

行业评级:

计算机软硬件

增持 (维持)

**谢春生** 执业证书编号: S0570519080006  
研究员 021-29872036  
xiechunsheng@htsc.com

**郭雅丽** 执业证书编号: S0570515060003  
研究员 010-56793965  
guoyali@htsc.com

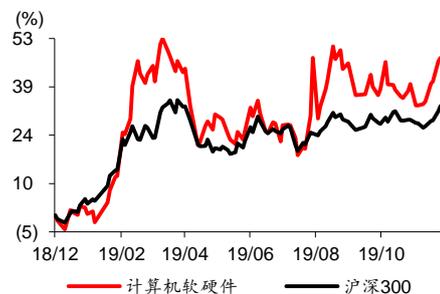
**郭梁良** 执业证书编号: S0570519090005  
研究员 021-28972067  
guoliangliang@htsc.com

**金兴** 010-56793957  
联系人 jinxing@htsc.com

相关研究

- 1 《计算机软硬件: 值得关注的三条产业逻辑》2019.12
- 2 《计算机软硬件: 智能汽车基本盘 2020 有望企稳》2019.12
- 3 《虹软科技(688088 SH,买入): 全球领先的视觉 AI 算法提供商》2019.12

一年内行业走势图



资料来源: Wind

# CEC 的信创布局

## TMT 一周谈之计算机-20191223

### CEC 的信创布局

中国电子集团 (CEC) 作为中国最大的国有综合性 IT 企业集团, 在信创领域进行了全面布局。芯片: 飞腾、澜起科技、华大半导体; 操作系统: 中标软件、天津麒麟; 数据库: 武汉达梦; 整机: 中国长城; 系统集成及行业应用: 中国软件、中国系统; 网络安全: 奇安信。在信创全面推广的背景下, 建议关注信创硬件龙头中国长城, 软件龙头中国软件。

### 飞腾举办首届生态伙伴大会, 未来五年规划营收达到 100 亿元

12 月 19 日, 飞腾在京举办首届生态伙伴大会。公司计划未来五年 (2020-2024 年) 在资金和人力上加大投入, 打通资本市场股权融资渠道, 持续投入 150 亿以上用于新品研发、生态建设和区域客户保障, 团队规模扩大到 3000 人以上, 建立市场化激励机制。提供从端到云的全栈芯片产品, 针对重点行业提供定制化芯片解决方案, 打造百万片规模交付能力。规划公司 2024 年营收达到 100 亿元。

### 飞腾广泛拓展合作伙伴, 积极布局行业领域

飞腾强调自身作为独立 CPU 研发企业的定位, 打破飞腾只为 CEC 体系服务和仅能服务党政办公市场的固有印象。生态构建方面, 公司与联想、浪潮、紫光、长城等多家整机厂商联合发布多款整机产品; 与华迪、浪潮、华宇、东华、东软等 8 家系统集成商达成战略合作协议。市场方面, 飞腾不局限于党政办公市场, 还积极开拓金融、通信、能源、交通等行业业务市场和“一带一路”国际市场, 与合作伙伴联合发布金融产品、网络安全产品和地铁售检票系统应用等。

### 天津麒麟换股收购中标软件, 打造国产操作系统新旗舰

12 月 21 日, 中软发布公告, 其控股子公司天津麒麟以新增出资 1.39 亿元换股收购中标软件全部出资 2.5 亿元, 换股比例为 1:1.8。交易完成后, 中软将持有天津麒麟 46% 股权, 仍为其控股股东, 中标软件将成为天津麒麟的全资子公司。各方股东将积极推进后续员工股权激励计划, 且为天津麒麟独立上市提供支持。未来中标软件和天津麒麟能否有效的整合团队和技术、统一操作系统版本、市场推广和资源整合, 将成为麒麟 OS 未来能否在行业市场乃至民用市场打开局面的关键所在。

### 投资建议: 关注中国长城、中国软件

目前中国长城持有飞腾 35% 股权, 是飞腾的第一大股东。未来随着飞腾芯片大量出货, 有望为中国长城贡献可观的投资收益。建议关注中国长城。麒麟 OS 未来有望在信创领域占有较大市场份额, 随着信创行业的全面推广, 中国软件将成为最大受益者。建议关注中国软件。

风险提示: 宏观经济整体下行影响计算机软硬件行业下游需求; 中美贸易摩擦不确定性带来的风险; 信创行业推进低于预期; 国产 CPU、操作系统产品、技术迭代缓慢, 无法满足客户需求。

## 中国电子（CEC）在信创领域的布局

中国电子集团（CEC）作为中国最大的国有综合性 IT 企业集团，在信创领域进行了全面布局。

- 1) 芯片：飞腾、澜起科技、华大半导体
- 2) 操作系统：中标软件、天津麒麟
- 3) 数据库：武汉达梦
- 4) 整机：中国长城
- 5) 系统集成及行业应用：中国软件、中国系统
- 6) 网络安全：奇安信

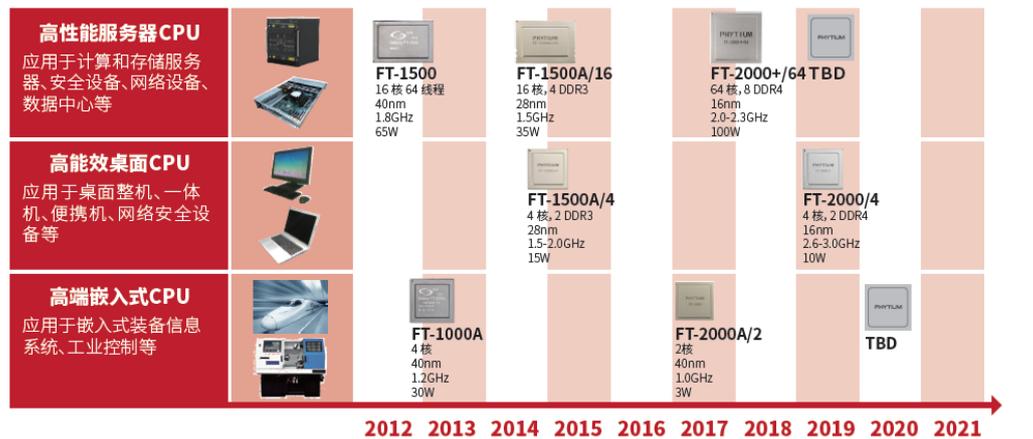
## 飞腾举办首届生态伙伴大会，未来五年规划营收达到 100 亿元

2019年12月19日，飞腾在京举办首届生态伙伴大会。在本次大会上，飞腾总经理窦强总结了飞腾过去20年的发展历程，并介绍了公司未来的发展规划。

### 飞腾过去的 20 年

- 1) 1999年飞腾品牌诞生；
- 2) “十一五”期间，在国家“核高基”科技重大专项的支持下，以 FT-1000/FT-1000A 和 FT1500 为代表的第三代飞腾 CPU 走向商业应用。第三代飞腾 CPU 使用的是 SPARC 指令集架构，但 SPARC 孱弱的生态系统无法支撑飞腾 CPU 的大规模商用。
- 3) 2014年，飞腾公司正式成立，同年 FT-1500A 流片成功；
- 4) 2015年，飞腾 CPU 销售突破万片；
- 5) 2016年，在 HOTCHIP 推出代号为“火星”的 CPU；
- 6) 2017年，量产火星改进版产品 FT-2000+/64；
- 7) 2018年，飞腾 CPU 总销量超 20 万片。
- 8) 2019年9月19日，飞腾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。

图表1：飞腾产品路线图



资料来源：《从端到云-基于飞腾平台的全栈解决方案白皮书暨飞腾生态图谱》，华泰证券研究所

### 飞腾未来五年（2020-2024）的总体规划

#### 资金和人力投入规划：

- 1) 企业混改和股份制改革，打通资本市场股权融资渠道，预计未来飞腾有望独立上市。
- 2) 持续投入 150 亿以上用于新品研发、生态建设和区域客户保障，团队规模扩大到 3000 人以上，建立市场化激励机制，目前公司约 500 人左右。

#### 飞腾技术&产品发展战略：

- 1) **从端到云提供全栈产品：**传统服务器、桌面、各类嵌入式微处理器不断迭代；布局 IOT、边缘计算、汽车电子等新兴领域微处理器；提供未来万物互联时代从端到云的各种通用和专用算力；布局 AI 计算、领域定制异构计算等专用计算加速技术。
- 2) **按需定制：**面向重大行业和应用背景推出细分市场芯片解决方案，如面向 5G 通信应用需求的微处理器芯片；
- 3) **安全可靠：**飞腾于大会现场重磅发布飞腾安全平台架构标准 PSPA
- 4) **开放合作**
- 5) **以百万规模供货为目标，提高交付能力。**

### 飞腾生态发展策略

此次大会上，飞腾强调自身作为独立 CPU 研发企业的定位，强调对所有伙伴一视同仁、平等对待，打破飞腾只为 CEC 体系服务的固有印象。飞腾宣称将对外开放各类参考设计资料代码，如典型解决方案、参考设计版、芯片软件开发手册、基础 BIOS OS 代码，并不断完善，不断提高服务质量。

#### 在生态构建上，除 CEC 体系外，飞腾积极拓展了广泛的合作伙伴

- 1) **与多家整机厂商联合发布多款整机产品。**飞腾联合联想、浪潮、长城、同方、中科曙光、紫光恒越、北京计算机技术及应用研究所、山东超越、中国电子第六研究所、武汉攀升发布了多款基于 FT-2000/4 的台式机、一体机、笔记本电脑以及工控机产品。
- 2) **与多家集成商达成战略合作协议。**飞腾与华迪、浪潮、华宇、东软、东华软件、万达信息、中国系统和中国软件 8 家信创领域领军集成商签署战略合作协议，联合推动飞腾 CPU 更广泛的应用。

市场拓展方面，飞腾不局限于党政办公市场，还积极开拓金融、通信、能源、交通等行业业务市场；同时，公司将拓展“一带一路”国际市场。

- 1) **联手合作伙伴发布金融产品。**飞腾联合长城金融、浪潮金融、中电金融发布了多款基于 FT-2000/4 的金融产品，类型涵盖存取一体机、智慧柜员机和金融工控机等。
- 2) **联手 9 家网安企业发布基于飞腾 CPU 的全新网络安全产品。**飞腾联合紫光恒越、迈普、迪普、网御星云、湖南天冠、深信服、奇安信、绿盟科技、风云实业等 9 家国内企业，发布了基于飞腾 CPU 的全新网络及安全产品。
- 3) **联合发布机遇飞腾 CPU 的地铁售检票系统应用，布局交通行业。**飞腾联合中软万维和天津轨道交通运营集团，发布了基于飞腾平台的地铁售检票系统应用。该产品为人脸识别闸机，可用于地铁、写字楼、社区等环境，目前该产品已成功应用于地铁。

### 投资建议

根据飞腾大会交流纪要，目前飞腾在手订单超过 10 亿元，公司预计 2020-2024 年每年有望实现翻倍的复合增速，到 2024 年营收达到 100 亿元。飞腾计划在北京、上海、长沙、西安、沈阳等地进行布局，从而实现更大范围的服务覆盖。

目前中国长城持有飞腾 35% 股权，是飞腾的第一大股东。未来随着飞腾芯片大量出货，有望为中国长城贡献可观的投资收益。建议关注中国长城。

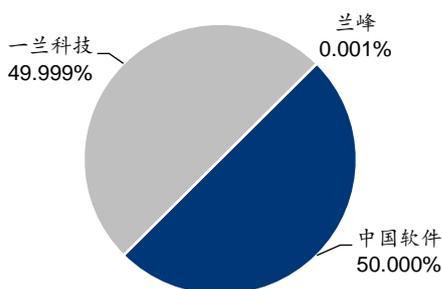
## 天津麒麟换股收购中标软件，打造国产操作系统新旗舰

### 中标软件和天津麒麟正式整合

2019 年 12 月 6 日，中软在北京召开新闻发布会，宣布旗下中标软件和天津麒麟两家操作系统公司正式整合。

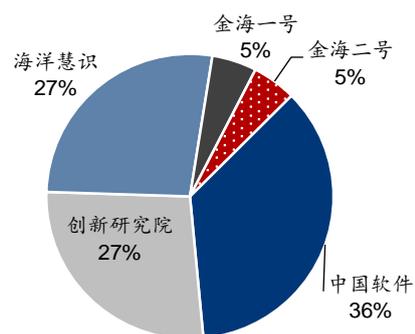
12 月 21 日，中国软件发布公告，中软控股子公司天津麒麟以新增出资 138,852,392 元换股收购中标软件全部出资 2.5 亿元，换股比例为 1:1.8。其中，中标软件净资产账面值为 2.4 亿元，评估价值为 12.283 亿元；天津麒麟净资产账面值为 1.39 亿元，评估价值为 4.914 亿元。

图表2： 中标软件原股权架构



资料来源：中国软件公告，华泰证券研究所

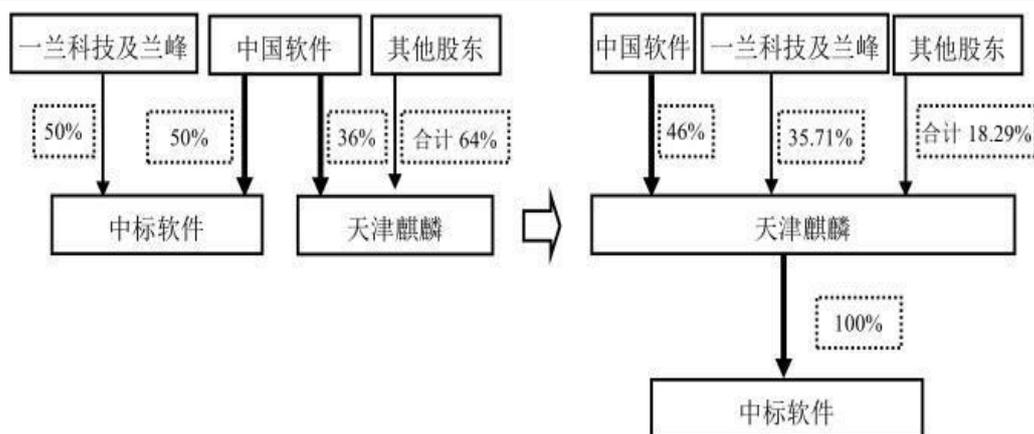
图表3： 天津麒麟原股权架构



资料来源：中国软件公告，华泰证券研究所

本次交易完成后，天津麒麟注册资本增至 194,402,392 元，其中中软将持有其 46% 股权，仍为天津麒麟的控股股东，中标软件将成为天津麒麟的全资子公司。本次交易的实施尚需经过公司及中标软件、天津麒麟股东（大）会审议批准，存在一定的不确定性。

图表4： 交易前后股权架构变化



资料来源：中国软件公告，华泰证券研究所

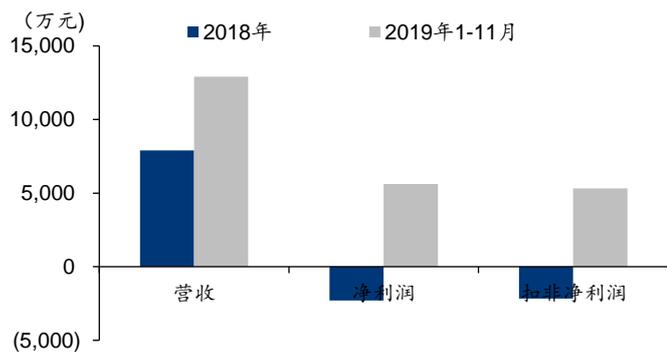
合并后天津麒麟将设董事会，成员为 7 人，其中中国软件推荐 4 人，一兰科技推荐 2 人，创新研究院推荐 1 人。各股东方承诺本次交易后共同积极推进后续员工股权激励计划。且当天津麒麟具备独立上市条件，各方将积极创造条件，为天津麒麟独立上市提供支持。未来天津麒麟使用统一的品牌开展业务。

### 合并后麒麟 OS 将成为国产操作系统的新旗舰

**中标软件：**成立于 2003 年，公司操作系统覆盖服务器端和桌面端，产品兼容适配了超过 4000 款的软硬件产品。根据赛迪顾问统计，中标麒麟操作系统已经连续八年在 Linux 市场占有率第一。

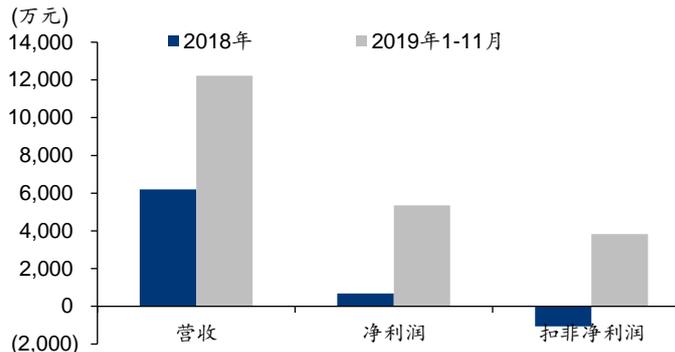
**天津麒麟：**成立于 2014 年，公司技术源于上世纪 80 年代的银河巨型机。经过国家“十五”规划科技重大专项和国家核高基科技重大专项的持续支持下，经过十余年的发展，形成了服务器、桌面和嵌入式三大系列操作系统产品。

图表5： 中标软件营收和净利润情况



资料来源：中国软件公告，华泰证券研究所

图表6： 天津麒麟营收和净利润情况



资料来源：中国软件公告，华泰证券研究所

**中标麒麟与银河麒麟合并大势所趋。**目前国产操作系统厂商众多，其中相对具有竞争力的国产 OS 厂商主要有中标麒麟、银河麒麟、深度 OS 等，其他国产操作系统厂商还包括普华软件、中兴新支点、中科方德等。其中中标麒麟和银河麒麟是公认的党政、国防办公领域的国产 OS 龙头，根据中国软件官方公众号数据，当前中标软件、天津麒麟两家企业在党政、国防办公等领域占有国产操作系统 90% 以上的市场份额。而深度（Deepin）操作系统则是实际用户数最多、国际排名最高的国产操作系统。为了提升产品竞争力、品牌认知度及满足客户对统一操作系统的需求，同作为中国软件的子公司，中标麒麟和银河麒麟合并统一大势所趋且迫在眉睫。

目前，中国软件、中标软件、天津麒麟已成立了整合专项工作组，统筹资本与品牌、技术与版本、市场与销售等工作。未来中标软件和天津麒麟是否能够有效的整合团队和技术、统一操作系统版本、市场推广和资源整合，将成为麒麟 OS 未来能否在行业市场乃至民用市场打开局面的关键所在。

### 投资建议

麒麟 OS 未来有望在信创领域占有较大市场份额，随着信创行业的全面推广，中国软件将成为最大受益者。建议关注中国软件。

### 风险提示

- 宏观经济整体下行的风险，宏观经济整体下行影响计算机软硬件行业下游需求；
- 中美贸易摩擦不确定性带来的风险；
- 信创行业推进低于预期；
- 国产 CPU、操作系统产品、技术迭代缓慢，无法满足客户需求。

## 免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

## 评级说明

### 行业评级体系

一报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层  
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com