

2020年05月28日

# 思源电气（002028.SZ）

## 深度分析

### 新基建发力，输配龙头再起航

#### 投资要点

- ◆ **输配电优秀民企，无惧行业周期：**公司是长江以南地区少有的输配电行业优秀民营企业，2011-2019年营业收入复合增速达到16%，归母净利润复合增速达到17%，而同期电网投资复合增速仅为5%。公司能取得高于行业的增速，主要是因为其发展战略明确，通过内部培育和对外投资持续布局输配电设备，不断优化产品结构、延伸产业链，盈利能力和抗风险能力均得到了稳步提升。根据公司公告，2020年上半年预计实现归母净利润3.0~4.0亿元，同比增长56%~108%。
- ◆ **输配电设备品类全面，重点突出：**公司输配电产品分为四大类，分别为开关类、线圈类、无功补偿类和智能设备类。线圈类产品消弧线圈、互感器是公司传统优势产品，市占率约25%~30%左右，位居行业第一。开关类产品主要为110~550kV高压开关，包括隔离开关、断路器、GIS等，市占率约15%左右，位列第一梯队。无功补偿类产品包括电容器、电力电子成套装置等，在国网集招中市占率仅次于国网下属的南瑞继保和中电普瑞，在电网外的新能源发电等领域，公司市占率更高，未来有望随着新能源发电市场的扩大而进一步增长。在特高压领域，公司产品以电感器和电容器为主，市占率约20%~30%左右，处于第一梯队。
- ◆ **海外市场有望成为新增长点：**公司利用在输配电领域的产品优势，于2009年开始布局海外市场。目前公司产品已覆盖了俄罗斯、印度、乌克兰、巴基斯坦、英国等几十个国家和地区，同时海外EPC业务也取得了长足发展。2019年公司新增海外订单约16亿元，其中约一半为EPC业务，主要以非洲、巴基斯坦等国家的援助项目为主，回款情况较好。未来随着海外市场的开拓力度加大，公司有望继续保持高速增长。
- ◆ **产业链向外延伸，打开长期成长空间：**公司2017年增资烯晶碳能，后者是掌握干法电极和超级电容器核心技术的领先企业之一（另一家是被特斯拉收购的Maxwell），成为国内少数能够与特斯拉抢占电动汽车新型电池市场的企业。2018年收购常州思源东芝变压器，全面引进、吸收东芝变压器技术，进一步完善公司在电力设备领域的布局。此外公司还参股及设立了梯米汽车（汽车电子）、上海整流厂（硅整流器）、上海陆芯（功率半导体器件）等，业务逐渐向产业链上下游延伸，有望打开长期成长空间。
- ◆ **新基建电网建设超预期，特高压发展提速：**在国内疫情后恢复经济的主旋律以及“新基建”特高压工程的加速启动的背景下，国网将投资规模从年初4080亿元提高到4500亿元，较此前提高10%，2020年电网投资有望恢复正增长。根据国家电网《2020年重点电网项目前期工作计划》，将有2直5交7条特高压线路在2020年内核准开工，另外新增3条特高压直流项目进入预可研阶段。随着2020年特高压项目的集中核准，220kV~500kV输变电设备采购量有望继续保持增长。
- ◆ **龙头盈利有望回升：**公司主要产品采用成本加成的定价模式，原材料占生产成本比例大约为88%~90%，一般在中标后2~3个月内与供应商签订采购合同，若原材料价格处于下行通道，则有利于公司毛利率的提升。2019年至今螺纹钢、铜等原材料价格持续下滑，公司盈利有望提升。同时随着国网对供应商的管理越来越严格，产线管理能力较弱的供应商将逐渐退出国网项目的竞标，行业竞争格局有望改善。
- ◆ **投资建议：**思源电气是国内少有的输配电设备优秀民企，凭借优秀的产品和管理，公司多年来持续稳健发展。我们预测公司2019-2021年营业收入分别为79.3亿元、96.5亿元、115.5亿元，同比增长24.3%、21.8%、19.6%，归母净利润分别为8.1亿元、10.3亿元、12.4亿元，同比增长45.8%、26.3%、20.2%，给予“买入-A”投资评级。

电力设备 | 一次设备 III

投资评级

买入-A(维持)

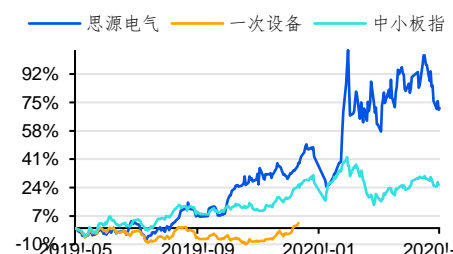
股价(2020-05-28)

17.82元

#### 交易数据

总市值(百)	13,546.93
流通市值(百)	10,464.51
总股本(亿股)	760.21
流通股本(亿股)	587.23
12个月价格区间	9.25/22.48元

#### 一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-6.57	11.08	43.77
绝对收益	-5.11	2.59	70.3

#### 分析师

肖索

SAC执业证书编号：S09105180070004

xiaosuo@huajinsec.cn

021-20377056

#### 相关报告

思源电气：进入景气周期，业绩有望继续高增 2020-04-20

◆ **风险提示：** 电网投资不及预期；海外市场拓展不及预期；新业务产出不及预期。

#### 财务数据与估值

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百)	4,807	6,380	7,928	9,654	11,546
YoY(%)	6.9	32.7	24.3	21.8	19.6
净利润(百)	295	558	813	1,027	1,235
YoY(%)	18.2	89.2	45.8	26.3	20.2
毛利率(%)	30.6	29.3	32.4	32.0	31.6
EPS(摊薄/元)	0.39	0.73	1.07	1.35	1.62
ROE(%)	6.2	11.1	14.5	15.4	15.6
P/E(倍)	51.5	27.2	18.6	14.8	12.3
P/B(倍)	3.3	3.0	2.6	2.3	1.9
净利率(%)	6.1	8.7	10.3	10.6	10.7

数据来源：贝格数据，华金证券研究所

## 内容目录

一、输配电设备龙头的坚守与突破.....	5
（一）输配电优秀民企，多业务全面开花.....	5
（二）无惧行业周期，稳健经营持续增长.....	6
（三）财务状况健康，经营现金流良好.....	7
二、内生外延并举，拓展增长空间.....	9
（一）输配电设备品类全面，重点突出.....	9
（二）海外市场有望成为新增长点.....	11
（三）产业链向外延伸，打开长期成长空间.....	12
三、新基建电网建设超预期，龙头盈利有望回升.....	13
（一）新基建电网投资加码，特高压发展提速.....	13
（二）国网供应商管理趋严，龙头盈利有望回升.....	14
四、盈利预测及投资建议.....	16
（一）盈利预测及估值.....	16
（二）投资建议.....	17
五、风险提示.....	17

## 图表目录

图 1：思源电气主营业务构成.....	5
图 2：思源电气股权结构情况.....	5
图 3：思源电气发展历程.....	6
图 4：思源电气历年营业收入及增速（亿元）.....	7
图 5：思源电气历年归母净利润及增速（亿元）.....	7
图 6：思源电气历年毛利率及净利率.....	7
图 7：思源电气历年新增订单情况.....	7
图 8：思源电气与可比公司经营现金流对比.....	7
图 9：思源电气与可比公司 ROE 对比.....	7
图 10：思源电气与可比公司毛利率对比.....	8
图 11：思源电气与可比公司研发支出情况对比.....	8
图 12：思源电气与可比公司客户集中度情况对比.....	8
图 13：思源电气与可比公司应收周转情况对比.....	8
图 14：国网 2019 年变电设备中标金额情况（消弧线圈）.....	9
图 15：国网 2019 年变电设备中标金额情况（互感器）.....	9
图 16：国网 2019 年变电设备中标金额情况（组合电器）.....	10
图 17：国网 2019 年变电设备中标金额情况（断路器）.....	10
图 18：国网 2019 年变电设备中标金额情况（隔离开关）.....	10
图 19：国网 2019 年变电设备中标金额情况（电容器）.....	10
图 20：思源电气海外业务收入及占比.....	11
图 21：国家电网近十年电网投资规模及增速.....	13
图 22：电网基本建设投资完成额及增速（亿元）.....	13
图 23：220kV~500kV GIS 设备采购量被提振（间隔）.....	14
图 25：2019 年国家电网招投标价格逐步提升.....	15
图 26：原材料价格处于下行通道（钢，元/吨）.....	16

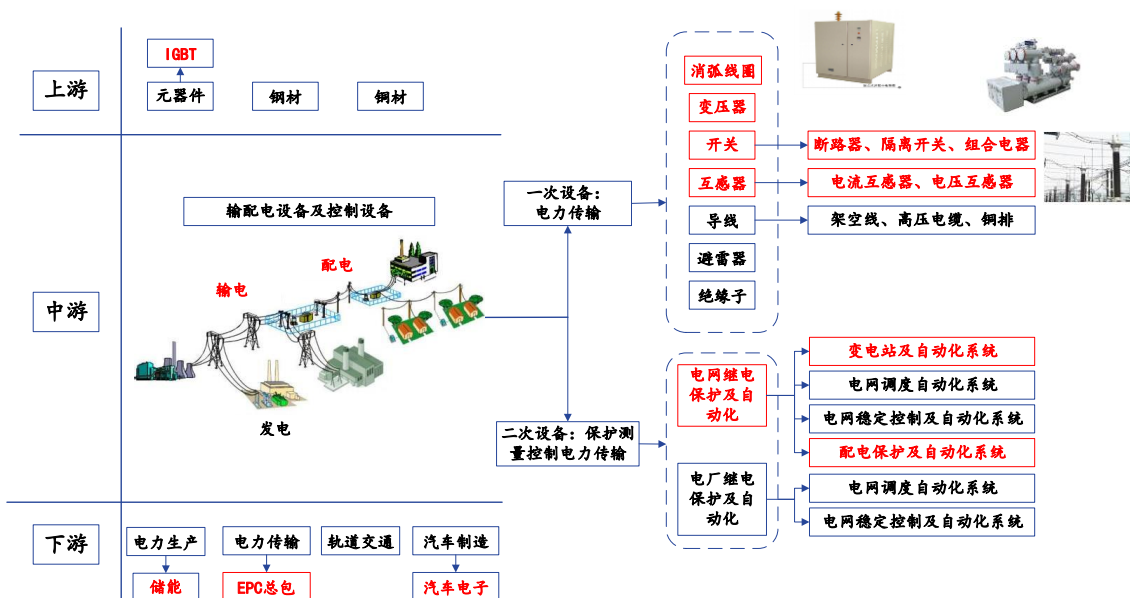
图 27：原材料价格处于下行通道（铜，元/吨） .....	16
表 1：思源电气主要产品类别 .....	6
表 2：思源电气国网特高压输电项目中标情况 .....	10
表 3：思源电气海外项目情况 .....	12
表 4：近几年公司主要参股及收购公司情况 .....	12
表 5：2020 年在建及新核准特高压工程项目 .....	13
表 6：《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》部分条款对比 .....	14
表 7：《中华人民共和国招标投标法(修订草案公开征求意见稿)》低价中标相关条款 .....	15
表 8：思源电气盈利预测拆分表 .....	16
表 9：可比公司估值情况（可比公司 EPS 采用 Wind 一致预期） .....	17

## 一、输配电设备龙头的坚守与突破

### （一）输配电优秀民企，多业务全面开花

思源电气主营业务为输配电设备的研发、生产、销售及服务，产品覆盖传统一次设备、二次设备和电力电子装置的产品制造和解决方案，是长江以南地区少有的输配电行业优秀民营企业。目前公司主要产品有 550kV 及以下 GIS、220kV 及以下变电站继电保护设备和监控系统、750kV 及以下 SF6 断路器和隔离开关、1000kV 及以下电力电容器成套装置、1000kV 及以下电流和电压互感器、500kV 及以下直流断路器、220kV 及以下变压器、66kV 及以下中性点接地成套装置、66kV 及以下电抗器、动态无功补偿、有源滤波装置、充电桩、油色谱及在线监测系统等。

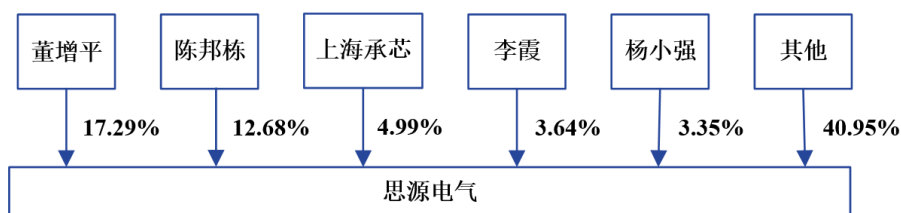
图 1：思源电气主营业务构成



资料来源：前瞻经济学人，公司官网，华金证券研究所（红框内为公司主营业务，标红字体为公司涉足领域）

公司创始人董增平、陈邦栋、李霞均毕业于上海交通大学和华中理工大学的高电压专业，具有深厚的专业背景。董增平现任公司董事长兼总经理，陈邦栋现任公司副董事长兼总工程师，李霞已于 2006-2007 年辞去公司董事及副总经理职务。截至 2020 年一季报，第一大股东董增平持有公司 17.29% 股权，为公司实控人，第二大股东陈邦栋持有公司 12.68% 的股权，二者为一致行动人。

图 2：思源电气股权结构情况

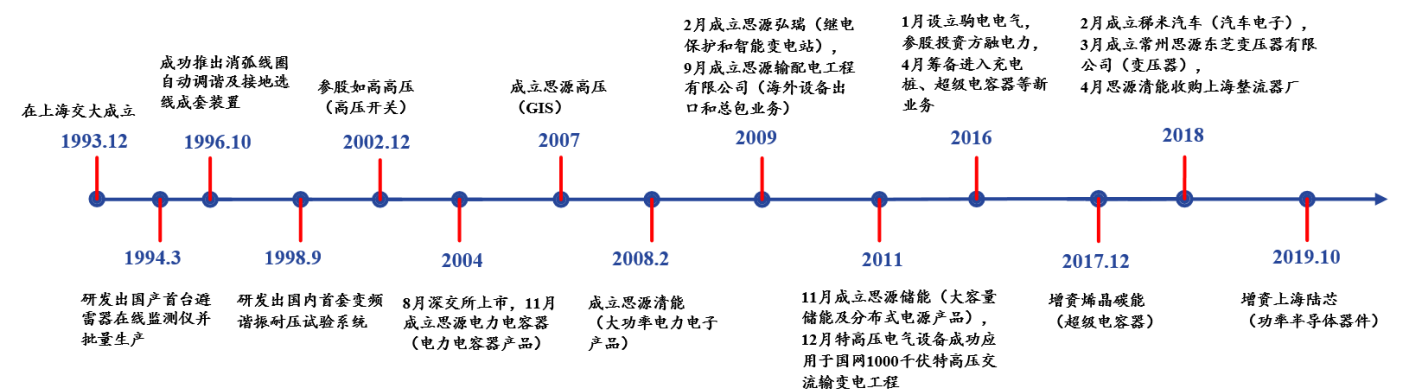


资料来源：Wind，华金证券研究所（截至 2020 年 5 月 13 日）

思源电气 1993 年 12 月在上海交大成立，早年主要生产避雷器在线监测设备。1996 年推出消弧线圈自动调谐及接地选线成套装置，正式进入电力运行设备制造行业。2002 年 12 月通过参股如高高压进入高压电器设备制造领域，2004 年在深交所挂牌上市。2007 年 9 月，鉴于市场对 GIS 的需求增加以及上海的地域优势，公司以如高高压的 GIS 事业部为基础，成立了上海思源高压，逐渐形成了以消弧线圈、互感器、电容器、高压开关为主的业务格局。

2008~2009 年，公司成立思源清能、思源弘瑞，开始布局动态无功补偿装置（SVG）、有源滤波装置（AFC）、继电保护设备等二次设备，同时成立思源输配电布局海外业务。2011 年设立思源储能，开始培育储能及分布式电源业务。2016 年公司设立驹电电气，正式进入电力设备状态检测产品及服务领域。2017 年至今公司参股及设立烯晶碳能（超级电容器）、稊米汽车（汽车电子）、思源东芝（变压器）、上海整流厂（硅整流器）、上海陆芯（功率半导体器件），业务逐渐向产业链上下游延伸。

图 3：思源电气发展历程



资料来源：公司公告，华金证券研究所

公司目前主营业务分为五大类，分别为开关类、线圈类、无功补偿类、智能设备类和工程总包业务，主要产品包括高压开关、电容器、互感器、继电保护、监控、监测系统、无功补偿、有源滤波等核心电气设备。工程总包业务主要为海外输配电工程项目承包，未来有望成为公司业绩新增长点。

表 1：思源电气主要产品类别

类别	主要产品	营收（占比）	毛利率
开关类产品	组合电器（GIS）、隔离开关、断路器	27.3 亿元（43%）	30.9%
线圈类产品	消弧线圈、电抗器、互感器、变压器	13.7 亿元（21%）	34.8%
无功补偿类产品	电力电子成套设备、电力电容器、整流器、充电桩	9.1 亿元（14%）	25.6%
智能设备类产品	变电站自动化及继电保护系统、油色谱及在线监测系统	5.4 亿元（8%）	40.9%
工程总包	工程总承包	7.7 亿元（12%）	10.3%

资料来源：公司公告，华金证券研究所

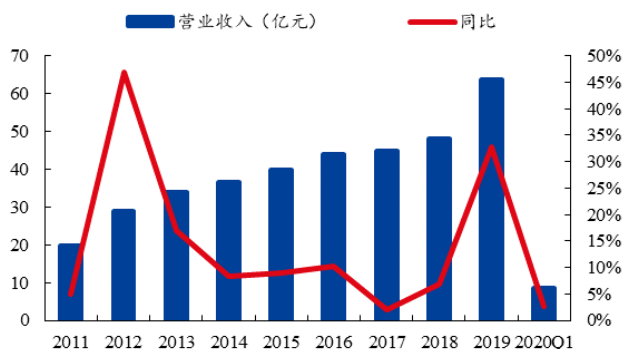
## （二）无惧行业周期，稳健经营持续增长

公司 2011-2019 年营业收入复合增速达到 16%，归母净利润复合增速达到 17%，而同期电网投资复合增速仅为 5%。公司能取得高于行业的增速，主要是因为其发展战略明确，通过内部培育和对外投资持续布局输配电设备，不断优化产品结构、延伸产业链，盈利能力和抗风险能力



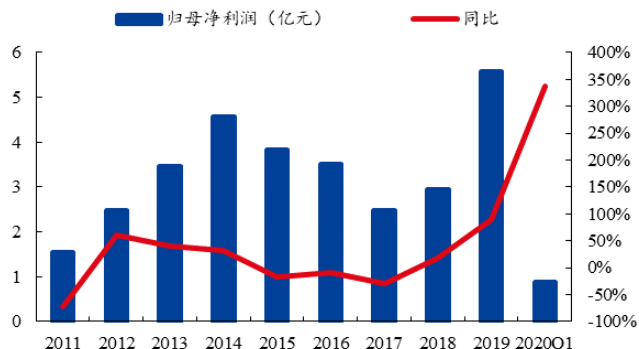
均得到了稳步提升。根据公司公告，2020 年上半年预计实现归母净利润 3.0~4.0 亿元，同比增长 56%~108%。

图 4：思源电气历年营业收入及增速（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

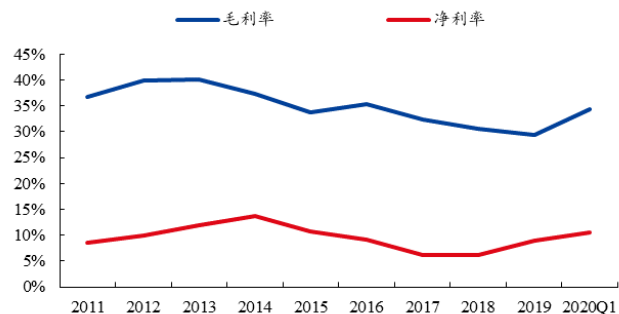
图 5：思源电气历年归母净利润及增速（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

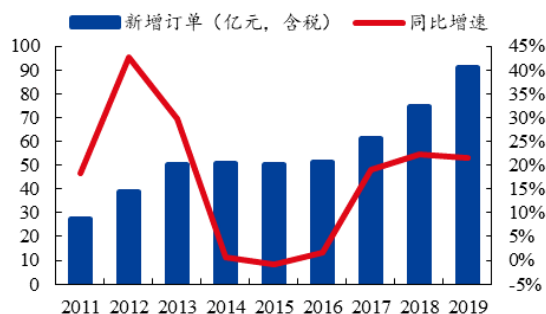
公司 2011-2019 年毛利率稳定在 30%~40% 之间，净利率大多保持在 6%~10% 附近。前几年受到电力设备行业竞争加剧的影响，公司毛利率处于下行趋势，随着国网加强供应商质量管控和招投标管理，行业竞争格局有所优化，公司 2020 年毛利率有望回升。公司 2019 年新增订单 81.2 亿元（不含税），同比增长 21.5%，预计 80% 将在 2020 年确认，为今年业绩增长提供了有力保障。

图 6：思源电气历年毛利率及净利率



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 7：思源电气历年新增订单情况



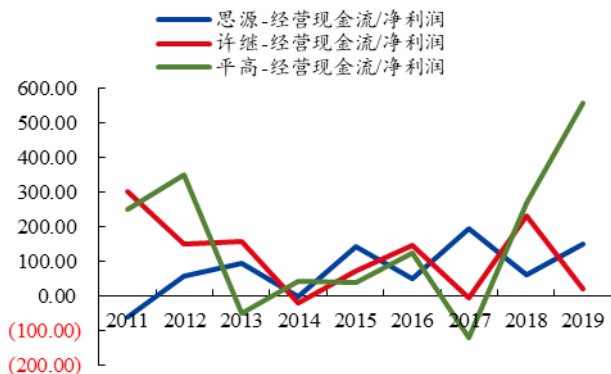
资料来源：Wind，华金证券研究所

### （三）财务状况健康，经营现金流良好

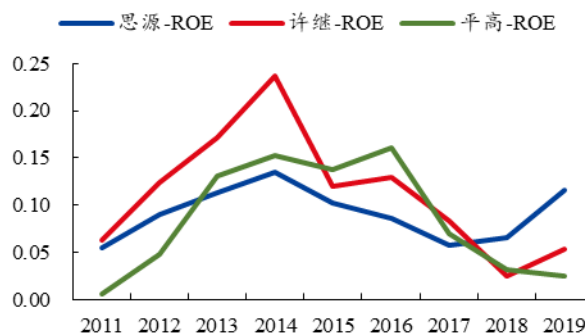
从现金流来看，公司经营现金流情况相对同行表现更为稳定，受电网投资的周期性波动影响更小，主要是因为公司产品种类齐全，并持续开发新产品创造盈利点。公司 ROE 水平同样受电网投资周期影响，但近三年得益于净利率提升，ROE 明显恢复，已处于行业领先水平。

图 8：思源电气与可比公司经营现金流对比

图 9：思源电气与可比公司 ROE 对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

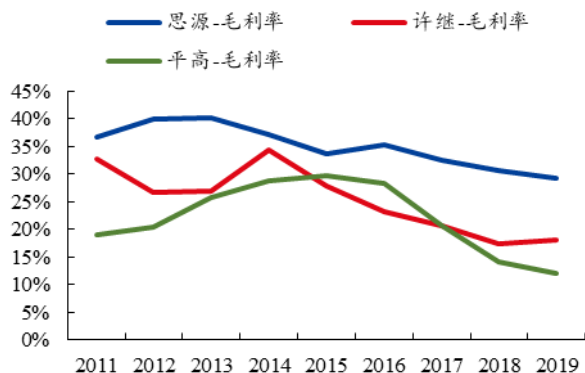


资料来源: Wind, 华金证券研究所

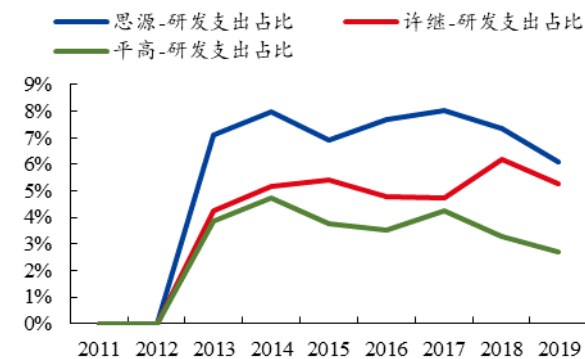
公司毛利率表现较同行更为稳定，显示出较强的成本控制能力，但长期受到输配电行业竞争兼具的影响，毛利率处于下行趋势。公司研发支出比例处于行业前列，远高于国网系电力设备公司，高研发投入保持领先优势也是公司能维持较高毛利率的原因之一。

图 10: 思源电气与可比公司毛利率对比

图 11: 思源电气与可比公司研发支出情况对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

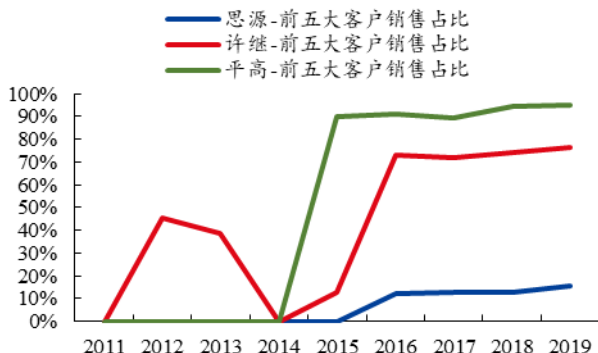


资料来源: Wind, 华金证券研究所

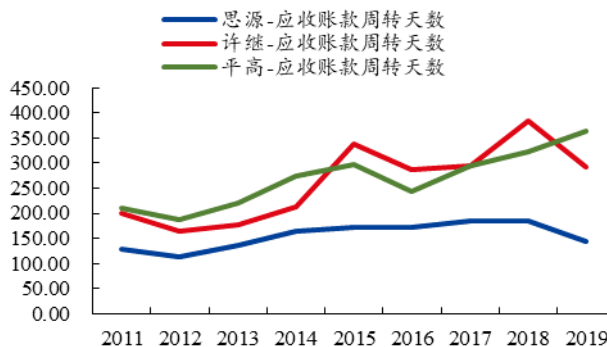
从客户集中度来看，公司 2019 年前五大客户销售占比为 15.8%，远低于同行 75%+ 的客户集中度，主要是公司积极开拓新产品和新市场，因此电网外收入维持比较高的占比。公司 2019 年应收账款周转天数 145 天，远低于同行 300+ 天的平均水平，主要是因为电网企业账期较长，而公司得益于收入来源分散，因此应收周转率较高。

图 12: 思源电气与可比公司客户集中度情况对比

图 13: 思源电气与可比公司应收周转情况对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所



资料来源: Wind, 华金证券研究所



## 二、内生外延并举，拓展增长空间

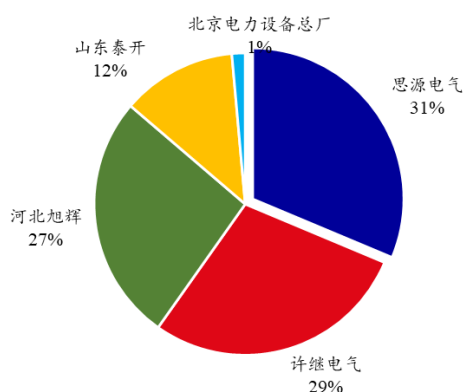
### （一）输配电设备品类全面，重点突出

公司 2019 年的主营业务中，开关类、线圈类、无功补偿类、智能设备类产品营收分别为 27.3 亿元、13.7 亿元、9.1 亿元、5.4 亿元，占比分别为 43%、21%、14%、8%，其中前三类占到营收的 78%，是公司主要收入来源。

线圈类产品主要包括消弧线圈、互感器等，消弧线圈用于 6~66kV 中压配电网中，在电网发生接地故障时可避免接地点产生电弧，提高了电网供电可靠性；电压/电流互感器主要用于电网一次侧电压/电流的测量，市场空间巨大。

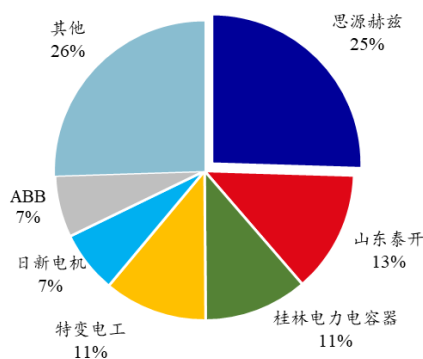
公司早在 1996 年即推出消弧线圈，在该领域取得国内领先地位，市占率多年排名前三，是公司传统优势产品，市场竞争格局较为稳定。公司利用在线圈类产品上的先发优势，在互感器领域继续开拓，根据官网信息显示，公司互感器已通过英国、巴西、智利、墨西哥、俄罗斯等众多海外市场资质认证，海外市场占比超过 25%，成为公司优势产品。根据 2019 年国网变电设备集中招标数据，公司消弧线圈、互感器中标金额分别为 2856.8 万元、1.4 亿元，市占率分别为 31%、25%，均位居第一。

图 14：国网 2019 年变电设备中标金额情况（消弧线圈）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

图 15：国网 2019 年变电设备中标金额情况（互感器）

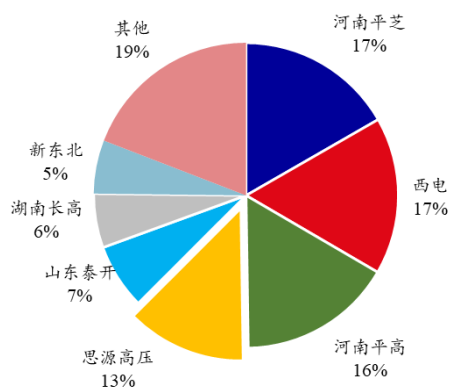


资料来源：国家电网，华金证券研究所

开关类产品主要为 110~550kV 高压开关，包括隔离开关、断路器、GIS，均为负责电路切断、闭合的装置，其中气体绝缘金属封闭开关设备（GIS）是将断路器、隔离开关、接地开关、CT、PT、避雷器等，封闭在密封的金属外壳内的组合式变电站，具有体积小、封闭性好的优点，技术壁垒相对较高。公司在 2007 年进入 GIS 领域，如今市场份额仅次于传统高压开关龙头平高（平芝）和西开。

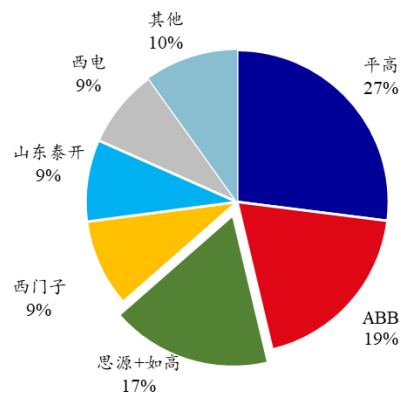
公司高压开关由如高高压和思源高压生产，如高高压在高压领域具备 50 多年研发与生产经验，思源高压在如高基础上孵化而来，拥有 500kV 和 1000kV 两个全屏蔽高压试验大厅，并配有 1500kV、3000kV 的冲击电压发生器和自动化测量系统。在 2019 年国网变电设备集中招标中，公司隔离开关、断路器、GIS 中标金额分别为 1.1 亿元、1.3 亿元和 5.5 亿元，市占率分别为 15%、17%和 13%，位列第三、第三和第四。

图 16：国网 2019 年变电设备中标金额情况（组合电器）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

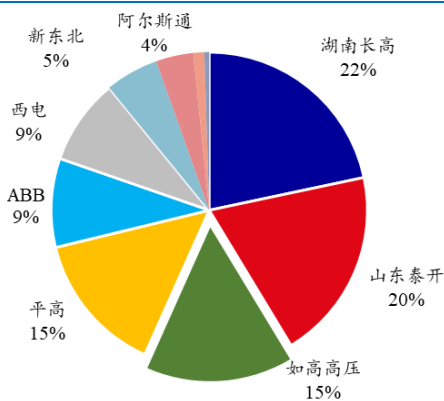
图 17：国网 2019 年变电设备中标金额情况（断路器）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

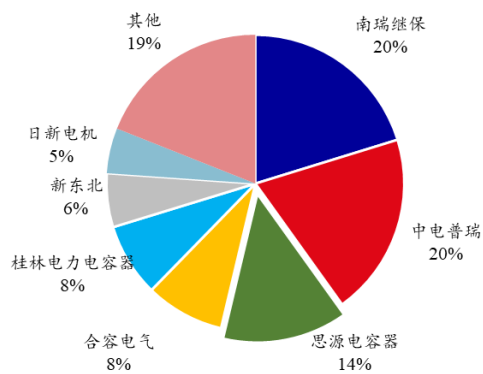
无功补偿类产品包括电容器、电力电子成套装置（如静止型无功补偿装置 SVG）等，主要应用于光伏、风电发电站的并网点，可以改善接入电网的电能质量，提高电网稳定性和可靠性。公司在 2004~2008 年开始布局该业务，凭借强大的研发优势和出色的成本管理能力，公司已成为该领域的后起之秀。根据 2019 年国网变电设备集中招标数据，公司电容器（含 SVG）中标金额 1.1 亿元，市占率 14%，位居第三，仅次于国网下属的南瑞继保和中电普瑞。在电网外公司 SVG 产品也受到广泛认可，占到公司 SVG 收入的 90%左右，未来有望随着新能源发电市场的扩大而进一步增长。

图 18：国网 2019 年变电设备中标金额情况（隔离开关）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

图 19：国网 2019 年变电设备中标金额情况（电容器）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

在特高压领域，公司产品以高压电感器和高压电容器为主，市占率约 20%~30%左右。公司电容器、互感器产品 2019 年相继中标±800kV 陕北-武汉、±800kV 雅中-江西、±800kV 青海-河南、1000kV 张北-雄安等特高压工程，根据特高压项目 14~16 个月的订单确认周期，预计公司 2019 年中标订单有望在 2020 年确认。

表 2：思源电气国网特高压输电项目中标情况

中标时间	中标项目	中标设备	中标公司	数量 (台/组)	市占率
2019.09.20	雅中-江西特高压工程	电磁式电流互感器	思源赫兹	306	36%
2019.09.20	东吴变、长治变特高压扩建工程	框架式电容器组	思源电力电容器	3	100%
2019.06.07	张北-雄安特高压工程	110kV 框架式电容器组	思源电力电容器	3	50%
2019.06.06	张北-雄安特高压工程	电容式电压互感器	思源赫兹	6	25%

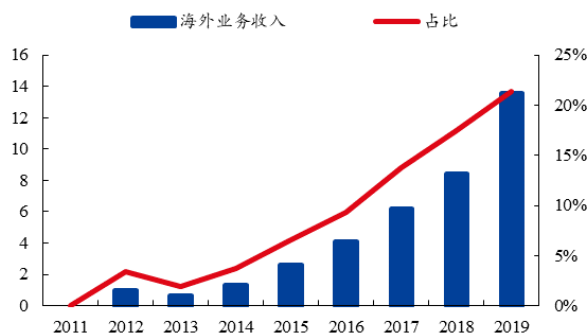
中标时间	中标项目	中标设备	中标公司	数量 (台/组)	市占率
2019.02.03	陕北-武汉±800kV 特高压直流输电工程	滤波器组电容器	思源电力电容器	72	25%
2019.02.03	陕北-武汉±800kV 特高压直流输电工程	电磁式电流互感器	思源赫兹	327	36%
2018.02.15	潍坊-临沂-枣庄-菏泽-石家庄 1000kV 特高压交流工程	框架式电容器组	思源电力电容器	6	46%
2018.01.22	北京西-石家庄 1000kV 特高压交流工程	电容式电压互感器	思源赫兹	6	33%
2017.03.11	换流站配套 1000kV 特高压交流及特高压变电站扩建工程	电磁式电压互感器	思源赫兹	9	17%
2017.01.09	换流站配套 1000kV 特高压交流及特高压变电站扩建工程	110kV 框架式电容器组	思源电力电容器	4	31%
2016.09.01	扎鲁特-青州±800kV 特高压直流工程	滤波器组电容器	思源电力电容器	36	12%
2016.09.01	扎鲁特-青州±801kV 特高压直流工程	电磁式直流电流互感器, 电磁式电流互感器	思源赫兹	266	29%
2016.05.03	昌吉-古泉±1100kV 特高压直流工程	滤波器组电容器	思源电力电容器	30	10%
2016.05.03	锡盟-胜利 1000kV 特高压交流工程	110kV 框架式电容器组	思源电力电容器	2	40%
2015.08.07	酒泉-湖南±800kV 特高压直流输电工程	电容式电压互感器	思源赫兹	54	7%
2015.08.07	晋北-南京±800kV 特高压直流输电工程	电容式电压互感器	思源赫兹	63	10%
2015.08.07	酒泉-湖南±800kV 特高压直流输电工程	直流电容器装置、RI 电容器、滤波器组电容器	思源电力电容器	42	16%
2015.08.07	晋北-南京±800kV 特高压直流输电工程	滤波器组电容器	思源电力电容器	42	18%
2015.07.13	榆横-潍坊 1000 千伏特高压交流工程	110kV 框架式电容器组	思源电力电容器	4	25%
2015.06.01	蒙西-天津南 1000 千伏特高压交流工程	110kV 框架式电容器组	思源电力电容器	4	20%

资料来源：国家电网，华金证券研究所

## (二) 海外市场有望成为新增长点

公司利用在输配电领域的产品优势及长期积累的客户资源，于 2009 年开始布局海外市场。目前公司产品已覆盖了俄罗斯、印度、乌克兰、巴基斯坦、英国等几十个国家和地区，同时海外 EPC 业务也取得了长足发展。2019 年公司新增海外订单约 16 亿元，其中约一半为 EPC 总包业务，主要以非洲、巴基斯坦等国家的援助项目为主，回款情况较好。未来随着海外市场的开拓力度加大，公司有望继续保持高增长。

图 20：思源电气海外业务收入及占比



资料来源：国家电网，华金证券研究所

表 3: 思源电气海外项目情况

时间	项目
2013 年	巴基斯坦伊斯兰堡国际机场 145kV 变电站项目
2014 年	肯尼亚 33kV 输电线路扩建项目
2014 年	巴西世界杯贝拉里奥体育场变电站 GIS 设备订单
2014 年	墨西哥国家电网公司 252kV GIS 项目
2014 年	俄罗斯圣彼得堡亚尼诺二号变电站
2014 年	埃塞俄比亚 500KV 输变电工程项目电容器
2015 年	莫桑比克 110kV 变电站项目
2015 年	肯尼亚 220kV 与 132kV 电站改造与新建项目
2017 年	加纳 161kV 线路项目
2018 年	中标英国电网电流互感器项目
2018 年	加纳 330kV 变电站项目

资料来源：公司公告，华金证券研究所

### （三）产业链向外延伸，打开长期成长空间

2017 年至今公司参股及设立烯晶碳能（超级电容器）、稷米汽车（汽车电子）、思源东芝（变压器）、上海整流厂（硅整流器）、上海陆芯（功率半导体器件），业务逐渐向产业链上下游延伸，有望打开长期成长空间。

**干法电极&超级电容器：**公司 2017 年增资烯晶碳能，后者是掌握干法电极和超级电容器核心技术的领先企业之一（另一家是被特斯拉收购的 Maxwell）。干法电极工艺可以显著提高新能源汽车电池能量密度、充放电速度和循环寿命，同时可使成本降低 20%~30%左右，而超级电容器可为汽车提供瞬间需要的强劲能量。烯晶碳能在该领域已拥有 40 多项相关专利，成为国内少数能够与特斯拉抢占电动汽车新型电池市场的企业。

**汽车电子：**公司 2018 年成立稷米汽车进入汽车电子领域，2019 年稷米汽车开发的超级电容启停模组在沃尔沃汽车上已实现量产。此外公司在瑞士设立的 SECH SA 已获取国际知名汽车电子零部件公司的超级电容供应商定点通知。

**变压器：**公司 2018 年收购常州思源东芝变压器（与东芝合资），通过与东芝签订技术转让协议，全面引进、吸收东芝变压器技术，新增各种电压等级的电力变、整流变、电炉变等特种变压器产品，进一步完善公司在电力设备领域的布局。

**整流器：**上海整流器厂产品已进入全国 18 个城市的地铁中，有望成为全国最专业的地铁用整流器企业。公司 2018 年通过思源清能收购上整，有望带动公司其他产品进入城市轨交领域。

**功率半导体：**功率半导体器件（如 IGBT 等）是换流阀、无功补偿装置等电力电子产品的核心元件，目前国内主要依赖进口，存在供给不足、价格昂贵等问题。上海陆芯 2017 年 5 月在上海张江成立，主营功率半导体的设计和应用，核心成员主持过多个高压功率半导体器件平台的开发。公司 2019 年参股上海陆芯，有助于建立在功率半导体应用方向的长期稳定合作关系。

表 4: 近几年公司主要参股及收购公司情况

时间	公司	比例	形式	主要业务
----	----	----	----	------

时间	公司	比例	形式	主要业务
2016 年	上海方融电力科技	25%	参股	智能配电网云平台及系统
2016 年	上海思源驹电电气科技	60%	合资	电力设备状态检测产品及服务领域
2017 年	烯晶碳能电子科技	10%	参股	超级电容器
2018 年	上海稊米汽车科技	55%	合资	乘用车用超级电容
2018 年	常州思源东芝变压器	90%	收购	变压器
2018 年	上海整流器厂	100%	收购	城市轨交及整流器领域
2019 年	上海陆芯电子科技	4%	参股	功率半导体 IGBT 等
2020 年	杭州天铂云科光电科技	10%	参股	红外检测、图像识别技术等

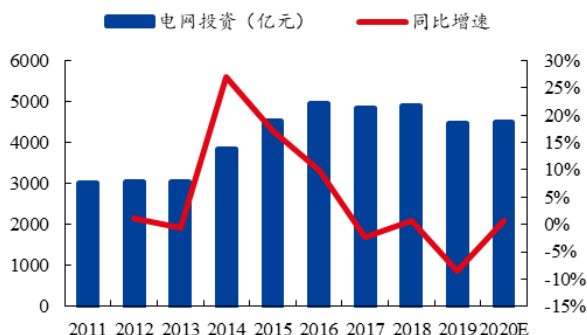
资料来源：公司公告，华金证券研究所

### 三、新基建电网建设超预期，龙头盈利有望回升

#### （一）新基建电网投资加码，特高压发展提速

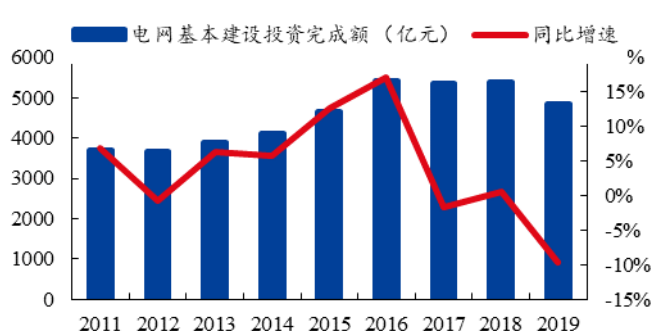
2020 年 2 月，根据国家电网发布的《社会责任报告 2019》，国网计划 2020 年电网投资规模为 4080 亿元，同比下降 9%。但在国内疫情后恢复经济的主旋律以及“新基建”特高压工程的加速启动的背景下，3 月 22 日据新闻联播报道，国网将投资规模提高到 4500 亿元，较此前提高 10%，2020 年电网投资有望恢复正增长。

图 21：国家电网近十年电网投资规模及增速（亿元）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

图 22：电网基本建设投资完成额及增速（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

2018 年 9 月，国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，提出加快推进青海至河南等 5 直 7 交特高压工程，其中 3 直 2 交已在 2018、2019 年相继核准开工。根据 2020 年初国家电网印发的《2020 年重点电网项目前期工作计划》，剩下 2 直 5 交将在 2020 年内核准开工，另外新增 3 条特高压直流项目进入预可研阶段。据《国家电网报》报道，国家电网计划 2020 年特高压项目投资规模 1811 亿元，可带动社会投资 3600 亿元，整体规模 5411 亿元。

表 5：2020 年在建及新核准特高压工程项目

项目		线路	电压等级	核准时间	投资规模（亿元）	投运时间
在建	交流	蒙西-晋中	1000kV	2018 年 3 月	49	2020E
		张北-雄安	1000kV	2018 年 11 月	59	2021E
		驻马店-南阳	1000kV	2018 年 12 月	51	2020E

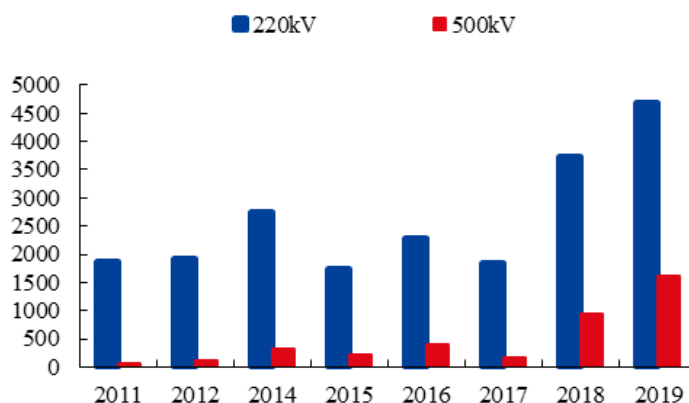


五交 五直 (2020)	直流	乌东德(南网)	±800kV	2018年3月	243	2021E
		青海-河南	±800kV	2018年10月	226	2020E
		雅中-江西	±800kV	2019年8月	238	2021E
		陕北-湖北	±800kV	2019年1月	178	2021E
	交流	南阳-荆门-长沙	1000kV	2020年3月	102	2022E
		南昌-长沙	1000kV	2020年6月	72	2022E
		荆门-武汉	1000kV	2020年9月	69	2022E
		驻马店-武汉	1000kV	2020年10月	34	2020E
		南昌-武汉	1000kV	2020年12月	59	2022E
		白鹤滩-江苏	±800kV	2020年6月	298	2021E
		白鹤滩-浙江	±800kV	2020年12月	270	2022E
	直流	金上水电外送	±800kV	-	-	2022E
		陇东-山东	±800kV	-	-	2022E
		哈密-重庆	±800kV	-	250	2022E

资料来源：国家电网，南方电网，华金证券研究所

受益于2018年底以来特高压项目的重启，220kV~500kV输变电设备的需求也被提振，2019年220kV和500kV GIS分别同比增长26%和70%左右。预计随着2020年特高压项目的集中核准，220kV~500kV输变电设备采购量有望继续保持增长。

图 23：220kV~500kV GIS 设备采购量被提振（间隔）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

## （二）国网供应商管理趋严，龙头盈利有望回升

2020年5月20日，为进一步促进供应商诚实守信、保证质量，国家电网对《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》进行了修订，新版细则对处理措施进行了相应调整，原暂停中标资格处理2个月、4个月的条款合并提高到处理6个月，原处理6个月的条款合并到处理12个月。回顾国网对供应商的管理细则，整体风格越来越严格，产线管理能力较弱的供应商将逐渐退出国网项目的竞标，行业竞争格局有望改善。

表 6：《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》部分条款对比

2017 年	2018 年	2020 年
因供应商责任，其产品被公司认定为家族性	供应商设备被公司认定存在家族性缺陷的，	不变



2017 年	2018 年	2020 年
缺陷的，供应商暂停中标资格 6 个月。	供应商暂停中标资格 12 个月。	
因供应商原因造成四级及以上安全事件或质量事件的，根据问题性质、影响范围及情节严重程度，给予列入黑名单 6 个月到 3 年、直至永久黑名单的处理。	因货物类供应商原因造成三级安全事件或质量事件，或因工程、服务类供应商原因造成二级安全事件或质量事件的，给予列入黑名单 2 年的处理。	因供应商原因导致三级安全事件（较大事故）或质量事件的，给予列入黑名单 3 年的处理。
	因货物类供应商原因造成二级安全事件或质量事件的，给予列入黑名单 3 年的处理。	因供应商原因导致一至二级安全事件（特大、重大事故）或质量事件的，给予永久列入黑名单的处理。
	因供应商原因造成一级安全事件或质量事件的，给予永久列入黑名单的处理。	
无对应条例	货物类供应商因产品存在严重质量或交货问题，导致合同解除或终止，且严重影响工程建设进度或电网安全运行的，暂停中标资格 12 个月。	因供应商原因导致合同终止，且严重影响工程建设进度或电网安全运行的，给予列入黑名单 2 年的处理。
因供应商原因导致延期交货，对工程项目造成一定影响，被 1 个业主单位投诉的；供应商收到中标（成交、中选）通知书后，因自身原因未能按时签订合同，给正常业务造成一定影响的，暂停中标资格 2 个月。	不变	因供应商原因导致延期交货；供应商收到中标（成交、中选）通知书后，因自身原因未能按时签订合同，给正常业务造成一定影响的，暂停中标资格 6 个月。

资料来源：国家电网，华金证券研究所

2019 年 12 月 3 日，国家发展改革委公布《中华人民共和国招标投标法(修订草案公开征求意见稿)》，针对低质低价中标问题专门作出了规定，电力设备（尤其是中低压）行业中长期存在的恶性竞争状况有望得到改善。

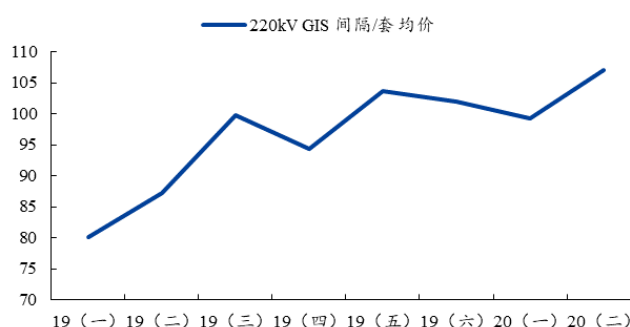
表 7：《中华人民共和国招标投标法(修订草案公开征求意见稿)》低价中标相关条款

	内容
第 39 条	投标人不得以低于成本的报价可能影响合同履行的异常低价竞标
第 45 条	评标委员会发现投标人的报价为异常低价，有可能影响合同履行的，应当要求投标人在合理期限内作澄清或者说明，并提供必要的证明材料。投标人不能说明其报价合理性，导致合同履行风险过高的，评标委员会应当否决其投标。

资料来源：国家发改委，华金证券研究所

在招投标价格管理和产品品质管控的双重背景下，国网 2019 年输配电设备招投标价格处于稳步提升中，以 220kV GIS 为例，19 年下半年投标价格明显比上半年有所提升，2020 年有望继续保持这一趋势，公司产品的毛利率预计将明显回升。

图 24：2019 年国家电网招投标价格逐步提升（万元）



资料来源：国家电网，华金证券研究所

原材料价格下行，成本加成模式将受益。公司主要产品采用成本加成的定价模式，即根据原材料的现价，按照一定毛利率计算确定。公司主要原材料为硅钢片、铜、铁、铝，原材料占生产成本比例大约为 88%~90%，一般在中标后 2~3 个月内与供应商签订采购合同。因此，若原材料价格处于下行通道，则有利于公司毛利率的提升。2019 年至今，螺纹钢、铜等原材料价格持续下滑，公司盈利有望提升。

图 25：原材料价格处于下行通道（钢，元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 26：原材料价格处于下行通道（铜，元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

## 四、盈利预测及投资建议

### （一）盈利预测及估值

考虑到今年是电网投资大年，公司新增订单预计将保持高位，传统业务有望保持稳步增长，新业务目前占比较小，业绩贡献有限，未来有望成为公司新的增长点。我们预计公司开关类、线圈类产品未来三年将保持 20%~30%左右增速增长，无功补偿类、智能设备类产品以及 EPC 业务保持 15%~25%左右增速增长，毛利率较 2019 年同比提升 2~3pct 左右。

表 8：思源电气盈利预测拆分表（亿元）

		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
高压开关	营收	20.8	27.3	35.5	44.3	53.2
	yoy	-2.8%	30.9%	30.0%	25.0%	20.0%
	毛利率	30.0%	30.9%	35.0%	35.0%	35.0%
线圈类产品	营收	9.7	13.7	17.1	20.6	24.7
	yoy	17.7%	41.9%	25.0%	20.0%	20.0%
	毛利率	35.0%	34.8%	36.0%	35.0%	35.0%
无功补偿类	营收	8.3	9.1	10.5	12.1	13.9
	yoy	13.1%	10.3%	15.0%	15.0%	15.0%
	毛利率	24.8%	25.6%	28.0%	27.0%	25.0%
智能设备类	营收	4.6	5.4	6.2	7.1	8.2
	yoy	15.6%	17.4%	15.0%	15.0%	15.0%
	毛利率	37.2%	40.9%	41.0%	40.0%	40.0%

		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
工程总包	营收	2.9	7.7	9.2	11.5	14.3
	yoy		164.7%	20.0%	25.0%	25.0%
	毛利率	23.7%	10.3%	15.0%	15.0%	15.0%
总营收	亿元	46.3	63.2	78.5	95.6	114.3
	yoy	13.0%	36.5%	24.3%	21.8%	19.6%
整体毛利率		30.4%	29.3%	32.4%	32.0%	31.6%
归母净利润	亿元	2.9	5.8	8.1	10.3	12.4
	yoy	6.0%	95.9%	41.2%	26.3%	20.2%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

基于以上假设, 我们预测公司 2019-2021 年营业收入分别为 79.3 亿元、96.5 亿元、115.5 亿元, 同比增长 24.3%、21.8%、19.6%, 归母净利润分别为 8.1 亿元、10.3 亿元、12.4 亿元, 同比增长 45.8%、26.3%、20.2%。

我们选取了许继电气、平高电气、国电南瑞三家电力设备上市公司进行对比估值, 可比公司 2020 年平均 PE 为 18 倍, 考虑到公司的高成长性, 给予 20 倍 PE, 公司合理估值为 163 亿元。

表 9: 可比公司估值情况 (可比公司 EPS 采用 Wind 一致预期)

代码	名称	总市值 (亿元)	股价 (元)	EPS (元)				PE			
				2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
000400.SZ	许继电气	130.3	12.9	0.42	0.69	0.85	0.95	30.6	18.6	15.3	13.6
600312.SH	平高电气	104.6	7.7	0.17	0.44	0.65	0.64	45.8	17.7	11.9	12.0
600406.SH	国电南瑞	858.3	18.6	0.94	1.12	1.30	1.49	19.8	16.5	14.3	12.4
	可比公司平均 PE							32.0	17.6	13.8	12.7
002028.SZ	思源电气	135.2	17.8	0.73	1.07	1.35	1.62	24.4	16.6	13.2	11.0

资料来源: Wind, 华金证券研究所 (截至 2020 年 5 月 25 日)

## (二) 投资建议

思源电气是国内少有的输配电设备优秀民企, 凭借优秀的产品和管理, 公司多年来持续稳健发展。我们预测公司 2019-2021 年营业收入分别为 79.3 亿元、96.5 亿元、115.5 亿元, 同比增长 24.3%、21.8%、19.6%, 归母净利润分别为 8.1 亿元、10.3 亿元、12.4 亿元, 同比增长 45.8%、26.3%、20.2%, 给予“买入-A”投资评级。

## 五、风险提示

**1、电网投资不及预期。**电网投资受经济环境和政策的影响, 若经济下行导致用电量下滑, 电网投资有收缩可能, 可能会影响公司主营业务收入。

**2、海外市场拓展不及预期。**公司海外市场主要集中在非洲等国家, 政治及经济环境存在一定不确定性, 可能会对公司海外订单的确认产生一定影响。

**3、新业务产出不及预期。**公司变压器、整流器等新业务为刚收购业务, 公司需要一定时间的管理磨合, 因此短期存在产出不及预期的风险。

## 财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百)						利润表(百)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	5601	6831	7829	9833	11069	<b>营业收入</b>	4807	6380	7928	9654	11546
现金	1298	1669	2174	3025	3827	营业成本	3336	4510	5358	6569	7894
应收票据及应收账款	2939	3051	3420	3866	4097	营业税金及附加	34	35	48	53	64
预付账款	91	117	143	174	205	营业费用	573	671	832	965	1132
存货	1061	1542	1550	2240	2314	管理费用	228	251	301	357	416
其他流动资产	213	453	542	529	626	研发费用	345	387	476	579	693
<b>非流动资产</b>	1978	2014	2087	2148	2211	财务费用	-33	8	5	-1	-5
长期投资	10	4	-4	-11	-18	资产减值损失	132	-11	0	0	0
固定资产	528	513	596	666	737	公允价值变动收益	0	4	1	1	1
无形资产	172	249	248	249	250	投资净收益	30	5	24	21	20
其他非流动资产	1269	1247	1245	1244	1243	<b>营业利润</b>	275	628	933	1153	1375
<b>资产总计</b>	7579	8845	9915	11981	13280	营业外收入	47	9	36	30	31
<b>流动负债</b>	2842	3596	3885	4941	5039	营业外支出	5	5	7	5	6
短期借款	105	25	65	45	55	<b>利润总额</b>	317	632	962	1177	1400
应付票据及应付账款	1802	2386	2485	3227	3351	所得税	23	56	93	97	120
其他流动负债	934	1185	1335	1669	1633	<b>税后利润</b>	294	576	869	1080	1281
<b>非流动负债</b>	30	51	39	45	42	少数股东损益	-1	18	56	53	46
长期借款	0	0	0	0	0	<b>归属母公司净利润</b>	295	558	813	1027	1235
其他非流动负债	30	51	39	45	42	EBITDA	371	669	989	1203	1421
<b>负债合计</b>	2872	3647	3924	4986	5081	<b>主要财务比率</b>					
少数股东权益	137	156	212	264	310	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
股本	760	760	760	760	760	<b>成长能力</b>					
资本公积	62	70	70	70	70	营业收入(%)	6.9	32.7	24.3	21.8	19.6
留存收益	3746	4247	4917	5747	6753	营业利润(%)	-0.2	128.0	48.6	23.6	19.3
归属母公司股东权益	4570	5042	5779	6731	7890	归属于母公司净利润(%)	18.2	89.2	45.8	26.3	20.2
<b>负债和股东权益</b>	7579	8845	9915	11981	13280	<b>获利能力</b>					
<b>现金流量表(百)</b>						毛利率(%)	30.6	29.3	32.4	32.0	31.6
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	净利率(%)	6.1	8.7	10.3	10.6	10.7
<b>经营活动现金流</b>	174	831	687	1081	1029	ROE(%)	6.2	11.1	14.5	15.4	15.6
净利润	294	576	869	1080	1281	ROIC(%)	5.6	10.4	14.0	14.9	14.9
折旧摊销	87	86	82	100	121	<b>偿债能力</b>					
财务费用	-33	8	5	-1	-5	资产负债率(%)	37.9	41.2	39.6	41.6	38.3
投资损失	-30	-5	-24	-21	-20	流动比率	2.0	1.9	2.0	2.0	2.2
营运资金变动	-285	174	-244	-77	-345	速动比率	1.5	1.4	1.6	1.5	1.7
其他经营现金流	142	-7	-1	-1	-1	<b>营运能力</b>					
<b>投资活动现金流</b>	-379	-382	-129	-140	-163	总资产周转率	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
<b>筹资活动现金流</b>	-57	-169	-53	-90	-64	应收账款周转率	1.7	2.1	2.5	2.7	2.9
<b>每股指标 (元)</b>						应付账款周转率	2.0	2.2	2.2	2.3	2.4
每股收益(最新摊薄)	0.39	0.73	1.07	1.35	1.62	<b>估值比率</b>					
每股经营现金流(最新摊薄)	0.23	1.09	0.90	1.42	1.35	P/E	51.5	27.2	18.6	14.8	12.3
每股净资产(最新摊薄)	6.01	6.63	7.60	8.85	10.38	P/B	3.3	3.0	2.6	2.3	1.9
						EV/EBITDA	38.0	20.1	13.1	10.1	8.0

资料来源：贝格数据华金证券研究所

## 公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 分析师声明

肖索声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

## 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

## 免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为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。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

## 风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对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。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： [www.huajinsc.cn](http://www.huajinsc.cn)