

5G 建设初启 共建共享影响几何

——通信行业研究周报

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

运营商面临降本增效压力，共建共享势在必行。随着传统通信业务市场趋于饱和，流量红利快速消退，简单依靠传统要素投入来推动业绩增长难以为继。为了提高 5G CAPEX 效能，联通、电信紧密合作，共同探索共建共享方案。

共建共享方案可有效降低运营商的 TCO (Total Cost of Ownership)。联通、电信在 4G 时代便有共建共享合作，但因规划较晚、建网方案不同，在全网占比极低。4G 时代，全球共 30 个运营商采用了共建共享方案。其中 21 个共建共享网络最终收购或合并。

从频谱和覆盖能力上看，联通和电信能力相近，具备先天合作基础。我们认为中国联通和中国电信势必会采取无线侧基站共享的方案。考虑到 5G 的频率划分，联通和电信的 5G 授权频谱均在 3.5GHz 左右，双方共享无线侧基站，采用 200M 双载波基站的独立载波方案或 100M 单载波基站的共享载波方案都将成为可能。

- ◆ **合作伙伴:** 我们认为联通和电信将以紧密合作的方式共建共享 5G 网络，而中国移动则采取独立组网的方案。
- ◆ **区域划分:** 我们认为联通和电信的共建共享将采取南北分区规划、建设、运维的方案。这样可从整体上较为平均的分配各自高价值区域。且联通、电信在北方和南方的资源优势也可以得到体现。
- ◆ **共享方案:** 独立载波方案或共享载波方案均具备可行性，共享载波方案可能性更高。4G 时期，联通、电信在全国各省均有各自独立的无线网、传输网、核心网。为有效提高 CAPEX 效能，共建共享无线侧基站成为必然选择，而在 5G 初期网络负载降低的情况下，成本更低、功耗更低的共享载波方案无疑是更好地选择。

综上所述，为了最大化 5G 初期 CAPEX 效能，我们认为联通和电信的共建共享将采用共享载波方案，双方按照南北进行大致分区，一方独立负责无线侧设备的建设和运维，双方独立运营各自品牌。

共建共享对 5G 建站整体规模影响不大。考虑到电联共建共享的目标是合作建立一张能与中国移动形成竞争能力的网络，且电联的频谱略高于移动的频谱。结合联通领导层的表态，“总体两家和移动投资规模相当”，我们认为，从建站量角度考虑，仍会呈现“联通+电信 \geq 移动”的结果。2019 年建设不受共建共享影响，展望明年的电联共建共享建设，一旦明确双方的建设和运维方案，双方即可快速展开网络建设，相比 4G 各自重复建设，共建共享可更快的推动两家的网络覆盖范围，追赶移动。

投资策略: 联通和电信的共建共享已成必然趋势，最终落地方案仍未公布，对 5G 投资的实际影响有限，短期来看会对市场有一定的情绪冲击。但对于 5G 投资的核心逻辑没有改变。参考韩国 5G 用户数的快速增长，已在今年 8 月达到 250 万户。国内未来基站需求和运营商 CAPEX 的增长在未来 2-3 年有望得到保障。仍然长期看好 5G 相关产品的成长逻辑，包括通信设备商龙头中兴通讯，传输设备商龙头烽火通信，及上游核心供应链企业。

推荐关注: 中兴通讯、烽火通信、沪电股份

风险提示: 共建共享方案无法确定，拖慢建设进度；运营商 CAPEX 不及预期；市场竞争加剧

评级

增持 (维持)

2019 年 09 月 09 日

曹旭特

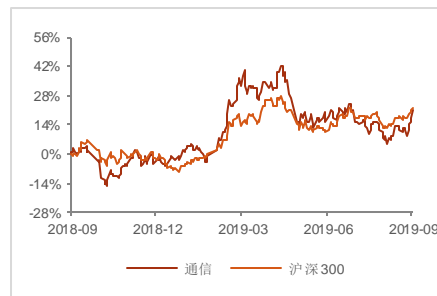
分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

行业基本资料

股票家数	102
行业平均市盈率	248.03
市场平均市盈率	17.41

行业表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

相关报告

- 1、《通信行业深度研究: 业绩增速放缓 静待 5G 红利落地》2019-09-05

内容目录

1. 每周一谈：共建共享方案预测及对 5G 建设的影响	3
1.1 运营商面临降本增效压力：共建共享势在必行	3
1.1.1 运营商业绩承压：营收同比负增长	3
1.1.2 联通与电信合作：探索共建共享方案	3
1.1.3 国内 4G 共建共享经验	4
1.1.4 海外 4G 共建共享经验	4
1.2 细说共建共享方案：方案众多基站共享为主流	5
1.2.1 先决条件已具备	5
1.2.2 共建共享部署方案分析	6
1.3 共建共享核心技术点：技术方案成熟	6
1.3.1 共享方案：独立载波与共享载波	6
1.3.2 组网架构：NSA 部分支持 SA 全面支持	7
1.3.3 业务支撑：网络切片 运营商间需对齐标准	8
1.4 共建共享可行性分析：电联南北分建 共享 5G 载波	8
1.4.1 合作伙伴：电联合作 移动、广电观其成效	8
1.4.2 区域划分：南北分治成为可能	9
1.4.3 共享方案：共享载波方案可能性更高	9
1.4.4 合作方案猜想：电联共享载波 南北方分别建设运维	9
1.5 共建共享影响几何：整体上看影响有限 初期看实施进度	9
1.5.1 对 5G 总体 CAPEX 的影响：整体建站规模变化不大	9
1.5.2 对 5G 初期建设进度的影响：2019 不受影响 落地实施进度最为关键	10
1.6 投资观点：5G 发展逻辑不变 持续看好发展前景	10
1.7 风险提示	10
2. 本周市场回顾	10
3. 行业新闻	13
4. 重点公司动态	14

图表目录

图 1： 5G 网络共建共享方案	6
图 2： 联通与电信 NSA 框架下的基站共享方案	7
图 3： 联通与电信 SA 框架下的基站共享方案	8
图 4： 共建共享方案下网络切片对齐需求	8
图 5： 申万一级行业指数周涨跌幅	11
图 6： 申万一级行业年初至今涨跌幅	11
图 7： 申万一级行业 PE (TTM)	11
图 8： 通信行业估值水位 (PE-TTM)	12
图 9： SW 通信成分本周涨幅前五	12
图 10： SW 通信成分本周跌幅前五	12
表 1： 2019H1 国内三大运营商业绩对比	3
表 2： 海外运营商 4G 共建共享情况分析	5
表 3： 国内运营商 5G 频段划分	5
表 4： 独立载波与共享载波方案优劣对比	7

1. 每周一谈：共建共享方案预测及对 5G 建设的影响

1.1 运营商面临降本增效压力：共建共享势在必行

1.1.1 运营商业绩承压：营收同比负增长

行业整体呈负增长，运营商收入和盈利承压。随着传统通信业务市场趋于饱和，流量红利快速消退，简单依靠传统要素投入来推动业绩增长难以为继。中国移动、中国联通、中国电信均已披露 2019 上半年报，营业收入同比降低。国内三大运营商合计实现营业收入 7248.69 亿元，同比减少 1.24%，扣非后归母净利润 727.91 亿元，同比减少 11.62%。

- ◆ 中国移动 2019 上半年实现营业收入 3894.27 亿元，同比减少 0.61%，归母净利润 560.63 亿元，同比减少-14.59%，扣非后归母净利润 560.60 亿元，同比减少 14.59%。
- ◆ 中国联通 2019 上半年实现营业收入 1449.54 亿元，同比减少 2.78%，归母净利润 30.16 亿元，同比增长 16.75%，扣非后归母净利润 28.22 亿元，同比减少-10.40%。
- ◆ 中国电信 2019 上半年实现营业收入 1904.88 亿元，同比减少 1.32%，归母净利润 139.09 亿元，同比增长 2.5%，扣非后归母净利润 139.09 亿元，同比增长 2.5%。

表 1：2019H1 国内三大运营商业绩对比

类别	中国联通	中国移动	中国电信
报告期	2019H1	2019H1	2019H1
营业总收入 (万元)	14,495,371.61	38,942,700.00	19,048,800.00
同比(%)	-2.78	-0.61	-1.32
营业总成本 (万元)	13,796,473.03	32,900,400.00	17,054,400.00
营业利润 (万元)	834,253.93	6,042,300.00	1,994,400.00
同比(%)	7.09	-13.74	4.11
利润总额 (万元)	865,121.39	7,327,000.00	1,851,800.00
同比(%)	11.82	-13.00	1.98
净利润 (万元)	681,595.81	5,606,300.00	1,390,900.00
归母净利润 (万元)	301,591.13	5,606,300.00	1,390,900.00
同比(%)	16.75	-14.59	2.50
非经常性损益 (万元)	19,402.07	300.00	0.00
扣非后归母净利润 (万元)	282,189.06	5,606,000.00	1,390,900.00
同比(%)	-10.40	-14.58	2.50

资料来源：Wind，申港证券研究所

1.1.2 联通与电信合作：探索共建共享方案

目标提高 5G CAPEX 效能，联通、电信紧密合作，共同探索共建共享方案。中国联通和中国电信的高层领导分别在各自 2019 年中期业绩发布会上对共建共享一事表态，表示已真对具体方案与友商展开积极合作。联通与电信 5G 网络的大规模共建共享已蓄势待发，成为市场 5G 专题的关注热点。

- ◆ **2019年4月**，工信部、国资委联合发布了《关于2019年推进电信基础设施共建共享的实施意见》，文件要求通信设施要**共建共享**。电信基础设施共建共享工作将以持续提升资源共建共享水平。有力支撑行业高质量发展为目标，强化统筹集约建设和存量资源共享，积极拓展跨行业共建共享范围，保障通信基础设施建设通行权和公平进入，促进行业降本增效。
- ◆ **2019年8月14日**，中国联通董事长兼首席执行官王晓初在**2019中期业绩发布会**上表示，“**5G投资合作我们一直都在寻求合作，总体合作思路有两种**”，即与**中国电信共建共享和与中国移动共建共享**。王晓初指出，中国联通正在积极探索共建共享新模式。在5G发展上联通与电信及移动均有洽谈，与电信合作的总体想法是“**共建、共享**”，各自维护自己的基站，各自经营自己的品牌和客户群，而与中移动洽商方向则是漫游方式，有决定后会再作公告。上半年中国联通资本开支**220亿元**，预计全年资本开支不超过**580亿元**，其中**5G投资**维持在**80亿元**指引。
- ◆ **2019年8月22日**，中国电信董事长兼首席执行官柯瑞文在**2019中期业绩发布会**上表示，在**5G共建共享**方面，对相关事情持开放态度，强调**中国电信一直是共建共享的倡导和推动者，目前重点考虑与联通的共建共享**。双方共建共享有助于节省资本开支及经营开支，另外有助于提升资源利用率，在一些较偏远的地区，也有机会与其他营运商合作，甚至三家营运商共建网络，在共建共享同时，维持各家公司的优势和差异化服务。除此之外，联通和电信分别在北方地区和南方地区有丰富资源，双方在覆盖区域上可形成优势互补。

1.1.3 国内 4G 共建共享经验

联通、电信已有 4G 共建共享合作经验。4G 时代，联通与电信采用相同 FDD-LTE 网络制式，而从频谱上来看，联通和电信采用 Band1+Band3 进行 4G 的覆盖，使得两家的共建共享具备技术上的可行性。

联通、电信 4G 时代共建共享在全网占比极低。2016 年 1 月 3 日，中国联通和中国电信签署了“资源共建共享，客户服务提质”战略合作协议。双方针对网络共建共享、提高网络互联质量等五个方面开展战略合作。但由于展开合作相对于开始网络建设有一年的时间滞后，且两家运营商在用户分布和基站部署密度不同，共建共享网络优化缺乏经验，实际上现网占比极低，可忽略不计。

1.1.4 海外 4G 共建共享经验

4G 时代，全球共 30 个运营商采用了共建共享方案，其中欧洲运营商 14 个，共享载波方案 16 个，独立载波方案 14 个。全球 21 个共建共享网络最终收购或合并。

共建共享方案可有效降低运营商的 TCO (Total Cost of Ownership)，但随之也会引入众多问题。以沃达丰和 O2 的合作为例，双方采用独立载波共享方案，以东西大区划分英国业务。原计划 2015 年底完成建设，实际仅完成 46%。2018 年 6 月双方开始在 23 个大城市进行独立建设。沃达丰在英国、西班牙、意大利和澳大利亚均采用共建共享方案。

- ◆ **从组织流程上来看：**海外运营商采取成立合资公司的方式规定双方责任和义务、排他性、违反协议的责任上线和退出机制。

- ◆ **从建设效率上来看：**站点及配套的改造和配置复杂，会一定程度上减缓建设进度。
- ◆ **从业务协同和演进上来看：**合作运营商必须在新业务（5G 新特性的逐步释放）和频谱演进（频谱重耕）等方面进行协同。对于 5G 中后期，热点地区的网络扩容也需要有相应策略。
- ◆ **从网络运维上来看：**如果合作双方分区域建设，对各公司原有组织架构会产生一定冲击，需要双方进行合作调整。

表2：海外运营商 4G 共建共享情况分析

运营商	驱动力	方案	部署情况	价值评估	关键问题	后期计划	合资公司的职责
VF & O2	低 TCO 快速建网, 10 年省 12 亿英镑	独立载波	东西大区分区建设, 计划 4 年完成但实际 2015 仅完成 46%	10 年省 12 亿英镑	网络 KPI P3 排名最后	23 价值城市分家	只负责站点建设规划和运维
PCCW & H3G	合伙买 20M 2.6Ghz	共享载波	2.6G 频段 共建共享 1800 站 (共享 20M 带宽)	购买 20M 2.6G 频谱	投诉处理效率低		只负责运维
TMO & Orange & Poland	低成本建网	独立载波和共享载波均有	共享站 8400 站	-	建网效率低, 决策难统一	-	站点建设, 运维
Tele2 & Telenor	降低成本, 快速建网	共享载波	全国共享站 5000 个	减少 40% 建站数量	网络 KPI 很难协调	5G 共享	共享站点所有权归 N4M, 并负责采购

资料来源：申港证券研究所

1.2 细说共建共享方案：方案众多基站共享为主流

1.2.1 先决条件已具备

从频谱和覆盖能力上看，联通和电信能力相近，具备先天合作基础。除此之外，联通和电信分别在北方地区和南方地区有丰富资源，双方在覆盖区域上可形成优势互补。

- ◆ **联通与电信 5G 频谱相连。**与 3、4G 时代不同，5G 时代各家运营商采用相同的 5G 通信制式。中国移动获得了 2.6GHz 的 160M 频谱和 4.9GHz 的 100M 频谱。中国联通和中国电信分别获得了 3.5GHz 左右各 100M 频谱。考虑到联通电信的频谱完全相连，从技术角度看，两家的共建共享可实施性更好。
- ◆ **联通与电信部署方案和覆盖能力相近。**5G 初期在 NSA 框架下，需要 5G+4G 双连接。中国移动采用 2.6GHz NR + 1.8GHz FDD，联通和电信则采用 3.5GHz NR + 1.8GHz FDD。从覆盖能力上来看，由于联通和电信的频谱相连，覆盖能力均约为 322 米，便于两家共同进行网络规划。

表3：国内运营商 5G 频段划分

运营商	制式	频段	带宽
中国电信	5G NR	3400-3500MHz	100M
中国联通	5G NR	3500-3600MHz	100M
中国移动	5G NR	2515-2675MHz	160M
	5G NR	4800-4900MHz	100M

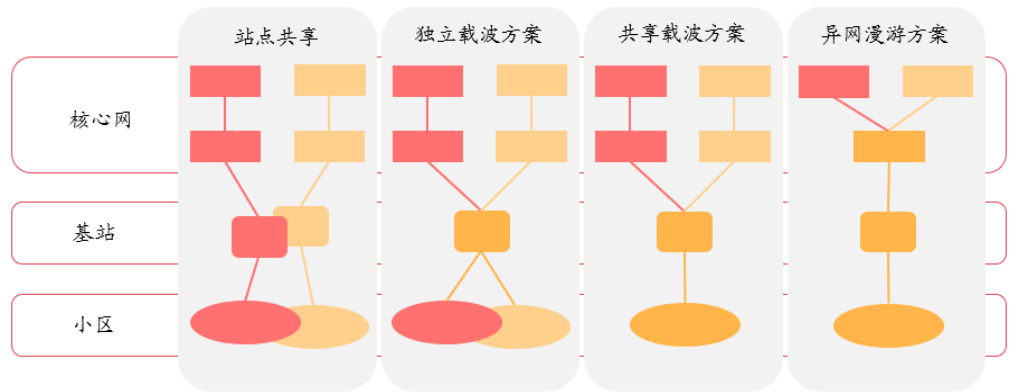
资料来源：申港证券研究所

1.2.2 共建共享部署方案分析

为降低运营商 CAPEX、提高 5G 建设投资效能，我们认为中国联通和中国电信势必会采取无线侧基站共享的方案。考虑到 5G 的频率划分，联通和电信的 5G 授权频谱均在 3.5GHz 左右，双方共享无线侧基站，采用 200M 双载波基站的独立载波方案或 100M 单载波基站的共享载波方案都将可能。

5G 网络的共建共享可按照核心网、基站和小区三个维度，细分为站点共享方案、独立载波方案、共享载波方案、异网漫游方案，共如下 4 种方案。

图1：5G 网络共建共享方案



资料来源：申港证券研究所

- ◆ **站点共享方案**：两家运营商分别独立采购从核心网到无线侧基站的全部设备，独立建设和运维。简单将无线侧基站部署在同一个基站和天面，节约铁塔站点费用。用户面独立结计算费。
- ◆ **独立载波方案**：两家运营商分别独立采购核心网、传输网设备。由其中一家运营商采购、建设和运维无线侧基站，与另一家运营商共享。无线侧基站需支持 100M+100M 双载波，两家运营商独立使用各自的频谱承载独立小区。
- ◆ **共享载波方案**：两家运营商分别独立采购核心网、传输网设备。由其中一家运营商采购、建设和运维无线侧基站，与另一家运营商共享。无线侧基站仅支持 100M 单载波载波，两家运营商共享小区。
- ◆ **异网漫游方案**：两家运营商共享从核心网到无线侧基站的全部设备，由其中一家负责采购、建设和运维，另一家运营商用户以异网漫游的方式接入。类似虚拟运营商模式。

1.3 共建共享核心技术点：技术方案成熟

1.3.1 共享方案：独立载波与共享载波

无线侧基站共享的基础上，独立载波共享和独立载波方案各有利弊，均可能被联通电信采用。

- ◆ **独立载波方案**：多个运营商共享无线侧基站设备，基站具备 2*100M 并发能力，同时支持多个运营商的独立载波。基站设备成本较高，但无需进行异频切换，多

个运营商的用户接入各运营商的独立载波，网络容量大、性能较好。

- ◆ **共享载波方案：**多个运营商共享无线侧基站设备，基站只需支持 100M 单载波即可，多家运营商共享载波。基站设备成本较低，但相对网络容量相对较小。

表4：独立载波与共享载波方案优劣对比

	独立载波	共享载波
建设成本	需要基站支持多载波，成本相对较高。	仅需基站支持单载波，成本相对较低。
网络性能	无需异频切换，网络性能较好。网络容量较大	需进行异频切换，增加复杂度，降低网络性能。网络容量较小。
网络优化难度	可独立配置小区级特性。	不同运营商只能采用相同的小区级特性。
资源分配难度	不同运营商用户体验独立，不需要复杂的空口资源分配策略。	运营商间需进行空口资源分配，保证各自用户体验

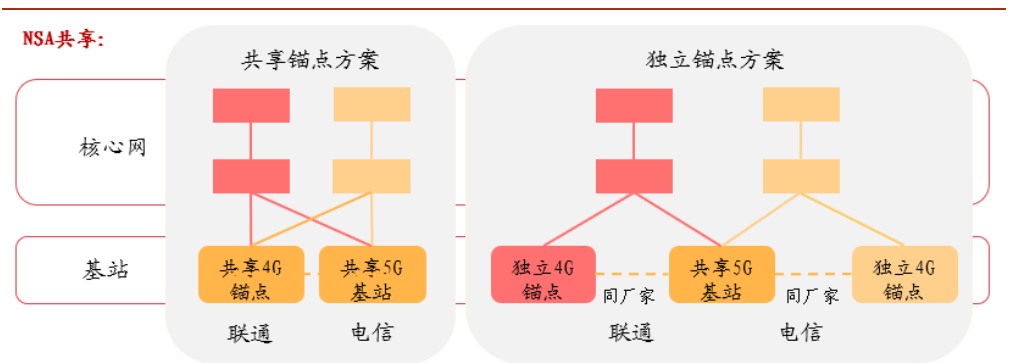
资料来源：申港证券研究所

1.3.2 组网架构：NSA 部分支持 SA 全面支持

5G NSA 基站共建共享分为独立 4G 锚点和共享 4G 锚点两种方案。5G 初期，国内三大运营商均采用 NSA 框架。NSA 框架下，5G 基站需要与 4G 锚点基站进行配合以提供服务。而考虑到现网现存 4G 锚点基站的现状，中国联通和中国电信仅在 20% 的区域使用相同厂家的设备。而若两家运营商共建共享的 5G 基站连接不同厂家的 4G 锚点，则会引入异厂家互通的技术问题，后期运维中也会产生相应问题。可通过同时共享 5G 基站和相应的 4G 锚点基站解决异厂家问题。

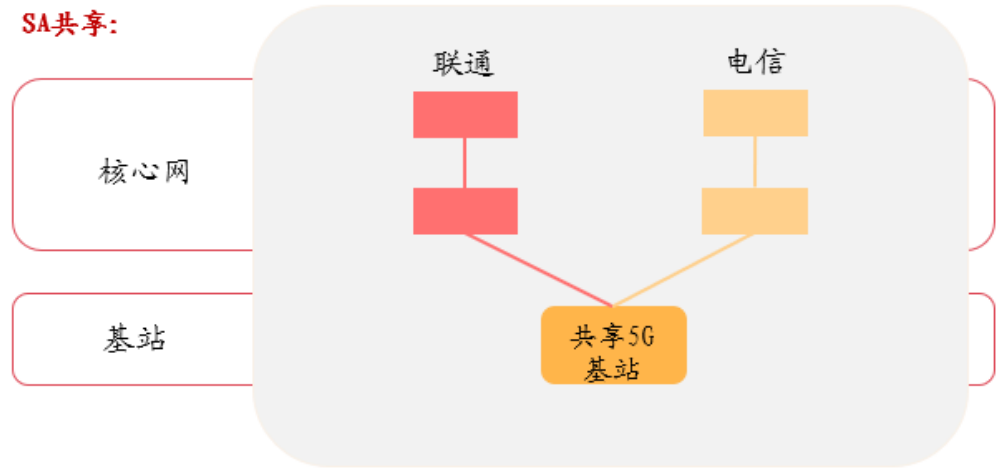
5G SA 基站共建共享仅需共享 5G 基站。2020 年，三大运营商陆续开始 5G SA 网络建设，届时 5G 网络全面独立于 4G，共建共享方案大幅简化。

图2：联通与电信 NSA 框架下的基站共享方案



资料来源：申港证券研究所

图3: 联通与电信 SA 框架下的基站共享方案

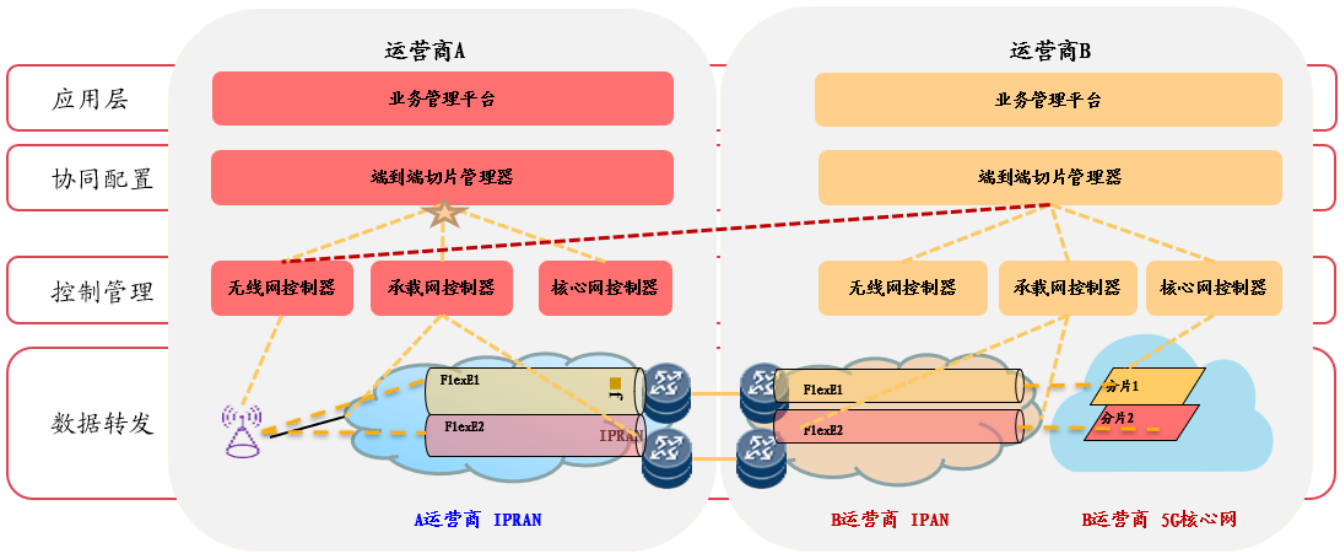


资料来源: 申港证券研究所

1.3.3 业务支撑: 网络切片 运营商间需对齐标准

5G 技术赋能产业, ToB 业务成为运营商提振业绩、优化收入结构的重要突破方向。共建共享对 ToB 业务中网络切片服务提出了更高的要求, 需要提前对齐标准。

图4: 共建共享方案下网络切片对齐需求



资料来源: 申港证券研究所

1.4 共建共享可行性分析: 电联南北分建 共享 5G 载波

1.4.1 合作伙伴: 电联合作 移动、广电观其成效

可以预见的是, 5G 初期的运营商舞台, 还是移动、联通、电信的天下, 广电参与时间点滞后。我们认为联通和电信将以紧密合作的方式共建共享 5G 网络, 而中国移动则采取独立组网的方案。

- ◆ 联通、电信将深度合作、共建共享。从目前三家运营商的对外口径来看, 联通已经互相明确表达了共建共享的合作意愿。我们认为工信部在 5G 频谱的规划阶段

便已经考虑到了共建共享的需求，联通电信相邻的频谱为共建共享打下了良好的基础。从技术上分析，电联共享简单可行。

- ◆ **移动、广电合作方案仍处于早期酝酿中。**中国移动方面早在 4G 时代便与广电传出“绯闻”，广电拥有的 700M 优质频谱，在 4G 时代就受到多方觊觎。而考虑到广电并没有独立建设和运营移动通信网络的能力和 experience，我们认为中国移动用强大的资金和技术能力换取 700M 优质频谱，广电以虚拟运营商的姿态加入运营商阵营。目前中国移动和广电还未对合作达成阶段性一致，设备方面也尚无成熟验证。

1.4.2 区域划分：南北分治成为可能

我们认为联通和电信的共建共享将采取大范围分区规划、建设、运维的方案。例如：**联通负责北方建设运维，电信负责南方建设运维。**参考海外共建共享的经验，运营商的深度共建共享合作，均采用“二分天下”相对大尺度的划分方式。这样的划分方式可以从整体上较为平均的分配各自高价值区域。且联通、电信在北方和南方的资源优势也可以得到体现。

1.4.3 共享方案：共享载波方案可能性更高

我们认为共建共享将采取独立载波方案或共享载波方案，共享载波方案可能性更高。4G 时期，联通、电信在全国各省均有各自独立的无线网、传输网、核心网。而 5G 初期，运营商的主要投资大部分集中在无线侧，也就是 5G 基站的建设。为有效提高 CAPEX 效能，共建共享无线侧基站成为必然选择，而在 5G 初期网络负载降低的情况下，成本更低、功耗更低的单载波基站共享无疑是更好地选择。另外，为了保证双方的独立用户管理和计费，有必要采用独立的核心网。综上所述，共享载波方案将是 5G 初期的最佳选择，其中一方负责无线侧基站建设并运维，双方使用各自独立核心网（NSA 下使用各自原有 4G 核心网）进行管理、监控和计费。

1.4.4 合作方案猜想：电联共享载波南北方分别建设运维

综上所述，我们认为，为了最大化 5G 初期 CAPEX 效能，联通和电信的共建共享将采用共享载波方案，双方按照南北进行大致分区，一方独立负责无线侧设备的建设和运维，双方独立运营各自品牌。而对于 5G 中后期边远地区的网络建设，由于用户密度低，投资收益低，电联则可能以异网漫游的方式接入中国移动的网络。中国移动则独立在全国进行建网。广电则观电联共建共享成效，以虚拟运营商方式与中国移动合作。

1.5 共建共享影响几何：整体上看影响有限 初期看实施进度

1.5.1 对 5G 总体 CAPEX 的影响：整体建站规模变化不大

5G 建设总量“联通+电信 \geq 移动”。在讨论共建共享对建设规模的影响前，需要先明确联通电信共建共享的目标。市场之前对 5G 投资的预期为 1.5 万亿元，其中联通和电信的投资额总和大约与中国移动的投资额相等。考虑到电联共建共享的目标是合作建立一张能与中国移动形成竞争能力的网络，且电联的频谱略高于移动的频谱。结合联通领导层的表态，“总体两家和移动投资规模相当”，我们认为，从建站量角度考虑，仍会呈现“联通+电信 \geq 移动”的结果。

1.5.2 对 5G 初期建设进度的影响：2019 不受影响 落地实施进度最为关键

2019 年建设不受共建共享影响。根据今年三大运营商的中期业绩发布会的情况，三家在 2019 年的建设进度规划分别为：中国移动 50 个城市 5 万站、中国电信 50 个城市 4 万站、中国联通 14 个城市 4 万站。今年的建设不受共建共享影响。

电联共建共享方案何时能完全确定是重点。当前，电联的共建共享验证测试即将展开。展望明年的电联共建共享建设，一旦明确双方的建设和运维方案，双方即可快速展开网络建设，相比 4G 各自重复建设，共建共享可更快的推动两家的网络覆盖范围，追赶移动。

共建共享相应的组织架构改革势在必行。共建共享下，电联双方仅一方负责网络建设和运维，也就意味着，另一方相应的采购、无线、运维部门可能会陷入没有工作可做的尴尬境地。因此，我们认为，双方成立合资公司，将网络建设运维等部门合并，才是真正解决办法。

1.6 投资观点：5G 发展逻辑不变 持续看好发展前景

联通和电信的共建共享已成必然趋势，最终落地方案仍未公布，对 5G 投资的实际影响有限，短期来看会对市场有一定的情绪冲击。但对于 5G 投资的核心逻辑没有改变。参考韩国 5G 用户数的快速增长，已在今年 8 月达到 250 万户。国内未来基站需求和运营商 CAPEX 的增长在未来 2-3 年有望得到保障。仍然长期看好 5G 相关产品的成长逻辑，包括通信设备商龙头中兴通讯，传输设备商龙头烽火通信，及上游核心供应链企业。

中兴通讯：我们认为电联共建共享将采取共享载波方案，双方有望在 2019 年底对具体执行方案达成一致，若能快速将方案落地实施，反而能加速网络建设进度。除此之外，中国移动的网络建设进度则有望超预期。参考以往 4G 的发展进程，随着 5G 终端价格下降，终端渗透率的提高，5G 基站的出货量有望在未来 2-3 年进一步提高。

烽火通信：2020 年，国内三大运营商将分别开启 SA 网络的建设。届时，传输网建设需求也会相应增长。公司上半年业绩受光纤光缆价格走低影响，不及预期。随着传输网建设需求的增长，公司有望迎来业绩反弹。

沪电股份：随着 5G 建设规模的不断扩大，作为上游通信 PCB 行业的核心供应商，公司通信 PCB 对业绩的提振有望进一步加大，整理毛利率同比得到提升。

1.7 风险提示

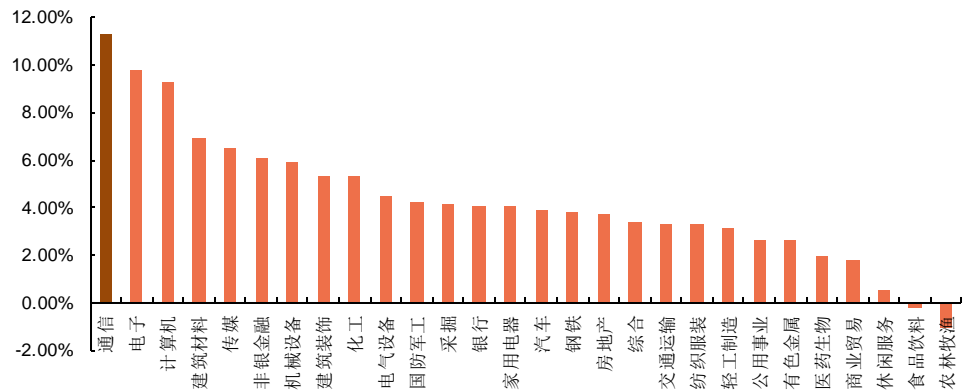
共建共享方案无法确定，拖慢建设进度；运营商 CAPEX 不及预期；市场竞争加剧。

2. 本周市场回顾

本周（2019.9.2-2019.9.6），上证指数上涨 3.93%，深证成指上涨 4.89%，申万通信指数上涨 11.29%，位列申万 28 个一级行业涨幅榜第 1 位。目前通信板块 TTM 市盈率为 45.32 倍，位列申万 28 个一级行业的第 3 位。

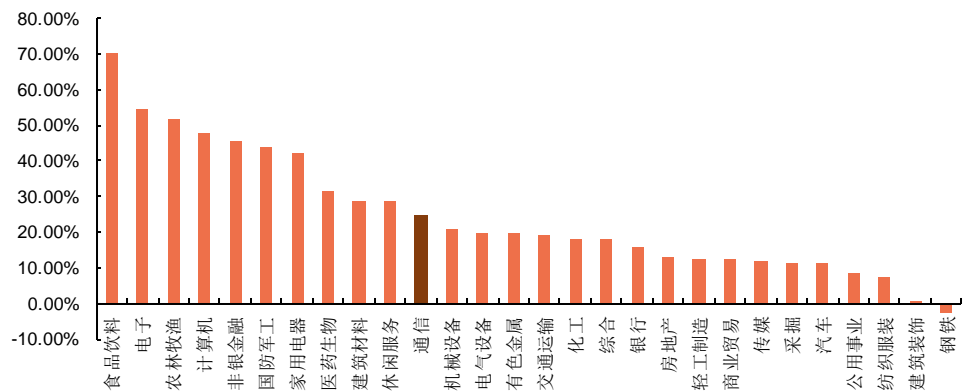
自 2019 年初至今，上证综指、深证成指、创业板指、沪深 300 指数、申万通信指数分别上涨 20.28%、35.69%、35.32%、31.15%、24.55%。通信指数在申万 28 个一级行业涨幅榜排名第 11 位。

图5：申万一级行业指数周涨跌幅



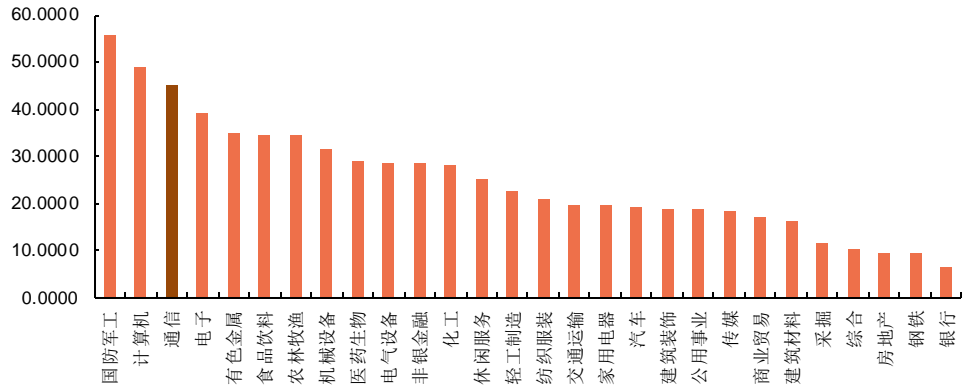
资料来源：Wind，申港证券研究所

图6：申万一级行业年初至今涨跌幅



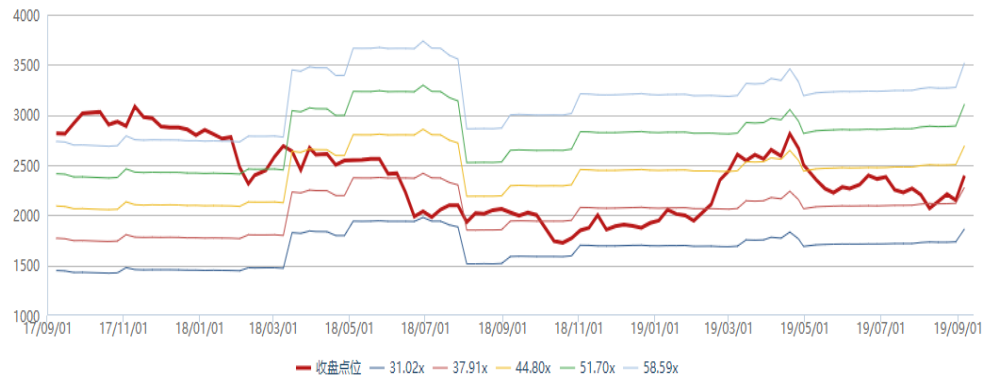
资料来源：Wind，申港证券研究所

图7：申万一级行业 PE (TTM)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

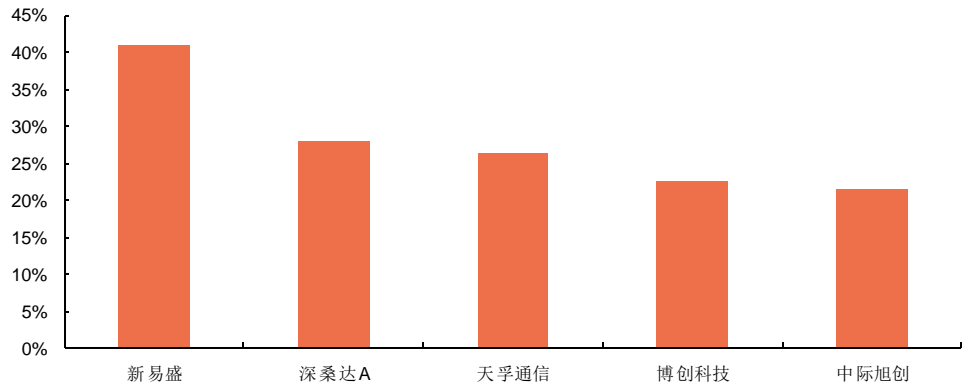
图8: 通信行业估值水位 (PE-TTM)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

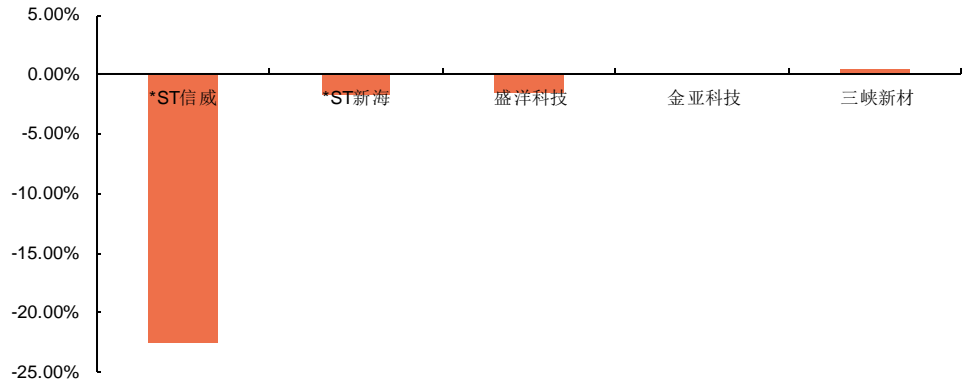
个股方面, 本周涨幅前五的股票是新易盛、深桑达 A、天孚通信、博创科技、中际旭创; 跌幅靠前的是*ST 信威、*ST 新海、盛洋科技、金亚科技、三峡新材。

图9: SW 通信成分本周涨幅前五



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图10: SW 通信成分本周跌幅前五



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 行业新闻

LG 显示成功测试韩国制造氟化氢，并开始在生产线上使用。据 BusinessKorea 报道，LG 显示已完成对韩国生产的高纯度氟化氢的测试，并开始将其应用于生产过程。这比原先预期提前一个月。

中兴通讯与中冶南方自动化签署 5G 战略合作协议。近日，中兴通讯股份有限公司与中冶南方（武汉）自动化有限公司签署战略合作协议，双方就 5G 通信技术在工业自动化相关领域的应用进行深入探讨，共同推动工业自动化持续发展，加快 5G 通信网络商用步伐，协同促进 5G 技术与行业的深度融合。

GSMA: 2025 年全球过半 5G 连接来自亚太，中国将成最大 5G 市场。C114 讯 9 月 3 日午间（蒋均牧）到 2025 年，全球超过一半的 5G 连接将来源于亚太地区，占比 54% 左右，中国将成为最大的 5G 市场，全球移动通信系统协会（GSMA）大中华区总裁斯寒在今日召开的 2019 华为亚太创新日上表示。

5G 发货超 20 万站：华为助力亚太引领 5G 创新。C114 讯 9 月 3 日下午华为在全球范围内已获 50 多个 5G 商用合同，发货 20 多万 Massive MIMO AUU，这是今日在中国成都召开的第五届华为亚太创新日上披露的。作为连接一切的技术，5G 在万物互联中构筑着智能世界的底座，其发展又正好处在了全球各行各业数字化转型的关键时期。

华为鲲鹏生态基地落地成都：构建可持续运营和良性发展创新生态圈。C114 讯 9 月 3 日晚间 2019 华为亚太创新日今日在成都举行，大会上揭幕了华为公司与成都市政府在天府新区共同打造的鲲鹏生态基地。

三星发布 Exynos 980：首个集成 5G 的芯片 8nm 打造。三星电子刚刚公布了首款集成 5G 的处理器 Exynos 980，采用 8nm 工艺打造，实现将 5G 通信调制解调器与高性能移动 AP（Application Processor）合二为一。预计将在今年年底开始大规模量产。

液冷引领基站变革，诺基亚“四招”破解 5G 高功耗难题。C114 讯 9 月 6 日 5G 热潮正在全球兴起。全球移动供应商协会（GSA）发布的 8 月份最新 5G 数据显

示，当前已有 100 个国家的 296 家运营商，已经获得许可进行现场试验或正在启动、演示、试验了 5G 技术。

麒麟 990 来了！全球首款旗舰 5G SoC 首发 Mate 30。C114 讯 9 月 6 日下午全球首款集成 NPU 的智能手机 SoC 芯片麒麟 970、全球首款集成双核 NPU 的智能手机 SoC 芯片麒麟 980，麒麟始终追求创新，引领行业变革。在 5G 愈演愈热之际，最新一代的麒麟芯片将带来怎样的不同？

4. 重点公司动态

【烽火通信】可转债获批：公司收到证监会批复，核准公司向社会公开发行面值总额 30.88 亿元可转换公司债券，期限 6 年。

【鹏博士】股权结构调整：公司控股股东鹏博实业的一致行动人 747 号证券投资基金信托计划将其持有的 0.11 亿股股份转让给公司实际控制人杨学平，本次股东持股结构调整不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

【天源迪科】股份减持：公司董事、高管陈兵等 7 人拟合计减持股份 550.72 万股，占公司总股数的 0.86%。

【梦网集团】重大合作：公司子公司梦网科技与高灯科技签订战略合作协议，基于 5G 时代的通信发展与发票数字化、电子收费系统共同探索新的场景应用及新的商业合作模式。

【星网锐捷】现金管理：公司使用自有闲置资金 1 亿元购买银行保本型理财产品，使用自有闲置资金 0.5 亿元购买结构性存款。

【麦捷科技】政府补助：公司收到“2018 年度外经贸发展专项资金（进口贴息事项）”171.89 万元政府补助。

【金卡智能】重大中标：公司通过全资子公司金卡物联以 0.32 亿元中标杭钱塘工出[2019]2 号地块国有建设用地使用权挂牌出让项目。

【金卡智能】股份减持：公司实际控制人杨斌减持公司股份 321.98 万股，占公司总股本的 0.75%，截至 2019 年 9 月 3 日，其持股比例累计变动达到 1%。

【中国联通】回购注销：公司回购注销 726.2 万股首期限制性股票。

【*ST 高升】重大诉讼：公司前期因向宇驰瑞德借款提供了连带责任保证而被上海汐麟起诉，近日上海汐麟自愿申请撤回本案起诉，本案诉讼程序已终结。

【凯乐科技】解除质押：公司控股股东科达商贸解除质押 0.16 亿股，占公司总股本的 1.58%。

【中际旭创】现金管理：公司全资子公司、孙公司使用闲置募集资金 3.81 亿元购买银行结构性存款。

【梦网集团】提供担保：公司为全资子公司梦网科技提供 1 亿元的最高额连带责任保证。

【意华股份】解除限售：公司解除限售股份 117.78 万股，占公司总股本的 0.69%。

【盛路通信】募投变更：公司拟将募集资金投资项目“盛恒达军民融合产业园一期”项目名称变更为“盛恒达科创产业园一期”项目，拟将募集资金投资项目“合正电子智能制造基地建设项目”、“合正电子研发中心建设项目”的募集资金 3.11 亿元变更用于永久补充流动资金。

【中光防雷】权益变动：公司股东上海广信减持公司股票导致其持有公司股票的比例由 21.36%减少至 16.36%。

【凯乐科技】权益变动：上海卓凡及其一致行动人上海新一卓减持 0.24 亿股，占凯公司总股本的 3.13%，上海卓凡不再是持有公司 5%以上股份的股东。

【博创科技】补充流动性：公司拟将节余募集资金 0.22 亿元永久补充流动资金。

【盛路通信】股份减持：公司董事何永星近期减持 894.56 万股，占公司总股本的 1%。

【金卡智能】回购注销：公司拟回购注销不符合解除限售条件的限制性股票共计 3.03 万股，占公司总股本的 0.01%。

【通鼎互联】收购交割：公司以现金 0.49 亿美元收购 UTS 920 万股交割完成，公司共计间接持有 UTS 1270 万股，持股比例约 35.79%，成为 UTS 的第一大股东。

【星网锐捷】现金管理：公司控股子公司星网视易以闲置自有资金 0.2 亿元购买结构性存款，期限 3 个月。

【宜通世纪】委托贷款：公司以自有资金委托银行向下属子公司提供贷款，委托贷款总金额不超过 1 亿元。

【北斗星通】现金管理：公司全资子公司佳利电子以 0.3 亿元的闲置募集资金购买活期型结构性存款。

【中际旭创】权益变动：公司股东辛红合计减持 409.35 万股，占公司总股本的 0.58%，减持完成后辛红不再是持有公司 5%以上股份的股东。

分析师简介

研究助理简介

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。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，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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，也可能为这些公司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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上