

诺基亚与 T-Mobile 签署近 35 亿美元多年期 5G 网络协议，阿里云 IoT 发布生活物联网平台 2.0

上周表现回顾

上周指数表现回顾

上周通信板块下跌 7.95%。其中通信设备下跌 8.73%，通信运营下跌 3.00%

同期上证综指下跌 4.63%，深证综指下跌 7.07%。创业板指下跌 7.08%，中小板指下跌 8.14%。

本周重点推荐

光环新网、烽火通信、振芯科技、亿联网络、和而泰、海格通信、紫光股份、中际旭创、合众思壮、光迅科技。

本周重点关注

中新赛克、日海通讯、高新兴、光迅科技、星网锐捷、亨通光电、中天科技、通鼎互联。

重点推荐核心逻辑

亿联网络

公司作为全球 SIP 电话领导者，伴随行业高景气和市场份额逐步提升，实现连续 4 年高增长，是将产品质量、服务、渠道建设、新技术研发同时做到行业最优的全球化公司。随着 SIP 电话全球渗透率的稳步提升，和新产品线 VCS 高增长，未来两年公司业绩将持续稳步增长。我们预测公司 2018-2019 年净利润为 8.2 亿元、10.28 亿元，对应 PE 25X、20X，请投资者重点关注。

通信

维持

增持

武超则

wuchaoze@csc.com.cn

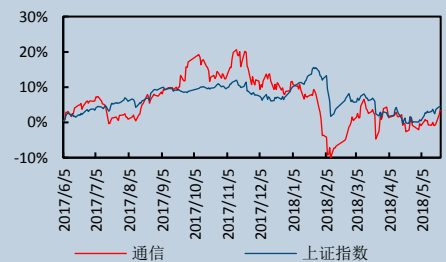
010-85156318

执业证书编号：S1440513090003

香港执业证书编号：BEM208

发布日期：2018 年 08 月 06 日

市场表现



相关研究报告

中国联通（0762.HK）

手机移动用户存量博弈时代，公司依靠不断深化的互联网改革，持续保持 4G 用户快速增长，且环比增速领先。预计 2018~2020 年联通红筹公司（0762.HK）净利润为 75 亿、148 亿；目前 PB 为 0.83 倍，估值趋于合理，长期投资机会显现。我们长期看好充分开放、市场化不断深入、各项业务拥抱互联网的中国联通港股（0762.HK），目前时点重点推荐！

烽火通信

1) 光通信行业需求维持较好，公司作为光传输设备及光纤光缆主力供应商，国内及海外份额具有提升空间，有望充分分享行业增长红利。

2) 5G 建设，承载先行，即相关的传输网要先于 5G 基站进行建设，公司作为传输网络设备主力供应商，OTN、PTN 份额领先，SDN/NFV 积极布局，未来发展具有潜力。

3) 预计 2018-2019 年归母净利润 9.68 亿、11.82 亿元，对应 PE33X、27X，维持“增持”评级。

和而泰

1) 公司是智能控制器龙头企业，业绩持续高增长。受益于设备智能化、联网化发展趋势，智能控制器技术含量提高，ODM 专业外包逐步兴起，公司业绩持续较快增长。

2) 收购射频芯片稀缺标的，形成自主可控能力。公司将收购铖昌科技 80% 股权，铖昌科技主营微波毫米波射频集成电路模拟相控阵 T/R 芯片，是国内该领域除少数国防研究所之外唯一掌握核心技术的民营企业。

3) 考虑并表，我们预计公司 2018-2019 年归母净利润分别为 3 亿元、4.15 亿元，EPS 分别为 0.35 元、0.48 元，2018 年 PE 为 24X，维持“买入”评级。

紫光股份

1) 赵伟国先生明确了上市公司的整体方向后，于英涛先生接棒紫光股份董事长。公司的云业务发展趋势进一步落地。未来将在云业务方便进一步发力。紫光云作为紫光集团公有云的发展实体，未来和新华三将实现有机结合。新华三成为集团私有云、行业云的主体，紫光云成为集团公有云的主体，但紫光云的底层将依托新华三的强大技术能力构建。新华三将成为集团“云”业务的核心实体公司。

2) 新华三兼具华为、惠普等优质公司基因，加入紫光后，成为紫光集团芯片、存储等各个产品线的最终出口，有望同集团形成协同，最终带来成本的进一步下降和业绩的进一步提升。以现有产线发展，我们预计公司 2018 年归母净利润为 21.6 亿，对应 2018 年 PE 30X。公司长期发展趋势明确，行业地位领先，建议重点关注！

中际旭创

1) 公司股权激励落地，利益绑定促发展；董事会、管理层改组，旭创主导经营，治理结构的担忧破除；

2) 17-18 年看北美 100G 放量, 19-20 年看北美 400G 升级、国内 100G 上规模和 5G 基站光模块部署, 增长驱动明确; 此外, 或向上游核心器件延伸, 走垂直整合模式。

3) 预测中际旭创 18-19 年备考净利润 (假设全部并表, 考虑股权激励费用, 不考虑合并摊销及超额业绩提成), 分别为 9、12.5 亿元, 对应 PE 为 32、23 倍, 维持“买入”评级, 继续重点推荐。

合众思壮

公安系统集成业务近期签订近 10 亿元订单, 军方自组网业务累积签订 50 亿元订单, 短期带来业绩增量。

长期看好公司布局, 产业链延伸做全行业解决方案, 多行业渗透包括测量测绘、精准农业、公安系统集成、军方自组网、机场信息化、车载电子, 并购 Hemisphere、Stonex, 拓展海外市场, 具备全球化视野。可持续增长后劲足, 发挥卫星导航融合式发展特性, 成长路径对标海外巨头 Trimble。

预计公司 2018-2019 年净利润分别为 4.2 亿、6.5 亿, 对应 PE 31X、20X, 重点推荐, 给予买入评级。

海格通信

1) 军改落地, 国防市场加速恢复, 公司近期共签下 14 亿订单, 预计后续订单进一步加速落地, 业绩 17 年或为低点, 拐点出现;

2) 大股东拟增持不超过 10 亿元, 7、8 月份分别有两批限制性股票解禁。

3) 行业催化密集: 国家安全、自主可控越发迫切, 2018 年迎来北斗三号卫星密集发射, 2018 年覆盖一带一路, 2020 年完成全球组网。

4) 预计公司 2018 年净利润为 5.3 亿, 重点推荐。

光环新网

2018 年公司前期在北京、上海建设的新数据中心将逐步投产并完成客户上架, 2018 年并购科信盛彩数据中心承诺业绩达到 9210 万元, 公司 IDC 业务备考业绩有望获得 60% 以上高增长。AWS 北京牌照落地后, 目前签约用户迅猛增长, 2018 年北京区收入将超过 25 亿元。同时公司与亚马逊合作逐步深入, 2018 年开始承担亚马逊中国区云计算销售, 云计算业务分成和估值将获得提升。预计公司 2018 年~2019 年备考业绩为 6.80 亿元、9.38 亿元, 给予买入评级, 持续重点推荐。

AAOI

AAOI 从 17 年 Q3 以来, 连续 3 个季度业绩低于预期, 股价跌幅近 70%, 主要因公司 100G 产品失利, 在亚马逊和 Facebook 被苏州旭创和 intel 抢走份额, 由于 intel 硅光 cwdm4 交付不达预期, 公司在 Facebook 有望收复部分份额, 在亚马逊或有望纳入 CWDm4 供应体系, 后续或确认底部反转!

一周动态跟踪

全球通信设备商上半年业绩跟踪点评

随着爱立信、诺基亚分别于7月18日、7月27日发布二季度及上半年的财报，我们对全球通信设备商上半年业绩进行了跟踪点评，主要观点如下：

1. 5G前夕全球通信设备市场整体继续低迷，西方厂商有企稳迹象，中国厂商收入出现下滑：2018上半年收入预计456亿美元，同比减少3.5%左右，其中西方设备商继续下滑，但收入有企稳迹象，中国设备商受中兴通讯受美国制裁以及中国区投资节奏放缓影响，整体收入减少4%左右。

2. 爱立信业绩改善明显，销售收入企稳，北美增长强劲，毛利率改善明显：

1) 爱立信经历两年的业绩低迷后，上半年销售收入84亿美金，同比基本持平，收入基本企稳，主要受益于网络业务收入二季度增长2%，特别是在运营商加紧部署5G的北美地区。

2) 上半年毛利率达到35%，同比提升12个百分点，主要是成本削减计划的持续推进以及毛利率较高网络业务收入占比提升。

3. 爱立信持续加大研发投入，以确保在5G领域保持领先地位：爱立信在削减成本同时，根据爱立信发布的《移动市场报告》，北美地区有望引领5G业务，该地区的领先运营商纷纷表示有意在2018年底至2019年中开展5G网络部署。

4. 诺基亚销售收入好转，预期下半年走强，利润亏损幅度加大，但预测下半年较为乐观：

1) 销售收入开始好转，预测下半年收入乐观：上半年收入119亿美元，同比下降5%，但，以固定汇率计算，销售收入基本同比持平，其中六大业务区域中的三个地区都实现了销售收入增长。本季度末储备订单数量十分可观，对下半年收入形成支撑。

2) 盈利水平有所下降，但成本节约计划持续推进：上半年毛利率为39.8%，同比下降2.5个百分点，营业利润率为5.6%，同比下降2.7个百分点，但公司重申2018年度指引，仍有望在2018年全年实现12亿欧元成本节约。

5. 诺基亚预计5G商用2018年年底前后，北美市场最先贡献收入：预计5G商用网络将在2018年年底前后开始部署，因此公司预期网络业务在2018年下半年市场状况将会有所改善，尤其是北美市场改善显著。

整体来说，5G前夕通信设备市场继续低迷，但西方厂商经历过去两年的重组和调整，成本和效率有所改善，同时随着北美市场和日韩5G商用部署的活跃：Verizon确认将于2019年初推出5G移动服务，AT&T2018年底将在10几个城市推出5G服务，韩国计划于2019年3月推出5G服务，该市场上的主要设备厂商爱立信、诺基亚将会明显受益，因此西方设备厂商对于未来两到三年的业绩预测较2017年底相对乐观。

中国设备厂商由于二季度中兴遭美国禁运、中国区资本开支节奏放缓、海外人口红利瓶颈等多重因素影响，上半年收入出现近几年的首次下滑，但随着中兴通讯业务的恢复以及中国区、欧洲区先后于2019-2020年推出5G服务，将带来新的增长动力。

风险提示

5G 进展低于预期，整合计划不达预期，竞争压力加大。

锐科激光深度研究：光纤激光器龙头，高功率国产化可期

1. 快速崛起的光纤激光器龙头。锐科激光为国内第一家专注于光纤激光器研发、生产和销售的厂商，具备从材料、器件到整机的垂直整合能力，为国内光纤激光器绝对龙头，国内市占率在 15%左右，全球市占率 7%左右，仅次于 IPG，规模已跻身全球光纤激光器产业第二位。

2. 激光加工加速渗透，光纤激光器应用前景广阔。1) 传统加工替代空间大，光加工加速渗透。2017 年，全球工业激光器市场规模 43.14 亿美元，同比增长 26.10%，5 年复合增速 14.76%。随着技术、工艺演进，激光加工成本、效率优势愈加凸显，激光加工不断替代传统机械加工。传统加工仍存在较大替代空间，以相对成熟的激光切割为例，2017 年，我国金属切削机床市场规模为 184 亿美元，出货量为 64.3 万台，而激光切割设备市场规模为 203 亿元（30 亿美金左右），中高功率连续光纤激光器的出货量仅为 2.62 万台。2) 光纤激光器优势显著，持续挤占 CO₂、YAG 等传统激光器市场。2017 年全球光纤激光器市场规模为 20.39 亿美元，同比增长 33.7%，5 年复合增速为 24.78%。与传统激光器相比，光纤激光器具有电光转换效率高、光束质量好、散热性能好、结构紧凑，免维护，柔性传输等特点，随着光纤激光器的价格下降、切割工艺的改良、高功率崛起，CO₂、YAG 等传统激光器市场份额逐步被光纤激光器挤占。2014 年，光纤激光器超越 CO₂ 激光器成为份额最大的激光光源，在工业激光器中的占比从 2013 年的 33.82% 上升至 2017 年的 47.26%。

3. 国内光纤激光器龙头，高功率国产化可期。光纤激光器属于技术工艺驱动型产业，高功率光纤激光器的核心技术主要体现在高损伤阈值光学器件制造（增益光纤、光纤光栅、合束器/耦合器、传输光缆）和工艺（泵浦封装、耦合/合束技术等），以及非线性效应的抑制、热管理、高功率下模式稳定性控制。锐科激光，具备从材料、器件到整机的垂直整合能力，国内光纤激光器厂商中唯一可对标 IPG，在各核心器件均有布局，泵浦封装、合束器/耦合器、传输光缆已实现较高比例的自产，增益光纤和光纤光栅自给比例有望逐步提升。目前，低功率光纤激光器国产化率超过 95%；中功率光纤激光器，国产与进口分庭抗礼；高功率光纤激光器，国产化率仅为 10%，其中锐科激光占国产高功率光纤激光器的 67.2%。从我们草根调研的情况看，目前锐科激光在 3300w 及以下与 IPG 的差距不大，已获得市场认可；2017 年 6000w 实现批量出货，2018 年 6000w 以重点客户为爆点实现放量；万瓦目前处于小批量状态，高功率突破可期。

4. 盈利预测及评级。我们预测锐科激光 2018-2020 年的净利润分别为 4.99、7.37、10.53 亿元，对应 PE 分别为 47、32、22 倍，竞争壁垒高，长期成长确定性强，可以给一定的估值溢价，2020-2021 年看 400 亿市值以上，给予“增持”评级，建议重点关注！

中际旭创：关于硅光和贸易战的释疑，目前时点重点推荐！

我们预计中际旭创 2018-2020 年的净利润分别为 9、12.5、17 亿元（不考虑贸易战），对应 PE 分别为 24、17、13 倍，当前市场对硅光和贸易战的预期过于悲观，维持买入评级，目前时点继续重点推荐！

1. 关于 Facebook 的招标：旭创的份额在 2 成以上，intel 并没有拿到个别传闻中的 5 成份额

近期 Facebook 招标进行中，从量来看，19 年 100G CWD4 招标量为 360-400 万只，增长 2-3 倍，18 年 Facebook 招标量为 80 万只，实际采购量预计 110-120 万只左右。从份额来看，实际还没有开标，市场上关于份额的传闻

很多，我们也至少听说 5-6 个版本，可以确定的是参与招标的厂商没有传闻的很多，Facebook 有供应资格的光模块厂商就 7 家，分别是 18 年的供应商 AOI、旭创、intel，还有 Finisar、lumentum、kaia、colorchip；虽然还需等待最终开标，可以确定的是旭创的份额排在第三位之上，应该有 2 成以上的份额，同时个别传闻 intel 拿了 5 成甚至更多份额的说法，大概率不靠谱，intel 份额预计在 3 成左右。从价格来看，19 年从目前 Facebook 招标报价的情况，价格降幅在 20% 左右，价格降幅进一步收窄。为什么 intel 能拿到份额：18 年 Facebook 招标 intel 拿到了 3 成份额，据了解主要是高层们出面谈判的结果，Facebook 采购部门是挺分立方案的，18 年招标在 17 年 11 月份落地，17 年 12 月已经确认 intel 无法交付，份额后面又切给了 AOI 和旭创，在 18 年交付不达预期的情况下，本次招标 intel 依然拿到 3 左右的份额，预计依然有 intel 高层出面的因素，而不是市场传闻的价格报到 150 美金以内，甚至 120-130 美金的说法，本次招标 intel 和分立方案厂商的报价差距并不大。

2. 关于硅光

1) 光模块是由激光器、探测器、波分复用器、Driver、TIA 等分立器件封装而成，硅光旨在利用 CMOS 的工艺线，基于硅基集成的方式生产集成数个器件的硅芯片，进而简化封装，降低成本。硅光在高速、高集成、低功耗三方面具有一定的优势，然而也存在致命缺陷，1) 硅本身不发光，仍需要使用三五族半导体作为光源；2) 硅芯片耦合工艺难度大，良率是瓶颈（传统方案可以做到 95%，甚至更高）；3) 硅损耗大，400G 时代尤为凸显；4) 用硅光做合分波器件还存在温飘问题。

2) 100G 硅光：分立方案已经很成熟，硅光难有成本优势

在数据中心 100G 各产品品类中 PSM4 和 CWDM4 目前有硅光方案，PSM4 主要是 Luxtera、Intel、Mellanox 等，CWDM4 主要是 Intel、Macom，Mellanox 是硅光领域的重要参与者之一，Mellanox 已于 18 年初中止硅光业务（研发投入太大，而回报遥遥无期，目前数据中心市场的硅光玩家中，没有任何一家实现盈利），Macom 至今没能向市场投放样品，只有 Luxtera 和 intel 有出货，而且主要是 PSM4。对于 PSM4 而言，4 通道并行，分立方案采用 4 个同波长的激光器，4 收 4 发，Luxtera 硅光方案则只采用一个大功率 CW 激光（连续发光），然后分四路，由硅基调制器调制出速率。对于 CWDM4 而言，4 个激光器波长不同，通过波分复用器合分波，1 收 1 发，硅光在 CWDM4 同样需要 4 个激光器，同时 CWDM4 所需的波分复用器用硅光做存在温飘问题。

目前硅光 CWDM4 只有 intel 有产品推出，其方案来看，光电是分离的，且接收端和发射端也是分离的，接收端除了探测器使用锗硅外，波分复用器仍然采用的传统 AWG，并没有集成到硅光芯片中，发射端 intel 声称波分复用器集成到了硅光芯片中，但也有传闻发射端同样采用的传统 AWG；由于硅光还做不了激光器，intel 的光源是由台湾联亚光电代工，发射端硅光芯片（有调制器）和联亚代工的 warfer 采用 warfer bonding，warfer bonding 良率仍然有瓶颈。总而言之，硅光的 CWDM4 并没有实现高度集成，相当于分立中用硅基做调制器和探测器，从生产制造来说，也没有完全自动化，同样需要传统方案类似的耦合封装，从成本上来看，物料成本上略有优势，但良率跟分立方案有较大差距。从实际应用来看，硅光光模块在窄温、500m 传输距离内可以工作，从某云厂商反馈的情况看，硅光光模块甚至无法互联，必需一端采用硅光、一端采用分立方案才能互通；从而，即使 intel 良率有大突破，能够大规模量产，且具备成本优势，也不可能拿到很大的份额。

3) 400G 硅光：仍将以分立方案为主导

400G 主要封装规格路线有 OSFP 和 QSFP-DD，OSFP 采用 8*50G，QSFP-DD 采用 4*100G，OSFP 相对 QSFP-DD 更容易实现，2018 年已经可量产，对于急于部署 400G 的厂商来说更倾向于 OSFP，如谷歌、Arista；QSFP-DD 在单板密度和功耗方面都优于 OSFP，但更难实现，主要瓶颈在 DSP 电芯片，2018 年 Q1 采用 16nm 工艺的样品才推出，而要解决其散热问题需 7nm 工艺，或需到 2019 年才能量产，主推厂商有亚马逊、阿里等。Facebook 原主推 400G QSFP-DD，目前已经转向 200G，4*50G 方案；微软原来主推 COBO 方案，由于 COBO 阵营支持者寡，

微软或向 OSFP 摇摆。

400G OSFP 和 200G，单通道 50G，基于 25G VcSEL、25G DFB、25G EML 激光器，PAM4 调制，预计主要将是分立方案；400G QSFP-DD，单通道 100G，基于 50G EML 或者硅基调制器（目前 VcSEL、DFB 做的 50G 有一定难度），PAM4 调制，硅光在 4*100G 会有应用场景，但主要会是 500m 场景的 DR4（相当于 PSM4）。对于 2km 的 FR4（相当于 CWDM4），硅光在 100G 存在的波分复用器温飘、良率问题外，由于引入 PAM4 调制，多出来 5 个 dB 的光功率需求，硅光的损耗问题也将凸显，我们广泛调研产业专家了解下来，硅光大概率没法做 2km FR4；对于短距离 100m 以内的连接，将采用基于 25G VcSEL 激光器的 400G SR8 或 AOC，硅光难有成本优势。

总而言之，下一代光模块，谷歌、微软、Arista 主推的 400G OSFP 和 Facebook 主推的 200G 将以分立方案为主，亚马逊、阿里主推的 400G QSFP-DD，硅光在 DR4 有一定竞争优势（如果 50G DFB 突破，将弱化硅光在 DR4 的优势），如同在 100G PSM4。硅光在 400G 有一定份额，但仍将以分立方案为主导。

4) 硅光并不是近年才冒出来，已经有 20 多年的发展史，90 年代 intel 就开始做硅光，而且 intel 和 IBM 研发硅光瞄准的是未来的片上互联（CPU to CPU），光模块只是试水、练兵。硅光并不是完美的方案，仍然需要和传统方案 PK 性能和成本，100G 时代传统方案已经成熟，400G 时代硅光会有一些的应用场景，硅光和传统方案将长期共存，400G 是硅光的天下有些危言耸听。且旭创已投入硅光研发，目前已经在第二轮流片当中，从此前流片的情况看，测试效果良好，预计公司 400G DR4 硅光产品有望于 2019 年推出。

3. 关于贸易战

1) 中国是全球最大的生产基地，竞争对手也难逃。光模块产业是劳动和工艺密集型产业，全球化高度深化，由于中国在人力成本，已经是全球最大的光模块生产基地，占全球产能的 5-6 成。对于数据中心光模块而言，玩家包括苏州旭创、AAOI、Finisar、索尔思、Lumentum、intel、Luxtera、光迅科技、海信宽带、昂纳科技、macom、Kaiaam、colorchip，主要份额在苏州旭创、AAOI、Finisar 手中，尤其是对于最大的单品 CWDM4 而言。Finisar 数据中心光模块的主要生产基地在无锡，目前无锡还在扩产中；AAOI 产品 70-80%在宁波（Facebook 发货全在宁波），其余在台湾，后续扩产主要在宁波（已在基建）；对于其余厂商而言，索尔思生产基地在成都，intel、macom、Lumentum 由 Fabrinet 代工，目前 intel 在于广东某公司合作，可能转移产能到中国，macom 与上海剑桥科技在合作，预备在华东投产，Kaiaam 也在与嘉兴博创科技合作扩产，光迅科技、海信宽带、昂纳科技皆为中国公司，Luxtera 重点产品为 PSM4（非旭创主打品类），colorchip 市场份额很小。总而言之，数据中心光模块全球大部分产能在中国，而且产能转移的方向还是中国，美国对中国出口的光模块征税，影响的不仅仅是苏州旭创。当前 2000 亿美金关税还没有落地，征税比例提升只是坊间传闻；同时，根据美方文件，不能单独豁免某个公司，只能豁免品类。

2) 对公司价值有何长期影响。贸易战各厂商各打五十大板，不会动摇旭创竞争力的根本；而且打是为了和，即便贸易战是长期的，而且有较大，不排除公司可能在泰国或东南亚设厂规避关税影响。

4. 关于业绩

100G：市场对于 100G 量增的幅度预测在 60%，从目前了解的情况看，19 年 100G 需求大概率超预期，以中际旭创业务占比最高的 CWDM4 来看，18 年需求在 400-450 万只，19 年仅 Facebook 一家的需求即达到 360-400 万只，阿里+腾讯将超 100 万只，保守预计谷歌+亚马逊 300 万只的话，在考虑其他设备商的需求，19 年 100G CWDM4 需求量可能在 900 万只以上。从 100G 成本来看，旭创具备绝对优势（除旭创、AOI 外，数通市场可能没有其它厂商能盈利），19 年中际旭创将维持 100G 市场的主导地位。预计公司 100G 增速将高于市场预期。

400G：谷歌于 18 年开始采用 400G，19 年放量；亚马逊 19 年 400G 部署也将启动；公司 400G OSFP 已与

Q2 量产，400G QSFP-DD 认证当中，从 400G 格局看，旭创目前处于领先地位，最早量产、批量出货 400G，intel 的 CWDM8 由于兼容问题，客户不认可；2019 年将是 400G 元年，预计公司 400G 收入占比将达到 10-20%。

5. 盈利预测和评级

云计算高速增长，拉动云数据中心建设，流量爆发驱动数通光模块升级，400G 预计 18 年起量，19 年放量，公司 400G 已批量出货，率先拿到入场券；国内 5G 光模块需求测算达 90 亿美金，19 年起量，20-21 年达到高峰期，旭创处于领先地位（中兴软银 pre5G 项目独家，华为 4.5G 也在配套）；17-18 年看北美 100G 放量，19-20 年看北美 400G 升级、国内 100G 上规模和 5G 基站光模块部署，增长驱动明确；此外，或向上游核心器件延伸，走垂直整合模式。我们预计中际旭创 2018-2020 年的净利润分别为 9、12.5、17 亿元（不考虑贸易战），对应 PE 分别为 24、17、13 倍，当前市场对硅光和贸易战的预期过于悲观，维持买入评级，目前时点继续重点推荐！

风险提示

竞争格局恶化、需求不达预期。

深信服深度报告：持续引领信息安全创新，云计算带来高速增长动力

持续创新、产品快速迭代和紧跟客户需求是公司的生命力来源，十八年来公司坚持不断创新引领中国信息安全行业发展。作为国内较早从事信息安全领域的企业，深信服在信息安全市场具有较明显的领先优势，在 VPN、上网行为管理、广域网优化等细分领域市占率长期保持国内第一。公司坚持每年维持推出 1~2 款新产品，每个季度进行版本升级，持续在功能、用户使用体验上创新。公司一直采取产品研发和市场推广、销售并重的战略，一方面大量一线销售从客户处获取产品和解决方案需求信息，一方面后端研发根据市场变化、客户需求对产品功能、用户体验快速升级和改进。公司从制度上保证了产品一直能满足客户最新的需求，保持了创新的动力。

近年公司不断完善“云网端”信息安全产品布局，加大研发力度，满足“云大物移”场景下新的安全需求。随着信息安全产品线扩展、云计算融合安全一体化解决方案促进销售额提升，公司安全业务市占率将保持提升，公司信息安全业务将实现稳步增长，预计 2018~2019 年安全业务年复合增长率接近 20%，预计 2020 年安全业务收入将超过 25 亿。

深信服致力于利用渠道合作伙伴将全业务、全产品在全行业、全区域进行覆盖，和中小渠道合作伙伴共同成长，销售渠道和生态是公司核心竞争力。深信服安全产品最大特点是零实施、操作便捷、易用，为公司利用渠道销售进行广泛的客户覆盖提供了有利条件。公司不断为渠道提供市场机会、培训和能力提升的支持以及营销的支持，利用严格的管理手段坚决维护渠道利益，保证渠道收益同时使得渠道高效运行，因此多年来合作伙伴数量不断增长，核心合作伙伴收入增长较快，而且客户覆盖数量稳步增加。由于公司产品种类扩充、大部分渠道可以复用，单客户平均销售收入逐年提升，从 2015 年 38.3 万提升到 2017 年 56.5 万元，是公司收入快速增长的核心原因。

公司 2012 年开始逐步推出云计算、企业无线相关产品，转型云计算解决方案提供商，提供基于超融合的企业云计算解决方案，云计算为公司收入高速增长提供充足动力，占收入比重将逐步提升，同时公司综合毛利率下降。公司云计算解决方案根据应用场景不同分为：企业级云、分支云、桌面云和公有云解决方案，适用于企业从传统 IT 架构迁移到云架构。公司 2017 年云计算收入达到 5.45 亿元，占收入占比达到 22%。由于公司在云安全、产品易用性和兼容性上的优势，以及公司云计算业务基本能复用传统信息安全渠道，因此公司云计算解决方案收入增长迅速，预计 2018~2019 年公司云计算收入将达到 11.4 亿元、19.4 亿元，同比增长 110%、70%。

2018~2019 年是公司加大投入扩张规模提升市占率的关键年，公司加大新产品研发力度和投入，人员成本持续提升，研发费用率大幅提升，利润率明显下降。一方面 AI、云计算、物联网迅速发展对公司产品提出了更高要求，需要加大产品研发投入，一方面由于行业竞争者众多，信息安全领域有互联网和云计算巨头入局、云计算领域除了华为、华三这样的私有云产品+解决方案龙头，还有不少垂直行业私有云解决方案提供商，公司在扩张和人才策略上更加激进，研发和销售人员人数和成本增长较快，2018~2019 年研发费用率将增加较多从而影响公司净利率。

投资建议

公司是企业信息安全与云计算龙头，多年来依靠不断创新的产品与成功的销售战略实现快速增长。2013 年转型扩展云计算和企业无线产品线后，新产品业务依靠品牌影响力和渠道优势实现快速增长。2018~2019 年是公司扩张与加大投入的关键年，完善安全、云计算产品种类和持续提升产品性能，同时加大优质人才引入提升解决方案能力，因此费用率有所上升，净利率较往年有所下降，为了长远的发展，牺牲短期的利润。我们预计 2018~2019 年公司将实现营收 34.98 亿元、47.86 亿元，同比增长 41.5%、36.8%，实现净利润 6.45 亿元、7.95 亿元，给予“增持”评级，请投资者重点关注同时一定要警惕次新股投资中的风险。

风险提示

1. 公司由于加大新产品研发、客户扩展力度，费用率上升导致净利润率下降风险；
2. 由于互联网巨头、云计算巨头竞争，导致竞争加剧，公司业绩增速不达预期风险。

和而泰：铖昌科技定向员工持股计划推出，利益绑定，业绩可期

事件

2018 年 8 月 2 日晚，公司发布《2018 年员工持股计划（草案）》，拟对子公司浙江铖昌科技有限公司的管理层人员及核心骨干员工（不包含公司董事、监事及高级管理人员）实施员工持股计划，员工持股计划筹集资金总额上限为 10,000 万元，股票锁定期为 12 个月，员工持股计划的存续期不超过 24 个月。

点评

1. 员工持股计划针对铖昌科技，将有效绑定子公司与股东利益。

公司年初启动了对铖昌科技的收购工作，6 月实现并表，正式涉足微波毫米波射频集成电路模拟相控阵 T/R 芯片的研发、生产及销售，并实现了从控制器向上游 IC 的延伸。

铖昌科技是国内微波毫米波 T/R 芯片领域唯一掌握核心技术的民营企业，2018-2020 年的业绩承诺为合计实际净利润不低于 1.95 亿元。铖昌科技作为拥有自主可控核心技术的高科技企业，核心是人才。

市场担心铖昌科技核心团队的稳定性，对此公司前期已制定了《浙江铖昌科技有限公司核心人才激励办法》，明确了 2018 年的奖励总额为业绩承诺净利润额的超额部分的 50%。其中，奖励总额的 1/3 将根据届时制定的具体方案直接发放给各激励对象，而剩余的 2/3 奖金将于发放后 60 日内，由各激励对象从二级市场购买公司股票，该部分股票自购买日起锁定 3 年。我们认为，本次员工持股计划的推出，不仅可进一步提高铖昌科技核心人才的稳定性，还将其与上市公司及其上市公司股东利益实现了绑定。在美国进行技术封锁的背景下，铖昌科技有望受益，在员工利益与上市公司股东利益一致后，业绩有望超预期。

2.原材料涨价，短期内利润率承压，但长期来看有望逐步改善。

2018 年以来，上游芯片、元器件涨价明显，导致公司成本上升，虽然公司可将部分涨价的成本转嫁客户，但无法实时调整，因此还是会对业绩造成负面影响。而原材料的涨价，也使得公司为了确保如期交付，需要提前备料，这也导致了 2018Q1 经营净现金流为-0.23 亿元，而去年同期为 0.68 亿。

我们认为，这些因素将在短期内对公司的经营带来压力，考虑到公司已经寻找了替代方案、且已有备货，定价后续可逐步调整，因此毛利率及经营现金流有望逐步改善。此外，公司海外营收占比超过 65%，大部分采用美元结算，上半年带来较多汇兑损失，但随着近期美元升值，下半年有望给公司带来汇兑收益，可对冲一些成本上涨。对此，我们预计公司全年业绩仍有望实现 50%以上的增长。

3.盈利预测与评级

考虑铖昌科技并表，我们预计公司 2018-2019 年归母净利润分别为 2.75 亿元、3.92 亿元，EPS 分别为 0.32 元、0.46 元，对应 PE 分别为 24X、16X，维持“买入”评级。

风险提示

智能控制器需求不及预期；上游原材料过快上涨或严重缺货；公司份额下滑；并购不成功；贸易战影响升级。

日海智能：控股股东一致行动人增持，物联网业务进一步拓展

事件

1. 2018 年 8 月 2 日晚，公司公告公司控股股东润达泰一致行动人润良泰于 8 月 2 日增持公司股份，占比总股本 0.1984%，均价 21.31 元/股。增持后润良泰和润达泰合计持有公司股份 30.0826%。自 8 月 2 日起的 12 个月内，润良泰将继续增持总计 0.5%~2.0%（包括此次增持）的股份。8 月 5 日晚，公司因为持股比例超过 30%，发布收购报告书。

2. MWCS 上，公司同英伟达发布新款终端，智慧城市等业务逐步推广。

3. 中国联通近期招标了物联网模组，子公司龙尚科技和芯讯通成功中标。

点评

1. 【行业】年内运营商物联网业务发展稳健。物联网发展方向已经达成共识。中国联通物联网公司开启人才招聘，并采购 300 万片 NB-IoT 物联网通信模块。此次采购现价 35 元/片。整体采购规模约 1 亿元。移动和电信的发展也有条不紊。

2. 【公司】公司在布局“云+端”后，也在探索物联网生态。在 MWCS 上海展上，展示了智慧城市、智慧交通等物联网场景解决方案。同时同英伟达的终端也在进行业务合作。艾拉平台拥有较强的技术优势，在后续的发展中将进一步深入行业，从 PaaS 向 SaaS 深入，成为运营商拓展物联网市场的重要合作伙伴。

3. 【股东】此次公司披露收购报告书，对公司股东持股情况进行了梳理。其中润达泰的资产负债率 2016、2017 年底分别为 6.95%和 16.55%；润良泰的资产负债率 2016、2017 年底分别为 0.77%和 7.62%。两公司 2017 年末的净资产分别为 24.79 亿元和 82.58 亿元，经营情况优良。润良泰在境外持有上市公司 Telit 15.58%股权。Telit 为全球领先的物联网模块和云平台设计生产商，拥有接近 20 年的物联网行业经验。目前在伦敦交易所上市，市

值为 2.06 亿英镑，约合 18 亿人民币。2017 财年，Telit 营收 3.75 亿美元，短期因为管理团队的交迭净利润多年罕见出现亏损。公司在车联网、云平台等领域的布局相对优质，是行业的领导企业。润良泰的参股将有助于子公司龙尚科技和芯讯通同海外优质公司的合作和经验互通，帮助日海智能在国内的市场进一步提升市场份额。

4.【股票】公司近期完成了二期员工持股计划，购买均价 28.22 元/股，此次增持将进一步协同龙尚科技、芯讯通和艾拉物联子员工的利益，实现公司业绩的提升。目前公司股价倒挂，存在一定安全边际。

我们预计公司 2018~2019 年净利润为 2.1 亿和 2.7 亿，对应 PE 32、25X。

恒泰实达：5G 网络规划设计最先开启，宽带载波、智能大数据业务顺势发展

北京恒泰实达科技股份有限公司是国内领先的智能大数据综合解决方案提供商和运营商。近年的发展，营收不断提升，归母净利润保持稳定。

2018 年，公司通过收购辽宁邮电规划设计院有限公司（辽宁邮电），在原有业务的基础上补充公司通信板块业务。未来恒泰实达在智能大数据和通信传输两个板块实现了业务布局，可以为不同行业客户提供更丰富的服务。

① 智能大数据板块，公司基于现有上市公司的业务情况，向电力行业提供智能大数据综合解决方案，并不断拓展新的行业客户。

② 通信传输板块，公司通过辽宁邮电和前景无忧两个子公司，实现了通信网络设计服务业务和载波通信芯片的布局。

1.通信传输板块业务介绍

我国 5G 网络预计 2020 年实现规模商用。通信规划设计行业作为网络建设的指引，从 2019 年起预计将出现增速加快的情况。我国 5G 网络建设投资规模普遍预计相比 4G 提升 1.5 倍~3 倍。而目前站址的规划已经进入视线。2017 年 7 月，山西、黑龙江、江西、山东、湖北、海南、陕西、甘肃、青海、广西、河北、河南、重庆、辽宁这 14 个省份，已明确由铁塔公司统筹组织 5G 站址规划。山东、黑龙江、河南、广西、海南、陕西、辽宁 7 个省已经出台文件表示向铁塔公司开放全省公共资源，支持信息基础设施建设。辽宁成为 5G 建设的政策支持强省之一。

辽宁邮电主营业务可以分为通信网络设计服务和系统集成两部分。业务主要面向国内三大电信运营商、铁塔公司、电网公司或政企事业单位等。

辽宁邮电承诺 2016 年~2018 年扣非净利润分别为 10,500 万元、12,000 万元和 13,700 万元。超额部分 50% 的用于奖励辽宁邮电管理团队。2017 年公司实现净利润 1.31 亿元。此次收购后，上市公司资产端和负债端均有较为显著的变化，整体负债率有所下降。变化体现了辽宁邮电下游运营商结算的特点，应收账款出现大幅提升。存货也有规模提升，预计为集成业务商品。固定资产、无形资产提升。商誉 13.59 亿元。两公司通过整合，协同效应体现在以下三点：

①业务整合：恒泰实达主要面向电网企业提供信息化技术服务，辽宁邮电主要面向国内通信运营商、铁塔公司、电网公司或政、企事业单位提供通信设计、技术咨询、技术开发服务、通信信息系统集成等通信网络技术服务。两公司在电网客户上存在协同效应。上市公司通过收购提升了通信网络设计能力、建筑智能化设计能力和工程承包能力，二者合作在对电网客户的服务中可以提升盈利水平。

②区域整合：恒泰实达的销售渠道主要集中于华北、西北、西南和华东地区，辽宁邮电的销售渠道主要集中于东北、华中、华东和华南地区。上市公司与辽宁邮电除了在辽宁、新疆、北京均设有服务网点重叠的情况下，两家公司的业务区域基本互补，收购完成后，可共同覆盖到全国的大部分省份，高效地拓展客户覆盖能力。

③供应链整合：辽宁邮电的集成业务随着规模的提升采购需求提升。两公司通过合作可实现在采购渠道的共享和协同，可以降低采购成本。

另外，5G除了运营商侧的市场规模提升，在电力行业的应用也受到了关注。2017年9月14日，中国电信北京研究院、中国电力科学研究院、华为共同启动了“5G电力切片基础前瞻联合创新项目”。这是2017年国家重大科技专项、国家电网基础前瞻重大研究课题。2019年预计5G电力切片将实现初步商用。

电力行业在5G时代寻求建设一张全覆盖的光网和无线覆盖，解决电力行业从发电端到用电端的控制、监测、通信等需求。下一代电网需要实时的数据传输和业务隔离、智慧运营需求，对网络提出了新挑战，需要5G物联网切片和高速通信切片的支持。此次收购将会帮助上市公司提升面向电网通信服务能力，提高公司盈利能力。

公司控股子公司前景无忧通过载波通信芯片技术，为客户提供一体化的数据采集通讯服务，是公司在大数据传输环节的布局。目前主要业务集中于电力行业的用电信息采集领域，其将面临窄带载波向宽带载波升级的重大市场机遇。此外，该技术将通过多表合一解决方案向市政领域拓展。

2018年7月16日，公司公告，其产品通信单元芯片（单相/HPLC）、通信单元芯片（三相/HPLC）、本地通信单元芯片（集中器I型/HPLC），于近日通过国网计量中心有限公司通信单元芯片（HPLC）级互联互通检测并获得检验报告。此前，东软载波对互联互通结果进行了公告，公司成为A股通过互联互通检测的两家公司之一，其他通过检测的公司包括华为海思等。

2. 智能大数据板块业务介绍

公司的大数据业务主要围绕大数据可视化的设计实现集成展开。大数据可视化是大数据产业链的最后一公里，可以帮助决策者基于数据进行商业智能、政府决策、公众服务、市场营销等。电网行业的数据规模可达PB级别或以上。面对如此规模化的数据，电网的大屏幕可视化业务近几年领先于其他行业落地。根据第三方测评，2015年全球大数据市场规模在256.7亿美元规模，预计2022年市场规模将达到720.38亿美元，2025年市场规模将达到1000亿美元以上。行业复合增速在15%左右。

恒泰实达作为上市公司，在人才储备和解决方案储备方面存在较高优势。依托公司多年在电力行业的经验，公司产品目前已实现跨行业平移。近年来拓展了包括气象、民航、地铁、公安等一系列不同行业客户。随着客户数量和规模的扩大，公司的智能大数据板块有进一步成长机会。

3. 投资建议与评级

恒泰实达公司瞄准智能大数据业务，近年拓展至不同行业，伴随大数据行业的发展业务有进一步成长空间。另外，公司子公司前景无忧布局了宽带载波芯片&模组产品，目前获得国网互联互通认证，随着电力宽带电能表的采集开始，公司产品有放量可能。公司近期收购辽宁邮电，作为5G时代网络设计规划的第一梯队民营设计院，公司将受益于5G时代的业务爆发。另外，此次收购后，上市公司和辽宁邮电在区域业务拓展、电力板块业务拓展等领域拥有互补性，未来将形成协同效应，互相促进业务发展。

我们预计公司2018~2020年业绩分别为1.87亿（备考）、2.39亿和3.05亿，对应PE 25X、20X和15X。

风险提示

1. 5G 发展不及预期或辽宁邮电地区拓展受阻，辽宁邮电营收不达预期或毛利率下滑风险；
2. 大数据业务竞争激烈导致毛利率下滑的风险；
3. 公司业务整合不达预期的风险；
4. 运营商经营性支出下降，通服行业竞争进一步加剧的风险。

一周行业新闻

5G

【T-Mobile 美国计划年内在 30 城推出 5G 移动服务】T-Mobile 美国首席执行官约翰·莱格尔（John Legere）在周三的电话会议上表示，该运营商计划今年年底前在 30 个城市部署并推出 5G 移动服务，“从纽约、洛杉矶、达拉斯、拉斯维加斯开始”；并将在 2020 年将服务扩展到全国范围。他还指出，与 Sprint 的合并对这些计划具有积极效果。

【FCC 宣布 5G 频谱拍卖规定：将先拍卖 28GHz 频段】美国联邦通讯委员会（FCC）周四发布高频段频谱的竞拍规定，这些频谱将用于开发下一代 5G 无线网络。FCC 周四表示，28GHz 频段的拍卖将于 11 月 14 日开始，24GHz 拍卖此后很快也会进行。

【诺基亚与 T-Mobile 签署价值 35 亿美元多年期 5G 网络协议】诺基亚与 T-Mobile 宣布签署价值 35 亿美元多年期协议，该协议具有里程碑意义，将加速全美 5G 网络的部署。诺基亚将为 T-Mobile 提供全套端到端 5G 技术、软件及服务组合，协助其在 5G 发展周期最为关键的头几年将 5G 网络推向市场。

物联网

【阿里云 IoT 发布生活物联网平台 2.0】7 月 30 日，阿里云 IoT 正式发布生活物联网平台 2.0，让智能家电行业厂商开发智能硬件的效率提高 5 倍。同时生活物联网平台还将通过阿里云的全球化部署助力中国企业出海，共同推动物联网的生态发展。

其他

【中兴通讯发布有线网络 IPv6 技术白皮书】近日，中兴通讯正式发布有线网络 IPv6 技术白皮书，对 IPv6 产业趋势、发展演进、关键技术、过渡方案、安全、未来网络需求等方面进行了全面且详细的分析和总结。作为国内首批获得 IPv6 Ready 第一阶段认证的厂商，中兴通讯在 IPv6 领域研发投入超过 15 年，白皮书的发布对 IPv6 技术应用快速落地、规模部署及规模部署后的发展路径均有指导意义。

重点推荐品种

表：通信行业重点覆盖公司估值情况（截止 8 月 06 日）

代码	公司	市值	股价		PE	
002583.SZ	海能达	163.05	8.98	67	27	
002383.SZ	合众思壮	124.65	16.78	52	30	19
002544.SZ	杰赛科技	69.48	12.16	34		
002396.SZ	星网锐捷	108.96	18.68	23	21	18
002313.SZ	日海智能	67.02	21.48	66	28	22
002912.SZ	中新赛克	93.79	87.88	71		
600050.SH	中国联通	1585.52	5.11	372	46	23
600487.SH	亨通光电	399.96	21.01	19	14	13
300383.SZ	光环新网	192.08	13.28	44	28	20
002491.SZ	通鼎互联	122.12	9.68	21	14	12
002465.SZ	海格通信	191.48	8.30	65	36	
300098.SZ	高新兴	130.87	7.40	32	21	15
300628.SZ	亿联网络	180.25	60.35	31	22	18
002841.SZ	视源股份	362.85	55.75	53	44	
002402.SZ	和而泰	66.07	7.72	37	22	16
600845.SH	宝信软件	182.68	23.80	43	30	
600522.SH	中天科技	256.32	8.36	14	11	11
002916.SZ	深南电路	164.78	58.85	37	26	18
000938.SZ	紫光股份	663.22	45.45	42	31	
300017.SZ	网宿科技	231.65	9.53	28	22	18
600498.SH	烽火通信	305.66	27.44	37	32	26
300101.SZ	振芯科技	70.78	12.73	232	71	
002281.SZ	光迅科技	130.31	20.12	39	34	
600804.SH	鹏博士	158.43	11.06	27	22	
300394.SZ	天孚通信	33.95	17.15	31	19	
002123.SZ	梦网集团	66.88	8.25	28	17	
002148.SZ	北纬科技	29.90	5.27	43	39	
000063.SZ	中兴通讯	539.75	13.35	12		9
300310.SZ	宜通世纪	39.87	4.46	17	12	
300308.SZ	中际旭创	213.00	44.95	132	24	17
300454.SZ	深信服	368.01	92.00	64	57	46
300747.SZ	锐科激光	215.69	168.51	78	41	28
002384.SZ	东山精密	258.98	24.18	49		
300456.SZ	耐威科技	74.03	26.18	153	82	
BABA.N	阿里巴巴	4651.08	180.84	7		

资料来源：wind，中信建投证券研究发展部

分析师介绍

武超则： 研究发展部副所长，通信行业首席分析师，TMT 行业组长。专注于移动互联网、在线教育、云计算等通信服务领域研究。2013-2017 年《新财富》连续五年最佳分析师通信行业第一名。2014 年-2016 年《水晶球》最佳分析师通信行业第一名、wind 最佳分析第一名；2015 年《金牛奖》最佳分析师通信行业第一名。

报告贡献人

汤其勇 15901307701 tangqiyong@csc.com.cn

研究服务

社保基金销售经理

彭砚苹 010-85130892 pengyanping@csc.com.cn

姜东亚 010-85156405 jiangdongya@csc.com.cn

机构销售负责人

赵海兰 010-85130909 zhaohailan@csc.com.cn

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

周瑞 010-85130749 zhourui@csc.com.cn

张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn

北京公募组

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn

朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

王健 010-65608249 wangjianyf@csc.com.cn

李雪梅 lixuemeizgs@csc.com.cn

私募业务组

李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

上海地区销售经理

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

翁起帆 wengqifan@csc.com.cn

范亚楠 fanyanan@csc.com.cn

李绮绮 liqiqi@csc.com.cn

李星星 lixingxing@csc.com.cn

王罡 wanggangbj@csc.com.cn

深广地区销售经理

胡倩 0755-23953981 huqian@csc.com.cn

许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn

程一天 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 caoyingzgs@csc.com.cn

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5% 之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。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，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859