

通信行业周报 2022 年第 32 期

运营商经营稳中向好，储能再获政策支持

超配

核心观点

行业要闻追踪：工信部公布 2022 年 1-10 月通信业运行情况。运营商全面拥抱数字经济，新兴业务成为我国通信业增长主要动力。看好运营商创新业务增收及资本开支拐点等实现降本增效，在建立中国特色估值体系的方向下有望实现估值提升，建议关注【中国移动】、【中国电信】、【中国联通】。

国家能源局推动储能等参与电力现货市场交易。根据电力现货市场相关政策的征求意见稿，储能成为电力现货市场的市场主体，并被纳入电力调度机构调度管辖范围，有望在更多的区域参与电力现货市场；市场机制方面也提出探索建立市场化容量补偿机制等相关规定。政策持续支持新型储能市场化发展，赛道确定性强。建议关注储能温控厂商如【英维克】、【申菱环境】等。

行业重点数据追踪：1) **运营商数据：**据工信部，截至 2022 年 10 月，5G 移动电话用户达 5.24 亿户，渗透率达 31.1%；2) **5G 基站：**截至 2022 年 10 月，5G 基站总数达 225 万个；3) **云计算及芯片厂商：**22Q3 BAT 资本开支合计 160 亿元（同比-29%，环比-2%）；22Q3 海外三大云厂商及 Meta 资本开支合计 394.55 亿美元（同比+21%，环比+7%）。2022 年 10 月，信骅实现营收 5.17 亿新台币（同比+45.1%，环比+8.4%）。

行情回顾：本周通信（申万）指数下跌 1.69%，沪深 300 指数上涨 0.18%，板块表现弱于大市，相对收益-1.87%，在申万一级行业中排名第 18。在我们构建的通信股票池里有 158 家公司（不包含三大运营商），本周平均涨跌幅为 -4.40%，各细分领域普遍下跌。

投资建议：关注国内资本开支的确定性方向。在内外经济环境不确定性较大背景下，我们建议关注明年确定性增长的赛道，当下迎来较好配置时点：（一）**新能源方向：**海上风电，空间较大，明年招标景气度高，受益标的有亨通光电等；储能温控，明年国内大储有望加速建设，温控作为重要配套环节，迎来发展良机，受益标的有英维克、申菱环境等；（二）**卫星通信：**低轨卫星明年进入落地发展阶段，相关产业链配套估值有望提升，同时在军工市场景气度高背景下，相关标的业绩有较好支撑，受益标的有国博电子等；（三）**东数西算：**算力网络是后续运营商资本开支的重要方向，配套设备明年有望迎来景气提升，如光纤光缆、ICT 设备，受益标的有长飞光纤、紫光股份等。

2022 年 11 月份的重点推荐组合：中国移动、申菱环境、移远通信、亨通光电、国博电子、鼎通科技。

风险提示：疫情反复风险、5G 投资建设不及预期、贸易摩擦等外部环境变化。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(百万元)	EPS		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
603236	移远通信	买入	104.58	19,764	3.20	4.78	32.7	21.9
300394	天孚通信	买入	25.66	10,078	1.11	1.39	23.1	18.5
301018	申菱环境	买入	38.55	9,252	1.04	1.55	37.1	24.9

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测（截至 2022 年 11 月 25 日）

行业研究 · 行业周报

通信

超配 · 维持评级

证券分析师：马成龙

021-60933150

machenglong@guosen.com.cn

S0980518100002

证券分析师：付晓钦

0755-81982929

fuxq@guosen.com.cn

S0980520120003

联系人：袁文种

021-60375411

yuanwenchong@guosen.com.cn

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《通信行业周报 2022 年第 31 期-工信部首发 5G 专网频谱，工业互联网加速发展》——2022-11-21
 《通信行业周报 2022 年第 30 期-运营商全面支持数字经济，工业互联网白皮书发布》——2022-11-13
 《通信行业周报 2022 年第 29 期-联通 900MHz 频谱资源重耕，射阳海风 EPC 项目开标》——2022-11-07
 《通信行业 2022 年 11 月投资策略暨三季报总结-关注国内资本开支的确定性方向》——2022-11-01
 《【国信通信·行业专题】卫星互联网开始加速，关注低轨卫星产业链机会》——2022-10-30

内容目录

产业要闻追踪	5
行业重点数据跟踪	15
板块行情回顾	19
(1) 板块市场表现回顾	19
(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股	19
上市公司公告	21
(1) 本周行业公司公告	21
(2) 本周新股动态	21
投资建议：关注国内资本开支的确定性方向	22
风险提示	23
免责声明	24

图表目录

图 1: 电信业务收入和电信业务总量累计增速	5
图 2: 移动电话用户数 (亿户) 及 5G 渗透率	6
图 3: 国内已建成 5G 基建数 (左) 及净增加 (右)	6
图 4: 千兆用户数量 (万户) 及渗透率	6
图 5: 10G PON 端口数量 (万个)	6
图 6: 22H1 运营商算力网络等相关业务资本开支 (亿元)	7
图 7: 新兴业务收入增长情况	7
图 8: 国内网络设备市场规模及增速 (亿美元, %)	7
图 9: 国内服务器市场规模及增速 (亿美元, %)	7
图 10: 储能成为电力市场的市场主体	8
图 11: 21H1-22H1 中国电化学储能装机规模 (MW, MWH)	10
图 12: 22H1 分季度电化学储能并网投运个数	10
图 13: 电化学储能系统成本占比	10
图 14: 全球电化学储能及温控市场规模 (亿元)	11
图 15: 国内电化学储能及温控市场规模 (亿元)	11
图 16: 接入网光器件市场规模预测 (百万美元)	13
图 17: 移动电话用户数 (亿户) 及 5G 渗透率	15
图 18: 三大运营商 5G 客户数 (万户)	15
图 19: 我国千兆宽带接入用户情况 (万户, %)	15
图 20: 10G PON 端口数 (万个)	16
图 21: 国内已建成 5G 基建数 (左) 及净增加 (右)	16
图 22: 国内三大云厂商资本开支 (百万元)	16
图 23: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 (百万美元)	17
图 24: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 yoy (%)	17
图 25: 信骅月度营收及同比增速 (百万新台币, %)	17
图 26: Intel DCAI 部门营收 (百万美元) 及同环比增速	18
图 27: AMD Data Center 营收 (百万美元) 及同环比增速	18
图 28: 中国大宗商品价格指数走势	18
图 29: 本周通信行业指数走势 (%)	19
图 30: 申万各一级行业本周涨跌幅 (%)	19
图 31: 通信行业各细分板块分类	19
图 32: 细分板块本周涨跌幅 (%)	19
图 33: 通信行业本周涨跌幅前后十名	20

表1: 储能主要应用场景及说明	9
表2: 《“十四五”新型储能发展实施方案》相关内容	9
表3: 本周通信行业公司动态	21
表4: 重点公司盈利预测及估值	22

产业要闻追踪

(1) 工信部 2022 年 1—10 月份通信业经济运行情况

事件：

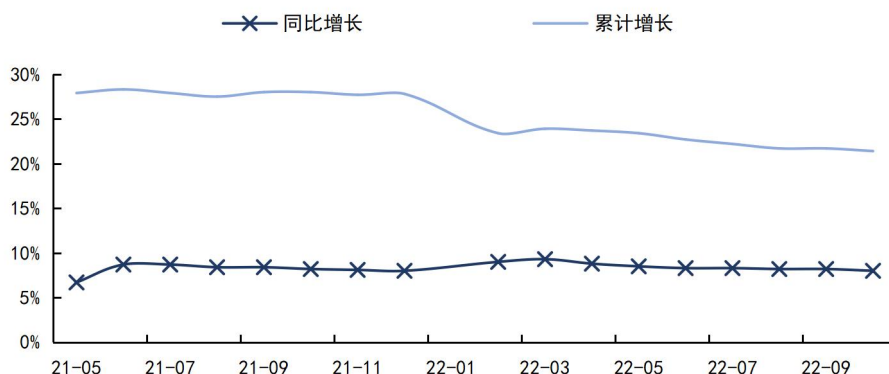
11 月 21 日，工信部公布 2022 年 1—10 月份通信业经济运行情况。1—10 月份，我国信息通信行业运行平稳。电信业务收入保持稳步增长，电信业务总量较快增长；“物超人”步伐持续加大，5G、千兆光网等新型基础设施建设稳步推进；云计算等新兴业务快速增长，行业发展新动能不断释放。

点评：

亮点一：电信业务平稳增长，5G 建设稳步推进，千兆宽带持续部署

总体来看，2022 年 1—10 月我国电信业务增长平稳。据工信部数据，2022 年 1—10 月电信业务收入累计完成 13215 亿元，同比增长 8%，按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 21.4%。自 21 年 5 月以来，我国电信业务始终维持 8% 以上增长，电信业务实现平稳增长。

图1：电信业务收入和电信业务总量累计增速



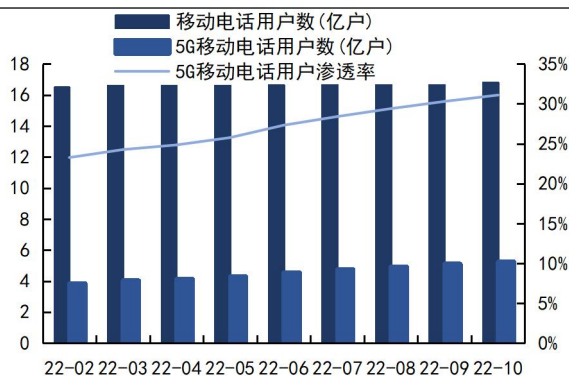
资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

基础设施建设方面，5G 稳步建设，用户规模不断提升；千兆宽带建设持续推进：

(1) 5G

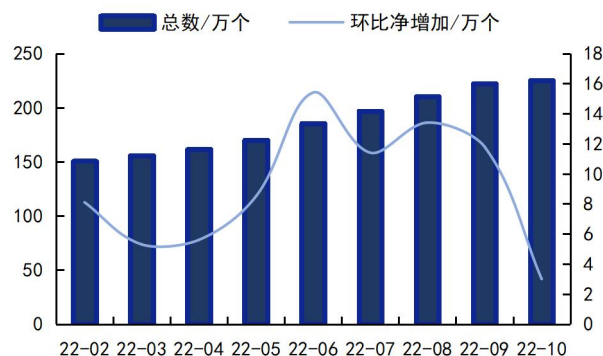
- **用户方面：**据工信部数据，截至 2022 年 10 月，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 16.82 亿户，比上年末净增 3947 万户。其中，5G 移动电话用户达 5.24 亿户，比上年末净增 1.69 亿户，占移动电话用户的 31.1%。
- **基站建设方面：**截至 10 月末，5G 基站总数达 225 万个，比上年末净增 82.5 万个，占移动基站总数的 20.9%。

图2: 移动电话用户数(亿户)及5G渗透率



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

图3: 国内已建成5G基建数(左)及净增加(右)

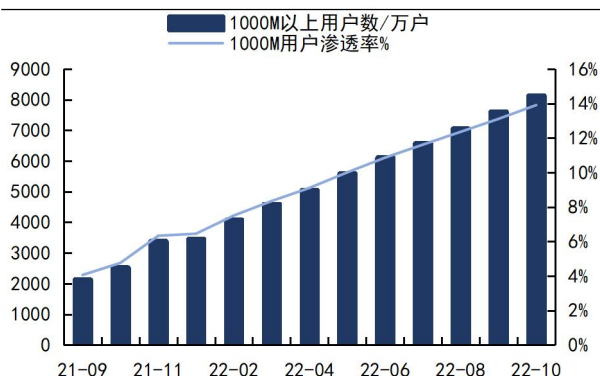


资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

(2) 固网

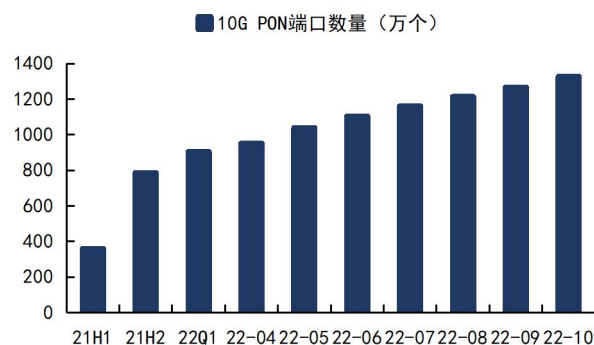
- **用户方面:** 截至2022年10月, 三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达5.83亿户, 比上年末净增4745万户。其中, 1000Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达8135万户, 比上年末净增4676万户, 占总用户数的13.9%。
- **10G PON端口方面:** 截至22年10月, 全国互联网宽带接入端口数量达10.6亿个; 其中, 具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达1327万个, 比上年末净增540.8万个。

图4: 千兆用户数量(万户)及渗透率



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

图5: 10G PON端口数量(万个)



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

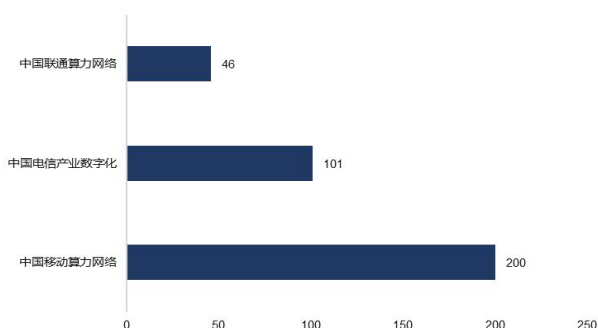
亮点二: 运营全面支持数字经济, 新兴业务拉动作用显著

三大运营全面拥抱数字经济。以资本开支为例, 2022年上半年, 中国移动在算力网络方面投入200亿元, 中国联通在算力网络方面投入46亿元(同比+119%), 中国电信在产业数字化方面投入101亿元(同比+9.9pct)。

受益于此, 新兴业务22年保持较快增长, 新兴业务在电信收入的结构占比、增长拉动等方面表现出显著的增长和带动效应。据工信部数据, 1-10月新兴业务实现收入2563亿元, 同比增长33.1%, 在电信业务收入中占比为19.4%, 拉动电信

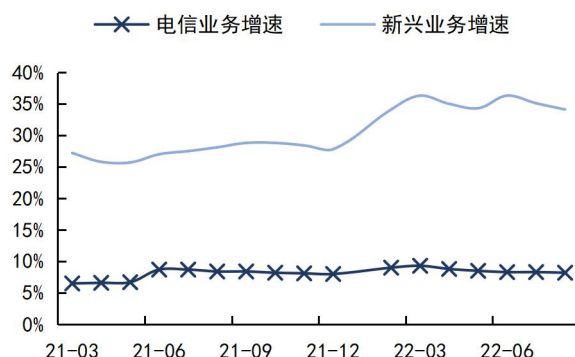
业务收入增长 5.2 个百分点。其中云计算和大数据收入同比增速分别达 127.8%和 59.3%，数据中心业务收入同比增长 12.7%，物联网业务收入同比增长 25.6%。

图6: 22H1 运营商算力网络等相关业务资本开支 (亿元)



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

图7: 新兴业务收入增长情况



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

“云改数转”战略有望进一步推动网络设备结构升级, 提升高带宽产品占比。根据 IDC 统计, 2021 年国内交换机、WLAN、路由器市场规模分别为 67、53、53 亿美元, 同比增长+17%、-1.85%、-1.85%, 交换机设备保持相对较高增速。从速率结构上看, 数据中心及非数据中心交换机规模分别为 31、35 亿美元, 运营商加大“云改数转”战略有望进一步推动网络设备结构升级, 提升高带宽产品占比。

图8: 国内网络设备市场规模及增速 (亿美元, %)



资料来源: IDC, 国信证券经济研究所整理

图9: 国内服务器市场规模及增速 (亿美元, %)



资料来源: IDC, 国信证券经济研究所整理

亮点三: 建立中国特色估值体系, 运营商估值有望提升

积极推动建立中国特色估值体系。据新华社, 证监会主席易会满在 2022 金融街论坛年会上表示, 要深刻认识市场体制机制、行业产业结构、主体持续发展能力所体现的鲜明中国元素、发展阶段特征, 深入研究成熟市场估值理论的适用场景, 把握好不同类型上市公司的估值逻辑, 探索建立具有中国特色的估值体系, 促进市场资源配置功能更好发挥。运营商作为大型通信央企, 一方面基本上正通过创新业务增收及资本开支拐点等实现降本增效, 另一方面在建立中国特色估值体系方向下, 有望迎来估值提升。

投资建议：运营商全面拥抱数字经济，新兴业务成为我国通信业增长主要动力。看好运营商创新业务增收及资本开支拐点等实现降本增效，并受益中国特色估值体系的建立，建议关注【中国移动】、【中国电信】、【中国联通】。

（2）国家能源局推动储能等参与电力现货市场交易

事件：11月25日，国家能源局发布《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》和《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》。依据《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》，储能成为电力现货市场的市场主体。同时，依据《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》，储能纳入电力调度机构调度管辖范围。

点评：

亮点一：探索建立市场化容量补偿机制，推动储能等参与电力现货交易

储能成为电力市场的市场主体，推动参与电力现货市场。依据《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》，电力市场成员包括电力市场主体、电网企业和市场运营机构。其中，电力市场主体包括各类型发电企业、电力用户（含电网企业代理购电用户）、售电企业和储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等其他市场主体，市场运营机构包括电力交易机构和电力调度机构。同时在近期建设主要任务中要求推动储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等新兴市场主体参与交易。由于国家级政策对于地方区域市场政策的出台具有强有力的指导意义，储能有望在更多的区域参与电力现货市场。

图10：储能成为电力市场的市场主体

第三章 市场成员

第一节 权利与义务

第十三条 电力市场成员包括电力市场主体、电网企业和市场运营机构。其中，电力市场主体包括各类型发电企业、电力用户（含电网企业代理购电用户）、售电企业和**储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网**等其他市场主体，市场运营机构包括电力交易机构和电力调度机构。

资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

在市场机制方面，探索建立市场化容量补偿机制等。在市场机制方面，本次征求意见稿也推出多条对储能应用产生一定影响的条款，如探索建立市场化容量补偿机制、调峰辅助服务和电力现货市场二选一、电能量市场与调频市场联合出清等。

亮点二：新型储能政策支持不断，储能需求旺盛

储能对于新能源消纳具有重要作用。储能系统可以为电网运行提供调峰、需求响应等多种服务，有效实现电网削峰填谷，缓解高峰供电压力，促进新能源消纳，

为电网安全稳定运行提供了新的途径。目前按照应用场景主要分为发电侧、电网侧、用户侧储能。

表1：储能主要应用场景及说明

应用场景	用途	说明	投资主体
电源侧	电力调峰	通过储能实现用电负荷削峰填谷	发电、电网
	辅助动态运行	储能+传统机组联合运营方式提供辅助动态运行，提高传统机组运行效率	发电、电网
辅助服务	系统调频	频率的变化影响用电设备运行效率及寿命，储能（尤其是电化学储能）调频速度快，可以灵活在充放电状态之间转换，成为优质的调频资源	发电、电网
	备用容量	满足预计负荷需求以外，针对突发情况时为保障电能质量和系统安全稳定运行预留的有功功率储备	发电、电网
集中式可再生能源并网	平滑可再生能源发电	在风光电站配置储能，基于电站处理预测和储能充放电调度，平滑随机性、间歇性和波动性可再生能源，满足并网需求	发电企业
	减少弃风弃光	将可再生能源的弃风弃光电量存储后再移至其它时间段进行并网，提高可再生能源利用率	发电企业
电网侧	缓解电网阻塞	将储能系统安装在线路上游，当发生线路阻塞时可以将无法输送的电能储存在储能设备中，等到线路负荷小于线路容量时，储能系统在向线路放电	国家电网、南方电网等
	延缓输配电设备扩容升级	在负荷接近设备容量的输配电系统内，利用储能系统通过较小的装机容量有效提高电网的输配电能力，延缓新建输配电设施，降低成本	
用户侧	电力自发	调节家庭和工商业光伏白天发电、夜间用电	工商业、家庭用户

资料来源：《新能源发电侧储能技术应用分析》，国信证券经济研究所整理

政策端持续支持储能行业发展。2021年以来，政策端对储能行业发展予以广泛支持。以2022年相关政策为例，《“十四五”新型储能发展实施方案》等“十四五”规划政策陆续发布；地方能源主管部门亦出台有系列政策，涵盖行业发展、机制完善、项目落地等内容。受益于政策支持，储能行业有望实现持续快速发展。

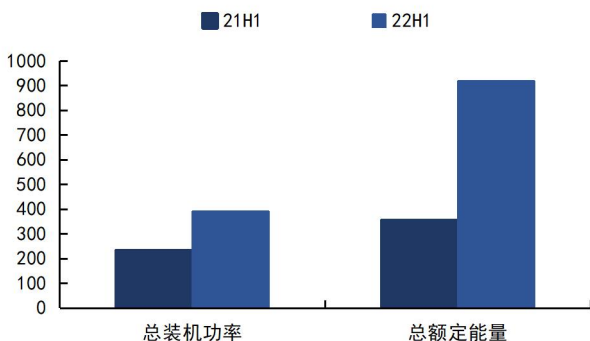
表2：《“十四五”新型储能发展实施方案》相关内容

场景	重点任务	具体表述
发电侧	加大力度发展电源侧新型储能	<p>推动系统友好型新能源电站建设。在新能源资源富集地区，如内蒙古、新疆、甘肃、青海等，以及其他新能源高渗透率地区，重点布局一批配置合理新型储能的系统友好型新能源电站。推动高精度长时间尺度功率预测、智能调度控制等创新技术应用，保障新能源高效消纳利用，提升新能源并网友好性和容量支撑能力。</p> <p>支撑高比例可再生能源基地外送。依托存量和“十四五”新增跨省跨区输电通道，在东北、华北、西北、西南等地区充分发挥大规模新型储能作用，通过“风光水火储一体化”多能互补模式。促进大规模新能源跨省外送消纳、提升通道利用率和可再生能源电量占比。</p> <p>促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地开发消纳。配合沙漠、戈壁、荒漠等地区大型风电光伏基地开发，研究新型储能的配置技术、合理规模和运行方式，探索利用可再生能源制氢，支撑大规模新能源外送。</p> <p>促进大规模海上风电开发消纳。结合广东、福建、江苏、浙江、山东等地区大规模海上风电基地开发，开展海上风电配置新型储能研究，降低海上风电汇集输电通道的容量需求，提升海上风电消纳利用水平和容量支撑能力。</p> <p>提升常规电源调节能力。推动煤电合理配置新型储能，开展抽汽蓄能示范，提升运行特性和整体效益。探索开展新型储能配合核电调峰调频及多场景应用。探索利用退役火电机组既有厂址和输变电设施建设新型储能或风光储设施。</p>
电网侧	因地制宜发展电网侧新型储能	<p>提高电网安全稳定运行水平。在负荷密集接入、大规模新能源汇集、大容量直流馈入、调峰调频困难和电压支撑能力不足的关键电网节点合理布局新型储能，充分发挥其调峰、调频、调压、事故备用、爬坡、黑启动等多种功能，作为提升系统抵御突发事件和故障后恢复能力的重要措施。</p> <p>增强电网薄弱区域供电保障能力。在供电能力不足的偏远地区，如新疆、内蒙古、西藏等地区的电网末端，合理布局电网侧新型储能或风光储电站，提高供电保障能力。在电网未覆盖地区，通过新型储能支撑太阳能、风能等可再生能源开发利用。满足当地用能需求。</p> <p>延缓和替代输变电设施投资。在输电走廊资源和变电站站址资源紧张地区。如负荷中心地区、临时性负荷增加地区、阶段性供电可靠性需求提高地区等，支持电网侧新型储能建设，延缓或替代输变电设施升级改造，降低电网基础设施综合建设成本。</p> <p>提升系统应急保障能力。围绕政府、医院、数据中心等重要电力用户，在安全可靠前提下，建设一批移动式或固定式新型储能作为应急备用电源，研究极端情况下对包括电动汽车在内的储能设施集中调用机制，提升系统应急供电保障能力。</p>
用户侧	灵活多样发展用户侧新型储能	<p>支撑分布式供能系统建设。围绕大数据中心、5G基站、工业园区、公路服务区等终端用户，以及具备条件的农村用户，依托分布式新能源、微电网、增量配网等配置新型储能，探索电动汽车在分布式供能系统中应用，提高用能质量，降低用能成本。</p> <p>提供定制化用能服务。针对工业、通信、金融、互联网等用电量且对供电可靠性、电能质量要求高的电力用户，根据优化商业模式和系统运行模式需要配置新型储能，支撑高品质用电，提高综合用能效率效益。</p> <p>提升用户灵活调节能力。积极推动不间断电源、充换电设施等用户侧分散式储能设施建设，探索推广电动汽车、智慧用电设施等双向互动智能充放电技术应用，提升用户灵活调节能力和智能高效用电水平。</p>

资料来源：发改委，国家能源局，国信证券经济研究所整理

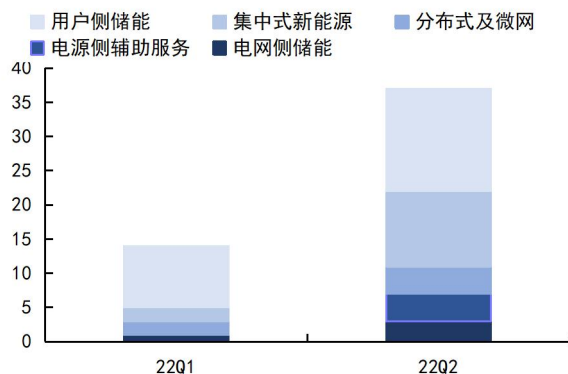
今年以来，国内储能项目持续落地中。根据中国化学与物理电源行业协会储能应用分会数据，2022 年上半年并网、投运的储能项目共 66 个，其中 51 个电化学储能项目、12 个抽水蓄能项目等，项目个数同比增长 37.5%。从季度来看，22Q2 电化学储能项目并网投运个数为 37 个，较第一季度环比增长了 164.3%，第二季度电化学储能装机规模为 341.049MW/812.58MWh，较第一季度有较大的提升，环比增长 573.37%。

图 11: 21H1-22H1 中国电化学储能装机规模 (MW, MWh)



资料来源：中国储能网，国信证券经济研究所整理

图 12: 22H1 分季度电化学储能并网投运个数

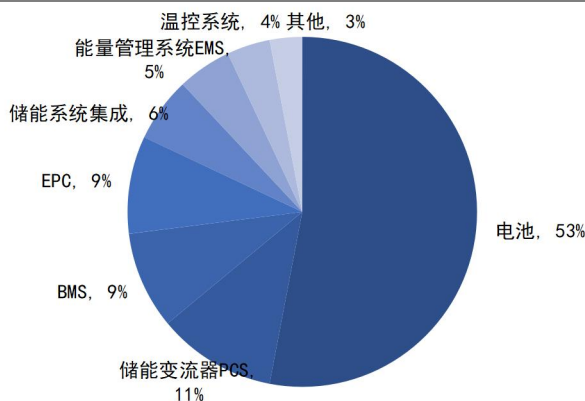


资料来源：中国储能网，国信证券经济研究所整理

除此以外，温控对于保障电池等原器件正常稳定的工作运转有重要的意义。储能系统工作过程中，电池会持续性地释放热量，而温度是影响锂离子电池性能的重要因素，严重时将引发安全事故。因此，对于储能系统而言，有效的温控系统不仅能保证储能电站的安全性以及使用寿命，也能在一定程度上提升性能与效率。

储能温控占系统价值量的 3%-5%，有望进一步提升。按照 2020 年披露的数据，储能温控部分价值量约占到整个储能系统价值量的 3%-5%。而目前储能正处于大规模应用的初期，根据国家能源局与发改委对储能系统降本 30% 的要求，有望进一步推动储能行业的高速发展并形成智能化与多元化储能系统，储能温控环节的价值量有望持续提升。

图 13: 电化学储能系统成本占比

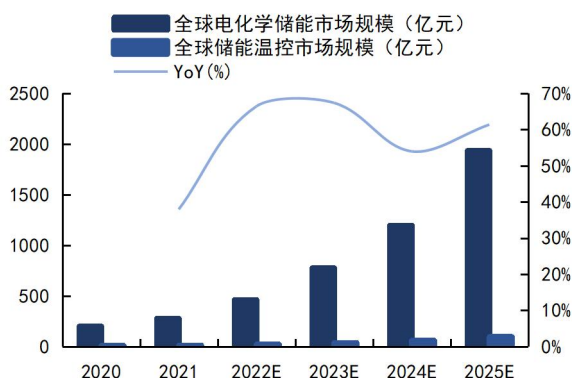


资料来源：中国储能网，国信证券经济研究所整理

随着储能装机规模持续提升，储能温控前景广阔。基于我们前期发布的《数字能源专题（二）温控系列：数字能源的“稳定器”》报告，预计 2025 年国内电化学

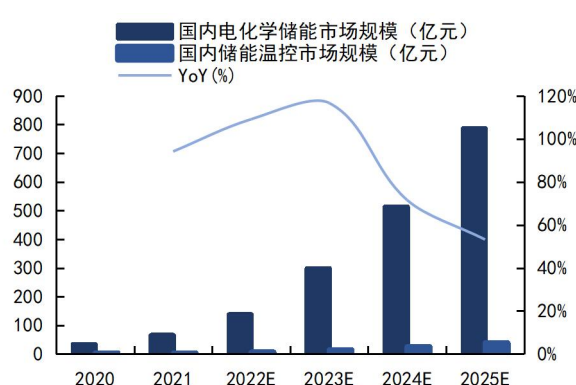
储能空间有望接近 800 亿元，对应储能温控市场规模约 39 亿元。

图 14: 全球电化学储能及温控市场规模（亿元）



资料来源：CPI，北极星光伏网，北极星储能网，国信证券经济研究所整理及预测

图 15: 国内电化学储能及温控市场规模（亿元）



资料来源：CPI，北极星光伏网，北极星储能网，国信证券经济研究所整理及预测

投资建议：储能成为电力现货市场的市场主体，并被纳入电力调度机构调度管辖范围，有望在更多的区域参与电力现货市场；市场机制方面也提出探索建立市场化容量补偿机制等政策支持。政策积极支持新型储能市场化发展，赛道确定性强。建议关注储能温控厂商如【英维克】、【申菱环境】等。

其它产业要闻速览

(1) 5G

【中国移动无源器件产品集采：京信、三维、盛路、中天等 8 家中标】从中国移动官网获悉，中国移动今日公示了 2023 年至 2024 年无源器件产品的集采结果，京信、三维、盛路、中天等 8 家中标。据此前中国移动发布的集采公告显示，本次采购的主要内容为：无源器件 6 类共 44 种产品，采购规模预估 2272.48 万件，最高总预算 11.004 亿元（不含税）。（资料来源：中国移动）

【Dell'Oro 报告：第三季度全球微波传输设备市场保持增长 华为领先收入份额】Dell'Oro Group 数据显示，全球市场对微波传输设备的需求在 2022 年第三季度继续同比增长。无线电收发器出货量在 2022 年第三季度同比增长 7%，并且将在全年保持这一速度增长。华为继续在收入份额方面领先市场，其次是爱立信、诺基亚和 Ceragon。（资料来源：Dell'Oro Group）

【Dell'Oro 报告：2023 年全球 RAN 市场将持续下滑趋势】2022 年上半年无线接入网（RAN）市场的放缓势头延续到了第三季度。2022 年第三季度报告中的数据表明，整体 2G-5G RAN 市场已经连续第二个季度同比下降。（资料来源：Dell'Oro Group）

【中国移动网络运营体系规划研究项目集采：华为中标】从中国移动官网获悉，中国移动今日公示了 2022 年网络运营体系规划研究项目的中标结果，华为中标。（资料来源：中国移动）

（2）光通信

【广东移动全光 WIFI（FTTR）第二批终端子项二集采：中兴、兆能讯通、锐捷中标】从中国移动官网获悉，广东移动日前公示了 2022 年全光 WIFI（FTTR）第二批终端子项二的集采结果，中兴、兆能讯通、锐捷 3 家中标。据此前广东移动发布的集采公告显示，本次采购内容主要包括：全光 WIFI（GPON PTMP）和全光 WIFI（GPON PTP）。（资料来源：中国移动）

【联通干线光缆集采：33476 皮长公里，长飞和烽火中标】中国联通日前正式公布干线光缆集中采购结果，长飞和烽火为中标候选人，投标报价分别为 3.84/3.86 亿元。此前公告显示，该项目采购规模为 33475.82 皮长公里。（资料来源：中国联通）

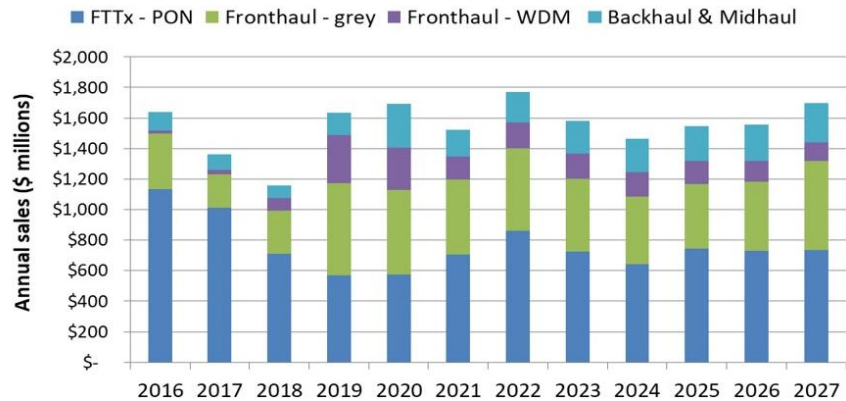
【上海移动启动 e 企组网 FTTR 采购，总预算 1889.466 万元】从中国移动官网获悉，上海移动今日发布招标公告称，启动 2022-2024 年 e 企组网 FTTR 采购。招标公告显示，本次将采购 FTTR 主设备 3000 个、FTTR 从设备 15000 个，采购总预算金额为 1889.466 万元（不含税）。（资料来源：中国移动）

【贵州联通集采 FTTR 设备：8000 台主设备、8000 台从设备】来自联通官方消息显示，为向高值用户推广智慧家庭全屋光纤业务，贵州联通启动 FTTR 设备采购，将采购 8000 台 FTTR 主设备、8000 台 FTTR 从设备。（资料来源：中国联通）

【Dell'Oro 报告：全球光传输设备市场 Q3 同比下降 6%】Dell'Oro Group 数据显示，全球光传输设备市场收入在 2022 年第三季度同比下降了 6%。零部件供应短缺继续拖累光学设备市场的增长潜力。（资料来源：Dell'Oro Group）

【LightCounting：未来五年，中国仍是接入网光器件最大单一市场】LightCounting 对 FTTx、无线前传、无线中回传用光器件的市场前景进行了分析，预计，2022 年全球接入网光器件出货量将达到 1.27 亿只，销售额 17.7 亿美元。其中 FTTx 器件占据 3/4 的出货量和 49% 的销售额；前传用光模块占据 22% 的出货量，40% 的销售额。该比例与对未来五年（2023 年-2027 年）接入网光器件出货量的比重相近，PON 和前传灰光器件占据前两大类别，到 2027 年，出货量将从 2022 年的 1.27 亿只增长到 1.4 亿只。销售额来看，到 2027 年，接入网光器件的年收入预计将达到 14 亿至 16 亿美元，2023 年-2024 年会出现下降，然后在 2025 年-2027 年再次增长（如图 1）。（资料来源：LightCounting）

图 16: 接入网光器件市场规模预测 (百万美元)



资料来源: LightCounting, 国信证券经济研究所整理

(3) IDC 及云计算

【四川省政务云单一来源采购：三大运营商中标】四川省大数据中心发布《省级政务云服务采购实行单一来源采购方式的公示》。本项目采购预算为 1.37 亿元，分为四个标包，包括电信云平台服务、移动云平台服务、联通云平台服务，以及浪潮云平台服务。（资料来源：C114 通信网）

(4) 北斗及卫星互联网

【交通运输部：加快北斗导航、5G 等在行业全面应用】交通运输部举行 11 月份例行新闻发布会。会上，交通运输部新闻发言人舒驰表示，交通运输部将抓好产业应用带动任务，着力实施交通基础设施数字化工程、关键核心技术攻坚工程、智能交通先导应用试点工程等科技工程，推进前沿技术与行业深度融合，加快北斗导航、5G 等在行业全面应用。（资料来源：交通运输部）

(5) 其他

【河南联通基站电磁辐射环境监测：2319.84 万预算，3 企业入围】来自联通官方消息显示，2022 年-2023 年河南联通基站电磁辐射环境监测项目正式公布中标候选人，中讯邮电咨询设计院有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司和河南科诚节能环保检测技术有限公司 3 企业中标。此前公告显示，河南联通按照国家标准对 5.15 万个基站进行电磁辐射环境监测，完成电磁辐射环境监测报告编制。具体工作内容包括但不限于基站环境评估、备案、现场调查及监测、信息公开、投诉处理等，项目预算 2319.84 万元（不含税）。项目设置最高限价，最高限价单价为不含税 430 元/站。（资料来源：中国联通）

【中国移动全闪存存储和光纤交换机设备扩容采购：华为和神州新桥两家瓜分】从中国移动官网获悉，中国移动近日发布招标公告称，启动 2022-2023 年全闪存存储和光纤交换机设备扩容单一来源采购，华为和神州新桥两家中标。（资料来源：中国移动）

【中国移动互联网骨干网抗 DDoS 攻击系统三期工程 ICT 集成开发集采：中盈优创中标】从中国移动官网获悉，中国移动日前发布招标公告称，启动互联网骨干网抗 DDoS 攻击系统三期工程集中管理平台软件开发及系统集成服务单一来源采购，中盈优创中标。（资料来源：中国移动）

【中国电信启动安全能力池建设工程集采：预估总采购规模 561 套】来自中国电信官方消息，中国电信安全能力池建设工程已批准，招标人为中国电信集团有限公司和中国电信股份有限公司，建设资金来自招标人自筹，项目已具备招标条件，现进行集中资格预审，特邀请有意向的潜在投标人（以下简称申请人）提出集中资格预审申请。本项目共划分 5 个标包，分别为网页防篡改安全原子能力软件标包、防火墙安全原子能力软件标包、入侵防护安全原子能力软件标包、堡垒机安全原子能力软件标包、Web 漏洞扫描和系统漏洞扫描安全原子能力软件标包。预估总采购规模 561 套。（资料来源：中国电信）

行业重点数据跟踪

三大运营商 5G 业务渗透率持续提升。据工信部数据，截至 2022 年 10 月，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 16.82 亿户，比上年末净增 3947 万户。其中，5G 移动电话用户达 5.24 亿户，比上年末净增 1.69 亿户，渗透率达 31.1%。

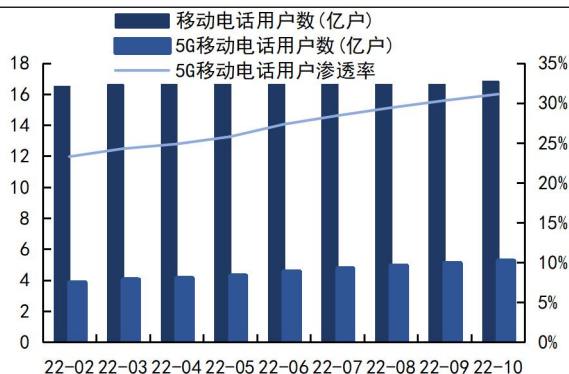
具体来看：

(1) **中国移动：**截至 2022 年 10 月，公司移动用户数约 9.73 亿户，其中，5G 套餐用户数 5.72 亿户，渗透率达到 58.7%。

(2) **中国电信：**截至 2022 年 10 月，公司移动用户数约 3.90 亿户，其中，5G 套餐用户数 2.57 亿户，渗透率达到 65.8%。

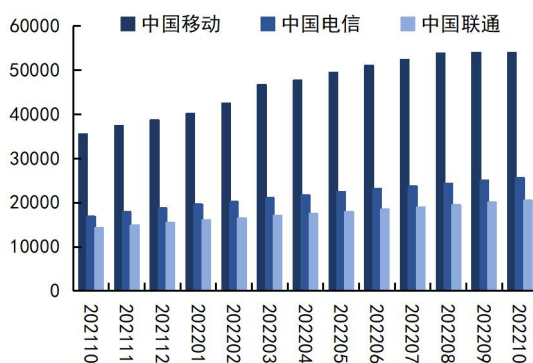
(3) **中国联通：**截至 2022 年 10 月，公司“大联接”用户累计到达数 8.5 亿户，其中，5G 套餐用户累计到达数为 2.05 亿户，10 月净增 417 万户。

图 17: 移动电话用户数（亿户）及 5G 渗透率



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

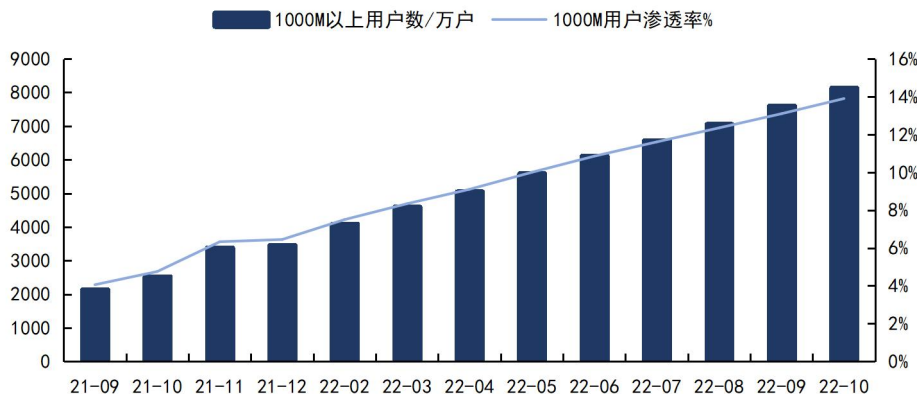
图 18: 三大运营商 5G 客户数（万户）



资料来源：运营商官网，国信证券经济研究所整理

固定宽带接入用户规模稳步增长，千兆用户持续扩大。截至 2022 年 10 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数约 5.83 亿户，比上年末净增 4745 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 5.47 亿户，占总用户数的 93.8%；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 8135 万户，比上年末净增 4676 万户，占总用户数的 13.9%。

图 19: 我国千兆宽带接入用户情况（万户，%）

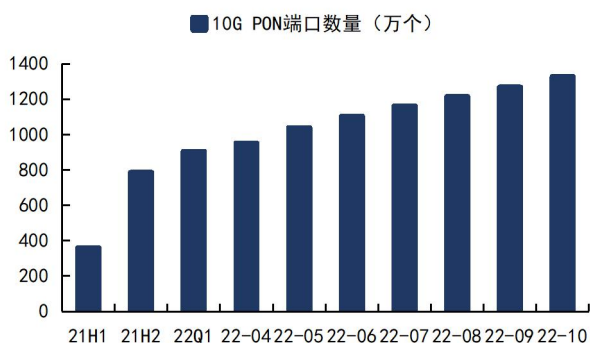


资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

千兆宽带网络持续建设，5G 基站建设平稳推进。截至 22 年 10 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 10.6 亿个，比上年末净增 4193 万个；其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 10.13 亿个，占比提升到 95.6%；具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 1327 万个，比上年末净增 540.8 万个。

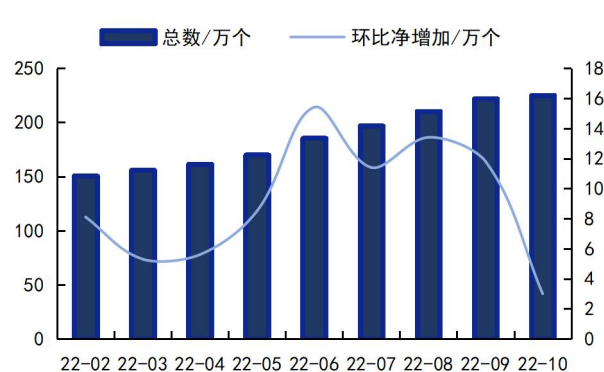
截至 2022 年 10 月末，5G 基站总数达 225 万个，占移动基站总数的 20.9%。其中，1—10 月份新建 5G 基站 82.5 万个。

图 20: 10G PON 端口数（万个）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

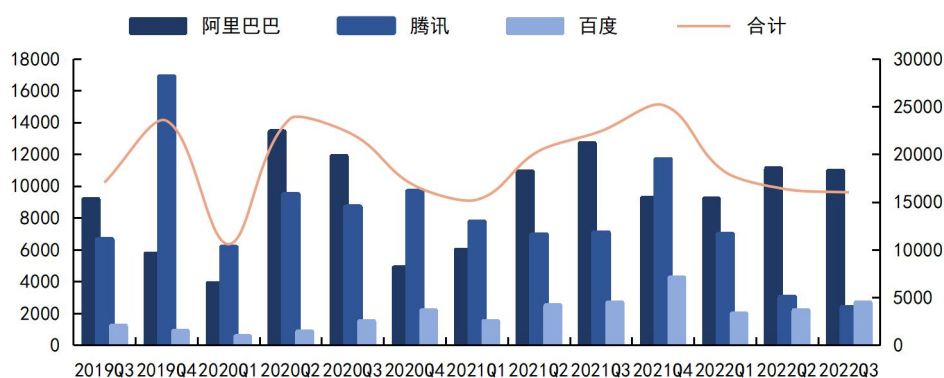
图 21: 国内已建成 5G 基建数（左）及净增加（右）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

22Q3 国内三大云厂商资本开支同环比下滑。根据 BAT 三大云厂商数据，整体来看，22Q3 BAT 资本开支合计 160 亿元（同比-29%，环比-2%）。其中：阿里巴巴 22Q3 资本开支 110 亿元（同比-14%）；腾讯 22Q3 资本开支 23.8 亿元（同比-66%）；百度 22Q3 资本开支 26.6 亿元（同比+0%）。

图 22: 国内三大云厂商资本开支（百万元）



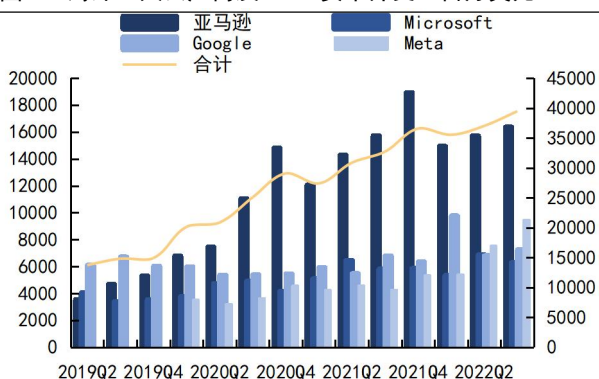
资料来源：各公司财报，国信证券经济研究所整理

22Q3 海外云厂商资本开支符合预期。2022 年三季度，海外三大云厂商及 Meta 资本开支合计 394.55 亿美元（同比+21%，环比+7%）。其中：

- 亚马逊（Amazon） 22Q3 资本开支 163.78 亿美元（同比+4%，环比+4%）；
- 微软（Microsoft） 22Q3 资本开支 62.83 亿美元（同比+23%，环比-9%）；
- 谷歌（Google） 22Q3 资本开支 72.76 亿美元（同比+7%，环比+7%）；

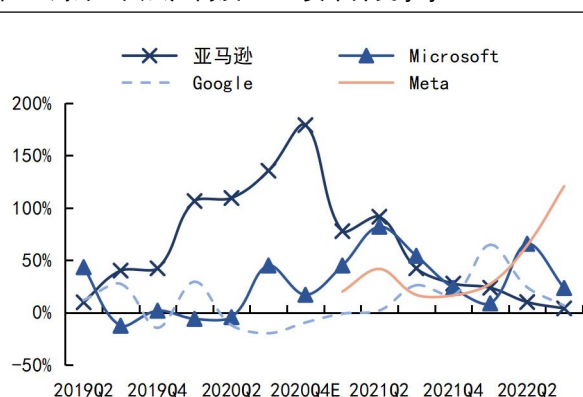
➤ **Meta (Facebook) 22Q3 资本开支 95.18 亿美元 (同比+121%, 环比+26%)。**

图 23: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 (百万美元)



资料来源: 各公司财报, 国信证券经济研究所整理

图 24: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 yoy (%)



资料来源: 各公司财报, 国信证券经济研究所整理

信骅 10 月营收实现同环比增长。2022 年 10 月, 服务器芯片厂商信骅实现营收 5.17 亿新台币 (同比+45.1%, 环比+8.4%)。

图 25: 信骅月度营收及同比增速 (百万新台币, %)

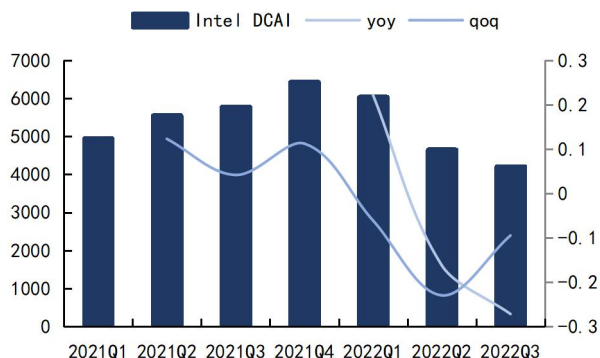


资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

Intel DCAI 22Q3 营收回落, AMD Data Center 营收维持高速增长:

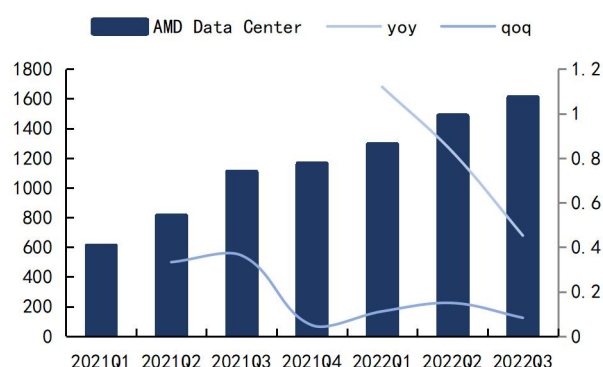
- **Intel DCAI 22Q3 实现营收 42.09 亿美元 (同比-27%, 环比-9%) ;**
- **AMD Data Center 22Q3 实现营收 16.09 亿美元 (同比+45%, 环比+8%) , 实现快速增长。**

图26: Intel DCAI 部门营收（百万美元）及同环比增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

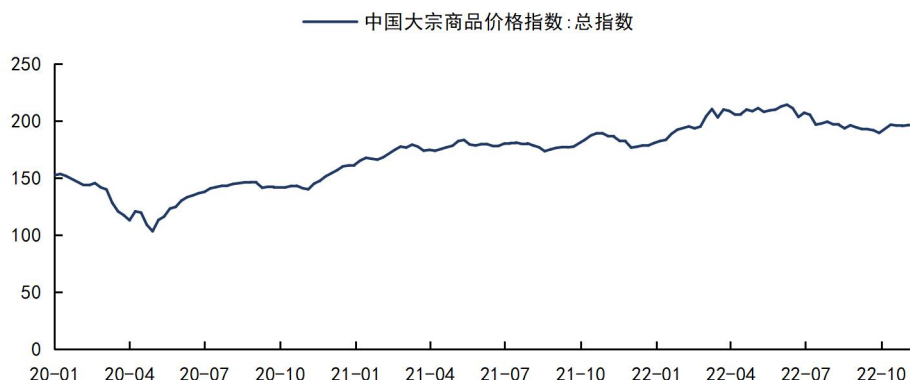
图27: AMD Data Center 营收（百万美元）及同环比增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

成本侧，10月至今大宗商品价格有所回升，较22H1高点总体下降。截至11月25日，中国大宗商品价格指数（总指数）为196.38，环比增加0.09，较6月高点下降8.3%。虽然10月大宗商品价格指数有所回升，但总体仍呈现从顶部逐步回落的趋势，成本端压力有望缓解。

图28: 中国大宗商品价格指数走势



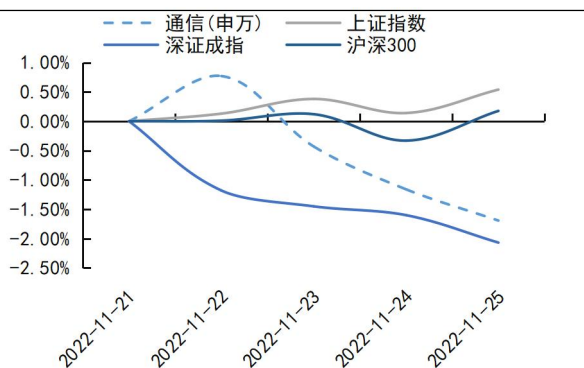
资料来源：商务部，Wind，国信证券经济研究所整理

板块行情回顾

(1) 板块市场表现回顾

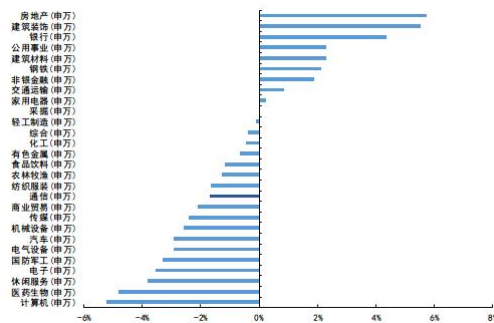
本周通信(申万)指数下跌1.69%，沪深300指数上涨0.18%，板块表现弱于大市，相对收益-1.87%，在申万一级行业中排名第18。

图29: 本周通信行业指数走势(%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221125

图30: 申万各一级行业本周涨跌幅(%)

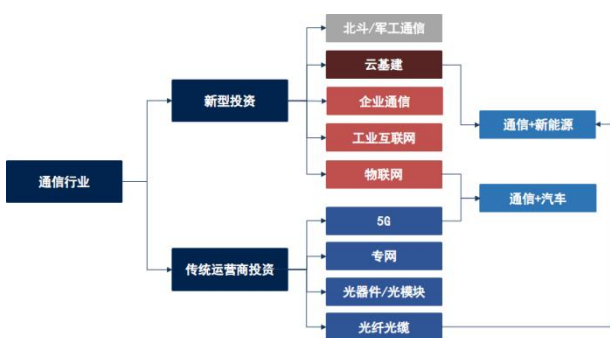


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221125

(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股

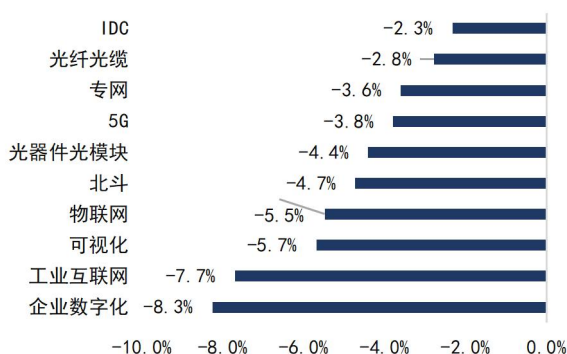
在我们构建的通信股票池里有158家公司(不包含三大运营商), 本周平均涨跌幅为-4.40%, 各细分领域中, 企业数字化、工业互联网、可视化、物联网、北斗、光器件光模块、5G、专网、光纤光缆和IDC分别下跌8.27%、7.71%、5.70%、5.48%、4.73%、4.42%、3.80%、3.61%、2.79%和2.33%。

图31: 通信行业各细分板块分类



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221125

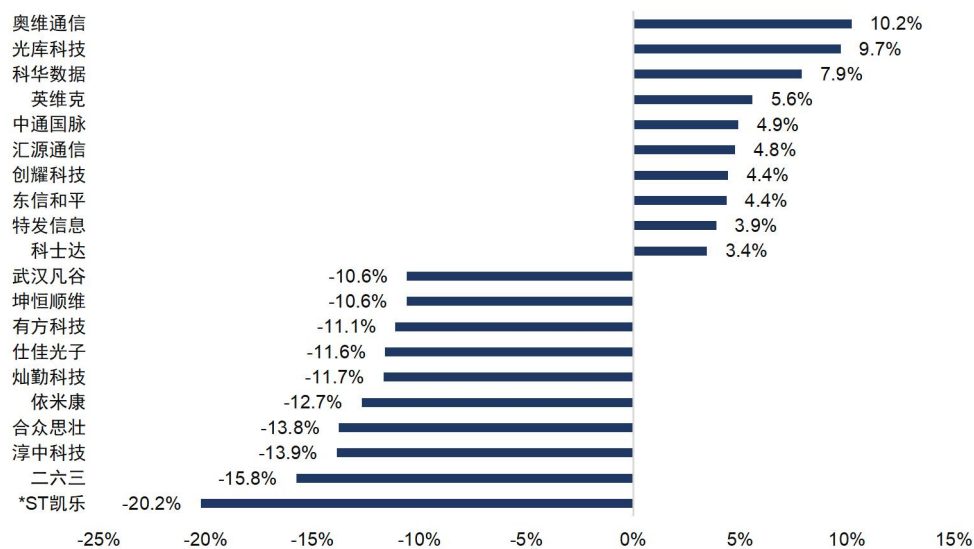
图32: 细分板块本周涨跌幅(%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221125

从个股表现来看, 本周涨幅排名前十的为: 奥维通信(10.19%)、光库科技(9.69%)、科华数据(7.88%)、英维克(5.56%)、中通国脉(4.90%)、汇源通信(4.76%)、创耀科技(4.41%)、东信和平(4.35%)、特发信息(3.86%)和科士达(3.43%)。

图 33: 通信行业本周涨跌幅前后十名



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221125

上市公司公告

(1) 本周行业公司公告

表3: 本周通信行业公司动态

子版块	公司名称	公告内容	公告日期
5G	中贝通信	公司发布 2022 年公开发行可转换公司债券预案（二次修订稿）。本次可转债的发行总额不超过人民币 7.07 亿元（含人民币 7.07 亿元），即发行不超过 707 万张（含 707 万张）债券，期限为自发行之日起 6 年。扣除相关发行费用后的净额将全部用于中国移动 2022 年至 2023 年通信工程施工服务集中采购项目，本次募投项目包括设备安装与传输管线两类工程。	11 月 21 日
	盛路通信	公司发布关于子公司取得特殊机构客户备产函的公告。公司军工子公司于近日取得特殊机构客户的《备料备产函》（以下简称“备产函”），备产函总金额约为 2.17 亿元。	11 月 24 日
光器件光模块	腾景科技	公司发布股东减持股份计划公告。截止本公告披露日，股东宁波梅山保税港区虹石曼宁投资合伙企业（有限合伙）直接持有公司股份 590 万股，占公司总股本比例为 4.56%。上述股份来源于公司首次公开发行前持有的股份。因企业资金需要，股东计划通过大宗交易、竞价交易方式减持公司股份数量不超过 590 万股，减持期间为 2022 年 12 月 14 日至 2023 年 6 月 13 日。	11 月 21 日
光纤光缆	中天科技	公司发布关于筹划中天科技海缆分拆上市的提示性公告。根据公司总体战略布局，结合子公司中天科技海缆的业务发展现状，公司董事会授权公司及中天科技海缆管理层启动分拆中天科技海缆境内上市的前期筹备工作。	11 月 24 日
物联网	鼎信通讯	公司发布关于重大经营合同预中标的提示性公告。国家电网 2022 年 11 月 19 日在其电子商务平台公告了“国家电网有限公司 2022 年第六十一批采购（营销项目第二次电能表（含用电信息采集）招标采购）推荐的中标候选人公示”，公司为上述项目第一分标、第二分标、第五分标、第六分标中标候选人，共 7 个包。根据预中标数量以及报价测算，预计中标总金额约为人民币 2.4 亿元。	11 月 21 日
	瑞芯微	公司发布 2022 年第二期股票期权与限制性股票激励计划（草案）。本激励计划包括股票期权激励计划和限制性股票激励计划两部分，其中，拟向激励对象授予 257.5 万份股票期权，首次授予 206 万份，预留 51.5 万份，首次授予股票期权的行权价格为每股 71.75 元；拟向激励对象授予 8.50 万股限制性股票，首次授予 7 万股，预留 1.5 万股，首次授予限制性股票的授予价格为每股 39.86 元。本激励计划拟首次授予激励对象总人数为 129 人，包括公司公告本激励计划时在公司及其分公司、控股子公司任职的公司核心技术人员、技术骨干人员、业务骨干人员。公司层面业绩考核要求为以 2022 年营业收入为基数，23-25 年营收增长率分别不低于 20%、44%、73%；或以 2022 年净利润为基数，23-25 年净利润增长率分别不低于 20%、44%、73%。	11 月 24 日
	力合微	公司发布向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）（修订稿）。本次发行可转换债券拟募集资金不超过 3.8 亿元，扣除发行费用后的净额拟投资于智慧光伏及电池智慧管理 PLC 芯片研发及产业化项目、智能家居多模通信网关及智能设备 PLC 芯片研发及产业化项目及科技储备资金项目。	11 月 24 日
IDC	奥飞数据	公司发布关于申请向特定对象发行股票获得深圳证券交易所上市审核中心审核通过的公告。公司于 2022 年 11 月 24 日收到深交所上市审核中心出具的《关于广东奥飞数据科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，深交所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求，后续深交所将按规定报中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）履行相关注册程序。	11 月 24 日

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理，截至 20221125

(2) 本周新股动态

【萤石网络科创板 IPO 注册获批】公司面向智能家居场景下的消费者用户，提供以视觉交互为主的智能生活解决方案；面向行业客户，提供用于管理物联网设备的开放式云平台服务。公司拟募集 37.4 亿元，分别用于萤石智能制造重庆基地项目、新一代物联网云平台项目、智能家居核心关键技术研发项目和萤石智能家居产品产业化基地项目。（资料来源：萤石网络）

投资建议：关注国内资本开支的确定性方向

7月以来大盘回调幅度较大，不少基本面优质标的估值已经下调至历史较低水平，长期投资价值凸显。在内外经济环境不确定性较大背景下，我们建议关注明年确定性增长的赛道，主要和国内基建投资相关程度较高：

（一）新能源方向：海上风电，空间较大，明年招标景气度高，下半年相关公司业绩弹性大，受益标的有**亨通光电**等；储能温控，明年国内大储有望加速建设，温控作为重要配套环节，迎来发展良机，受益标的有**英维克**、**申菱环境**等；

（二）卫星通信：低轨卫星明年进入落地发展阶段，相关产业链配套估值有望提升，同时在军工市场景气度高背景下，相关标的业绩有较好支撑，受益标的有**国博电子**等；

（三）东数西算：算力网络是后续运营商资本开支的重要方向，配套设备明年有望迎来景气提升，如**光纤光缆**、**ICT设备**，受益标的有**长飞光纤**、**紫光股份**等。

表4：重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价(元)	EPS			PE			PB
				2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	2021
300628.SZ	亿联网络	买入	65.08	1.79	2.36	3.06	36.3	27.6	21.3	9.3
603236.SH	移远通信	买入	104.58	2.46	3.20	4.78	42.5	32.7	21.9	4.7
300638.SZ	广和通	买入	19.87	0.97	0.66	0.83	20.5	30.1	23.9	4.2
002139.SZ	拓邦股份	买入	10.55	0.45	0.48	0.70	23.4	22.0	15.1	2.6
603893.SH	瑞芯微	增持	80.85	1.44	1.98	2.80	56.1	40.8	28.9	11.8
688668.SH	鼎通科技	买入	68.98	1.28	2.06	2.98	53.7	33.4	23.2	7.3
688800.SH	瑞可达	增持	108.60	1.05	2.52	3.85	103.4	43.1	28.2	11.8
300627.SZ	华测导航	买入	29.10	0.78	0.68	0.95	37.3	42.8	30.6	5.0
002151.SZ	北斗星通	买入	28.79	0.40	0.58	0.88	72.0	49.6	32.7	3.3
300308.SZ	中际旭创	买入	28.58	1.10	1.38	1.63	26.0	20.7	17.5	2.0
000988.SZ	华工科技	买入	17.36	0.76	0.92	1.16	22.8	18.9	15.0	2.4
300394.SZ	天孚通信	买入	25.66	0.78	1.10	1.39	32.9	23.3	18.5	4.3
300620.SZ	光库科技	增持	42.90	0.80	0.94	1.30	53.6	45.6	33.0	4.6
000063.SZ	中兴通讯	买入	24.40	1.44	1.81	2.08	16.9	13.5	11.7	2.2
300738.SZ	奥飞数据	买入	8.95	0.38	0.51	0.73	23.8	17.5	12.3	2.4
301018.SZ	申菱环境	买入	38.55	0.58	1.04	1.55	66.5	37.1	24.9	6.4
002518.SZ	科士达	买入	48.80	0.64	1.16	1.55	76.3	42.1	31.5	9.3
000938.SZ	紫光股份	买入	18.81	0.75	0.85	1.00	25.0	22.1	18.8	1.8
002518.SZ	浪潮信息	买入	48.80	0.64	1.86	2.39	76.3	26.2	20.4	9.3
600522.SH	中天科技	买入	17.20	0.05	1.12	1.41	344.0	15.4	12.2	2.2
600487.SH	亨通光电	买入	16.02	0.61	0.91	1.12	26.3	17.6	14.3	1.8
601728.SH	中国电信	买入	4.19	0.28	0.32	0.37	15.0	13.1	11.3	0.9
600050.SH	中国联通	买入	4.17	0.20	0.22	0.25	20.9	19.0	16.7	0.9
600941.SH	中国移动	买入	72.00	5.66	5.89	6.48	12.7	12.2	11.1	1.3
688618.SH	三旺通信	买入	86.00	1.20	1.68	2.28	71.7	51.2	37.7	6.1
688080.SH	映翰通	买入	45.93	2.00	2.49	3.16	23.0	18.4	14.5	3.2
688375.SH	国博电子	增持	101.99	1.02	1.31	1.82	100.0	77.9	56.0	14.4

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理（2022年11月25日）

风险提示

全球疫情加剧风险、5G 投资建设不及预期、中美贸易摩擦等外部环境变化

免责声明

分析师声明

作者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，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。 ，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032