

线缆巨头依托优势资源，快速切入海缆行业

证券研究报告

投资评级：增持(维持)

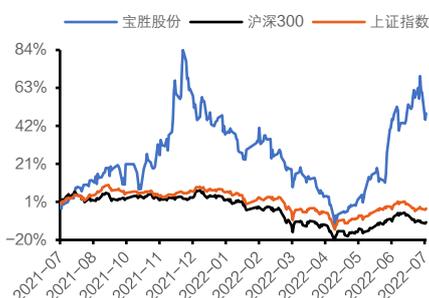
核心观点

基本数据

2022-07-26

收盘价(元)	6.03
流通股本(亿股)	12.52
每股净资产(元)	2.71
总股本(亿股)	13.71

最近 12 月市场表现



分析师 龚斯闻

 SAC 证书编号: S0160518050001
 gsw@ctsec.com

相关报告

- 《大额减值计提落地，海缆业务前景可期》 2022-03-15
- 《持续布局海缆海工，未来业绩增长可期》 2021-12-20

- 海上风电前景远大，十四五期间需求高企。**2021 全年我国海上风电实现装机量 16.9GW，同比增长 445.16%；全国海上风电累计装机量已达 26.4GW，同比增长 164%；2022 年至今国内海风项目启动已超 20GW。尽管面临国家补贴退坡，各沿海省市仍大力支持海上风电开发：江苏“十四五”海上风电规划建设风场 28 个，装机量 9.09GW；福建漳州提出 50GW 海上风电大基地方案，计划投资额超过万亿；广东省“十四五”规划明确提出打造粤东千万千瓦级海风大基地。
- 海缆领域壁垒高，公司依托优势资源实现突破。**海缆环节受码头、交联立塔、敷缆船、运行经验及产能区位等资源禀赋及招标资质限制，合格供应商极少。公司拥有 201.7 米全球最高的电缆交联立塔、5 万吨级全国最大海缆码头、18 万平方米全国单体最大海缆厂房，是国内高端海底电缆领域的后期之秀，成功打入行业第一阵营。
- 联手光纤巨头切入海缆海工业务，高附加值送出海缆连续交付。**宝胜股份联手光纤龙头长飞光纤切入海上风电海缆及海工业务。公司已向国电投山东半岛 3 号、华能山东半岛、福建长乐外海及华能大连庄河等项目交付 9 条 220kV 大长度光电复合缆，合计长度超过 300 千米。高附加值送出缆大量交付，印证公司海缆产品成功打入行业第一阵营。
- 投资建议：**公司是电线电缆领域头部企业，当前营收主要来自传统电线电缆裸导体业务，后续发展重点主要在海缆业务。公司海缆厂房及码头配置极高，当前处于产能扩张及高端产品开拓期，后续发展潜力大。我们预计公司 2022-2024 年营收 449.45 / 477.28 / 500.97 亿元，归母净利润 4.09 / 6.89 / 9.06 亿元，PE 倍数对应 2022 年 7 月 26 日收盘价 6.03 元分别为 20.23 / 12.00 / 9.13 倍，给予“增持”评级。
- 风险提示：**海缆订单获取不及预期风险；海缆招标价格下行风险；原材料价格上行风险。

盈利预测：

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	34284	42878	44945	47728	50097
收入增长率(%)	3.01	25.07	4.82	6.19	4.96
归母净利润(百万元)	227	-763	409	689	906
净利润增长率(%)	47.47	-435.91	153.58	68.56	31.49
EPS(元/股)	0.17	-0.56	0.30	0.50	0.66
PE	25.59	—	20.23	12.00	9.13
ROE(%)	4.57	-21.10	10.16	14.62	16.12
PB	1.20	2.25	2.05	1.75	1.47

数据来源: wind 数据, 财通证券研究所, PE 对应 2022 年 7 月 26 日收盘价

内容目录

1. 综合实力强大的电缆巨头，切入高附加值海缆业务.....	4
1.1. 以技术为本，产品线全面	4
1.2. 短期经营波动，不改长期高成长	6
2. 海缆业务壁垒高，附加值高	8
2.1. 我国海上风电空间远大	8
2.2. 海上风场送出海缆附加值高	10
2.3. 海缆所需码头、立塔等属紧缺资源，行业壁垒高.....	12
2.4. 海缆随海风走向大型化、远海化	15
2.5. 公司联手光纤巨头，依托优势资源，进军海缆市场.....	16
3. 电缆行业布局全面，营收规模持续增长	18
3.1. 特高压项目十四五期间持续推进	18
3.2. 航空线束进入商飞合格供应商目录	19
3.3. 通信电缆及光缆持续有增长	21
3.4. 电缆产品线布局全面，承担多项国内重大项目	22
4. 分布式光伏走出开发运营闭环模式	24
5. 盈利预测	26
6. 风险提示	27

图表目录

图 1. 宝胜高压电缆有限公司	4
图 2. 宝胜海洋电缆有限公司	4
图 3. 宝胜（山东）电缆有限公司	4
图 4. 宝胜（四川）电缆有限公司	4
图 5. 宝胜股份股权架构	5
图 6. 公司营业收入（亿元）	6
图 7. 公司归母净利润（亿元）	6
图 8. 公司各项业务营收占比	7
图 9. 公司各项费用占比水平	7
图 10. 公司各项业务毛利率水平	7
图 11. 全球风电装机量	8
图 12. 国内风电累计装机量（GW）	9
图 13. 国内海上风电新增装机量（GW）	9
图 14. 我国近海 20 米水深内 100 米海拔区域风功率密度分布	9
图 15. 典型海上风场拓扑	10
图 16. 海上风场风机交流换流电路图	10
图 17. 各省海上风力发电站成本占比	11
图 18. 单芯海缆陆缆对比	12
图 19. 半悬链三层共挤干法 66kV 交联电缆生产线	13
图 20. 35KV 半悬链三层共挤交联电缆生产线 1.....	14
图 21. 35KV 半悬链三层共挤交联电缆生产线 2.....	14
图 22. 海上风电项目规模变化趋势	15

图 23. 交流海缆海上输电系统	15
图 24. 柔性直流海上输电系统	15
图 25. 海外海上风电并网拓扑选择汇总	16
图 26. 公司位于扬州的海缆码头	17
图 27. 敷缆船配置的储缆盘	17
图 28. 长飞光纤光纤产品图	18
图 29. 中国移动 2020-2021 年光缆招标情况	18
图 30. 电力工程投资完成额：累计值（亿元）	18
图 31. 电源、电网固定资产投资完成额（亿元）	18
图 32. 国网特高压布局.....	19
图 33. 航空线束重要如同飞机的血管系统	20
图 34. 飞机内部航空线束极为复杂	20
图 35. ARJ21-700 客机	20
图 36. 我国光缆月产量情况（万芯千米）	21
图 37. 中国三大运营商 5G 资本开支预算（亿元）	21
图 38. 2021 全球光纤需求预测（亿芯千米）	21
图 39. 公司屏蔽 5 类、5e 通信线缆产品.....	22
图 40. 公司无中继双层铠装光缆	22
图 41. 公司裸导线及其制品产销量(万吨)	23
图 42. 公司电力电缆产销量(万公里)	23
图 43. 公司电气装备电缆产销量(万公里)	23
图 44. 公司通信电缆光缆产销量(万公里)	23
图 45. 公司各产品成本占比（2021 年）	23
图 46. 公司线缆产品线布局极为全面	24
图 47. 我国分布式光伏新增装机量	25
图 48. 中航宝胜电缆城 10MW 分布式项目	25
图 49. 中航宝胜科技城 10MW 分布式项目	25
表 1. 海缆各项指标要求显著高于陆缆	12
表 2. 收入拆分（百万元）	26
表 3. 可比公司估值对比(截至 2022/07/26).....	27

1. 综合实力强大的电缆巨头，切入高附加值海缆业务

1.1. 以技术为本，产品线全面

电缆巨头，产品线全面。宝胜科技创新股份有限公司是中国航空工业集团公司旗下上市公司，属于大型国有控股企业。公司于 2004 年 8 月上市，是全球线缆行业竞争力 10 强企业，根据《中国线缆行业 100 强企业榜单》，公司在线缆领域综合实力位列全国第二，并连续 10 年入选财富中国 500 强。公司主营各型电线电缆制造、系统研发及工程化服务，各型电线电缆产品应用范围包括但不限于航空航天、核电、海工、轨道交通、智能装备、数字通信、新能源及超导等高端装备领域。公司已形成系列化、规模化、成套化产品体系，产品品种超 1000 个，产品型号超 10 万个，电压等级全面覆盖从低压至特高压等级。同时，公司已构建完备的系统集成能力，可提供集项目设计、产品设计、产品制造、产品安装、项目运行维护为一体的系统化解决方案。

图 1. 宝胜高压电缆有限公司



数据来源：公司官网，财通证券研究所

图 2. 宝胜海洋电缆有限公司



数据来源：公司官网，财通证券研究所

图 3. 宝胜（山东）电缆有限公司



数据来源：公司官网，财通证券研究所

图 4. 宝胜（四川）电缆有限公司



数据来源：公司官网，财通证券研究所

1.2. 短期经营波动，不改长期高成长

多重因素导致短期经营波动。2022Q1 公司实现营业收入 99.85 亿元，同比增长 11.52%；实现归属母公司股东的净利润 3785.11 万元，同比下滑 60.53%；实现扣非归母净利润 2293.05 万元，同比下滑 74.73%。公司于近期公告 2022 半年度业绩预告，预计 2022H1 实现归母净利润-1500 万元至-2500 万元，同比下滑 107.76%~112.94%；预计实现扣非归母净利润-4000 万元至-5000 万元，同比下滑 121.13%~126.41%。公司 2021 年报显示公司 2021 全年度实现营业收入 428.78 亿元，同比增长 25.07%；实现归母净利润-7.63 亿元，同比下滑 435.91%；实现扣非归母净利润-7.94 亿元，同比下滑 590.81%。公司前期业绩波动，主要系房地产楼宇电缆业务计提大额商票减值所致；公司近期经营波动，主要系长三角地区疫情，影响上游原材料物流及下游需求所致。

图 6. 公司营业收入（亿元）



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 7. 公司归母净利润（亿元）

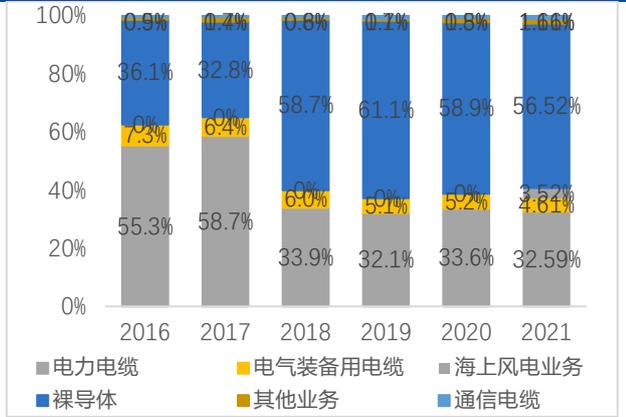


数据来源：Wind，财通证券研究所

高盈利海缆业务成功导入，后续潜力巨大。进入 2021 年后，公司业绩增长主要驱动因素为高压电缆及海上风电电缆业务。公司 2021 年报披露实现营业收入 428.78 亿元，其中工业收入实现收入 421.68 亿元，其他业务实现收入 7.10 亿元。各项业务中，海上风电业务实现营业收入 15.08 亿元，毛利率高达 38.66%。裸导体板块实现营业收入 242.34 亿元，收入占比为 56.52%，该业务毛利率为 0.93%；电力电缆实现营业收入 139.76 亿元，收入占比为 32.59%，该业务毛利率为 10.82%；电力装备电缆实现营业收入 19.75 亿元，收入占比为 4.61%，该业务毛利率为 17.54%；通信电缆实现营业收入 4.74 亿元，收入占比 1.11%，毛利率为 9.07%。海上风电海缆业务盈利能力显著高于公司其他业务，未来有

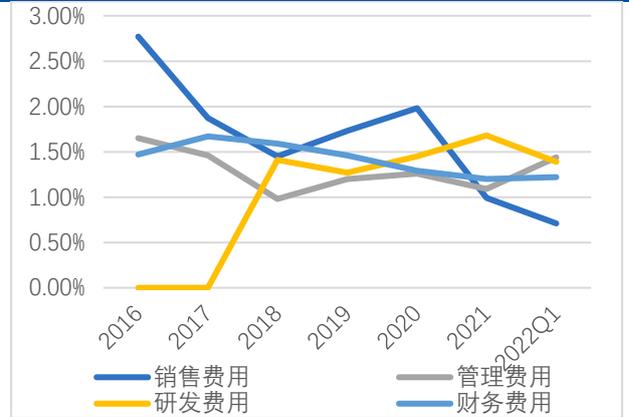
望显著提升公司盈利能力。公司近年各项费用整体保持稳定，销售费用率呈下行趋势。

图 8. 公司各项业务营收占比



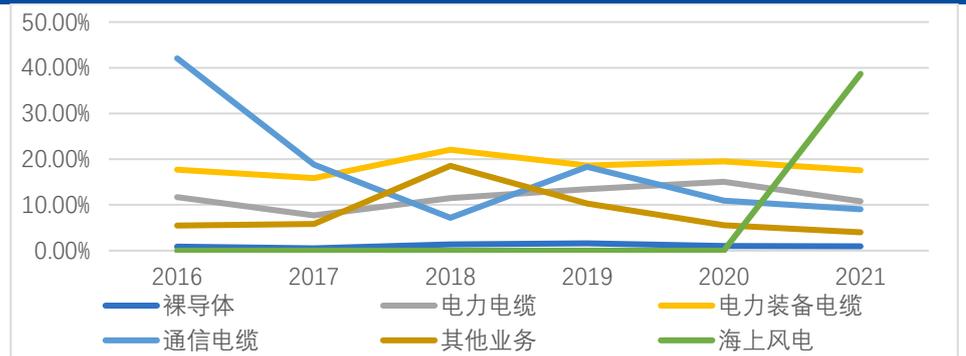
数据来源：Wind，财通证券研究所

图 9. 公司各项费用占比水平



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 10. 公司各项业务毛利率水平



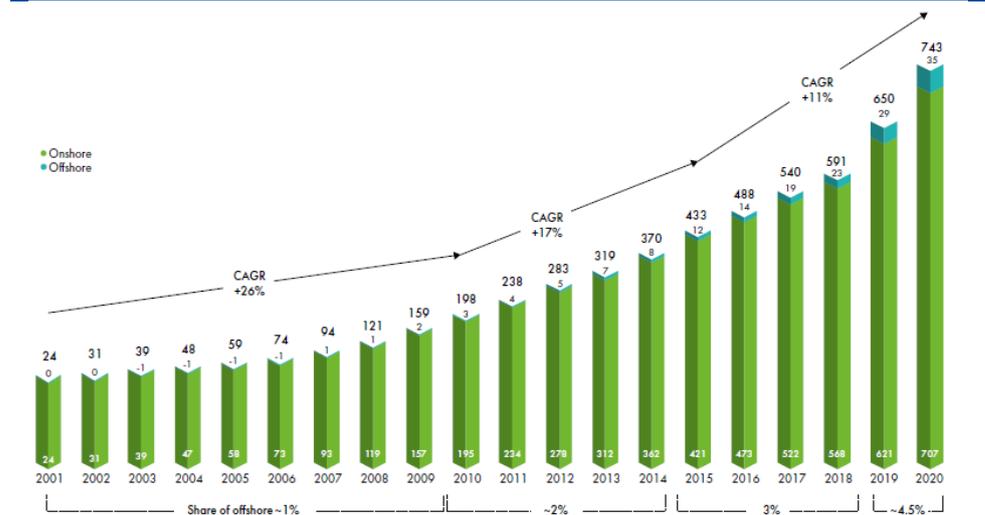
数据来源：Wind，财通证券研究所

2. 海缆业务壁垒高，附加值高

2.1. 我国海上风电空间远大

全球碳达峰碳中和背景下风电持续高景气。我国改革开放 40 年来，国民经济已实现飞跃式发展，然而我国能源作为经济发展的重要条件，其发展之路已在重蹈发达国家工业革命时期覆辙。化石能源大量使用，带来的资源及环境压力已接近承受能力极限。在此背景下，非化石可再生能源发展应运而生，风力发电作为技术最成熟且商业化的可再生能源，在我国实现能源转型的过程中起关键作用。2020 年，习近平总书记在国际气候雄心峰会上庄严承诺，我国将在 2030 年实现碳排放达峰，2060 年实现碳排放中和，“双碳”背景下我国风电、光伏行业景气度持续增加。能源局最新数据显示，截至 2021 年底，我国实现风电装机 328GW，2021 年度新增装机 47.57GW，其中陆上风电新增装机 30.67GW；海上风电受补贴退坡引发抢装潮，公开口径新增装机 16.9GW。

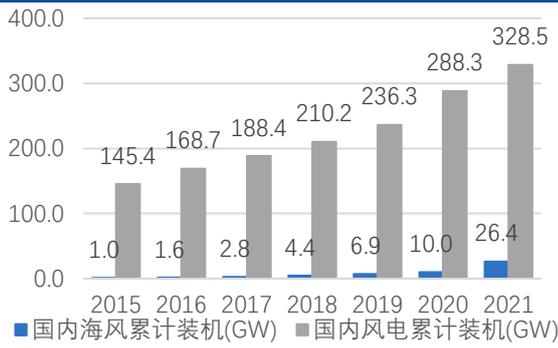
图 11. 全球风电装机量



数据来源：GWEC，财通证券研究所

海上风电前景远大。我国幅员辽阔，风能资源丰富，自上世纪七十年代以来，我国先后开展多次全国范围内可开发风能资源普查。如果考虑 3 级以上（风功率密度大于 300 瓦每平方米）风功率密度条件及 50 米海拔高度地区可供开发，则全国陆上风能可开发量为 2000GW。而根据世界银行统计，我国海上风电开发潜力约为 2982GW，其中近海固定型海上风电装机潜力约为 1400GW；远海漂浮型海上风电装机潜力约为 1582GW。目前我国陆上风电总装机量约 300GW，海上风电总装机量约 27GW。海上风电装机增量空间巨大，同时海风具有风速大、运行稳定、利用小时数长、对电网友好等特点，对比陆风存在较大优势。

图 12. 国内风电累计装机量 (GW)



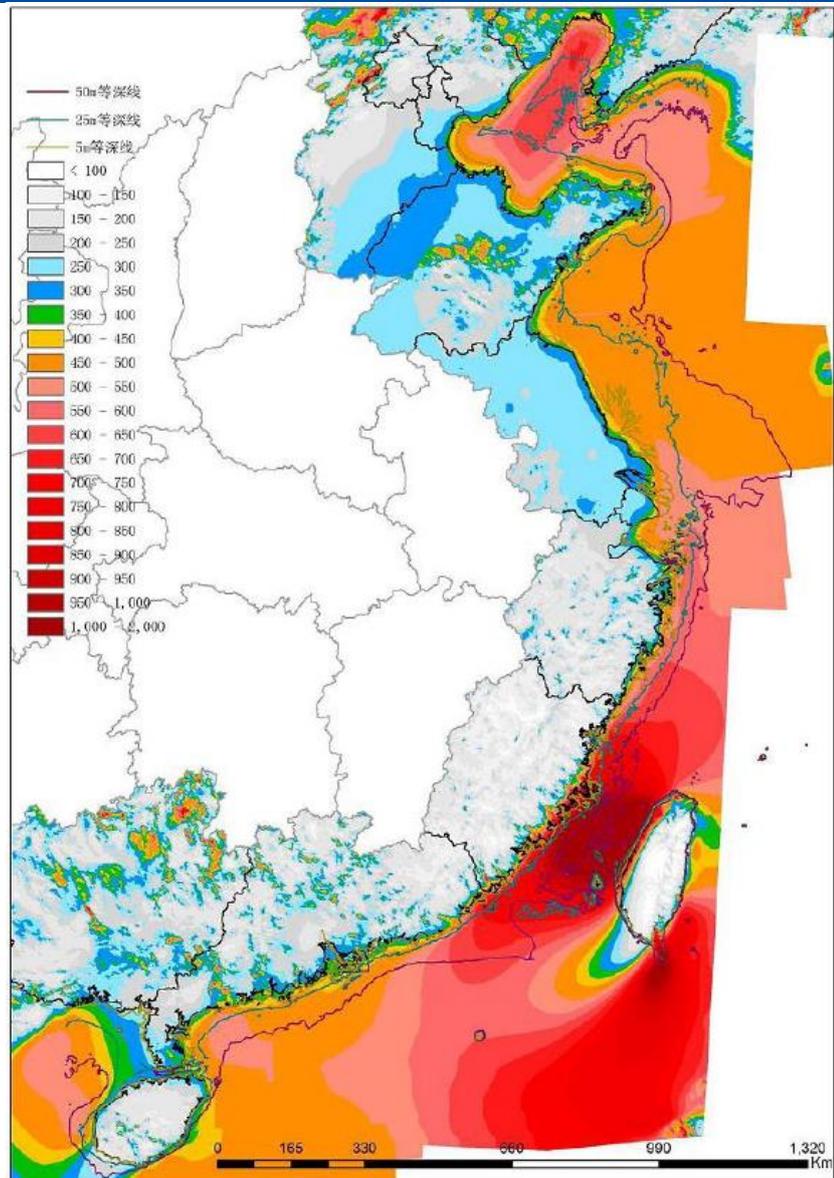
数据来源: Wind, 财通证券研究所

图 13. 国内海上风电新增装机量 (GW)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

图 14. 我国近海 20 米水深内 100 米海拔区域风功率密度分布



数据来源: 《中国风电发展路线图 2050》, 财通证券研究所

2.2. 海上风电送出海缆附加值高

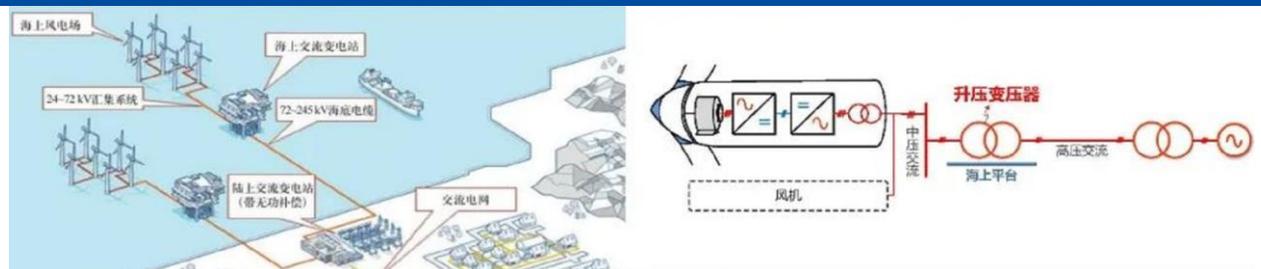
海上风电发展刺激海缆需求增加。海缆广泛应用于各种海洋资源开发领域，是海洋能源传输和信息传输的动脉。海缆必须长期在水下复杂环境中运行，具有技术要求高、施工及维护难度较大成本较高等特点。我国海洋资源研究及开发起步较晚、基础相对较弱，海缆等核心海洋装备曾经长期被海外厂商主导。海缆是海上风电建设的核心组成部分，负责向陆上电网高效传输电力。全球海上风电的快速增长显著提升海缆需求，海上风电已经成为海缆应用最大领域。全球海缆交付量从 2014 年的 1954km 增加至 2020 年的 5836km，期间年化复合增长率为 20%，而我国海缆交付量从 2014 年的 158km 增加至 2020 年的 2904km，期间年化复合增长率为 62.45%。

图 15. 典型海上风电场拓扑



数据来源：Tennet，财通证券研究所

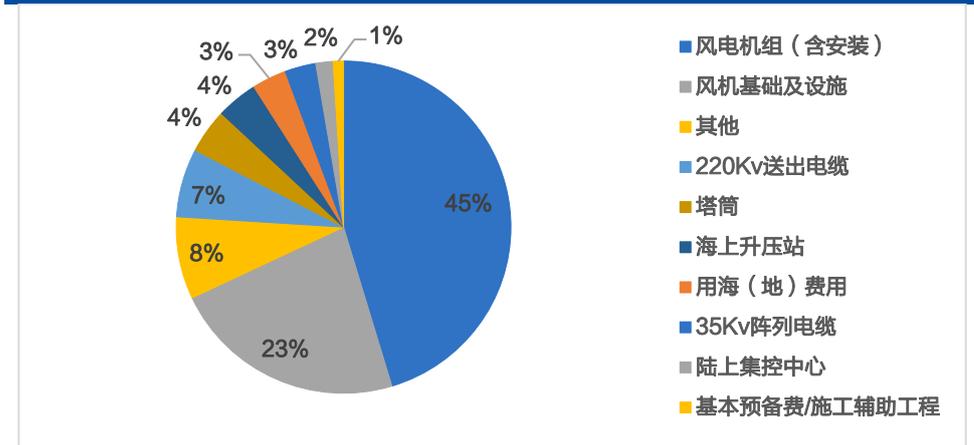
图 16. 海上风电场风机交流换流电路图



数据来源：《中国电机工程学报》，哈尔滨工业大学，财通证券研究所

送出缆电压等级高,价值量大。目前国内主流海上风场采用传统高压交流(HVAC)输电方式。风场内单体风机利用自身变压器升压后,通过阵列海缆(Inter-array cables)将电能输送至安装于海上平台的升压变压器。而海上升压变压器与陆上网网变压器通过高压送出缆(Sea cable)连接。目前风机阵列缆常用电压为35kV,而主流交流送出缆电压等级为220kV。送出缆对比阵列缆,长度和绝缘要求都更高,因此价值量更大。北极星风力发电网数据显示,35kV阵列缆在海上风场成本占比约为3%,而220kV送出缆成本占比在江苏福建近海风场可达5%,在广东近海风场可达10%。“十四五”期间沿海各省海上风电建设规划装机可超50GW,以北极星风电网统计的沿海各省海上风电单位功率投资额测算,35kV阵列海缆市场规模可达248.44亿元,220kV送出海缆市场规模可达579.68亿元。

图 17. 各省海上风力发电站成本占比

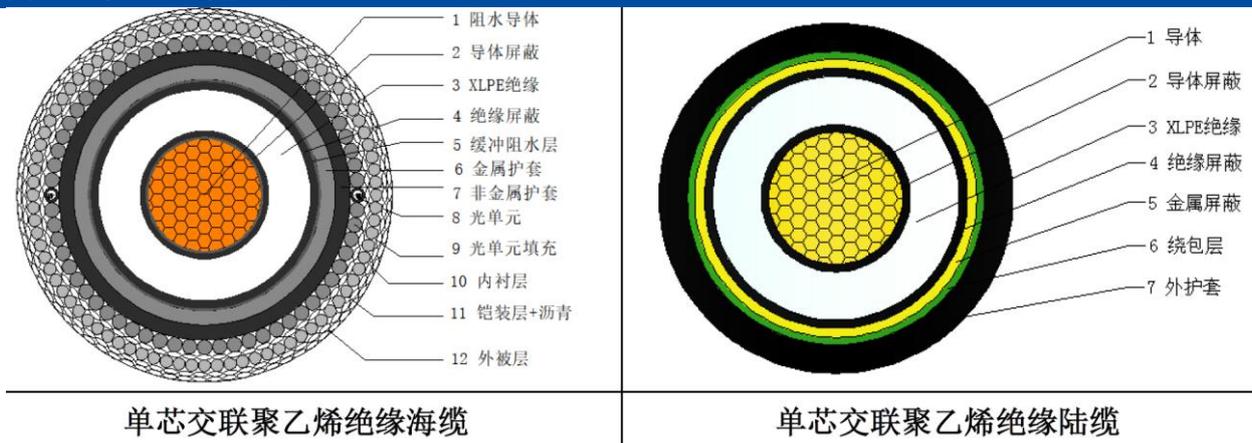


数据来源:北极星风电网,财通证券研究所

2.3. 海缆所需码头、立塔等属紧缺资源，行业壁垒高

海缆对比陆缆，综合壁垒显著增加。海上风电用海缆对比传统陆上电缆，各项技术指标要求都有大幅提升。海缆敷设于海底，需长期耐受海水腐蚀、洋流及海洋生物冲击，因此机械强度、耐腐蚀性及防水性要求都极高。同时，海缆敷设在海底后，维护及修理难度极大，因此海缆可靠性要求极高。

图 18. 单芯海缆陆缆对比



数据来源：中天海缆招股说明书，财通证券研究所

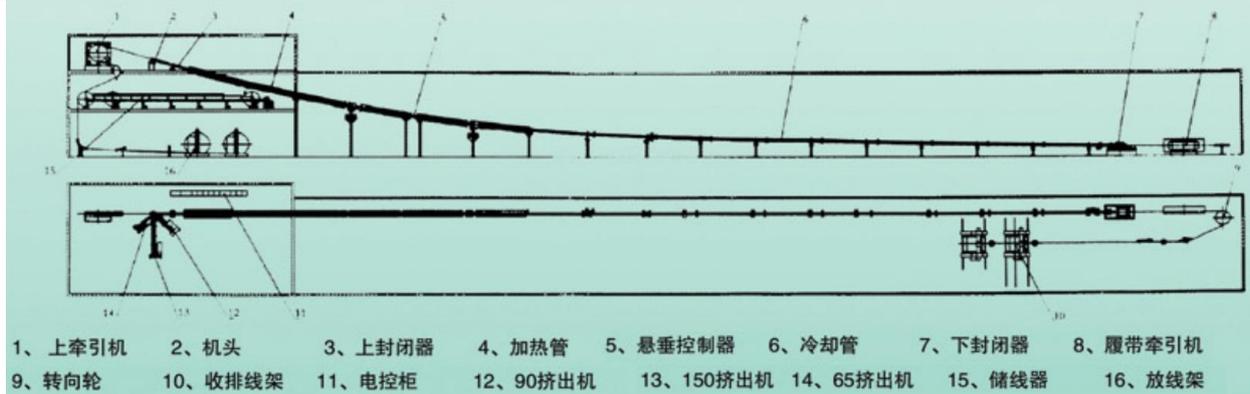
表 1. 海缆各项指标要求显著高于陆缆

指标	海缆	陆缆
应用领域	主要应用于海上风电、海洋油气开采、陆地与岛屿间电力、通信传输等领域。	主要应用于陆上电力系统中输配电网建设。
应用环境	需采用专用敷缆船和敷缆设备将海缆敷设于水底，海缆必须具有良好的阻水和机械性能，防止水分渗透导致海缆发生故障，防止船只锚害和洋流冲刷；此外海缆还需具有防腐蚀、防海洋生物的能力。	陆缆通常为多根电缆集群敷设，周围环境比较干燥，通电时升温较快，因此陆缆对防火、阻燃、耐候等性能要求较高，从而保障通电的安全性。
生产长度	由于海缆的敷设路由长度可达百公里，从而要求海缆应尽可能实现大长度连续生产。同时，为保证海上敷设便利性，减少运输次数，一般通过船舶运输方式突破传统陆缆的运输限制；长距离海缆，可通过接头接续，接头性能要求极高。	陆缆敷设线路一般较短，单盘陆缆长度通常在几十米到几公里之间，运输过程可以分批进行，敷设过程方便；对于较长的敷设线路，陆缆中间可采用多个接头进行接续，大长度工程线路中电缆接头数量远多于海缆。
存储和运输方式	海缆单位长度体积和质量较大，单根重量可达几百上千吨，且主要应用于水下，存储时需要采用大型收线地转盘，且通过专用的船舶进行运输。	一般将电缆缠绕于电线盘具上进行存储，单盘电缆重量最大为几十吨，通常以盘具为单位采用陆上车辆载具方式进行运输，运输方便，灵活性较大。

机械防护结构	海缆体积较大、水下环境复杂，敷设过程中需要承受较大的机械应力，运行中还需要承受水压和水流，其机械性能要求较高，通常 <u>需要设计金属丝铠装结构，以加强其机械强度。</u>	电缆在生产安装过程中也需要承受一定的机械应力，但承受的机械应力以 <u>径向压力为主</u> ，通常没有金属丝铠装结构，而仅使用皱纹铝套、钢带等作为金属层，提升机械性能，皱纹铝套质量较轻，容易被海水腐蚀，不适用于海底环境。
阻水结构	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，以免影响海缆运行。因此，通常需要在海缆内部设计专门的阻水结构，其中 <u>纵向阻水结构采用阻水材料填充进导体间隙和金属套内，径向阻水结构一般采用无缝合金铅套作为金属护层，在电缆表面形成致密的包覆层，同时起到抵御腐蚀和水压的目的。</u>	一般使用环境水分较少，导体内通常不具有纵向阻水结构，外层金属护层和塑料护层可以起到部分防水作用。

数据来源：中天海缆招股说明书，财通证券研究所

图 19. 半悬链三层共挤干法 66kV 交联电缆生产线



数据来源：江苏长新电工机械公司官网，财通证券研究所

海缆码头属稀缺资源。海上风场选址逐渐由近海向远海渗透，连接海上风场升压站和陆上主网的送出缆长度可达上百公里，单根海缆一次性连贯生产，重量可达上千吨，运输困难。因此需要在码头附近就地生产和存储，需要敷设时可以直接装载至停靠在海缆码头的敷缆船，较长的海缆甚至需要一边生产一边装载至大型敷缆船。然而，优质码头属稀缺社会资源，2018 年底，发改委联合生态环境部发布《长江保护修复攻坚战行动计划》，《计划》强调：把修复生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护，不搞大开发。要深入推进非法码头整治，促进科学布局，同时严禁危险化学品港口码头建设项目审批管理。

图 20. 35KV 半悬链三层共挤交联电缆生产线 1



数据来源：自助贸易，天缆电工，财通证券研究所

图 21. 35KV 半悬链三层共挤交联电缆生产线 2



数据来源：自助贸易，天缆电工，财通证券研究所

海缆生产须配交联立塔。海缆通常使用高压交联聚乙烯绝缘线缆，高压交联聚乙烯线缆生产通常有两种模式,即立式交联生产工艺（VCV）和悬链式交联生产工艺（CCV）。悬链式交联工艺主要问题在于 XLPE 绝缘材料在熔融状态下产生“下坠”而造成绝缘偏心超标，垂直立式交联工艺应运而生。悬链式生产工艺不受厂房高度限制，生产效率高，同时厂房建设成本低。然而，海缆对绝缘偏心度要求极高，随着电压等级升高，交联立塔使用成为必须。结合海缆单根大长度大重量属性，配有交联立塔的海缆厂房必须毗邻海缆码头建设，从而进一步增加了海缆生产准入门槛。

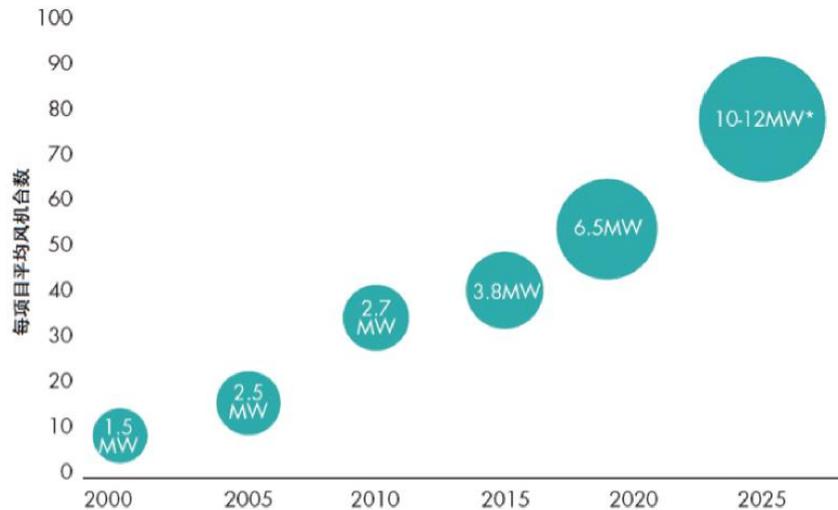
海缆及海工招标对供应商过往业绩提出严格要求。海缆海工项目招标通常对投标人提出业绩要求，以中广核电子商务平台发布《中广核浙江象山涂茨项目海底电缆采购》招标公告为案例分析：该风场位于浙江省宁波市象山县东北部海域，风场长 12.2km，宽 4.7km，装机容量 280MW，拟安装 35 台 8MW 海上风电机组，阵列缆选用 66kV 电压等级，送出缆选用 220kV 电压等级。招标公告明确要求投标人需具备标的海缆或标的海缆电压等级以上海缆近 3 年内的历史和业绩。同时，投标人需具备对应海缆的储缆盘/池及海缆出运码头。海缆招标通常要求投标供应商具备 2-3 年同等或更高规格产品的安全运行业绩，过往业绩要求对新进入海缆领域的厂商形成了巨大的障碍。

海缆行业供应商数量少。国内海缆行业主要参与厂商包括中天科技、东方电缆、亨通光电、宝胜股份及汉缆股份，中天科技、东方电缆及亨通光电海缆业务及总产能规模相对较大。如前文所述，海缆领域准入壁垒极高，普通电缆生产商难以进入。

2.4. 海缆随海风走向大型化、远海化

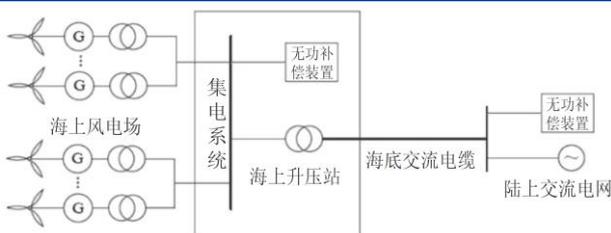
未来海上风机风场走向大型化，远海化。成本压降是风电光伏等可再生能源发展的长期主线，海上风电的成本压降主要依靠风机大型化、风场大型化实现。单个风机功率、叶轮直径、塔筒高度、容量因子的提高意味着年发电量的提升。目前，大型风机单 kW 造价仍高于小型风机，但单位风场风机数量减少意味着在基础、电缆、安装及风场运营等成本的降低，从而实现度电成本的压降。根据《海上风电回顾与展望 2020》，单机功率 20MW、叶轮直径 275m 的大型风机将在 2030 年前实现。同时，风场大型化可有效节约集电、送出等综合成本，而近海风资源充分开发后，未来海上风电风场离岸距离也将逐渐增加。

图 22. 海上风电项目规模变化趋势



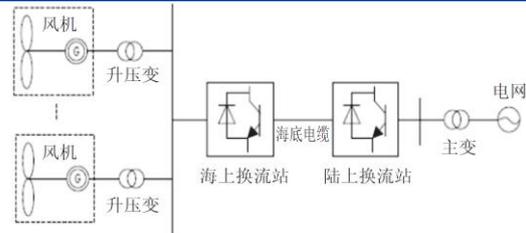
数据来源：《海上风电回顾与展望 2020》，财通证券研究所

图 23. 交流海缆海上输电系统



数据来源：《电力勘测设计》，CNKI，财通证券研究所

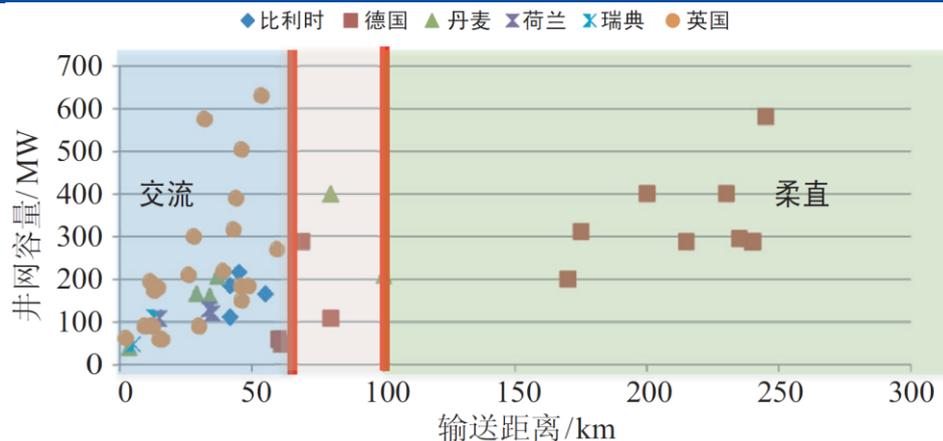
图 24. 柔性直流海上输电系统



数据来源：《电力勘测设计》，CNKI，财通证券研究所

海风大规模远距离输送，柔性高压直流优势凸显。目前国内已并网的海上风电项目离岸距离较近，均采用交流海缆送出模式，交流海缆电压等级主要为 33kV、110kV 及 220kV，其中 33kV 和 110kV 送出缆受电压等级限制，输送容量小且输送损耗大。220kV 送出缆通常采用单芯结构，考虑备用相则单回路需要敷设 3-4 根海缆。随着海上风场规模扩大，交流输电缺点凸显，电容效应强，无功补偿控制难度大，故障隔离无法实现，且海风与陆网交互影响大。相较之下，采用三电平二极管箝位（NPC）或模块化多电平（MMC）换流器的柔性高压直流输电在大容量、长距离电力输送场景下优势更大，输电线路数量少，潮流易反转，无需无功补偿，黑启动简单。德国海上风电高压直流送出缆电压已达 $\pm 320\text{kV}$ ，且提升电压至 $\pm 525\text{kV}$ 在理论上同样可行。同时，66kV 阵列缆代替 35kV 阵列缆也在进行。

图 25. 海外海上风电并网拓扑选择汇总



数据来源:《电力勘测设计》, CNKI, 财通证券研究所

2.5. 公司联手光纤巨头，依托优势资源，进军海缆市场

公司坐拥国内单体最大海缆码头、最高交联立塔。宝胜股份控股子公司宝胜海缆拥有 201.7 米全球最高的电缆交联立塔、5 万吨级全国最大海缆码头、18 万平方米全国单体最大海缆厂房，可为客户提供海底电缆、光缆、光电复合缆、特种缆及脐带缆等产品从设计、制造到安装的一体化解决方案。

图 26. 公司位于扬州的海缆码头



数据来源：中国电力报，财通证券研究所

图 27. 敷缆船配置的储缆盘

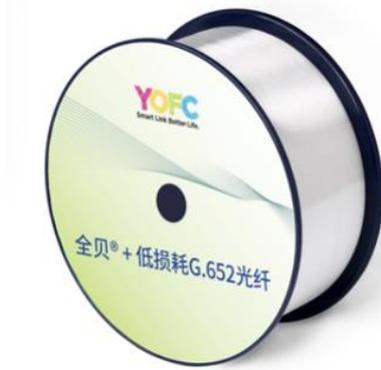


数据来源：中国电力报，财通证券研究所

公司依托优势资源，快速切入海缆行业第一阵营。公司对海缆业务布局始于 2016 年，后为实现海底线缆市场全覆盖，引进长飞光纤光缆，合资成立中航宝胜海洋工程电缆有限公司（宝胜海缆），其中宝胜股份占股 70%。为抢占海缆行业制高点，宝胜海缆生产基地按照世界一流标准进行规划设计。公司坐落扬州经济技术开发区，总投资额 50 亿元，占地面积 40 万平方米，其中厂房占地面积 18 万平方米，为国内单体最大。宝胜海缆码头直接毗邻厂房，码头依托长江深水岸线 228 米，最大可停靠 5 万吨级船舶，年电缆运输量可超过 10 万吨，是国内单体最大的海缆码头。2021 年内公司连续向国电投山东半岛 3 号海风项目、华能山东半岛项目、福建长乐外海项目及华能大连庄河等项目交付 9 条 220kV 大长度光电复合海缆。高电压高附加值送出海缆交付合计长度超过 300 千米，标志着公司已成功打入海缆行业第一阵营。

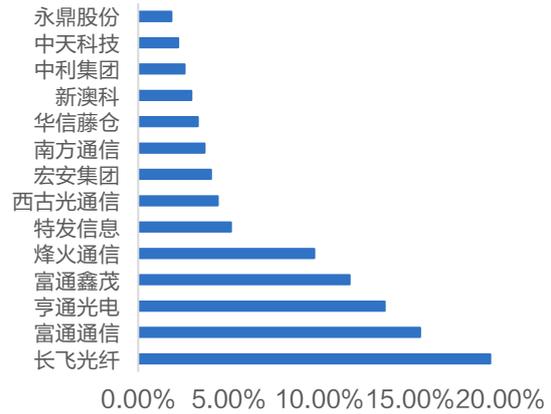
合资方长飞光线深耕研发，光纤业务实力世界领先。长飞光纤背靠华信邮电、德拉克通信和长江通信坚持自主创新，建立了从基础研究—工艺设备开发—新产品发布的高效研发体系，是全球为数不多的掌握了三种主流预制棒制备技术的公司，也是全球仅有的三家掌握下一代通信用超低衰减单模光纤和用于下一代数据中心高带宽 OM5 多模光纤制备技术的公司之一。同时，长飞光纤入选商务部第一批全国供应链创新与应用示范城市和示范企业公示名单，为国内光纤光缆行业唯一。在资本市场，长飞光纤如鱼得水，分别于 2014 年和 2018 年在香港和上海两地上市，成为中国光纤光缆行业唯一 A+H 两地挂牌上市的企业。

图 28. 长飞光纤光纤产品图



数据来源：长飞光纤官网，财通证券研究所

图 29. 中国移动 2020-2021 年光缆招标情况



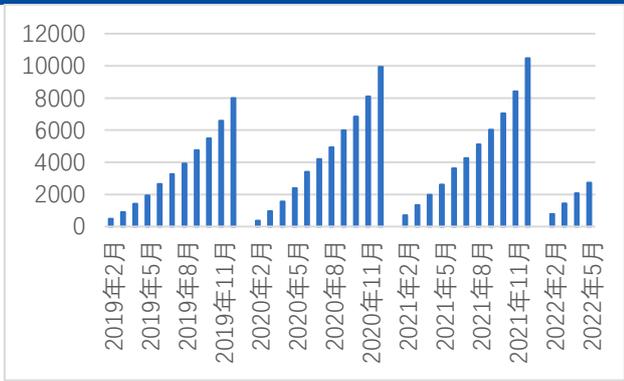
数据来源：移动通信网，财通证券研究所

3. 电缆行业布局全面，营收规模持续增长

3.1. 特高压项目十四五期间持续推进

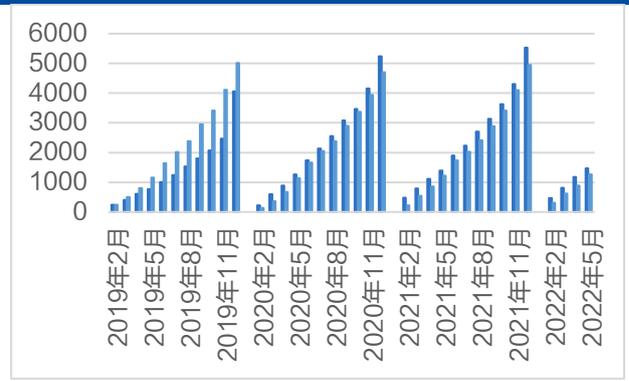
特高压电网不断完善，“十四五”期间“24 交 14 直”可期。“双碳”目标下，新能源装机将成为未来装机主力，电网升级改造是我国建设新型电力系统的重要环节，而特高压的建设有助于电网消纳新能源。人民网数据显示，国家电网已累计建成 29 项特高压工程，在运在建工程线路长度 4.6 万公里，累计送电超过 2.5 万亿千瓦时。预计到 2030 年，国家电网跨区跨省输电能力将由目前的 2.4 亿千瓦提高到 3.7 亿千瓦以上，为各类清洁能源发展提供坚强网架支撑。；“十四五”规划建设“24 交 14 直”共计 38 项工程较 2020 年底数量增长 38%，涉及线路 3 万余公里，变电换流容量 3.4 亿千伏安，总投资 3800 亿元。特高压项目中以线路投资额占比 28%计算，十四五期间特高压线缆市场规模可达千亿。进入“十四五”，国家电网投资总额提高，预计 2022 年投资总额为 5012 亿元，“十四五”期间累计投资额将达 3 万亿元。

图 30. 电力工程投资完成额：累计值（亿元）



数据来源：iFind，财通证券研究所

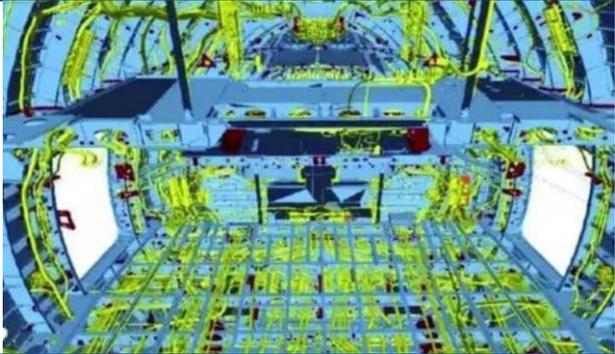
图 31. 电源、电网固定资产投资完成额（亿元）



数据来源：Wind，财通证券研究所

其中 ARJ21 机型是我国首次按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的中段程涡扇支线客机，座级 78-90 座，航程 2225-3700 公里。ARJ-21 机型已于 2016 年投入运营，截至 2021 年 6 月交付量已超 50 架，累计开通航线超 108 条，载客超过 153 万人次。而座级超 150 座，航程 4000-5555 公里的大机型 C919 已于 2017 年 5 月实现首飞，并获得来自 28 家客户共 815 架订单。

图 33. 航空线束重要如同飞机的血管系统



数据来源：航空制造网，财通证券研究所

图 34. 飞机内部航空线束极为复杂



数据来源：航空制造网，财通证券研究所

航空线缆壁垒极高，公司已进入商飞合格供应商目录。航空线缆是各类线缆产品中性能要求最高，安全要求最高的线缆品类。航空应用场景通常要求线缆保证高度可靠性、重量轻、耐高温和耐磨性好等特点，此外还应能够耐燃料油、润滑油和其他化学溶剂等，对材料以及制造要求极高。公司航空线缆 EWIS (Electrical Wiring Inter-connection System) 技术处于全国领先地位，航空电缆系统已获得中国商飞等企业认证。公司 2020 年年报披露已正式进入商飞合格供应商目录，螺旋线束及组件进入 ARJ-21 机型，编织套管通过商飞认证并获得合格证书。

图 35. ARJ21-700 客机

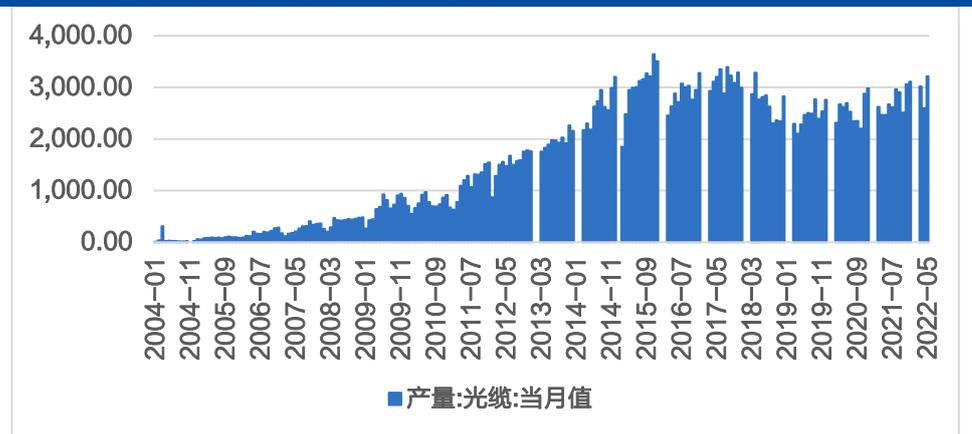


数据来源：中国商飞官网，财通证券研究所

3.3. 通信电缆及光缆持续有增长

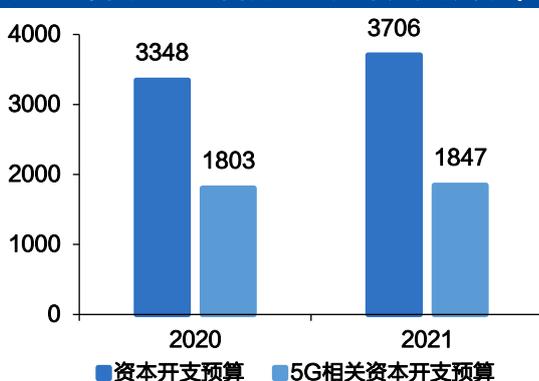
通信光纤光缆是经济发展的基石。通信用光纤光缆由若干根光纤芯（几芯到几千芯）构成的缆芯和外保护层构成，其信息传输容量、衰耗、传输距离、体积、重量、EMI 及成本对比传统对称或同轴铜回路线缆有全面优势。通信光纤光缆因此广泛用于电信、广播及电力等信号传输场景中，成为通信网络的基石。2015 年前我国经济保持高速发展，同时“宽带中国”、“三网融合”等国策持续驱动，各通信应用场景对光线光缆的需求实现高速增长。2015 年后需求逐渐饱和，国家统计局数据显示我国光纤产量从 2016 年度的 3.29 亿芯千米下滑至 2020 年疫情影响下的 2.89 亿芯千米。

图 36. 我国光缆月产量情况（万芯千米）



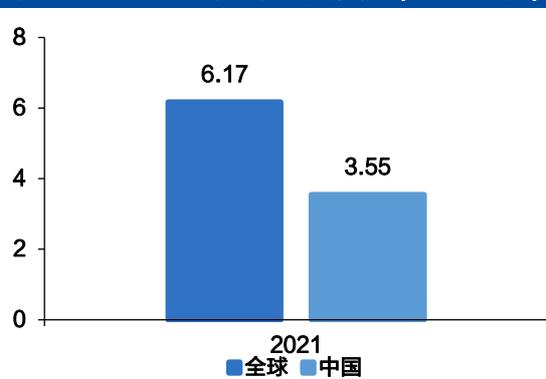
数据来源：国家统计局，Wind，财通证券研究所

图 37. 中国三大运营商 5G 资本开支预算（亿元）



数据来源：前瞻产业研究，财通证券研究所

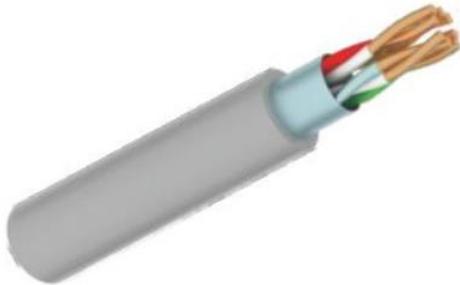
图 38. 2021 全球光纤需求预测（亿芯千米）



数据来源：前瞻产业研究，财通证券研究所

后疫情 5G 及光纤网络建设有望带来新一轮需求增长。2020 年受疫情影响下，工信部数据显示我国新建光缆线路 428 万千米，三大电信运营商及中国铁塔合计完成固定资产投资 4072 亿元，同比增长 11%。后疫情时代，我国政府重点加强 5G 等关键通信基础设施建设。2021 年《政府工作报告》指出，将加大 5G 网路建设力度，丰富应用场景；《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》指出，要布局建设信息基础设施，加快 5G 网路规模化布属，用户普及率提高到 56%，并推广升级千兆光纤网络。政府投资力度加大背景下，光纤光缆需求有望迎来新一轮增长。公司通信光纤光缆产品线极为全面，覆盖楼宇及数据中心用通信线缆及海底大容量高可靠性光缆，光纤光缆需求再增长背景下有望持续受益。

图 39. 公司屏蔽 5 类、5e 通信线缆产品



数据来源：公司官网，财通证券研究所

图 40. 公司无中继双层铠装光缆

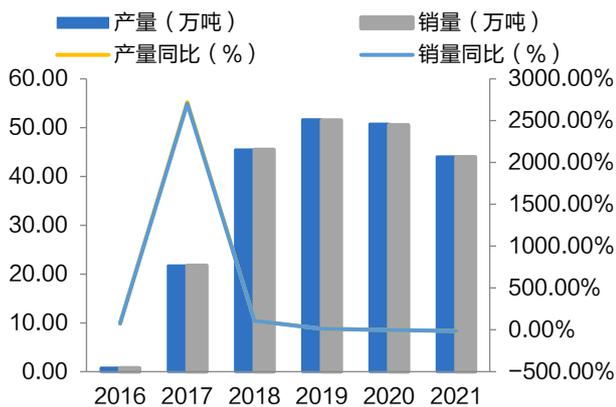


数据来源：公司官网，财通证券研究所

3.4. 电缆产品线布局全面，承担多项国内重大项目

公司经营规模持续增长，产品承担多项国内重大项目。公司近年经营规模持续增长，裸导线产品销量从 2016 年少于 1 万吨增加至 2020 年的 50.77 万吨；电力电缆销量从 2016 年的 86 万吨增加至 2020 年的 151 万公里；通信光纤光缆销量从 2016 年的 0.61 万公里增加至 2020 年的 19 万公里。公司同时抓住国家“新基建”机遇，轨交市场中标兴泉铁路、京原铁路电气化改造项目；地铁市场中标哈尔滨、成都及南京地铁等项目；获得重大亿元项目包含萧山机场、盛虹炼化、南京风电及宝山钢铁。

图 41. 公司裸导线及其制品产销量(万吨)



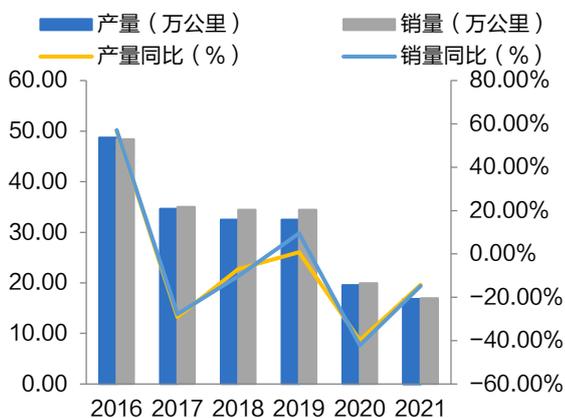
数据来源：公司公告，财通证券研究所

图 42. 公司电力电缆产销量(万公里)



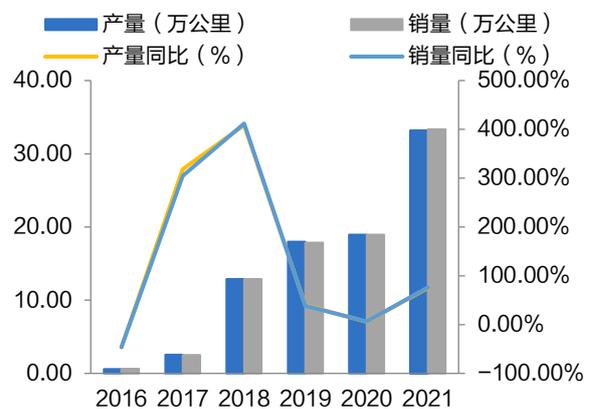
数据来源：公司公告，财通证券研究所

图 43. 公司电气装备电缆产销量(万公里)



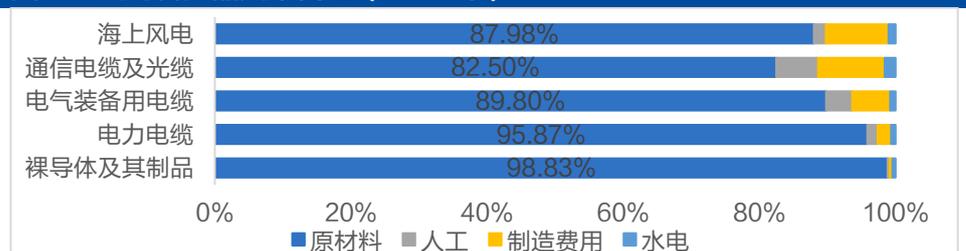
数据来源：公司公告，财通证券研究所

图 44. 公司通信电缆光缆产销量(万公里)



数据来源：公司公告，财通证券研究所

图 45. 公司各产品成本占比 (2021 年)

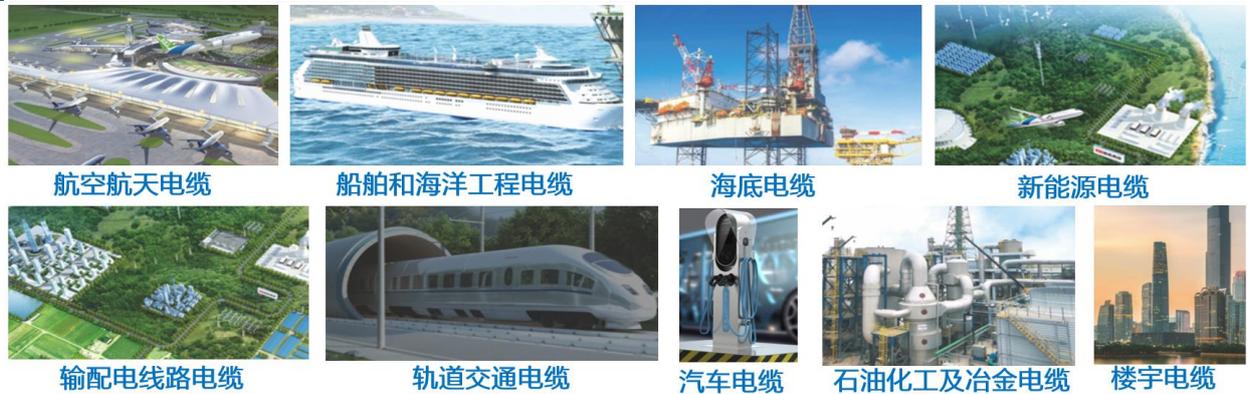


数据来源：公司公告，财通证券研究所

公司电缆产品线布局全面，加快推进数智化。公司产品线覆盖广泛，应用场景包括但不限于航空航天装备、船舶及海洋工程、海底电能及信息传输、可再生能源发电、电力电网、轨道交通及车辆、石油化工及冶金等。公司在紧抓技术创新的同时积极推进“数字化、网络化、智能化”。公司设立产品总师制，与 10 家科研

院所达成战略合作，科技项目立项仅 2020 年即达 335 项，申请发明专利 153 件，同时参与编制国家标准 4 项。

图 46. 公司线缆产品线布局极为全面

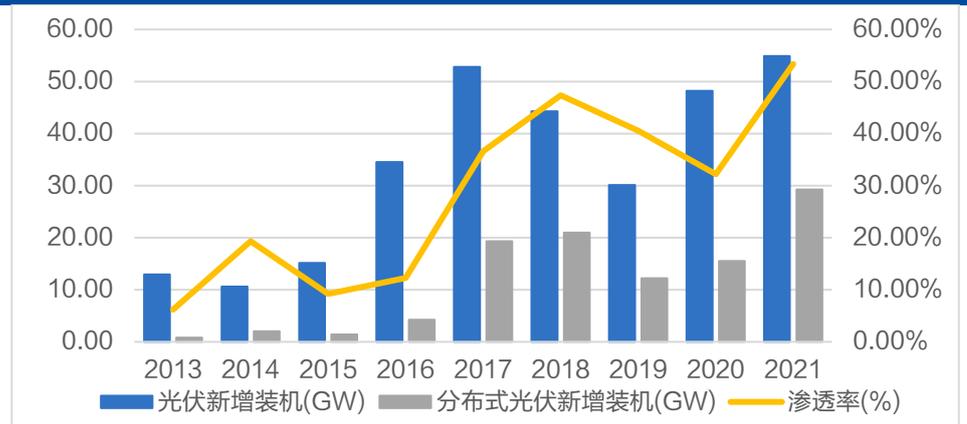


数据来源：公司官网，财通证券研究所

4. 分布式光伏走出开发运营闭环模式

分布式光伏助力双碳目标，装机渗透率持续增长。能源局最新数据显示，2021 年全年国内新增光伏装机规模 54.88GW，其中集中式电站新增装机规模 25.6GW，分布式光伏新增装机 29.28GW，分布式光伏新增装机规模历史上首次超过集中式电站。分布式光伏装机增长源于技术及政策双重驱动。过去十年光伏行业技术迭代明显，硅料改良西门子法、硅片大尺寸化、电池片技术更新及切割工艺提升，驱动光伏行业顺利迈入平价时代。政策方面，2021 年 6 月，能源局下发《关于报送整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，相关事业单位及工商业分布式光伏装机有望快速增加。以全国 676 个试点县试算，本轮整县推进有望带来 125GW 屋顶分布式装机，以 4 元每瓦总成本计算，装机市场规模可达 5000 亿。

图 47. 我国分布式光伏新增装机量



数据来源：能源局，财通证券研究所

浮动电价机制增加工商业装机意愿。近日，北京、山西、内蒙古、辽宁、江苏、浙江等 20 余个省（区、市）电网公司陆续发布代理购电电价公告。公告显示，上述地区已取消工商业目录销售电价，工商业用户将由电网企业代理购电，或直接在电力市场购电。而电网代理购电电价水平普遍高于此前的目录电价，且高耗能企业购电价格按 1.5 倍执行。固定不变的目录电价转变为“能涨能跌”的市场化电价，多地区工商业电价最大峰谷价差已超 0.7 元/千瓦时，将进一步刺激工商业业主尤其高耗能企业的分布式光伏装机意愿。分布式光伏实现自发自用，余电上网；减少工商业尤其高耗能企业碳排放 3-5%；能源生产过程无噪音、无污染。

图 48. 中航宝胜电缆城 10MW 分布式项目



数据来源：宝利鑫官网，财通证券研究所

图 49. 中航宝胜科技城 10MW 分布式项目



数据来源：宝利鑫官网，财通证券研究所

宝利鑫实现分布式光伏闭环式运作。中航工业旗下的宝利鑫试图通过聚焦屋顶资源投资建设分布式光伏电站，打造闭环运作模式的错位竞争方式，趟出一条独具特色的“屋顶开发路”。公司以分布式光伏电站、县域垃圾发电、光储电站投资和地下室智慧节能项目为核心业务。2021 年度，宝利鑫新能源开发有限公司实现营业收入 8869.79 万元；实现净利润 2825.39 万元。

5. 盈利预测

海上风电海缆业务：海上风电行业呈快速发展趋势，海缆环节整体呈现高盈利，高壁垒属性，且其中送出电缆随海上风电风场深远海化推进，电缆长度及电压等级有望逐渐增加。公司依托自身海缆码头及交联立塔优势，已在 2021 年海风抢装潮时期成功交付近 400 千米高压送出海缆，成功打入行业第一阵营。目前国内平价海上风电项目启动已超 20GW，公司海缆招标资质已极具优势，且产能规划充裕。高附加值海缆业务整体毛利率接近 40%，显著高于公司其他业务，未来有望显著提升公司综合盈利能力。

电线电缆裸导体业务：电线电缆业务整体处于稳健增长状态，公司经营规模在业内居于前列，同时上游原材料价格处于下行趋势。公司传统电线电缆裸导体业务有望受益于行业集中度提升及原材料价格下行。

盈利快速提升，估值较为合理：我们预计公司 2022–2024 年营收 449.45 / 477.28 / 500.97 亿元，归母净利润 4.09 / 6.89 / 9.06 亿元，对应 PE 20.23 / 12.00 / 9.13。选取同为海缆行业头部企业的东方电缆、中天科技及亨通光电做为对比，公司估值仍在合理区间。

表 2. 收入拆分（百万元）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
海上风电					
收入	n/a	1508.53	605.15	1861.56	3102.60
YoY	n/a	422.31%	-59.88%	207.62%	66.67%
毛利率	n/a	38.66%	38.59%	39.83%	38.83%
裸导体					
收入	20116.71	24234.01	25122.91	25509.17	25755.04
YoY	n/a	20.47%	3.67%	1.54%	0.96%
毛利率	1.05%	0.93%	0.90%	0.90%	0.90%
电力电缆					
收入	11457.16	13975.94	15790.11	16724.70	17386.82
YoY	n/a	21.98%	12.98%	5.92%	3.96%
毛利率	15.06%	10.82%	10.52%	10.51%	10.50%
电力装备电缆					
收入	1783.66	1975.11	2046.49	2069.25	2092.33

YoY	n/a	10.73%	3.61%	1.11%	1.12%
毛利率	19.53%	17.54%	17.08%	17.06%	17.03%
通信电缆及光缆					
收入	264.88	474.33	614.73	774.56	948.06
YoY	n/a	79.07%	29.60%	26.00%	22.40%
毛利率	10.92%	9.07%	9.07%	9.07%	9.07%
其他业务					
收入	516.09	710.44	765.99	788.96	812.63
毛利率	5.58%	4.01%	4.01%	4.01%	4.01%
合计					
营业总收入	34427.32	42878.36	44945.37	47728.21	50097.50
营业总成本	31997.66	40140.08	42388.59	44545.65	46361.30

数据来源: Wind, 财通证券研究所

表 3. 可比公司估值对比(截至 2022/07/26)

证券代码	股票简称	股价	市值	EPS				PE				PB
		元	亿元	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
603606.SH	东方电缆	81.15	558.08	1.81	2.06	2.74	3.31	44.83	39.39	29.62	24.52	11.26
600522.SH	中天科技	23.90	815.69	0.06	1.12	1.36	1.54	419.30	21.34	17.57	15.52	2.93
600487.SH	亨通光电	17.13	404.65	0.61	0.94	1.20	1.44	28.08	18.23	14.27	11.87	1.96
	平均值							164.07	26.32	20.49	17.30	5.38
600973.SH	宝胜股份	6.03	82.69	-0.56	0.30	0.50	0.66	-10.77	20.23	12.00	9.13	2.22

数据来源: Wind, 财通证券研究所 注: 可比公司盈利预测中, 中天科技、东方电缆数据来自财通证券研究所测算, 亨通光电采用 Wind 一致预期。

6. 风险提示

海缆订单获取不及预期风险。海缆需求直接与海上风电装机需求关联, 如国内海上风电发电站开发及招标工作推进不及预期, 或公司海缆订单获取不及预期, 公司整体盈利能力将受显著影响。

海缆订单招标价格下行风险。海缆市场受 2021 年海上风电“抢装潮”影响, 整体毛利率水平显著高于陆缆, “抢装潮”结束后海缆招标价格如果下行, 公司盈利能力可能下滑。

原材料价格大幅上行风险。公司主要营收来自各型线缆项目, 主要成本为大宗原材料, 上游原材料价格大幅上行, 可能导致公司盈利能力下滑。

公司财务报表及指标预测

利润表						财务指标					
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	34284	42878	44945	47728	50097	成长性					
减:营业成本	31841	40140	42389	44546	46361	营业收入增长率	3%	25%	5%	6%	5%
营业税费	63	69	72	76	100	营业利润增长率	37%	-309%	171%	99%	29%
销售费用	713	424	427	477	526	净利润增长率	47%	-436%	154%	69%	31%
管理费用	450	466	472	501	626	EBITDA 增长率	13%	-78%	360%	40%	15%
研发费用	497	719	760	811	902	EBIT 增长率	8%	-126%	495%	59%	20%
财务费用	464	515	328	316	293	NOPLAT 增长率	10%	-131%	-495%	53%	23%
资产减值损失	-8	0	0	0	0	投资资本增长率	22%	0%	3%	5%	6%
加:公允价值变动收益	0	0	0	0	0	净资产增长率	21%	-21%	10%	17%	19%
投资和汇兑收益	7	10	9	10	10	利润率					
营业利润	341	-712	508	1010	1299	毛利率	7%	6%	6%	7%	7%
加:营业外净收支	0	7	0	0	0	营业利润率	1%	-2%	1%	2%	3%
利润总额	342	-705	508	1010	1299	净利润率	1%	-2%	1%	2%	2%
减:所得税	77	-60	43	121	130	EBITDA/营业收入	4%	1%	3%	4%	4%
净利润	227	-763	409	689	906	EBIT/营业收入	2%	0%	2%	3%	3%
资产负债表	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	运营效率					
货币资金	3575	3822	4426	5553	6829	固定资产周转天数	52	43	40	35	31
交易性金融资产	0	0	0	0	0	流动营业资本周转天数	74	51	51	49	49
应收帐款	3843	4728	5010	5331	5523	流动资产周转天数	149	115	117	123	129
应收票据	2928	791	832	865	889	应收帐款周转天数	43	36	39	39	39
预付帐款	154	334	339	356	371	存货周转天数	23	23	23	22	22
存货	2459	2730	2686	2758	2908	总资产周转天数	199	175	168	165	166
其他流动资产	581	681	681	681	681	投资资本周转天数	183	147	144	142	144
可供出售金融资产						投资回报率					
持有至到期投资						ROE	5%	-21%	10%	15%	16%
长期股权投资	1	26	26	26	26	ROA	1%	-4%	2%	3%	4%
投资性房地产	0	0	0	0	0	ROIC	4%	-1%	4%	6%	7%
固定资产	4878	5075	4872	4596	4272	费用率					
在建工程	673	630	422	283	190	销售费用率	2%	1%	1%	1%	1%
无形资产	906	871	871	871	871	管理费用率	1%	1%	1%	1%	1%
其他非流动资产	58	70	70	70	70	财务费用率	1%	1%	1%	1%	1%
资产总额	20850	20752	21304	22453	23746	三费/营业收入	5%	3%	3%	3%	3%
短期债务	9779	9594	9594	9594	9594	偿债能力					
应付帐款	983	919	965	1015	1046	资产负债率	72%	78%	76%	73%	70%
应付票据	617	283	305	437	465	负债权益比	252%	346%	316%	274%	231%
其他流动负债	101	341	341	341	341	流动比率	1.06	1.02	1.08	1.17	1.29
长期借款	1387	2245	2245	2245	2245	速动比率	0.82	0.73	0.80	0.90	1.00
其他非流动负债	0	0	0	0	0	利息保障倍数	1.72	-0.39	2.04	3.26	3.91
负债总额	14935	16098	16186	16445	16569	分红指标					
少数股东权益	941	1037	1093	1293	1556	DPS(元)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	1371	1371	1371	1371	1371	分红比率					
留存收益	1559	687	1095	1784	2690	股息收益率	1%	0%	0%	0%	0%
股东权益	5916	4654	5119	6008	7177	业绩和估值指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
现金流量表	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	EPS(元)	0.17	-0.56	0.30	0.50	0.66
净利润	227	-763	409	689	906	BVPS(元)	3.63	2.64	2.94	3.44	4.10
加:折旧和摊销	416	478	411	415	418	PE(X)	25.59	—	20.23	12.00	9.13
资产减值准备	-7	1299	0	0	0	PB(X)	1.20	2.25	2.05	1.75	1.47
公允价值变动损失	0	0	0	0	0	P/FCF					
财务费用	463	546	404	404	404	P/S	0.17	0.19	0.18	0.17	0.17
投资收益	-7	-10	-9	-10	-10	EV/EBITDA	11.29	62.81	13.27	8.84	7.01
少数股东损益	37	117	56	200	263	CAGR(%)					
营运资金的变动	-1285	-1031	-272	-177	-310	PEG	0.54	—	0.13	0.18	0.29
经营活动产生现金流量	-158	438	999	1521	1671	ROIC/WACC					
投资活动产生现金流量	-1091	-1194	9	10	10	REP					
融资活动产生现金流量	1826	1049	-404	-404	-404						

资料来源: wind 数据, 财通证券研究所

信息披露

分析师承诺

作者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，具备专业胜任能力，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。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

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价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，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。