

2022 三季报总结：板块稳健改善，建议关注数字经济重点领域

通信行业

一、交易层面：5G 建设符合预期，成交额/市值占比有所回升；机构关注度回升

二、财务层面：多因素影响下盈利能力短期承压，预计伴随数字经济持续刺激，业绩有望稳中向好

三、分板块情况：运营商经营向好，资本开支稳健增长，光通信器件、物联网模组持续放量，光纤光缆招标实现量价齐升，IDC 行业竞争持续紧张

1、电信运营商：积极布局算力网络，5G 建设后周期加速推动应用落地；

2、主设备商：2022Q3 收入端持续增长，加大库存备货，运营商产业链条主设备商 ROE 实现触底回升；

3、光器件及光纤光缆：光缆招标量价齐升，海外出口超预期，行业景气度向上；光器件 400G 逐渐放量，产品迭代周期内业绩逐渐释放；

4、基站天线、射频器件、PCB 等：下游需求收入端保持相对稳定，价格毛利率较 2021 年有所回升；

5、物联网：行业快速成长阶段，收入增速保持在较高水平，龙头效应显现；

6、IDC&CDN：下游客户需求缩减影响 IDC 短期业绩，行业周期持续磨底，等待供给端出清；CDN 行业底部，新兴应用有望带来边际改善。

四、投资建议

1) 低估值、高股息，必选消费属性强的电信运营商（A+H）板块：中国移动、中国电信、中国联通；

2) 低估值成长依旧的主设备：紫光股份（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯；

3) 东数西算产业链中 IDC、光模块板块：光环新网、奥飞数据、新易盛、天孚通信、中际旭创等；

4) 高成长物联网模组及能源信息化板块：移远通信、朗新科技（华西通信&计算机联合覆盖）、威胜信息等；

5) 10G-PON 及家庭宽带设计产业链：平治信息、天邑股份等；

6) 卫星互联网方面：海格通信（北斗三号渗透率提升）（华西通信&军工联合覆盖）、七一二（军工信息化）、海能达。

7) 其他个股：新雷能（华西通信&军工联合覆盖）、TCL 科技（面板价格触底）（华西通信&电子联合覆盖）、金卡智能（华西通信&机械联合覆盖）等。

五、风险提示

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：宋辉

邮箱：songhui@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080003

联系电话：

分析师：柳珏廷

邮箱：liujt@hx168.com.cn

SAC NO: S1120119060016

联系电话：

5G 运营商资本开支、建设进展不及预期；5G 相关技术方案带来竞争格局新变化；受宏观经济因素影响互联网公司开支不及预期；疫情带来不确定性风险；系统性风险。

正文目录

1. 5G 建设符合预期，成交额/市值占比有所回升；机构关注度回升	5
2. 多因素影响下盈利能力短期承压，预计伴随数字经济持续刺激，业绩有望稳中向好	7
2.1. Q1-Q3 行业收入和利润双增，伴随疫情常态化防控，需求提振，受影响订单加速恢复+新增订单有望带动行业回暖	8
2.2. 期间费用：费用端控制明显，研发高投入持续	10
2.3. 备货持续增加，收款力度略减，经营性现金流下行，5G 建设周期预期拉长整体经营周期	12
3. 分板块情况：运营商经营向好，资本开支稳健增长，光通信器件、物联网模组持续放量，光纤光缆招标实现量价齐升，IDC 行业竞争持续紧张	13
3.1. 电信运营商：积极布局算力网络，5G 建设后周期加速推动应用落地	14
3.2. 主设备商：2022Q3 收入端持续增长，加大库存备货，运营商产业链条主设备商 ROE 实现触底回升维持稳定	16
3.3. 光器件及光纤光缆：光缆招标量价齐升，海外出口超预期，行业景气度向上；光器件 400G 逐渐放量，产品迭代周期内业绩逐渐释放	17
3.4. 基站天线及射频器件：下游需求收入端保持相对稳定，价格毛利率较 2021 年有所回升	18
3.5. 物联网：行业快速成长阶段，Q322 收入增速仍保持在较高水平，龙头效应显现	19
3.6. IDC&CDN：下游客户需求缩减影响 IDC 短期业绩，行业周期持续磨底，后续供给端出清行业有望回升；CDN 行业底部，新兴应用有望带来边际改善	20
4. 投资建议	20
4.1. 整体行业观点	20
4.2. 中长期相关收益公司	21
5. 风险提示	21

图表目录

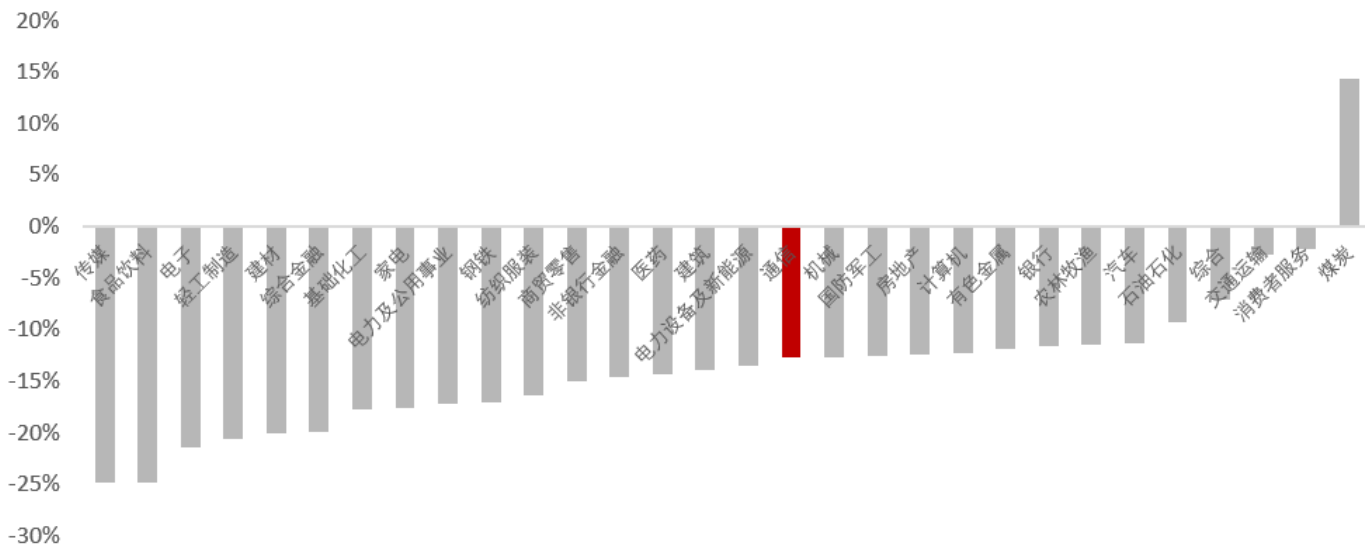
图 1 中信一级行业涨跌幅情况（2022/1/1-2022/10/31）	5
图 2 各行业市值占总市值情况（%）	5
图 3 通信占全市场总市值情况（亿元，%）	5
图 4 各行业交易额占总交易额情况（%）	6
图 5 通信占全市场总成交额占比及排名情况	6
图 6 SW 通信营收总和及增速情况（亿元，%）	8
图 7 SW 通信扣非净利润总和及增速情况（亿元，%）	8
图 8 SW 通信总营收分季度环比指标（亿元）	9
图 9 SW 通信剔除值总营收分季度环比指标（亿元）	9
图 10 SW 通信 Q3 总扣非归母情况（亿元）	9
图 11 SW 通信剔除值 Q3 总扣非归母分季度情况（亿元）	9
图 12 SW 通信收入同比增速分布情况（家）	10
图 13 SW 通信净利润同比增速分布情况（家）	10
图 14 SW 通信 Q1-Q3 销售毛利率及净利率-算术平均	10
图 15 SW 通信 Q1-Q3 销售毛利率及净利率-算术平均（剔除值）	10
图 16 SW 通信三费率-算术平均	11
图 17 SW 通信三费率-整体法（亿元）	11
图 18 CS 通信费用率-算术平均	11
图 19 CS 通信研发支出及占比情况（亿元）	11
图 20 CS 通信应收账款周转率及应收账款占比	12
图 21 CS 通信应收账款占总资产情况（剔除值，亿元）	12
图 22 通信细分行业 ROE 情况（%）2020Q2-2022Q2	14
图 23 三大运营商 5G 套餐用户数渗透率情况	15
图 24 运营商移动业务 ARPU 值企稳回升（元/月/户）	15
图 25 三大运营商整体资本开支情况（亿元）	15
图 26 三大运营商 5G 相关资本开支情况（亿元）	15

图 27	通信主设备商收入平均增速 (%)	16
图 28	通信主设备商平均毛利率情况 (%)	16
图 29	主设备商平均存货及周转率 (亿元)	16
图 30	通信主设备商平均 ROE (%)	16
图 31	光通信行业收入增速情况 (%)	17
图 32	光通信毛利率情况 (%)	17
图 33	光通信行业期间费用率情况 (%)	18
图 34	光通信净利率情况 (%)	18
图 35	光通信行业存货及周转率情况 (%)	18
图 36	基站天线及射频器件收入平均增速情况 (%)	19
图 37	基站天线及射频器件平均毛利率情况 (%)	19
图 38	物联网模组行业收入增长情况 (%)	19
图 39	物联网模组行业毛利率情况 (%)	19
图 40	物联网模块模组存货及存货周转率情况 (亿元)	20
图 41	IDC&CDN 行业收入平均增速情况 (%)	20
图 42	IDC&CDN 行业 ROE (%)	20
表 1	SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股市值 TOP15 情况 (亿元)	6
表 2	SW 通信行业 2022 年 Q3 基金持股市值增加 TOP15 情况 (亿元)	6
表 3	SW 通信行业 2022 年 Q3 基金持股市值减少 TOP15 情况 (亿元)	7

1.5G 建设符合预期，成交额/市值占比有所回升；机构关注度回升

年初至 2022/10/31，中信各行业涨跌幅中通信行业涨跌幅-12.62%（#14/30），位于市场中游水平。

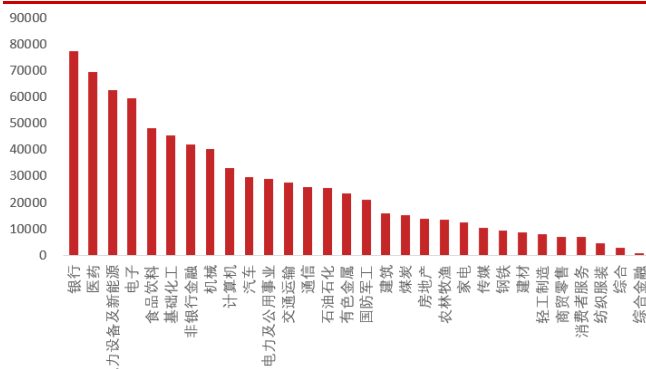
图 1 中信一级行业涨跌幅情况（2022/1/1-2022/10/31）



资料来源：wind，华西证券研究所

总市值情况看，通信（中信）截止 2022 年 10 月 31 日总市值(A+B 股)26098 亿元，占全市场市值 3.3%（#13/30）。纵向来看，通信行业总市值占比在 2014 年最高（2.3%），2018 年-2019 年受中兴制裁、美国科技制裁等事件因素压制，通信行业市值占比下降至 2%，2022 年行业整体持仓水平在 5 月降至最低 1.58%，后略微抬升。伴随 8 月 20 日中国电信回 A，行业市值占比提升至 2.06%。

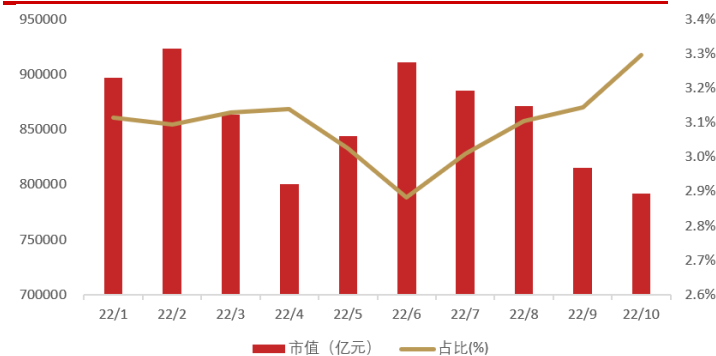
图 2 各行业市值占总市值情况 (%)



注：选用截止日期 2022 年 10 月 31 日

资料来源：wind，华西证券研究所

图 3 通信占全市场总市值情况 (亿元, %)

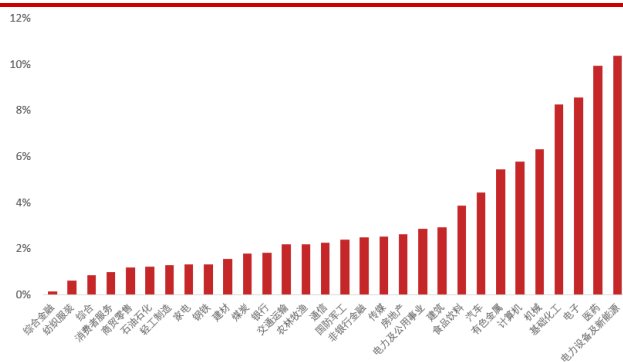


注：选用截止日期为每月 31/30 日（2 月是 28 日）

资料来源：wind，华西证券研究所

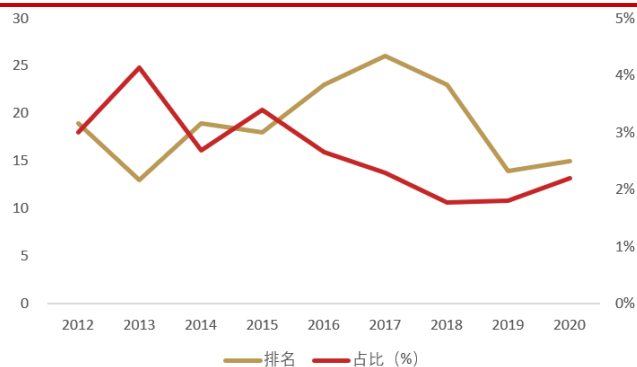
成交额看，截至 10/31，通信（中信）(A+B 股)的总成交额 42278.73 亿元，占全行业成交额 2.27%（#15/30），下降至历史相对低位水平。

图4 各行业交易额占总交易额情况 (%)



注：选用截止日期 2022 年 10 月 31 日
资料来源：wind，华西证券研究所

图5 通信占全市场总成交额占比及排名情况



注：选用日期为每年 1/1-10/31
资料来源：wind，华西证券研究所

从前二季度基金持仓情况看，2022Q2 基金持仓前五包括中天科技、中国移动、中兴通讯、亿联网络、中国移动。2022Q3 基金持仓前五新增中瓷电子、中国电信（A 股）和天孚通信。

表1 SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股市值 TOP15 情况 (亿元)

代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动	代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动
		2022Q2				2022Q3	
600522.SH	中天科技	118.02	28.94	600522.SH	中天科技	126.98	8.96
0941.HK	中国移动	72.91	-16.46	0941.HK	中国移动	81.01	8.10
000063.SZ	中兴通讯	56.85	6.14	600487.SH	亨通光电	53.11	33.64
300628.SZ	亿联网络	49.24	-13.93	600941.SH	中国移动	52.29	16.80
600941.SH	中国移动	35.49	-15.19	300628.SZ	亿联网络	43.82	-5.42
600487.SH	亨通光电	19.47	8.54	000063.SZ	中兴通讯	40.50	-16.35
603236.SH	移远通信	19.25	-9.73	002897.SZ	意华股份	12.04	7.13
300627.SZ	华测导航	15.19	8.44	300627.SZ	华测导航	10.31	-4.88
300308.SZ	中际旭创	7.68	0.04	0728.HK	中国电信	8.85	1.37
0728.HK	中国电信	7.48	-2.70	601728.SH	中国电信	7.84	6.96
002897.SZ	意华股份	4.91	0.20	003031.SZ	中瓷电子	5.93	5.91
300590.SZ	移为通信	3.87	-3.69	603236.SH	移远通信	4.28	-14.97
300394.SZ	天孚通信	2.32	0.55	300308.SZ	中际旭创	3.80	-3.88
0763.HK	中兴通讯	1.88	1.38	0763.HK	中兴通讯	3.16	1.28
0762.HK	中国联通	1.54	-1.11	300394.SZ	天孚通信	2.36	0.04

资料来源：wind，华西证券研究所

从基金持股市值增加 TOP15 来看，2022Q3 亨通光电、中国移动、中天科技等机构持仓市值增加最多。

表2 SW 通信行业 2022 年 Q3 基金持股市值增加 TOP15 情况 (亿元)

代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动	代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动
		2022Q2				2022Q3	
600522.SH	中天科技	118.02	28.94	600487.SH	亨通光电	53.11	33.64
600487.SH	亨通光电	19.47	8.53	600941.SH	中国移动	52.29	16.80
300627.SZ	华测导航	15.19	8.44	600522.SH	中天科技	126.98	8.96
000063.SZ	中兴通讯	56.85	6.14	002897.SZ	意华股份	12.04	8.17
0763.HK	中兴通讯	1.88	1.38	0941.HK	中国移动	81.01	8.10

300394.SZ	天孚通信	2.32	0.55	0728.HK	中国电信	8.85	6.53
835640.BJ	富士达	0.86	0.53	603236.SH	移远通信	4.28	3.21
002929.SZ	润建股份	1.07	0.40	300308.SZ	中际旭创	3.80	2.26
601869.SH	长飞光纤	0.33	0.33	300590.SZ	移为通信	2.22	1.92
688283.SH	坤恒顺维	0.23	0.23	600050.SH	中国联通	2.01	1.77
002897.SZ	意华股份	4.91	0.20	300394.SZ	天孚通信	2.36	1.49
300513.SZ	恒实科技	0.20	0.13	0762.HK	中国联通	1.64	1.39
831961.BJ	创远信科	0.25	0.09	0763.HK	中兴通讯	3.16	1.28
600498.SH	烽火通信	0.05	0.05	002929.SZ	润建股份	1.01	0.98
300308.SZ	中际旭创	7.68	0.04	835640.BJ	富士达	0.86	0.73

资料来源: wind, 华西证券研究所

从基金持股市值减少 TOP15 来看, 2022Q3 基金持续减持中兴通讯, 此外中瓷电子、星网锐捷、亿联网络等都出现不同程度减持。

表 3 SW 通信行业 2022 年 Q3 基金持股市值减少 TOP15 情况 (亿元)

代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动	代码	名称	持股市值(亿元)	较上期变动
		2022Q2				2022Q3	
0941.HK	中国移动	72.91	-16.46	000063.SZ	中兴通讯	40.50	-16.35
600941.SH	中国移动	35.49	-15.18	003031.SZ	中瓷电子	5.93	-13.32
300628.SZ	亿联网络	49.24	-13.93	002396.SZ	星网锐捷	1.64	-5.84
603236.SH	移远通信	19.25	-9.73	300628.SZ	亿联网络	43.82	-5.41
300502.SZ	新易盛	0.30	-6.14	300627.SZ	华测导航	10.31	-4.88
300590.SZ	移为通信	3.87	-3.69	603322.SH	超讯通信	0.07	-4.84
0728.HK	中国电信	7.48	-2.70	300638.SZ	广和通	0.00	-0.86
300638.SZ	广和通	0.86	-1.93	831961.BJ	创远信科	0.23	-0.65
600050.SH	中国联通	0.72	-1.92	300502.SZ	新易盛	0.08	-0.22
601728.SH	中国电信	0.88	-1.40	300513.SZ	恒实科技	0.06	-0.14
002792.SZ	通宇通讯	0.03	-0.65	0788.HK	中国铁塔	0.03	-0.01
300504.SZ	天邑股份	0.00	-0.21	603206.SH	嘉环科技	0.00	0.00
688159.SH	有方科技	0.01	-0.17	002544.SZ	普天科技	0.00	0.00
300571.SZ	平治信息	0.94	-0.16				
0762.HK	中国联通	1.54	-0.15				

资料来源: wind, 华西证券研究所

2. 多因素影响下盈利能力短期承压, 预计伴随数字经济持续刺激, 业绩有望稳中向好

综合而言, 2022 年前三季度行业整体收入实现同比增长。盈利角度看, 考虑海外业务稳定以及期间费用率持续紧缩, 同比净利润恢复至疫情前水平, 但行业分化明显。在原材料价格持续上涨, 全球贸易形势仍不稳定的情况下, 毛利率仍然相对承压。我们预计, 伴随应用端落地、国产替代等因素需求空间有望逐步释放, 整体毛利率未来有望驱稳。

从现金流角度, 现金收入比略微下降, 净营业周期上行, 行业整体现金流得到改善。行业整体市场需求扩张有限, 经营活动现金流有所承压下降, 产业链上游原材料紧张, 行业 2022 年前三季度加大备货, 存货持续增加, 但存货周转有所放缓。伴随 5G 投资进入后期, 受国内疫情反复影响, 企业经营正在趋向稳健。

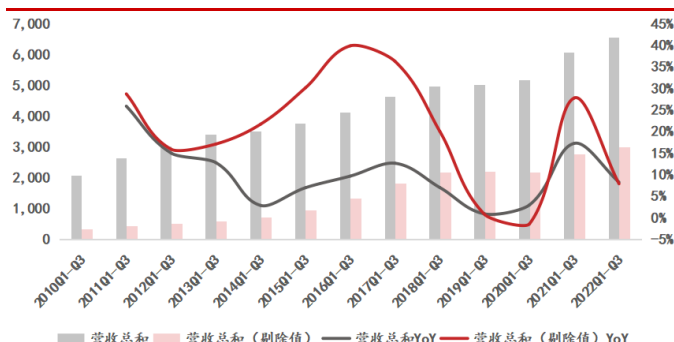
2.1.Q1-Q3 行业收入和利润双增，伴随疫情常态化防控，需求提振，受影响订单加速恢复+新增订单有望带动行业回暖

我们跟踪 SW 通信除 ST 标的的 97 个标的。此外，为准确理解行业整体趋势，同时抓取剔除权重较大的中国联通和中兴通讯后的数据，以下表述为（剔除值）。

国内随着“新四化”持续推进，需求有所回暖，叠加国外疫情管控放松，拉动扣非归母净利润恢复增长，较疫情前 2019Q1-Q3 同比增长 64.2%：2022 年前三季度 SW 通信总收入 6565.6 亿元，同比增长 8.3%，YoY-9.0pct，主要增长动力来自于中国联通和中兴通讯收入增长；剔除中国联通、中兴通讯后的 SW 通信收入 3000.3 亿元，同比增长 7.9%，YoY-19.9pct。2022 年前三季度 SW 通信扣非归母净利润 245.1 亿元，同比增长 137.3%，主要系国外疫情防控放松，国际业务有所回暖所致；剔除后的 SW 通信扣非归母净利润为 124.3 元，同比增长 748.8%，主要系国外疫情防控放松，经济有所恢复反弹，国外市场盈利空间大幅提升。

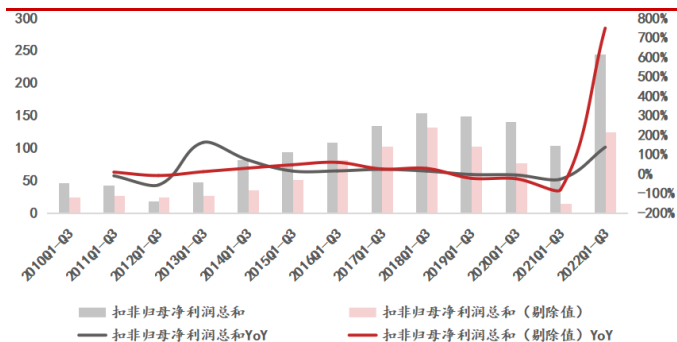
从剔除后指标看，整体收入增速自 2017 年 4G 建设后期持续下滑，2019 年和 2020 年分别受中兴制裁、中美贸易争端和疫情停工影响，随着 2020 5G 加速复工复产建设规模起量，国内疫情影响减弱并逐步恢复常态化生产，行业营收呈现反弹上升趋势，但 2022 年前三季度营收增速有所放缓。总扣非归母净利润在 2022 前三季度达到历史最高值，且呈现高速增长态势，主要系 5G 建设周期开启拉升行业上游业绩，叠加国外疫情管控放开使得国外产业链情况回稳，经营费用下降释放利润空间所致。

图 6 SW 通信营收总和及增速情况（亿元，%）



注：剔除值为剔除中国联通、中兴通讯值
资料来源：wind，华西证券研究所

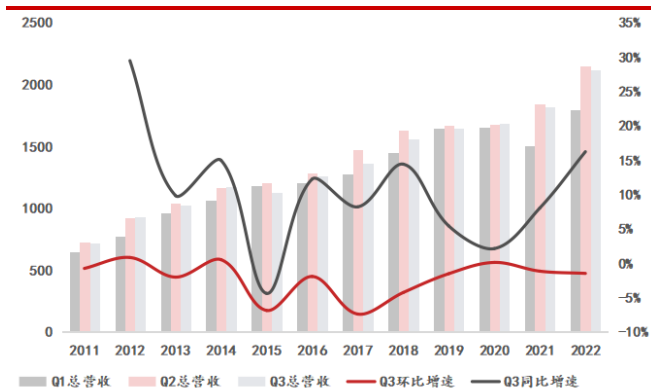
图 7 SW 通信扣非净利润总和及增速情况（亿元，%）



注：剔除值为剔除中国联通、中兴通讯及异常值
资料来源：wind，华西证券研究所

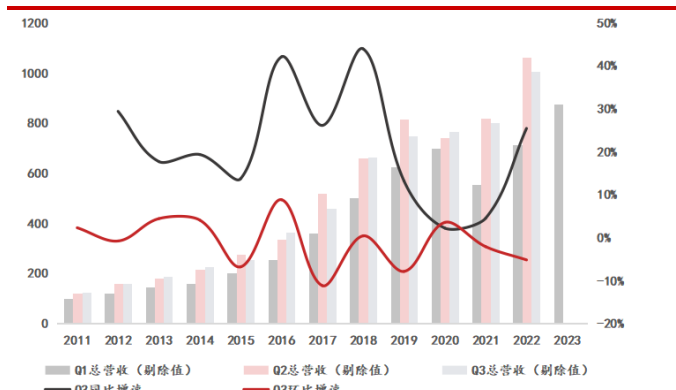
Q3 受行业需求提振影响，收入端实现同比增长，订单有望加速落地并释放增量：行业 2022Q3 收入同比上升明显，2022Q3 实现营收 2263.5 亿元，同比增长 6.9%，（2021Q3 为 2117.0 亿元），剔除中兴通讯、中国联通后收入 1059.0 亿元（2021Q3 1006.4 亿元），同比增长 5.2%。

图 8 SW 通信总营收分季度环比指标 (亿元)



资料来源：wind，华西证券研究所

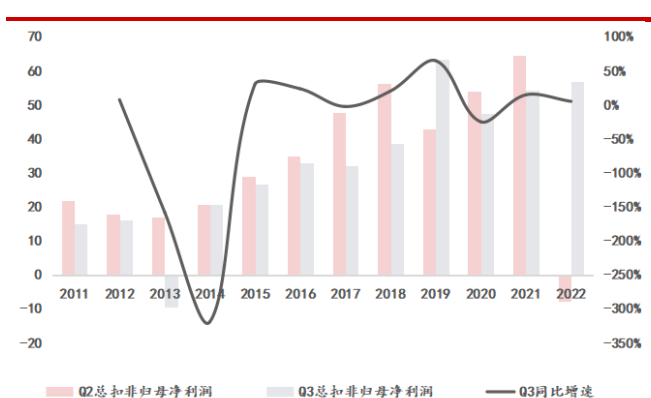
图 9 SW 通信剔除值总营收分季度环比指标 (亿元)



注：剔除值为剔除中国联通、中兴通讯及异常值
资料来源：wind，华西证券研究所

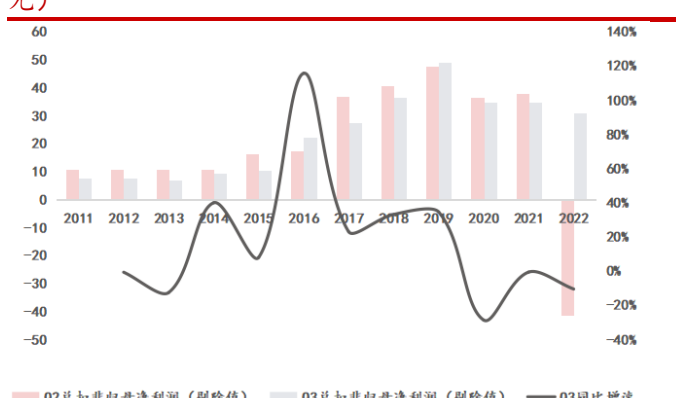
海外订单持续，利润增长保持稳定。行业 2022Q3 扣非归母净利润同比增长 44.3% 至 82.0 亿元（剔除值 45.7 亿元），主要系国外疫情管控放松、经济有所恢复反弹等因素影响，国外产业链情况回稳，国外经营费用下降释放国外利润空间所致。

图 10 SW 通信 Q3 总扣非归母情况 (亿元)



资料来源：wind，华西证券研究所

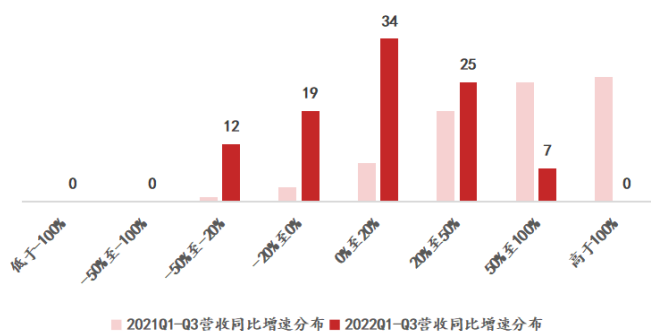
图 11 SW 通信剔除值 Q3 总扣非归母分季度情况 (亿元)



注：剔除值为剔除中国联通、中兴通讯及异常值
资料来源：wind，华西证券研究所

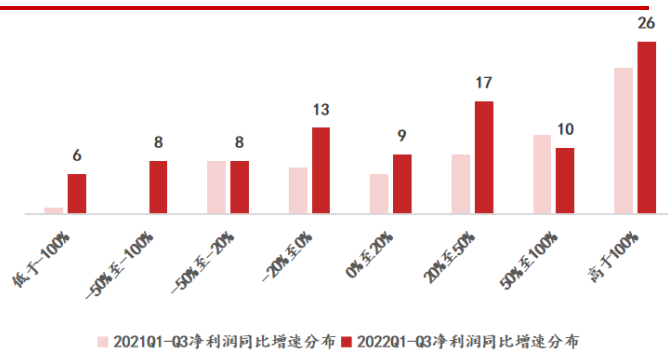
2022Q3 收入增速分布向左平移，中心区间下降，净利润增速行业分化明显加剧：从收入及净利润同比增速的分布情况来看，上市公司收入增速分布仍呈现正态分布，整体向左平移，重心由 2021 Q1-Q3 的“50%至 100%”移至“0%至 20%”，整体收入水平稳健增长，主要系高基数效应所致。净利润增速行业分布平均，整体行业业绩恢复，净利润增速高于 100% 的企业高达 26 家。（含 ST 股票）

图 12 SW 通信收入同比增速分布情况（家）



资料来源：wind，华西证券研究所

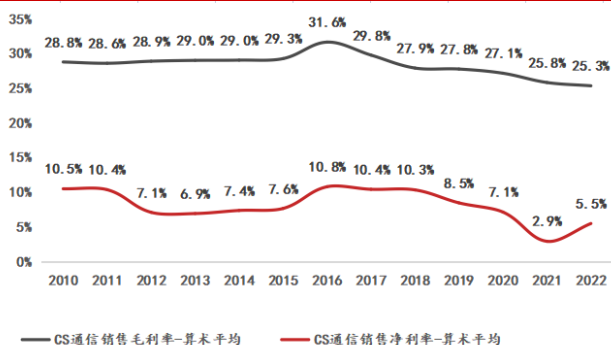
图 13 SW 通信净利润同比增速分布情况（家）



资料来源：wind，华西证券研究所

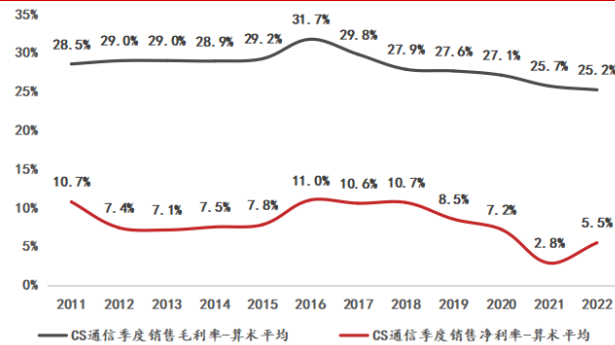
行业整体毛利率水平持续下滑，紧缩期间费用稳固利润空间：2022 前三季度行业平均毛利率 25.3%，YoY -0.5pct，主要系行业 Capex 支出压力持续传导上游压缩毛利空间。行业平均净利润率略有下滑（YoY+2.6pct），主要系企业纷纷采取多重措施进行降本增效，并收获成效。

图 14 SW 通信 Q1-Q3 销售毛利率及净利率-算术平均



资料来源：wind，华西证券研究所

图 15 SW 通信 Q1-Q3 销售毛利率及净利率-算术平均（剔除值）



资料来源：wind，华西证券研究所

2.2.期间费用：费用端控制明显，研发高投入持续

持续高研发投入，经营费用持续紧缩，稳固利润：5G 新技术带动下以及美国高科技制裁等因素，通信企业过往产品对外依存度较高（尤其是高端元器件等），上市公司普遍加大相关研发投入，应对新技术带来的新机遇，研发投入方面持续增长。

整体行业销售费用持续下滑，我们认为主要原因在于通信行业主要是 2B 市场，市场进入存量竞争期，销售费用的投入对于营收的拉动作用边界效应降低，在整体经济增速放缓，和疫情反复影响下，企业通过降低销售/管理费用来维持自身现金流维持经营的动机变强。

受外汇市场波动影响，行业财务费用率有所下滑。

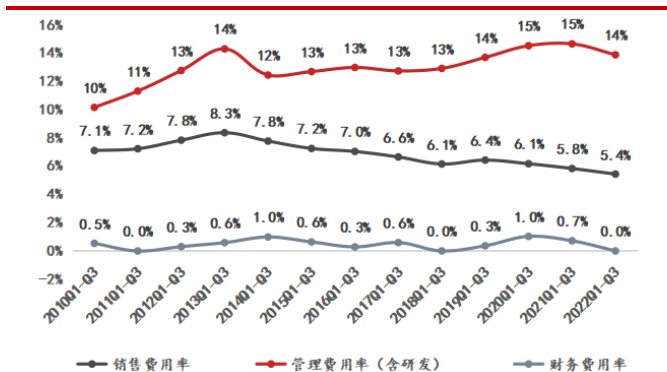
通信企业过往科技竞争力较弱，高端元器件受制于海外，18 年后通信企业研发投入增长明显，期待 5G 时期通信企业高端产品竞争力增强，加速国产替代进程。

2.2.1.销售费用：疫情反复，销售费用率呈下行趋势

2022 年前三季度，整体法来看，销售费用率持续下降，由 2021 年前三季度的 6.7%下降至 2022 年前三季度的 6.5%。

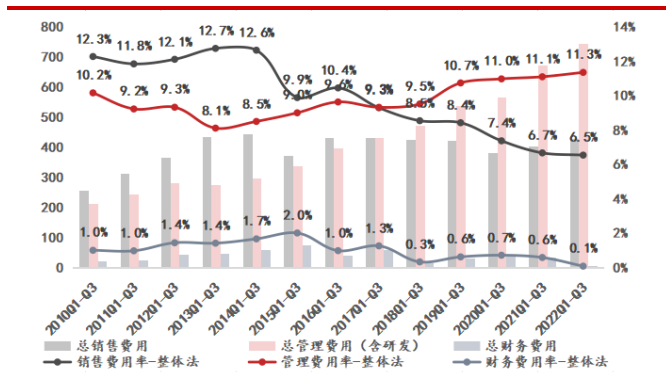
从上市公司平均水平来看，受国内疫情反复影响，平均销售费用率普降，主要系差旅、招待等费用减少；销售费用率在 2013 年前三季度（4G 牌照发放）的 7.8% 高点之后持续下滑，2022 年前三季度平均销售费用率 5.4%。

图 16 SW 通信三费率-算术平均



资料来源：wind，华西证券研究所

图 17 SW 通信三费率-整体法（亿元）



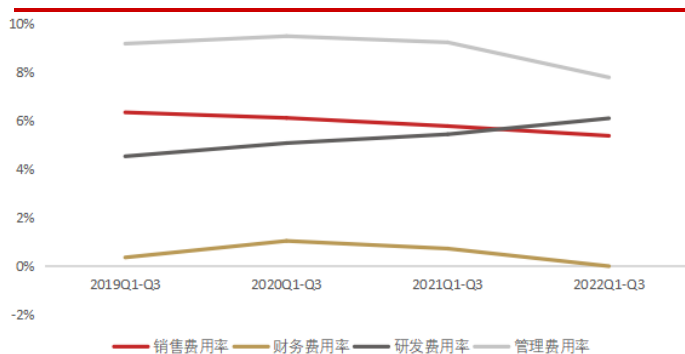
资料来源：wind，华西证券研究所

2.2.2. 管理费用&研发支出：业务恢复增长，管理费用率略微下滑，研发水平持续上升

整体来看，管理费用（包括研发费用）略微上升，2022 年前三季度整体管理费用率为 11.3%，YoY+0.2pct。

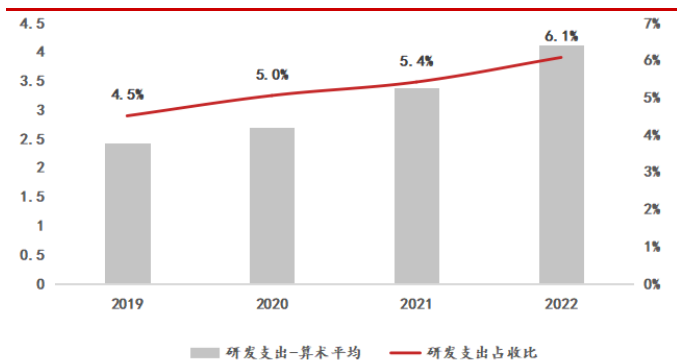
从上市公司平均水平来看，管理费用率略微下滑，研发比例持续上升。疫情后业务恢复增长，使得管理及研发费用率均上升，研发支出占收比大幅提升（2022 年前三季度 6.1%，YoY +0.7pct）。

图 18 CS 通信费用率-算术平均



资料来源：wind，华西证券研究所

图 19 CS 通信研发支出及占收比情况（亿元）



资料来源：wind，华西证券研究所

2.2.3. 财务费用：外汇市场波动，财务费用率下滑

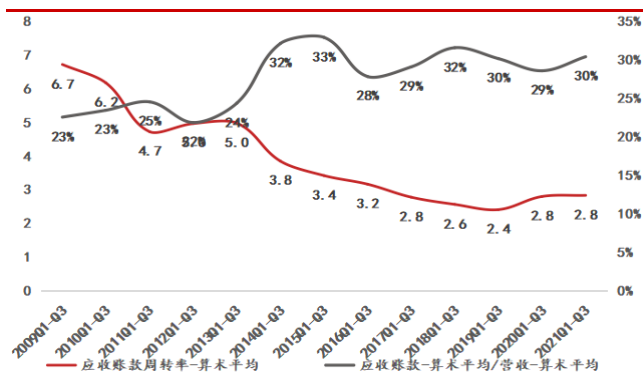
整体来看，财务费用率有所下滑（2022 年前三季度 0.0%），主要是因为受到外汇市场波动影响。

2.3. 备货持续增加，收款力度略减，经营性现金流下行，5G 建设周期预期拉长整体经营周期

企业疫情期间持续加大收款力度，从应收账款及存货角度看，整体行业现金流收紧。2022 年前三季度应收账款周转率基本平稳，但相较于历史水平仍处于低位。企业持续增加备货，回款力度有所降低，整体偿债能力基本保持平稳；存货周转率持续降低，资金周转仍需警惕。我们认为，国际产业链不稳定的因素促使企业加大重视现金流情况，同时国外疫情刺激流量爆发，数通产品下游需求及 5G 建设需求拉大行业备货，整体行业经营周期拉长但现金流得到改善。但 Capex/D&A 持续下滑，建设高峰仍未到来叠加疫情影响，企业经营管理策略相对保守。

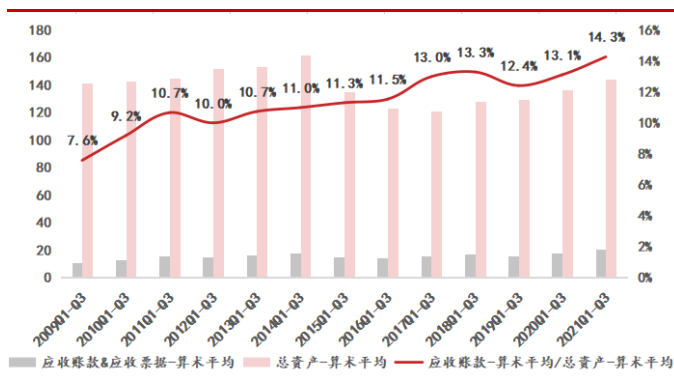
下游 Capex 资金压力传导行业整体应收账款周转率有所下滑，现金流紧缩；企业稍许放慢资金回笼节奏，但整体偿债能力仍基本保持平稳：应收账款营收占比略有提升（2022 Q1-Q3 为 30%，剔除值 47%）。资产端看，2022 年前三季度应收账款占总资产比值 14.3%（剔除值 23.5%），开始反弹。

图 20 CS 通信应收账款周转率及应收账款占收比



资料来源：wind，华西证券研究所

图 21 CS 通信应收账款占总资产情况（剔除值，亿元）

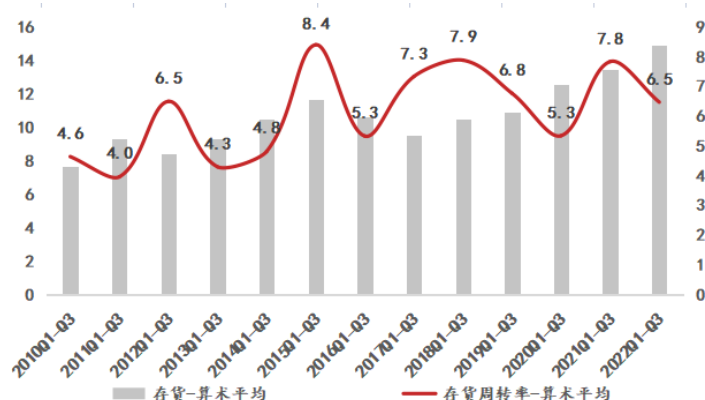


资料来源：wind，华西证券研究所

疫情反复散发，企业加大备货以保障供应链正常运转，平均存货周转率下滑：2022 前三季度平均存货 14.9 亿元，较去年同期上升约 1.4 亿元，平均存货占收比略微提升至 22.1%，YoY+0.6pct。存货 2022H1 平均存货周转率 6.5 次，YoY-1.3 次。

净营业周期上升：2022 年前三季度企业平均净营业周期 222.8 天，较去年同期大幅提升，YoY+16.8 天。

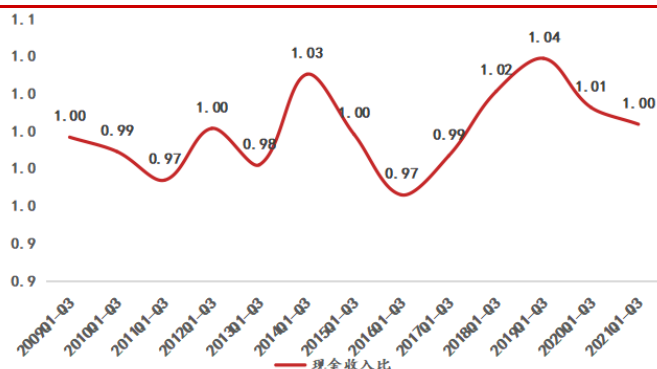
图 22 CS 通信存货及存货周转率情况 (亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

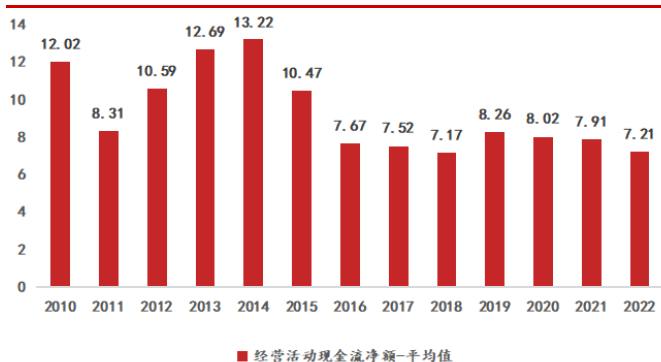
从现金流情况来看, 行业平均现金收入比有所下滑, 企业开始减小收账力度, 逐步向疫情前水平靠拢, 行业平均经营性净现金金额 2022 年前三季度为 7.21 亿元, 较去年同期同比下滑 8.8%。

图 23 CS 通信现金收入比-算术平均



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 24 CS 通信平均经营性净现金净额情况 (亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

3. 分板块情况: 运营商经营向好, 资本开支稳健增长, 光通信器件、物联网模组持续放量, 光纤光缆招标实现量价齐升, IDC 行业竞争持续紧张

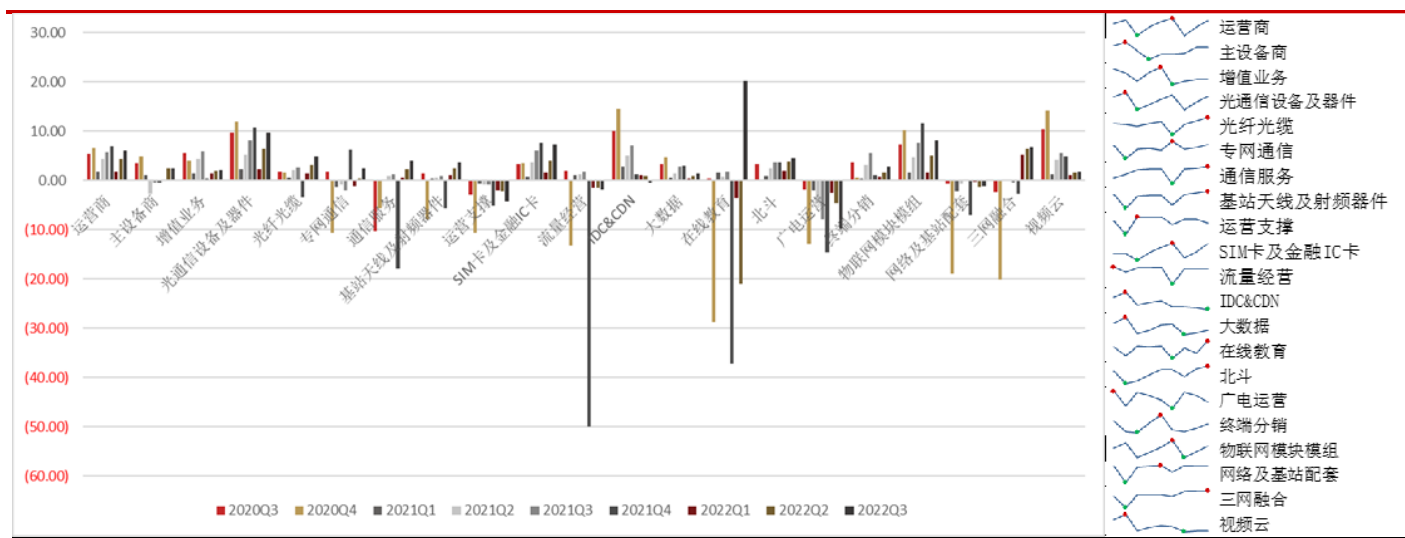
分板块行情来看, 2022Q3 ROE 环比上升的行业有 17 大板块, 分别是在线教育 (+41.20pct)、SIM 卡及金融 IC 卡 (+3.29pct)、光通信设备及器件 (+3.27pct)、物联网模块及模组 (+3.17pct)、专网通信 (+2.10pct)、运营商 (+1.73pct)、通信服务 (+1.69pct)、光纤光缆 (+1.68pct)、终端分销 (+1.24pct)、基站天线及射频器件 (+1.15pct)、北斗 (+0.71pct)、大数据 (+0.53pct)、三网融合 (+0.40pct)、网络及基站配套 (+0.24pct)、增值业务 (+0.21pct)、视频云 (+0.13pct)、主设备商 (+0.01pct)

- 从趋势来看，在线教育、光通信设备及器件、光纤光缆、SIM 卡及金融 IC 卡、北斗、终端分销、物联网模块模组迎来市场拐点向上；
- 此外，运营商中报 ROE 自 2016 年拐点后企稳向上，2021H1 达到 2.72%，接近 2015 年峰值水平，2022Q3 持续提升。大数据、视频云走势平稳，终端分销 ROE 水平有所回升。

2022 Q3 ROE 环比下降的行业分别有 4 个板块，分别是广电运营（-5.08pct）、运营支撑（-1.99pct）、IDC&CDN（-1.38pct）、流量经营（-0.41pct）。

- 从长期趋势来看，在线教育、运营支撑处于长期下降趋势中，并普遍位于行业低位水平。

图 22 通信细分行业 ROE 情况（%）2020Q2-2022Q2



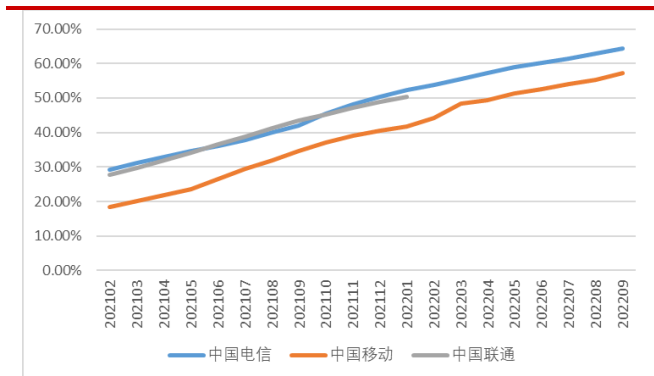
资料来源：wind，华西证券研究所

3.1.电信运营商：积极布局算力网络，5G 建设后周期加速推动应用落地

5G 用户加速转化，渗透率逐步提升，运营商移动业务 ARPU 值实现持续企稳回升：

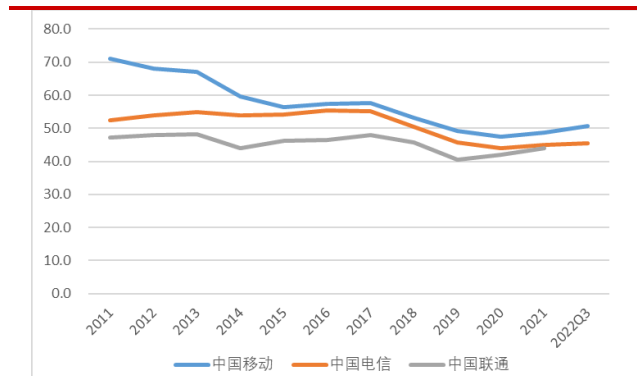
截止 2022 年 9 月，三大运营商累计 5G 套餐用户近 10.09 亿户，较 2022 年 1 月总数同比增长 33.10%。中国联通和中国电信单月 5G 新增用户数较去年小幅回落，中国移动月度净增用户数持续扩大。从 5G 用户渗透率看，截至 2022 年 9 月数据，中国电信和中国移动 5G 套餐渗透率分别达到 64.39%和 57.16%，整体 5G 用户渗透率较去年同期实现翻倍。同时，受 5G 套餐渗透率拉动，三大运营商移动业务 ARPU 值在 2021 年实现触底反弹，2022Q3 继续稳定增长。

图 23 三大运营商 5G 套餐用户数渗透率情况



资料来源：三大运营商官网，华西证券研究所（联通 22 年 3 月后不再披露移动客户总数）

图 24 运营商移动业务 ARPU 值企稳回升（元/月/户）



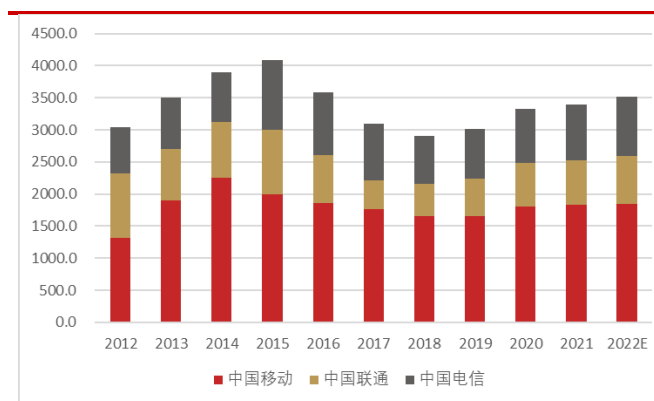
资料来源：三大运营商官网，华西证券研究所

Capex 方面，2022 年 5G 投资稳中微降，资本开支向创新业务倾斜。5G 建设周期拉长，建设期内资本开支增速水平较 4G 时期明显放缓。三大运营商 2021 年资本开支总体增速放缓，整体资本开支 2021 年同比增速 2%，2022 年三大运营商资本开支增速提升，预计整体资本开支+3.79%。

预计 2022 年运营商 5G capex 保持稳中有降，总计 capex 预计同比-4.33%。电信表示 22 年用于 5G capex 将同比-10.5%，4G+5G 合计开支同比-12%；联通预计 5G capex 将基本和去年保持相当，预计三年时间完成 5G 网络的规模建设；移动预计 2022 年 5G 相关 Capex 为 1100 亿元，同比-3.5%。

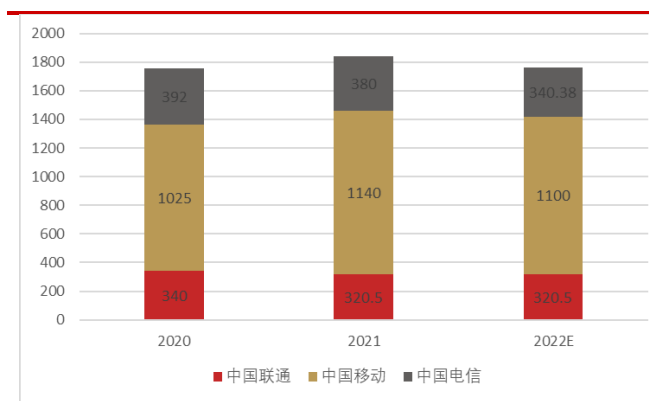
运营商进一步加大产业数字化投入。电信 22 年产业数字化 capex 占比预计为 30%（2021 年为 19.9%），约 279 亿元，同比+62%，主要用于 IDC 建设（新增 4.5 万机架）和云资源（新增 16 万云服务器）；联通表示将加强东数西算数据中心投入，加大云计算领域投资，增加投入将主要用于宽带千兆网络部署和精品网络建设；移动将投入 480 亿用于算力网络资本开支，其中数据中心将投入 58 亿元，新增机架 4w，预计 22 年累计投产对外 IDC 机架 45 万架（21 年：40.7w），累计投产云服务器超 66 万台（21 年：>48w 台）。

图 25 三大运营商整体资本开支情况（亿元）



资料来源：三大运营商官网，华西证券研究所

图 26 三大运营商 5G 相关资本开支情况（亿元）



资料来源：三大运营商官网，华西证券研究所

总的来说，前两年处于 5G 建设高峰期，运营商整体 5G 建设保持较高速度，其中移动进度较快。2022 年后，运营商 5G 相关资本开支有所减少，5G 建设周期趋缓，资本开支整体向创新业务倾斜，关注资本开支结构性变化。

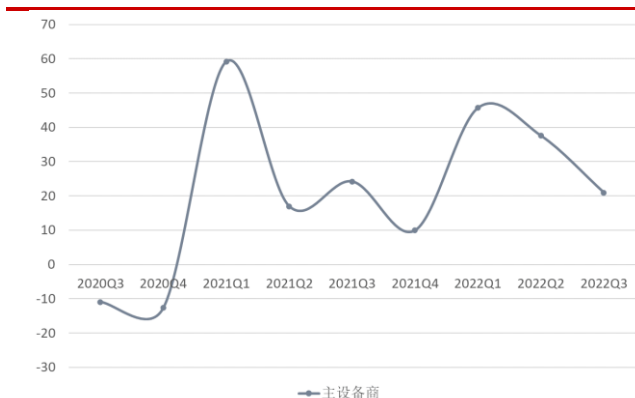
同时伴随在 IDC、IoT、智慧家庭及云业务等创新领域的持续投入，运营商整体云化、智慧化转型升级有助于行业由渠道向 ICT 综合业务转型，行业整体价值链向 B 端应用下沉，持续拓展行业边界，提升行业整体估值水平。中长期看，5G 应用逐渐兴起，创新业务业绩逐步释放，成为运营商业绩增长强劲动力。

3.2.主设备商：2022Q3 收入端持续增长，加大库存备货，运营商产业链条主设备商 ROE 实现触底回升维持稳定

疫情后，21 年上半年通信主设备商收入增速回升，下半年增速有所回落仍保持正增长，疫情影响逐渐消退。

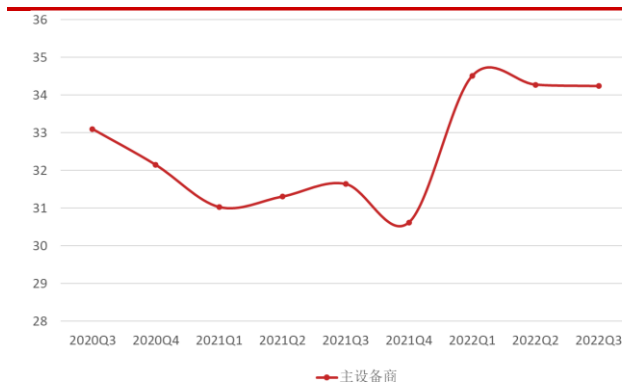
2022Q3 设备商收入增长增速略微放缓，但仍保持较高增速，同时存货方面连续两个季度加大库存量，后续收入有望持续抬升。此外，毛利率水平受运营商 Capex 在 22Q1 有较大幅度提升，Q2-Q3 维持较高，后续有望维持较高水平。

图 27 通信主设备商收入平均增速 (%)



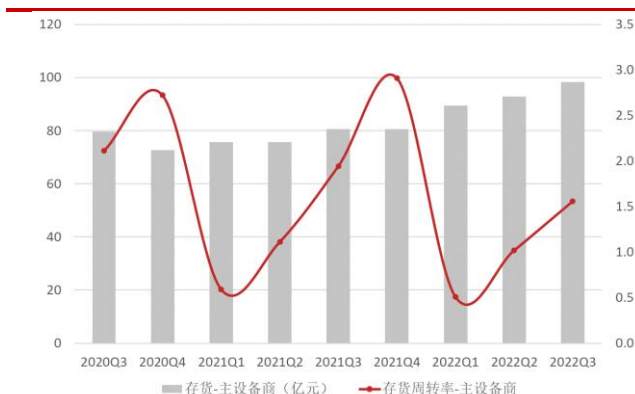
资料来源：wind，华西证券研究所

图 28 通信主设备商平均毛利率情况 (%)



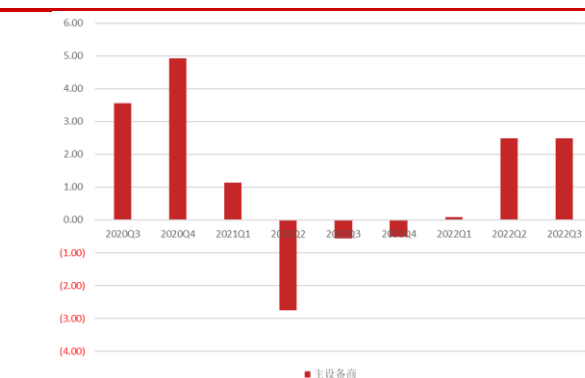
资料来源：wind，华西证券研究所

图 29 主设备商平均存货及周转率 (亿元)



资料来源：wind，华西证券研究所

图 30 通信主设备商平均 ROE (%)



资料来源：wind，华西证券研究所

3.3.光器件及光纤光缆：光缆招标量价齐升，海外出口超预期，行业景气度向上；光器件 400G 逐渐放量，产品迭代周期内业绩逐渐释放

光纤光缆：伴随全光底座加速建设，行业周期底部有望迎来量价齐升。2020 年移动集采价格持续降至谷底，行业盈利空间再次紧缩，库存持续堆积，存货周转率下降明显，光纤需求及价格持续走弱，光缆依靠加工费等填补光纤压缩盈利空间。2021 年以来，光缆行业供给端有所出清，行业格局显著改善，根据运营商招标数据，2021 年采购规模较 2020 年增长约 20%，光缆价格较 2020 年上涨超 50%，整体实现量价齐升。同时，光缆海外建设周期向上，主要公司出口收入大幅增长，保证了行业较大的业绩弹性空间。伴随运营商加速算力网络建设，全光网络底座被持续强调，伴随新一轮招标，行业有望迎来新一轮涨价周期。

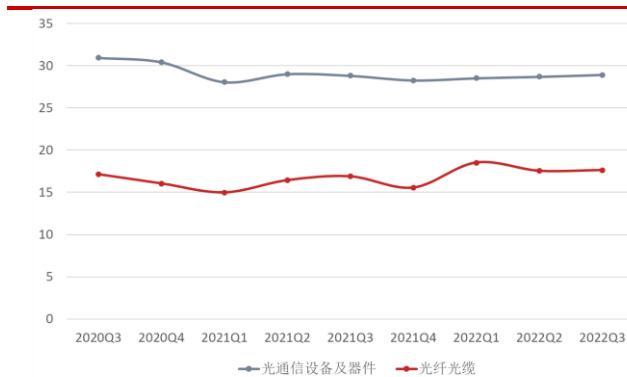
光器件及光模块：疫情叠加下游行业波动影响，Q1 业绩略低于预期，伴随影响缩小逐渐修复，同时积极开拓汽车雷达等创新领域。受 2018 年行业因素及黑天鹅事件叠加影响，通信行业光器件板块收入增速在 2018H1 大幅下降，受益于运营商集采释放与疫情期间流量爆发带来数通类景气度上行，行业增速持续高水位，毛利率保持相对稳定，费用端管控持续加强。

图 31 光通信行业收入增速情况 (%)



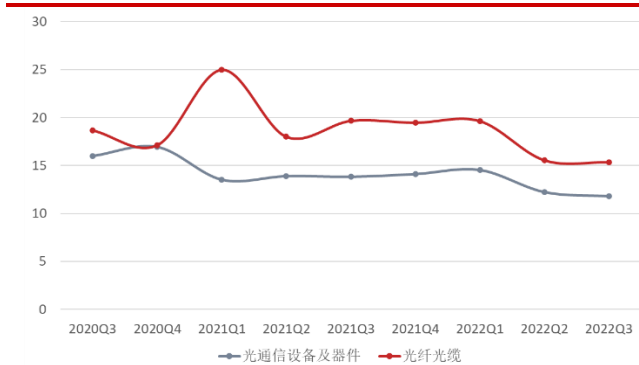
资料来源：wind，华西证券研究所

图 32 光通信毛利率情况 (%)



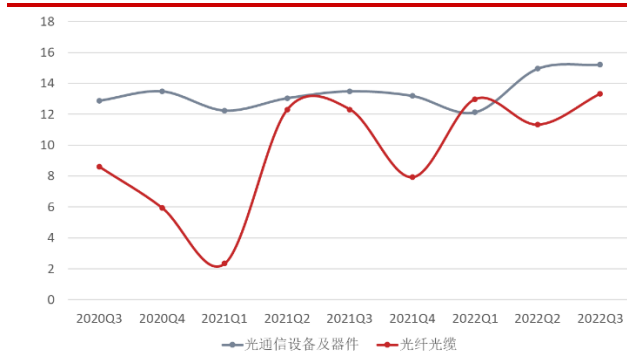
资料来源：wind，华西证券研究所

图 33 光通信行业期间费用率情况 (%)



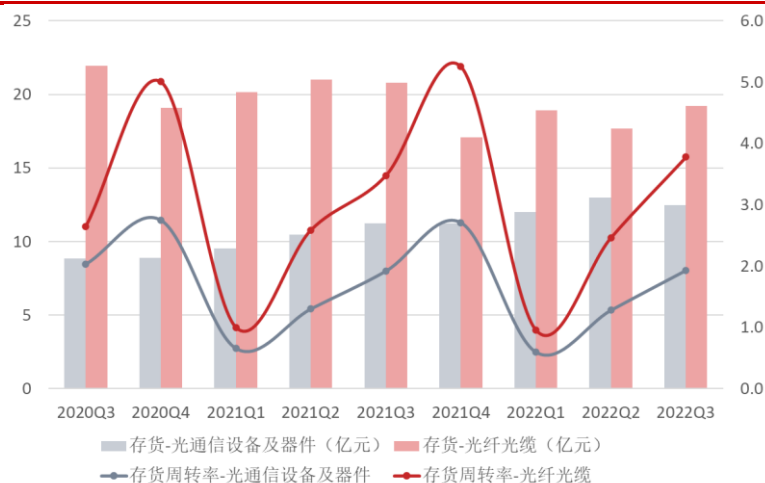
资料来源: wind, 华西证券研究所

图 34 光通信净利率情况 (%)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 35 光通信行业存货及周转率情况 (%)



资料来源: wind, 华西证券研究所

3.4.基站天线及射频器件：下游需求收入端保持相对稳定，价格毛利率较 2021 年有所回升

设备商上游在 5G 建设中早期受益，存货保持高位水平，存货周转率进一步降低，2020H1 受疫情影响 5G 建设集中在下半年进行，2021 5G 建设稳定进展及下半年电信联通加速，全年业绩实现正增长，2022Q3 增速相对下滑，但收入端保持相对稳定。2021 年整体行业价格承压导致毛利率持续下滑，2022 H1 毛利率受价格影响有所回升，3Q22 毛利率持续稳定增长。

图 36 基站天线及射频器件收入平均增速情况 (%)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 37 基站天线及射频器件平均毛利率情况 (%)

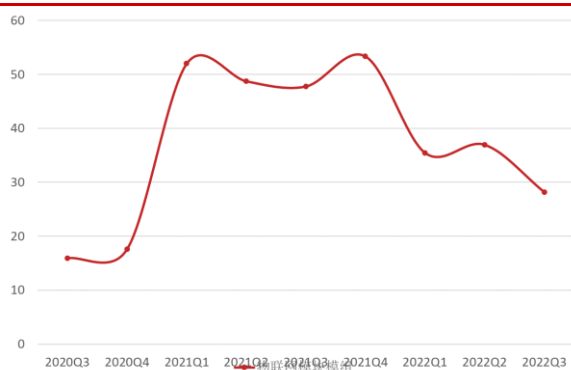


资料来源: wind, 华西证券研究所

3.5.物联网: 行业快速成长阶段, Q322 收入增速仍保持在较高水平, 龙头效应显现

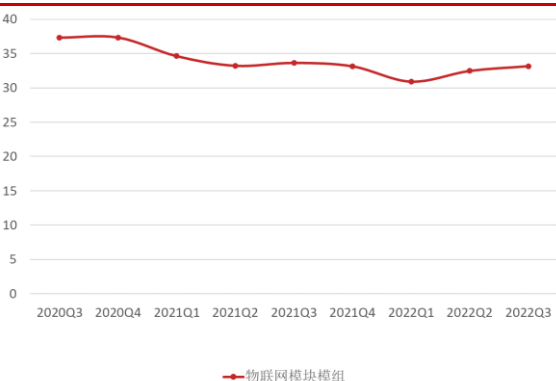
物联网模组行业龙头效应显现, 整体行业在疫情后迎来物联网快速成长阶段, 伴随产品型号和规模不断扩大, 毛利率有所下滑, 但随着上游芯片等原材料价格下滑, 毛利率有所上浮, 但龙头效应仍然十分明显。

图 38 物联网模组行业收入增长情况 (%)



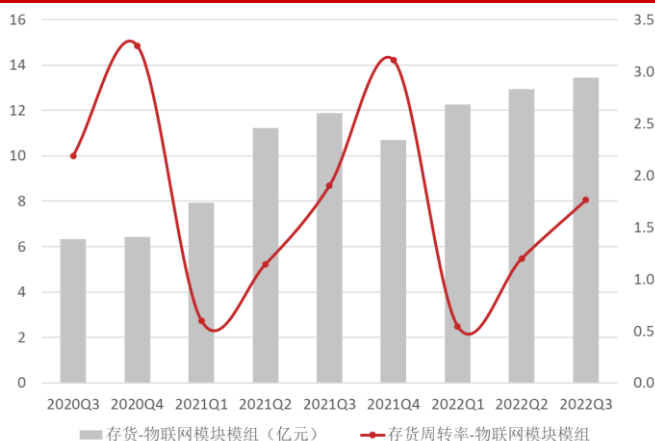
资料来源: wind, 华西证券研究所

图 39 物联网模组行业毛利率情况 (%)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 40 物联网模块模组存货及存货周转率情况（亿元）

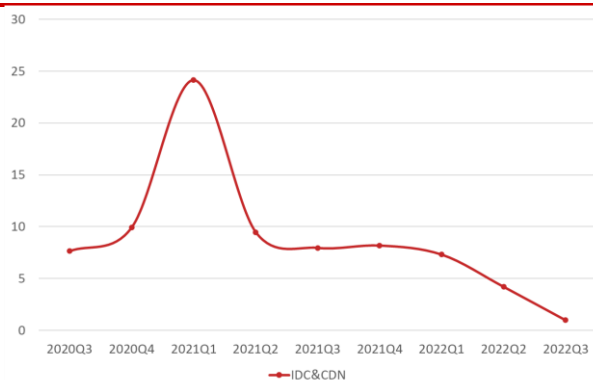


资料来源：wind，华西证券研究所

3.6.IDC&CDN：下游客户需求缩减影响 IDC 短期业绩，行业周期持续磨底，后续供给端出清行业有望回升；CDN 行业底部，新兴应用有望带来边际改善

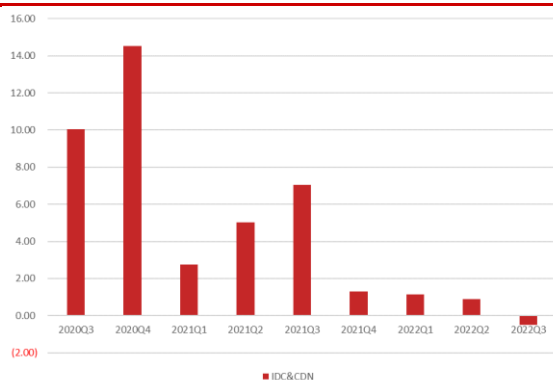
IDC 行业：疫情后周期，尽管行业持续高竞争态势，但伴随“双碳”政策出台，同时一线能耗指标和 PUE 政策逐渐锁紧，整体头部 IDC 企业竞争优势逐渐放大。行业整体收入水平伴随上架率提升逐步抬升，但整体行业周期仍处于相对底部，有待行业竞争下形成新的产业收并购，供给端出清带来竞争格局的变化，同时由于互联网业务相关政策等不确定性因素影响，行业存在一定不确定性影响。

图 41 IDC&CDN 行业收入平均增速情况（%）



资料来源：wind，华西证券研究所

图 42 IDC&CDN 行业 ROE（%）



资料来源：wind，华西证券研究所

4. 投资建议

4.1.整体行业观点

- 1) 低估值、高股息，必选消费属性强的电信运营商（A+H）板块：中国移动、中国电信、中国联通；
- 2) 低估值成长依旧的主设备：紫光股份（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯；
- 3) 东数西算产业链中 IDC、光模块板块：光环新网、奥飞数据、新易盛、天孚通信、光迅科技、中际旭创等；
- 4) 高成长物联网模组及能源信息化板块：移远通信、朗新科技（华西通信&计算机联合覆盖）、威胜信息等；
- 5) 10G-PON 及家庭宽带设计产业链：平治信息、天邑股份等；
- 6) 其他个股方面：海格通信（北斗三号渗透率提升）（华西通信&军工联合覆盖）、新雷能（华西通信&军工联合覆盖）、TCL 科技（面板价格触底）（华西通信&电子联合覆盖）、七一二（军工信息化）、金卡智能（华西通信&机械联合覆盖）等。

4.2. 中长期相关收益公司

- 1) 设备商：中兴通讯、烽火通信、海能达、紫光股份、星网锐捷等；
- 2) 军工通信：新雷能、七一二、上海瀚迅、海格通信等；
- 3) 光通信：中天科技、亨通光电、中际旭创、天孚通信、新易盛、光迅科技等；
- 4) 卫星互联网：雷科防务、震有科技、康拓红外等；
- 5) 5G 应用层面：高鸿股份、光环新网、亿联网络、会畅通讯、东方国信、天源迪科等；
- 6) 其他低估值标的：平治信息、航天信息等。

5. 风险提示

5G 运营商资本开支、建设进展不及预期；5G 相关技术方案带来竞争格局新变化；受宏观经济因素影响互联网公司开支不及预期；疫情带来不确定性风险；系统性风险。

分析师与研究助理简介

宋辉：3年电信运营商及互联网工作经验，5年证券研究经验，主要研究方向电信运营商、电信设备商、5G产业、光通信等领域。

柳珏廷：理学硕士，3年券商研究经验，主要关注5G及云相关产业链研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资 评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。