

行业研究/专题研究

2019年12月15日

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

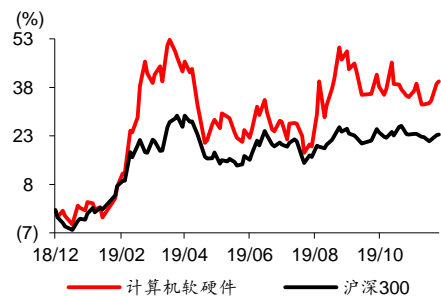
**郭梁良** 执业证书编号: S0570519090005  
研究员 021-28972067  
guoliangliang@htsc.com

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

相关研究

- 1 《计算机软硬件: 智能汽车基本盘 2020 有望企稳》2019.12
- 2 《虹软科技(688088 SH,买入): 全球领先的视觉 AI 算法提供商》2019.12
- 3 《长亮科技(300348 SZ,增持): 中标邮储银行项目, 客户范围拓展》2019.12

一年内行业走势图



资料来源: Wind

# 值得关注的三条产业逻辑

## TMT 一周谈之计算机-20191215

### 本周观点: 关注三条产业逻辑

我们认为, 未来一年, 计算机行业值得关注的三条产业逻辑包括: 1) 5G 的发展和运用, 2) 中国自主 IT 生态体系的建立, 3) 华为产业链的崛起。三条产业逻辑相互交叉, 相互推动, 或带来国产软硬件行业发展的历史机遇。同时, 本周建议关注 2020 年需求有望边际改善的金融 IT 板块和信息安全板块。

### 产业逻辑一: 5G 技术的发展和运用

从计算机角度理解 5G 技术带来的变化, 我们更多是从“计算”的对象和场景的考虑, 从 1G-5G, 通信技术发展的背后, 对计算机而言, 是连接的对象的不同, 是计算场景的不同。对于 5G 在计算机行业的应用, 我们建议从以下几个维度来思考: 1) 5G 对计算场景的外延, 2) 5G 对连接对象的拓展, 3) 5G 对产业发展的加速, 主要体现在: 视频、车联网、电力物联网、工业互联网等领域。

### 产业逻辑二: 中国自主 IT 生态体系的建立

中国有望逐步建立自主的 IT 生态体系。未来全球 IT 格局或将从“美国一极”向“中美两极”演进。未来, 中国企业将渗透到更多的 IT 产业链的核心底层环节。从底层软硬件到上层应用软件, 中国有望逐步建立自身完备的产业链和生态体系。这一趋势已经不可逆转。未来中国建立的 IT 生态体系一定是开放的, 1) 在安全的前提下, 鼓励各类企业参与到中国自主 IT 生态体系建设中, 无论是国企还是民企。2) 通过市场化机制来选择最优参与者, 技术和产品是决定最终产业格局的关键要素。

### 产业逻辑三: 华为产业链的崛起

我们认为, 华为产业链的崛起是在中国建立自身 IT 生态体系的背景下的产物。而在华为鲲鹏生态体系中, 华为始终是生态体系的发起者和推动者, 生态的最终确立, 需要产业链环节众多企业的参与。我们认为, 在这个过程中, 中国会诞生大体量的软件公司。相关标的包括: 诚迈科技、用友网络、神州数码、润和软件。

风险提示: 宏观经济整体下行的风险; 金融去杠杆带来的信用紧缩风险; 中美贸易摩擦对于经济贸易的不确定性带来的风险。

重点推荐

股票代码	股票名称	收盘价 (元)	投资评级	EPS (元)				P/E (倍)			
				2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E
000977.SZ	浪潮信息	31.77	买入	0.51	0.75	1.16	1.69	62	42	27	19
600570.SH	恒生电子	79.28	增持	0.80	1.12	1.49	1.90	99	71	53	42
002410.SZ	广联达	35.05	增持	0.39	0.34	0.49	0.75	90	103	72	47
300451.SZ	创业慧康	18.39	买入	0.29	0.42	0.59	0.76	63	44	31	24
300496.SZ	中科创达	49.71	买入	0.41	0.61	0.84	1.08	121	81	59	46

资料来源: 华泰证券研究所

## 本周观点

IT 技术的发展，一方面是来自于 IT 技术本身内在的发展规律，一方面也来自于政策方面的支持，同时也有来自于地缘政治的影响。我们最终看到的 IT 技术发展是多重因素叠加产生的效果和结果。本期思考，我们就探讨下，未来一年，可能影响计算机行业发展趋势以及基本面变化的几条产业逻辑，也是我们寻找产业发展和投资机会的底层逻辑

### 5G 技术的发展和应用

对于 5G 技术，我们一般是从通信角度去理解，5G 带来的是更快的通讯速度、更快的网络流量速度。5G 作为一种通信技术，对于非 IT 专业人士而言，通常是从通信的角度来理解。通信技术发展到现在，其背后承载的而不简单是通信，我们可以从计算机的角度来理解通信技术为计算带来的变革。对于 5G，通信行业强调的是通信标准和带宽的速度，而计算机行业强调的是网络速度的提升带来计算边界的拓宽。

因此，从计算机角度理解 5G 技术的带来的变化，我们更多是从“计算”的对象和场景的考虑，从 1G-5G，通信技术发展的背后，是连接的对象的不同，是计算场景的不同。

**1) 5G 对计算场景的外延。**每一代通信技术的发展，都带来了计算边界的进一步的拓展。从单体计算机的计算，到互联网多台计算机的计算，再到云计算时代计算机集群的超级计算。计算的边界在逐步外延。5G 对计算边界的拓展，突破原有计算机、手机等传统智能终端的计算，向 IOT 演进。

**2) 5G 对连接对象的拓展。**通信技术的升级，带来连接对象的拓展。从 3G 带来互联网的发展，其连接的主体是计算机（单台机器），4G 对移动互联网的发展，其连接的主体和本质是人；5G 对物联网 IOT 的发展，其连接的主体是万物。

**3) 5G 对产业发展的加速。**我们认为，相比与 4G，5G 对产业的变革有望更加凸显。5G 的核心点在于：高速率、低时延、高容量（高并发），这些特点有利于进一步扩大计算在多种场景的应用，包括视频、车联网、泛在电力物联网、工业互联网等领域。同时，5G 技术的产业的加速并不是孤立的，而是要结合云和 AI 来实现。

**相关标的：**1) 5G 基础设施：浪潮信息、宝信软件；2) 应用场景：四维图新、中科创达、千方科技、德赛西威；3) 流量侧：恒为科技、中新赛克、迪普科技；4) 泛在电力物联网：远光软件、恒华科技、创意信息；5) 工业互联网：东方国信、用友网络、汉得信息、赛意信息。

### 中国 IT 生态体系的建立

一般而言，IT 生态体系的建立是随着 IT 技术本身发展的规律而形成，产业链相关企业相互协作，其产品也逐步相互适配和耦合，从而形成相互依存、相互支持、相互协作的一个体系。但从全球 IT 发展历史来看，政策对 IT 生态的建立也有先例，比如日本在芯片产业的发展。

目前，计算机底层架构的核心部件，包括芯片、操作系统、数据库、中间件、存储等，其技术标准和底层架构，基本是由海外的几大 IT 巨头来制定和控制，而且形成了完备的生态体系。而且，这个生态体系已经运行了 30 年以上的时间。而从未来全球 IT 产业发展格局来看，我们认为，中国 IT 底层技术架构和技术产品标准，也将逐步建立中国自己的标准。

对于中国 IT 生态体系建立，我们关注：

#### 1) “长期趋势”还是“短期现象”？

我们认为，未来全球 IT 格局或将从“美国一极”向“中美两极”演进。未来，中国企业将渗透到更多的 IT 产业链的核心底层环节。从底层软硬件到上层应用软件，中国有望逐步建立自身完备的产业链和生态体系。这一趋势已经不可逆转。

## 2) “技术”和“应用”同时推动

这里的“应用”包括两个方面：1) 中国有比较大的用户市场，可以从用户端的使用中，反向推动产品的逐步完善和成熟。我们目前看到的全球 IT 龙头的产品，也是在长期的用户使用中反复试错、调试和完善而来。2) 在应用场景方面，中国走在全球前列。在不同的应用场景和计算场景下，对相关产品需求点不同，也容易形成产业格局的变革。这也是为中国 IT 企业的发展提供了机会。

## 3) “空白”和“空缺”

在中国 IT 生态的体系建立中，有很多需要填补的环节，有些的是“空白”，有些是“空缺”。在这些产业链环节中，除了我们目前比较关注的芯片、操作系统、数据库、中间件、存储之外，我们认为，另一个值得关注的领域是工业软件。

## 4) “开放”和“开源”

我们认为，未来中国建立的 IT 生态体系一定是开放的，1) 在安全的前提下，鼓励各类企业参与到中国自主 IT 生态体系建设中，无论是国企还是民企。2) 通过市场化机制来选择最优参与者，技术和产品是决定最终产业格局的关键要素。

同时，开源社区的建立和生态的培养，也是中国 IT 体系建立的一种方式。从海外开源发展来看，目前比较大的开源基金组织包括：

**1) ASF 开源基金会 (Apache Software Foundation):** ASF 是目前全球最大的开源基金会。ASF 成立于 1999 年，这是一个专门为支持开源软件项目而办的一个非盈利性组织，由企业赞助和个人捐赠资助，它通过为软件项目社区提供服务与支持实现价值，使命是为公众利益提供软件。

**2) Linux 开源基金会，**协调和推动 Linux 系统的发展，以及宣传、保护和规范 Linux，该组织是 2007 年，由开源码发展实验室 (Open Source Development Labs, OSDL) 与自由标准组织 (Free Standards Group, FSG) 联合起来成立。

**3) RISC-V 基金会，**创办于 2015 年，为核心芯片架构和控制制定标准。RISC-V，第五代精简指令集，是目前最新一代伯克利 RISC 处理器指令集，由帕特森教授带领的伯克利加州大学团队于 2011 年首次发布。

相关标的包括：中国软件、中国长城、诚迈科技、东方通、同有科技等。

## 华为产业链的崛起

我们认为，华为产业链的崛起是在中国建立自身 IT 生态体系的背景下的产物。既然中国要建立自己的 IT 生态体系，就需要相关的企业来牵头或者推动这个体系的建立。目前，我们看到的情况包括：

1) CEC 和 CETC 等央企，基于自身在芯片、操作系统、数据库等领域多年的技术积累和产品开发经验，不断建立起相互适配和相互耦合的部件，并形成完整产品体系。

2) 华为也基于自己在 IT 底层的技术的积累，包括芯片、操作系统、数据库，同时也包括全球领先的 5G 通信技术，建立鲲鹏生态体系。鲲鹏生态体系，是以鲲鹏芯片为支持点和起点，以此为中心，向外延伸拓展形成多维的产品矩阵和行业应用。合作伙伴包括：服务器、存储、行业 ISV 等厂商，逐步在各垂直领域进行落地。

而在华为鲲鹏生态体系中，华为始终是生态体系的发起者和推动者，生态的最终确立，需要产业链环节众多企业的参与。我们认为，在这个过程中，中国会诞生大体量的软件公司。

相关标的包括：诚迈科技、用友网络、中科创达、神州数码、润和软件等。

### 建议关注金融 IT 和信息安全板块

除了以上相关领域之外，本期建议关注的板块包括：金融 IT 和信息安全板块。

**金融 IT 板块：**1) 短期风险偏好提升，金融 IT 板块的弹性有望体现，其背后体现的是，下游需求的潜在增加，包括机构投资者和个人投资者对相关投资服务的增加。2) 2020 年资本市场细分领域的改革，伴随着交易规则的变化，有望为金融 IT 板块带来新的需求。相关政策可能包括：新三板交易规则的变化、创业板注册制改革等。3) 中国资本市场的开放带来更多的海外机构投资者获得国内资质牌照，对相关 IT 需求增加，同时，在资本市场开放趋势下，新的金融业务形态和业务模式有望更加多样化。

推荐标的包括：同花顺、恒生电子、东方财富、赢时胜、长亮科技；关注指南针、顶点软件、金证股份、宇信科技等。

**信息安全板块：**1) 从业绩边际变化趋势来看，信息安全板块有望进入到季度逐季加速阶段。2) 主要驱动因素来自于等保 2.0 的实施，护网行动进入到常规状态等因素。3) 关于信息安全竞争格局的变化，我们认为短期可不必过于担心竞争格局的分散，由于信息安全产品线比较长，同时又存在传统信息安全产品向新兴信息安全产品的演化，其下游需求有望逐步释放。

推荐标的：启明星辰、绿盟科技，关注安恒信息、深信服、南洋股份等。

### 风险提示

宏观经济整体下行的风险，宏观经济下行影响企业 IT 开支强度；

金融去杠杆带来的信用紧缩风险，影响软件企业融资；

中美贸易摩擦不确定性带来的风险，影响市场风险偏好。

## 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