

长高集团 (002452)

高低压设备/电气设备

发布时间: 2022-02-22

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

首次覆盖

长高集团：主业多线共舞，新能源锦上添花

报告摘要：

公司 GIS 组合电器成最快增长极，特高压建设提速增厚高压开关业绩。受益于全社会用电量快速增长和智慧化变电站改造趋势，组合电器和断路器业务 2016-2020 复合增速为 33.8%，产品电压等级由 110kV、220kV 向 550kV 延伸，550kV GIS 预计今年投产，有望年内形成销售；随销售规模上升形成规模效应，毛利率有望提升至 35%，成为公司业绩重要增长极；高压开关业务 2021 年被工信部认定为“全国制造业单项冠军”，“十四五”特高压建设提速背景下，预计带来营收增量。

渠道下沉发力配网侧，收复南网区域市场。国家电网配电网投资规模十四五期间初步规划 1.2 万亿，占电网整个建设总投资 60% 以上。南方电网“十四五”规划将投资约 6700 亿元，其中配网建设投资 3200 亿元。受益于国南网配网投资额提升，公司配网侧一二次融合柱上断路器、智慧开关柜、环保气体绝缘的 10kV 环网柜等产品有望迎来增长，目前公司组合电器和成套电器已获得南网招标资质审查，预计年内投标。工信部、市场监管总局和国家能源局要求 2021 年 6 月起新采购变压器应为高效节能变压器，预计节能变压器需求量提升约 20 万台/年，公司研发的新产品非晶合金油浸式闭口立体卷铁心变压器已取得型式试验报告。

早期布局新能源业务，地面电站建设运营与分布式光伏渠道协同。公司 2015 年开始布局新能源业务，2016 年收购湖北华网电力工程有限公司，拥有民营企业为数不多的甲级设计资质，凭借过去地面光伏电站运营经验，在整县推进背景下与央国企合资布局分布式光伏。2021 年战略规划将自持电站逐步出售，轻资产、高周转 EPC 模式，项目预计实现 6%-8% 净利率。

盈利预测：随着 550kV GIS 产品放量，假设 2023 年 GIS 中标份额逐步提升至 8%，配网侧伴随渠道下沉及收复南网区域市场，分布式电站业务贡献收入，假设 2023 年项目装机并网容量合计 1GW，预计 2021-2023 年营业收入 15.7/27.87/50.49 亿，净利润 2.7/3.94/6.42 亿，对应 PE19.3X/13.22X/8.12X，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：商誉减值风险；整县推进不及预期；盈利预测不及预期

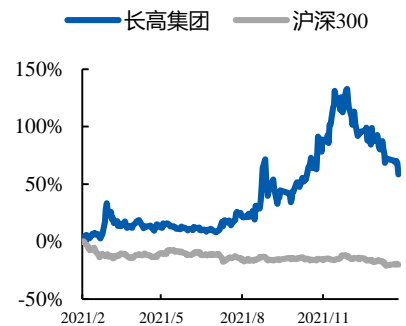
财务摘要 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,159	1,562	1,570	2,787	5,049
(+/-)%	10.04%	34.73%	0.53%	77.48%	81.18%
归属母公司净利润	136	213	270	394	642
(+/-)%	155.08%	57.46%	26.56%	46.00%	62.84%
每股收益 (元)	0.26	0.40	0.44	0.64	1.04
市盈率	18.67	14.25	19.30	13.22	8.12
市净率	2.01	2.10	3.10	2.57	1.98
净资产收益率 (%)	10.78%	14.69%	16.08%	19.42%	24.42%
股息收益率 (%)	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%
总股本 (百万股)	529	533	620	620	620

股票数据

2022/02/21

6 个月目标价 (元)	11.6
收盘价 (元)	8.41
12 个月股价区间 (元)	5.06~11.34
总市值 (百万元)	5,215.19
总股本 (百万股)	620
A 股 (百万股)	620
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	19

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-16%	-14%	62%
相对收益	-13%	-10%	81%

相关报告

《风电步入发展新周期，优秀塔筒企业扬帆起航》

--20211001

《分时电价机制完善，用户侧储能空间打开》

--20210730

《储能系列报告之三：氢储能潜力巨大，产业化尚需时日》

--20210728

证券分析师：董佳敏

执业证书编号：S0550516050002

(021) 20361230 djm@nesc.cn

证券分析师：周颖

执业证书编号：S0550521100002

19801271353 zhouying1@nesc.cn

目 录

1.	高压开关单相冠军，围绕电力产业寻求突破.....	4
1.1.	一轴两翼战略支撑，在产业中寻求突破.....	4
1.2.	制造业单项冠军，高毛利体现技术溢价.....	6
2.	隔离开关和组合电器（GIS）双轮驱动.....	8
2.1.	GIS 成为公司业务重要增长极.....	9
2.2.	高压开关业务受益于特高压建设提速.....	11
3.	渠道下沉发力配网，逐步收复南网区域市场.....	14
3.1.	加快销售渠道改革，发力配网侧.....	14
3.2.	非晶合金变压器业务有望快速增长.....	15
4.	从地面电站到分布式 EPC，订单受益协同效应.....	17
4.1.	早期布局新能源业务，地面电站建设运营积累经验.....	17
4.2.	整县推进资源整合利于合作开发.....	18
5.	盈利预测.....	19
6.	风险提示.....	20

图表目录

图 1: 公司历史沿革.....	4
图 2: 公司股权结构及全资子公司.....	5
图 3: 营业收入构成（2020 年）.....	6
图 4: 公司营业收入及增速（亿元）.....	6
图 5: 公司归母净利润及增速（亿元）.....	6
图 6: 可比公司毛利率.....	7
图 7: 可比公司研发费用率.....	7
图 8: 可比公司长期资产投资（亿元）.....	7
图 9: 可比公司 ROE.....	7
图 10: 公司现金流（亿元）.....	8
图 11: 可比公司净现比%.....	8
图 12: 重要子公司 2015-2020 营业收入（亿元）.....	8
图 13: GIS 示意图.....	9
图 14: 智慧化变电站示意图.....	9
图 15: 我国智能变电站改造建设数量（座）.....	10
图 16: 不同电压等级变电站结构.....	10
图 17: 2019 国网组合电器中标格局.....	11
图 18: 2020 公司在国网组合电器中标份额.....	11
图 19: 国网输变电项目招标结构.....	12

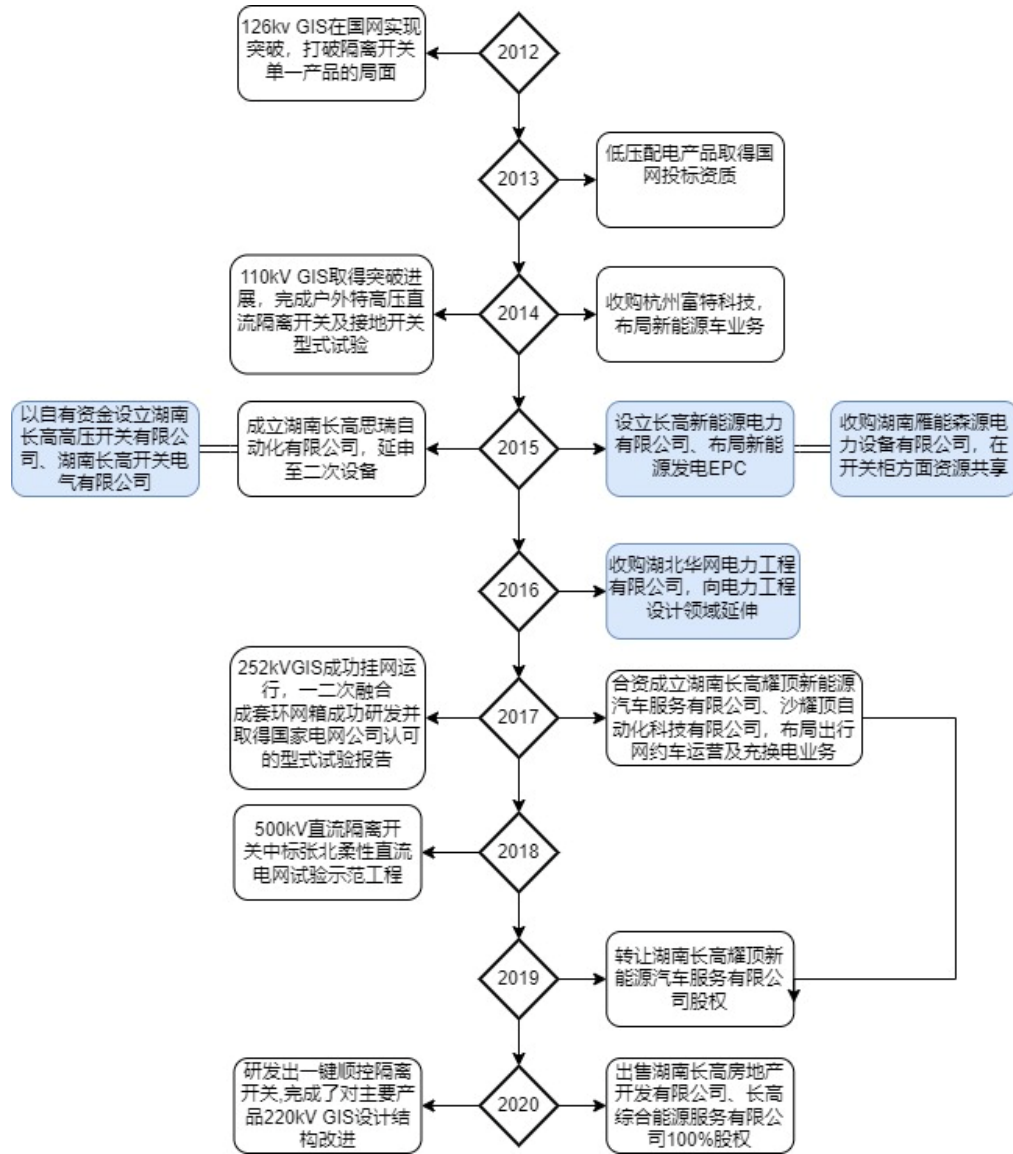
图 20: 我国特高压建设历程	13
图 21: 交流特高压投资结构	13
图 22: 交流特高压设备占比	13
图 23: 直流特高压投资结构	14
图 24: 直流特高压设备占比	14
图 25: 2020 国网隔离开关中标份额	14
图 26: 2020 国网断路器中标份额	14
图 27: 我国电力工程投资分布 (亿元)	15
图 28: 国家电网配网断路器招标趋势	15
图 29: 国家电网配网环网箱招标趋势	15
图 30: 全球用电规模增长情况 (单位: 十亿千瓦时)	16
图 31: 2019-2021 全球配电变压器市场规模 (亿美元)	16
图 32: 国家电网 2018-2020 变压器招标情况	17
图 33: 南方电网 2018-2020 变压器招标情况	17
图 34: 公司投资地面电站	18
图 35: 分布式光伏潜在空间测算	19
表 1: GIS 市场空间测算	9
表 2: 分布式光伏新增变电容量需求测算	16
表 3: 电站交易情况	18

1. 高压开关单相冠军，围绕电力产业寻求突破

1.1. 一轴两翼战略支撑，在产业中寻求突破

长沙市高压开关厂改制而来，深耕隔离开关。公司前身为长沙市高压开关厂，主要为湖南开关厂做配套，年均仅百万元产值，董事长马孝武在 1986 年通过竞聘担任长沙市高压开关厂厂长，1998 年公司作为长沙市第一批国有企业改制试点单位，改制为长沙高压开关有限公司。自 2002 年深化改革后，有限公司发展驶入快车道，不断深耕的高压隔离开关，国内市占率第一，2010 年公司在深交所上市。

图 1：公司历史沿革



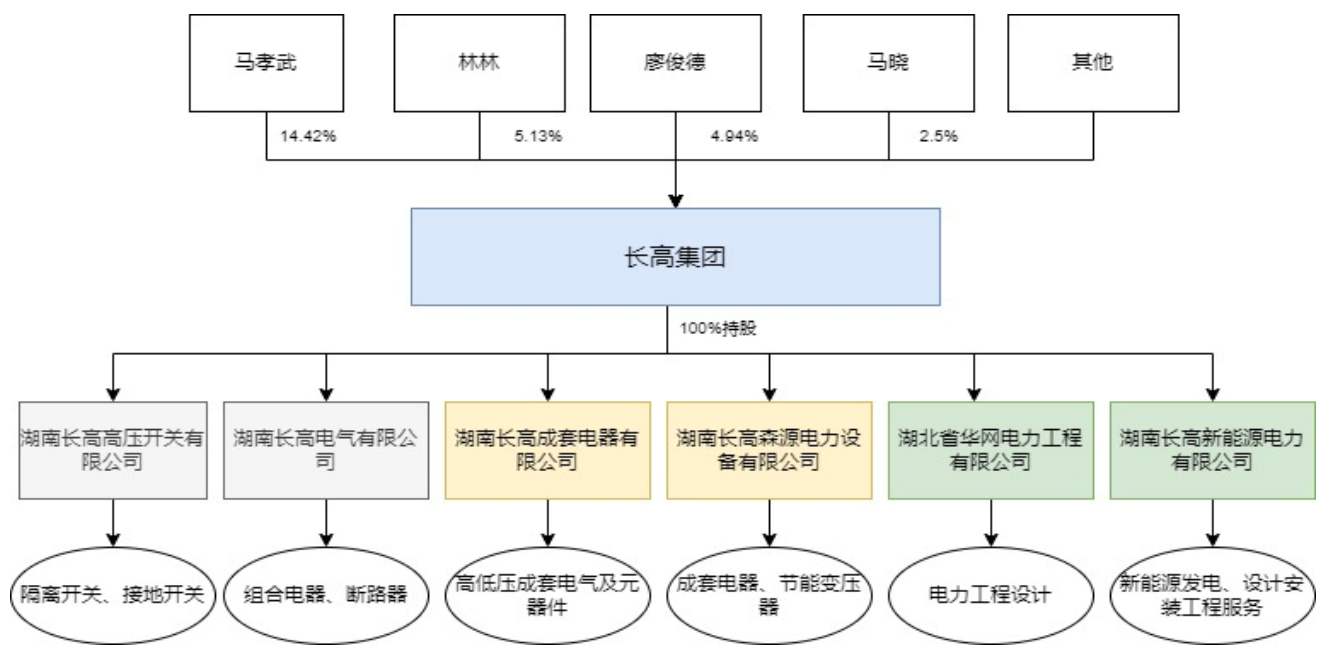
数据来源：公司公告，东北证券

主业创新不辍，在产业趋势中延伸拓展。2012 年公司 126kV 组合电器（GIS）在国网实现突破，打破了公司隔离开关单一产品的局面；此后公司开始布局配电业务，2013 年低压配电产品取得国网投标资质；2014 年-2015 年间，受全球经济复苏缓慢

和国内经济结构调整等宏观经济形势的影响，传统制造行业依旧在低谷中寻求出路，在产业趋势背景下，2014年公司收购杭州富特科技，开始布局新能源汽车行业，涉及新能源车运营及充换电业务；2015年公司独立设立长高高压开关有限公司及长高开关电气有限公司，收购湖南雁能森源电力设备有限公司，深化配电业务，设立长高新能源电力有限公司，开始布局新能源发电及电力工程 EPC 总包服务，并先后获得了河北邢台万阳 50MW 光伏并网项目 EPC 总承包合同和神木县高家堡镇神木 40MW 光伏并网项目 EPC 总承包合同；2016 年收购湖北华网电力工程有限公司，向电力工程设计领域延伸；2017 年，252kV GIS 成功挂网运行，在配电侧，一二次融合成套环网箱成功研发并取得国家电网公司认可的型式试验报告。2019 年及 2020 年，公司逐步剥离了房地产、新能源汽车业务，并逐步出售自持光伏风电电站，轻资产运营。

经历四年探索突破，业务布局有进有退。2019 年以来，公司坚定推进“聚焦主业，有进有退”的发展战略，经过经营实践，保留了毛利较高、有协同效应的新能源 EPC 业务，同时以高压开关和组合电器为基，深化营销团队改革，渠道下沉发力配电侧。截至 2020 年，公司下设对净利润影响 10%以上的六个子公司：长高高压开关有限公司、长高电气有限公司、长高成套电器有限公司、长高森源电力设备有限公司、华网电力工程有限公司、长高新能源电力有限公司，分别负责业务高压开关、GIS 和断路器、高低压成套设备和高压电器元器件、成套电器、电力行业工程设计、新能源发电运维，2020 年分别实现营业收入 4.4 亿、6.1 亿、1.6 亿、1.5 亿、1.25 亿、0.5 亿。

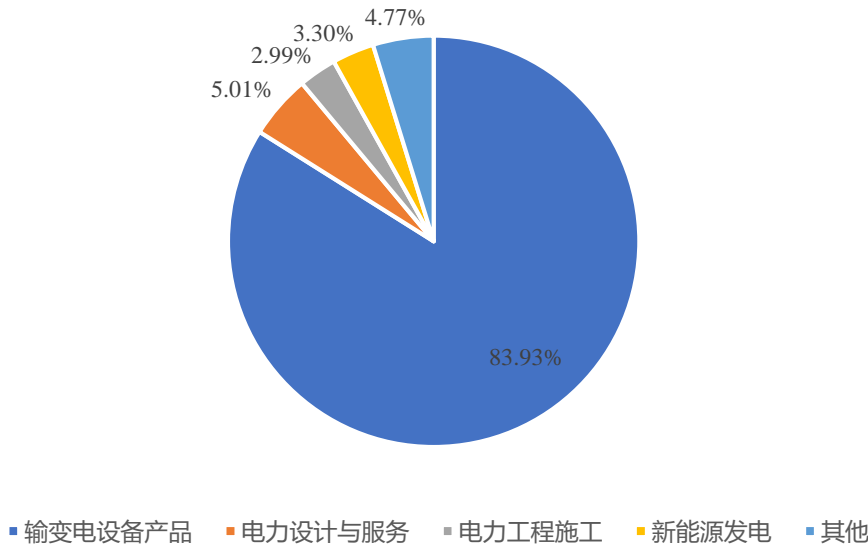
图 2：公司股权结构及全资子公司



数据来源：公司公告，东北证券

聚焦主业，规划清晰。公司 2019 年开始转让剥离电动车及房地产业务，截至 2020 年，公司营业收入 15.62 亿元，其中输变电业务是公司立足根基，占比 83.93%；符合产业趋势且具备和主业协同效应的电力设计与服务、电力工程施工业务合计占比 8%；轻资产运营战略规划下，新能源发电业务有序收缩，占比 3.3%。

图 3：营业收入构成（2020 年）

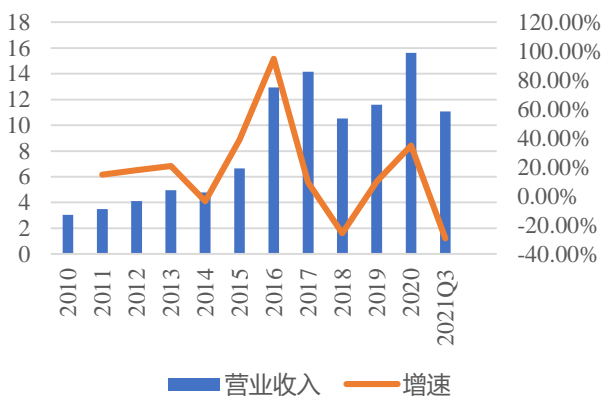


数据来源：公司公告，东北证券

1.2. 制造业单项冠军，高毛利体现技术溢价

不断延伸突破，为营收贡献增长极。公司 2010 年在深交所上市，2010-2015 年深耕主业，在隔离开关和接地开关中不断研发，产品从低压向高压迭代升级，此阶段营收 CAGR 16.9%，2015-2017 年，集团通过合资和并购逐步向新能源、电力工程设计领域延伸，营收快速增长，此阶段营收复合增速 30%；2018 年由于主营业务和电力工程营收下滑叠加计提商誉减值准备，营业收入和净利润均受影响；2019 年开始公司逐步退出了之前毛利较低的新能源车和以职工住房开发为主的房地产业务，将业务锁定在主业输变电设备和新能源 EPC 上，2020 年营收增速回到 34.77%，净利润增速 46.9%。

图 4：公司营业收入及增速（亿元）



数据来源：wind，东北证券

图 5：公司归母净利润及增速（亿元）

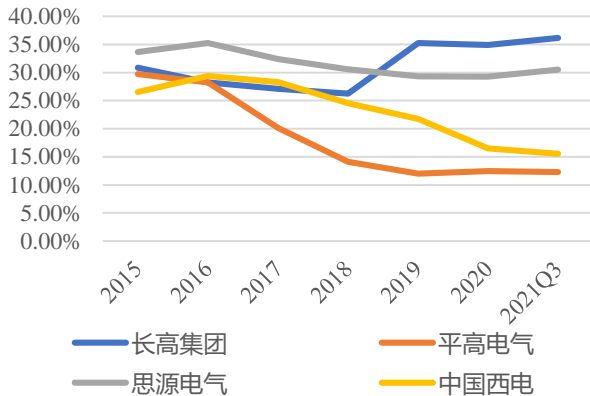


数据来源：wind，东北证券

高压开关产品为制造业单项冠军，高毛利体现技术溢价。长高集团在隔离开关和接地开关类产品的设计研发有二十年历史，产品电压等级从中压，高压，延伸至超高

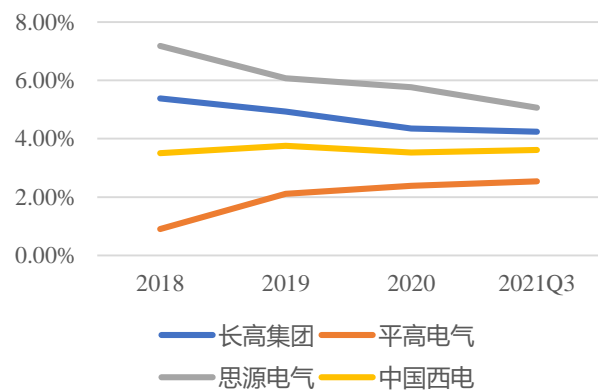
压、特高压，先后自主研发了 1100kV 户外特高压交流隔离开关、接地开关及旁路隔离开关，800kV、1120kV 户外特高压直流隔离开关和接地开关系列产品，子公司湖南长高高压开关有限公司生产的隔离开关和接地开关类产品于 2021 年被工信部认定为“全国制造业单项冠军”。公司早期研发费用率处于可比公司前列，2018 年为 5.83%，2019 年开始降低至 2020 年 4.35%，但主业输变电设备毛利率从 2018 年 24% 增长至 35.96%，高于其他可比公司，主要原因为公司早期高压段开关研发布局，在 2018 年特高压建设提速后进入收获期，高毛利体现技术溢价。

图 6：可比公司毛利率



数据来源：wind，东北证券

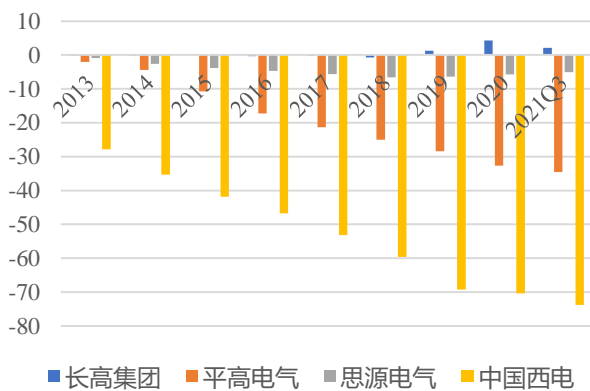
图 7：可比公司研发费用率



数据来源：wind，东北证券

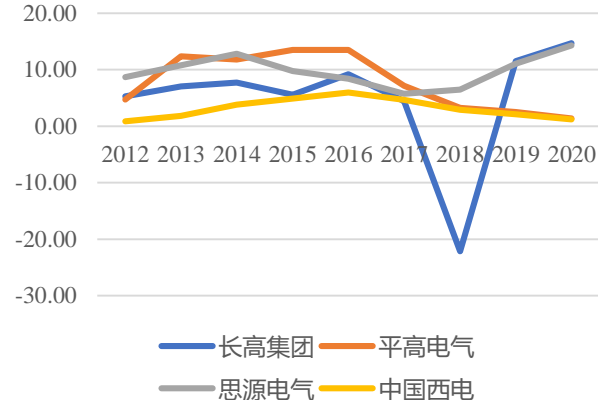
聚焦主业，长期资产投资和 ROE 稳中有升。公司 2014 年开始从电力工程拓展到能源工程、电动汽车等相近产业，要受工程服务类子公司亏损、对湖北省华网电力工程有限公司计提商誉减值准备 1.82 亿元，以及设备类子公司出货结构变化导致毛利率下降的影响，2018 年公司业绩受损，剔除 2018 年影响，公司 ROE 稳中有升，自 2012 年 5.29% 升至 2020 年 14.69%，位于可比公司前列。考虑固定资产折旧及无形资产摊销影响，公司长期资产投资位于可比公司前列，维持目前生产能力的同时扩建 550kV GIS 设备生产车间，有望在“十四五”电网投资和特高压提速中获益。

图 8：可比公司长期资产投资（亿元）



数据来源：wind，东北证券

图 9：可比公司 ROE

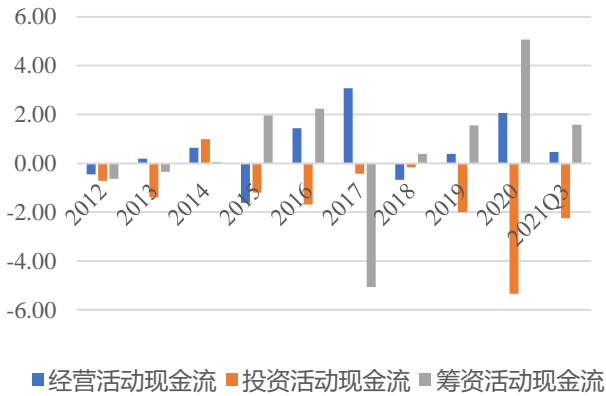


数据来源：wind，东北证券

净现比位居可比公司前列，扩张阶段具备和投资匹配的筹资能力。下游客户为国网

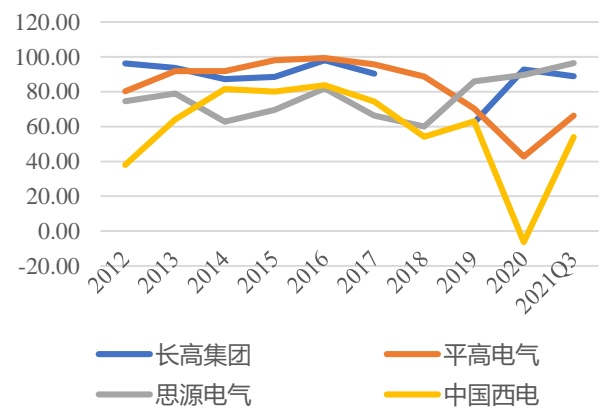
和南网及其他央国企，销售回款能力强，剔除 2018 年影响，公司净现比保持在 88% 左右，位于可比公司前列。现金流结构与公司扩产投资匹配，目前公司正处于扩张阶段，自 2015 年以来持续投资，2019-2021Q3 投资活动现金流分别为-2 亿/-5.34 亿/-2.25 亿，经营性现金流保底同时具备和投资匹配的筹资能力。

图 10：公司现金流（亿元）



数据来源：wind，东北证券

图 11：可比公司净现比%

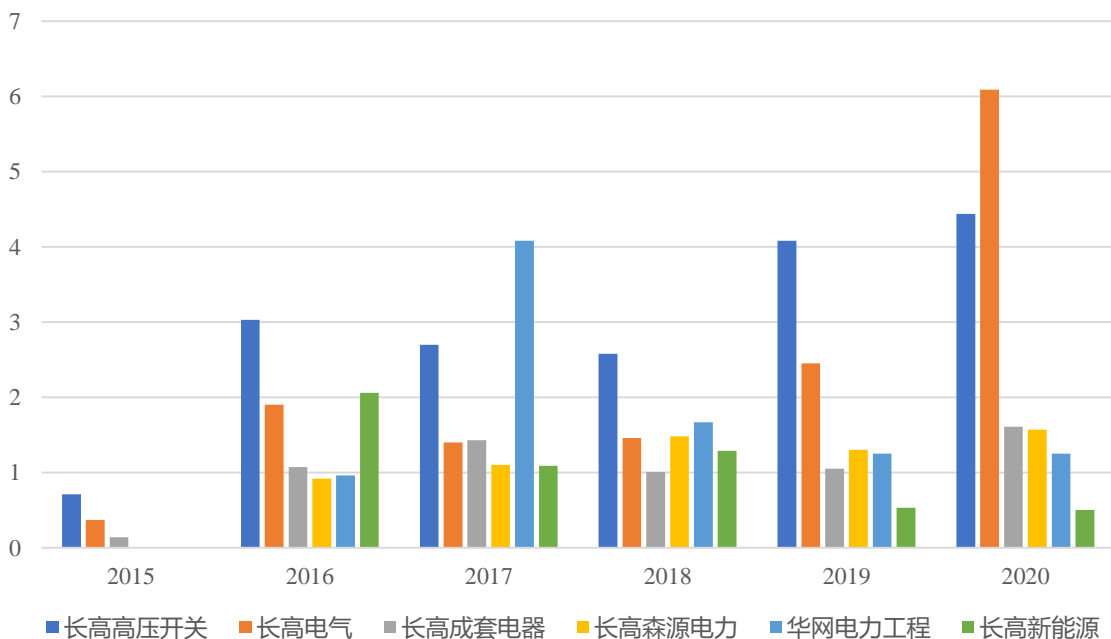


数据来源：wind，东北证券

2. 隔离开关和组合电器（GIS）双轮驱动

GIS 增速最快，高毛利高压开关业务和配电业务稳定增长。公司以高压开关起家，2016-2020 复合增速为 10.2%，主业输电设备中组合电器高速成长，2016-2020 复合增速为 33.8%，高低压成套电器复合增速 12.43%。

图 12：重要子公司 2015-2020 营业收入（亿元）



数据来源：公司公告，东北证券

2.1. GIS 成为公司业务重要增长极

按新建电站均使用 GIS 测算，预计我国 2022 年新增 GIS 市场空间约 167 亿元。六氟化硫封闭式组合电器也叫“气体绝缘开关设备”(GIS, Gas Insulated Switchgear)，是将变电站中除变压器以外的一次设备，如断路器、隔离开关、接地开关、互感器等，经过优化设计有机的组合成一个整体，具有体积小、可靠性高、维护方便等优点。根据国家电网智慧变电站示范项目招标情况测算，单个变电站由于电压等级和间隔设计不同差异较大，估算单站大约需要 8-40 个间隔，110kV-1000kV 电压等级的 GIS 单位价值量 60-2000 万不等。据国家电网年度责任报告历史数据，我国 110kV-1000kV 电压等级在运变电站近三年年化复合增速分别为 8.31%、8.57%、12.7%、15.54%、26.77%、58.11%，预计 2022 年较 2021 年新增 110kV-1000kV 等级变电站数量分别为 1889 座、432 座、30 座、72 座、9 座、57 座。如果新建变电站均使用 GIS，则预计 2022 年新增 GIS 需求约为 167 亿元。

表 1：GIS 市场空间测算

	单站 GIS 投资 估算 (万元)	变电站数量 (截至 2018 年)	变电站数量近三年 CAGR	2022 年新增市场 空间(亿元)
110kV	300	17912	8.31%	56.6
220kV	800	4280	8.57%	34.5
330kV	1000	188	12.7%	3
500kV	1500	550	15.54%	10.8
750kV	6400	45	26.77%	5.7
1000kV	10000	25	58.11%	57

数据来源：国家电网，前瞻产业研究院，东北证券

图 13：GIS 示意图



数据来源：公司官网，东北证券

图 14：智慧化变电站示意图

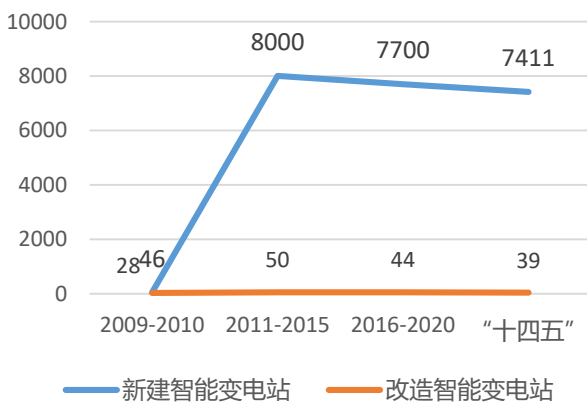


数据来源：公司官网，东北证券

智能变电站改造带来存量变电站 GIS 需求空间。随着数字化技术的不断进步和 IEC61850 标准在国内的推广应用，国家电网 2019 年提出第三代智能变电站，智能变电站是应用大数据、云计算、物联网、移动互联、人工智能等现代信息技术，在

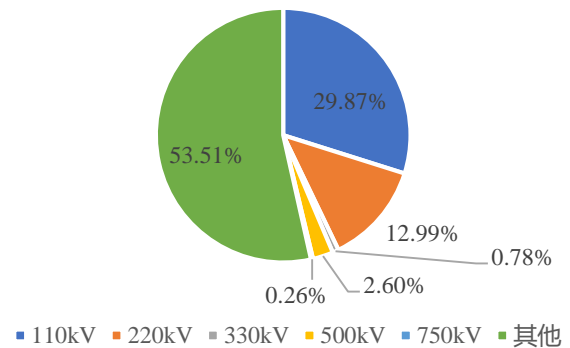
发输变配用终端可以采用“全面感知”的先进传感技术实现电力系统各环节万物互联的智慧系统。自此变电站实现了从传统变电站、综合自动化变电站、数字化变电站到智能化变电站的转变。长高集团总包的国家首批智慧变电站改造项目之一110KV 衡阳狮子山智慧化电站于2020年正式投运，公司的HGIS加载“一键顺控”系统，内置集成地电位电磁式互感器，加装断路器弹簧压力装置，采用SF6压力，避雷器泄漏电流等远传表计，实现AIS智能化改造升级，实现了变电站设备状态全息感知、远程操作一键顺控等功能。预计我国“十四五”期间新建7411座智能变电站，改造39座智能变电站。单座智能变电站因改造和新建范围及电压等级不同，投资额大约为2000万-2亿元，根据存量在运变电站电压等级比例统计，公司有产品覆盖的500kV电压等级以下变电站约占总量的99.74%。

图 15：我国智能变电站改造建设数量（座）



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

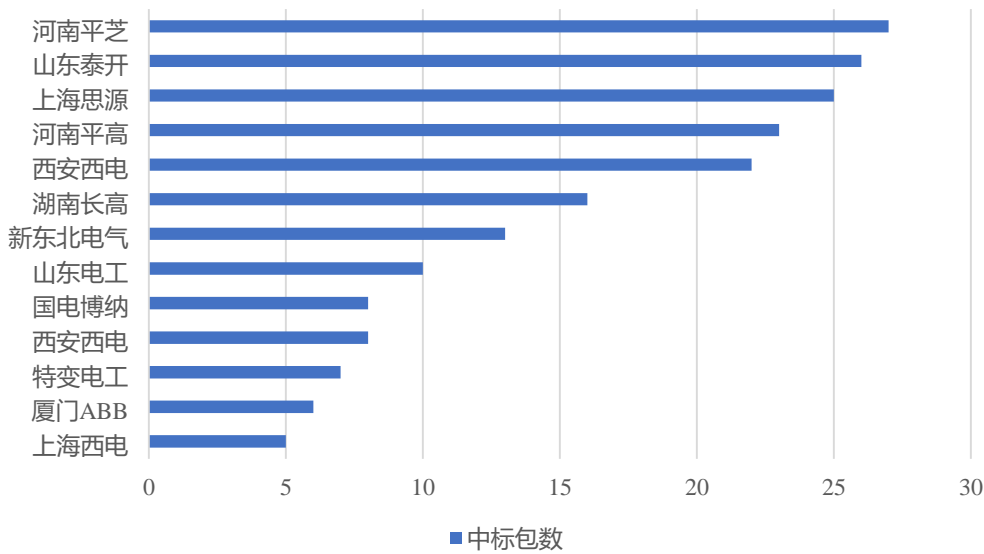
图 16：不同电压等级变电站结构



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

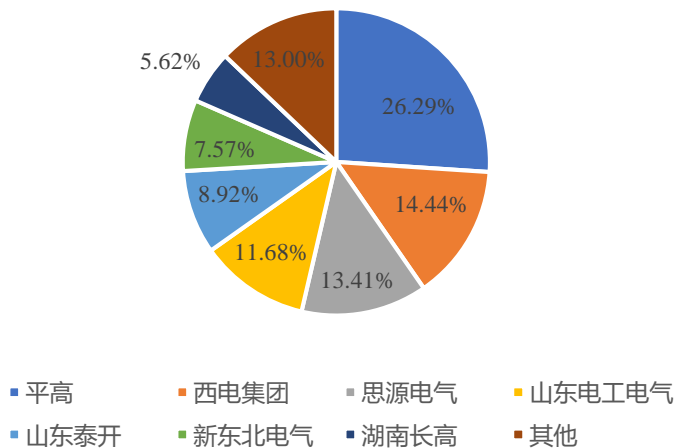
公司在2020年国网招标中组合电器中标份额实现突破。2019年国网输变电项目六次招标中组合电器共计招标221包，其中河南平芝、山东泰开、上海思源、河南平高、西安西电中标包数在20包以上，位列第一梯队，长高集团中标16包紧随其后。公司2020年完成对主流产品220kV GIS的设计改进，2020年在国网招标中金额占比5.62%。

图 17: 2019 国网组合电器中标格局



数据来源: EPTC, 东北证券

图 18: 2020 公司在国网组合电器中标份额



数据来源: 国家电网, 东北证券

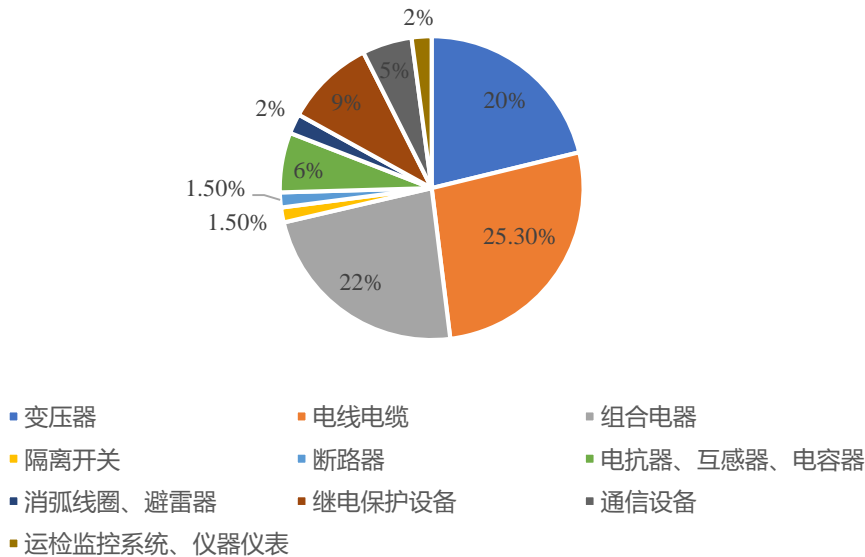
公司 550kV GIS 生产线预计年内投产, 产品竞争力向更高电压段延伸。GIS 随电压等级升高, 技术难度及对电器要求均大幅提升, 为保证产品质量, 公司 550kV GIS 采用国内一流的洁净度十万级、百万级净化车间。通常向上跨越电压等级的产品研发周期为 2-3 年, 公司前瞻布局, 将产品电压等级从 110kV、220kV 向 550kV 进一步拓展延伸, 产品预计年内投产, 由于电网招标多集中在下半年, 新产品有望在 2022 年形成销售收入, 丰富的产品线在“十四五”电网投资加速的背景下受益。

2.2. 高压开关业务受益于特高压建设提速

常规输变电项目为公司开关业务基本盘。我国在 2000 年以前电力投资主要解决电源供给不足的问题, 75%的电力投资投向发电侧, 2000—2010 年电网建设占比逐步

提高,特别是输电线路投资,2015年以来输电线路投资约占电网总投资的40%-50%,其中变压器20%,电线电缆25.3%,组合电器22%,隔离开关1.5%,断路器1.5%,电抗器、互感器、电容器合计6%,消弧线圈避雷器2%,二次设备继电保护9%,通信设备5%,运检监控系统、仪器仪表等2%。预计2021年输电网投资2000亿元,其中一次设备投资800亿元,其中隔离开关31亿元,长高高压开关市占率15%左右,预计国网常规输变电项目招标中,公司中标金额约4-5亿元。

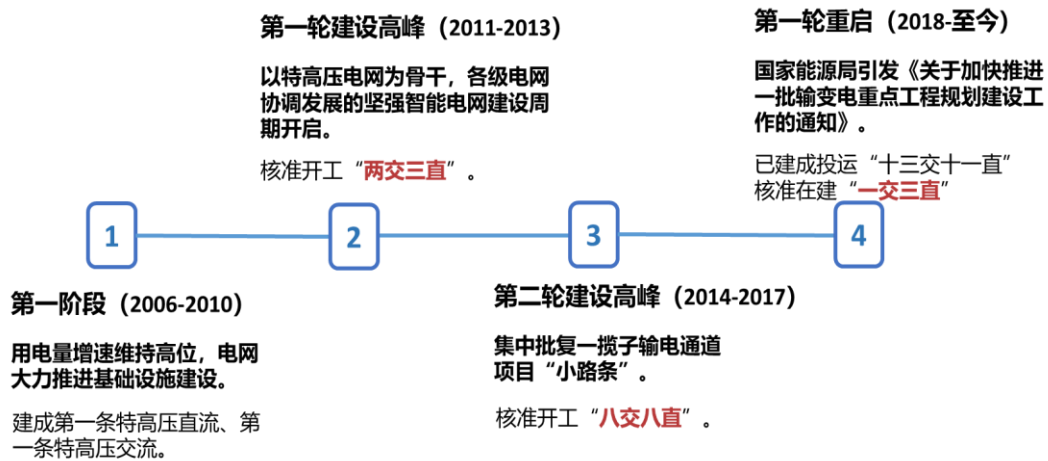
图 19: 国网输变电项目招标结构



数据来源: 国家电网, 东北证券

开关业务营收变化与特高压建设呈正相关。公司负责高压开关及隔离开关的子公司长高高压开关有限公司2020实现营业收入4.44亿元,2015-2020年CAGR44%。高压开关子公司营收规模和特高压建设周期呈正相关关系,由于交付工期影响,营收增速滞后特高压线路核准年份一年左右。2018年我国重启特高压建设后,2019-2020年公司高压开关业务营收高速增长,yoy达56.6%。“十四五”特高压建设提速,国网规划建设特高压工程“24交14直”,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,2022年预计计划开工“10交3直”。按特高压投资经验,2000公里长度的特高压直流投资约为200亿元,交流单站点投资约20-40亿元,估算2022年特高压投资约800-1000亿元。

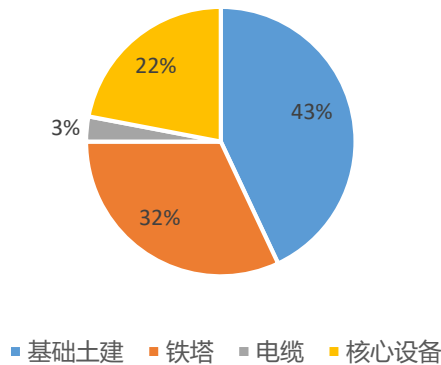
图 20：我国特高压建设历程



数据来源：公开资料整理，东北证券

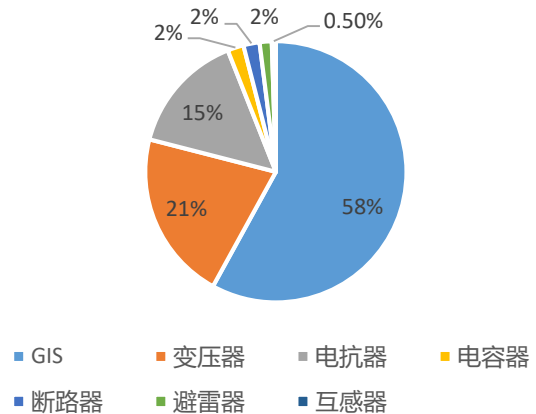
“十四五”特高压建设提速增厚业绩。特高压设备中，交流特高压的核心设备投资占总投资 22%，其中公司参与投标的断路器占比 2%；每 1000 亿特高压交流投资中断路器投资为 4.4 亿，直流特高压投资中核心设备占总投资 25%，其中直流断路器占比 2%。公司在国网 2020 年输变电项目招标中，隔离开关中标份额约 15.3%，断路器中标份额约 4.19%。

图 21：交流特高压投资结构



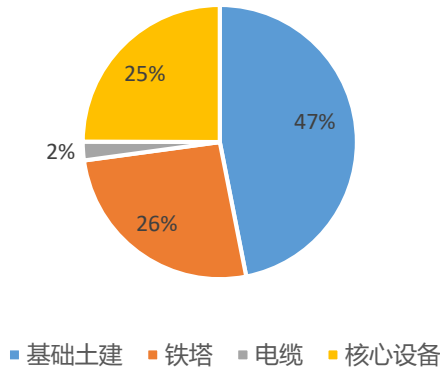
数据来源：国家电网，东北证券

图 22：交流特高压设备占比



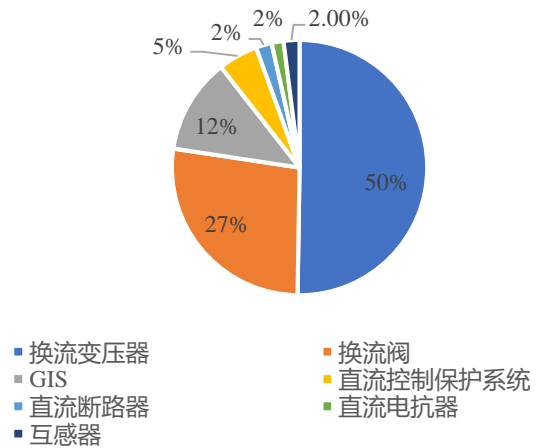
数据来源：国家电网，东北证券

图 23：直流特高压投资结构



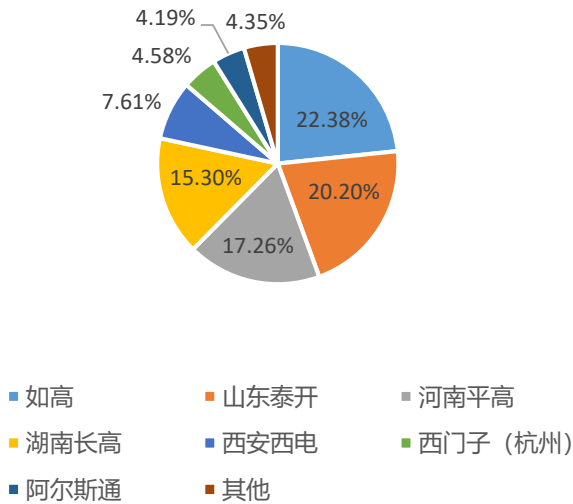
数据来源：国家电网，东北证券

图 24：直流特高压设备占比



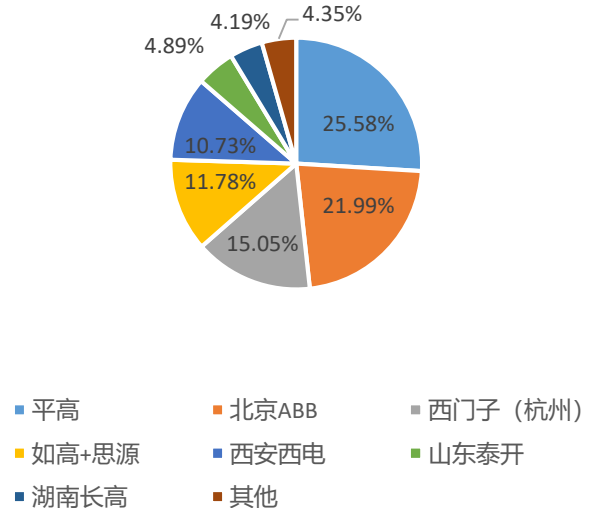
数据来源：国家电网，东北证券

图 25：2020 国网隔离开关中标份额



数据来源：东北证券

图 26：2020 国网断路器中标份额



数据来源：东北证券

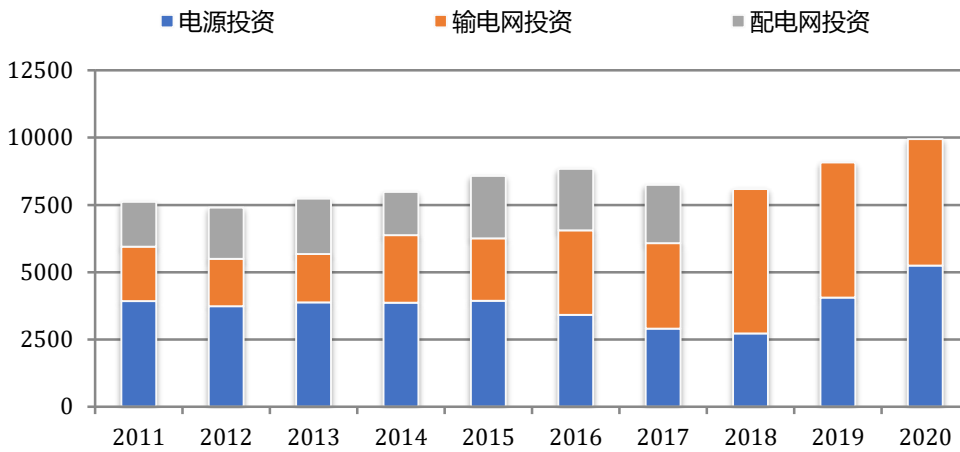
3. 渠道下沉发力配网，逐步收复南网区域市场

3.1. 加快销售渠道改革，发力配网侧

电网投资向配网倾斜，“十四五”期间预计年均 3000 亿投资。发达国家中，电网投资一般为电源投资的 1.2 倍。我国在 2000 年以前电力投资主要解决电源供给不足的问题，75%的电力投资投向发电侧，2000—2010 年电网建设占比逐步提高，特别是输电线路投资；“十三五”以来，我国电网投资建设持续向配网、农网倾斜。“十四五”初期，国家电网和南方电网均发布 10 年维度的新型电力系统构建方案，提出电网由单向逐级输电为主的向交直流混连、可调负荷的能源互联网转变，将进一步加强靠近负荷终端的配电网投资。南方电网“十四五”期间计划投资 6700 亿元，其中配网投资 3200 亿元。国家电网配网投资不低于 60%。2014-2017 年配网投资占电网总体投资比重为 39%、50%、42%、40%。假设 2020 年配电网投资占比 45%~50%，

2021 年配网投资增速为 28%~42%。

图 27：我国电力工程投资分布（亿元）

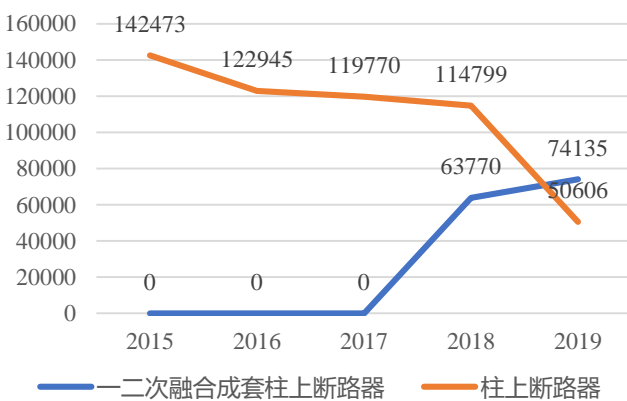


数据来源：国家电网，南方电网，中电联，东北证券

*2017 年后无官方配网投资数据，图表以电网投资和电源投资列示

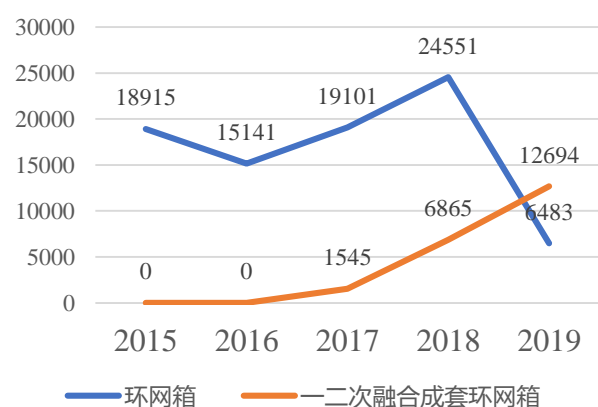
顺应趋势，提前布局一二次融合设备。公司研发了一二次融合柱上断路器、智慧开关柜、环保气体绝缘的 10kV 环网柜等多个智慧型、数字型、环保型产品，具备了一定的智慧化、数字化产品技术基础。长高森源完成了 40.5kV 标准化开关柜，并通过国网验收，开发了 40.5kV 充气式 SF6 开关柜、12kV 非晶合金变压器、12kV 标准化欧式箱变，并通过省级鉴定，同时开发智慧 PT 柜。长高成套成功研发了一二次融合柱上真空断路器并取得型式试验报告，深化配网标准化订制手车开关柜，环网柜研制并通过验收，符合国网招标要求。

图 28：国家电网配网断路器招标趋势



数据来源：EPTC，东北证券

图 29：国家电网配网环网箱招标趋势



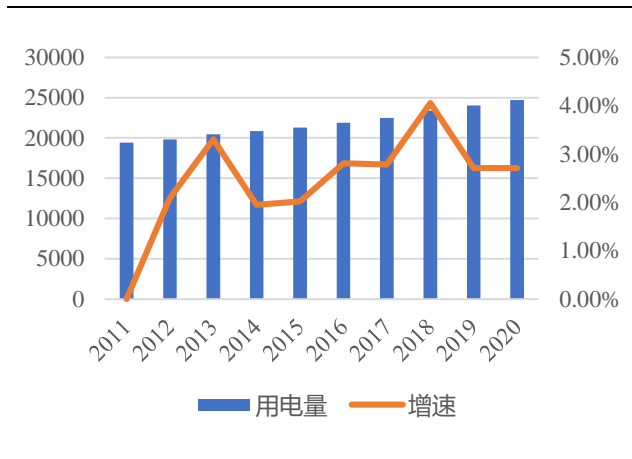
数据来源：EPTC，东北证券

产品通过资质审查，收复南网区域市场。目前公司组合电气和成套电器已经通过了南方电网的资质审查，有望在 2022 年参与南方电网配网设备招投标。

3.2. 非晶合金变压器业务有望快速增长

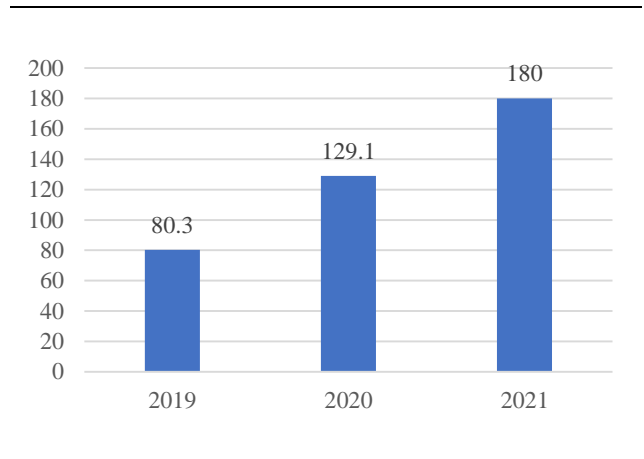
随着全球用电规模增长，预计 2027 年全球配电变压器市场规模达 250 亿美元。配电变压器是负荷端电力输送的关键设备，根据 Market and Markets 数据，随着全球用电量逐年增长，2011-2018 年全球用电量复合增速为 2.71%，预计到 2027 年全球配电变压器市场规模将达 250 亿美元。

图 30：全球用电规模增长情况（单位：十亿千瓦时）



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

图 31：2019-2021 全球配电变压器市场规模（亿美元）



数据来源：Market and Markets，东北证券

我国分布式光伏并网预计未来 3 年新增变压器市场空间约 100 亿元。由于分布式光伏大比例接入电网，预计每台区需新增一台升压变压器，10kv 变压器有 1250、1600、2000、2500、3150kVA 的容量等级，电力行业规定的功率因数为 0.95，变压器输出功率为视在功率和功率因数的乘积。箱式变电站中的变压器容量一般不超过 1250kVA。在配电设计的时候，需要留有一定的余量，一般按照 90% 的负荷率计算，例如 1000kVA 容量的变压器，在设计时按 900kVA 计算。按分布式光伏整县规模测算新增变压器容量约 1.58 亿千伏安，市场空间 96.14 亿元。

表 2：分布式光伏新增变电容量需求测算

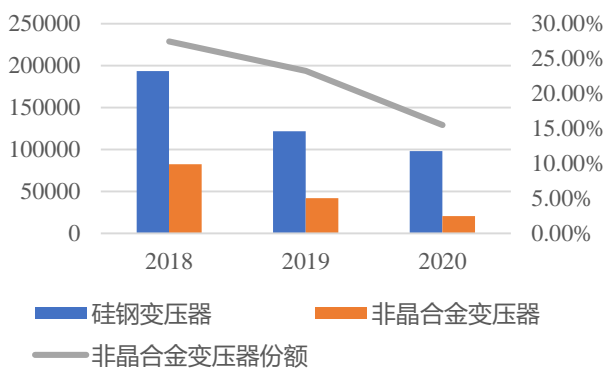
	全国
整县推进试点县区数	676
单县区平均可装机容量 (MW)	200
新增装机量 (MW)	135200
负荷率假设	90%
新增变电功率 (kw)	150222222
功率因数	0.95
新增变电容量需求 (kVA)	158128655
假设单台 10kv 容量变压器容量 (kVA)	1250
新增变压器数量	126503
单台变压器平均价格	76000
新增变压器市场空间 (亿元)	96.14

数据来源：公开信息整理，东北证券

节能变压器符合低碳要求，有望加快应用。非晶合金制造铁芯而成的变压器，其空

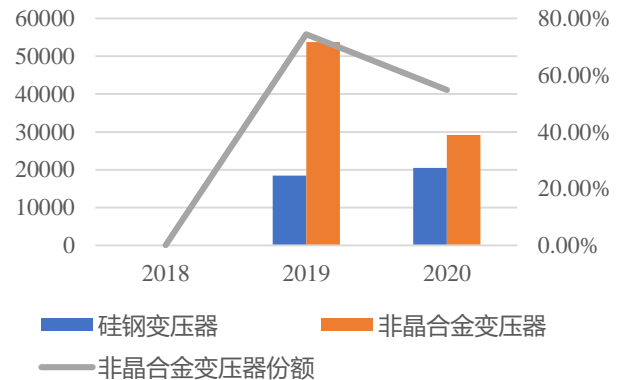
载损耗低于硅钢变压器 60%左右，空载电流下降约 85%，具备低能耗，抗突发短路能力强及建设二氧化碳排放等有点，是目前节能效果较理想的配电变压器，更适用于负载率不高的农网、数据中心等领域。工信部、市场监管总局和国家能源局 2020 年 12 月联合印发《配电变压器能效提升计划(2021-2023)》，要求加快高效节能变压器推广应用，明确要求禁止未达标变压器接入电网，“自 2021 年 6 月起，新采购变压器应为高效节能变压器。到 2023 年，高效节能变压器在网运行比例提高 10%，当年新增高效节能变压器占比达到 75%以上。南网区域中非晶合金变压器采购量在 2019-2020 年均超过硅钢变压器，2018、2019、2020 年国网和南网变压器总体招标量分别为 27.55 万台、23.54 万台、16.79 万台，其中对非晶合金变压器的招标量合计为 8.2 万台、9.5 万台、4.9 万台，叠加分布式电源装机后带来年均 4 万台变压器需求，变压器年均需求量约 20 万-30 万台/年。在《配电变压器能效提升计划(2021-2023)》要求下，2021 年下半年以来，国网在配电变压器领域的招标开始加速，在高效节能要求下，预计非晶合金变压器需求量约 20-30 万台/年。

图 32：国家电网 2018-2020 变压器招标情况



数据来源：EPTC，东北证券

图 33：南方电网 2018-2020 变压器招标情况



数据来源：EPTC，东北证券

公司节能变压器产品有望带来新的利润增长点。长高高压开关集团股份有限公司研发的新产品非晶合金油浸式闭口立体卷铁心变压器通过了苏州电气科学研究院股份有限公司国家电器产品质量监督检测中心的检验试验，并取得了型式试验报告书。型式试验是产品投标销售前的认证环节，通过型式试验为公司产品形成销售收入的必要条件。非晶合金变压器具备低能耗、抗突发短路能力强及减少二氧化碳气体排放等优点，属于节能型变压器，非晶合金变压器是公司继隔离开关、组合电器、成套电器三大主要产品门类后开拓的新的产品门类，有望为公司带来新的利润增长点。

4. 从地面电站到分布式 EPC，订单受益协同效应

4.1. 早期布局新能源业务，地面电站建设运营积累经验

2015 年开始布局新能源业务，前期模式以地面电站运营为主。公司自 2015 年开始布局光伏业务，2016 年并购了湖北省华网电力工程有限公司，籍此拥有国内为数不多的民营甲级资质设计院，可在全国各地广泛参与各省级电力公司的投标，形成了从工程设计、施工、总包的完整布局。2015 年分别承接了神木顺利 40MW 光伏电站

总包、河北邢台万阳 50MW 光伏电站总包，合同金额分别为 2.6 亿元和 4.35 亿元，设计年发电量分别为 6300 万 KWh 和 6500 万 KWh;2016 年承接了河北井陘 16MW 光伏电站总包业务，年发电量 2240 万 KWh。2016 年起，公司在完成光伏地面电站的经验基础上，向分布式光伏、风电 EPC 等利润率较高的项目转移。

图 34：公司投资地面电站



数据来源：公司官网，东北证券

轻资产运营，加速资金周转。2021 年开始公司逐步开始出售自持的电站项目，加速资金周转，便于在分布式光伏发展背景下跑马圈地。2021 年 3 月公司和国电投贵州金元威宁能源股份有限公司签订转让协议，将陕西淳化 80MW 项目 70%股权及承债股权作价转让给对手方，交易金额为 6.83 亿元；与陕西金元新能源有限公司签订神木顺利 40MW 光伏项目 100%股权转让协议，交易金额 3.13 亿元。

表 3：电站交易情况

	交易时间	项目	交易金额	对手方
项目 1	2021/3/15	陕西淳化 80MW 风电项目	6.83 亿元（股权作价 665.95 万，承债股权 6.76 亿）	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司
项目 2	2021/3/15	神木顺利 40MW 光伏项目	3.13 亿元（股权作价 4700 万，承债股权 2.66 亿）	陕西金元新能源有限公司

数据来源：公司公告，东北证券

4.2. 整县推进资源整合利于合作开发

分布式光伏市场空间广阔，整县推进利于企业弯道超车。2021 年 9 月，国家能源局

印发了《公布整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点名单的通知国能综通新能〔2021〕84号》，县政府将资源整体打包与央企合作开发，预计整县推进试点区域农户屋顶全国可装机规模达657.8GW，本次上报试点县数仅占全国23.7%，叠加工商业企业厂房屋顶预计可装机总规模598.8GW，预计分布式光伏空间广阔。此前户用屋顶分布式光伏项目推进依赖下沉渠道，和农户形成合作需要遍布全国的经销商渠道，从事高低压输变电设备的企业主要以2G和2B为主，无此优势；2021年开始政策助力户用分布式光伏发展，资源打包后有利于没有2C渠道优势的民营企业弯道超车。

图 35：分布式光伏潜在空间测算

	全国
农村人口 (亿)	6.6
人均住房面积 (平米)	43.4
总住房面积 (亿平米)	286.4
假设住房平均层数	2
裸露屋顶面积 (亿平米)	143.2
可开发面积占比	20%
可开发面积 (亿平米)	28.6
单平米装机量 (W)	230
预计总可装机规模 (GW)	657.8
辖区内总县区数	2843
本次上报试点县区数	676
占总体比例	23.7%
县均装机量 (MW)	231

	全国
厂房及建筑物累计竣工面积 (亿平米)	74.83
每年新增厂房及建筑物竣工 (亿平米)	5
假设建筑平均层数	1
预计到2025年总可开发面积 (亿平米)	99.83
可开发面积占比	30%
可开发面积 (亿平米)	29.94
单平米装机量 (W)	200
预计总可装机规模 (GW)	598.8

数据来源：国家统计局，东北证券

利用地面电站和央企合作的渠道优势，拓展分布式光伏业务。此前公司承接的地面电站业务具备和当地政府及央企合作基础，2021年12月8日公司与国家电力投资集团有限公司湖北分公司签订《合作框架协议》，双方将在湖南省范围内合作开发风电/光伏/储能等发电项目；双方共同合作推进湖南省衡阳市雁峰区整区屋顶分布式光伏项目，初步确定建设规模不低于100MWp。若按40亿元/GW平均售价计算，此次合作规模约贡献营业收入4亿元。

5. 盈利预测

未来预计公司GIS业务高速增长，随着550kV GIS产品放量，假设2023年GIS中标份额逐步提升至8%，配网侧伴随渠道下沉及收复南网区域市场，假设2021-2023年配网侧业务CAGR50%，分布式电站业务贡献收入，假设2023年项目装机并网容量合计1GW，预计2021-2023年营业收入15.7/27.87/50.49亿，净利润2.7/3.94/6.42亿，对应PE19.3X/13.22X/8.12X，首次覆盖，给予“买入”评级。

6. 风险提示

- 1) 盈利预测不及预期;
- 2) 商誉减值风险;
- 3) 整县推进不及预期

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	542	1,185	1,581	2,523
交易性金融资产	1	1	1	1
应收款项	936	945	1,624	2,960
存货	410	409	664	1,183
其他流动资产	246	297	478	767
流动资产合计	2,135	2,835	4,347	7,434
可供出售金融资产				
长期投资净额	24	24	24	24
固定资产	495	379	311	228
无形资产	119	113	114	108
商誉	118	118	118	118
非流动资产合计	1,478	1,158	1,092	1,002
资产总计	3,614	3,994	5,440	8,436
短期借款	654	654	654	654
应付款项	876	799	1,484	2,800
预收款项	0	31	139	404
一年内到期的非流动负债	23	23	23	23
流动负债合计	1,701	2,066	3,115	5,456
长期借款	236	27	77	127
其他长期负债	211	211	211	211
长期负债合计	447	238	288	338
负债合计	2,148	2,304	3,403	5,794
归属于母公司股东权益合计	1,453	1,680	2,031	2,629
少数股东权益	13	10	6	13
负债和股东权益总计	3,614	3,994	5,440	8,436

利润表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,562	1,570	2,787	5,049
营业成本	1,016	1,016	1,934	3,599
营业税金及附加	17	9	17	30
资产减值损失	-13	-6	2	0
销售费用	69	88	162	303
管理费用	95	66	111	202
财务费用	27	17	7	5
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	-7	-2	1	1
营业利润	254	306	449	738
营业外收支净额	-1	9	10	8
利润总额	253	315	459	745
所得税	45	47	69	97
净利润	208	267	390	649
归属于母公司净利润	213	270	394	642
少数股东损益	-5	-3	-4	6

现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	208	267	390	649
资产减值准备	36	12	-4	0
折旧及摊销	55	53	51	50
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	29	22	19	21
投资损失	7	2	-1	-1
运营资本变动	-113	295	-63	197
其他	-18	-10	-11	-9
经营活动净现金流量	206	642	382	906
投资活动净现金流量	-534	275	26	50
融资活动净现金流量	506	-275	-12	-14
企业自由现金流	-325	912	374	905

财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
每股指标				
每股收益 (元)	0.40	0.44	0.64	1.04
每股净资产 (元)	2.72	2.71	3.28	4.24
每股经营性现金流量	0.39	1.04	0.62	1.46
成长性指标				
营业收入增长率	34.7%	0.5%	77.5%	81.2%
净利润增长率	57.5%	26.6%	46.0%	62.8%
盈利能力指标				
毛利率	34.9%	35.3%	30.6%	28.7%
净利润率	13.7%	17.2%	14.1%	12.7%
运营效率指标				
应收账款周转天数	208.64	215.00	207.00	209.00
存货周转天数	147.34	149.00	125.00	120.00
偿债能力指标				
资产负债率	59.4%	57.7%	62.6%	68.7%
流动比率	1.26	1.37	1.40	1.36
速动比率	0.98	1.14	1.13	1.09
费用率指标				
销售费用率	4.4%	5.6%	5.8%	6.0%
管理费用率	6.1%	4.2%	4.0%	4.0%
财务费用率	1.7%	1.1%	0.2%	0.1%
分红指标				
分红比例	17.4%	16.1%	11.0%	6.8%
股息收益率	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
估值指标				
P/E (倍)	14.25	19.30	13.22	8.12
P/B (倍)	2.10	3.10	2.57	1.98
P/S (倍)	2.87	3.32	1.87	1.03
净资产收益率	14.7%	16.1%	19.4%	24.4%

资料来源：东北证券

研究团队简介:

笪佳敏: 上海交通大学工业工程硕士, 南京大学工业工程本科, 现任东北证券中小盘行业首席分析师。曾任上海通用汽车动力总成新项目部工程师, 宏源证券研究所研究员。2014 年以来具有 6 年证券研究从业经历, 2017 年金牛分析师第 4 名, 多年深厚的产业跟踪和研究经验, 重点覆盖新能源车、电子、军民融合等领域。

周颖: 伯明翰大学国际商业学硕士, 现任电力设备新能源组证券分析师, 2019 年加入东北证券研究所。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司(以下称“本公司”)制作并仅向本公司客户发布, 本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

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和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 在任何情况下, 我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 并在法律许可的情况下不进行披露; 可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 须在本公司允许的范围内使用, 并注明本报告的发布人和发布日期, 提示使用本报告的风险。

若本公司客户(以下称“该客户”)向第三方发送本报告, 则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意, 本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准: A 股市场以沪深 300 指数为市场基准, 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)为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内, 股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区三里河东路五号中商大厦 4 层	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
公募销售			
华东地区机构销售			
阮敏 (总监)	021-61001986	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-61001965	18221628116	qijian@nesc.cn
李流奇	021-61001807	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
周之斌	021-61002073	18054655039	zhouzb@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
孙乔容若	021-61001986	19921892769	sunqr@nesc.cn
屠诚	021-61001986	13120615210	tucheng@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
吕奕伟	010-58034553	15533699982	lyyw@nesc.com
孙伟豪	010-58034553	18811582591	sunwh@nesc.cn
闫琳	010-58034555	17863705380	yanlin@nesc.cn
陈思	010-58034553	18388039903	chen_si@nesc.cn
徐鹏程	010-58034553	18210496816	xupc@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
邓璐璘	0755-33975865	15828528907	dengll@nesc.cn
戴智睿	0755-33975865	15503411110	daizr@nesc.cn
王星羽	0755-33975865	13612914135	wangxy_7550@nesc.cn
王熙然	0755-33975865	13266512936	wangxr_7561@nesc.cn
阳晶晶	0755-33975865	18565707197	yang_jj@nesc.cn
张楠淇	0755-33975865	13823218716	zhangnq@nesc.cn
非公募销售			
华东地区机构销售			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn
刘刚	021-61002151	18817570273	liugang@nesc.cn
曹李阳	021-61002151	13506279099	caoly@nesc.cn