

行业评级:

通信 增持(维持)

王林 执业证书编号: S0570518120002
研究员 wanglin014712@htsc.com

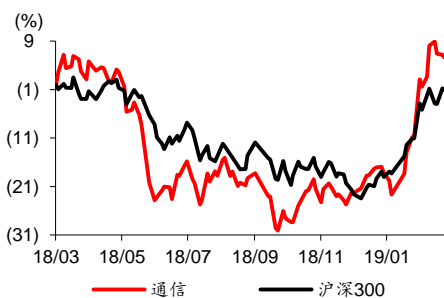
付东
联系人 fudong@htsc.com

荆子钰 021-38476179
联系人 jingziyu@htsc.com

相关研究

- 1《星网锐捷(002396,买入): 5G 助力 SDN 商用, 再看公司价值》2019.03
- 2《高新兴(300098,买入): 边缘计算真场景, 车联网待启航》2019.03
- 3《通信: Q1 前瞻优选, 联通 Capex 超预期》2019.03

一年内行业走势图



资料来源: Wind

Capex 落地, 吹响 5G 商用冲锋号

TMT 一周谈之通信-20190324

周观点

三大运营商上周公布 19 年资本开支规划, 略超市场预期。其中 5G 投资规模预计在 150~342 亿, 符合市场预期。资本开支落地正式吹响我国 5G 冲锋号。重点推荐: 星网锐捷、中兴通讯、高新兴、光环新网等; 建议关注: 海能达、金信诺、光迅科技、烽火通信等。

中国移动香港获得毫米波频段牌照

据 C114 报道, 3 月 20 日, 香港通讯事务管理局办公室公告宣布, 包括中国移动香港在内的三家电信服务商分别获得 26~28GHz 5G 频段 400MHz 频谱。我们认为, 2019 年是我国 5G 预商用之年, 产业链成熟度将进一步完善, 运营商 5G 相关招标将陆续启动, 正式开启我国 5G 建设征程。

三大运营商 2019 年资本开支略超预期, 吹响 5G 商用冲锋号

上周三大运营商完成 2018 年年报披露, 同时发布 2019 年资本开支规划。2019 年三大运营商资本开支预计为 2945~3031 亿元, 相比于 2018 年资本开支变动区间为 2.6%~5.6%, 略超市场预期。5G 投资方面, 预计三大运营商 5G 投资规模在 236~342 亿元, 符合市场预期。2019 年是 5G 预商用之年, 根据三大运营商年报规划, 将推动部分城市 5G 试商用, 并同步推进 5G NSA 和 5G SA 网络建设。

设备商海外 5G 业务有序开展, 德方表态不会因来自中国就禁止华为

据 C114 报道, 3 月 19 日德国总理称, 德国政府不会仅仅因为华为或其他厂商来自中国就禁止其参与德国的 5G 建设。此外, 3 月 22 日 BBC 报道, 英国 3 UK 称, 禁止使用华为设备可能导致 5G 网络推出延迟 12-18 个月。另据 C114 报道, 3 月 15 日华为与摩洛哥商 INWI 签署了北部非洲首个 5G 战略合作协议; 3 月 21 日与芬兰 Elisa 签署 5G 商用合同; 3 月 18 日韩国 LG U+ 公司称, 其在全国部署的 15000 个 5G 基站中华为设备约占 95%。在通信行业全球化分工的大背景下, 建议持续关注国内主设备商海外业务发展进度。

周专题: 白盒交换机的前世今生

云计算、大数据推动了全球大型数据中心的建设, 相比于传统企业网, 大型数据中心对底层网络的要求有所不同, 进而带来了对于网络设备要求的变化。白盒交换机正是在这一背景下产生的, 其核心在于软件和硬件解耦, 相比于传统交换机, 在可扩展性以及交付周期上优势明显。从全球白盒交换机的发展来看, Arista 借助大型数据中心白盒化机遇实现了快速的发展。我们认为, 白盒化趋势有望从海外拓展至国内, 国内领先的云计算厂商有望率先推动白盒化应用。相关标的上, 重点推荐在白盒交换机布局领先的星网锐捷。

风险提示: 中美贸易摩擦升级; 5G 发展进程不及预期。

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)			
				2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E
002396.SZ	星网锐捷	25.28	买入	0.81	1	1.21	1.51	31.21	25.28	20.89	16.74
000063.SZ	中兴通讯	28.22	买入	1.09	-1.37	1.08	1.41	25.89	-20.6	26.13	20.01
300098.SZ	高新兴	9.56	买入	0.23	0.31	0.36	0.45	41.57	30.84	26.56	21.24
300383.SZ	光环新网	18.54	买入	0.28	0.43	0.59	0.77	66.21	43.12	31.42	24.08

资料来源: 华泰证券研究所

周观点

三大运营商上周公布 19 年资本开支规划，其中 5G 投资规模预计在 150~342 亿，正式吹响我国 5G 冲锋号。重点推荐：星网锐捷、中兴通讯、高新兴、光环新网等；建议关注：海能达、金信诺、光迅科技、烽火通信等。

中国移动香港获得毫米波频段牌照

据 C114 报道，3 月 20 日，香港通讯事务管理局办公室发布公告宣布中国移动香港、香港电讯、数码通三家电信服务商成功申请到香港 5G 频段。据悉，本次三家获得的频段为 26GHz 到 28GHz。其中，中国移动香港、香港电讯、数码通分别获得 400MHz 频谱。

据报道，去年 12 月 21 日，香港通讯事务管理局开始接受运营商 5G 频段申请，并预计将于今年 4 月起开始提供大规模 5G 数据服务。

图表1：中国移动香港、香港电讯、数码通三家电信服务商成功申请到香港 5G 频段

Provisional Successful Applicant (in alphabetical order)	Amount of Spectrum Offered for Provisional Assignment
(a) China Mobile Hong Kong Company Limited	400 MHz
(b) Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited	400 MHz
(c) SmarTone Mobile Communications Limited	400 MHz

资料来源：中国联通 2018 年财报，华泰证券研究所

国内 5G 进展顺利，5G 招标落地在即。3 月 22 日，《每日经济新闻》记者获悉，中国移动已经提交了 5G 商用牌照申请，正等待主管部门审核。一般运营商提交申请之后，监管部门统筹，再决定何时发放商用牌照。我们认为 2019 年是我国 5G 预商用之年，产业链成熟度将进一步完善，运营商 5G 相关招标将陆续启动，正式开启我国 5G 建设征程。

三大运营商 2019 年资本开支略超市场预期，吹响 5G 商用冲锋号

上周，中国三大运营商 2018 年年报全部完成披露。在 2018 年度，三大运营商资本开支实际完成值累积达到 2869 亿元，相比于 2017 年同比下滑 6.9%。2019 年，三大运营商资本开支规划预计为 2945~3031 亿元，相比于 2018 年资本开支变动区间为 2.6%~5.6%。三大运营商 5G 投资规模预计为 236~342 亿元，符合市场预期，其中，假设中国移动 5G 投资在 86~172 亿元。具体来看：

中国移动：部分城市率先实现 5G 试商用

2018 年中国移动资本开支实际完成额为 1671 亿元，2019 年不含 5G 投资的资本开支合计为 1499 亿元，同比下降 10.3%。对于 5G 投资，中国移动董事长杨杰在年度报告解读会上表示，2019 年含 5G 的投资将不超过 2018 年投资总额，即 2019 年 5G 投资的上限为 172 亿。在 5G 商用推进方面，2019 年中国移动将以 SA 作为目标架构，同步推进 NSA 和 SA 发展。推动 4G/5G 协同发展，加快 4G VOLTE 发展。

中国电信：2019年预计5G投资规模达到90亿

2018年中国电信资本开支实际完成额为749亿元，2019年包含5G投资在内的总资本开支规模为780亿元，相比于2018年增长4.1%。其中5G投资规模约为90亿元，剔除之后，2019年资本开支总规模为690亿元，相比于2018年同比下降7.9%。中国电信总经理柯瑞文在公司业绩发布会上表示，2019年中国电信将充分发挥5G主流频段优势，同步推进NSA和SA发展。

中国联通：19年资本开支增长显著

2018年中国联通资本开支实际完成额为449亿元，2019年预计资本开支总规模为580亿元，相比于2018年增长29.2%。在公司2018年业绩发布会上，中国联通董事长王晓初表示，2019年5G投资金额约为60~80亿元，剔除5G投资后，联通在2019年资本开支为500~520亿元，相比于2018年实际完成额亦增长11.4%~15.8%。在5G来临之前，加大4G投资以实现4G网络的深度和广度覆盖是推动联通资本开支增长显著的主要原因。

设备商海外业务开展进度总结

2019年3月初，华为宣布已就美国政府禁止联邦机构使用华为产品的决定提起诉讼。自去年以来，中美贸易摩擦引起市场对于国内通信设备商海外业务的担忧提升。短期看，中国设备商海外路径受到一定挤压，但中长期看，结合全球通信设备市场格局和产业链分布，我们认为，随着全球5G建设推动中国设备商海外业务有望改善，其进展值得持续关注。

德国总理称不会因为5G设备供应商来自中国就将其排除在外

据C114报道，3月19日，德国总理安格拉·默克尔在德国柏林举行的年度全球解决方案峰会上发表讲话表示：“政府已表态，我们的做法不是简单地排除一家公司或一个行为体，而是对5G技术的所有竞争厂商的要求都一样。”默克尔称德国政府不会仅仅因为华为或其他厂商来自中国就禁止其参与德国的5G建设。

英国移动运营商3UK认为华为禁令将导致5G推出延迟12-18个月

据C114，北京时间3月22日BBC报道，英国移动运营商3UK (Three) CEO David Dyson警告称，如果英国政府禁止使用华为设备，那么5G网络的推出将会延迟。David Dyson表示，华为设备是Three 5G计划的一部分。“我们已经开始部署设备，为下半年推出5G做准备。因此，如果我们现在必须改变供应商，我们将会倒退一大步，并可能导致12-18个月的延迟。”此外，David Dyson还警告称，禁令将对英国的5G野心构成威胁。“华为符合其他运营商所要求的所有标准，我们觉得在这个过程的最后，华为将会是我们客户和我们业务的正确选择。”

华为海外5G订单跟踪

到2018年底，华为已获得30个5G合同。2018年11月29日，在GSMA举办的移动360中东非大会期间，华为全球无线网络营销和解决方案副总裁Mohamed Madkour表示，目前为止，华为已经和全球运营商合作开展了50多个测试项目，签署了22个5G商用合同，其中中东地区有5个合同。华为对各大运营商的5G设备发货量已经达到1万站。2019年1月24日，华为5G产品线总裁杨超斌在北京举行的“华为5G发布会暨MWC2019预沟通会”表示，截止去年年底华为已经获得了来自全球的30个5G合同，其中18个来自欧洲。

华为与海外多国陆续签署5G战略合作协议和商业合同。据C114报道，当地时间3月15日，华为公司与摩洛哥移动运营商INWI签署了北部非洲首个5G战略合作协议，开启北部非洲5G篇章。据C114报道，3月21日，芬兰电信运营商Elisa与华为签署5G商用合同。基于此合同，Elisa和华为将继续加强合作，聚焦5G网络建设和5G Use Case的合作开发，建设高质量的网络，促进5G的发展。此外，3月18日据韩联社报道，韩国第三大移动运营商LG Uplus (LG U+)公司首席执行官Ha Hyun-hoi上周五表示，该公司将加快5G网络部署，并开发多种多样的服务来创造新的商机。据该公司称，截至目前其在全国部署的15000个5G基站中，华为设备约占95%。

图表2: 华为等中国设备商海外 5G 合作进展

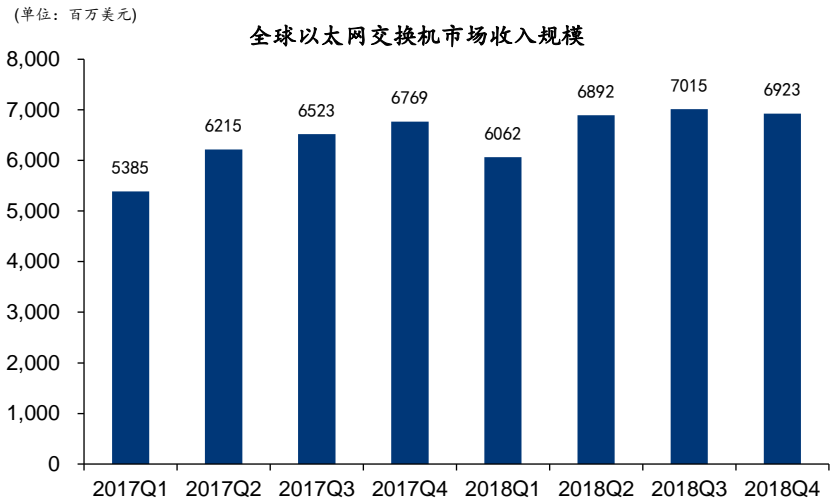
国家和地区	5G 合作主要进展
美洲 加拿大	2018年11月3日消息,加拿大网络安全高级官员否认了该国要禁止华为5G的传言,并表示该国拥有一套健全的测试华为设备和软件的系统,可以防止安全漏洞。所以没有必要效仿美国和澳大利亚,排除华为参与下一代5G网络建设。
巴西	2018年1月3日,华为公司与巴西科技、创新及通信部(MCTIC)签署了谅解备忘录,合作涵盖了帮助巴西制作5G宽带网络以及光纤网络在技术和经济层面的可行性研究。
欧洲 英国	2018年2月28日,BT集团和华为签署5G战略合作合同。18年8月,英国Three UK与华为签署了5G服务协议。2018年11月21日,英国电信高级副总裁及首席架构师Neil McRae表示,英国电信非常高兴与华为达成合作。18年12月5日,英国电信集团表示,其正在将华为技术的设备从其现有的3G和4G移动业务的核心中删除,并且不会将中国公司产品用于下一代5G网络的核心部分。2018年12月7日,英国安全官员曾要求华为解决在其设备和软件中发现的严重风险,为了避免被未来的英国5G电信网络拒之门外,华为宣称已经接受这些要求。 中兴11月22日宣布,与英属海峡群岛的运营商Jersey Telecom达成协议,为其建设一张5G移动网络,中兴发言人称“我们希望在我们的岛上建设世界一流的光纤网络,并为海峡群岛岛民提供全球最好的5G服务”。
意大利	2018年9月26日意大利的两大通讯运营商TIM和Fastweb联合宣布,它们选用华为设备建设的首个3GPP标准的5G基站已经正式进入商用阶段。
葡萄牙	2018年12月5日,华为与葡萄牙电信运营商Altice签署了一份谅解备忘录,协议内容为华为将为葡萄牙提供网络服务,包括设备和软件,并且预计至明年,实现支持5G商用标准。
德国	2017年3月1日,华为联合德国最大的移动网络服务提供商德国电信展示了基于全面云化的5G端到端网络切片技术。2018年12月12日,德国内政部发言人表示,德国反对在建设5G移动网络中将任何设备厂商和技术排除在外。德国电信在柏林的5G项目上就使用了华为的技术。
西班牙	2016年6月22日,华为和西班牙电信在深圳签署了5G&NG-RAN联合创新协议。2018年10月17日华为官网消息,西班牙Orange与华为在马德里联合举行第七屆全球天线技术暨产业论坛,并发布面向5G的“1+1天面全场景解决方案”。
法国	2018年2月27日,华为和布依格电信宣布签署5G合同,共同在法国启动5G测试。
乌克兰	2016年12月6日,乌克兰移动运营商LIFECCELL与华为、爱立信两家公司签署开发乌克兰第五代移动通信合作备忘录。
奥地利	2017年2月,奥地利T-Mobile与华为签署了为期5年的战略合作协议,基于4.5G技术进行网络的端到端升级,在WTTx(Wireless To The x)等业务上展开更紧密的合作。
瑞士	2018年2月28日,瑞士电信与华为共同签署NetCity战略合作。
摩纳哥	2018年9月30日华为官网消息,摩纳哥电信和华为于9月初正式签署了5G合作协议。仅三周之后,摩纳哥电信就在摩纳哥游艇展期间开展全国范围内的5G网络部署。2019年2月27日,摩纳哥电信总经理Martin Peronnet与华为法国代表处代表施伟亮签署合作备忘录(MoU)。该战略合作协议旨在加速部署摩纳哥的智慧城市服务,助力摩纳哥打造5G智慧国。
冰岛	2019年2月26日,华为与移动运营商Nova签署了冰岛首个5G测试项目谅解备忘录(MoU)。签署仪式在巴塞罗那世界移动通信大会华为展馆举行,是华为与冰岛的首次5G合作。
亚洲 印度	2018年年中时,印度电信部门仅邀请了爱立信、诺基亚、三星和思科等电信服务提供商与政府合作开展5G技术试验。印度电信部长Aruna Sundararajan此前曾表示已将华为排除在这些试验之外。据印度《经济时报》18年10月5日报道,华为印度公司首席执行官Jay Chen表示在9月27日收到了电信部门的正式邀请,已经提交了提案等待部门的答复。
韩国	2019年3月18日据韩联社报道,韩国第三大移动运营商LG Uplus(LG U+)表示将加快5G网络部署,并开发多种多样的服务来创造新的商机。据该公司称,截至目前其在全国部署的15000个5G基站中,华为设备约占95%。
泰国	2018年2月23日,泰国国家广播和电信委员会(NBTC)在曼谷成功举办首届泰国5G峰会。在峰会上,华为联合NBTC完成了泰国首次基于3GPP 5G新空口的C-Bands设备速率演示。
印尼	2017年4月14日,印尼Telkomsel宣布与华为携手完成印度尼西亚首个FDD Massive MIMO测试。2018年11月23日,全球移动宽带论坛期间,华为与印尼领先移动运营商Telkomsel联合签署了创新合作谅解备忘录。2019年2月27日,印度尼西亚电信运营商PT XL Axiata Tb与华为共同宣布双方将携手打造东南亚首个5G Ready的极简承载网,该网络将覆盖印尼全国。
土耳其	2018年3月2日,土耳其电信与华为签署5G网络合作协议,该协议涵盖新一代云网络架构、天线技术、物联网、公共安全。2019年2月15日华为官网发布新闻,近日土耳其第一大运营商Turkcell选择华为共同建设面向5G演进的全云化核心网项目。
阿曼	2017年7月3日,华为宣布与阿曼电信公司合作,部署中东地区首个G.fast网络。
黎巴嫩	2018年11月6日,黎巴嫩移动通信和数据运营商touch利用华为的最新5G设备在该国进行了首个5G商业测试。
科威特	2018年12月3日,电信运营商科威特VIVA与华为签署全网独家千站5G商用合同,为科威特打造一个全国覆盖的5G商用网。
沙特	2019年2月26日,沙特电信(STC)与华为签署了“Aspiration项目”合同,其包含端到端无线网络现代化以及5G网络建设。合同旨在驱动沙特阿拉伯ICT产业发展,并最终助力沙特国家2030战略以及“国家转型2020”计划的落地。
巴林	2019年2月28日,巴林王国电信运营商VIVA与全球领先的信息与华为签署5G全国覆盖服务谅解备忘录(MoU)。早前VIVA与华为在巴林主要地区开展的5G就绪项目已顺利完工,该MoU的签署将进一步深化双方的合作关系。
菲律宾	2019年2月13日通信世界网报道,菲律宾电信厂商环球电信(Globe Telecom)准备在下一季度推出采用华为技术的5G网络服务,并表示,有关华为公司对国家安全构成潜在威胁的说法,在某种程度上被夸大。
阿联酋	2019年2月央视报道,阿联酋最大的电信运营商Etisalat宣布,将与华为携手在阿联酋境内部署5G网络,运营商Etisalat表示可以为今年上半年推出的所有固定和移动设备提供5G连接,并计划年内在阿联酋全境建立600个5G站点以实现5G网络覆盖。
非洲 南非	2019年2月26日,南非移动数据网络运营商Rain宣布与华为合作,共同发布南非首个5G商用网络。
摩洛哥	2019年3月15日,华为公司与摩洛哥移动运营商INWI签署了北部非洲首个5G战略合作协议,开启北部非洲5G篇章。

资料来源: C114, 华为官网, 通信世界网, 央视网等, 华泰证券研究所

周专题：白盒交换机的前世今生

交换机是电信网络的“心脏”，它是一种用于电（光）信号转发的网络设备，可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路。随着全球网络的不断拓展，交换机的市场规模也随之增长。根据 IHS Markit 预测，2018 年全球以太网交换机市场规模达到 268.9 亿，同比增长 8.0%。

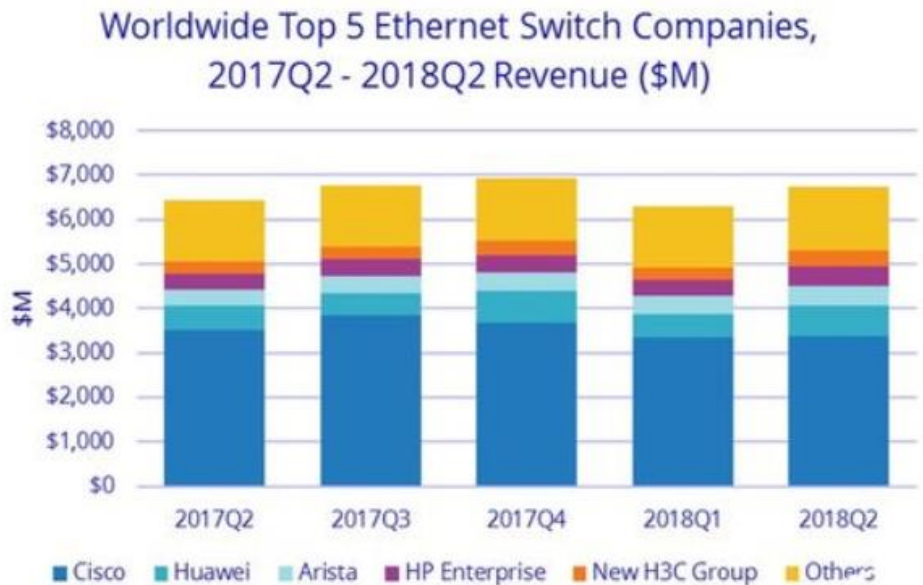
图表3： 2017Q1~2018Q4，全球以太网交换机市场规模（百万美元）



资料来源：IHS Markit，华泰证券研究所

市场份额方面，老牌交换机品牌厂商思科依旧是行业的领导者。根据 IDC 统计数据，2017Q2~2018Q2 期间，思科以 50.1% 的市场份额排名第一，华为、Arista、惠普（HPE）市场份额依次为 10.0%、6.6%、6.5%。

图表4： 2017Q2~2018Q2，全球前五大以太网交换机厂商收入规模



资料来源：IDC，华泰证券研究所

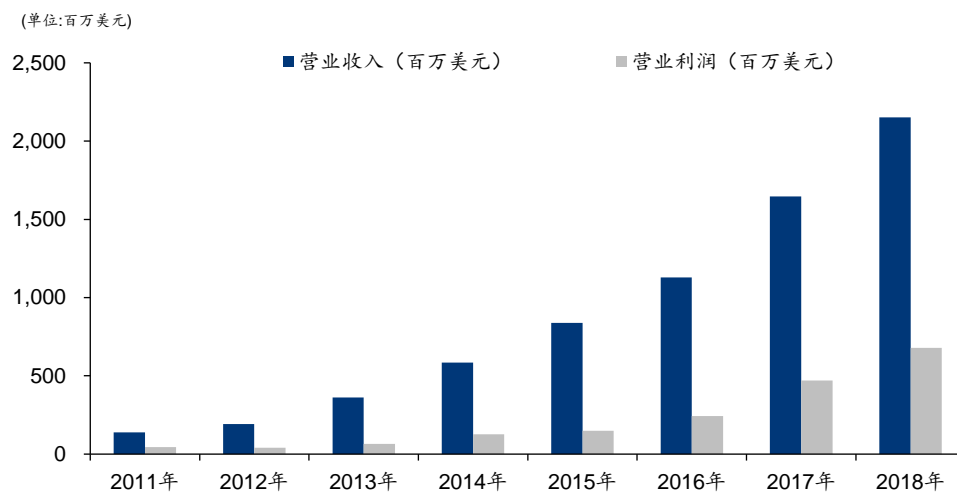
源起：全球大型数据中心建设奠定了白盒交换机市场发展的基础

企业网是传统以太网交换机的主要应用领域，随着云计算、大数据的发展，大型数据中心如雨后春笋般出现，相比于企业网，大型数据中心对于底层网络的要求大有不同，进而带来对于网络设备需求的变化。在底层网络方面，大型数据中心的需求体现在三个方面：1) 高度稳定性；2) 高度可管可控；3) 高性能、低成本。针对新需求的变化，传统网络设备面临越来越大的挑战。其一，传统网络设备软件和硬件耦合，导致其功能难以扩展，相当于一个黑盒子，品牌厂商从软件到硬件是完全封闭开发的，导致维护的挑战很高，当稳定性要求很高时，运维团队很难做到快速定位和恢复故障。其二，大型数据中心中会使用不同类型的网络设备，不同厂商之间网络设备的互通性较低，带来了数据中心网络管控难度的提升。其三，从产品研发交付周期看，传统品牌厂商要把设备从研发到生产上线交付给用户，一般需要1~2年时间，难以满足客户的新需求。在此背景下，针对大型数据中心场景应用亟需新的更为灵活的网络设备来满足要求，白盒交换机由此诞生。

发展：Arista 异军突起，打开白盒交换机厂商新局面

Arista 是全球以太网交换机行业的后期之秀，作为一个非典型的硬件公司，Arista 通过在软件上的创新，推出了低成本、高可扩展性的数据中心解决方案，引领了大型数据中心交换机白盒化的浪潮。2011年至2018年期间，公司营收和营业利润皆保持高速增长，营收复合增速达到47.7%，营业利润复合增速为29.8%（若不考虑支付给思科的一次性法律和解费，期间复合增速为47.8%）。

图表5： 营收及营业利润保持高速增长



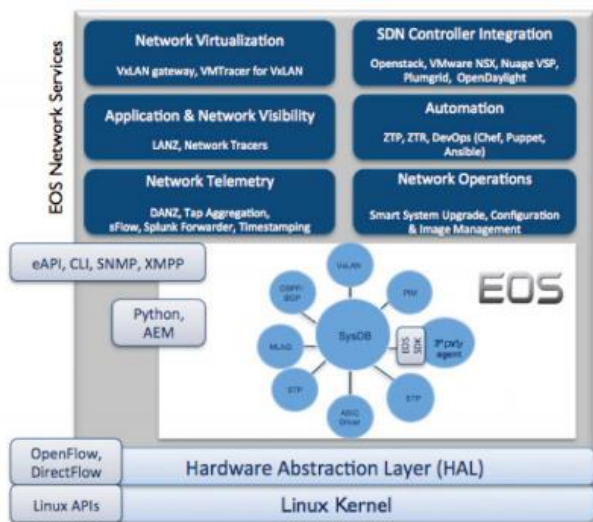
资料来源：Arista 年报，华泰证券研究所 备注：2018年公司一次性支付思科公司4.05亿美元法律和解费用，以上在计算2018年营业利润是将这一费用加回。

Arista 抓住云数据的机遇，顺应市场的需求。Cloud Networking 盛行使 Arista 大大地分了一杯羹，Amazon/Oracle/MS/Rackspace 等的云服务基础设施架构几乎都为 Arista 设备搭建。

在产品方面，Arista 采用商用芯片打破了受制于传统方法和供应商锁定的状况。同时，基于 Linux 的开放式软件操作系统 EOS(Extensible Operating System)是 Arista 短期迅速发展的核心竞争力。EOS 的所有系统层次上都可以自由编程的开放性和网络自动化特性吸引了许多客户。Arista 利用既有的商业芯片重新进行硬件设计，并且由 Arista 自己重写的芯片驱动程序比原厂商自有的驱动程序更优，可以整整提高一个级别，这也是其它竞争者难以企及的优势。

EOS 可以以 vEOS 映像形式提供,作为一个 VM 运行 EOS 软件的平台。Arista 允许将 EOS 软件作为订阅服务单独出售,以满足云提供商希望使收入流和成本流更一致的需求,目前用于 Amazon 等几个大规模的云数据用户。EOS 也可以以 cEOS 容器化的方式运行在标准服务器、Arista 硬件平台和第三方硬件平台之上,目前只有微软在使用。

图表6: Arista 开放式软件操作系统(EOS)



资料来源: Arista 官网, 华泰证券研究所

图表7: EOS,vEOS,cEOS



资料来源: Arista 官网, 华泰证券研究所

白盒交换机产业链: 全球化分工

白盒交换机的研发可以分为几个环节,需求分析→部件选型及供应商选型→ODM 代工生产→软件开发→整机验证→部署/上市。

选型方面,具体包括 CPU 选型,交换芯片选型,ODM 厂商选型以及网络操作系统选型。

CPU 选型。在现代数据中心中,为了更好的和 Linux 以及外部系统兼容,数据中心交换机选择使用 X86 逐渐成为一种趋势。

交换芯片选型。国外交换芯片提供厂商主要包括博通、Marvel、barefoot 等,国内厂商主要包括盛科。

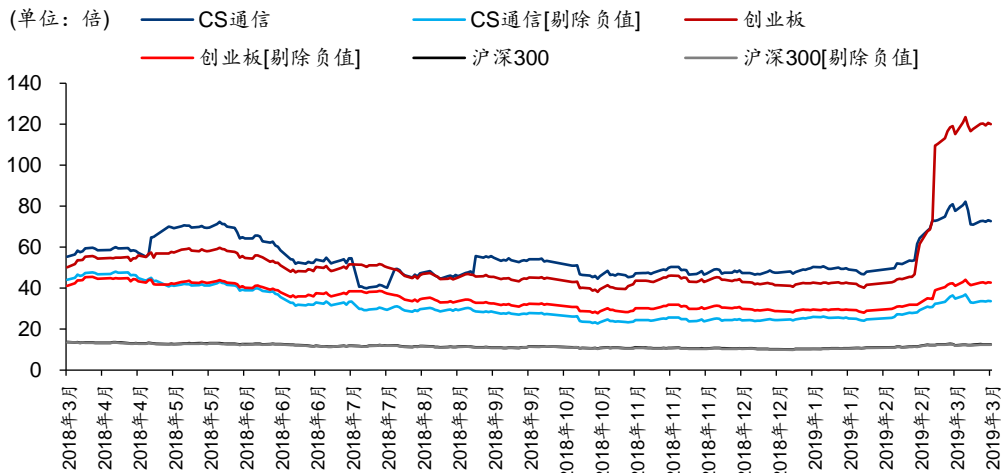
ODM 厂商选型。主要包括天弘、富士康、智邦、DNI 等。

网络操作系统选型。商用的操作系统包括 iCOS、marvel、IP Infusion、Pica8,开源的操作系统包括 SONIC, openswitch 等。

我们认为大型数据中心白盒化是产业趋势,海外市场以 Google、Facebook 为代表的互联网巨头已在其数据中采用了白盒交换机。随着国内云计算市场的发展,我们认为在国内领先的云计算厂商大型数据中,白盒化设备的占比有望提升。从国内白盒交换机产业链来看,交换芯片层面主要的供应商包括盛科网络,白盒交换机整机厂商包括锐捷网络等,建议持续关注国内大型数据中心白盒化进程,重点推荐星网锐捷。

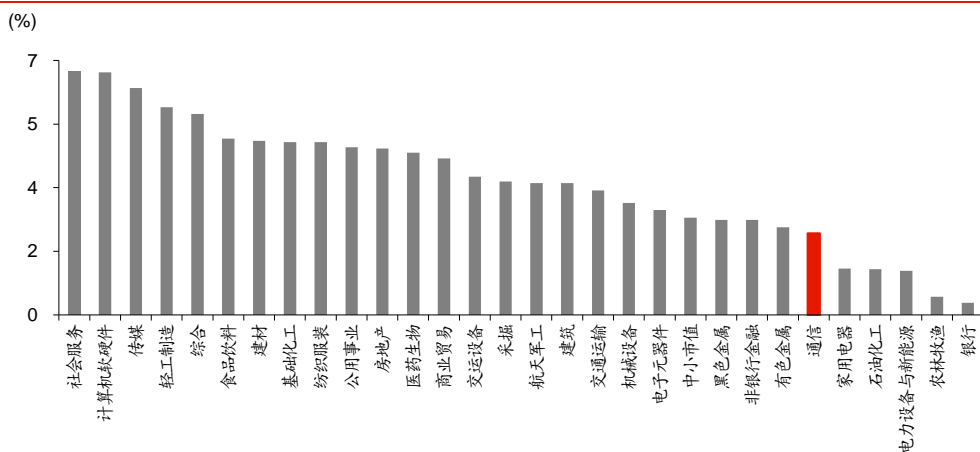
行情回顾

图表8： 2018.3.23-2019.3.23 通信板块、创业板、沪深300市盈率(历史 TTM_整体法)走势图



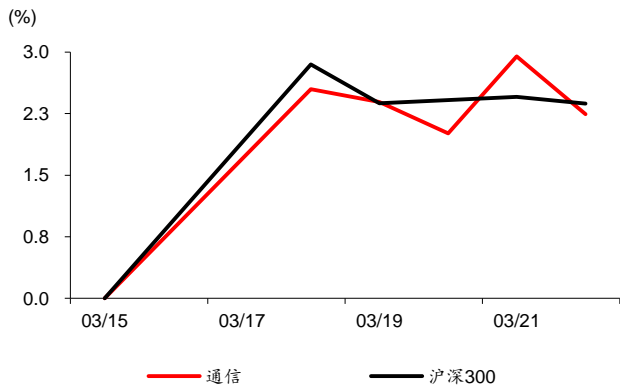
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表9： 一周内各行业（中信行业分类）涨跌幅



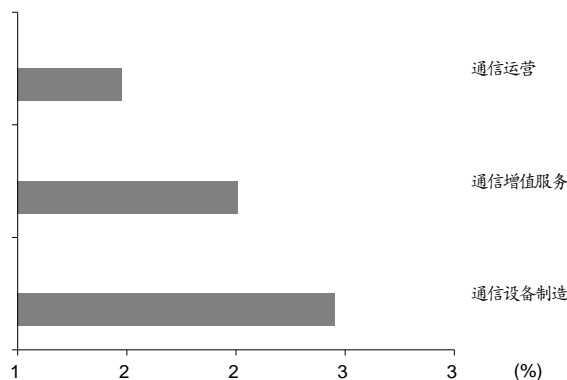
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表10： 一周行业（中信行业分类）走势图



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表11： 一周行业（中信行业分类）内各子板块涨跌幅



资料来源：Wind，华泰证券研究所

重点公司概况

图表12: 重点公司一览表

公司名称	公司代码	评级	03月22日 目标价区间		EPS (元)				P/E (倍)			
			收盘价 (元)	(元)	2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E
星网锐捷	002396.SZ	买入	25.28	32.67~33.88	0.81	1.00	1.21	1.51	31.21	25.28	20.89	16.74
中兴通讯	000063.SZ	买入	28.22	32.40~37.80	1.09	-1.37	1.08	1.41	25.89	-20.60	26.13	20.01
高新兴	300098.SZ	买入	9.56	12.24~14.04	0.23	0.31	0.36	0.45	41.57	30.84	26.56	21.24
光环新网	300383.SZ	买入	18.54	20.65~23.60	0.28	0.43	0.59	0.77	66.21	43.12	31.42	24.08
海能达	002583.SZ	买入	10.87	11.70~13.65	0.13	0.26	0.39	0.59	83.62	41.81	27.87	18.42
金信诺	300252.SZ	买入	13.55	14.08~15.40	0.23	0.25	0.44	0.60	58.91	54.20	30.80	22.58

资料来源: 华泰证券研究所

图表13: 重点公司最新观点

公司名称	最新观点
星网锐捷 (002396.SZ)	<p>5G 助力 SDN 商用进程加速, 再看公司价值</p> <p>我们认为 SDN 通信网络实现 CT 向 IT 转型的桥梁, 5G 的发展有望加速 SDN 商用。站在 SDN 发展的大背景下去重新审视公司价值, 我们认为公司是国内网络设备的主要参与者, 持续研发投入推动产品迭代, 在 SDN 领域, 公司布局领先, 已有产品推出并中标中移动相关子公司集采。我们预计公司 18~20 年 EPS 分别为 1.00 (基于公司 18 年业绩快报修正)/1.21/1.51 元, 参考 A 股可比公司 19 年 PE 估值均值为 27x, 我们认为公司在 SDN 领域布局领先, 是 A 股稀缺的 SDN 相关标的, 给予公司 19 年 PE 估值区间 27~28x, 对应目标价 32.67~33.88 元, 维持“买入”评级。</p> <p>点击下载全文: 星网锐捷(002396,买入): 5G 助力 SDN 商用, 再看公司价值</p>
高新兴 (300098.SZ)	<p>挖掘潜在价值, 细说真成长</p> <p>公司明确未来向车联网和公安两大业务聚焦发展。车联网行业景气度逐步提升, 价值较高, V2X 打开成长空间。公司业务已构筑海外+国内市场优势壁垒, 具备长期增长基础。在公安业务方面, 公司由传统集成商向软件产品化方向转型, 有望带来持续的盈利能力提升, 真成长价值逐步显现。根据公司 2018 年业绩快报 EPS 为 0.31 元, 预计 2019-2020 年 EPS 分别为 0.36 和 0.45 元, 当前估值仍处于较低水平, 首次覆盖给予“买入”评级。</p> <p>点击下载全文: 高新兴(300098,买入): 边缘计算真场景, 车联网待启航</p>
光环新网 (300383.SZ)	<p>拟签署增资合作协议, 成长空间有望打开</p> <p>公司 3 月 6 日发布公告, 拟与三河市岩峰高新技术产业园有限公司签署《增资合作协议》, 我们认为若本次增资协议能够顺利实施, 将推动公司 IDC 规模进一步扩充。我们看好公司作为国内第三方 IDC 龙头企业的成长机遇, 考虑到公司已公布 18 年业绩快报, 我们预计 18~20 年 EPS 分别为 0.43/0.59/0.77 元 (前值为 0.45/0.66/0.95 元), A 股可比公司 19 年 PE 均值为 34x, 考虑到公司行业龙头地位以及在核心地段丰富的资源储备, 具备估值溢价基础, 给予 19 年合理 PE 估值区间 35x~40x, 对应目标价 20.65~23.60 元, 维持“买入”评级。</p> <p>点击下载全文: 光环新网(300383,买入): 拟签署增资协议, 成长空间将打开</p>
海能达 (002583.SZ)	<p>业绩符合预期, 经营拐点显现</p> <p>公司 2 月 27 日晚发布 2018 年业绩快报, 实现收入 70.1 亿 (YoY+31.0%); 实现归母净利润 4.7 亿 (YoY+93.0%), 符合我们预期。其他财务指标方面, 加权平均净资产收益率回升至 8.04%, 全年经营性现金流转正 (2017 年经营性现金流净额为-2.43 亿)。我们认为在经历了过去一年的内部调整之后, 公司经营拐点开始显现, 中长期看数字业务构成公司业绩稳定器, 宽带业务打开成长空间, 我们预计公司 18~20 年 EPS 分别为 0.26/0.39/0.59 元, 考虑到公司专网行业龙头地位以及新业务打开成长空间, 维持 19 年 PE 区间 30~35x, 维持目标价 11.70~13.65 元, 维持“买入”评级。</p> <p>点击下载全文: 海能达(002583,买入): 业绩符合预期, 经营拐点显现</p>
中兴通讯 (000063.SZ)	<p>5G 大幕将开启, 中兴扬帆再起航</p> <p>我们认为中美贸易摩擦边际改善, MWC 月底开幕, 5G 集采在即以及 4G 景气超预期有望带来行业估值提升和业绩改善。中兴通讯 5G 布局领先, 4G 优势延续, 有望直接受益。我们预计公司 18~20 年 EPS 分别为-1.37/1.08/1.41 元, 可比公司 19 年 PE 均值为 24.9x, 考虑到公司 A 股通信设备龙头地位, 给予 19 年估值区间 30~35x, 对应目标价 32.4~37.8 元, 上调评级至“买入”。</p> <p>点击下载全文: 中兴通讯(000063,买入): 5G 大幕将开启, 中兴扬帆再起航</p>
金信诺 (300252.SZ)	<p>公司加大研发投入, 订单驱动 19 年增长, 维持“买入”评级</p> <p>1 月 30 日金信诺发布 2018 年年度业绩预告, 公司预计 2018 年归母净利润为 1.30-1.50 亿元, 同比增长 0-15%, 18Q4 归母净利润为 0.19-0.39 亿元, 同比增长 138-388%, 环比增长-5-95%。业绩变动主要影响因素是: 2018 年公司研发费用同比增加约 3000 万元, 金诺保理公司计提资产减值损失影响归母净利润约 1200-1500 万元。剔除研发费用增加以及保理公司资产减值影响, 公司 18 年业绩增速同比增长 32-50%, 整体看业绩基本符合预期。大客户订单持续中标有效驱动 19 年业绩增长, 我们预计 18-20 年 EPS 为 0.25/0.44/0.60 元, 维持“买入”评级。</p> <p>点击下载全文: 金信诺(300252,买入): 加大研发投入, 订单驱动 19 年增长</p>

光迅科技 国内光模块龙头扬帆起航

(002281.SZ) 我们看好公司的核心逻辑如下：1) 通信行业在 5G 商用的推动下将迎来新一轮上行周期，公司作为武邮院光电子器件领域上市平台，独特的产业地位奠定公司成长基础。2) 布局数通高速光模块，产品结构有望得到优化。3) 光芯片布局，打造差异化竞争优势且成本端有望得到改善。基于以上观点，预计公司 2018~2020 年净利润分别为 3.65 亿、4.54 亿、5.95 亿，对应 EPS 分别为 0.56 元、0.70 元、0.92 元，维持“增持”评级。

[点击下载全文：光迅科技\(002281,增持\): 解析公司中长期成长之核心问题](#)

烽火通信 18 年三季报业绩符合预期，维持“增持”评级

(600498.SH) 10 月 19 日，烽火通信发布 2018 年三季报，报告期内公司实现营业收入 173.71 亿元 (YoY+15.53%)，归母净利润为 6.31 亿元 (YoY+5.75%)，扣非后归母净利润 YoY+6.16%，我们认为公司业绩符合预期。中兴事件得到解决后，公司 Q3 业绩环比增速提升；长期来看，公司顺利推出 5G Fithaul 承载技术方案以及成功布局 400G 光传输系统，未来将大幅受益 5G 承载网建设，我们坚定看好公司 5G 时代发展，预计 18-20 年 EPS 为 0.81/1.11/1.34 元，维持“增持”评级。

[点击下载全文：烽火通信\(600498,增持\): 业绩平稳增长，静待 5G 时代绽放](#)

资料来源：华泰证券研究所

行业动态

图表14：行业新闻概览

新闻日期	来源	新闻标题及链接地址
2019年03月22日	中国电子网	5G 将近！中国移动已提交 5G 商用牌照申请（ 点击查看原文 ）
2019年03月22日	新浪财经	东北地区首个 5G 覆盖地铁站落地大连（ 点击查看原文 ）
2019年03月22日	搜狐网	华为终将发布“电视”：一个超大屏手机的客厅战争（ 点击查看原文 ）
2019年03月22日	飞象网	中国联通与香港电讯、澳门电讯签署粤港澳大湾区信息通信合作协议（ 点击查看原文 ）
2019年03月22日	飞象网	2019年三大运营商 5G 投资很谨慎：最多不超过 342 亿（ 点击查看原文 ）
2019年03月22日	上海证券报	三大电信运营商年报出齐 今年资本开支总额或超 3000 亿元（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	飞象网	腾讯 2018 年广告收入达 581 亿 同比增长 44%（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	通信世界网	三星积极并购 5G 业务，目标 2020 年 5G 设备市占冲至 20%（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	TechWeb	中国移动申请到香港 5G 频段预计 4 月大规模提供服务（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	飞象网	杨杰正式接任中国移动董事长 自 2019 年 3 月 21 日生效（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	通信世界网	三大运营商表态，将如期完成“携号转网”工作任务（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	腾讯网	一组图看懂国产手机品牌拆分潮：争夺细分市场荣耀红米领跑（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	经济参考报	德国开始拍卖 5G 频谱（ 点击查看原文 ）
2019年03月21日	飞象网	杜百川：广电的 5G 业务可从固定无线接入入手（ 点击查看原文 ）
2019年03月20日	腾讯网	中国移动：9.29 亿用户！中国电信：3.1 亿用户！（ 点击查看原文 ）
2019年03月20日	中国新闻网	报告：2018 中国人工智能初创公司整体呈快速发展趋势（ 点击查看原文 ）
2019年03月20日	TechWeb	美图财报：2018 年营收 27.92 亿元，同比下滑 37.8%（ 点击查看原文 ）
2019年03月20日	广东新快网	中国 OLED 电视阵营集体亮相 AWE（ 点击查看原文 ）
2019年03月19日	观察者网	稳定性不足！韩国 5G 商用化或推迟至下个月初（ 点击查看原文 ）
2019年03月19日	通信世界网	韩媒：推出 5G 商用服务将帮助全球 5G 计划实施（ 点击查看原文 ）
2019年03月19日	光明网	中国首个 5G 高校在上海建成启用（ 点击查看原文 ）
2019年03月19日	搜狐网	2 月中国智能手机销量低迷：同比下降 20%，苹果、小米成最大输家？（ 点击查看原文 ）
2019年03月18日	证券时报网	美国批准 6G 试验 容量为 5G 上千倍（ 点击查看原文 ）
2019年03月18日	搜狐网	中国可穿戴设备出货量出炉 小米出货量排名第一（ 点击查看原文 ）
2019年03月18日	中证网	IDC 报告：2018 年第四季度中国可穿戴设备出货量同比增三成（ 点击查看原文 ）
2019年03月18日	前瞻网	2018 年中国智能家居发展现状和发展趋势分析 智能音箱将成主要入口（ 点击查看原文 ）
2019年03月18日	比特网	2018 年手机行业白皮书：传统厂商在线上迎来“二次加速”（ 点击查看原文 ）

资料来源：财汇资讯、华泰证券研究所

风险提示

1. 中美贸易摩擦升级

如果中美贸易摩擦升级，或将影响云计算产业的跨国合作，从而影响我国云计算企业的市场拓展和发展进程；或将影响我国通信设备产业发展。

2. 5G 发展进程不及预期

若 5G 发展进程不及预期，5G 产业链相关企业收入利润不及预期。

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