

2023年05月04日

# 2022 年报及 2023 一季报总结：算力网络持续推荐，其他低估值子板块有待催化

## 通信行业

**一、交易层面：数字经济及算力网络推动，成交额/市值占比大幅回升；机构持仓波动较大。**

**二、财务层面：5G 与算力网络建设持续拉动，23Q1 盈利水平有所恢复，整体现金流改善，企业经营努力向好**

### 三、分板块情况：

**1、电信运营商：**2C 基础业务平稳，产业数字化业务扩展见效，市场基本面、情绪面基本兑现；

**2、主设备商：**2022 年收入端稳定增长，增速有所下滑，整体毛利率稳定；

**3、光器件及光纤光缆：**千兆光网、算力基础设施建设拉动下，光纤光缆行业触底反弹，企稳抬升；光器件 400G 逐渐放量，产品迭代周期内业绩向头部集中

**4、基站天线、射频器件、PCB 等：**下游需求稳定缩量，价格毛利率保持稳定，行业处于下行调整阶段；

**5、物联网：**收入增速放缓，毛利率稳定，行业龙头持续受益；

**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，国资云等背景企业有望在数字经济发展中受益。

### 四、投资建议

结合业绩确定性及估值两方面因素考虑，我们建议关注包括军工通信、面板以及低估的算力基础设施及工业互联网个股：

1) 持续推荐算力基础设施

服务器等设备商：紫光股份（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯等；

算力中心：光环新网；

算力硬科技产业链：新雷能（服务器电源）；

2) 军工通信：烽火电子（华西通信&军工联合覆盖）、海格通信（华西通信&军工联合覆盖）、七一二等；

3) 工业互联网：金卡智能（华西通信&机械联合覆盖）等；

4) 液晶面板拐点：TCL 科技（华西通信&电子联合覆盖）等；

5) AI 应用：航天信息（华西通信&计算机联合覆盖）等。

### 五、风险提示

5G 运营商 Capex 持续度不及预期；算力网络建设不及预期；受宏观经济因素影响互联网公司开支不及预期；系统性风险。

#### 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：柳珺廷

邮箱：liujt@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520040002

联系电话：

## 正文目录

1. 数字经济及算力网络推动，成交额/市值占比大幅回升；机构持仓波动较大.....	4
2. 5G 与算力网络建设持续拉动，23Q1 盈利水平有所恢复，整体现金流改善，企业经营努力向好.....	6
2.1. 营收稳定增长，毛利率有所下滑，利润空间稳定.....	7
2.2. 期间费用：行业整体提质增效，严控费用稳定利润空间.....	9
2.3. 备货持续增加，收款力度加大，经营性现金流略有改善，经济活动逐渐复苏有望拉动企业现金流端持续向好	10
3. 分板块情况：运营商持续加大算力投入，资本开支结构转化，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.....	12
3.1. 电信运营商：2C 基础业务平稳，产业数字化业务扩展见效.....	13
3.2. 主设备商：2022 年收入端稳定增长，增速有所下滑，整体毛利率稳定.....	15
3.3. 光器件及光纤光缆：千兆光网、算力基础设施建设拉动下，光纤光缆行业触底反弹，企稳抬升；光器件 400G	
逐渐放量，产品迭代周期内业绩向头部集中.....	16
3.4. 基站天线及射频器件：下游需求稳定缩量，价格毛利率保持稳定，行业处于下行调整阶段.....	18
3.5. 物联网：收入增速放缓，毛利率稳定，行业龙头持续受益.....	18
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，国资云等背景企业有望在数字经济发	
展中受益.....	19
4. 投资建议.....	20
4.1. 整体行业观点.....	20
4.2. 中长期相关受益公司.....	20
5. 风险提示.....	21

## 图表目录

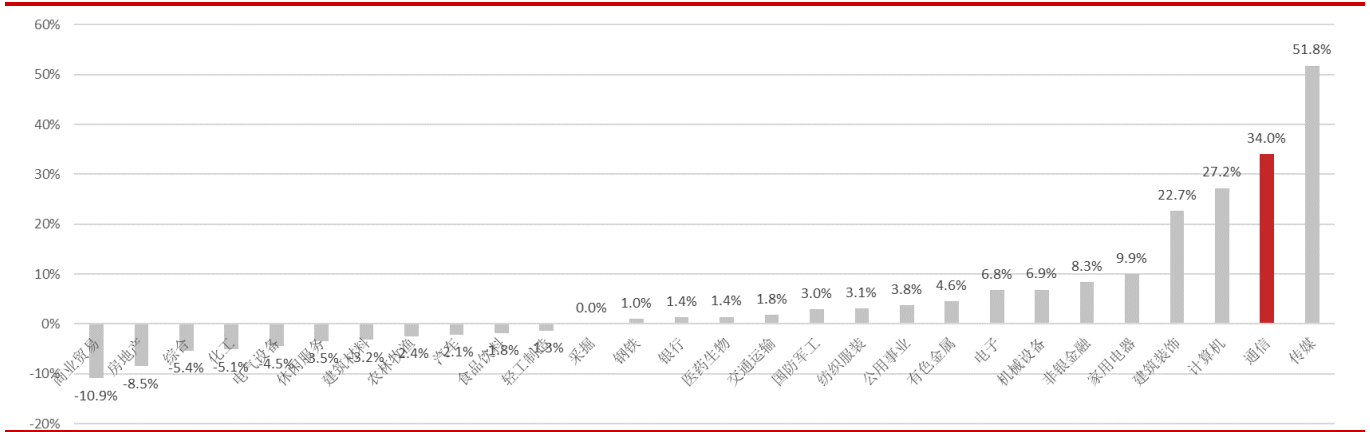
图 1 申万一级行业年初至今涨跌幅情况（2023/1/1-2023/4/28）.....	4
图 2 各行业市值占总市值情况（%）.....	4
图 3 通信占全行业总市值情况（亿元，%）.....	4
图 4 2022.05-2023.05 各行业占总交易额情况（%）.....	5
图 5 通信占全行业总成交额情况（%）及排名.....	5
图 6 SW 通信营收总和及增速情况（亿元，%）.....	7
图 7 SW 通信扣非归母净利润总和及增速情况（亿元，%）.....	7
图 8 SW 通信总营收分季度环比指标（亿元）.....	8
图 9 SW 通信剔除值总营收分季度环比指标（亿元）.....	8
图 10 SW 通信总扣非归母分季度情况（亿元）.....	8
图 11 SW 通信剔除值总扣非归母分季度情况（亿元）.....	8
图 12 SW 通信收入同比增速分布情况（家）.....	9
图 13 SW 通信净利润同比增速分布情况（家）.....	9
图 14 SW 通信年末综合销售毛利率及净利率-算术平均.....	9
图 15 SW 通信季度末综合销售毛利率及净利率-算术平均.....	9
图 16 SW 通信年度三费率-算术平均.....	10
图 17 SW 通信一季度三费率-算术平均.....	10
图 18 SW 通信应收账款周转率及应收账款占收比（剔除值）.....	11
图 19 SW 通信应收账款占总资产情况（剔除值，亿元）.....	11
图 20 SW 通信存货及存货周转率情况（剔除值，亿元）.....	11
图 21 SW 通信净营业周期及资本开支/折旧摊销情况（剔除值）.....	11
图 22 SW 通信现金收入比-算术平均（剔除值）.....	12
图 23 SW 通信平均经营性净现金净额情况（剔除值，亿元）.....	12
图 24 2022 年通信细分行业 ROE 情况（%）.....	13
图 25 三大运营商移动出账用户 ARPU.....	14

图 26	三大运营商固网宽带用户 ARPU.....	14
图 27	三大运营商第二曲线业务情况.....	14
图 28	三大运营商云计算业务格局.....	14
图 29	通信主设备商收入平均增速 (%).....	16
图 30	通信主设备商平均毛利率情况 (%).....	16
图 31	主设备商平均存货及周转率 (亿元).....	16
图 32	通信主设备商平均 ROE (%).....	16
图 33	光通信行业收入增速情况 (%).....	17
图 34	光通信毛利率情况 (%).....	17
图 35	光通信行业期间费用率情况 (%).....	17
图 36	光通信净利率情况 (%).....	17
图 37	光通信行业存货及周转率情况 (%).....	18
图 38	基站天线及射频器件收入平均增速情况 (%).....	18
图 39	基站天线及射频器件平均毛利率情况 (%).....	18
图 40	物联网模组行业收入增长情况 (%).....	19
图 41	物联网模组行业毛利率情况 (%).....	19
图 42	物联网模块模组存货及存货周转率情况 (亿元).....	19
图 43	IDC&CDN 行业收入平均增速情况 (%).....	20
图 44	IDC&CDN 行业毛利率 (%).....	20
表 1	SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量 TOP15 情况 (百万股).....	5
表 2	SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量增加 TOP15 情况 (百万股).....	5
表 3	SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量减少 TOP15 情况 (百万股).....	6
表 4	三大运营商资本开支 (单位: 亿元).....	15

## 1. 数字经济及算力网络推动，成交额/市值占比大幅回升；机构持仓波动较大

年初至 2023/4/28，申万各行业涨跌幅中通信行业涨跌幅 34.0% (#2/28)，位于行业头部位置，反弹力度较大。

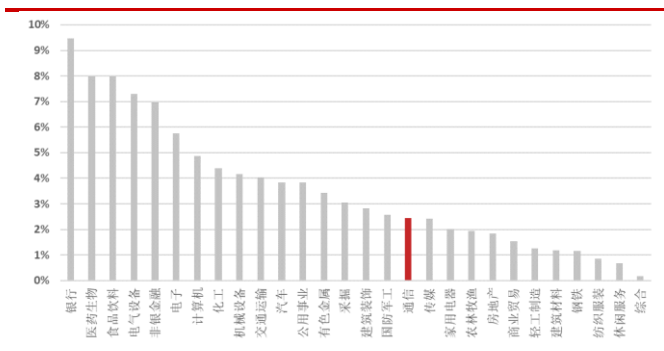
图 1 申万一级行业年初至今涨跌幅情况 (2023/1/1-2023/4/28)



资料来源: wind, 华西证券研究所

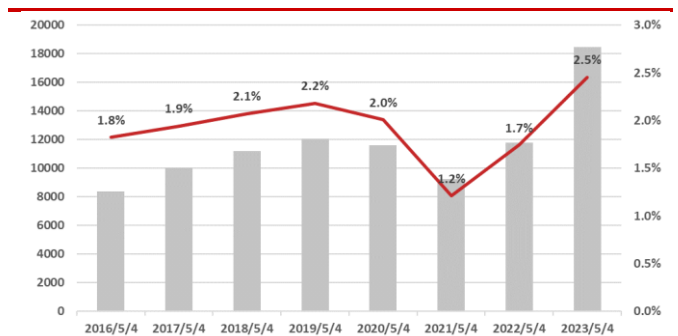
总市值情况看，申万通信截止 2023 年 4 月 28 日总市值(A+B 股)18461.8 亿元，占全市场市值 2.5% (#17/28)。纵向来看，通信行业总市值占比在 2018 年最高 (2.1%)，受中兴制裁、美国科技制裁等事件因素压制，通信行业市值占比在 2019-2021 年间持续下降，2021 年 5 月 4 日降至 1.2%，伴随 2021 年 8 月 20 日中国电信和 2022 年 1 月 5 日中国移动回 A，行业市值占比提升至 1.7%，近期，得益于算力网络与数字经济拉动，三大运营商与云相关厂商估值快速回升，整体通信行业占总市值比达到 2.5%，处于历史高位水平。

图 2 各行业市值占总市值情况 (%)



注: 选用截止日期 2023 年 5 月 4 日  
资料来源: wind, 华西证券研究所

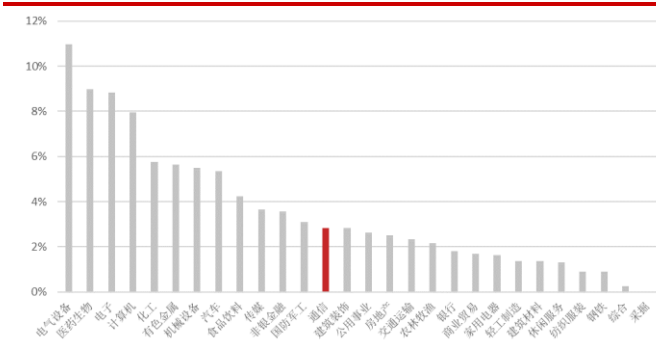
图 3 通信占全行业总市值情况 (亿元, %)



注: 选用截止日期为每年 5 月 4 日  
资料来源: wind, 华西证券研究所

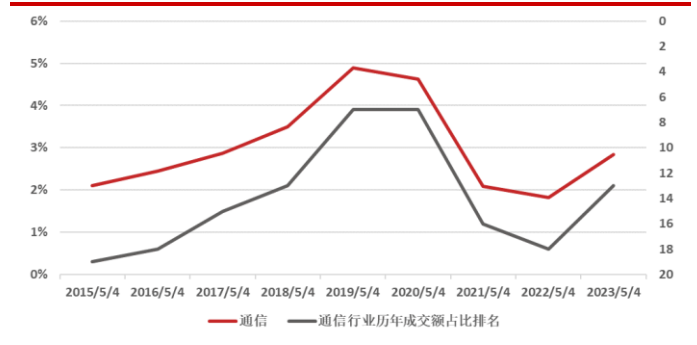
成交额看，通信 (中信) (A+B 股) 过去一年 (2022.05.04-2023.05.04) 总成交额 56486.8 亿元，占全行业成交额 2.8% (#13/28)，占比较上年明显提升，处于历史中位水平。

图 4 2022.05-2023.05 各行业占总交易额情况 (%)



注：选用截止日期 2023 年 5 月 4 日  
资料来源：wind，华西证券研究所

图 5 通信占全行业总成交额情况 (%) 及排名



注：选用截止日期为每年 5 月 4 日  
资料来源：wind，华西证券研究所

从 2022Q4 及 2023Q1 基金持仓情况看，2022Q4 基金持股市值前五包括中国电信、中国联通、中天科技、亨通光电、中兴通讯、亿联网络、中国移动、华测导航、中际旭创、梦网科技、新易盛、广和通、天孚通信、意华股份、烽火通信。2023Q1 基金持股市值前五新增海能达、润建股份、东土科技、博创科技，华测导航、广和通、意华股份、烽火通信退出前五持股市值。

表 1 SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量 TOP15 情况 (百万股)

代码	名称	持股数量(百万股)		代码	名称	持股数量(百万股)	
		2022Q4	较上期变动			2023Q1	较上期变动
601728.SH	中国电信	1022.02	817.23	601728.SH	中国电信	656.93	-365.09
600050.SH	中国联通	737.31	677.34	000063.SZ	中兴通讯	323.27	14.78
600522.SH	中天科技	528.16	-33.18	600050.SH	中国联通	272.73	-464.59
600487.SH	亨通光电	403.28	114.89	600487.SH	亨通光电	133.49	-269.79
000063.SZ	中兴通讯	308.49	119.23	002583.SZ	海能达	119.78	111.15
300628.SZ	亿联网络	133.78	54.20	300308.SZ	中际旭创	110.82	28.70
600941.SH	中国移动	127.79	51.54	600522.SH	中天科技	100.93	-427.23
300627.SZ	华测导航	86.82	41.38	600941.SH	中国移动	87.96	-39.83
300308.SZ	中际旭创	82.13	67.63	300628.SZ	亿联网络	77.94	-55.83
002123.SZ	梦网科技	65.67	25.74	300394.SZ	天孚通信	43.99	-1.85
300502.SZ	新易盛	48.77	48.37	002123.SZ	梦网科技	40.24	-25.43
300638.SZ	广和通	46.71	25.89	002929.SZ	润建股份	24.67	3.88
300394.SZ	天孚通信	45.84	25.53	300353.SZ	东土科技	21.68	-0.46
002897.SZ	意华股份	44.13	18.40	300548.SZ	博创科技	19.05	6.08
600498.SH	烽火通信	40.53	30.94	300502.SZ	新易盛	16.37	-32.40

资料来源：wind，华西证券研究所

从基金持股数量增加 TOP15 来看，2022Q4 基金大幅中国电信、中国联通、中兴通讯、亨通光电，相对而言，2023Q1 基金增持较少，海能达、中际旭创、中兴通讯等基金持仓量增加最多。

表 2 SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量增加 TOP15 情况 (百万股)

代码	名称	持股数量(百万股)		代码	名称	持股数量(百万股)	
		2022Q4	较上期变动			2023Q1	较上期变动
601728.SH	中国电信	1022.02	817.23	002583.SZ	海能达	119.78	111.15

600050.SH	中国联通	737.31	677.34	300308.SZ	中际旭创	110.82	28.70
000063.SZ	中兴通讯	308.49	119.23	000063.SZ	中兴通讯	323.27	14.78
600487.SH	亨通光电	403.28	114.89	603421.SH	鼎信通讯	9.46	6.68
300308.SZ	中际旭创	82.13	67.63	300548.SZ	博创科技	19.05	6.08
300628.SZ	亿联网络	133.78	54.20	002929.SZ	润建股份	24.67	3.88
600941.SH	中国移动	127.79	51.54	300081.SZ	恒信东方	4.53	3.38
300502.SZ	新易盛	48.77	48.37	603206.SH	嘉环科技	2.70	2.65
300627.SZ	华测导航	86.82	41.38	688182.SH	灿勤科技	3.22	2.55
600498.SH	烽火通信	40.53	30.94	000070.SZ	特发信息	3.03	2.52
300638.SZ	广和通	46.71	25.89	002115.SZ	三维通信	3.75	1.79
603118.SH	共进股份	31.71	25.79	600345.SH	长江通信	2.15	1.26
002123.SZ	梦网科技	65.67	25.74	000586.SZ	汇源通信	0.70	0.46
300394.SZ	天孚通信	45.84	25.53	688387.SH	信科移动-U	16.00	0.42
002908.SZ	德生科技	26.30	20.98	301205.SZ	联特科技	0.30	0.30

资料来源: wind, 华西证券研究所

从基金持股市值减少 TOP15 来看, 2022Q4 基金仅减持部分标的, 其中中天科技减持最大; 2023Q1 基金主要减持中国联通、中国电信、亨通光电、华测导航、亿联网络等, 此外持续加大减持中天科技。

表 3 SW 通信行业 2022 年 H1 基金持股数量减少 TOP15 情况 (百万股)

代码	名称	持股数量(百万股)		代码	名称	持股数量(百万股)	
		2022Q4	较上期变动			2023Q1	较上期变动
600522.SH	中天科技	528.16	-33.18	600050.SH	中国联通	272.73	-464.59
002115.SZ	三维通信	1.95	-3.10	600522.SH	中天科技	100.93	-427.23
300590.SZ	移为通信	24.24	-2.10	601728.SH	中国电信	656.93	-365.09
600355.SH	精伦电子		-1.83	600487.SH	亨通光电	133.49	-269.79
002792.SZ	通宇通讯	0.90	-1.42	300627.SZ	华测导航	15.10	-71.72
603322.SH	超讯通信		-0.43	300628.SZ	亿联网络	77.94	-55.83
002093.SZ	国脉科技	1.53	-0.32	300638.SZ	广和通	5.71	-41.00
300292.SZ	吴通控股	4.09	-0.31	600941.SH	中国移动	87.96	-39.83
				002897.SZ	意华股份	10.99	-33.14
				300502.SZ	新易盛	16.37	-32.40
				002123.SZ	梦网科技	40.24	-25.43
				600498.SH	烽火通信	15.31	-25.22
				300590.SZ	移为通信		-24.24
				300565.SZ	科信技术		-21.15
				002908.SZ	德生科技	5.96	-20.34

资料来源: wind, 华西证券研究所

## 2.5G 与算力网络建设持续拉动, 23Q1 盈利水平有所恢复, 整体现金流改善, 企业经营努力向好

综合而言, 2022 年行业整体收入增速受疫情管控影响整体有所放缓, 尤其是中小企业, 增速下滑较大。盈利角度看, 考虑海外业务稳定以及期间费用率持续严格控制, 同比净利润大多恢复正向增长。在国内 GDP 增速放缓以及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，伴随国家对数字经济、算力网络端建设及应用加大推广力度、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趋稳。

2023Q1 伴随疫情管控结束，经济活动逐渐恢复，行业整体营收保持稳定增长，扣非归母净利润情况大幅改善。

从现金流角度，现金收入比回升，净营业周期稳定略降，行业整体现金流得到改善。行业 2022 年加大备货，存货持续增加，存货周转率有所下降，净营业周期稳定，整体 Capex 增加，企业管理持续保守。伴随 2023Q1 下游订单陆续恢复，我们预计 2023 全年整体现金流有望持续改善，经营策略有望转向积极恢复与提升。

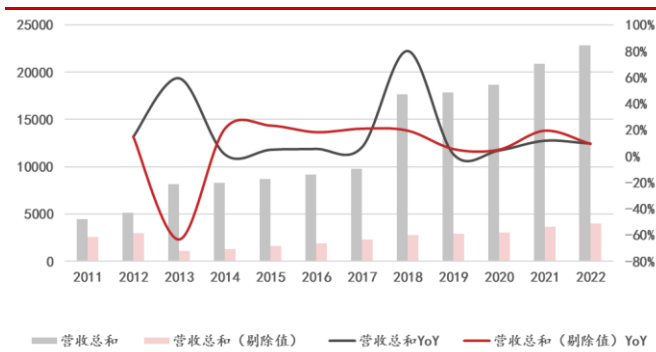
## 2.1. 营收稳定增长，毛利率有所下滑，利润空间稳定

我们跟踪 SW 通信除 ST 标的外的 118 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移动、中国电信、中国联通和中兴通讯后的数据，以下表述为（剔除值）。

**疫情反复导致收入增速有所放缓：**2022 年 SW 通信总收入 22846.1 亿元，同比增长 9.5%，YoY-2.3pct，主要增长动力来自于中国联通和中兴通讯收入增长；剔除三大运营商和中兴通讯后的 SW 通信收入 3944.9 亿元，同比增长 9.3%，YoY-2.3pct，收入持续增长，但 2022 年疫情反复导致整体收入增速放缓。2022 年 SW 通信扣非归母净利润 1705.6 亿元，同比增长 18.6%，剔除后 SW 通信扣非归母净利润 150.9 亿元，同比大幅增长 817.7%。一方面得益于海外经济恢复业务需求增加拉动，以及包括海洋业务等需求拉动的相关子行业业绩向好；另一方面亏损企业逐渐转正。

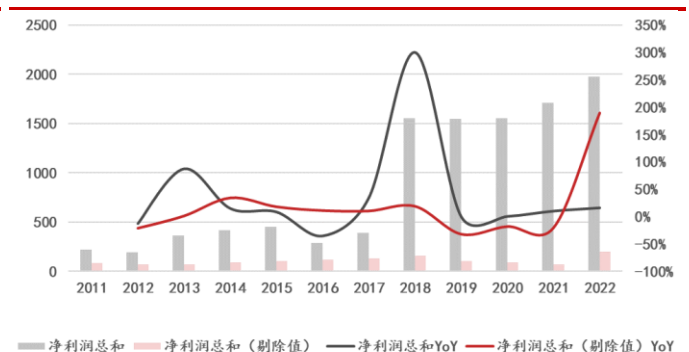
从剔除后指标看，整体收入增速自 2017-2018 年 4G 建设后期持续下滑，2019 年和 2020 年分别受中兴制裁、中美贸易争端和疫情停工影响，2020Q2 后 5G 加速复工建设规模起量，国内疫情影响减弱，行业营收呈现反弹上升趋势，但 2022 年增速有所放缓。总扣非归母净利润在 2022 年达到历史最高值，主要系 5G 建设周期开启拉升行业上游业绩，叠加国外疫情管控放松、经济有所恢复反弹等因素影响，国外产业链情况回稳，国外经营费用下降释放国外利润空间所致。

图 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

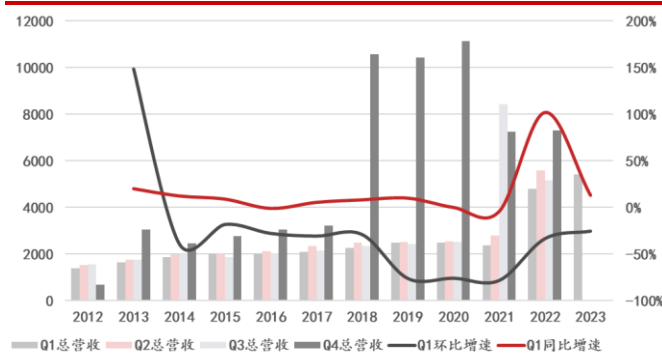
图 7 SW 通信扣非归母净利润总和及增速情况（亿元，%）



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

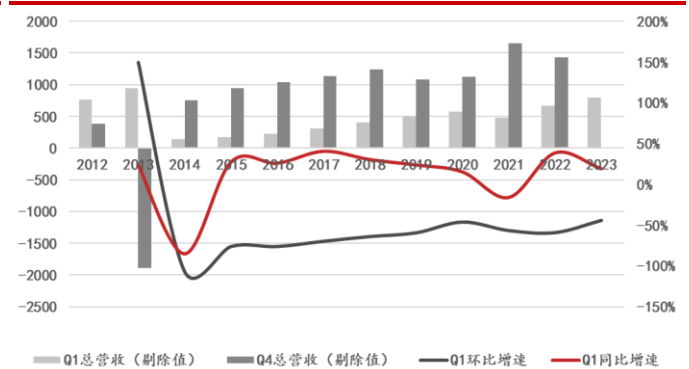
**经济持续恢复，Q1 营收情况自 2021 年起逐年持续改善：**国内疫情防控结束，经济逐渐企稳修复，行业 2023Q1 收入同比保持正向增长，2023Q1 实现营收 5422.4 亿元（2022Q1 4800.1 亿元），同比增长 13.0%；剔除后收入 793.9 亿元（2022Q1 667.5 亿元），同比增长 18.9%，伴随疫情防控结束，国内商业活动恢复，Q1 营收情况逐年持续改善。

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)

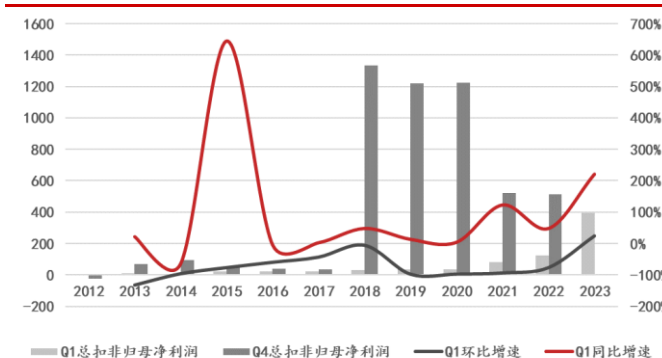


注: 剔除值为剔除中国联通、中兴通讯及异常值  
资料来源: wind, 华西证券研究所

海外订单持续, 利润 Q4 扭亏为盈, 国内经济企稳修复, Q1 增长持续释放。行业 2022Q4 扣非归母净利润 513.5 亿元, 同比减少 1.5%, 剔除值 82.2 亿元, 较 2021Q4 (-57.0 亿元) 同期回正。

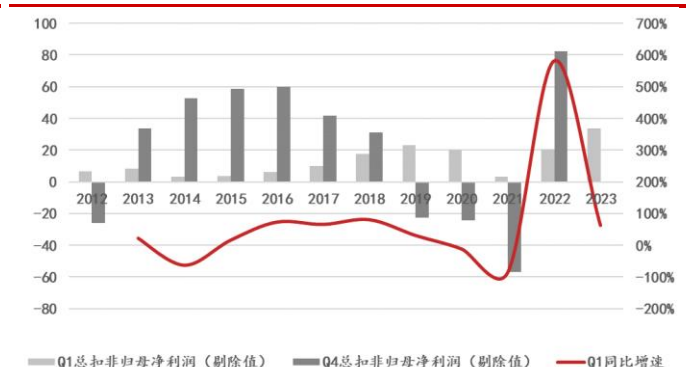
2023Q1 扣非归母净利润 392.9 亿元 (剔除值 33.5 亿元), 同比分别增长 23.5% (62.0%), 主要系国外需求及国内经济活动恢复等因素影响, 国外产业链情况回稳, 拉动利润空间增长。

图 10 SW 通信总扣非归母分季度情况 (亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 11 SW 通信剔除值总扣非归母分季度情况 (亿元)

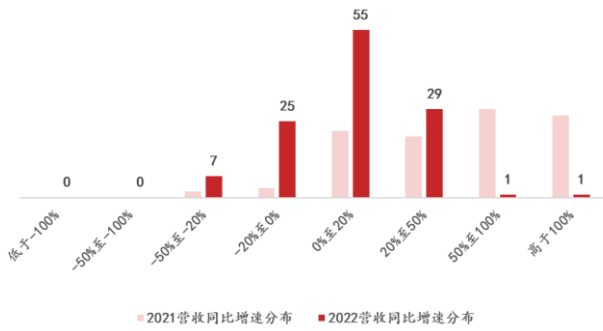


注: 剔除值为剔除中国联通、中兴通讯及异常值  
资料来源: wind, 华西证券研究所

2022 收入增速向 0-20% 增速聚集, 净利润增速整体持续改善, 大部分仍保持较高增速: 从收入及净利润同比增速的分布情况来看, 2022 年上市公司收入增速分布仍呈现正态分布, 较 2021 年集中度上升, 大部分企业收入水平保持在 0-20% 之间, 2022 年经济活动暂停等对营收增长有一定影响。净利润增速集中在正向增长区间内, 净利润增速高于 100% 的企业高达 22 家。

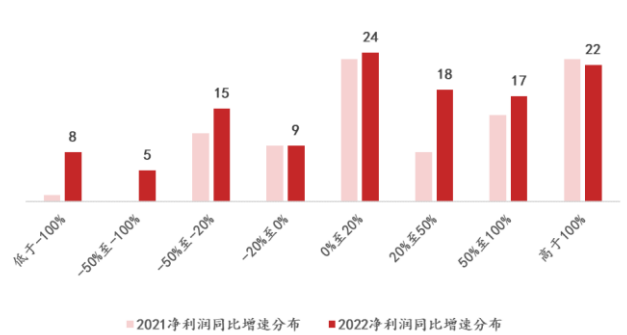


图 12 SW 通信收入同比增速分布情况（家）



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）

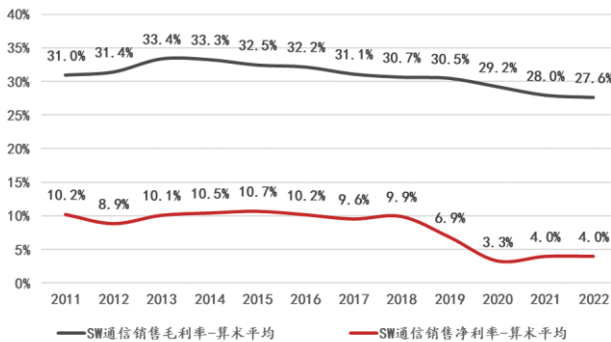


资料来源：wind，华西证券研究所

**2023Q1 行业整体毛利率水平稳定经济逐渐恢复，利润空间持续改善：**2022 年行业平均毛利率 27.6%，YoY -0.4pct，主要系疫情管控以及行业 Capex 支出压力持续传导上游压缩毛利空间。行业平均净利润率保持稳定，2022 年 4.0%，企业持续缩减开支稳定利润率。

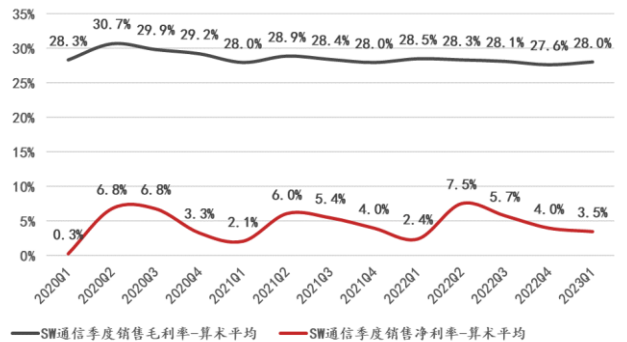
2023Q1 行业平均毛利率 28.0%，行业季度毛利率基本保持稳定，伴随经济活动恢复，2023Q1 行业净利率 3.5%，同比提升 1.1pct，利润空间持续释放。

图 14 SW 通信年末综合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 通信季度末综合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

## 2.2.期间费用：行业整体提质增效，严控费用稳定利润空间

**持续高研发投入，经营费用持续紧缩，稳固利润：**

**2022 年，行业平均整体费用率 19.6%，较 2021 年基本持平，但销售和财务费用率持续降低，主要系公司加强经营效益管控，以及疫情下销售活动受影响，同时企业融资支持力度较大，另一方面，公司持续加大研发投入，整体管理费用率（含研发）有所上升。**

**2023Q1 行业平均整体费用率 22.5%，同比增加 0.4pct，主要系平均管理费用率同比增加 0.8pct。**

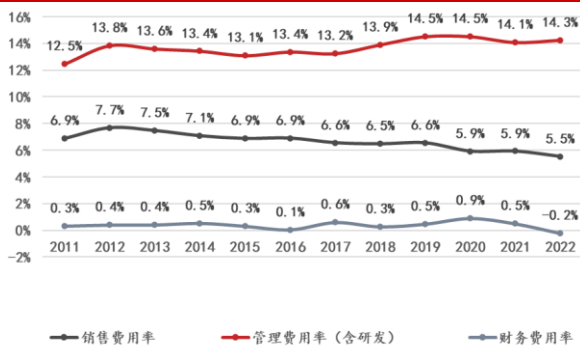
5G 新技术带动下以及美国高科技制裁等因素，通信企业过往产品对外依存度较高（尤其是高端元器件等），同时在算力网络等新型应用需求的催化下，上市公司普遍加大相关研发投入，应对新技术带来的新机遇，研发投入方面持续增长。

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，和经济活动受阻等影响下，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。

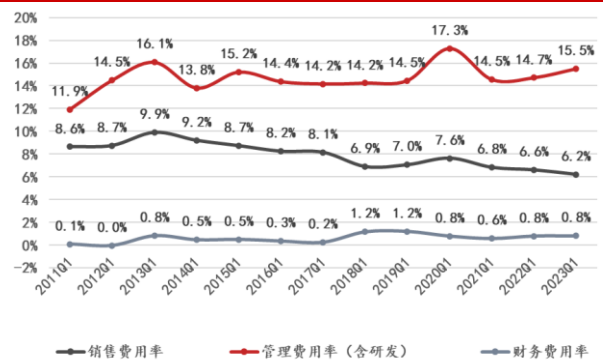
通信企业过往科技竞争力较弱，高端元器件受制于海外，18 年后通信企业研发投入增长明显，期待 5G 时期通信企业高端产品竞争力增强，加速国产替代进程。

图 16 SW 通信年度三费率-算术平均



资料来源：wind，华西证券研究所

图 17 SW 通信一季度三费率-算术平均



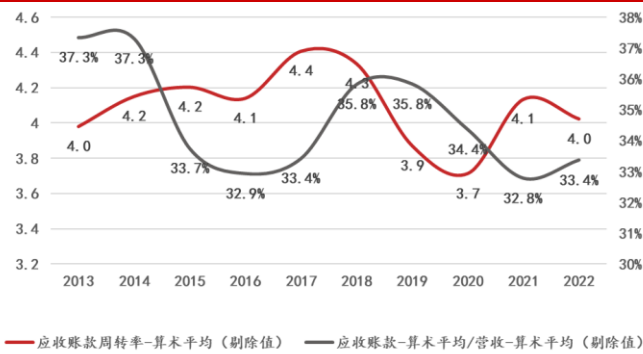
资料来源：wind，华西证券研究所

### 2.3. 备货持续增加，收款力度加大，经营性现金流略有改善，经济活动逐渐复苏有望拉动企业现金流端持续向好

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。应收账款周转率略有下滑，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。

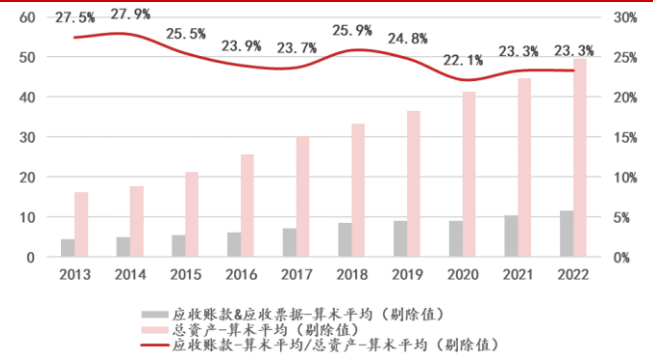
2022 年经济活动反复受阻影响行业整体应收账款周转率有所下滑，现金流紧缩；企业加大资金回笼节奏，但整体偿债能力仍基本保持平稳：应收账款占收比略有提升（2022 年 10.7%，剔除值 33.4%），同比均有所提升，分别提升 0.4/0.6pct。资产端看，2022 年应收账款占总资产比值 6%，连续多年提升，主要系三大运营商及中兴通讯影响，2022 年剔除值应收账款占总资产比值 23.3%，基本保持稳定。

图 18 SW 通信应收账款周转率及应收账款占收比（剔除值）



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 19 SW 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

**企业持续加大备货，平均存货周转率有所下滑：**2022 年平均存货 13.2 亿元（剔除值 8.2 亿元），较去年同期均有所上升，平均存货占收比 6.8%，与上年同期基本持平，平均存货周转率 6.4 次，YoY -0.6 次。

**净营业周期稳定，整体 Capex 增加，企业管理持续保守：**2022 年企业平均净营业周期 191.9 天，基本保持稳定。资本开支/折旧摊销为 2.1 倍，YoY +0.2 倍，投资高于折旧程度快速下降，企业管理策略持续保守。

图 20 SW 通信存货及存货周转率情况（剔除值，亿元）



资料来源: wind, 华西证券研究所

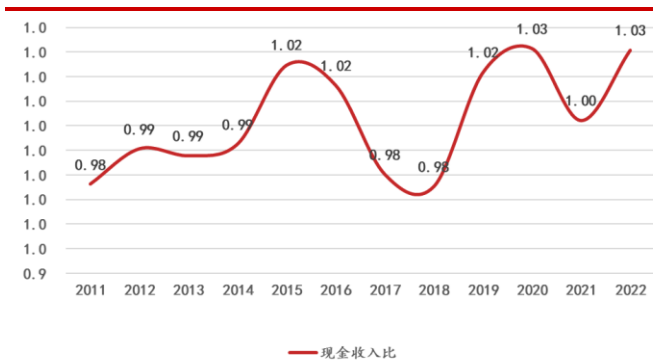
图 21 SW 通信净营业周期及资本开支/折旧摊销情况（剔除值）



资料来源: wind, 华西证券研究所

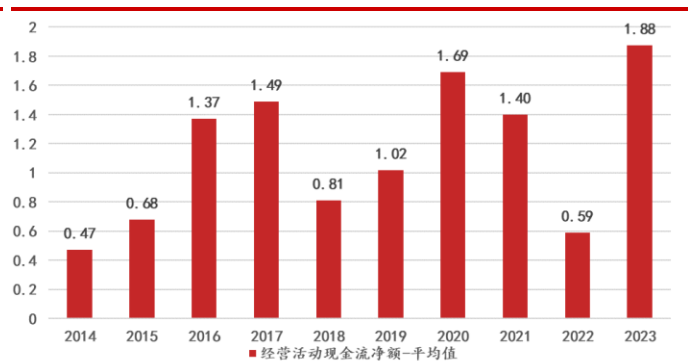
从现金流情况来看，剔除后行业平均现金收入比回升，企业加大收账力度，受益于此，平均经营性活动现金流净额大幅增长，2022 年达到 1.88 亿元，同比大幅增长 1.3 亿元。受三大运营商及中兴通讯影响，整体平均经营性活动现金流净额 46.50 亿元，同比减少 3.4 亿元。

图 22 SW 通信现金收入比-算术平均 (剔除值)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 23 SW 通信平均经营性净现金净额情况 (剔除值, 亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

### 3. 分板块情况：运营商持续加大算力投入，资本开支结构转化，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

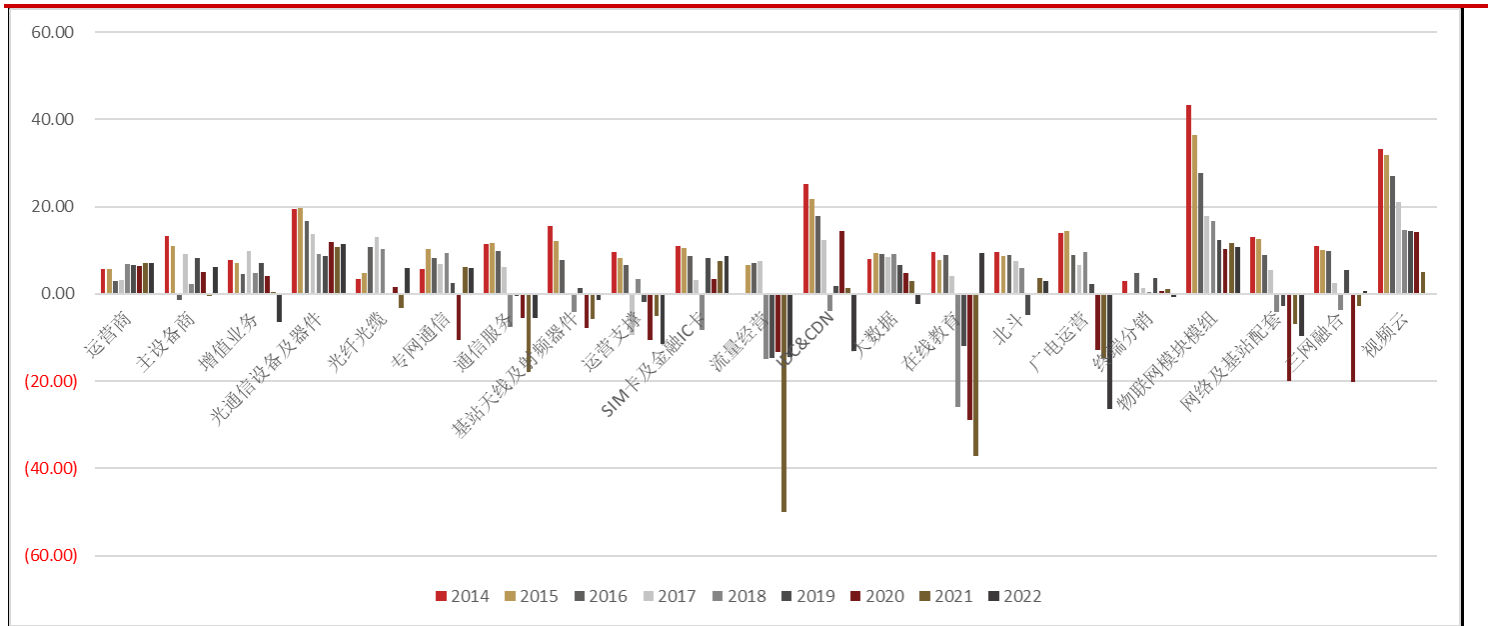
分板块行情来看，2022 年 ROE 环比上升的行业有 10 大板块，分别是在线教育 (6.46pct)、流量经营 (+35.39pct)、通信服务 (+12.27pct)、光纤光缆 (+9.33pct)、主设备商 (+6.70pct)、基站天线及射频器件 (+4.35pct)、三网融合 (+3.34pct)、SIM 卡及金融 IC 卡 (+1.08pct)、光通信设备及器件 (+0.59pct)、运营商 (+0.19pct)。

- 从趋势来看，光纤光缆、通信服务、流量经营、在线教育迎来市场拐点向上；
- 此外，运营商 ROE 达到历史最高位水平；
- 主设备商、基站天线及射频器件、三网融合、光通信设备及器件等受益于 5G 持续建设保持 ROE 稳定增长。

2022 年 ROE 环比下降的行业分别有 11 个板块，分别是专网通信 (-0.25pct)、北斗 (-0.72pct)、物联网模块模组 (-0.87pct)、终端分销 (-1.75pct)、网络及基站配套 (-2.73pct)、视频云 (-4.96pct)、大数据 (-5.20pct)、运营支撑 (-6.43pct)、增值业务 (-6.76pct)、广电运营 (-11.72pct)、IDC&CDN (-14.50pct)。

- 从长期趋势来看，增值服务、IDC&CDN、运营支撑、大数据、广电运营、终端分销、视频云等业务整体持续下行，位于行业历史最低位水平；
- 专网通信、物联网模块模组基本略有下降，处于行业历史低位水平，网络及基站配套等伴随 5G 建设后周期 ROE 同比下降 2.73pct。

图 24 2022 年通信细分行业 ROE 情况 (%)



资料来源：wind，华西证券研究所

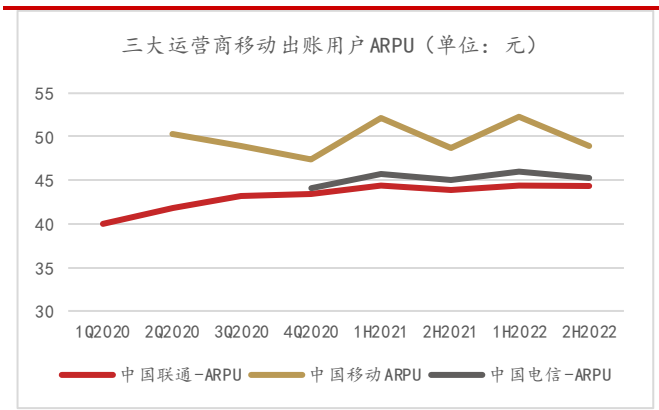
### 3.1.电信运营商：2C 基础业务平稳，产业数字化业务扩展见效，市场基本面、情绪面基本兑现

**运营商 2C 基础电信业务稳定，2B&2G 第二增长曲线成长扩张见效：**三大电信运营商基本面稳健，收入增速依旧持续高于 GDP 增长。移动&固网 ARPU 稳定增长，奠定运营商基础业务稳健的基本盘：

移动通信业务方面，中国移动的 ARPU 值持续领先，用户价值最高，中国电信的 5G 用户转化率最好、5G 套餐用户渗透率最高：随着 5G 渗透率的持续提升，三大运营商个人用户价值均实现增长。

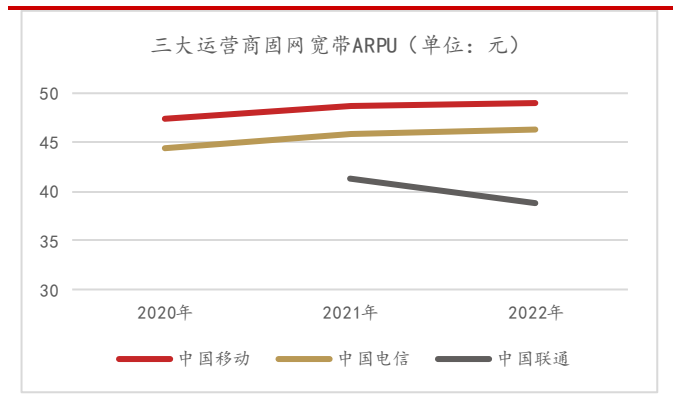
固网家宽业务方面，三大运营商在智慧家庭业务板块亮眼。从三大运营商家庭宽带业务收入结构来看，宽带接入收入仍占较高比例，不过随着全屋 Wi-Fi、高清电视、家庭安全监控等增值业务的市场需要增多，智家业务的营收占比不断提升，成为运营商家庭宽带业务新的增长引擎。

图 25 三大运营商移动出账用户 ARPU



资料来源: 三大运营商官网, 华西证券研究所

图 26 三大运营商固网宽带用户 ARPU

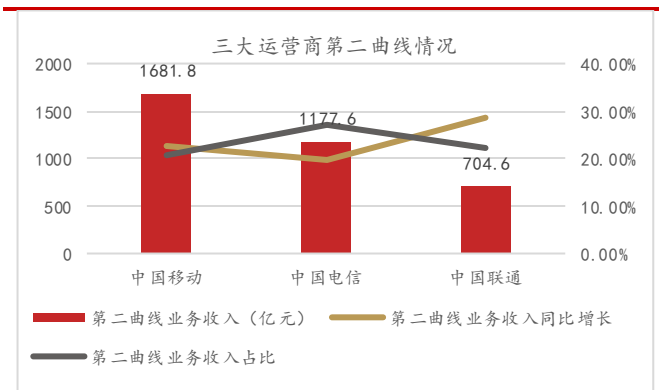


资料来源: 三大运营商官网, 华西证券研究所

**第二增长曲线高速增长, 云计算业务成为新增长引擎。**三大运营商面向 B 端市场的“第二曲线”业务持续保持了高速增长, 发展势头十分强劲, 集体呈现增长快速、占比提升的明显特征。据年报, 中国电信产业数字化收入达 1177.6 亿元, 同比增长 19.7%。中国联通产业互联网达 704.6 亿元, 同比增长 28.6%。中国移动政企业务收入达 1681.8 亿元, 同比增长 22.6%。

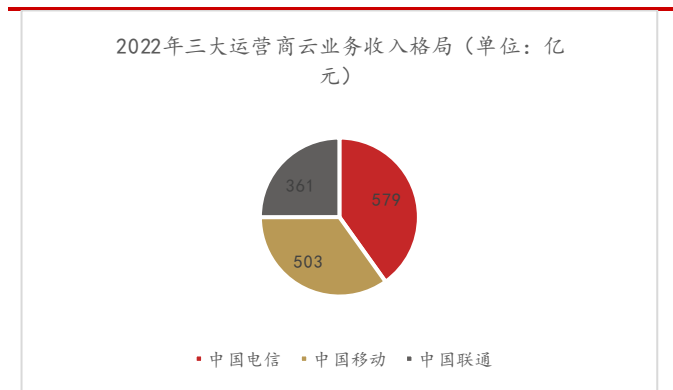
在三大运营商“第二曲线”业务中, 云业务表现颇为亮眼, 营收均实现了翻番。中国电信天翼云营收 579 亿元, 同比增长 108%; 联通云营收 361 亿元, 同比增长 121%; 移动云营收 503 亿元, 同比增长 108%。

图 27 三大运营商第二曲线业务情况



资料来源: 三大运营商官网, 华西证券研究所

图 28 三大运营商云计算业务格局



资料来源: 三大运营商官网, 华西证券研究所

**资本开占收比放缓, 算力成为下一阶段投资重点。**三大运营商的资本开支占营业收入比重均呈下降趋势, 并进一步加大产业数字化投入。

在年报中, 中国电信和中国联通的资本开支总额有明显增长, 中国移动适当下降。在资本开支计划中, 算力网络方面将是新的投资热点和方向, 而对于基础网络的投资比重则明显下降。

2023 年, 中国电信资本开支规模达 990 亿元, 同比增长 7%。其中, 投向产业数字化的资金约 380 亿元, 占总投资的 38.4%, 较 2022 年增加 9.1 个百分点; 移动

网投资 315 亿元，占总投资的 31.8%；宽带网投资 155 亿元，占总投资的 15.7%，均较 2022 年有所下降。

中国联通资本开支总额约 769 亿元，同比增长 3.6%，资本开支占服务收入比保持下降态势。

中国移动资本开支总额约 1832 亿元，同比减少 1.1%，资本开支占收比持续下降。其中，下降幅度最大的是连接方面的投资，全年计划约 1029 亿元，较 2022 年减少 12.1%。5G 方面的投资约 830 亿元，较 2022 年减少 13.5%，而算力、能力方面的投资额度均有不同程度的增加。

表 4 三大运营商资本开支（单位：亿元）

单位：（亿元）	中国移动	中国电信	中国联通
2022 年资本开支	1852	925.28	742
2023 年资本开支	1832	990	769
5G 网络投资	830	/	/
算力投资	452	195	149
算力投资增速	35%	41%	19%

资料来源：三大运营商年报，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 建设保持较快速度，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。

三大运营商全屋 Wi-Fi、高清电视、家庭安全监控等智慧家庭增值业务的市场需求增多，成为运营商家庭宽带业务新的增长引擎；此外运营商持续云化、智慧化升级，以及“东数西算”战略推进，算力网络持续建设，相关业务及需求有望持续抬升。

我们认为，当前运营商板块估值修复从业务结构变化到算力、数字经济催化，目前催化估值体系的基本面、情绪面基本兑现。

### 3.2.主设备商：2022 年收入端稳定增长，增速有所下滑，整体毛利率稳定

2022 年持续 5G 投入建设，主设备商 2022 年营收同比增长 12.25%，2023Q1 同比下降 14.35%，主要系去年同期高基数以及 5G 建设后周期运营商 Capex 结构改变影响。

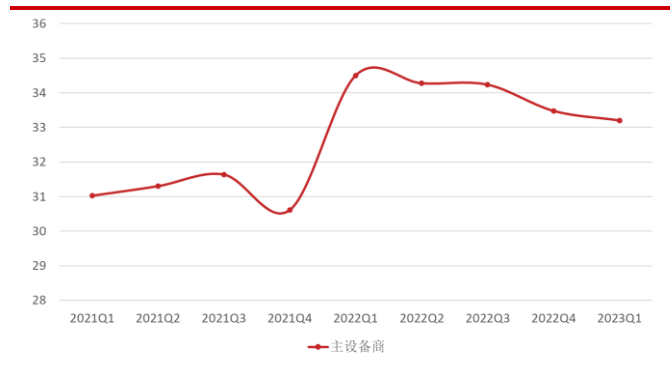
毛利率看 2022 年平均毛利率 33.48%，同比提升 2.86pct，主要系运营商 5G 建设及算力网络设施投入拉动；2023Q1 平均毛利率 33.20%，同比下降 1.30pct，主要系运营商 Capex 结构转变。

图 29 通信主设备商收入平均增速 (%)



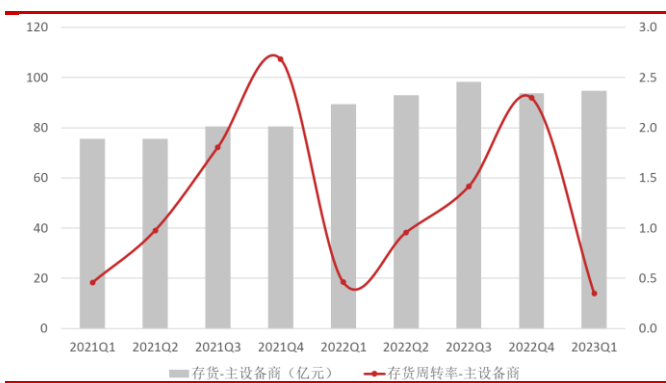
资料来源: wind, 华西证券研究所

图 30 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 31 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 32 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：千兆光网、算力基础设施建设拉动下， 光纤光缆行业触底反弹，企稳抬升；光器件 400G 逐渐放量， 产品迭代周期内业绩向头部集中

光纤光缆：千兆光网、东数西算工程拉动下，光纤光缆行业触底反弹，企稳抬升，净利润率持续改善。尽管 2023Q1 营收同比增速有所放缓，主要系去年同期高基数影响，整体毛利率稳步抬升，推动行业净利润率水平持续攀升。

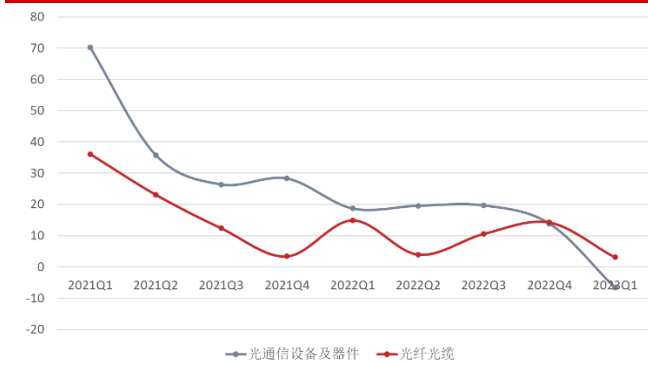
在 5G、千兆光网和东数西算等工程建设带动下，线缆行业 2022 年起需求持续回暖，受益于光纤集采价格的回升，线缆企业盈利状况得到改善。算力及数据传输能力需求持续拉动光纤光缆行业需求增长及产品升级。

我们认为，伴随国内信息基础设施持续建设，5G、千兆光网等通信网络持续部署，以及行业对 FTTR 大力推进，极力推进“光纤入户”，达到全屋千兆、全屋智能的家居体验，能够极大推动运营商智慧家庭业务应用落地，进一步拉动光纤光缆产品需求，2023 年整体光纤光缆采购量有望继续攀升，推动行业持续景气度上行。相关行业受益标的包括长飞光纤、中天科技、亨通光电、永鼎股份等。



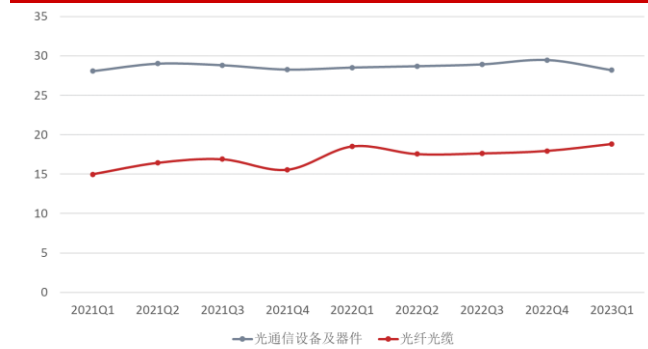
**光器件及光模块：疫情叠加下游行业波动影响，Q1 业绩略低于预期，伴随影响缩小逐渐修复，400G 放量有望拉动行业成长，同时积极开拓汽车雷达等创新领域。**受益于运营商集采释放与流量爆发带来数通景气度上行，行业增速持续高水位，受疫情以及 2022 年需求端不及预期影响，行业整体营收增速有所下滑，整体毛利率与期间费用率保持平稳，利润空间得以保存。2023Q1 业绩下滑较多主要系行业处于 100G/400G 迭代的供给出清阶段，下游订单向头部聚集，行业分化加大导致平均值下降，头部包括中际旭创、新易盛等营收、毛利率与净利率仍保持相对稳定。

图 33 光通信行业收入增速情况 (%)



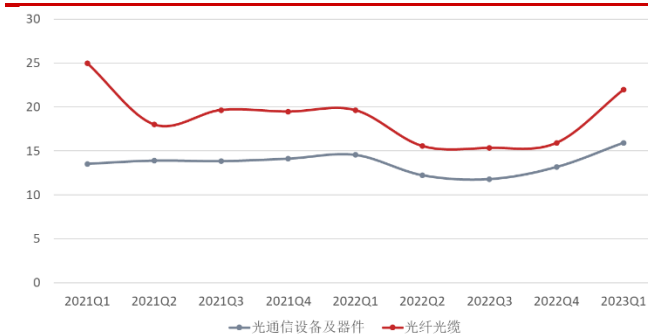
资料来源：wind，华西证券研究所

图 34 光通信毛利率情况 (%)



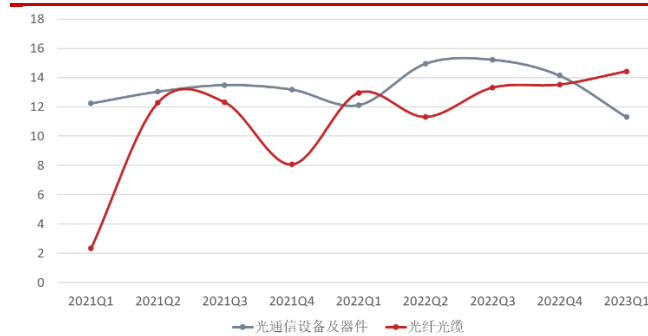
资料来源：wind，华西证券研究所

图 35 光通信行业期间费用率情况 (%)



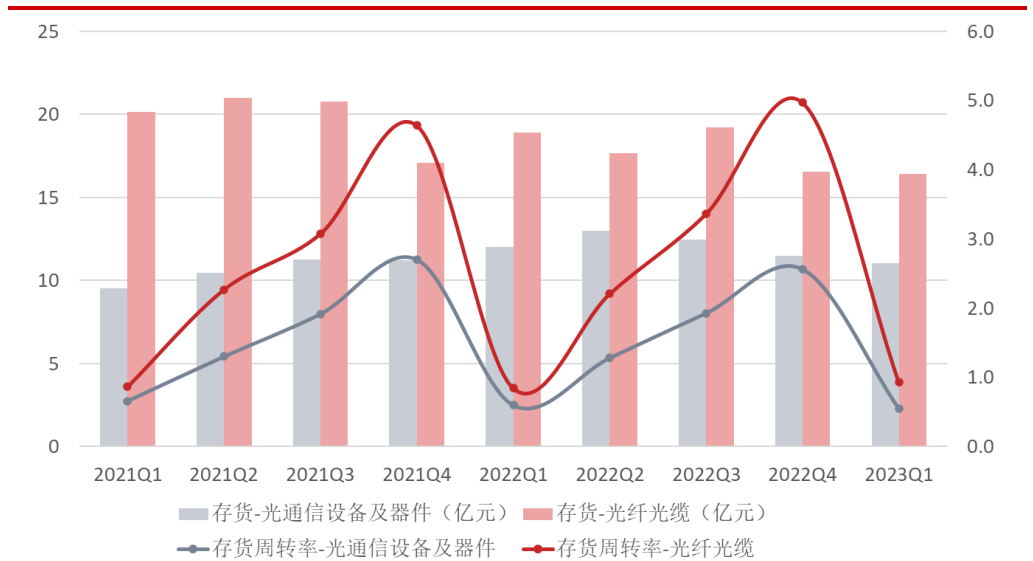
资料来源：wind，华西证券研究所

图 36 光通信净利率情况 (%)



资料来源：wind，华西证券研究所

图 37 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：下游需求稳定缩量，价格毛利率保持稳定，行业处于下行调整阶段

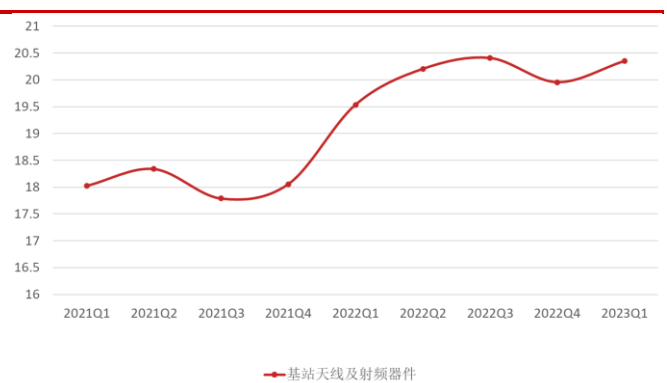
设备商上游在 5G 建设中早期受益，在 2022 年 5G 建设后周期阶段，以及疫情反复对厂房等限制影响，2022 年整体营收同比下降 1.04%。考虑运营商对 Capex 的重心调整，相关行业短期进入周期下行调整阶段。

图 38 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 39 基站天线及射频器件平均毛利率情况 (%)



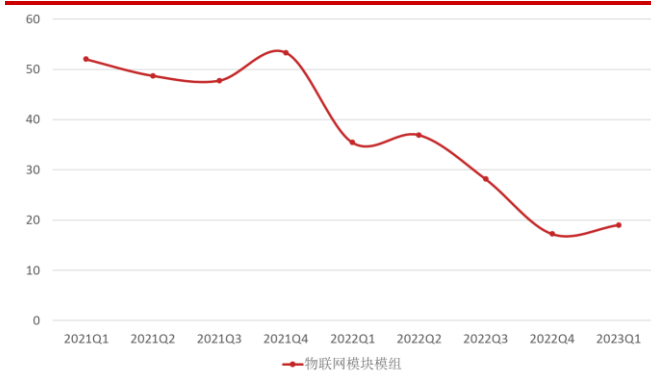
资料来源: wind, 华西证券研究所

### 3.5. 物联网：收入增速放缓，毛利率稳定，行业龙头持续受益

国内物联网厂商已经逐渐主导全球蜂窝物联网模组市场。根据 Counterpoint 最新数据，2022 年 Q3，全球蜂窝物联网模块收入份额前三大技术包括 5G、4G Cat 4 和 4G other，占据总收入的近三分之二。同时，本季度前五大物联网模块供应商都来自中国，分别是移远通信、广和通、日海智能、中国移动和美格智能。

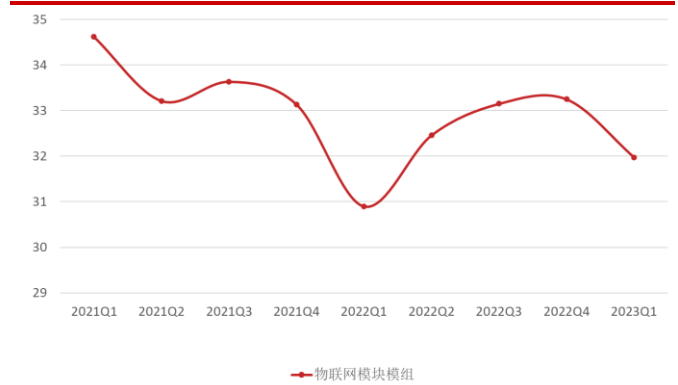
整体行业经历多年高增速后增速下滑。整体毛利率趋于稳定，行业龙头有望持续受益。我们认为，伴随国内外疫情影响逐渐消退，商业活动恢复叠加未来消费电子等需求恢复，行业有望景气度向上抬升。相关行业受益标的包括：移远通信、美格智能、有方科技等。

图 40 物联网模组行业收入增长情况 (%)



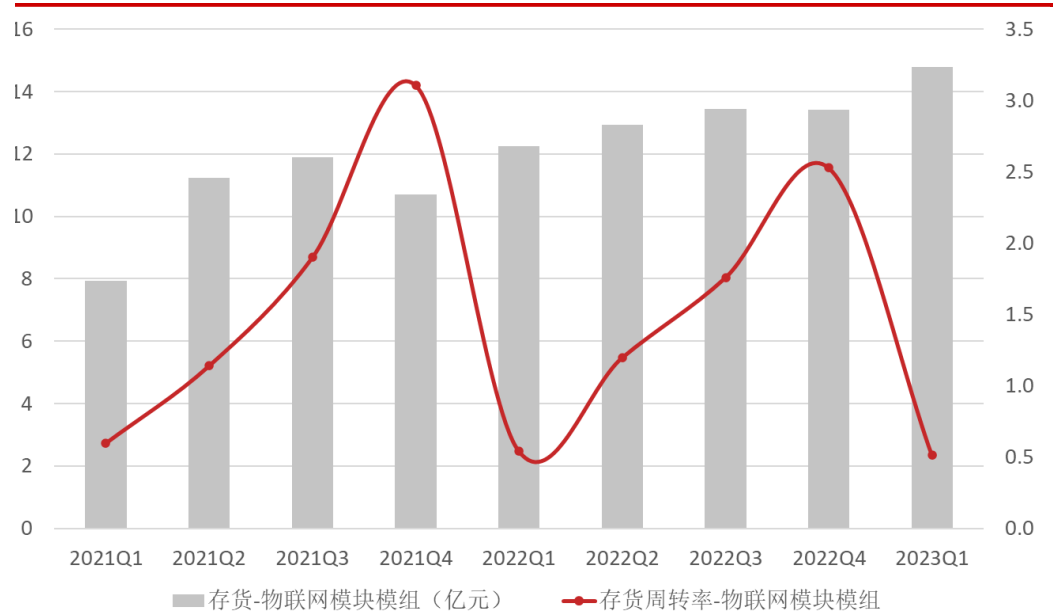
资料来源: wind, 华西证券研究所

图 41 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 42 物联网模块模组存货及存货周转率情况 (亿元)



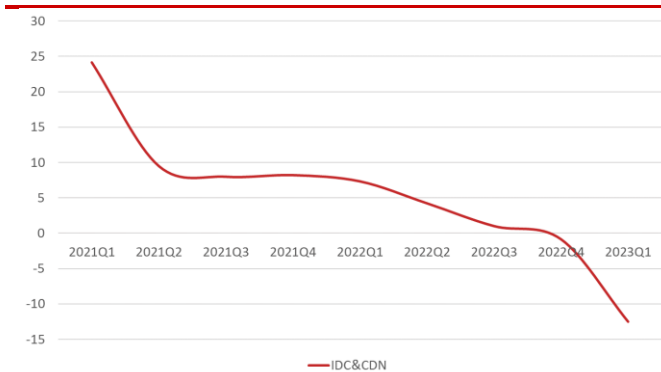
资料来源: wind, 华西证券研究所

### 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, 国资云等背景企业有望在数字经济发展中受益

**IDC行业：**当前公有云增速放缓，专属云服务价值凸显，导致云厂商主流 IDC 厂商业绩短期上架率不及预期，导致行业平均营收及毛利率水平双双下降，考虑主要系资源壁垒，行业技术同质性差异不大，行业仍处于投资周期底部磨底阶段。

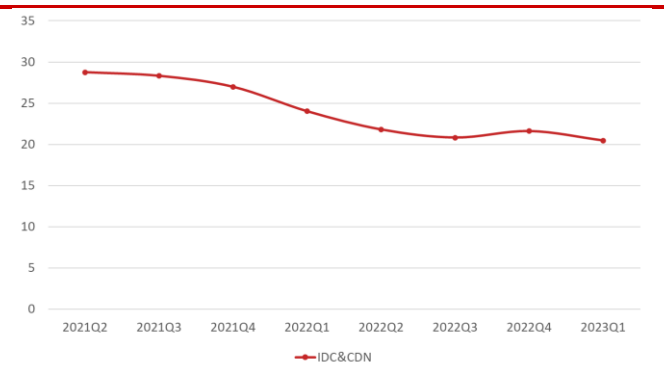
我们认为，一体化的算力网络基础设施将成为数字经济发展的坚实底座，而国家网络及数据安全也将成为未来国家安全战略中的重要一环。作为国有数据资产安全的必要安全措施，互联网基础设施国有化成为必由之路，相关国家云及国资云背景的服务厂商有望在未来数字经济社会中持续受益。相关国资云、国家云背景的数据中心及相关企业包括：中国电信、深桑达 A（实控人中国电子）、易华录、云赛智联、铜牛信息、数据港、彩讯股份（移动云核心供应商）等。

图 43 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 44 IDC&CDN 行业毛利率 (%)



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、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。

### 4.2. 中长期相关受益公司

- 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、新易盛等；
- 4) 卫星互联网：雷科防务、震有科技、康拓红外、华力创通等；
- 5) 5G 应用层面：光环新网、亿联网络、会畅通讯、东方国信、天源迪科等；
- 6) 智能网联车产业链：高鸿股份、神宇股份、电连技术、铭普光磁等；
- 7) 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跨部门、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。