

中国长城（000066）：飞腾发布桌面类CPU性能提升显著，PK体系再添一员猛将

2019年09月19日

强烈推荐/维持

中国长城 公司报告

报告摘要：

【事件】

2019年9月19日，飞腾官网发布信息，天津飞腾信息技术有限公司正式对外发布自主研发的新一代桌面处理器 FT-2000/4，该产品性能达到新高。

【点评】

1、新产品采用新型内核，性能提升显著

FT-2000/4 通用计算处理器芯片集成 4 个飞腾自主研发的处理器核心 FTC663，兼容 64 位 ARMv8 指令集，16nm 制程，主频最高 3.0GHz，最大功耗 10W。该款芯片在 CPU 核心技术上实现了新突破，进一步缩小了与国际主流桌面 CPU 的性能差距。TC663 是飞腾 FT66X 系列中最新一代处理器核心，与之前核心相比，具备更先进的架构设计和微结构实现、更高主频、更低功耗、更安全可信等特点。

2、内置安全性方面拥有独到创新，支持国密算法从 CPU 层面实现可信计算

基于 CPU 的内置安全可以为系统安全提供根本可信的安全底座，飞腾提出了自主的处理器安全平台架构标准 PSPA (Phytium Security Platform Architecture)，定义了飞腾芯片安全相关的软硬件实现规范。FT-2000/4 支持 PSPA 标准，支持 SM2、SM3 和 SM4 国密算法，从 CPU 层面实现可信计算，有效护航信息安全。

3、PK 体系新增桌面级强悍战将，迎接未来国产自主大潮

FT-2000/4 适用于构建桌面终端计算机，包括台式机、一体机、笔记本电脑和瘦客户端等产品，并可通过“降频”、“减核”的方式，在能源、交通、化工、金融等关键领域实现嵌入式低功耗应用。目前，FT-2000/4 已和国产银河麒麟操作系统（PC 版）完成了全部适配工作，众多国产软件厂商也已陆续开展针对 FT-2000/4 和新版操作系统的优化适配。包括联想、长城、同方、浪潮、曙光等整机厂商，以及宝龙达、联达、创智成、研祥、汉为等 ODM

财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	9,506.84	10,009.4	15,744.7	18,415.1	24,857.6
增长率(%)	-86.25%	5.29%	57.30%	16.96%	34.98%
净利润(百万元)	581.04	987.10	1,543.00	1,749.67	2,638.14
增长率(%)	1652.89%	69.88%	56.32%	13.39%	50.78%
净资产收益率(%)	8.71%	15.82%	21.20%	20.47%	25.22%
每股收益(元)	0.20	0.34	0.53	0.60	0.90
PE	48.58	29.49	18.86	16.63	11.03
PB	4.37	4.66	4.00	3.40	2.78

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

公司简介：

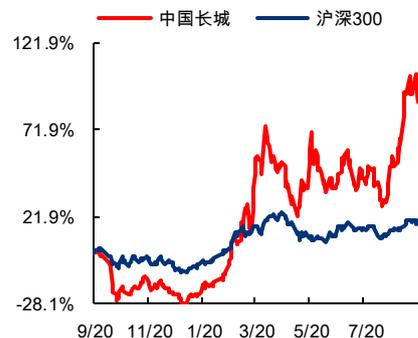
公司是中国电子网络安全与信息化的专业子集团，核心业务覆盖自主可控关键基础设施及解决方案、军工电子、重要行业信息化等领域，能够做到从芯片、整机、操作系统、中间件、数据库、安全产品到应用系统等计算机信息技术各方面完全自主可控且产品线完整的上市公司。

未来 3-6 个月重大事项提示：

交易数据

52 周股价区间(元)	12.24-6.43
总市值(亿元)	358.41
流通市值(亿元)	304.86
总股本/流通 A 股(万股)	292818/249070
流通 B 股/H 股(万股)	/
52 周日均换手率	3.1

52 周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：陆洲

010-66554142

luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480517080001

分析师：王习

010-66554034

Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480518010001

厂商正在开展基于 FT-2000/4 的台式机、笔记本、一体机、加固本等各类型终端和板卡的研制，相关产品将自 2019 年 Q4 陆续推出并投放市场。

图 1： FT-2000/4 主要技术参数

FT-2000/4 主要技术参数：

- 采用 ARMv8 指令集兼容处理器内核 FTC663
- 4 核
- 16nm 工艺
- 主频 2.6~3.0 GHz
- 4MB L2 Cache, 每两核共享 2MB
- 4MB L3 Cache, 四核共享
- 两个 72 位 (支持 ECC) DDR4-3200 存储接口
- 两路 16 lane (每个可拆分为 2 个 x8)、两路 1 lane PCIe 3.0, 最多支持 6 个 PCIe 3.0 接口
- 两个千兆以太网接口
- 功耗 10W
- FCBGA 封装, 引脚个数 1144, 封装尺寸 35mm x 35mm

资料来源：公司官网、东兴证券研究所

在专业 CPU 性能测试软件 SPEC2006 中，FT-2000/4 全芯片实测整数计算得分 61.1，浮点计算得分 62.5，相比飞腾上一代桌面 CPU FT-1500A/4 提升近 1 倍，访存带宽提升 3 倍。通过与国产桌面操作系统深度适配，FT-2000/4 将为更多复杂应用提供高效、稳定、可靠的计算平台。

FT-2000/4 芯片支持完善的低功耗设计和电源管理，最大功耗仅有 10W，相比上一代 FT-1500A/4 功耗降低 33%，实现了卓越的 CPU 能效比。芯片支持以 Core 为单位的电源关断和动态频率调整，单核 1GHz 下芯片功耗降为 3.8W，并支持系统待机、休眠等多项低功耗技术，为便携式终端的更长续航能力提供支撑。

图 2：飞腾家族内核升级



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

图 3：新处理器外观



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

图 4：电源域中显示有加密模块

电源域	说明
Core0	核 0，在 Cluster0 内
Core1	核 1，在 Cluster0 内
Core2	核 2，在 Cluster1 内
Core3	核 3，在 Cluster1 内
L2c0	Cluster0 内的 L2Cache
L2c1	Cluster1 内的 L2Cache
PEU0	PCIE0 部件
PEU1	PCIE1 部件
GMU	千兆网 GMAC
HDS	HDAudio、SD 与 CAN 部件
SCTO	加密算法模块

资料来源：公司官网、东兴证券研究所

图 5：相关合作伙伴



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

图 6：价值定位



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

投资建议：

天津飞腾自成立以来，一直以“提供高效能国产自主 CPU，保障国家信息产业安全”为己任，形成了涵盖嵌入式、终端、服务器应用领域的完整 CPU 产品谱系，同时致力于向用户提供全栈的软硬件解决方案和技术服务。截至 2019 年 8 月，天津飞腾已联合 500 余家软硬件合作伙伴，研制了 6 大类 300 余种整机产品，移植、优化了 1000 余种软件，基于国际主流技术标准、具有中国特色的全国产飞腾生态体系基本成形，为国家信息安全和重要工业安全提供了有力支撑。

而中国长城持有飞腾 35%，通过自己的 BIOS 和主板设计能力以及不断扩张的整机产能为 PK 体系保驾护航。当前国产 PC 已经在党政军领域实现推广，公司也一直紧张推进公司产品迭代工作，问题归零迅速响应，产品友好性得到实质提升。而公司株洲产线完成标志着公司 100 万自主可控产能得到保障，且随着山西河南等地建立新产线，产能有望达到 200 万台，而明年国产自主 PC 需求量有望实现 10 倍提升，产能扩张为公司确保完成国产自主 PC 全面推广任务打下了坚实基础。

半年报公司信息安全整机及解决方案收入 9.75 亿, 毛利率也显著提升, 明年面临十倍需求, 公司应收和利润有望双双爆发。预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 15.42 亿、17.49 亿和 26.37 亿, EPS 分别为 0.53 元、0.60 元和 0.90 元, 给予“强烈推荐”评级。

风险提示:

国产化推广不达预期。

附表: 公司盈利预测表

资产负债表						利润表					
单位: 百万元											
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	
流动资产合计	7924	9462	14068	16467	22180	营业收入	9507	10009	15745	18415	24858
货币资金	3002	3376	5311	6212	8385	营业成本	7447	7815	11774	14015	18585
应收账款	2172	2967	4132	4833	6524	营业税金及附加	77	73	115	135	182
其他应收款	74	49	78	91	122	营业费用	395	377	593	694	937
预付款项	281	219	124	12	-138	管理费用	568	606	1669	1768	2262
存货	1630	1984	2783	3313	4393	财务费用	47	43	206	301	362
其他流动资产	62	94	458	628	1037	资产减值损失	100.37	95.48	100.26	105.27	110.53
非流动资产合计	7278	6541	5972	5474	4980	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	71	309	309	309	309	投资净收益	308.29	812.53	736.00	883.20	971.52
固定资产	1859.73	1919.59	3674.35	3220.22	2766.09	营业利润	792	1328	2022	2281	3391
无形资产	403	473	425	383	345	营业外收入	9.28	3.85	3.85	3.85	3.85
其他非流动资产	122	135	135	135	135	营业外支出	20.00	10.98	10.98	10.98	10.98
资产总计	15202	16002	20040	21941	27160	利润总额	782	1321	2015	2274	3384
流动负债合计	5369	7171	10609	11172	14408	所得税	86	264	403	455	677
短期借款	1407	2023	5420	5655	7963	净利润	696	1056	1612	1819	2707
应付账款	1716	2147	2934	3492	4631	少数股东损益	115	69	69	69	69
预收款项	353	146	-178	-558	-1071	归属母公司净利润	581	987	1543	1750	2638
一年内到期的非流动	401	784	784	784	784	EBITDA	1422	2035	2730	3078	4245
非流动负债合计	2274	2181	1584	1584	1584	EPS (元)	0.20	0.34	0.53	0.60	0.90
长期借款	1163	1244	1244	1244	1244	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
负债合计	7643	9352	12193	12756	15993	成长能力					
少数股东权益	884	410	479	548	618	营业收入增长	-86.25%	5.29%	57.30%	16.96%	34.98%
实收资本 (或股本)	2944	2936	2936	2936	2936	营业利润增长	135.35%	67.58%	52.32%	12.77%	48.69%
资本公积	394	556	556	556	556	归属于母公司净利	1652.89%	69.88%	56.32%	13.39%	50.78%
未分配利润	1830	2417	3147	3975	5224	获利能力					
归属母公司股东权益	6674	6240	7277	8546	10460	毛利率 (%)	25.22%	23.90%	25.24%	25.24%	25.24%
负债和所有者权益	15202	16002	20040	21941	27160	净利率 (%)	7.32%	10.55%	10.24%	9.88%	10.89%
现金流量表											
单位: 百万元											
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	-403	45	-984	669	91	ROE (%)	8.71%	15.82%	21.20%	20.47%	25.22%
净利润	696	1056	1612	1819	2707	偿债能力					
折旧摊销	582.61	664.15	0.00	454.13	454.13	资产负债率 (%)	50%	58%	61%	58%	59%
财务费用	47	43	206	301	362	流动比率	1.48	1.32	1.33	1.47	1.54
应收账款减少	0	0	-1165	-701	-1691	速动比率	1.17	1.04	1.06	1.18	1.23
预收账款增加	0	0	-325	-380	-513	营运能力					
投资活动现金流	-4820	-490	701	778	861	总资产周转率	0.34	0.64	0.87	0.88	1.01
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应收账款周转率	7	4	4	4	4
长期股权投资减少	0	0	0	0	0	应付账款周转率	8.26	5.18	6.20	5.73	6.12
投资收益	308	813	736	883	972	每股指标 (元)					
筹资活动现金流	801	688	2217	-546	1221	每股收益 (最新摊	0.20	0.34	0.53	0.60	0.90
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净现金流 (最新	-1.50	0.08	0.66	0.31	0.74
长期借款增加	0	0	0	0	0	每股净资产 (最新摊	2.27	2.13	2.48	2.91	3.56
普通股增加	1620	-8	0	0	0	估值比率					
资本公积增加	-305	162	0	0	0	P/E	48.58	29.49	18.86	16.63	11.03
现金净增加额	-4421	243	1935	901	2173	P/B	4.37	4.66	4.00	3.40	2.78
						EV/EBITDA	20.50	14.63	11.44	9.93	7.23

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
公司	中国长城（000066）：飞腾股权归属消除不确定性，PK体系坚定执行者	2019-06-27
公司	中国长城（000066）：飞腾股权归属消除不确定性，PK体系坚定执行者	2019-06-27
公司	中国长城（000066）：与太原和郑州合作共建整机产线，有望解决未来产能问题	2019-07-16
公司	【东兴军工】推荐中国长城和卫士通，科技战本质是网络战	2019-05-30
行业	【东兴军工】军工迎来配置时点，建议重视行业比较优势	2019-07-15

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，六年证券从业经验，曾任职于中航证券，长城证券，2017年加入东兴证券军工组。

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。