

通信行业 2023 年 3 月投资策略

全面看多通信行业核心资产

超配

核心观点

2月行情回顾：板块表现强于大市。2月沪深300指数全月下跌3.01%，通信（申万）指数全月上涨6.79%，跑赢大盘，在申万31个一级行业中排名第1名。2月底通信行业估值相比1月底明显回升，但仍处于近10年以来较低分位数水平。2月份各细分领域普遍上涨，其中，光器件光模块、企业数字化、可视化、北斗等板块领涨，涨幅分别为17.3%、16.0%、11.1%和10.7%。

数字经济主线驱动，关注通信行业核心资产与低估值、政策受益板块。随着《数字中国建设整体布局规划》发布，相关顶层规划落地，数字中国建设被纳入领导干部考核指标，彰显全面部署数字中国的决心。通信产业是数字基础设施，也是数据要素产业的重要参与方，有望全面受益，其中重点关注：

（1）数据要素催动运营商价值重估：运营商是数据供应商、数据服务商重要参与者之一，数据资产进表后运营商资产价值亟待重估；（2）算力基础设施：算力基础设施是数字中国建设的关键基础设施，“东数西算”工程投资有望加速，叠加AI结构性需求催化，设备商、第三方IDC厂商等有望受益；（3）低估值与政府支出受益板块：数字基础设施中的物联网、北斗等板块目前估值水平合理，具备向上空间，同时数字技术与政务、社会服务、生态环境等方面的融合需要政府开支支持，相关厂商To G业务具备较好弹性，建议关注政府支出受益板块如北斗等。

投资建议：全面看多通信行业核心资产

数字中国主线确定，受益于算力基础设施建设与数据要素催化，全面看多通信行业核心资产；同时，数字经济下部分低估值板块与政府支出受益板块有望迎来估值提升，建议配置：

（1）**数字基础设施：**算力基础设施如服务器/交换机（菲菱科思、锐捷网络、紫光股份、浪潮信息等）、光器件光模块（天孚通信等）、IDC（奥飞数据等），工业通信（三旺通信、映翰通等），设备商如（中兴通讯等）；

（2）**数据要素：**三大运营商（中国移动、中国电信、中国联通）；

（3）**低估值与政府支出受益板块：**物联网（移远通信、广和通、拓邦股份等），北斗（华测导航等）。

2023年3月份的重点推荐组合：中国移动，中国电信，中国联通，中兴通讯，菲菱科思，华测导航，移远通信。

风险提示：全球疫情加剧风险、数字中国投资建设不及预期、中美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	115.82	21,888	3.19	4.24	36.3	27.3
300627	华测导航	买入	30.10	16,111	1.00	1.44	30.1	20.8
600941	中国移动	买入	80.60	1,721,871	5.89	6.48	13.7	12.4

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测（截至2023年2月28日）

行业研究 · 行业投资策略

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：袁文冲

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 2023 年第 7 期-云厂商加速 AI 建设，中星 26 号成功发射》——2023-02-26

《通信行业周报 2023 年第 6 期-移动启动可视化集采，数据中心液冷方案趋势明朗》——2023-02-19

《温控系列专题-ChatGPT 推动 AI 等高算力场景，IDC 液冷技术应用有望加速》——2023-02-15

《通信行业周报 2023 年第 5 期-光电封装技术持续发酵，云基建产业链关注度提升》——2023-02-12

《通信行业周报 2023 年第 4 期-政策支持汽车消费，算力应用加速落地》——2023-02-05

内容目录

2 月行情回顾：板块表现强于大市	5
2 月通信板块上涨 6.8%，跑赢大盘	5
2 月通信板块估值回升	5
2 月通信板块重点推荐组合表现	7
2023 年 3 月通信板块重点推荐组合	7
数字经济主线驱动，关注通信行业核心资产与低估值、政策受益板块	9
关注数据要素催动运营商价值重估	10
关注算力基础设施建设机遇	14
关注数字经济主线低估值板块与政府支出受益板块	17
投资建议：全面看多通信行业核心资产	19
风险提示	19
免责声明	21

图表目录

图1: 通信行业指数 2 月走势（截至 2023 年 2 月 28 日）	5
图2: 申万各一级行业 2 月涨跌幅（截至 2023 年 2 月 28 日）	5
图3: 通信行业（国信通信股票池）2013 年以来 PE/PB	5
图4: 通信行业（国信通信股票池）近 1 年 PE/PB	5
图5: 申万一级行业市盈率（TTM, 整体法）对比	6
图6: 申万一级行业市净率（整体法, MRQ）对比	6
图7: 通信行业各细分板块分类	6
图8: 通信板块细分领域 2 月涨跌幅	6
图9: 通信行业 1 月涨跌幅前后十名	7
图10: 运营商是数据要素产业链中的多环节重要参与者	11
图11: 数据资源确认为无形资产	11
图12: 数据资源确认为存货	11
图13: 三大运营商过去 10 年港股 PB	12
图14: 电信业务收入和电信业务总量累计增速	12
图15: 移动电话用户数（亿户）及 5G 渗透率	13
图16: 国内已建成 5G 基站数（左）及净增加（右）	13
图17: 千兆用户数量（万户）及渗透率	13
图18: 10G PON 端口数量（万个）	13
图19: 新兴业务收入增长情况（亿元）	14
图20: 2022 年新兴业务分业务增长情况（%）	14
图21: 2021—2022 年数据中心机架数量情况（万架）	14
图22: 2017—2022 年物联网用户情况（亿户）	14
图23: 一体化大数据中心节点布局图	15
图24: 东西部网络联动有望进一步加强	15
图25: 阿里云启动全球最大智算中心	16
图26: 多家媒体、广电平台宣布接入百度文言一心	16
图27: 阿里巴巴与百度资本开支情况（百万元）	16
图28: 中国 ICT 市场支出规模预测（亿元）	17
图29: 无人机搭载激光雷达应用于城市三维扫描	18
图30: 部分地方政府 2022—2023 年投资目标增速	18

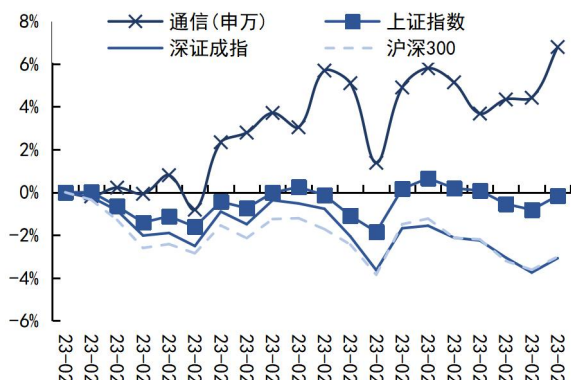
表1：国信通信 2 月组合收益情况（截至 2023 年 2 月 28 日）	7
表2：国信通信 2023 年 3 月推荐组合	8
表3：数字经济发展相关政策陆续发布规划	9
表4：《数字中国建设整体布局规划》要点	10
表5：三大运营商资本开支情况（亿元）	15
表6：数字经济相关通信板块 2 月涨跌幅及估值情况	17
表7：重点公司盈利预测及估值	19
表8：国信通信股票池	20

2 月行情回顾：板块表现强于大市

2 月通信板块上涨 6.8%，跑赢大盘

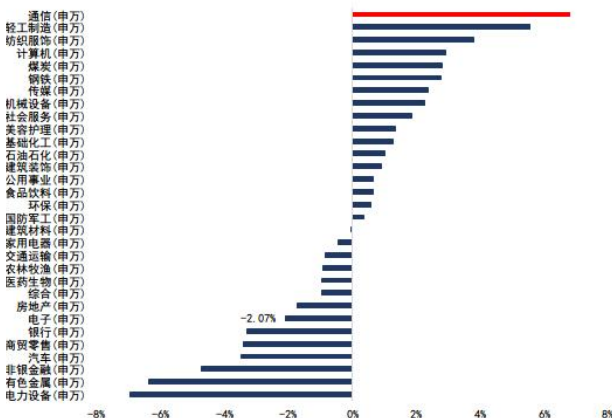
截至 2023 年 2 月 28 日，2 月沪深 300 指数全月下跌 3.01%，通信（申万）指数全月上涨 6.79%，跑赢大盘，在申万 31 个一级行业中排名第 1 名。

图1：通信行业指数 2 月走势（截至 2023 年 2 月 28 日）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图2：申万各一级行业 2 月涨跌幅（截至 2023 年 2 月 28 日）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

2 月通信板块估值回升

以我们构建的通信股票池（160 家公司，不包含三大运营商）为统计基础，2013 年以来，通信行业 PE（TTM，整体法）最低达到过 27.7 倍，最高达到过 109.8 倍，中位数 44.0 倍，2 月底 PE 估值为 35.7 倍，明显回暖，整体仍处于历史 10-20 分位数水平。

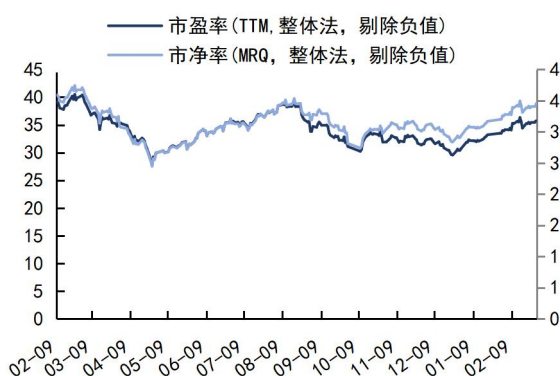
通信行业 PB（TTM）最低达到过 2.2 倍，最高达到 9.1 倍，中位数 3.7 倍，2 月底估值为 3.5 倍，明显回暖，处于历史中位数偏下水平。

图3：通信行业（国信通信股票池）2013 年以来 PE/PB



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

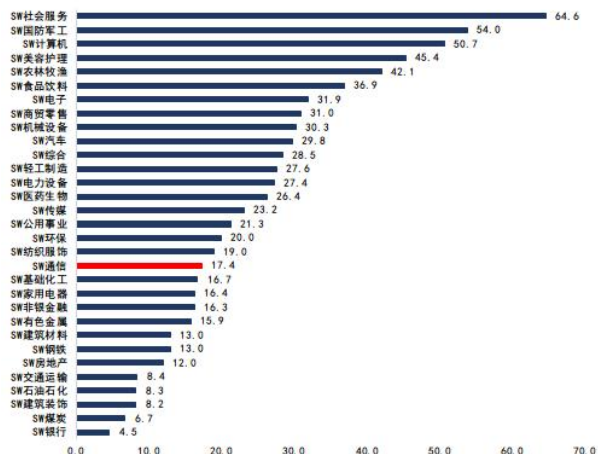
图4：通信行业（国信通信股票池）近 1 年 PE/PB



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

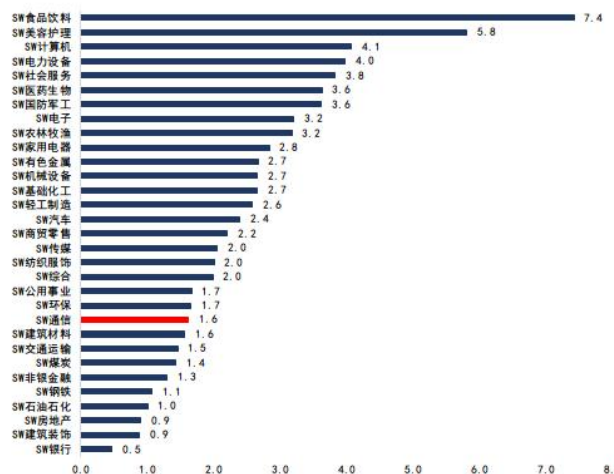
按照申万一级行业分类，申万通信行业的市盈率为 17 倍，市净率为 1.6 倍，分别位居 31 个行业分类中的 19 名和 22 名。若剔除中国移动、中国电信、中国联通三个对指标影响较大的标的，通信行业市盈率为 30.8 倍，市净率为 3.1 倍，处于全行业偏上水平。

图5：申万一级行业市盈率（TTM, 整体法）对比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

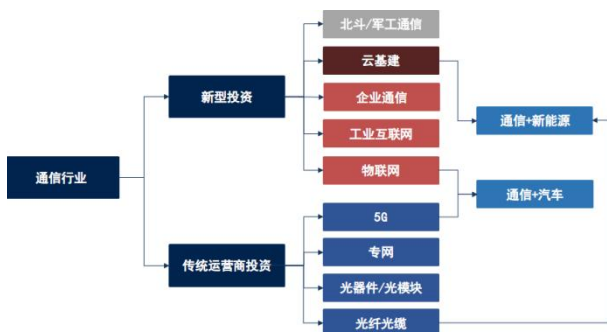
图6：申万一级行业市净率（整体法，MRQ）对比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

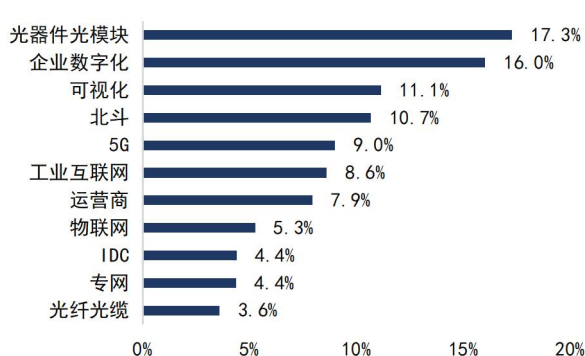
在我们构建的通信股票池里有 160 家公司（不包含三大运营商），2 月份平均涨幅 8.2%。2 月份通信行业中，各细分领域普遍上涨，其中，光器件光模块、企业数字化、可视化、北斗、5G、工业互联网、运营商、物联网、IDC、专网和光纤光缆分别上涨 17.3%、16.0%、11.1%、10.7%、9.0%、8.6%、7.9%、5.3%、4.4%、4.4%和 3.6%。

图7：通信行业各细分板块分类



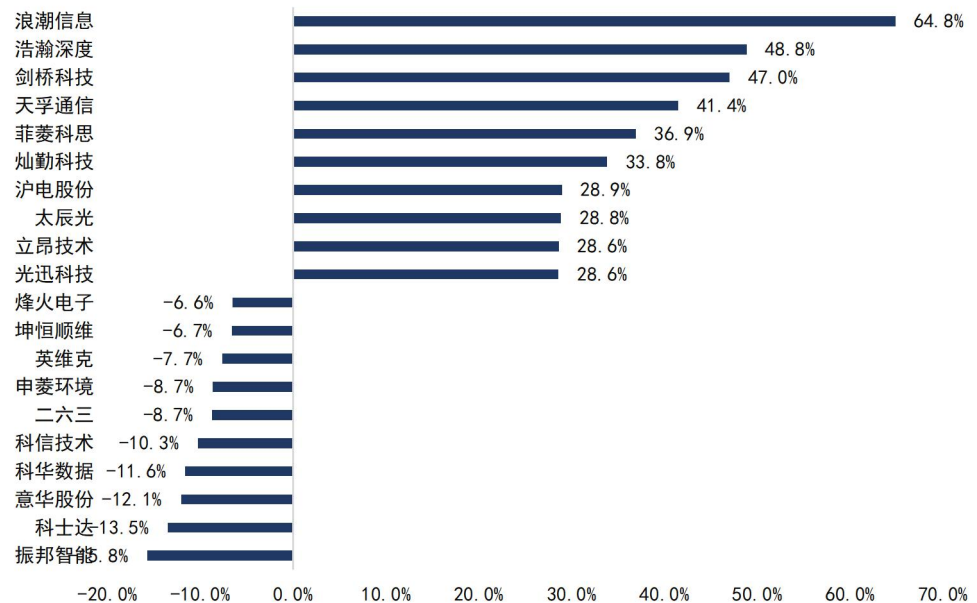
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图8：通信板块细分领域 2 月涨跌幅



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

从个股表现来看，2023 年 2 月份涨幅排名前十的为：浪潮信息（64.8%）、浩瀚深度（48.8%）、剑桥科技（47.0%）、天孚通信（41.4%）、菲菱科思（36.9%）、灿勤科技（33.8%）、沪电股份（28.9%）、太辰光（28.8%）、立昂技术（28.6%）和光迅科技（28.6%）。

图9：通信行业 1 月涨跌幅前后十名


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2023 年 2 月 28 日）

2 月通信板块重点推荐组合表现

2023 年 2 月份的重点推荐组合为：中国移动，移远通信，广和通，中新赛克，英维克，申菱环境，拓邦股份，华测导航。组合收益率跑赢沪深 300 指数，跑输通信（申万）指数。

表1：国信通信 2 月组合收益情况（截至 2023 年 2 月 28 日）

年月	月度组合	月度收益率	组合收益率	沪深 300 指数收益率	通信板块指数收益率
2023 年 2 月	中国移动	5.8%	1.77%	-3.01%	6.79%
	移远通信	4.0%			
	广和通	2.9%			
	中新赛克	11.8%			
	英维克	-7.7%			
	申菱环境	-8.7%			
	拓邦股份	7.8%			
	华测导航	-1.8%			

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

2023 年 3 月通信板块重点推荐组合

2023 年 3 月份的重点推荐组合为：中国移动，中国电信，中国联通，中兴通讯，菲菱科思，华测导航，奥飞数据。

表2: 国信通信 2023 年 3 月推荐组合

上市公司名称	核心推荐逻辑
中国移动	国内电信运营商龙头，盈利能力稳步提升，数据资产进表估值有望重塑
中国电信	大数据、AI 及云计算业务领先的国内运营商，数据资产进表估值有望重塑
中国联通	业绩改善空间大，数据资产进表估值有望重塑
中兴通讯	通信设备龙头公司，积极布局“第二曲线”，受益数字经济
菲菱科思	国内领先网络设备 ODM 生厂商，AI 等新场景带动数据设备市场加速，布局汽车电子代工
华测导航	北斗高精度定位应用领先企业，有望受益政府支出及基建等复苏
移远通信	全球模组龙头，需求有望底部反弹

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

数字经济主线驱动，关注通信行业核心资产与低估值、政策受益板块

数字经济主线获政策持续支持。自《“十四五”数字经济发展规划》发布以来，数字经济持续获得政策支持。

表3：数字经济发展相关政策陆续发布规划

部分/省市	政策文件	总体目标
国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	到2025年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%，数字化创新引领发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。
国务院	《数字中国建设发展规划》	到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。
浙江	《浙江省数字经济发展“十四五”规划》	到2025年，数字经济发展水平稳居全国前列、达到世界先进水平，数字经济增加值占GDP比重达60%左右，高水平建设国家数字经济创新发展试验区，加快建成“三区三中心”，成为展示“重要窗口”的重大标志性成果。到2035年，全面进入繁荣成熟的数字经济时代，综合发展水平稳居世界前列。
北京	《北京市数字经济全产业链开放发展行动方案》	以“数据驱动、开放创新、应用牵引、安全发展”为原则，研提6个方面、22条改革措施，努力打造数据驱动的数字全产业链发展高地。
天津	《天津市加快数字化发展三年行动方案（2021—2023年）》	建成“津产发”数字经济综合应用平台，健全以制造业、商贸业、现代服务业转型升级为重点的数字经济“1+3”政策体系，到2023年数字经济增加值占地区生产总值（GDP）比重不低于55%。
上海	《上海市数字经济发展“十四五”规划》	到2025年底，上海数字经济发展水平稳居全国前列，增加值力争达到3万亿元，占全市生产总值比重大于60%，产业集聚度和显示度明显提高，高潜力数字新兴企业加快成长，高水平数字消费能级不断跃升，若干高价值数字产业新赛道布局基本形成，国际数字之都形成基本框架体系。
重庆	《重庆市数字经济“十四五”发展规划（2021—2025年）》	到2022年，集聚“100+500+5000”数字经济领域市场主体，打造千亿级数字经济核心产业集群，创建十个国家级数字经济应用示范高地，高水平建成国家数字经济创新发展试验区。到2025年，大数据智能化走在全国前列，全市数字经济总量超过1万亿元，建成国内领先、具有全球影响力的数字经济创新发展高地，数字经济成为支撑我市“智造重镇”“智慧名城”建设的主力军。
江苏	《江苏省“十四五”数字经济发展规划》	到2025年，数字经济强省建设取得显著成效，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重超过10%，数字经济成为江苏高质量发展的重要支撑。
江西	《江西省“十四五”数字经济发展规划》	到2025年，全省数字经济增加值增速持续快于全省经济增速、快于全国平均增速，努力实现规模倍增、占全省GDP比重达到45%左右，数字化创新引领发展能力显著提升，数字技术与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，数字化公共服务能力、数字化治理水平显著提升，南昌“元宇宙”等聚集区蓬勃发展，力争数字经济整体发展水平进入全国先进行列。
四川	《四川省“十四五”数字经济发展规划》	到2025年，全省数字经济总量超3万亿元、占GDP比重达到43%，建成具有全国影响力的数字经济科技创新中心和数字化转型赋能引领区，高水平建成国家数字经济创新发展试验区，初步建成全国数字经济发展新高地。
广东	《广东省数字经济促进条例》 《广东省数字经济发展指引1.0》	全省数字经济增加值力争到2022年突破6万亿元，占GDP比重超过50%。系统地提出了广东省数字经济发展“2221”的总体框架，即“两大核心、两大要素、两大基础、一个保障体系”。

资料来源：国务院、上海市人民政府等官网，澎湃新闻，国信证券经济研究所整理

《数字中国建设整体布局规划》发布，进一步指引数字经济持续发展。《规划》明确，数字中国建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“**两大基础**”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“**五位一体**”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“**两大能力**”，优化数字化发展国内国际“**两个环境**”。

其中，通信产业板块重点关注“**两大基础**”：

（1）**夯实数字中国建设基础**。加快**5G网络与千兆光网**协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进**移动物联网**全面发展，大力推进**北斗**规模应用。系统优化**算力基础设施**布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。

(2) 畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能，**加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。**

并且《规划》将数字中国建设工作情况纳入有关党政领导干部考核评价的参考体系，彰显落地决心，从政策层面有力保证数字中国建设的有序推进。

表4：《数字中国建设整体布局规划》要点

项目	详情
“2522” 框架	
夯实数字基础设施	打通数字基础设施大动脉。加快 5G 网络与千兆光网协同建设，深入推进 IPv6 规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。
“两大基础”	畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能， 加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。
数据资源体系	
“五位一体”	经济、政治、文化、社会、生态文明建设
	推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合
数字技术创新体系	构筑自立自强的数字技术创新体系。健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制，加强企业主导的产学研深度融合。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。加强知识产权保护，健全知识产权转化收益分配机制。
“两大能力”	
数字安全屏障	筑牢可信可控的数字安全屏障。切实维护网络安全，完善网络安全法律法规和政策体系。增强数据安全保障能力，建立数据分类分级保护基础制度，健全网络数据监测预警和应急处置工作体系。
“两个环境”	国内国际
	建设公平规范的数字治理生态、构建开放共赢的数字领域国际合作格局。
目标	
2025	基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。
2035	数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。数字中国建设体系化布局更加科学完备，经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域数字化发展更加协调充分，有力支撑全面建设社会主义现代化国家。
保障措施	
加强组织领导	坚持和加强党对数字中国建设的全面领导，在党中央集中统一领导下，中央网络安全和信息化委员会加强对数字中国建设的统筹协调、整体推进、督促落实。充分发挥地方党委网络安全和信息化委员会作用，健全议事协调机制，将数字化发展摆在本地区工作重要位置，切实落实责任。各有关部门按照职责分工，完善政策措施，强化资源整合和力量协同，形成工作合力。
健全体制机制	建立健全数字中国建设统筹协调机制，及时研究解决数字化发展重大问题，推动跨部门协同和上下联动，抓好重大任务和重大工程的督促落实。开展数字中国发展监测评估。 将数字中国建设工作情况作为对有关党政领导干部考核评价的参考。
保障资金投入	创新资金支持方式，加强对各类资金的统筹引导。发挥国家产融合作平台等作用，引导金融资源支持数字化发展。鼓励引导资本规范参与数字中国建设，构建社会资本有效参与的投融资体系。
强化人才支撑	增强领导干部和公务员数字思维、数字认知、数字技能。统筹布局一批数字领域学科专业点，培养创新型、应用型、复合型人才。构建覆盖全民、城乡融合的数字素养与技能发展培育体系。
营造良好氛围	推动高等学校、研究机构、企业等共同参与数字中国建设，建立一批数字中国研究基地。统筹开展数字中国建设综合试点工作，系统集成推进改革试验。办好数字中国建设峰会等重大活动，举办数字领域高规格国内国际系列赛事，推动数字化理念深入人心，营造全社会共同关注、积极参与数字中国建设的良好氛围。

资料来源：国务院，国信证券经济研究所整理

而通信产业作为数字基础设施与数字要素重要参与方，全面受益数字经济发展。当前节点，我们认为：（1）通信产业核心资产仍有望持续受益数字经济主线，如运营商、算力基础设施产业链；（2）关注数字经济主线下低估值板块与标的；（3）关注政府支出受益板块。

关注数据要素催动运营商价值重估

运营商是数字要素产业重要参与方。数据要素产业中，供应商、服务商和交易所是三大重要环节。运营商是数据供应商、数据服务商重要参与者之一，目前主要以服务商形式深度参与数据加工与技术服务等环节。中远期发展看，运营商提供数据产品交易价值较大，其数据产品及服务具备多样性与全面性。

图10: 运营商是数据要素产业链中的多环节重要参与者



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

数据资产进表后运营商资产价值亟待重估。2022 年 12 月, 财政部印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定(征求意见稿)》, 明确企业将数据资产纳入会计报表进行会计确认、计量、记录和报告。数据或以无形资产和存货形式进入运营商报表, 其价值评估方法主要包括成本法、收益法、市场法三种, 总体来看运营商数据资产总量价值有待挖掘。**数据资产纳入会计报表后, 数据拥有方比如运营商等资产将增加, 对应 PB 将同比减小, 估值或再次迎来上修。**

图11: 数据资源确认为无形资产

项 目	外购的 数据资源无形资产	自行开发的 数据资源无形资产	其他方式取得的 数据资源无形资产	合 计
一、账面原值				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
其中: 购置				
内部研发				
其他增加				
3.本期减少金额				
其中: 处置				
终止确认				
其他减少				
二、累计摊销				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
其中: 处置				
终止确认				
其他减少				
4.期末余额				

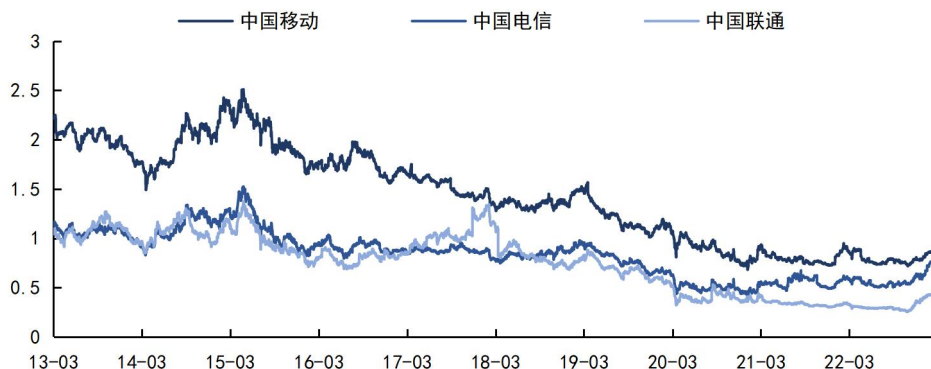
资料来源: 财政部《企业数据资源相关会计处理暂行规定(征求意见稿)》, 国信证券经济研究所整理

图12: 数据资源确认为存货

项 目	外购的 数据资源存货	自行加工的 数据资源存货	其他方式取得的 数据资源存货	合 计
一、账面原值				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
其中: 购入				
委托加工				
其他增加				
3.本期减少金额				
其中: 出售				
终止确认				
其他减少				
二、存货跌价准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
其中: 转回				
转销				
4.期末余额				
三、账面价值				
1.期末账面价值				
2.期初账面价值				

资料来源: 财政部《企业数据资源相关会计处理暂行规定(征求意见稿)》, 国信证券经济研究所整理

图13: 三大运营商过去10年港股PB

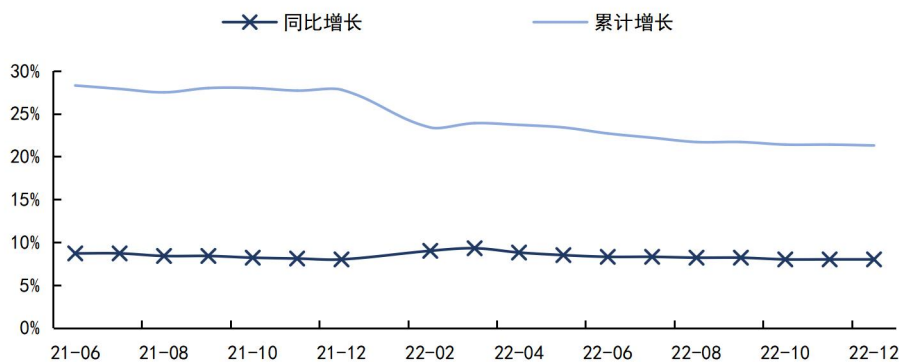


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

运营商主营业务方面,传统业务经营稳健,5G建设步入中后期,运营商资本开支不再增加,创新业务保持30%以上高增长,盈利能力提升,ROE有望企稳回升,建议关注三大运营商【中国移动】、【中国电信】、【中国联通】:

(1) 传统业务整体经营稳健: 2022年我国电信业务增长平稳。据工信部数据,2022年电信业务收入累计完成1.58万亿元,比上年增长8%。按照上年价格计算的电信业务总量达1.75万亿元,同比增长21.3%。自21年5月以来,我国电信业务维持8%以上增长,运营商传统业务实现平稳增长。

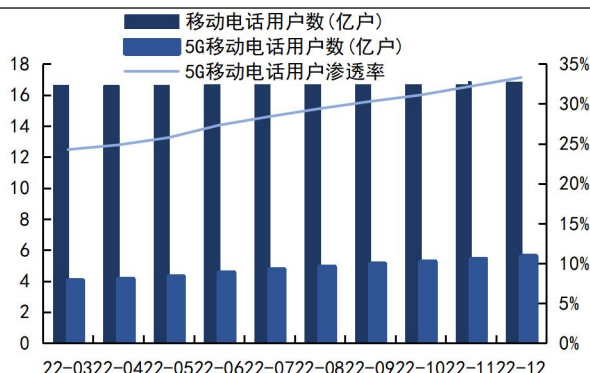
图14: 电信业务收入和电信业务总量累计增速



资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

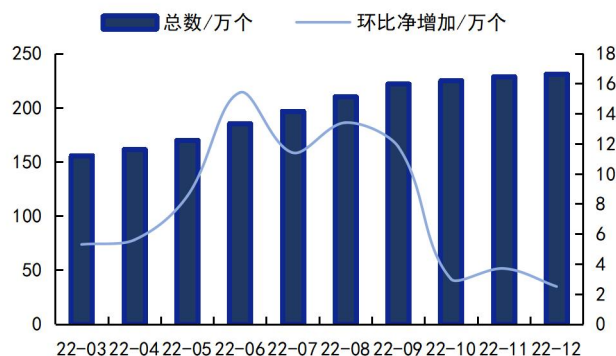
5G与千兆用户数稳健增长。**5G用户方面**,据工信部数据,截至2022年,三家基础电信企业的移动电话用户总数16.83亿户,全年净增4062万户。其中,5G移动电话用户达到5.61亿户,占移动电话用户的33.3%,比上年末提高11.7pct。**固网用户方面**,截至2022年底,三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达5.9亿户,全年净增5386万户。其中,1000Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达9175万户,全年净增5716万户,占总用户数的15.6%。

图15: 移动电话用户数（亿户）及 5G 渗透率



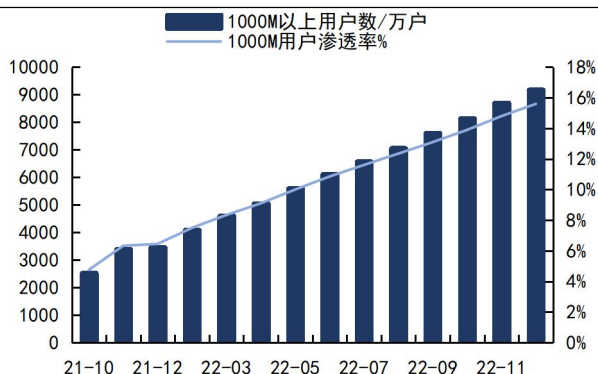
资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

图16: 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

图17: 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18: 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

（2）新兴业务快速发展

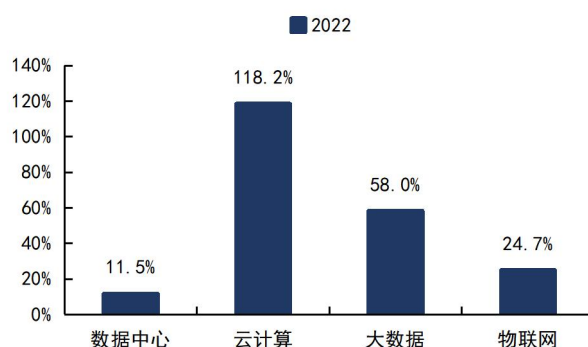
2022 年新兴业务保持较快增长，新兴业务在电信收入的结构占比、增长拉动等方面表现出显著的增长和带动效应。据工信部数据，2022 年新兴业务实现收入 3072 亿元，比上年增长 32.4%，在电信业务收入中占比由上年的 16.1% 提升至 19.4%，拉动电信业务收入增长 5.1 个百分点。其中，数据中心、云计算、大数据、物联网业务比上年分别增长 11.5%、118.2%、58% 和 24.7%。

图19：新兴业务收入增长情况（亿元）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

图20：2022 年新兴业务分业务增长情况（%）

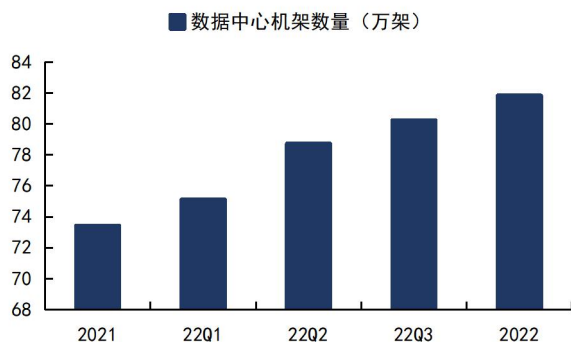


资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

其中：（1）运营商数据中心机架数量稳步增长。截至2022 年底，三家基础电信企业为公众提供服务的互联网数据中心机架数量达81.8 万个，全年净增8.4 万个。

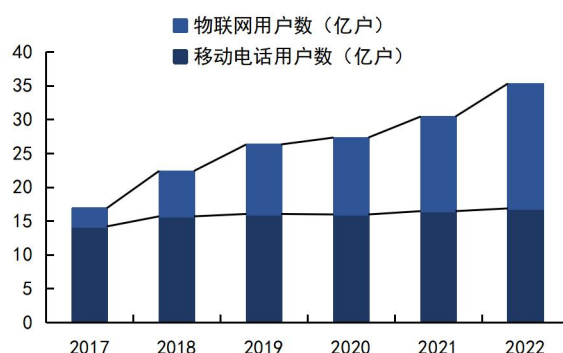
（2）物联网用户规模快速扩大。截至2022 年底，三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户18.45 亿户，全年净增4.47 亿户，较移动电话用户数高1.61 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户）的比重达52.3%。

图21：2021—2022 年数据中心机架数量情况（万架）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

图22：2017—2022 年物联网用户情况（亿户）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

（3）5G 建设步入中后期，资本开支有望走低。2022 年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成电信固定资产投资4193 亿元，比上年增长3.3%。其中，5G 投资额达1803 亿元，同比下降2.5%，占全部投资的43%。总体来看，2022 年是5G 资本开支高峰的最后一年，后续资本开支总体有望走低，结构向新兴业务倾斜。

关注算力基础设施建设机遇

“东数西算”投资有望加速落地。春节前后，国家发改委政策研究室主任金贤东表示春节前后将集中下达一批中央预算内投资，支持新型基础设施领域重大项目建设。数字中国建设规划也将算力基础设施重点强调。因此，东数西算作为我国算力基础设施的标志性工程，有望受益财政预算和投资力度提升，随着资金到位程度的提升，2023 年建设有望加速。

图23：一体化大数据中心节点布局图



资料来源：国家发改委，国信证券经济研究所整理

图24：东西部网络联动有望进一步加强



资料来源：CDC，国信证券经济研究所整理

运营商方面，加大新兴业务投入，2023 年云网侧投资确定性较强。据工信部数据，2022 年运营商及铁塔完成固定资产投资 4193 亿元，其中 5G 投资额同比下降 2.5%。展望 23 年，运营商 5G 投资将进一步走低，云网侧投资的确定性较强。具体来看：

- 中国移动 2022 年预计资本开支 1852 亿元（同比+0.87%），算力网络资本开支 480 亿元；
- 中国电信 2022 年资本开支预计 930 亿元（同比+7.24%），其中，产业数字化计划投资 279 亿元（同比+62%），产业数字化中 IDC 预计投资 65 亿元，算力投资 140 亿元，其余部分投资 76 亿元；
- 中国联通 2022 年资本开支约 700 多亿元，其中算网投资预计达到 145 亿元。

表5：三大运营商资本开支情况（亿元）

中国移动	移动通信网	传输网	业务支撑网	土建及其他			总计
2021	1,004.3	451.7	257.0	123.0			1836
2022E	950.1	474.1	307.4	120.4			1852
Yoy	-5%	5%	20%	-2%			1%

中国电信	5G 网络投资	产业数字化	宽带互联网	基础设施及其他	运营系统及业务平台	4G 网络投资	总计
2021	379.8	172.6	161.3	89.3	46.0	18.2	867.2
2022E	340.4	279.0	160.0	90.2	50.2	10.2	930.0
Yoy	-10%	62%	-1%	1%	9%	-44%	7%

中国联通	基础设施、传输网及其他	固网宽带及数据	移动网络				总计
2021	338.1	131.1	220.8				690
2022E							750*
Yoy							9%

资料来源：运营商官网，国信证券经济研究所整理及预测；注：其中中国移动、中国电信资本开支情况来自招股说明书，中国联通资本开支为国信证券经济研究所根据公司业务开展情况预测

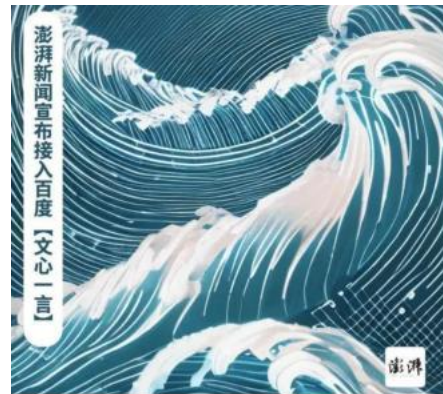
互联网厂商投资有望实现底部修复。2022 年，国内互联网厂商云业务增速承压，资本开支力度下滑，已基本见底——根据百度及阿里巴巴的最新财报，22Q4 阿里巴巴资本开支 57 亿元，同比-37%；百度资本开支 19 亿元，同比-54%。而随后续对 AI 大模型投入加大，AI 结构性需求旺盛，有望带动资本开支底部修复。

图 25: 阿里云启动全球最大智算中心



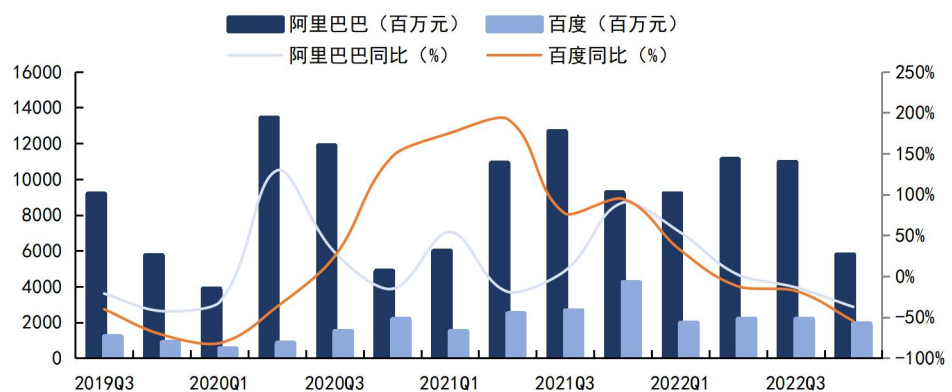
资料来源：阿里云，国信证券经济研究所整理

图 26: 多家媒体、广电平台宣布接入百度文言一心



资料来源：澎湃新闻，国信证券经济研究所整理

图 27: 阿里巴巴与百度资本开支情况（百万元）



资料来源：各公司财报，国信证券经济研究所整理

“东数西算”加大算网投资以及 AI 结构性需求，国内 ICT 市场有望回暖。IDC 预测 2023 年中国经济将出现反弹，数字化转型和数字经济将会持续发展，ICT 市场恢复增长并保持较高的增速；2022-2026 中国 ICT 支出规模的复合增长率将达到 5.7%，而 IT 支出的复合增长率将达到 7.5%。

基于此，建议关注设备商如【中兴通讯】、【锐捷网络】、【紫光股份】、【菲菱科思】、【浪潮信息】等以及 IDC 如【奥飞数据】等。

图 28: 中国 ICT 市场支出规模预测 (亿元)



资料来源: IDC, 国信证券经济研究所整理

关注数字经济主线低估值板块与政府支出受益板块

算力基础设施如服务器、光器件光模块等板块受益于 ChatGPT 催化, 2 月涨幅居前。但数字基础设施中, 物联网、北斗等板块估值仍处于较低位置, 数字经济催化有望相关驱动板块估值修复。

表 6: 数字经济相关通信板块 2 月涨跌幅及估值情况

板块	证券代码	证券简称	2 月涨跌幅	PE (2023)	PEG (2023)
运营商	600050. SH	中国联通	1. 0%	18. 5	1. 4
运营商	601728. SH	中国电信	17. 0%	16. 8	1. 5
运营商	600941. SH	中国移动	5. 8%	12. 5	1. 4
物联网	603236. SH	移远通信	4. 0%	24. 4	0. 5
物联网	300638. SZ	广和通	2. 9%	21. 4	0. 5
物联网	002139. SZ	拓邦股份	7. 8%	20. 0	0. 5
物联网	002402. SZ	和而泰	1. 0%	20. 5	0. 6
北斗	300627. SZ	华测导航	-1. 8%	32. 0	0. 8
卫星通信	688375. SH	国博电子	-0. 5%	54. 3	1. 4
卫星通信	001270. SZ	铖昌科技	27. 1%	66. 5	1. 9
设备商	000063. SZ	中兴通讯	21. 0%	15. 2	0. 8
设备商	301165. SZ	锐捷网络	20. 3%	33. 5	1. 0
设备商	000938. SZ	紫光股份	10. 4%	24. 1	1. 0
设备商	000977. SZ	浪潮信息	64. 8%	19. 4	0. 9
设备商	301191. SZ	菲菱科思	36. 9%	22. 3	0. 8
工业互联网	688618. SH	三旺通信	6. 1%	40. 6	1. 4
工业互联网	688080. SH	映翰通	9. 3%	19. 5	0. 2
云基建	300738. SZ	奥飞数据	28. 5%	39. 7	1. 3
光器件	300394. SZ	天孚通信	41. 4%	31. 0	1. 1
光器件	300308. SZ	中际旭创	22. 0%	19. 4	1. 1
光器件	688205. SH	德科立	8. 9%	31. 2	0. 5

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理; 注: PE 与 PEG 均为 Wind 一致预期, 截至 2023 年 2 月 28 日

数字中国建设纳入领导干部考核指标，关注政府投资与支出受益板块。本次《数字中国建设整体布局规划》提出将数字中国建设纳入有关党政领导干部考核评价的参考体系，一方面反应政策的高度重视以及落地决心，另一方面，短期来看，数字经济与政务、社会服务、生态环境等方面的融合，也依赖相关政府支出。例如《规划》提出的推动生态环境智慧治理，要求运用数字技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系，需要对三维激光雷达、测量测绘用无人机/船等设备进行采购。

图 29：无人机搭载激光雷达应用于城市三维扫描



资料来源：华测导航官网，国信证券经济研究所整理

整体来看，多个地方政府也积极扩大有效投资，总体较 2022 年重大项目计划投资额增长 20%。根据国信宏观固收团队整理，16 个省份的投资计划总额从 2022 年的 8.9 万亿增加到 2023 年的 10.7 万亿。从去年来看，多省份超额完成重大项目投资计划，总体完成额超出计划 23%，预计今年部分省份仍将超额完成投资计划。

图 30：部分地方政府 2022-2023 年投资目标增速



资料来源：各省市人民政府门户网站，国信证券经济研究所整理

基于此，建议关注物联网板块如【移远通信】、【广和通】、【拓邦股份】等，及北斗板块如【华测导航】等。

投资建议：全面看多通信行业核心资产

受益于算力基础设施建设与数据要素催化，全面看多通信行业核心资产；同时数字经济主线加持下，部分低估值板块与政府支出受益板块有望迎来估值提升，建议配置：

(1) **数字基础设施**：算力基础设施如服务器/交换机（菲菱科思、锐捷网络、紫光股份、浪潮信息等）、光器件光模块（天孚通信等）、IDC（奥飞数据等），工业通信（三旺通信、映翰通等），设备商如（中兴通讯等）；

(2) **数据要素**：三大运营商（中国移动、中国电信、中国联通）；

(3) **低估值与政府支出受益板块**：物联网（移远通信、广和通、拓邦股份等），北斗（华测导航等）。

表7：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
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
300628.SZ	亿联网络	买入	66.65	1.79	2.36	3.06	57.5	28.2	21.8	9.5
603236.SH	移远通信	买入	115.82	2.46	3.19	4.24	156.8	36.3	27.3	5.2
300638.SZ	广和通	买入	21.49	0.97	0.66	0.83	79.6	32.6	25.9	4.6
002139.SZ	拓邦股份	买入	13.10	0.45	0.46	0.61	44.0	28.5	21.5	3.3
688668.SH	鼎通科技	买入	62.91	1.28	2.06	2.98	82.5	30.5	21.1	6.6
688800.SH	瑞可达	增持	99.45	1.05	2.52	3.85	204.3	39.5	25.8	10.8
300627.SZ	华测导航	买入	30.10	0.78	0.68	0.95	88.4	44.3	31.7	5.2
002151.SZ	北斗星通	买入	33.65	0.40	0.58	0.88	137.2	58.0	38.2	3.9
300308.SZ	中际旭创	买入	35.50	1.10	1.38	1.63	39.3	25.7	21.8	2.5
000988.SZ	华工科技	买入	19.92	0.76	0.92	1.16	50.9	21.7	17.2	2.7
300394.SZ	天孚通信	买入	40.20	0.78	1.01	1.27	51.2	39.8	31.7	6.7
300620.SZ	光库科技	增持	43.03	0.80	0.94	1.30	142.7	45.8	33.1	4.6
000063.SZ	中兴通讯	买入	32.24	1.44	1.81	2.08	37.2	17.8	15.5	3.0
300738.SZ	奥飞数据	买入	12.99	0.38	0.51	0.73	55.3	25.5	17.8	3.4
301018.SZ	申菱环境	买入	36.17	0.58	1.04	1.55	51.0	34.8	23.3	6.0
002518.SZ	科士达	买入	50.20	0.64	1.16	1.55	48.2	43.3	32.4	9.5
000938.SZ	紫光股份	买入	25.40	0.75	0.96	1.20	34.5	26.5	21.2	2.4
002518.SZ	浪潮信息	买入	50.20	0.64	1.86	2.39	48.2	27.0	21.0	9.5
301165.SZ	锐捷网络	增持	44.30	0.92	0.97	1.31	-	45.7	33.8	14.2
301191.SZ	菲菱科思	买入	107.50	4.22	3.87	5.20	-	27.8	20.7	8.6
600522.SH	中天科技	买入	16.06	0.05	0.92	1.29	25.4	17.5	12.4	2.0
600487.SH	亨通光电	买入	14.73	0.61	0.91	1.12	33.6	16.2	13.2	1.7
601728.SH	中国电信	买入	5.85	0.28	0.32	0.37	19.0	18.3	15.8	1.2
600050.SH	中国联通	买入	5.28	0.20	0.22	0.25	22.1	24.0	21.1	1.1
600941.SH	中国移动	买入	80.60	5.66	5.89	6.48	-	13.7	12.4	1.4
688618.SH	三旺通信	买入	99.29	1.20	1.91	2.93	34.8	52.0	33.9	7.0
688080.SH	映翰通	买入	47.77	2.00	2.49	3.16	113.8	19.2	15.1	3.4
688375.SH	国博电子	增持	97.10	1.02	1.30	1.82	-	74.7	53.4	13.7
688167.SH	炬光科技	无评级	121.10	0.75	1.41	2.05	565.0	85.9	59.1	4.7

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理（2023年2月28日）

风险提示

全球疫情加剧风险、数字中国投资建设不及预期、中美贸易摩擦等外部环境变化

表8：国信通信股票池

分领域	证券代码	证券简称	分领域	证券代码	证券简称	分领域	证券代码	证券简称	分领域	证券代码	证券简称
5G	603602.SH	纵横通信	IDC	002335.SZ	科华数据	光器件光模块	603083.SH	剑桥科技	物联网	300689.SZ	澄天伟业
5G	603559.SH	中通国脉	IDC	600845.SH	宝信软件	光器件光模块	688498.SH	源杰科技	物联网	300183.SZ	东软载波
5G	300414.SZ	中光防雷	IDC	300383.SZ	光环新网	光器件光模块	000988.SZ	华工科技	物联网	003040.SZ	楚天龙
5G	300560.SZ	中富通	IDC	002518.SZ	科士达	光器件光模块	688048.SH	长光华芯	物联网	603421.SH	鼎信通讯
5G	603220.SH	中贝通信	IDC	600804.SH	ST 鹏博士	光器件光模块	688313.SH	仕佳光子	物联网	300066.SZ	三川智慧
5G	300959.SZ	线上线	IDC	603881.SH	数据港	光器件光模块	300570.SZ	太辰光	物联网	002104.SZ	恒宝股份
5G	002194.SZ	武汉凡谷	IDC	603887.SH	城地香江	光器件光模块	002281.SZ	光迅科技	物联网	300327.SZ	中颖电子
5G	300292.SZ	吴通控股	IDC	603912.SH	佳力图	光器件光模块	688195.SH	腾景科技	物联网	300098.SZ	高新兴
5G	300710.SZ	万隆光电	IDC	300738.SZ	奥飞数据	光器件光模块	300502.SZ	新易盛	物联网	300822.SZ	贝仕达克
5G	002792.SZ	通宇通讯	IDC	300249.SZ	依米康	光器件光模块	688205.SH	德科立	物联网	002017.SZ	东信和平
5G	300047.SZ	天源迪科	IDC	300499.SZ	高澜股份	可视化	300768.SZ	迪普科技	物联网	688159.SH	有方科技
5G	300504.SZ	天邑股份	IDC	300442.SZ	润泽科技	可视化	002912.SZ	中新赛克	物联网	300310.SZ	宜通世纪
5G	300322.SZ	硕贝德	IDC	301018.SZ	申菱环境	可视化	603496.SH	恒为科技	物联网	300531.SZ	优博讯
5G	002796.SZ	世嘉科技	IDC	002837.SZ	英维克	企业数字化	300628.SZ	亿联网络	物联网	300211.SZ	亿通科技
5G	300050.SZ	世纪鼎利	IDC	300017.SZ	网宿科技	企业数字化	002841.SZ	视源股份	物联网	603700.SH	宁水集团
5G	300563.SZ	神宇股份	北斗	300627.SZ	华测导航	企业数字化	000938.SZ	紫光股份	物联网	300213.SZ	佳讯飞鸿
5G	002916.SZ	深南电路	北斗	300101.SZ	振芯科技	企业数字化	002123.SZ	梦网科技	物联网	300543.SZ	朗科智能
5G	002115.SZ	三维通信	北斗	002151.SZ	北斗星通	企业数字化	002467.SZ	二六三	物联网	603068.SH	博通集成
5G	000063.SZ	中兴通讯	北斗	002383.SZ	合众思壮	企业数字化	300578.SZ	会畅通讯	物联网	300259.SZ	新天科技
5G	002544.SZ	普天科技	北斗	300045.SZ	华力创通	企业数字化	603660.SH	苏州科达	物联网	300458.SZ	全志科技
5G	300603.SZ	立昂技术	北斗	300177.SZ	中海达	企业数字化	301165.SZ	锐捷网络	物联网	002908.SZ	德生科技
5G	300252.SZ	金信诺	北斗	600345.SH	长江通信	企业数字化	301191.SZ	菲菱科思	专网	603712.SH	七一二
5G	300597.SZ	吉大通信	北斗	002465.SZ	海格通信	企业数字化	002396.SZ	星网锐捷	专网	002231.SZ	奥维通信
5G	300025.SZ	华星创业	北斗	600118.SH	中国卫星	企业数字化	603516.SH	淳中科技	专网	002296.SZ	辉煌科技
5G	002093.SZ	国脉科技	北斗	002829.SZ	星网宇达	运营商	600941.SH	中国移动	专网	002316.SZ	亚联发展
5G	002384.SZ	东山精密	工业互联网	688080.SH	映翰通	运营商	601728.SH	中国电信	专网	002583.SZ	海能达
5G	600776.SH	东方通信	工业互联网	688618.SH	三旺通信	运营商	600050.SH	中国联通	专网	300711.SZ	广哈通信
5G	600198.SH	大唐电信	光纤光缆	600522.SH	中天科技	物联网	300349.SZ	金卡智能	专网	300921.SZ	南凌科技
5G	300134.SZ	大富科技	光纤光缆	600487.SH	亨通光电	物联网	688100.SH	威胜信息	专网	603042.SH	华脉科技
5G	002547.SZ	春兴精工	光纤光缆	601869.SH	长飞光纤	物联网	300638.SZ	广和通	专网	603118.SH	共进股份
5G	688182.SH	灿勤科技	光纤光缆	000070.SZ	特发信息	物联网	002313.SZ	*ST 日海	专网	603322.SH	超讯通信
5G	000889.SZ	ST 中嘉	光纤光缆	000586.SZ	汇源通信	物联网	002813.SZ	路畅科技	专网	000561.SZ	烽火电子
5G	002897.SZ	意华股份	光纤光缆	000836.SZ	富通信息	物联网	603893.SH	瑞芯微	专网	603803.SH	瑞斯康达
5G	002463.SZ	沪电股份	光纤光缆	002491.SZ	通鼎互联	物联网	002139.SZ	拓邦股份	专网	688418.SH	震有科技
5G	002446.SZ	盛路通信	光纤光缆	600105.SH	永鼎股份	物联网	603236.SH	移远通信			
5G	688668.SH	鼎通科技	光器件光模块	003031.SZ	中瓷电子	物联网	002881.SZ	美格智能			
5G	300698.SZ	万马科技	光器件光模块	300308.SZ	中际旭创	物联网	300590.SZ	移为通信			
5G	300565.SZ	科信技术	光器件光模块	300394.SZ	天孚通信	物联网	688018.SH	乐鑫科技			
5G	002929.SZ	润建股份	光器件光模块	300548.SZ	博创科技	物联网	002402.SZ	和而泰			
5G	600498.SH	烽火通信	光器件光模块	300615.SZ	欣天科技	物联网	300353.SZ	东土科技			
5G	688800.SH	瑞可达	光器件光模块	300620.SZ	光库科技	物联网	002161.SZ	远望谷			

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理（2023 年 2 月 28 日）

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。本报告仅供我公司客户使用，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