



电信运营/信息技术

首次覆盖

东土科技 (300353)

打造工业互联网数据采集交换控制的龙头

评级: 增持
目标价格: 26.55
当前价格: 18.42

2015.01.20

宋嘉吉 (分析师) 周明 (研究助理)
021-38674943 0755-23976212
songjiayi@gtjas.com zhouming@gtjas.com
证书编号 S0880514020001 S0880113080001

本报告导读:

我们看好公司在工业 4.0 起步背景下交换机业务的广阔前景, 及核心技术所带来的开启工业控制解决方案商模式的可能, 首次覆盖给予目标价 26.55 元, “增持”评级。

投资要点:

首次覆盖给予“增持”评级, 目标价 26.55 元: 我们看好东土科技的交换机业务在组建工业互联网中的重要性, 且公司产业链有望衍生至数据采集和数据控制。预测 2014-2017 年的 EPS 分别为 0.18/0.59/0.71/0.88 元, 参考专网领域行业公司估值, 给予东土科技 15 年 45 倍估值, 对应 26.55 元的目标价, 给予“增持”评级。

以交换机业务做工业互联网基石, 凭核心技术开启工控解决方案商模式: 市场此前认为工业互联网重点是机器人和流程自动化, 但我们认为东土科技将成为工业互联网的最主要受益标的。①市场忽略了我国工厂自动化都不及格的事实直奔智能化, 我们认为我国信息化程度弱, 不打好基础工业互联网的发展将是纸上谈兵, 而交换机是建立工业互联网的重要基石; ②市场认为国外交换机技术完善, 国内企业发展市场空间窄, 我们认为安全无小事, 工业交换机应用于电力、交通、军工等国家基础核心领域, 国家将力推有实力的民企替代进口厂商, 公司将受益于国产化趋势。③市场认为公司收购拓明科技仅是拓展横向通讯行业, 而我们认为公司除此之外, 更是在为实现工业控制的整体网络解决方案铺垫数据采集及优化技术。

获得拓明数据技术, 巩固工业交换机业务①拓明科技的信令分析在工控中可用来预警工业设备故障, 提高安全性。②可增强数据质量、加深数据挖掘, 从而提高公司工业交换机产品的数据采集能力, 打开相关产品线。

催化剂: 我国颁布工业 4.0 方案、国产化继续推进、并购后推出新产品

投资风险: 4.0 落地未达预期、相关领域国产化进程落后、并购受阻

交易数据

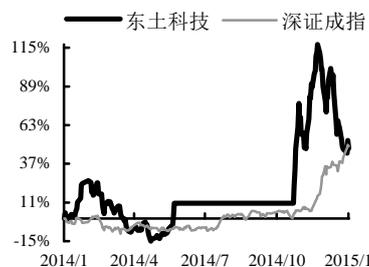
52 周内股价区间 (元)	12.31-28.66
总市值 (百万元)	2,812
总股本/流通 A 股 (百万股)	171/89
流通 B 股/H 股 (百万股)	0/0
流通股比例	52%
日 1 均成交量 (百万股)	7.26
日均成交值 (百万元)	144.01

资产负债表摘要

股东权益 (百万元)	408
每股净资产	2.38
市净率	6.9
净负债率	-41.38%

EPS (元)	2013A	2014E
Q1	0.00	-0.08
Q2	0.06	0.05
Q3	0.06	0.03
Q4	0.08	0.18
全年	0.20	0.18

52 周内股价走势图



升幅 (%)	1M	3M	12M
绝对升幅	-22%	33%	42%
相对指数	-37%	-10%	-7%

财务摘要 (百万元)	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
营业收入	165	174	233	579	738
(+/-)%	31%	6%	34%	148%	27%
经营利润 (EBIT)	38	26	17	77	93
(+/-)%	36%	-33%	-32%	344%	20%
净利润	45	34	30	100	121
(+/-)%	18%	-24%	-11%	230%	21%
每股净收益 (元)	0.26	0.20	0.18	0.59	0.71
每股股利 (元)	0.20	0.20	0.05	0.05	0.05

利润率和估值指标	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
经营利润率 (%)	23.1%	14.7%	7.5%	13.4%	12.6%
净资产收益率 (%)	11.6%	8.3%	7.0%	19.1%	19.0%
投入资本回报率 (%)	44.5%	10.1%	4.5%	10.6%	12.6%
EV/EBITDA	14.3	41.6	112.6	33.0	25.9
市盈率	62.6	82.0	92.0	27.9	23.1
股息率 (%)	1.2%	1.2%	0.3%	0.3%	0.3%

请务必阅读正文之后的免责条款部分

模型更新时间: 2015.01.19

股票研究

信息技术
电信运营

东土科技 (300353)

首次覆盖

评级: 增持

目标价格: 26.55

当前价格: 18.42

2015.01.19

公司网址

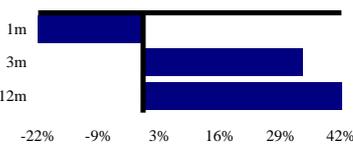
www.kyland.com.cn

公司简介

公司主要研究开发、生产和销售工业以太网交换机, 并提供工业控制系统数据传输解决方案。

公司有 60 余种型号的工业以太网交换机, 产品广泛应用于北京奥运会 31 个主场馆电力配网工程, 京津高铁信号控制系统, 北京首都机场 T3 航站楼部分工程, 中国军用舰船, 美国高速公路信息化改造、西班牙高铁、叙利亚油田等项目。

绝对价格回报 (%)

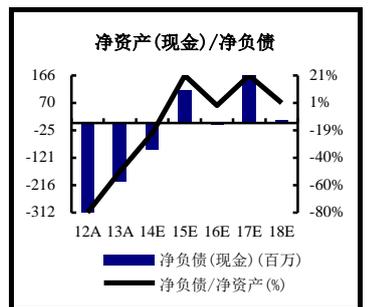
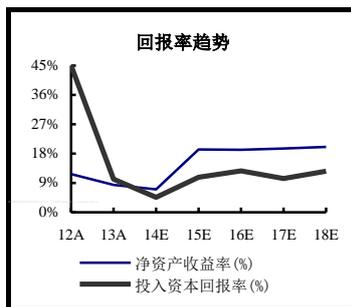
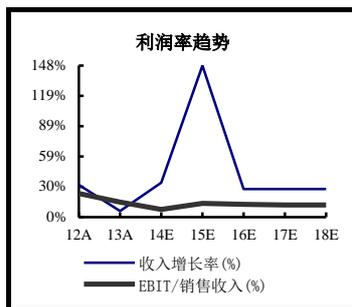
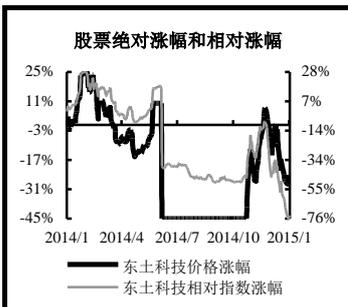


52 周价格范围 12.31-28.66

市值 (百万) 2,812

财务预测 (单位: 百万元)

	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E
损益表							
营业总收入	165	174	233	579	738	940	1,199
营业成本	56	70	111	299	387	499	638
税金及附加	2	2	2	6	7	9	12
销售费用	30	30	40	75	96	122	156
管理费用	39	47	63	122	155	197	252
EBIT	38	26	17	77	93	112	142
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0	0
财务费用	-1	-2	-2	-1	0	-1	-1
营业利润	37	28	19	78	91	112	141
所得税	5	5	3	12	14	18	23
少数股东损益	0	1	2	6	7	9	11
净利润	45	34	30	100	121	151	192
资产负债表							
货币资金、交易性金融资产	321	204	94	-22	114	130	392
其他流动资产	0	0	0	0	0	0	0
长期投资	0	3	3	3	3	3	3
固定资产合计	7	102	190	274	354	429	501
无形及其他资产	5	54	62	69	76	84	91
资产合计	424	471	520	849	945	1,429	1,711
流动负债	36	44	68	298	271	600	682
非流动负债	0	2	1	3	6	10	15
股东权益	388	412	435	527	640	782	965
投入资本(IC)	76	219	355	658	661	983	1,020
现金流量表							
NOPLAT	34	22	16	70	83	101	127
折旧与摊销	2	3	7	11	15	19	24
流动资金增量	-22	-1	-47	-212	85	-240	42
资本支出	-5	-98	-87	-63	-52	-38	-19
自由现金流	8	-74	-111	-194	131	-157	173
经营现金流	23	53	-23	-134	178	-124	186
投资现金流	-5	-151	-87	-63	-52	-38	-19
融资现金流	223	-19	0	81	10	177	95
现金流净增加额	240	-116	-110	-116	136	16	262
财务指标							
成长性							
收入增长率	31.4%	5.8%	33.8%	148.3%	27.4%	27.5%	27.6%
EBIT 增长率	36.2%	-32.7%	-31.9%	344.5%	19.9%	21.0%	26.2%
净利润增长率	18.4%	-23.7%	-10.9%	229.8%	20.9%	24.6%	26.6%
利润率							
毛利率	66.1%	59.8%	52.5%	48.4%	47.6%	46.9%	46.8%
EBIT 率	23.1%	14.7%	7.5%	13.4%	12.6%	11.9%	11.8%
净利润率	27.2%	19.6%	13.1%	17.3%	16.5%	16.1%	16.0%
收益率							
净资产收益率(ROE)	11.6%	8.3%	7.0%	19.1%	19.0%	19.3%	19.8%
总资产收益率(ROA)	10.6%	7.3%	5.9%	11.8%	12.9%	10.6%	11.2%
投入资本回报率(ROIC)	44.5%	10.1%	4.5%	10.6%	12.6%	10.3%	12.5%
运营能力							
存货周转天数	129	137	137	137	137	137	137
应收账款周转天数	95	118	118	118	118	118	118
总资产周转天数	638	938	776	431	444	461	478
净利润现金含量	0.51	1.56	-0.75	-1.33	1.47	-0.82	0.97
资本支出/收入	3%	57%	37%	11%	7%	4%	2%
偿债能力							
资产负债率	8.6%	9.8%	13.4%	35.4%	29.3%	42.6%	40.7%
净负债率	-80.3%	-49.5%	-21.4%	21.3%	-0.8%	21.2%	0.9%
估值比率							
PE	62.6	82.0	92.0	27.9	23.1	18.5	14.6
PB	2.3	3.4	6.4	5.3	4.4	3.6	2.9
EV/EBITDA	14.3	41.6	112.6	33.0	25.9	22.6	17.0
P/S	5.3	8.0	12.0	4.8	3.8	3.0	2.3
股息率	1.2%	1.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%



目 录

1. 结论：以工业交换机为切入点，打造工业互联网网络基础	4
2. 东土科技：专注细分领域，开启并购步伐	4
3. 工业以太网交换机是工业互联网的核心部件	6
3.1. 工业互联网方兴未艾，信息物理系统是基础	6
3.2. 我国目前工业信息化程度弱，交换机市场有广阔空间	8
3.3. 国产化春风唤醒工业以太网交换机领域民营龙头	8
3.4. 东土科技在工业以太网交换机领域技术竞争力强	9
3.5. 国内工业交换机市场及盈利预测	11
4. 紧抓核心技术，打造工业互联网解决方案商	12
4.1. 突破工业数据采集、工业通信和工业控制核心技术	12
4.2. 公司未来有望成为工业控制解决方案商	13
4.3. 工业控制网络解决市场盈利预测	14
5. 新市场拓展稳步推进，多渠道提供利润	15
5.1. 军用行业市场稳步拓展	15
5.2. 海外市场稳步增长	15
5.3. 新市场盈利预测	16
6. 盈利预测与估值	17
7. 风险提示	19

1. 结论: 以工业交换机为切入点, 打造工业互联网基础

首次覆盖给予“增持”评级,目标价 26.55 元: 我们看好东土科技在工业互联网蓬勃发展背景下的前景。作为构建工业互联网的基础,东土科技在工业以太网交换机方面掌握多项核心技术,且有望逐步延伸成为工业控制解决方案商。我们预测 2014/2015/2016/2017 年的 EPS 分别为 0.18/0.59/0.71/0.88 元,参考行业内公司估值,给予 15 年 45 倍估值,对应 26.55 元的目标价,给予“增持”评级。

在此前的“工业 4.0”投资机会中,市场关注重点主要集中在机器人和流程自动化,但是我们认为东土科技将成为工业互联网的最主要受益标的之一,原因在于

- 1) 市场低估了工业数据采集、工业通信和工业控制对于工业互联网的重要价值,而我国想突破发展工业互联网,必须先巩固基础。
- 2) 市场低估了工业互联网中设备国产化的重要性,而东土科技正是在工业交换机该领域有着技术支撑的龙头民企。
- 3) 市场认为公司收购拓明科技是拓展横向通讯行业的措施,而我们认为公司是在为实现工业控制的整体网络解决方案铺垫数据采集及优化技术。

与市场不同的逻辑:

市场提到工业互联网,更多关注其智能化、数字化等方面,而低估了工业数据采集、工业通信和工业控制的重要价值,而我国想突破发展工业 4.0,必须先发展巩固 3.0 (工业自动化)。

我们认为,对比工业强国的德国,我国的信息化程度较发达国家弱,建立工业互联网,首先必须完善信息网络,完成产业化和信息化融合的基础阶段。工业以太网交换机作为工业局域网稳定的基础,将迎来广阔的市场。

市场低估了工业 4.0 进程中国产化的重要性,工业自动化应用前景广阔,在电力、交通、钢铁、高端制造等都将有突破,而这些领域也是有关中国基础的核心,安全问题将首先考虑。而东土科技作为我国国内民族工业第一品牌,正是在工业交换机该领域有着技术支撑的龙头民企,其科研实力及市场份额都极富竞争力,在 IT 国产化趋势下,将大大受益于工业互联网的发展。

市场认为,公司收购拓明科技是拓展横向通讯行业的措施,而我们认为,公司是在为实现工业控制的整体网络解决方案铺垫数据采集及优化技术。目前,公司工业控制网络安全设备技术和同步时钟应用技术都有强竞争力。信息化融入产业化的关键在于数据,加强数据采集以及后续优化技术,将为公司打造解决方案商提供助力。

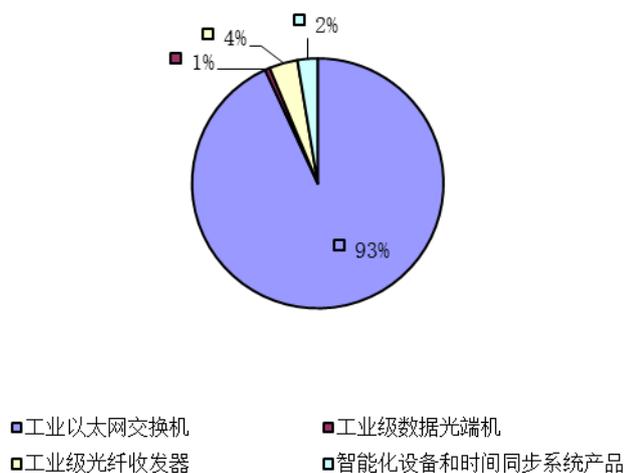
2. 东土科技: 专注细分领域, 开启并购步伐

北京东土科技股份有限公司前身是成立于 2000 年 3 月的北京依贝特科技有限公司，2004 年更名为北京东土国际通讯技术有限公司。公司致力于互联网技术在工业控制领域的应用，以实现工业互联和工业控制信息化。公司主营业务为研究、开发、生产和销售工业以太网交换机，以及提供工业控制系统数据传输解决方案。公司产品可分为工业以太网交换机、工业级光纤收发器、智能化设备和时间同步系列产品等几类。自成立起，东土一直专注于工业以太网交换机这一细分领域，并已做到全球领先，近年来管理层也逐步考虑扩大产业空间，通过收购控股子公司，已逐步扩大产品线。

下游客户方面，因工业以太网交换机应用广泛，公司产品涉猎行业主要为电力、交通、煤炭、军工等。业务范围主要为工业以太网、精密时钟、工业控制数据安全、智能采集、嵌入式分布计算和基于互联网的控制流程等技术领域是东土科技持续长远的研究和投资方向。公司已开展海外业务。公司控股子公司德国东土科技有限责任公司（Kyland Technology EMEA GmbH）成立于 2013 年 8 月，注册地在德国斯图加特大区，该公司负责 EMEA（欧洲、中东、非洲）市场的公司产品销售，是公司海外业务的主要门户。并已设立美国全资子公司扩大业务。

公司 2013 年主营业务中，工业以太网交换机占 92%，为主要核心业务。

图 1 2013 年东土科技业务组成

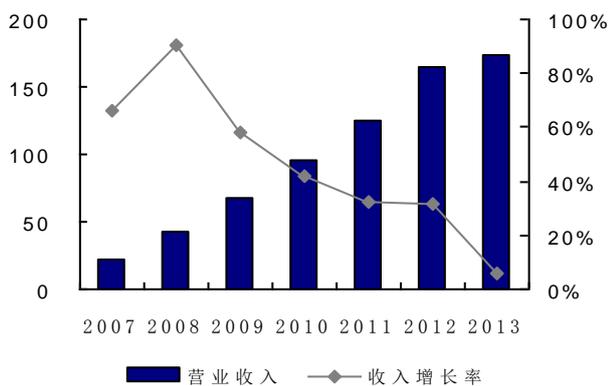


数据来源：公司年报 国泰君安证券研究

公司 2011-13 年营业收入为 1.25 亿、1.65 亿、1.74 亿，2011-13 年净利润为 3784 万、4481 万、3500 万。公司在 2013 年加大网络技术安全研发，进行并购，并且拓宽海外市场，造成净利润下滑。

图 2 东土科技营业收入

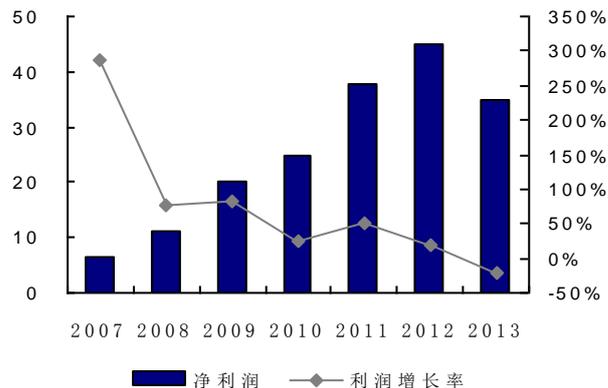
单位:百万元



数据来源: 公司公告 国泰君安证券研究

图 3 东土科技净利润

单位:百万元



数据来源: 公司公告 国泰君安证券研究

公司目前主要收购控股了 2 家公司 (上海远景、东土军悦), 并将收购拓明科技。

2013 年 9 月, 公司获得了上海远景 51% 的股权, 上海远景的时钟同步技术国际领先, 基于北斗和 GPS 导航系统的时间同步、监控的整体解决方案, 将拓展东土的工业交换机在航空、铁路等领域的应用。同时, 随着软件、服务以及渠道的整合, 与公司现有产品线实现协同效应, 有助于提升公司的市场竞争力。上海远景承诺 2013-2015 年经审计的税后净利润不低于 602.8 万元、783.7 万元、1018.8 万元。

2014 年 1 月 2 日, 公司收购了军悦飞翔 51% 股权并更名为东土军悦。东土军悦从事数字视频技术和通信技术应用以及安防网络工程服务。通过收购东土军悦部分股权并控股的紧密合作方式, 可以有效推动公司产品在军用市场上的进一步拓展, 对公司军品销售进行巩固和强化。

公司目前正准备以 8 亿收购拓明科技 100% 股权, 拓明科技系一家提供移动互联网大数据业务质量优化及大数据精准营销与行业应用解决方案的高新技术企业, 核心业务为基于移动互联网大数据 (主要为移动通信网络信令大数据) 的业务质量优化、精准营销及行业应用。通过收购拓明科技, 东土科技可以深化产品行业应用, 布局工业互联网。拓明科技承诺 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年度净利润分别不低于 4,200 万元、5,880 万元、8,240 万元和 10,710 万元。

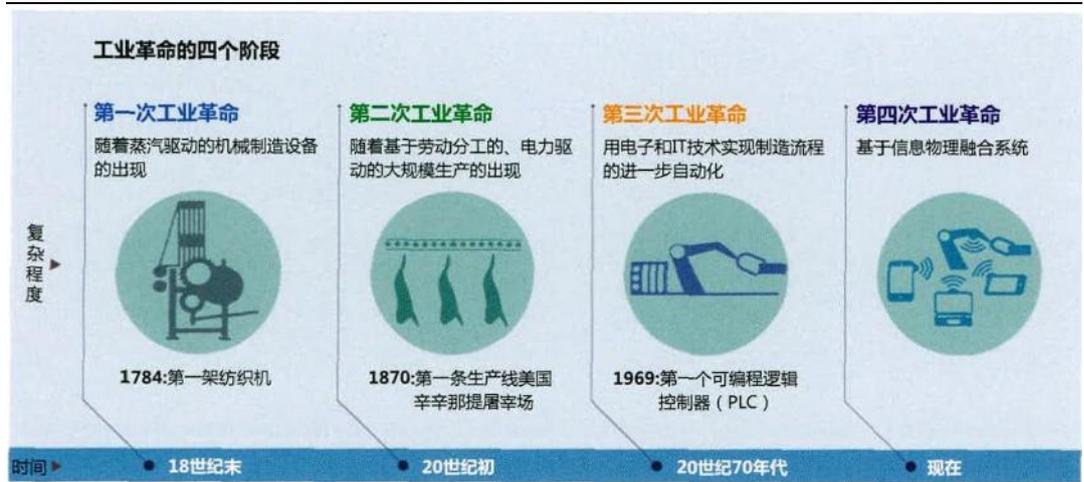
3. 工业以太网交换机是工业互联网的核心部件

3.1. 工业互联网方兴未艾, 信息物理系统是基础

工业 4.0 的概念最先由德国提出, 源于 2011 年德国汉诺威工业博览会, 其初衷是通过应用物联网等新技术来提高德国制造业水平。德国目前已将其纳入了《高技术战略 2020》的十大未来项目中。因为欧洲国家资源不丰富, 当他们受到了来自中国等国的低成本设备竞争压力及来自美国低价能源成本的竞争, 为保持其全球的优势地位, 提出了一个整体战略。

工业 4.0 就是这个整体战略中的指导性原则。工业 4.0 战略标志着工业生产进入了互联网时代，网络物理生产系统将形成第四次工业革命的基础。

图 4 工业革命阶段示意图



数据来源：德国人工智能研究中心

工业 4.0 其核心概念是充分利用信息通讯技术和网络空间虚拟系统—信息物理系统 (Cyber-Physical System)相结合的手段，将制造业向智能化转型。信息物理系统就是将物理设备连接到互联网上，将原来自动化的元器件、工业以太网、数据分析建模仿真等技术进行系统化的整合，让物理设备具有计算、通信、精确控制、远程协调和自治等五大功能，从而实现虚拟网络世界与现实的连接。CPS 可以将资源、信息、人紧密的联系在一起，这是工业互联网的基础。工业互联网并不创新某技术，而是进行一种组合式的创新，搭建一个新的平台。它是一个系统性的智能分析过程，而 CPS 是其中的主要框架。更多行业内容请参见我们 1 月 12 日发布的行业深度报告《工业互联网时代来临，通信业再现暖阳》。

我国工业互联网的进程将加速：

我国是制造业大国，根据工信部统计 2013 年中国工业占 GDP 的 37%，提供全国 25%的就业岗位。

事实上，中国很早就开始设计我国的工业互联网。中国所谈的“两化融合”--信息化与工业化有机融合，与德国工业 4.0 是殊途同归的，即信息化及产业化的融合，而且不仅限于工业，试点单位同时包括制造加工业及服务业。

2011 年 4 月，五部委联合发布《关于加快信息化与工业化深度融合的若干意见》，工信部主持起草制定的《工业企业信息化与工业化融合评估国家标准》及《信息化与工业化融合管理体系》，描述出工业企业的两化融合可以划分单项应用、综合集成、协同创新等几个阶段，协同创新其主旨在于通过互联网及各项信息技术的深入应用，实现工业企业产业链的信息协同、资源协同，最终实现柔性制造和智能生产。其核心也是工业互联网间的信息互联。

目前，工信部等部委也正在借鉴德国经验，编制《中国制造 2025》，力求促使中国成为工业强国。预计在 2015 年-25 年进入工业互联网初级阶段。

3.2. 我国目前工业信息化程度弱，交换机市场有广阔空间

德国信息技术实力领先

德国在装备制造业领域一直以来都是领头羊。作为工业强国，已经在多方面有深厚积淀，包括通信技术、机械制造和电气技术，提出工业 4.0，是将多项技术融合的一个步骤。2013 年 11 月，德国电气电子和信息技术协会发表提出了德国首个工业 4.0 标准。德国拥有强大的机械和装备制造业，占据全球信息技术能力的显著地位，在嵌入式系统和自动化工程领域具有很高的技术水平。

电子信息技术 (ICT) 已经大约进入了德国 90% 的工业制造过程，越来越多的 IT 基础设施和服务将通过智能网络 (云计算) 提供。同时德国拥有先进的工业基础与大量的人才储备。

工业 4.0 作为国家策略融合到了各个方面，2014 年 2 月，德国议会成立了“数字化议程”委员会，参与到德国联邦政府工业 4.0 及高技术战略相关预算和战略实施中。德国三大协会(机械及制造商协会、信息技术通讯与新媒体协会、电子电气制造商协会)调查表明，47% 的公司已参加到工业 4.0 战略中，18% 的公司正参与 4.0 战略的研究工作，12% 的公司已把工业 4.0 战略付诸实践。

我国想要达到 4.0，必须到达 3.0

结合我国装备制造业的实际情况，因为我国目前的自动化水平、网络信息技术水平还有所不足，首先要完成“工业 3.0”。中国制造业虽然发展迅速，但属于粗放式发展，集中在中低端。虽然体量大，可技术含量不高，而制造业第一线的工人文化素质普遍不高，缺少专业技术工人。2012 年主要工业化国家的制造业综合指数分布中，美国处于第一方阵，德国、日本处于第二方阵，而中国属于第三方阵。国际电联公布的 2012 年全球信息通信技术发展指数中，中国在 157 个经济体中排名 78 位。中国香港排名第 10 位。

想要弯道超车，前期必须投入大量成本在基础建设中。我国相对起步低，加速发展的前提就是先铺垫好 CPS 系统的技术基础，提高自动化流程。一个完整的自动化生产线包括 PLC、系统控制软件、工业机器人等，而这些组成部分都需要工业以太网相连。构成统一整体工业 4.0 的核心是工业控制技术，同时，后台需要服务器技术，整体是工业控制和互联网技术的融合，而工业交换机是建设中数据交换的关键环节。未来工业交换机将伴随着工业自动化进程的不断推进和工业以太网技术应用的不断推广，迎来更大发展空间。从技术角度，实时通讯、稳定性、安全性等是工业以太网交换机产品的关注重点。

3.3. 国产化春风唤醒工业以太网交换机领域民营龙头

工业交换机应用领域多为国家基础核心领域:

交换机是一种用于电信号转发的网络设备。它为接入交换机网络节点提供独享的电信号通路。最常见的交换机是以太网交换机。

工业交换机与商业交换机之间的不同特点在于，针对工业控制的实时性等需求，工业以太网解决了通信实时性、网络安全性与安全防爆技术等技术问题。其采用一些适合于工业环境的措施，如防水，抗振动、耐高

温、耐高压、耐高温、耐高电磁环境，同时还需要保证零丢包，对数据的可管理性及确保数据安全，所以有一定的技术壁垒。

工业交换机产品可以应用于多种行业中：煤矿安全、电力行业、交通行业、高端制造、水处理系统等。

图 5 工业交换应用范围



数据来源：《工业以太网交换机市调报告》

这些行业构建信息化与产业化结合的前提便是能够建立可靠的工业以太网。工业交换机应用广泛，其市场前景广阔。根据 IMS Research，流程工业中的工业以太网节点预计将由 2011 年的 440 万上升到 2016 年的 870 万台,同比增长高达 96%。

在工业互联网概念中以往的行业界限都将消失，生产性信息技术、销售物流、零部件产业、商业信息技术等都将连接在一起。安全与保密的问题将随即凸显出来。

目前国外厂商在工业交换机份额中占多头，这将对中国的国家电网、石油化工、高铁、能源、电厂的安全性造成危害，留下数据隐患，尤其在“棱镜门事件”后，国家安全问题得到重视。近几年来，发改委、工信部等先后出台了多项信息安全方面的政策。而国家网络安全及信息化小组的成立，将信息安全问题提到前所未有的高度。IT 国产化的势在必行将给民营工业交换机带来福音。

3.4. 东土科技在工业以太网交换机领域技术竞争力强

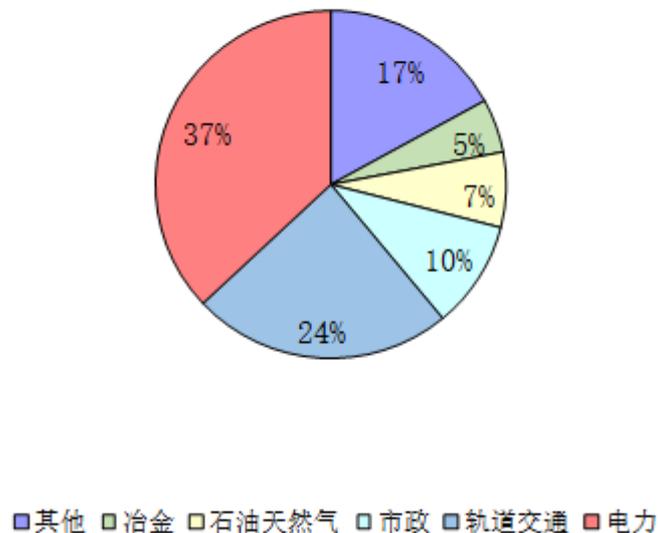
公司为我国工业 4.0 标准制定者之一

过去国内工业以太网的制约因素很大程度上还是因为没有有一个统一的通用标准，产品参差不齐，价格差异大，用户选择困难。而公司主导起草制定的《GB/T 30094-2013 工业以太网交换机技术规范》正式批准公布为国家标准，为我国工业以太网技术的进一步发展奠定了标准化基础。公司在国内市场份额中已占据国产品牌第一位，“棱镜门事件”后国家对重要领域的软件使用提高了警惕，工业以太网交换机使用广泛，遍布电力，交通，煤炭等。软件国产化进程大大利好东土科技。而 2012 年电力领域的罗杰康（东土竞争对手之一）的后门事件也加速国产工业

交换机的更新过程。

工业以太网交换机行业具有一定的技术门槛，同时各个不同应用行业也有相应的行业准入门槛，如电力行业的 IEC61850 标准，煤炭行业的本质安全标准等。只有符合标准的产品才可以进入相应市场。未来市场容量逐步扩大之后，一定会有其他厂商的进入，但对于新竞争者而言，进入行业打开市场还需要相当的技术积累和时间积累过程。东土科技有先发优势，公司从成立初始就在该领域深耕，目前已有 60 余种型号的交换机，同时应用于电力、轨道交通、煤炭等，据统计国内工业以太网交换机市场中，电力和轨道交通是工业交换机的重点应用领域，占到市场的 70%。公司已占领充足的客户资源门槛。

图 6 2010 年工业以太网交换行业细分



数据来源：工业以太网交换机市场报告 国泰君安证券研究

公司累积十年技术实力超群

目前我国工业以太网领域的竞争主要在外资品牌如赫思曼，及东土科技及国内一些二三线品牌之间。老牌国际企业产品的行业应用更为广泛，技术相对成熟，产品质量稳定，客户关系相对稳固。此外，西门子等跨国系统集成商的交换机产品与其系统集成业务结合程度较高，一体化服务优势比较明显。

在工业互联、工业 4.0 中，东土科技负责提供软硬件整体解决方案，其中包括工业以太网的实时性、可靠性和工业服务器的网络安全。公司在工业互联中通讯企业占主导地位，而在工业互联体系里网络协议的兼容性、实时性和可靠性，公司累积了十年经验。

东土科技的竞争优势在于部分技术已达到或超过国外先进水平，还有部分是独家创新技术，公司核心技术均为符合 IEC\IEEE 等国际组织有关规约，进一步形成了自身技术特色，产品的主要技术性能指标达到国际主流厂商水准，部分技术参数优于同行业竞争对手。在高铁方面，中国第一个时速 350 公里高速铁路，是由西门子总包，但采用东土科技产品。

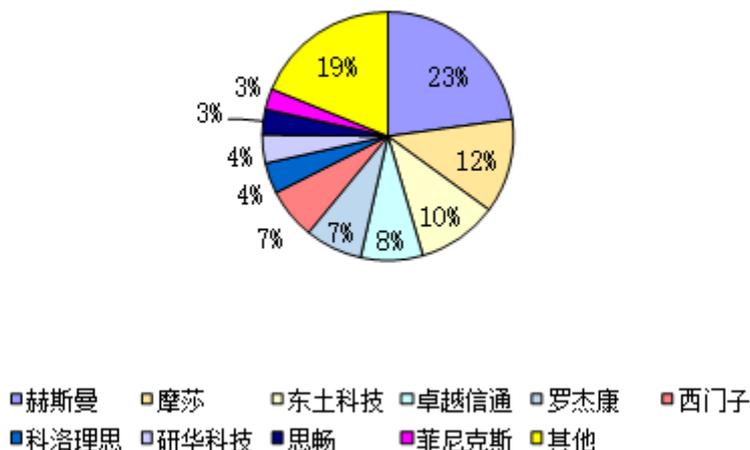
核电站里面，中核公司 DCS 控制系统采用的是东土科技产品，目前核电领域只有赫斯曼、罗杰康和东土科技。目前公司产品完全可以替代国外厂商的产品。

工业互联网本质上是广域网上的工业控制，工业控制中对时间控制要求需要精准到毫秒、微秒级，东土科技的时钟技术是公司优势之一，已大规模应用于乌拉圭国家电网的网络时钟技术产品，目前是全球精准度最高的产品。

对于工业数据采集优化及安全控制，公司通过收购拓明科技进行技术整合，深入研究，可在工业控制中应用于通过网络数据和信号分析来预警工业设备故障。

中国工业以太网交换机市场活跃着大约 50 家厂商。中国工业以太网交换机市场的外资厂商在 15 家左右，台资厂商 3-4 家，本土厂商 30 家左右。本土厂商中以地方品牌居多。据公司官方资料，2010 年，公司在国内工业以太网交换机市场的份额为 10.4%，次于赫斯曼和摩莎位列第三。

图 7 2010 年国内工业交换机市场份额



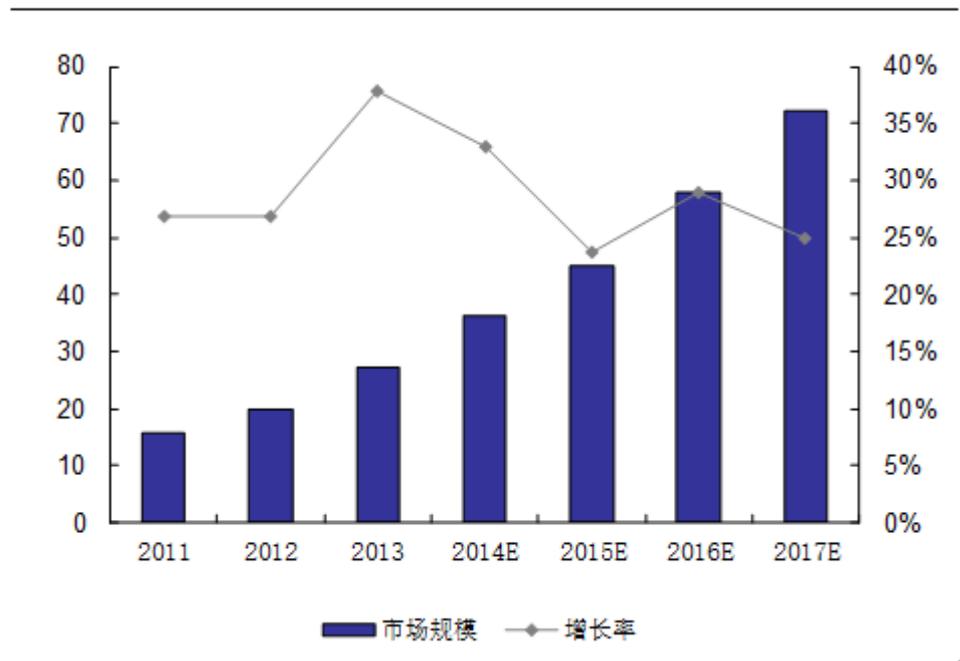
数据来源：中国工控网 国泰君安证券研究

3.5. 国内工业交换机市场及盈利预测

《我国工业以太网交换机市况调研报告》显示，2008 年，工业以太网交换机的市场为 5.4 亿。未来几年，产品所涉及的各个行业投资规模仍将以不同的速度增长，考虑工业以太网交换机的投资比率，预计整个“十二五”期间，工业以太网交换机平均每年的市场容量在 30 亿元左右，未来 3 年的复合增速将达 25%。目前，我国工业以太网交换机行业整体上仍处于导入阶段，下游客户主要集中于电力、轨道交通等行业。

图 8 工业交换机市场规模

单位: 亿



数据来源:《工业以太网交换机市场调查报告》 国泰君安证券研究

参考公司 10 年预测公司市场份额约 10%，随着近年行业竞争激烈，根据谨慎原则，我们给予东土科技工业以太网业务 14-17 年分别为 4%、6%、6%、6% 的份额（因后文阐述其新市场业务，此处仅考虑电力交通等以太网业务，不考虑其海外业务及军工行业，故略下调份额）。估计公司未来工业以太网交换机业务的净利润为 0.73 亿、1.32 亿、1.67 亿、1.91 亿。

表 1 东土科技工业交换机业务项目部分 2014-2017 净利润增长预测

	2014E	2015E	2016E	2017E
市场规模 (亿元)	36.3	44.9	57.9	72.3
市场份额	4%	6%	6%	6%
总收入 (亿元)	1.45	2.69	3.47	3.98
利润率	50%	49%	48%	48%
净利润 (亿元)	0.73	1.32	1.67	1.91

数据来源: 国泰君安证券研究

4. 紧抓核心技术，打造工业互网络解决方案商

4.1. 突破工业数据采集、工业通信和工业控制核心技术

数据质量是信息化发挥优势的基础

精益生产管理需要展示和控制生产过程，并按价值链进行分析与优化，但有些企业数据的很大部分目前还没应用起来，或者数据的质量不高，不足以进行系统优化，即使每个工序的效率很高，但不代表整体最优。收购拓明科技将有效地与公司产生协同效应，拓明科技系一家提供移动

互联网大数据业务质量优化及大数据精准营销与行业应用解决方案的高新技术企业，核心业务为基于移动互联网大数据（主要为移动通信网络信令大数据）的业务质量优化、精准营销及行业应用。主要产品集中于大数据业务质量优化范畴。

拓明科技的信令分析用做优化移动通信网络的技术，在互联网化的工业控制中可通过网络数据和信号分析来预警工业设备故障。打开数据采集的产品线，加深对数据质量的提高以及数据信息挖掘。从而提高公司工业交换机产品的数据采集能力。

工业通信中网络安全将成为关键问题

工业控制网络安全设备技术和同步时钟应用技术是未来具有较大发展空间的高新技术。

随着总线技术的成熟和发展，工业控制网络安全问题急待解决。工信部和国家发改委目前已明确发文，要求重要金融部门等单位的主要信息系统必须安装工业控制网络安全设备。并且，随着工业控制网络化的进程，网络安全设备需求量将进一步扩大。东土科技目前可以通过硬件可靠性技术保证网络硬件安全、环网冗余技术保证网络通信安全和数据解决方案保证网络数据安全这3个方面应对措施来保障网络安全。

日前由浙江大学牵头、十二家单位共同发起成立的“国家安全工程实验室”，公司已成为其中唯一的民营企业理事单位。公司已参与到国家最高水平的网络安全技术的研讨工作团队中，针对网络安全加大研发投入。

高精度时钟技术有利于工业智能化的稳定运行

随着工业控制高度智能化发展，对时间高精度度也提出了更高要求，工业控制中对时间控制要求需要精准到毫秒、微秒级。公司通过收购上海远景获得时钟同步技术，并将产品线延伸至时间同步产品领域。同步时钟应用技术具有高精度和高可靠性，同时还具有替代原子钟的成本优势，公司目前开始从事相关技术的研究与开发，精密时钟同步技术案例已较为成熟，在乌拉圭电网的应用中获得了国际标准认可。

4.2. 公司未来有望成为工业控制解决方案商

公司已针对性积累核心技术

公司有望利用现有技术（基于IP的数据采集、传输、网络安全、时钟技术、PTN、嵌入式操作系统等技术），用以实现以互联网思想实现工业控制整体网络解决方案的目标。

公司从13年开始投入工业控制安全领域技术研发，已取得突破。收购上海远景后，公司的时钟技术达到了相当高的水平。如已大规模应用于乌拉圭国家电网的网络时钟技术产品目前是全球精准度最高的产品。收购拓明科技将大大提高公司的数据相关技术。信息化融入产业化的关键在于数据，加强数据采集，后续优化技术将为公司打造解决方案商提供助力。

截至2014年6月底，公司及全资子公司北京东土电信共拥有84项已获授权专利，其中，发明专利22项，实用新型专利25项，外观设计专利37项。公司拥有深厚的技术优势。

有望成为工业控制解决方案商

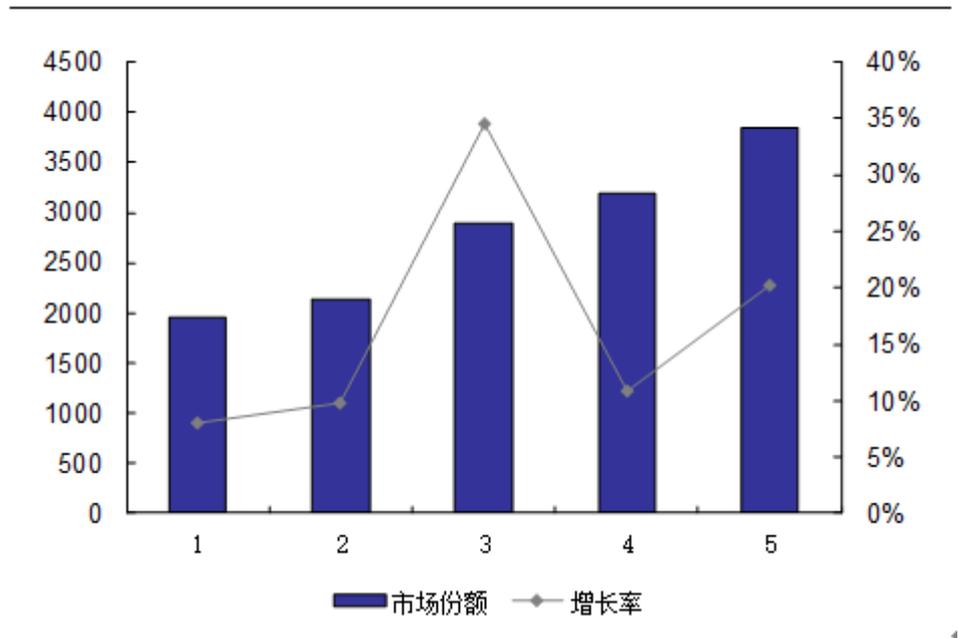
公司在工业方面的主要技术有极大竞争力，能提供硬件整体解决方案，并不断在数据质量、网络安全、时钟技术等工业控制核心技术上加大投资。公司的目标是在工业互联的网络架构中提供整体解决方案，同时这也是公司长期发展定位，预计公司后续可能继续通过收购来完善产业链布局。若有望融合打造工业控制平台并提供解决方案，将成为公司新的利润模式。

4.3. 工业控制网络解决方案市场盈利预测

我国工控行业在国家政策扶持、人力成本上升、技术实力偏低等众多因素的刺激下，积极进行产业转型升级，在电力、水力、石化、医药、汽车、航天等工业领域都有涉及。据 IMS Research 最新调查，2011 年，我国工控市场规模是 1952 亿元，预计到 2015 年将增长到 3875 亿元，市场前景十分可观。若公司该业务能顺利开展，将成功开拓新的利润点。

图 9 工业控制 2011-2015 年市场规模

单位：亿元



数据来源：IMS Research、国泰君安证券研究

目前东土科技正加大对核心同步时钟、网络安全、数据优化技术的投入，并将技术融合到现有的产品中，以期提高品质、扩大产品市场，目前同步时钟及安全技术在产品旗下产品中有所应用。公司目前收购的拓明科技主要技术协同点在于数据优化，我们针对其数据业务营收进行预测，预计 14-17 年总收入为 2.11 亿、2.88 亿、3.75 亿、4.87 亿。

表 2 东土科技数据业务部分 2014-2017 年增长预测

	2014E	2015E	2016E	2017E
总收入 (亿元)	2.11	2.88	3.75	4.87
利润率	22%	25%	26%	25%
净利润 (亿元)	0.46	0.72	0.97	1.22

数据来源：国泰君安证券研究

5. 新市场拓展稳步推进，多渠道提供利润

5.1. 军用行业市场稳步拓展

军方潜在市场空间巨大

我国国防支出预算逐年攀升，从 1991 年的 330 亿元增长到 2012 年的 6703 亿元，年复合增长率 15.42%。但是，其占 GDP 的比重仅有 1.21%（2012 年），远低于同期美国（4.8%）、英国（2.7%）、法国（3.3%）和印度（2.7%），可见空间依然存在。中国 2014 年国防支出增加 12.2%，升至 8082.3 亿元。这也是中国国防预算连续四年保持两位数增长。未来众多国家级军工项目开始投入建设。

公司在军用领域发挥空间广

通过收购子公司东土军悦，公司顺利进入了军工产品更为广阔的领域，且在该领域有充分竞争力。东土军锐是一家从事数字视频、通信技术及网络安全研发应用的高新技术企业。公司专注于为行业专网客户提供接入层网络、通信解决方案和技术服务。

由于军工产品的预研、测试、认证周期较长，公司军工领域已经过了较为充分的准备工作，作为较少进入该领域的具有自主知识产权的民营企业，公司从 2009 年开始设计军品的研发。公司军品是从海军舰载机起降通信平台开始做起。目前，公司军工产品已应用于很多重要军工领域。未来，军品将会作为公司发展的重要方向；其中，对公司意义最大的是装甲运兵车、通信车、指挥车等，还有一些水面舰艇和潜艇。动力控制系统、武器控制系统、人员调度系统、卫星通信系统等都将会有公司产品发挥余地。据公司公告，军用品毛利率总体高于普通交换机产品。预期未来年收入增长率将保持在 30-50%。

5.2. 海外市场稳步增长

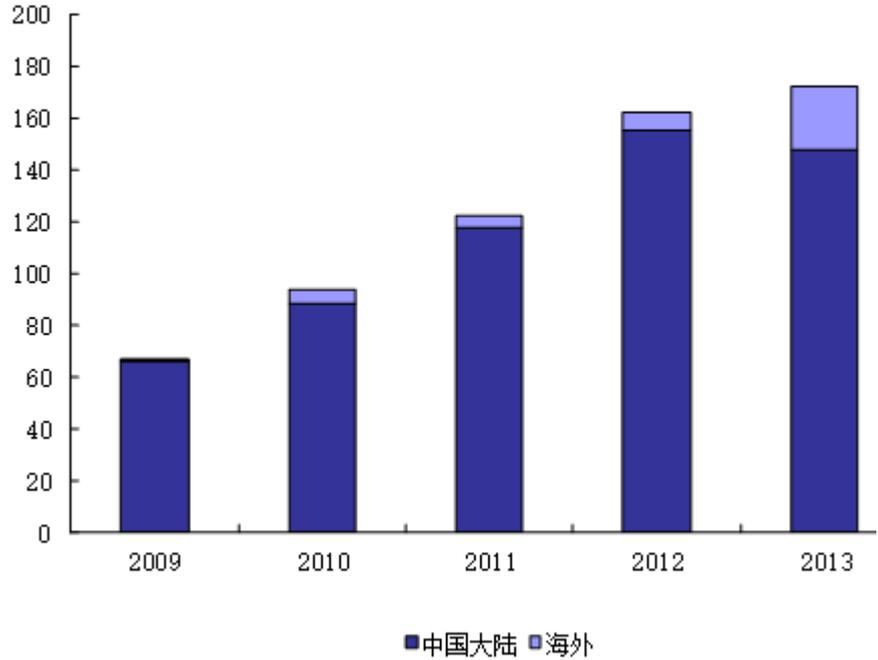
子公司拓宽海外市场份额

公司通过成立子公司顺利打开海外市场。在德国设立以市场开发、销售为主的控股子公司，并已在美国设立了同样以市场开发、销售为主的全资子公司。

子公司位于德国斯图加特，在工业强国的竞争环境下，公司凭借其产品质量，采用了价格竞争销售策略，已取得初步收益。

图 10 东土科技海外市场销售发展顺利

单位：百万元



数据来源: 东土科技 国泰君安证券研究

东土科技使用自有资金共计 30 万美元在美国科罗拉多州丹佛市投资设立美国东土公司, 公司持股比例为 100%。美国东土为公司境外全资子公司。进驻北美市场, 进一步拓宽海外市场, 提升公司境外知名度和竞争力, 为公司开展海外业务拓展工作提供有效通道, 加快公司的国际化发展进程。2012 年公司海外市场收入 1000 多万, 2013 年为 2000 多万, 目前公司八分之一收入来自海外市场。

技术协同作用帮助公司建立高端品牌

在海外的销售不仅拓宽了渠道, 同时, 公司产品在海外的拓展将起到良好的协同作用, 吸收海外市场中产品的推广模式引入国内, 有利于将公司打造为国内高端品牌, 加速我国工业化发展进程。

根据国外竞争对手在海外市场的销售规模, 公司预期 14 年海外市场合同额达到千万美元以上, 计划 2017 年海外销售额达到 4000 万美元以上。

5.3. 新市场盈利预测

表 3 东土科技 2015-2017 军工市场盈利预测

	2015E	2016E	2017E
收入(亿元)	1.2	1.88	3.17
利润率	57%	57%	56%
净利润(亿元)	0.68	1.07	1.78

数据来源: 国泰君安证券研究

表 4 东土科技 2015-2017 海外市场盈利预测

	2015E	2016E	2017E
--	-------	-------	-------

收入(亿元)	1.15	1.68	2.25
利润率	32%	32%	32%
净利润(亿元)	0.37	0.54	0.72

数据来源：国泰君安证券研究

6. 盈利预测与估值

我们预测公司 2014-2017 年主营业务收入分别为 2.33 亿元、5.79 亿元、7.38 和 9.40 亿元（其中 14 年末将拓明科技相关业务计入收入），预计公司 2014-2017 年 EPS 分别 0.18/0.59/0.71/0.88。

核心假设：

- 1、工业互联网将加速发展背景下，工业交换机业务迅速增长，2014-2017 年增长率为 35%、25%、25%、25%。
- 2、收购拓明科技能产生良好协同作用，自身数据业务快速提升。2015-2017 增长率达到 36.57% 30.00% 30.00%
- 3、智能化设备及时钟产品稳定获利。2015-2017 年收入规模预计将达到 0.059 亿、0.068、0.078 亿。

表 5 东土科技 2014-2017 年收入预测

分业务收入预测(亿元)	2014E	2015E	2016E	2017E
工业交换机业务	1.45	2.69	2.90	3.98
数据业务（拓明科技）	2.11	2.88	3.75	4.87
军品业务	0.50	1.20	1.88	3.17
海外业务	0.35	1.15	1.68	2.25
其他业务	0.03	0.75	0.34	0.01
收入总计	2.33	5.79	7.38	9.40
净利润总计	0.30	1.00	1.21	1.51

数据来源：国泰君安证券研究

估值法 1：

相对估值法：考虑到公司主营工业以太网交换机业务，目前市场上缺乏完全匹配的竞争公司，参考 A 股进行专网领域业务的公司估值并考虑未来工业互联网发展的前景，给予 15 年 45 倍估值，对应 26.55 元的目标价。

表 6 A 股相关上市公司估值

证券代码	证券简称	收盘价 (元) 2015/1/19	EPS (元) 2015E	PE 2015E	主营业务
002396	星网锐捷	27.31	1.18	23.05	国内领先的网络通讯设备、网络终端、视讯产品、信息化软件等综合解决方案供应商，在教育、电信、金融、邮政、政府、企业、医疗、军队、交通等信息化建设领域为用户提供最周到的应用解决方案。

000977	浪潮信息	45.3	0.93	48.59	中国领先的计算平台与 IT 应用解决方案供应商, 同时, 也是中国最大的服务器制造商和服务器解决方案提供商, 同时是是亚太区最大的服务器生产基地, 全球最大的 IT 产品分销商及服务供应商英迈国际公司成为浪潮英信服务器分销商
002231	奥维通信	8.03	0.23	35.55	主要从事微波射频产品及无线通信网络优化覆盖系统开发、生产、销售并提供相应服务, 是国内移动通信运营商无线网络优化覆盖设备专业供应商和服务商。
均值				35.73	

数据来源: WIND, 国泰君安证券研究 (备注: 所有公司盈利预测均来自 WIND 一致预期)

估值法 2:

PEG 估值法: 2015 年行业可比公司的平均 PEG 为 0.68, 因为考虑公司主营业务稳步扩展, 并于 15 年完成锐明科技并购后营收对应上升, 利润增长速度爆发可期, 但该增长速度不可持续。给予 15 年 PEG 为 0.2, 对应 15 年目标价 26.55 元。

表 7: A 股相关上市公司 PEG

证券代码	证券简称	EPS (元)			净利润增速	收盘价 (元)	PE	PEG
		2013A	2014E	2015E	2015E	2015/1/19	2015	2015E
002396	星网锐捷	0.68	0.87	1.18	36.54%	27.31	23.05	0.63
000977	浪潮信息	0.67	0.58	0.93	55.60%	45.3	48.59	0.85
002231	奥维通信	-0.13	0.14	0.23	62.63%	8.02	35.55	0.57
								0.68

数据来源: WIND, 国泰君安证券研究 (备注: 所有公司盈利预测均来自 WIND 一致预期)

估值法 3:

绝对估值法: 考虑将来公司业务会阶段性发展, 用三段 DCF 折现估值, 显示每股内在价值为 22.46 元, 内在价值估值区间为 17.11-37.31 元。符合相对估值法得出区间。

表 8 DCF 估值折现计算过程

项目	取值
无风险利率	3.19%
Beta	1.17
风险溢价	8.56%
股权成本	13.20%
债务成本	7%
所得税率	10%
负债率	0%
资产贴现率	13.20%
永续增长率	4%
DCF 估值结果	22.46

数据来源: 国泰君安证券研究

7. 风险提示

乘工业 4.0 春风，工业互联网将会迅速崛起，作为工业互联网基石的工业交换机必然会成为工业改革进程中的重要一环。但若我国工业 4.0 发展未如期落地，则交换机业务突破性增长将会延迟。同时，目前我国工业交换机市场由赫斯曼、罗杰康等外国品牌领导，其技术成熟性优势不可忽视，若政府国产化推动不如预期，则民族工业交换机真正崛起面临阻碍。

东土科技收购拓明科技不但是为了横向打通通讯行业业务，更重要的是获取拓明科技的信令分析技术，以应用目前已有的工业交换机业务，开展新的产品线。并购目前进展顺利，但若并购不能及早落地，则将对公司未来发展性带来影响。

公司目前已拥有工业安全领域、时钟技术等多项工控核心技术，且有望依赖技术优势打开解决方案商的利润模式。但若技术未有效产品化，则不能真正将其转化为利润。且未来工业交换机领域将竞争加剧，公司优势行业有可能受到二线厂商价格策略威胁。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格
分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
1.投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的12个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的12个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数涨跌幅为基准。	增持	相对沪深300指数涨幅15%以上
	谨慎增持	相对沪深300指数涨幅介于5%~15%之间
	中性	相对沪深300指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深300指数下跌5%以上
2.投资建议的评级标准 报告发布日后的12个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅。	增持	明显强于沪深300指数
	中性	基本与沪深300指数持平
	减持	明显弱于沪深300指数

国泰君安证券研究

	上海	深圳	北京
地址	上海市浦东新区银城中路168号上海银行大厦29层	深圳市福田区益田路6009号新世界商务中心34层	北京市西城区金融大街28号盈泰中心2号楼10层
邮编	200120	518026	100140
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 59312799
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		