

光电业务双线并进，海洋板块潜力巨大

投资要点

- 推荐逻辑:** (1) 光通信: 行业回暖迹象显著, 公司作为光通信龙头量价齐升(在移动普通光缆集采中量+23.3%, 价格+66.7%); (2) 海电缆: 十四五期间海上风电高速发展, 公司深度布局海洋领域, 海缆产品技术领先+订单充沛+区位优势明显, 海工产能充足+项目经验丰富, 成为公司成长的重要引擎; (3) 海光缆: 全球海光缆迎来更新换代新周期, 下游需求旺盛, 公司作为全球海光缆四强, 业绩确定性高, 市场份额有望保持14%。
- 光通信: 光纤光缆开启高景气, 双千兆5G需求高企。**2021年以来, 光纤光缆供需格局改善, 2021-2023年光纤光缆需求量CAGR有望达11.7%。同时, 2021年G.652D光纤价格呈现底部回升趋势, 下游需求主要源于双千兆与5G建设。公司在行业风向标中国移动集采中实现量价齐升, 在21-22年中国移动普通光缆集采中中标2000万芯公里, 同比增长23.3%; 中标价为65元/芯公里(不含税), 同比增长66.7%; 中标份额为13.97%, 位居行业第三。
- 海洋通信: 政策加码海上风电高速发展, 海缆海工并驾齐驱共创佳绩。**根据各省市十四五规划, 2025年中国海上风电累计装机量预计达60GW, 4年CAGR达22.8%。**海缆方面:** 高压海缆产品技术能力突出, 在手订单充沛, 基地位于海风旺盛的江苏和广东, 区位优势明显; **海工方面:** 拥有6条稀缺海上施工船资源, 且施工经验丰富, 有望在未来风机大型化市场格局中占据更多市场份额。
- 海洋电力: 全球海光缆迎来更新换代新周期, 公司龙头优势显著。**目前在全球投入使用的海缆中, 于2000年前的投资占比达40%, 根据海缆25年的使用寿命来推算, 新一轮的海缆更新换代建设周期即将到来。公司作为全球第四大海光缆供应商, 技术领先, 项目经验丰富, 截至2021年底全球海底光缆交付里程数累计突破5万公里; 22-25年市场份额有望保持14%。
- 盈利预测与投资建议。**预计公司2022-2024年归母净利润将保持36.6%的复合增长率。参考同行业可比公司, 给予公司2022年19倍估值, 对应目标价17.29元, 首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示:** 海上风电装机量不及预期、原材料上涨超预期、疫情反复致需求疲软风险等。

指标/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	41271.17	47409.39	54667.40	63359.90
增长率	27.44%	14.87%	15.31%	15.90%
归属母公司净利润(百万元)	1436.30	2155.59	2830.00	3663.61
增长率	35.28%	50.08%	31.29%	29.46%
每股收益EPS(元)	0.61	0.91	1.20	1.55
净资产收益率ROE	6.40%	8.86%	10.57%	12.25%
PE	23	15	12	9
PB	1.61	1.47	1.33	1.19

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 高宇洋
执业证号: S1250520110001
电话: 021-58351839
邮箱: gyy@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 聚源数据

基础数据

总股本(亿股)	23.62
流通A股(亿股)	23.62
52周内股价区间(元)	9.58-17.35
总市值(亿元)	333.78
总资产(亿元)	523.28
每股净资产(元)	8.73

相关研究

目 录

1 光通信领军企业，能源领域后起之秀	1
1.1 战略布局深远，股权架构稳定.....	1
1.2 通信网络夯实底座，能源互联开发增量.....	3
1.3 主营业务稳步增长，海洋毛利持续提升.....	4
2 光通信行业量价齐升，开启新一轮向上周期	7
2.1 光纤光缆回暖显著，5G 双千兆释放需求.....	7
2.2 棒纤缆一体化龙头地位稳固，集采招标量价齐升.....	10
3 海洋电力与通信双管齐下，打造业绩增长双引擎	12
3.1 海上风电维持高景气，海底光缆进入更新换代新周期.....	12
3.2 海缆海工受益海上风电，海洋通信版图有望持续扩大.....	16
4 电力电缆基本面稳固	22
4.1 电线电缆稳步增长，十四五加码特高压建设.....	22
4.2 电力产品种类齐全，高端市场市占领先.....	24
5 盈利预测与估值	25
5.1 盈利预测.....	25
5.2 绝对估值.....	27
5.3 相对估值.....	28
6 风险提示	28

图 目 录

图 1: 亨通光电发展历程.....	1
图 2: 亨通光电股权架构.....	2
图 3: 亨通光电主营业务.....	3
图 4: 通信业务.....	4
图 5: 能源互联网业务.....	4
图 6: 主营业务营收结构.....	5
图 7: 主营业务毛利率构成.....	5
图 8: 主营业务收入及同比增速.....	5
图 9: 归母净利润及同比增速.....	5
图 10: 销售毛利率与销售净利率.....	6
图 11: 三项费用率.....	6
图 12: 研发费用与增速.....	6
图 13: 研发费用率.....	6
图 14: 中国光纤光缆需求预测.....	7
图 15: G.652D 光纤价格.....	7
图 16: 2021 年三大运营商 5G 投资支出.....	7
图 17: 2019-2022 年中国 5G 建站规模.....	7
图 18: 4G、5G 基站结构差异.....	8
图 19: 5G 前传光纤直连方案结构示意图.....	8
图 20: 新增千兆固定宽带占新增宽带比例情况.....	8
图 21: 千兆宽带用户数量.....	8
图 22: 中国 IDC 规模.....	9
图 23: 数据中心光纤光缆解决方案.....	9
图 24: 全球分地区光纤光缆需求.....	9
图 25: 发展中国家光纤光缆需求.....	9
图 26: 2016-2020 各大厂商光棒产能.....	10
图 27: 2016-2020 各大厂商光纤光缆产能.....	10
图 28: 光纤光缆产业链成本与盈利分配.....	10
图 29: 2019-2021 中国移动普通光缆集采量.....	11
图 30: 2019-2021 中国移动普通光缆中标均价.....	11
图 31: 中国移动 2021-2022 年普通光缆招标情况.....	11
图 32: 2021 年光纤光缆企业报价.....	11
图 33: 量产版 400G QSFP DD DR4 硅光模块.....	12
图 34: 800G QSFP DD800 DR8 可插拔光模块.....	12
图 35: 中国海上风电新增装机量 (GW).....	13
图 36: 中国海上风电累计装机量 (GW).....	13
图 37: 2020 年中国海缆企业中标占比.....	14
图 38: 中国海缆 CR3 占比.....	14
图 39: 海底光缆系统介绍.....	14

图 40: 全球海光缆分布图.....	15
图 41: 全球海光缆市场规模.....	16
图 42: 全球海光缆市场份额.....	16
图 43: 2018 年主要国家海缆数量.....	16
图 44: 2018 年主要国家人均带宽.....	16
图 45: 公司海洋板块业务营收.....	17
图 46: 公司海洋板块毛利率.....	17
图 47: 各公司海缆产值对比.....	18
图 48: 各公司海缆基地分布.....	18
图 49: 公司现有海工船概览.....	19
图 50: 公司海外市场布局.....	19
图 51: 按海底光缆公里数华为海洋排名全球第四.....	20
图 52: 按未来 5 年规划华为海洋排名第四.....	20
图 53: 华为海洋产品技术解决方案介绍.....	20
图 54: 全球首个 16 纤对中继海底光缆系统.....	22
图 55: PEACE 海缆布局.....	22
图 56: 中国电线电缆行业营收及增速.....	22
图 57: 中国电线电缆行业市场份额.....	22
图 58: 中国特高压工程路线长度.....	23
图 59: 中国特高压累计输送电量.....	23
图 60: 十四五特高压相关规划.....	24
图 61: 中国特高压产业总投资.....	24
图 62: 钢芯高导电率铝绞线.....	24
图 63: 钢芯凹型线绞合导线.....	24
图 64: 特种电缆市场规模预测.....	25
图 65: 2019 年特高压市场份额.....	25

表 目 录

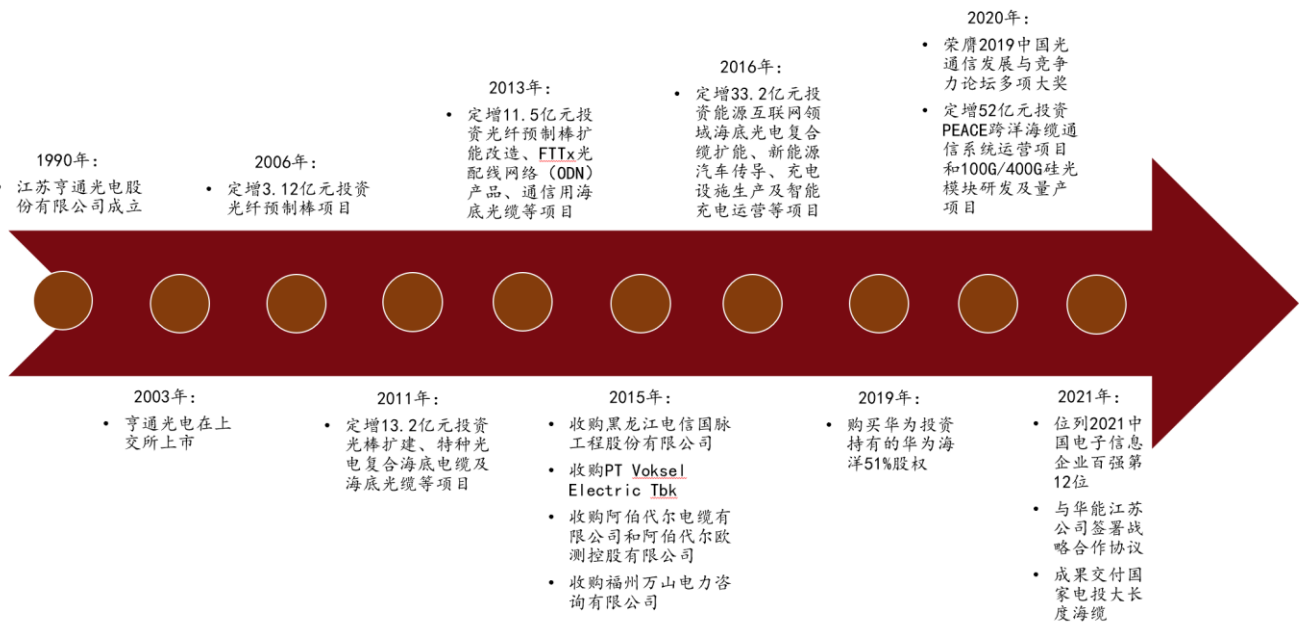
表 1: 公司高管基本情况.....	2
表 2: 中国海上风电项目补贴政策.....	12
表 3: 各省市海上风电项目规划.....	13
表 4: 公司海缆部分订单.....	17
表 5: 2021-2022 年公司海工部分订单.....	18
表 6: 华为海洋自主研发、设计并生产水下设备.....	21
表 7: 华海未来新增订单预测 (单位: 百万美元).....	21
表 8: 特高压建设相关政策.....	23
表 9: 分业务收入及毛利率.....	26
表 10: 绝对估值假设条件.....	27
表 11: FCFF 估值结果.....	27
表 12: FCFF 估值敏感性分析.....	27
表 13: 可比公司估值.....	28
附表: 财务预测与估值.....	29

1 光通信领军企业，能源领域后起之秀

1.1 战略布局深远，股权架构稳定

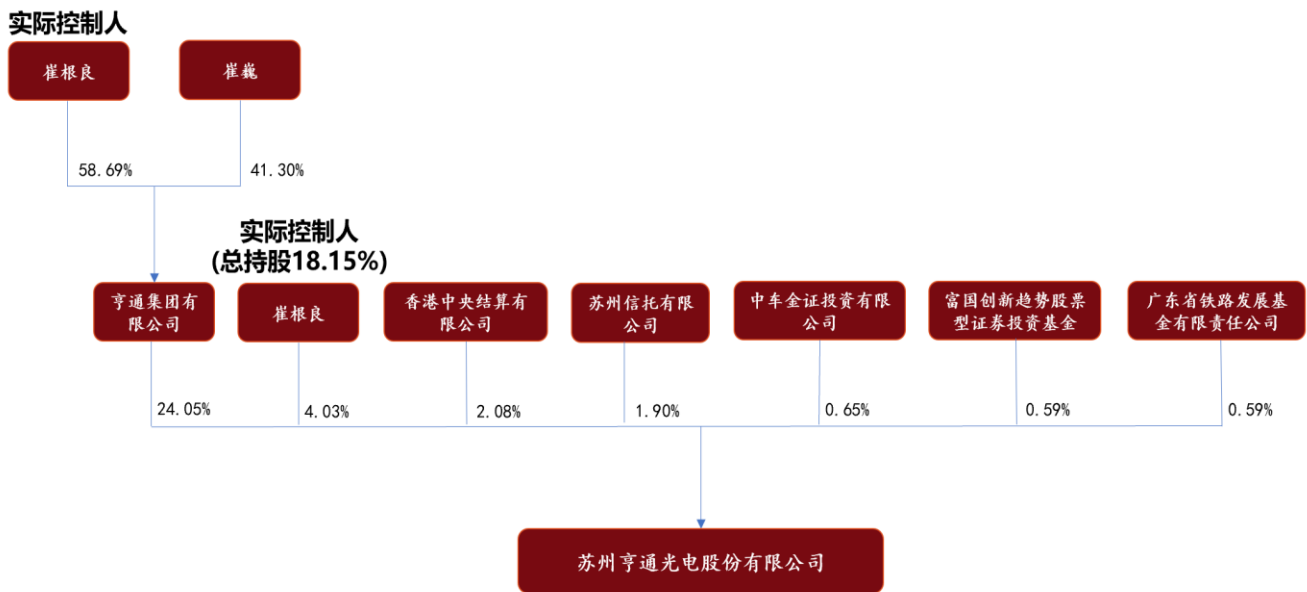
亨通光电是中国光纤光缆行业的领军企业。公司成立于 1993 年，于 2003 年在上交所上市，是世界知名的产业链最为完整的通信行业主力供应商之一，也是中国光纤光网、智能电网、大数据物联网、新能源新材料等领域的国家创新型企业。公司产业布局全国 13 个省，在苏州拥有三座高科技产业园（光通信科技园、海洋国际产业园、光电线缆产业园）。产品服务全球 100 多个国家的通信、电力、能源、海洋、航天及全球通信能源互联网系统集成工程。

图 1：亨通光电发展历程



数据来源：招股说明书，年报，西南证券整理

公司股权结构稳定，第一大股东为亨通集团有限公司。股权比例为 24.05%；实际控制人崔根良通过直接与间接持股共 18.15%，其中直接持股 4.03%，通过持有 58.7% 亨通集团的股份间接持股公司约 14.12%。另香港中央结算有限公司、苏州信托有限公司分别持股 2.08% 和 1.9%。

图 2：亨通光电股权架构


数据来源：wind，西南证券整理

创始人及管理团队履历丰富，专业水平高。亨通光电董事及高管拥有深厚的亨通系公司任职履历，现任董事长崔巍先生 2016 年 5 月至今任江苏亨鑫科技有限公司董事长、江苏亨通创业投资有限公司总经理，2017 年 5 月至今任江苏亨通光电股份有限公司董事，2017 年 9 月至今任亨通集团有限公司董事、副总裁，2021 年 5 月至今任亨通光电股份有限公司董事长。

表 1：公司高管基本情况

姓名	职务	基本情况
崔巍	董事长	1986 年 8 月出生，男，硕士，曾任中国人寿保险海外有限公司投资经理，2016 年 5 月至今任江苏亨鑫科技有限公司董事长、江苏亨通创业投资有限公司总经理，2017 年 5 月至今任江苏亨通光电股份有限公司董事，2017 年 9 月至今任亨通集团有限公司董事、副总裁。担任江苏省青年联合会常务委员、苏州市青年联合会常务委员等。2021 年 5 月至今任江苏亨通光电股份有限公司董事长。
张建峰	董事、总经理	1982 年 11 月出生，男，硕士，中共党员，高级经济师。2013 年 9 月—2017 年 2 月任江苏亨通光电股份有限公司营销条线副总经理，2017 年 3 月—2021 年 3 月任广东亨通光电科技有限公司总经理。2021 年 4 月至今任江苏亨通光电股份有限公司总经理。
轩传吴	副总经理	1970 年 7 月出生，男，工程硕士，中共党员，高级工程师。曾任中国电子科技集团公司第八研究所设备公司副总经理，中国电子科技集团第八研究所公共安全研究部、自动控制系统研究部常务副主任。2015 年 2 月至今任江苏亨通光电股份有限公司副总经理。曾荣获 2000 年安徽省科学技术进步奖二等奖、2002 年安徽省科学技术进步奖三等奖、安徽省科技成果奖若干、2017 苏州市科学技术进步奖一等奖，入选 2018 年江苏省“双创人才”，荣获 2020 年第三届“绽放杯”5G 应用大赛三等奖，苏州市智能制造顾问团队专家。
尹纪成	董事	1973 年 4 月出生，男，EMBA 硕士，中共党员，高级经济师。曾任江苏亨通光电股份有限公司副总助理、副总经理、执行副总经理，2013 年 3 月至 2021 年 4 月任江苏亨通光电股份有限公司总经理，2015 年 5 月至今任江苏亨通光电股份有限公司董事。
汪升涛	财务总监	1984 年 11 月出生，男，硕士，中共党员，中国注册会计师、中级会计师。2014 年 7 月至 2017 年 5 月任亨

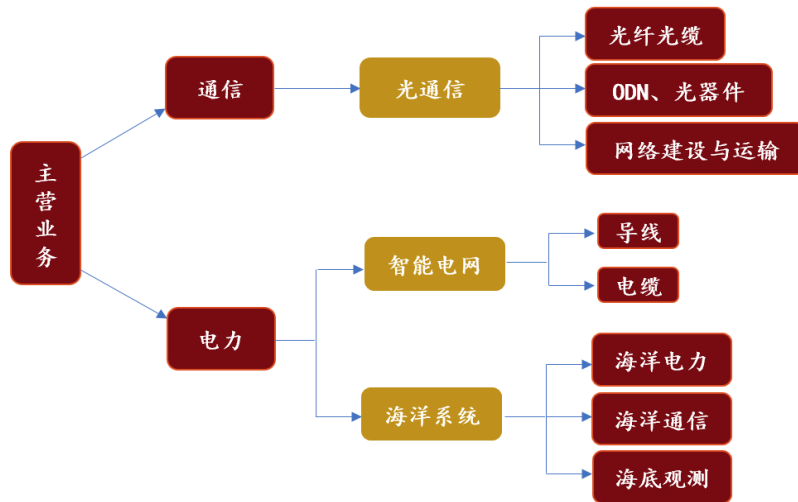
姓名	职务	基本情况
		通财务有限公司金融服务部副经理，2017年6月至2018年4月任江苏亨通光电股份有限公司资金部副经理、经理，2018年5月至2021年4月担任江苏亨通高压海缆有限公司财务部经理。2021年5月至今任江苏亨通光电股份有限公司财务总监。

数据来源: wind, 招股说明书, 西南证券整理

1.2 通信网络夯实底座，能源互联开发增量

公司深耕通信网络和能源互联两大领域。公司专注于在通信和能源两大领域为客户创造价值，提供行业领先的产品与解决方案，公司具备集“设计、研发、制造、销售与服务”一体化的综合能力，并通过全球化产业与营销网络布局，致力于成为全球领先的通信和能源领域系统解决方案服务商。

图 3：亨通光电主营业务



数据来源: 公司招股书, 西南证券整理

公司深耕通信网络和能源互联两大领域。在通信网络领域：公司充分发挥新一代绿色光纤预制棒自主技术及成本优势，持续提升通信网络业务市场竞争力，不断提高通信网络产品与运营服务业务的市场占有率。依托光棒-光纤-光缆-光器件的研发、生产和销售，以及通信工程设计、施工、总承包，积极拓展硅光模块、智慧城市、量子保密通信等领域的业务，已构筑形成全产业链及自主核心技术，打造集“产品-服务-运营”于一身的全产业链模式，建立全球通信网络领域行业领先地位。

图 4：通信业务



数据来源：公司年报，西南证券整理

在能源互联领域：公司紧紧围绕海上风电行业发展需求，抢抓机遇、通过技术积累、整合与创新，持续加大特高压输电装备、直流输电装备、海上风电总包、储能等核心技术的研发投入，强化在综合能源领域的市场地位和服务能力，实现从“产品供应商”向“系统集成服务商”转型，完善能源互联产业全价值链体系，聚力打造全球领先的能源互联系统解决方案服务商。

图 5：能源互联网业务

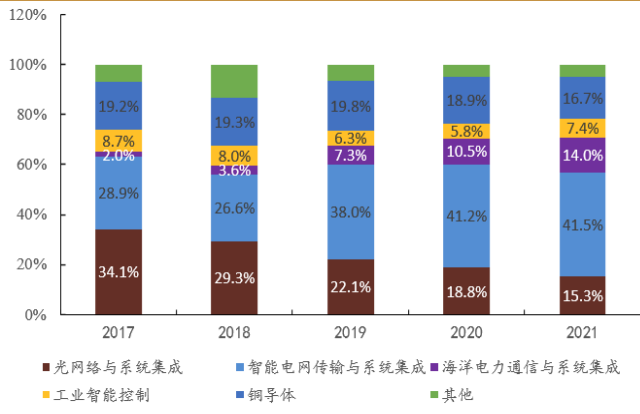


数据来源：公司年报，西南证券整理

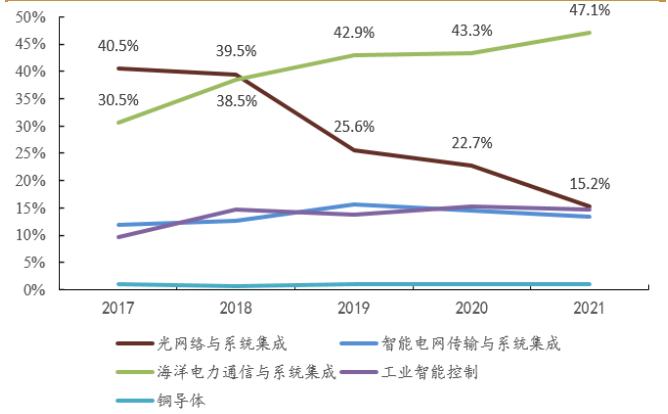
1.3 主营业务稳步增长，海洋毛利持续提升

整体营收结构来看，智能电网传输业务逐渐成为公司主要收入来源，海洋电力通信增速可观。2021 年，公司围绕新基建发展需求，持续加大特高压输电装备、直流输电装备、海上风电总包、储能等核心技术的研发，2021 年智能电网业务占比约为 41.5%。公司围绕“海洋强国”建设的发展战略，紧紧把握海洋经济开发机遇期，持续加大对海洋电力通信领域的技术研发与产业布局。2021 年，海洋板块营收占比达 14%。

从主营业务毛利率来看，海洋电力通信稳步增长。2017年以来，海洋电力通信与系统集成毛利率稳步增长，2021年达到47.1%，同比增加3.8pp。光通信业务毛利率水平较上年同期下滑7.5pp，系2021年执行的光纤光缆价格已到了极限水平，导致光通信板块营业收入同比仅增长约5%；叠加受疫情等因素影响，同期部分原辅材料价格快速上升。

图6：主营业务营收结构


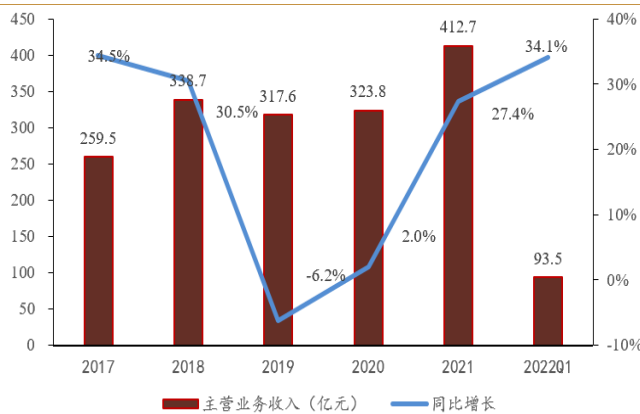
数据来源：wind，西南证券整理

图7：主营业务毛利率构成


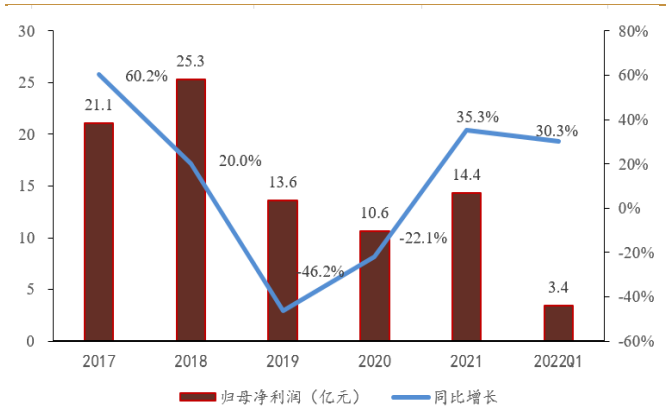
数据来源：wind，西南证券整理

从主营业务收入来看，2021年实现营业收入大幅上涨，2022年Q1保持较高水平营收，远超同期水平。2021年，公司主营业务收入达到412.7亿元，同比增长27.4%。收入增长得益于传统的智能电网业务的稳步增长及蓬勃发展的海洋电力通信业务产业。2021年智能电网传输实现营收169.9亿元，同比增长30.9%；海洋电力通信实现营收57.5亿元，同比增长73.6%。2022Q1，公司实现营收93.5亿元，同比增长34.1%。

2021归母净利润改善较大，公司企稳回升。2021年实现归母利润14.4亿元，同比增长35.3%，主要系高毛利海洋板块推动。2022Q1实现归母净利润3.4亿元，同比增长30.3%，系海洋板块维持高景气度。

图8：主营业务收入及同比增速


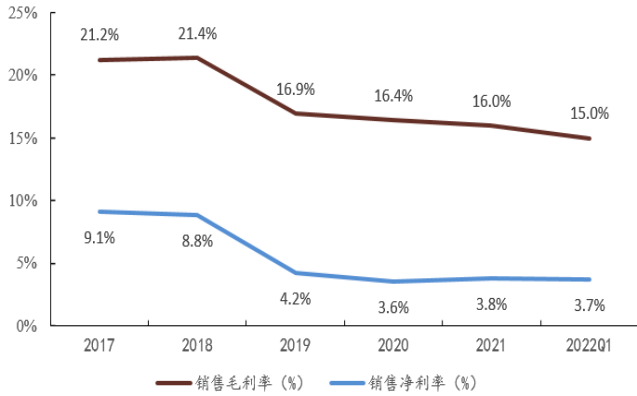
数据来源：wind，西南证券整理

图9：归母净利润及同比增速


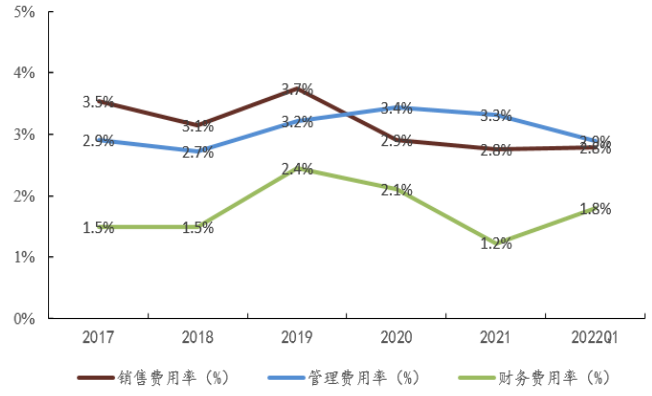
数据来源：wind，西南证券整理

销售毛利率略有下降，销售净利率小幅提升。2021年销售毛利率为16%，同比下降0.4pp，系光通信业务毛利率水平较上年同期有所下滑；销售净利率为3.8%，同比增加0.2pp。未来随着光通信业务迎来新一轮发展周期，公司毛利率与净利率有望实现提升。

三项费用率整体呈现下降趋势。2021 年管理费用率为 3.3%，同比下降 0.1pp；销售费用率为 2.8%，同比下降 0.1pp；财务费用率为 1.2%，同比下降 0.9pp。公司运营降本举措初见成效。

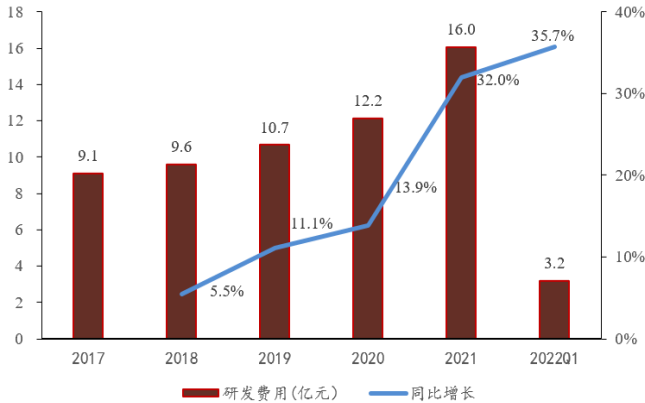
图 10：销售毛利率与销售净利率


数据来源: wind, 西南证券整理

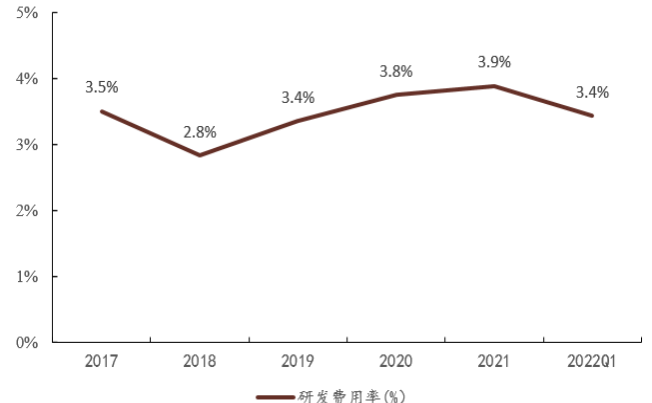
图 11：三项费用率


数据来源: wind, 西南证券整理

研发费用持续增加且增速较快。公司始终坚持自主创新，推进 IPD 研发体系建设，优化研发全流程设计，以建立高效高质的研发组织和研发信息化平台。公司持续加大在 5G 光纤通信、大容量高速海底光缆集成系统、海上风电等领域新技术、新产品的研发投入。2021 年研发费用为 16 亿元，同比增长 32%，研发投入居行业前列。

图 12：研发费用与增速


数据来源: wind, 西南证券整理

图 13：研发费用率


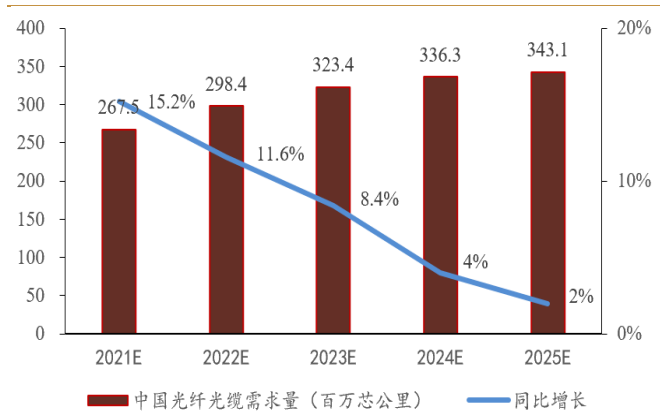
数据来源: wind, 西南证券整理

2 光通信行业量价齐升，开启新一轮向上周期

2.1 光纤光缆回暖显著，5G 双千兆释放需求

2021 年以来，中国光纤光缆行业格局逐渐改善。2020 年末，中国光棒市场产能逐渐出清，叠加“双千兆”网络建设，预计 2021 年中国光缆需求量约 2.68 亿芯公里，同比增长 15.5%，2021-2023 年 CAGR 预计为 11.7%。同时，2021 年 G.652D 光纤价格呈现底部回升趋势。我们预计，随着光纤光缆市场格局改善，行业有望迎来新一轮向上周期。

图 14：中国光纤光缆需求预测



数据来源：CRU，三大运营商，西南证券整理

图 15：G.652D 光纤价格



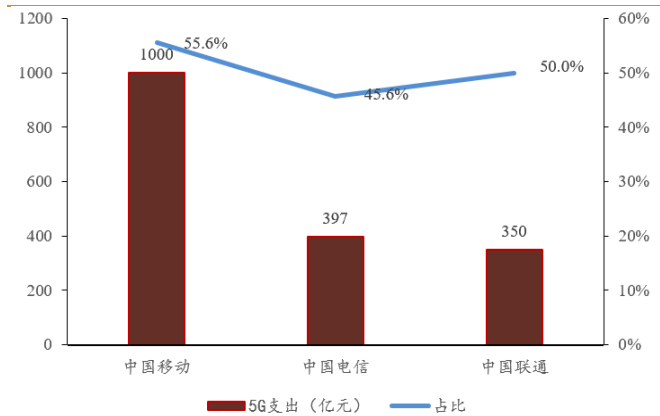
数据来源：CRU，西南证券整理

需求端：光纤光缆的需求主要源于 5G、双千兆建设，数据中心建设以及海外光纤建设。

(1) 5G 网络建设

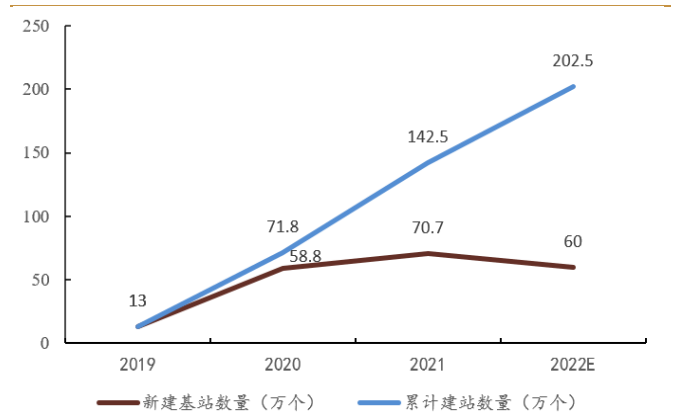
运营商加码 5G 投资，基站建设方兴未艾。2021 年我国三大电信运营商计划 5G 资本开支总计约 1847 亿元，同比增加 5.1%，5G 资本开支占运营商总资本开支的近半。5G 建设方面，2021 年全年累计开通 5G 基站 142.5 万个，2022 年计划新建 60 万个 5G 基站，年底总数达 200 万个。据前瞻产业研究院测算，2025 年预计累计建设的 5G 基站数目约 500 万站；2030 年预计 5G 宏基站和小基站新建数量合计可达 1000 万站，约为 4G 基站数量的 2 倍。

图 16：2021 年三大运营商 5G 投资支出



数据来源：公司年报，西南证券整理

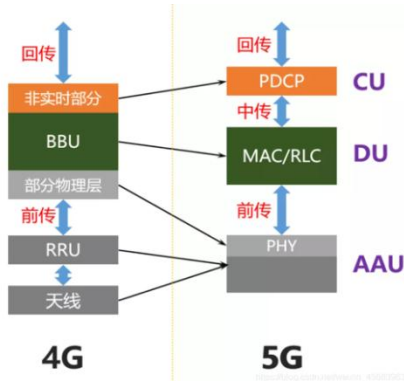
图 17：2019-2022 年中国 5G 建站规模



数据来源：工信部，西南证券整理

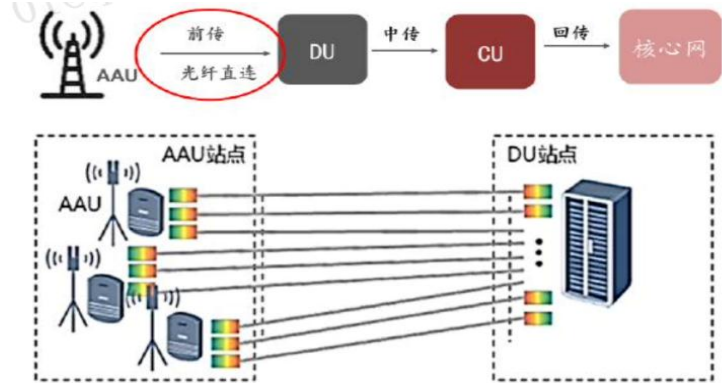
具体而言，光纤光缆需求增量源于 5G 承载网的前传与中传容量增加。5G 网络需要灵活的架构应对 ITU 三大应用场景（eMBB, uRLLC, mMTC）的不同需求，同时 5G 引入的大规模天线将导致 BBU 与 RRU 之间的前传容量大幅增加。灵活的业务需求与前传带宽的压力共同驱动基站架构由 4G 传统 BBU+RRU 两层架构向 CU+DU+AAU 三层架构的转变，增加了对光纤光缆的需求。

图 18：4G、5G 基站结构差异



数据来源：CSDN, 西南证券整理

图 19：5G 前传光纤直连方案结构示意图



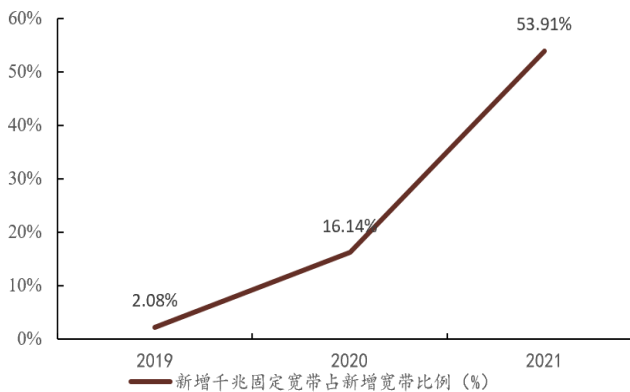
数据来源：EEWORLD, 西南证券整理

（2）双千兆建设

国家多部门协同发力，助推光纤光缆发展。国务院、国家发改委、工信部等多部门都陆续印发了支持、规范光纤光缆行业的发展政策。2021 年 3 月，工信部印发《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》提出，推动基础电信企业持续扩容骨干传输网络，按需部署骨干网 200/400Gbps 超高速、超大容量传输系统，提升骨干传输网络综合承载能力，鼓励在新建干线中采用新型超低损耗光纤。同时也拉动 5G 用配线光缆、拉远光缆、光电复合缆、小外径弯曲不敏感单模光纤等，千兆固网用的隐形光缆、室内光缆等的需求。

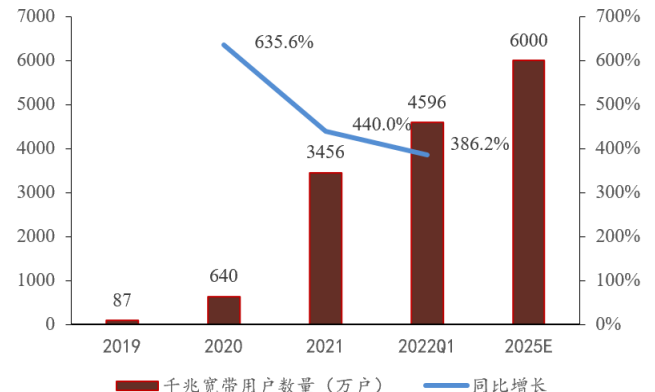
据工信部数据，截至 2021 年底，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 5.36 亿户。其中，1000M 及以上接入速率的用户为 3456 万户，同比增长 440%，在本年净增的固定互联网宽带接入用户数中占比达到 53.9%。2022 年 Q1，1000M 速率以上用户达到 4596 万户，同比增长 386.2%，千兆光纤网络呈快速发展的趋势。2021 年 11 月，工信部指出，到 2025 年，千兆宽带用户数将达到 6000 万，五年复合增速超 58%。

图 20：新增千兆固定宽带占新增宽带比例情况



数据来源：公司年报, 西南证券整理

图 21：千兆宽带用户数量

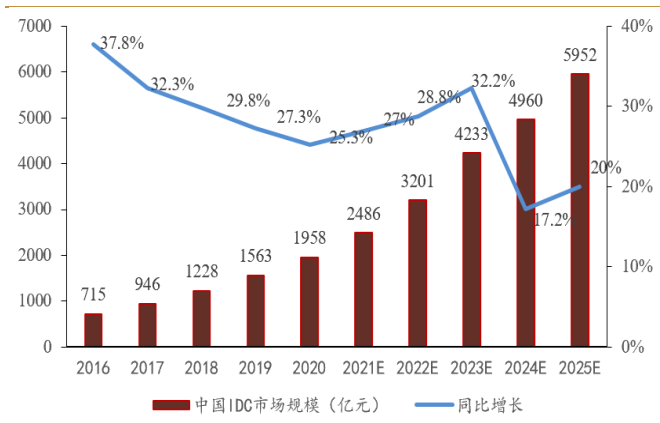


数据来源：工信部, 西南证券整理

(3) 数据中心建设

“东数西算”工程推动更大规模数据中心的部署，拉动光纤光缆需求。随着“东数西算”工程正式启动，数据中心建设热潮启动，信息交换、计算、存储的需求不断提升，光纤光缆在数据中心布线占比不断提升。以长飞、亨通、中天等为代表的光纤光缆企业提前布局，推出数据中心用光纤光缆、数据中心用光纤主干连接及配线管理的高密度配线架等，获得较大进展。基于《5G与F5G时代光纤光缆需求报告》测算，2020年数据中心建设对光纤光缆的需求约为200万芯公里，2022年预计可达到400万芯公里，2年CAGR约为41.4%。

图 22：中国 IDC 规模



数据来源：中国通信院，IDC 圈，西南证券整理

图 23：数据中心光纤光缆解决方案



数据来源：长飞光纤官网，西南证券整理

(4) 海外光纤建设

海外市场光纤宽带加码，有望缓解国内 FTTx 渗透率饱和格局。据 CRU 数据统计，中国 FTTx 的渗透率达到 90%，海外市场仅有不到 50%。发达国家方面，根据欧洲 FTTH Council Europe 在 2020 年 9 月数据，德国、英国、波兰、意大利 FTTH 覆盖率还较低，分别仅为 16%、15%、41%、41%有较大发展空间。

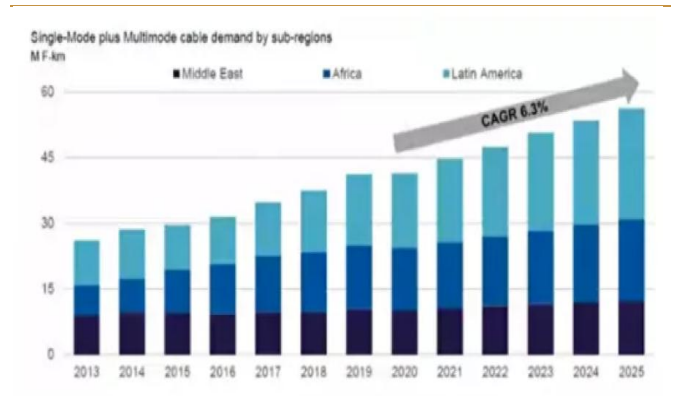
发展中国家也在布局 5G 固网建设，有望成为新兴市场。据 CRU 预测，以中东、非洲、拉丁美洲组成的新兴市场有望以 6.3% 的 CAGR 实现高于全球市场的 5.2% 的增长。具体来看，当前东南亚和印度、拉丁美洲、非洲增长较为迅速，局部国家市场如印度尼西亚、南非、印度、巴西等增长迅猛。

图 24：全球分地区光纤光缆需求



数据来源：CRU，西南证券整理

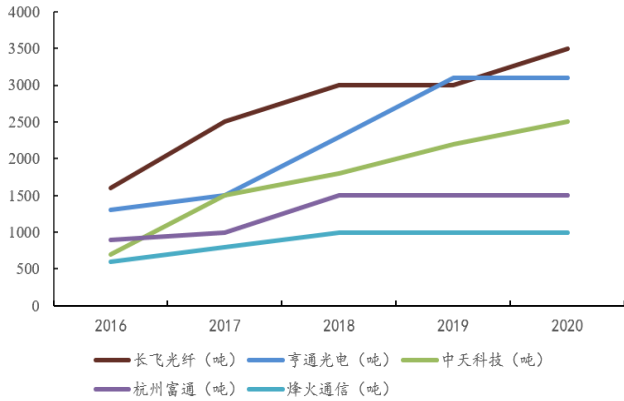
图 25：发展中国家光纤光缆需求



数据来源：CRU，西南证券整理

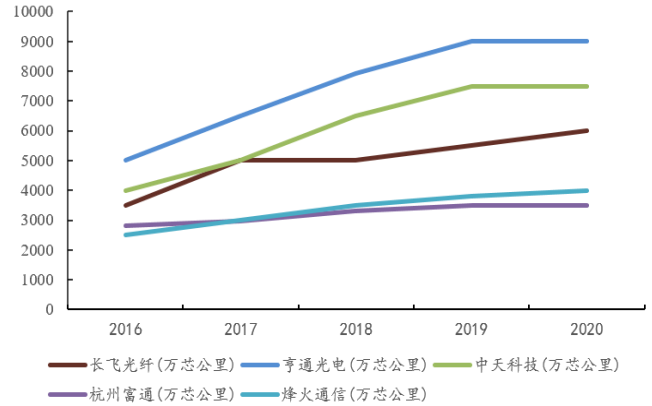
供给端：2019-2020 年光纤光缆价格跌至谷底，加速行业产能出清。目前各大厂商光棒及光纤光缆产能趋于稳定，且近期无扩产计划。

图 26：2016-2020 各大厂商光棒产能



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 27：2016-2020 各大厂商光纤光缆产能



数据来源：公司公告，西南证券整理

2.2 棒纤缆一体化龙头地位稳固，集采招标量价齐升

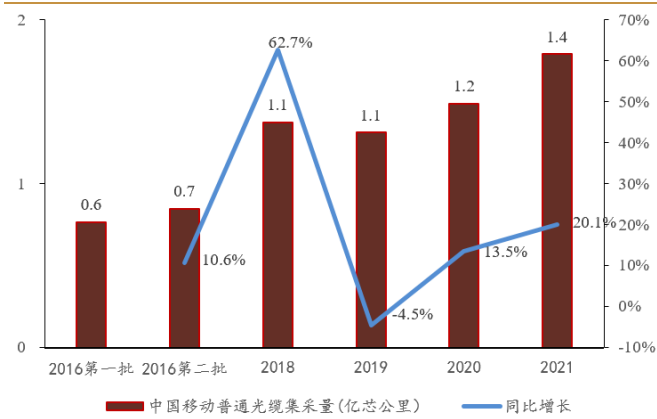
棒纤缆全产业链布局，构建行业护城河。光纤光缆产业链的主要环节为光纤预制棒—光纤—光缆，其中光棒被业界誉为光纤产业“皇冠上的明珠”，是整个产业链中利润最高的部分，毛利率约 50%，同时生产过程技术难度高，工艺复杂。公司持续加大研发投入，掌握光棒制造主流工艺，实现棒纤缆一体化，形成成本优势，打造盈利韧性。

图 28：光纤光缆产业链成本与盈利分配

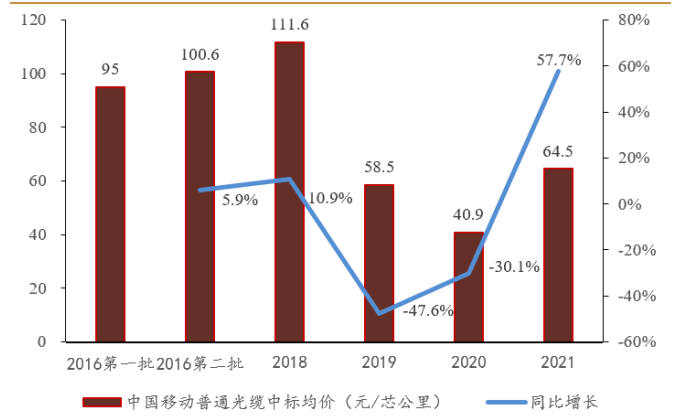


数据来源：西南证券整理

光纤光缆开启上行周期，中国移动、中国电信集采回暖。据中国移动披露，2021 年普通光缆集采量为 1.432 亿芯公里，同比增长 20.1%；集采均价为 64.5 元/芯公里（不含税），同比增长 57.7%，超出市场预期。中国电信室外光缆集采均量约 4300 万芯公里，集采均价为 73.5 元/芯公里（不含税），同比增长 40%。

图 29：2019-2021 中国移动普通光缆集采量


数据来源：中国移动，西南证券整理

图 30：2019-2021 中国移动普通光缆中标均价


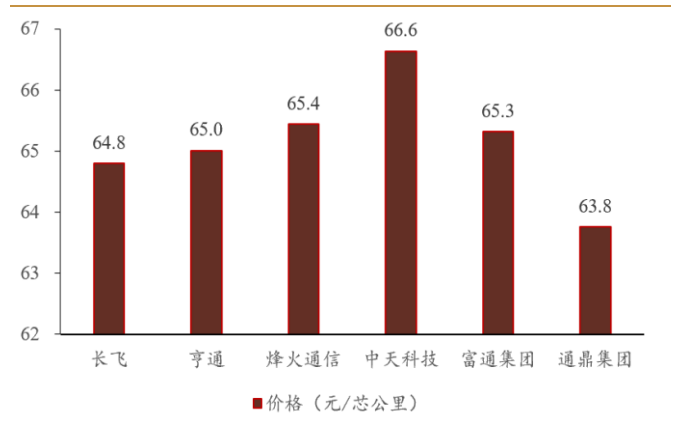
数据来源：通鼎互联公告，中国移动，西南证券整理

亨通光电在中国移动集采中实现量价齐升。2021 年，几家大厂中国移动集采报价分别为长飞 64.8 元/芯公里、富通 65.3 元/芯公里、亨通 65 元/芯公里、中天 66.6 元/芯公里、烽火 65.4 元/芯公里，价格竞争较为良性。其中亨通光电中标量为 2000 万芯公里，同比增长 23.3%；中标价为 65 元/芯公里（不含税），同比增长 66.7%；中标份额为 13.97%，位居行业第三。同时，作为第二中标候选人，中标中国移动 2022-2023 年 G.654E 光纤光缆集采，中标份额为 27%。

图 31：中国移动 2021-2022 年普通光缆招标情况

排名	中标候选人	投标报价 (不含税, 元)	中标份额
1	长飞光纤光缆股份有限公司	9,218,015,305.01	19.96%
2	杭州富通通信技术股份有限公司	9,291,922,034.69	15.96%
3	江苏亨通光电股份有限公司	9,247,540,701.64	13.97%
4	江苏中天科技股份有限公司	9,479,268,446.16	11.97%
5	烽火通信科技股份有限公司	9,308,704,891.72	8.14%
6	通鼎互联信息股份有限公司	9,070,077,528.20	5.12%
7	江苏南方通信科技有限公司	9,179,601,210.02	4.39%
8	西安西古光通信有限公司	9,183,455,051.27	4.02%
9	天津富通信息科技股份有限公司	9,178,544,511.62	3.66%
10	深圳市特发信息股份有限公司	9,101,654,162.91	3.29%

数据来源：C114 通信网，西南证券整理

图 32：2021 年光纤光缆企业报价


数据来源：公司公告，西南证券整理

发力硅光模块市场，多款产品进行送样认证。2021 年公司发布量产版 400G QSFP DD DR4 硅光模块并给国内的头部互联网公司及设备商送样，正在进行客户端的测试认证。在 OFC 光纤通讯展览会上，发布并展示了基于 EML 的 800G QSFP DD800 DR8 可插拔光模块，开放早期客户评估并将推动量产化工作。此外，公司还入选了中国电信国家重点研发计划“T 比特级超长跨距光传输系统关键技术研究与应用示范”项目和“低功耗高集成度高 100G 光传输系统研究与应用示范”项目，成为这两个项目 100G、400G 光模块的唯一提供商。

图 33: 量产版 400GQSFP DD DR4 硅光模块


数据来源: 中国移动, 西南证券整理

图 34: 800GQSFP DD800 DR8 可插拔光模块


数据来源: 通鼎互联公告, 中国移动, 西南证券整理

3 海洋电力与通信双管齐下, 打造业绩增长双引擎

3.1 海上风电维持高景气, 海底光缆进入更新换代新周期

国家补贴助力海上风电蓬勃发展。2019 年 5 月, 国家发改委对 2019 年符合规划标准、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为 0.8 元/千瓦时, 2020 年调整为 0.75 元/千瓦时。新核准近海风电项目通过竞争方式确定的上网电价, 不得高于上述指导价。同时要求, 如需执行核准 0.85 元/千瓦时的上网电价, 则 2018 年底前核准的海上风电项目须在 2021 年底前完成并网。

表 2: 中国海上风电项目补贴政策

核准时间	并网时间	潮汐带价格 (元/千瓦时)	近海价格 (元/千瓦时)	政策内容
2018 年 5 月前	2021 年年底	0.75	0.85	已确定投资主体: 继续推进 未确定投资主体: 竞价
2019 年	2021 年年底	0.52	0.8	竞价, 且不得高于指导价
2020 年	2021 年年底	0.47	0.75	竞价, 且不得高于指导价

数据来源: 国家发改委, 国家能源局, 西南证券整理

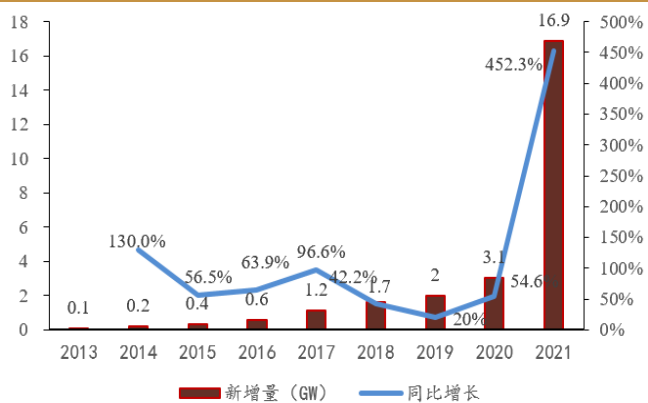
十四五规划出台, 地方补贴有望接力国补。2021 年多省市公布了十四五海上风电建设规划, 其中广东预计 2025 年装机容量达到 18GW, 江苏预计达到 17GW (盐城新增 8GW), 山东省力争启动 10GW 项目, 浙江省规划 5GW。海南省、广西省、福建省和上海市总计也有约 12GW 海上风电项目规划, 各省市合计海上风电规划超过 60GW。同时广东省、江苏省和辽宁省明确提出支持接力海上风电补贴, 预计国补退出之后, 将出台省补政策。

表 3：各省市海上风电项目规划

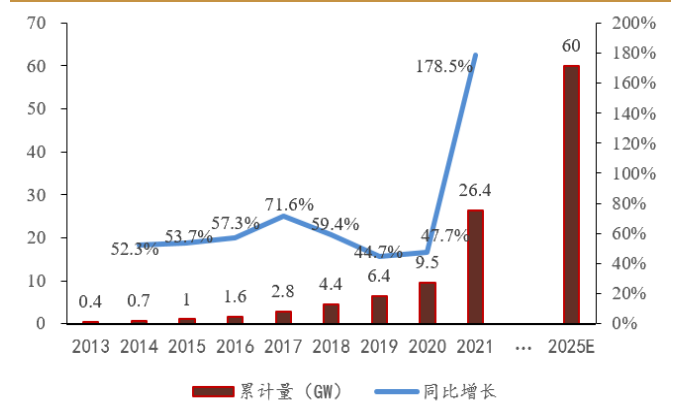
省份	发布时间	文件名称	核心内容
广东	2021 年 6 月	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	到 2025 年底，海上风电累计达到 18GW ，在全国率先实现平价并网
江苏	2021 年 9 月	《江苏省“十四五”海上风电规划》	规划海上风电项目场址共 28 个，规模 9.09GW ，规划总面积为 1444 平方千米，对应年均装机约 1.8GW
浙江	2021 年 6 月	《浙江省能源发展“十四五”规划》	“十四五”期间，海上风电力争新增装机容量 4.5GW 以上，累计装机容量达 5GW 以上
山东	2021 年 6 月	《关于促进全省可再生能源高质量发展的意见》	在 2021 年实现省内海上风电“零突破”，并初步规划“十四五”期间争取启动海上风电项目 10GW
海南	2021 年 5 月	《“碳达峰、碳中和”工作方案》	“十四五”期间将重启海上风电，实现光伏、海上风电等新增装机 5.2GW

数据来源：发改委，北极星电力网，西南证券整理

2019 年-2021 年，中国海上风电高速发展。根据国家能源局数据，2021 年我国海上风电累计装机量为 26.4GW，同比增长 178.5%；新增装机量为 16.9GW，同比增长 452.3%。截至 2020 年，中国海上风电新增装机量占全球的 50%，位列第一；累计装机量占比达到了 28%，位全球第二。根据十四五各省规划，2025 年中国海上风电累计装机量有望达到 60GW，4 年 CAGR 达 22.8%。

图 35：中国海上风电新增装机量 (GW)


数据来源：国家能源局，西南证券整理

图 36：中国海上风电累计装机量 (GW)


数据来源：GWEC，国家能源局，西南证券整理

(1) 海电缆

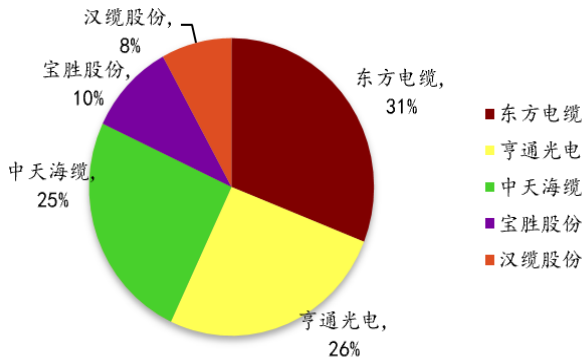
海缆赛道在整个海风市场中拥有高景气度。随着补贴退坡，平价上网倒逼风电投资降本。以占据海上风电近半成本的风机为例，目前国内海上风电逐渐从 4-5MW 向 8-10MW 提升，叠加零部件环节价格回落，风机价格快速下滑，2021 年较 2020 年下降高达 40%。然而风机大型化会对海缆电压等级要求更高，叠加深远海发展要求海缆长度更长，海缆未来降价压力较小，或成平价上网较大受益方。

海缆行业进入壁垒较高。主要体现在如下几个方面：(1) 生产技术：海缆长期运行于复杂的海底环境，需要具备抗腐蚀、潮湿等特性，涉及 VCV 立塔交联生产线、CCV 悬链交联生产线等关键设备；因此对生产技术要求较高；(2) 地理位置：海缆因为长度长、重量大、运输难等因素，需要毗邻江河大海，因此需要政府审批码头以供使用；(3) 资金需求：海缆

属于重资产行业，研发和建造涉及十几亿的资金，要求企业有雄厚的资金基础；（4）资质要求：下游客户对海缆品质要求较高，认证周期较长，同时偏好声誉良好，经验丰富的企业。

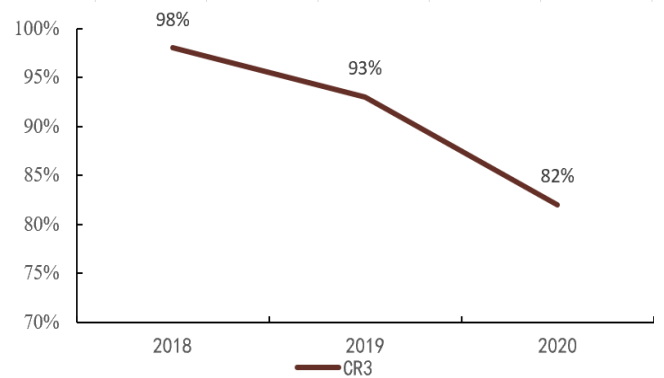
竞争格局稳定，行业集中度高。海缆行业因为技术含量较高，具备制造和铺设能力的企业较少。从全球来看，主要企业包括普睿司曼(Prysmian)、耐克森(Nexans)、安凯特(NKT)和古河电工。中国企业主要包括中天科技、亨通光电、东方电缆等。根据2018-2020年海缆中标情况，三家企业占据超过80%市场份额，市场集中度较高。

图 37：2020 年中国海缆企业中标占比



数据来源：西南证券整理

图 38：中国海缆 CR3 占比



数据来源：西南证券整理

根据各省海上风电“十四五规划”，预计剩余海上风电累计装机量 33.6GW。假设未实现海风平价时平均单位投资额为 1.6 万元/KW，实现海风平价时造价为 1.3 万元/KW；假设海缆占比保持 12%，我们预计海缆市场空间为 567.8-698.9 亿元。

（2）海光缆

海光缆铺设于海底，用以建立国家之间的电信传输。海底光缆系统主要用于连接光缆和 Internet，它分为岸上设备和水下设备两大部分。岸上设备将语音、图象、数据等电信业务打包传输。水下设备负责通信信号的处理、发送和接收。水下设备分为海底光缆、中继器和“分支单元”三部分：海底光缆是其中最重要的也是最脆弱的部分。

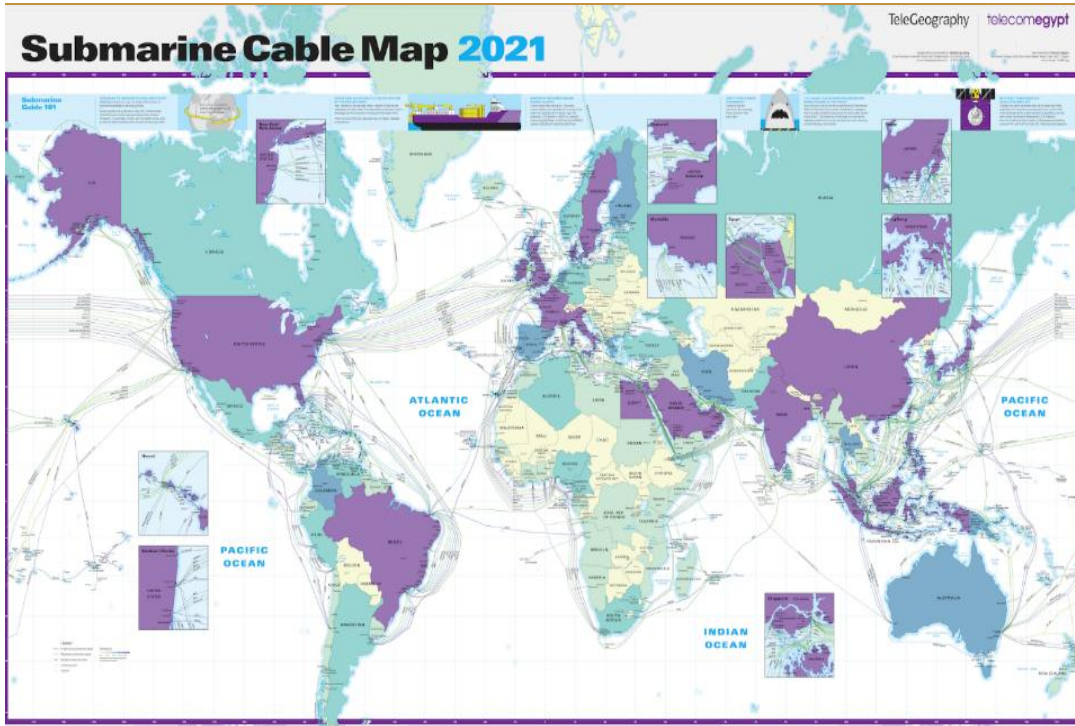
图 39：海底光缆系统介绍



数据来源：亨通光电交易报告书，西南证券整理

巨量数据传输叠加旧海缆更新换代，新海缆建设高峰期即将到来。万物互联需要将大量数据进行更高效的传输，对海底光缆带宽及传输速度提出了更高的要求；基于网络技术革新的万物互联将会通过促使网络运营商建立新的数据中心。因此，未来几年，数据中心互联及互联网带宽需求将持续增加。目前在全球投入使用海缆中，2000年前的投资占40%，根据海缆25年的使用寿命来推算，新一轮的海缆更新换代建设周期即将到来。

图 40：全球海光缆分布图

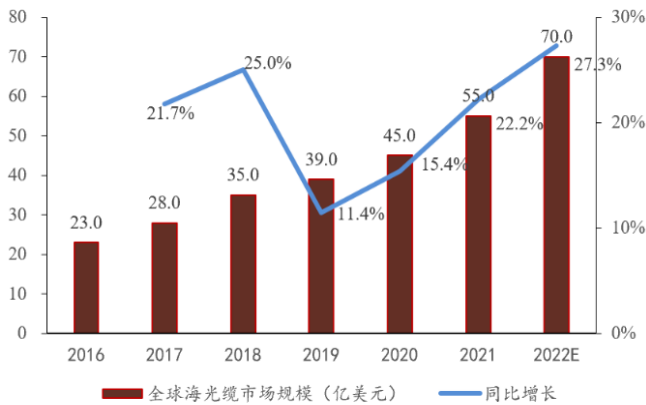


数据来源：TeleGeography，西南证券整理

海光缆行业壁垒较高，主要可分为技术壁垒、可靠性壁垒和经验壁垒。技术壁垒体现在海缆通信网络对光纤通信、海底中继器、分支器和海底光缆铺设、维护的要求非常高。由于海缆通信网络工作环境水深较大且较为复杂，对海底设备和海缆的抗压、抗腐蚀，以及接驳盒的水下热插拔能力等有较高要求。可靠性壁垒体现在海缆通信网络建设解决方案供应商从设计方案的论证到产品与施工的质量均具有严格的控制能力，确保海缆通信网络能够长期稳定运行。同时项目经验对于后续项目的拓展、获取以及建成项目的高效维护与管理具有重大影响，是行业壁垒之一。

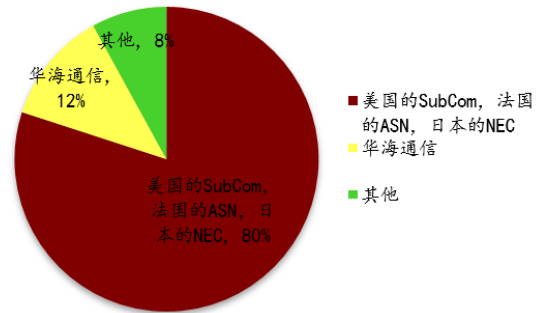
海光缆市场格局稳定，四分天下。海洋通信行业壁垒较高，在全球跨洋海缆通信网络系统中，主要只有四家被国际行业所认可的企业具备较强的跨洋通信网络系统解决方案提供及跨洋海底光缆系统建设和集成能力。分别为美国的 SubCom，法国的 ASN，日本的 NEC 和中国的华海通信，据 OFweek 产业研究中心统计，2022 年全球海光缆市场规模有望达到 70 亿美元。

图 41: 全球海光缆市场规模



数据来源: OFweek 产业研究中心, 西南证券整理

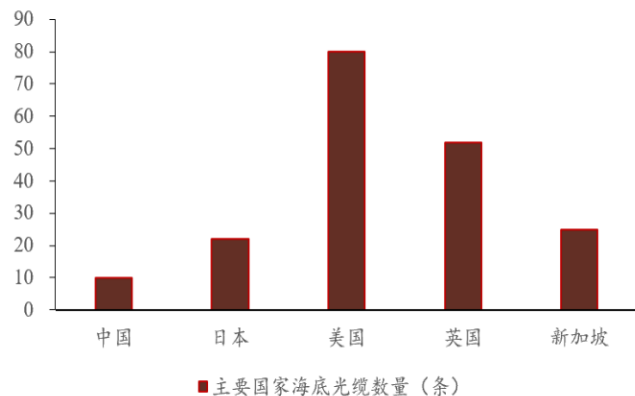
图 42: 全球海光缆市场份额



数据来源: 亨通光电交易报告书, 西南证券整理

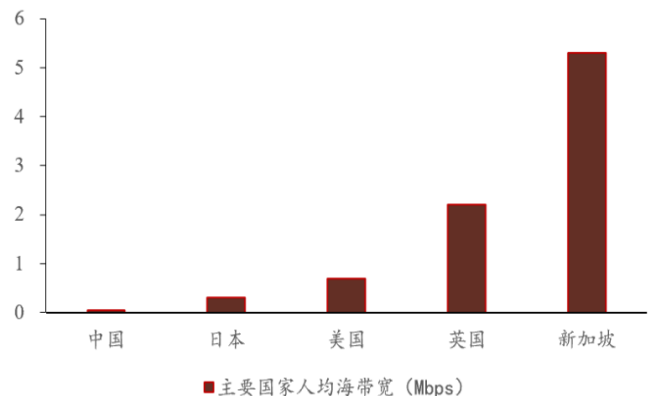
我国在海缆数量和人均带宽方面较发达国家还有差距。据《中国国际光缆互联互通白皮书》数据, 在海缆数量方面, 美国的海光缆数量是中国的 8 倍, 日本的海光缆数量是中国的 2 倍多, 英国海光缆数量是中国的 5 倍多; 在人均带宽方面, 美国人均带宽是中国近 20 倍, 日本人均带宽是中国近 10 倍, 英国人均带宽是中国 72 倍。与发达国家相比, 国内的海光缆建设还有较大发展空间。

图 43: 2018 年主要国家海缆数量



数据来源: 《中国国际光缆互联互通白皮书》, 西南证券整理

图 44: 2018 年主要国家人均带宽

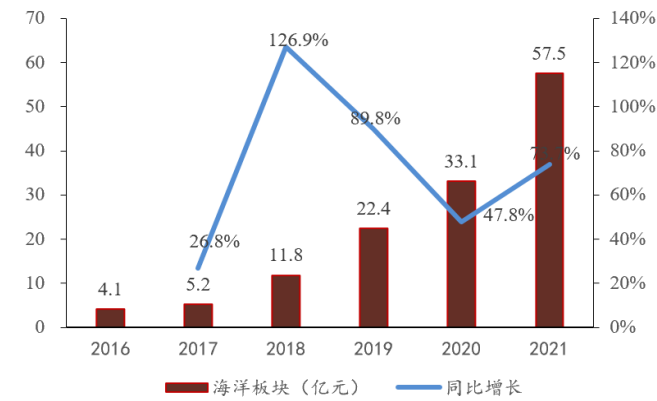


数据来源: 《中国国际光缆互联互通白皮书》, 西南证券整理

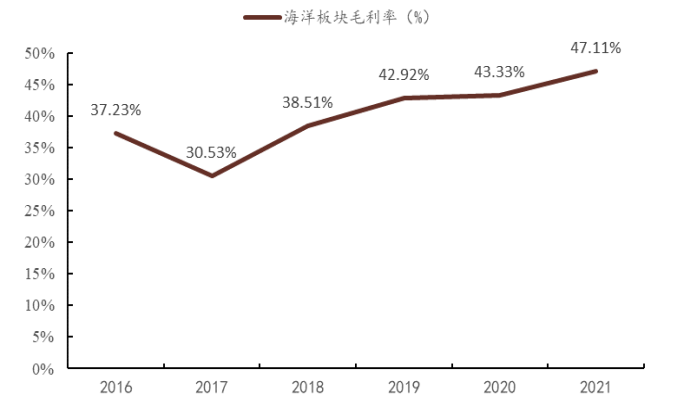
3.2 海缆海工受益海上风电, 海洋通信版图有望持续扩大

海洋通信与海洋能源并重, 海洋产业链完整。海洋通信领域, 2020 年公司成功收购华为海洋, 新增全球跨洋海缆通信网络的建设业务, 成为国内唯一具备海底光缆、海底接驳盒、Repeater、Branching Units 研发生产制造能力及跨洋通信网络系统解决方案的综合提供商; 海洋能源领域, 公司拥有海底电缆研发制造、运输、嵌岩打桩、一体化打桩、风机安装、敷设到风场运维的海上风电场运营完整产业链。依托海洋能源、海洋通信两大业务, 公司形成完整海洋产业链, 优势较为显著。

深度布局海洋领域，海洋业务迎来大幅长。2021年，海洋业务营收57.5亿元，同比增加73.6%，毛利率高达47.1%，较去年增加3.8个百分点，为公司2021年增长最快业务，有力支撑公司营收上涨。公司海洋业务在手订单饱满，产能预备充足，预计未来有望保持行业龙头地位，实现业绩持续稳定增长。

图 45：公司海洋板块业务营收


数据来源：wind，西南证券整理

图 46：公司海洋板块毛利率


数据来源：wind，西南证券整理

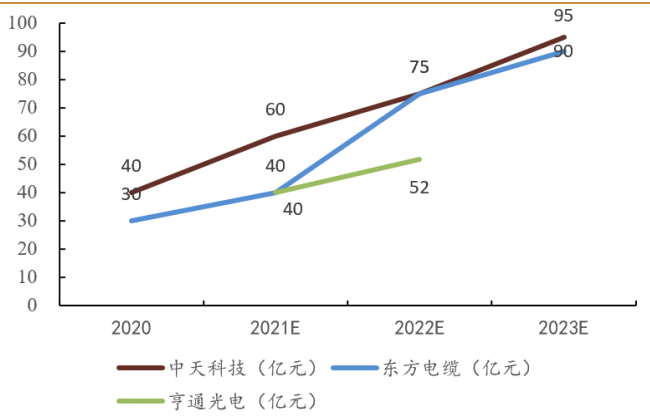
海缆产品竞争优势突出，项目交付经验丰富。海底电缆技术领先：500kV 交联聚乙烯绝缘海底电缆实现国际领先水平；500kV 交联聚乙烯绝缘海底电缆关键技术及工程应用获得中国电力科学研究院科学技术进步奖一等奖；额定电压 220kV 三芯光纤复合海底电缆等 7 项新产品也通过了新产品鉴定，均达到国际领先水平。项目交付丰富：公司布局海底电缆市场十余年，拥有丰富的项目交付经验，项目遍布东北、山东、江苏、浙江、福建、广东等地区。

表 4：公司海缆部分订单

中标时间	海缆项目	中标金额
2021.10.19	有限天津—海底电缆和附件采购及施工数设 (PC) 合同	12.95 亿元
2022.3.11	渤中-垦利油田群岸电应用工程老油田改造项目 35kV 海底电缆采购项目	0.23 亿元
2022.3.11	沙特红海海缆项目	2.10 亿元
2022.3.11	中广核新能源海缆检测及维修框架协议采购项目 (标段二_华南、福建区域海上风电场)	0.49 亿元

数据来源：公司公告，西南证券整理

响应下游订单放量，稳健扩充产能。为了应对在 2020 年海风抢装热潮中产能不足的问题，公司于海风发展成熟的江苏和广东两地布局，现有的海缆产能主要位于江苏省常熟市，产值约为 40 亿元；新规划的海缆产能基地分别在广东揭阳和江苏射阳。预计 2023 年江苏射阳基地将新增 15 亿产能，广东揭阳基地建设。

图 47: 各公司海缆产值对比


数据来源: 各公司公告, 西南证券整理

图 48: 各公司海缆基地分布

企业	海工项目	预估扩展产能
中天科技	江苏南通基地 40 亿元	2022 年底江苏大丰基地释放 15 亿元
	广东汕尾基地 20 亿元	2023 年广东汕尾基地新增 20 亿元
东方电缆	浙江宁波基地 40 亿元	2022 年浙江北仑基地投产 20 亿元 2023 年广东阳江基地投产 15 亿元
	江苏常熟基地 40 亿元	2023 年江苏射阳基地投产 15 亿元 广东揭阳基地 11 亿元 (建设中)

数据来源: 各公司公告, 西南证券整理

海工项目经验丰富, 海洋板块在手订单金额超 30 亿。公司在海工领域综合技术实力强劲, 多年来持续中标国内外海上风电项目, 公司先后中标越南茶荣协成 78MW 与 1148MW 海上风电工程总承包项目、华能大连庄河海上风电 IV1 场址 (350MW) 项目、揭阳神泉二海上风电场项目、越南金瓯海上风电项目等, 已经成为国内一流的海上风电服务商。截止 2022 年 3 月, 公司合计拥有海底电缆生产、敷设、风机安装等海洋电力项目在手订单金额约 30.42 亿元。

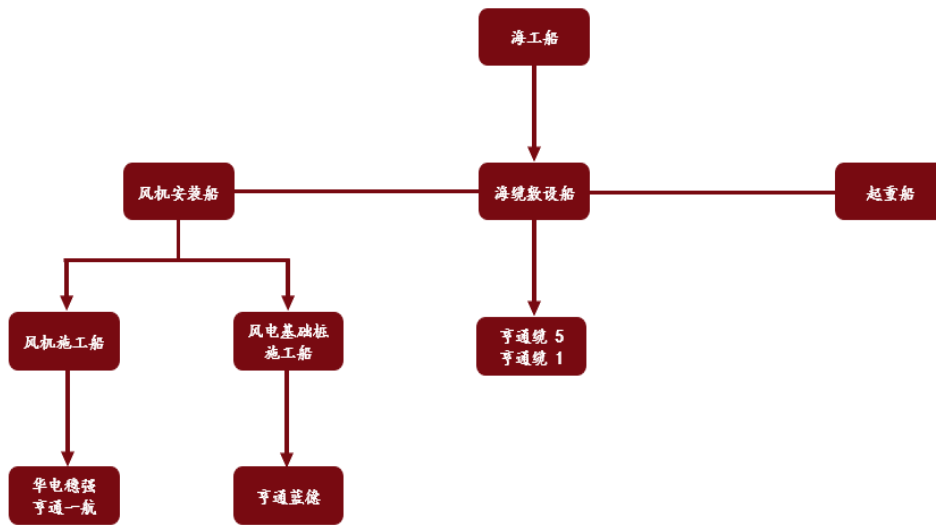
表 5: 2021-2022 年公司海工部分订单

发布时间	海缆项目	中标金额
2021.1.30	越南茶荣协成 78MW 与 1148MW 海上风电工程总承包项目	0.76 亿元
2021.1.31	华能大连庄河海上风电 IV1 场址 (350MW) 项目	2.68 亿元
2022.3.10	揭阳神泉二海上风电场项目	7.02 亿元
2022.3.10	越南金瓯海上风电项目	4.59 亿元
2022.3.10	渤中-垦利油田群岸电应用工程老油田改造项目 35kV 海底电缆采购项目	0.23 亿元
2022.3.10	中广核新能源海缆检测及维修框架协议采购项目	0.49 亿元
2022.3.10	沙特红海海缆项目	2.1 亿元

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

拥有稀缺海上施工船资源, 竞争优势显著。亨通光电目前拥有 6 条海上施工船, 包括“华电稳强”、“亨通一航”两艘风机施工船, “亨通蓝德”风电基础桩施工船, “亨通缆 5”、“亨通缆 1”铺缆船以及一艘起重船, 同时也积极规划深水大型风机安装平台船, 持续投资海上风电平台船升级改造项目。目前风机大型化趋势明显, 公司灵活调整战略布局, 积极优化自身船只配置, 有利于锁定未来海上风电项目机会, 持续扩大市场份额。

图 49：公司现有海工船概览



数据来源：公司官网，西南证券整理

深度布局海外市场，中标多个海外海缆项目。公司近年来在欧洲、南美、南亚、南非、东南亚等国家地区进行通信网络和能源互联产业布局，产业覆盖五大洲，累计布局海外产业基地 11 个。同时公司中标多个海外项目：2021 年，公司中标“越南茶荣协成 78MW 与 1148MW 海上风电工程总承包项目”，中标金额 0.76 亿元；2022 年，公司中标“越南金瓯海上风电项目”、“沙特红海海缆项目”，中标总金额 6.69 亿元；除上述外公司还中标菲律宾、柬埔寨、西班牙等海外项目。公司始终坚持“看着世界地图做企业，沿着一带一路走出去”的既定战略，不断提高全球品牌影响力。

图 50：公司海外市场布局

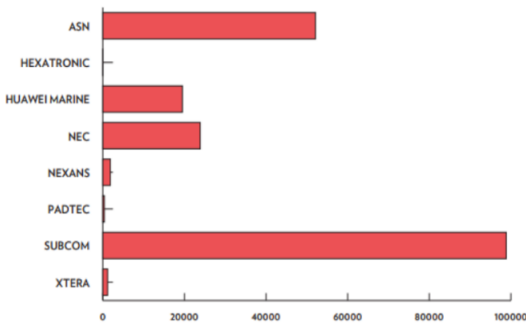


数据来源：公司年报，西南证券整理

华为海洋打破国外海缆厂商垄断局面，逐步打开国内外市场。2008年前，全球海缆通信行业呈现高度封闭状态，美国的SubCom、法国的ASN和日本的NEC三足鼎立，国内相关产业链空白。过去几十年间全球所有海缆通信网络基本上都是由以上三家海缆承包商承建。华为海洋成立于2008年，凭借高可靠、高性价比的海缆通信网络建设解决方案，快速的服务响应能力以及强大的项目交付能力，逐渐赢得客户的信任，逐步增加市场份额。目前华为海洋是世界上第四大海缆通信网络建设解决方案供应商，全球市场份额占比为10%-15%。

图 51：按海底光缆公里数华为海洋排名全球第四

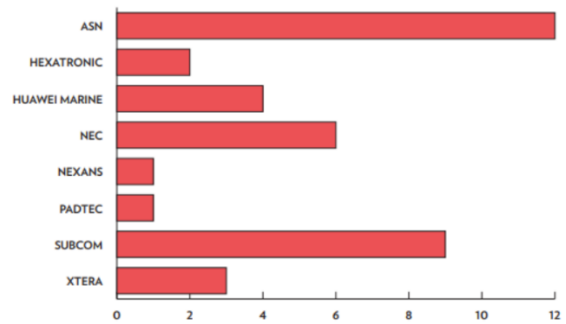
FIGURE 59: KMS OF CABLE PRODUCED BY SUPPLIER, 2017-2021



数据来源：STF Industry Report, 西南证券整理

图 52：按未来 5 年规划华为海洋排名第四

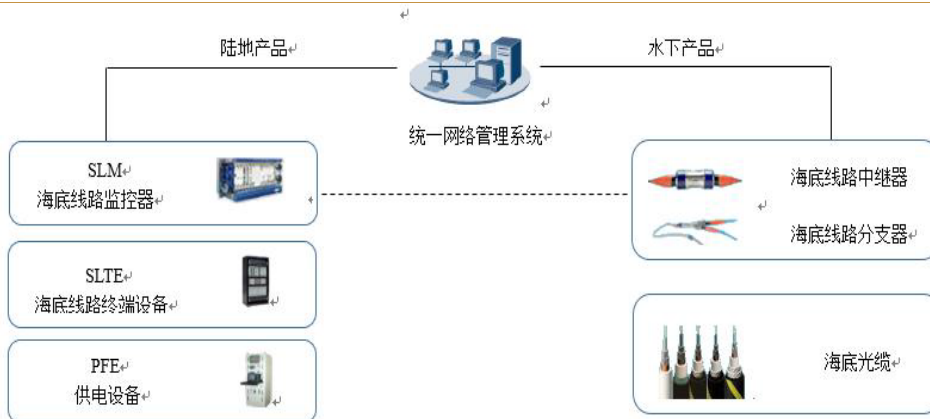
FIGURE 60: PLANNED SYSTEMS BY SUPPLIER, 2021-2026



数据来源：STF Industry Report, 西南证券整理

2020年亨通收购华为海洋，协同效应促进战略转型。亨通专注于海缆研发制造、海底通信网络运营、海洋电力工程施工；华为海洋主要从事全球海缆通信网络的建设，为客户提供产品技术解决方案和包括项目管理、工程实施和技术支持于一体的端到端服务。收购完成后，亨通光电将进一步完善公司海洋产业布局，打通上下游产业链，推动公司在海洋产业领域从“产品供应商”向“全价值链集成服务商”转型。

图 53：华为海洋产品技术解决方案介绍



数据来源：亨通光电交易报告书, 西南证券整理

表 6：华为海洋自主研发、设计并生产水下设备

设备名称	样品图例	产品用途
海底线路中继器		用于长距离海底光传输系统中对衰减的光信号进行放大，来扩大网络传输的距离。
海底线路分支器		用于长距离中继海底光缆系统或更复杂的海底网络，作为光或电节点将三个不同的通信网络或终端站连接在一起。
光均衡器		用以确保信号功率均匀地分布在信道中，从而可以满足所有信道的最小误码率要求。
分插复用器		从传输光路中有选择地上下本地接收和发送某些波长信道，同时不影响其它波长信道的传输。

数据来源：亨通光电交易报告书，西南证券整理

假设 2020 年华为海洋的市场占有率保持在 12% 的历史平均水平，未来凭借着强大的研发能力及项目成功交付案例的增加以获取更多客户信任，华为海洋所占市场份额将进一步提升，假设 21-22 年逐年递增 1%，22 年及以后年度市场占有率保持在 14%。预计 22-24 年华海将带来 437 百万美元的业绩增量。

表 7：华海未来新增订单预测（单位：百万美元）

未来订单预测	2022E	2023E	2024E
全球新建海缆市场规模	3050	3050	3050
华海市场占有率	14%	14%	14%
新建海缆订单项目	427	427	427
其中：有中继海浪项目	384.3	384.3	384.3
无中继海浪项目	42.7	42.7	42.7
扩容项目订单	10	10	10
总订单金额	437	437	437

数据来源：亨通光电交易报告书，西南证券整理

公司全球海底光缆交付里程数累计突破 5 万公里。2021 年，公司克服海内外疫情和全球交付资源短缺的双重影响，稳步推进并按时保质交付了包括菲律宾 CDSCN、SCIP I Stage1、海南香港 H2HE、马代兰卡 MSC 等重点项目。其中，海南香港海缆快线是全球首个 16 纤对中继海底光缆系统，同时也是海南省首条国际海底光缆系统。

PEACE 海缆系统连接亚非欧，部分线路将于 2022 年运营。PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目，全长 15800 公里，通过连接中巴跨境陆地光缆，将成为连接中国和非洲、中国和欧洲距离最短的海底光缆路由，并大大降低时延，极大满足中国到欧洲、非洲快速增长的国际业务流量需求，促进中国国际海底光缆的发展。其中，巴基斯坦-埃及-肯尼亚、埃及-法国两段预计将于 2022 年年中投入运营。

承建 SEA-H2X 海缆，提升亚洲区域内网络连接性。SEA-H2X 国际海缆全长逾 5000 公里，采用高规格光纤布线，设计容量高达 160Tbps，新加坡和中国香港两地间线路将采用至少 8 对光纤部署。SEA-H2X 由国际海缆联盟成员共同运营，由华海通信技术有限公司(HMN

Tech)承建。计划于 2024 年投入使用,届时将有效满足亚洲地区对网络带宽和高速连接日益增长的需求,助力共建 5G 演进的网络新生态,为全球数字经济蓬勃发展提供更大助推力。

图 54: 全球首个 16 纤对中继海底光缆系统



数据来源: 年报, 西南证券整理

图 55: PEACE 海缆布局



数据来源: OFweek 光通信网, 西南证券整理

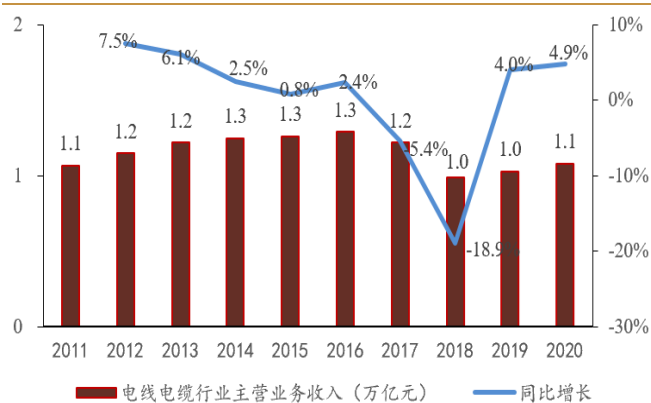
4 电力电缆基本面稳固

4.1 电线电缆稳步增长, 十四五加码特高压建设

近年来,我国电线电缆行业规模扩张有所放缓。2015—2020 年我国电线电缆销售收入总体呈波动变化的趋势。由于近年来我国宏观经济疲软和制造业去产能的影响,电线电缆行业一度出现规模下滑,并在 2018 年达到低谷,营收不到 1 万亿元。随着我国对新能源等投资的加快,电线电缆行业开始缓慢复苏。2020 年电线电缆销售收入达 1.1 万亿元,同比增长 5%。

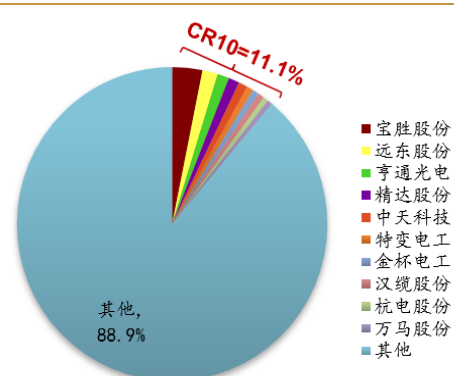
行业市场集中度较小,特高压市场玩家稀少。2020 年,宝胜股份线缆营收位居行业第一,达到 336.2 亿元,市占率为 3.1%;其次为远东股份,营收为 172.1 亿元,市占率为 1.6%。CR10 的比重仅为 11.1%,市场较为分散。同时,特高压市场玩家稀少;能生产 1000KV 以上电缆的企业主要是中天科技、亨通光电和宝胜股份。

图 56: 中国电线电缆行业营收及增速



数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

图 57: 中国电线电缆行业市场份额



数据来源: 公司年报, 西南证券整理

新基建政策加码，特高压建设有序推进。2019年，中央经济会议在《5G等新基建为经济增长提供新动力》中明确提出特高压为“新基建”重点投资领域之一，为特高压的新一轮发展奠定基础。2020年2月，国家电网发布《2020年重点工作任务》，对特高压建设提出新要求，涉及引入社会资本、建设电力物联网、提供综合能源服务、实施营配调贯通等31项具体工作。

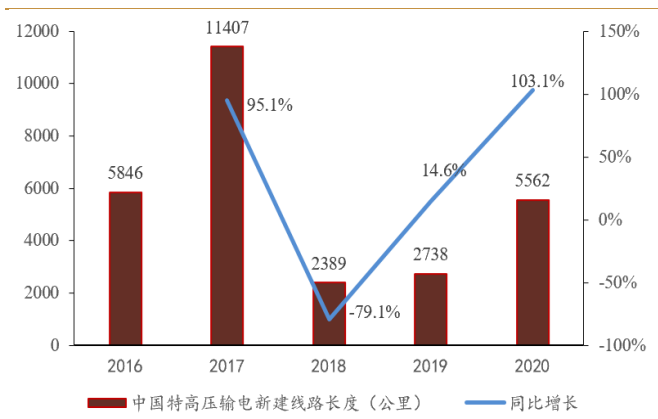
表 8：特高压建设相关政策

时间	政策/会议	政策内容
2019年3月	中央经济会议	“新基建”指发力于科技端的基础设施建设，主要包括七大领域：5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网，明确了特高压为“新基建”重点投资领域之一。
2019年11月	《关于进一步严格控制国家电网投资的通知》	以产出定投入，严控电网投资规模，对特高压设备投资将受到影响。
2020年2月	《2020年重点工作任务》	对特高压建设提出新要求：1、年内核准南闯荆门-长沙、南昌-长沙、荆门-武汉、驻马店-武汉、武汉-南昌特高压交流，白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江特高压直流等工程；2、开工建设白鹤滩-江苏特高压直流、华中特高压交流环网等工程；3、优质高效建成青海-河南特高压直流工程，张北柔性直流电网工程，蒙百-晋中、驻马店-南阳、张北-雄安、长治站配套电厂送出等特高压交流工程；4、雅中-江西、陕北-武汉特高压直在工程要完成预定里程碑计划。
2020年2月	中共中央政治局常务委员会会议	要选好投资项目，加强用地、用能资金等政策配套，加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设。
2021年4月	《2021年全国标准化工作要点》	加快新能源开发利用、电力储能、氢能、特高压交直流输电、电力系统安全、需求侧管理等标准研制，推进能源互联网标准化工作，加强核电标准体系建设，推进光伏能源标准体系升级。
2021年5月	《关于开展酒湖特高压直流等典型电网工程投资成效监管工作的通知》	主要是工程实际运行情况、工程投产后的可靠性、输电损耗率等关键指标是否达到预期水平，以及技术方案与预期的一致性。

数据来源：国务院、国家电网、国家标准委、国家能源局、西南证券整理

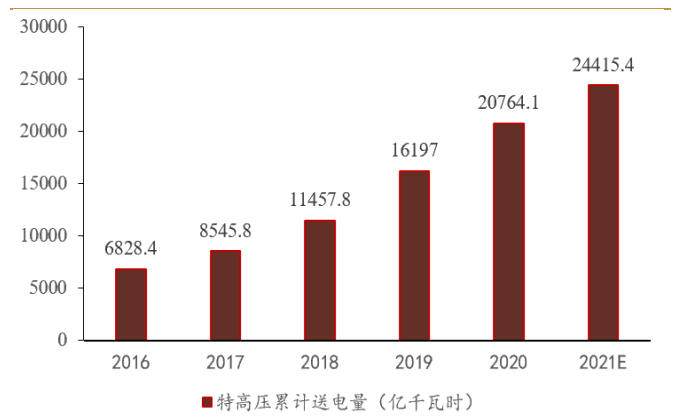
特高压路线长度与累积输送电量双双实现高增长。据中国电力统计年鉴统计，特高压工程累计线路长度从2016年的1.95万公里快速提升至2020年的4.16万公里，四年复合增长率达20.9%，预计十四五期间可新增3万余公里。2020年国家电网特高压跨区跨省累计输送电量达2.1万亿千瓦时，四年复合增长率为32%，预计2021年可达2.4万亿千瓦时。

图 58：中国特高压工程路线长度



数据来源：中国电力统计年鉴，西南证券整理

图 59：中国特高压累计输送电量



数据来源：国家电网，中商产业研究院，西南证券整理

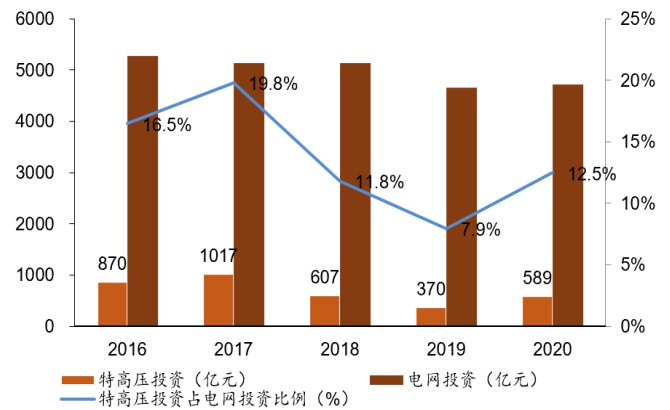
疫情影响渐退，十四五规划加码特高压投资。据中国电力统计年鉴数据，十三五”期间，特高压投资合计 3462 亿元，占电网总投资的 13.8%。2020 年中国经济由于受到疫情及经济压力影响，特高压建设投资放缓，十四五期间，预计特高压投资大规模全面重启，迎来新一轮建设高潮。根据国家电网最新规划，十四五期间将规划建设特高压工程“24 交 14 直”，总投资或达 3800 亿元，较十三五期间特高压建设投资的 2800 亿元，同比上涨 35.7%。

图 60：十四五特高压相关规划

时间	政策/会议	政策内容
2021年9月	能源电力转型国际论坛	十四五期间，国家电网计划投入3800亿美元，推进电网转型升级。
2021年11月	《南方电网“十四五”电网发展规划》	十四五期间，南方电网公司总体电网建设将规划投资约6700亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建。

数据来源：国家电网，南方电网，西南证券整理

图 61：中国特高压产业总投资



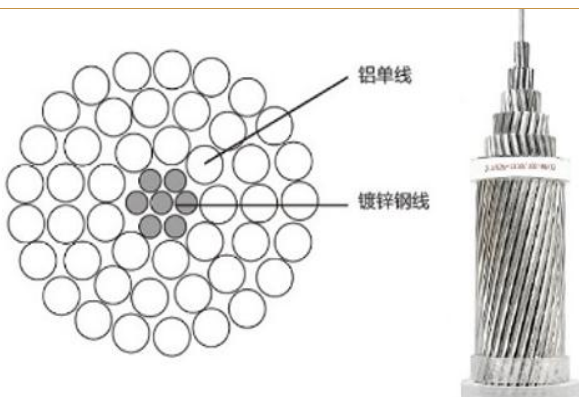
数据来源：中国电力统计年鉴，西南证券整理

4.2 电力产品种类齐全，高端市场市占领先

产品种类齐全，在手订单充沛。公司根据行业需要开发推出了一系列智能电网领域系统，包括超高压特高压，中压，海陆，智能楼宇等一些列导线系统解决方案，在《2021 年全球线缆最具竞争力企业 10 强榜单》和《2021 年全球海缆最具竞争力企业 10 强榜单》的榜单中，亨通位列全球线缆、全球海缆双榜单前三强。

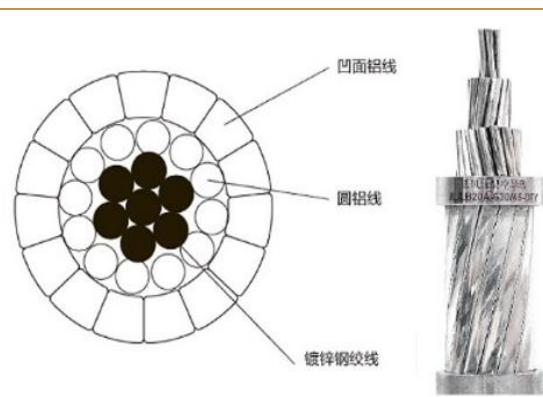
2021 年 12 月，公司分别中标中国移动通信有限公司“2022 年至 2023 年电力电缆产品集中采购”项目中的通信用电力电缆和建筑用 380V 电力电缆，中标金额近 20 亿元。截至 2022 年 3 月，公司陆缆相关累计在手订单超 75 亿元。

图 62：钢芯高导电率铝绞线



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 63：钢芯凹型线绞合导线

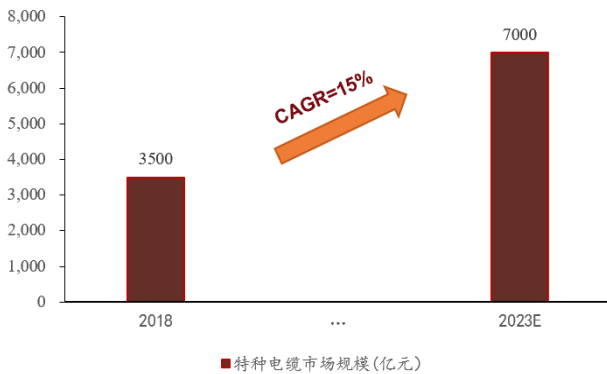


数据来源：公司官网，西南证券整理

特种电缆销售快速增长, 迎接时代新机遇。相对于普通线缆, 特种线缆具有技术含量高、使用条件较严格、附加值高等特点, 具有更优越的特定性能。目前, 轨道交通、清洁能源、航空航天、新能源汽车及充电桩等领域都需要大量的特种电缆。随着战略性新兴产业和高端制造业的大力发展, 为特种电缆的发展提供了新的历史机遇。前瞻产业研究院预测, 到 2023 年, 我国特种电缆的销售收入将达到 7000 亿元左右。

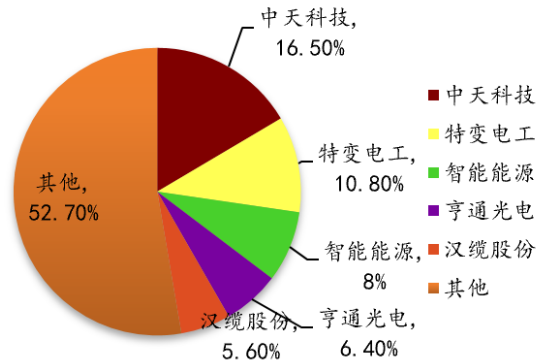
积极参与特高压市场, 不断突破产业关键核心技术。亨通光电参与了世界±1100kV 特高压直流输电线路工程建设, 自主研发特高压直流输电工程用集特高压、大跨越、超低损耗 OPGW 产品, 建立了国内规模最大的超高压测试研发中心, 配置超高压直流耐压测试系统、超高压串联谐振局放耐压测试系统等全套带载试验能力, 特高压核准和建设进入加速阶段, 迎来新一轮建设热潮, 公司有望在该领域实现快速增长。

图 64: 特种电缆市场规模预测



数据来源: 亨通光电年报, 前瞻产业研究院、西南证券整理

图 65: 2019 年特高压市场份额



数据来源: 赛迪顾问, 西南证券整理

5 盈利预测与估值

5.1 盈利预测

关键假设:

假设 1: 智能电网业务假设, 电力电网投资稳健增长, 公司具备低、中、高压全品类线缆制造能力, 同时在特高压电缆和特种电缆领域市场份额位居前列, 假设 2022-2024 年智能电网业务相关销量复合增速达到 21%, 毛利率维持 13.34%。

假设 2: 光系统与网络集成假设, 光纤光缆行业回暖, 三大运营商招标量价齐升。公司作为光纤光缆行业龙头, 优先收益。假设 2022-2024 年光系统与网络集成业务收入增速分别为 30%、10%和 5%, 毛利率稳步提升, 分别为 20%、21%和 22%。

假设 3: 海洋电力通信与系统集成假设, 海上风电维持高景气, 公司海电缆业务位居市场前列; 同时, 全球海光缆进入更新换代周期, 公司作为海光缆龙头, 业绩确定性强。结合公司在手订单以及基地产值, 假设 2022-2024 年海洋电力通信与系统集成相关业务收入增速分别为 0.83%、24.14%和 30.56%。

表 9：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
智能电网	收入	16994.61	20563.48	24881.81	30106.99
	增速	30.09%	21.00%	21.00%	21.00%
	成本	14728.28	17820.31	21562.58	26090.72
	毛利率	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%
铜导体产品	收入	6846.09	6983.01	7122.67	7265.13
	增速	14.25%	2%	2%	2%
	成本	6774.21	6909.69	7047.88	7188.84
	毛利率	1.05%	1.05%	1.05%	1.05%
光系统与网络集成	收入	6251.99	8127.59	8940.35	9387.36
	增速	4.82%	30%	10%	5%
	成本	5301.03	6502.07	7062.87	7322.14
	毛利率	15.21%	20%	21%	22%
海洋电力通信与系统集成	收入	5752.31	5800	7200	9400
	增速	73.56%	0.83%	24.14%	30.56%
	成本	3042.56	3074	3888	5170
	毛利率	47.11%	47.00%	46.00%	45.00%
工业智能控制	收入	3022.52	3507.63	4070.61	4723.94
	增速	63.56%	16.05%	16.05%	16.05%
	成本	2579.72	2993.77	3474.27	4031.89
	毛利率	14.65%	14.65%	14.65%	14.65%
其他业务	收入	2403.64	2427.68	2451.95	2476.47
	增速	9.20%	1%	1%	1%
	成本	2261.79	2284.40	2307.24	2330.31
	毛利率	5.90%	5.90%	5.90%	5.90%
合计	收入	41271.16	47409.39	54667.39	63359.89
	增速	27.4%	14.9%	15.3%	15.9%
	成本	34687.59	39584.23	45342.84	52133.90
	毛利率	15.95%	16.51%	17.06%	17.72%

数据来源：Wind，西南证券

预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 474.1、546.7 和 633.6 亿元，归母净利润分别为 21.6、28.3 和 36.6 亿元，EPS 分别为 0.91、1.2 和 1.55 元，对应 PE 分别为 15、12 和 9 倍。

5.2 绝对估值

关键假设如下：

- 1) 永续期增长率为 3%；
- 2) 无杠杆 β 系数为 1.2；
- 3) 税率：保持 15% 稳定税率。

表 10：绝对估值假设条件

估值假设	数值
过渡期年数	5
永续期增长率	3%
无风险利率 R_f	1.5%
市场组合报酬率 R_m	10.91%
有效税率 T_x	15%
过渡期增长率	8%
β 系数	1.2
债务资本成本 K_d	4.94%
债务资本比重 W_d	10%
股权资本成本 K_e	12%
WACC	11.22%

数据来源：西南证券

表 11：FCFF 估值结果

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)
核心企业价值	34390.63
净债务价值	2727.24
股票价值	31663.39
每股价值	13.40

数据来源：西南证券

表 12：FCFF 估值敏感性分析

WACC \ 永续增长率	9.7%	10.2%	10.7%	11.2%	11.7%	12.2%	12.7%
1.5%	14.65	13.64	12.74	11.93	11.21	10.56	9.96
2.0%	15.33	14.22	13.24	12.37	11.59	10.89	10.26
2.5%	16.10	14.88	13.80	12.86	12.02	11.26	10.58
3.0%	16.99	15.62	14.44	13.40	12.49	11.67	10.94
3.5%	18.02	16.48	15.17	14.02	13.02	12.13	11.34
4.0%	19.23	17.48	16.00	14.72	13.61	12.64	11.78
4.5%	20.67	18.65	16.97	15.53	14.30	13.22	12.28

数据来源：西南证券

绝对估值的结果可得，公司每股内在价值约 13.4 元。

5.3 相对估值

我们选取了通信行业中与亨通光电业务最为相近的三家公司，分别为中天科技、长飞光纤和宝胜股份。2022年三家公司的平均PE为19.3倍，2023年平均PE为15.4倍。亨通光电未来最大的看点如下：1) 全国光纤光缆行业龙头，随着光纤光缆行业回暖，公司光通信业务实现量价齐升，业绩弹性极大；2) 公司在海洋电力板块稳步推进，市占率保持行业前三，同时在手订单充沛，积极扩充产能，未来市场份额有望持续提升；3) 全球海洋通信板块龙头，恰逢全球海光缆更新换代，需求大幅提升，成为公司成长的重要驱动。

结合可比公司的估值和亨通光电未来的成长空间，给予公司2022年19倍PE，对应市值449.92亿元，对应目标价17.29元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 13：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
600522.SH	中天科技	20.7	0.05	1.11	1.36	1.62	336.35	18.76	15.36	12.9
601869.SH	长飞光纤	28.3	0.93	1.36	1.65	1.66	35.02	22	18.12	17.91
600869.SH	宝胜股份	4.66	-	0.33	0.45	0.55	-	17.05	12.69	10.26
平均值							185.7	19.3	15.4	41.1

数据来源：Wind, 西南证券整理

6 风险提示

1) **海上风电装机量不及预期。**公司的海缆、海工业务受海上风机装机规模影响较大，若相关政策出现变化或十四五期间海上风机装机量不及预期，将影响公司海洋板块的业绩。

2) **原材料上涨超预期。**公司海缆，陆缆主要原材料为铜、铝等有色金属，若原材料价格大幅上涨将影响公司盈利水平。

3) **疫情反复致需求疲软风险。**公司光通信和海洋业务均有在海外市场扩张的打算，疫情反复将影响下游需求与生产进度。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	41271.17	47409.39	54667.40	63359.90	净利润	1577.95	2368.17	3109.10	4024.92
营业成本	34687.59	39584.24	45342.85	52133.91	折旧与摊销	1201.06	794.50	794.50	794.50
营业税金及附加	132.92	152.68	176.06	204.05	财务费用	506.86	599.81	536.20	520.95
销售费用	1135.74	1304.65	1504.39	1743.59	资产减值损失	6.19	0.00	0.00	0.00
管理费用	489.44	3413.48	3936.05	4561.91	经营营运资本变动	-1690.86	-2426.69	-2271.66	-2607.33
财务费用	506.86	599.81	536.20	520.95	其他	-225.25	-22.55	-101.77	54.64
资产减值损失	6.19	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	1375.95	1313.24	2066.36	2787.68
投资收益	-7.89	0.00	0.00	0.00	资本支出	-428.29	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	-162.43	0.00	0.00	0.00	其他	-1208.08	7.43	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	300.00	300.00	300.00	投资活动现金流净额	-1636.37	7.43	0.00	0.00
营业利润	1708.84	2654.53	3471.85	4495.48	短期借款	474.97	-4150.85	-373.24	-831.48
其他非经营损益	28.65	28.65	28.65	28.65	长期借款	-100.44	0.00	0.00	0.00
利润总额	1737.49	2683.18	3500.50	4524.13	股权融资	64.35	0.00	0.00	0.00
所得税	159.54	315.01	391.41	499.22	支付股利	-139.96	-287.26	-431.12	-566.00
净利润	1577.95	2368.17	3109.10	4024.92	其他	-327.63	-2389.94	-536.20	-520.95
少数股东损益	141.65	212.58	279.09	361.30	筹资活动现金流净额	-28.71	-6828.05	-1340.56	-1918.43
归属母公司股东净利润	1436.30	2155.59	2830.00	3663.61	现金流量净额	-279.25	-5507.38	725.80	869.25
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	财务分析指标	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	10248.32	4740.94	5466.74	6335.99	成长能力				
应收和预付款项	17321.30	19847.59	22808.13	26472.48	销售收入增长率	27.44%	14.87%	15.31%	15.90%
存货	5152.86	5920.64	6898.82	7877.72	营业利润增长率	24.35%	55.34%	30.79%	29.48%
其他流动资产	3277.98	1805.98	1992.39	2215.65	净利润增长率	36.15%	50.08%	31.29%	29.46%
长期股权投资	1512.93	1512.93	1512.93	1512.93	EBITDA 增长率	5.38%	18.50%	18.62%	21.00%
投资性房地产	4.83	4.83	4.83	4.83	获利能力				
固定资产和在建工程	9965.44	9445.39	8925.35	8405.30	毛利率	15.95%	16.51%	17.06%	17.72%
无形资产和开发支出	2902.12	2629.55	2356.99	2084.43	三费率	7.30%	11.22%	10.93%	10.77%
其他非流动资产	2071.62	2069.74	2067.85	2065.96	净利率	3.82%	5.00%	5.69%	6.35%
资产总计	52457.39	47977.59	52034.02	56975.29	ROE	6.40%	8.86%	10.57%	12.25%
短期借款	7993.71	3842.86	3469.61	2638.13	ROA	3.01%	4.94%	5.98%	7.06%
应付和预收款项	10487.51	12403.02	13997.69	16126.33	ROIC	7.66%	10.01%	11.49%	13.34%
长期借款	1750.07	1750.07	1750.07	1750.07	EBITDA/销售收入	8.28%	8.54%	8.79%	9.17%
其他负债	7576.06	3248.68	3405.71	3590.90	营运能力				
负债合计	27807.34	21244.63	22623.09	24105.43	总资产周转率	0.82	0.94	1.09	1.16
股本	2362.21	2362.21	2362.21	2362.21	固定资产周转率	5.66	7.08	8.85	11.20
资本公积	8323.84	8323.84	8323.84	8323.84	应收账款周转率	3.41	3.20	3.24	3.24
留存收益	10702.43	12570.76	14969.64	18067.26	存货周转率	6.78	7.00	7.02	7.03
归属母公司股东权益	20769.39	22639.72	25038.60	28136.22	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	103.89%	—	—	—
少数股东权益	3880.66	4093.24	4372.34	4733.64	资本结构				
股东权益合计	24650.05	26732.96	29410.94	32869.86	资产负债率	53.01%	44.28%	43.48%	42.31%
负债和股东权益合计	52457.39	47977.59	52034.02	56975.29	带息债务/总负债	41.03%	34.17%	30.44%	25.12%
					流动比率	1.51	1.87	1.99	2.13
					速动比率	1.29	1.52	1.62	1.74
					股利支付率	9.74%	13.33%	15.23%	15.45%
业绩和估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E	每股指标				
EBITDA	3416.76	4048.83	4802.55	5810.93	每股收益	0.61	0.91	1.20	1.55
PE	23.24	15.48	11.79	9.11	每股净资产	8.79	9.58	10.60	11.91
PB	1.61	1.47	1.33	1.19	每股经营现金	0.58	0.56	0.87	1.18
PS	0.81	0.70	0.61	0.53	每股股利	0.06	0.12	0.18	0.24
EV/EBITDA	9.86	8.21	6.69	5.24					
股息率	0.42%	0.86%	1.29%	1.70%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20% 以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 -20% 以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5% 以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数 -5% 与 5% 之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中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或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

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。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，本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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理 销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	高级销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	黄滢	高级销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	王昕宇	高级销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	王兴	销售经理	13167383522	13167383522	wxing@swsc.com.cn
	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
广深	郑龔	广州销售负责人 销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	xy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn