

2021年08月10日

复合材料替代趋势清晰，绝缘子强者蓄势待发

增持（首次）

证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

研究助理 柴嘉辉

chaijh@dwzq.com.cn

研究助理 谢哲栋

xiezd@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	663	967	1,327	1,807
同比（%）	5.4%	45.9%	37.2%	36.1%
归母净利润（百万元）	131	229	318	440
同比（%）	2.7%	74.8%	39.2%	38.2%
每股收益（元/股）	0.33	0.57	0.80	1.10
P/E（倍）	49.49	28.31	20.34	14.72

投资要点

■ **复合外绝缘隐形龙头**。神马电力深耕电力复合外绝缘 20 余年，为国际电力复合外绝缘行业领跑者。战略上贯彻“高端引领”理念，在国内“先攻占特高压，后覆盖高压和超高压”，海外“与全球龙头合作进而带动其他客户”。客户结构优质，绑定国网、南网、GE、ABB、Siemens 等龙头，产品挂网经验丰富，获得终端客户普遍认可。

■ **2020 年全球绝缘子市场规模近千亿元，复合材料绝缘子有望逐步替代传统材料**。绝缘子广泛应用在输配线路、变电站等场合，全球市场规模近千亿元、国内市场 200 亿元以上，其中 50%用于输配电环节、剩余用于变电站、配网环节，我们预计行业规模维持稳中有进趋势。截至 2020 年，行业存在瓷、玻璃、复合材料 3 种绝缘子技术路线，其中：**1）输电线路**复合材料绝缘子渗透率较高，但由于使用寿命短等原因 2016 年起渗透率提升相对停滞，近年随着神马等公司的长寿命绝缘子材料的应用，渗透率有望继续提升；**2）变电环节**过去以日本 NGK、德国 PPC 等为代表的瓷绝缘子为主，但 2020 年在超高压、特高压领域复合材料应用开始渗透，2020 年各类设备全电压等级的变电站复合外绝缘全面纳入电网公司物资标准化采购方案，2020 年渗透率约 25%（公司定增预案数据）、未来有望持续提升；**3）配网领域**的复合材料横担塔等也开始替代传统技术路线。

■ **高端复合材料绝缘子格局清晰，神马锁定龙头地位**。尽管绝缘子行业格局相对分散，但高端应用市场，如变电站绝缘子市场、尤其是变电站复合材料绝缘子市场竞争格局清晰，龙头神马市占率高、盈利能力突出。从下游应用领域看：**1）变电站绝缘子**领域神马已经是行业龙头，尤其是在特高压等高电压等级销售份额达到 7 成以上，未来随着复合材料绝缘子加速渗透，神马增长有望明显提速；**2）输配电线路**领域，神马研发的 30 年长寿命线路复合绝缘子全生命周期成本优势明显，仅为传统材料成本的 20-40%，未来国内外市场渗透率有望快速提升；**3）公司**储备了复合横担塔、复合套管等新品，未来有望逐步进入放量阶段。

■ **盈利预测与投资评级**：我们预计公司 2021-23 年归母净利润分别 2.29 亿元、3.18 亿元、4.40 亿元，同比分别+74.8%、+39.2%、+38.2%，对应现价（8 月 9 日）PE 分别 28 倍、20 倍、15 倍。可比公司均为电力设备细分领域龙头，2021 平均 PE 为 27 倍。考虑到复合绝缘子全生命周期成本优势凸显、国网采购政策等原因有望加速其渗透率提升，公司凭借高性价比产品、丰富的挂网运行经验而有望率先受益，2021 年 35 倍 PE 作为估值依据，目标价 19.95 元，首次覆盖给予“增持”评级。

■ **风险提示**：投资增速下滑、政策不达预期、价格竞争超预期

股价走势



市场数据

收盘价(元)	16.17
一年最低/最高价	15.10/29.30
市净率(倍)	5.73
流通 A 股市值(百万元)	647.52

基础数据

每股净资产(元)	2.82
资产负债率(%)	15.08
总股本(百万股)	400.04
流通 A 股(百万股)	40.04

相关研究

内容目录

1. 专注电力复合外绝缘市场的隐形龙头	4
1.1. 神马电力：厚积薄发的电力复合外绝缘供应商	4
1.2. 盈利增长稳健，新产品有望迎来机遇	5
1.3. 市场高举高打，研发+管理变革双重助力	7
2. 复合绝缘子渗透率提升，高端市场格局清晰、公司增长提速	9
2.1. 2020 年全球绝缘子规模近千亿元，市场稳健增长	9
2.2. 复合材料绝缘子有望逐步替代传统材料	11
2.3. 高端复合材料绝缘子格局清晰，神马锁定龙头地位	13
2.4. 储备复合横担塔、复合套管等新品，未来有望放量	16
3. 盈利预测与投资建议	17
4. 风险提示	20

图表目录

图 1: 神马电力产品聚焦于电力外绝缘子领域.....	4
图 2: 神马电力历史沿革.....	5
图 3: 公司股权结构清晰、集中度较高 (2020A)	5
图 4: 营收及利润均较为稳定 (亿元)	6
图 5: 公司境外收入持续高速增长.....	6
图 6: 公司 70%收入来自变电站复合绝缘产品 (亿元)	6
图 7: 公司 2016-2020 年毛利率基本保持在 40%以上.....	7
图 8: 变电站复合外绝缘、橡胶密封件毛利率相对较高.....	7
图 9: 2017-2020 年公司销售费用率持续下降	7
图 10: 神马通过 CRM 系统增强销售协同提高销售效率.....	7
图 11: 2016-2020 年公司研发费用率保持在 4%以上	8
图 12: 公司研发技术人员占比 13% (2020A)	8
图 13: 公司管理能力提升, 管理费用率下降 (万元)	8
图 14: 公司期间费用率呈下降趋势.....	8
图 15: 绝缘子广泛应用于变电站领域.....	9
图 16: 输电线路绝缘子以瓷/玻璃/复合三种材料为主	9
图 17: 2020 年中国绝缘子行业收入规模超 200 亿元.....	9
图 18: 国内 220kV 及以上新增变电设备产能 (万千伏安)	10
图 19: 国内新增 220kV 及以上线路长度 (千米)	10
图 20: 复盘电网投资: 整体投资增速趋缓.....	10
图 21: 2011-2016 年复合、玻璃绝缘子产量增速显著大于瓷绝缘子	11
图 22: 2012-2015 年国网采购的复合绝缘子在所有电压等级累计应用数量均大于瓷及玻璃绝缘子 (单位: 千串)	11
图 23: 交流绝缘子价格带比较 (瓷、玻璃、复合)	12
图 24: 直流绝缘子价格带比较 (瓷、玻璃、复合)	12
图 25: 750 kV 沙洲站—全部站绝缘子均为硅橡胶复合绝缘子.....	13
图 26: 绝缘子行业整体销售额格局较为分散 (2017A)	13
图 27: 国内 35kV 以上线路复合绝缘子厂家销售额竞争格局 (2018A)	15
图 28: 国内特高压线路复合绝缘子厂家销售额竞争格局 (2018A)	15
图 29: 2016-2018 年神马输配电产品主要应用于特高压, 未来有望在高压、超高压中大批量应用 (万元)	16
图 30: 神马输配电线路绝缘子国外收入较小 (万元)	16
图 31: 复合横担使用量在多个省份显著提升.....	17
图 32: 多个省份采用复合横担后雷击跳闸率“清零”	17
表 1: 2020 年 1 月国网发布复合绝缘子相关物资采购标准文件.....	12
表 2: 各下游领域竞争对手情况.....	14
表 3: 神马复合绝缘子产量在多个电压等级段位列第一 (2017A)	14
表 4: 神马复合绝缘子售价高于传统复合, 但全生命周期综合成本更低.....	15
表 5: 盈利预测拆分 (分产品)	18
表 6: 可比公司估值 (PE, 截至 8 月 9 日)	19

1. 专注电力复合外绝缘市场的隐形龙头

1.1. 神马电力：厚积薄发的电力复合外绝缘供应商

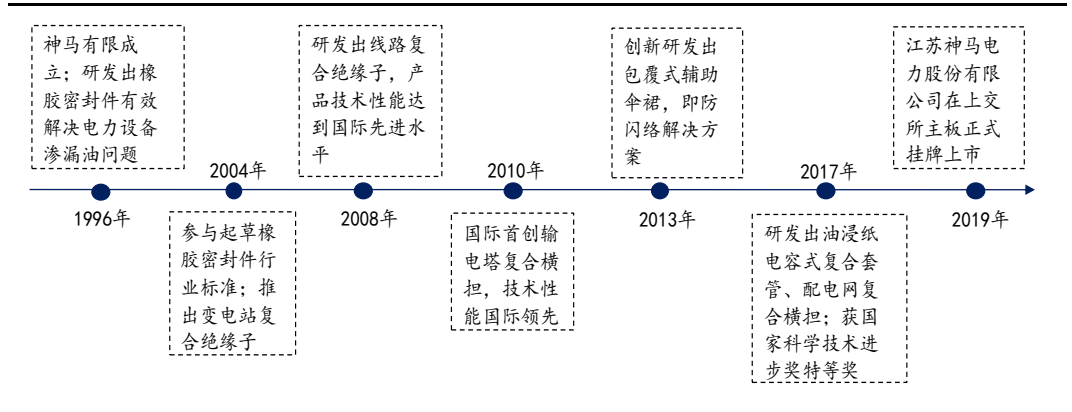
公司是国际知名的电力系统复合外绝缘产品供应商。公司成立于 1996 年，聚焦电力外绝缘产品 25 年，依靠橡胶密封件起家，不断通过材料配方、工艺技术创新，相继在变电、输电、配电领域推出变电站复合绝缘子、线路复合绝缘子、输电塔复合横担、复合套管等产品，打造出完善的绝缘子产品矩阵。销售覆盖亚洲、欧洲、美洲等多个区域，与国家电网、南方电网、ABB、Siemens、GE 等知名公司建立了良好业务合作。

图 1：神马电力产品聚焦于电力外绝缘子领域

分类	主要产品	图片	主要类别	主要用途
变电站复合外绝缘	空心复合绝缘子		交流：110kV（66kV）- 1,000kV；直流：±50kV-±1,100kV	主要应用在互感器、罐式断路器、GIS、HGIS、电缆终端、避雷器、变压器等变电站、换流站设备上，起绝缘和支撑作用。
	支柱复合绝缘子		交流：110kV（66kV）、220kV、330kV、500kV、750kV、1,000kV；直流：±50kV-±1,100kV	主要应用在隔离开关、平波电抗器和母线支柱等变电站、换流站设备上，起绝缘和支撑作用。
	变压器复合套管		交流：110kV（66kV）、220kV	主要用于变压器设备，起到绝缘、导流和支撑作用。
	开关复合套管		交流：110kV-1,000kV	主要应用在罐式断路器、GIS、HGIS 等变电站设备上，起绝缘和支撑作用。
输配电线路复合外绝缘	线路复合绝缘子		交流：35kV-1,000kV；直流：±400kV-±1,100kV	主要用于架空输电线路，起到将导线连接在输电杆塔上并保持绝缘的作用。
	输电塔复合横担		交流：35kV-1,000 kV；直流：±800kV	主要用于架空线路，起到支撑导线并使其同地面绝缘的作用。
	配电网复合横担		交流：10kV	主要用于配电线路，将导线与配电杆连接，起到绝缘及承接拉伸、弯曲荷载的作用。
橡胶密封件	橡胶密封件		O 型圈、平面圈、圆法兰、方垫、带筋、垫块、胶珠、异形件、成型圈、箱沿、胶板、胶条、胶排、腰子、护套、伞套等	主要用于电气设备密封，主要用在变压器、互感器、开关等电气设备上，产品根据形态以及具体应用位置的不同而划分为不同的规格与型号。
其他	防闪络解决方案		交流：35kV-1,000kV；直流：±400kV-±1,100kV	主要应用于各电压等级电站设备绝缘子、输电线路绝缘子的外绝缘表面，起到提高总体外绝缘水平的作用。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

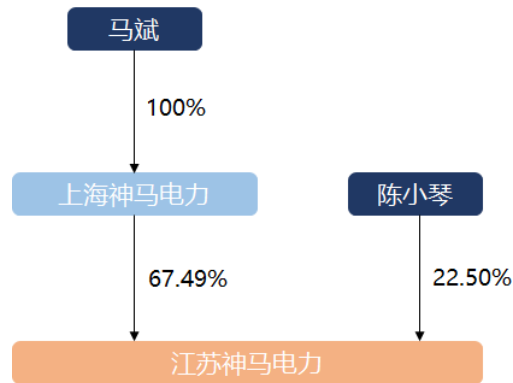
图 2: 神马电力历史沿革



数据来源: 公司官网, 招股说明书, 东吴证券研究所

股权结构清晰, 集中度较高。实际控制人马斌、陈小琴为夫妻关系, 马斌通过控股上海神马电力间接持有公司 67.49%股份, 陈小琴直接持有公司 22.50%股份, 二人共持有公司总股本的 89.99%, 持股集中度高。

图 3: 公司股权结构清晰、集中度较高 (2020A)

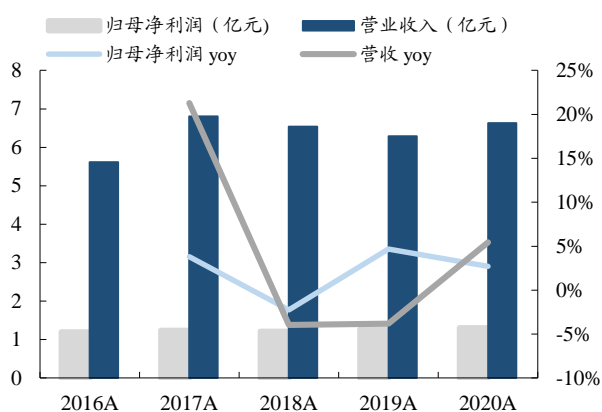


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.2. 盈利增长稳健, 新产品有望迎来机遇

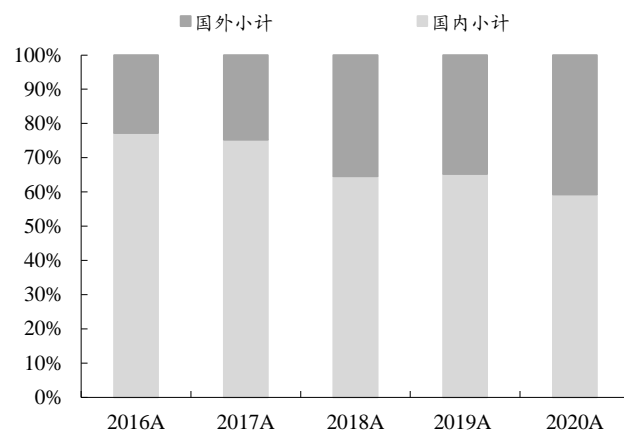
由于国网投资规模收缩, 过去营收及利润均较为稳健, 海外业务占比迅速提升。公司 2020 年营收 6.63 亿元, 同比增长 5.44%, 2016-2020 年营收 CAGR 仅 4.3%; 2020 年归母净利润为 1.31 亿元, 2016-2020 年 CAGR 达 2.2%。此外公司海外营收占比不断提升, 主要销往美国、欧洲、印度等地, 2016-2020 年公司海外收入 CAGR 达 20.36%, 2020 年海外收入占比升至 40.76%。

图 4: 营收及利润均较为稳定 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

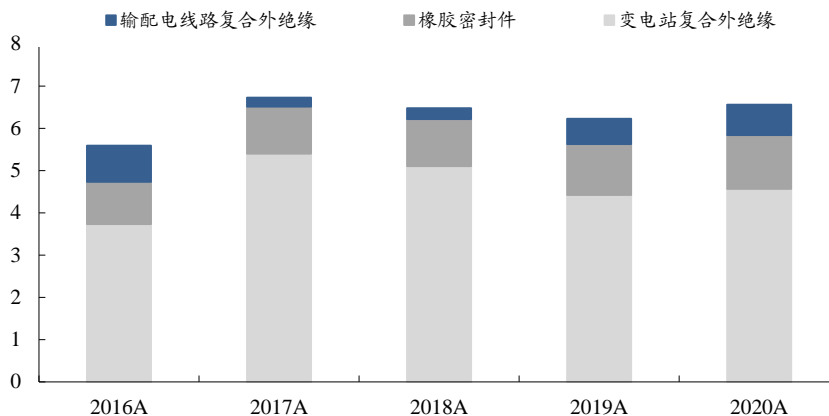
图 5: 公司境外收入持续高速增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

变电站复合绝缘子为主要收入来源, 输电线路绝缘子占比有望提升, 复合横担/套管等新品定位长远发展。公司收入结构方面, 接近 70% 收入来源于变电站复合绝缘产品, 2020 年变电站复合外绝缘营收达 4.57 亿元; 传统橡胶密封件基本稳定, 营收围绕 1 亿元左右波动; 2020 年输配电线路复合外绝缘产品收入 0.72 亿元, 营收占比由 2017 年 3.25% 提升至 2020 年 10.97%, 未来有望放量增长。复合横担、复合套管等产品大多处于小批量阶段, 定位跨越式发展。

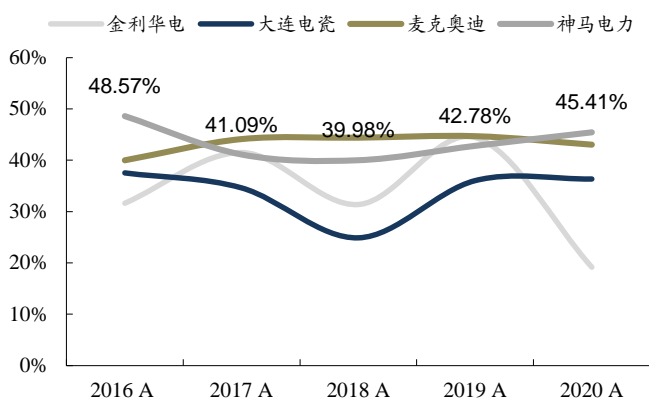
图 6: 公司 70% 收入来自变电站复合绝缘产品 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

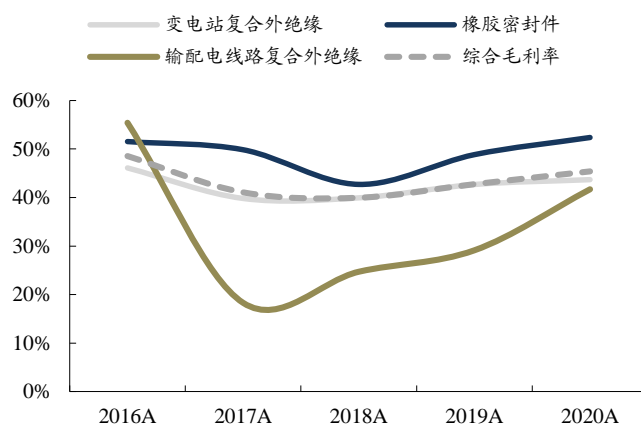
由于复合材料绝缘子竞争格局清晰、产品议价能力强, 毛利率水平保持高位。公司毛利率处于行业领先水平, 2016 年-2020 年基本维持在 40% 以上, 毛利率波动主要因产品、项目结构变化导致 (项目电压等级越高, 技术、工艺要求越高, 毛利率越高)。变电站复合外绝缘及橡胶密封件较为成熟, 毛利率维持在 39% 以上; 输配电线路复合外绝缘产品因门槛相对低、竞争激烈, 毛利率波动大。2017-2021 年公司携手西门子建设南通数字化工厂 (针对变电站复合绝缘子产品线), 2021 年公司计划同步推进输电、配电产品自动化示范生产线, 数字化工厂的落地助力全面提升毛利率。

图 7: 公司 2016-2020 年毛利率基本保持在 40%以上



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 8: 变电站复合外绝缘、橡胶密封件毛利率相对较高



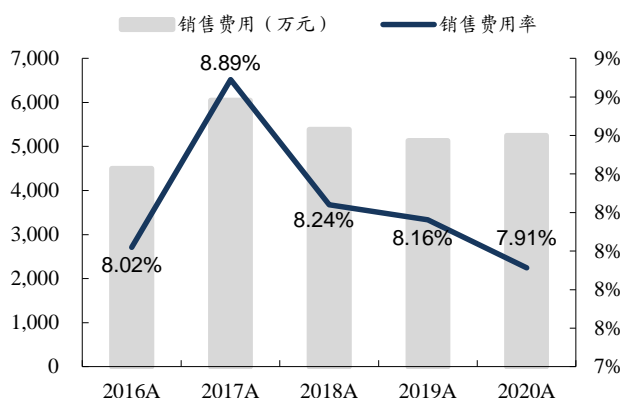
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.3. 市场高举高打, 研发+管理变革双重助力

营销体系“高举高打”，先行布局高端产品及市场。公司始终贯彻“高端引领”理念，1) 在国内，“先攻占特高压，后覆盖高压和超高压”，面向主要电力设备供应商，国网/南网及各省网公司、地市电网公司，发电公司以及国内“走出去”的 EPC 厂家；2) 在海外，围绕“与全球龙头合作进而带动其他客户”的战略，布局美洲、欧洲、印度、东南亚等，绑定“ABB、GE、Siemens”三大集团客户，拓展其他客户。

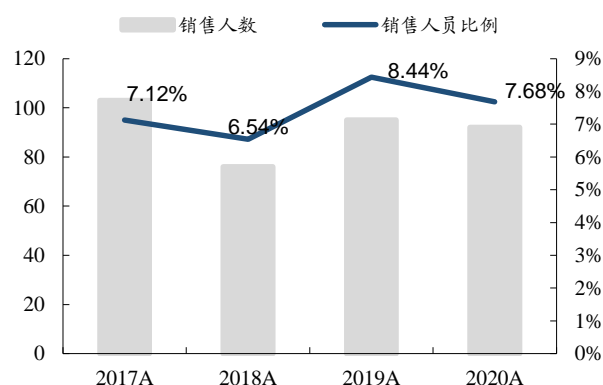
销售模式方面，对于电网公司，公司主要通过招投标获取订单，项目周期相对长；对于电力设备供应商，公司已通过全球范围内超千家电气设备制造商资质认证，主要根据合同订单向其供货。营销组织方面，公司面向全球设置中国区/国际设备/国际电网三大营销部，通过上线 CRM 系统精简销售支持人员，实现销售与后台支持部门直接对接，营销团队高效。

图 9: 2017-2020 年公司销售费用率持续下降



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

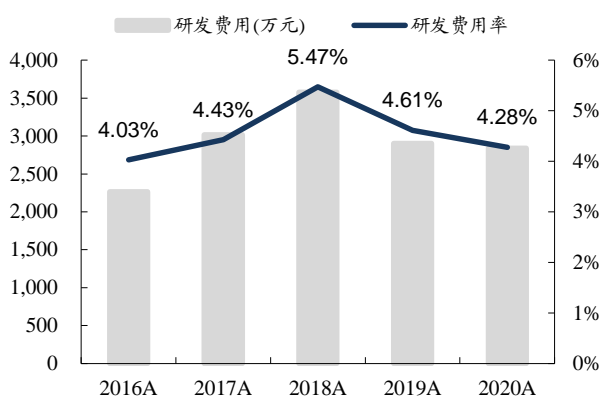
图 10: 神马通过 CRM 系统增强销售协同提高销售效率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

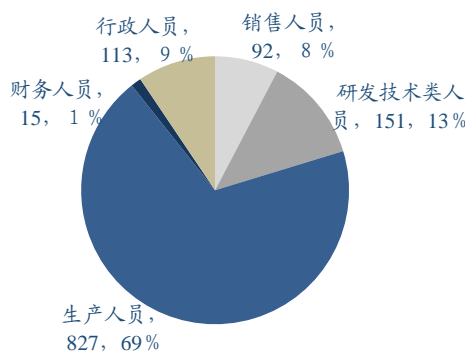
研发体系完善，产品瞄准高端特高压领域、向下降维突破。公司始终着力于电力外绝缘领域相关技术，与国网、南网、清华大学等研究机构密切合作，建立了完善的技术研发中心创新体系、市场研究体系和新产品开发体系。拥有 2 个国家级研发平台、3 个省级研发平台，在行业内具备显著优势。成果方面，发明专利接近百项（截至 2020 年底），产品广泛应用于国内全部特高压直、交流重点工程，拟向下降维突破超高压、高压市场。2016-2020 年，公司研发费用率分别为 4.03%、4.43%、5.47%、4.61%和 4.28%。

图 11: 2016-2020 年公司研发费用率保持在 4%以上



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

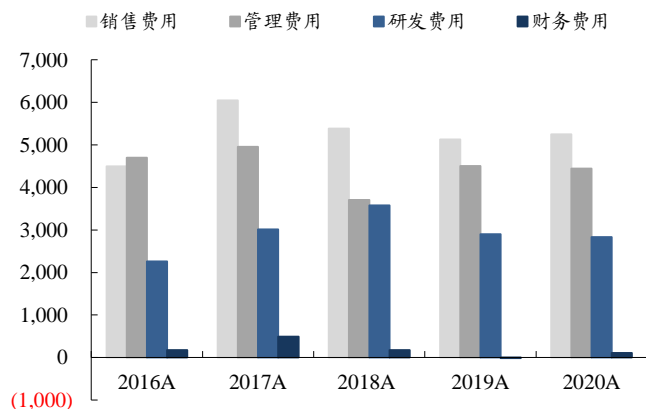
图 12: 公司研发技术人员占比 13% (2020A)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

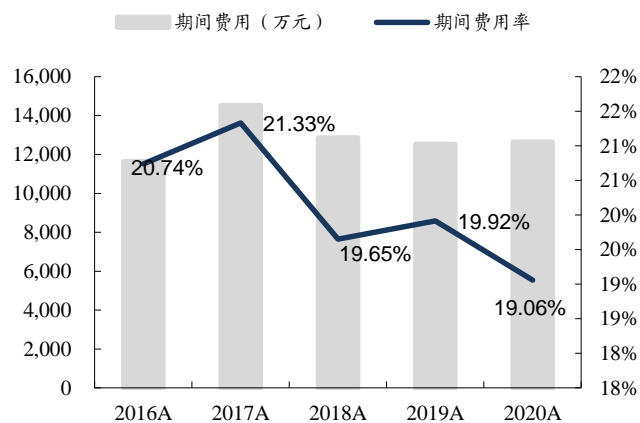
全方位升级管理能力，期间费用率呈下降趋势。近两年公司通过引入外脑，实施“业财一体化”管理咨询项目，并上线经营管理分析系统，通过“指标-核算-分析-考核”的一体化联动，夯实经营管理持续提升的基石。此外，LTC、IPD 等变革项目进一步深化，并在此基础上完善 CRM 系统、PLM 系统，高效的管理措施使得公司期间费用率整体稳中有降。

图 13: 公司管理能力提升，管理费用率下降 (万元)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 14: 公司期间费用率呈下降趋势



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 复合绝缘子渗透率提升，高端市场格局清晰、公司增长提速

2.1. 2020 年全球绝缘子规模近千亿元，市场稳健增长

绝缘子是用于电气绝缘及机械支撑的元器件，广泛用于输配线路、变电站等场合。电力产业链划分为“发电-输电-变电-配电-用电”五个主要环节。绝缘子是用于支撑导线、防止电流回地的电气绝缘体器件。按其用途可分为变电站绝缘子、输电线路绝缘子、配电网绝缘子及其他电器绝缘子。其中，变电站绝缘子按材质分为瓷、复合绝缘子，线路绝缘子分为瓷、玻璃、复合绝缘子。

图 15: 绝缘子广泛应用于变电站领域



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

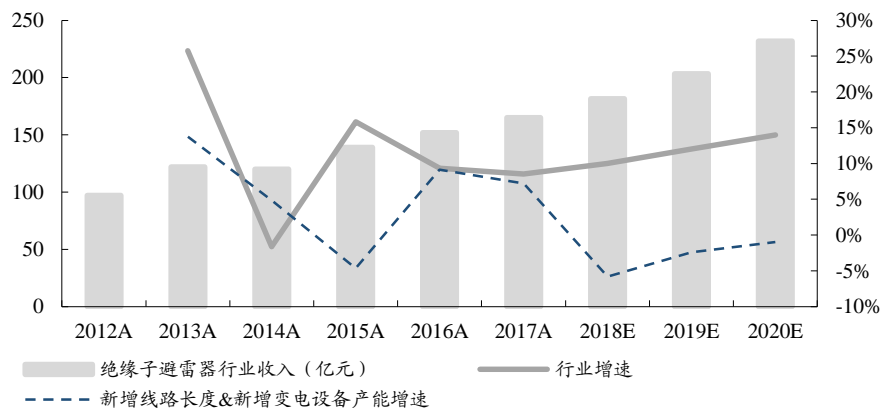
图 16: 输电线路绝缘子以瓷/玻璃/复合三种材料为主



数据来源：紫光电气，东吴证券研究所

2020 年绝缘子国内规模超 200 亿元、全球近千亿元，行业空间广阔。因绝缘子广泛应用于高压变电设备及输配电线路等场合，结合《2013-2017 年绝缘子避雷器行业统计资料汇编》及 2018-2020 年新增变电设备产能、新增线路长度的年增长率，假设新增变电设备、新增线路里绝缘子应用比重分别为 60%/40%，我们测算出 2020 年绝缘子行业收入规模约 230 亿元，测算 2012-2020 年行业 CAGR 约为 9.6%。根据产业草根调查研究，中国市场占全球比重近 1/4，据此计算 20 年全球绝缘子市场规模约 920 亿元，神马电力布局全球、销售额市占率不足 1%，空间较大。

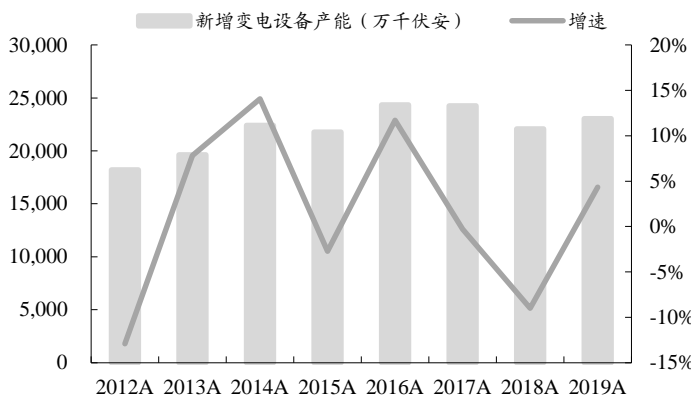
图 17: 2020 年中国绝缘子行业收入规模超 200 亿元



数据来源：《2013-2017 年绝缘子避雷器行业统计资料汇编》，Wind，东吴证券研究所

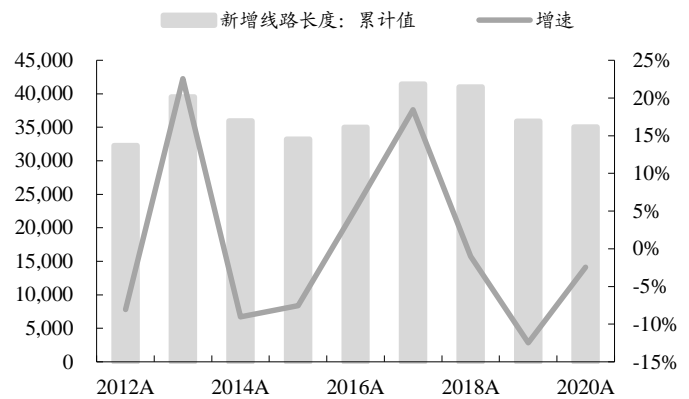
绝缘子市场集中在高压、超高压等级，输、配环节比重高。分下游应用看，1) 电压等级方面，根据神马电力招股说明书，2020 年高压(10-220kV)、超高压(交流 330-750kV/直流 ± 500-600kV) 市场占比 90%以上，以全球 920 亿元规模计算约 800 亿元以上，相比之下特高压市场规模较小；2) 产业链环节方面，根据草根调查研究，全球市场 2020 年输电环节占 50%左右销售额份额，变电、配网占另外 50%。

图 18: 国内 220kV 及以上新增变电设备产能 (万千伏安)



数据来源：Wind，东吴证券研究所

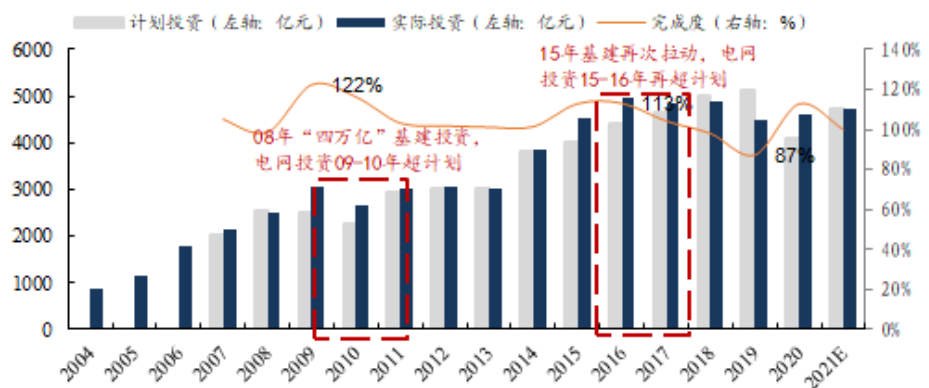
图 19: 国内新增 220kV 及以上线路长度 (千米)



数据来源：Wind，东吴证券研究所

国内方面，我们预计“十四五”期间国网投资稳定在 4500-5000 亿元区间，但特高压投资仍结构性向好，双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设。2021 年 3 月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建成 7 回特高压直流，新增输电能力 5600 万千瓦。到 2025 年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到 3.0 亿千瓦，输送清洁能源占比达到 50%。

图 20: 复盘电网投资：整体投资增速趋缓



数据来源：国家电网，东吴证券研究所

海外方面，根据国际能源署 2015 年发布的世界能源投资展望，2014-2035 年全球电

力领域投资累计达 16.5 万亿美元，输配电领域占比最高（达 42%），全球外绝缘子需求将随着电网整体投资增长而稳步提升。我们预计 2021-2023 年绝缘子行业全球规模保持稳中有升态势，CAGR=5%-10%。

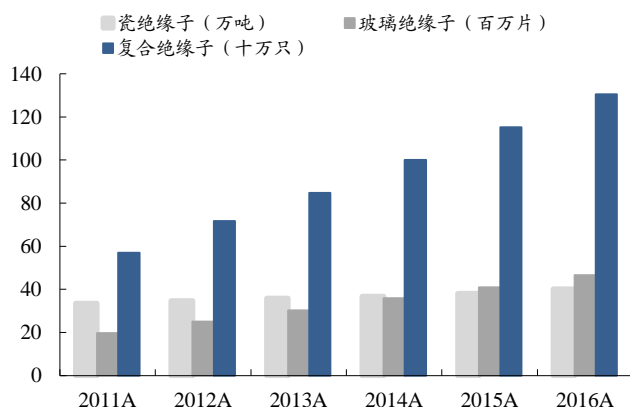
2.2. 复合材料绝缘子有望逐步替代传统材料

行业存在瓷绝缘子、玻璃绝缘子和复合绝缘子三种技术路线。传统瓷绝缘子存在着爆炸、脆断等问题，需要定期维护、全生命周期的成本较高，后逐渐出现替代品玻璃绝缘子。然而亲水性较强的瓷、玻璃绝缘子容易发生“污闪（污秽闪络）”而起火失效，严重时将导致大规模停电，这限制了瓷、玻璃绝缘子在一些复杂环境下的使用。上世纪 80 年代国内研制出可有效防污闪的硅橡胶等材料的复合绝缘子。由于电力产品的大规模推广对挂网运行年限要求高，新品需要经数年挂网测试才可逐步上量铺开。因此，复合绝缘子从最开始 110kV 线路挂网试运行，逐步向更高电压迈进。

输电线路、变电站、配网环节的复合绝缘子渗透阶段不同，分别来看：

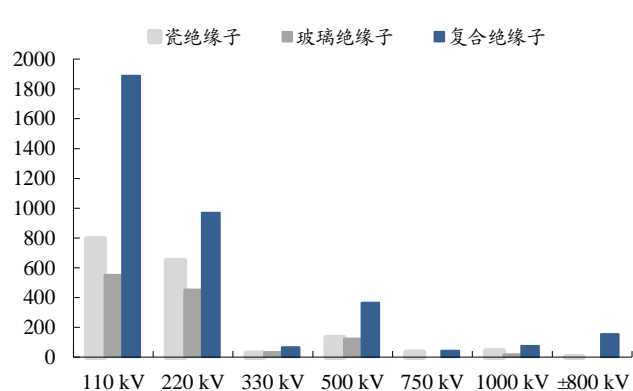
1) 输电线路复合绝缘子渗透率 2016 年已达 50% 以上，但因使用寿命短等问题，2016 年后替代进程相对停滞。90 年代国内华东、华北地区 500kV 线路大面积污闪停电事故使复合绝缘子开始“走出实验室”，但彼时复合绝缘子技术尚未成熟且售价相对较高；2000 年起的 10 年时间，复合材料绝缘子分别在三峡直流输电、特高压交直流输电工程中得到应用，截至 2016 年特高压线路中复合绝缘子用量占比达到 80% 以上；2011 年起随着复合绝缘子的成本进一步下探，因此开始快速替代瓷绝缘子，根据论文《中国硅橡胶复合绝缘子快速发展历程》，截至 2016 年复合绝缘子占新增绝缘子市场比例 55%，相比于瓷绝缘子 26%、玻璃绝缘子 19%。但随着使用时间的延长，海内外电网行业发现复合绝缘子长期性能无法保证，寿命普遍在 10-15 年之间，而绝缘子更换成本较高，因此全生命周期成本高于瓷、玻璃绝缘子，这使得后续的替代进程相对停滞，而长寿命的复合绝缘子替代持续进行。

图 21：2011-2016 年复合、玻璃绝缘子产量增速显著大于瓷绝缘子



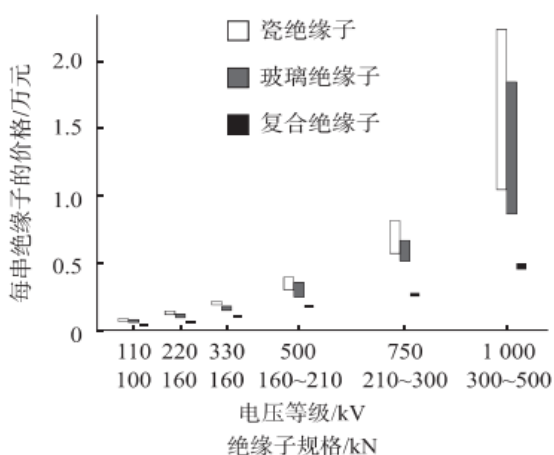
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 22：2012-2015 年国网采购的复合绝缘子在所有电压等级累计应用数量均大于瓷及玻璃绝缘子（单位：千串）



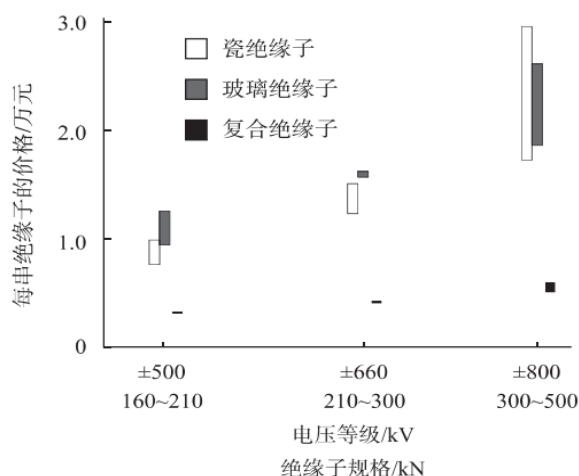
数据来源：中国知网，东吴证券研究所

图 23: 交流绝缘子价格带比较 (瓷、玻璃、复合)



数据来源: 中国知网, 东吴证券研究所

图 24: 直流绝缘子价格带比较 (瓷、玻璃、复合)



数据来源: 中国知网, 东吴证券研究所

在输配电绝缘子领域，复合材料全面替代传统材料趋势“再临机遇”。2020年1月国网发布复合绝缘子相关物资采购标准文件（上一组复合绝缘子相关标准文件于2012年发布），输配电线路复合绝缘子全电压等级（交流10-1000kV，直流±400-1000kV）采购标准化，复合绝缘子有望迅速提升在更广阔的高压、超高压市场中的渗透率，往“全面替代”迈进。

表 1: 2020年1月国网发布复合绝缘子相关物资采购标准文件

国家电网采购标准文件（节选）	发布时间
《10kV~1000kV 交流棒形悬式复合绝缘子采购标准》	2020.1.31
《±400kV~±1100kV 直流棒形悬式复合绝缘子采购标准》	2020.1.31
《10kV~330kV 线路柱式绝缘子（含瓷、复合、横担、防风偏绝缘子）采购标准》	2020.1.31
《35kV~500kV 交流复合相间间隔棒采购标准》	2020.1.31

数据来源: 国家电网电子商务平台, 东吴证券研究所

2) 变电站绝缘子要求更高，目前2020年除特高压外基本应用陶瓷绝缘子为主，20年复合绝缘子纳入电网采购方案，渗透率有望开始提升，根据神马电力股说明书，过去瓷绝缘子渗透率高（基本以NGK、PPC为代表的日、德企业为主），复合材料其次。但复合材料替代瓷的趋势在加速：①750kV沙州变电站首次建成“全复合变电站”，2592根全站电气设备外绝缘及支柱绝缘子均由神马提供；截至2018年底国网共试点建设全复合绝缘子变电站（换流站）11座，涵盖220kV-750kV多个高压及超高压等级段，尤其特高压变电站应用复合材料绝缘子较多；②2020年，各类设备全电压等级的变电站复合外绝缘全面纳入电网公司物资标准化采购方案。根据公司2020年定增预案披露，变电站的复合外绝缘对传统产品的替代率，从2000年的不到0.1%渗透率增长到2019年接近25%，未来有望持续提升。

图 25: 750 kV 沙洲站—全部电站绝缘子均为硅橡胶复合绝缘子



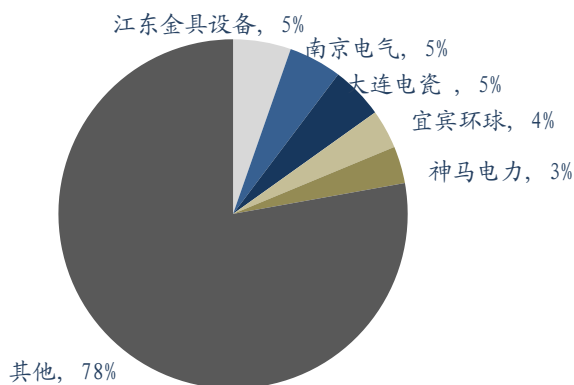
数据来源：中国知网，东吴证券研究所

3) 配网领域，过去主要是铁横担+瓷绝缘子的模式，未来复合绝缘子、以及复合材料横担塔的应用渗透率有望提升，也有较大空间。

2.3. 高端复合材料绝缘子格局清晰，神马锁定龙头地位

绝缘子行业整体格局分散，但高端领域里竞争格局清晰。根据可得公开数据（来源于《2017 年绝缘子避雷器行业统计资料汇编》），行业整体销售额 CR5 近占 22%，格局较为分散。其中，2017 年江东金具设备的绝缘子相关产品营收仅 8.8 亿元，行业占比 5.36% 最高；与此同时，神马电力销售额市占率 3.43%，位列第五。

图 26: 绝缘子行业整体销售额格局较为分散（2017A）



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

但在高端应用市场，市场格局更加清晰。如变电站绝缘子市场，根据草根调研，2020 年国内市场估计 40 亿元。以前文“变电站的复合外绝缘对传统产品的替代率，从 2000 年的不到 0.1% 渗透率增长到 2019 年接近 25%”估计，其中复合绝缘子空间约 10 亿元，过去国内市场以日本 NGK、德国 PPC 等瓷绝缘子龙头为主，神马电力专注复合绝缘子，2020 年销售 4.6 亿元，是变电站复合外绝缘市场的龙头。

表 2: 各下游领域竞争对手情况

细分领域	参与企业的绝缘子销售产值规模（括号内未注明时间的均为 2017 年数据）
变电站 (2020 年中国市场约 40 亿元)	<p>1) 复合: 神马电力 (2017 年约 5.4 亿元, 2020 年 4.6 亿元)、西电高压套管 (绝缘子总体约 2.9 亿元)、力王电力 (绝缘子总体约 2.0 亿元)、平高电气 (绝缘子总体约 0.8 亿元)、TE Connectivity、SAVER S.p.A 等</p> <p>2) 瓷: 日本 NGK、德国 PPC、西电高压电瓷 (约 3.9 亿元)、抚顺电瓷 (约 2.1 亿元) 等</p>
输配电线路 (2020 年中国市场约 160 亿元)	<p>1) 复合: 神马电力 (约 0.2 亿元, 2020 年 0.7 亿元)、泰光电力 (约 2.8 亿元)、长园高能 (约 2.2 亿元)、祥源电气 (约 1.9 亿元)、国网合成绝缘子、SEVES GROUP 等</p> <p>2) 瓷: 苏州电瓷 (约 4.8 亿元)、大连电瓷 (4.4 亿元)、Pfisterer (德国费斯德集团) 等</p> <p>3) 玻璃: 南京电气 (约 8.1 亿元) 等</p>

数据来源:《2017 年绝缘子避雷器行业统计资料汇编》, 招股说明书, 东吴证券研究所

神马技术积累深厚, 特别是依托长寿命产品、迅速替代传统绝缘子, 2020 年在手订单饱满, 增长有望提速。神马电力凭借近 20 多年技术经验积累, 研制出寿命长达 40 年的复合绝缘子, 全生命周期具备更大经济优势, 复合绝缘子增长有望明显提速:

1) **变电站绝缘子领域**, 截至 2020 年, 公司累计应用变电站绝缘子超 20 亿元, 在常规高压、超高压、特高压均有大量运行经验, 是国内市场的龙头, 将显著受益于变电环节复合绝缘子渗透率的提升; 放眼全球, ABB、GE、Siemens 为公司战略客户, 有望借助大客户背书顺利拓展其他国际客户。产能产量方面, 公司在各电压等级均居于领先地位, 成本端随着数字化工厂 2020 年成功投产、2021 年继续扩产, 毛利率有望提升, 盈利能力进一步凸显。

表 3: 神马复合绝缘子产量在多个电压等级段位列第一 (2017A)

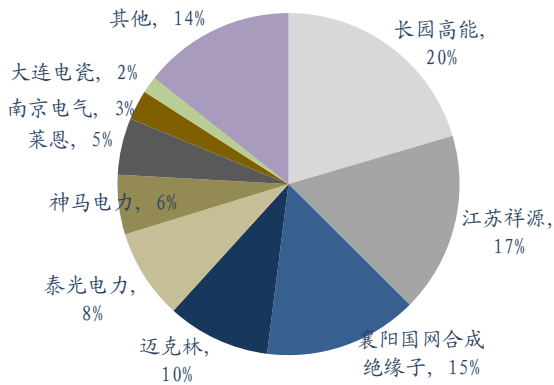
电压等级	产量 (支)	销售额行业占有率	行业排名
110kV	36238	80.72%	1
220kV	10392	37.88%	2
330kV	5138	95.29%	1
500kV	2323	58.32%	1
750kV	880	73.76%	1
1000kV	438	94.19%	1
合计	55409	66.47%	1

数据来源:《2017 年绝缘子避雷器行业统计资料汇编》, 东吴证券研究所

2) **输配电线路绝缘子**相较变电站绝缘子的应用起步时间更早、制造门槛更低, 故

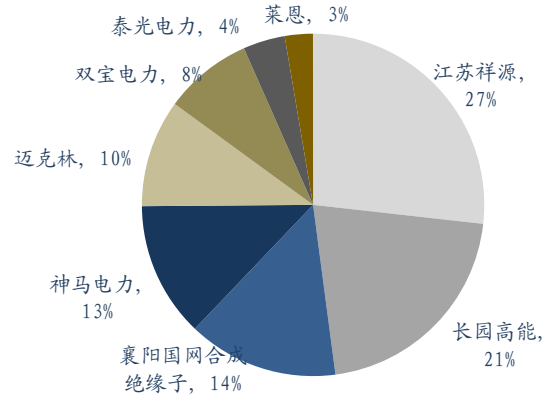
竞争激烈、产品质量参差不齐，具备高电压等级招标资质的厂商较少。该细分领域复合绝缘子供应商格局较为集中，据国网公开招投标数据（35kV 及以上所有电压等级）及国网、南网特高压工程招投标数据，2018 年销售额 CR3 分别为 52%及 62%（特高压领域集中度更高）、神马电力作为“后来者”，销售额市占率在所有电压等级/特高压中仅 6%/13%，有较大提升空间。

图 27: 国内 35kV 以上线路复合绝缘子厂家销售额竞争格局 (2018A)



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 28: 国内特高压线路复合绝缘子厂家销售额竞争格局 (2018A)



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

神马 30 年长寿命线路复合绝缘子虽然价格约为传统复合的 1.7 倍，但全生命周期成本约为瓷、玻璃、传统复合绝缘子的 20%-40%，经济优势凸显。未来公司在输电线路绝缘子细分领域的市场占有率有望快速提升。1) 国内方面，2020 年公司线路复合绝缘子收入结构集中在特高压，在该领域的优势进一步巩固：2021 年公司发布公告“白鹤滩-江苏”特高压工程预中标，预中标金额约 4420 万元，约占本项目分标金额 89.9%。而常规高压、超高压领域因价格竞争激烈，公司此前仅战略性拿单。但公司顺应“全面替代”趋势，瞄准“高压、超高压”这一更大的市场，2020 年募投 0.67 亿元，计划 2 年内建成 29 个国内城市办事处，开拓省、地市级电网公司“下沉市场”。2) 海外方面，市场基本为高压、超高压，公司供货极少。印度、美国普遍存在绝缘子运行 5-10 年后老化状况，因而“回退”使用瓷、玻璃绝缘子。为此公司积极解决美国 AEP 集团、印度 Adani 公司等海外客户痛点，海外销量有望突破。整体而言，公司在线路复合绝缘子占有率低、空间大，顺应复合绝缘子替代趋势推出长寿命品类，全生命周期成本显著低于竞品，有望迎来量价齐升。

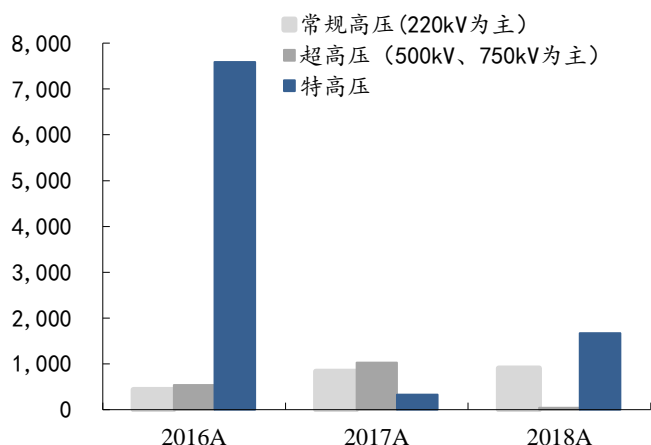
表 4: 神马复合绝缘子售价高于传统复合，但全生命周期综合成本更低

电压等级	神马电力绝缘子售价			神马电力线路复合绝缘子 30 年总成本		
	与瓷比	与玻璃比	与传统复合比	与瓷比	与玻璃比	与传统复合比
110kV	98%	89%	172%	34%	33%	20%
220kV	73%	66%	164%	33%	31%	20%

330kV	107%	97%	171%	34%	33%	20%
500kV	80%	73%	172%	34%	33%	20%
750kV	86%	79%	182%	36%	65%	20%

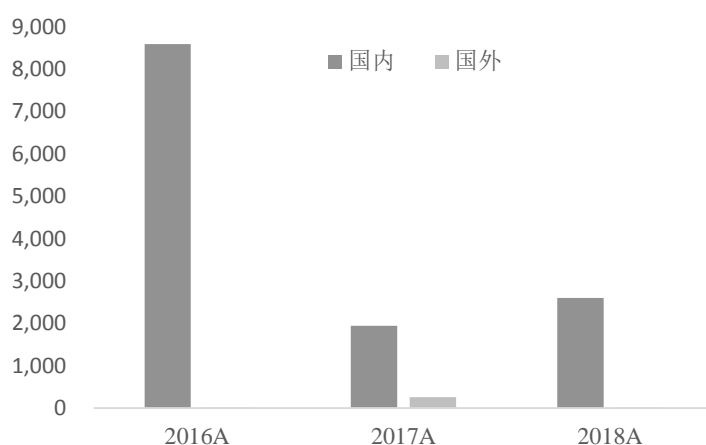
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 29：2016-2018 年神马输配电产品主要应用于特高压，未来有望在高压、超高压中大批量应用（万元）



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 30：神马输配电线路绝缘子国外收入较小（万元）



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

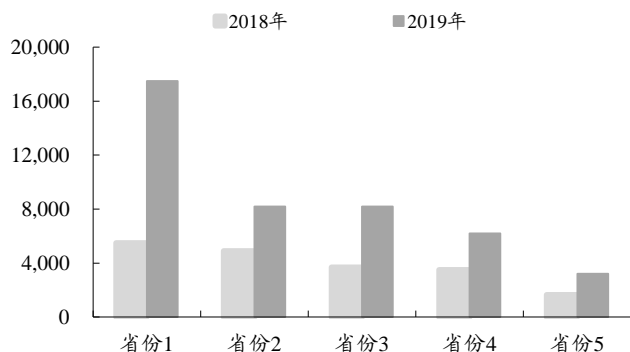
2.4. 储备复合横担塔、复合套管等新品，未来有望放量

复合横担、复合套管等新品尚处于小批量阶段，市场启动在即、静待花开。以复合横担为例，传统配电线路外绝缘通常采用铁横担+针式绝缘子结构，存在防雷差、易雷击跳闸等问题。而复合横担替代传统“铁横担+针式绝缘子”可有效提高线路防雷水平、确保线路可靠运行，还能减少 10%-30%不等的走廊宽度。10kV 配电网复合绝缘横担从 2016 年开始由国家电网牵头试点，覆盖 21 家省电力公司。2019 年，国家电网设备部印发《配电网设备标准化定制提升工作方案》——以提升配电网设备质量为目标，2021 年实现“标准化定制复合绝缘横担”在新增设备中应用比例达到 30%，通过逐步推广，2024 年最终实现标准化定制设备在新增设备中应用比例超 90%。国网试点效果显著，以复合横担使用数量前五的公司计（数据来源于国网设备部），2019 年复合横担应用量较 2018 年显著增长、部分省份翻番；从性能效果来看，采用复合横担后的雷击跳闸率基本“清零”。

扩产拥抱机遇，神马有望抢得先机。公司层面，神马自 2010 年研制出全球首创的输电复合横担塔，在经历技术、产品、运行经验若干年的积淀后，自 2017 年（国网牵头试点的第二年）推出配网复合横担，并参与相关标准编制；2019 年启动二代配网横担的开发。公司 2020 年发布定增公告，拟投资 6.6 亿元建设变电设备外绝缘部件（变压器复合套管、气体绝缘复合套管）、配网复合横担数字化工厂等，产能持续扩张、成本进一步

下降。随产品挂网运行年限增长、性价比逐步优化，神马复合横担塔等新产品有望在市場启动时抢占先机、逐步放量。

图 31: 复合横担使用量在多个省份显著提升



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 32: 多个省份采用复合横担后雷击跳闸率“清零”

地区	雷击跳闸率 (%)		
	裸导线	绝缘导线/无横担	绝缘导线/有横担
省份1	8	25	2
省份2	3.68	1.58	0
省份3	4.13	3.87	0
省份4	22	10	0
省份5	0.306	0.169	0.069
省份6	18	2.3	0
省份7	9	17	5
省份8	0	2	0
省份9	3.21	2.12	0

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

3. 盈利预测与投资建议

我们预计 2021-2023 年整体业务营收增速分别为 45.9%、37.2%、36.1%。分业务板块来看：

1) 变压器复合外绝缘及输配电线路复合外绝缘顺应替代趋势，2021-2023 年分别保持 CAGR=34%及 CAGR=96%的增长。其中，输配电线路复合外绝缘由于未来有望在高压、超高压大规模扩张，国网系统对物料采购标准提升导致招标价格回升、公司产品价格普遍高于其他复合绝缘子竞品，以及 2020 年基数低原因而增速较高。

2) 橡胶密封件业务龙头地位巩固，相对稳健。随国内销售份额稳固、海外客户拓展，我们预计该项业务 2021-2023 年保持 CAGR=5%增速。

表 5: 盈利预测拆分 (分产品)

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
变电站复合外绝缘				
收入	456.86	651.03	865.86	1,110.47
YoY	3%	43%	33%	28%
毛利	199.55	292.96	398.30	521.92
毛利率	43.7%	45.0%	46.0%	47.0%
输配电线路复合外绝缘				
收入	71.95	172.68	310.83	540.84
YoY	21%	140%	80%	74%
毛利	29.99	74.25	136.76	243.38
毛利率	41.7%	43.0%	44.0%	45.0%
橡胶密封件				
收入	126.82	135.82	142.70	147.01
YoY	5%	7%	5%	3%
毛利	66.38	71.99	75.63	77.91
毛利率	52.3%	53.0%	53.0%	53.0%
其他				
收入	7.34	7.71	8.09	8.50
YoY	18%	5%	5%	5%
毛利	5.14	4.98	5.35	5.69
毛利率	70.0%	64.6%	66.1%	66.9%
合计				
收入	662.97	967.24	1,327.48	1,806.81
YoY	5%	46%	37%	36%
毛利	301.06	444.18	616.04	848.90
毛利率	45.41%	45.92%	46.41%	46.98%

数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

费用率假设: 我们假设费用率均处于相对持稳的态势, 2021-2023 年管理费用率分别为 6.40%/6.20%/6.00%, 研发费用率分别为 4.30%/4.20%/4.10%, 销售费用率分别为 7.80%/7.70%/7.70%, 财务费用率分别为 0.86%/1.07%/1.18%。

盈利预测与投资建议: 我们预计公司 2021-23 年归母净利润分别 2.29 亿元、3.18 亿元、4.40 亿元, 同比分别+74.8%、+39.2%、+38.2%, 对应现价 (8 月 9 日) PE 分别 28 倍、20 倍、15 倍。可比公司安靠智电、宏力达均为电力设备细分领域龙头 (而神马同样是细分领域复合绝缘子龙头), 2021 平均 PE 为 27 倍。考虑到复合绝缘子全生命周期成

本优势凸显、国网采购政策等原因有望加速其渗透率提升，公司凭借高性价比产品、丰富的挂网运行经验而有望率先受益，2021年35倍PE作为估值依据，目标价19.95元，首次覆盖给予“增持”评级。

表6：可比公司估值（PE，截至8月9日）

股票代码	股票简称	股价 (元)	总股本 (亿股)	总市值 (亿元)	EPS(元)			PE		
					2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
300617.SZ	安靠智电	46.61	1.68	78	1.02	1.41	2.10	45.70	33.06	22.20
688330.SH	宏力达	86.66	1.00	87	3.18	4.16	5.37	27.25	20.83	16.14
平均值								36.47	26.94	19.17
603530.SH	神马电力	16.17	4.00	65	0.33	0.57	0.80	49.49	28.31	20.34

数据来源：Wind、东吴证券研究所，神马电力盈利预测来自东吴证券研究所

□可比公司2021-22年EPS均为Wind一致预期

4. 风险提示

- 1.投资增速下滑:** 电力设备受电网投资及招标项目影响大, 若投资增速下滑、招标进程不达预期, 可能对公司的经营业绩带来影响;
- 2.政策不达预期:** 若政策不及预期将影响板块业绩与市场情绪;
- 3.价格竞争超预期:** 企业纷纷扩产后产能过盛、价格竞争超预期。

神马电力三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	814	1,081	1,434	1,905	营业收入	663	967	1,327	1,807
现金	227	443	546	762	减:营业成本	362	523	711	958
应收账款	358	349	572	703	营业税金及附加	9	14	18	25
存货	80	148	160	256	营业费用	52	75	102	139
其他流动资产	150	141	156	184	管理费用	73	103	138	182
非流动资产	566	1,098	1,122	1,161	财务费用	1	-2	-1	2
长期股权投资	0	0	0	0	资产减值损失	2	0	0	2
固定资产	359	886	902	924	加:投资净收益	2	1	1	2
在建工程	15	26	40	63	其他收益	12	14	13	12
无形资产	133	127	122	116	营业利润	176	268	373	517
其他非流动资产	59	58	58	58	加:营业外净收支	-1	1	1	1
资产总计	1,380	2,179	2,556	3,065	利润总额	175	269	374	517
流动负债	205	208	305	423	减:所得税费用	44	40	56	78
短期借款	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0
应付账款	81	131	152	251	归属母公司净利润	131	229	318	440
其他流动负债	123	76	152	172	EBIT	168	259	359	498
非流动负债	57	57	57	57	EBITDA	211	313	413	551
长期借款	0	0	0	0					
其他非流动负债	57	57	57	57	重要财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
负债合计	262	265	362	480	每股收益(元)	0.33	0.57	0.80	1.10
少数股东权益	0	0	0	0	每股净资产(元)	2.79	4.79	5.48	6.46
					发行在外股份(百万股)	400	440	440	440
归属母公司股东权益	1,118	1,915	2,194	2,586	ROIC(%)	15.3%	15.7%	19.3%	24.1%
负债和股东权益	1,380	2,179	2,556	3,065	ROE(%)	11.7%	11.9%	14.5%	17.0%
					毛利率(%)	45.4%	45.9%	46.4%	47.0%
现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	销售净利率(%)	19.7%	23.6%	24.0%	24.3%
经营活动现金流	98	231	217	356	资产负债率(%)	19.0%	12.1%	14.2%	15.7%
投资活动现金流	-56	-585	-76	-90	收入增长率(%)	5.4%	45.9%	37.2%	36.1%
筹资活动现金流	-89	569	-38	-50	净利润增长率(%)	2.7%	74.8%	39.2%	38.2%
现金净增加额	-51	216	103	216	P/E	49.49	28.31	20.34	14.72
折旧和摊销	43	54	53	53	P/B	5.79	3.38	2.95	2.50
资本开支	36	532	24	39	EV/EBITDA	32.54	21.27	15.87	11.50
营运资本变动	-85	-48	-152	-137					

数据来源: wind, 东吴证券研究所

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>