

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

超配

核心观点

行业要闻追踪：工信部批准联通 900MHz 频谱资源重耕。工信部批准联通使用 900MHz 频段开展 5G 业务，有助于提升联通 5G 网络竞争力；主设备商也有望同步受益网络投资的需求拉动，建议关注【中国联通】、【中兴通讯】。

射阳 100 万千瓦 EPC 总承包海上风电项目开标。海风招标不断落地，政策规划明确，23 年有望迎来海风招标与实施的大年。海缆是海上风电工程投资的重要组成部分，建议关注头部海缆企业如【亨通光电】、【中天科技】等。

《新时代的中国北斗》白皮书发布。我国北斗已进入规模应用发展的快车道，行业与大众应用市场前景广阔。白皮书的发布也反映了北斗产业政策的延续，产业规模有望维持增长。建议关注北斗产业链如【华测导航】等。

行业重点数据追踪：1) **运营商数据：**据工信部，截至 2022 年 9 月，5G 移动电话用户达 5.1 亿户，渗透率达 30.3%；2) **5G 基站：**截至 2022 年 9 月，5G 基站总数达 222 万个；3) **云计算及芯片厂商：**22Q2，BAT 资本开支合计 163 亿元（同比-20%，环比-10%）；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 9 月，信骅实现营收 4.76 亿新台币（同比+55.6%，环比+18.4%）。

行情回顾：本周通信（申万）指数上涨 2.11%，沪深 300 指数上涨 7.37%，板块表现弱于大市，相对收益-5.26%，在申万一级行业中排名第 25。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 7.08%，各细分领域中，工业互联网、北斗、光器件光模块、物联网等板块领涨，分别为 22.1%/8.3%/8.1%/8.0%。

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，受益标的有中天科技、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	110.61	20,903	3.20	4.78	34.6	23.1
300394	天孚通信	买入	29.70	11,665	1.11	1.39	26.8	21.4
301018	申菱环境	买入	46.73	11,216	1.04	1.55	44.9	30.1

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测（截至 2022 年 11 月 4 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

联系人：袁文翀

021-60375411

yuanwenchong@guosen.com.cn

证券分析师：付晓钦

0755-81982929

fuxq@guosen.com.cn

S0980520120003

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 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
 《通信行业周报 2022 年第 28 期-星网卫星招标落地，潮州海风规划发布》——2022-10-23
 《通信行业周报 2022 年第 27 期-关注低轨卫星产业发展》——2022-10-17
 《通信行业 2022 年 10 月投资策略-把握估值回调机会，聚焦明年确定性方向》——2022-10-10

内容目录

产业要闻追踪	5
行业重点数据跟踪	20
板块行情回顾	24
(1) 板块市场表现回顾	24
(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股	24
上市公司公告	26
(1) 本周行业公司公告	26
(2) 本周新股动态	26
投资建议：关注国内资本开支的确定性方向	27
风险提示	28
免责声明	29

图表目录

图 1: 以 700Mhz 为例, 中低频段穿透能力强、覆盖范围广	5
图 2: 重耕前三大运营商 5G 频谱资源情况	6
图 3: 移动电话用户数 (亿户) 及 5G 渗透率	6
图 4: 三大运营商 5G 客户数 (万户)	6
图 5: 2022 年前三季度我国 5G 基站建设情况	7
图 6: 多地发布“十四五”海上风电规划	9
图 7: 深远海化趋势下 30~50m 有望成为开发重点	10
图 8: 如东海上风电海缆输送方案	10
图 9: 我国海上风电造价构成 (截至 2021 年末)	11
图 10: 我国北斗发展坚持在发展中应用、在应用中发展	12
图 11: 2006-2021 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值 (亿元) 及增速	13
图 12: 2010-2021 年我国高精度定位市场产值 (亿元) 及增速	13
图 13: 卫惯组合系统前景广阔	14
图 14: 高精度板卡市场规模测算	14
图 15: CRU G652.D 裸光纤价格指数	16
图 16: 移动电话用户数 (亿户) 及 5G 渗透率	20
图 17: 三大运营商 5G 客户数 (万户)	20
图 18: 我国千兆宽带接入用户情况 (万户, %)	20
图 19: 10G PON 端口数 (万个)	21
图 20: 国内已建成 5G 基站数 (左) 及净增加 (右)	21
图 21: 国内三大云厂商资本开支 (百万元)	21
图 22: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 (百万美元)	22
图 23: 海外三大云厂商及 Meta 资本开支 yoy (%)	22
图 24: 信骅月度营收及同比增速 (百万新台币, %)	22
图 25: Intel DCAI 部门营收 (百万美元) 及同环比增速	23
图 26: AMD Data Center 营收 (百万美元) 及同环比增速	23
图 27: 中国大宗商品价格指数走势	23
图 28: 本周通信行业指数走势 (%)	24
图 29: 申万各一级行业本周涨跌幅 (%)	24
图 30: 通信行业各细分板块分类	24
图 31: 细分板块本周涨跌幅 (%)	24
图 32: 通信行业本周涨跌幅前后十名	25

表1: 22Q3 部分海风招标项目	8
表2: 22Q3 部分海缆项目中标候选人情况	8
表3: 广东省各市能源发展“十四五”风电规划情况（万千瓦）	9
表4: 海缆技术等级及主要厂家	11
表5: 2022 年以来北斗产业相关政策支持持续	15
表6: 本周通信行业公司动态	26
表7: 重点公司盈利预测及估值	27

产业要闻追踪

(1) 工信部批准联通 900MHz 频谱资源重耕

事件：

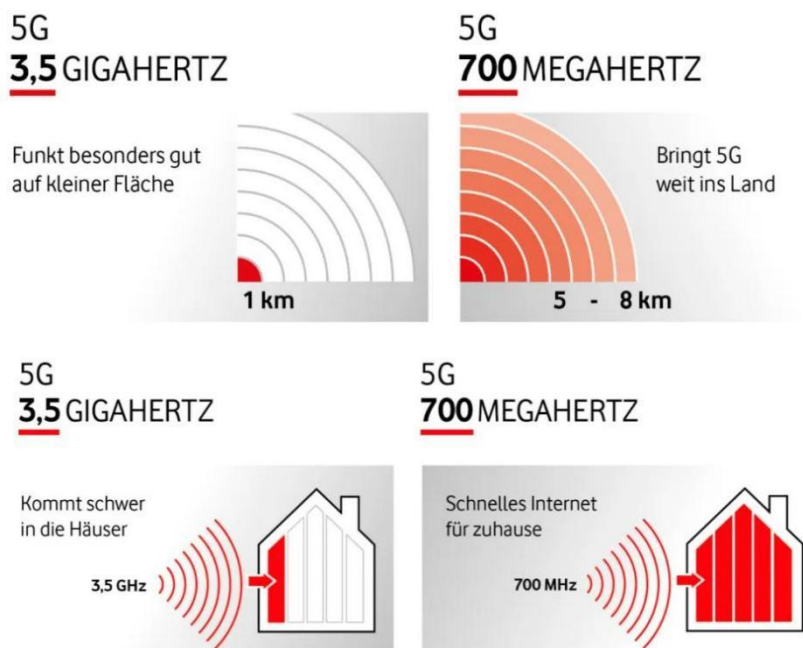
11月3日晚间，中国联通披露公告，称为进一步提升5G信号在农村及边远地区的覆盖质量，加大无线电频谱资源对5G高质量发展的支撑保障力度，工信部批准中国联通将现用于2G/3G/4G系统的904-915/949-960MHz频段（900MHz频段）频率资源重耕用于5G系统。。

点评：

亮点一：推动5G网络高质量发展

中低频段是广域覆盖的优质频段。中低频段被认为是优质频段，覆盖好，抗衰小，更适合做广域覆盖，900MHz频段便具有传播损耗低、覆盖范围广、穿透能力强、网络部署成本低等特点，是全球公认的公众移动通信“黄金”频段，也是早期2G公众移动通信系统使用的主要频段。

图1：以700MHz为例，中低频段穿透能力强、覆盖范围广



资料来源：德国沃达丰，国信证券经济研究所整理

900MHz 频段资源重耕用于5G，加速联通5G高质量发展。目前，联通5G资源主要集中在与电信共享的2.1和3.5GHz。工信部本次批准中国联通将现用于2G/3G/4G系统的904-915/949-960MHz频段（900MHz频段）频率资源重耕用于5G系统，有助于加速联通5G高质量发展。

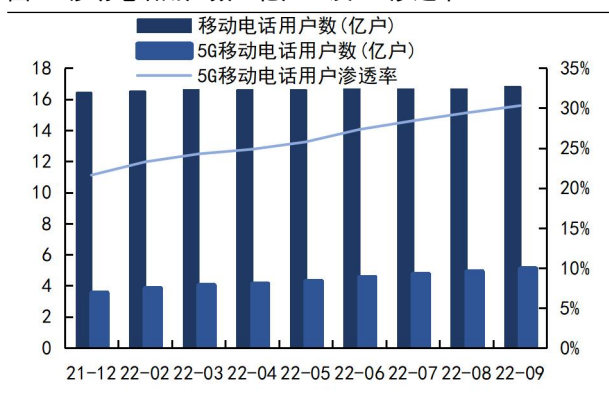
图2：重耕前三大运营商 5G 频谱资源情况



资料来源：信通院，国信证券经济研究所整理

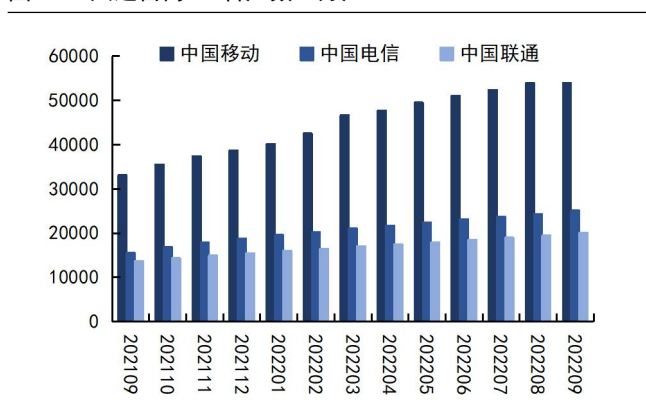
从联通经营情况来看，据公司公告，截至 2022 年 9 月，公司“大联接”用户累计到达数 8.42 亿户，其中，5G 套餐用户累计到达数为 2.01 亿户，9 月净增 600 万户。前三季度公司移动主营业务实现收入 1273.6 亿元，同比增长 3.3%，实现稳健增长。联通 900MHz 频段目前主要用于 LTE 网络，900MHz 频谱重耕用于 5G 后，900MHz LTE 基站可用于 5G 覆盖，联通 5G 网络质量有望得到大幅提升。

图3：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4：三大运营商 5G 客户数（万户）

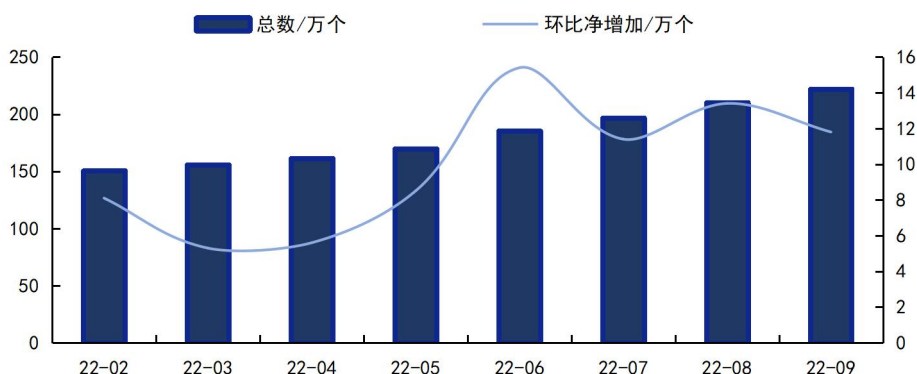


资料来源：运营商官网，国信证券经济研究所整理

亮点二：有望加大 900MHz 基站建设，设备商同步收益

我国已建成全球最大 5G 网络。截至 2022 年 9 月末，根据工信部数据，我国 5G 基站总数已达 222 万个，占移动基站总数的 20.7%。其中，1—9 月份新建 5G 基站 79.5 万个。

图5：2022 年前三季度我国 5G 基站建设情况



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

900MHz 基站成本较低，联通或有望加大 900MHz 基站建设投入，主设备商有望受益。同为中低频段的 700MHz 主要由中国移动和中国广电共建共享，根据其 2021 年集采公告，在今年预计将建设完成约 48 万站的 700MHz 5G 宏基站，明年有望进一步扩大基站规模。同处中低频段用于加大农村及偏远地区覆盖，联通 900MHz 5G 基站有望加大投入，主设备商如中兴通讯等有望同步受益。

投资建议：工信部批准联通使用 900MHz 频段开展 5G 业务，有助于提升联通 5G 网络竞争力；主设备商也有望同步受益网络投资的需求拉动，建议关注【中国联通】、【中兴通讯】。

（2）射阳 100 万千瓦 EPC 总承包海上风电项目开标

事件：

11 月 3 日，龙源电力江苏海上龙源风力发电有限公司射阳 100 万千瓦海上风电项目 EPC 总承包公开招标项目中标候选人公示，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司预中标，投标报价 99.7 亿元。

本风电场位于射阳河口东南侧海域，辐射沙洲最北端，场区中心点离岸约 65km，海底地形有一定起伏，海底高程-9m 至-20m。总装机容量为 1000MW。本风电场内新建两座 220kV 海上升压站和一座 220kV 陆上集控中心，所发电能汇集至海上升压站 35kV 母线，经主变升压至 220kV 后通过 4 回 220kV 海缆（三芯 630mm²）接至登陆点，登陆后接至风电场 220kV 陆上集控中心，之后接入系统站。

本项目计划完工时间为 2023 年 10 月 31 日。

点评：

亮点一：短期内，海风招投标持续落地

海风招标持续推进落地。据北极星风电网统计，截至 2022 年 8 月 30 日，全国共有 42 个海上风电项目进行了风力发电机组采购中标公示，合计装机规模达 21.5GW。9 月以来，包括国华投资山东 500MW 海上风电项目、山东渤中 B2 场址 500MW

海上风电项目、国家电投山东半岛南海上风电基地 U 场址一期 450MW 项目及中广核广东阳江帆石一 1GW 海上风电项目等风电机组设备采购开标。

表 1：22Q3 部分海风招标项目

日期	项目	省份	规模 (MW)
2022 年 7 月	华能苍南 2 号海上风电项目	浙江	300
2022 年 7 月	中广核惠州港口二 PA (北区) 海上项目	广东	210
2022 年 7 月	中广核惠州港口二 PA (南区) 海上项目	广东	240
2022 年 7 月	中广核惠州港口二 PB 海上项目	广东	300
2022 年 8 月	国电电力象山 1#海上风电场 (二期) 工程	浙江	500
2022 年 8 月	国华投资山东 500MW 海上风电项目	山东	500
2022 年 8 月	国家电投第三十四批海上风电机组集中招标区域一	福建、广东、广西、海南	3000
2022 年 8 月	国家电投第三十四批海上风电机组集中招标区域二	江苏、上海、浙江	4000
2022 年 8 月	国家电投第三十四批海上风电机组集中招标区域三	辽宁、天津、河北、山东	3500
2022 年 9 月	国华投资山东 500MW 海上风电项目	山东	500
2022 年 9 月	国华投资山东渤中 B2 场址 500MW 项目	山东	500
2022 年 9 月	国家电投山东半岛南海上风电基地 U 场址一期	山东	450
2022 年 9 月	中广核广东阳江帆石一海上风电项目	广东	1000

资料来源：北极星风力发电网，国信证券经济研究所整理

海缆是海上风电工程投资的重要组成部分，海缆招标亦陆续落地。海上风电的主体工程投资主要包括：风电机组（含塔筒）、风电机组基础、场内集电线路（阵列电缆）、送出海缆、海上升压站、陆上集控中心组成。随着海风建设持续推进，海缆招标亦陆续落地，近期如国电象山 1#海上风电场（二期）展开 220kV 海缆、35kV 海缆及敷设施工采购公开招标。

表 2：22Q3 部分海缆项目中标候选人情况

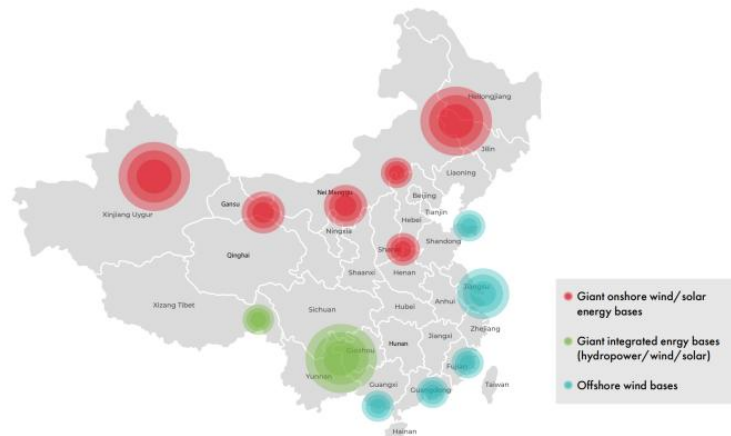
日期	项目	省份	中标候选人	报价 (亿元)
2022 年 7 月	国能龙源射阳 100 万千瓦海上风电项目 35kV 海缆及附件设备	江苏	亨通光电	4.84
			中天科技	5.98
2022 年 7 月	三峡能源阳江青州五、六、七海上风电场工程项目 EPC 总承包青州六海上风电项目 330kV 海缆采购及敷设施工 (标段 2)	广东	东方电缆	13.81
2022 年 9 月	国能龙源射阳 100 万千瓦海上风电项目 220kV 海缆及附件设备采购项目	江苏	亨通光电	17.82
			汉缆股份	17.58
2022 年 9 月	华能苍南 2 号海上风电项目 220 千伏海缆及附属设备	浙江	东方电缆	1.73
2022 年 9 月	国华渤中 B2 场址海上风电项目 220kV 海缆设备及敷设施工	山东	中天科技	2.91

资料来源：北极星风力发电网，公司公告，国信证券经济研究所整理

亮点二：中长期来看，海风政策支持力度较大

中远期来看，各地方政府亦持续加大海风支持力度，赛道景气度高。全国多省已对“十四五”期间海上风电建设提出规划，近期包括广东、海南等地进一步加大对海风规划和支持力度，如据汕头日报，广东汕头谋划推动 60GW 海上风电资源开发。

图6: 多地发布“十四五”海上风电规划



资料来源: GWEC, 国信证券经济研究所整理

以广东省为例, 据风芒能源, 截至目前, 广东共有 16 个市发布了“十四五”能源发展规划。根据梳理, “十四五”期间, 广东 16 个市共规划风电新增装机容量为 20.9GW。

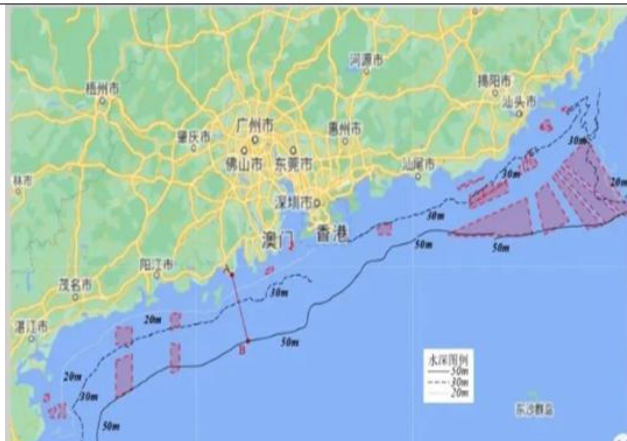
表3: 广东省各市能源发展“十四五”风电规划情况(万千瓦)

发布地区	发布日期	规划文件	“十四五”风电规划	
			陆上	海上
梅州	2021.04	梅州市能源发展“十四五”规划(征求意见稿)	5	
江门	2022.01	江门市能源发展“十四五”规划		
阳江	2022.04	阳江市能源发展“十四五”规划(征求意见稿)	30	1000
揭阳	2022.04	印发揭阳市能源发展“十四五”规划	33.8	336
河源	2022.06	河源市节约能源“十四五”规划(征求意见稿)		
东莞	2022.06	东莞市能源发展“十四五”规划		
云浮	2022.06	云浮市能源发展“十四五”规划		
珠海	2022.07	珠海市能源发展“十四五”规划		118.4
清远	2022.07	清远市能源发展“十四五”规划	60	
惠州	2022.08	惠州市能源发展“十四五”规划	6	100
肇庆	2022.08	肇庆市能源发展“十四五”规划	1(只规划新增陆上分散式风电项目)	
中山	2022.09	中山市能源发展“十四五”规划(征求意见稿)		
佛山	2022.09	佛山市能源发展“十四五”规划		
湛江	2022.10	湛江市能源发展“十四五”规划	57	250
汕头	2022.10	汕头市能源发展“十四五”规划(征求意见稿)		94
潮州	2022.10	潮州市能源发展“十四五”规划		

资料来源: 风芒能源, 各级政府官网, 国信证券经济研究所整理

除此以外, 海风正向深远海化发展。随着近岸资源的开发趋于饱和, 海上风电进一步向深远海扩展, 我国 30~50m 水深海上风电有望成为未来十年聚焦点。政策规划亦体现这一趋势, 例如 9 月 2 日, 国务院发布关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见(下称《意见》), 支持山东大力发展可再生能源, 提出打造千万千瓦级深远海海上风电基地。

图7：深远海化趋势下 30~50m 有望成为开发重点

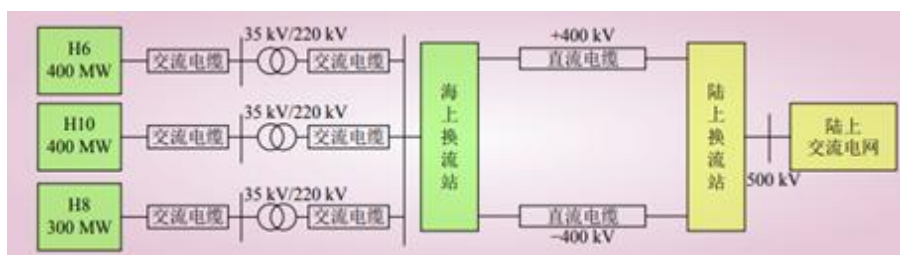


资料来源：《广东省海上风电发展规划（2017-2030 年）》，国信证券经济研究所整理

亮点三：头部海缆企业有望受益

海上风电海缆主要包括场内集电海缆及海外送出海缆。场内集成海缆主要用于连接海上风机组，主要包括放射形、环形、以及星形等结构；输电海缆主要用于将电力输送至陆地，长度一般可达几十公里，多采用 110KV 及以上海缆。目前国内已并网的海上风电项目多采用交流海缆送出方式，主要电压等级包括 35KV、110KV、220KV 等。

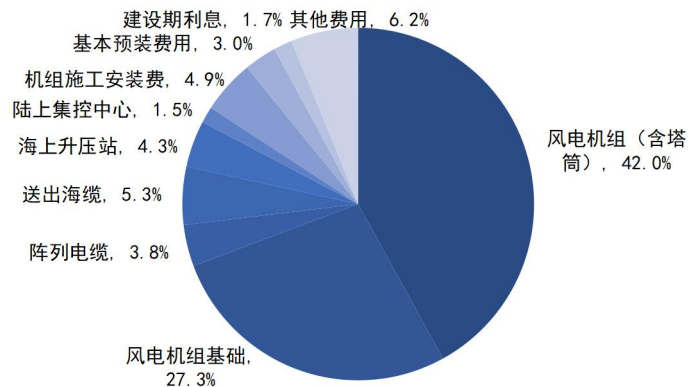
图8：如东海上风电海缆输送方案



资料来源：《海风柔性直流输电应用现状和展望》，国信证券经济研究所整理

送出电缆约占我国海上风电造价约 5-10%，阵列电缆约占 3-4%，十四五期间合计市场空间有望突破 400 亿元。海上风电的主体工程投资主要包括：风电机组（含塔筒）、风电机组基础、场内集电线路（阵列电缆）、送出海缆、海上升压站、陆上集控中心组成。其他费用主要包括：征海征地费、前期工作费、工程建设管理费等。其中，风电机组（含安装）占比约 45%，220KV 送出电缆占比约 5-10%，阵列电缆约占 3-4%。基于十四五期间各省市新增海上风电装机规划和当前海上风电投资建设成本测算，送出海缆规模有望超过 290 亿元，35KV 阵列电缆规模有望超过 122 亿元。

图9：我国海上风电造价构成（截至 2021 年末）



资料来源：上海勘测设计研究院有限公司，CWEA，国信证券经济研究所整理

海缆进入门槛较高，高压、直流、以及动态海缆技术基本集中在头部三家。海缆相较于陆缆有较强技术壁垒，主要应用于水下，除需要满足基本的电气性能外，对阻水性能、机械性能具有更高的要求，行业头部供应商包括：东方电缆、中天科技、亨通光电、领先企业包括汉缆股份、宝胜股份、万达电缆等几家，其余厂商进入难度较大。随着海上风电进一步向深海延伸，高电压和高技术等级海缆占比有望持续提升，供应链向头部集中效应显著，头部厂商有望核心受益。

表4：海缆技术等级及主要厂家

	技术工艺	应用场景	电压等级	技术难度	生产厂家
交流海底电缆（单芯/三芯）	具有大长度、能够承受机械外力作用和较大拉力等特点,用于海底特殊环境	陆地与岛屿、岛屿之间、岛屿和海上平台间信息传	35KV、66KV 等	技术比较成熟	东方、中天、亨通、宝胜、汉缆等
			220-550KV	技术逐步成熟	东方、中天、亨通为主
			500KV 及以上	技术难度较大	东方、中天、亨通
柔性直流海底电缆	主要用于 VSC 换流技术的直流输电系统中,作为系统线路电能传输载体,具有更好的抗拉伸、耐冲击	工业发电示范项目、远海风电（50KM 以外海域具有经济价值）、交流系统并网互联等	220KV 以上高电压（已有点未来有望推广）	国外部分厂商以及国内头部企业	海外：普睿司曼、NKT、LS、日本住友 国内：东方、中天、亨通
脐带缆	增加液态介质管单元（钢管或者尼龙软管），同时实现电力、信号、海洋油气开采、海洋科考液态等传输				东方、中天、亨通
动态海缆	通过铜丝、铜带或皱纹钢管结构替代铅保护套等提升电缆轴向拉伸强度，增强机械性能	深远海浮式结构发电	35-500KV 等	部分开始试点应用	东方、中天、亨通为主
光电复合缆			35-500KV 等		东方、中天、亨通等

资料来源：北极星风力发电网，国信证券经济研究所整理

投资建议：中远期来看，“十四五”期间海风政策规划明确，仅以广东为例，包括阳江、揭阳、湛江、汕头、潮州等多地发布海风规划。短期来看，海风招投标亦不断落地，赛道高景气持续。海缆是海上风电工程投资的重要组成部分，建议关注头部海缆企业如【亨通光电】、【中天科技】等。

（3）《新时代的中国北斗》白皮书发布

事件：

2022 年 11 月 4 日上午，《新时代的中国北斗》白皮书发布会在国务院新闻办公

室新闻发布厅召开。白皮书围绕北斗发展进入新时代、跻身世界一流的中国北斗、提高系统运行管理水平、推动应用产业可持续发展、提升现代化治理水平、助力构建人类命运共同体等部分，介绍新时代中国北斗发展成就和未来愿景，分享中国北斗发展理念和实践经验。

点评：

亮点一：北斗发展进入新时代，产业应用不断深入

我国北斗发展进入新时代，产业应用不断深入：

- **行业应用层面**，据新闻发布会，截至今年6月，北斗终端数量在交通运输营运车辆超过800万台，农林牧渔业达到130余万台，公安达到180余万台；通信授时、气象监测、应急减灾、城市管理等领域正在加速推进北斗规模化应用。
- **大众应用层面**，北斗正在成为智能手机、可穿戴设备等大众消费产品的标准配置，特别是，北斗高精度定位服务已进入大众手机，在深圳、重庆、天津等8个城市开通车道级导航应用。全球首款支持北斗三号区域短报文通信服务的手机已正式发布，用户不换卡不换号不增加外设，就能通过北斗卫星发送短信。

图10：我国北斗发展坚持在发展中应用、在应用中发展



资料来源：中国北斗卫星导航系统，国信证券经济研究所整理

受益于此，我国北斗产业，尤其是高精度应用加速推广。据《2022 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，2021 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 4690 亿元人民币，较 2020 年增长 16.29%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长约 12.28%，达到 1454 亿元人民币，在总体产值中占比为 31%，增速高于去年。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长约 18.20%，达到 3236 亿元人民币，在总体产值中占比达到 69%。

图 11: 2006-2021 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值（亿元）及增速



资料来源：《2022 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，国信证券经济研究所整理

高精度应用方面，据《2022 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，2021 年高精度相关产品销售收入达到 152 亿元，近 5 年 CAGR 约 25%。2021 年国内厘米级应用高精度芯片、模块和板卡总出货量超过 120 万片；国内各类高精度应用终端总销量接近 170 万台/套，其中应用国产高精度模块和板卡的终端已超过 80%；高精度天线出货量接近 170 万只。

图 12: 2010-2021 年我国高精度定位市场产值（亿元）及增速



资料来源：《2022 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，国信证券经济研究所整理

从具体高精度行业应用角度来说：

(1) **地质灾害监测领域**，2021 年，自然资源部在全国范围内推进地质灾害普适型监测预警实验，共启动 2.2 万处地质灾害监测预警工作，湖南、四川、湖南、重庆、广西等省市已有超过 2000 处地质灾害隐患点完成了北斗普适型监测预警系统的现场安装并投入运行；

(2) **大坝形变监测领域**，2021 年已有超过 650 处变形滑坡体设置了北斗监测站点；

(3) **农机无人驾驶领域**，全国已有将北斗终端作为标准配置的农机企业 45 家，已安装农机自动驾驶系统超过 10 万台，安装农机定位、作业监测等远程运维终端超过 45 万台/套，全国接入国家精准农业综合数据服务平台的农机装备达到 25.8

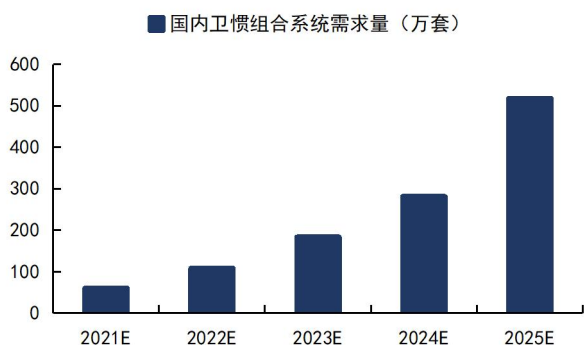
万台；

(4) **无人机领域**，无人机在农业和在抗击新冠肺炎疫情中起到巨大作用，包括植保、物流、消杀、侦查、监视等在内的无人机精准飞行市场呈现快速增长，大幅提升了高精度市场规模。

(5) **智能网联汽车**，高精度应用的智能网联汽车等细分市场呈现稳定增长态势，国家进一步推进“北斗+智能网联汽车”协同发展，并确定北京、上海、广州、武汉、重庆、深圳、厦门、南京等 16 个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点城市。

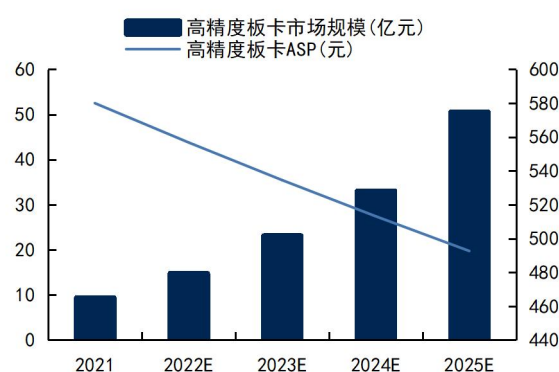
展望未来，北斗应用将进一步深入，其中，**车载高精度市场**尤其值得关注。一方面，卫惯组合导航系统日益成为主机厂高阶自动驾驶汽车的标配产品，相关厂商定点数量持续增多，例如华测导航在乘用车领域已被指定为哪吒、吉利路特斯、比亚迪、长城的定点供应商；另一方面，随着汽车新三化不断深入，高精度定位大量上车应用，其出货量占比或达到总体高精度需求的 50% 以上，配套高精度天线、板卡等需求亦加速释放。

图 13: 卫惯组合系统前景广阔



资料来源：中汽协，智研咨询，国信证券经济研究所整理和预测

图 14: 高精度板卡市场规模测算



资料来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》等，国信证券经济研究所整理和预测

亮点二：北斗政策红利持续

白皮书的发布也反映了北斗产业的政策重视度延续。北斗产业持续获得政策重视，今年以来，除白皮书外，如《“十四五”数字经济发展规划》从卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统三大方向要求加速空间信息基础设施升级；发改委 2022 年国民经济和社会发展计划草案进一步重点关注北斗产业化重大工程、民用空间基础设施建设；自然资源部全面推进实景三维中国建设。

表5: 2022 年以来北斗产业相关政策支持持续

时间	政策	部门	相关内容
2022 年 1 月	“十四五”数字经济发展规划	国务院	加速空间信息基础设施升级。 提升卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统的支撑能力，构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。 建设目标：到 2025 年，5 米格网的地形级实景三维实现对全国陆地及主要岛屿覆盖，5 厘米分辨率的城市级实景三维初步实现对地级以上城市覆盖，国家和省市县多级实景三维在线与离线相结合的服务系统初步建成，地级以上城市初步形成数字空间与现实空间实时关联互通能力，为数字中国、数字政府和数字经济提供三维空间定位框架和分析基础，50%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成。
2022 年 2 月	关于全面推进实景三维中国建设的通知	自然资源部	适度超前开展重大基础设施建设，布局一批新型基础设施项目，加快推进 5G、千兆光网、一体化大数据中心、 北斗产业化重大工程、民用空间基础设施等建设 ，推动传统基础设施智能化改造； 大力推进北斗导航产业发展 ，大力发展智慧交通， 加快北斗应用。推动北斗在自动驾驶、智能航运、智能铁路、智慧民航、智慧邮政等领域的创新应用，构建北斗交通产业链。
2022 年 3 月	2022 年国民经济和社会发展规划草案	发改委	
2022 年 4 月	“十四五”交通领域科技创新规划	交通运输部	
2022 年 5 月	2022 年数字乡村发展工作要点	网信办等五部门	实施农机购置与应用补贴政策， 推进北斗智能终端在农业生产领域应用。

资料来源：国务院、自然资源部、发改委、交通运输部、网信办等官网，国信证券经济研究所整理

投资建议：我国北斗已进入规模应用发展的快车道，行业与大众应用市场前景广阔。白皮书的发布也延续了北斗产业的政策支持，产业规模有望维持增长态势。建议关注北斗产业链如【华测导航】、【北斗星通】等。

其它产业要闻速览

(1) 5G

【湖南联通室分 3.5G 无源器件集采：302 万元预算，3 企业入围】湖南联通日前正式公布 2022 年室分 3.5G 无源器件进行集中采购结果，西安摩比天线、河北雄安亿晶云和安徽中瑞通信三企业入围。此前公告显示，该项目预算 302 万元（不含税）。（资料来源：中国联通）

【工信部批准中国联通重耕 900MHz 频段频谱资源用于 5G 系统】为进一步提升 5G 信号在农村及边远地区的覆盖质量，加大无线电频谱资源对 5G 高质量发展的支撑保障力度，近日工业和信息化部批准中国联通将现用于 2G/3G/4G 系统的 904-915/949-960MHz 频段（900MHz 频段）频率资源重耕用于 5G 系统。（资料来源：中国联通）

【联发科在全球手机芯片市场份额增至 39%】Counterpoint 数据显示，过去的八个季度，MediaTek 在全球和中国智能手机芯片市场份额中连续保持前列，其在全球手机芯片市场的份额从 2020 年第三季度的 33% 攀升至 2022 年第二季度的 39%。2022 年第二季度中国智能手机 SoC 市场，MediaTek 以 42% 的市场份额领跑，高通紧随其后。与 2020 年第二季度相比，MediaTek 的市场份额增长了一倍多。过去三年时间里，MediaTek 在包括 OPPO、vivo、小米在内的头部智能手机厂商中的份额均有所增长。（资料来源：Counterpoint）

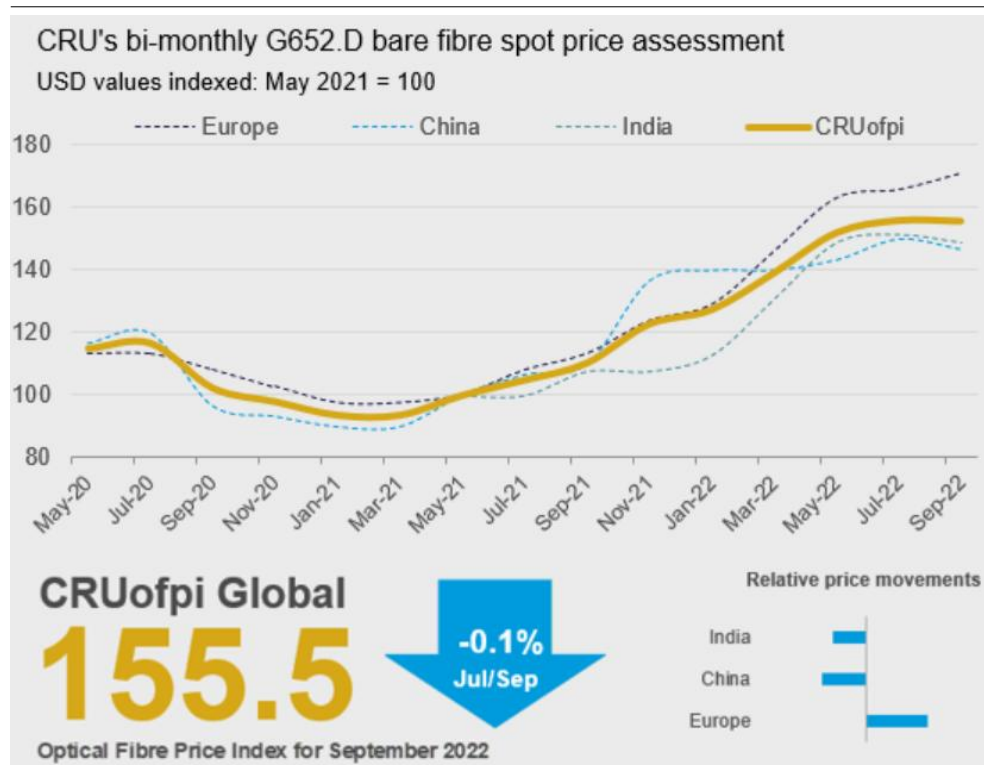
(2) 光通信

【中国移动小型化接入 PTN 设备集采标包 2 结果出炉：华为、中兴、烽火中标】
从中国移动官网获悉，中国移动近日公示了 2022 年至 2023 年小型化接入 PTN 设备集中采购标包 2 的中标结果，华为、中兴和烽火 3 家中标。据中国移动此前发布的集采公告显示，本次预估采购小型化接入 PTN 设备 17.46 万端，项目总预算 9573.72 万元（不含税）。（资料来源：中国移动）

【CRU：2023 年全球裸光纤价格将开始回落】

根据 CRU 在今年 7 月份的评估，中国和欧洲 G652.D 裸光纤价格已经分别达到每芯公里 4.50 美元和 6.30 美元，与 2021 年第一季度的创纪录低点相比，分别上涨 67% 和 70%，到了 9 月份的 G652.D 裸光纤现货价格涨势已开始出现下降趋势。CRU 指出，事实上中国国内现货价格已停止增长，而印度的现货价格已回落了 5 卢比每芯公里。总体而言，CRU 预计随着年底临近，欧洲价格将有所企稳；印度光纤价格有进一步回落的空间；而在中国，现货市场正在等待中国移动招标的消息，初步迹象表明本次招标价格可能会比上次集采提高 10%，这意味着转换的裸光纤价格约为 4.30-4.40 美元/芯公里，与目前的现货价格水平相当。（资料来源：CRU）

图 15: CRU G652.D 裸光纤价格指数



资料来源：CRU，国信证券经济研究所整理

【浙江移动光缆分纤箱产品集采：亨通光电中标】从中国移动官网获悉，浙江移动日前公示了 2022-2023 年光缆分纤箱产品的集采结果，亨通光电和奥克光电两家中标。集采公告显示，本次浙江移动光缆分纤箱产品集采项目，共将采购 10 万个 SMC 材质，防水防尘等级达到 IP56 的光缆分纤箱，用于台州、温州、宁波、

舟山和丽水地区等沿海以及山区自然环境较为恶劣的户外环境。（资料来源：中国移动）

【LC 新版以太网交换 ASIC 报告调低 CP0 市场影响】相比 4 月份，此次更新的预测下调了预期，这主要是反映了主要云计算公司对明年市场的看法。尽管如此，整个以太网交换 ASIC 市场的规模还是会从 2023 年的 18 亿美元增长到 2027 年的 36 亿美元。报告中还讨论了云公司部署 25.6T 和 51.2T CP0 技术的问题。假设 25.6T 和 51.2T 交换芯片中有 15% 有一半的端口采用 CP0，将会在 2027 年带来 5 亿美元市场规模，将整个 CP0 市场规模从 20 亿推到 25 亿。由于交换 ASIC 价格下调的关系，这次更新中部署 CP0 技术带来的影响没有上次报告中那么大。（资料来源：LightCounting）

（3）物联网

【联通数科物联网启动雁飞 Cat. 1 烟感产品集采：总预算 5820 万元】从中国联通官网获悉，联通数科物联网启动 2022 年事业部雁飞 Cat. 1 烟感产品公开招标。招标公告显示，本次主要采购 60 万套雁飞 Cat. 1 烟感产品（每套含硬件终端+3 年质保+1 套电池）。项目总预算 5820 万元（不含税）。（资料来源：中国联通）

【JCMR 报告：到 2029 年全球 5G FWA 市场收入将超 217 亿美元】据 JC Market Research (JCMR) 预测，到 2029 年，全球 5G 固定无线接入 (FWA) 收入将达到 217.1 亿美元。FWA 正在成为美国移动运营商新收入的主要驱动力，并有望弥补数字鸿沟，根据 JCMR 的数据，2021 年全球 FWA 市场收入估值为 2.96 亿美元，在预测期内（2021-2030 年）将以 65.6% 的年复合增长率增长。（资料来源：JCMR）

【Wi-Fi 芯片市场规模将在 2027 年达到 200 亿美元以上】在 11 月 4 日召开的“新短距，新产业”星闪联盟产业峰会上，星闪 1.0 标准正式发布，重点打造 SLB 和 SLE 两类技术，兼顾高速率、高质量连接，与低功耗轻量级连接，共同构建星闪端到端核心功能。（资料来源：物联网智库）

【星闪 1.0 标准正式发布】Strategy Analytics 预测，随着 Wi-Fi 在智能家居、家庭娱乐和其它应用领域的普及，Wi-Fi 系统出货量将以每年 7.5% 的速度增长，智能家居和家庭娱乐设备将占 Wi-Fi 系统增长份额中的 70%。不断增长的出货量和向更新的 Wi-Fi 标准过渡以及更高的初始无线电芯片价格将共同推动 Wi-Fi 芯片市场规模在 2027 年达到 200 亿美元以上。（资料来源：Strategy Analytics）

【我国牵头指定的全球首个工业互联网系统功能架构国际标准正式发布】国际电工委员会 (IEC) 日前正式发布由我国牵头组织制定的《面向工业自动化引用的工业互联网系统功能价格》，该标准成为全球首个工业互联网系统功能架构国际标准。该标准是工业互联网领域的核心基础类标准，有效填补了国际标准空白，对于规范各国跨行业、跨领域工业互联网平台的架构建设，促进我国工业互联网平

台产品的全球应用推广具有重要意义。（资料来源：财联社）

（4）IDC 及云计算

【2022 上半年中国边缘计算服务器市场规模达 16.8 亿美元】据 IDC 数据，2022 上半年，中国边缘计算服务器整体市场规模达到 16.8 亿美元，预计全年达到 42.7 亿美元，同比增长 25.6%；预计 2021-2026 年中国边缘计算服务器整体市场规模年复合增长率将达到 23.1%，高于全球的 22.2%。2022 上半年，中国市场边缘定制服务器出货量排名前三的厂商依次为浪潮、新华三和华为。（资料来源：IDC）

【中国广电云平台（一期）采购结果出炉：阿里云、新华三中标】中国广电云平台（一期）采购结果出炉：标包 1 阿里云位居第一中标候选人，报价 2492.53 万元；华为云位居第二中标候选人，报价 3073.15 万元。标包 2 新华三位居第一中标候选人，报价 2166.60 万元；超聚变位居第二中标候选人，报价 2110.12 万元。（资料来源：C114 通信网）

【2022 年 Q3 全球云服务支出放缓至历史最低增速】2022 年 Q3 全球云基础设施服务支出达 631 亿美元，同比增长 138 亿美元，年增长 28%。受通货膨胀和能源价格上涨的负面影响，企业不得不通过减少预算来应对市场的不确定性，这可能会在短期内对云服务的需求造成干扰。加之美元走强的冲击，云服务支出的年增长率首次跌破 30%。2022 年第三季度，亚马逊网络服务（AWS）、微软 Azure 和谷歌云仍然是前三大供应商，占全球云支出的 63%，合计增长 33%。（资料来源：Canalys）

【全球电信服务器市场到 2026 年预计将达 140 亿美元】据 Dell'Oro Group 预测，全球电信服务器市场机会预计到 2026 年将达到 140 亿美元。边缘数据中心将占据电信服务器市场增长的大部分。（资料来源：Dell'Oro Group）

（5）北斗与卫星互联网

【FCC 宣布成立太空局支持卫星产业蓬勃发展】美国联邦通信委员会（FCC）主席 Jessica Rosenworcel 宣布了一项 FCC 重组计划，将把现有的国际事务局（International Bureau）转变为两个实体：太空局（Space Bureau）和独立的国际事务办公室（Office of International Affairs），从而更好地支持不断发展的卫星产业。（资料来源：FCC）

【《新时代的中国北斗》白皮书发布】近日，国务院新闻办公室发布《新时代的中国北斗》白皮书，白皮书中提到，北斗应用产业快速发展。中国卫星导航与位置服务产业总体产值在 2021 年全年达到了约 4700 亿元人民币的新高度。在北斗系统中，北斗创新星座构型，首创中高轨混合异构星座，高轨卫星单星覆盖区域大、抗遮挡能力强，中轨卫星星座全球运行、全球覆盖，是实现全球服务的核心，各轨道卫星优势互补，既能实现全球覆盖，又能加强区域能力。此外，北斗还构建了星间链路，首次通过星间链路实现卫星与卫星之间、卫星与地面之间一

体化组网运行，实现星间高精度测量和数据传输，基于国内布站条件提供全球运行服务。现在北斗三号在轨卫星，加上原来超期服役的北斗二号，一共有 45 颗卫星在轨提供服务，所以系统的性能很好。明年计划要发射 3 到 5 颗卫星，进一步强化星座，确保系统的稳定运行。（资料来源：国务院新闻办公室）

（6）“通信+新能源”

【射阳 100 万千瓦 EPC 总承包海上风电项目开标】11 月 3 日，龙源电力江苏海上龙源风力发电有限公司射阳 100 万千瓦海上风电项目 EPC 总承包公开招标项目中中标候选人公示，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司预中标，投标报价 99.7 亿元。（资料来源：中国风电新闻网）

（7）其他

【浙江联通阀控式铅酸蓄电池集采：总预算 3800 万元】从中国联通官网获悉，浙江联通今日发布公告称，启动 2022-2023 年阀控式铅酸蓄电池集中采购。据集采公告显示，本次阀控式铅酸蓄电池采购总预算为 3800 万元（不含税）。（资料来源：中国联通）

【中国移动集中日志上报网关八期工程集采：华为中标】从中国移动官网获悉，中国移动今日发布公告称，启动集中日志上报网关八期工程单一来源采购，华为中标。公告显示，本次中国移动将采购 1 套应用软件开发与系统集成服务。项目采用单一来源采购模式，确定供应商为华为软件技术有限公司。（资料来源：中国移动）

【中国移动分布式文件存储产品集采：总预算 3.564 亿元】从中国移动官网获悉，中国移动今天下午发布招标公告称，启动 2023 年至 2024 年分布式文件存储集中采购。招标公告显示，本次集中采购的产品为分布式文件存储产品，预估采购规模约 549 套（预估规模，实际采购量以采购合同为准），其中容量型典配 273 套，性能型典配 276 套。项目总预算 3.564 亿元（不含税）。（资料来源：中国移动）

【中国移动多媒体箱产品集采：总预算 4250.6 万元】从中国移动官网获悉，中国移动今日发布采购公告称，启动 2023-2024 年多媒体箱产品集采。据中国移动的采购公告显示，本期集中采购产品为多媒体箱，预估采购规模约 13.47 万套。项目总预算 4250.6 万元（不含税）。（资料来源：中国移动）

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 9 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 3895 万户。其中，5G 移动电话用户达 5.1 亿户，比上年末净增 1.55 亿户，渗透率达 30.3%。

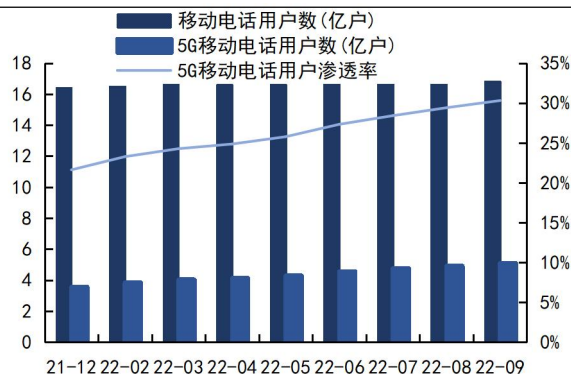
具体来看：

(1) **中国移动：**截至 2022 年 9 月，公司移动用户数约 9.74 亿户，其中，5G 套餐用户数 5.57 亿户，渗透率达到 57.2%。

(2) **中国电信：**截至 2022 年 9 月，公司移动用户数约 3.90 亿户，其中，5G 套餐用户数 2.51 亿户，渗透率达到 64.4%。

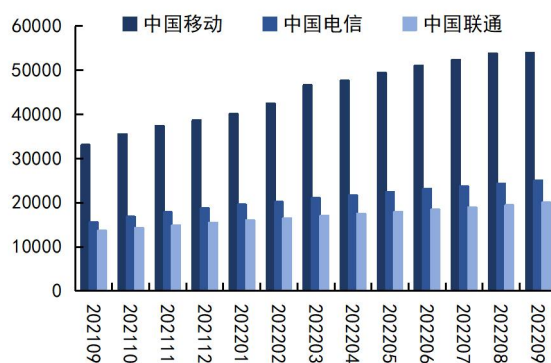
(3) **中国联通：**截至 2022 年 9 月，公司“大联接”用户累计到达数 8.42 亿户，其中，5G 套餐用户累计到达数为 2.01 亿户，9 月净增 600 万户。

图 16：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

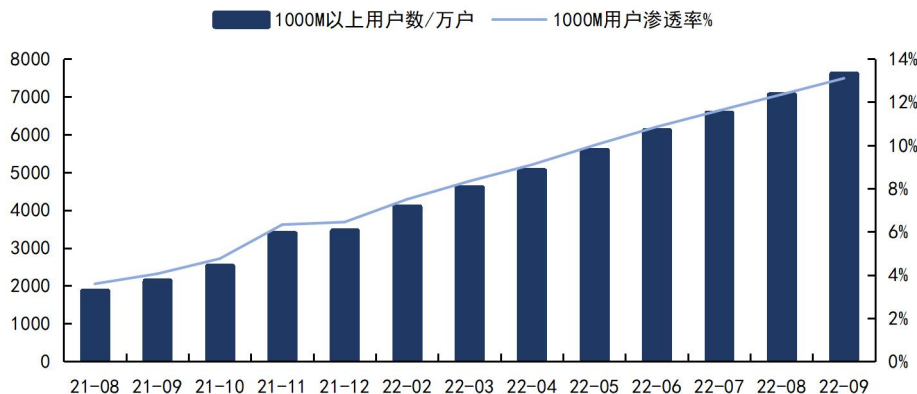
图 17：三大运营商 5G 客户数（万户）



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，千兆用户加速发展。截至 2022 年 9 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 5.78 亿户，比上年末净增 4257 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 5.42 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 7603 万户，比上年末净增 4145 万户，占总用户数的 13.1%。

图 18：我国千兆宽带接入用户情况（万户，%）

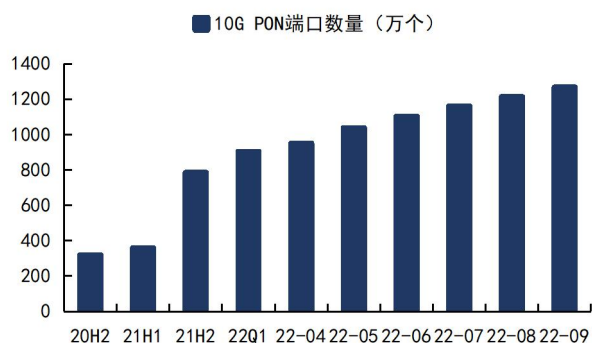


资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

千兆宽带网络持续建设，5G 基站建设平稳推进。截至 22 年 9 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 10.55 亿个，比上年末净增 3698 万个；其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 10.08 亿个，占比提升到 95.5%；具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 1268 万个，比上年末净增 428.2 万个。

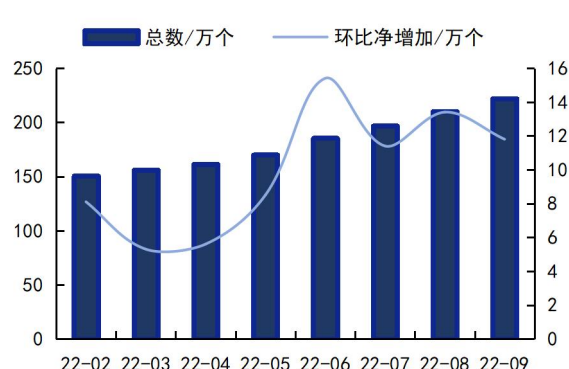
截至 2022 年 9 月末，5G 基站总数达 222 万个，占移动基站总数的 20.7%。其中，1—9 月份新建 5G 基站 79.5 万个。

图 19：10G PON 端口数（万个）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

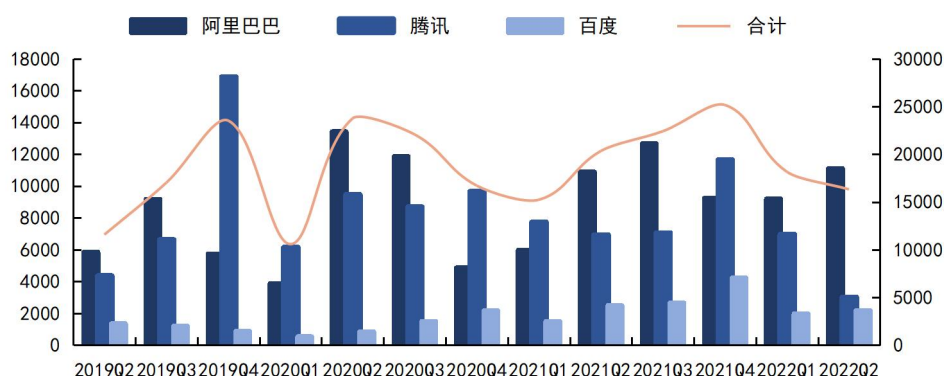
图 20：国内已建成 5G 基建数（左）及净增加（右）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

22Q2 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，22Q2 BAT 资本开支合计 163 亿元（同比-20%，环比-10%）。其中：阿里巴巴 22Q2 资本开支 111 亿元（同比+2%）；腾讯 22Q2 资本开支 30.2 亿元（同比-57%）；百度 22Q2 资本开支 21.9 亿元（同比-12%）。

图 21：国内三大云厂商资本开支（百万元）



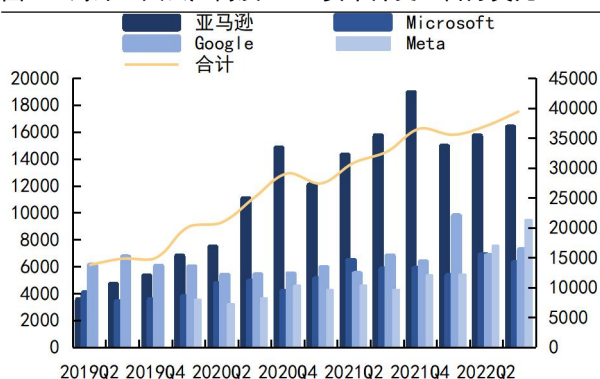
资料来源：各公司财报，国信证券经济研究所整理

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%）；

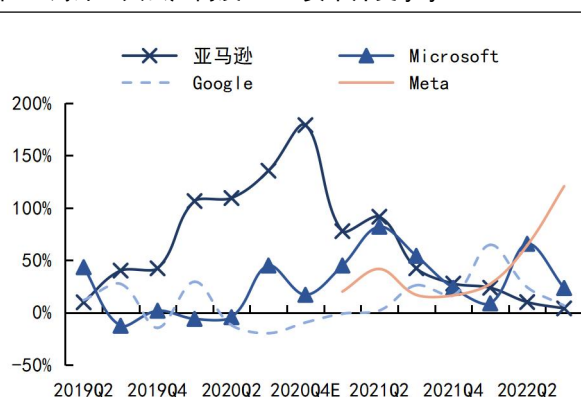
➤ **Meta (Facebook)** 22Q3 资本开支 95.18 亿美元（同比+121%，环比+26%）。

图 22: 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 23: 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 9 月营收实现同环比增长。2022 年 9 月，服务器芯片厂商信骅实现营收 4.76 亿新台币（同比+55.6%，环比+18.4%）。

图 24: 信骅月度营收及同比增速（百万新台币，%）

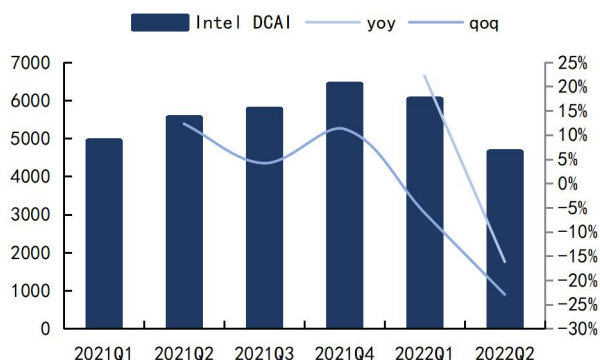


资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

Intel DCAI 22Q2 营收回落，AMD Data Center 营收维持高速增长：

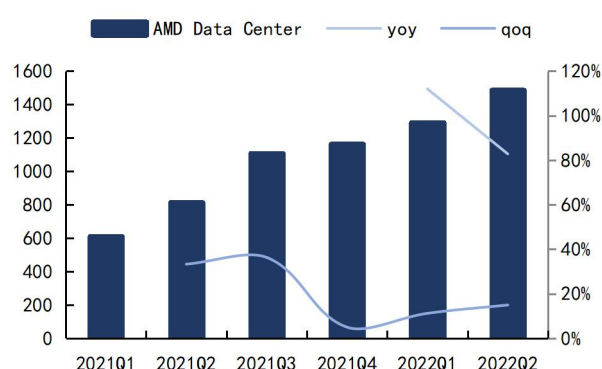
- **Intel DCAI** 22Q2 实现营收 46.49 亿美元（同比-16%，环比-23%）；
- **AMD Data Center** 22Q2 实现营收 14.86 亿美元（同比+83%，环比+15%），实现快速增长。

图25: 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26: 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，大宗商品价格有所回落。截至9月23日，中国大宗商品价格指数（总指数）为191.79，环比下降0.89，较6月高点下降10.5%。大宗商品价格呈现从顶部逐步回落趋势，成本端压力有望缓解。

图27: 中国大宗商品价格指数走势



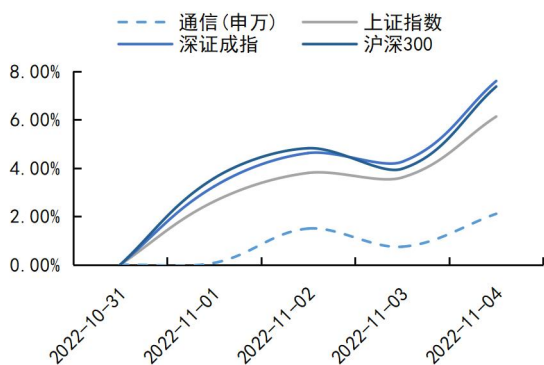
资料来源：商务部，Wind，国信证券经济研究所整理

板块行情回顾

(1) 板块市场表现回顾

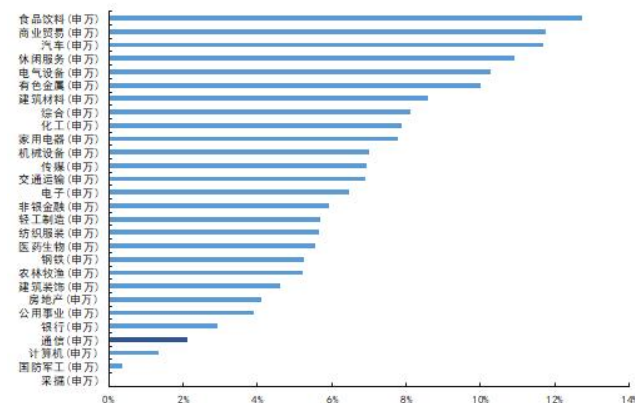
本周通信(申万)指数上涨 2.11%，沪深 300 指数上涨 7.37%，板块表现弱于大市，相对收益-5.26%，在申万一级行业中排名第 25。

图 28: 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 20221104

图 29: 申万各一级行业本周涨跌幅 (%)

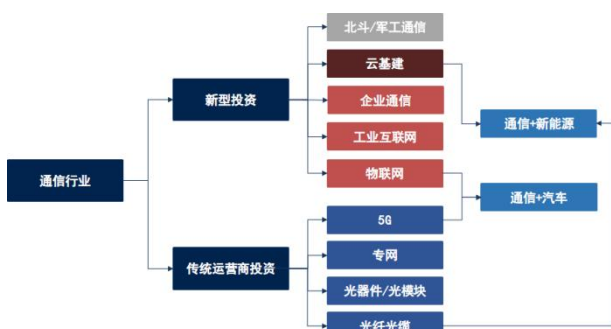


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221104

(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股

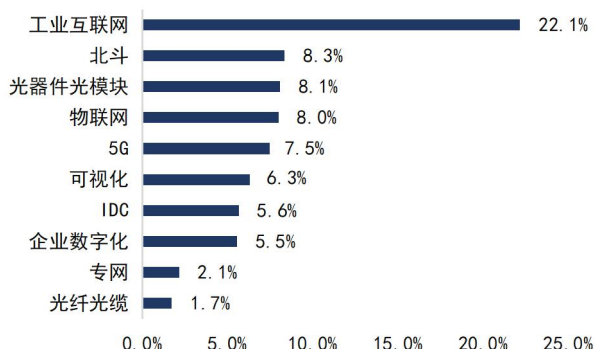
在我们构建的通信股票池里有 158 家公司 (不包含三大运营商), 本周平均涨跌幅为 7.08%, 各细分领域中, 工业互联网、北斗、光器件光模块、物联网、5G、可视化、IDC、企业数字化、专网和光纤光缆分别上涨 22.15%、8.34%、8.06%、7.98%、7.46%、6.30%、5.65%、5.54%、2.15%和 1.72%。

图 30: 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 20221104

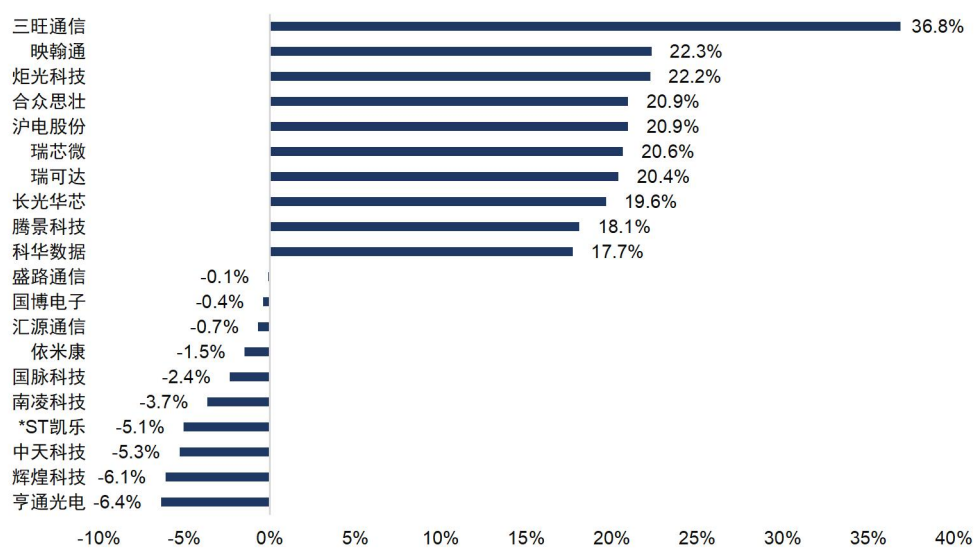
图 31: 细分板块本周涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20221104

从个股表现来看, 本周涨幅排名前十的为: 三旺通信 (36.84%)、映翰通 (22.30%)、炬光科技 (22.22%)、合众思壮 (20.93%)、沪电股份 (20.92%)、瑞芯微 (20.63%)、瑞可达 (20.37%)、长光华芯 (19.63%)、腾景科技 (18.63%) 和科华数据 (17.69%)。

图 32：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 20221104

上市公司公告

(1) 本周行业公司公告

表6: 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	意华股份	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 15.4 亿元，同比增长 34.2%；实现归母净利润 5017 万元，同比增长 23.0%。	10 月 31 日
	春兴精工	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 6.4 亿元，同比下降 13.0%；实现归母净利润 1043 万元，同比增长 113.7%。	10 月 31 日
	三维通信	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 25.4 亿元，同比下降 0.04%；实现归母净利润 3882 万元，同比增长 56.3%。	10 月 31 日
	盛路通信	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 3.4 亿元，同比增长 44.1%；实现归母净利润 6862 万元，同比增长 414.3%。	10 月 31 日
光纤光缆	东方通信	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 7.7 亿元，同比增长 11.3%；实现归母净利润 3891 万元，同比增长 258.4%。	10 月 31 日
	中天科技	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 91.5 亿元，调整后同比下降 27.0%；实现归母净利润 6.5 亿元，调整后同比增长 159.2%。	10 月 31 日
	亨通光电	公司发布 2022 年员工持股计划草案（修订稿）。本期员工持股计划股票来源为公司回购专用账户持有的部分公司股票，共 960 万股。本期员工持股计划中董事和高级管理人员（共计 2 人）以 2019 年回购均价 16.20 元/股的 50%（即 8.10 元/股）价格认购 41.76 万股回购的股份；其余 244 名员工以零对价认购剩余 918.24 万股，无需该 244 名员工出资。本期员工持股计划存续期为 96 个月，本期员工持股计划所获标的股票自公司公告最后一笔标的股票过户至本期员工持股计划名下之日起满 60 个月、72 个月、84 个月后分三期解锁，最长锁定期为 84 个月。公司层面业绩考核目标为易 2022 年收入为基数，23-25 年收入增长率分别不低于 15%/25%/35%；或以 2022 年归母净利润为基数，23-25 年归母净利润增长率分别不低于 20%/30%/40%。	11 月 1 日
物联网	力合微	公司发布 2022 年员工持股计划草案（申报稿）（2022 年三季度财务数据更新版）。本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 3.8 亿元，拟分别用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和科技储备资金项目。	11 月 2 日
企业数字化	二六三	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 2.3 亿元，同比增长 5.5%；实现归母净利润 2724 万元，同比下降 22.8%。	10 月 31 日
IDC	科华数据	公司发布 2022 年三季度报告。公司 22Q3 实现营业收入 14.3 亿元，同比增长 17.5%；实现归母净利润 1.2 亿元，同比增长 23.8%。	10 月 31 日
	申菱环境	公司发布向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（修订稿）。公司拟发行不超过 7200 万股，募集资金不超过 8 亿元，分别用于新基建领域智能温控设备智能制造项目和专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）。	11 月 2 日
通信+汽车	瑞可达	公司发布关于持股 5%以上股东减持股份结果公告。本次计划减持股份数量已完成，国科瑞华通过集中竞价交易和大宗交易方式合计已减持公司股份数量 373.6 万股，占公司总股本 3.46%。其中，通过大宗交易方式减持 160 万股；通过集中竞价交易方式减持 213.6 万股。本次减持计划实施前，国科瑞华持公司股份 7736 万股，占公司总股本 7.16%。	11 月 3 日

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理，截至 20221104

(2) 本周新股动态

【裕太微科创板 IPO 过会】公司专注于高速有线通信芯片的研发、设计和销售。其产品应用范围涵盖信息通讯、汽车电子、消费电子、监控设备、工业控制等众多市场领域，目前已有商规级、工规级、车规级等不同性能等级，以及百兆、千兆等不同传输速率和不同端口数量的产品组合可供销售。公司拟募集资金 13 亿元，分别用于车载以太网芯片开发与产业化项目、网通以太网芯片开发与产业化项目、研发中心建设项目和补充流动资金项目。（资料来源：裕太微）

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**中天科技**、**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	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	2021
300628.SZ	亿联网络	买入	69.55	1.79	2.36	3.06	57.5	29.5	22.7	9.9
603236.SH	移远通信	买入	110.61	2.46	3.20	4.78	156.8	34.6	23.1	5.0
300638.SZ	广和通	买入	20.25	0.97	0.66	0.83	79.6	30.7	24.4	4.3
002139.SZ	拓邦股份	买入	12.06	0.45	0.48	0.70	44.0	25.1	17.2	3.0
603893.SH	瑞芯微	增持	78.29	1.44	1.98	2.80	178.5	39.5	28.0	11.5
688668.SH	鼎通科技	买入	75.67	1.28	2.06	2.98	82.5	36.7	25.4	8.0
688800.SH	瑞可达	增持	128.80	1.05	2.52	3.85	204.3	51.1	33.5	13.9
300627.SZ	华测导航	买入	32.10	0.78	0.68	0.95	88.4	47.2	33.8	5.6
002151.SZ	北斗星通	买入	30.45	0.40	0.58	0.88	137.2	52.5	34.6	3.5
300308.SZ	中际旭创	买入	30.28	1.10	1.38	1.63	39.3	21.9	18.6	2.1
000988.SZ	华工科技	买入	18.45	0.76	0.92	1.16	50.9	20.1	15.9	2.5
300394.SZ	天孚通信	买入	29.70	0.78	1.10	1.39	51.2	27.0	21.4	5.0
300620.SZ	光库科技	增持	37.33	0.80	0.94	1.30	142.7	39.7	28.7	4.0
000063.SZ	中兴通讯	买入	23.20	1.44	1.81	2.08	37.2	12.8	11.2	2.1
300738.SZ	奥飞数据	买入	9.16	0.38	0.51	0.73	55.3	18.0	12.5	2.4
301018.SZ	申菱环境	买入	46.73	0.58	1.04	1.55	51.0	44.9	30.1	7.8
002518.SZ	科士达	买入	55.56	0.64	1.16	1.55	48.2	47.9	35.8	10.6
000938.SZ	紫光股份	买入	17.24	0.75	0.85	1.00	34.5	20.3	17.2	1.6
002518.SZ	浪潮信息	买入	55.56	0.64	1.86	2.39	48.2	29.9	23.2	10.6
600522.SH	中天科技	买入	20.93	0.05	1.12	1.41	25.4	18.7	14.8	2.7
600487.SH	亨通光电	买入	18.18	0.61	0.91	1.12	33.6	20.0	16.2	2.1
601728.SH	中国电信	买入	3.97	0.28	0.32	0.37	19.0	12.4	10.7	0.8
600050.SH	中国联通	买入	3.65	0.20	0.22	0.25	22.1	16.6	14.6	0.8
600941.SH	中国移动	买入	67.85	5.66	5.89	6.48	0.0	11.5	10.5	1.2
688618.SH	三旺通信	买入	78.00	1.20	1.68	2.28	34.8	46.4	34.2	5.5
688080.SH	映翰通	买入	44.10	2.00	2.49	3.16	113.8	17.7	14.0	3.1
688375.SH	国博电子	增持	113.97	1.02	1.31	1.82	111.7	87.0	62.6	16.1

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理（2022年11月4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