

分析师: 唐俊男

登记编码: S0730519050003

tangjn@ccnew.com 021-50586738

研究助理: 朱宇澍

zhuys@ccnew.com 021-50586328

从 ROE 视角看 5G 网络产业链

——通信行业专题研究

证券研究报告-行业专题研究

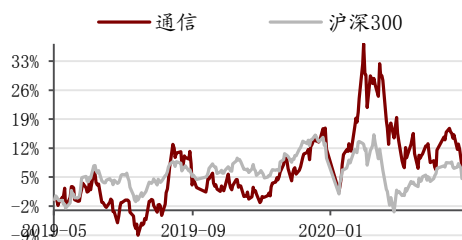
强于大市（维持）

盈利预测和投资评级

发布日期: 2020 年 05 月 25 日

公司简称	19EPS	20EPS	20PE	评级
长飞光纤	1.06	1.30	22.49	未评级
天孚通信	0.84	1.11	41.58	未评级
中兴通讯	1.12	1.46	25.40	增持
光环新网	0.53	0.65	39.32	买入
飞荣达	1.15	1.57	27.29	未评级
中天科技	0.64	0.76	15.01	未评级
奥飞数据	0.88	0.85	55.90	未评级

通信相对沪深 300 指数表现



相关报告

- 1 《通信行业月报: 新基建政策逐步落地, 行业整体拐点向上》 2020-05-12
- 2 《通信行业月报: 运营商移动用户大幅缩水, 政策持续加码 5G 基建》 2020-04-10
- 3 《通信行业月报: 新基建成经济复苏驱动力, 运营商开始大规模设备招标集采》 2020-03-19

联系人: 朱宇澍

电话: 021-50586328

地址: 上海浦东新区世纪大道 1600 号 14 楼

邮编: 200122

投资要点:

- 相比于 4G, 5G 行情超额收益有限, 仍有较大上升空间: 19 年被业界认为是 5G 网络元年, 从 19 年初至今, 5G 行情超额收益有限; 而 4G 时代, 4G 指数显著跑赢大盘。主要原因一是由于 5G 投资规模之大, 以及网络制式向上升级的边际效应递减, 使得 5G 相关应用场景落地和整个社会经济受益于 5G 网络的时间跨度都将拉长; 二是全球疫情所带来的诸多不确定性。但考虑到目前以信息网络为基础的新基建加速建设以及 5G 所能给整个社会经济所能带来的生产动能, 我们认为 5G 板块潜力仍在。
- 比较 5G 产业链子行业 ROE, 通过杜邦分析拆解各子板块个股 ROE: ROE 一直被认为是分析公司盈利能力和投资价值最核心的指标, 对于 5G 网络来讲, 我们认为拆解细分产业链再比较 ROE 更有意义。通过对比子行业 ROE, 我们发现光纤光缆、IDC、宏基站天线和主设备板块 ROE 较高, 且呈现出板块独特的通信周期性特征 (例如宏基站天线在 4G\5G 初期均表现较好)。由于通信行业较为特殊, 各子行业间差异化较大, 因此行业间的 ROE 可比性相对偏弱; 同时上下游又联动紧密, 子板块较易出现轮动, 因此我们对每个细分子行业均进行了 ROE 比较以及杜邦分析, 通过分析杠杆率、运营能力、盈利能力筛选出了 ROE 优质个股。
- 通过 ROE-PB 估值模型, 构建出低估值+优质 ROE 投资组合: 正如“好的公司不一定是好的股票一样”, 具有优质 ROE 的公司还需被低估的估值才能成为优秀投资标的。通过对 35 个 5G 网络产业链公司的预期 ROE 和 PB 进行线性回归, 我们发现他们确实呈现出正相关的线性关系。在这种情况下, 我们就可以找出在拟合方程下方那些被低估的个股, 再结合之前筛选出的优质 ROE 公司, 就形成了最终的投资组合。需要阐明的是, 基于 ROE 筛选出的投资组合只是本篇报告的目的之一, 但更重要的是希望提供一种通信行业的价值投资分析框架以供参考。基于财务数据的基本面分析, 需与业务层面分析 (包括产业动向、宏观政策、技术路径、市场竞争环境等) 相结合, 才能发挥出它最大的价值。

风险提示: 过去的 ROE 水平不能代表未来的 ROE; 新基建建设进展不及预期; 运营商 5G 资本开支不及预期会使行业增长不及预期; 疫情所带来的全球经济风险; 系统性风险。

内容目录

1. 5G 行情复盘与分析	3
2. 5G 网络产业链 ROE 分析	4
2.1. 子行业 ROE 对比	4
2.2. 个股 ROE 对比及杜邦分析	8
3. ROE-PB 估值	16
4. 投资逻辑与建议	18
5. 风险提示	19

图表目录

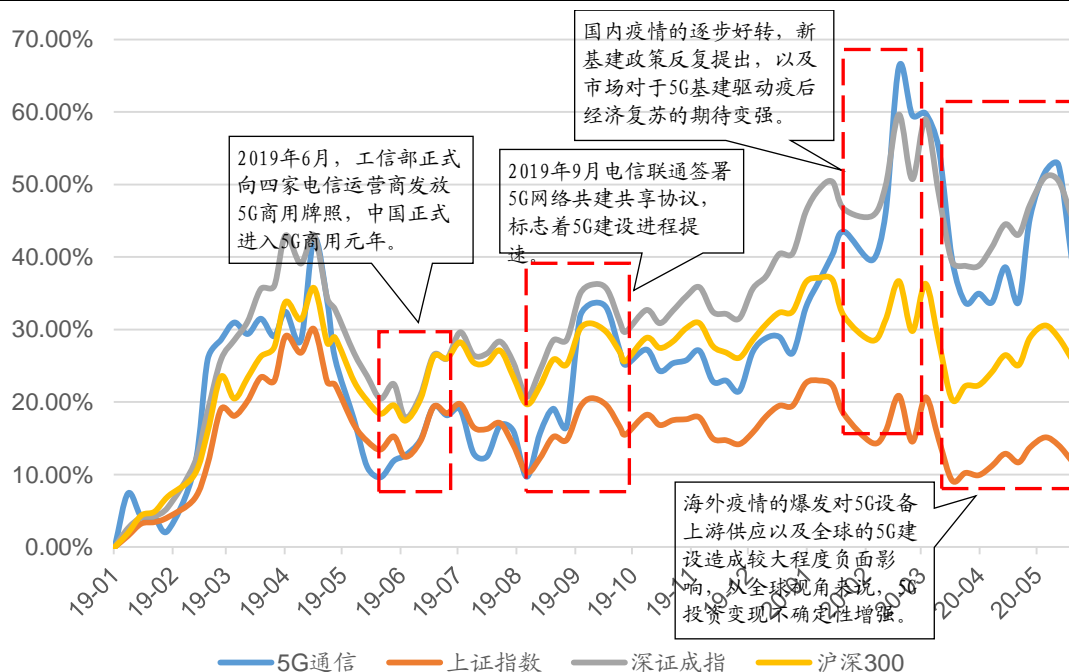
图 1: 19 年以来 5G 通信概念指数行情表现	3
图 2: 13 下半年-15 年 4G 指数行情表现	4
图 3: 2012 - 2015 年 1 - 6 月移动电话基站数发展情况	4
图 4: 5G 网络产业链	5
图 5: 高 ROE 板块 2013-2019 年 ROE 趋势	7
图 6: 5G 网络产业链主要上市公司预期 ROE 与 Ln (PB)	17
表 1: 5G 产业链相关公司	5
表 2: 5G 产业链子板块 2013-2019 年 ROE (基于整体法)	7
表 3: 主设备公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	8
表 4: 宏基站天线公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	9
表 5: 宏基站射频滤波器公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	9
表 6: 微基站公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	10
表 7: 配套设备公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	11
表 8: 光模块公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	12
表 9: 光纤光缆公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	13
表 10: IDC 公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标	14
表 11: 5G 网络产业链 ROE 综合排名	15
表 12: 预期 ROE 与 Ln (PB)	17
表 13: ROE 高于 10% 且被低估的公司	18

1. 5G 行情复盘与分析

19 年被业界认为是 5G 网络元年，从 19 年初至 20 年 5 月 22 日，中证 5G 通信主题指数上涨 39.75%，而同期上证指数上涨 11.89%，深证成指上涨 45.58%，沪深 300 上涨 25.96%。5G 通信指数显著跑赢上证指数和沪深 300 指数，但考虑到指数成分大多为深股，5G 通信指数涨幅跑输深证成指，超额收益有限。

19 年年初 5G 主题概念得到高热度炒作，但在 19 年 6 月份工信部正式发放 5G 商用牌照后，市场经历了一段对于 5G 建设进度预期、应用场景、运营商投资规模、变现模式的犹豫期。随着电信联通宣布 5G 网络共建共享提速 5G 建设；华为中兴在全球 5G 市场占据主导地位；下游 5G 手机顺利推入市场；各垂直行业对于 5G 未来的应用场景逐步清晰，市场对于 5G 的预期和信心进一步提高，行情开始逐步回暖。进入 2020 年，5G 网络进入高速建设期，5G 板块从概念投资彻底转向业绩、技术、政策驱动的价值投资。即使国内突如其来的新冠疫情对 5G 建设进度造成了些许影响，但随着疫情形势不断好转以及国家新基建政策的反复提出，5G 基建被视为提振疫后经济的主要驱动力，使得 5G 板块在 2-3 月份迎来一波高增长行情。而后，海外疫情的爆发又给 A 股 5G 板块带来了诸多不确定性：1) 海外上游通信设备商供应受阻，给国内相关下游公司带来供应链压力；2) 海外订单占比较大的公司业绩受影响较大；3) 疫情使得全球化情势更加复杂，华为中兴全球范围内的 5G 布局不确定性增加。

图 1：19 年以来 5G 通信概念指数行情表现

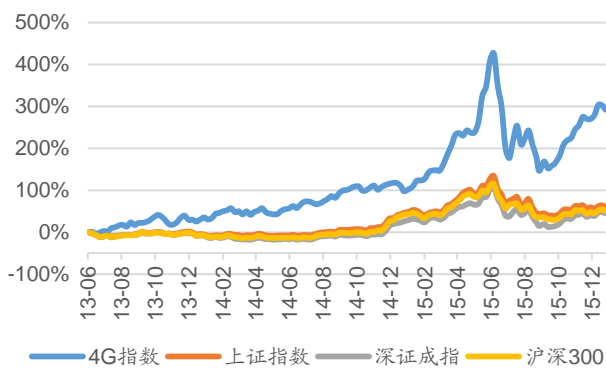


资料来源：Wind，中原证券

回溯 4G 时代，2013 年 12 月工信部向三大运营商颁发 4G 牌照，4G 时代正式开启。我们取 4G 牌照正式发放前半年——2013 年 6 月到 4G 基本普及的 2015 年底的时间段。这段时间

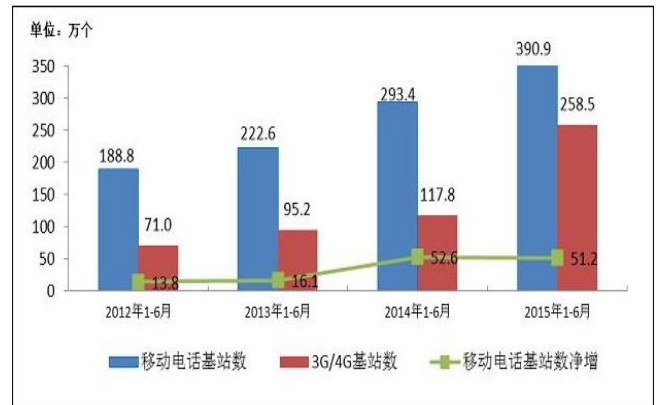
万得 4G 指数上涨 291.86%，同期上证指数上涨 60.08%，深证成指上涨 44.52%，沪深 300 上涨 50.19%，4G 指数显著跑赢大盘，其中 15 年 6 月 4G 指数超额收益达到峰值，这与 4G 基站的普及速率基本重合。根据工信部数据，2015 年 1-6 月，随着 4G 业务加快发展，基础电信企业加大了移动通信网络建设，新增移动通信基站 51.2 万个，总数达 390.9 万个，其中 3G/4G 基站总数达到 258.5 万个，同比提升 119.44%，占比提升至 66.1%。

图 2：13 下半年-15 年 4G 指数行情表现



资料来源：Wind，中原证券

图 3：2012-2015 年 1-6 月移动电话基站数发展情况



资料来源：工信部运行监测协调局，中原证券

对比 4G 时期的行情表现，虽然 5G 概念已经经历了几次波段式上涨行情，但超额收益较 4G 时代仍然有限，我们认为 5G 行情还未完全释放。由于 5G 投资规模之大，以及网络制式向升级的边际效应递减，使得 5G 相关应用场景落地和整个社会经济受益于 5G 网络的时间跨度都将拉长。现阶段全球经济政治环境因新冠疫情愈加复杂，美国对华为、中兴采取的一系列制裁使得 5G 行情反复遭遇阻力。然而，我们仍然认为，5G 行情现阶段虽受到一些不确定性因素影响，但它的价值对于整个社会经济尤其是中国现阶段新兴科技产业是颠覆性的，继续坚定看好 5G 的长期投资价值。

2. 5G 网络产业链 ROE 分析

2.1. 子行业 ROE 对比

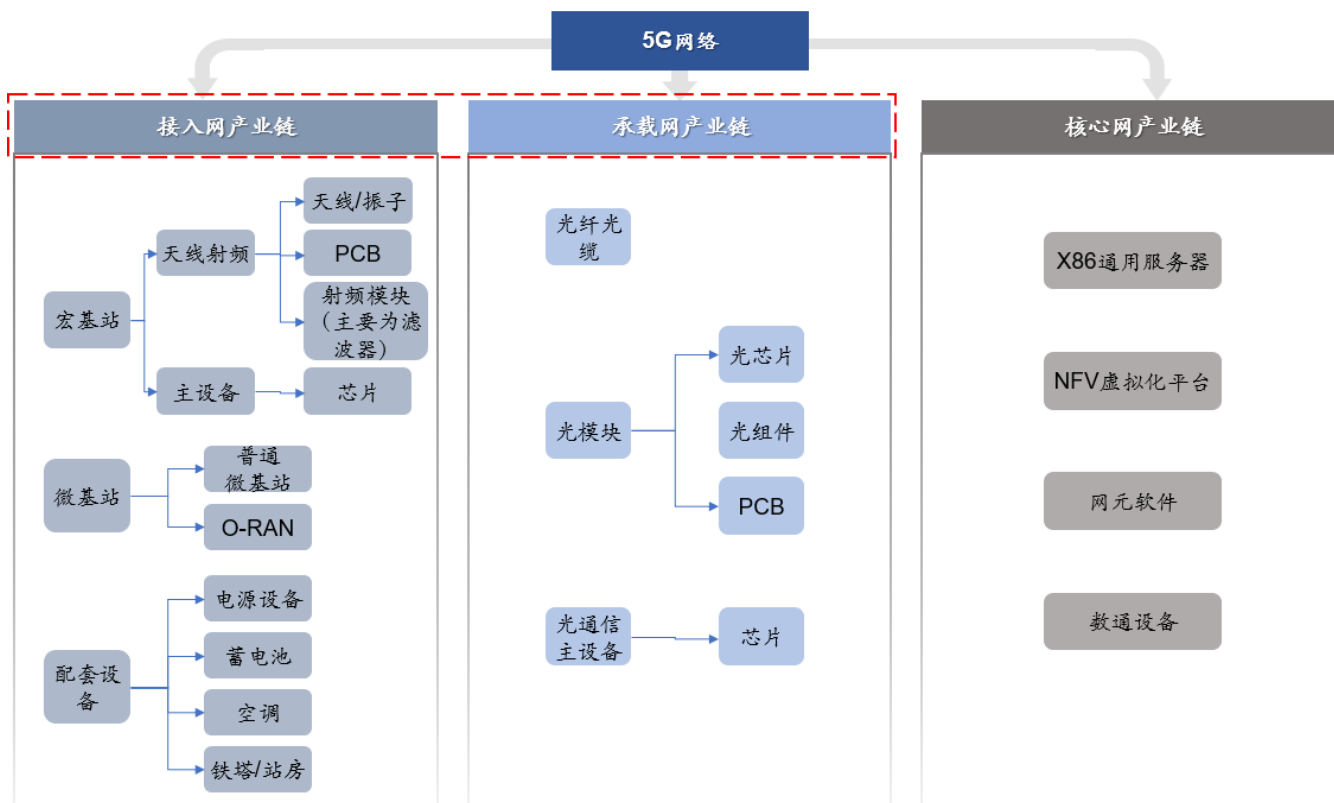
ROE 一直被认为是分析公司盈利能力和投资价值最核心的指标，站在 2020 年这个 5G 网络全面建设第一年的时间节点分析行业公司在 4G 周期(2013-2018)以及 5G 元年(2019 年) ROE 显得更有借鉴意义。

5G 产业的生态链庞杂，各子产业虽有紧密的联动与协作，但市场环境、技术路径、上下游议价能力等方面不尽相同，因此笼统地直接比较 5G 概念上市公司的核心指标 ROE 不甚合适。因此，需要对 5G 产业链进行分拆和聚类，进行子行业间的 ROE 比较以及子行业内个股 ROE 的比较。

5G 产业包括两个大领域——5G 终端和 5G 网络，本篇报告着重分析 5G 网络。从宏观上来看，5G 网络产业链一共可以分为三个领域，和通信网络架构一一对应，分别是接入网产业

链、承载网产业链和核心网产业链，其中，接入网和承载网最值得关注，因为对于 5G 这样的公网来说，需要建设数量和规模非常庞大的基站和光纤通信网络。基站属于接入网，市场份额毫无疑问在 5G 投资中占比最大，也是 5G 网络建设的关键，而光纤通信虽然在接入网、承载网、核心网里都有用到，但主要是用在承载网，承载网产业链也就等同于光通信产业链。因此，我们主要看接入网产业链和承载网产业链，同时，数据中心作为 5G 直接拉动需求的行业以及新基建的典型也被纳入研究范围。

图 4：5G 网络产业链



资料来源：中原证券

我们整理了接入网产业链（上游 PCB 暂不研究）、承载网产业链和数据中心的细分行业和相关上市公司（细分行业间子公司或有重合），通过横向和纵向比较子行业间历史 ROE，试图找出 5G 产业链中投资回报率较高的细分领域。

表 1：5G 产业链相关公司

行业大类	细分行业	相关公司
接入网	主设备	中兴通讯
		烽火通信
		大唐电信
	天线/振子	飞荣达
		世嘉科技
		通宇通讯
		盛路通信
	射频模块（主要为滤波器）	武汉凡谷

承载网		世嘉科技（波发特）
		风华高科（国华新材料）
		通宇通讯（江嘉科技）
		春兴精工
		大富科技
	微基站	邦讯技术
		三维通信
		剑桥科技
		日海智能
	配套设备	高新兴
		科华恒盛
		中恒电气
		南都电源
	光纤光缆	长飞光纤
		亨通光电
		中天科技
		烽火通信
		特发信息
		通鼎互联
		永鼎股份
	光模块	天孚通信
		新易盛
		华工科技
		光迅科技
		中际旭创
		博创科技
		剑桥科技
	光通信主设备	（同接入网主设备）
数据中心		奥飞数据
		宝信软件
		数据港
		光环新网
		科华恒盛
		鹏博士

资料来源：中原证券

从时间维度看，2014 年行业整体平均 ROE 值最高，较 13 年有大幅提升，反映出 4G 网络制式升级对整个行业盈利能力的改善。随后的 2015 年，行业整体 ROE 虽有下滑，但仍维持在较高水平，这两年的高 ROE 奠定了 4G 在 14、15 年走出行情的基础。但是在 19 年，行业整体 ROE 来到近 7 年最低水平，主是因为 19 年是 4G 建设尾声和 5G 网络建设元年，各板块面对行业的整体升级，业绩还未释放。

表 2: 5G 产业链子板块 2013-2019 年 ROE (基于整体法)

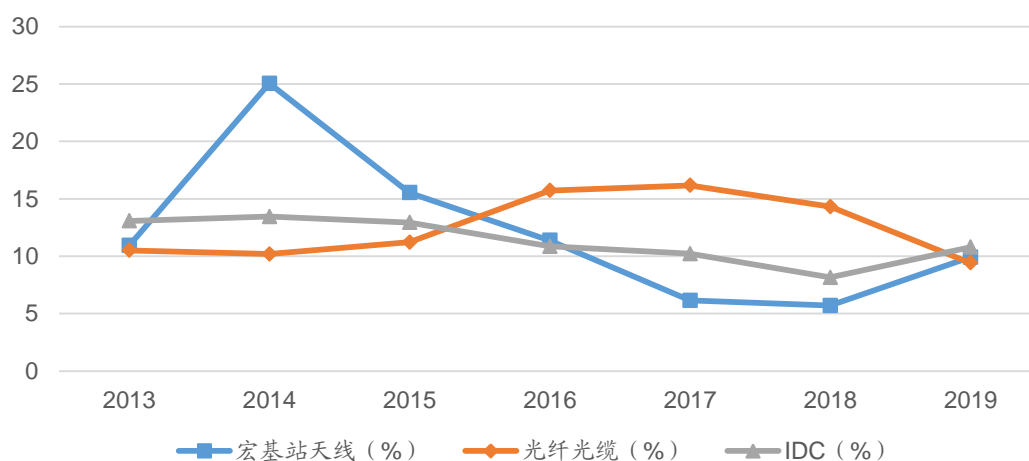
	年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均 (剔除负值)
接入网产业链	主设备	6.83	10.34	10.29	-8.81	7.15	-15.09	14.24	9.77
	宏基站天线	10.93	25.05	15.53	11.37	6.15	5.70	9.91*	12.09
	宏基站射频滤波器	4.4	13.46	6.06	3.20	-6.07	7.82	2.08	6.17
	微基站	-3.77	2.68	2.99	4.26	1.37	-1.40	4.54	3.17
	配套设备	7.14	8.50	8.55	8.14	8.00	5.45	5.55*	7.33
承载网产业链	光模块	7.30	9.01	9.98	10.06	9.30	8.82	8.99	9.06
	光纤光缆	10.51	10.19	11.22	15.73	16.17	14.32	9.42*	12.51
IDC	IDC	13.07	13.44	12.94	10.85	10.21	8.15	10.79*	11.35
平均 (剔除负值)		8.60	11.59	9.70	9.09	8.33	8.37	8.19	

资料来源: Wind, 中原证券

*代表改板块剔除了影响较大的负 ROE 个股, 具体为宏基站天线的盛路通信 (-24.82%), 配套设备的高新兴 (-22.99%), 光纤光缆的通鼎互联 (-52.91%) 和 IDC 的鹏博士 (-150.14%)

横向比较来看, 光纤光缆、IDC 和宏基站天线板块过去 7 年的平均 ROE 较高, 均超过了 10%。其中, 光纤光缆和 IDC 板块的 ROE 表现较为稳定, 光纤光缆除去 19 年外均维持在 10% 以上, 在 16 和 17 年表现最好, 达到 16% 左右, 而该时间段是 4G 组网的中后期, 网络覆盖广度和深度成为建设重点; 到了 19 年 5G 元年, 其 ROE 将至 10% 以下, 这与我们通常认为的光纤光缆在通信周期受益时序比较延后是相符的。IDC 板块 ROE 从 14 年到 18 年持续下降, 19 年反弹, 随着 5G 组网规划的明确, 云计算、流量的爆发拉动的 IDC 需求确定性较大, 使得 IDC 相关上市公司 19 年的盈利能力普遍向好, 后续仍可期待 IDC 公司的 ROE 改善。宏基站天线板块 ROE 在 14 年达到 25%, 随后逐年下跌, 在 18 年触底反弹至 19 年的 9.91%。天线行业市场空间弹性较大, 在通信周期受益时序比较靠前, 但 5G 时期行业格局发生变化, 天线将集成在设备商 AAU 中, 不再单独招标, 天线厂商与设备商进行有源天线的一体化研发和测试, 因此板块受益时序逻辑可能较 4G 时代有所改变, 后续应持续关注。

图 5: 高 ROE 板块 2013-2019 年 ROE 趋势



资料来源：Wind，中原证券

此外，单从 19 年 ROE 来看，主设备板块表现最好，主要系中兴通讯 19 年 ROE 继 18 年被制裁之后明显改善。即使主设备板块在过去 7 年 ROE 波动率较大，但通信主设备商是运营商的直接下游，头部效应明显，在整个 5G 产业链中话语权最强，且 7 年平均 ROE 仅次于上述三个板块，因此也应给予重点关注。

2.2. 个股 ROE 对比及杜邦分析

即使高 ROE 板块值得重点关注，但由于通信产业链不同子行业间盈利能力和商业模式有内生性的差异，因此看各个行业内个股 ROE 仍是有必要的。当行业内景气度由一子行业轮动到另一子行业，例如由宏基站天线转向光模块，就可以去追逐该板块下的优质 ROE 个股。我们还需要用杜邦分析法将 ROE 拆分为权益乘数*总资产周转率*销售净利率，分别对应公司的杠杆率、运营能力和盈利能力，以归因公司 ROE 来自于哪个因素，从而判断 ROE 的有效性以及可持续性。通常认为，销售净利率和总资产周转率高所导致的 ROE 具备优势，其安全性和可持续性较高，而高权益乘数（也就是高杠杆率）则意味着风险较大。

主设备商板块仅有两家公司（大唐电信因数据缺失未纳入），中兴通讯近 7 年平均 ROE 明显高于烽火通信且 19 年达到历史高位，虽然其 ROE 波动率较大，但主要是 16 年被美国巨额罚款以及 18 年受到美国制裁所致。通过拆解 ROE，我们可以看到中兴的高 ROE 主要受权益乘数拉动，公司的杠杆率相较烽火明显偏大，中兴在充分利用着财务杠杆的同时面临着较大财务风险。对比全球主要通信设备商的资产负债率：2019 年中兴资产负债率为 73.12%，华为资产负债率为 65.6%，爱立信为 70.38%，诺基亚为 60.64%；2020 年一季度中兴资产负债率为 69.79%，爱立信为 72.94%，诺基亚为 59.74%。通信主设备商的资产负债率普遍较高，但从历史看中兴的杠杆率仍显著高于同行可比公司，长期偿债能力偏弱。公司在 2020 年一季度进行了资本结构的优化，使其资产负债率降至 70% 以下。产品盈利能力方面，虽然中兴在 16、18 年因制裁影响销售净利率降为负，但 2019 年该指标达到历史最高水平，盈利能力完全恢复。

表 3：主设备公司 2013-2019 年 ROE（加权平均 ROE%）及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均（剔除负值）	标准差
ROE									
中兴通讯	6.17	11.10	12.28	-8.40	15.74	-26.10	19.96	13.05	15.00
烽火通信	9.53	9.27	9.83	10.75	10.36	8.65	9.40	9.68	0.65
权益乘数									
中兴通讯	4.71	4.35	4.16	4.68	4.92	5.01	5.23	4.72	0.34
烽火通信	2.46	2.51	2.64	3.07	3.18	2.99	2.83	2.81	0.26
总资产周转率									
中兴通讯	0.73	0.79	0.88	0.77	0.76	0.63	0.67	0.75	0.08
烽火通信	0.68	0.72	0.78	0.80	0.79	0.83	0.81	0.77	0.05
销售净利率									
中兴通讯	1.80	3.23	3.20	-2.33	4.20	-8.17	5.67	3.62	4.43

烽火通信	5.70	5.04	4.87	4.38	3.92	3.48	3.97	4.48	0.71
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

资料来源: Wind, 中原证券

宏基站天线板块中, 飞荣达近 7 年平均 ROE 最高, 19 年 ROE 大幅领先同行, 且其 ROE 波动性最小。杜邦拆分指标来看, 飞荣达的高 ROE 主要受其高净利率拉动, 近 7 年销售净利率均维持在 10% 以上, 产品竞争优势显著。

表 4: 宏基站天线公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除负值)	标准差
ROE									
通宇通讯	13.36	50.93	26.15	13.02	5.92	2.31	1.29	16.14	16.23
世嘉科技	27.84	26.04	22.11	12.05	5.29	4.18	6.54	14.86	9.48
盛路通信	0.69	5.63	8.99	6.80	4.06	4.56	-24.82	5.12	10.47
飞荣达	20.56	27.18	25.38	23.20	12.13	15.43	26.27	21.45	5.32
权益乘数									
通宇通讯	1.73	1.90	1.85	1.54	1.49	1.52	1.54	1.65	0.16
世嘉科技	1.33	1.31	1.32	1.30	1.35	1.42	1.51	1.36	0.07
盛路通信	1.26	1.25	1.26	1.31	1.34	1.64	1.76	1.40	0.19
飞荣达	1.51	1.46	1.49	1.57	1.55	1.58	2.06	1.60	0.19
总资产周转率									
通宇通讯	0.69	1.14	0.75	0.54	0.55	0.43	0.55	0.66	0.22
世嘉科技	1.64	1.51	1.40	1.03	0.88	0.94	0.84	1.18	0.31
盛路通信	0.38	0.45	0.41	0.37	0.29	0.32	0.27	0.36	0.06
飞荣达	1.25	1.34	1.09	1.08	0.88	0.80	0.95	1.05	0.18
销售净利率									
通宇通讯	11.20	23.61	18.62	17.15	7.20	3.51	1.54	11.83	7.65
世嘉科技	12.63	12.88	11.65	9.78	4.46	3.80	5.10	8.61	3.74
盛路通信	1.42	9.17	13.34	13.96	10.52	8.55	-56.73	9.49	23.48
飞荣达	10.97	13.85	15.57	13.75	10.43	12.25	13.41	12.89	1.66

资料来源: Wind, 中原证券

宏基站射频滤波器板块中, 通宇通信与世嘉科技近 7 年平均 ROE 较高, 但 ROE 波动较大, 高点均在 13-15 年, 19 年 ROE 表现一般。武汉凡谷虽平均 ROE 不高, 但 18 和 19 年表现较好, 且主要是因为销售净利率有大幅提升。

表 5: 宏基站射频滤波器公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除负值)	标准差
ROE									
武汉凡谷	2.50	6.92	3.70	-8.31	-29.56	11.97	14.93	8.00	14.02
大富科技	2.55	22.23	3.81	3.72	-9.17	0.46	-6.85	6.55	9.41
春兴精工	4.06	11.45	10.13	8.42	-12.85	1.48	0.81	6.06	7.65
风华高科(国华新材料)	4.03	4.07	1.63	2.87	5.51	20.49	6.19	6.40	5.92

世嘉科技（波发特）	27.84	26.04	22.11	12.05	5.29	4.18	6.54	14.86	9.48
通宇通讯（江嘉科技）	13.36	50.93	26.15	13.02	5.92	2.31	1.29	16.14	16.23
权益乘数									
武汉凡谷	1.15	1.22	1.24	1.25	1.31	1.32	1.28	1.26	0.05
大富科技	1.43	1.35	1.53	1.45	1.33	1.29	1.24	1.38	0.09
春兴精工	2.11	2.03	1.89	2.30	2.92	3.15	3.08	2.50	0.50
风华高科（国华新材料）	1.62	1.50	1.38	1.44	1.45	1.35	1.28	1.43	0.10
世嘉科技（波发特）	1.33	1.31	1.32	1.30	1.35	1.42	1.51	1.36	0.07
通宇通讯（江嘉科技）	1.73	1.90	1.85	1.54	1.49	1.52	1.54	1.65	0.16
总资产周转率									
武汉凡谷	0.50	0.73	0.70	0.66	0.62	0.58	0.76	0.65	0.08
大富科技	0.61	0.76	0.53	0.40	0.24	0.27	0.36	0.45	0.18
春兴精工	0.76	0.88	0.63	0.57	0.55	0.58	0.86	0.69	0.13
风华高科（国华新材料）	0.62	0.50	0.33	0.42	0.52	0.69	0.47	0.51	0.11
世嘉科技（波发特）	1.64	1.51	1.40	1.03	0.88	0.94	0.84	1.18	0.31
通宇通讯（江嘉科技）	0.69	1.14	0.75	0.54	0.55	0.43	0.55	0.66	0.22
销售净利率									
武汉凡谷	4.34	7.71	4.24	-9.86	-36.09	15.80	15.19	9.46	16.80
大富科技	2.92	21.85	4.66	5.18	-28.76	1.36	-15.17	7.19	15.05
春兴精工	2.53	4.69	8.55	6.45	-9.44	0.81	0.30	3.89	5.42
风华高科（国华新材料）	3.94	4.19	3.18	3.10	7.36	22.21	10.29	7.75	6.38
世嘉科技（波发特）	12.63	12.88	11.65	9.78	4.46	3.80	5.10	8.61	3.74
通宇通讯（江嘉科技）	11.20	23.61	18.62	17.15	7.20	3.51	1.54	11.83	7.65

资料来源：Wind，中原证券

微基站板块值得关注的个股有限，剑桥科技平均 ROE 最高，但 17-19 有显著下降趋势。微基站属于 5G 通信周期较后期受益的板块，因此从 ROE 角度我们认为该板块目前不太具备吸引力。

表 6：微基站公司 2013-2019 年 ROE（加权平均 ROE%）及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除负值)	标准差
ROE									

邦讯技术	-7.13	1.16	1.15	2.46	-28.33	-137.27	5.82	2.65	47.78
三维通信	-13.77	1.54	2.05	2.97	5.04	9.78	6.51	4.65	6.97
剑桥科技	1.01	17.59	27.88	11.13	8.28	7.01	1.90	10.69	8.73
日海智能	2.66	0.63	-1.51	3.45	5.11	3.55	3.78	3.20	2.07
权益乘数									
邦讯技术	1.54	1.78	2.00	2.02	1.86	2.14	4.25	2.23	0.84
三维通信	2.00	2.22	2.22	2.50	2.51	2.12	1.89	2.21	0.22
剑桥科技	/	2.28	2.97	2.72	2.30	2.33	2.44	2.51	0.91
日海智能	1.83	2.16	2.30	2.11	2.22	2.95	3.38	2.42	0.50
总资产周转率									
邦讯技术	0.23	0.37	0.34	0.22	0.23	0.19	0.11	0.24	0.08
三维通信	0.40	0.45	0.42	0.42	0.34	0.80	1.21	0.58	0.29
剑桥科技	1.35	1.84	2.02	1.34	1.25	1.24	1.05	1.44	0.33
日海智能	0.58	0.58	0.65	0.65	0.67	0.75	0.67	0.65	0.05
销售净利率									
邦讯技术	-20.43	1.78	1.71	5.44	-45.76	-256.07	7.37	4.07	88.48
三维通信	-17.08	1.54	2.19	2.79	4.00	6.04	2.85	3.24	7.24
剑桥科技	0.45	4.19	4.65	3.32	2.44	2.43	0.73	2.60	1.48
日海智能	2.50	0.50	-1.01	2.49	3.41	1.62	1.68	2.04	1.36

资料来源: Wind, 中原证券

配套设备板块中, 高新兴近 7 年平均 ROE 最高, 且主要是由于高销售净利率拉动, 但 19 年公司大幅亏损, 主要系前期收购的六家标的计提了约 10.70 亿元商誉减值准备, 且公司进行了业务结构调整, 主动收缩软件系统及解决方案业务规模, 收紧 PPP、BOT 项目, 导致毛利下滑, 战略转向车联网与公安执法新业务, 需继续关注战略转型后的效果。

表 7: 配套设备公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除负值)	标准差
ROE									
高新兴	6.60	13.68	10.83	8.80	10.31	10.87	-22.99	10.18	11.78
科华恒盛	11.36	11.82	12.16	7.02	13.10	2.22	6.44	9.16	3.71
中恒电气	10.84	14.05	13.54	9.96	2.74	3.38	3.59	8.30	4.58
南都电源	4.70	3.69	6.93	7.43	6.38	3.96	5.83	5.56	1.36
权益乘数									
高新兴	1.37	1.58	1.36	1.27	1.40	1.49	1.61	1.44	0.11
科华恒盛	1.44	1.68	2.19	1.90	1.73	2.03	2.37	1.91	0.30
中恒电气	1.17	1.20	1.33	1.22	1.14	1.15	1.19	1.20	0.06
南都电源	1.47	1.62	2.02	1.80	1.68	1.92	2.04	1.79	0.20
总资产周转率									
高新兴	0.48	0.51	0.36	0.29	0.36	0.45	0.33	0.40	0.08
科华恒盛	0.70	0.81	0.63	0.43	0.43	0.50	0.50	0.57	0.14
中恒电气	0.45	0.55	0.59	0.42	0.33	0.38	0.45	0.45	0.09

南都电源	0.86	0.83	0.87	0.89	0.86	0.68	0.70	0.81	0.08
销售净利率									
高新兴	10.01	17.49	12.97	24.16	18.25	15.14	-42.97	16.34	21.16
科华恒盛	11.24	8.55	8.74	9.69	17.67	2.18	5.35	9.06	4.48
中恒电气	20.60	20.92	17.04	17.76	7.36	7.79	6.54	14.00	6.01
南都电源	3.71	2.79	3.95	4.61	4.41	3.00	4.09	3.79	0.63

资料来源: Wind, 中原证券

光模块板块中, **新易盛与天孚通信**值得关注, 它们的近 7 年平均 ROE 远高于同行可比公司, 且在 19 年 ROE 仍保持在高位。从杜邦拆分指标来看, 两者皆是由于优秀的盈利能力拉动, 尤其是天孚通信, 平均净利率达到 37.25%。此外, 新易盛的运营能力也较为优秀, 总资产周转率在同行业处于前列。

表 8: 光模块公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除 负值)	标准差
ROE									
光迅科技	10.53	7.74	9.57	10.48	11.39	10.30	8.83	9.83	1.13
新易盛	26.53	24.00	19.74	12.36	10.69	2.81	17.22	16.19	7.61
中际旭创	2.72	1.54	1.02	1.87	7.96	14.32	8.29	5.39	4.60
天孚通信	25.20	31.08	17.40	17.04	14.39	14.84	14.93	19.27	5.92
博创科技	13.90	9.31	15.38	18.04	13.64	0.38	1.27	10.27	6.44
华工科技	2.00	6.01	5.23	7.51	9.38	5.20	8.52	6.26	7.61
剑桥科技	1.01	17.59	27.88	11.13	8.28	7.01	1.90	10.69	8.73
权益乘数									
光迅科技	1.64	1.54	1.55	1.65	1.68	1.73	1.68	1.64	0.07
新易盛	1.31	1.32	1.30	1.24	1.25	1.25	1.24	1.27	0.03
中际旭创	1.22	1.30	1.19	1.15	1.85	1.81	1.59	1.44	0.28
天孚通信	1.07	1.06	1.05	1.06	1.09	1.11	1.13	1.08	0.03
博创科技	1.22	1.14	1.17	1.16	1.12	1.15	1.21	1.17	0.03
华工科技	1.54	1.62	1.68	1.73	1.69	1.59	1.55	1.63	0.07
剑桥科技	/	2.28	2.97	2.72	2.30	2.33	2.44	2.51	0.91
总资产周转率									
光迅科技	0.83	0.78	0.81	0.90	0.91	0.88	0.80	0.84	0.05
新易盛	1.18	1.03	0.99	0.76	0.68	0.55	0.77	0.85	0.21
中际旭创	0.14	0.17	0.19	0.21	0.56	0.65	0.51	0.35	0.20
天孚通信	0.61	0.65	0.45	0.41	0.40	0.43	0.41	0.48	0.10
博创科技	0.65	0.50	0.71	0.64	0.53	0.39	0.55	0.57	0.10
华工科技	0.44	0.53	0.54	0.63	0.63	0.60	0.59	0.57	0.06
剑桥科技	1.35	1.84	2.02	1.34	1.25	1.24	1.05	1.44	0.33
销售净利率									
光迅科技	7.67	5.92	7.75	7.02	7.34	6.75	6.70	7.02	0.59
新易盛	17.21	17.68	15.35	14.75	12.66	4.19	18.27	14.30	4.50

中际旭创	15.73	6.88	4.61	7.64	6.85	12.08	10.79	9.23	3.54
天孚通信	38.40	44.20	43.57	39.21	32.91	30.60	31.86	37.25	5.15
博创科技	17.59	16.19	18.52	21.38	22.85	0.85	1.91	14.18	8.36
华工科技	2.97	7.15	5.76	6.94	7.23	5.42	9.21	6.38	1.80
剑桥科技	0.45	4.19	4.65	3.32	2.44	2.43	0.73	2.60	1.48

资料来源: Wind, 中原证券

光纤光缆板块中, 长飞光纤和亨通光电近 7 年平均 ROE 较高, 但波动率较大; 中天科技 ROE 平均也有 10%以上水平, 且它的 ROE 波动率很小。通过比较三家的杜邦拆分指标, 我们发现长飞光纤的高平均 ROE 主要受其良好的盈利能力拉动, 净利率近四年都维持在 10%以上; 而亨通光电则主要因为多年的高杠杆率支撑了它的 ROE; 中天科技 ROE 主要受其良好的运营能力驱动。综合比较看, 我们认为在光纤光缆板块中, 长飞光纤、中天科技最值得关注。

表 9: 光纤光缆公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除 负值)	标准差
ROE									
长飞光纤	/	28.53	18.63	18.64	26.99	22.06	9.46	20.72	9.30
亨通光电	11.22	9.13	13.12	25.16	26.88	22.09	10.34	16.85	7.02
中天科技	11.05	9.35	11.13	14.31	10.78	11.33	9.70	11.09	1.49
烽火通信	9.53	9.27	9.83	10.75	10.36	8.65	9.40	9.68	0.65
特发信息	6.24	5.32	8.03	11.90	14.29	13.04	12.37	10.17	3.31
通鼎互联	12.46	9.27	8.21	19.00	14.80	11.58	-52.91	12.55	23.15
永鼎股份	12.08	9.06	8.84	10.48	11.10	7.07	0.78	8.49	3.50
权益乘数									
长飞光纤	/	2.70	2.22	2.04	1.84	1.64	1.57	2.00	0.79
亨通光电	3.70	3.29	3.20	3.37	2.96	2.84	2.97	3.19	0.27
中天科技	1.73	1.59	1.52	1.63	1.60	1.59	1.78	1.63	0.08
烽火通信	2.46	2.51	2.64	3.07	3.18	2.99	2.83	2.81	0.26
特发信息	2.27	2.33	2.54	2.77	3.00	3.17	2.90	2.71	0.32
通鼎互联	2.18	2.39	2.10	2.09	2.05	1.96	2.36	2.16	0.15
永鼎股份	2.20	1.64	1.54	1.59	1.71	1.88	2.12	1.81	0.24
总资产周转率									
长飞光纤	0.00	0.97	0.95	1.03	1.20	1.03	0.58	0.96	0.38
亨通光电	0.90	0.94	0.98	1.10	1.08	1.05	0.82	0.98	0.10
中天科技	0.80	0.83	1.20	1.17	1.15	1.15	1.07	1.05	0.15
烽火通信	0.68	0.72	0.78	0.80	0.79	0.83	0.81	0.77	0.05
特发信息	0.74	0.79	0.74	1.01	0.98	0.84	0.61	0.82	0.13
通鼎互联	0.73	0.63	0.60	0.69	0.55	0.47	0.37	0.58	0.12
永鼎股份	0.35	0.72	0.75	0.69	0.65	0.63	0.58	0.62	0.12
销售净利率									
长飞光纤	/	8.59	8.36	8.84	12.24	13.11	10.31	10.24	3.97
亨通光电	3.39	3.29	4.21	6.82	8.13	7.48	4.29	5.37	1.89

中天科技	7.78	6.54	5.98	7.52	6.60	6.25	5.08	6.54	0.85
烽火通信	5.70	5.04	4.87	4.38	3.92	3.48	3.97	4.48	0.71
特发信息	3.91	2.91	3.75	4.24	4.85	4.83	6.94	4.49	1.18
通鼎互联	7.74	5.90	5.88	13.01	14.06	12.70	-60.00	9.88	24.66
永鼎股份	15.76	7.44	8.01	9.72	10.16	6.01	0.64	8.25	4.24

资料来源: Wind, 中原证券

IDC 板块中, 奥飞数据和数据港近 7 年平均 ROE 最高, 且奥飞数据在 19 年仍表现最好, 但波动较大。通过杜邦拆分指标来看, 奥飞数据的高 ROE 受其运营能力和盈利能力双重驱动, 而数据港的 ROE 主要受其杠杆率和盈利能力驱动, 它的运营能力较差, 总资产周转率在 6 个 IDC 公司中排名最末。IDC 行业是一个重资产行业, 因为需要具备条件的土地、资质、设备才能进行数据中心建设, 因此杠杆率和资产周转率对于 IDC 行业尤为重要。数据港 2019 年的资产负债率达到 70.51%, 远高于同行业公司, 再加上总资产周转率较差, 所以作为一个重资产公司其风险较大。此外, 光环新网也值得关注, 它的 ROE 水平虽处于行业中游, 但它的 ROE 贡献因子主要是销售净利率, 7 年平均达到了 15.83%, 而杠杆率为同行业可比公司最低。因此, 从 ROE 角度 IDC 行业我们建议关注奥飞数据和光环新网。

表 10: IDC 公司 2013-2019 年 ROE (加权平均 ROE%) 及杜邦拆分指标

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均(剔除负值)	标准差
ROE									
奥飞数据	/	48.69	105.01	35.40	26.58	11.10	16.62	40.57	32.28
宝信软件	18.50	14.23	10.99	8.36	9.86	11.73	12.70	12.34	3.07
数据港	51.66	27.78	23.95	20.78	14.18	15.10	10.53	23.43	12.79
光环新网	24.29	15.12	15.51	7.77	7.00	9.64	10.41	12.82	5.60
科华恒盛	11.36	11.82	12.16	7.02	13.10	2.22	6.44	9.16	3.71
鹏博士	10.10	11.63	14.04	12.98	11.05	5.32	-150.14	10.85	56.39
权益乘数									
奥飞数据	/	3.88	1.59	1.27	1.35	1.76	2.16	2.00	1.08
宝信软件	2.31	2.18	1.79	1.64	1.73	1.59	1.44	1.81	0.30
数据港	7.70	3.61	2.65	2.81	2.19	2.29	3.05	3.47	1.78
光环新网	1.36	1.31	1.67	1.54	1.56	1.58	1.49	1.50	0.12
科华恒盛	1.44	1.68	2.19	1.90	1.73	2.03	2.37	1.91	0.30
鹏博士	2.61	3.00	3.26	3.30	3.24	3.28	5.06	3.39	0.72
总资产周转率									
奥飞数据	3.44	3.25	1.95	1.57	1.20	0.56	0.65	1.80	1.07
宝信软件	0.98	0.88	0.68	0.60	0.62	0.61	0.69	0.72	0.14
数据港	0.40	0.46	0.42	0.38	0.36	0.42	0.23	0.38	0.07
光环新网	0.81	0.66	0.49	0.44	0.42	0.55	0.60	0.57	0.13
科华恒盛	0.70	0.81	0.63	0.43	0.43	0.50	0.50	0.57	0.14
鹏博士	0.55	0.50	0.47	0.45	0.37	0.30	0.31	0.42	0.09
销售净利率									

奥飞数据	-0.90	5.65	16.77	18.66	16.56	14.09	11.76	13.92	6.53
宝信软件	8.10	7.90	7.93	8.48	8.90	12.23	12.84	9.48	1.96
数据港	16.64	20.77	21.32	19.27	22.09	15.70	15.18	18.71	2.63
光环新网	21.83	21.90	19.20	14.46	10.69	11.08	11.62	15.83	4.67
科华恒盛	11.24	8.55	8.74	9.69	17.67	2.18	5.35	9.06	4.48
鹏博士	6.93	7.67	9.04	8.66	9.08	5.55	-95.06	7.82	36.02

资料来源：Wind，中原证券

表 11：5G 网络产业链 ROE 综合排名

	近 7 年平均 ROE (剔除负值)	近 7 年 ROE 标准差	2019ROE(加权平均)
奥飞数据	40.57	32.28	16.62
数据港	23.43	12.79	10.53
飞荣达	21.45	5.32	26.27
长飞光纤	20.72	9.30	9.46
天孚通信	19.27	5.92	14.93
亨通光电	16.85	7.02	10.34
新易盛	16.19	7.61	17.22
通宇通讯	16.14	16.23	1.29
世嘉科技	14.86	9.48	6.54
中兴通讯	13.05	15.00	19.96
光环新网	12.82	5.60	10.41
通鼎互联	12.55	23.15	-52.91
宝信软件	12.34	3.07	12.70
中天科技	11.09	1.49	9.70
鹏博士	10.85	56.39	-150.14
剑桥科技	10.69	8.73	1.90
博创科技	10.27	6.44	1.27
高新兴	10.18	11.78	-22.99
特发信息	10.17	3.31	12.37
光迅科技	9.83	1.13	8.83
烽火通信	9.68	0.65	9.40
科华恒盛	9.16	3.71	6.44
永鼎股份	8.49	3.50	0.78
中恒电气	8.30	4.58	3.59
武汉凡谷	8.00	14.02	14.93
大富科技	6.55	9.41	-6.85
风华高科	6.40	5.92	6.19
华工科技	6.26	2.29	8.52
春兴精工	6.06	7.65	0.81
南都电源	5.56	1.36	5.83
中际旭创	5.39	4.60	8.29
盛路通信	5.12	10.74	-24.82
三维通信	4.65	6.97	6.51

日海智能	3.20	2.07	3.78
邦讯技术	2.65	47.78	5.82

资料来源：中原证券，Wind

综上所述，我们认为的从 ROE 角度值得关注的 5G 网络产业链的公司有：

- (1) 主设备：中兴通讯
- (2) 宏基站天线：飞荣达
- (3) 宏基站滤波器：武汉凡谷
- (4) 光模块：新易盛、天孚通信
- (5) 光纤光缆：长飞光纤、中天科技
- (6) IDC：奥飞数据、光环新网

3. ROE-PB 估值

通过 ROE 的分析比对，我们可以看出公司投资回报率、盈利能力、运营能力、杠杆率等一些基本面情况。然而，好的公司从来不直接等于好的股票，还需要看公司的估值水平以判断其是否被低估。ROE -PB 模型一直被市场认为是比较有效且合理的估值方法。根据经典的股利贴现模型（DDM），可以推导出 PB 和 ROE 呈现出线性的正相关关系：

$$P = \frac{D_1}{r - g} = EPS_1 * \frac{(1 - b)}{r - g} = B_0 * ROE * \frac{(1 - b)}{r - g}$$

$$\implies PB = ROE * \frac{(1 - b)}{r - g} = \frac{ROE - g}{R - g}$$

（其中 ROE 净资产增长率，b 为再投资率， EPS_1 为下一年盈利，r 为风险贴现率， B_0 为期初净资产价值。 $g=ROE \times b$ 为可持续增长率。）

在该模型下，背后的逻辑支撑是：低 ROE 公司的合理估值本身就应该较低；高 ROE 的公司应该享受更高的估值溢价。如果一只股票它的实际估值水平要低于该模型下的“合理估值”，我们就认为它是被低估的，高 ROE 低 PB 组合是该模型下最常使用的投资策略。虽然市场上一些观点认为高 ROE 低 PB 仅在特定行情下有效（例如大盘股行情），低 ROE 低 PB 在小盘股行情下也不失为一种有效策略。但是，背后逻辑终归还是基于对未来预期 ROE 的一个判断，即大盘股稳定性较好，当下的高 ROE 暗涵着未来同样高 ROE 的可能性较大，而小盘股波动性较大，当下的低 ROE 可能预示着未来的高 ROE。因此，我们还是基于高 ROE 低 PB 的策略，但是这里的 ROE 应该选取未来的预期 ROE。

我们对 5G 网络产业链里的 35 个公司的 ROE 和 PB 进行了线性回归，ROE 作为自变量，选取的是过去 7 年的平均（剔除负值）ROE 作为未来预期 ROE；PB 作为因变量，进行了自然

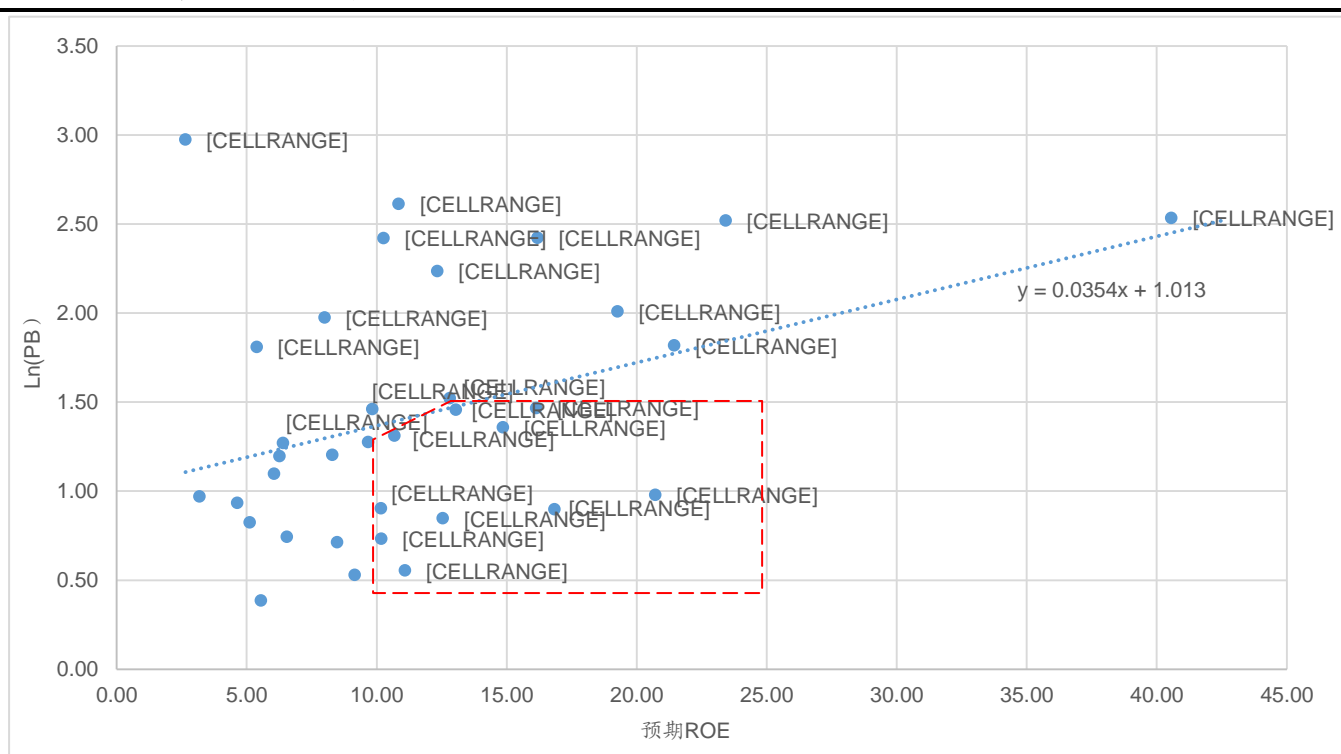
对数处理。结果发现，预期 ROE 值与 Ln (PB) 在 95% 的置信水平下呈显著正相关，图 6 显示出了回归的拟合方程，我们可以认为，在该虚线下的公司 PB 估值是相对被低估的。如若选取 ROE 在 10% 以上且被低估的公司（红色虚线框标出），我们就得到如表 13 所示的组合。

表 12: 预期 ROE 与 Ln (PB)

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	下限 95.0%	上限 95.0%
Intercept	1.0130	0.2100	4.8240	0.0000	0.5858	1.4402
预期 ROE	0.0354	0.0153	2.3091	0.0273	0.0042	0.0666
回归统计						
Multiple R	0.3730					
R Square	0.1391					
Adjusted R Square	0.1130					
标准误差	0.6479					
观测值	35					

资料来源：中原证券

图 6: 5G 网络产业链主要上市公司预期 ROE 与 Ln (PB)



资料来源：中原证券，Wind

*PB 为 2020 年 5 月 22 日数据

表 13: ROE 高于 10%且被低估的公司

	预期 ROE	PB (LF)
长飞光纤	20.72	2.66
亨通光电	16.85	2.45
通宇通讯	16.14	4.33
世嘉科技	14.86	3.88
中兴通讯	13.05	4.29
通鼎互联	12.55	2.33
中天科技	11.09	1.74
剑桥科技	10.69	3.71
高新兴	10.18	2.08
特发信息	10.17	2.46

资料来源: 中原证券, Wind

*PB 为 2020 年 5 月 22 日数据

上述表格中的公司固然可以作为在 ROE-PB 策略方法下的选股组合, 但是正如前文所说, 公司的高 ROE 并不一定代表优秀的盈利质量以及可持续性, 因此我们认为 ROE-PB 策略结合杜邦分析以及对公司的业务前景分析会更加稳健。在第二部分筛选出的个股中, 我们发现中兴通讯、长飞光纤、中天科技处于被低估区间; 同时, 奥飞数据、飞荣达、天孚通信、光环新网处于拟合方程上方, 但相对估值溢价并不大, 且正如上文分析他们的 ROE 质量较高, 因此仍然可以放入最终的投资组合。

综上所述, 结合 5G 网络产业链公司 ROE 的杜邦分析以及 ROE-PB 策略, 我们最终选取的投资组合为:

- (1) 主设备: 中兴通讯 (000063.SZ, 增持)
- (2) 宏基站天线: 飞荣达 (300602.SZ, 未评级)
- (3) 光模块: 天孚通信 (300394.SZ, 未评级)
- (4) 光纤光缆: 长飞光纤 (601869.SH, 未评级)、中天科技 (600522.SH, 未评级)
- (5) IDC: 奥飞数据 (300738.SZ, 未评级)、光环新网 (300383.SZ, 买入)

4. 投资逻辑与建议

本篇报告我们先复盘了 5G 行情, 并与 4G 行情作出比较, 发现相较于 4G 远高于大盘的超额收益, 5G 行情相对疲软。主要是因为 5G 投资规模大, 时间跨度长, 再叠加全球疫情所带来的诸多不确定性, 目前整体行情仍未释放, 但考虑到目前以信息网络为基础的新基建加速建设以及 5G 所能给整个社会经济所能带来的生产动能, 我们认为 5G 行情潜力仍在。

随后, 我们对 5G 网络端的产业链进行了深度拆解, 先是对子行业整体的 ROE 进行了比较, 发现光纤光缆、IDC 和宏基站天线板块过去 7 年 ROE 表现优于其他行业, 主设备行业 19 年表

现最好,且话语权在产业链中较强,所以也应给予关注(在最终的投资组合中会偏向这些行业)。然而通信行业较为特殊,各子行业间差异化较大,因此行业间的 ROE 可比性相对偏弱;同时上下游又联动紧密,子板块较易出现轮动,因此随后我们对每个细分子行业均进行了 ROE 比较以及杜邦分析,筛选出了 ROE 优质个股。

最后,通过 ROE-PB 模型我们找出了这些优质个股中被低估或者估值溢价不高的标的,形成了最终基于 ROE 选股的 5G 网络产业链投资组合。

需要阐明的是,基于 ROE 筛选出的投资组合只是本篇报告的目的之一,但更重要的是希望提供一种通信行业的价值投资分析框架以供参考。基于财务数据的基本面分析,需与业务层面分析(包括产业动向、宏观政策、技术路径、市场竞争环境等)相结合,才能发挥出它最大的价值。

5. 风险提示

1. 过去的 ROE 水平不能代表未来的 ROE;
2. 新基建建设进展不及预期;
3. 运营商 5G 资本开支不及预期会使行业增长不及预期;
4. 疫情所带来的全球经济风险;
5. 系统性风险。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅-10%至10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或其他决定的唯一信赖依据。