通信

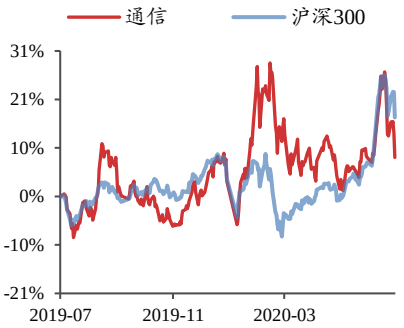
2020 年 07 月 26 日

上半年 5G 建设进程良好，中美摩擦不改 5G 确定性

——行业周报

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《行业点评报告-基金持仓通信 Q2 创新低，5G 顺周期提升空间明显》-2020.7.25

《行业点评报告-华为迎难而上进军芯片制造，通信公司中报季向好》-2020.7.23

《行业周报-不惧打压华为 5G 发展向好，竞争摩擦带来 5G+云更快部署》-2020.7.19

赵良毕（分析师）
zhaoliangbi@kysec.cn
证书编号：S0790520030005

● 本周通信行业指数有所下跌，国内 5G 建设进程再加速，维持通信行业“看好”评级

本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）上证综指下跌 0.54%，深证成指下跌 1.37%，创业板指下跌 1.30%。本周一级行业指数中通信板块跌幅为 3.99%。本周通信行业重要事件较多：网络建设侧看，截至六月底我国开通 5G 基站数量超过 40 万个；深圳预计 2020 年 8 月底累计建成 5G 基站 4.5 万个，实现 5G 网络高质量全覆盖；中兴通讯发布 5G 市内覆盖白皮书。设备集采消息看，中国移动完成 1.2 亿芯公里光缆集采。网络运营看，中国移动发布业界首个 5G 专网产品暨启航计划；2020 年上半年通信业经济运行情况发布，电信业务收入累计完成 6927 亿元。国际动向看，韩国 SK 电讯与惠普联手，向东南亚地区输出 5G MEC 技术；法国拟在 2028 年之前弃用华为；英特尔发布 2020 年 Q2 财报，7nm 芯片生产时间再推迟半年；华为拿下意大利电信集团巴西公司 5G 订单。国内 5G 建设再加速，应用端发展空间及确定性较强，物联网处于上升通道，维持通信行业“看好”评级。

● 我国 5G 建设如火如荼，2020 年上半年进程较好

2020 年上半年我国 5G 建设在政策推动及运营商通信需求激增下发展态势较好。运营商看，现阶段我国每周平均新开通 5G 基站超过 1.5 万站，截止到 6 月底三家电信运营商在全国已建设开通 5G 基站超过 40 万站。终端看，我国已有 197 款 5G 终端拿到入网许可，5G 手机累计出货量超过 8623 万部；用户发展看，截至 2020 年 6 月底，连接入网终端数约 6600 万部且仍逐月攀升。整体来看，我国 5G 建设在政策保驾护航下，2020 年上半年在疫情原因导致运营商复产复工时间推迟的情况下仍保持较高增长，完成从 4G 时代追赶态势到 5G 时代引领态势的升级；国际宏观形势看，美国对华为事件，英国、法国等欧洲国家对华为态度转变对国内通信行业发展影响较小，现阶段以华为公司为代表的中国 5G 设备商在 5G 时代市场份额及专利数量仍保持全球第一，在业内有较充分话语权。

● 投资建议：“5G+云”应用加速落地，物联网持续高景气，关注车联网

随着 5G 建设进程再加速，相关公司 5G 业绩兑现将越来越突出，从通信行业内标的公司陆续发布的业绩预告情况来看，Q2 整体都有比较好的业绩表现。在此基础上我们认为 IDC 随新基建的快速推动有望迎来新一轮高增长发展，而 5G 产业链光模块目前仍处于产品供不应求产能紧张状态，是弹性最大板块，作为应用端物联网的发展可圈可点，目前是抢份额占市场的关键时期。推荐标的：中兴通讯（000063）、光环新网（300383）、新易盛（300502）、光迅科技（002281）、移远通信（603236）、剑桥科技（603083）、中际旭创（300308）、广和通（300638）、天孚通信（300394）。受益标的：浪潮信息（000977）。

风险提示：中美贸易摩擦影响全球经济及 5G 发展；国内 5G 商用未及预期。

目 录

1、 本周行情回顾，通信板块指数有所回调 4
1.1、 本周通信板块指数有所下跌 4
1.2、 本周通信板块个股最高涨幅 12.39%，最大跌幅 17.86% 4
1.3、 二级子行业本周终端设备板块跌幅最小 5
1.4、 受中美贸易摩擦影响，基金持仓通信 Q2 有所回调 5
2、 IDC 核心为数据存储，5G 时代云计算添加新需求 8
2.1、 数据中心核心为保存数据及保障数据的存储安全性 8
2.2、 我国数据中心处于产业 4.0 时代，同美国差距缩小 8
2.3、 企业上云需求量直线上升，云计算引领 IDC 发展 9
3、 本周通信主题事件较多 10
3.1、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——网络建设 10
3.1.1、 工信部：截至六月底我国开通 5G 基站超 40 万个 10
3.1.2、 深圳预计 2020 年 8 月底累计建成 5G 基站 4.5 万个，实现 5G 网络高质量全覆盖 10
3.1.3、 中兴通讯发布 5G 室内覆盖白皮书 10
3.2、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——设备集采消息 11
3.2.1、 中国移动完成 1.2 亿芯公里光缆集采 11
3.3、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——网络运营 11
3.3.1、 中国移动发布业界首个 5G 专网产品暨启航计划 11
3.3.2、 2020 年上半年通信业经济运行情况发布，电信业务收入累计完成 6927 亿元 11
3.4、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——国际动向 12
3.4.1、 爱立信已获 99 个商用 5G 合同，助欧洲运营商推进 SA 建设进程 12
3.4.2、 韩国 SK 电讯与惠普联手，向东南亚地区输出 5G MEC 技术 12
3.4.3、 法国拟在 2028 年之前弃用华为 13
3.4.4、 英特尔发布 2020 二季度财报，7nm 芯片生产时间推迟半年 13
3.4.5、 华为拿下意大利电信集团巴西公司 5G 订单 13
3.5、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）公司重大事件 13
3.5.1、 通信运营板块 14
3.5.2、 终端设备板块 14
3.5.3、 通信传输设备板块 14
3.5.4、 通信配套服务板块 15
4、 下周重要事件提醒 15
5、 推荐及受益标的情况 15
5.1、 推荐标的 15
5.2、 受益标的 17
6、 风险提示 17

图表目录

图 1： 本周板块涨跌幅，通信板块跌幅 3.99%（单位：%） 4
图 2： 富通鑫茂领跑涨幅榜 5
图 3： 国盾量子等本周有所回调 5
图 4： 2020 年 Q2 基金公司持股通信有所回调，看好 2020 年 Q3、Q4 触底回升 6
图 5： 基金持仓通信个股整体向龙头集中 6

图 6: 基金持仓通信个股数量下降 7
图 7: 数据中心的四个层级和五层架构 8
图 8: 我国当下处于产业 4.0 时代 9
图 9: 云计算带动 IDC 行业转型升级 9

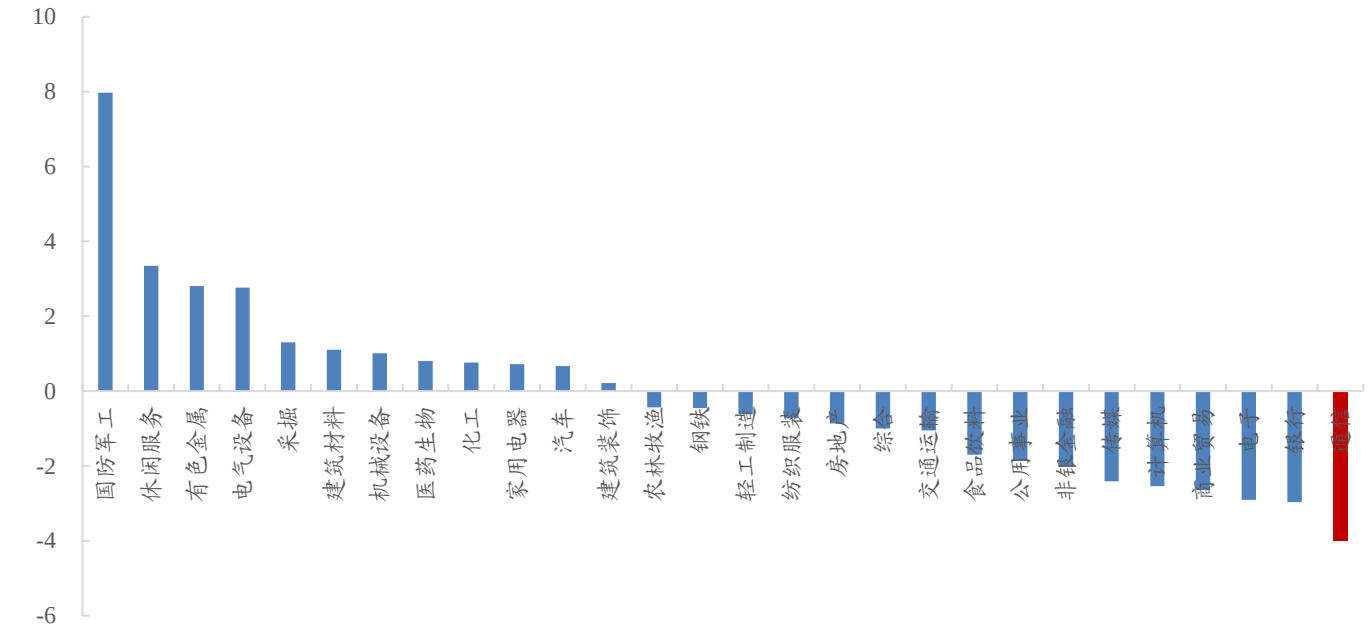
表 1: 本周二级子行业终端设备板块跌幅最小 5
表 2: 基金重仓前 5 通信公司（以持有总市值计算） 7
表 3: 基金重仓前 5 通信公司（以持有股数计算） 7
表 4: 下周部分公司召开股东大会和分红 15
表 5: 相关推荐公司估值表 17

1、 本周行情回顾，通信板块指数有所回调

1.1、 本周通信板块指数有所下跌

本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）上证综指下跌 0.54%，深证成指下跌 1.37%，创业板指下跌 1.30%。本周一级行业指数中通信板块跌幅为 3.99%。本周通信行业重要事件较多：网络建设侧看，截至六月底我国开通 5G 基站数量超过 40 万个；深圳预计 2020 年 8 月底累计建成 5G 基站 4.5 万个，实现 5G 网络高质量全覆盖；中兴通讯发布 5G 市内覆盖白皮书。设备集采消息看，中国移动完成 1.2 亿芯公里光缆集采。网络运营看，中国移动发布业界首个 5G 专网产品暨启航计划；2020 年上半年通信业经济运行情况发布，电信业务收入累计完成 6927 亿元。国际动向看，韩国 SK 电讯与惠普联手，向东南亚地区输出 5G MEC 技术；法国拟在 2028 年之前弃用华为；英特尔发布 2020 二季度财报，7nm 芯片生产时间再推迟半年；华为拿下意大利电信集团巴西公司 5G 订单。

图1：本周板块涨跌幅，通信板块跌幅 3.99%（单位：%）

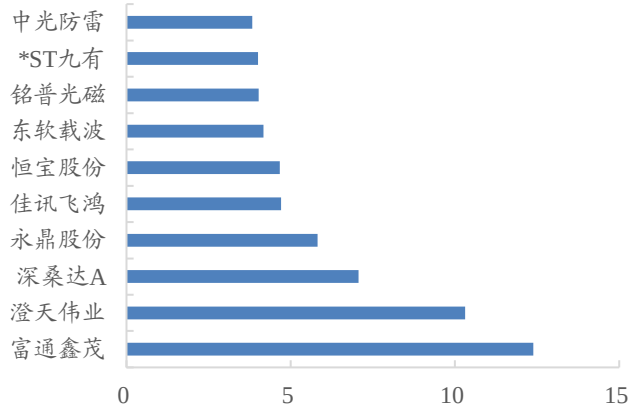


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、 本周通信板块个股最高涨幅 12.39%，最大跌幅 17.86%

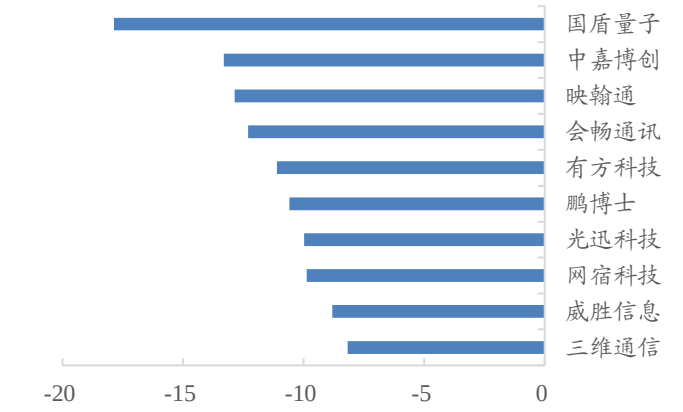
本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）通信板块 109 支个股中，上涨、持平、下跌的个股数量分别为 21、3、84，分别占比为 19.44%、2.78%、77.78%。其中涨幅板块来看，富通鑫茂、澄天伟业、深桑达 A 涨幅分别为 12.39%、10.30%、7.06%。跌幅板块分析来看，映翰通、中嘉博创、国盾量子跌幅分别为 12.85%、13.32% 、17.86%。

图2：富通鑫茂领跑涨幅榜



数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：国盾量子等本周有所回调



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、 二级子行业本周终端设备板块跌幅最小

根据通信板块二级子行业划分来看，本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）通信板块二级子行业四大板块中终端运营III板块和终端设备板块有所上涨，周跌幅最小的是终端设备板块，周跌幅为 1.64%，终端设备板块中橙天伟业、深桑达 A、佳讯飞鸿涨幅较大。通信配套服务板块、通信传输设备板块跌幅较大。

表1：本周二级子行业终端设备板块跌幅最小

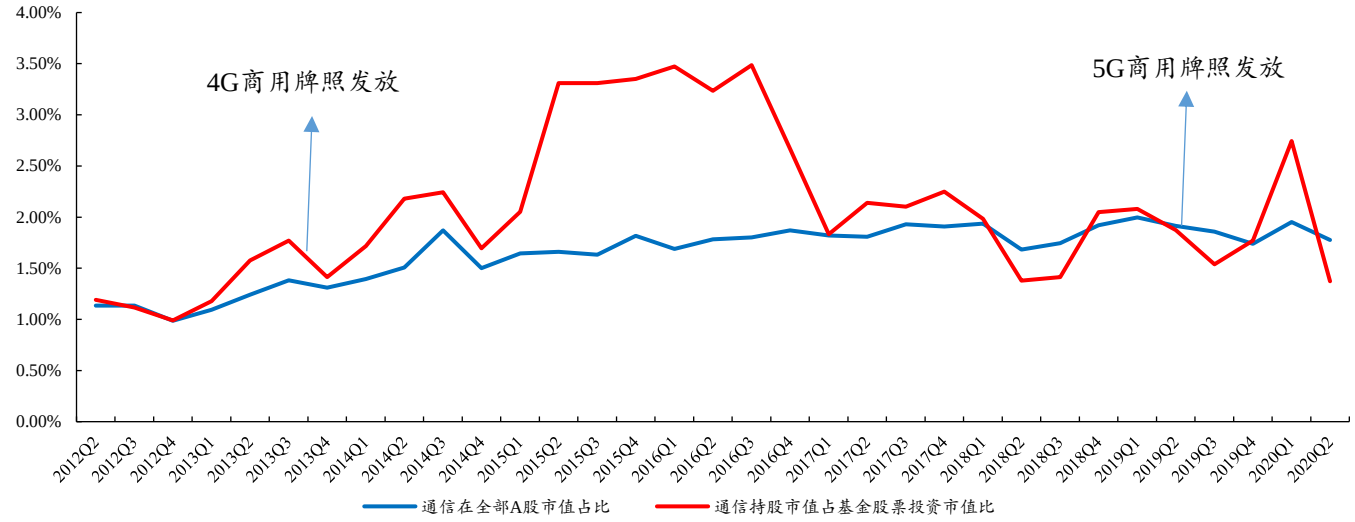
二级子行业	周涨跌幅
通信运营III	-2.17%
终端设备	-1.64%
通信传输设备	-4.93%
通信配套服务	-5.02%

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.4、 受中美贸易摩擦影响，基金持仓通信 Q2 有所回调

2020 年 Q2 基金公司持股通信市值占比略低于通信行业在全部 A 股市值占比，未来仓位提升空间明显。回顾近十年基金持仓通信史，仅出现三次基金公司持仓通信市值低于通信行业在全部 A 股市值占比。受中兴通讯事件影响，2018 年 Q2、Q3 季度配置回调明显。受美国制裁华为事件影响，2019 年 Q2、Q3 季度配置亦出现回调。2019 年 Q2 季度 5G 商用牌照发放，此后基金公司重仓持股通信，2020 年 Q1 持股通信市值上升到了小高峰 2.74%，2020 年 Q2 以来，受华为制裁升级事件影响，基金公司持股通信市值占比下降到了 1.37%，较 2020 年 Q1 的 2.74%环比下降了约 50 个百分点，基金公司持股通信市值占比与通信行业占 A 股市值占比差额达到了 0.4%，回顾 4G 巅峰时期约 2%的超额配置，基金公司重仓通信行业仍有较大上市空间。全球产业链趋势不可逆，现阶段以华为为代表的中国 5G 设备商在市场份额、专利数量方面已经保持了全球第一，美国的恶性打压短期骚扰试图拖缓中国 5G 发展的后果只会加速中国 5G 进程：基站建设上，据工信部数据显示，我国预计 2020 年 Q3 将建成 70 万个 5G 基站，基站建设数量傲视全球，且中国移动追加了 15%的基站建设量；应用上，我国 5G 在智慧医疗、新闻媒体、智慧城市、车联网和工业互联网等行业应用领域占比已经接近 10%。随着 2020 年 Q4 新一轮 5G 基站建设集采开始，5G 应用的更大范围普及，基金公司持仓通信有望触底回升。

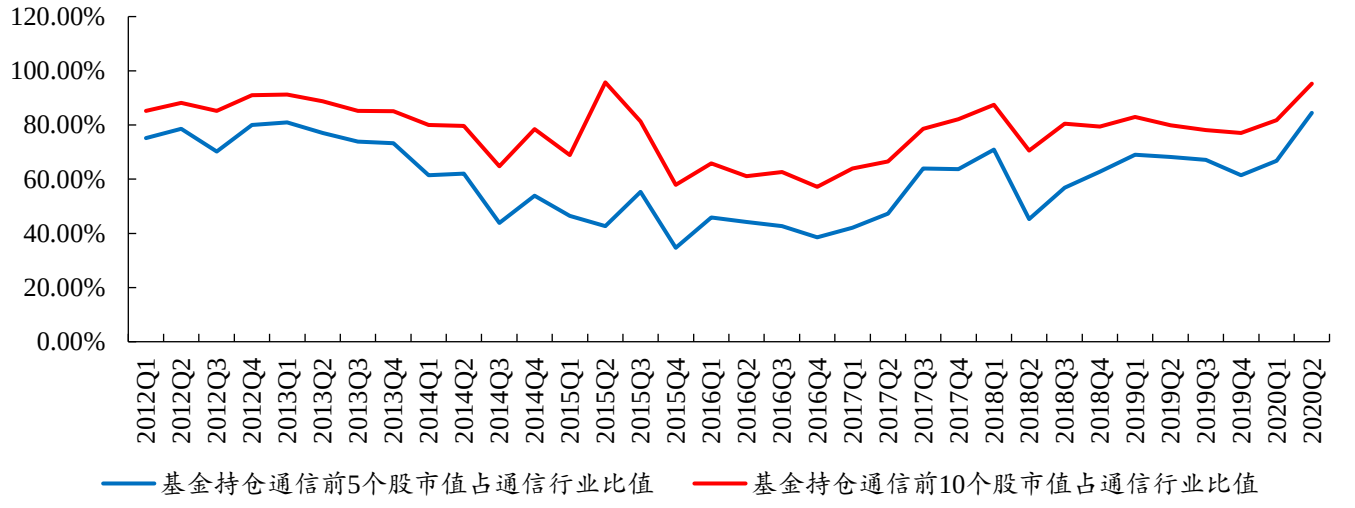
图4：2020 年 Q2 基金公司持股通信有所回调，看好 2020 年 Q3、Q4 触底回升



数据来源：Wind、开源证券研究所

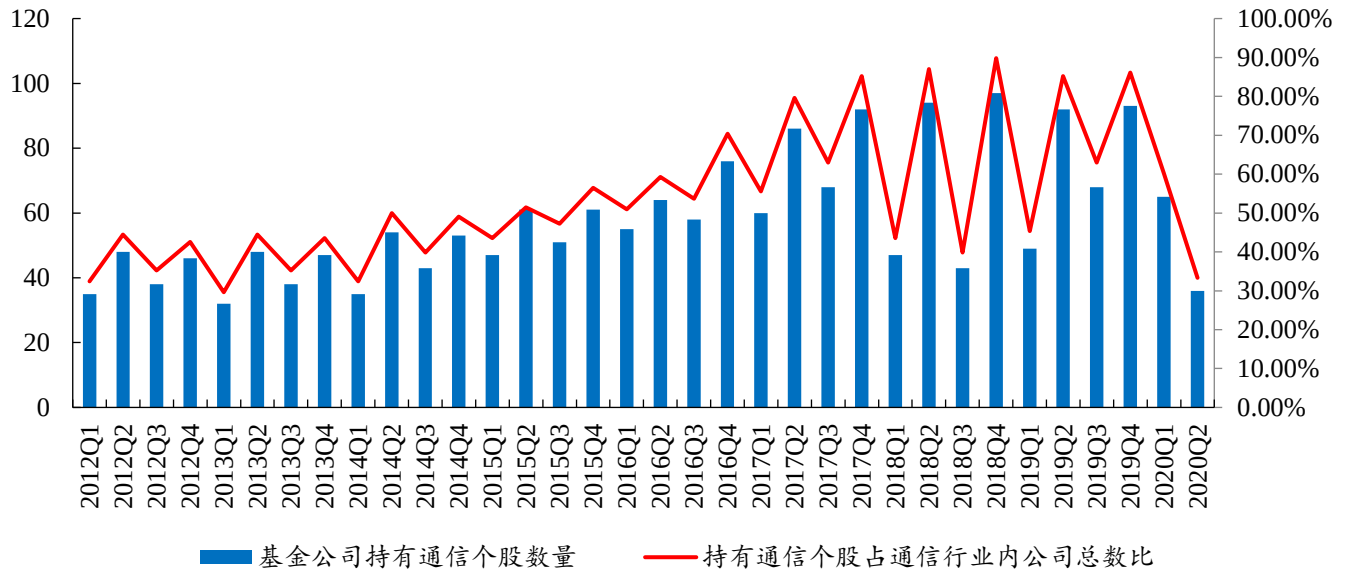
5G 商用牌照发放，基金持仓通信个股集中度呈上升趋势。2020 年 Q2 基金持仓通信行业前 5 个股占比为 84.46%，较 2020 年 Q1 的 66.76%环比上升了 17.70 个百分点，集中度进一步上升。2020 年 Q2 持有通信个股数量为 36 只，较 2020 年 Q1 的 65 只下降明显。回顾 4G 巅峰时期持仓个股数明显较多，随着 5G 商用步伐加快，产业链中细分行业类龙头公司存在投资机会。

图5：基金持仓通信个股整体向龙头集中



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：基金持仓通信个股数量下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

2020 年 Q2 基金公司重仓总市值前 5 名为中兴通讯、亿联网络、新易盛、中天科技、天孚通信，与 2020 年 Q1 前五个股中兴通讯、烽火通信、光环新网、中国联通、亿联网络相比，**2020 年 Q2 重仓的新易盛、中天科技、天孚通信均为光通信类**，受益于光模块行业的持续高景气。2020 年 Q2 中兴通讯持有市值下降了 41.61%。

表2：基金重仓前 5 通信公司（以持有总市值计算）

排名	2020 年 Q2				2020 年 Q1		
	公司	配置比重	持股市值（亿元）	环比增长	公司	配置比重	持股市值（亿元）
1	中兴通讯	50.23%	116.28	-41.61%	中兴通讯	51.66%	199.16
2	亿联网络	13.15%	30.44	64.48%	烽火通信	5.72%	22.05
3	新易盛	10.92%	25.27	92.01%	光环新网	5.16%	19.88
4	中天科技	5.89%	13.64	-21.55%	中国联通	4.96%	19.11
5	天孚通信	4.27%	9.88	4.07%	亿联网络	4.80%	18.51

数据来源：Wind、开源证券研究所

2020 年 Q2 基金公司重仓股数前 5 名为中兴通讯、中天科技、亿联网络、鹏博士、新易盛，与 2020 年 Q1 前五个股中兴通讯、中国联通、中天科技、光环新网、烽火通信相比，2020 年 Q2 新增鹏博士为 IDC 公司。

表3：基金重仓前 5 通信公司（以持有股数计算）

排名	2020 年 Q2			2020 年 Q1	
	公司	配置股数（万）	数量变动（万）	公司	配置股数（万）
1	中兴通讯	28,976.70	-17,555.31	中兴通讯	46,532.00
2	中天科技	11,917.02	-6,181.53	中国联通	36,610.45
3	亿联网络	4,459.61	2,190.63	中天科技	18,098.55
4	鹏博士	4,333.70	4,333.70	光环新网	8,307.86
5	新易盛	4,003.67	1,748.04	烽火通信	6,674.62

数据来源：Wind、开源证券研究所

总结：我们仍然延续之前的中期策略观点，看好主设备商、IDC、光模块、物联网领域，IDC 随新基建的快速推动有望迎来新一轮高增长发展，而 5G 产业链光模块目前仍处于产品供不应求产能紧张状态，是弹性最大板块，万物互联大势所趋，目前是通信模组抢占市场时期，看好相关板块内个股投资机会。

2、 IDC 核心为数据存储，5G 时代云计算添加新需求

2.1、 数据中心核心为保存数据及保障数据的存储安全性

目前现有数据中心整体可以分为四个层级及五层架构，分别为 L0 楼宇防火、L1 供配电制冷机柜等物理基础设施、L2 层 IT 设备、L3 及以上的数据中心运维调度管理，五层架构各司其职又互相影响，L3 及以上的数据中心运维调度管理可直接供配电制冷机柜的物理设施耗电量，IT 设备的软件升级可以使得能耗下降，直接影响数据中心整体表现。

数据中心整体运作上看，数据中心的核心为数据，保障数据的安全性，分为软件和硬件两个层面。硬件层面安全维护为保障数据中心电力平稳供应及设备安全运转等；软件层面看，其主要为维护数据中心的网络安全及抵御黑客攻击等。数据中心首先利用逻辑池化技术将供电设备、制冷设备通过统一平台进行资源池化，形成 L1 的供电及制冷资源池，在将服务器、存储器、网络设备等资源虚拟化，分别形成集计算、内存、网络资源池，将不同类型的资源解耦并设立不同资源池中资源关系的映射表，确定其是否属于同一台物理机；并通过操作系统及应用程序优化资源分布，尽量减少额外计算及传输开销，达到最优供配电和制冷效率。

图7：数据中心的四个层级和五层架构



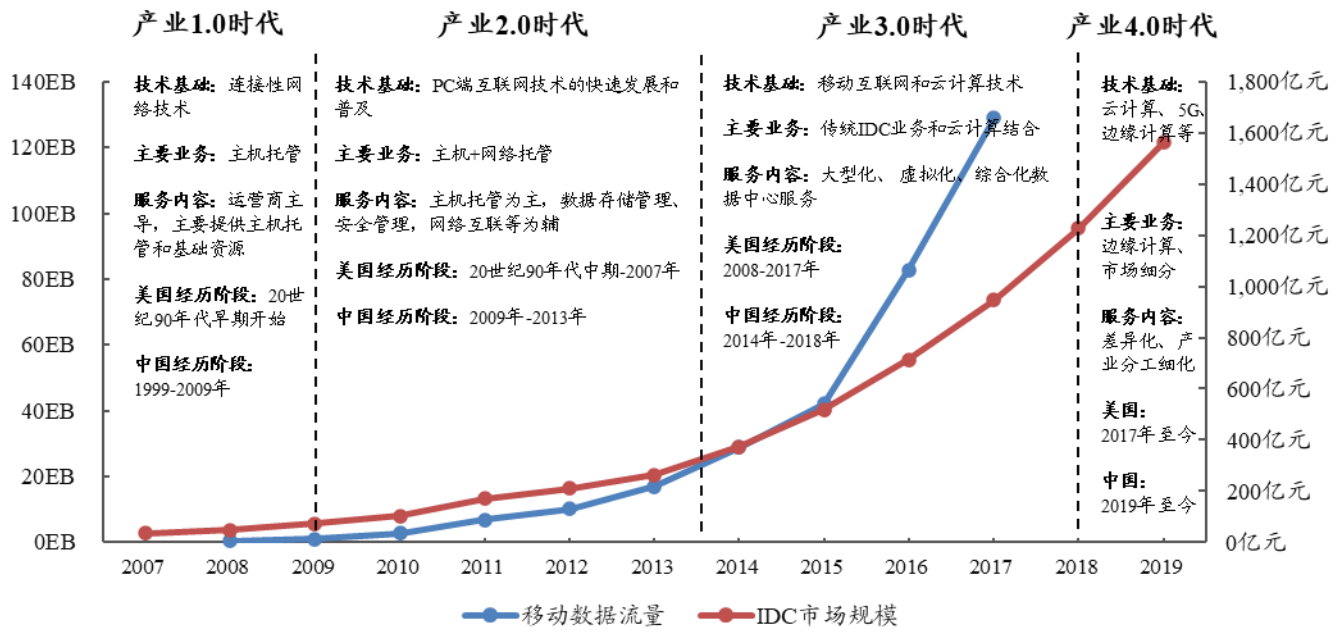
资料来源：中国信通院、开源证券研究所

2.2、 我国数据中心处于产业 4.0 时代，同美国差距缩小

我国 IDC 处于产业 4.0 时代，产业细分及差异化是目前主要趋势。我国 IDC 产业较美国而言兴起较晚，于 2009 年前后才开始蓬勃发展。我国 IDC 行业对应主要业务、服务内容及基础技术的发展宏观上可以分为产业 1.0/2.0/3.0/4.0 时代，四个主要阶段内，中国同美国差距逐步缩小。目前我国处于产业 4.0 时代，在 3.0 时代完成了云计算及 IDC 的宏观整合后，主要业务及发展方向过渡成为边缘计算+市场细分的 IDC 及云计算整合过渡期，差异化需求凸显，产业分工进一步明确；受益于我国 5G 全球领先的发展进程，预计未来中国 IDC 追赶态势在 5G 时代数据爆发式增长大环境下将持续，同时市场的细分趋势及服务差异化、精细化趋势将使得中国 IDC 产业成熟

度加深。IDC 行业的发展主要源于数据流量的增加，根据工信部《全国电信业统计公报》，4G 时代我国互联网接入流量持续走高，与此同时我国 IDC 市场规模稳步提升。

图8：我国当下处于产业 4.0 时代

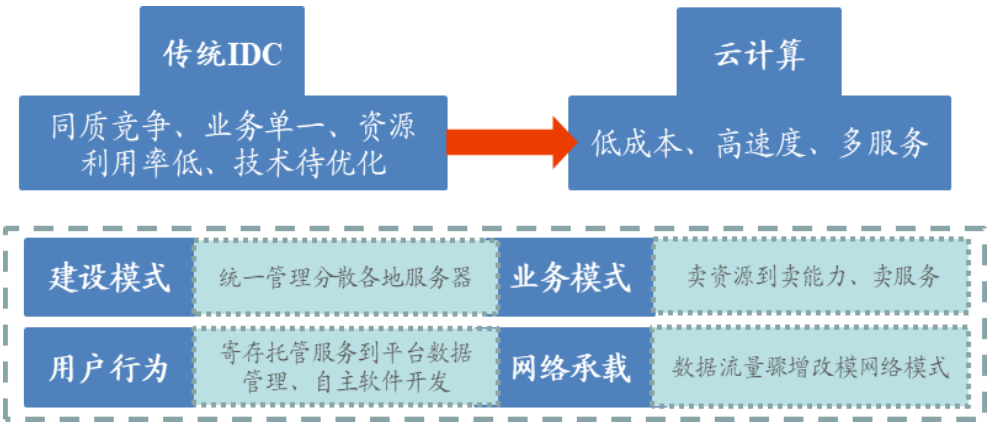


数据来源：中国 IDC 圈、运营商官网、开源证券研究所

2.3、企业上云需求量直线上升，云计算引领 IDC 发展

公有云的较快增长带动 IDC 的整体需求，私有云的技术进步推动了中大型企业对 IDC 的大量需求。整体看，4G 进程中，数据中心在原有场地出租、线路带宽共享、主机托管维护、应用托管等服务的基础上，更加注重数据的存储和计算能力的虚拟化、设备维护管理的综合化，实现资源按需提供服务，并通过规模运营降低能耗，在数据中心的物理基础设施上采用虚拟化等云计算技术，提供传统的数据中心业务和各种新型网络应用服务。

图9：云计算带动 IDC 行业转型升级



资料来源：中国 IDC 圈、开源证券研究所

云计算行业持续高增长，带动 IDC 行业稳健发展。因云计算是基于数据中心所提供的 SaaS 端服务，故云计算和 IDC 概念相互联系较紧密。随着 5G 技术逐渐成熟，商

用逐步落地，云计算行业规模有望继续扩大，IDC 行业将持续分享 5G 红利。

5G 应用场景扩展助力边缘数据中心发展,第三方 IDC 行业发展持续看好。传感器、驱动器、自动驾驶汽车和机器人等物联网设备的使用迫使服务提供商将设施放置在更靠近网络边缘的地方。根据 Machine 的预测，中国物联网连接数 2020 年将达到 71.56 亿。随着 5G 应用兴起，车联网、智能家居等应用诞生，互联网的流量增长暂未看到天花板，相关产业应用领域 IDC 供应严重短缺。在 IDC 供需严重失衡的背景下，5G 建设期正是第三方 IDC 公司发展的最好时机。第三方 IDC 投入具备灵活性，与市场需求相关性更强。

3、 本周通信主题事件较多

3.1、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——网络建设

3.1.1、 工信部：截至六月底我国开通 5G 基站超 40 万个

在国新办 7 月 23 日上午举行的“上半年工业通信业发展情况新闻发布会”上，工业和信息化部信息通信发展司司长、新闻发言人闻库指出，近期我国每一周平均新开通 5G 基站超过 1.5 万个。截止到 6 月底，三家电信运营商在全国已建设开通 5G 基站超过 40 万个。数据显示，在终端方面，我国已有 197 款 5G 终端拿到入网许可，5G 手机累计出货量超过 8623 万部；在用户发展方面，截至 6 月底，连到网上的终端数有 6600 万部，而且随着手机的更新换代，该数据还在逐月攀升。

点评：5G 仍处于商用初期，加强政策保障才可推动形成 5G 良好生态。做好促进网络建设质量效率并重、充分释放市场活力、实现 5G 和其他行业同频共振等措施，5G 才会在稳投资、促消费、助升级、培植经济发展新动能等方面发挥潜力，并反向激励 5G 建设的进一步深化。

3.1.2、 深圳预计 2020 年 8 月底累计建成 5G 基站 4.5 万个，实现 5G 网络高质量全覆盖

2020 年 7 月 21 日，据深圳市政府新闻发布会新基建专场介绍，5G 商用进程建设成效显著，深圳市计划于 8 月底累计建成 5G 基站 4.5 万个，实现 5G 网络高质量全覆盖。宽带普及和光纤入户建设处于国际先行梯队，固定宽带人口普及率 51.5%，光纤接入用户占比达 94.2%。除此之外，深圳在人工智能、工业互联网、智能网联汽车、重大科技基础设施等领域的建设和发展水平也保持国内领先。

点评：深圳 5G 网络建设过程中，真正做到政策引领、政企同力。生态培育方面积极推动华为、腾讯、富士康等龙头企业联合成立“深圳市工业互联网联盟”，合力促进行业资源对接和应用推广；探索应用新模式，创新了“总部（深圳）+工厂（珠三角）”进行跨地区生产制造的新模式、新业态。我们认为，深圳作为国内科技基础领先的一线城市，其 5G 网络建设的发展模式具有借鉴意义。

3.1.3、 中兴通讯发布 5G 室内覆盖白皮书

近日，中兴通讯发布《5G 室内覆盖白皮书》，针对复杂、多样化的 5G 室内覆盖场景，中兴系统性地阐述了室内覆盖方案面向 5G 演进的策略，室内、室外协同提升用户体验的技术路径，并对未来 5G 室内覆盖技术发展趋势做了展望。针对现有不同室内覆盖解决方案的特点提出采用不同方法来优化，如对于室外覆盖室内的建网方式，

可以通过宏微结合来提升室内覆盖能力，采用创新型立体覆盖方案提升宏站高层覆盖能力，采用多样化的小基站实现专项覆盖；对于传统 DAS 的利旧，可以通过多通道联合收发技术来提升容量等等。

点评：中兴通讯作为 5G 基建核心厂商之一，针对 5G 网络室外要好于室内的现状，指出 5G 室内覆盖建设目标应该围绕网络、运维和业务三个方面去设计，通过多频率分层组网，室内室外协同组网，分场景、分阶段，采用多种解决方案来建设高效、经济、高质量的室内覆盖网络。这从技术和实用角度比较有建设意义，改进 5G 室内覆盖效果后可提升其应用的渗透率。

3.2、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——设备集采消息

3.2.1、 中国移动完成 1.2 亿芯公里光缆集采

近日中国移动 2020 年-2021 年普通光缆集采公布中标候选人，长飞、富通、亨通等 14 家厂商中标，其中长飞以 19.44%的份额领先。在 5G 需求的推动下，本次集采规模相较于 2019 年，由 1.05 亿芯公里增长到 1.192 亿芯公里，同比增长约 13%。在经历了 2019 年光纤价格由 60 多元直接腰斩至 30 多元之后，中国移动 2020 年光纤集采价格继续下挫，不足 20 元的集采价格使厂商的利润空间进一步压缩。

点评：本次集采规模获得增长，但集采价格没有同步。根据中国通信企业协会国内光纤光缆市场会议数据显示，2019 年国内光纤的平均产能利用率为 66%，整个行业仍处于买方市场，价格竞争在短时间内难以避免。国内市场的供需矛盾一方面来自我国的 4G 和 FTTH 建设高峰早已过去即将接近尾声，光纤光缆需求量逐渐趋向饱和，而 5G 建设需求还没有迅速提升；另一方面来自光通信企业的技术提高、产能释放，使得光缆市场早就处于供过于求的局面，所以价格竞争才能获取订单，因此从 2019 年开始价格就出现较大幅度下降，到 2020 年的继续处于下降之中。未来随着 5G 建设提速，光纤光缆需求量将会上升，供需不平衡会得到缓解，价格将逐步迎来拐点。

3.3、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——网络运营

3.3.1、 中国移动发布业界首个 5G 专网产品暨启航计划

7 月 22 日，中国移动举办 5G 专网启航计划线上发布会，正式发布 5G 专网产品、技术、运营三大体系。基于“网随业动、按需建网”原则，中国移动推出 5G 专网“优享、专享、尊享”三种模式，发布边缘计算、超级上行、网络服务等多项 5G 专网能力，帮助行业客户快速构建安全可靠、性能稳定、服务可视的定制化专属网络，满足客户对于数据不出场、超低时延、超大带宽等方面的需求，可实现高清视频回传、远程控制等作业场景。此外，中国移动还发布 5G 专网运营平台，该平台可实现所有设备的接入管理和生产流程的可视化调度，为行业客户提供一站式业务全流程服务。

点评：中国移动 5G 专网产品符合专业客户对 5G 应用需求的提升，定制化专属网络可发挥 5G 特有的低延时、超大宽带优势，其中公共网络、公网专用和专网专用模式可为客户不同等级专属服务。中国移动的 5G 专网在技术、产品、方案和商务等方面满足其重要合作伙伴华为、中兴、浪潮、新华三等的市场需求。可以预计针对 5G 而开发的专属应用平台和产品将会迎来爆发增长。

3.3.2、 2020 年上半年通信业经济运行情况发布，电信业务收入累计完成 6927 亿元

7 月 21 日，工信部运营监测协调局发布 2020 年上半年通信业经济运行情况。上半年，电信业务收入累计完成 6927 亿元，同比增长 3.2%，增速较一季度提高 1.4 个百分点。固定通信业务收入平稳增长，移动通信业务收入降幅持续收窄。移动互联网流量保持快速增长，6 月 DOU 值继续提升。上半年移动互联网累计流量达 745 亿 GB，同比增长 34.5%；其中通过手机上网的流量达到 720 亿 GB，同比增长 30.4%，占移动互联网总流量的 96.6%。

点评：上半年电信业务板块，三家基础电信企业实现固定通信业务收入 2363 亿元，同比增长 12%。移动电话用户规模保持稳定，4G 用户占比持续提升。说明 4G 余热未退，用户规模仍有所扩张，5G 网络建设仍需加大推广力度并贴合用户需求。移动互联网流量受益 5G 用户规模提升和 5G 初步商用，增速较为显著。其中手机为目前用户上网终端的主流，因此在移动互联网总流量中占比超 90%，可以预计以手机为代表的移动终端将是 5G 厂商着重布局的产品线。

3.4、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）影响通信板块重大事件——国际动向

3.4.1、 爱立信已获 99 个商用 5G 合同，助欧洲运营商推进 SA 建设进程

爱立信执行副总裁、网络业务负责人弗雷德里克·杰德林表示，欧洲运营商将在 2021 年开始使用商用独立组网（SA）5G，该公司在其第二季度财报电话会议上继续宣称要在英国取代华为设备。2020 年第二季度，爱立信的净收入增长 40%至 26 亿瑞典克朗（2.876 亿美元），销售额略微增长至 556 亿瑞典克朗。爱立信首席执行官鲍毅康表示，其网络业务增长了 4%，该公司已签署了 99 个商用 5G 合同，并已支持 54 张网络投入运行。

点评：在英国宣布对华为禁令后，爱立信努力推动其在英国网络领域取代华为的行动，已经准备好介入并帮助运营商实现其现有的 5G 部署时间表。因此对爱立信来说，欧洲一直是个份额增长不错的市场，第二季度的增长是由于市场份额增长而不是市场本身规模的增长。华为在英国的退出无疑将加速爱立信在欧洲的 5G 建设进程，让出的市场份额首先由竞争力较强的对手抢占。

3.4.2、 韩国 SK 电讯与惠普联手，向东南亚地区输出 5G MEC 技术

韩国每日经济新闻 7 月 21 日报道，SK 电讯当日宣布与国际 IT 企业惠普签订有关成立“MEC 联合体”的协议，计划将 MEC 相关硬件、软件、解决方案等组成一揽子计划，提供给有需求的国际运营商，SK 电讯负责软件供应，惠普负责提供硬件、基础设施及当地营业维护服务。SK 电讯与惠普组成的 MEC 联合体将首先面向东南亚的运营商提供 MEC 套餐，目前正在接洽马来西亚和泰国运营商，未来还将向北美、欧洲等地输出。同时，SK 电讯正在开发联动不同 MEC 技术的“MEC 联通平台”，并计划与国际运营商开展示范测试，积极筹备 MEC 生态圈服务系统。

点评：MEC 为 SKT 推出的移动边缘计算开放平台，可被用于 5G 网络来提供超低延迟数据传输，从而使运营商能够在 5G 基站上安装微型数据中心来降低延迟。MEC 可将延迟降低 60%，AR/VR 服务、云端游戏服务、自动驾驶和车队管理和实时直播等都将在 5G 网络中使用 MEC 技术。SK 电讯此前已经与微软、亚马逊（AWS）建立了合作关系，本次与惠普缔结合作关系，开展 MEC 技术出口，进一步确保了 MEC 全球标准的核心——通用性。MEC 解决方案的全球通用性，将加速全球 5G MEC 生态扩展，从东南亚逐渐扩大至北美和欧洲，可提升韩国运营商在全球 5G 建设的话语

权。

3.4.3、 法国拟在 2028 年之前弃用华为

据法国 BFM 电视台 7 月 23 日报道，法国已经有意在 2028 年之前，将华为从法国电信网络中逐渐替代，这一决定与法国此前的表态大相径庭。7 月 21 日，法国财政部长勒梅尔还表示，法国“不歧视，不禁止华为”。根据路透社消息，法国当局已告知计划购买华为 5G 设备的电信营运商，一旦这些设备的许可证到期，他们将无法续签。这将导致华为从法国行动网路供应商中逐步退出。法国国家信息系统安全局（ANSSI）在 7 月初接受法国《回声报》采访时表示，营运商的设备（包括华为设备）需要持有 3 到 8 年的许可证，但华为设备的授权大部分是 3 年或 5 年，而爱立信或诺基亚的设备大部分都获得了 8 年许可证。

点评： 根据规定，虽然法国运营商仍可能设法为华为设备获得 8 年授权并在此期间使用华为的设备，但鉴于 5G 等新的移动技术至少需要 8 年才得到投资回报，所以在法国政府对许可证的限制下，电信运营商很难冒险再继续投资华为设备。“法国变脸”背后来自美国对欧盟的不断施压，直接后果是市场份额可被欧洲、美国等内部企业抢占，华为海外市场压力持续加大。

3.4.4、 英特尔发布 2020 二季度财报，7nm 芯片生产时间推迟半年

7 月 24 日凌晨，英特尔发布 2020 财年第二季度财报。财报显示，英特尔第二季度营收为 197.28 亿美元，与 2019 年同期的 165.05 亿美元相比增长 20%；净利润为 51.05 亿美元，与 2019 年同期的 41.79 亿美元相比增长 22%。英特尔首席执行官鲍勃•斯旺（Bob Swan）表示，英特尔在 7nm 工艺研发中确定了的一种“缺陷模式”，这种质量管理方法存在一些问题，导致了芯片良率下降。因此由于量产存在困难，英特尔 7nm 制程的处理器比其目标发布时间推迟 6 个月。

点评： 英特尔 7nm 芯片原计划于 2021 年底上市，这一延迟意味着最早将于 2022 年上市。与此同时。英特尔竞争对手表现更好，台积电 5nm 即将量产，可用于 iPhone 12 的 A14 芯片；AMD 早在 2018 年的 Zen2 处理器就使用 7nm HPC 工艺，如今早已量产且迭代了两年领先优势。英特尔阵营影响力持续降低，丢失苹果 Mac 芯片市场份额，启用第三方代工厂导致利润下滑，因此除了 7nm 芯片延迟上市，未来还将面临诸多风险。

3.4.5、 华为拿下意大利电信集团巴西公司 5G 订单

近日巴西两家电信运营商---意大利电信集团巴西公司、西班牙电信集团巴西公司均透露了第一批 5G 商用城市。其中意大利电信巴西公司将于 2020 年 9 月在 3 个城市正式推出 5G 商用服务。意大利电信巴西分公司采用华为、爱立信和诺基亚的设备。不久前，意大利电信集团把华为排除在意大利、巴西公司的 5G 核心网招标之外，所以可以猜测，此次华为在巴西提供的是 5G 无线网络设备。

点评： 继英国禁用华为后，意大利政府考虑是否在 5G 建设中排除华为。紧接着该国电信运营商巨头意大利电信又在意大利及巴西 5G 核心设备的招标中将华为“拒之门外”。华为回应意大利电信是处于商业因素选择。因此华为获得该集团在巴西分公司订单，意味着目前意大利还未处于政治考虑禁用华为，欧洲部分国家、南美洲国家等仍是华为可以开拓的海外市场。

3.5、 本周（2020 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 24 日）公司重大事件

3.5.1、 通信运营板块

会畅通讯

限售股份上市流通：2020 年 7 月 20 日，公司 183.825 万股股权激励限售股份上市流通。

中嘉博创

股权解押：2020 年 7 月 17 日，深圳通泰达投资中心(有限合伙)将 2020 年 4 月 23 日质押给申万宏源证券有限公司的 0.0002 万股股票解押。

3.5.2、 终端设备板块

高鸿股份

股东减持：2020 年 4 月 21 日至 2020 年 7 月 20 日，王芊减持 2.63 万股公司股份，平均减持价格为 8.045 CNY。截止 2020 年 7 月 22 日，持有股份数量为 7.9 万股，占流通股份总数比例为 0.01%。

华测导航

股权质押：2020 年 7 月 21 日，宁波上裕投资管理合伙企业(有限合伙)和北京太行大业投资有限公司分别将持有的 2161.6 万股股票和 1726.2 万股股票质押给广发证券股份有限公司，持股总数分别为 5214.424 万股和 4635.0435 万股，累计质押比分别为 41.45%和 37.24%。

移为通信

增发股票：本次拟增发股份 7266.51 万股，2020 年 7 月 24 日通过增发股东大会。

3.5.3、 通信传输设备板块

中际旭创

股东减持：2020 年 7 月 20 日公司股东苏州益兴福企业管理中心（有限合伙）及其一致行动人苏州云昌锦企业管理中心（有限合伙）、苏州悠晖然企业管理中心（有限合伙）、苏州福睿晖企业管理中心（有限合伙）、苏州舟语然企业管理中心（有限合伙）和苏州睿临兰企业管理中心（有限合伙）以大宗交易方式合计减持公司股份 1278 万股，占公司总股本的 1.79%。

股权质押：2020 年 7 月 20 日公司股东苏州云昌锦企业管理中心(有限合伙)和苏州益兴福企业管理中心(有限合伙)分别将持有的 182.3 万股股票和 607.5 万股股票质押，本次质押后累计质押比分别为 42.14%和 54.74%。

股权解押：2020 年 7 月 21 日苏州益兴福企业管理中心(有限合伙)和苏州云昌锦企业管理中心(有限合伙) 将其质押广发证券的部分股票办理解除质押业务，分别解押 748.34 万股股票和 224 万股股票，本次解除质押分别占其所持股份比例 14.9%和 9.52%。2020 年 7 月 22 日公司控股股东中际控股将合计 1443.172 万股股票解除质押，本次解除质押占其所持股份比例 11.14%。

光迅科技

分红派息：2020 年 7 月 24 日，实施 2019 年年报分红 10 派 1.7 元。

太辰光

分红派息：2020 年 7 月 20 日，实施 2019 年年报分红 10 派 4.5 元。

3.5.4、 通信配套服务板块

三维通信

股权转让完成：截至 2020 年 7 月 23 日，紫光网络及紫光通信已经正式完成股权变更的工商登记手续，紫光网络已成为紫光通信全资子公司，公司持有的紫光通信股份已在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司登记完成。

中贝通信

股东减持股票：2020 年 6 月 17 日至 2020 年 7 月 20 日，深圳市国信弘盛股权投资基金(有限合伙)减持 337.76 万股公司股份。截止 2020 年 7 月 21 日，持有股份数量为 1896.63 万股，占流通股份总数比例为 10.22%。

4、 下周重要事件提醒

下周长江通信将进行分红；部分公司如鹏博士、奥维通信等将进行股东大会。

表4：下周部分公司召开股东大会和分红

代码	简称	披露事项	披露时间
600345.SH	长江通信	分红	2020 年 7 月 29 日
600804.SH	鹏博士	股东大会	2020 年 7 月 30 日
002231.SZ	奥维通信	股东大会	2020 年 7 月 29 日
300597.SZ	吉大通信	股东大会	2020 年 7 月 29 日
002583.SZ	海能达	股东大会	2020 年 7 月 27 日

资料来源：Wind、开源证券研究所

5、 推荐及受益标的情况

5.1、 推荐标的

中兴通讯（000063.SZ）

在 5G 时代，中兴通讯凭借先前 5G 的较大投入已超越西方厂商成功迈入第一梯度，由于技术升级促使射频与天线的集成、技术的复杂度更高等因素带来主设备商的议价能力提升，中兴通讯有望进一步提升市场份额，经营业绩持续增长。

光环新网（300383.SZ）

公司作为第三方数据中心的龙头企业，在一线城市布局较多高品质第三方数据中心。随着一线城市收紧城区及周边的 IDC 建设，一线城市的 IDC 稀缺资源将会在该轮上升需求中受益，租金价格有望提升；随着云教育、云办公等云产业的爆发，带来数据流量快速增长，公司顺势而为，进一步扩大主营业务深度及广度，市场份额有望持续增长，带来经营业绩边际改善。

新易盛（300502.SZ）

公司作为领先的光收发器件解决方案和服务提供商，实现光器件芯片制造、光器件芯片封装、光器件封装和光模块制造环节全覆盖。公司经营业绩表现亮眼，产品和客

户结构进一步优化。随着数据宽带、电信通讯、数据中心等下游市场的高景气发展，公司有望在 5G+数据中心快速发展过程中双重受益，业绩有望超预期。

光迅科技（002281.SZ）

光讯科技是光电子领军企业，是全国最大光通信器件供应商及唯一一家有光电子器件自主研发能力的高科技企业。公司底蕴深厚，采取持续外向扩张战略，营收及归母净利润长期保持稳定增长。公司具备从芯片到器件、模块、子系统全系列垂直整合能力，产品覆盖电信、数通市场全系列产品。收购阿尔玛伊公司后持续布局产业链上游，未来有望全产业链深覆盖。公司客户资源丰富且优质，且在不断拓展海外市场。

移远通信（603236.SH）

公司是物联网领域无线通信模块及其解决方案的服务提供商，产品主要包括 LTE（4G）系列、NB-IoT、5G 系列等蜂窝通信模块。受物联网景气度提升，作为物联网通信模组龙头，规模效应逐渐明显，公司经营业绩有望持续增长。

剑桥科技（603083.SH）

公司提前布局，通过两次并购切入光模块领域，全球化研发战略确保核心竞争力优势，拥有多品类光模块产品满足市场需求。公司 2019 年成为华为高端光模块供应商，未来有望解锁中兴通讯等更多下游客户，打开市场新的增长空间。光模块市场因数据中心及 5G 基站建设需求共振，迎来高景气伊始，随着新基建的大力推进，数据中心、5G 的建设如火如荼，光模块也将逐步从低速向高速升级以满足高速率的业务需求，公司光模块产品有望量价齐升带来业绩边际改善。

中际旭创（300308.SZ）

中际旭创主营高端光通信收发模块。从内部管理看，中际旭创具备领先的技术优势和稳定合作的全球头部客户资源，公司最早量产并批量出货 400G 光模块，已具备先发优势；从外部环境看，光模块市场因数据中心及 5G 基站建设需求共振，产品有望量价齐升。内外结合，中际旭创市占率有望稳步提升，行业龙头将迎风再铸辉煌，未来经营业绩高增长可期。

广和通（300638.SZ）

公司深耕无线通信模组行业二十载，广和通提供无线通信模块、终端、平台服务及基于多行业应用的通信解决方案。公司持续增加研发及营销投入保证公司业绩持续增长，同时公司产品结构调整致毛利率提升，规模效应带来净利增长。无线通信模块行业是物联网中率先形成完整产业链和内在驱动力应用市场的行业，随着物联网技术的不断发展和应用范围的拓展，市场对于蜂窝通信模块的需求将不断增加，带来公司业绩有望边际改善。

天孚通信（300394.SZ）

天孚通信是光通信领域先进光电子制造服务商，主要聚焦于高端无源器件和高速率光器件封装 OEM 两大业务。公司凭借其丰富的产品线及深厚技术积累带来的规模优势和高优良率，毛利率在业内保持较高水准。5G 对光通信传输网提出了更高的速率要求，带来光器件的低速向高速的锐变，随着 5G 应用的普及以及数据中心的快速建设，数据流量的爆发将进一步拉动整个光通信产业繁荣，作为光通信领域的上游产业光器件将持续受益，公司业绩有望保持快速增长。

表5：相关推荐公司估值表

股票代码	股票名称	股价（7月24日）	EPS(元)			PE（倍）			评级
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	
000063.SZ	中兴通讯	37.92	1.35	1.72	2.11	28.09	22.05	17.97	买入
300383.SZ	光环新网	25.16	0.66	0.83	1.02	38.12	30.31	24.67	增持
300502.SZ	新易盛	68.30	1.34	2.14	3.01	50.97	31.92	22.69	买入
002281.SZ	光迅科技	32.10	0.66	0.83	0.95	48.64	38.67	33.79	增持
603236.SH	移远通信	190.00	2.95	4.79	7.09	64.41	39.67	26.80	增持
603083.SH	剑桥科技	35.18	0.69	1.3	1.64	50.99	27.06	21.45	增持
300308.SZ	中际旭创	56.30	1.01	1.37	1.82	55.74	41.09	30.93	买入
300638.SZ	广和通	57.47	1.08	1.5	2.02	53.21	38.31	28.45	增持
300394.SZ	天孚通信	65.10	1.13	1.52	1.97	57.61	42.83	33.05	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所(光环新网、光迅科技2022年数据为Wind一致预测)

5.2、 受益标的

浪潮信息（000977.SZ）

公司是中国领先的云计算、大数据服务商，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业等产业群组。凭借高端服务器、海量存储、云操作系统、信息安全技术为客户打造领先的云计算基础架构平台，基于浪潮政务、企业、行业信息化软件、终端产品和解决方案，全面支撑智慧政府、企业云、垂直行业云建设。受益于“新基建”的政策推进、数据流量持续爆发，公司经营业绩有望边际改善。

6、 风险提示

中美贸易摩擦影响全球经济及5G发展。中美贸易摩擦对全球影响带来行业不确定性，随着美国对华为的禁运升级，如未来不能有效的解决，可能会影响国内外5G进程的快速推进，进而影响部分公司海外业务的拓展；

国内5G商用未及预期。国内5G商用未及预期，运营商5G推进受国家政策影响较大，不排除5G基站产品部分不成熟导致5G相关产业链发展滞后，对5G商用进度造成影响，从而影响5G推进进度不达预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

开源证券股份有限公司

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

电话：029-88365835

传真：029-88365835