

中国软件（600536）：国产操作系统龙头，紧抓自主可控机遇

2019年07月03日

推荐/首次

中国软件 公司报告

报告摘要：

公司是国内软件行业的先行者之一。其已经打造了完整的从操作系统、数据库、中间件、安全产品到应用系统的产品链条；在全国税务、党政、交通、知识产权、金融、能源、医卫、安监、信访、应急、工商、公用事业等国民经济重要领域积累了上万家客户群体。

自主可控已经上升到国家战略。近年来全球网络安全事件频发，且2018年发生了中美贸易战与美国对中国的几起禁售事件，我国政府将自主可控提升到国家战略层面，自主可控将迎来频频政策利好。

公司是自主可控国家队。公司由中国电子控股，可谓“根正苗红”。中国电子体系内还有达梦数据库管理系统、“数据安全卫士”盛科网络芯片、自主可控计算体系的“网监”迈普交换机等，构成完整自主可控解决方案。

公司核心产品中标麒麟系统已经多年占据国内Linux系统份额第一。我们预计：操作系统国产化替代将从党政核心领域开始，预计在3年内完成替代，并逐渐扩展到8+2即包括金融、石油、电力、电信、交通、航空航天、医院、教育为代表的八大重要行业。虽然中国PC出货量略有下滑，但具体商用PC细分行业仍稳步上升，未来将逐渐采用国产系统，造就广阔市场。我们预计党政机关的电脑保有量在2000万台左右，如果以每台操作系统为500元计算，那么整体的自主可控操作系统的市场规模会在100亿元人民币上下。如果在三年内部署完毕，那么每年的市场规模在30-40亿元之间。

盈利预测：我们预计公司2019年-2020年营业收入分别为60亿元、77亿元和97亿元，归属于上市公司股东净利润分别为1.92亿元、2.23亿元和3.0亿元；每股收益分别为0.39元、0.45元和0.61元，对应PE分别为138、119和88。首次覆盖，给予公司“推荐”评级。参考同行业同类公司2019年估值，给予公司6个月目标价60元。

风险提示：宏观经济风险；自主可控推进不及预期风险。

财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	4,943.00	4,613.16	6,031.62	7,672.76	9,699.79
增长率(%)	9.12%	-6.67%	30.75%	27.21%	26.42%
净利润(百万元)	61.47	120.86	209.40	242.87	327.28
增长率(%)	-48.13%	96.62%	73.26%	15.98%	34.75%
净资产收益率(%)	3.56%	5.05%	8.05%	8.69%	10.70%
每股收益(元)	0.15	0.22	0.39	0.45	0.61
PE	357.67	243.86	138.21	119.16	88.43
PB	12.59	12.08	11.12	10.35	9.46

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

公司简介：

公司是国内软件行业的先行者之一，公司旗下的中标麒麟操作系统已经多年占据国内Linux系统份额第一，有望在此轮操作系统国产化替代中紧抓机遇。

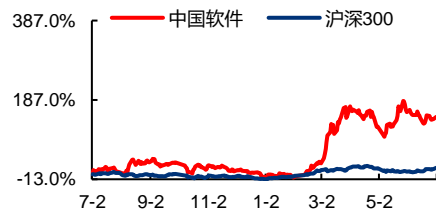
未来3-6个月重大事项提示：

发债及交叉持股介绍：

交易数据

52周股价区间(元)	53.67-22.53
总市值(亿元)	265.43
流通市值(亿元)	265.43
总股本(万股)	49456/49456
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	7.11

52周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：王健辉

010-66554035

wangjh_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480519050004

分析师：叶盛

010-66554022

yesheng@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480517070003

目录

1. 技术领先，国产操作系统龙头.....	4
1.1 电子子公司，自主可控生态体系建设国家队.....	4
1.2 营业收入稳定，多年维持高额研发投入.....	5
2. 操作系统产品丰富，常年占据国内份额第一.....	7
2.1 麒麟操作系统应用广泛，具备强有力生态优势.....	7
2.2 数据库.....	11
2.3 网络信息安全事件频发，自主可控成为国家战略.....	14
2.4 国产操作系统份额较低，麒麟系统为行业龙头.....	15
2.5 由党政军到 8+2，行业未来市场广阔.....	20
3. 唯一承建金税三期，持续运维金税系统.....	22
4. 业务广泛，覆盖多数重要行业领域核心.....	24
5. 盈利预测及估值.....	27
6. 风险提示.....	27

表格目录

表 1：十大股东.....	4
表 2：网络信息安全相关政策.....	15
表 3：微软操作系统大事件.....	18
表 4：国内操作系统梳理.....	19
表 5：2016-2017 年细分行业 PC 出货量.....	20
表 6：金税三期总体目标.....	22

插图目录

图 1：中国电子生态树.....	5
图 2：近五年营业总收入情况.....	6
图 3：近五年营业利润情况.....	6
图 4：2018 年收入构成业务拆分.....	6
图 5：近五年主营业务毛利率变化.....	6
图 6：近五年研发费用情况.....	7
图 7：中软自主可控生态.....	7
图 8：中标麒麟安全操作系统优势.....	8
图 9：中标麒麟安全操作系统界面.....	9
图 10：Resolved Bugs 贡献.....	10
图 11：Commits 贡献.....	10
图 12：墨天轮 DB-RANK 排行 2019 年 4 月.....	11
图 13：国内数据库市场份额格局.....	11

图 14：南大主要产品.....	13
图 15：达梦数据库管理系统（DM8）.....	14
图 16：2018 年全球网络信息安全频发.....	15
图 17：中国桌面操作系统份额情况.....	16
图 18：Windows 发展史.....	16
图 19：中国 Windows 份额变化.....	17
图 20：红旗 Linux9.0.....	19
图 21：中国商用 PC 市场出货量预测.....	21
图 22：中软税务整体构架.....	22
图 23：中软数据安全相关产品.....	24
图 24：中软防水坝数据加密防泄漏系统.....	24
图 25：中软自动售检票（AFC）系统.....	25
图 26：中软党建云互联网版与定制版.....	26
图 27：长城软件知识产权产品.....	27

1. 技术领先，国产操作系统龙头

中国软件与技术服务股份有限公司（简称“中国软件”），是中国电子信息产业集团有限公司（CEC）控股的大型高科技上市企业，是 CEC 网络安全与信息化板块的核心企业。

中国软件是国内软件行业的先行者之一。自成立以来，中国软件全程参与并见证了自主软件产业的发展 and 壮大。2002 年 5 月 17 日，中软股份成功在上海证券交易所发行上市；2004 年通过整合实现了中国软件的整体上市。

中国软件拥有系统集成、软件开发等众多国内一级行业资质，通过了国际质量管理、服务管理、信息安全管理等体系认证，是首批通过全国“软件企业”认证的企业，连续多年被评定为“国家规划布局内重点软件企业”，并入选国家软件百强企业。

中国软件已经打造了完整的从操作系统、数据库、中间件、安全产品到应用系统的产品链条；在全国税务、党政、交通、知识产权、金融、能源、医卫、安监、信访、应急、工商、公用事业等国民经济重要领域积累了上万家客户群体；同时，紧随 IT 行业发展趋势，着力推动云计算、物联网、移动互联网、大数据等新技术的应用。时至今日，中国软件已经成为国内领先的综合 IT 服务提供商，拥有三十余家控参股公司和境内外分支机构，与众多合作伙伴一起形成了庞大的客户服务网络。

1.1 电子子公司，自主可控生态体系建设国家队

公司由中国电子信息产业集团公司控股，其 2018 年年报披露持股比例为 45.13%。

表 1：十大股东

股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	股本性质
中国电子信息产业集团有限公司	其它	223,190,246	45.13	流通 A 股
中央汇金资产管理有限责任公司	其它	8,894,400	1.80	流通 A 股
王暨钟	个人	5,593,564	1.13	流通 A 股
香港中央结算有限公司	其它	5,417,186	1.10	流通 A 股
方文君	个人	4,747,900	0.96	流通 A 股
王光天	个人	4,453,500	0.90	流通 A 股
徐琦	个人	4,000,000	0.81	流通 A 股
博时中证央企结构调整交易型开放式指数证 券投资基金	证券投资基金	3,517,700	0.71	流通 A 股
皮敏蓉	个人	3,336,742	0.67	流通 A 股
广发小盘成长混合型证券投资基金(LOF)	证券投资基金	3,063,586	0.62	流通 A 股
合计		266,214,824	53.83	

资料来源：公司年报，东兴证券研究所

中国软件的控股公司中国电子信息产业集团有限公司成立于 1989 年，是中央直接管理的国有独资特大型集团公司，也是中国最大的国有 IT 中央企业。提供电子信息产品与服务为主营业务，是中国最大的国有综合性 IT 企业集团。中国电子旗下拥有 36 家二级企业和 15 家控股上市公司。核心业务分布在涉及国家安全的战略性、基础性电子信息产业领域，在集成电路与关键元器件、软件与系统集成、高新电子、计算机及核心零部件、移动通信终端与服务、电子商贸与工程等六大业务领域具有广泛的影响力和较强的竞争优势。

2011年9月，由工信部、中国电子牵头，组建了“安全可靠软硬件联合攻关基地”。中国电子自主可控生态及联合攻关团队是党政军及国家重点行业领域自主可控体系研究和关键技术攻关的“主力军”。该团队在“超前布局、联合创新、军民融合、系统推进”的战略引领下，经过6年艰苦卓绝的努力，组织百余家企业联合构筑了自主可控、开放联合的基于“飞腾CPU+麒麟OS”的核心技术体系。其体系内还有具有完全自主知识产权的高性能数据库管理系统的达梦数据库管理系统、自主可控计算体系的“数据安全卫士”盛科网络芯片、自主可控计算体系的“网监”迈普交换机等。

图 1：中国电子生态树



资料来源：网络公开资料整理、东兴证券研究所

1.2 营业收入稳定，多年维持高额研发投入

公司营收板块中主要为三大板块：行业解决方案、自主软件产品与服务化业务。行业解决方案主要包括电子政务、知识产权、现代数字城市、轨道交通等国民经济重要行业的信息系统集成、国产软硬件产品替代升级、以及以 Oracle 和 SAP 为代表的国外软件产品分销等业务。自主软件产品主要包括以操作系统为代表的基础软件产品；以中软防水坝为代表的数据库安全产品；以数字调度系统、通信动力及环境监控系统、铁路隧道应急系统为代表的铁路专用产品等。服务化业务，主要包括税务行业的信息系统运维、党建云等业务。

图 2：近五年营业总收入情况



图 3：近五年营业利润情况



资料来源：公司年报、东兴证券研究所

三大业务中占比最大的为行业解决方案，2018年占收入56%，但其毛利率较低。而另外两个主营板块自主软件产品与服务化业务毛利率较高，且逐年稳定上升。

图 4：2018 年收入构成业务拆分

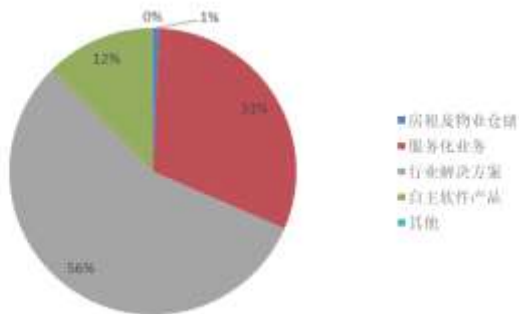


图 5：近五年主营业务毛利率变化



资料来源：公司年报、东兴证券研究所

作为自主可控生态体系建设国家队，公司每年都投入大量的研发费用。2018年由于子公司迈普通信不再纳入合并报表，因此研发费用略有下降。目前公司正在加大对基础软件、地铁 AFC、金税核心业务的投入。根据2018年年报，公司现有研发人员3340人，占公司总人数50.08%。

图 6：近五年研发费用情况



资料来源：公司年报、东兴证券研究所

2. 操作系统产品丰富，常年占据国内份额第一

2.1 麒麟操作系统应用广泛，具备强有力生态优势

中国软件公司旗下有两大主营操作系统的子公司，分别为中标软件与天津麒麟。

图 7：中软自主可控生态



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

服务定位于安全可靠操作系统的研发与产业化推广，具体产品包括中标麒麟服务器操作系统、桌面操作系统、高可用软件、涉密虚拟化软件等系列产品，覆盖国产龙芯、兆芯、申威等主流芯片平台。中标麒麟操作系统多年位居中国 Linux 市场排名榜首。

中标麒麟安全操作系统是高安全等级的操作系统。 中标麒麟安全操作系统是由中标软件与国防科学技术大学联合研发，是为满足政府、国防、电力、金融、证券、涉密等领域，以及企业电子商务和互联网应用对操作

系统平台的安全需求，适用于等级保护或分级保护系统政府关键部门的信息支撑平台和企业各种应用服务器、自主可控国产软硬件环境的构建。

其基于三权分立机制，提供数据加密存储、多因子认证、高强度访问控制、进程级最小权限、网络安全防护、细粒度的安全审计、安全删除、可信计算支持等多项安全功能；提供可持续性的安全保障；兼容主流的软硬件；可针对特定应用的定制安全策略；为用户提供全方位的操作系统和应用安全保护。

图 8：中标麒麟安全操作系统优势



中标麒麟安全操作系统优势

资料来源：公司官网、东兴证券研究所

认证中标国家政务工程。2019年4月，中标麒麟高级服务器操作系统 V6.0、V7.0 与腾讯云 TStack 通过兼容性认证，这意味着在国产操作系统中标麒麟之上，可以稳定、便捷地运行腾讯 TStack，从而进一步实现便捷管理服务器。目前中标麒麟高级服务器操作系统已成功中标国家政务服务平台（一期）工程。

中标麒麟桌面操作系统是面向用户的便捷易用图形化的桌面操作系统。该系统充分考虑传统用户习惯，对系统操作方式进行了相关优化，降低了迁移成本。此外，丰富的应用工具能够满足用户的办公应用需求，系统中集成了中标普华 office 办公软件、PDF 阅读器、浏览器、音视频播放器、翻译工具、图形图像处理工具等等，并提供了用户常用的王码五笔、搜狗输入法等实用工具；同时兼容 WPS Office、永中 Office、瑞星杀毒等国产软件。中标麒麟操作系统支持同源开发、跨平台，能够良好支持 x86 平台以及龙芯、申威、飞腾、兆芯等国产芯片平台，并结合不同国产芯片架构和产品特性进行的桌面操作系统定制和优化，最大程度发挥操作系统和硬件的平台的整体性能。新一代中标麒麟桌面操作系统软件 V7.0 全面支持 64 位应用；是首款龙芯 64 位平台规模化应用部署系统。

图 9：中标麒麟安全操作系统界面



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

天津麒麟主要面向以飞腾处理器为代表的国产CPU平台以及以X86为代表的国际主流CPU平台研制国产自主可控的银河麒麟操作系统、银河麒麟云及其衍生产品。银河麒麟操作系统及相关衍生产品已成功应用于国防、政务、电力、金融、能源、教育等行业，基于银河麒麟操作系统和飞腾CPU的自主可控产品及方案已经成为我国自主安全可控信息系统的核心技术应用。

天津麒麟操作系统团队具有强大技术优势。2018年天津麒麟的银河麒麟云团队（Kylin Cloud）在核心功能 Resolved Bugs（修复 bugs 数）、Commits（合并 patches 数）、Completed Blueprints（完成新功能数）均进入全球 Top10，国内 Top3 榜单。

Resolved Bugs 是指修复的代码缺陷数量，反映了一个公司解决实际问题的能力和对社区的促进，对衡量社区贡献的价值非常具有参考意义。也是业内公认的最能体现社区贡献含金量的指标之一。在 Stein 版本中，银河麒麟云共修复 294 个 bugs，贡献位居全球第 3 名，国内第 1 名。

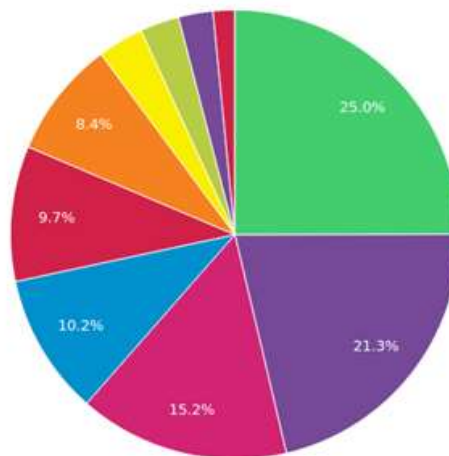
图 10：Resolved Bugs 贡献

Resolved Bugs by Company

Show 10 entries

#	Company	Resolved Bugs
	*independent	644
1	Red Hat	458
2	Canonical	307
3	Kylin Cloud	294
4	Huawei	255
5	NEC	100
6	NTT	85
7	StackHPC	75
8	SUSE	47
9	Intel	37

Showing 1 to 10 of 107 entries Previous Next



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

Commits 代表的是一个公司的代码合并 patches 数量，是业内公认的最能体现社区贡献含金量的指标之一。从 Stein 版本的 commits 贡献数据来看，银河麒麟云贡献位居全球第 6 名，跃居国内第 3 名。

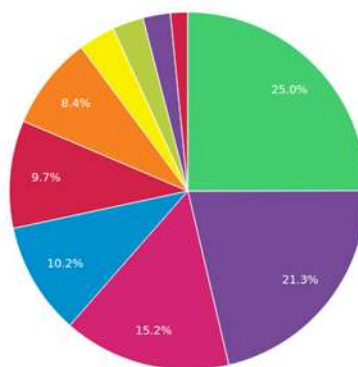
图 11：Commits 贡献

Resolved Bugs by Company

Show 10 entries

#	Company	Resolved Bugs
	*independent	644
1	Red Hat	458
2	Canonical	307
3	Kylin Cloud	294
4	Huawei	255
5	NEC	100
6	NTT	85
7	StackHPC	75
8	SUSE	47
9	Intel	37

Showing 1 to 10 of 107 entries Previous Next



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

除了操作系统之外，中软还有多种配套的自主产品，构成强大的自主可控生态。例如达梦数据库与数据平台，数据挖掘工具，Sword Enhance 安全可靠中间件，以及防水坝等终端安全防护系统。而置于操作系统中的中标普华办公软件也能进一步提升中软麒麟系统的核心竞争力。

2.2 数据库

大数据在中国发展至今已有 10 年时间，技术趋于成熟，已经走过了概念推广、技术创新，来到了应用落地的阶段。根据 IDC 预测，中国大数据解决方案市场 2018-2023 年复合增长率达 17.3%。

从行业角度来看，大数据在金融、电信、政府和专业服务领域的市场规模总和在总市场中占比超过 50%。在金融行业中，金融反欺诈、风控、信贷业务等是大数据主要的应用场景。在电信行业中，三大运营商拥有庞大的个人位置数据，精准营销、信用评估等是大数据技术主要的应用场景。在政府行业中，智慧城市、公共安全、交通、气象各部委对大数据应用较多。未来，随着国家对医疗行业的重视程度的提高以及医疗行业本身拥有丰富的数据，大数据在医疗行业将获得广泛的应用。

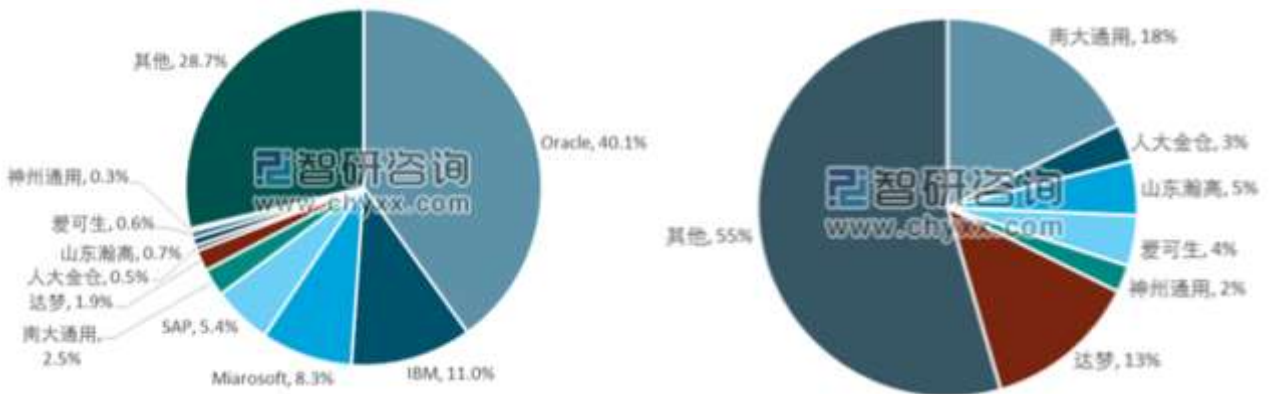
图 12：墨天轮 DB-RANK 排行 2019 年 4 月

排名	名称	类型	厂商	开发	本月	上月	热度
1	MySQL	关系型	Oracle	开源	915.22	+151.86	
2	Oracle	关系型	Oracle	商业	882.85	+112.79	
3	SQL Server	关系型	Microsoft	商业	794.62	+44.36	
4	MS Access	关系型	Microsoft	商业	382.19	-17.75	
5	Redo	关系型	IBM	商业	324.99	+12.80	
6	KingbaseES	关系型	达梦	商业	243.82	+6.38	
7	PostgreSQL	关系型	开源	开源	218.84	+8.77	
8	Informatica	数据集成	Informatica	商业	174.42	+13.71	
9	SQL Anywhere	关系型	IBM	商业	92.91	+4.72	
10	IBM DB2	关系型	IBM	商业	88.42	-8.81	
11	HANA	关系型	SAP	商业	77.22	+11.87	
12	Vertica	列式	Vertica	商业	72.68	+11.11	
13	DM	关系型	达梦	商业	54.46	-25.17	
14	Cassandra	非关系型	Apache	开源	53.99	+7.92	
15	Memcached	缓存	Memcached	开源	42.67	+3.72	
16	MaxDB	关系型	SAP	商业	40.81	+6.27	
17	Splunk	日志分析	Splunk	商业	37.39	+2.59	
18	Huawei GaussDB	关系型	华为	商业	32.68	+12.98	
19	Redshift	列式	Amazon	商业	26.19	-9.25	
20	BiglyDB	关系型	达梦	商业	22.47	-8.52	

资料来源：墨天轮 DB-RANK 东兴证券研究所

国内权威数据库排行系统墨天轮 DB-RANK 根据搜索引擎热度、博文数目、招聘岗位数目、文献与知网数据等方面对中国使用的数据库做出的月度排行显示，目前我国数据库市场基本被国外软件垄断，评分与热度前十名中没有国产厂商。而二十名中也只有达梦与华易两家。前两名被 MySQL 与 Oracle 牢牢霸占，且评分与热度均超国产厂商产品数倍。

图 13：国内数据库市场份额格局



资料来源：智研咨询、东兴证券研究所

自主研发产品

国内自主研发关系型数据库的企业、单位基本上都是发源于上世纪 90 年代的，而且都是以大学、科研机构为主。到今天，有代表性的厂商有：

达梦—由华中理工冯玉才教授创办，完全自主研发。以 Oracle 为参照、追赶对象。

人大金仓—由中国人民大学王珊教授创办，自主研发。普通的关系型数据库。

神舟通用—神舟集团与南大通用合作开发的关系型数据库。更多地用于数据分析领域。

南大通用（Gbase 8a）—南开大学的背景，2010 年左右自主研发的，基于列式存储的，面向数据分析、数据仓库的数据库系统。

这些公司的发展分为两个阶段，以 2007 年作为分界线。前一个阶段集中在 20 世纪 90 年代，公司的出发点就是开发一款通用的，主要面向 OLTP 的关系型数据库。当时，国产数据库相比国外厂商的数据库的优势主要在于价格上。但由于缺乏特别的技术亮点与优势，同时产品的稳定性与生态环境较差，自主研发的数据库产品无法真正抢占市场。

第二个阶段为 2007 年后，国内的数据库公司意识到数据库软件应该跟随数据管理市场的发展。而数据分析（OLAP）被认为是未来具有发展潜力的一块（相对于传统 OLTP 数据库应用）。而且，数据仓库类的平台，对可靠性、时效性要求比较低。更适合于国产软件进行率先突破。因此，以神州通用、南大通用为代表的公司在分布式并行处理和列式存储数据库方面做了新的投入。巨大的市场规模也同时吸引了众多初创企业，例如柏睿数据、巨杉数据库等。在传统老牌企业业务变革和有创新型技术引导的初创企业的双重作用下，中国在数据库技术上呈现后发先至的技术优势。然而该领域发展迅速但技术路线存在争议，大型的数据仓库的客户中主要采用 Teradata，而面对规模小的客户有 Greenplum 的竞争；界限模糊的客户就直接沿用 Oracle。同时由于 Pivotal 公司将重点转向虚拟化和大数据了，Greenplum 宣布开源。因此，该领域竞争愈发激烈。

引进源代码与产品

除了自主研发外，另一条路线是引进数据库源代码发展国产数据库。2015 年以来，与 IBM 签订源代码授权的公司有华胜天成、南大通用（Gbase 8t）和星瑞格。这三个公司成为以引进 Informix 源代码发展国产数据库的代表。

引进 Informix 的源代码，核心作用就是利用 Informix 以往在中国市场上的声誉使客户获得信心。但是由于 Informix 被多年搁置，代码、产品、创新已经不算得上是先进。同时为了全面掌握 Informix，同样需要大量的研发投入。

但是在 2017 年 5 月，IBM 把整个 Informix 业务卖给了印度公司 HCL。印度的 HCL 是全面接管 IBM Informix。在 Informix 代码上发展国产数据库这条路基本已经被断绝了。而除了 Informix，特别的有浪潮的 K-DB 数据库实际上是从韩国引进的。

云数据库

在传统国产数据库之外，近年来互联网公司的云计算发展迅猛，这些公司同样在数据库研发上有大量投入。例如阿里巴巴就在阿里云上提供了自己的数据库。

但是不同于传统数据库厂商，云计算厂商的主要业务是提供云服务，因此数据库系统的目标是在云系统上提供服务，而不是贩售传统软件，因此还未运用云技术的厂商就无法使用这类数据库，同时这些数据库局限在各个厂商的云服务中，对于独立软件商来说，他们希望自己的软件能够运行在多个云平台上。在这个时候，他们的应用软件如果采用某个云计算公司提供的数据库，就有些不方便了。所以，这些独立软件商需要一个类似传统的、独立的关系数据库，

南大通用

目前在传统数据库市场中占有率最高的为南大通用，2017 年其第五年蝉联国产数据库市场占有率第一。GBASE 南大通用的业务已经覆盖全国 22 个省、5 个自治区、4 个直辖市。与此同时，GBASE 产品在海外的

应用也初具规模。截止 2017 年 10 月，GBASE 产品用户已覆盖中国、英国、斯里兰卡、哈萨克、亚美尼亚、哥伦比亚、泰国、阿尔及利亚、南非、喀麦隆、白俄罗斯、巴基斯坦等五大洲、三十余个国家和地区。

图 14：南大主要产品

分析型数据管理系统

GBase 8a

GBase 8a能够实现大数据的全数据（结构化数据、半结构化数据和非结构化数据）存储管理和高效分析，为行业大数据应用提供完整的数据库解决方案。GBase 8a分析型数据库的主要市场是商业分析和商业智能市场。产品主要应用在政府、党委、安全敏感部门、国防、统计、审计、银监、证监等领域，以及电信、金融、电力等拥有海量业务数据的行业。

[更多内容 >](#)

大规模分布式并行数据库集群系统

GBase 8a MPP Cluster

GBase 8a集群产品主要市场定位为满足在10TB到PB级海量数据级别中，可提供高速查询分析，同时可实现7*24高可用性，2000至10000及以上高并发，在线平滑扩展等市场需求。产品主要应用在政府、党委、安全敏感部门、国防、统计、审计、银监、证监等领域，以及电信、金融、电力等拥有海量业务数据的行业。

[更多内容 >](#)

数据管理系统

GBase 8t

GBase 8t是一款与世界技术同级的国产事务型通用数据库系统。原型产品在世界各地金融、电信、政府、企业的核心业务系统中广泛应用，OLTP事务处理性能达到同代Oracle水平且中替代Oracle。

[更多内容 >](#)

内存数据库管理系统

GBase 8m

GBase 8m是将数据存储于内存介质并加以管理的新型数据库管理系统。在内存中存储和处理数据，可以获得极高的数据存取速度和极强的并发访问能力。内存数据库系统带来的优越性能，不仅仅在于对内存读写比磁盘读写快上，更重要的是，从根本上抛弃了磁盘数据管理的许多传统方式。基于全部数据都在内存中管理进行了新的体系结构的设计，从而使数据处理速度对比数据库库平均在10倍以上，某些情况甚至可以达到1000倍。

[更多内容 >](#)

目录服务系统

GBase 8d

GBase 8d是一款国产目录数据库，是以树状结构存储人员与机构信息，以便于分布式快速查询的分布式数据库。GBase 8d是完全符合LDAP v3标准的企业级商用目录服务系统，支持大型分布式系统部署建设，支持高并发查询，大容量存储，并具备配套的监控系统及备份恢复系统，支持HA、负载均衡等可用部署方式。

[更多内容 >](#)

安全数据库管理系统

GBase 8s

GBase 8s安全数据库系统主要适用于涉密信息系统，信息系统安全等级保护要求中规定的三级以上信息系统、国民经济支柱产业核心信息系统，以及其他信息系统等对数据管理具有高安全需求的领域。GBase 8s通过公安部等保四级、国家保密局认证，符合信息安全改采要求，具备3C证书的数据库产品，并已获得密码局颁发的商用密码型号证书。

[更多内容 >](#)

资料来源：公司官网、东兴证券研究所

新的分析性数据管理系统 GBase 8a 能够实现大数据的全数据（结构化数据、半结构化数据和非结构化数据）存储管理和高效分析，为行业大数据应用提供完整的数据库解决方案。能够在百 TB 至 PB 级数据规模下实现数据查询的秒级响应；能够帮助客户节省 50%-90% 存储空间；能够为客户节省 50%-90% 的投资和运维成本；能够对结构化、半结构化和非结构化数据进行统一处理；能够实现千亿级文本条目全文检索的秒级响应；能够提供全过程可视化的数据查询分析及展现工具。2019 年 GBase 已经连续两年入围 Gartner 的分析型数据管理解决方案（DMSA）的魔力象限——《Magic Quadrant for Data Management Solutions for Analytics》，亚太地区入围的三家全部来自中国，包括 GBase、华为和阿里云。

目前已经在电信、金融和政务等领域取得规模化市场应用，主要包括中国移动、中国联通、中国电信、银监会、公安部、安全部、工信部、国税总局、国家海洋局、中国石油等。

图 15：达梦数据库管理系统（DM8）



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

库有限公司的最新产品达梦数据库 DM8 融合了分布式、弹性计算与云计算的优势，对灵活性、易用性、可靠性、高安全性等方面进行了大规模改进，多样化架构充分满足不同场景需求，支持超大规模并发事务处理和事务-分析混合型业务处理，动态分配计算资源，实现更精细化的资源利用、更低成本的投入。达梦产品已覆盖公安、电力、铁路、航空、审计、通信、金融、海关、国土资源、电子政务、应急救援等军口、民口 30 多个行业领域。例如国家智能电网调度，海南省社保金保，中航信在线事务处理等。

2.3 网络信息安全事件频发，自主可控成为国家战略

2018 年世界网络信息安全事件频发，2019 年我国网络安全形势仍然严峻。2018 年个人信息与商业数据遭遇大规模泄露与违规利用，针对关键信息基础设施的恶意网络攻击频发，各国在网络空间对抗态势进一步加剧。关键信息基础设施是国家至关重要的资产，一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄漏，不仅将可能导致财产损失，还将严重影响经济社会的平稳运行。随着金融、能源、电力、通信等领域基础设施对信息网络的依赖性越来越强，针对关键信息基础设施的网络攻击不断升级。但目前我国关键信息基础设施的安全保护力度仍然不足。

图 16：2018 年全球网络信息安全频发


资料来源：新闻网站，东兴证券研究所

保障网络安全、信息安全的前提。网络信息安全与自主可控已成为国家战略。我国在不断地加快推进国产自主可控替代计划，构建安全可控的信息技术体系。特别是2018年的贸易战与中兴制裁案的大背景下，推动国产自主可控显得尤为重要。芯片和操作系统是信息技术领域最核心的两个方面，国家投入大量的资源以支持自主芯片与操作系统的发展。为了实现真正的网络强国，中国必须具备自主可控的技术体系，在国产芯片和操作系统领域，未来必须优先进行产业布局，扎稳根基。而我国也不断完善立法，以保障网络信息安全。

表 2：网络信息安全相关政策

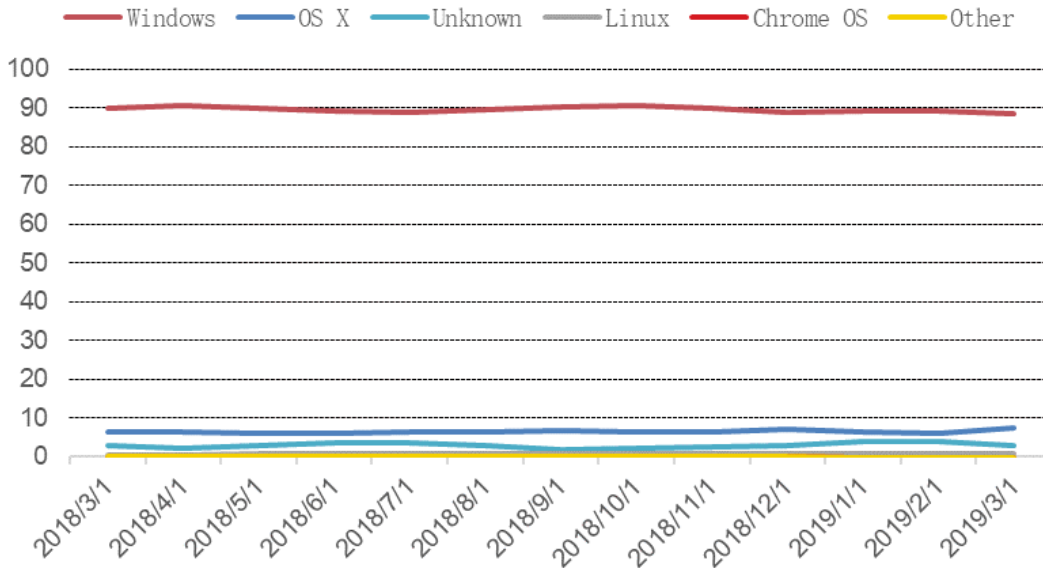
时间	相关政策
2012年06月	国务院发布《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》
2013年11月	国家安全委员会成立。习近平任主席
2014年02月	中央网络安全和信息化领导小组成立，习近平任主席
2014年05月	网信办发布《加强政党机关网站安全管理的通道》
2014年05月	国家采购中心要求政府机关不允许安装 WIN8 操作系统
2015年07月	全国人大提出《中华人民共和国国家安全法》
2016年07月	国家印发《国家信息化发展战略纲要》
2016年11月	《网络安全法》通过
2016年12月	《网络空间安全战略》发布，顶层设计完成
2017年06月	网信办发布《国家网络安全事件应急预案》
2017年12月	工业和信息化部发布《工业控制信息安全行动计划》

资料来源：网络收集，东兴证券研究所

2.4 国产操作系统份额较低，麒麟系统为行业龙头

目前国产操作系统市场份额较低，生态仍然不够完善。我国软件产业在上世纪80年代初萌芽，经历了短暂的繁荣期，但随着IBM、微软、甲骨文等国际软件企业大举进入中国，国产软件产业迅速跌入低谷。虽然业内也有提出自主发展的建议，但是受限于微软公司Windows长期垄断及其所造成的用户使用习惯，基于国产操作系统的软硬件生态环境，尤其是上层应用软件生态，还存在较大的差距。正因为用户使用习惯和软硬件生态环境方面的差距，自主可控基础软件的推广使用面临的困难还很大，这也导致用户数和应用领域比较小，对生态环境急需的软硬件厂家的吸引力不够。目前我国桌面操作系统主要由微软公司的windows系统占据。

图 17：中国桌面操作系统份额情况



资料来源：Statcounter、东兴证券研究所

微软公司的 Windows 系统是目前世界上所占份额最大的桌面操作系统。微软自 1985 年推出 Windows 1.0 以来，Windows 系统经历了十多年变革。目前其最新推出的为 Windows10 系统，同时微软也宣布 Win10 将是最后一个独立 Windows。

图 18：Windows 发展史



资料来源：中国电子微信公众号、东兴证券研究所

早期的 Windows 系统由于功能不足而不获计算机用户欢迎，其主要是对于 MS-DOS 系统的拓展与升级。微软在 1990 年发行的 Windows 3.0 非常成功。利用虚拟内存，Windows 容许 MS-DOS 软件有更好的多任务表现。加上个人计算机的图像处理能力改良，应用程序能比较容易运用更多的存储器。

Windows95 则是世界计算机界的一个转折点，其拥有更优秀的面向对象的图形用户界面，同时在全 32 位的多任务和多线程下还内置对 Internet 的支持，并且对多媒体与游戏有着更好的支持。

紧接着，1998 年基于 Win95 的 Windows98 发布，大获成功。被认为是这个时代最稳定的 Windows 系统，其支持了 FAT32 文件系统。

2000 年发布的 Windows2000 被称为有史以来最为稳定的操作系统，

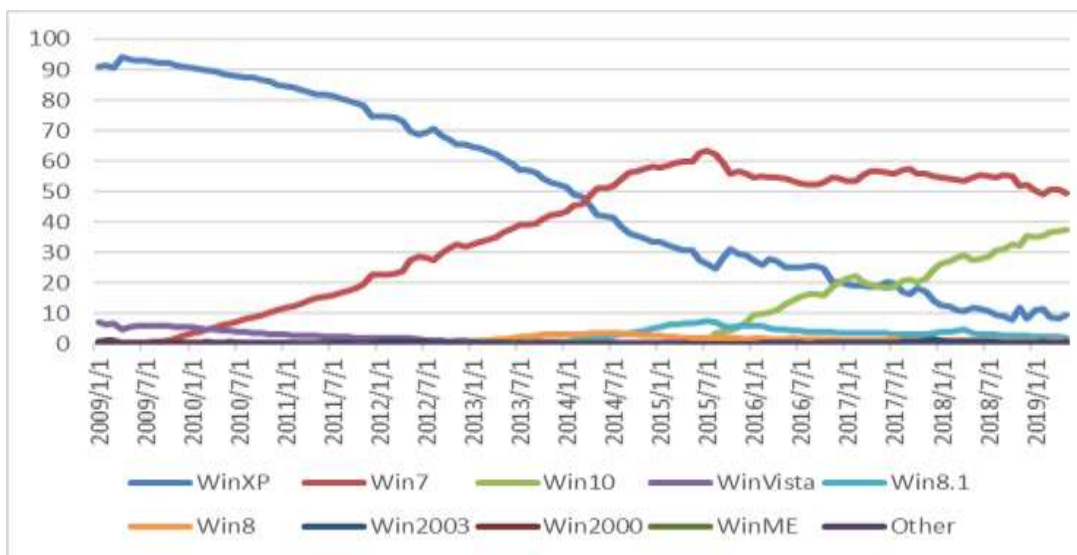
Windows XP 是微软历史最为成功的操作系统之一，2011 年 9 月底前，Windows XP 是世界上使用人数最多的操作系统，市场占有率达 42%；在 2007 年 1 月，Windows XP 的市场占有率达历史最高水平，超过 76%。也是微软首个面向消费者且使用 Windows NT 架构的操作系统。

在获得市场失败的 Vista 系统之后，2009 年微软发布了 Windows 7 系统，其针对笔记本电脑特有设计，并进行了界面个性化与视听娱乐等方面的全面升级。是除了 XP 系统外第二经典的 Windows 系统。

为了应对触屏和平板电脑的兴起浪潮，2012 年微软推出 Windows8 系统。在经过了中间版本 Windows8.1 之后，2015 年微软正式发布 Windows10 系统，并称这是 Windows 的最终形态。设计目标是统一包括个人计算机、平板电脑、智能手机、嵌入式系统、Xbox One、Surface Hub 和 HoloLens 等等，整个 Windows 产品系列的操作系统。它们共享一个通用的应用程序架构和 Windows 商店的生态系统。

Windows XP 曾经是中国最受欢迎的微软操作系统，其在桌面 Windows 操作系统中份额一度超过了 90%。后来随着 Win7 的渐渐推行，XP 系统的份额才逐渐下降。当前微软已经停止了对 XP 的技术支援。近几年来微软一直在大力推广 Win10 系统，在各大厂商的电脑中预装 Win10 系统，同时因为 Intel 的 skylake 平台和之后的新平台里移除了 EHCI 主控，改为 XHCI 主控支持，无法安装 MSDN 原版 Win7 系统。因此，Win10 系统的市占率不断上升，即将超过 Win7。

图 19：中国 Windows 份额变化



资料来源：Statcounter、东兴证券研究所

Windows 系统逐渐停止支持，将掀起国产操作系统替代浪潮。目前我国党政机关主要使用的桌面操作系统是 Windows XP 与 Windows7。因存在信息安全隐患、应用兼容与迁移难等问题，2014 年 Windows8 被中国政府列为禁止官方采购的操作系统。2015 年微软发布 Windows10 系统，其与 Windows8 架构相同，仍被我国政府禁止采购。微软针对中国特别推出的 Windows 10 神州网信政府版仍然未过审批。目前微软已停止对 Windows

XP 的技术支援，而 Windows7 系统也即将在 2020 年停止技术支持，届时党政机关的桌面操作系统将逐渐被国内操作系统替代。

表 3：微软操作系统大事件

时间	事件
2009 年 04 月 14 日	停止 Windows XP 主流的技术支援，不再有重大更新
2014 年 04 月 08 日	停止延伸的技术支援，不会再有任何更新动作，包含修补系统漏洞。
2020 年 01 月 14 日	停止对 windows7 的支援，不再提供技术协助和软件更新。

资料来源：网络收集，东兴证券研究所

随着上世纪 90 年代 Linux 的诞生和开源运动的兴起，Linux 凭借着先天的开源优势成为国产操作系统开发的主流，绝大部分国产计算机操作系统是以 Linux 为基础进行二次开发的操作系统。

1999 年可以说是中国 Linux 的元年，那一年中国市场上出现了三家影响深远的 Linux 企业：中软 Linux，中科红旗和蓝点。同年，中软 Linux1.0，红旗 Linux1.0 和蓝点 Linux1.0 先后发布。

蓝点系统

蓝点系统的第一个版本发布于 1999 年 7 月。在 1999 年 10 月到 12 月的蓝点最辉煌的两个月期间，依靠自己的中文桌面 Linux，蓝点一举拿下了三个大单：与国内最大的 PC 出口商厦华三宝结成战略合作伙伴关系，在厦华三宝的主打产品“状元一族”中全面预装蓝点 Linux；与长城计算机结成战略合作伙伴关系，在其主打产品金长城“飓风 699”系列和“居易”系列电脑上全面预装蓝点 Linux；与 TCL 电脑结成战略合作伙伴，在 TCL 主打产品精彩 600、610、718 系列电脑上全面预装蓝点 Linux。

2000 年 3 月蓝点成功上市纳斯达克，蓝点市值冲上高峰，但却没有继续拿到订单。2000 年公司发布了蓝点 Linux2.0，之后公司转向嵌入式应用开发，但之后开发的五六个项目全部半途而废。放弃了桌面业务的蓝点公司很快消亡。

红旗系统

红旗 Linux 在很长一段时间内几乎成为了国产操作系统的代言人，北京中科红旗软件技术有限公司是由中国科学院软件研究所和上海联创投资管理有限公司共同组建。自 1999 年发布服务器版 1.0 之后，其多年来一直深耕于操作系统桌面版、工作站版、数据中心服务器版、HA 集群版和红旗嵌入式 Linux 等产品。在桌面版操作系统上，2000 年发布红旗桌面版 2.0，2002 年推出 3.0，之后陆续推出多个版本，目前最新版本是 2017 年 12 月发布的红旗 linux 桌面版 9.0。

红旗 Linux 曾经有过一段辉煌岁月。2006 年戴尔和惠普宣布，在中国销售的台式计算机和笔记本电脑上预装红旗 Linux 桌面版 5.0。2006 年全年，中国 31 省市的政府采购中，80% 的省市选择了安装红旗 Apatite，占 Linux 安装总量的 95%。然而由于经营发生严重困难，2014 年 2 月 10 日，中科红旗贴出清算公告。2014 年 8 月 15 日，中科红旗被五甲万京信息产业集团收购，保留红旗全线产品。重组后的红旗主打金融圈应用，主要针对自动提款机定制系统。2018 年年底中国有 7 万台以上提款机采用红旗 Linux。

除了中国软件旗下的麒麟系统之外，目前主要的国产操作系统还有以下几种。目前仍在继续更新系统的还有 Deepin、中兴新支点、优麒麟（Ubuntu Kylin）。



图 20：红旗 Linux9.0


资料来源：东兴证券研究所

目前中标麒麟是国内操作系统龙头，在自主 CPU 配套操作系统领域具领先地位；在国防领域是最先选型的国产操作系统品牌。在政府、金融行业市场占有率也多年稳居第一。

表 4：国内操作系统梳理

名称	概况
	Deepin 是一个基于 Linux 的操作系统，是由武汉深之度科技有限公司开发的 Linux 发行版。Deepin 团队基于 Qt/C++（用于前端）和 Go（用于后端）开发了的全新深度桌面环境（DDE），以及音乐播放器，视频播放器，软件中心等一系列特色软件。其仍在继续更新，2019 年 4 月发布了 15.10 版本。
	中兴新支点操作系统由广东新支点技术服务有限公司发布。中兴新支点操作系统基于 Linux 稳定内核，经过近 10 年专业研发团队的积累和发展，在安全加固、性能提升、易用管理等方面表现突出。中兴新支点操作系统分为嵌入式操作系统、服务器操作系统、桌面操作系统。2018 年底发布了最新桌面版本 V3.2.1。
	优麒麟（Ubuntu Kylin）是由中国 CCN（由 CSIP、Canonical、NUDT 三方联合组建）开源创新联合实验室与天津麒麟信息技术有限公司主导开发的全球开源项目，其得到来自 Debian、Ubuntu、Mate、LUPA 等国际社区及众多国内外社区爱好者的广泛参与和热情支持。2019 年

	<p>4月发布了优麒麟 19.04 正式版。</p> <p>一铭操作系统是一铭软件基于 Linux 内核开发的一款国产化操作系统。该系统秉承人性化、实用化、效率化的设计理念，提供了用户所需的桌面应用——支持办公应用、电子邮件与日历、网络浏览、多媒体、文件阅读、即时通讯、图象处理以及配置管理等软件。公司在 2014 年成为首家在“新三板”挂牌上市的国产操作系统企业，同时从事云计算和东盟小语种智能翻译云服务。目前于 2016 发布的 4.0 操作系统在政府部门和公司广泛使用。</p>
	<p>StartOS 是为广大计算机用户设计开发的一款集办公，娱乐，网络浏览等功能于一身的 Linux 桌面操作系统。其是由东莞瓦力网络科技有限公司发行的开源操作系统，最新版本是其于 2013 年发布的 StartOS6.0beta 版。</p>

资料来源：网络收集，东兴证券研究所

2.5 由党政军到 8+2，行业未来市场广阔

国产操作系统应用替代将从国家战略核心部分的党政军开始。根据 2016 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报，截至 2016 年底，全国共有公务员（即狭义的财政供养人员，仅指政府机关人员）共有 719 万人。而根据国家统计局统计的数据，2008 年政府机关人员 1328 万，事业单位人员 2618 万，财政供养人员合计为 3946 万人。目前我国财政供养人员约 5000 万人。

我们预计党政机关的电脑保有量在 2000 万台左右，如果以每台操作系统为 500 元计算，那么整体的自主可控操作系统的市场规模会在 100 亿元人民币上下。如果在三年内部署完毕，那么每年的市场规模在 30-40 亿元之间。

目前中标麒麟军用桌面操作系统已在国防领域多个项目进行部署和应用。中标麒麟军用桌面操作系统 V5.0 是在 V4.0 成熟版本基础上开发的新一代面向桌面应用的图形化操作系统产品，系统实现龙芯与 x86、兆芯、申威等平台同源开发、跨平台应用，新版本全面升级为 64 位，硬件兼容性也得到进一步提升，除了适配支持国际主流的硬件外设之外，还能支持日益丰富的国产硬件和外设，已在国防领域多个项目进行部署和应用。

预计近两年，国产操作系统将从党政进一步扩大到 8+2 行业。目前包括金融、石油、电力、电信、交通、航空航天、医院、教育为代表的八大重要行业将启动国产化替代项目并稳步推进。这些部门是国计民生的重要行业，对安全需求较高，因此需要使用国家操作系统来确保信息安全。

表 5：2016-2017 年细分行业 PC 出货量

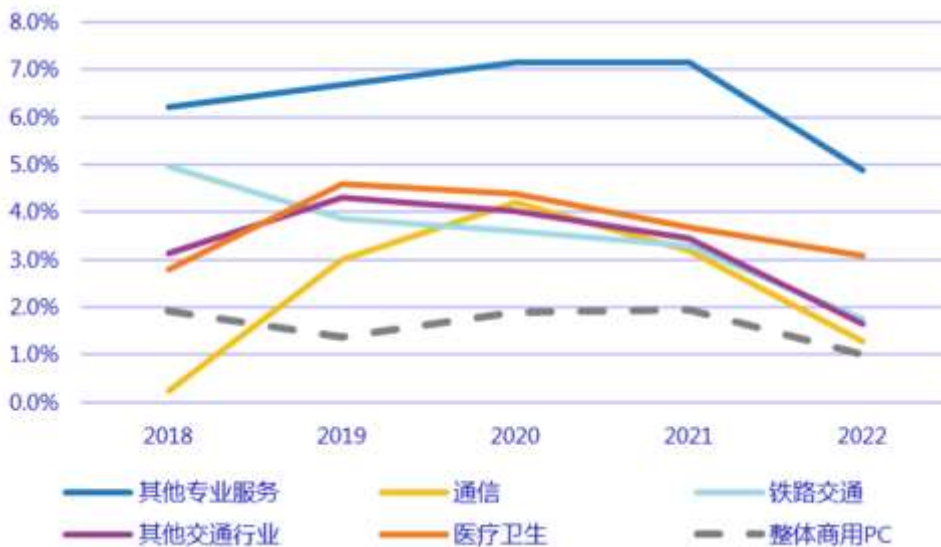
细分行业	2016PC 出货量	2017PC 出货量	同比增长
其他专业服务	238.0	281.7	18.36%
通信	355.9	377.9	6.18%
铁路交通	133.1	140.7	5.71%
电力	251.0	261.6	4.22%
其他交通行业	91.7	94.8	3.38%
医疗卫生	648.6	669.6	3.24%

其他行业	4099.2	3823.1	-6.74%
大企业市场 PC 出货量	5817.5	5649.4	-2.89%

资料来源：IDC、东兴证券研究所

市场驱动专业服务业 PC 需求依然强劲。虽然近年来中国 PC 大企业出货量有所下滑，但是市场驱动专业服务业（如软件、IT 信息服务相关行业）及通信行业展现出了旺盛的活力；更多城市轨道交通、铁路线路的运营通车，激发了众多控制中心，培训教室的需求；而医改政策的持续推动，医疗卫生行业数字化转型持续推进。越来越多大型三甲医院建立起互联网医疗业务，同时随着分级诊疗制度逐步完善，基层医疗卫生机构诊疗量持续上升，其相应投入也持续增加。而这些行业的新购入 PC 未来会渐渐用国产操作系统替代 windows 系统，国产操作系统前景广阔。

图 21：中国商用 PC 市场出货量预测



资料来源：IDC、东兴证券研究所

3. 唯一承建金税三期，持续运维金税系统

中软公司在多年税务行业信息系统建设经验的基础上，对税务信息系统的总体体系结构进行了认真总结，打造了涵盖基础设施建设、业务管理、纳税服务、内部办公、领导决策等在内的一体化解决方案。

图 22：中软税务整体构架



资料来源：公司年报、东兴证券研究所

税收征管平台实现了税务登记、申报征收、税务稽查等核心业务环节，覆盖国税、地税部门及所有税种，做到了全国数据大集中、数据实时监控、全国税收执法统一；通过技术创新，实现了网络办税、移动办税、自助办税、一站式办税等新型办税模式，简化了流程、提高了效率、优化了服务，降低了征纳双方成本。中软开发了面向税务业务各层面的系列产品，成功应用的案例包括了金税三期核心征管及应用总集成、金税网络一期、二期以及多地税务网络建设。

金税工程，是吸收国际先进经验，运用高科技手段结合我国增值税管理实际设计的高科技管理系统。金税工程是税收管理信息系统的总称，是经国务院批准的国家级电子政务工程，是国家电子政务“十二金”工程之首。1994年我国工商税收制度改革建立以增值税为主体的流转税制度，我国政府为了加强对增值税的监控管理，决定引入现代化技术手段，同年3月底，“金税”工程试点工作正式启动。历经金税一期、二期建设，2009年起国家税务总局全面启动金税三期第一阶段建设工程，目前我国已在全国范围内推行金税三期。金税三期系统是我国税收管理信息系统的总称。围绕着“一个平台、两级处理、三个覆盖、四个系统”的总体目标而建立。

表 6：金税三期总体目标

目标	具体内容
一个平台	建立一个包含网络硬件和基础软件的统一的技术基础平台
二级处理	依托统一的技术基础平台，逐步实现税务系统的数据信息在总局和省局集中处理
三个覆盖	应用内容逐步覆盖所有税种，覆盖税收工作的主要工作环节，覆盖各级国地税机关，

	并与有关部门联网
四类系统	包括征收管理，行政管理，决策支持和外部信息等系统

资料来源：中国税务网、东兴证券研究所

中软是金税三期核心征管系统的唯一承建商。自 2011 年起，公司即作为金税三期核心开发集成商。2015 年起承担了金税三期第二阶段总局及 30 个省（市、自治区）的核心征管及应用总集成项目推广实施，到 2016 年 10 月已在全国 36 个省市区、70 个省级国、地税局正式投入运行。到 2017 年底金税三期第二阶段基本已经完成。2018 年公司成功进行了金税三期第一个运维年。之后，将继续保障金税三期核心征管系统平稳运行；同时，中软也承担国地税合并改革核心系统升级重任，第一批试点单位已于 2019 年元旦开始单轨运行。2018 年公司完成新一代电子税务局系统研发，在六个省份成功上线，并通过了国税总局的初步验收，为后期推广奠定了扎实的基础；进一步深化总局数据云平台应用，并成功中标总局 2018 年云平台数据管理升级项目。

4. 业务广泛，覆盖多数重要行业领域核心

除了操作系统与税务服务软件之外，公司的产品服务还覆盖大多数重要行业领域核心信息化工程。

数据安全

数据安全方面中软有多项产品，主要如下图所示。

图 23：中软数据安全相关产品



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

我们主要介绍中软防水坝数据防泄漏系统，其是公司自主研发的企业级数据安全产品，支持 Windows 全系、Linux、Android、iOS 等众多操作系统，同时支持云环境下的数据安全防护，为企业级客户提供新一代数据失泄密防护解决方案。采用五项核心技术，通过六个模块构建文件全生命周期的安全防护体系，确保在各种复杂业务场景下企业核心信息资产不被主动泄漏、非法窃取。

图 24：中软防水坝数据加密防泄漏系统



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

此外，针对涉密单位终端防护公司还推出了中软防水坝 TM 涉密终端综合安全防护解决方案。而另一款产品中软防水坝中央企业商业秘密安全防护解决方案则是专注于中央企业商密保护。防水坝系列产品已经成功运用于中国广东核电集团有限公司、上海商用飞机有限责任公司、中国国际工程咨询有限公司等等公司。

轨道交通

中软自动售检票系统，简称 AFC 系统，是地铁的“窗口”系统，其主要作用是为客户提供快捷、简易的购票服务，同时它还可以完成地铁运营的车票制作、售票、检票、财务、统计分析、数据挖掘、决策支持等全过程的自动化管理工作。

图 25：中软自动售检票（AFC）系统



资料来源：公司年报、东兴证券研究所

该系统的6个层次分别是：清算管理中心ACC、线路中心LC、车站中心SC、终端设备、读卡器、票卡。覆盖了地铁车站的多项自动化管理工作。目前已经在包括北京13号线，北京机场线在内的全国多条城市轨道交通线路上成熟应用。

电子政务

党建云是在互联网（网络）上为党的各级基层党组织和广大党员提供的工作管理平台及党员、党务工作者、基层党支部、基层党委的工作、学习和交流社区。中软在国家十三五信息化规划“互联网+党建”相关政策指引下，不断完善党建云功能，以云模式或自建系统的模式，推广签约多家央企和地方政府用户

目前中软党建云的两种服务模式分别为：简捷惠利的互联网版、量身打造的定制版。

图 26：中软党建云互联网版与定制版



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

目前中软党建云已成功运用于深圳市南山区、北京市石景山区等多地。

知识产权

中软旗下的知识产权产品主要来源于子公司，长城计算机软件与系统有限公司（简称长城软件）。其有以下知识产权产品。

图 27：长城软件知识产权产品



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

这些产品致力于为申请人、创新型企业、科研院所、知识产权代理机构、知识产权政府管理机构、提供全方位的知识产权信息化解决方案。目前已经发展出面向国家知识产权局、知识产权代理机构、创新型企业等一系列知识产权信息化服务方案和产品。

5. 盈利预测及估值

公司是国产软件行业的先行者之一。其已经打造了完整的从操作系统、数据库、中间件、安全产品到应用系统的产品链条；在全国税务、党政、交通、知识产权、金融、能源、医卫、安监、信访、应急、工商、公用事业等国民经济重要领域积累了上万家客户群体。

公司在自主可控领域处于领先地位，旗下的麒麟操作系统在国产操作系统中排名第一，在生态建设方面也取得了相当进展，未来值得期待。

我们预计公司 2019 年-2020 年营业收入分别为 60 亿元、77 亿元和 97 亿元，归属于上市公司股东净利润分别为 1.92 亿元、2.23 亿元和 3.0 亿元；每股收益分别为 0.39 元、0.45 元和 0.61 元，对应 PE 分别为 138、119 和 88。首次覆盖，给予公司“推荐”评级。参考同行业同类公司 2019 年估值，给予公司 6 个月目标价 60 元。

6. 风险提示

宏观经济风险；自主可控推进不及预期风险。

附表：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				
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产合计	4075	4460	6100	7705	9670	营业收入	4943	4613	6032	7673	9700
货币资金	1678	1537	2413	3069	3880	营业成本	3055	2810	3626	4620	5801
应收账款	1122	1470	1983	2523	3189	营业税金及附加	35	32	41	53	67
其他应收款	135	149	195	248	313	营业费用	313	218	271	345	436
预付款项	197	201	201	201	201	管理费用	1539	494	603	767	970
存货	877	1010	1292	1645	2066	财务费用	23	-1	14	54	82
其他流动资产	1	11	11	11	11	资产减值损失	61.56	83.64	40.00	20.00	20.00
非流动资产合计	1196	1231	1566	1520	1466	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	329	392	392	392	392	投资净收益	-3.39	28.66	15.00	15.00	15.00
固定资产	543	498	443	408	385	营业利润	30	97	184	217	303
无形资产	214	224	207	191	177	营业外收入	42.40	27.82	30.00	30.00	30.00
其他非流动资产	1	1	400	350	300	营业外支出	1.45	2.67	2.00	2.00	2.00
资产总计	5271	5690	7667	9225	11136	利润总额	71	122	212	245	331
流动负债合计	2248	2709	4527	5887	7531	所得税	10	1	2	2	3
短期借款	269	244	1683	2445	3377	净利润	61	121	209	243	327
应付账款	1271	1639	1987	2532	3178	少数股东损益	-13	10	17	20	27
预收款项	362	316	316	316	316	归属母公司净利润	75	111	192	223	300
一年内到期的非流动	0	90	90	90	90	EBITDA	335	378	324	412	534
非流动负债合计	500	395	382	382	382	EPS (元)	0.15	0.22	0.39	0.45	0.61
长期借款	350	260	260	260	260	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
负债合计	2748	3104	4909	6269	7913	成长能力					
少数股东权益	417	391	408	428	455	营业收入增长	9.12%	-6.67%	30.75%	27.21%	26.42%
实收资本(或股本)	495	495	495	495	495	营业利润增长	-127.17%	219.46%	89.94%	18.42%	39.23%
资本公积	976	976	976	976	976	归属于母公司净利	73.26%	15.98%	73.26%	15.98%	34.75%
未分配利润	610	695	800	923	1088	获利能力					
归属母公司股东权益	2107	2196	2386	2564	2804	毛利率(%)	38.19%	39.10%	39.88%	39.79%	40.20%
负债和所有者权益	5271	5690	7667	9225	11136	净利率(%)	1.24%	2.62%	3.47%	3.17%	3.37%
现金流量表						总资产净利润(%)					
	单位:百万元					ROE(%)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	
经营活动现金流	62	132	-10	94	121	偿债能力					
净利润	61	121	209	243	327	资产负债率(%)	52%	55%	64%	68%	71%
折旧摊销	281.65	281.87	0.00	120.18	130.36	流动比率	1.81	1.65	1.35	1.31	1.28
财务费用	23	-1	14	54	82	速动比率	1.42	1.27	1.06	1.03	1.01
应收账款减少	0	0	-513	-540	-666	营运能力					
预收帐款增加	0	0	0	0	0	总资产周转率	0.88	0.84	0.90	0.91	0.95
投资活动现金流	-303	-185	-488	-101	-101	应收账款周转率	4	4	3	3	3
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	4.01	3.17	3.33	3.40	3.40
长期股权投资减少	0	0	2	0	0	每股指标(元)					
投资收益	-3	29	15	15	15	每股收益(最新摊)	0.15	0.22	0.39	0.45	0.61
筹资活动现金流	-75	-92	1373	663	791	每股净现金流(最新)	-0.64	-0.29	1.77	1.33	1.64
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊)	4.26	4.44	4.82	5.18	5.67
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	0	0	0	0	0	P/E	357.67	243.86	138.21	119.16	88.43
资本公积增加	0	0	0	0	0	P/B	12.59	12.08	11.12	10.35	9.46
现金净增加额	-316	-145	876	656	811	EV/EBITDA	76.01	67.76	80.70	63.73	49.44

资料来源：公司财报，东兴证券研究所

分析师简介

分析师：王健辉

计算机行业首席分析师，四年证券从业经验，兼具 TMT 行业研发经验与一二级市场研究经验，曾任职方正证券，曾获 2018 年万得金牌分析师计算机行业团队第一名，2019 年加盟东兴证券计算机团队，践行产业研究创造价值理念。

分析师：叶盛

计算机行业研究员，西安交通大学工业工程专业学士，中央财经大学金融专业硕士，2015 年加盟东兴证券研究所，曾从事机械行业研究，现从事计算机、互联网行业研究。

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。