国网英大集团
STATE GRID YINGDA GROUP
英大证券有限责任公司
YINGDA SECURITIES CO., LTD.

公 司 研 究　　内部资料，严禁外传

一次设备龙头，兼具成长性

——思源电气（002028.SZ）深度报告

报告日期：2020年12月18日

基础数据

总股本（百万股）	761
总市值（亿元）	159.32
一年最低/最高(元)	12.53/30.66
近三月换手率	156.56%

公司市场表现（一年）



电力能源行业 研究员：国汉芬
执业编号：S0990511040001
电话：010-58381548
E-mail：guofh@ydzq.sgc c.com.cn

报告概要：

- **公司是电力一次设备龙头企业。**公司成立于1993年，以自主开发替代进口设备起家，沿着产业链条逐步扩大规模，通过并购重组不断扩大产品线，在高压开关、电容器、互感器、电能质量等领域稳步成长为行业龙头。公司股权结构稳定，董增平和陈邦栋是公司的创始人，其组成的一致行动人为公司的实际控制人。创始人均为1970年出生，且都毕业于高电压专业，年富力强，行业背景深厚，二人密切合作是公司多年来稳健发展的坚实基础。公司高管长期服务于公司，是公司战略目标贯彻执行的有效保证。

- **高效的渠道销售能力。**国内业务：公司一次设备面向的客户主要是电网公司，220千伏及以下产品贡献了公司绝大部分营收，公司产品在省市公司层面得到较多认可。除电网公司外，公司电能质量类产品在多个行业有广泛应用，在国内市场渠道销售能力较强。海外业务：公司产品陆续获得欧洲电力体系、英国国家电网、荷兰国家电网、俄罗斯国家电网、意大利国家电网、墨西哥国家电网、印度国家电网等客户的供应商资格认可。出口业务已遍布70多个国家和地区，目前公司在巴西、墨西哥、俄罗斯、印度、瑞士、肯尼亚等10多个国家与地区设立了子公司或参股公司。海外业务量逐年稳步提升，海外业务营收占比稳步提高。

- **有力的成本控制能力。**公司毛利率由2010年的41.69%下降到2019年的29.31%，和行业内其他公司趋势基本一致，但2019年毛利率是平高集团的2.44倍，是中国西电的1.35倍，领先优势明显。多年来公司净利率保持稳定，维持在10%左右，领先于竞争对手，公司成本控制能力较强。

- **技术领先与质量可靠同步发展。**电网公司对设备可靠度要求很高，变电设备需满足一定年限的可靠运行后才能参与集中招标采购，从热带到高寒，从沿海到青藏高原均有公司设备在可靠运行，公司主要产品在行业内市场占有率逐年提高，是对公司产品质量可靠的有力证明。公司一贯注重技术的持续积累投入，研发支出占营业收入比例维持在6%-8%之间，研发支出占比超同业公司。公司取得了多项国内外先进或领先水平的核心技术，使公司产品与国内同类产品相比具有技术领先、成本低、品质高等特点，在国内居领先水平。

- **未来展望：**公司开关类产品和海外EPC工程还有一定成长空间，配网设备有望成为未来营收增长主要动力。

国网英大集团
STATE GRID YINGDA GROUP
英大证券有限责任公司
YINGDA SECURITIES CO., LTD.

目录

一、公司是电力一次设备龙头企业 1

（一）公司稳步发展壮大 1

（二）公司创始人掌握控制权，股权结构稳定 3

（三）公司已完成一次设备全链条布局 4

（四）一次设备龙头企业，市场占比稳步提升 9

二、电力一次设备行业已十分成熟 12

（一）一次设备是传统制造业 12

（二）国网需求长期稳定 14

（三）主网未来需求保持稳定，配网未来需求将显著增长 17

三、财务指标优于同行 26

（一）经营业绩逐年向好 26

（二）盈利能力保持稳定 27

（三）营运能力优于同行 29

（四）现金流稳定 30

（五）研发投入保持领先 31

四、公司未来展望 32

（一）公司核心竞争力分析 32

（二）开关类产品有望增长较快 33

（三）配网业务有望成为公司新的盈利增长点 36

图表目录

图表 1：2000 年以来公司营收变化情况（万元，%）.....2
图表 2：思源电气股权结构.....4
图表 3：一次设备分类.....5
图表 4：主流厂商电网二次设备营收（亿元）.....5
图表 5：公司控股子公司业务领域.....5
图表 6：公司主要产品营收占比（%）.....6
图表 7：高压开关产品收入情况（万元，%）.....7
图表 8：线圈类产品收入情况（万元，%）.....7
图表 9：无功补偿类产品收入情况（万元，%）.....8
图表 10：二次设备收入情况（万元，%）.....9
图表 11：互感器中标比例（%）.....10
图表 12：消弧线圈中标比例（%）.....10
图表 13：电抗器中标比例（%）.....10
图表 14：电容器中标比例（%）.....10
图表 15：组合电器中标比例（%）.....11
图表 16：500（750）千伏组合电器中标比例（%）.....11
图表 17：断路器中标比例（%）.....11
图表 18：500（750）千伏断路器中标比例（%）.....11
图表 19：隔离开关中标比例（%）.....12
图表 20：一次设备示意图.....12
图表 21：取向硅钢价格已基本稳定（元/吨）.....13
图表 22：钢材价格波动不大（元/吨）.....13
图表 23：铜价小幅波动（元/吨）.....14
图表 24：铝价波动不大（元/吨）.....14
图表 25：国网公司投资占比较高.....15
图表 26：2018 年-2019 年调整销售电价政策文件.....15
图表 27：2017 年以来国网售电利润不断下滑（亿元）.....16
图表 28：2015 年以来农网投入维持高位（亿元）.....17
图表 29：国网公司变电设备容量情况（亿千伏安，%）.....18
图表 30：国网公司并网机组容量情况（亿千瓦，%）.....18
图表 31：国网公司售电量情况（亿千瓦时，%）.....18
图表 32：国网公司最高用电负荷情况（亿千瓦，%）.....18
图表 33：变电容量比值系数.....19
图表 34：变电容量比值系数.....19
图表 35：2006 年以来三次产业及居民用电增速（%）.....21
图表 36：2006 年以来三次产业及居民用电比重（%）.....22
图表 37：重点城市人口增速超全国平均水平（万人，%）.....23
图表 38：供电可靠率逐年提升（%）.....24
图表 39：综合电压合格率逐年提升（%）.....24
图表 40：国网直属单位主要设备中标情况.....25
图表 41：头部公司营收情况（亿元）.....26
图表 42：营收增长率（%）.....26
图表 43：头部公司归母净利润情况（万元）.....27

图表 44：毛利率情况（%）.....28
图表 45：净利率情况（%）.....28
图表 46：部分上市公司销售费用率（%）.....28
图表 47：部分上市公司管理费用率（%）.....29
图表 48：部分上市公司财务费用率（%）.....29
图表 49：部分上市公司应收账款周转率（次）.....29
图表 50：部分上市公司存货周转率（次）.....29
图表 51：公司现金流量净额（万元）.....30
图表 52：销售商品提供劳务收到的现金/营业收入（%）.....31
图表 53：资本支出/折旧和摊销.....31
图表 54：部分上市公司研发支出（万元）.....31
图表 55：研发支出占营业收入比例（%）.....31
图表 56：海外业务营收占比（%）.....32
图表 57：公司国内业务营收情况（亿元，%）.....34
图表 58：公司国内新增订单情况（亿元，%）.....34
图表 59：公司海外业务营收情况（亿元，%）.....35
图表 60：公司海外新增订单情况（亿元，%）.....35
图表 61：头部企业开关类产品营收情况（万元）.....35
图表 62：开关柜中标比例（%）.....36
图表 63：柱上断路器中标比例（%）.....37
图表 64：部分公司中压设备营收情况（万元）.....38

一、公司是电力一次设备龙头企业

思源电气股份有限公司成立于1993年，2004年在深交所上市，是国内电网设备制造头部公司中为数不多的民营企业，荣膺国家重点火炬计划高新技术企业、中国能源装备十佳民企、上海市创新型企业等荣誉称号。

（一）公司稳步发展壮大

主要观点：公司成立于1993年，以自主开发替代进口设备起家，沿着产业链条逐步扩大规模，通过并购重组不断扩大产品线，在高压开关、电容器、互感器、电能质量等领域稳步成长为行业龙头。2018年以来，公司布局汽车电子、变压器、整流器和中压开关业务，有望成为公司收入的新的增长点。

1993年12月，上海思源电气有限公司在上海交大成立，1994年3月，成功研发出国产首台避雷器在线监测仪并通过鉴定，开始为电网客户提供运行监测设备。1996年下半年，公司主导产品——消弧线圈自动调谐及接地选线成套装置成功推出，正式进入电力运行设备制造行业，1997年又推出了抗干扰介损测试仪，丰富了公司的产品种类，增强了公司的生命力，销售合同金额在1997年突破千万元。1998年9月成功研发出国内首套变频谐振耐压试验系统，成为国内电力测试行业的技术领先企业。

2002年12月对江苏省如皋高压电器厂进行改制，成立江苏省如高高压电器有限公司，持有该公司49%股权，2004年末持有该公司73%股权实现绝对控股。江苏省如皋高压电器厂始建于1967年，是我国高压电器领域的知名企业，公司成功进入高压断路器、隔离开关市场。

2004年11月投资成立上海思源电力电容器有限公司，公司进入电力电容器产品领域。2020年7月31日思源首台悬吊式结构的±800kV直流滤波电容器装置投运成功，标志着思源电容器拥有了特高压直流输电工程交、直流场所有种类电容器的供货业绩。

2004年8月投资成立江苏思源赫兹互感器有限公司，致力于倒立式电流互感器的研发和制造，成为国内互感器行业的技术领先企业。

2007年6月投资设立上海思源高压开关有限公司，公司进入气体绝缘金属封闭组合电器产品领域，2019年-2020年，公司在国网组合电器市场占有率超过15%，仅次于中国西电和平高电气。

2008年2月投资成立思源清能电气电子有限公司，进入大功率电力电子技术在电力系统的应用领域。思源清能已投运高压SVG产品超过3000套，低压SVG/APF产品超过1万套，产品广泛应用于发输配用的各个环节，如新能源发电、电力系统、电气化铁道及城市轨道交通行业、矿山、冶金、钢铁、石油、港口、纺织、食品、邮电、通信、电动车充电站、游乐场、商业和楼宇建设等。

2009年2月投资成立上海思源弘瑞自动化有限公司，公司进入继电保护和智能变电站领域。2019年公司智能设备类营业收入仅5.4亿元，和电力自动化设备头部公司几十亿营收相比差距还很大。

2009年9月成立上海思源输配电工程有限公司，开展海外设备出口和总包业务，2019年公司海外业务营收13.6亿元，占公司营收的21.32%。

2011年11月成立上海思源储能技术工程有限公司，公司正式进入大容量储能及分布式电源产品领域，截止目前在公开报道中公司并未有储能产品推向市场。

2018年2月思源电气成立上海稊米汽车科技有限公司，进入汽车电子产品领域。

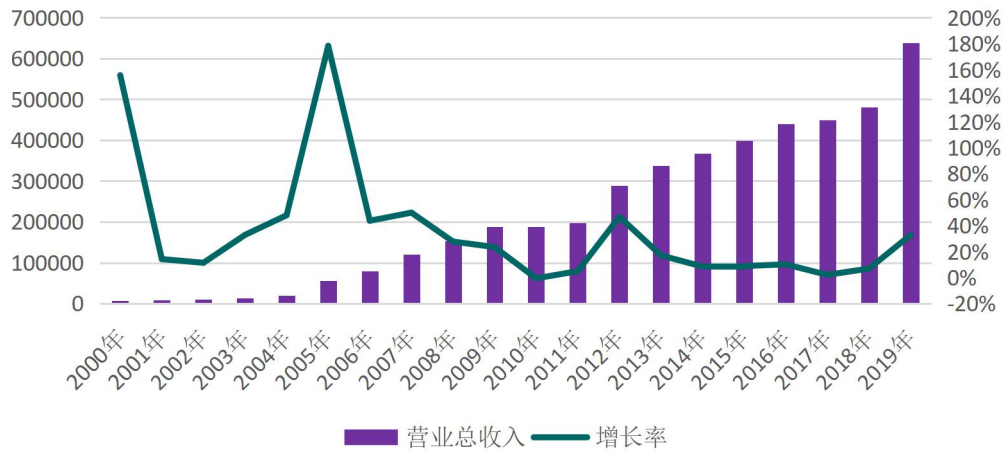
2018年3月思源电气收购成立常州思源东芝变压器有限公司，进入变压器产品领域。

2018年4月思源电气股份有限公司下属全资子公司思源清能收购上海整流器厂有限公司，完善了公司在城市轨道交通供电系统中的解决方案。

2020年10月，成立江苏思源中压开关有限公司，完善了公司在中压开关领域布局。

2000年以来，公司营业收入从7982万元增长至63.8亿元，年均增长率达26%。多年来公司深耕电力设备制造领域，已从早期制造避雷器在线监测仪单一产品发展到覆盖全部电网一次设备全产业链的综合集团。

图表 1：2000 年以来公司营收变化情况（万元，%）



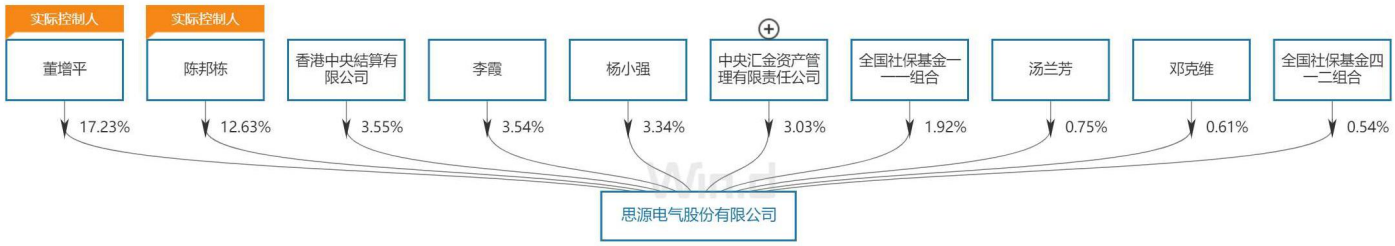
数据来源：WIND，英大证券研究所

（二）公司创始人掌握控制权，股权结构稳定

主要观点：公司股权结构稳定，董增平和陈邦栋是公司的创始人，其组成的一致行动人为公司的实际控制人。创始人均为1970年出生，且都毕业于高电压专业，年富力强，行业背景深厚，二人密切合作是公司多年来稳健发展的坚实基础。公司高管长期服务于公司，是公司战略目标贯彻执行的有效保证。

1993年，董增平、陈邦栋和李霞分别出资40%、30%和30%成立上海思源电气有限公司。董增平和李霞毕业于上海交通大学高电压专业，陈邦栋毕业于华中理工大学（现华中科技大学）高电压专业，行业背景深厚。董增平持股17.23%，陈邦栋持股12.63%，组成的一致行动人为公司的实际控制人；董增平任公司董事长、总经理，陈邦栋任公司副董事长、总工程师，两位创始人均出生于1970年，合作默契。公司高管中郑典富任监事会主席、审计内控部总监，自2003年起一直在思源电气股份有限公司工作；林凌任董事会秘书、财务总监、副总经理，自2001年起一直在思源电气股份有限公司工作；杨帜华任副总经理、国内营销中心总经理，自2000年起一直在思源电气股份有限公司工作。公司创始人年富力强，行业背景深厚，合作默契，公司高管长期在公司工作，多年来公司业务发展稳健，营收规模屡创新高，公司治理结构优异。

图表 2：思源电气股权结构



数据来源：WIND，英大证券研究所

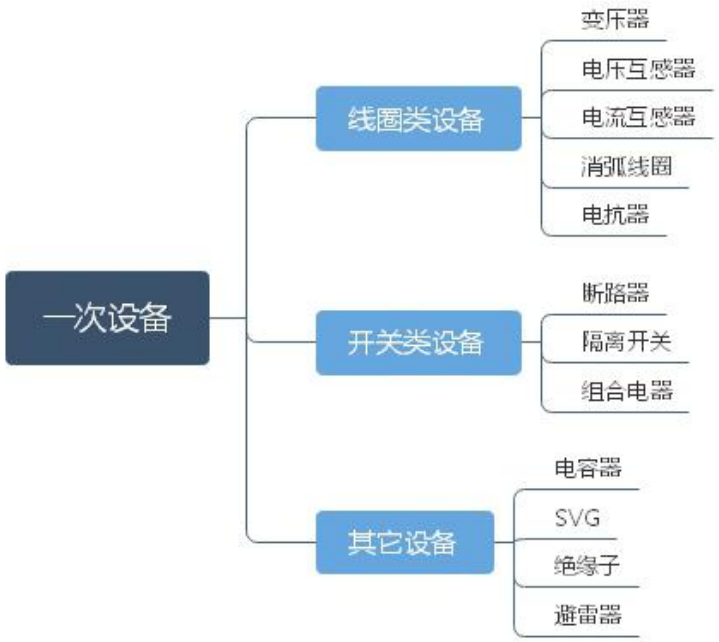
（三）公司已完成一次设备全链条布局

主要观点：2019年公司高压开关、线圈、无功补偿、二次设备和工程总承包营收占比分别为43%、21%、14%、9%和12%。公司涉足电网二次设备多年，但在继电保护和变电站自动化领域，公司与行业头部公司相比还存在不小差距。公司已完成一次设备全链条布局，开关类产品基本上是高压开关，线圈类产品缺少变压器，无功补偿类产品线最全，工程总承包近两年发展最快。

1. 一次设备实力强于二次设备

在一次设备领域，思源电气做消弧线圈起家，在整合如皋高压电器厂后，在高压断路器、隔离开关、组合电器领域逐步建立行业优势；公司电容器、互感器已延伸至特高压领域，在无功补偿和谐波治理具有很大优势；公司2018年收购常州东芝舒电变压器有限公司后，已经踏入变压器领域。公司产业链基本覆盖全部类型一次设备，是国内品类最齐全的一次设备制造商。在二次设备领域，公司在电力设备在线监测和试验设备上有一定优势，公司虽然推出了继电保护和变电站自动化整体解决方案，但与头部厂商相比，规模上还有不小差距。

图表 3：一次设备分类



数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 4：主流厂商电网二次设备营收（亿元）

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
国电南自	19.70	19.39	20.65	21.22	22.05	21.57	22.36
四方股份	26.80	29.01	28.79	26.98	27.86	30.72	27.84
许继电气	50.46	47.55	45.27	55.36	52.98	49.80	56.88
国电南瑞	65.74	66.45	66.67	84.52	163.95	205.79	234.81
思源电气	3.82	4.07	4.59	5.74	7.96	5.91	6.04

数据来源：WIND，英大证券研究所

2. 一次设备重点布局中高压

公司一次设备基本分布在110千伏-500千伏电压等级，除电容器产品具有技术优势斩获特高压订单外，产品主要覆盖主网和高压配网领域。特高压设备研发投入大，该领域目前主要由国网旗下设备厂商负责研发供货，公司多年来深耕中高压电力设备，渠道优势明显。2018年公司收购常州东芝舒电变压器有限公司后进入特种变压器领域，拥有了220千伏以下变压器的制造能力；2020年设立江苏思源中压开关有限公司，填补了公司中压开关空白；变压器和中压开关均可利用公司原有渠道实现扩张，公司基本完成了从配电网到超高压全电压等级一次设备制造布局。

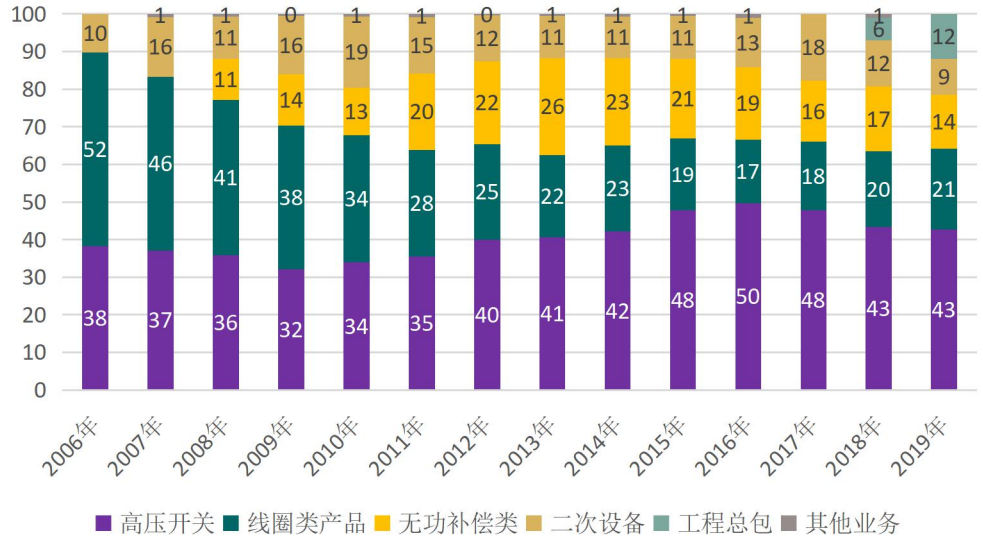
图表 5：公司控股子公司业务领域

子公司名称	持股比例	业务领域

上海思源光电有限公司	100%	中性点接地成套装置、电抗器、电力设备在线监测、试验设备
江苏思源赫兹互感器有限公司	90%	35kV-500kV AIS 高压电流互感器、35kV-1000kV AIS 高压电压互感器、35kV-1000kV GIS 配套用电压互感器以及 66kV-500kV Power PT
江苏省如高高压电器有限公司	95.48%	800kV 及以下高压交流隔离开关、252kV 及以下断路器、12kV-36kV 全系列配电网柱上产品
上海思源高压开关有限公司	100%	72.5kV 至 550kV 高压及超高压 GIS、HGIS 和罐式断路器
上海思源电力电容器有限公司	75%	交流 6kV-1000kV，直流±220kV-±1100kV
思源清能电气电子有限公司	100%	无功补偿及谐波治理装置 SVG、有源电力滤波装置（APF）、低压动态无功补偿（SVG、TSVG）、充电桩、整流变频设备
上海思源弘瑞自动化有限公司	91.40%	继电保护和变电站自动化整体解决方案、配电自动化解决方案、过程层系列产品、智能运维及安全整体解决方案
上海思源输配电工程有限公司	100%	变电站和线路的总体策划设计、采购、安装、调试、技术培训、试运行等全过程或若干阶段的输配电集成解决方案
常州思源东芝变压器有限公司	90%	各种电压等级的电力变、整流变、电炉变等特种变压器
上海稀米汽车科技有限公司	90%	聚焦汽车行业电气化方向，所研发的产品超级电容模组

数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 6：公司主要产品营收占比（%）



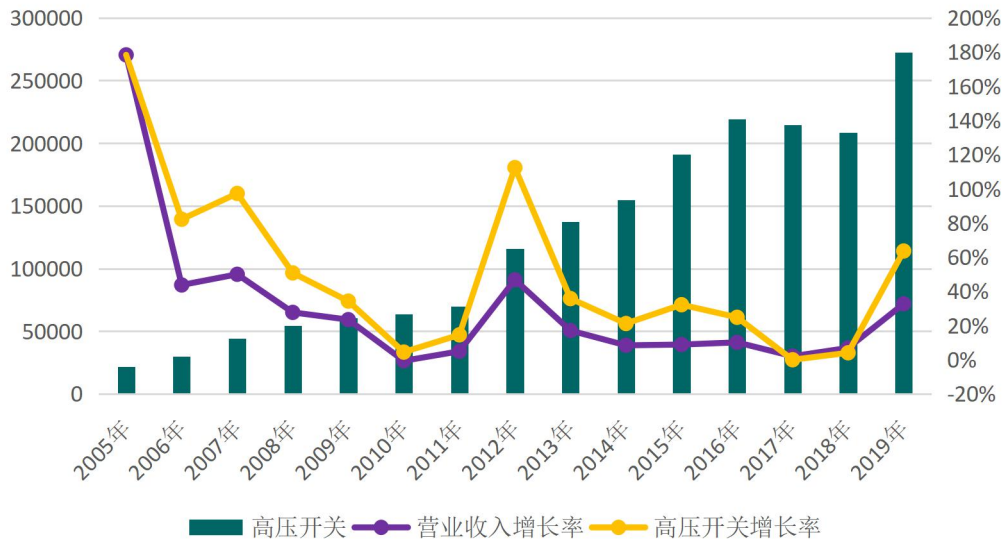
数据来源：公司公告，英大证券研究所

3. 开关类产品占比最大

2002年公司成立了江苏省如高高压电器有限公司，其前身江苏省如皋高压电器厂始建于1967年，是我国高压电器领域的知名企业，主要产品有高压断路器、高压隔离开关在2001年排名行业前三；2007年6月公司投资设立上海思源高压开关有限公司，进入组合电器产品领域，高压开关是公司的主打产品，在2012年以后占公司营收超4成。2005年到2019年，高

压开关营业收入从2.18亿增长至27.27亿，年均增长率达19.78%，高压开关销售收入增长快于公司营收增长。

图表 7：高压开关产品收入情况（万元，%）

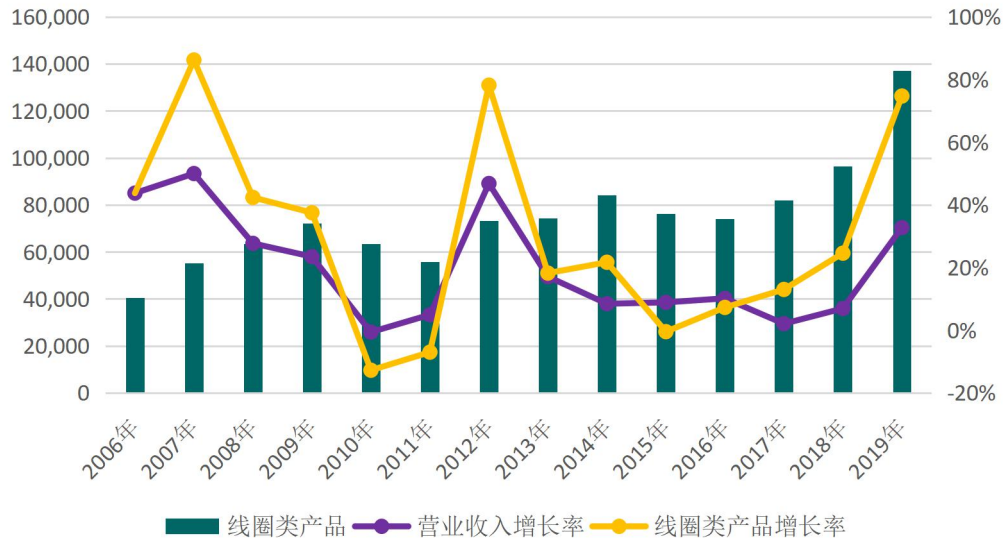


数据来源：公司公告，英大证券研究所

4. 线圈类产品是传统强项

消弧线圈是公司早期的主打产品，XHK-I型消弧线圈和XHK-II型消弧线圈是公司早期主要收入来源。公司改制江苏省如皋高压电器厂后，其高压互感器产品正式纳入公司产品线，2004年8月投资成立江苏思源赫兹互感器有限公司，进一步丰富了公司线圈类产品覆盖面。在线圈类产品中，公司一直缺乏变压器业务，虽然在2006年至2019年营收年均增长9.8%，但线圈类产品营收占比不断下降。

图表 8：线圈类产品收入情况（万元，%）

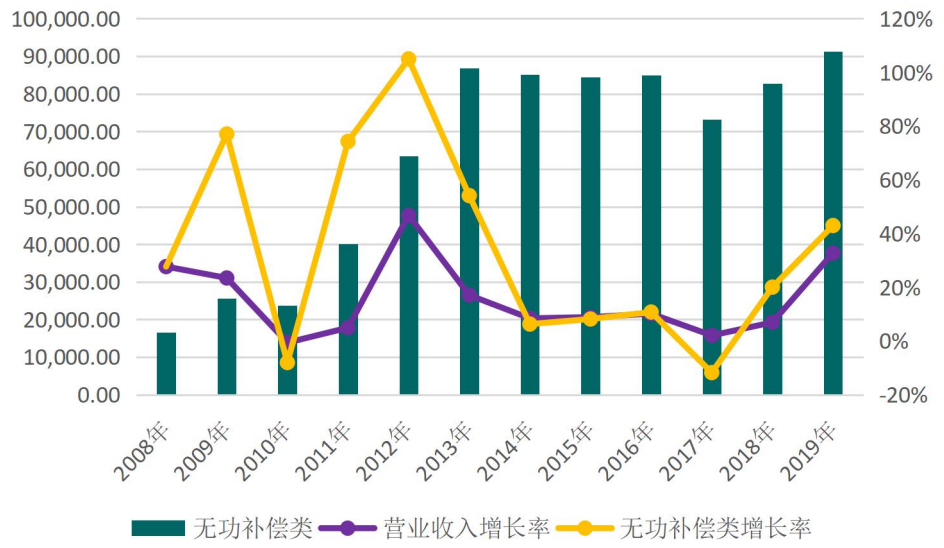


数据来源：公司公告，英大证券研究所

5. 无功补偿类产品实力最强

公司在2004年布局电容器业务，2008年布局电力电子业务。公司电容器产品技术优势明显，已在特高压交直流所有场地中由商业应用；公司的高端无功补偿SVG和有源滤波装置APF保持较高市场占有率，在电网、新能源接入、工矿企业市场均有较高份额。公司2013年无功补偿类设备营业收入达8.7亿元，是2008年的5.2倍，超过传统线圈类产品，占当年营业收入的26%。随后几年营收有所下降，2019年营收9.1亿元，略高于2013年水平。

图表 9：无功补偿类产品收入情况（万元，%）

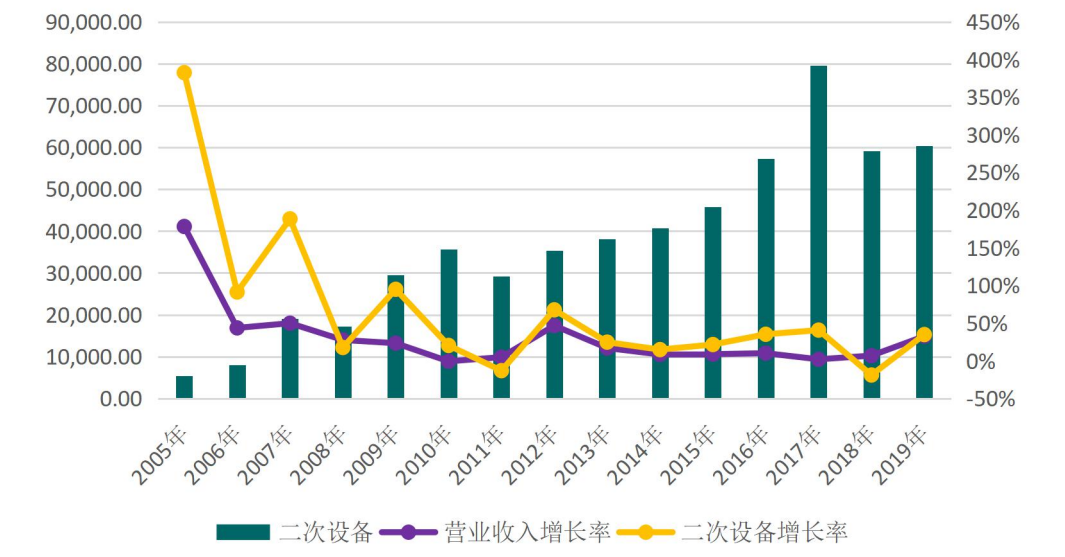


数据来源：公司公告，英大证券研究所

6. 二次设备未有显著突破

公司成立之初至1995年，避雷器在线监测仪为公司的主要产品；1998年公司推出了抗干扰介质测试仪，M2000型抗干扰介损测试仪获2000年国家级重点新产品证书；2000年，公司研发的变频串联谐振成套试验装置推向市场，使公司成为国内电力测试行业的技术领先企业；2009年，公司进入继电保护和智能变电站领域。公司二次设备收入在2010年达到3.57亿元，是2005年的6.58倍，2005年至2010年间增长较快；2010至2015年二次设备营收增长不大。2016年公司二次设备营收5.7亿元，2019年达到6亿元，营收基本稳定。

图表 10：二次设备收入情况（万元，%）



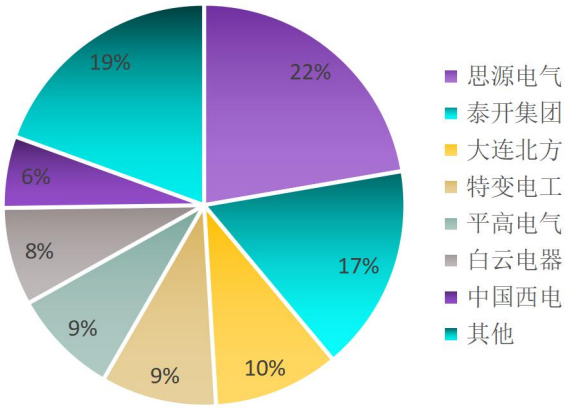
数据来源：公司公告，英大证券研究所

（四）一次设备龙头企业，市场占比稳步提升

主要观点：公司高压断路器和隔离开关市占率第1，组合电器市占率第3，500千伏断路器市占率低，中压开关尚未有产品投入市场；公司电容器、互感器市占率第1，消弧线圈市占率第3，电抗器市占率第7。

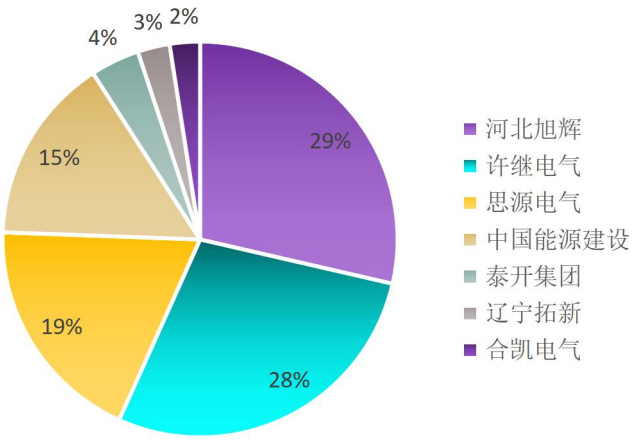
梳理国网公司2018-2019年中标情况，思源电气一次设备市场占有率在行业内处于领先地位。在线圈类产品中，互感器市场占有率22.29%，排名第一；消弧线圈市场占有率18.86%，排名第三，仅次于河北旭辉和许继电气；电抗器市场占有率4.66%，排名第七；电容器市场占有率26.09%，排名第一。开关类产品中，组合电器市场占有率15.07%，排名第三，其中500千伏组合电器市场占有率仅8.47%，公司组合电器在220千伏及以下市场优势明显；断路器市场占有率34.48%，排名第一，其中500千伏断路器市场占有率仅3.7%，公司断路器在220千伏及以下市场优势明显；隔离开关市场占有率25.46%，排名第一。除电抗器外，公司生产的一次设备市场占有率均居行业前三，其中互感器、电容器、断路器和隔离开关市占率第一，优势明显。在开关类设备中，公司在220千伏及以下电压等级市场优势更为显著，说明公司在技术上和渠道上均保持较大优势。

图表 11：互感器中标比例（%）



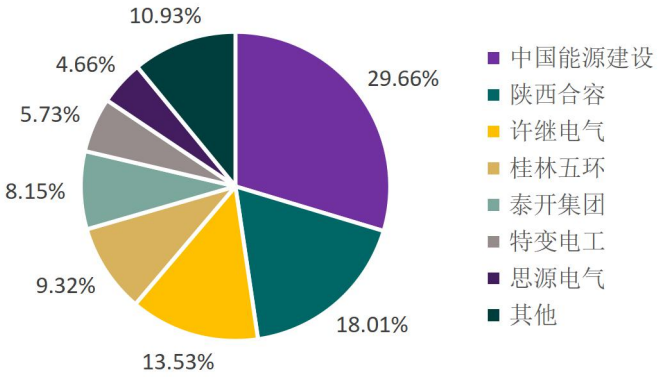
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 12：消弧线圈中标比例（%）



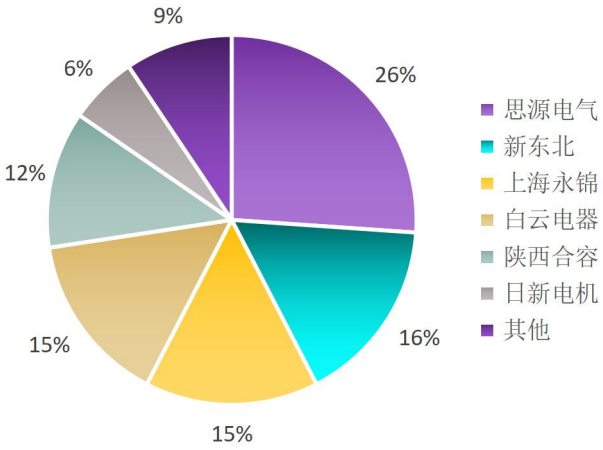
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 13：电抗器中标比例（%）



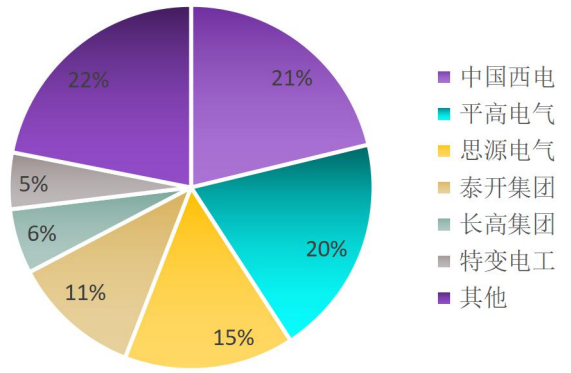
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 14：电容器中标比例（%）



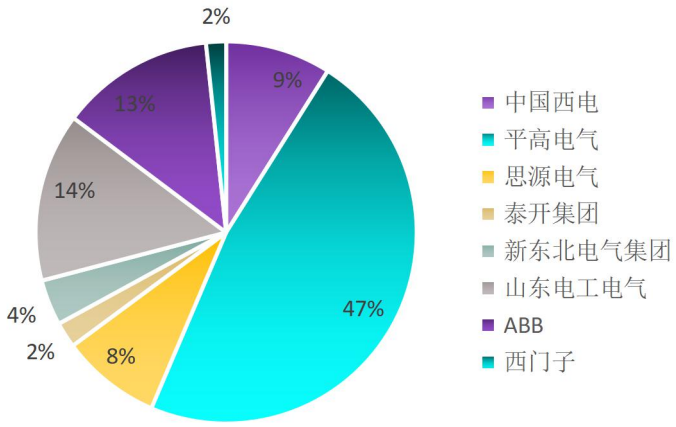
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 15：组合电器中标比例（%）



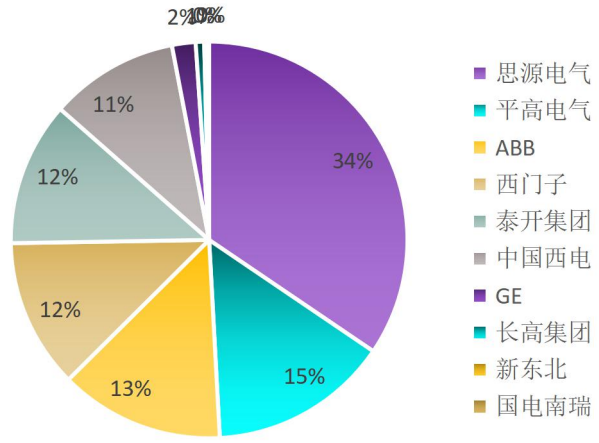
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 16：500（750）千伏组合电器中标比例（%）



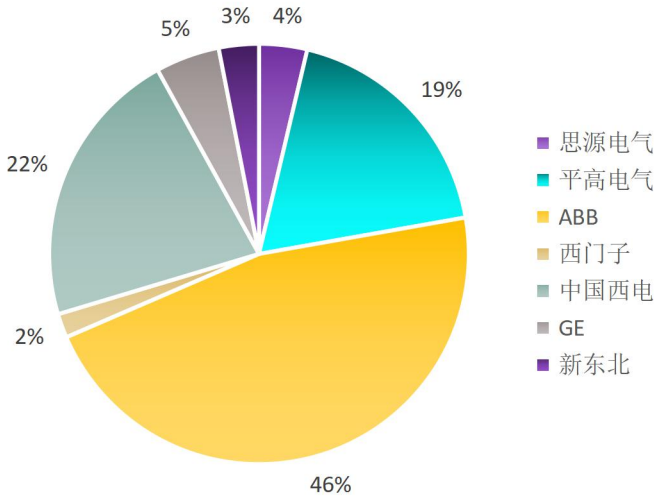
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 17：断路器中标比例（%）



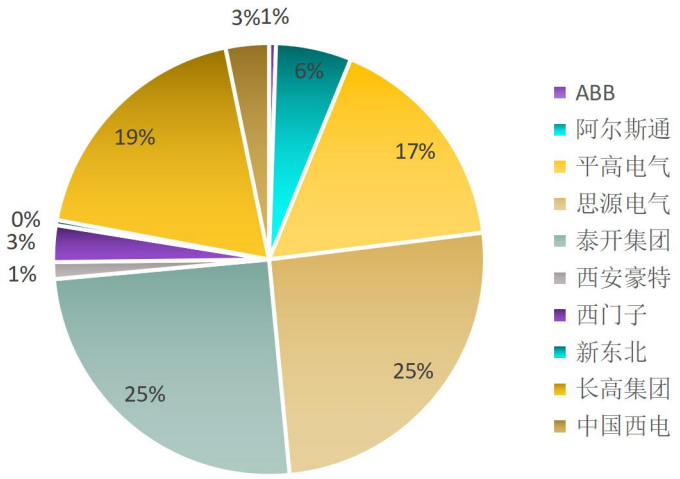
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 18：500（750）千伏断路器中标比例（%）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 19：隔离开关中标比例（%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

二、电力一次设备行业已十分成熟

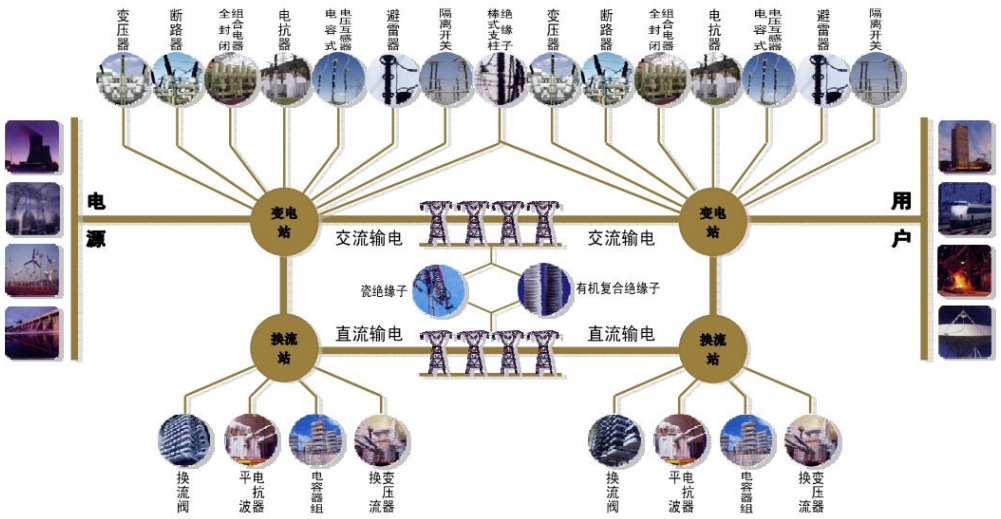
（一）一次设备是传统制造业

主要观点：一次设备行业是传统制造业，工艺相对成熟，铜、钢、铝和取向硅钢是影响制造成本的关键因素。近些年来，大宗商品价格相对稳定，对成本影响不大。

1. 电网一次设备行业是传统制造业

电力是最终消费能源，各种一次能源先转化为电力能源，通过电力系统的输电、变电和配电将电能供应到用户。电网是实现各种一次能源转换为电力能源之后进行互相调剂、互为补充的迅速、灵活、高效的能源流通渠道，输电和配电是电网的必要组成部分。通常将电能从电源点送往负荷中心的线路称为输电线路，将电能在负荷中心进行分配的线路称为配电线路。构成电力流传输的设备统称一次设备。按照设备类型划分，一次设备可分为线圈类设备，开关类设备和其他类设备。从生产工艺和其原材料构成情况看，取向硅钢片、铜、普通钢材和铝构成一次设备的主要原材料。

图表 20：一次设备示意图



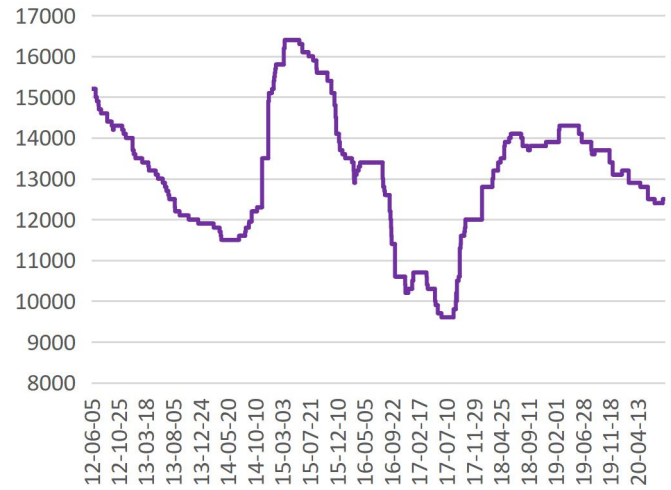
数据来源：中国西电，英大证券研究所

2. 上游材料价格趋于稳定

一次设备营业成本中原材料占比超过70%，原材料价格是影响营业成本的主要因素。原材料中，铜线、钢材、铝材和取向硅钢的占比最大。

取向硅钢是主要用来制作变压器铁芯。2008年以前，取向硅钢对外依存度50%以上，我国仅有武钢能生产，其价格一直保持在4万元/吨左右。2008年宝钢开始生产取向硅钢，随着宝钢逐步扩产和鞍钢等国内其他钢铁厂的跟进，取向硅钢的价格逐步下降。2012年后，取向硅钢价格已降至1.7万元/吨以下，今年以来基本维持在1.3万元/吨左右。

图表 21：取向硅钢价格已基本稳定（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 22：钢材价格波动不大（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

铜材、铝材和钢材价格变化趋势基本相同，2015年三种金属价格跌至谷底，分别为3.5

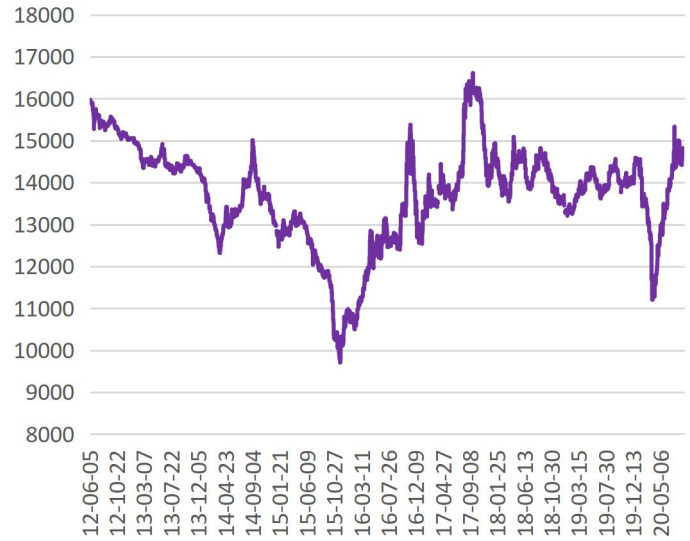
万元/吨、1.1万元/吨和0.2万元/吨。2017年以来价格基本平稳，分别在5万元/吨、1.4万元/吨和0.4万元/吨上下波动。

图表 23：铜价小幅波动（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 24：铝价波动不大（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

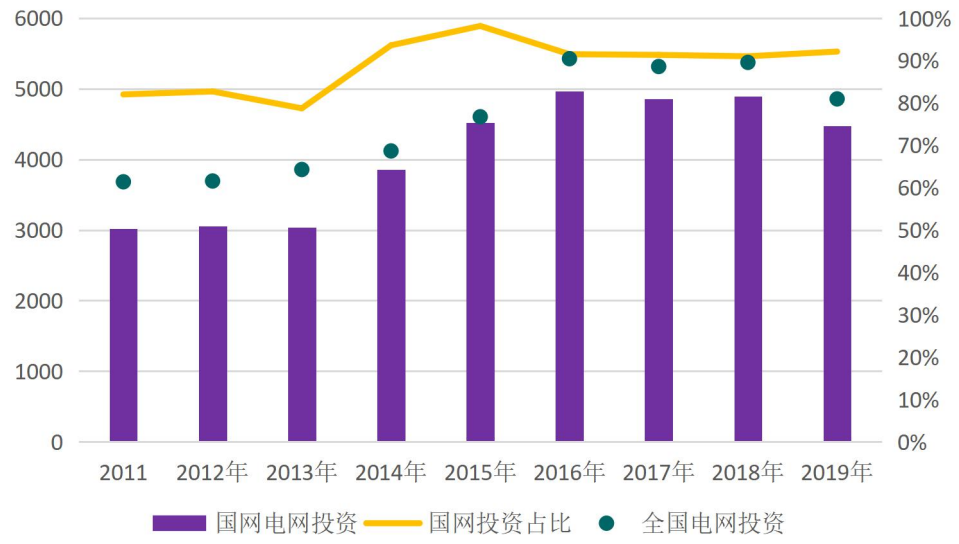
（二）国网需求长期稳定

主要观点：国网公司是电力设备的最大购买方，其采购量占行业总采购量的80%以上。近几年受电价政策影响，国网售电利润逐年下滑，但在内循环为主的发展格局下，国网投资规模将保持稳定。

1. 行业市场容量取决于国网公司投资规模

中高压设备的购买方主要是电网公司，其中国网公司占比最大。2014年以来国网公司电网投资占比超过全国电网的90%，具有很强的议价能力，国网公司电网投资规模和定价策略是影响行业发展的关键因素。

图表 25：国网公司投资占比较高



数据来源：国网公司，中电联，英大证券研究所

2. 国网售电利润已降至历史最低，投资能力受限

2018年-2019年，为落实政府工作报告工作要求，国家发改委先后下达6份文件，督促调整一般工商业电价。2018年到2019年一般工商业销售电价累计降幅19%，预计每年电力行业减收1600亿到1900亿元，其中电网公司预计承担1230亿到1530亿。

图表 26：2018 年-2019 年调整销售电价政策文件

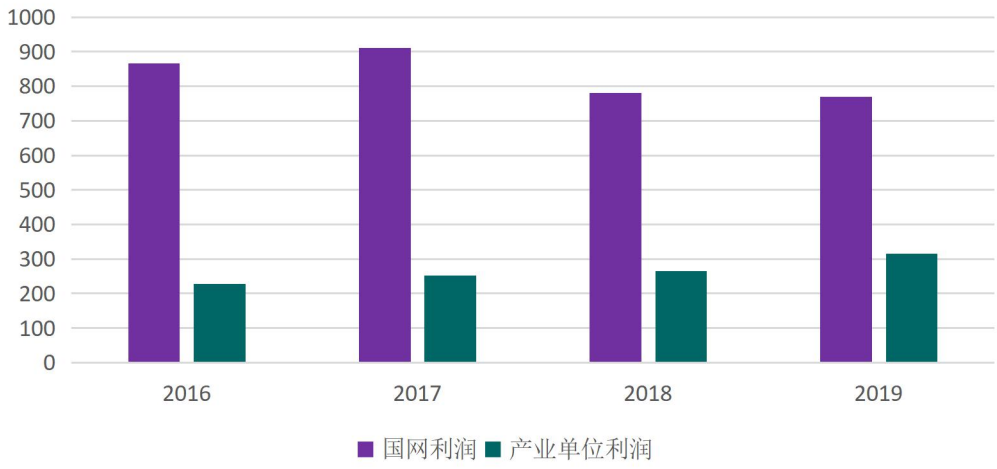
时间	文件	文号
2018 年 4 月	国家发展改革委关于降低一般工商业电价有关事项的通知	发改价格〔2018〕500 号
2018 年 5 月	国家发展改革委关于电力行业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知	发改价格〔2018〕732 号
2018 年 7 月	国家发展改革委关于利用扩大跨省区电力交易规模等措施降低一般工商业电价有关事项的通知	发改价格〔2018〕1053 号
2018 年 8 月	国家发展改革委关于降低一般工商业目录电价有关事项的通知	发改价格〔2018〕1191 号
2019 年 3 月	国家发展改革委关于电网企业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知	发改价格〔2019〕559 号
2019 年 5 月	国家发展改革委关于降低一般工商业电价的通知	发改价格〔2019〕842 号

数据来源：国家发改委，英大证券研究所

2020年新冠疫情爆发，国务院出台一系列降费政策支持实体经济发展。按照政府工作报告要求，将除高耗能以外的大工业和一般工商业电价降低5%，6月底，国家发改委印发了《国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》（发改价格〔2020〕994号），落实政府工作报告要求。预计电网公司减收800亿到1000亿。叠加2018年、2019年调价情况，以2017年电价为基准，2020年电网公司让利幅度预计达2030亿元到2530亿元。

国网公司净利润由2017年的910亿元，下降至2019年的770亿元，国网产业单位净利润由252亿元上升至316亿元，电网单位净利润由658亿元下降至454亿元，降幅达31%。2020年上半年国网实现利润56.6亿元，同比下降81%，19家省公司出现亏损，而装备制造、金融、国际、综合能源等产业板块利润分别同比增长64%、15.3%、17%、30%。售电业务利润迅速下滑，限制国网的投资能力。

图表 27：2017 年以来国网售电利润不断下滑（亿元）



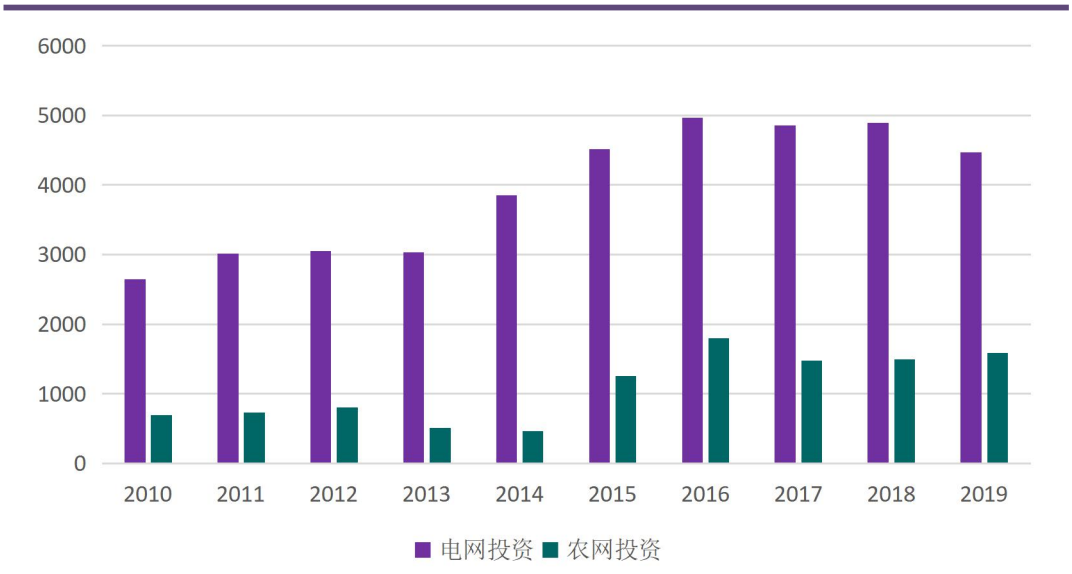
数据来源：国网公司，英大证券研究所

3. 内循环为主的发展格局下，国网将努力担责

人民电业为人民是国家电网公司的企业宗旨，多年来，国网公司积极服务党和国家工作大局，全面贯彻落实中央重大决策部署。

彰显企业社会责任，加大农网投入。农村地区负荷密度低，电量小，投资大，投资收益差，农网工程社会效益远超经济效益。为贯彻国家脱贫攻坚和乡村振兴战略，2015年以来国网公司不断加大农网投资力度，先后实施了“小城镇、中心村电网改造”，“村村通动力电”，“井井通电”，“三区两州”，“两率一户”等农网专项工程。2015年至2019年累计完成农网投资7617亿元，是2010至2014年的2.37倍，农网投资占比由20.56%上升至32.14%。

图表 28：2015 年以来农网投入维持高位（亿元）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

服务党和国家工作大局，逆势调增电网投资。2020年新冠疫情爆发后，为贯彻中央复工复产工作要求，国网公司经营区域除湖北外，在建项目3月份全部实现复工。在售电量大幅下滑，年度新增让利926亿元，多数省公司出现亏损的情况下，国网固定资产投资由年初的4080亿元调增至4600亿元，逆市调增13%。

7月30日的中共中央政治局会议提出，加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。这将深刻影响“十四五”规划思路，扩大内需、补齐短板将成为未来发展的主基调。8月19日，国网公司董事长毛伟明在《人民日报》理论版发表署名文章《让“共产党员服务队”旗帜高高飘扬——探索国有企业加强基层党建的有效途径》，文中提及“把做好电力先行官作为责无旁贷的使命任务。坚持适度超前，宁让电等发展、不让发展等电，推动电网高质量发展，为经济社会发展和民生改善提供有力保障。”

电网是保障国民经济发展的关键基础设施，具有很强的逆周期调节属性。虽然国网公司利润下滑限制了投资能力，但从服务党和国家工作大局出发，避免上下游产业链出现较大波动，保持现有投资规模基本稳定，将成为国网义不容辞的责任。在形成以国内大循环为主体的发展格局下，电网投资重点也将从传统的保障电网安全、加强电网网架的主网投资，转向提升服务质量、满足新经济电力需求的配网投资上。

（三）主网未来需求保持稳定，配网未来需求将显著增长

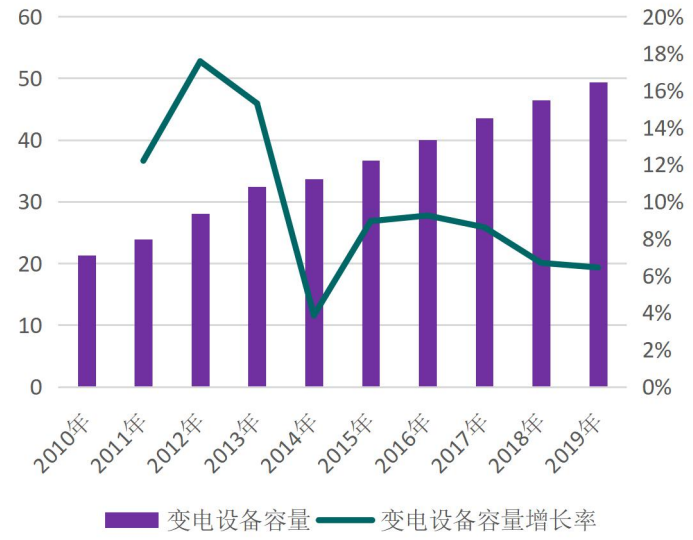
主要观点：“十四五”期间，国网公司主网投资将保持稳定，配网投资将逐步加大，随着电改的深入推进，电力设备市场部分领域将重新洗牌。

1. 主网投资大概率保持原有规模

2011 年至 2019 年，国网变电设备容量从 23.9 亿千伏安增长至 49.4 亿千伏安，2015 年

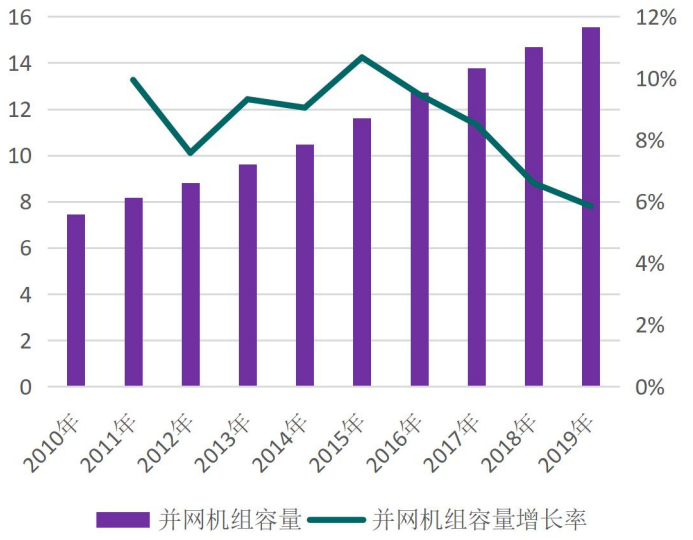
至 2019 年年均增长 7.74%；并网装机容量从 8.18 亿千瓦增长至 15.56 亿千瓦，2015 年至 2019 年均增长 7.6%；售电量由 3.09 万亿千瓦时增至 4.45 万亿千瓦时，2015 年至 2019 年均增长 6.59%；最高用电负荷由 5.36 亿千瓦增至 8.1 亿千瓦，2015 年至 2019 年均增长 5.7%。从趋势上看，2015 年以来，变电容量、并网机组容量、用电负荷增速逐年收窄，变电容量增速与并网机组容量增速基本一致。

图表 29：国网公司变电设备容量情况（亿千伏安，%）



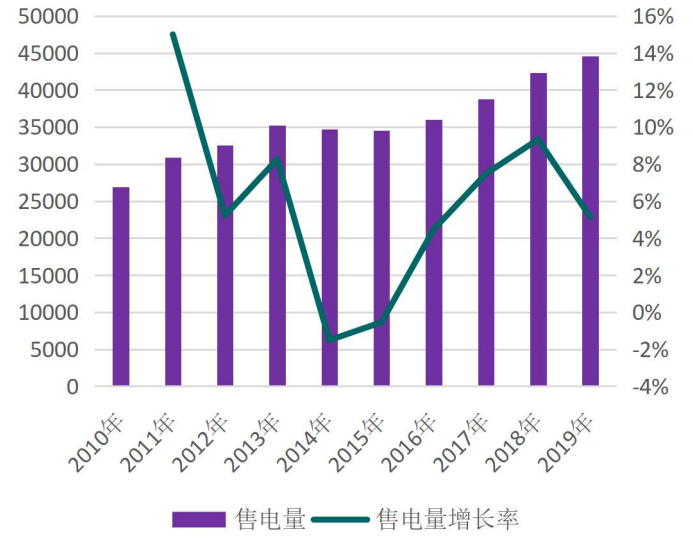
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 30：国网公司并网机组容量情况（亿千瓦，%）



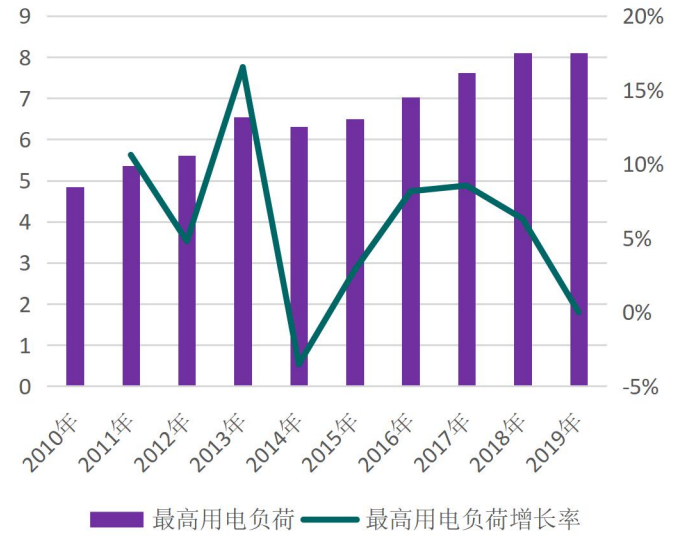
数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 31：国网公司售电量情况（亿千瓦时，%）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 32：国网公司最高用电负荷情况（亿千瓦，%）

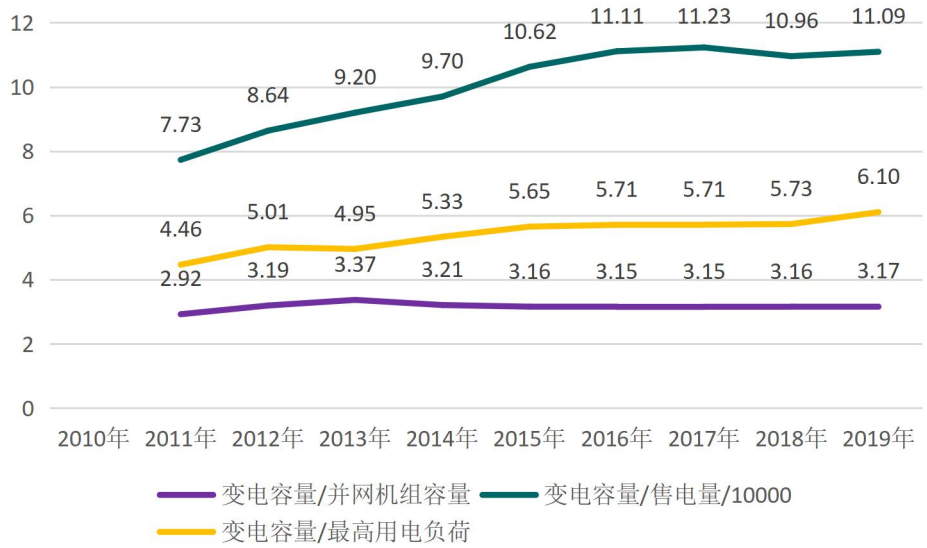


数据来源：国网公司，英大证券研究所

考察并网机组容量、售电量、最高用电负荷与变电容量比值关系，2011 年至 2015 年比值系数逐年升高，2015 年以来比值基本稳定。取 2015 年至 2019 年比值系数中位数，变电

容量并网容量比值取 3.16，变电容量售电量比值取 11.09，变电容量最高用电负荷比值取 5.71。

图表 33：变电容量比值系数



数据来源：英大证券研究所

专家负荷预测：刘振亚，在《建设我国能源互联网，推进绿色低碳转型》一文中预计，2025 年我国煤电+清洁能源装机达到 27.8 亿千瓦，“十四五”期间我国全社会用电量、最大负荷年均增速 4.4%、4.8%。《中国核能发展报告（2020）》预计 2025 年核电装机达到 7000 万千瓦，燃气装机按照 2019 年规模 9000 万千瓦计算。我们假设 2025 年国网区域并网装机与全国装机比例不变，国网售电量、最大负荷增速与全社会用电量、最大负荷增速同步。预计 2025 年全国电源装机达到 29.4 亿千瓦，国网区域并网装机 22.76 亿千瓦，售电量 5.77 万亿千瓦时，最高用电负荷 10.73 亿千瓦。

年均增速负荷预测：2015 年至 2019 年，并网装机容量、售电量和最高用电负荷年均增长率分别为 7.6%、6.59%和 5.7%。假设“十四五”期间装机容量、售电量和最高用电负荷年均增长率不变，预计国网区域并网装机 24.14 亿千瓦，售电量 6.53 万亿千瓦时，最高用电负荷 11.29 亿千瓦。

变电容量并网容量比值取 3.16，变电容量售电量比值取 11.09，变电容量最高用电负荷比值取 5.71，得到 2025 年预测变电容量集合，取中位数，预计 2025 年国网区域变电容量 68.21 亿千伏安。

图表 34：变电容量比值系数

	实际值	乘数	专家预测法		年均增速法	
			预测值	变电容量（亿千伏安）	预测值	变电容量（亿千伏安）
并网机组容量(亿千瓦)	15.56	3.16	22.76	71.92	24.14	76.29
售电量（万亿千瓦时）	4.45	11.09	5.77	63.95	6.53	72.42

最高用电负荷(亿千瓦)	8.10	5.71	10.73	61.28	11.29	64.49

数据来源：英大证券研究所

2010 年至 2015 年国网区域变电容量年均增速 11.47%，2015 年至 2019 年国网区域变电容量年均增速 7.74%，若 2025 年国网区域变电容量达到 68.21 亿千伏安，2020 年至 2025 年变电容量年均增速 5.52%，增速进一步收窄。

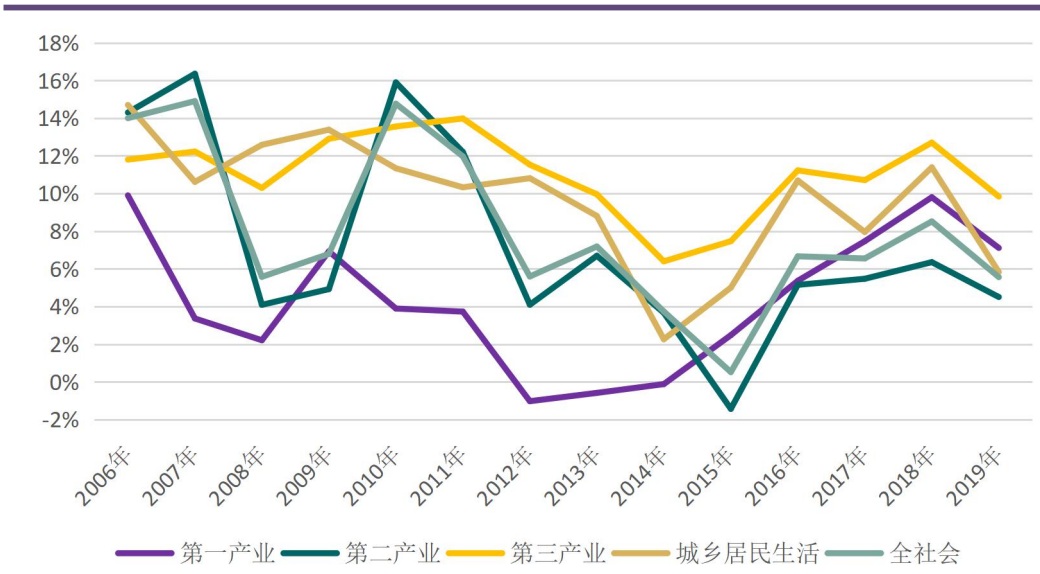
2010年以前用电需求增长迅速，“十二五”规划编制受历史数据的影响相对乐观，发电装机、变电容量增速大于用售电量增速，导致变电容量与售电量比值从7.73迅速上升至11.11。“十三五”期间发电装机、变电容量增速虽放缓，但变电容量与售电量比值依旧在11以上，说明发电装机、变电容量冗余情况没有显著缓解。新一轮电力体制改革开启后，提高电网运行效率的要求不断升温，随着监管政策的逐步落实，虽然变电容量还将小幅上升，但主网投资将更加谨慎。我们估计“十四五”期间主网投资规模大概率维持“十三五”同期水平不变。

2. 配网投资将逐步放大

（1）三产用电高速增长，配网投资需求强劲

从 2006 年以来的用电增速情况看，全社会用电量增速基本呈现两个阶段特征。在 2012 年以前，除受全球金融危机影响的 2008 和 2009 年外，用电增速基本保持 2 位数增长。在 2012 年以后，实体经济增速放缓，用电增速迅速滑落至 8%以下，基本在 6%附近波动。第一产业用电增速基本未突破 10%，趋势上与全社会用电增速背离较大。第二产业用电增速与全社会用电增速趋势基本一致，2012 年以前二产用电增速领跑全社会用电增速，08 年-09 年金融危机期间二产用电增速慢与全社会用电增速，其余年份快于全社会用电增速；2012 年以后，二产用电增速鲜有超过 6%，2015 年甚至出现了负增长，均落后于全社会用电增速。第三产业用电增速始终保持较快增长，除 2014 年、2015 年增速低于 8%以外，其余年份基本保持 2 位数增长。城乡居民用电增速在趋势上与三产用电增速保持一致，但数值基本小于三产用电增速。2012 年后三产和城乡居民用电增速基本快于全社会用电增速。

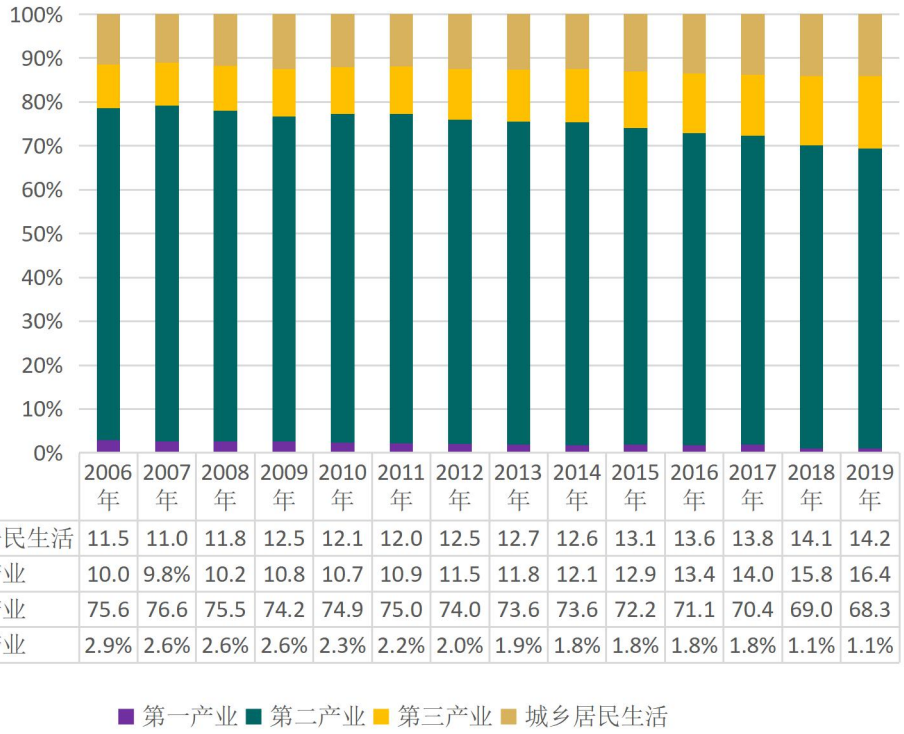
图表 35：2006 年以来三次产业及居民用电增速（%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

2006 年以来三次产业及居民用电占比情况与用电增速情况类似。2012 年以前，一产用电占比由 2.9%降至 2.2%，不断下降；二产用电占比虽有波动，但维持在 75%以上；三产用电和居民生活占比情况类似，分别在 10%-11%、11.5%-12.5%之间小幅波动。2012 年以后，三产和居民生活用电占比不断提高，一产和二产用电占比不断降低；一产用电占比由 2.2%下降至 1.1%，维持逐年下降趋势不变；二产用电占比由 75%下降至 68.3%，下降趋势明显；三产用电占比由 10.9%升高至 16.4%，增长迅速；居民生活用电占比由 12%升高至 14.2%，增幅不大。

图表 36：2006 年以来三次产业及居民用电比重（%）



	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
城乡居民生活	11.5	11.0	11.8	12.5	12.1	12.0	12.5	12.7	12.6	13.1	13.6	13.8	14.1	14.2
第三产业	10.0	9.8%	10.2	10.8	10.7	10.9	11.5	11.8	12.1	12.9	13.4	14.0	15.8	16.4
第二产业	75.6	76.6	75.5	74.2	74.9	75.0	74.0	73.6	73.6	72.2	71.1	70.4	69.0	68.3
第一产业	2.9%	2.6%	2.6%	2.6%	2.3%	2.2%	2.0%	1.9%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.1%	1.1%

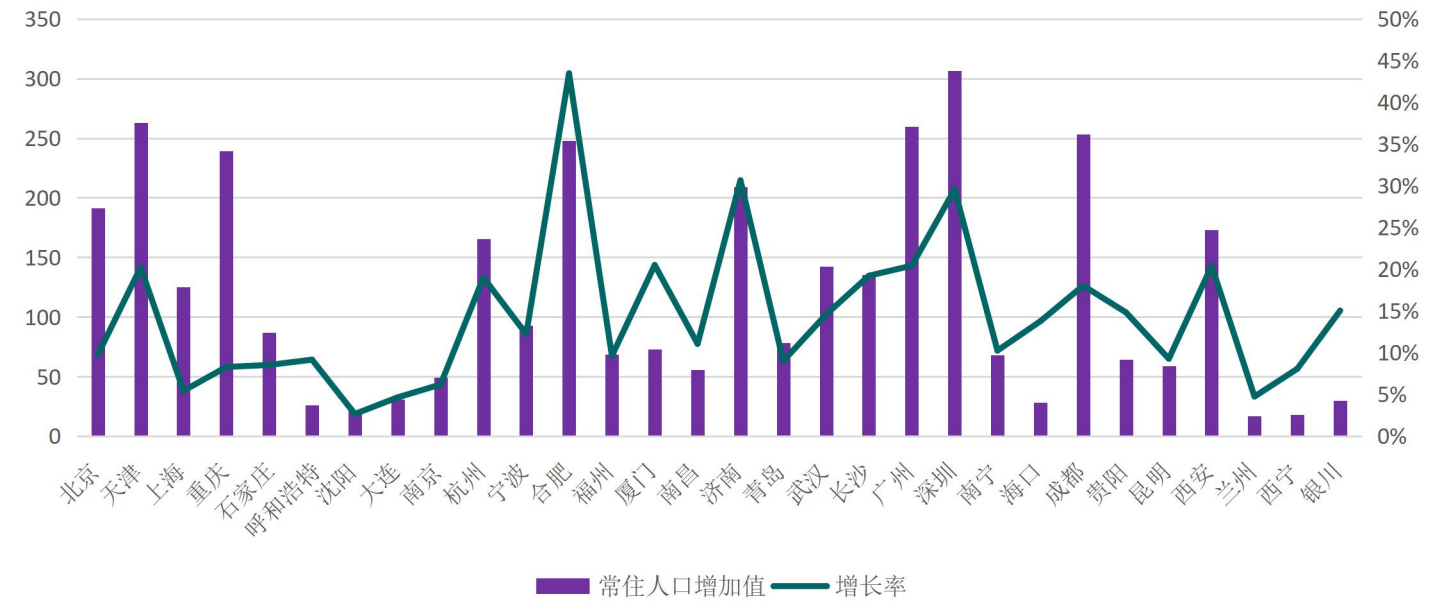
数据来源：WIND，英大证券研究所

我国经济发展进入新常态以来，全社会用电增速放缓，第二产业用电占比不断降低，增速低于全社会用电增速。第三产业用电增速领跑各行业，占比显著提高。2012 年-2019 年，二产用电量由 3.67 万亿千瓦时增至 4.94 万亿千瓦时，年均增长 4.31%；三产用电量由 0.57 万亿千瓦时增至 1.19 万亿千瓦时，年均增长 11.06%；居民用电量由 0.62 万亿千瓦时增至 1.02 万亿千瓦时，年均增长 7.38%。三产和居民生活用电客户用电规模小，基本分布在中压配网端，三产和居民用电的大幅增长将带来配网建设需求的大幅提升。

（2）城市群建设提速，中心城市配电网投资将不断加大

现代经济人口是经济社会活力的源泉，人口聚集是第三产业快速发展的基础。随着城市经济的快速发展，人口不断向中心城市聚集效应明显。2011年至2019年，我国30个大型城市新增人口3581万人，同期全国总人口仅新增6000万。9年间各大型城市人口增长率基本超过10%，同期全国人口增长率仅为4.47%。

图表 37：重点城市人口增速超全国平均水平（万人，%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

联合国人居署发布的《2016 世界城市状况报告（The World Cities Report）》显示，至 2015 年底排名前 600 位的主要城市中居住着五分之一的世界人口，对全球国内生产总值的贡献高达 60%，居住人口超过 1000 万的“超级城市”数量已从之前的 14 个增加到 28 个。自 1996 年以来，世界人口在过去二十年间随着社会经济发展大规模向城镇迁移，95%的人都出于经济原因或者为追求更好的生活而进入城镇地区。到 2030 年，预计发展中国家的城市人口将翻一番，城市覆盖的土地面积会扩张三倍。人口不断向都市圈聚集是世界发展的大潮流。

2019 年 2 月 21 日，国家发改委公布《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》明确提出，到 2022 年，都市圈同城化取得明显进展，梯次形成若干空间结构清晰、城市功能互补、要素流动有序、产业分工协调、交通往来顺畅、公共服务均衡、环境和谐宜居的现代化都市圈；到 2035 年，现代化都市圈格局更加成熟，形成若干具有全球影响力的都市圈。都市圈建设将成为未来新型城镇化的主体形态。

以重点城市为中心的都市圈迅速发展，带来三产和居民生活用电需求的大幅提升，为了避免电网建设前瞻性不足带来的扩建、改造工程浪费，都市圈内配网工程将按照终期规模适度超前建设，重点城市城网投资将保持一定规模增速。

（3）新基建提升核心城区负荷密度，配电网改造加大投入

5G、数据中心、云计算、电动汽车等新基建成效逐步显现，中心城区负荷密度进一步提高。我们以电动汽车为例，测算其带来的负荷增量。深圳是目前我国汽车密度最高的城市，2019 年深圳汽车保有量 350 万辆，深圳建成区面积 934 平方千米，每平方千米有汽车

3747 辆。假设 2019 年深圳汽车密度是其他城市的上限，远期有一半的汽车实现电动化，汽车充电功率 7kW，需用系数参照居民负荷取 0.35，城市中心负荷密度将增加 4.6MWA/平方千米。配网规划导则规定，A 类区域负荷密度区间为 15-30MW/平方千米，电动汽车普及后区域负荷密度将提升 15.33%-30.67%。中心城区现有配电网将难以满足负荷供电需要。

传统意义上，城市中心区已相对成熟，负荷密度高，受制于发展空间的限制，用电负荷难以出现较大增长，配电网按照规划终期规模已基本建成，预留容量有限。中心城区出现负荷大幅增长的情况时，需要利用现有站址廊道资源，对设备进行整体更换升级，投资规模大。随着新基建类项目投产逐步发挥效力后，中心城区供电能力不足问题将逐步显现，中心城区配网改造投资将逐步升高。

2020 年以来，国网推广“不停电”作业，减少计划停电时间和次数。杭州、上海、南京、苏州等城市在核心区域率先取消计划停电，预计国内其他城市将纷纷效仿。取消计划停电，需要提高带电作业能力，加强配网网架，提升配网自动化水平。加强配网网架、提升配网自动化水平均需要加大中心城区配网改造力度，利好配网投资。

（4）提高电力普遍服务水平，农网投入或继续加大

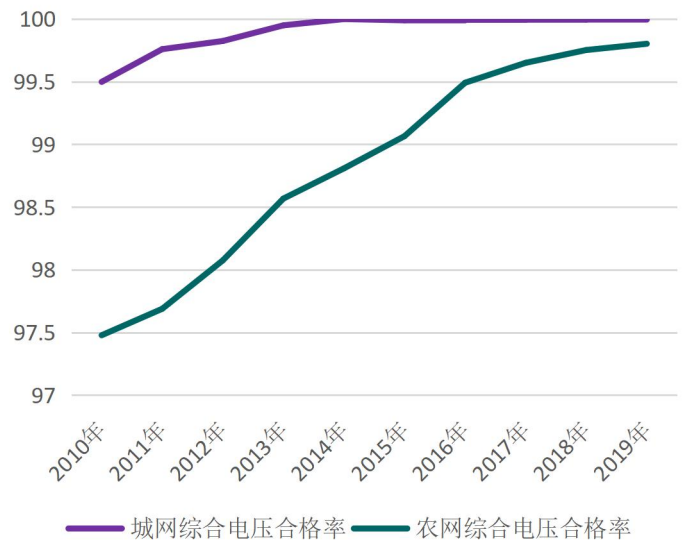
2010 年至 2019 年，国网区域城网供电可靠性由 99.906%升至 99.955%，农网供电可靠性由 99.636%升至 99.815%。农网供电可靠性提升幅度虽然很大，但与 2010 年城网水平还有很大差距。城网综合电压合格率由 9.498%提升至 99.995%，农网综合电压合格率由 97.477%提升至 99.802%。农网综合电压合格率显著升高，但仍低于城网 2012 年水平。

图表 38：供电可靠率逐年提升（%）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 39：综合电压合格率逐年提升（%）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。2010年以来，国网已累计投入10826亿元用于农网建设，但城农网之间的差距仍然很大。在国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，扩内需、补短板将成为“十四五”发展重点。2015年至2019年，国网完成农网投资7617亿元，我们估计未来农网投资将继续加大。

3. 电改深入推进，一次设备市场格局或分化

国网直属的装备制造企业包括山东电工电气集团、常州东芝（山东电工电气集团持股50%）、许继集团、平高集团和置信电气（国网英大子公司）。从2019年9月至2020年8月中标情况看，主变压器市场占有率最高的是山东电工电气集团，在附加值较高的500（750）千伏主变市场山东电工电气集团和常州东芝占有率高达39.3%；组合电器市场平高集团占有率排名第2，在附加值较高的500（750）千伏组合电器市场平高集团占有率高达47.46%、山东电工电气集团占有率达14.29%；配变市场占有率最高的是置信电气，平高集团和山东电工电气集团分列第3和第4位；箱变市场占有率最高的是置信电气，山东电工电气集团和许继集团分列第2和第8位；开关柜市场占有率最高的是平高集团，许继集团和置信电气分列第2和第3位。在国网主设备招标中，直属单位市场占有率处于领先地位。

图表 40：国网直属单位主要设备中标情况

公司名称	主变压器		组合电器		断路器		配变		箱变		开关柜	
	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名
山东电工电气	16.50%	1	-	-	-	-	4.32%	4	5.32%	2	-	-
常州东芝	9.70%	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
许继集团	-	-	-	-	-	-	-	-	3.03%	8	6.83	2
平高集团	-	-	19.60%	2	14.70%	2	4.84%	3	-	-	6.99%	1
置信电气	-	-	-	-	-	-	10.49%	1	5.83%	1	3.93	3

数据来源：国网公司，英大证券研究所

9月17日国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，确定政务服务“跨省通办”和提升“获得电力”服务水平的措施，持续优化企业和群众办事创业环境；要求按照“两个毫不动摇”支持国有企业和民营企业改革发展。要求进一步为民营企业发展创造公平竞争环境，带动扩大就业。持续放宽市场准入，**加快电网企业剥离装备制造等竞争性业务**，推动油气基础设施向各种所有制企业公平开放。

国常会的决议引发各方无限遐想，决议执行效果还有待时间检验。上述装备制造单位如果从国网剥离，一次设备市场格局将发生深刻变化。

三、财务指标优于同行

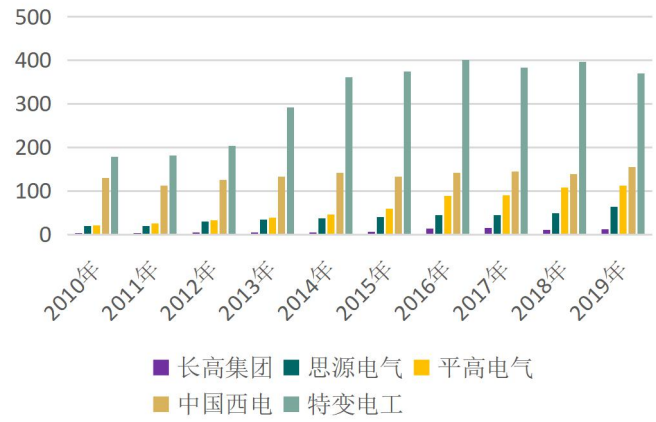
（一）经营业绩逐年向好

主要观点：2011年以来公司营收均保持正增长，公司经营稳健；2010年至2019年公司CAGR达14.56%，高于行业龙头中国西电和特变电工，表现出较好的成长性；2017年以来，在电网投资逐年下降的背景下，其他公司归母净利逐年回落，公司归母净利涨幅达59%，公司经营业绩斐然。

1. 营业收入稳步增长

公司营业收入从2010年的18.77亿元增长至2019年的63.8亿元，9年CAGR达14.56%，中国西电和特变电工CAGR分别为2%和8.5%，公司表现出较好成长性。2011年以来，公司营业收入均保持正增长，和行业内其他公司相比并未出现大幅波动，公司表现出较好的稳定性。

图表 41：头部公司营收情况（亿元）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 42：营收增长率（%）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
长高集团	14.9	17.5	20.9	(3.6)	38.7	94.9	9.5	(25.6)	10.0
思源电气	4.9	46.8	17.1	8.4	8.9	10.2	2.1	6.9	32.7
平高电气	21.7	30.1	16.3	20.6	26.6	31.4	1.0	20.7	3.2
中国西电	(13.0)	12.0	4.7	6.7	(5.3)	6.3	1.5	(3.4)	11.3
特变电工	2.2	11.9	43.5	23.7	3.8	7.1	(4.6)	3.6	(6.6)

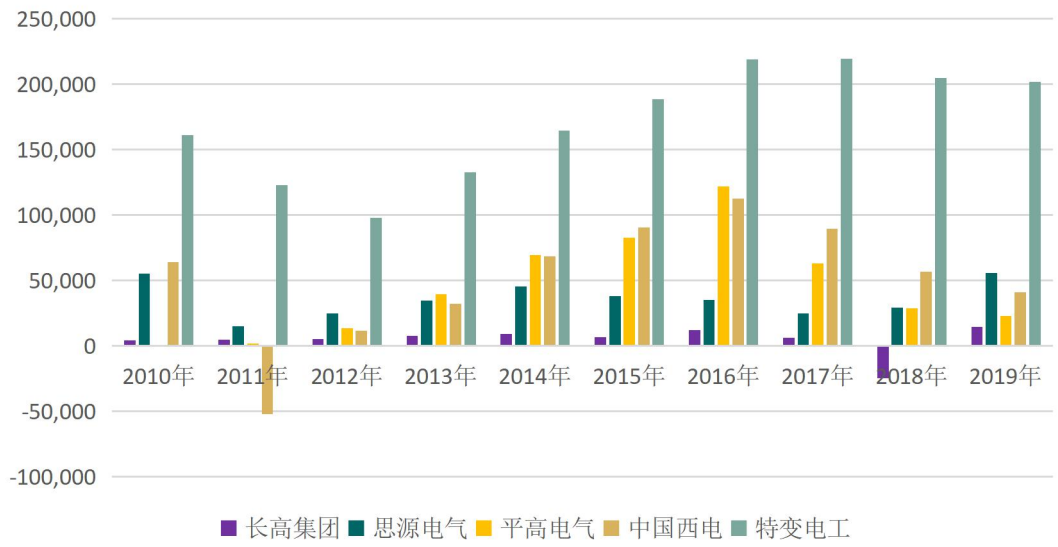
数据来源：公司公告，英大证券研究所

2. 归母净利润优于同行

公司2010年归母净利润达到5.54亿元，2011年受国网修订招标规则，行业利润普遍受到影响，中国西电出现亏损，公司归母净利下降至1.5亿元。2019年，公司归母净利5.58亿元，恢复至2011年水平。2017年以来，电网投资逐年下降，平高电气、中国西电和特变电工在2016年归母净利创新高后，逐年回落，其中平高电气由2016年的12.2亿下降至2019年的

2.3亿，降幅达81%；同期公司归母净利逆势上涨，涨幅达59%。

图表 43：头部公司归母净利润情况（万元）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

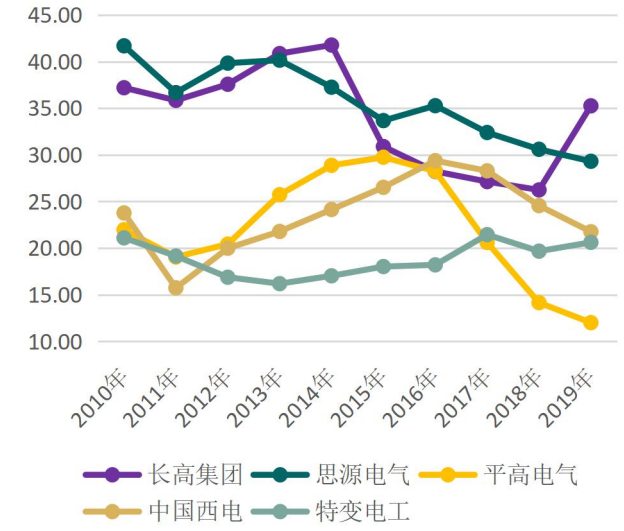
（二）盈利能力保持稳定

主要观点：公司毛利率由2010年的41.69%下降到2019年的29.31%，净利率在10%上下波动，2019年公司净利率9.03%，均领先于竞争对手；公司销售费用率呈下降趋势，2019年为10.52%，高于竞争对手，与公司强有力的销售渠道是分不开的；管理费用率程逐年下降趋势，财务费用率基本为0。

1. 毛利率和净利率保持领先

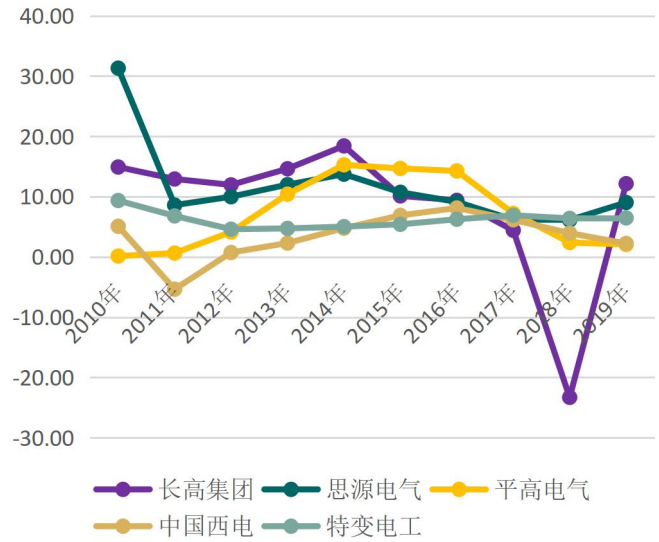
公司毛利率逐年下降，由2010年的41.69%下降到2019年的29.31%，和行业内其他公司趋势相同。2019年平高电气、中国西电和特变电工毛利率分别为12%、21.75%和20.61%，公司毛利水平仍旧领先竞争对手。公司净利率由2011年的8.59%增长至2014年的13.73%，后又回落至2018年的6.12%。2019年公司净利率9.03%，平高电气、中国西电和特变电工净利率分别为2.06%、2.23%和6.46%，公司依旧领先。

图表 44：毛利率情况（%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 45：净利率情况（%）

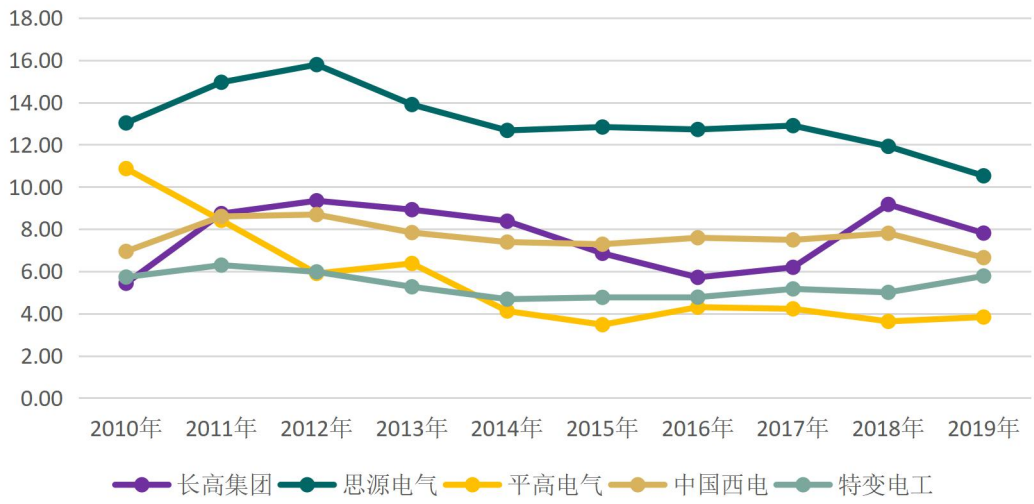


数据来源：公司公告，英大证券研究所

2. 销售费用率、管理费用率和财务费用率稳步下降

公司销售费用逐年增加，由2010年的2.4亿元增长至2019年的6.7亿元，销售费用率从2012年的15.79%下降至2019年的10.52%，呈逐年下降趋势。公司已建立了成熟的销售渠道，边际销售成本正逐年递减。公司销售费率高于同行业其他公司，但强有力的渠道销售能力是公司营收不断攀高的关键因素。

图表 46：部分上市公司销售费用率（%）

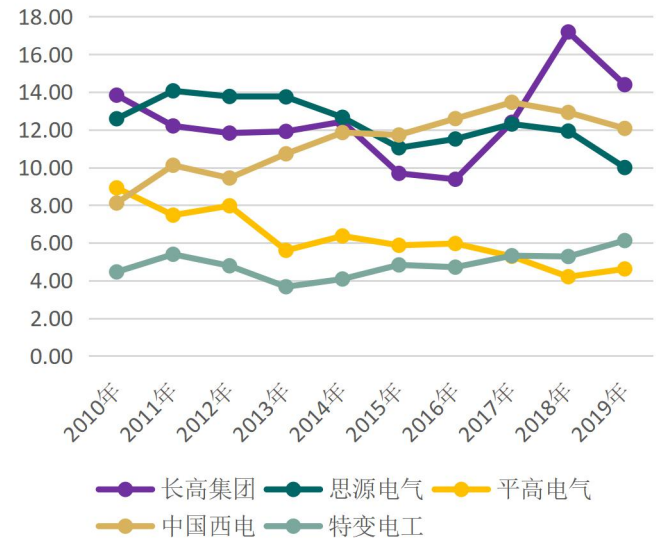


数据来源：公司公告，英大证券研究所

公司管理费用率呈逐年下降趋势，从2011年的14%下降至2019年的10%，和特变电工6.12%、平高电气4.62%相比，公司管理费率偏高。公司基本没有财务费用，财务费率在0%

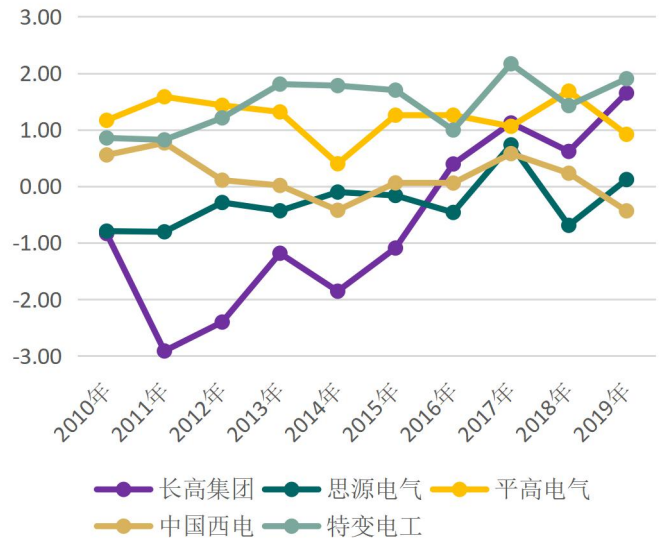
上下波动。

图表 47：部分上市公司管理费用率（%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 48：部分上市公司财务费用率（%）

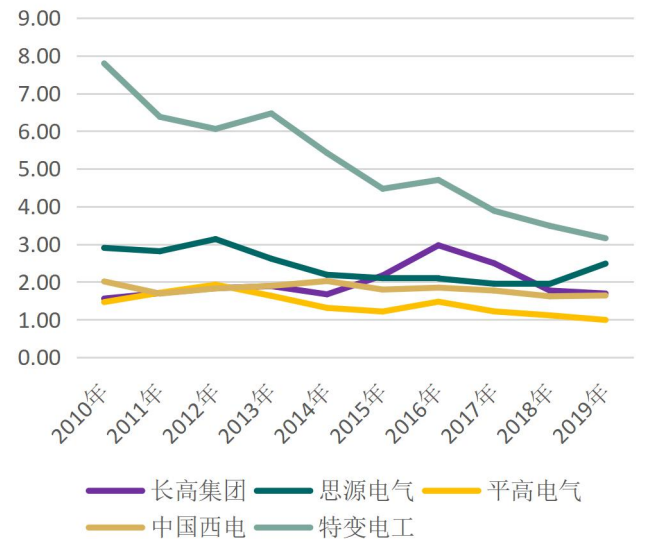


数据来源：公司公告，英大证券研究所

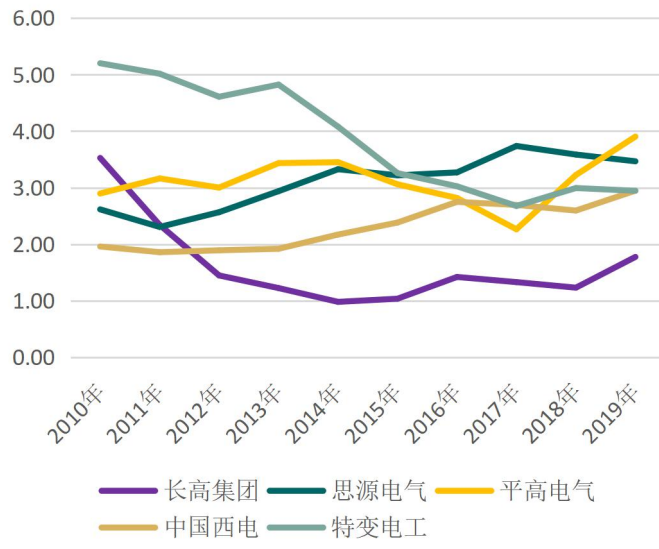
（三）营运能力优于同行

2010年以来，公司应收账款周转率基本在2-3次之间，领先于长高集团、中国西电和平高电气，公司的销售回款速度、资金风险及经营效率在行业内具有一定优势。存货周转率从2010年的2.62次上升至2019年的3.47次，呈稳步上升趋势，优于其他公司，反映了公司良好的存货管理和周转能力。

图表 49：部分上市公司应收账款周转率（次）



图表 50：部分上市公司存货周转率（次）



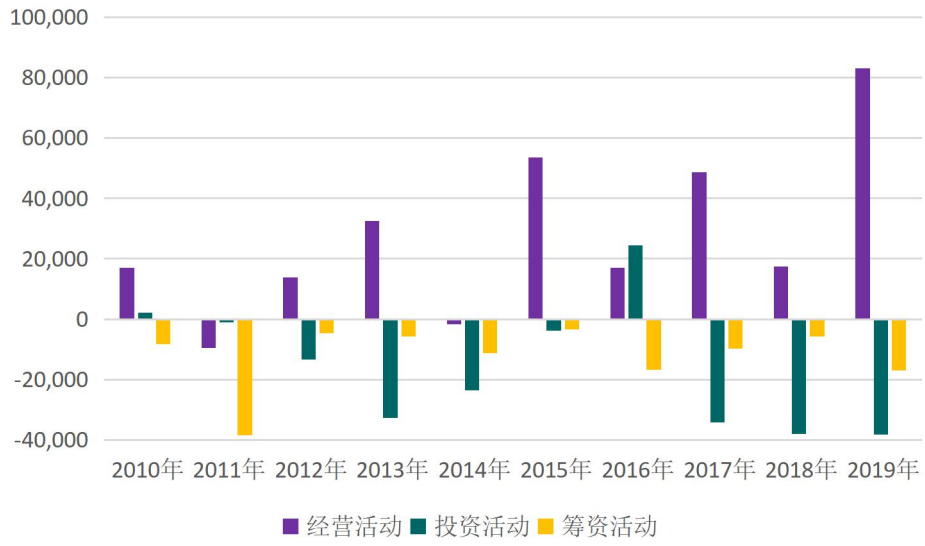
数据来源：公司公告，英大证券研究所

数据来源：公司公告，英大证券研究所

（四）现金流稳定

公司经营活动现金流量净额从2010年的1.7亿，上升至2019年的8.3亿，仅在2011年和2014年小幅转负。公司经营活动基本为现金流入，投资活动、筹资活动基本为现金流出，财务状况较好。投资活动现金流出保持一定规模，和公司营收扩张保持同步；公司借款规模较小，筹资现金流出主要是为股东分红，经营稳健。

图表 51：公司现金流量净额（万元）

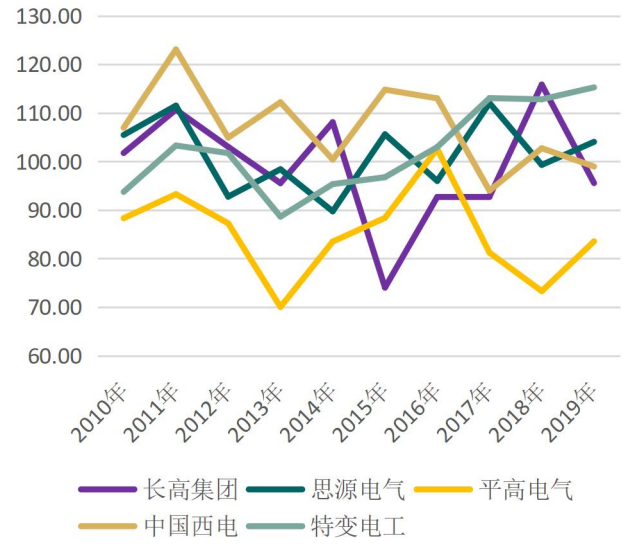


数据来源：公司公告，英大证券研究所

公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值均在0.9以上，2015年以来该指接近或高于1，除略差与特变电工以外，与行业内其他公司相比有不同程度的优势，公司经营情况良好，商业地位稳固。

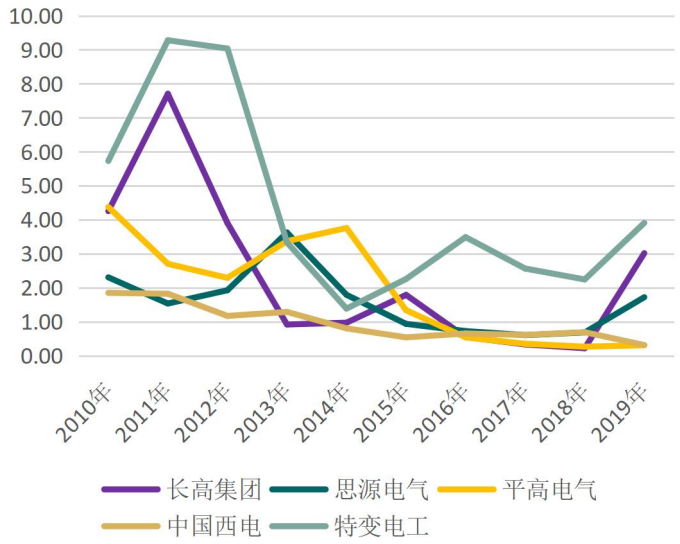
公司资本支出与折旧摊销比值与行业内其他公司趋势基本一致。在2015年前，资本支出大于折旧摊销，各公司基本处于产能扩张阶段；2015年以后，资本支出小于折旧摊销，各公司产能扩张基本结束，公司在2019年布局电动汽车配件业务，资本支出有所上升。

图表 52：销售商品提供劳务收到的现金/营业收入（%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 53：资本支出/折旧和摊销

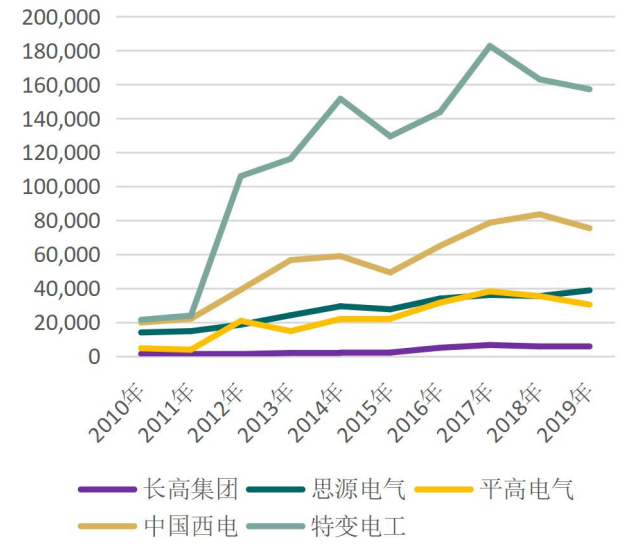


数据来源：公司公告，英大证券研究所

（五）研发投入保持领先

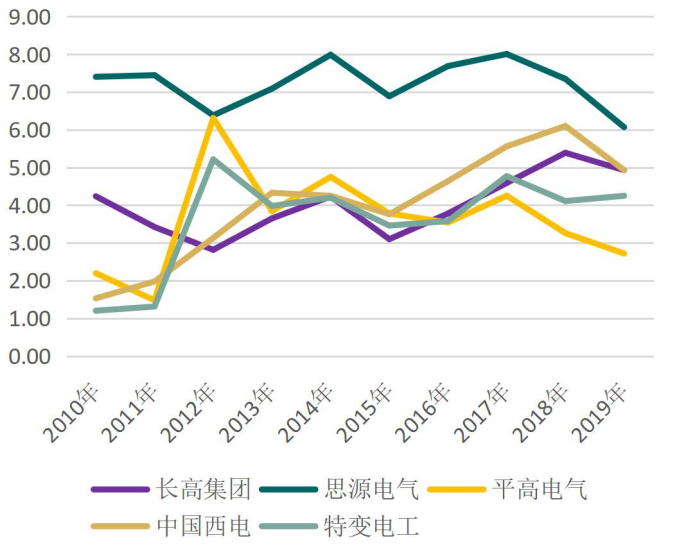
公司研发支出从2010年的1.39亿元增长至2019年的3.87亿元，年均增长12.05%。公司研发支出高于长高集团和平高电气，与特变电工和中国西电相比还存在一定差距，但公司营业收入远小于上述三家公司，2019年平高电气、中国西电和特变电工其营业收入是公司的1.75、2.43和5.8倍。从研发支出占营业收入的比例来看，2010年以来公司研发支出占营业收入比例维持在6%-8%之间，研发支出占比超同业公司。

图表 54：部分上市公司研发支出（万元）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 55：研发支出占营业收入比例（%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

四、公司未来展望

（一）公司核心竞争力分析

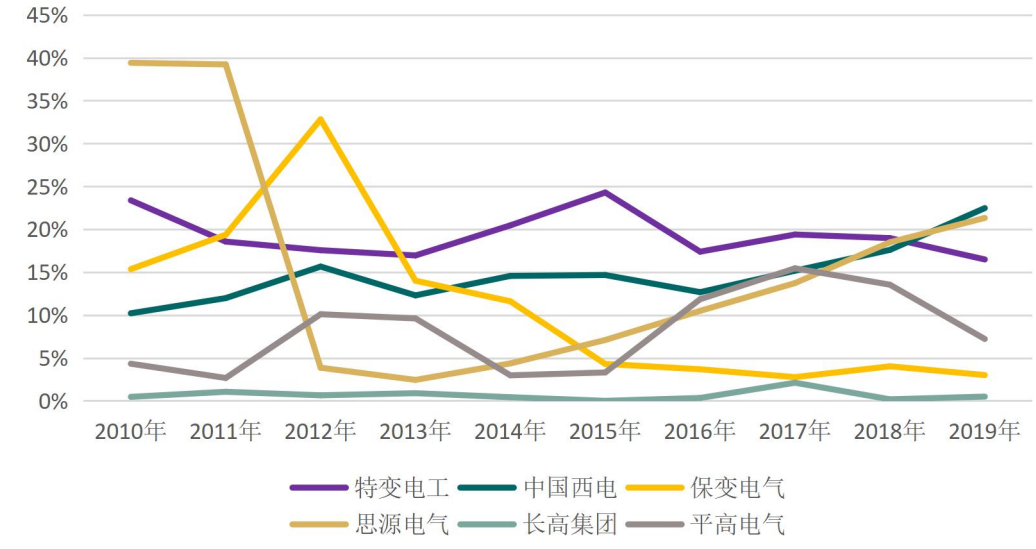
主要观点：高效的渠道销售能力，有力的成本控制能力，技术领先与质量可靠同步发展。

1. 高效的渠道销售能力

国内业务：公司一次设备面向的客户主要是电网公司，从公司开关类产品市场结构上看，500千伏及以上市场占有率很低，220千伏及以下产品贡献了公司绝大部分营收。在电网设备招标中，总部层面对500千伏及以上设备话语权较强，省市公司层面对220千伏及以下设备话语权较强，公司产品在省市公司层面得到较多认可。除电网公司外，公司电能质量类产品在多个行业有广泛应用，在国内市场渠道销售能力较强。

海外业务：公司产品陆续获得欧洲电力体系、英国国家电网、荷兰国家电网、俄罗斯国家电网、意大利国家电网、墨西哥国家电网、印度国家电网等客户的供应商资格认可。出口业务已遍布70多个国家和地区，目前公司在巴西、墨西哥、俄罗斯、印度、瑞士、肯尼亚等10多个国家与地区设立了子公司或参股公司。海外业务量逐年稳步提升，海外业务营收占比稳步提高。

图表 56：海外业务营收占比（%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

2. 有力的成本控制能力

公司毛利率由2010年的41.69%下降到2019年的29.31%，和行业内其他公司趋势基本一

致，但2019年毛利率是平高集团的2.44倍，是中国西电的1.35倍，领先优势明显。多年来公司净利率保持稳定，维持在10%左右，领先于竞争对手，公司成本控制能力较强。

3. 技术领先与质量可靠同步发展

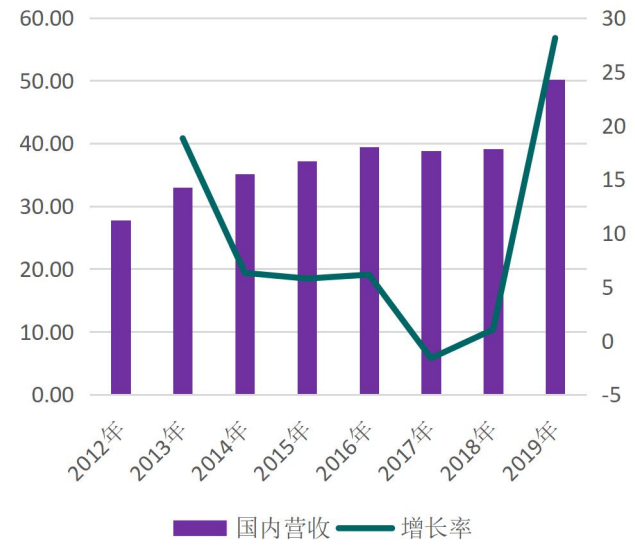
电网公司对设备可靠度要求很高，变电设备需满足一定年限的可靠运行后才能参与集中招标采购，从热带到高寒，从沿海到青藏高原均有公司设备在可靠运行，公司主要产品在行业内市场占有率逐年提高，是对公司产品质量可靠的有力证明。公司一贯注重技术的持续积累投入，研发支出占营业收入比例维持在6%-8%之间，研发支出占比超同业公司。公司取得了多项国内外先进或领先水平的核心技术，使公司产品与国内同类产品相比具有技术领先、成本低、品质高等特点，在国内居领先水平。

（二）开关类产品有望增长较快

公司国内营收在2013年达到33.03亿元，2014年-2018年营收规模在35亿元-40亿元之间波动，2019年营收突破40亿，达到50.2亿元，较2018年增加11亿元。从产品类别看，高压开关2019年营收增长6.4亿元，线圈类产品2019年营收增长4.5亿元，高压开关和线圈构成2019年营收增长主要部分。从市场占有率看，公司互感器、电容器、断路器、隔离开关市场占有率均接近或超过1/4，排名第一，进一步扩大市场份额空间有限；公司消弧线圈市场占有率18.86%（排名第三），电抗器市场占有率4.66%（排名第七），组合电器市场占有率15.07%（排名第三），还有提升空间。

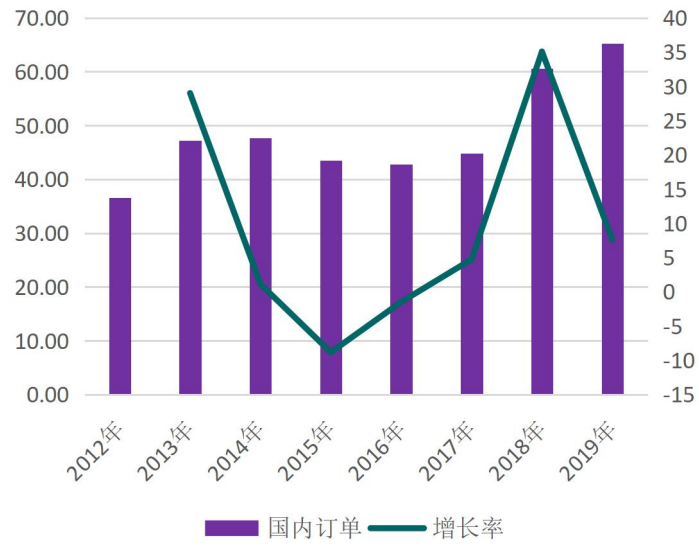
公司2013年新增订单47.17亿元，2014年新增订单47.7亿元，2015年开始新增订单开始萎缩，直至2018年新增订单60.6亿元，同比增长35.05%。2020年上半年，公司新增订单30.48亿元，同比增长8.01%，公司国内订单基本未受疫情影响。公司从签订订单到完成供货周期大概1年左右，2014年-2018年，公司营收变化较小，2017年出现负增长，和新增订单情况基本匹配。公司国内订单在2018年、2019年连创新高，2019年国内营收同比增速达28.12%。

图表 57：公司国内业务营收情况（亿元，%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

图表 58：公司国内新增订单情况（亿元，%）

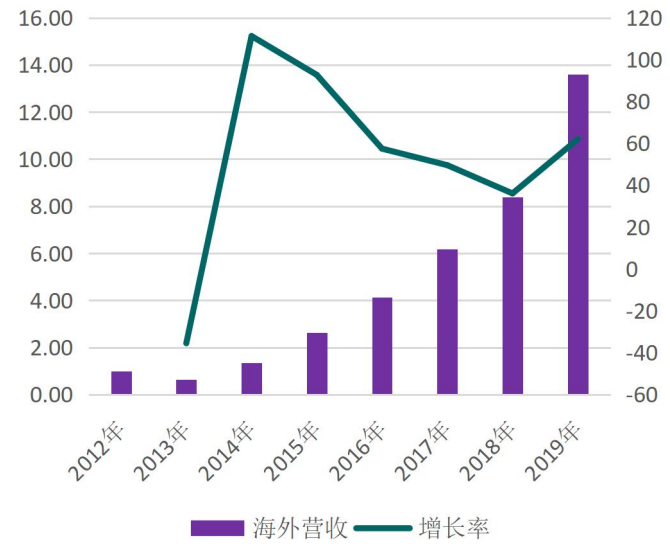


数据来源：公司公告，英大证券研究所

公司海外营收在2013年以来呈直线上升趋势，从2013年的0.64亿增长至2019年的13.6亿，年均增长率达到66.3%。目前公司在巴西、墨西哥、俄罗斯、印度、瑞士、肯尼亚等10多个国家与地区设立了子公司或参股公司，公司多个产品通过了日本、韩国、泰国、东南亚、中东、欧洲、南美洲等多个国家的资质认证，公司产品在日本、韩国、菲律宾、希腊、罗马尼亚等多个国家市场实现首单突破，至2019年末公司仍有31个EPC总包项目处于项目执行阶段。未来公司海外业务还有较大增长空间。

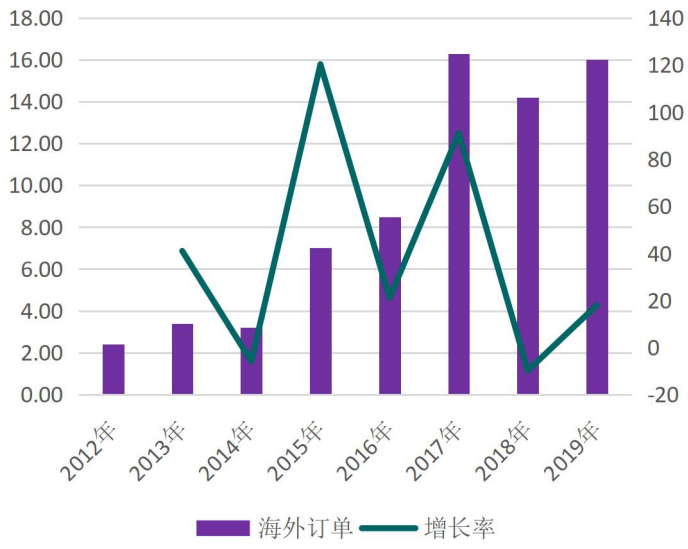
公司海外订单增长较快，2012年公司新增海外订单2.4亿，2017年公司海外订单16.28亿，虽然2018年、2019年新增订单略有萎缩，但仍保持在14亿以上。海外项目收入确认时间较长，公司海外总包EPC项目在资产负债表日完工进度的书面证明能够可靠取得，按照完工百分比确认收入，否则，分别在设备运到海外工程现场、工程封顶、EPC项目完工验收3个节点确认收入成本。2012年以来，公司海外订单总量达71亿元，海外营收38亿元，公司在手订单充足，海外业务还有增长潜力。

图表 59：公司海外业务营收情况（亿元，%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

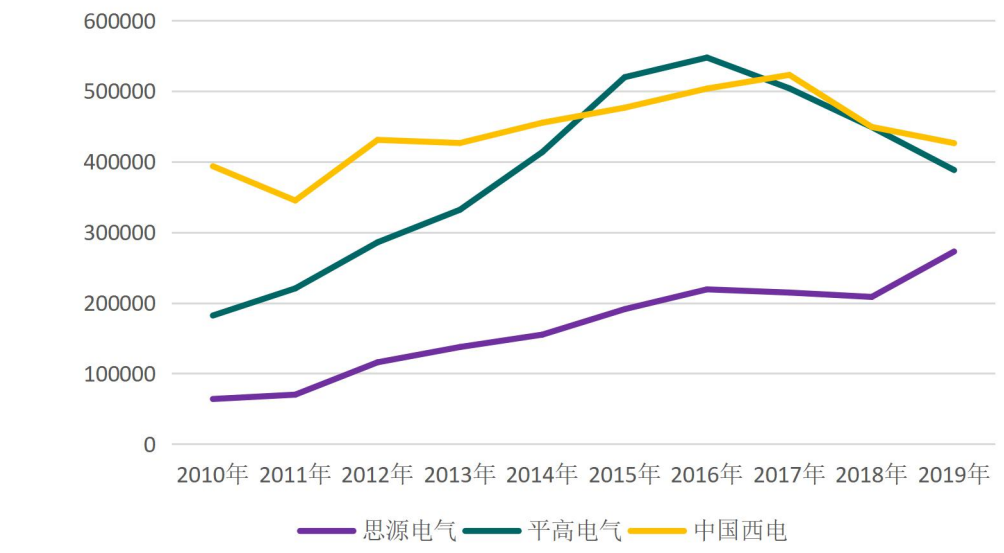
图表 60：公司海外新增订单情况（亿元，%）



数据来源：公司公告，英大证券研究所

2016年以来，平高电气和中国西电开关类产品营收出现较大幅度下滑，但公司开关类产品营收基本未下降，且在2019年出现较大增长，公司多年来专注组合电器设备领域开始出现较好回报。我们预计2021-2022年公司开关类营收还将有较快增长。

图表 61：头部企业开关类产品营收情况（万元）



数据来源：WIND，英大证券研究所

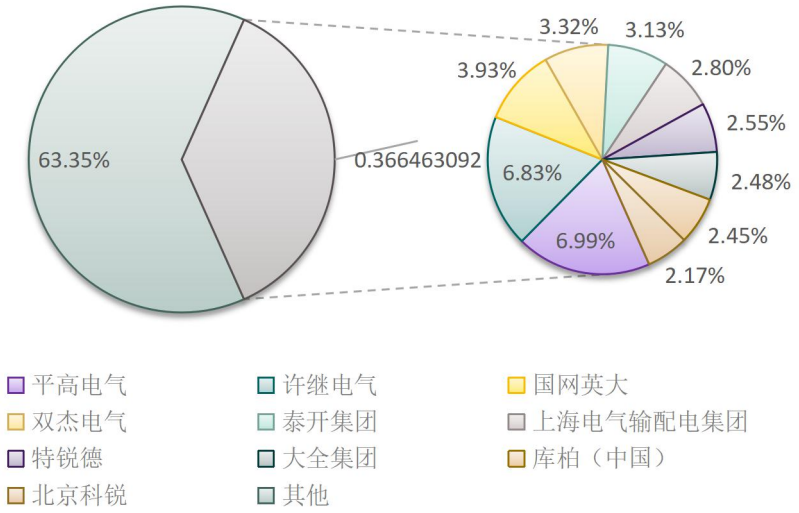
公司消弧线圈和电抗器市场占有率还有提升空间，公司电容器市场占有率已经最高，二次设备营收多年来突破不大，我们预计2021-2022年公司线圈类产品、公司无功补偿类产品和二次设备营收还有一定增长空间。

受新冠疫情影响，2020年海外工程总承包不论是新增订单还是营业收入都将受到较大影响，但公司海外业务在手订单充足，预计2021年后将恢复较快增长。我们预计2021年至2022年EPC营收将保持较快增长。

（三）配网业务有望成为公司新的盈利增长点

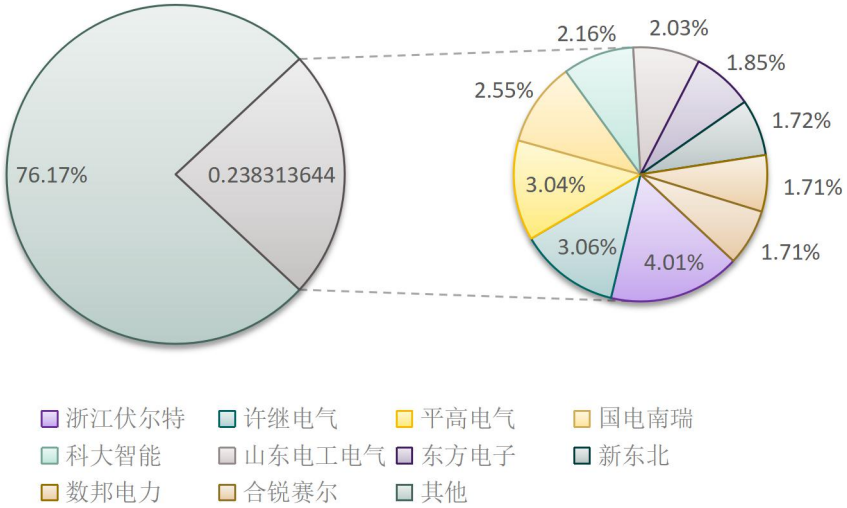
2019年-2020年国网配电开关柜采购中，共有208家公司中标，中标开关柜数量不足100台的公司有67家，中标数量位列前10的公司，市场份额不足40%。柱上断路器采购中共有147家公司中标，中标数量不足100台的公司有11家，中标数量位列前10的公司，市场份额不足1/4。

图表 62：开关柜中标比例（%）



数据来源：国网公司，英大证券研究所

图表 63：柱上断路器中标比例（%）

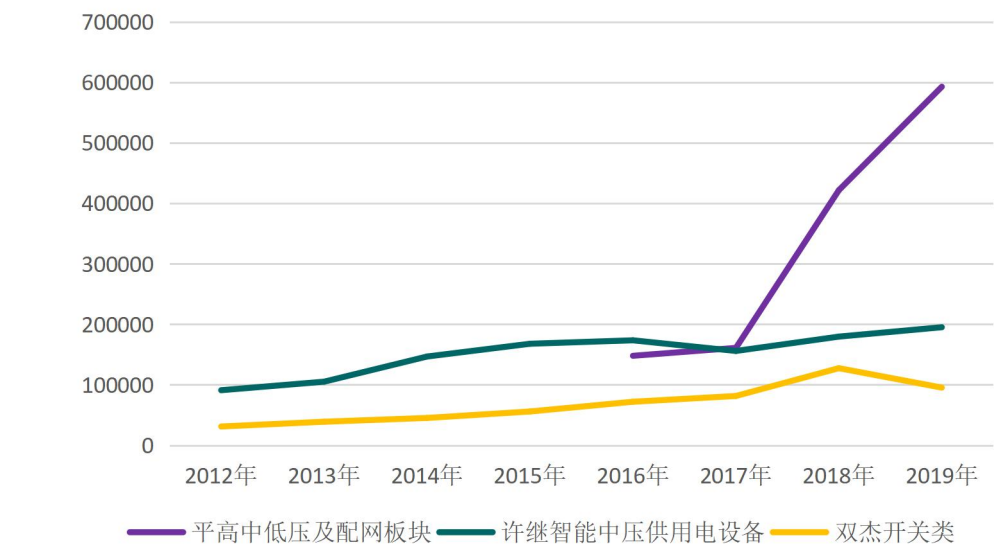


数据来源：国网公司，英大证券研究所

中压设备生产厂商多，主要设备中标厂商均在100家以上。市场集中度不高，排名前十的厂商市场占有率均不足40%。中压设备市场竞争激烈，市场还处于整合阶段，尚未形成优势地位的头部企业。

对比平高电气、许继电气和双杰电气中压设备类营业收入情况，许继电气和双杰电气营业收入呈小幅上升趋势。平高电气在2018年至2019年大幅上涨，从2017年的16.09亿上升到2019年的59.26亿。平高电气采用新营销模式，是实现中压设备营收大幅上涨的主要原因。2017年，平高电气改变营销模式，按照“总体管控、分体运作”的思路，集约电网本部资源、搭建区域平台，强化“战略决策、资源调配、风险防控、服务支撑、区域协同、监督评价”的管控职能，建成公司本部、行业、区域、产业间分工协作、互有重点的组织体系。公司销售部统筹两网市场，整合各单位在电网总部的项目资源；依托区域营销服务中心调配各单位在省网的市场资源。平高电气是高压开关龙头企业，开发中压开关类产品不存在技术障碍，通过营销渠道整合优化，短期内实现了中压设备营收的大幅提升。

图表 64：部分公司中压设备营收情况（万元）



数据来源：WIND，英大证券研究所

公司2007年涉足组合电器领域，经过十几年的市场培育，公司组合电器市场占有率跻身行业三甲，仅次于中国西电和平高电气。组合电器研发、应用门槛高，国网规定，组合电器产品需挂网满2年后，才能参与集中招标，也是公司组合电器市场培育时间较长的主要原因。配网类产品对于公司来说技术门槛较低，销售渠道决定了市场占有率。公司借助已经建立的销售渠道，短期内可实现配网类产品的集中放量。公司在2020年成立了单独的配网子公司，主攻配网业务，2019年公司配网类产品营业收入2亿左右，我们预计2021年至2022年公司配网类业务营收将有大幅增长，中压产品将成为公司营收下一个主打产品。

风险提示及免责条款

股市有风险，投资需谨慎。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见、观点或结论是否符合其特定状况。据此投资，责任自负。

本报告中所依据的信息、资料及数据均来源于公开可获得渠道，英大证券研究所力求其准确可靠，但对其准确性及完整性不做任何保证。客户应保持谨慎的态度在核实后使用，并独立作出投资决策。

本报告为英大证券有限责任公司所有。未经本公司授权或同意，任何机构、个人不得以任何形式将本报告全部或部分刊载、转载、转发，或向其他人分发。如因此产生问题，由转发者承担相应责任。本公司保留相关责任追究的权利。

请客户注意甄别、慎重使用媒体上刊载的本公司的证券研究报告，在充分咨询本公司有关证券分析师、投资顾问或其他服务人员意见后，正确使用公司的研究报告。

根据中国证监会下发的《关于核准英大证券有限责任公司资产管理和证券投资咨询业务资格的批复》（证监许可[2009]1189号），英大证券有限责任公司具有证券投资咨询业务资格。