

自主可控将加速推进，从党政军扩展至重点行业

——中国长城（000066.SZ）系列报告之四

报告摘要：

自主可控是解决国家信息安全核心问题的关键点。自主可控的本质即是要打破国外公司在互联网架构上的垄断，防范国外软硬件设施存在的可能影响我国国家安全的后门和漏洞。自主可控是信息安全的基础和必要条件，没有自主可控，信息安全的根基不牢。只有发展自主可控的技术，推进国产化替代工程实施，才能扭转信息技术长期受制于人的格局，从而解决国家信息安全的核心问题。

国内以 CEC、CETC、CASIC 为代表的央企集团已经能够提供完整的生态体系，尤其以 CEC 集团布局最为全面，已经有能力完成全套 IT 设施和生态的构建，能够提供从芯片到整机到网络设备到操作系统和系统集成全套的产品和服务。

自主可控市场目前聚焦于党政军领域。从技术角度看，国产软硬件担负了“安全可控”的责任，但从市场角度看，国产自主可控软硬件却并未有“市场可控”的生存条件。所以我国自主可控的发展，必将先从党政军领域开始。保守估计下 5 年内平均每年市场需求为 320 亿元，党政军全替换的情况下则可达 504 亿元。

2019 年自主可控将加速推进，从党政军扩展至重点行业。在“启动”市场过后，足够带动一个产业持续存活，并且产生内部造血功能，步入良性循环。这个时候，民用的一些领域，也会逐渐采用国产自主可控系统，达到规模量产的阶段。我们认为，央企重点行业近五年内替换比例将从 19 年的 10% 逐步增至 23 年的 70%，自主可控整机将产生约 300 亿的市场需求，国产芯片市场空间近 60 亿元。金融领域 5 年内整机市场规模将达到 185 亿元，国产 CPU 市场空间近 35 亿元。

投资建议：预计公司 2019-2020 年归母净利润分别为 12.82 亿和 16.45 亿，EPS 分别为 0.44 元和 0.56 元，维持“强烈推荐”评级。

风险提示：自主可控不达预期。

财务指标预测

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万元）	69,128.1	9,506.84	11,598.3	14,289.1	17,732.8
增长率（%）	-5.22%	-86.25%	22.00%	23.20%	24.10%
归母净利润（百万元）	33.15	581.04	923.31	1,281.90	1,645.24
增长率（%）	-192.94%	1652.89%	58.90%	38.84%	28.34%
净资产收益率（%）	1.20%	8.71%	14.93%	17.79%	19.33%
每股收益（元）	0.03	0.20	0.31	0.44	0.56
PE	198.80	24.36	15.80	11.38	8.87
PB	2.37	2.19	2.36	2.03	1.71

2019 年 04 月 14 日

强烈推荐/维持

中国长城

深度报告

陆洲

010-66554142

luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480517080001

王习

010-66554034

Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480518010001

研究助理：张卓琦

010-66554018

Zhangzq_yjs@dxzq.net.cn

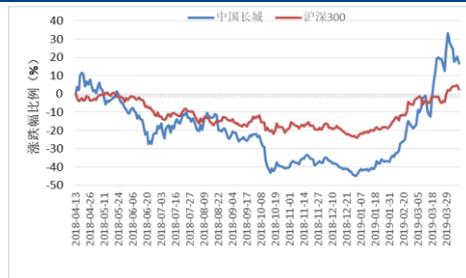
执业证书编号：

S1480117080010

交易数据

52 周股价区间（元）	4.63-10.04
总市值（亿元）	182.34
流通市值（亿元）	154.67
总股本/流通 H 股（亿股）	
52 周日均换手率	1.7314

52 周股价走势图



资料来源：Wind 东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《中国长城系列报告之一（000066）：基本面显著反转，价值重估进行时》2019-02-21
- 2、《中国长城系列报告之二（000066）：联合飞腾构建生态圈，金融领域有望多点开花》2019-02-25
- 3、《中国长城系列报告之三（000066）：积极布局自主可控主板业务，公司有望成为飞腾的美超微》2019-03-26

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

目录

1. 自主可控方得信息安全，CEC 助力构建自主可控完整生态体系.....	3
1.1 自主可控是解决国家信息安全核心问题的关键点.....	3
1.2 CEC 可提供完整生态体系，具备产业联动优势.....	6
2. 自主可控聚焦党政军领域，整机市场空间超过 300 亿元.....	7
3. 自主可控加速推进，从党政军扩展至重点领域.....	8
3.1 我国即将迈入自主可控第四阶段，替代范围不断扩大.....	8
3.2 重点领域自主可控推进将加速，行业发展迎来新机遇.....	9
4. 投资建议.....	11
5. 风险提示.....	11

表格目录

表 1：国产主要处理器架构及相应的技术.....	8
表 2：自主可控的“四段路径”.....	10
表 3：自主可控的“四段路径”.....	10
表 4：公司盈利预测表.....	2

插图目录

图 1：基于自主可控技术国产化替代信息系统总体框架.....	3
图 2：CPU 架构.....	4
图 3：国产主要处理器架构及相应的技术.....	4
图 4：CEC 自主可控产业链布局.....	6
图 5：自主可控的“四段路径”.....	9

1. 自主可控方得信息安全，CEC 助力构建自主可控完整生态体系

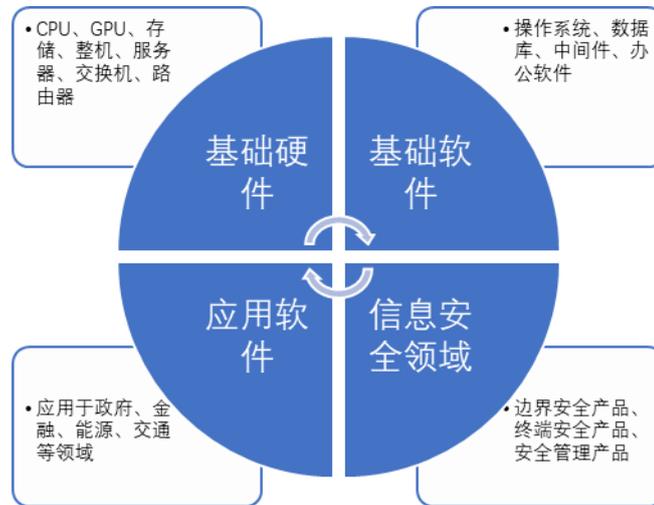
1.1 自主可控是解决国家信息安全核心问题的关键点

自主可控是解决国家信息安全核心问题的关键点。随着信息技术的发展，中国网络事业在取得举世瞩目成就的同时，也暴露出在网络空间安全领域的不足：在党政军及关系国计民生的重要应用领域中信息系统超过 80%依赖于国外的技术、产品及服务信息化核心能力不强、核心技术严重受制于人等，严重威胁了国家安全。自主可控的本质即是要打破国外公司在互联网架构上的垄断，防范国外软硬件设施存在的可能影响我国国家安全的后门和漏洞。自主可控是信息安全的基础和必要条件，没有自主可控，信息安全的根基不牢。只有发展自主可控的技术，推进国产化替代工程实施，才能扭转信息技术长期受制于人的格局，从而解决国家信息安全的核心问题。

基于自主可控技术国产化替代信息系统总体框架可分为四个领域：

- 一是自主可控基础硬件，包括 CPU、GPU、存储、整机、服务器、交换机、路由器等；
- 二是基础软件，包括操作系统和支撑软件，支撑软件又可分为数据库、中间件和办公软件等；
- 三是为不同行业领域用户提供的应用软件，例如政府、金融、能源等行业；
- 四是信息安全领域，主要指边界安全产品、终端安全产品、安全管理产品。

图 1：基于自主可控技术国产化替代信息系统总体框架



资料来源：东兴证券研究所

围绕发展自主可控、安全可信的国产软硬件，我国许多企业进行了积极探索。研制出国产处理器、操作系统、数据库、中间件等战略性核心产品，基本满足桌面/移动端、服务器、存储设备、网络设备等的應用需求。

核心芯片：

在国家科技重大专项和国家级集成电路产业投资资金的推动之下，在核心芯片领域，形成了处理器、交换芯片、显示芯片等国产芯片产品，部分产品性能接近近年国外主流产品水平。中国 CPU 产品技术研发已进入多技术路线同步推进的高速发展阶段，并因发展模式和技术特性的不同而呈现出不同的发展特色。

图 2：CPU 架构

架构名称	推出公司	推出时间	采用此架构主要授权商
x86	美国 Intel、 美国 AMD	1978 年	兆芯、众志、海光等
ARM	英国 ARM (被日本软银公司收购)	1985 年	苹果、三星、AMD、TI、东芝、 微芯、高通、联发科、展讯、 飞腾、海思、瑞芯微、晶晨、 全志等
MIPS	美国 MIPS 技术公司 (被 imagination 收购)	1980 年代	龙芯、瑞昱、炬力等
SPARC	美国 SUN 公司	1987 年	德州仪器、Cypress 半导体、 富士通等
PowerPC	美国 IBM 公司	1991 年	中晟
Alpha	美国 DEC 公司	1992 年	申威

资料来源：中国知网，东兴证券研究所

在国产处理器层面，形成了以 X86、MIPS、SPARC、ARM、ALPHA 等架构为代表的系列化处理器产品，产品主频普遍为 1.0GHz-1.5GHz。经过系统性适配优化，目前国产处理器性能已达到国外同类产品 2012 年左右水平。使中国长期以来无“芯”可用的局面得到了极大扭转，为构建安全、自主、可控的国产化计算平台奠定了基础，国产 CPU 技术正大步迈向新的阶段。

与国内其他自主芯片对比，飞腾适用性更强。与国内其他自主可控芯片兆芯、申威、龙芯对比，申威、兆芯主要致力于超级计算和高性能计算，飞腾和龙芯则主要面向桌面和服务器，更加适合政府、国企等单位的办公 PC、服务器等需求。并且基于 ARM 体系的飞腾芯片既满足了自主研发的相关要求，又有着成熟的软件配套资源，很容易发展出一套软硬件生态满足政府、国企等单位的办公 PC、服务器等需求。目前来看，飞腾可谓是国产 CPU 中的佼佼者，PK 体系也是最为完善的生态体系，二者共同发力有望进一步抢占市场。

图 3：国产主要处理器架构及相应的技术

	龙芯	飞腾	申威	兆芯	众志	宏芯	海思麒麟
研发单位	中科院计算机所	国防科技大学	江南计算所	上海兆芯	北京大学	中晟宏芯	华为技术有限公司
指令集体系来源	MIPS	SPARC/ARM	Alpha	X86/ARM	X86	PowerPC	ARM
相关产品	龙芯 1 号/ 龙芯 2 号/ 龙芯 3 号	FT-1000/ FT-1500/ FT-2000	SW-1600/ SW-1610/ SW26010	ZX-C/ZX-D/ KX-5000/ KX-6000/ KH-20000	众志-805/ PKUnity863-1/ PKUnity863-2/ PKUnity-3-130	CP1/ CP2/ CP3	麒麟 970/ 麒麟 930
实际应用	玲珑/逸境 /福珑/ 北斗导航 卫星	天河一号/天 河二号/天河 三号	神威蓝光/ 神威·太湖之 光	联想台式机、 笔记本、服务器/ 火星舱存储系统	手持终端/ 多媒体计算机	RedPOWER 服务器	华为 P20/Mate20

资料来源：中国知网，东兴证券研究所

在交换芯片及显示芯片层面，出现了千兆/万兆交换芯片、2D/3D 显示芯片，产品性能基本满足国外同类产品的替换需求。虽然采用的指令集技术架构不同，但无论哪种技术路线在芯片设计、流片和封测等技术环节都实现了自主可控，产品系列覆盖低中高端应用，完全满足办公、高清视频播放、地理信息系统等应用。

整机及网络设备：

基于国产 CPU 的整机产品和专用产品已经完全具备替代国外同类产品的能力，产品系列基本覆盖计算基础设施、网络及信息安全需求。经过几轮迭代发展，在功能性能方面大大拉近了与国外同类产品的差距，相应产品可以支撑部分领域自主可控信息系统的构建，具备了开展系统性应用的基础条件。基于国产核心芯片的网络设备已形成了较为完整的网络产品系列，基本具备替代国外网络设备的能力。

基础软件：

国产操作系统产品、技术多采用开源技术实现，产品系列覆盖了服务器、桌面、移动和嵌入式等领域。技术上与国际水平相当，产品与国外同类操作系统相比技术相对成熟，并具有较高的实时性、稳定性和安全可控性；在系统的功能、性能，以及对设备、应用软件的支持方面也能满足用户的使用要求，可支持多种国产化处理器架构，基本满足当前国产化的应用需求。

国产数据库已经涌现出多家有自主知识产权、可以进行商业化部署的数据库产品，容灾工具均可较为健全地使用。国产数据库开展了与多款国产处理器、操作系统产品的深入适配与融合，并且在数据压缩比、系统高可用等层面取得了技术突破，并在政府、电力、交通、电子政务等领域开展了示范验证，示范成果取得初步成效，为开展国产化的系统性应用奠定了基础。

国产中间件在基于 Java 国际标准支持、产品成熟度等方面已具备替代国外产品的能力，达到实用化水平。国产中间件与国产操作系统、数据库的兼容性适配工作取得较好成效，并可针对国内重大行业应用的需求，进行深度定制化开发与优化。伴随着用户安全意识的增强，加上国产中间件产品本身的可靠品质，在当前国内中间件市场上，国产中间件厂商份额正在逐步扩大，已大量应用于金融、政府等行业领域。

国产基础办公套件基本发展成熟，已完成了与国产操作系统的适配，在产品的功能性能以及与微软 Office 办公软件的兼容性上表现都相当优越，界面风格、开发接口和对嵌入浏览器的支持满足需求，完全具备替代国外软件的条件。

应用软件：

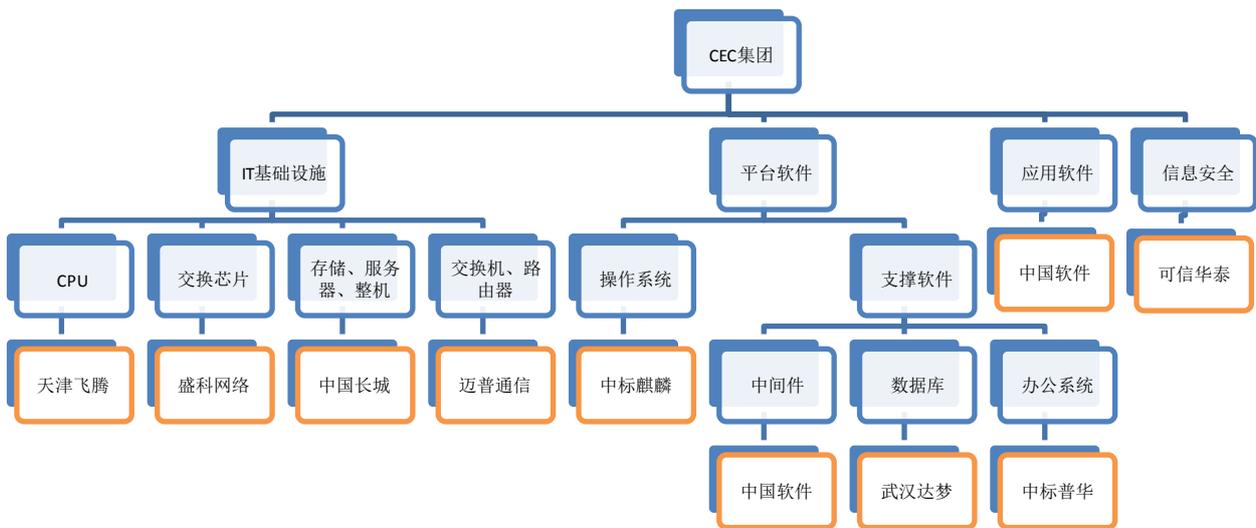
在应用软件领域，国内的厂商借助发展机遇，加强技术创新能力，用自主创新意识打造产品，已初步形成能够在国产化平台运行的办公自动化、企业管理、行业应用系统，并且拥有一些成熟的产品，广泛应用在市场上。目前，部分产品在自主可控计算机示范应用工程中完成了迁移适配，可运行于主流自主可控平台，已经在部分省市的政府部门中得到广泛应用。

1.2 CEC 可提供完整生态体系，具备产业联动优势

国内以 CEC、CETC、CASIC 为代表的央企集团已经能够提供完整的生态体系，尤其以 CEC 集团布局最为全面，已经有能力完成全套 IT 设施和生态的构建，能够提供从芯片到整机到网络设备到操作系统和系统集成全套的产品和服务。

CEC 逐步构建完整自主可控产业体系，具备产业链联动优势。中国电子是中国最大的国有综合性 IT 企业集团，拥有全资及控股二级企业 20 家，控股上市公司 14 家，是国家信息安全产业和军工电子的国家队，肩负着国家信息安全建设和自主可控发展的使命。基于雄厚的产业基础和对国家网络安全需求的深刻理解，2011 年，中国电子便超前着力布局第五疆域信息安全领域，打造网络安全长城，提出实施“信息安全系统工程”的战略举措（即中国电子二号工程）。通过不断发展，中国电子已经逐步构建了从芯片、整机、操作系统、中间件、数据库、安全产品到应用系统的完整自主可控产业体系，形成了涵盖安全咨询、解决方案、服务运维等全生命周期的信息安全服务能力。中国电子已经成为中国信息安全的核心品牌之一，具有无可比拟的自主可控全产业链联动优势。

图 4：CEC 自主可控产业链布局



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

IT 基础设施板块：CEC 从天津飞腾的自主飞腾芯片向上延伸，形成了自主可控的长城 IT 设备。天津飞腾研发了世界上首款基于 ARM 架构的 64 核 CPU“火星”，也是国产 CPU 企业中，唯一一个从高性能计算芯片（大）到桌面、嵌入式芯片（小）均能提供产品的企业。中国长城基于“飞腾芯片+麒麟操作系统”服务器产品性能保持领先，多次中标国产化项目，已能够适用于政务系统，目前正在积极适配更多的关键行业应用。中国长城在计算机整机产品制造领域积累近 30 年经验，公司自主研发、设计、拥有自主知识产权的基于“PK 体系”的整机、服务器、一体机、笔记本等一系列国产自主的产品及应用解决方案，可以满足企业、行业级等多领域的应用。子公司迈普通信是工信部重点支持的四大国产网络设备厂商之一，成功打造了业界最完善的自主可控网络产品系列和自主可控整网解决方案，最新发布的自主可控数据中心核心交换机 NSS12800 和自主可控核心路由器 NSR7500X 是目前国内最高性能的自主可控网络设备，可替代国际主流同档次产品。盛科网络是全球领先的以太网交换核心芯片和白牌解决方案供应商，是国内少数几家能够提供从自主高性能网络交换核心芯片到自主安全系统平台全套解决方案的高科技企业，拥有超过 400 项自主知识产权，已成功开发五代 10 余款核心交换芯片，全面覆盖接入层到核心层的交换产品。

平台软件：中标软件的麒麟操作系统是国内安全等级最高的操作系统，一体化解决方案全面支撑党政军和重要行业国产化替代工程。中软睿剑业务基础平台（SWORD）是中国软件结合公司在传统行业应用的开发经验，引入互联网理念及支流先进技术，面向自主可控、安全可靠基础软硬件平台打造的高效、轻量、灵活、跨平台的应用支撑平台。武汉达梦专注于国产数据库 30 余年，掌握了大数据管理与分析核心技术、以及全部源代码，独立研发了具有完全自主知识产权的数据库管理系统及大数据分析的系列软件工具，在国产数据库市场占据当仁不让的龙头地位。中标普华是中标软件面向我国政府、企业应用推出的办公软件通用产品，以满足中国办公市场需求为出发点，提供符合中国办公需求的特色功能，国产芯片版能够与各类国产软硬件充分适配，支持中标麒麟等国产操作系统，支持国产中间件，且双向兼容 MS Office，是国产软、硬件一体化的应用典范。

应用软件：中国软件作为软件行业的国家队，连续多年被评定为“国家规划布局内重点软件企业”。公司旗下拥有中标麒麟操作系统等多款基础软件产品，基础软件产品的销售与公司自主可控业务深度结合，是安全可靠工程的重要组成部分。公司多项行业应用处于行业核心地位，面向政府的税务业务成为支柱性供应商；面向公众的轨道交通 AFC 业务形成完整产业链的布局，在行业内处于领先地位；面向公众的地铁行业应用也已在国内成功应用，并积极开拓国际市场。

信息安全：可信华泰是业界领先的可信计算产品整体解决方案提供商，专注于可信计算技术应用安全前沿趋势的研究和分析，拥有多款以可信计算技术为核心的安全产品，其中包括可信软件基、可信安全管理中心、可信支撑平台、可信移动终端、“白细胞”操作系统免疫平台等，满足国家各类型重要信息系统的计算环境的安全需求，广泛用于军队、政府、金融、能源等重点行业。

2. 自主可控聚焦党政军领域，整机市场空间超过 300 亿元

自主可控市场目前聚焦于党政军领域。国产自主可控基础软硬件产品经过几轮迭代发展，在功能、性能方面大大拉近了与国外同类产品的差距。在处理器领域，部分产品

的性能与国外同类产品差距缩小到 5 年内。在整机设备领域，出现了面向复杂应用领域的高密度服务器、磁盘阵列、万兆交换机等中高端产品；在基础软件领域，部分产品已经支持高可用、负载均衡等功能。上下游产品基本实现了适配兼容。总体来说，虽然目前自主可控基础软硬件领域产品与国外产品还存在有 5-10 年的技术差距，但完全具备在党政机关办公、涉密领域进行国产化替代的可行性。因此，从技术角度看，国产软硬件担负了“安全可控”的责任，但从市场角度看，国产自主可控软硬件却并未有“市场可控”的生存条件。一方面国外硬件技术成熟、产业生态好、出货量、价格低；更重要的是 Wintel 体系经过多年发展，形成了良好的软件生态环境，我国初创的芯片商和软件商没有成长的土壤，迭代就更无从谈起。所以我国自主可控的发展，必将先从党政军领域开始。

根据人社部披露数据，截至 2015 年底全国共有公务员 716.7 万人；参公团体按公务员总数的 20% 估计，约为 150 万人；此外，还有 3000 余万事业单位编制人员；我国军队人数在几次精简整编后约为 200 万人、武警 90 万人左右。因此，我们认为我国党政军领域人数近 4200 万人。因部分工作人员在办公时根据内外网隔离的原则需配备两台甚至多台计算机，党政核心领域我们按照 110% 的配比进行估算，其他领域配置比例约 70%，那么如果党政军将现有计算机全部替换为国产自主可控计算机，将产生 3136 万台的换机需求。如保守估计，排除事业单位中从事教育、卫生、农技服务等人员，仅考虑党政军核心替代、事业单位部分替代，那么可想象的替代空间约为 2000 万台。假设换机周期为 5 年，则每年替换空间保守估计 400 万台，乐观估计 630 万台。根据 IDC 披露数据，2017 年中国 PC 市场销售约 5360 万台，其中消费市场 2217 万台，商用市场 3116 万台。商用市场中出货给政府渠道的有 360 万台，近年来出货量稳定增长，这亦佐证了我们对党政军核心替代空间的推断。根据政府采购网协议价，PC 采购价为 7000-13000 万元每台，我们按 8000 元进行计算，保守估计下平均每年市场需求为 320 亿元，党政军全替换的情况下则可达到 504 亿元。

表 1：国产主要处理器架构及相应的技术

产品	单价	替换空间-保守 (万台)	市场空间-保守 (亿元)	替换空间-乐观 (万台)	市场空间-乐观 (亿元)
整机	8000	400	320	630	504
CPU	1500	400	60	630	94.5
操作系统	800	400	32	630	50.4
安全	2000	400	80	630	126
办公软件	400	400	16	630	25.2

资料来源：东兴证券研究所

3. 自主可控加速推进，从党政军扩展至重点领域

3.1 我国即将迈入自主可控第四阶段，替代范围不断扩大

在国家政策的日益完善下，我国的自主可控逐渐发展，主要表现为自主可控的“四段路径”。

从无到有，草根发展阶段（13 年以前）：市场体量和信息安全形势，决定我国产业结构必须全面。拿核心部件半导体芯片来说，全球 54% 的芯片都出口到中国，每年需要消耗我国 2,000 多亿美元外汇进口芯片，超过了石油和大宗商品，是第一进口商

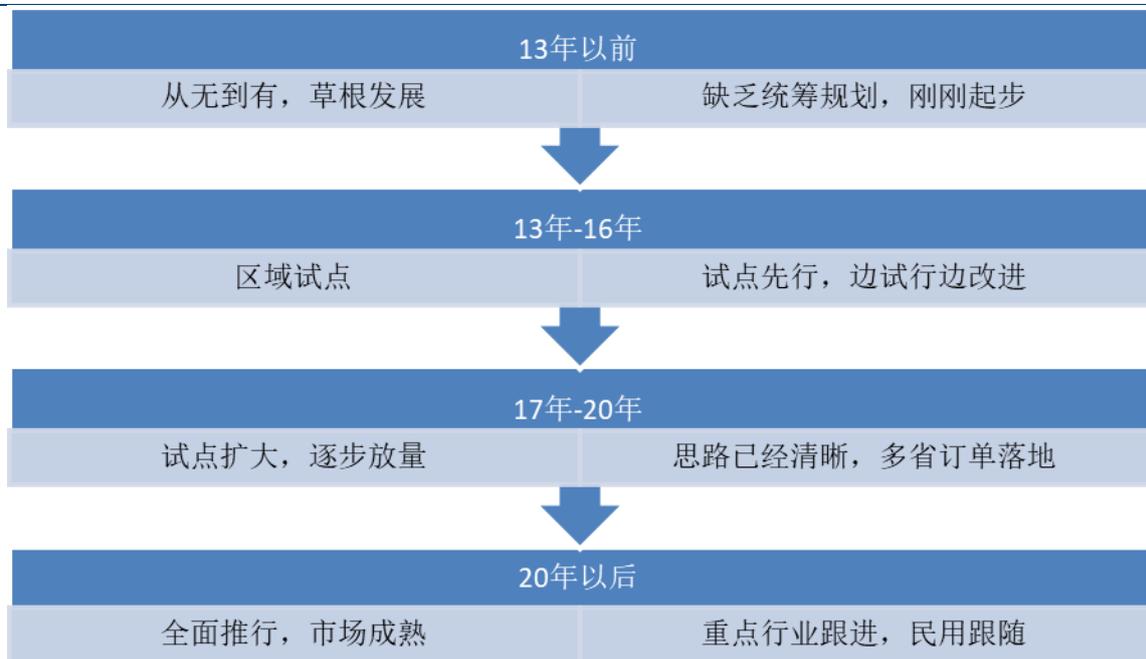
品。但是，我国空有巨大的需求量，而国产芯片的市场份额只占 10%，结构严重失衡。其次，我国作为一个崛起中的大国，国家安全至关重要，而国外进口的硬件和软件中，在一定程度上都存在漏洞和后门，对国家安全提出挑战。所以，这两方面因素，决定了我国的产业结构必须全面，必须投入重金研发自主可控的 IT 体系。

区域试点阶段（13 年-16 年）：借鉴国外技术，集中力量，弯道超车。由于我国 IT 市场起步较晚，先发优势不明显，所以必须借鉴外国已有的成熟技术和标准。尤其是基础层产业（芯片、基础软件），投资规模大，研发周期长，先发优势明显，我国必须发挥社会主义体制优势，集中力量办大事，才能够实现弯道超车。

试点扩大，逐步放量阶段（17 年-20 年）：“启动”市场足够大，产生内生造血功能。在第三个阶段，在我国的党政以及军队部门，会率先利用行政命令的方式，推行采用国产化方案，然后会扩展到涉及到国家安全的一些重点行业。对于这些市场，我们可以统称为“启动市场”。

全面推行，市场成熟阶段（20 年以后）：“启动”市场过后，足够带动一个产业持续存活，并且产生内部造血功能，步入良性循环。这个时候，民用的一些领域，也会逐渐采用国产自主可控系统，达到规模量产的阶段。

图 5：自主可控的“四段路径”



资料来源：观研网，东兴证券研究所

3.2 重点领域自主可控推进将加速，行业发展迎来新机遇

我们认为 2019 年自主可控将加速推进，从党政军扩展至重点行业。除了党政系统，原计划于 2020 年后逐步推进的重点领域自主可控推进有望提速，目前已有部分试点应用，后续替换有望在办公系统和非核心业务系统领域逐步展开。重点领域指涉及国计民生的重大行业，包括石油、电力、交通、电信、航空航天、金融、教育、医疗等，央企在其中占主导地位。根据国资委公布的央企名录，我们统计了 97 家大型央企的员工总数并进行数据分析，粗略估计目前央企员工总数近 1200 万人，我们根据其行

业特点进行分类，一类企业保密需求较高，例如航空航天、军工、通信等，假设其自主可控整机配置比例为 60%；二类企业次之，例如机械、电气等，配置比例 50%；三类企业如能源、铁路、化工、交通运输，配置比例约 40%；四类企业为普通企业，配置比例最低为 30%，例如从事粮食、建筑、煤炭等行业的央企。经测算，我们估计整机配置台数约 550 万台，近五年内替换比例从 19 年 10%逐步增值 23 年 70%，自主可控整机将产生约 300 亿的市场需求，国产芯片市场空间近 60 亿元。

表 2：央企自主可控市场空间

年份	配置台数	2019	2020	2021	2022	2023
替换比例	-	10%	20%	35%	50%	70%
替换台数	5,408,834	540,883	1,081,767	1,893,092	2,704,417	3,786,184
自主可控整机市场空间（亿元）	-	43.27	86.54	151.45	216.35	302.89
自主可控芯片市场空间（亿元）	-	8.11	16.23	28.40	40.57	56.79

资料来源：东兴证券研究所

金融领域一直是自主可控重点推进的重要领域之一。除去央企涉及的几大重点行业领域外，金融行业也是关系国计民生的重要行业之一。从金融业的业务属性来看，金融领域涉及到实体经济、监管政策、行业发展的方方面面，信息资源的重要性和安全性尤其值得注意。从 2014 年中国银监会的 39 号文开始拉起了国内自主可控技术大方向的序幕，到 2018 年，开展相关金融科技应用试点的通知，把自主可控的技术和一些场景比较清晰地描述出来，自主可控在金融领域的应用越来越深入。例如，中国建设银行国产化办公自动化系统日前在境内外分支机构全面部署上线。该系统是由建行和 CEC 下属中软信息系统工程有限公司合作开发，基于飞腾中央处理器+麒麟操作系统为核心的自主安全可控平台，率先在国内金融业中实现了办公自动化系统的软硬件全国产化替代。

根据国家统计局最新数据，2017 金融业城镇单位就业人员为 688.8 万人，年增速约 5%，我们估计 2019 年从业人员可达到 760 万人，有望实现自主可控的计算机整机配置数量取 50%计算，国产替代化率从 2019 年的 5%左右升至 50%，5 年内整机市场规模将达到 185 亿元，国产 CPU 市场空间近 35 亿元。

表 3：金融业自主可控市场空间

年份	2017	2019	2020	2021	2022	2023
金融业从业人员（万人）	688.80	759.40	797.37	837.24	879.10	923.06
金融业计算机数量（万台）	344.40	379.70	398.69	418.62	439.55	461.53
国产化替代率		5%	10%	20%	35%	50%
金融业自主可控计算机数量（万台）		18.99	39.87	83.72	153.84	230.76
金融业国产芯片市场空间（亿元）		2.85	5.98	12.56	23.08	34.61
金融业国产整机市场空间（亿元）		15.19	31.89	66.98	123.07	184.61

资料来源: 东兴证券研究所

4. 投资建议

预计公司 2019-2020 年归母净利润分别为 12.82 亿和 16.45 亿, EPS 分别为 0.44 元和 0.56 元, 维持“强烈推荐”评级。

5. 风险提示

自主可控进度不达预期。

表 4: 公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产合计	38757	7924	9839	12287	15406	营业收入	69128	9507	11598	14289	17733
货币资金	398	3002	3663	4513	5600	营业成本	62355	7447	9070	11150	13809
应收账款	657	2172	2649	3264	4051	营业税金及附加	146	77	94	116	144
其他应收款	39	74	91	112	139	营业费用	2612	395	481	593	736
预付款项	72	281	536	849	1236	管理费用	2927	1106	1229	1443	1702
存货	379	1630	1985	2440	3022	财务费用	392	47	45	2	-15
其他流动资产	36	62	61	60	58	资产减值损失	384.79	100.37	105.38	110.65	116.19
非流动资产合计	2104	7278	6743	6305	5871	公允价值变动收益	-50.20	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	38	71	71	71	71	投资净收益	74.35	308.29	736.00	883.20	971.52
固定资产	563.04	1859.73	3239.09	2838.75	2438.41	营业利润	337	792	1309	1757	2211
无形资产	106	403	363	326	294	营业外收入	323.73	9.28	9.28	9.28	9.28
其他非流动资产	52	122	122	122	122	营业外支出	63.40	20.00	20.00	20.00	20.00
资产总计	40861	15202	16582	18592	21277	利润总额	597	782	1298	1746	2200
流动负债合计	30121	5369	6682	7558	8821	所得税	382	86	260	349	440
短期借款	380	1407	394	218	152	净利润	215	696	1038	1397	1760
应付账款	585	1716	2062	2535	3139	少数股东损益	181	115	115	115	115
预收款项	50	353	722	1176	1740	归属母公司净利润	33	581	923	1282	1645
一年内到期的非	100	401	401	401	401	EBITDA	1670	1422	1794	2195	2629
非流动负债合计	1235	2274	1492	1492	1492	EPS (元)	0.03	0.20	0.31	0.44	0.56
长期借款	975	1163	1163	1163	1163	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	
负债合计	31356	7643	8174	9051	10313	成长能力					
少数股东权益	6735	884	999	1114	1229	营业收入增长	-5.22%	-86.25%	22.00%	23.20%	24.10%
实收资本(或股	1324	2944	2936	2936	2936	营业利润增长	-291.89%	135.35%	65.17%	34.25%	25.85%
资本公积	699	394	394	394	394	归属于母公司净利润	-192.94%	1652.89%	58.90%	38.84%	28.34%
未分配利润	614	1830	2101	2476	2959	盈利能力					
归属母公司股东	2770	6674	6185	7204	8511	毛利率(%)	21.80%	21.97%	22.13%	22.13%	22.13%
负债和所有者权	40861	15202	16582	18592	21277	净利率(%)	0.31%	7.32%	8.95%	9.78%	9.93%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	0.08%	3.82%	5.57%	6.89%	
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	ROE(%)	1.20%	8.71%	14.93%	17.79%	19.33%
经营活动现金流	2075	-403	1746	518	621	偿债能力					
净利润	215	696	1038	1397	1760	资产负债率(%)	77%	50%	49%	49%	48%
折旧摊销	941.64	582.61	0.00	400.34	400.34	流动比率	1.48	1.47	1.63	1.75	
财务费用	392	47	45	2	-15	速动比率	1.17	1.18	1.30	1.40	
应收账款减少	0	0	-478	-615	-787	营运能力					
预收帐款增加	0	0	369	454	564	总资产周转率	1.72	0.34	0.73	0.81	0.89
投资活动现金流	-551	-4820	724	773	855	应收账款周转率	12	7	5	5	5
公允价值变动收	-50	0	0	0	0	应付账款周转率	9.43	8.26	6.14	6.22	6.25
长期股权投资减	0	0	0	0	0	每股指标(元)					
投资收益	74	308	736	883	972	每股收益(最新摊薄)	0.03	0.20	0.31	0.44	0.56
筹资活动现金流	-489	801	-1809	-441	-389	每股净现金流(最新	0.78	-1.50	0.22	0.29	0.37
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	2.09	2.27	2.11	2.45	2.90
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	0	1620	-8	0	0	P/E	198.80	24.36	15.80	11.38	8.87
资本公积增加	4	-305	0	0	0	P/B	2.37	2.19	2.36	2.03	1.71
现金净增加额	1035	-4421	661	850	1088	EV/EBITDA	4.57	10.27	7.18	5.40	4.07

资料来源: 东兴证券研究所

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

王习

香港理工大学硕士，4年证券从业经验，曾任职于中航证券，长城证券，2017年加入东兴证券军工组。

研究助理简介

张卓琦

清华大学工业工程博士，3年大型国有军工企业运营管理培训、咨询经验，2017年加盟东兴证券研究所，关注新三板、军工领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。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中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。