

2019年02月01日

输变电设备

## 特高压专题之二：2直2交开标，节奏大超预期

■特高压2直2交开标，主设备招标约175亿元。18Q4发改委核准了青海-河南±800kV、陕北-湖北±800kV特直及张北-雄安1000KV、驻马店-南阳1000KV特交2直2交特高压输电工程2交2直输电工程，项目在、核准后即进入开工期，设备招标工作也同期展开，核准-开工-招标同步推进。2019年1月31日，国家电网公司公示了设备预中标情况，这2直2交主设备招标共计175亿元，2条直流和2条交流分别打捆招标。

■龙头企业均斩获颇丰，合计占比高达88%。特高压主设备招投标历来集中度很高，此次2直2交仍以国网系的南瑞、平高、许继、山东电工及网外的西电、保变、特变、新东北等8家公司为主。这8家公司此次估计中标155亿元，占比约88%。西电、平高、南瑞、特变、许继本次分别预中标34.7、19.8、19.3、18.9和10.5亿元。

■价格呈现回升趋势，龙头企业的竞争优势显著。在此次2直2交的GIS产品招标中，平高电气份额达到51%，预中标价格上升了3.49Pcts；变压器招标77.7亿元，天威保变、山东电工、特变电工和中国西电四分天下，预中标份额分别为29%，25%，24%和23%；2条直流线路换流阀招标30.13亿元，国电南瑞、许继电气和中国西电三家包揽，预中标份额分别为51%、24%和25%。

■重点推荐主设备龙头公司。特高压主设备产品技术门槛高，市场集中度高。18/19年是特高压核准大年，19/20年将进入集中交付期，每一波特高压建设高峰都伴随着相关公司经营业绩的大幅提升。我们以此次2直2交预中标金额做测算，主要企业均呈现出较大的业绩弹性。我们认为特高压是电网基建和解决我国能源分布失衡的重要发力点，此次2直2交项目开标有望给相关企业带来业绩与估值双重提升。我们重点推荐：平高电气、许继电气、国电南瑞、中国西电和特变电工。

■风险提示：1) 项目交付不及时或延后；2) 后续10条线路核准缓慢；3) 行业竞争加剧；4) 大宗原材料价格大幅上涨。

### 重点推荐公司盈利预测及估值

简称	股价(元)	EPS (元)				PE				评级
		17A	18E	19E	20E	17A	18E	19E	20E	
平高电气	8.08	0.46	0.32	0.53	0.87	18	25	15	9	买入-A
许继电气	10.06	0.61	0.35	0.72	0.98	16	29	14	10	买入-A
国电南瑞	19.15	0.71	0.9	1.09	1.32	27	21	18	15	买入-A
特变电工	7.02	0.59	0.6	0.66	0.74	12	12	11	9	买入-A
中国西电	3.64	0.18	0.11	0.17	0.21	20	33	21	17	增持-A

资料来源：Wind，安信证券研究中心 备注：收盘价为2019.01.31

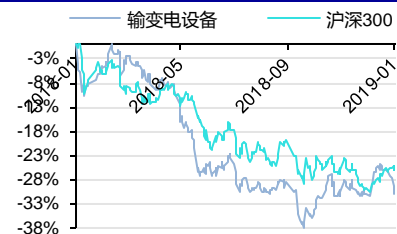
## 行业动态分析

证券研究报告

投资评级 领先大市-A  
维持评级

首选股票	目标价	评级
600312 平高电气	12.00	买入-A
600406 国电南瑞	21.00	买入-A
000400 许继电气	12.00	买入-A
600089 特变电工	9.00	买入-A
601179 中国西电	4.20	增持-A

### 行业表现



资料来源：Wind 资讯

	1M	3M	12M
% 相对收益	-2.46	-11.94	3.55
绝对收益	3.89	-10.42	-21.57

邓永康

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517050005  
dengyk@essence.com.cn

吴用

分析师

SAC 执业证书编号：S1450518070003  
wuyong1@essence.com.cn

彭广春

报告联系人

penggc@essence.com.cn

丁肖逸

报告联系人

dingxy@essence.com.cn

### 相关报告

平高电气：踏浪前行，顺利斩获蒙西-晋中特交项目GIS大单 2018-11-15

特高压专题报告之一：天堑变通途，送到达四方 2018-10-12

平高电气深度：平地起高台，特交龙头迎浪再启航 2018-09-25

## 内容目录

1. 特高压 2 直 2 交开标，节奏大超预期.....	3
2. 主要公司均斩获颇丰，招标价格回升.....	5
3. 重点推荐主设备龙头公司.....	8
4. 风险提示.....	10

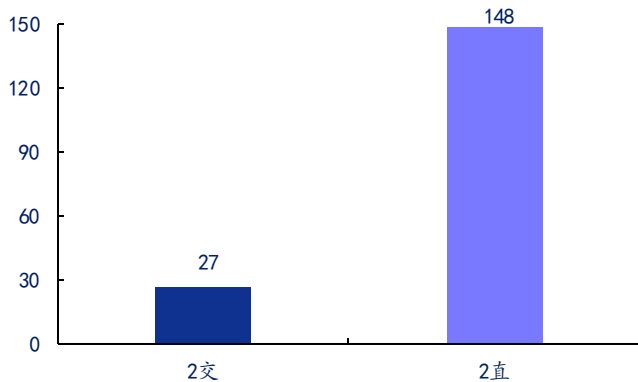
## 图表目录

图 1: 2 直 2 交主设备招标金额约 175 亿元.....	3
图 2: 2 直 2 交主设备招标金额约 175 亿元.....	3
图 3: 14 条线路释放的主设备约 468 亿元.....	4
图 4: 特高压 GIS 预中标金额 (亿元) .....	6
图 5: 特高压 GIS 预中标份额.....	6
图 6: 特高压变压器预中标金额 (亿元) .....	6
图 7: 特高压变压器预中标份额.....	6
图 8: 特直换流阀预中标金额 (亿元) .....	6
图 9: 特直换流阀预中标份额.....	6
图 10: 特直控制保护预中标金额 (亿元) .....	7
图 11: 特直控制保护预中标份额.....	7
图 12: 主要产品价格呈现回升趋势 (GIS, 万元/间隔) .....	7
图 13: 110KV 以下 (含) 电网工程投资规模.....	9
表 1: 2 直 2 交项目主要招标设备情况 (亿元) .....	3
表 2: 规划建设的 9 项重点输变电工程.....	4
表 3: 主要公司预中标金额及占比.....	5
表 4: 主要上市公司预中标产品及金额 (亿元) .....	5
表 5: 主要设备企业营收弹性测算.....	8
表 6: 重点推荐公司盈利预测及估值.....	8

## 1. 特高压 2 直 2 交开标，节奏大超预期

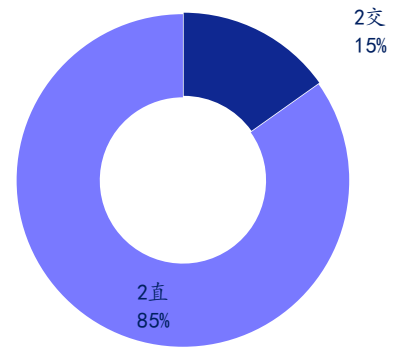
特高压 2 直 2 交开标，主设备招标约 175 亿元。2019 年 1 月 31 日，国家电网公司电子商务平台公示了 2 直 2 交特高压线路青海-河南±800kV、陕北-湖北±800kV 特直及张北-雄安 1000KV、驻马店-南阳 1000KV 特交共计 4 条特高压输电工程设备预中标情况，其中主设备招标共计 175 亿元，2 条直流和 2 条交流分别打捆招标。

图 1：2 直 2 交主设备招标金额约 175 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

图 2：2 直 2 交主设备招标金额约 175 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

2 条交流线路主设备订单约 26.57 亿元，其中 GIS 产品约 21 亿元，变压器约 5.8 亿元。2 条直流线路合主设备约 148.48 亿元，其中变压器（含直流场交流侧交流变压器）、换流阀及控保、GIS 及电容等主要产品分别为 71.89、34.08、13.24 和 10.01 亿元。

表 1：2 直 2 交项目主要招标设备情况（亿元）

项目	产品	预中标金额（亿元）	占比
2 交（张北-雄安 1000KV、驻马店-南阳 1000KV）	GIS	20.80	78%
	变压器	5.77	22%
	小计	26.57	-
2 直（青海-河南±800kV、陕北-湖北±800kV）	直流换流变	70.03	47%
	换流阀	30.13	20%
	GIS	13.24	9%
	电容器	10.01	7%
	电抗器	5.86	4%
	控保	3.95	3%
	交流断路器	3.87	3%
	互感器	2.98	2%
	调相机	2.32	2%
	交流变压器	1.85	1%
	隔离开关与接地开关	1.85	1%
	避雷器	1.71	1%
	调相机二次设备	0.67	0%
	小计	148.48	-
合计		175.05	-

资料来源：国家电网，安信证券研究中心

稳增长电网基建先行，第三轮特高压集中建设推进节奏显著加快。稳增长拉基建背景下，18 年 9 月能源局集中批复 7 交 7 直 14 条线路。10 月 25 日，青海-河南±800kV 特直工程获发改委核准；之后，陕北-湖北±800kV、张北-雄安 1000KV、南阳-驻马店 1000KV 共计 2 交

2 直都在 18Q4 获得核准。

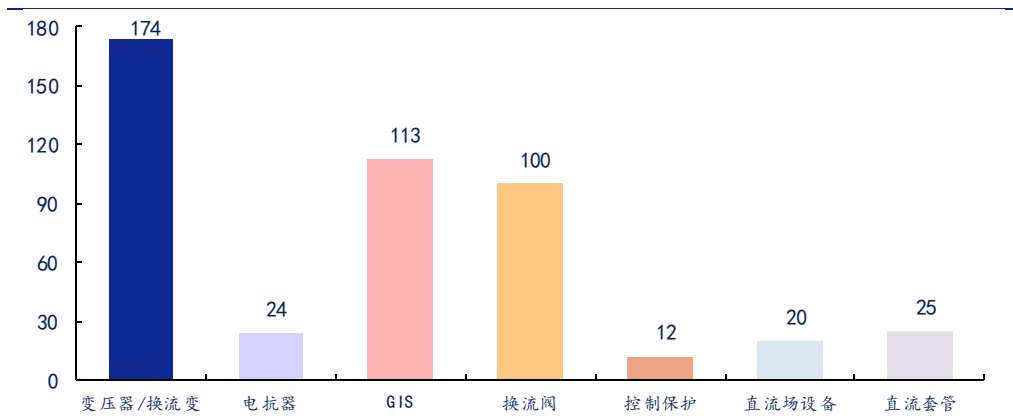
表 2：规划建设 9 项重点输变电工程

序号	项目名称	项目方案	项目建设必要性	输电能力 (万千瓦)	预计核准开工时间
1	青海-河南特高压工程	特直 1 条: ±800KV, 青海-驻马店 配套特交 2 条: 驻马店-南阳、驻马店-武汉	满足青海清洁能源送出及河南负荷需要	800	2018Q4
2	陕北-湖北特高压工程	特直 1 条: ±800KV, 陕北-武汉 配套特交 1 条: 荆门-武汉	满足陕北能源基地送出及湖北负荷需求	800	2018Q4
3	张北-雄安特高压工程	特交 1 条: 张北-雄安 1000KV 双回特高压交流	满足张北地区清洁能源外送及雄安新区清洁能源供电需求	600	2018Q4
4	雅中-江西特高压工程	特直 1 条: ±800KV, 雅中-南昌 配套特交 2 条: 南昌-武汉、南昌-长沙	满足四川水电外送需要, 及江西、湖南等华中地区用电需求	800	2018Q4
5	白鹤滩-江苏特高压工程	特直 1 条: ±800KV 直流工程, 白鹤滩-苏州/无锡	满足白鹤滩电站 (2021 年 6 月首台机组拟投运) 电源送出需要, 及江浙电力需求增长	800	2019
6	白鹤滩-浙江特高压工程	特直 1 条: ±800KV 直流工程, 白鹤滩-浙江	满足白鹤滩电站 (2021 年 6 月首台机组拟投运) 电源送出需要, 及江浙电力需求增长	800	2019
7	南阳-荆门-长沙特高压工程	特交 1 条: 南阳-荆门-长沙 1000KV 双回特高压交流	对华中电网网架结构进行加强, 提高受端电网的安全稳定水平	600	2019
8	云贵互联通道工程	±500KV 直流工程	云南贵州水火互济, 促进云南富余水电消纳	300	2019
9	闽粤联网工程	直流背靠背及配套工程	国家电网和南方电网互补余缺、互为备用和紧急事故支援	200	2019
合计		特直 5 条, 特交 7 条, 直联网工程 2 条		5,700	

资料来源: 国家能源局, 安信证券研究中心

获批 14 条线路预计总投资 2000 亿元以上, 将释放 468 亿元主设备订单。不过, 从此次 2 直 2 交招标的金额及前期蒙西-晋中 1000KV 项目的中标价来看, 预计主设备的规模有望超过我们前期的判断。

图 3：14 条线路释放的主设备约 468 亿元



资料来源: 安信证券研究中心测算

从招标节奏来看, 项目推进力度超市场预期。从过往特高压项目的开展进度来看, 从核准到开工一般会间隔 1-3 个月, 从开工再到招标通常还再需要 2-3 个月。18Q4 核准的这 2 交 2 直输电工程, 在核准后即进入开工期, 设备招标工作也同期展开, 核准-开工-招标同步推进。从 10 月 25 日首条项目核准到此次预中标结果公布, 仅 3 个月时间, 整体节奏均较过往项目 6 个月以上的节奏提速甚多。

## 2. 主要公司均斩获颇丰，招标价格回升

龙头企业均斩获颇丰，合计占比高达**88%**。特高压主设备招投标历来集中度很高，此次2直2交仍以国网系的南瑞、平高、许继、山东电工及网外的西电、保变、特变、新东北等8家公司为主。这8家公司此次估计中标155亿元，占比约88%。

表 3：主要公司预中标金额及占比

公司	预中标金额（亿元）	预中标占比
中国西电	34.72	20%
山东电工	24.19	14%
天威保变	22.26	13%
平高电气	19.79	11%
国电南瑞	19.30	11%
特变电工	18.85	11%
许继电气	10.51	6%
新东北电气	5.14	3%
其他	20.29	12%
合计	175.05	100%

资料来源：国家电网，安信证券研究中心

主要上市公司均在其擅长的产品领域保持了较高的中标份额。如在GIS领域，主要企业仍为平高电气和中国西电，在变压器领域仍是中国西电、天威保变和特变电工三家企业为主，在换流阀及控保领域主要国电南瑞、许继电气及中国西电三家几乎包揽。

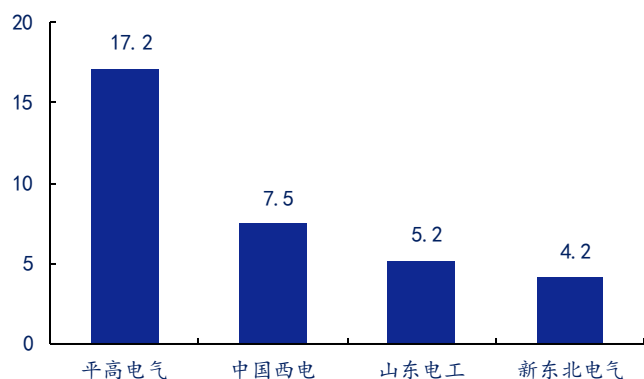
表 4：主要上市公司预中标产品及金额（亿元）

公司	GIS	避雷器	变压器	电容器	隔离开关与接地开关	互感器	换流阀	交流断路器	控保	调相机二次设备	总计
中国西电	7.50	0.43	17.43	1.26	0.34	0.06	7.34	0.36			34.72
天威保变			22.26								22.26
平高电气	17.15	0.44			0.38			1.82			19.79
国电南瑞						1.16	15.45		2.01	0.67	19.30
特变电工			18.63			0.22					18.85
许继电气			0.10			1.14	7.34		1.93		10.51
其他	9.39	0.85	19.23	4.59	1.13	0.39	-	1.70	-	1.65	49.62
总计	34.04	1.71	77.66	5.86	1.85	2.98	30.13	3.87	3.95	2.32	175.05

资料来源：国家电网，安信证券研究中心

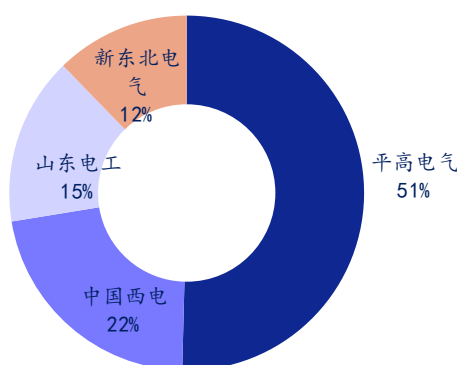
从主要产品的市场份额来看，龙头企业的竞争优势依然明显。此次2直2交的特高压GIS招标合计34.04亿元，其中交/直流项目GIS金额分别为20.80亿元和13.23亿元。从开标情况来看，平高电气预中标17.2亿元，份额51%；中国西电、山东电工和新东北电气预中标份额分别为22%、15%和12%。

图 4：特高压 GIS 预中标金额（亿元）



资料来源：国家电网，安信证券研究中心 备注：含特高压直流项目的 GIS 产品

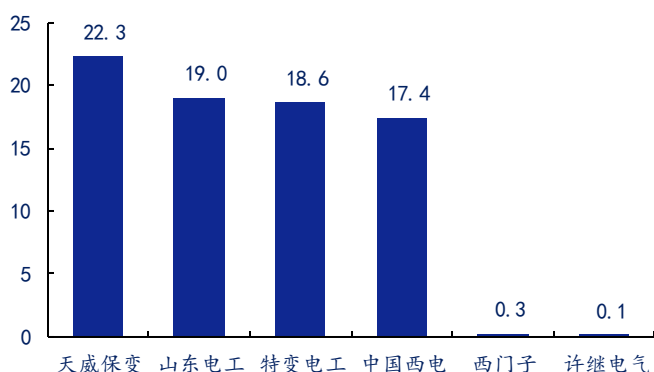
图 5：特高压 GIS 预中标份额



资料来源：国家电网，安信证券研究中心 备注：含特高压直流项目的 GIS 产品

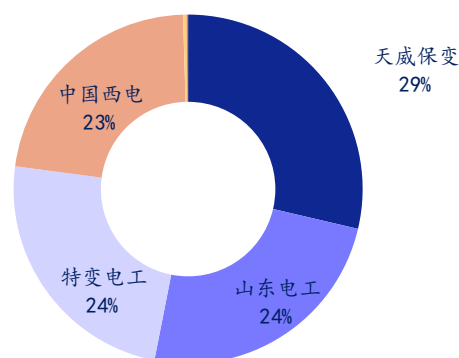
特高压变压器合计招标 77.67 亿元，其中 2 条特交项目的交流变压器 5.77 亿元，2 条特直项目的直流换流变和交流变压器分别为 70.03 亿元和 1.85 亿元。从中标情况来看，天威保变预中标 22.3 亿元，份额约 29%；山东电工、特变电工和中国西电三家的中标金额接近，中标份额在 24%左右。

图 6：特高压变压器预中标金额（亿元）



资料来源：国家电网，安信证券研究中心 备注：含特交变压器、特直换流变及特直交流场交流变压器

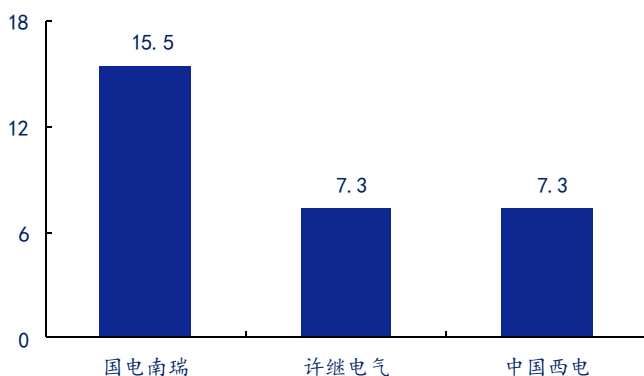
图 7：特高压变压器预中标份额



资料来源：国家电网，安信证券研究中心 备注：含特交变压器、特直换流变及特直交流场交流变压器

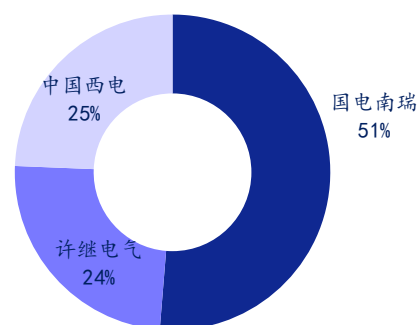
2 条直流线路换流阀招标总金额为 30.13 亿元，国电南瑞、许继电气和中国西电三家包揽，分别预中标 15.45、7.34 和 7.34 亿元，份额分别为 51%、24%和 25%。

图 8：特直换流阀预中标金额（亿元）



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

图 9：特直换流阀预中标份额

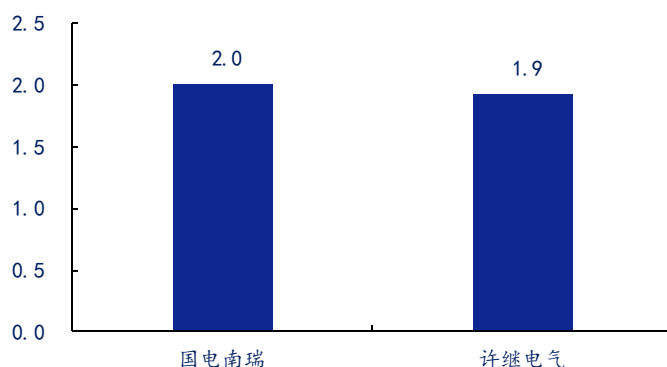


资料来源：国家电网，安信证券研究中心



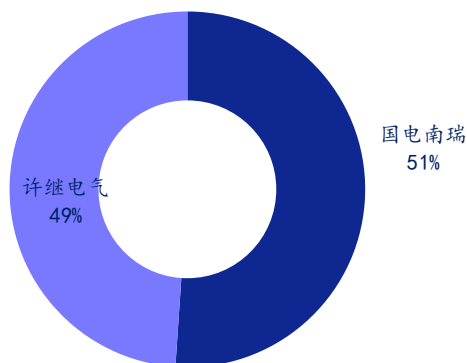
特高压直流控制保护一直是国电南瑞和许继电气平分秋色，此次 2 条直流线控保招标 3.95 亿元，国电南瑞和许继电气分别中标 2.01 亿元和 1.93 亿元。

图 10：特直控制保护预中标金额（亿元）



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

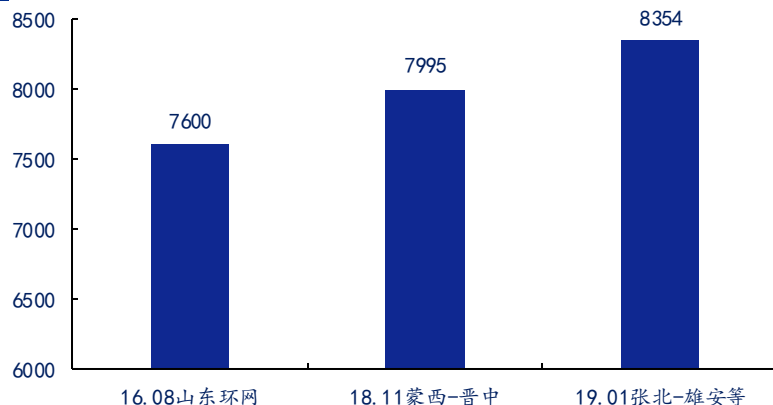
图 11：特直控制保护预中标份额



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

**主要产品价格呈现回升趋势。**此前，我们分析判断本次 14 条特高压项目建设集中产，时间短交期紧，主要产品价格或将有回升趋势。参考 1000KV GIS 产品近期的招标价格，先前的判断也得到有效验证。此次 2 交项目新建变电站招标的 10 个间隔，平均单价为 8,345 万元/间隔，比 2017 年蒙西-晋中项目中标价高出 359 万元/间隔，提升幅度为 3.49Pcts。

图 12：主要产品价格呈现回升趋势（GIS，万元/间隔）



资料来源：国家电网，平高电气公告，安信证券研究中心

### 3. 重点推荐主设备龙头公司

特高压项目将给主设备企业带来显著业绩弹性。特高压主设备产品技术门槛高，市场集中度高，主要的参与企业包括国电南瑞、平高电气、许继电气、特变电工和中国西电等。参考以往项目招标进度，本次2直2交的主设备预计将在2季度开始逐步进入交付阶段。假定这些订单能在1个完整年度内交付，我们以各公司2017年营收利润为基准，简单测算下本次预中标对各家公司的业绩弹性。

表 5：主要设备企业营收弹性测算

上市公司	17年营收 (亿元)	17年净利 (亿元)	预先中标金额 (含税, 亿元)	净利率 假设	预中标订单 利润(亿元)	营收弹性	利润弹性
国电南瑞	242	37.03	19.30	20%	3.33	6.9%	9.0%
平高电气	90	6.47	19.79	18%	3.07	19.0%	47.5%
许继电气	103	6.82	10.51	20%	1.81	8.8%	26.6%
特变电工	382	26.42	18.85	15%	2.44	4.3%	9.2%
中国西电	144	8.71	34.72	15%	4.49	20.8%	51.5%

资料来源：Wind，国家电网，安信证券研究中心 备注：按16% VAT，净利率参考以往特高压项目利润率及此次各公司招标产品构成综合测算

重点推荐技术领先的特高压主设备龙头企业。基于过往电网基建对特高压相关公司的影响来看，每一波特高压建设高峰都伴随着相关公司经营业绩的大幅提升和股价的快速上涨。我们重点推荐：平高电气、许继电气、国电南瑞、中国西电和特变电工。

表 6：重点推荐公司盈利预测及估值

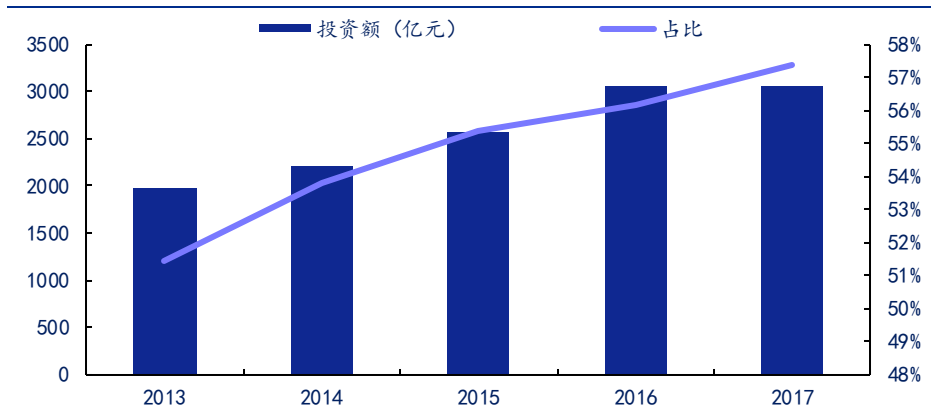
简称	股价 (元)	EPS (元)				PE				评级
		2017A	18E	19E	20E	2017A	18E	19E	20E	
平高电气	8.08	0.46	0.32	0.53	0.87	18	25	15	9	买入-A
许继电气	10.06	0.61	0.35	0.72	0.98	16	29	14	10	买入-A
国电南瑞	19.15	0.71	0.9	1.09	1.32	27	21	18	15	买入-A
特变电工	7.02	0.59	0.6	0.66	0.74	12	12	11	9	买入-A
中国西电	3.64	0.18	0.11	0.17	0.21	20	33	21	17	增持-A

资料来源：Wind，安信证券研究中心测算 备注：收盘价为2019.01.31

建议同时关注后期配网投资提速的情况。从稳增长的角度看，配电网建设更具有长期促进作用。近年来，随着特高压骨干网架建成及新能源大规模接入，配网投资补欠账的进程正在加快。2017年度，我国110KV以下(含110KV)电网工程新增建设投资规模达到3,064亿元，在电网投资中的占比达到了57.4%。在特高压骨干网架逐步落地完善后，配网投资将是智能电网建设最为关键的环节，增量配电网、配网自动化及电力信息化等领域将成为投资重点。国电南瑞、许继电气、平高电气、中国西电等公司配网业务占比也相对较高，若未来配网投资力度加大，这些公司相应也会直接受益。



图 13：110KV 以下（含）电网工程投资规模



资料来源：中电联，安信证券研究中心

## 4. 风险提示

- 1、项目交付不及时或延后。**通常，特高压项目主设备在预中标后很快进入生产交付阶段，若因设备企业原材料供应不及时或产能不足等原因造成无法按时交付，或项目建设节奏推迟导致订单交付延后，均会影响相关企业的经营业绩。
- 2、后续 10 条项目核准缓慢或推进滞后。**2018 年发改委如期核准 4 条线路，项目开工、招标、开标的节奏也均较快。18 年 9 月集中批复的 14 条项目，仍有 10 条将在 19 年内逐步进行核准。如果这 10 条线路核准由于各种内外部原因滞后则将影响项目的开工及设备交付，直接影响相关公司的业绩。
- 3、大宗原材料价格大幅上涨。**电气设备产品主要使用铜、银、钢等金属原材料，根据长江有色数据铜材价格从 2017 年中的 4.5 万元/吨一直上涨，18 年上半年达到了 5.5 万元/吨，近期则维持在 5 万元/吨。未来电网基建整体提速，对于铜、银等原材料需求会增加，如果未来这些原材料价格出现大幅上涨则会影响相关公司的盈利能力。
- 4、行业竞争加剧。**特高压产品领域的新进入者仍有一定的增加，特交 GIS 领域山东日立已经取得一定的订单，在直流换流阀领域荣信汇科和特变电工新疆新能源在 2018 年 8 月底招标的昆柳龙三端柔性直流输电工程中分别中标 8.6 亿元和 6.9 亿元柔直换流阀，此次 2 直 2 交招标中山东电工的份额和金额上升都较快。若这些新进入者通过价格策略提升市场份额，则可能会影响相关企业的中标份额和盈利能力。

## ■ 行业评级体系

### 收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%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

邓永康、吴用声明, 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

安信证券股份有限公司(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

本报告仅供安信证券股份有限公司(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“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信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。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
北京联系人	苏梦		sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
深圳联系人	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	杨晔	0755-82558046	yangye@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-82558183	chaomw@essence.com.cn
	王红彦	0755-82558361	wanghy8@essence.com.cn
黎欢	0755-82558045	lihuan@essence.com.cn	

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034