.98	28.51	27.15	25.89	
2.00%	36.21	34.19	32.35	30.67	29.13	27.71	26.40	
2.50%	37.28	35.14	33.19	31.42	29.80	28.31	26.94	
3.00%	38.44	36.17	34.10	32.23	30.52	28.95	27.52	
3.50%	39.72	37.29	35.10	33.11	31.30	29.65	28.14	
4.00%	41.14	38.53	36.18	34.07	32.15	30.41	28.81	

	4.50%	42.71	39.89	37.38	35.11	33.07	31.23	29.54
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

五、风险提示

1. 国内外政策和技术摩擦不确定性的风险: 政策的落地和效果可能受到多种因素的影响, 如地方政府的执行力度、市场主体的响应速度等。如果政策落实不到位, 可能无法达到预期的经济提振效果, 从而影响经济的稳定增长。

2. 技术升级迭代的风险: 若公司不能继续保持充足的研发投入, 或者在关键技术上未能持续创新, 亦或新产品技术指标无法达到预期, 则面临核心技术竞争力降低的风险, 可能在市场竞争中处于劣势, 面临市场份额降低的情况。

3. 竞争加剧导致毛利率下降的风险: 随着国内工业互联网技术成熟、国产化政策指引以及市场环境优化, 国内品牌的技术水平、产品性能和经营管理模式等方面持续提升, 市场份额逐步增长, 公司将面临更为激烈的行业竞争环境, 从而导致公司面临产品毛利率下降的风险。

图表目录

图 1: 东土科技发展历程.....	4
图 2: 东土科技股权结构图	4
图 3: 东土科技营收整体保持稳定	5
图 4: 东土科技净利润增速有望边际改善	5
图 5: 东土科技收入拆分（行业口径）	6
图 6: 东土科技收入拆分（产品口径）	6
图 7: 东土科技盈利能力持续提升	7
图 8: 东土科技费控能力良好	7
图 9: 2021 年至 2025 上半年各业务毛利率.....	7
图 10: 2021 年至 2025 上半年各业务增长率	7
图 11: 2020-2024 东土科技海外营收占比.....	8
图 12: 2020-2024 公司前五大客户占比.....	8
图 13: Intewell-H 工业互联网边缘操作系统的系统架构.....	9
图 14: MaVIEW 工业控制编程平台架构	9
图 15: 公司智能控制器系列产品.....	10
图 16: 工业互联网+数智化工安全生产管理平台	11
图 17: 智慧工厂整体架构.....	12
图 18: 工业互联网+数智化工安全生产管理平台	13
图 19: 工业互联网+数智化工安全生产管理平台	13
图 20: IEC61850 智能变电站解决方案拓扑图	14
图 21: IEC61850 智能变电站解决方案部分核心支撑产品.....	15
图 22: 风电网络解决方案拓扑图.....	16
图 23: 海上开采平台网络解决方案拓扑图	16
图 24: 汽车制造生产管理方案拓扑图	17
图 25: 汽车制造生产管理方案部分核心支撑产品	18
图 26: 净水厂生产自动化解决方案拓扑图	18
图 27: 煤炭综合监控解决方案拓扑图	18
图 28: 公共交通信号系统数据传输网络解决方案拓扑图.....	19
图 29: 公共交通信号系统数据传输网络解决方案核心支撑产品	20
图 30: 智能交通边缘云脑解决方案拓扑图	20
图 31: 智能交通边缘云脑解决方案动态协同控制机制	20
表 1: 东土科技管理层简介	5
表 2: 公司核心财务数据盈利预测	22
表 3: 营收拆分预测.....	22

表 4: 东土科技与可比公司估值 (2026 年 2 月 10 日)	23
表 5: 东土科技绝对估值法 (FCFF 估值及参数说明)	23
表 6: WACC 估值敏感性分析表 (元/股)	23

附录:

公司财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,079	2,402	2,775	3,331
现金	549	595	405	221
应收账款	787	972	1,306	1,729
其它应收款	36	40	55	75
预付账款	69	80	107	142
存货	358	433	559	748
其他	280	282	343	417
非流动资产	1,811	1,705	1,698	1,692
长期投资	681	681	681	681
固定资产	361	308	254	201
无形资产	293	329	363	394
其他	476	387	400	416
资产总计	3,890	4,107	4,474	5,023
流动负债	1,412	1,540	1,752	2,085
短期借款	733	733	733	733
应付账款	330	393	506	682
其他	349	413	512	670
非流动负债	246	246	246	246
长期借款	0	0	0	0
其他	246	246	246	246
负债总计	1,658	1,785	1,998	2,331
少数股东权益	71	72	73	75
归属母公司股东权益	2,162	2,250	2,403	2,617
负债和股东权益	3,890	4,107	4,474	5,023

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	31	22	-122	-123
净利润	42	89	154	216
折旧摊销	104	77	80	83
财务费用	27	37	37	37
投资损失	-1	-28	-36	-47
营运资金变动	-130	-150	-350	-407
其他	-11	-3	-6	-3
投资活动现金流	-435	60	-32	-25
资本支出	-137	33	-68	-72
长期投资	-300	0	0	0
其他	2	28	36	47
筹资活动现金流	145	-37	-37	-37
短期借款	261	0	0	0
长期借款	-10	0	0	0
其他	-107	-37	-37	-37
现金净增加额	-259	46	-190	-184

资料来源: 公司数据, 中国银河证券研究院

利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	1,029	1,388	1,810	2,373
营业成本	545	719	930	1,205
税金及附加	9	11	14	19
销售费用	149	201	249	327
管理费用	151	205	227	298
研发费用	194	262	322	422
财务费用	25	26	25	29
资产减值损失	-6	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益及其他	97	135	130	169
营业利润	48	98	172	241
营业外收入	0	4	4	4
营业外支出	5	3	3	3
利润总额	43	100	173	243
所得税	1	11	19	27
净利润	42	89	154	216
少数股东损益	4	1	1	2
归属母公司净利润	39	88	153	214
EBITDA	172	202	278	354
EPS (元)	0.06	0.14	0.25	0.35

主要财务比率	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入增长率	-11.5%	34.9%	30.4%	31.1%
营业利润增长率	-80.6%	104.1%	74.6%	40.5%
归母净利润增长率	-85.2%	128.1%	73.5%	40.2%
毛利率	47.1%	48.2%	48.6%	49.2%
净利率	4.1%	6.4%	8.5%	9.1%
ROE	1.8%	3.9%	6.4%	8.2%
ROIC	2.2%	3.6%	5.4%	7.0%
资产负债率	42.6%	43.5%	44.7%	46.4%
净资产负债率	74.2%	76.9%	80.7%	86.6%
流动比率	1.47	1.56	1.58	1.60
速动比率	1.09	1.17	1.13	1.09
总资产周转率	0.27	0.35	0.42	0.50
应收账款周转率	1.29	1.58	1.59	1.56
应付账款周转率	1.63	1.99	2.07	2.03
每股收益(元)	0.06	0.14	0.25	0.35
每股经营现金流(元)	0.05	0.04	-0.20	-0.20
每股净资产(元)	3.52	3.66	3.91	4.26
P/E	372.12	163.15	94.01	67.08
P/B	6.65	6.39	5.98	5.49
EV/EBITDA	84.97	71.89	53.07	42.16
PS	13.97	10.36	7.94	6.06

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

赵良华，通信&中小盘首席分析师，科技组组长。北京邮电大学通信硕士，复合学科背景，2022年加入中国银河证券。8年中国移动通信产业研究经验，6年证券从业经验。曾获得2018/2019年（机构投资者II-财新）通信行业最佳分析师前三名，2020年获得Wind（万得）金牌通信分析师前五名，获得2022年Choice（东方财富网）通信行业最佳分析师前三名，2025年获得Wind（万得）金牌通信分析师前三名。

赵中兴，通信&中小盘分析师。2022年加入中国银河证券研究院，爱丁堡大学计算机硕士、北京邮电大学通信学士，主要从事通信、钢铁行业研究工作。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上
公司评级	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
	回避：相对基准指数跌幅5%以上	

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

机构请致电：

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

深广地区：

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

上海地区：

程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

林程 021-60387901 lincheng_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

北京地区：

田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn