

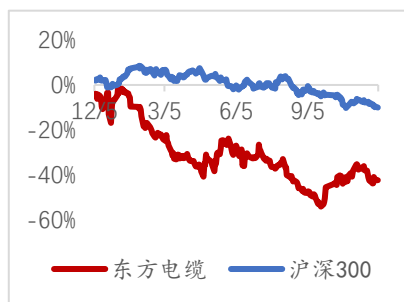
海缆头部迎风而上，产能布局建设提速

投资评级：买入（首次）

报告日期：2023-12-07

收盘价（元）	42.98
近12个月最高/最低（元）	72.46/33.14
总股本（百万股）	688
流通股本（百万股）	688
流通股比例（%）	100.00
总市值（亿元）	296
流通市值（亿元）	296

公司价格与沪深300走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

电话：021-60958389

邮箱：yinyj@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 海缆技术积累深厚，稳居行业市场头部

公司深耕电缆行业二十余年，主营陆缆、海缆和海洋工程，产品大量运用于轨道交通、海上风电领域，是电缆系统的翘楚企业。公司常年注重技术积累，目前已经能够量产500kV及以下超高压交流海缆、陆缆以及535kV及以下直流海缆、陆缆，同时具备完善的脐带缆产品系列，是国内少数掌握海洋脐带缆设计分析能力并能进行自主生产的企业，产品覆盖海上风电、海上油气田、岛屿联网等多应用场景。预计随着风机大型化和风场深海化的趋势，公司凭借积累的技术优势将进一步提高市场份额和稳固头部地位。

● 海上风电成长空间广阔，海缆需求持续增高

近年来，随着各沿海省份陆续落实“十四五”海上风电规划，海缆系统有望迎来需求爆发。公司作为海缆市场的头部企业，市占率将维持在较高水平。未来随着海上风电场规模扩大海上风电场离岸距离增加，海缆价值占比有望进一步提升，公司海缆及海洋工程板块将迎来市占率和营收双提升。

● 产能布局科学合理，码头资源优势明显

公司在浙江拥有戚家山工厂和东部（北仑）基地未来工厂，能够覆盖杭州湾大湾区市场；在广东正在建设阳江超高压海缆南方产业基地，同时可辐射粤港澳大湾区和国际市场，公司预计将于2024年底建成投产。公司在浙江及广东生产基地均配备有充足的码头资源和专用海域，目前已投产高达168m的立塔生产线，未来可以应对潜在的高增长海缆运输及敷设需求。

● 投资建议

基于全球海上风电新增装机量将持续增长，未来增长潜力和动能充足。我们预测公司2023-2025年营业收入为79/100/127亿元，分别同比增长13%/26%/27%；对应归母净利润分别为12/16/21亿元，分别同比增加48%/30%/31%。结合行业发展潜力，看好后市发展，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；海上风电政策变化风险；原材料价格波动风险；行业竞争格局恶化。

● 重要财务指标

单位：百万元

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	7009	7925	9955	12683
收入同比（%）	-11.6%	13.1%	25.6%	27.4%
归属母公司净利润	842	1247	1621	2119
净利润同比（%）	-29.1%	48.0%	30.0%	30.7%
毛利率（%）	22.4%	27.2%	28.9%	31.0%
ROE（%）	15.3%	18.9%	19.7%	20.5%
每股收益（元）	1.22	1.81	2.36	3.08
P/E	55.60	23.71	18.24	13.95
P/B	8.49	4.48	3.59	2.86
EV/EBITDA	38.25	16.56	12.71	9.73

资料来源：ifind，华安证券研究所

正文目录

1 海缆陆缆海洋工程三力齐发，稳坐全球头部	4
1.1 股权结构稳定清晰，公司发展稳步推进	4
1.2 海缆陆缆齐头并进，海洋工程高速增长	4
1.3 公司营收略有波动，三力齐发结构优化	7
2 海陆电缆齐头并进，海缆市场前景广阔	9
2.1 我国电线电缆市场应用市场广阔，陆缆下游产业需求旺盛	9
2.2 亚太电缆产业快速发展，国内电缆行业厂商众多	11
2.3 海上风电成长空间广阔，海缆需求持续增高	12
2.4 海缆技术要求高，码头资源造就行业壁垒	16
2.5 国内风电风机大型化、深海化趋势明显，高压海缆、柔性直流输电需求增加	18
3 行业优势巩固标杆地位，国内外市场双向开拓	20
3.1 高压及柔性直流等高端技术领先，产品向深海迈进	20
3.2 地理区位和码头资源彰显优势，海缆敷装船舶数量尽显风采	22
3.3 国内在手订单充足，保证业绩稳定发展	24
3.4 积极开拓海外市场，设立海外子公司	26
4 盈利预测与估值	27
4.1 盈利预测	27
4.2 估值与投资评级	28
风险提示	28
财务报表与盈利预测	29

图表目录

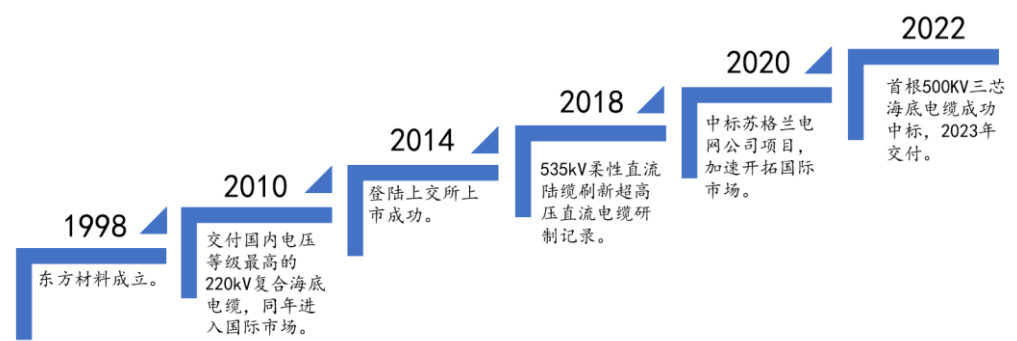
图表 1 公司发展历程重要节点.....	4
图表 2 东方电缆股权结构图 (截至 2023 年三季度)	4
图表 3 公司产品介绍.....	5
图表 4 近年营业收入情况 (单位: 亿元)	7
图表 5 各项费用及变化趋势图.....	8
图表 6 总体毛利率与三大业务毛利率变化图.....	8
图表 7 各项费用及变化趋势图.....	9
图表 8 电缆截面示意图.....	9
图表 9 电线电缆产业链.....	10
图表 10 2011-2022 国内电线电缆行业市场规模及变动率.....	10
图表 11 2021 年全球电线电缆消费分布图.....	11
图表 12 国内电线电缆市场格局.....	12
图表 13 陆缆与海缆结构示意图对比.....	12
图表 14 海缆产业链.....	13
图表 15 2001-2022 年全球海上风电新增装机量及变动率.....	13
图表 16 2001-2022 年全球海上风电新增装机量占总风电新增装机量比重.....	13
图表 17 全球新增风电装机量预测.....	14
图表 18 2012-2023Q3 国内海上风电新增装机量及变动率.....	14
图表 19 2013-2020 年全球海缆市场规模及变动率.....	15
图表 20 2013-2022 年国内海上电缆市场规模.....	15
图表 21 2014-2020 年中国海缆交付量.....	16
图表 22 海底电缆连接示意图.....	17
图表 23 2015-2022 年国内万吨级及以上泊位数量.....	18
图表 24 2016-2022 年国内新增海上风机平均容量.....	19
图表 25 2023 年我国批复海上风电项目信息 (不完全统计)	19
图表 26 远海风电电缆技术发展方向.....	20
图表 27 高压海底电缆工程应用情况.....	21
图表 28 柔性直流技术的应用情况.....	21
图表 29 软接头技术简化图.....	22
图表 30 公司承担或参与的主要国家项目.....	22
图表 31 公司牵头或参与制定的行业标准.....	22
图表 32 海缆装船过程.....	23
图表 33 东方海工 2 号安装船.....	23
图表 34 公司码头资源拥有情况.....	23
图表 35 公司海缆敷装船舶拥有情况.....	24
图表 36 公司 2022 年及 2023 年中标国内海缆项目一览.....	25
图表 37 2017-2022 年公司外销收入及变动比率.....	26
图表 38 公司 2020 年后中标海外项目一览.....	27
图表 39 公司盈利预测表.....	28

1 海缆陆缆海洋工程三力齐发，稳坐全球头部

1.1 股权结构稳定清晰，公司发展稳步推进

深耕海缆领域多年，稳居市场头部地位。公司前身为 1998 年成立的东方材料，自陆缆开始，在电缆领域深耕多年，是最早涉足海缆领域的公司之一。2010 年，公司交付电压等级最高的 220kV 复合海底电缆，并且进入国际市场。2014 年登陆上交所上市，公司研发的多款产品打破国外垄断，并且在国际市场形成竞争力。受益于国家能源战略规划对海上风电的大力扶持，2018 年公司海缆业务爆发，同时公司布局的海洋工程领域逐渐迎来业务爆发期。2021 年，海洋工程业务营业收入暴涨 253.53%，成为公司营业收入的重要来源之一。2022 年，海缆系统和海洋工程成为公司主营收入重要来源，占比达 43.22%。

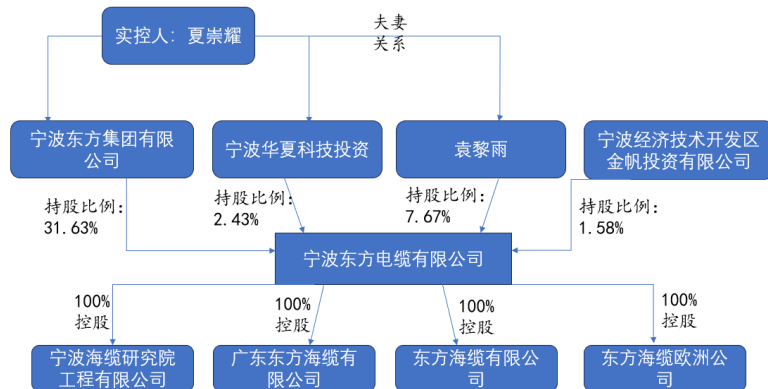
图表 1 公司发展历程重要节点



资料来源：东方电缆招股说明书，华安证券研究所

公司股权结构延续稳定，宁波东方集团为最大股东。截至 2023 年三季度，东方集团为控股股东，持股比例为 31.63%。东方电缆实际控制人为董事长夏崇耀及袁黎雨夫妇，袁黎雨为公司第二大股东，持股比例达 7.67%。公司共有四家全资子公司，分别为宁波海缆研究院工程有限公司、东方海缆有限公司、广东东方海缆有限公司和东方电缆欧洲公司。

图表 2 东方电缆股权结构图（截至 2023 年三季度）






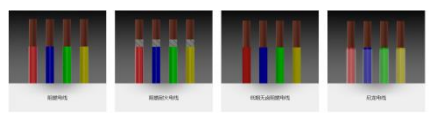



资料来源：2023 年东方电缆第三季度报告，华安证券研究所

1.2 海缆陆缆齐头并进，海洋工程高速增长

二十年磨一剑，公司业务覆盖海缆、陆缆、海洋工程三大板块，各个领域居龙头地位。公司是国内陆地电缆、海底电缆的核心供应商，连续六年上榜全球海缆（能源领域）最具竞争力企业10强榜单。公司主营业务为海底电缆、电力电缆等一系列产品的设计研发、生产制造、安装敷设及运维服务。现拥有陆缆系统、海缆系统、海洋工程三大产品领域，拥有500kV及以下超高压交流海缆、陆缆，535kV及以下直流海缆、陆缆的系统研发生产能力，并涉及海底光电复合缆、海底光缆、智能电网用光复合电缆、核电缆、轨道交通用电缆、防火电缆、通信电缆、控制电缆、综合布线、架空导线等一系列产品的研发设计、生产制造、安装敷设及运维能力。

海缆系统产品主要应用在岛屿联网、海上风电、海洋油气三个领域，拥有超高压交直流及柔性直流等产品；陆缆系统主要应用于智能输配电网、智慧建筑&家具、轨道交通、装备用电、绿色石油化工等领域，提供超高压电缆、中低压交流陆缆、柔性直流陆缆等产品；公司海洋工程业务涵盖海缆的敷设施工、运行维护、抢修服务和竣工验收等配套服务。

图表 3 公司产品介绍

业务	板块	产品	特点	相关产品展示
陆缆系统	智能输配电网	高压交流电陆缆	超大容量、高可靠性；超长距离	 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV) 中压交流电(10-35kV) 柔性直流陆缆
		中(低)压交流陆缆	安全性、使用寿命长、智能性、低成本	 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV) 架空中压交流电(10-35kV) 架空中压交流电(10-35kV)
		柔性直流陆缆	灵活控制、隔离故障扩散、超大容量、经济效益显著	 柔性直流陆缆
	智慧建筑&家具	家用电线	绿色环保、高阻燃性、高耐火性	 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV) 超高压交流电(220kV) 超高压交流电(220kV)
		中低压配电电缆	机械物理性能优良、产烟量极少、不释放有害气体	 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV)
	轨道交通	直流牵引电缆	长期最高工作稳定 90℃、抗紫外线、抗开裂、防水、防潮，防鼠、防蚁	 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV) 超高压交流电(220kV) 超高压交流电(220kV)
直流牵引电缆			 超高压交流电(500kV) 超高压交流电(220kV)	

	装备用电	智能通信, 电气装备	抗干扰、低辐射、延缓火焰蔓延、抵抗避免外来破坏、抗腐蚀	
	绿色石油化工	绿色石化电缆	高可靠性、抗腐蚀性、绿色石化、超高耐火性	
海缆系统	岛屿联网	岛屿联网电缆产品	超大输送功率、智能检测、高环境适应、环保设计	
	海上风电	阵列电缆	降低系统成本、降低电缆密度、降低生命周期成本	
		送出主缆	高环境适应性: 支持 2000 米水深要求、免维护、环保设计、轻量化设计	
		风电动态缆	全流程自主设计, 超柔顺, 多电压等级。	
	海上油气	动态缆、脐带缆	抗疲劳性、机械柔顺性、系统解决方案	
海洋工程	敷设施工	敷设施工服务	定制化船舶, 先进控制系统, 专业管理团队, 完备施工配置。	
	运行维护	运维服务	定制化船舶, 突发事件诊断和预防, 设备的维护保养, 定期巡视。	
	抢修服务	抢修服务	30 年设计寿命, 365 天无	

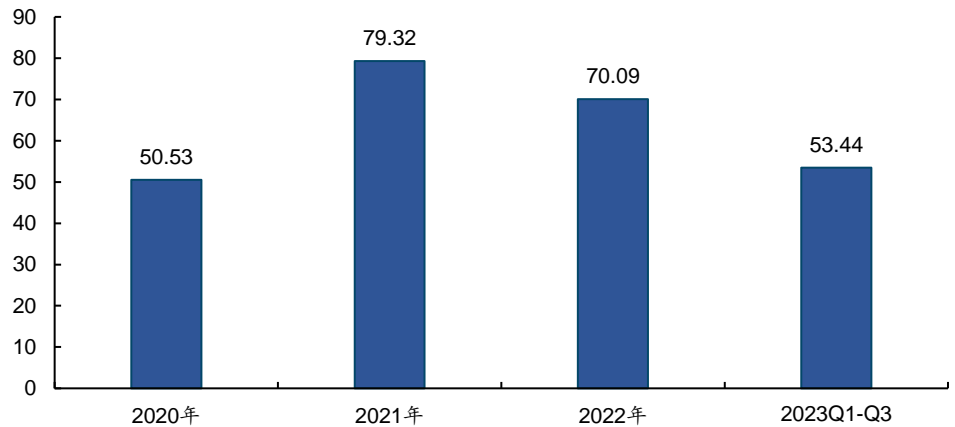
			休待命，24 小时快速响应。
	竣工验收	验收服务	领先的交流高压测验系统；近百套齐全专业验收设备。

资料来源：公司官网，华安证券研究所

1.3 公司营收略有波动，三力齐发结构优化

公司业绩增长迅速，营收增长迅速。受益于海缆系统、陆缆系统和海洋工程三大业务的扩张，公司营收自 2020 年 50.53 亿元迅速增长至 2021 年 79.32 亿元。受到 2021 年国内海上风电抢装影响，2022 年营收略微下降到 70.09 亿元，2020-2022 年年均增长率为 17.78%。2023 年前三季度由于国内海上装机的进度不及预期，海缆系统收入仅同比增长 18.64%，海洋工程营收同比下降 48.98%，陆缆系统由于行业竞争加剧、盈利空间受到挤压，营业收入同比下降 9.89%，前三季度实现营收 53.44 亿元，同比下降 5.65%，预计 2024 年随着海上装机量的扩张营收将得到修复。

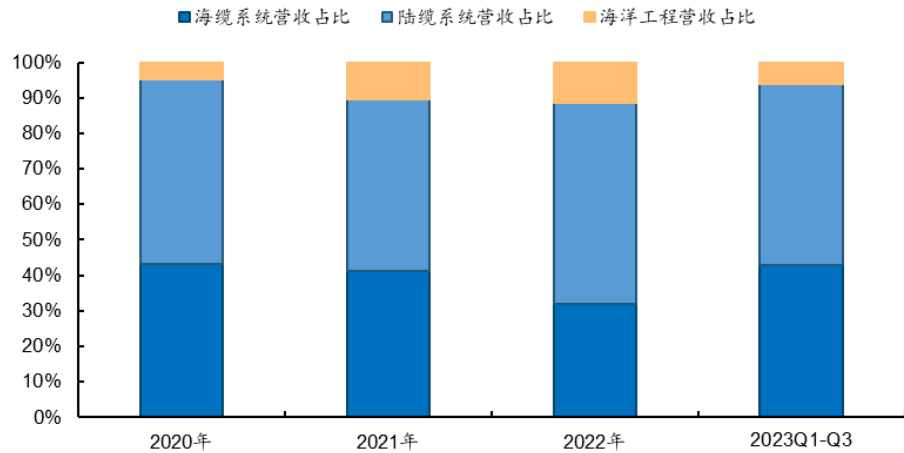
图表 4 近年营业收入情况（单位：亿元）



资料来源：公司财报，华安证券研究所

公司营收结构稳定，海缆、陆缆业务是营业收入主要来源。截至 2023 年第三季度，在公司海缆系统、陆缆系统和海洋工程三大业务中，陆缆系统营收占比 51.10%，海缆系统营收占比 42.76%，海洋工程营收占比 6.10%，受到海上装机量的影响，海洋工程和海缆系统的营收同比变动率为负，尤其是海洋工程业务营收跌幅较大。2020 年-2022 年，海缆业务、陆缆业务收入占比总营收相对稳定，海缆业务营收占比大致为 35-45%之间，陆缆业务占比大致为 45%-55%之间。公司实行海陆并进高质量发展战略，2021 年海缆系统快速扩张，该年海缆系统营收增长 50.21%，同年受益于海风市场的增量和原有的存量，海洋工程业务也迎来爆发期，营业收入由上一年的 2.29 亿元增长至 8.09 亿元，涨幅达 253.53%。2022 年受到公共卫生事件影响，海缆系统和海洋工程营业收入减少，陆缆系统营收逆势上涨 3.53%。

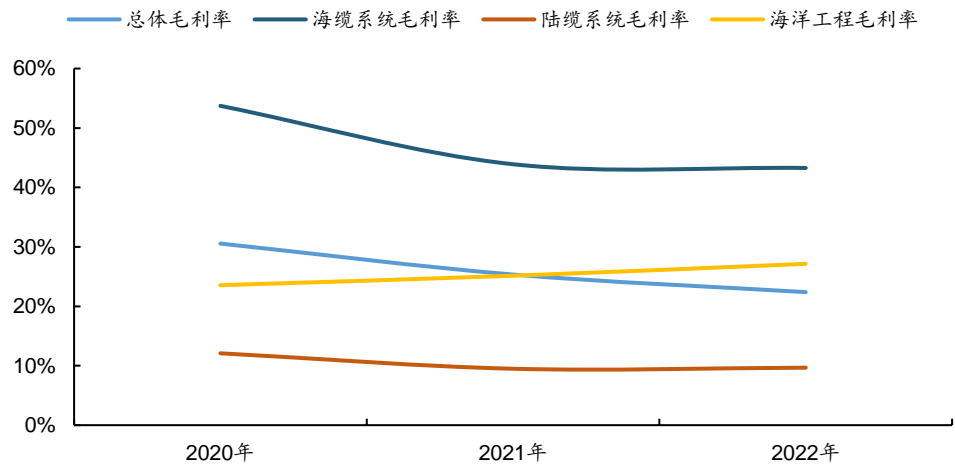
图表 5 三大业务营收占比图



资料来源：公司财报，华安证券研究所

公司整体毛利率维持较高水平，海缆系统毛利率突出。公司 2020-2022 年整体毛利率水平维持在 20%-30% 的区间，其中由于海缆系统较高的技术壁垒，毛利率水平突出，2020 年海缆系统毛利率高于 50%，2022 年由于原材料价格上涨和成熟产品售价有所回调，海缆系统毛利率有所下降但依旧高位维持在 40% 以上。海洋工程的整体毛利率略微上升，自 2020 年的 23.55% 上升至 2022 年的 27.14%。陆缆系统由于行业竞争激烈，毛利率水平相对较低，2020-2022 年维持在 10% 左右，变动幅度小。

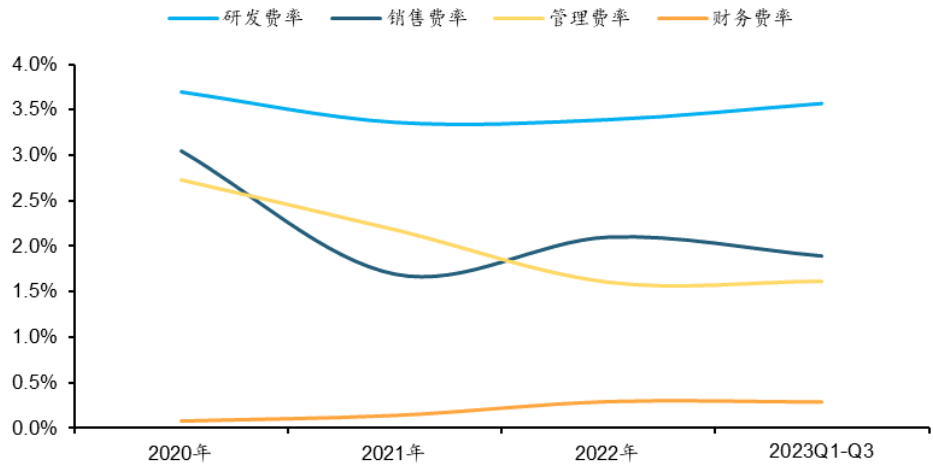
图表 6 总体毛利率与三大业务毛利率变化图



资料来源：公司财报，华安证券研究所

各项费用总体保持平稳，控制得当。在研发费用、销售费用、管理费用和财务费用中，研发费用占总费用的 40% 以上，财务费用占比最低，主要源自人民币汇率波动带来的汇兑损益。销售费用在 1.5 亿元左右，销售费率维持在 1.5%-2.0% 左右；管理费用变动幅度相对较大，由于公司于 2019 年度公告的《OIMS 奖励基金管理办法》实施期为 2019-2021 年度，2022 年度起不再计提奖励基金，因此近两年有减少趋势。各项费用总体保持稳定，跟随当年营收进行略微波动，控制得当。

图表 7 各项费率及变化趋势图



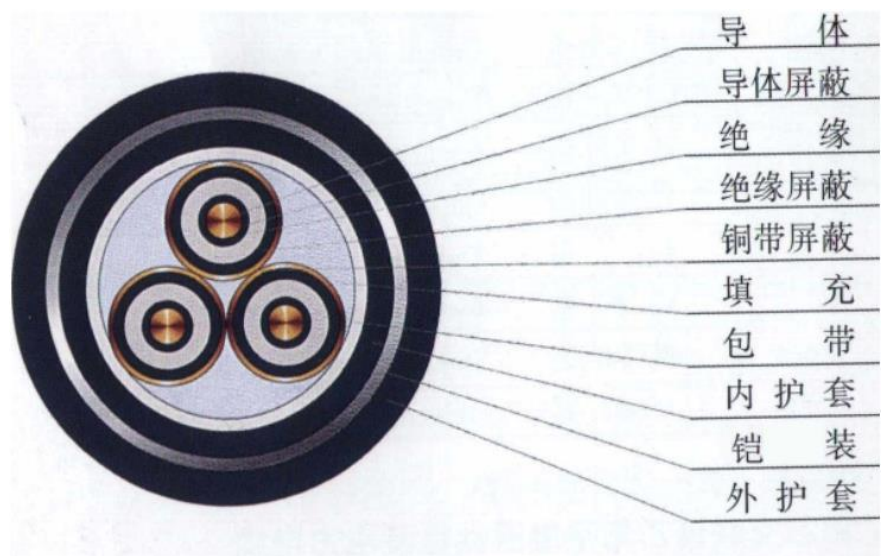
资料来源：公司财报，华安证券研究所

2 海陆电缆齐头并进，海缆市场前景广阔

2.1 我国电线电缆市场应用市场广阔，陆缆下游产业需求旺盛

电线电缆是指用于电力、电气及相关传输用途的材料。电线电缆主要包括裸电线、布电线及电气设备用电力电缆、交联电缆与通信光缆。电线电缆通常由导体、绝缘层、护套层构成；其中导体是用高导电性材料（通常是铜或铝）制成的金属线，负责电能的传输，其截面积和材料的选择取决于所需的电流载荷和电阻要求；绝缘层是导体表面包覆一层绝缘材料，用于隔离导体和外部环境，防止电能泄漏或短路，常见的绝缘材料有聚乙烯（PE）、交联聚乙烯（XLPE）、聚氯乙烯（PVC）等；护套层包覆在绝缘层外面，用于保护电缆免受机械损坏、化学腐蚀和外界环境的影响，通常由聚合物材料（如 PVC、聚氯乙烯等）或橡胶材料制成。

图表 8 电缆截面示意图



资料来源：电线电缆网，华安证券研究所

从电线电缆产业链情况来看，电线电缆行业的主要上游行业为铜材、铝材、橡

胶及塑料等行业，且以铜、铝为代表的原材料占电线电缆成本的比例较大；下游应用领域包括了电力、轨道交通、建筑工程、能源开采、通信、舰船、石油化工等众多行业。

图表 9 电线电缆产业链

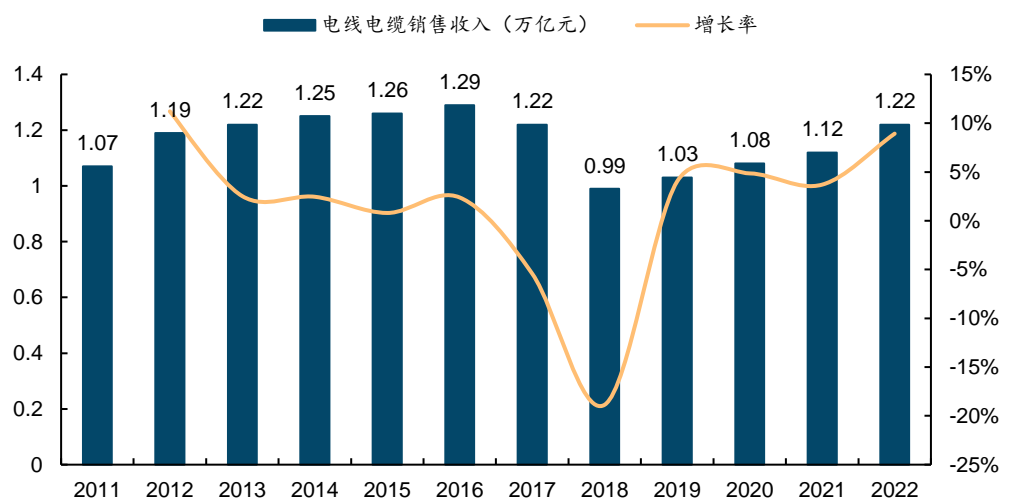


资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

城镇化和工业化是促进电线电缆行业快速增长的长期驱动因素，随着经济发展，城镇化和工业化水平提高，全社会用电量大幅提升，电力基础设施建设进度提高，带动电线电缆行业增长。2011年，我国电线电缆市场规模突破万亿，目前，我国已成为全球最大的电线电缆消费市场，电线电缆制造业已经成为我国电工电器行业二十余个细分行业中规模最大的行业，占据约四分之一的比重。

国家统计局数据显示，国内规模以上电线电缆制造企业主营业务收入由 2011 年的 1.07 万亿元增长至 2016 年的 1.29 万亿元。此后，由于产业结构调整、宏观经济疲软和制造业去产能的影响，行业整体规模小幅下滑，并在 2018 年达到低谷 0.99 万亿元。随着我国新能源等行业的发展，电线电缆行业逐渐复苏，截至 2022 年，电线电缆行业销售收入达 1.22 万亿元，同比增长超过 9%。预计 2023 年我国电线电缆行业市场规模将达到 1.24 万亿元。

图表 10 2011-2022 国内电线电缆行业市场规模及变动率



资料来源：国家统计局，思瀚产业研究院，华安证券研究所

陆缆主要应用于陆上电力系统中输配电网建设，由于应用环境比较干燥，对陆缆的防火、阻燃、耐候等性能要求较高，从而保障通电的安全性。公司的陆缆系统业

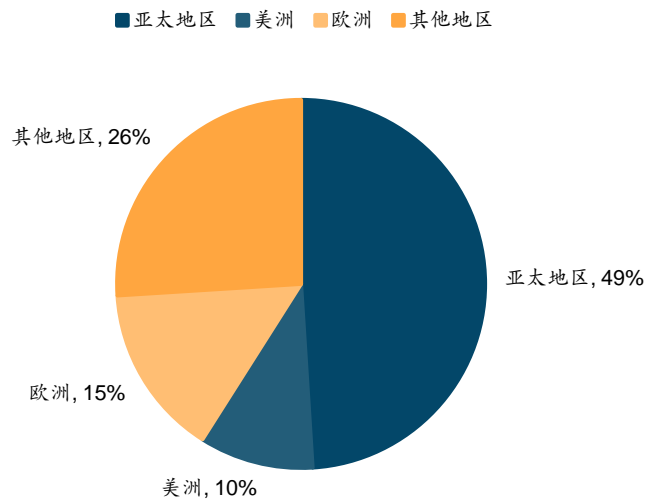
务主要集中应用在智能输配电网、轨道交通、绿色石油化工等领域。“十四五”时期，国家将大力提升风电、光伏发电规模；同时提高特高压输电通道利用率，对电线电缆的质量提出了新的要求。“十四五”期间国家电网和南方电网计划加大投资规模，累计投资将超 3 万亿元。陆缆作为电网建设的重要组件产品，依托国家政策支持，未来市场需求得到重要保障。

2.2 亚太电缆产业快速发展，国内电缆行业厂商众多

作为工业基础性行业，电线电缆产业规模随着全球工业化、城市化进程的发展稳步增长。国外电线电缆行业经过长时间的发展已经逐渐成熟，行业增长速度整体平稳。

全球电线电缆传统制造国家及地区主要集中在欧洲（德国、法国、意大利、西班牙等）、北美（美国）以及东北亚（日本、韩国）。近年来，亚洲等新兴国家的经济增长较快，电线电缆的生产重心向亚洲转移，带动了中、越、菲和中东地区的埃及等国家电线电缆产业的快速发展。亚太市场份额逐渐扩大，2021 年亚太地区电线电缆消费量占全球消费量规模比重约 49%。

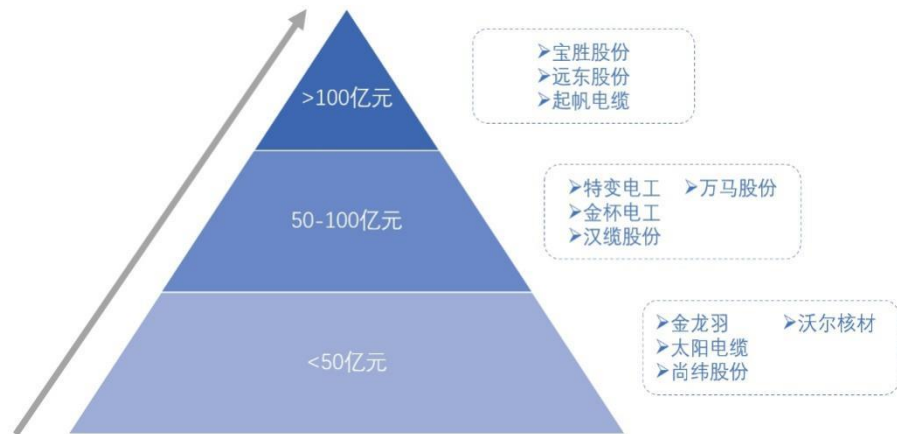
图表 11 2021 年全球电线电缆消费分布图



资料来源：CRU（Commodity Research Unit 英国商品研究所），前瞻产业研究院，华安证券研究所

国内电线电缆竞争格局主要依据业务营业收入划分，我国电线电缆企业可分为 3 个竞争梯队。其中，营收规模大于 100 亿元的企业有 3 家，分别为宝胜股份、远东股份和起帆电缆；营收规模在 50-100 亿元之间的企业有特变电工、金杯电工、汉缆股份、万马股份、杭电股份和中超控股；金龙羽、太阳电缆等企业的营收规模在 50 亿元以下。

图表 12 国内电线电缆市场格局



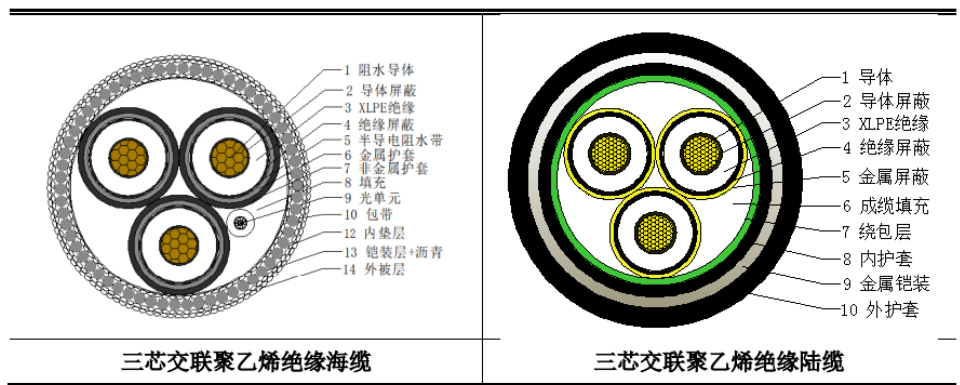
资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

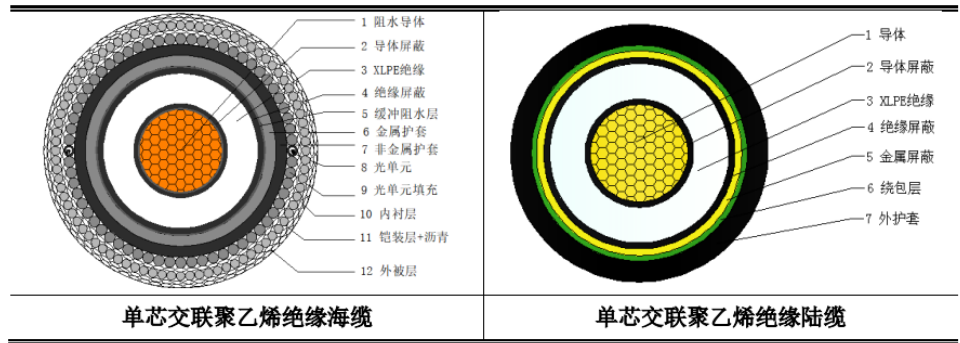
我国电线电缆行业竞争激烈，市场份额较分散。2022年，全国电线电缆行业市场规模为12166亿元，按照销售入口径计算，其中宝胜股份的电线电缆业务营业收入达410.47亿元，市占率为3.37%，排名第一；起帆电缆和远东股份的电线电缆业务营业收入为200.6亿元和196.9亿元，市占率分别为1.65%和1.62%；其余企业市场份额均低于1%。

2.3 海上风电成长空间广阔，海缆需求持续增高

就我国海底电缆产业链整体情况而言，海底电缆与普通电缆整体参数相同，为了做到长时间使用和适用海底高压，外护套的外面额外覆盖且混合着沥青的钢丝铠装层来增加敷设时的机械强度和防腐蚀能力。

图表 13 陆缆与海缆结构示意图对比





资料来源：中天科技海缆股份有限公司招股说明书，华安证券研究所

目前海底电缆上游主要为铜材、铝材和塑胶等原材料，中游主要为海底电缆生产企业，下游主要应用于海上风电、油气开采等，其中海上风电是最主要的应用。

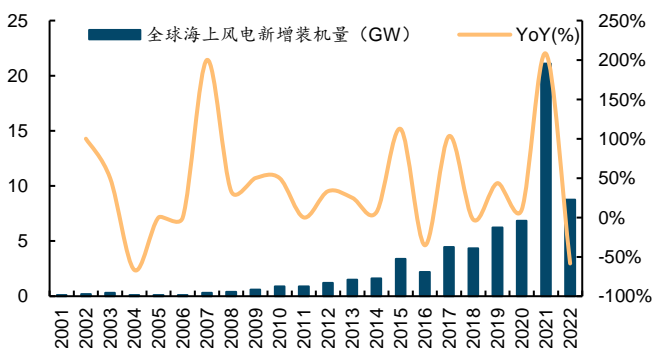
图表 14 海缆产业链



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

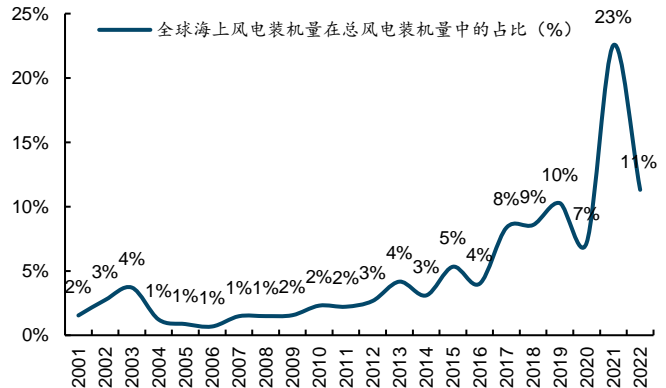
海上风电作为一种潜力清洁能源，具有发电利用效率高、不占用土地资源、适宜大规模开发、风机水路运输方便、靠近沿海电力负荷中心等优势。根据全球风能理事会发布的《2023 年全球海上风电报告》，2018-2021 年全球经历海上风电行业市场规模大幅增长，但 2022 年全球海上风电发展规模回落。2022 年全球海上风电新增装机约为 8.8GW，较 2021 年的历史最高位下降了近 58%。然而由于各重点地区的市场仍表现出较强的发展势头，使得 2022 年依然成为了海上风电发展史上的第二高位。

图表 15 2001-2022 年全球海上风电新增装机量及变动率



资料来源：ifind，华安证券研究所

图表 16 2001-2022 年全球海上风电新增装机量占总风电新增装机量比重

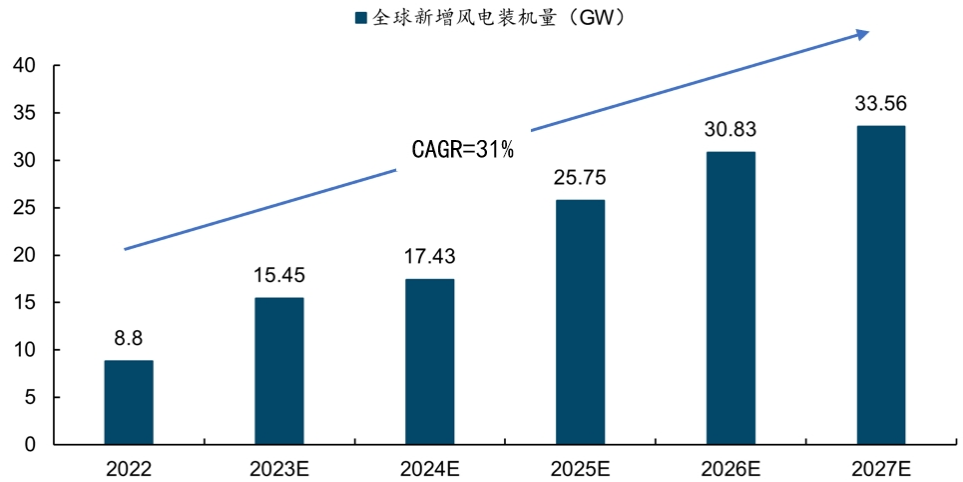


资料来源：ifind，华安证券研究所

在过去的五年中，全球海上风电的年复合增长率达到到了 19.2%，总体保持向上增长的势头。截至 2022 年底，全球海上风电装机总量已经达到 64.3 GW。同时，

海上风电新增量在风电每年新增量中的占比逐渐增长，2001-2009 年为海风建设初期，占比仅在 4% 以下，此后快速发展，至 2017-2020 年达到 7%-10%。根据 GWEC 预测，预计到 2027 年，全球海上新增风电装机量将达到 33.6GW，平均复合增长率达到 31%。

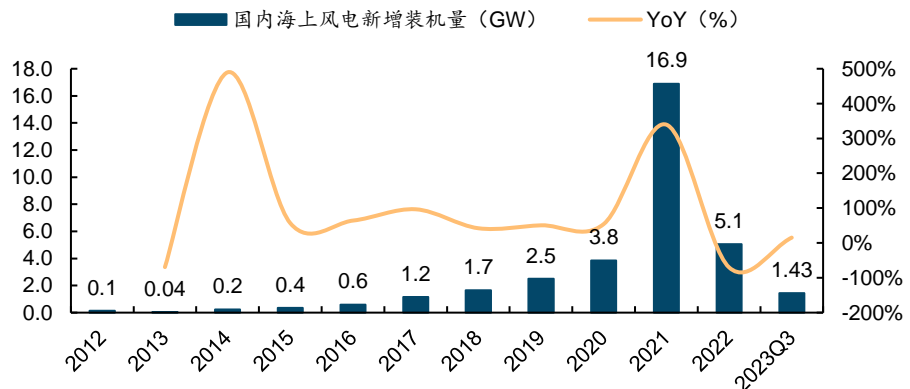
图表 17 全球新增风电装机量预测



资料来源：GWEC，华安证券研究所

我国海上风能资源丰富、开发潜力巨大，对保障能源安全、推进绿色低碳发展、实现“双碳”目标具有重要意义。近年来，得益于国家“十三五”规划及相关政策对新能源发展的大力扶持，同时伴随着全国范围内的电力需求持续增长，我国海上风电行业迅猛发展。中国于 2021 年首次超越英国成为全球海上风电累计装机规模最大的国家，并在 2022 年继续保持了这一地位。截至 2020 年年底，中国海上风电累计装机规模突破千万千瓦大关，累计装机容量达 1087 万千瓦，海上风电新增装机容量达 384.5 万千瓦。截至 2023 年第三季度，全国海上风电新增 1.43GW，同比增长 15%。国家能源局《“十四五”现代能源体系规划》中明确提出要积极推进东南沿海地区海上风电集群化发展，到 2035 年和 2050 年海上风电装机分别达到 71GW 和 132GW。“十四五”期间，我国规划了五大千万千瓦级海上基地，各地出台的海上风电发展规划规模已达 8000 万千瓦，将推动海上风电实现更高速发展。

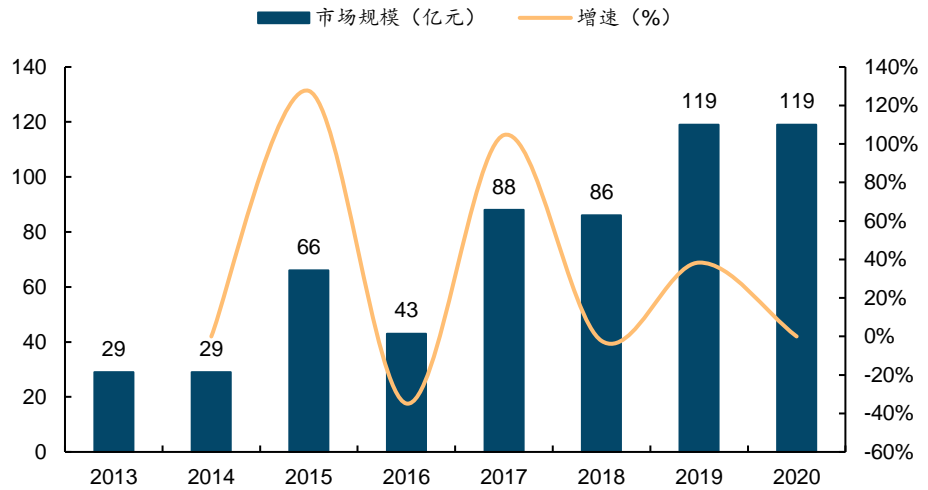
图表 18 2012-2023Q3 国内海上风电新增装机量及变动率



资料来源：ifind，国家能源局，华安证券研究所

海上风电产业的快速发展同步拉动海缆的需求增长。海底电缆是海上风电项目开发重要环节，也是海上风电与陆上风电较为主要的区别所在，约占海上风电投资的8%。据华经产业研究院统计，2020年全球风电海底电缆行业市场规模为119亿元，与2019年市场规模相差无几，2013-2020年均复合增速为22.35%，增长速度加快，预计到2025年，全球市场规模达到578亿元。

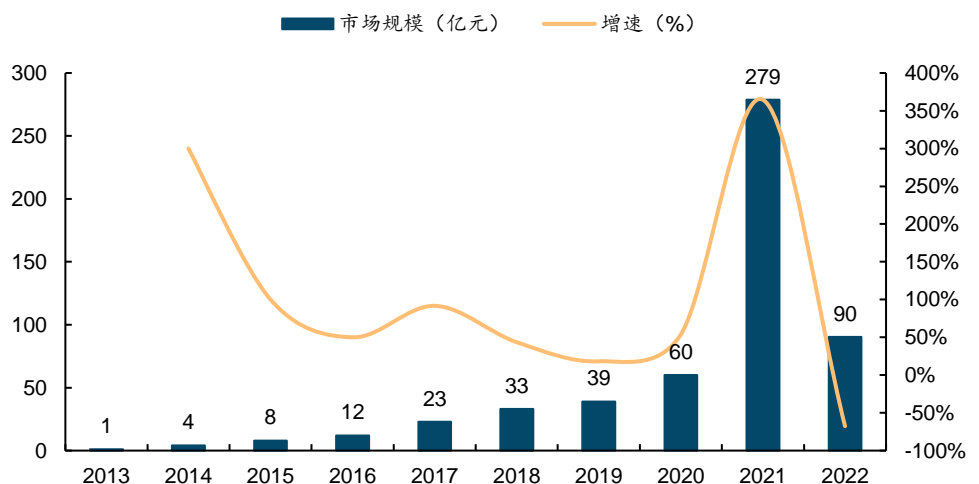
图表 19 2013-2020 年全球海缆市场规模及变动率



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

由于2021年是风电补贴的最后一年，出现了海上风电抢装潮，因此2021年海上电缆市场规模呈爆发式增长。据华经产业研究院统计，2020年我国风电海底电缆行业市场规模为60亿元，同比上涨53.85%，2013-2020年均复合增长速度为79.48%；2021年，由于抢装潮的出现，国内市场规模大幅增长，达到279亿元，同比增长365%；2022年市场规模90亿元，同比下降67.6%。我国年均复合增长速度是全球增长速度的3.5倍，预计到2025年将达到254亿元的市场规模。

图表 20 2013-2022 年国内海上电缆市场规模

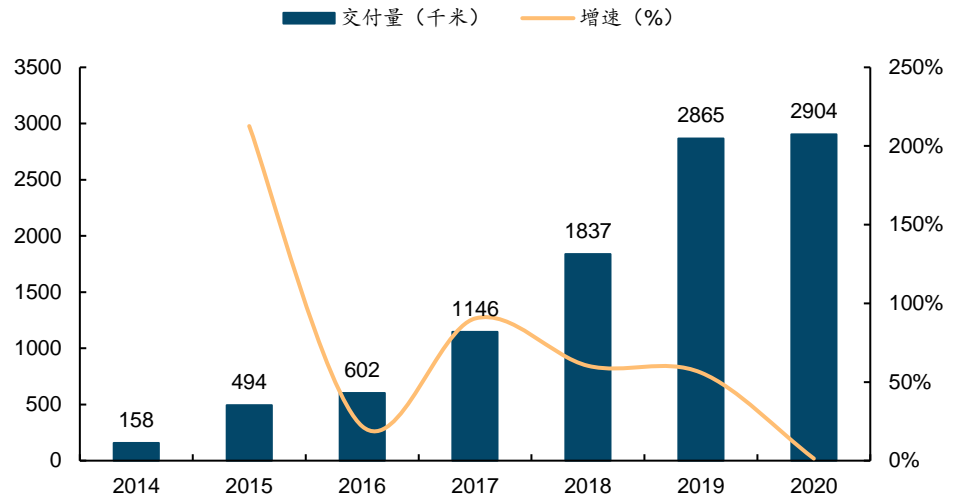


资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

我国海缆交付量持续提升。中国海缆交付量2020年达到2904km，近年持续提升，同比2019年增长1.4%。随着海上风电建设需求持续向好，海缆交付量将进入持续增长轨道，主要原因如下：1.海上风电项目离岸距离越来越远；2.海上风电项目

装机容量增加；3.集电电缆电压等级增加，送出电缆等级也在增加。

图表 21 2014-2020 年中国海缆交付量



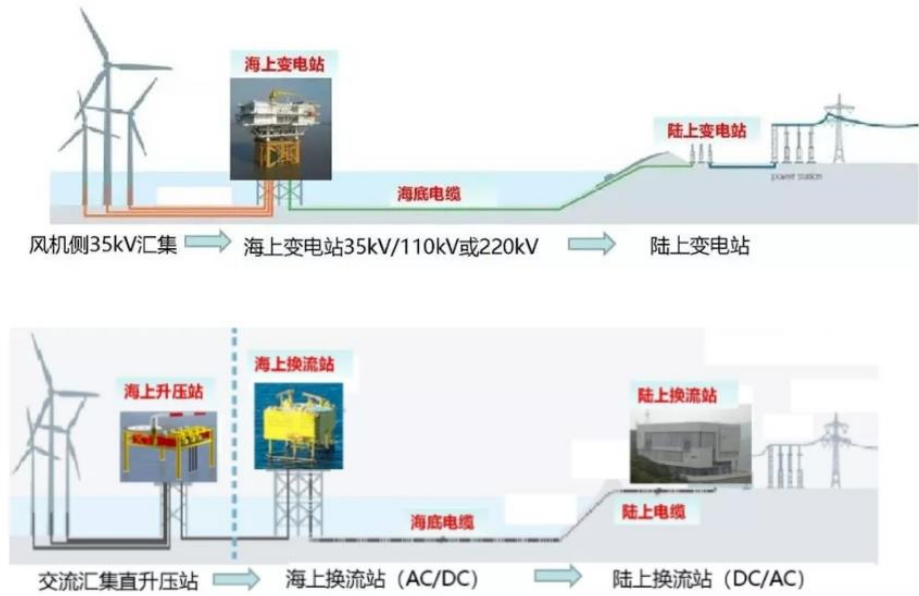
资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

2.4 海缆技术要求高，码头资源造就行业壁垒

海上风电海缆主要用于将海风发电装置产生的电输送到陆上。海缆是铺设在海底的电缆，包括海底通信电缆和海底电力电缆两大类，更进一步可分为交流海底电缆、柔性直流海底电缆、脐带缆、动态海缆、海底光缆等类别。其中**海底电力电缆**是专门设计于在海底中输送交流或直流电流的电缆，传输电流的类型取决于海洋输电线路的容量、长度及成本等，可用于连接智能电网，为岛屿、海洋平台和海底观测站等供电，或将海风发电装置产生的电输送到陆上变电站等。

海上风电场的海底电缆的一端连接风电机组，另一端连接陆地升压站或集控中心，中间可能还要连接海上升压站或换流站。目前，我国海上风电场升高电压通常采用二级升压方案，即风电机组输出电压经箱变升压至 35kV 后，分别通过 35kV 海底电缆汇流至 110kV 或 220kV 升压站，最终通过 110kV 或 220kV 线路接入电网。因此，海上风电常用的海底电缆主要是 35kV、110kV 和 220kV 三种。

图表 22 海底电缆连接示意图



资料来源：北极星风力发电网，华安证券研究所

根据发挥作用的不同，海上风电海缆可分为阵列海缆和送出海缆。阵列海缆主要用于汇集风力发电机发出的电能，传输到海上升压站，目前主流的电压等级为35kV，正在向66kV发展；送出海缆负责将经过升压后的电能输送至陆地集控中心，目前主流的电压等级为220kV，正在向330kV和500kV发展。

通常情况下，海缆比陆缆具有更高的性能要求。海缆主要应用于水下，除需要满足基本的电气性能外，对阻水性能、机械性能也具有更高的要求。在阻水性能方面，海缆在水底由于外力破坏造成损坏时，需阻止水分渗透进电缆内部，通常需要在海缆内部设计专门的阻水结构，同时起到抵御腐蚀和水压的目的；在机械性能方面，由于海缆体积较大且应用的水下环境复杂，因此在敷设和运行过程中需要更高的机械性能，通常需要设计金属丝铠装结构，以加强其机械强度。

海缆行业在生产工艺、历史业绩、生产设备、产能布局上具有较高的壁垒。

(1) 生产工艺：海缆生产工艺更为复杂，高电压等级海缆生产难度增加。海缆运行的水下环境复杂，强腐蚀、大水压的应用环境使得海缆对耐腐蚀、抗拉耐压、阻水防水等性能要求更高，其材料选择、结构设计、生产工艺、质量管理、敷设安装、运行维护等方面的技术难度较高，目前国内仅有少数企业具备海缆生产能力，具备220kV以上海缆批量生产能力的企业更少。随着海缆的电压等级提升，其生产制造的难度系数也大幅提升；此外，海缆的生产也比同电压等级的普通电线电缆技术要求更高。

(2) 历史业绩：海缆的性能和质量要求高，招标通常要求有相应的资质和可靠的运营业绩。电线电缆产品的主流目标市场是国家重点行业，客户对产品的安全性、可靠性、耐用性要求高，通常以招标的形式进行采购。电线电缆厂商不仅要有相应的资质证书，还必须具有性质和复杂程度类似的工程的供货经历和产品稳定可靠的运营业绩才能进入客户的投标程序。海缆工程由于投资更大、敷设维修难度更高，因此海缆产品使用客户对电线电缆厂商的要求也更高，一般都会对生产商进行实质性考察确认。

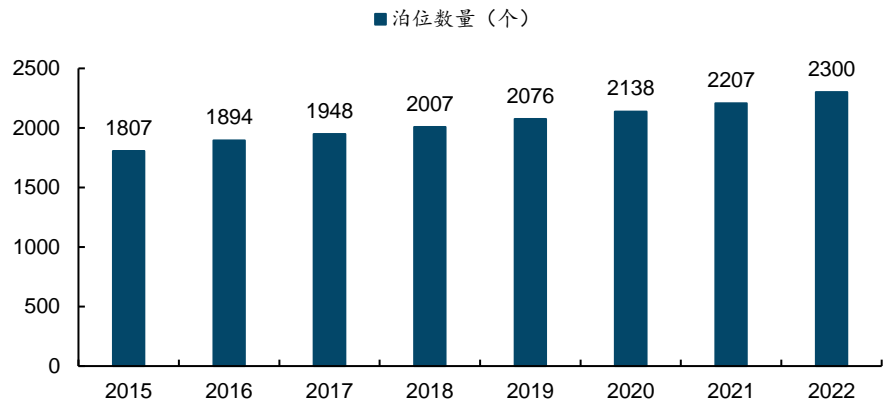
(3) 生产设备：高压海缆生产设备是主要的生产瓶颈之一。目前国内的高压海缆 VCV 立塔交联生产线主要依赖进口，并且生产设备的建设周期通常较长。因此对

于在高压电缆 VCV 立塔交联生产线上仍没有布局计划的企业来说, 高电压等级海缆的生产和出货会受到一定限制。高压海缆 VCV 立塔生产设备将成为海缆扩产的重要壁垒之一, 从而延长海缆产能的建设周期。

(4) 产能布局: 海缆具有较强的区域属性。海缆的铺设通常需要大型的船舶装备, 主要体现挖沟船、吸泥船、铺缆船等大型船舶, 而船舶资源具有选取难度大、时间窗口锁定困难、船舶外取成本大等特征。此外, 海缆的一次储线涉及几百吨乃至几千吨货物的储存, 采用整体吊起的方案, 无论是难度和费用要求都较高。因此通常要求海缆企业的生产基地布局在沿海地区, 并且附近有满足使用条件的码头资源, 以保证在运输成本上有所节省。

海缆较强的区域属性直接导致对海缆企业的港口资源及码头资源提出了较高的要求。在敷设过程中, 海上风电塔筒、桩基需要通过港口码头完成运输; 单根海缆重量显著, 可达几百上千吨, 存储时需要采用大型收线地转盘, 通过专用的海缆敷设船运输, 因此靠近江河湖海是海缆企业选址的重要前提。因此自有码头的海缆企业通常运输成本更低, 效率更高。我国万吨级以上的泊位数量有限, 增速也很缓慢, 根据交通运输行业发展统计公报, 2022 年我国沿海港口万吨级及以上泊位 2300 个, 内河港口万吨级及以上泊位 451 个, 而其中大部分泊位规模较小, 2022 年我国 10 万吨级以上港口泊位数量为 478 个, 占比 17.38%。

图表 23 2015-2022 年国内万吨级及以上泊位数量



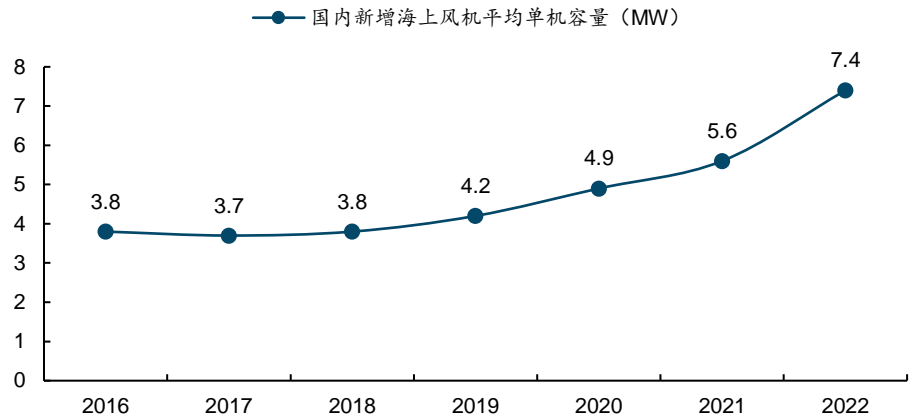
资料来源: 华经产业研究院, 中国政府网, 华安证券研究所

2.5 国内风电风机大型化、深海化趋势明显, 高压海缆、柔性直流输电需求增加

展望全球风机技术发展, 单机功率仍将不断增大。2022 年, 欧洲海上风电装机平均单机功率为 8.8 MW, 中国为 7.4 MW, 全球平均为 7.6 MW。GWEC 预测, 到 2025 年, 海上风电平均单机容量将增加到 11.5 MW。

基于平价降本的压力与激烈的市场竞争, 风机大型化趋势在近几年有明显加速。根据 CWEA 的数据, 2021 年我国新增海上风机单机平均功率为 5.6MW, 2022 年海风的单机容量分别为 7.4GW, 近五年(2018-2022 年)的平均单机容量增长 3.7MW, CAGR 为 18.1%, 大型化的趋势有所加速。中国海上风电市场单机功率增长的原因之一是海上风电的全面平价, 价格压力之下, 技术进步驱动度电成本进一步降低。

图表 24 2016-2022 年国内新增海上风机平均容量



资料来源: CWEA, 华安证券研究所

近几年,我国近海风电资源开发利用已趋饱和,且面临与近海养殖、渔业捕捞、航线开发等争夺有限资源等问题,发展空间受到挤压;而深远海可开发范围更广,风能资源更丰富,风速风频更优质,海上风电向深远海发展已成必然趋势。随着海上风电产业不断向深远海发展,离岸距离持续扩大,据观研报告网相关数据,2021年平均离岸距离约为 29.83km,2022 年已达 36km。

图表 25 2023 年我国批复海上风电项目信息 (不完全统计)

省份	项目	地点	容量	离岸距离
江苏省	江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目	新洋港东南方向、大丰港东北方向海域	850MW	场区中心点离岸 33 公里
	国能龙源射阳 100 万千瓦海上风电项目	射阳河口东南侧海域、辐射沙洲最北端	1000MW	场区中心点离岸 65 公里
浙江省	洞头 1 号海上风电项目	温州市洞头区南部海域	300MW	场区中心点离岸 13 公里
	苍南 3 号海上风电项目	苍南东部海域	800MW	场区中心点离岸 58 公里
山东省	国家能源集团国华半岛南 U2 场址海上风电二期项目	山东省威海市乳山市海域	600MW	场区中心点离岸 32 公里
	山东海卫半岛南 U 场址 450MW 海上风电项目	山东省乳山市南侧海域	450.5MW	场区中心点离岸 26 公里
广东省	湛江徐闻东海上风电项目	湛江市徐闻县锦和镇以东海域	700MW	近端距离锦和镇陆岸 20 公里,最远端距离陆岸 35 公里
	阳江三山岛海上风电项目	阳江市阳西县附近海域	3000MW	距离陆地最近距离约 43km
	江门川岛海上风电项目	江门市西南侧	800MW	距离在

		海域		47-77km 范围
广西省	广西钦州海上风电示范项目	钦州三娘湾南部海域	900MW	场址中心离岸距离约 28km
福建省	连江外海海上风电场项目	连江县东侧海域	700MW	离岸距离 38-46km

资料来源：华安证券研究所整理

海上电缆向高电压等级、柔性直流趋势发展。海底电缆作为海上风电场电能的传输通道，在海上风电不断发展的过程中也将不断的更新改造：

首先，在电压等级方面，随着风电场规模以及单机容量增加，海底电缆由 35kV 向 66kV 电压等级转变，更高电压等级无论是从投资成本来看，还是从运营成本来看都更具有经济性；同时，随着风电场规模不断增大，海缆输送容量要求不断提高，电压等级由 220kV 向 330kV/500kV 转变。

其次，在电能传输形式方面，由于直流系统换流站成本很高，距离较近时，直流系统成本高于交流系统，但随着风电场离岸距离增加，交流系统的维护和损耗成本增加，此时直流海缆输电系统将更具有经济性。

柔性直流输电技术，是在传统直流输电技术基础上，使用了大功率 IGBT 替代了晶闸管，并利用脉宽调制技术进行电能的转换输送，可以说是新一代电力电子技术在输电领域的应用。这一技术体系与新能源汽车的电机电控、伺服驱动系统电动的技术同源，其可控性、灵活性远优于传统直流输电技术；柔直输送方式具有长距离输送容量大、输电线路数量少、可扩展性、体积小、潮流反转方便快捷、事后可快速恢复供电和黑启动等优势。因此，柔性直流输电技术，在远海风电、大规模可再生能源并网等方面具有非常大的优势。

图表 26 远海风电电缆技术发展方向

离岸距离	容量	海上输电推荐方式
<60km	<10 万 kW	35kV 交流海缆直接送出登陆
	>10 万 kW	建设交流升压站，利用海上平台/风电场附近岛屿建设升压站，风电场升压后通过 110kV 或 220kV 海缆送出登陆
>60km	50-100 万 kW	建设海上柔直换流站，通过单回柔直海缆送出登陆，柔直海缆电压等级选取 200-320kV
	>100 万 kW	1)采取大容量柔直输送； 2)采用多端柔直输送，柔直海缆电压等级选取 1320-800kV

资料来源：观研报告网，华安证券研究所

3 行业优势巩固标杆地位，国内外市场双向开拓

3.1 高压及柔性直流等高端技术领先，产品向深海迈进

公司高端成果转化为行业领先地位不断注入新动能。公司产品覆盖面广，满足各种需求。公司拥有 500kV 超高压交流海缆，高压交流海缆实现从 66kV 到 220kV 的覆盖，中压交流海缆实现 10kV 到 35kV 的覆盖，柔性直流海缆实现±80kV 到 ±535kV 的覆盖，处于行业领先地位。公司海缆不断向更高电压等级突破，以适应未来风机大型化、风场规模化的发展趋势。此外，公司在软接头技术、脐带缆技术等

高难度产品技术水平和成果转化上独具优势。

高电压方面，行业内能够批量制造 220kV 以上海缆的公司很少。2019 年，公司交付 500kV 单芯海缆系统(含软接头)，运用于浙江舟山 500kV 联网输变电工程；220kV 单芯海底电缆已经出口欧洲市场，交付 HKWB 海上风电项目使用。

图表 27 高压海底电缆工程应用情况



500kV海底电缆(含软接头)

浙江舟山500kV联网输变电工程

500kV海底(光电复合)电缆 长度：36km 容量：1100MW

资料来源：公司年报，华安证券研究所

脐带缆方面，脐带缆是一条集成了多种功能的电缆，常用于将电力、信号、控制、通信和液体传输线路集成在一起，连接海洋平台（如海底井架、油气平台、海底设备等）与陆地或水面上的控制中心，对深海油气勘探具有重要意义。2008、2014 年水下生产系统脐带缆两次入选国家 863 计划，2017 年强电复合脐带缆系统入选国家重点研发计划。目前，公司在脐带缆领域具备一流的脐带缆分析设计能力和专业的生产设备，拥有的国产化大长度海洋脐带缆、国产化强电复合脐带缆、国产化超深水脐带缆均处于行业领先地位。

柔性直流方面，柔性直流技术具有长距离输电损耗小，精准控制等优势，是目前大型海上风场的最优选择。公司目前具备±535kV 柔性直流电缆系统的生产能力，且交付张北±535kV 柔性直流电缆项目使用，是行业内为数不多的具备柔性直流的技术储备且量产的公司。

图表 28 柔性直流技术的应用情况



柔性直流输电领域的技术制高点

张北±535kV柔性直流电缆项目

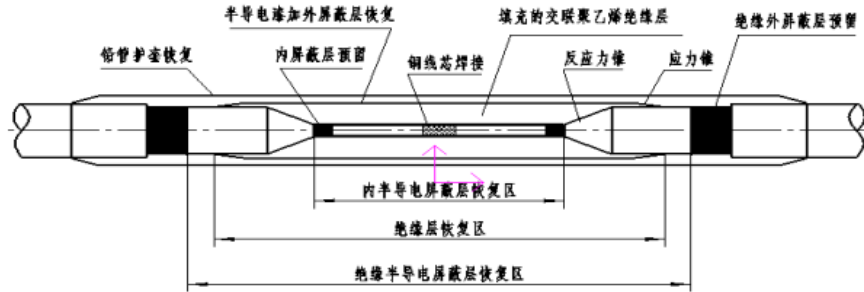
±535kV柔性直流电缆 容量：3000MW

资料来源：公司年报，华安证券研究所

软接头方面，由于海上风场逐步远海化的趋势，单根海缆往往无法满足长度需求，然而电缆的接头处抗腐蚀等各种机械性能下降，导致故障率和运营维护成本升

高，因此软接头技术成为大长度海缆制造的关键技术。公司拥有的 500kV 海底电缆（含软接头）在浙江舟山 500kV 联网输变电工程中成功运用，突破了大长度海缆软接头技术难题。

图表 29 软接头技术简化图



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

公司承担 22 项国家级重大科研项目，获得超 35 项国家、省部级奖项。公司始终坚持“抓住主业不动摇，抓住自主创新不动摇”的发展理念，经过二十多年的技术创新与积累，公司位列全球海缆最具竞争力企业 10 强、牵头制定海底电缆行业标准 62 项。公司专注大规模海上风电集中开发和容量海陆电力传输等领域，具备 500kV 交流海陆缆系统，±535kV 直流海陆缆系统等高端能源装备的设计、制造级工程服务能力。公司聚焦远海浮式风电开发，攻克了超深水和动态化设计等核心技术，为未来海上风电的进一步发展注入新动能。目前，公司在核心技术方面处于行业领先地位，因此被认定为国家级高新技术企业、国家创新型企业、国家技术创新示范企业。

图表 30 公司承担或参与的主要国家项目

<p>中华人民共和国科学技术部</p> <p>国家科技支撑项目 220kV 海底电缆 (验收)</p> <p>国家 863 计划项目 水下生产系统脐带缆 (验收)</p> <p>国家 863 计划项目 ±320kV 柔性直流海缆 (验收)</p> <p>国家 863 计划项目 水下生产系统脐带缆 2 期 (验收)</p> <p>国家重点研发计划 ±500kV 柔性直流系统 (验收)</p> <p>国家重点研发计划 强电复合脐带缆系统 (在研)</p> <p>科技助力经济 2020 水下生产系统脐带缆应用和转化 (在研)</p>	<p>中华人民共和国自然资源部</p> <p>国家海洋经济区域示范项目</p> <p>水下勘探与作业装备用脐带缆 (验收)</p> <p>国家海洋经济区域示范项目</p> <p>深海动态动力脐带缆与综合脐带缆系统产业化 (验收)</p> <p>国家海洋经济区域示范项目</p> <p>1500 米水深大孔径中心管式脐带缆系统产业链构建 (在研)</p>
<p>中华人民共和国工业和信息化部</p> <p>高技术船舶科研项目</p> <p>深水动态脐带缆研制及应用 (在研)</p>	<p>中华人民共和国国家发展和改革委员会</p> <p>智慧海洋项目</p> <p>高端海洋能源装备系统应用示范项目 (在研)</p>

图表 31 公司牵头或参与制定的行业标准

<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>数字通信用对称或星形多芯对数电缆 第二部分：水平型和垂直型 分规范</p> <p>GB 21000-2017</p>	<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>用于严酷环境的数字通信用对称星形多芯对数电缆 第一部分：点阵型</p> <p>GB 21001-2017</p>	<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>数字通信用数字接入连接网络 对称星形多芯对数电缆及其附件 第一部分：点阵型</p> <p>GB 21002-2017</p>	<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>110 kV (U_n = 126 kV) 交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第一部分：试验方法和要求</p> <p>GB 11017-2017</p>	<p>JB 中华人民共和国行业标准</p> <p>10 kV (U_n = 12 kV) 至 110 kV 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆附件 第一部分：试验方法和要求</p> <p>JB/T 11801-2017</p>
<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>额定电压 500 kV 及以下高压输电用交联聚乙烯绝缘系统 第一部分：试验方法和要求</p> <p>GB 11017-2017</p>	<p>ZZB 中华人民共和国标准</p> <p>220 kV 及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆系统 第一部分：试验方法和要求</p> <p>ZZB 11001-2017</p>	<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>500 kV 及以下高压输电用交联聚乙烯绝缘系统 第二部分：试验方法和要求</p> <p>GB 11018-2017</p>	<p>GB 中华人民共和国国家标准</p> <p>500 kV 及以下高压输电用交联聚乙烯绝缘系统 第三部分：试验方法和要求</p> <p>GB 11019-2017</p>	<p>QC 中国质量认证中心技术规范</p> <p>500 kV 及以下高压输电用交联聚乙烯绝缘系统 第四部分：试验方法和要求</p> <p>QC/T 11801-2017</p>

资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：公司年报，华安证券研究所

3.2 地理区位和码头资源彰显优势，海缆敷装船舶数量尽显风采

地理区位和码头资源打开未来发展空间。公司位于经济发达的华东地区，该地区是我国电线电缆行业产业聚集效应较高的地区之一。公司具有运输成本低、服务及时、与目标客户能够保持长期合作的优势。公司还通过建立海工国际事业部等方

式不断向国内外其他地区拓展，未来公司将贯彻“立足华东、辐射全国、开拓国际市场”的战略，加强巩固区位优势。

图表 32 海缆装船过程



图表 33 东方海工 2 号安装船



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

资料来源：宁波市政府官网，华安证券研究所

公司的主要海缆产品由于敷设在海底，对于长度的要求很高，以减少接头对于海缆性能的降低。单根海缆长度可达几十公里，最大重量可达上千吨，所以整根海缆运装到敷设船的难度极大，必须借助专门起吊、运输设备和海缆上船装置直接将海缆装到敷设船上。公司海缆生产基地紧邻深水港北仑港，产品直接通过海缆上船装置上敷装船。公司自身拥有海缆专用码头和专用海域是生产大长度海缆必须的地理条件。码头资源是海缆企业的稀缺资源，2022 年宁波舟山港区东方电缆码头正式投入生产运营，该码头是东方电缆“高端海洋能源设备系统应用示范项目”码头项目之一。

图表 34 公司码头资源拥有情况

公司名称	码头	具体载荷	位置
东方电缆	东方电缆运输专用码头	一座 2000 吨级泊位	宁波舟山港甬江港区
	高端海洋能源装备系统示范项目配套码头	配备 2 万吨级专用码头	宁波北仑区穿山半岛南岸
	广东阳江海上风电运维中心配套 J13、J14 泊位码头	两座 3000 吨级多用途泊位	阳江高新区阳江港
中天科技	南通市中天海缆码头	一座 1 万吨级泊位	南通市长江入海口
	中广核汕尾陆丰海洋工程基地码头	三座千吨级以上泊位（多家公司共用）	陆丰市碣石镇进场路东面
	大丰港物流园二期码头	一座千吨级以上泊位	盐城市大丰港

宝胜股份	中航宝胜件杂货码头	一座3万吨级泊位、五万吨级水工结构	扬州市扬州港区
亨通光电	常熟市亨通港务码头	一座2万吨级泊位	常熟市白茆河口上游
	江苏射阳港码头	一座千吨级以上泊位	盐城市射阳港

资料来源：东方电缆 2020 年发行可转换债券募集说明书、各公司公告等，华安证券研究所

公司的全资子公司东方海工拥有三艘海缆敷设船舶：东方海工 01、东方海工 02 和东方海工 07。东方海工参股公司上海福缆海洋工程有限公司(持股比例 45%)拥有三艘船舶：爱缆一号、爱缆七号和基建 3001。海底电缆工程是公认的复杂困难的大型工程，电缆设计、制造和安装技术门槛高。2022 年公司年报显示，拥有 220kV 海缆敷设能力的敷设船全国大约 30 艘。随着海上风场远海化趋势，拥有大型电缆敷设船的企业将更具优势。

图表 35 公司海缆敷装船舶拥有情况

东方海工拥有船舶	 <p>东方海工01 Dongfang 01</p> <ul style="list-style-type: none"> ·总长:84.80m ·型宽:28.00m ·设计吃水:3.60m ·载缆量:3500T ·可作业区域:近海航区 ·定位:DP2 	 <p>东方海工07 Dongfang 07</p> <ul style="list-style-type: none"> ·总长:128.00m ·型宽:42.00m ·设计吃水:6.15m ·载缆量:20000T ·可作业区域:国际无限航区 	 <p>东方海工02 Dongfang 02</p> <ul style="list-style-type: none"> ·总长:61.84m ·型宽:26.00m ·设计吃水:2.90m ·载缆量:2500T ·可作业区域:近海航区 ·定位:锚泊/锚艇
	上海福缆拥有船舶	 <p>爱缆一号</p>	 <p>基建3001</p>

资料来源：公司官网，华安证券研究所

3.3 国内在手订单充足，保证业绩稳定发展

公司凭借自身技术优势及优异业绩，在招标过程中享有马太效应。海上风电大型化、深海化对海缆的电压等级、长度、柔性直流技术提出更高要求，招标过程中业主对投标方的过往业绩和具备资质具有硬性要求，这使得行业内的头部效应更加显著。公司在超高压海缆及柔性直流领域均具有卓越的运行业绩，在海缆项目中具有先发优势。作为行业领先的企业，公司在产品丰富度、技术可靠性以及工程经验方面更具优势，从而能掌握更多的市场机会。其他企业需要较长时间的技术积累和产品品质提升，短期内行业难以出现后起之秀。

此外，为保障国家电力系统安全，政府对于电缆的生产实行严格的生产许可制度，多种产品需要生产许可证，然而试验周期和通过国家检验的周期较长，因此短期内行业格局难以产生巨大变化。2022 年，公司接连中标国家级海缆项目，优势明显，实力强劲。截至 2023 年三季度末，公司在手订单约 71 亿元，其中海缆系统

36.05 亿元（220kV 及以上海缆约占 55%，脐带缆约占 30%），陆缆系统 24.84 亿元，海洋工程 10.11 亿元。

图表 36 公司 2022 年及 2023 年中标国内海缆项目一览

中标时间	中标项目名称	合同价值 (亿元)	中标产品
2022.1	国家电网、中海油、华润电力等相关单位的海底电缆、海洋脐带缆、海洋动态缆及安装敷设项目	5.7	
2022.2	明阳阳江青洲四海上风电场项目 220kV、35kV 海缆采购及敷设工程	13.9	220kV、35kV 海缆采购及敷设工程
2022.3	中广核浙江象山涂茨项目海底电缆采购	2.4	66kV 海底电缆
2022.3	粤电阳江青洲一、二海上风电场项目 EPC 总承包工程	17.0	500kV 海缆及敷设工程（A、B 标段）
2022.4	粤电阳江青洲一、二海上风电场项目 EPC 总承包工程 66kV 海缆及敷设工程（A 标段）	3.0	66kV 海缆及敷设工程
2022.7	三峡能源阳江青州五、六、七海上风电场工程项目 EPC 总承包	19.2	
	青州六海上风电项目 330kV 海缆采购及敷设施工（标段 2）		330kV 光电复合海缆，送出回路的敷设施工
	国电象山 1#海上风电场（二期）项目海缆采购生产及敷设施工		35kV、220 kV 光电复合海缆
	中海油蓬莱 19-3 油田 5/10 开发项目和渤中 19-6 凝析气田一期开发项目海底电缆集中采购		20 kV、35 kV 海缆
2022.11	浙能台州 1 号海上风电工程项目	2.5	220kV 与 35kV 海缆
	华能苍南 2 号海上风电项目	1.7	为 220 千伏海缆及附属设备
	国电象山 1#海上风电场（二期）项目海缆采购生产及敷设施工	0.6	35kV、220 kV 光电复合海缆
2023.5	广西防城港海上风电示范项目 A 场址 220kV 海缆、陆缆及附件采购项目	7.2	220kV 海缆、陆缆及附件
	华能岱山 1 号海上风电项目 220 千伏海缆及附属设备招标项目		220 千伏海缆及附属设备
	三峡能源山东分公司牟平 BDB6#一期（300MW）海上风电项目 35kV 海缆采购项目		35kV 海缆
2023.11	三峡阳江青州六海上风电场项目	5.4	66kV 集电线路

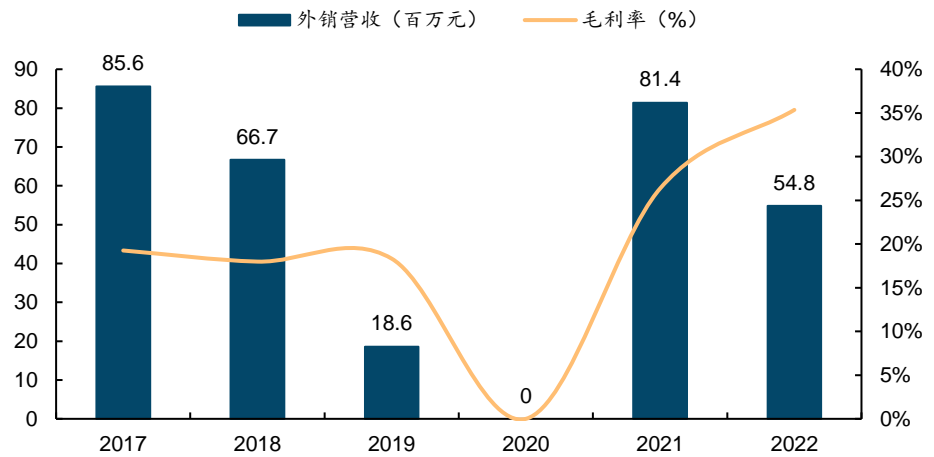
	EPC 总承包工程 66kV 集电线路海缆采购及敷设、330kV 海缆穿越岸线非开挖定向钻土建施工(I 标段、II 标段)项目	海缆, 330kV 海缆
--	---	--------------

资料来源：公司公告，华安证券研究所

3.4 积极开拓海外市场，设立海外子公司

公司于 2016 年首次承接了海外海缆敷设工程项目，工程服务收入有较大幅度的增长。2019 年，由于公司国际市场战略调整为重大项目开拓，正处于开拓阶段，外销收入下降比例较大。2020 年，受全球疫情及欧盟地区经济增速疲软的影响，公司无外销收入。2021 年，公司于海外市场开拓取得一定成效，实现外销收入 0.81 亿元。2022 年，公司实现外销收入 0.5 亿元，营收下降的主要原因系于项目制周期特点，但产品附加值提升，毛利率同比增加 9pct。

图表 37 2017-2022 年公司外销收入及变动比率



资料来源：公司年报，华安证券研究所

公司不断加大国外市场开拓力度，逐步渗透欧洲海缆市场。依托国家“一带一路”重要战略，公司积极谋求沿线国家基础设施建设市场的开拓。2023 年 5 月，公司与 Orsted-沃旭和 PGE-波兰电网的合资公司下属项目公司签署了《海上风电产品供货协议》，按照合同约定，公司将作为供应商向 Baltica 2 海上风电项目提供整个风场 66kV 海缆及配套附件，合同总金额近 3.5 亿元人民币。

图表 38 公司 2020 年后中标海外项目一览

中标时间	中标项目名称	交易对手方	合同价值 (亿元)	中标产品
2020.12	南苏格兰电网公司 SSEN Skye - Harris	Scottish and Southern Electricity Networks	0.8	光电复合海底电 缆
2022.3	Hollandse Kust West Beta (HKWB) 海上风 电项目	欧洲输电网运 营商 TenneT	5.3	220kV 海底电 缆、66kV 海底电 缆及 220kV 高 压电缆产品
2022.11	苏格兰 Pentland Firth East 项目	南苏格兰电网 公司 SSEN	1	35 千伏海缆
2023.5	Baltica 2 海上风电 项目	Orsted-沃旭和 PGE-波兰电网 的合资公司下 属项目公司	3.5	66kV 海缆及配 套附件
合计			10.6	

资料来源：公司公告，华安证券研究所

根据公司拓展海外市场的长远规划和战略布局，公司拟于 2022 年 6 月以不超过 100 万元于荷兰鹿特丹设立全资子公司 ORIENT CABLE (NBO) EUROPE B.V.，经营范围覆盖销售、技术服务、技术开发、供应链管理等。该子公司的设立，有利于进一步拓展相关产业的海外市场，促进公司业绩增长，提升公司核心竞争力和整体盈利能力；有利于公司的中长期发展，提升公司品牌的国际知名度。

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

公司主营业务分为陆缆系统、海缆系统、海洋工程三大板块，盈利预测分别按照板块展开：

陆缆系统：截至 2023 年 9 月，公司陆缆订单为 24.84 亿元。根据陆缆业务特点及公司陆缆产能，预计 2023-2025 年陆缆营收分别约为 38/42/46 亿元。公司针对陆缆产品进行市场结构调整，重点生产特种电缆并应用于毛利率较高领域，因此预计公司陆缆产品毛利率保持小幅度增长水平，2023-2025 年毛利率预计约为 10%/11%/12%。

海缆系统：公司海缆技术具有领先优势，截至 2023 年 9 月公司海缆业务在手订单达 36.05 亿元。海上风电发展势头正盛，预计公司海缆业务营收将随之增加，2023-2025 年营收分别约为 33/46/65 亿元。虽然平价海上风电导致公司海缆毛利率有所降低，但依据公司自身技术优势，毛利率将稳定在 40% 以上，因此预计 2023-2025 年海缆毛利率分别约为 47%/46%/46%。

海洋工程：公司海洋工程业务主要来源于海缆敷设及运维服务，通常与海缆业务配套提供，预计 2023-2025 年营收分别约为 8/12/16 亿元。该业务毛利率较为稳定，预计 2023-2025 年毛利率将维持在 25%。

图表 39 公司盈利预测表

公司业务分析		2021	2022	2023E	2024E	2025E
陆缆系统	营业收入 (百万元)	3841.4	3976.9	3800.0	4180.0	4598.0
	YOY (%)		4%	-4%	10%	10%
	毛利率 (%)	9%	10%	10%	11%	12%
海缆系统	营业收入 (百万元)	3272.8	2240.4	3300.0	4620.0	6468.0
	YOY (%)		-32%	47%	40%	40%
	毛利率 (%)	44%	43%	47%	46%	46%
海洋工程	营业收入 (百万元)	203.4	213.8	825.0	1155.0	1617.0
	YOY (%)		5%	286%	40%	40%
	毛利率 (%)	25%	27%	25%	25%	25%
合计	营业收入 (百万元)	7317.6	7008.9	7925.0	9955.0	12683.0
	YOY (%)		-4%	13%	26%	27%
	毛利率 (%)	25%	22%	27%	29%	31%

资料来源：华安证券研究所测算

4.2 估值与投资评级

公司为海缆系统翘楚企业，近年来乘海上风电发展东风，积极拓展国内外海缆订单。我们认为，全球海上风电新增装机量将持续增长，未来增长潜力和动能充足。我们预测公司 2023-2025 年营业收入为 79/100/127 亿元，分别同比增长 13%/26%/27%；归母净利润分别为 12/16/21 亿元，分别同比增加 48%/30%/31%；按 2023 年 12 月 06 日收盘价计算，对应当前市值的 PE 分别为 24X/18X/14X。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：公司海缆业务直接受到海上风电装机规模的影响，未来沿海省份规划的海上风电规划推进可能存在不确定性。

海上风电政策变化风险：目前我国已经明确逐步降低并退出海上风电补贴。在当前海上风电尚未实现“平价上网”，部分项目的投资者可能受到补贴因素影响投资意愿降低，从而对海缆实际需求量产生不利影响。

原材料价格波动风险：铜、铝等金属材料是电缆行业重要的原材料。受宏观经济和国际铜价等因素影响，原材料价格可能发生变动，影响公司的经营成本和盈利能力。

行业竞争格局恶化：国内海底电缆行业参与者逐渐增多，未来行业竞争可能恶化，公司的行业地位和市场份额可能受到竞争者研发进程的影响。

财务报表与盈利预测

资产负债表		单位:百万元			
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E	
流动资产	6831	7909	9441	11724	
现金	2258	2929	3108	3528	
应收账款	2336	2587	3263	4236	
其他应收款	50	66	83	106	
预付账款	153	144	177	219	
存货	1321	1343	1669	2122	
其他流动资产	713	840	1143	1514	
非流动资产	2356	3237	3900	4481	
长期投资	27	27	27	27	
固定资产	1723	2449	3094	3659	
无形资产	324	367	410	452	
其他非流动资产	282	395	369	343	
资产总计	9188	11146	13341	16205	
流动负债	2440	3277	3836	4561	
短期借款	102	122	172	252	
应付账款	752	802	1022	1336	
其他流动负债	1586	2353	2642	2973	
非流动负债	1254	1266	1281	1301	
长期借款	1061	1061	1061	1061	
其他非流动负债	193	205	220	240	
负债合计	3694	4543	5117	5863	
少数股东权益	0	0	0	0	
股本	688	688	688	688	
资本公积	1304	1304	1304	1304	
留存收益	3502	4611	6232	8350	
归属母公司股东权益	5494	6603	8224	10343	
负债和股东权益	9188	11146	13341	16205	

现金流量表		单位:百万元			
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E	
经营活动现金流	647	1277	1173	1384	
净利润	842	1247	1621	2119	
折旧摊销	153	293	375	459	
财务费用	38	31	32	35	
投资损失	-14	-8	-10	-13	
营运资金变动	-492	-305	-883	-1236	
其他经营现金流	1454	1571	2543	3376	
投资活动现金流	-436	-1137	-1028	-1028	
资本支出	-444	-1035	-1038	-1041	
长期投资	6	0	0	0	
其他投资现金流	2	-102	10	13	
筹资活动现金流	280	541	33	65	
短期借款	-145	20	50	80	
长期借款	1061	0	0	0	
普通股增加	0	0	0	0	
资本公积增加	0	0	0	0	
其他筹资现金流	-636	521	-17	-15	
现金净增加额	487	672	178	421	

利润表		单位:百万元			
会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E	
营业收入	7009	7925	9955	12683	
营业成本	5440	5771	7078	8747	
营业税金及附加	23	40	60	89	
销售费用	147	198	269	380	
管理费用	112	151	199	317	
财务费用	21	20	18	19	
资产减值损失	-43	-20	-22	-23	
公允价值变动收益	-36	20	40	60	
投资净收益	14	8	10	13	
营业利润	957	1410	1843	2409	
营业外收入	5	3	4	6	
营业外支出	2	4	5	6	
利润总额	960	1409	1842	2408	
所得税	118	163	221	289	
净利润	842	1247	1621	2119	
少数股东损益	0	0	0	0	
归属母公司净利润	842	1247	1621	2119	
EBITDA	1191	1722	2234	2886	
EPS (元)	1.22	1.81	2.36	3.08	

主要财务比率

会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入	-11.6%	13.1%	25.6%	27.4%
营业利润	-30.2%	47.3%	30.7%	30.7%
归属于母公司净利	-29.1%	48.0%	30.0%	30.7%
获利能力				
毛利率 (%)	22.4%	27.2%	28.9%	31.0%
净利率 (%)	12.0%	15.7%	16.3%	16.7%
ROE (%)	15.3%	18.9%	19.7%	20.5%
ROIC (%)	13.6%	14.9%	16.1%	17.2%
偿债能力				
资产负债率 (%)	40.2%	40.8%	38.4%	36.2%
净负债比率 (%)	67.2%	68.8%	62.2%	56.7%
流动比率	2.80	2.41	2.46	2.57
速动比率	2.00	1.79	1.77	1.82
营运能力				
总资产周转率	0.80	0.78	0.81	0.86
应收账款周转率	2.93	3.22	3.40	3.38
应付账款周转率	7.32	7.43	7.76	7.42
每股指标 (元)				
每股收益	1.22	1.81	2.36	3.08
每股经营现金流薄)	0.94	1.86	1.71	2.01
每股净资产	7.99	9.60	11.96	15.04
估值比率				
P/E	55.60	23.71	18.24	13.95
P/B	8.49	4.48	3.59	2.86
EV/EBITDA	38.25	16.56	12.71	9.73

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监；华安证券研究所所长，TMT 首席分析师；新财富最佳分析师。

重要声明

分析师声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。