特高压产业链梳理　哪些设备板块会受益?

今天，我们研究的这个行业，属于大基建范畴，其驱动力，重点要关注政策投资动向。我们先来看一下代表公司的画风：



图：巨头 A 股价走势　　来源：Wind



图：巨头 B 股价走势　　来源：Wind

巨头 A，2019 年收入增速为 13.61%，净利润增速为 4.35%。在如今这个牛市

大环境里，作为细分行业里的绝对龙头，其参与度却一直不高，被人忽视，一直趴在原地几乎不动。巨头 B，2019 年收入增速为 23.61%，净利润增速为 113.52%。

上述两家公司，分别是国电南瑞、许继电气。

今天，我们研究的产业链就是：特高压产业链。

所以，对这条产业链，眼下需要我们解决的几个核心问题：

一是，特高压作为一种基建投资，哪些设备板块会受益？

二是，政府项目重点关注中标率，那么各家设备厂商的中标情况如何？

(壹)



图：特高压输电示意图

来源：头豹研究院

特高压输电的轨迹可以这样看：发电厂发出的电，先通过升压变压器将电压升高到 1000（±800）千伏以上，然后到达用电地区，再通过降压变压器将电压降至 220/380 伏后，供用户使用。

在我国，特高压是指±800 千伏及以上的直流电和 1000 千伏及以上交流电的电压等级。特高压的作用是提升电网的输送能力。据国家电网公司提供的数据显示，一回路特高压直流电网可以送 600 万千瓦电量，相当于现有 500 千伏直流电网的 5 到 6 倍，而且送电距离也是后者的 2 到 3 倍，因此效率大大提高。

特高压，也被比作：电力的高速公路。

此外，据国家电网公司测算，输送同样功率的电量，如果采用特高压线路输电可以比采用 500 千伏高压线路节省 60%的土地资源。

说白了，特高压电网的显著特点就是可以长距离、大容量、低损耗输送电力。这个特性，重点适用于我国电力资源分布不均情况。比如内地 76%的煤炭资源在北部和西北部，80%的水能资源在西南部，而 70%以上的能源需求在中东部，普通电网的传输距离只有 500 公里左右，无法满足传输要求。

图 3：我国资源禀赋与负荷中心呈逆向分布



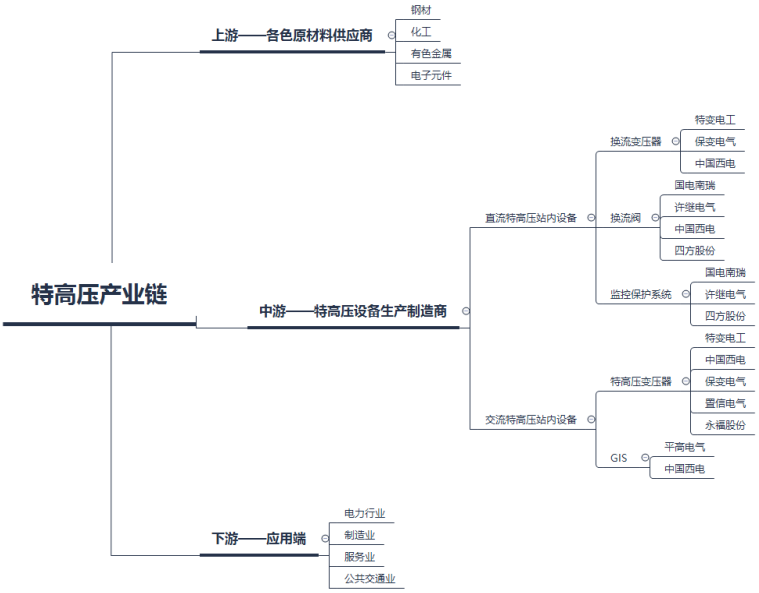
图：我国资源分布情况

来源：中电联、安信证券

因此，特高压建设的驱动力，核心在于电网的投资意愿。特高压的投建，属于政策层面行为，由国家电网和南方电网出资，而这项输电工程所需要的**设备**，则由企业提供，也就是说这个环节涉及上市公司的参与。

梳理完行业基本特性后，我们来梳理一下特高压这条产业链。

（贰）



图：特高压产业链

来源：塔坚研究

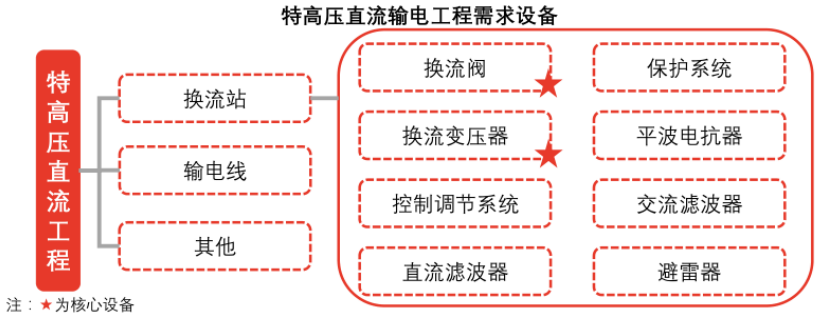
特高压，按照输电种类又分为交流输电和直流输电，其中交流输电的特点在于输电距离较近、有输电和组网两项功能，而直流输电的特点在于适用于远距离、只具有输电功能。

特高压交流输电&直流输电对比

指标 / 输电类型	线路	输电距离	输电结构	功能
特高压交流输电	中间有串联，线路呈网络结构	相对近距离	高一等级的电压网架建设	具有输电和组网两项功能
特高压直流输电	端对端，中间无其他端	相对远距离	各省电网、区域互联	只具有输电功能

图：特高压交流和直流输电对比　　来源：头豹研究院

特高压按照直流和交流分类后，不同种类的电流所配套的输电设备也不同。特高压直流工程中，核心环节是**换流站**，换流站的作用是完成交流电变换为直流电，或者将直流电变化为交流电，以此来达到电力系统对于安全稳定剂电能质量的要求而设立的站点。其中，换流站的主要设备为换流阀和换流变压器。



图：特高压直流输电工程需求的设备

来源：头豹研究院

根据头豹研究院统计，一个直流特高压项目的总投资大致在 200 亿元-260 亿元之间，其中核心装备换流变压器和换流阀的成本占总投资的比例分别为 18%和 11%。

因此，对于特高压这条产业链的研究，我们重点关注两个问题：

1）特高压投资的争议在于什么地方？

2）特高压如果大幅推进，每一个环节重点设备成本占比，以及重点设备市场的竞争格局情况？

（叁）

在我国投资建设特高压，是一件稍有一些争议的事情。比如，《十二五电网专项规划》发布后，后续的实施比较缓慢。

我们整理市面上对于特高压的质疑，能够发现主要集中在 3 个地方：

一是，环保与安全。

特高压电网安全系数较低，某一局部甚至某一部件出了纰漏，就会将事故迅速扩大至较达范围，而且容易遭遇台风、暴雨、雷击、冰凌、雾闪、军事破坏等天灾人祸的袭击，一旦出问题，损失较大。

二是，商业价值，即投资回报。

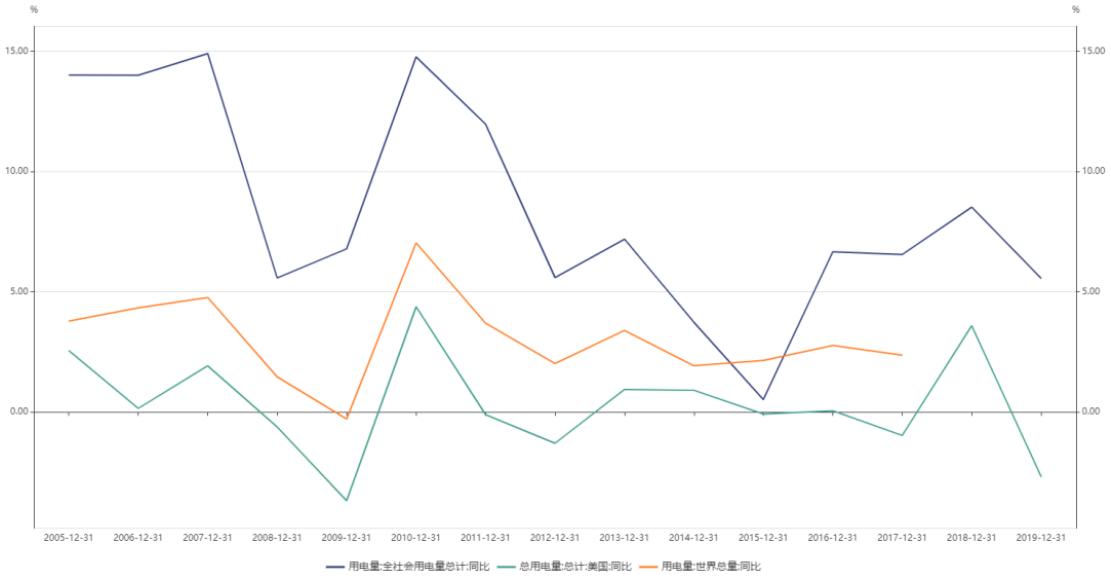
这是所有较为超前的基建，都会面临的通病。

三是，海外技术存在较早，但并没有其他国家大规模推行特高压。海外众多国家在 20 世纪 60 年开始，也陆续开展特高压深入研究，只是后续投产很少。

关于这三处争议，我们重点来看商业价值和海外对标的问题，这两个问题，其实都基于一个重要的问题——用电量，未来能够持续增长吗？

我国的用电量如果持续上行，那么，眼下的超前基建即使不能盈利，但能够为其他产业带来更大的经济效益，比如公路基建之于快递和电商。

目前，对比来看，我国的用电量虽然仍在上行通道，虽然已经有所放缓，但仍在 5%以上，而如果放眼全球，用电量处于低增长的状态中，美国的用电量增速则在 0 附近徘徊，这也是海外没有动力去推进特高压的原因。



图：社会用电量情况对比

来源：Wind

那么，未来，我国的用电量是否会进入什么阶段？

这一点，我们曾在关于正泰电器的报告中有提到（详见专业报告库，此处不详细叙述），其中，我们根据分析美国、日本、法国、韩国等发达国家的产业结构、用电情况、一二三产业对 GDP 的贡献情况，得到一个结论：我国正处于第三产业快速发展的初期，类似品牌消费中的“快速崛起期”。

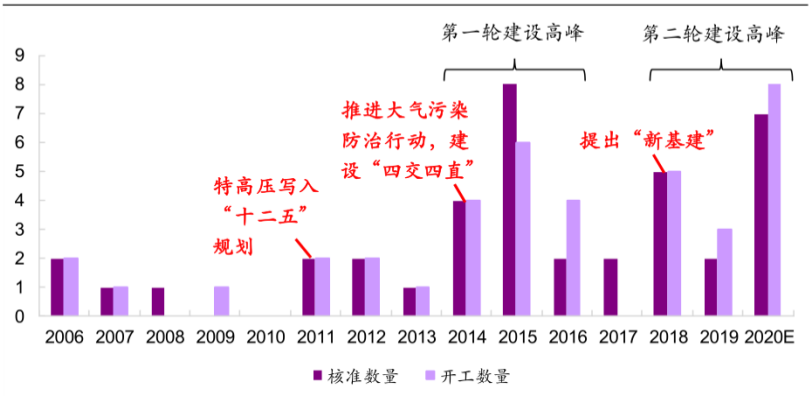
如果对比发达国家产业结构调整的时间表来看，参考日本的期限，大概要 20 年左右，即到 2030 年我国产业结构调整完毕，进入与美国、日本类似的结构中。那么，这个趋势大致相当于：未来 20 年时间，我国的用电量增速会从当下的 5%逐步趋向于 0%。

综上来看，我们认为，虽然特高压的争议客观存在，但在我国，政策推动的概率较高。

（肆）

首先，特高压属于电网投资中的一部分，虽然电网投资中普通和特高压无法区分，但考虑到电网投资规划具有一定的同向性，因此，大概率存在较高的相关性。根据以往经济规律来看，电网投资，是经济下行期稳定就业、刺激经济发展的一种手段，当前以新基建为代表，覆盖七个领域（5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网），其中特高压则属于新基建的一个版块。

图 13：历年特高压线路核准和开工建设数



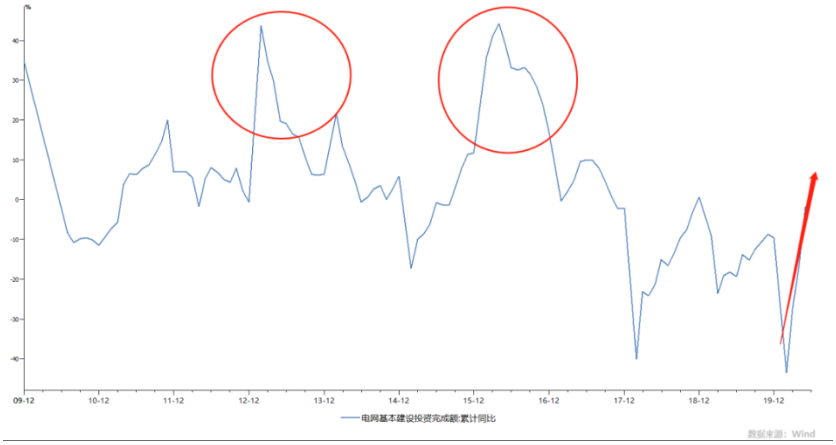
图：特高压历年规划　来源：国家电网

历史上，特高压经历过了 2 轮周期。

首轮，2014 年到 2016 年，面对经济下行，管理层强调加强基础设施短板，基建成为稳增长的重要手段。为缓解中东部雾霾污染问题，监管层提出开展跨区送电项目，特高压输电“四交四直”工程开始实施；后在此基础上提出“五交八直”特高压工程建设。这个阶段，是特高压的首轮建设高峰。

2017 年前后，金融领域实施去杠杆，市场整体利率上升，基建资金压力大，来源少，因此基建投资下跌，特高压在此期间陷入停滞期。

2018 年开始，经济增速下滑压力增大，促使基建领域投资成为稳定增长的一个选择。2018 年 9 月，能源局发布《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，要在 2019-20 年核准开工 5 条直流和 7 条交流特高压工程建设，第二轮特高压建设高峰来临。



图：电网基本设施投资完成额：累计同比

来源：Wind

通过电网基本设施投资完成额(意外着中标投资完毕)当下已经开始触底反弹，有望反弹回 2015 年水平。

2020 年 3 月初，国家电网印发《国网 2020 年重点工作任务》，计划 2020 年核准 7 条、最低开工 3 条特高压线路。4 月 4 日，央视网报道，国家电网全年特高压建设项目投资规模提高至 1811 亿元，将有效带动上下游产业发展，拉动社会投资 3600 亿元，总体规模近 5411 亿元。接下来，我们具体来看特高压项目的规划和分布情况。

(伍)

根据以往经验，特高压投资周期大概在 2-3 年，根据安信证券统计，截止 2020 年 3 月，我国特高压输电线在建和即将启动的共有 14 条，其中直流 7 条，交流 7 条，按照其统计预测，这 14 条特高压线路的总投资额在 2000 亿元左右，这意味着，未来 2-3 年中，相关上市公司大约会有 600-700 亿的市场空间。

表 3：14 条输电线路投资规模预计在 2,000 亿元

类型	项目	线路类型	线路长度（km）	动态投资（亿元）	进度/状态
直流	青海-河南	±800KV 特直	1582	226*	2019 年 3 月开工，2020 年 2 月复工
	陕北-湖北	±800KV 特直	1284	185*	2019 年 1 月核准，2020 年 2 月开工
	雅中-南昌	±800KV 特直	1700	238*	2019 年 8 月核准，9 月开工
	白鹤滩-江苏	±800KV 特直	2172	300	预计 2020 年 6 月前核准开工
	白鹤滩-浙江	±800KV 特直	2177	300	预计 2020 年 6 月前核准开工
	云贵五联工程	±500KV 直流	386	60	国网计划推动年内核准
	闽粤联网工程	直流背靠背		40	南网项目，暂无动态
交流	张北-雄安	1000KV 特交	双回路 2*320	60*	2018.11 核准开工
	南阳-荆门-长沙	1000KV 特交	单回路 290，双回路 2*335	180*	国网计划推动年内核准
	驻马店-南阳	1000KV 特交	双回路 2*190.3	40	国网计划推动年内核准
	驻马店-武汉	1000KV 特交	双回路 2*276	60	国网计划推动年内核准
	南昌-武汉	1000KV 特交	单回路 148，双回路 2*324	140	国网计划推动年内核准
	南昌-长沙	1000KV 特交	单回路 130，双回路 2*324	120	国网计划推动年内核准
	荆门-武汉	1000KV 特交	双回路 2*235	50	国网计划推动年内核准
合计	14 条		13,492	1,999	

资料来源：国家能源局、国家电网，南方电网，安信证券研究中心 备注：*为已公布投资规模，其余为测算

图：14 条特高压线路明细

来源：安信证券、国家电网、南方电网

将特高压项目做成本结构拆分，此处，我们以中标项目雅中-江西±800KV 特直工程中，招标/投资金额为例：

表 4：雅中-江西±800KV 特直工程投资结构占比

项目	招标/投资金额（亿元）	投资占比
场地征用及清理费	17.28	7.3%
站厅设备	71.5	30.1%
线路设备	59	24.8%
工程基建	90	37.9%
合计	237.78	100.0%

图：具体特高压项目投资成本占比

来源：安信证券

特高压直流项目中的站厅设备占比较为稳定，一般占投资额的 30%左右，该领域壁垒较高。

而线路设备占比为 24.8%，其中区域性公司参与度较高，这个版块行业壁垒薄弱，竞争格局十分分散。

因此，我们重点来看上市公司参与度较高的站厅设备环节（占比 30%，按照 2000 亿元投资额测算，则这个版块的市场空间为 600 亿元左右，未来三年平均每年 200-300 亿元）。

目前 14 条线路中，有 5 条已完成招标，后续仍有 9 条线路未来需要进行招标，但我们根据已完成的中标数据上来看，代表公司中标额度占总投资额，前列的公司有：中国西电、山东电工、国电南瑞。

公司	张北- 雄安1000KV 、 驻马店- 南阳 1000KV	青海- 河南±800kV 、 陕北- 湖北±800kV	雅中- 江西 ±800kV	合计	中标占比
中国西电	6.18	34.72	7.39	48.29	16.66%
山东电工	7.79	24.19	13.04	45.02	15.53%
其他	8.53	20.29	13.87	42.69	14.73%
国电南瑞	2.68	19.30	17.73	39.71	13.70%
特变电工	4.20	18.85	11.12	34.17	11.79%
平高电气	8.78	19.79	2.04	30.61	10.56%
天威保变	0.52	22.26	6.03	28.81	9.94%
许继电气		10.51	0.20	10.71	3.69%
新东北电气	4.72	5.14		9.86	3.40%
合计	43.4	175.05	71.42	289.87	

图：主要公司在 5 条特高压线路上的中标情况

来源：国家电网、塔坚研究

接下来，我们来看各个设备供应商的中标率情况如何。

（陆）

直流设备中：

换流阀——成本占比为 11%-16%，中标公司占比由高到低为国电南瑞、许继电气、中国西电，毛利率为 40%-45%；

换流变压器——成本占比为 18%，中标公司占比由高到低为特变电工，中国西电，毛利率 30%-35%之间；

控制保护系统——成本占比为 1%，中标公司占比由高到低为国电南瑞、许继电气，毛利率为 40%-45%之间；

交流设备中：

GIS——成本占比为 7%，中标公司占比由高到低为平高电气、中国西电，毛利率为 38%—42%之间；

变压器——成本占比为 9%，中标公司占比由高到低为特变电工、中国西电，毛利率为 30%-35%之间；

图 30：2014 年以来直流/交流特高压设备中标情况

直流设备	换流设备			GIS	常规一次设备						
	换流阀	换流变压器	控制保护系统		断路器	电抗器	电容器	互感器	分压器	避雷器	电阻器
国电南瑞	53%		47%		3%			17%	67%		
许继电气	20%		24%		3%			14%	17%		
平高电气				30%	16%					10%	
中国西电	20%	21%		30%	6%	2%	10%	7%		23%	21%
特变电工		28%						12%			
思源电气							10%	7%			

交流设备	主一次设备			常规一次设备				二次设备		
	1000kV GIS	1000kV变压器	1000kV电抗器	500kV GIS	断路器	互感器	电容器	避雷器	监控系统	继电保护
国电南瑞									30%	
许继电气									6%	14%
平高电气	45%			53%	8%			28%		
中国西电	22%	10%	39%	16%	46%	25%	13%	20%		
特变电工		45%	27%							
思源电气						6%	25%			

图：2014 年以来特高压设备中标率情况

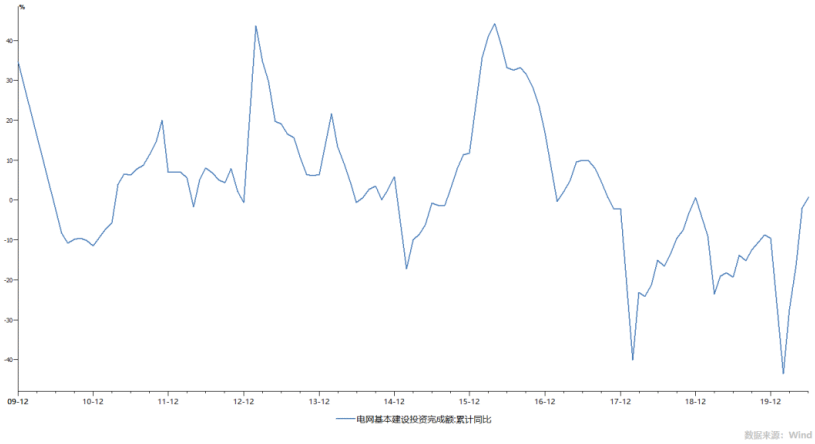
来源：国网电子商务平台、光大证券

整体梳理下来，目前已经开放投标的特高压项目中，**国电南瑞**占据了特高压行业高成本设备项目，且中标率居首位，其次是**许继电气。**

(柒)

梳理到这里，我们已经明确造特高压行业的中长期的增长逻辑，接着来看一组行业内的高频跟踪数据。

1）电网基本建设投资完成额：累计同比 （月频），透过这个指标可以来看电网投资额完成情况，与政策目标作对比，预判完成比例，是否迎来下一个投资周期。



图：电网基本建设投资完成额

来源：Wind

2）跟踪与特高压有关的政策，比如项目招标、中标等重大事

图 16：特高压政策发展历程

特高压历年政策梳理

2005	国家发展改革委下发《关于开展百万伏级交流、±80万伏级直流输电技术前期研究工作的通知》。同意启动发展特高压。
2006	国家发展改革委下发《关于开展交流1000千伏、直流±800千伏特高压输电试验、示范工程前期工作的通知》。特高压交直流工程前期工作正式启动
2011	特高压写入“十二五”规划。特高压建设上升为国家战略。
2013	国务院发布《大气污染防治行动计划》。提出发展清洁能源，控制煤炭消耗。
2014	6月，国家能源局发布《关于加快推进大气污染防治行动计划12条重点输电通道建设的通知》。发展特高压被纳入《能源发展战略行动计划》(2014~2020年)。 8月，国家发改委印发《关于加快推进信息、电网、油气等重大网络工程建设的通知》，提出在“四交四直”基础上，推进“五交八直”特高压工程建设。
2017	国家核准特高压的速度放缓。
2018	能源局发布《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，第二轮特高压建设高峰来临。年底，中央经济工作会议明确将5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网作为“新型基础设施建设”。
2019	全国两会上，政府工作报告中强调要加强新型基础设施建设和融合应用。
2020	3月初，中央政治局常委会提出加快推进新型基础设施建设。 国家电网编制《国网2020年重点工作任务》 《2020年特高压和跨省500千伏及以上交直流项目前期工作计划》，加速推进特高压线路的前期预可研、核准和开工工作。

图：特高压相关政策梳理　　来源：光大证券

（捌）

好，行业增长驱动力看完后，我们再继续深入，梳理一下这条产业链图谱，重点关注中游特高压设备供应商的代表公司。

	证券简称	总市值	总资产报酬率ROA[报告期]去年年报[单位]%	投入资本回报率ROIC[报告期]去年年报[单位]%	净资产收益率[报告期]去年年报[单位]%	营业收入(同比增长率)[报告期]最新一期(MRQ)[单位]%	营业总收入复合年增长率[截止年度]2019[前推3年,N=3][单位]%	预测营业收入增长率[年度]2020[截止日期]最新[单位]%	预测营业收入增长率[年度]2021[截止日期]最新[单位]%	预测净利润增长率[年度]2020[截止日期]最新[单位]%	预测净利润增长率[年度]2021[截止日期]最新[单位]%	市盈率PE(TTM)[交易日期]最新收盘日[单位]倍	市现率PCF(现金净值量LTM)[交易日期]最新收盘日[单位]倍	大股东累计质押股占持股比例[交易日期]最新收盘日[大股东排名1第1名][单位]%	销售毛利率[报告期]去年年报[单位]%	销售净利率[报告期]去年年报[单位]%	评级机构家数[截止日期]最新
上游（电磁控制）	卧龙电驱	165	7.69	7.33	14.78	-6.20	11.74	6.02	11.21	1.80	13.70	19.99	41.58	9.46	26.55	8.17	7
	华明装备	50	5.86	4.50	6.45	-10.39	5.11					17.33	-67.73		49.30	13.24	
中游（特高压设备商）	国电南瑞	1,003	9.76	14.21	14.90	3.53	4.77	13.73	14.82	19.53	16.56	23.11	2,357.04		38.35	14.46	26
	许继电气	164	3.81	5.17	5.37	-11.09	1.88	22.13	17.23	65.66	21.10	37.36	66.92		17.60	4.90	7
	中国西电	284	1.38	2.02	2.09	-12.27	3.01	9.83	6.57	123.60	-8.98	79.14	-7.85		21.03	2.22	1
	四方股份	56	4.01	4.69	4.76	-29.55	5.54					37.46	9.41		40.91	4.91	
	特变电工	322	3.99	3.31	5.97	-1.92	-2.85	12.08	9.93	11.68	11.82	16.27	-74.04	0.00	19.46	6.55	6
	保变电气	106	2.79	0.38	2.14	5.37	-4.79					225.46	-70.98		17.98	0.50	
	平高电气	114	1.87	1.92	2.54	-11.56	8.05	14.03	14.77	156.88	45.01	50.20	-41.98		11.44	2.07	8
	永福股份	28	5.33	5.87	7.62	-25.41	48.25					45.88	-13.76	38.93	18.45	5.17	1
	思源电气	217.2466	7.717	11.4461	11.6013	21.4521	13.2707	27.2524	22.277	85.9502	23.555	26.2912	75.1745		28.9178	9.0749	5

图：电商平台情况

来源：塔坚研究

从中游设备供应商来看，未来收入增速较高的，基本都是中标率靠前的**国电南瑞**和**许继电气**，此外历史和未来收入增速较高的还有交流特高压中互感器、电容器供应商**思源电气**。2020 年 7 月，其刚中标了 10.71 亿元的组合电器、电抗器、互感器等设备。

上文我们通过对这个特高压行业梳理，发现未来增长重点看两方面，一是设备占项目投资比例，一是中标率，这两个指标是具体公司层面，其未来高增长的首要驱动力。

（玖）

证券简称	ROE	ROA	ROIC	ROIC(剔除现金)
国电南瑞	14.90	9.76	14.21	20.01
许继电气	5.37	3.81	5.17	8.59
中国西电	2.09	1.38	2.02	2.76
四方股份	4.76	4.01	4.69	11.09
特变电工	5.97	3.99	3.31	5.73
保变电气	2.14	2.79	0.38	11.38
平高电气	2.54	1.87	1.92	3.68
永福股份	7.62	5.33	5.87	11.33
思源电气	11.60	7.72	11.45	16.73

图：回报情况　　来源：塔坚研究

从回报数据上来看，国电南瑞、思源电气属于龙头梯队，其回报情况在 12%到 15%之间，而其他公司的回报水平一般在 2%-7%之间.那么，为何几家电力设备供应商，其回报率水平会有差异，接着来细拆影响回报水平的核心数据：

证券简称	总营业收入	净利润	现金流	毛利率	净利率	销售费用率	管理费用率	财务费用率
国电南瑞	322.26	43.43	46.84	28.35	14.46	4.93	2.53	0.23
许继电气	101.01	4.26	0.76	17.60	4.90	3.71	4.30	0.06
中国西电	153.37	4.13	-15.08	21.03	2.22	6.71	8.39	0.05
四方股份	36.48	1.88	8.61	40.91	4.91	17.43	5.29	0.02
特变电工	365.02	20.18	40.41	19.46	6.55	5.86	4.68	2.94
保变电气	34.75	0.15	2.62	17.98	0.50	4.88	5.73	4.42
平高电气	110.89	2.29	12.74	11.44	2.07	3.86	2.53	1.20
永福股份	14.33	0.73	-6.08	18.45	5.17	2.22	4.94	0.93
思源电气	63.45	5.58	8.31	28.92	9.07	10.58	3.95	0.03

图：经营数据

来源：塔坚研究

从经营数据上来看，有如下几个特点：

国电南瑞、思源电气、中国西电这几家主要供应换流阀、组合电气、高压开关等高毛利水平产品。而四方股份毛利率高，主要在于其提供的输变电保护和自动化系统，产品本身毛利率高。

但是，四方股份和思源电气高于同行的销售费用率水平，则直接拉低其净利率水平。

证券简称	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	固定资产周转率
国电南瑞	0.59	3.98	1.68	8.13
许继电气	0.68	4.53	1.15	7.39
中国西电	0.44	2.95	1.51	5.64
四方股份	0.64	2.67	1.39	6.81
特变电工	0.37	2.94	2.75	1.04
保变电气	0.50	2.93	1.75	2.50
平高电气	0.49	3.90	0.96	3.73
永福股份	0.76	2.03	2.37	6.23
思源电气	0.77	3.47	2.12	11.87

图：周转率情况

来源：塔坚研究

从周转率这个指标来看，固定资产周转率这个指标大家相差较大，其他周转率指标相差不显著。其中，思源电气的固定资产周转率水平远超同行，主要是其固定资产绝对值较低。

资产类	思源电气	永福股份	平高电气	保变电气	特变电工	四方股份	中国西电	许继电气	国电南瑞
固定资产	5.13	2.30	28.42	13.36	283.27	4.83	48.02	13.05	82.54
货币资金	16.69	2.68	23.96	12.78	194.43	11.23	37.20	12.57	76.27
存货	15.42	8.74	24.06	8.89	96.34	8.61	43.35	19.52	57.96
应收账款	30.51	8.16	115.50	19.50	131.61	24.11	104.41	88.04	191.47
在建工程	0.20	0.01	0.37	0.03	86.08	0.08	2.19	0.32	26.04
商誉	0.51	0.14	2.57		1.30				0.01
负债类	思源电气	永福股份	平高电气	保变电气	特变电工	四方股份	中国西电	许继电气	国电南瑞
应付账款	23.86	7.88	94.84	17.10	208.81	11.96	78.95	52.80	170.09
带息债务	0.25	4.68	23.28	31.01	290.95	0.00	17.48	5.00	14.17
资本性支出	1.47	0.20	1.24	0.77	81.44	0.33	2.37	0.82	29.29
单位效益	思源电气	永福股份	平高电气	保变电气	特变电工	四方股份	中国西电	许继电气	国电南瑞
收入/CAPEX	43.30	72.16	89.98	45.63	4.55	111.96	65.35	124.49	11.07
净利润/CAPEX	3.91	3.71	1.85	0.22	0.29	5.45	1.44	6.06	1.59
现金流/CAPEX	5.64	-30.48	10.27	3.40	0.50	20.18	-6.37	0.93	1.60

图：资产负债及单位效益情况

来源：塔坚研究

从资产负债表结构来看，特高压设备供应商这门生意的核心资产是现金、存货、固定资产和应付账款。

从单位 CAPEX 贡献角度来看，思源电气、保变电气表现较高。

整体研究完之后，从风险角度，我们来看一下：

证券简称	人均创收[年度]2019[单位]元	应收账款周转率[报告期]去年年报[单位]次	存货周转率[报告期]去年年报[单位]次	扣除非经常损益后的净利润/净利润[报告期]最新一期(MRQ)[单位]%	净利润现金含量[报告期]去年年报[单位]%	现金满足投资比率[报告期]去年年报	带息债务/全部投入资本[报告期]去年年报[单位]%	商誉[报告期]去年年报[报表类型]合并报表[单位]亿元	大股东累计质押数占持股数比例[交易日期]最新收盘日[大股东排名]第1名[单位]%	销售毛利率[报告期]去年年报[单位]%	销售净利率[报告期]去年年报[单位]%	年末所得税率[年度]2019
国电南瑞	3,948,800	1.77	3.98	74.66	107.86	0.88	4.16	0.01		28.79	14.37	25.0000
许继电气	1,886,696	1.23	4.53	83.93	17.83	0.17	5.45			18.04	4.87	15.0000
中国西电	1,179,911	1.64	2.95	50.39	-364.99	-1.41	7.75			21.75	2.23	15.0000
四方股份	1,103,146	1.47	2.67	103.97	458.14	3.00	0.00			41.44	4.87	15.0000
特变电工	2,165,730	3.16	2.94	80.88	200.21	0.42	40.34	1.30	0.00	20.61	6.46	15.0000
保变电气	805,165	1.90	2.93	65.28	1,721.60	1.25	79.83			18.99	0.49	15.0000
平高电气	2,298,560	0.99	3.90	97.01	557.42	10.44	19.95	2.57		12.00	2.06	15.0000
永福股份	1,495,717	2.39	2.03	127.06	-831.74	-0.35	31.93	0.14	38.83	18.88	5.14	15.0000
思源电气	1,165,740	2.49	3.47	85.84	149.11	1.16	0.48	0.51		29.31	9.03	15.0000

图：风险指标　　来源：塔坚研究

风险指标中我们重点关注：

……

【参考资料如下，特此鸣谢】

[1]新时代证券：特高压重启在即，设备龙头投资机会显现，2019-01-28；[2]南方周末：京沪高铁启动上市，高铁究竟赚不赚钱？2019-02-27；

以上，为本行业报告部分内容。近期我们新开辟了基金笔记、宏观笔记、产业链梳理笔记三个研究系列。如需获取全部行业笔记、基金笔记、宏观笔记、建模笔记，请扫描下方二维码订阅专业版报告库。一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。

扫码阅读优塾核心产品

专业版估值研报库

如需了解更多，请添加工作人员微信：ys_dsj

【版权与免责声明】*1）关于版权：版权所有，违者必究，未经许可，不得以任何形式进行翻版、拷贝、复制。2）关于内容：我们只负责财务分析、产业研究，内容观点仅供参考，不支持任何形式的决策依据，也不支撑任何形式的投资建议。本文是基于公众公司属性，根据其法定义务内向公众公开披露的财报、审计、公告等信息整理，不为未来的变化做背书，未来发生的任何变化均与本文无关。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准*

确性、及时性。市场有风险，研究需谨慎。3）关于主题：财务建模报告工作量巨大，仅覆盖部分重点行业及案例，不保证您需要的所有案例都覆盖，请谅解。4）关于平台：优塾团队所有内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台内容负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。