

电力设备

投资建议： 强于大市（维持）
 上次建议： 强于大市

特高压迎来投资高峰，产业链有哪些机会？

➤ 直流输电是我国跨区输电的最佳解决方案

我国自然资源禀赋导致的能源和负荷的逆向分布，使全国电网的交直流互联、区域电网之间的大规模输电，成为我国电网发展的最终选择，电网在局部地区电网兴起和完善的基础上，逐步演化形成省级电网和多省联合的区域电网。由于各地资源禀赋差异，我国对跨区输电有较大需求，直流输电凭借经济性、非同步互联及电网事故隔离三大优点成为跨区输电的最佳解决方案。

➤ 2023年特高压直流投资迎来较大增长

目前已开工“四直两交”，是历史开工线路最多的年份。展望2024年，“十四五”期间仍需核准8条直流线路以完成“24交14直”规划，我们预计24/25年将每年至少核准开工4条直流线路，且柔性直流线路凭借其没有换相失败，有望替代常规直流在新建线路中占比逐年提高。

➤ 特高压市场空间快速增长且集中度高

截至2023年10月，国网特高压设备总共中标385.0亿元，同比+2414.9%，特高压材料总共中标262.1亿元，同比+522.4%。输变电设备及材料同样有小幅上涨，同比分别+35.1%/+59.5%。换流阀CR3呈现明显的头部效应，国电南瑞凭借其多年在换流阀领域的深耕，市占率高达50.3%，紧随其后的许继电气/中国西电的市占率分别22.9%/16.8%。高集中度叠加市场空间扩大，龙头企业或将大幅受益。

➤ 2024年柔直技术或步入规模化阶段

“十四五”规划中原本预期仅藏东南-粤港澳采用柔直技术，但根据中能建中标结果，蒙西-京津冀、甘肃-浙江均采用柔直技术。我们认为短期内连续确定2条柔直工程的建设，或意味着柔直已进入规模化阶段，未来渗透率有望进一步提高。

➤ 柔直换流阀市场潜力较大

柔性直流输电主设备中换流阀价值占比57%。一般来说，柔性直流换流阀约为同规格常规直流换流阀价格的3-4倍，我们预计2024-2026年特高压投资额分别为1152/1251/1381亿元，同比+55%/9%/11%，换流阀市场有望在2024年新增101亿元投资，其中常规阀市场空间新增30亿元，柔直阀市场空间新增71亿元，有望迎来快速增长。

➤ 投资建议

综合目前柔性直流线路核心受益环节、竞争格局、盈利性看，我们认为换流阀、换流变、GIS、直流保护系统、直流穿墙套管等特高压核心设备领域龙头企业值得关注。建议关注平高电气、许继电气、中国西电、国电南瑞。

风险提示：原材料价格波动、特高压建设不及预期、柔直渗透率不及预期

相对大盘走势



作者

分析师：贺朝晖

执业证书编号：S0590521100002

邮箱：hezhang@glsc.com.cn

相关报告

- 《电力设备：电改背景下储能经济性提升潜力有多大？》2023.12.23
- 《电力设备：风光消纳难题下氢电解槽潜力有多大？》2023.12.17

正文目录

1. 特高压建设历史复盘	3
1.1 已形成区域交流环网+跨省跨区直流输送结构	3
1.2 2023 年特高压投资迎来增长	4
2. 2023 年国网设备招标量显著提升	6
2.1 电网主设备招标量有较大增长	6
2.2 2023 年特高压市场空间快速增长且集中度高	7
3. 2024 年柔性直流初具规模	8
3.1 我国柔直技术处于世界前列	8
3.2 2024 年柔直规模化有望快速扩大市场空间	11
4. 投资建议	13
5. 风险提示	13

图表目录

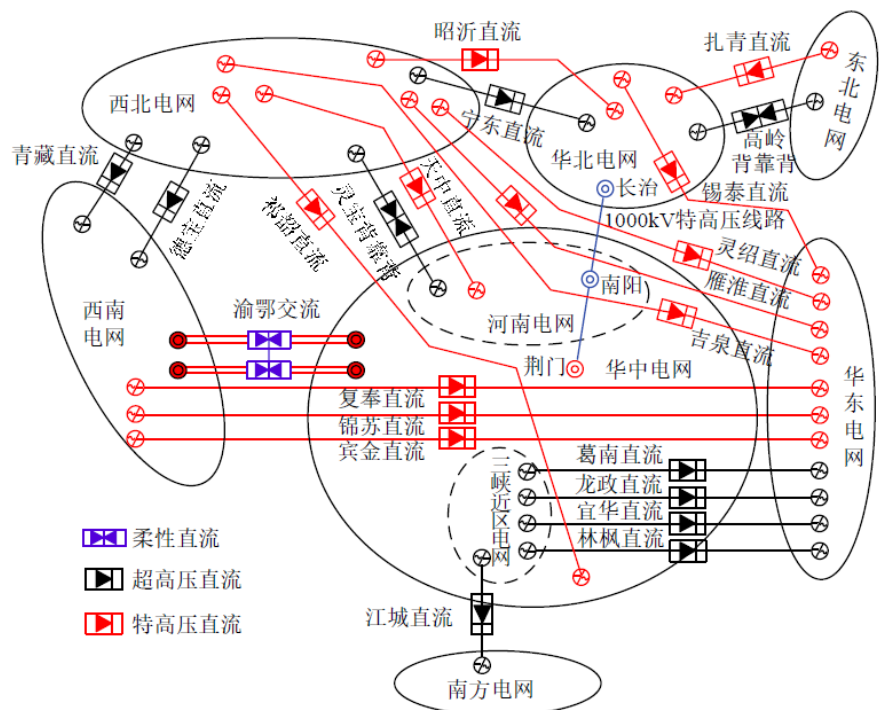
图表 1: 国家电网区域间特高压直流互联格局	3
图表 2: 直流输电与交流输电经济性示意图	4
图表 3: 国内特高压发展历程	4
图表 4: 国内最新开工的特高压工程	5
图表 5: 用电量增长推动电源超前加速投资	6
图表 6: 国网统招交流变压器招标量 (台)	6
图表 7: 国网统招换流变压器招标量 (台)	6
图表 8: 国网统招换流阀系统招标量 (套)	7
图表 9: 国网统招直流穿墙套管招标量 (只)	7
图表 10: 2023M1-10 国网特高压设备及材料中标金额有较大增长	7
图表 11: 2023M1-M10 换流阀市占率 (%)	8
图表 12: 2023M1-M10 换流变市占率 (%)	8
图表 13: 柔性直流输电 vs 传统直流输电	8
图表 14: 中国柔性直流发展历程	9
图表 15: 我国目前已投运的特高压直流线路	10
图表 16: CLCC 工作原理示意图	11
图表 17: 国网目前确定 2 条柔直线路	11
图表 18: 柔性直流 vs 传统直流主设备损耗占比	12
图表 19: 柔性直流 vs 传统直流主设备价值占比	12
图表 20: 2023-2026 年特高压投资额及换流阀市场空间预测	12

1. 特高压建设历史复盘

1.1 已形成区域交流环网+跨省跨区直流输送结构

我国有望形成交直流互联的多省区域电网。交流输电与直流输电，是输电环节中的2种典型形式，前者适用于地区电网和区域电网组网，实现网内电能传输与交换，后者则适用于跨大区远距离大容量送电，实现区域间资源优化配置。我国自然资源禀赋导致的能源和负荷的逆向分布，使全国电网的交直流互联、区域电网之间的大规模输电，成为我国电网发展的最终选择，电网在局部地区电网兴起和完善的基础上，逐步演化形成省级电网和多省联合的区域电网。

图表1：国家电网区域间特高压直流互联格局



资料来源：郑超《强直弱交的定义、内涵与形式及其应对措施》，国联证券研究所

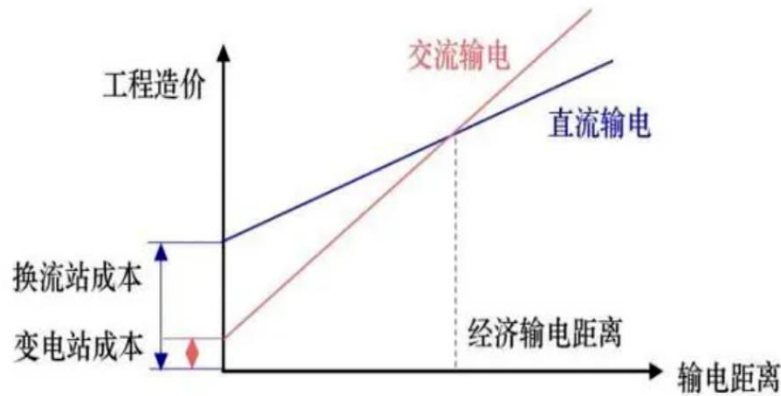
直流输电是最佳的区域电网连接方式。由于各地资源禀赋差异，我国对跨区输电有较大需求，直流输电以下三大优点使其成为跨区输电的最佳解决方案。

(1) 直流输电在远距离输电上具有突出的经济性。直流换流站造价比交流变电站更高，但直流输电不存在趋肤效应，对输电线路利用率更高，因此当输电距离足够远时，其经济性就会反超交流输电。

(2) 可以用于非同步电网互联。交流电网互联要求整个电网频率一致，因此无法用于非同步电网互联，而直流输电可以应用于非同步电网互联。

(3) 有利于电网事故隔离。特高压直流可以视为受端电网的一个远距离可控电源，两端电网并不耦合，发生事故时可以隔离事故，不扩大电网事故风险。

图表2：直流输电与交流输电经济性示意图

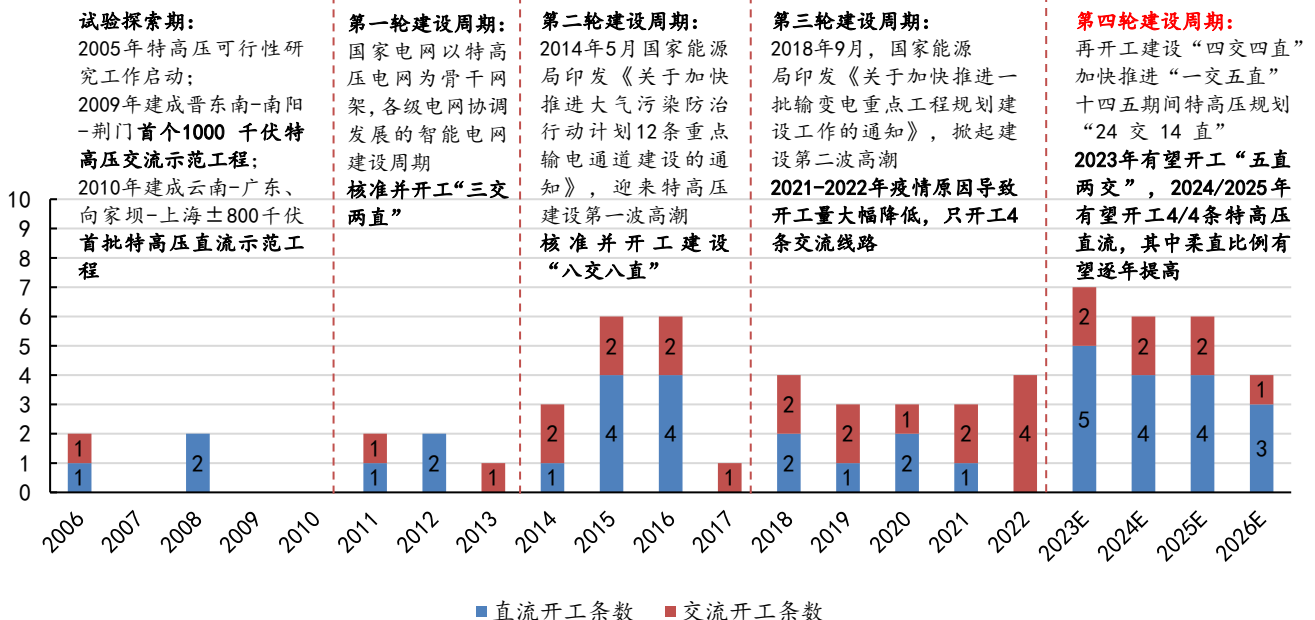


资料来源：中国线缆网，国联证券研究所

1.2 2023 年特高压投资迎来增长

回顾即将结束的 2023 年，特高压直流投资迎来较大增长，目前已开工“四直两交”，是历史开工线路最多的年份。展望 2024 年，“十四五”期间仍需核准 8 条直流线路以完成“24 交 14 直”规划，我们预计 24/25 年将每年至少核准开工 4 条直流线路，且柔性直流线路凭借其没有换相失败，能够全穿越交流故障的优点，有望替代常规直流在新建线路中占比逐年提高。

图表3：国内特高压发展历程



资料来源：北极星电力新闻网，国家电网，国联证券研究所

2023 年为特高压核准大年，2024 年有望保持高核准量。2023 年以来，已经有 4 条特高压直流项目获得核准。“十四五”期间国家电网公司规划建设特高压工程“24 交 14 直”总投资 3800 亿，我们预计未来可研项目也有望陆续核准。

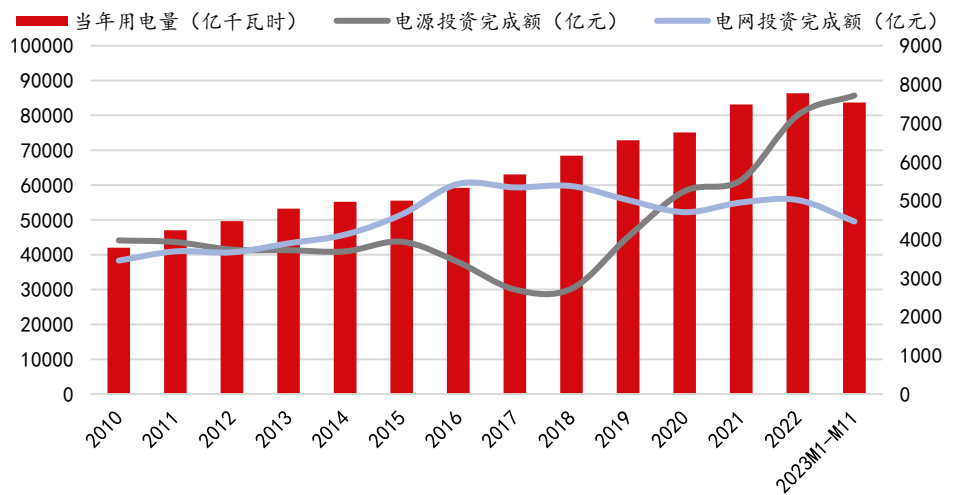
图表4：国内最新开工的特高压工程

特高压输电线路汇总							
路线	电压等级	长度 (km)	投资额 (亿元)	核准时间	开工时间	投运时间	最新进展
直流输电							
金上-湖北	±800kV	1784	334		2023/2	2025(预计)	全面开工
陇东-山东	±800kV	937.9	206.6	2023/2	2023/3		建设阶段
哈密-重庆	±800kV	2300	288	2023/7	2023/8	2025(预计)	建设阶段
宁夏-湖南	±800kV	1619	274.82	2023/5	2023/6	2025(预计)	建设阶段
藏东南-粤港澳	±800kV						2023年5月环评公示
甘肃-浙江	±800kV						纳入国家“十四五”电力规划
陕西-河南	±800kV	765				2025(预计)	23年5月可研工作启动
陕北-安徽	±800kV	1063			2023(预计)		23年8月可研工作启动
蒙西-京津冀	±800kV					2025(预计)	23年11月可研工作启动
交流输电							
驻马店·武汉	1000kV	287	38		2022/3	2023(预计)	湖北段贯通
福州-厦门	1000kV	238	71		2022/3	2023(预计)	建设阶段
武汉南昌	1000kV	926	91	2022	2022/9		建设阶段
张北-胜利	1000kV	366	64				2023年7月环评公示
川渝特高压	1000kV	658	288		2022/9		建设阶段
大同-怀来-天津 北-天津南	1000kV						2023年1月可研工作启动

资料来源：北极星输电网，国家电网，国联证券研究所

2024年电网投资有望延续高景气。2023年1-11月，电源投资完成额7713亿元，同比+39.6%；电网侧投资完成额4458亿元，同比+5.9%。从电力系统建设周期来看，电源投资节奏取决于用电量增长态势，电网投资节奏取决于电力供需与新能源消纳情况。我们认为在目前用电量稳步增长，新能源渗透率提高的背景下，上游风、光出力波动带来的系统运行压力以及消纳能力不足的问题或将倒逼电网输电侧及下游用电侧投资在2024年保持较快增长。

图表5：用电量增长推动电源超前加速投资



资料来源：Wind，国联证券研究所

2. 2023 年国网设备招标量显著提升

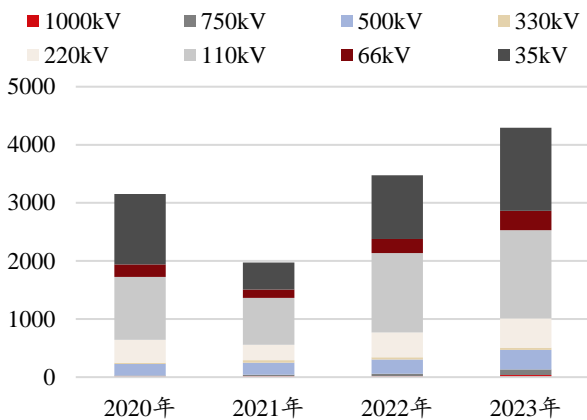
2.1 电网主设备招标量有较大增长

根据国网电子商务平台招标数据，受益于 2023 年特高压建设加速，电网主设备相较往年均有较大幅度的增长。

交流变压器：截至 2023 年 10 月，交流变压器招标量相较 2022 年全年增长 23.5%，分电压等级来看，高电压等级招标量大幅提升，1000/750/500kV 交流变招标量相较 2022 年全年增长 118.8%/139.0%/35.6%。

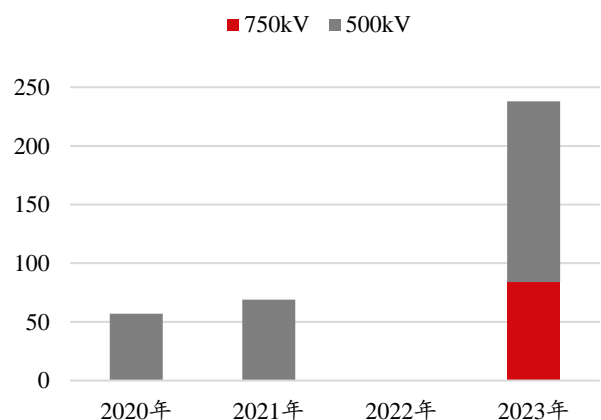
换流变压器：由于 2022 年没有特高压直流开工，我们将 2021 年作为参照系。截至 2023 年 10 月，换流变压器招标量相较 2021 年全年增长 244.9%，其中 500kV 换流变招标量较 2021 年全年增长 123.2%。

图表6：国网统招交流变压器招标量（台）



资料来源：国网电子商务平台，国联证券研究所

图表7：国网统招换流变压器招标量（台）

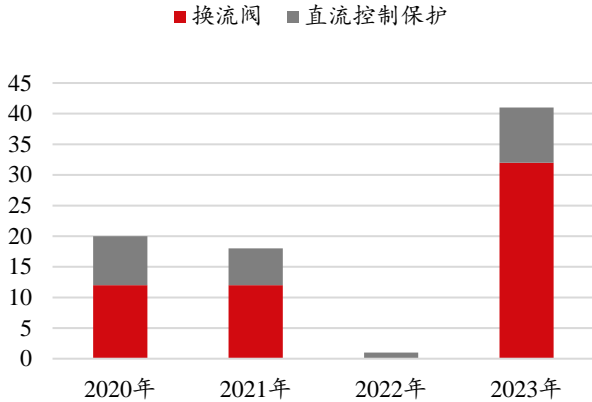


资料来源：国网电子商务平台，国联证券研究所

换流阀系统&直流穿墙套管：截至 2023 年 10 月，换流阀招标量为 32 套，相较

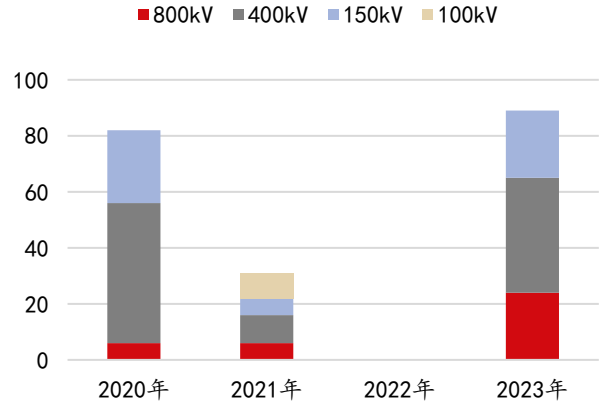
2021 年全年增长 167.7%; 直流穿墙套管招标量为 89 只, 相较 2021 年全年增长 167.7%, 其中 800kV 套管占比 27%, 相较往年有明显提高。

图表8: 国网统招换流阀系统招标量(套)



资料来源: 国网电子商务平台, 国联证券研究所

图表9: 国网统招直流穿墙套管招标量(只)

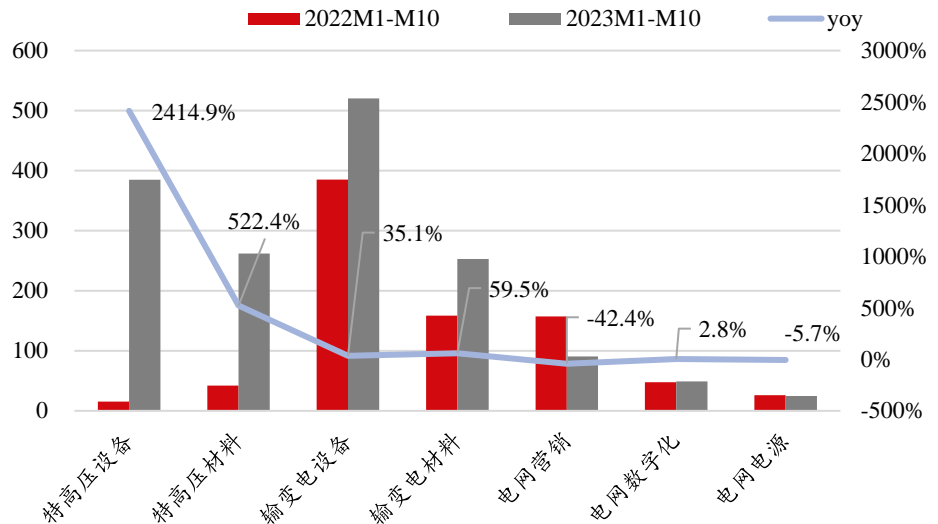


资料来源: 国网电子商务平台, 国联证券研究所

2.2 2023 年特高压市场空间快速增长且集中度高

2023 年特高压市场空间有显著增长。截至 2023 年 10 月, 国网特高压设备总共中标 385.0 亿元, 同比+2414.9%, 特高压材料总共中标 262.1 亿元, 同比+522.4%。输变电设备及材料同样有小幅上涨, 同比分别+35.1%/+59.5%。

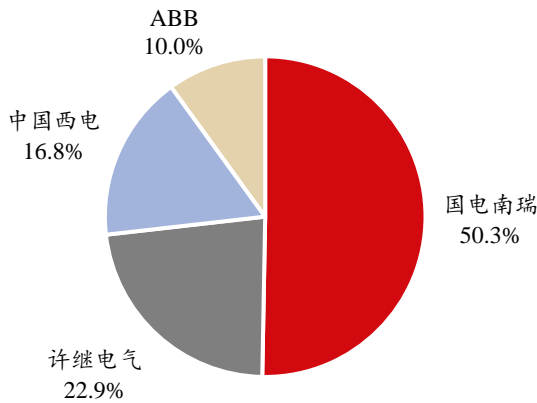
图表10: 2023M1-10 国网特高压设备及材料中标金额有较大增长



资料来源: 国网电子商务平台, 国联证券研究所整理

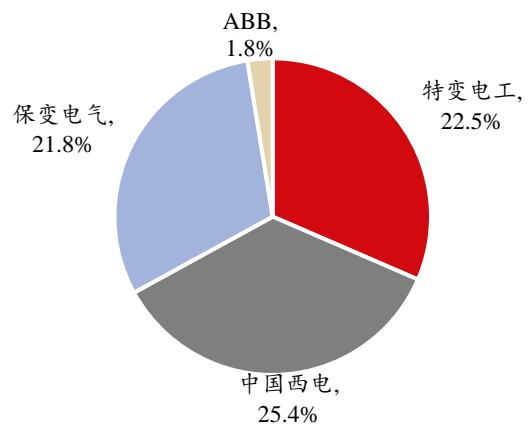
特高压设备市场集中度高。截至 2023 年 10 月, 换流阀 CR3 呈现明显的头部效应, 国电南瑞凭借其多年在换流阀领域的深耕, 市占率高达 50.3%, 紧随其后的许继电气/中国西电的市占率分别 22.9%/16.8%。换流变 CR3 格局相对分散, 中国西电/特变电工/保变电气的市占率分别为 25.4%/22.5%/21.8%。

图表11: 2023M1-M10 换流阀市占率 (%)



资料来源: 国网电子商务平台, 国联证券研究所整理

图表12: 2023M1-M10 换流变市占率 (%)



资料来源: 国网电子商务平台, 国联证券研究所整理

3. 2024 年柔性直流初具规模

3.1 我国柔直技术处于世界前列

根据采用的电力电子器件和功能的不同, 直流输电可分为 LCC (常规直流) 和 VSC (柔性直流) 两种路线:

1) LCC (常规直流): **晶闸管 (半控型)** 为换流阀核心器件。输送容量大、造价便宜, 但是需要较强的交流电网支撑, 需要配置大量直流和交流滤波设备从电网中吸收无功。

2) VSC (柔性直流): **IGBT (全控型)** 为换流阀核心器件。可以通过模块化多电平技术形成非常接近标准正弦波的交流电, 且有功和无功可以分别独立调节, 不需要滤波设备, 但造价较高, 输送容量较小。

图表13: 柔性直流输电 vs 传统直流输电

直流输电类型	换流元件	送端电网	受端电网	换相失败	输电电压	输送容量	损耗	成本
柔性直流输电	全控器件 (如 IGBT), 容量小, 可控关断	可以为新能源提供并网所需的电压和频率支撑	可以是无源电网	没有换相失败, 全穿越交流故障, 无功支撑强	目前最高 ±800 kV	目前最高 5000 MW	高	高
传统直流输电	半控器件 (晶闸管), 容量大, 依靠电网电压换相关断	必须有同步机电源支撑	必须是有源电网	交流故障时存在换相失败现象	目前最高 ±1100kV	目前最高 12000 MW	低	低

资料来源: 饶宏《柔性直流输电技术的工程应用和发展展望》, 国联证券研究所

我国柔性直流技术处于世界领先地位。我国柔直技术发展始于 2006 年国网智研院牵头制定的《柔性直流输电系统关键技术研究框架》，近 20 年间不断突破创新，创下多个“世界首个”工程，具有领先地位。

图表14：中国柔性直流发展历程

时间	柔直行业发展历程
2006 年	国网智研院柔性直流团队牵头，制定《柔性直流输电系统关键技术研究框架》。我国柔性直流输电技术发展的序幕正式拉开
2009 年	亚洲首个柔性直流输电示范工程——国网上海南汇风电场柔性直流输电工程投入正式运行，工程电压等级+30kV，输送容量 20MW。这是我国第一条完全拥有自主知识产权，达到当时世界一流水平的柔性直流输电线路
2011 年	世界首个多端柔性直流输电工程——南网南澳 160kV/200MW 多端柔性直流输电示范工程顺利投运，为远距离大容量输电、大规模间歇性清洁能源接入、多直流馈入、海上或偏远地区孤岛系统供电、构建直流输电网络等提供安全高效的解决方案
2013 年	国网智研院确定基于模块化多电平电压源换流器拓扑的柔性直流输电技术路线
2014 年	世界首个五端柔性直流工程—国家电网浙江舟山五端柔性直流输电科技示范工程投入运行，工程电压等级+200kV，5 座换流站柔直换流阀设备容量分别为 400MW、300MW、100MW、100MW、100MW，是当时世界上电压等级最高，端数最多，单端容量最大的多端柔性直流输电工程
2015 年	当时世界上电压等级最高、输送容量最大的双极柔性直流输电工程——厦门±320kV/1000MW 柔性直流输电科技示范工程正式投运
2016 年	南网鲁西背靠背直流异步联网工程成功投运。该工程是目前世界上首次采用大容量柔性直流与常规直流组合模式的背靠背直流工程，柔性直流单元容量达 1000MW，直流电压达 350kV，电压和容量均为世界最高水平。
2017 年	全球电压等级最高、容量最大的±800kV/5000MW 柔性直流换流阀通过型式试验和产品鉴定
2019 年	国网渝鄂柔性直流背靠背联网工程成功投运。实现川渝电网与华中电网异步互联，在世界上首次将柔性直流输电电压提升至±420kV，电力输送容量达 5000MW
2020 年	国内首套应用于海上风电柔直送出工程的±400kV/1100MW 柔直换流阀通过型式试验
2020 年	世界上首个柔性直流电网工程——国网张北柔性直流电网试验示范工程投入运行。工程电压等级±500kV，4 座换流站柔直换流阀设备容量分别为 3000MW、3000MW、1500MW、1500MW。该工程创造了 12 项世界第一，首次应用柔性直流技术实现陆地新能源大规模并网。
2020 年	世界上首个特高压柔性直流输电工程——乌东德柔直工程或昆柳龙直流工程顺利投产。工程电压等级±800kV，总输送容量达到 8000MW，柔直换流阀容量达到 5000MW，均为目前世界最高。

资料来源：荣信汇科招股书（申报稿），国联证券研究所

柔直向高电压、国产化迈进。2011 年上海南汇风电工程的并网投运代表着柔直技术迈出了坚实的第一步。截至 23 年 10 月，我国已累计投运 11 条柔直输电工程，电压等级突破至±800kV。作为柔直换流阀核心元器件的高压 IGBT 也在快速推进自主化，根据国电南瑞 2023 年中期业绩会披露，其研发的 4500V/3000A IGBT 在张北延庆换流站一次性挂网成功。

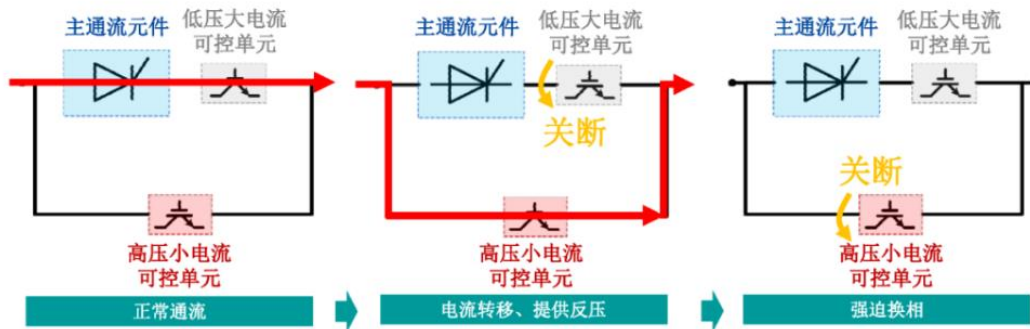
图表15：我国目前已投运的特高压直流线路

序号	柔性直流项目	投运时间	电压等级/kV	最大单端容量/MW	应用场景
1	上海南汇风电柔直工程	2011	±30	20	新能源送出
2	南澳多端柔性直流工程	2013	±160	200	新能源送出
3	舟山多端柔直工程	2014	±200	400	孤岛供电
4	厦门柔性直流工程	2015	±320	1000	孤岛供电
5	鲁西背靠背柔直工程	2016	±350	1000	电网互联互通
6	渝鄂背靠背柔性直流工程	2019	±420	4×1250	电网互联互通
7	张北柔性直流工程	2020	±500	3000	新能源送出
8	乌东德柔直工程	2020	±800	8000	西电东送
9	如东海风柔直工程	2021	±400	1100	新能源送出
10	广东电网背靠背柔直工程	2022	±300	4×1500	电网互联互通
11	白鹤滩-江苏特高压直流输电	2022	±800	8000	西电东送

资料来源：荣信汇科招股书（申报稿），国联证券研究所

CLCC有望成为新的主流技术路线之一。柔性直流(VSC)虽具有比常规直流(LCC)更好的性能优势，但仍存在造价较高的成本问题。CLCC（可控换相换流器）主支路由高压晶闸管阀和IGBT阀串联构成，辅助支路由高压可控关断阀构成。CLCC主支路起主通流作用，辅助支路可暂时承接主支路电流并能关断电流，主支路IGBT阀工作电压与辅助支路工作电流较低，实现较低损耗和成本。

图表16: CLCC 工作原理示意图



资料来源: 杨俊《可控换相换流阀 (CLCC) 研制与工程应用》, 国联证券研究所

3.2 2024 年柔直规模化有望快速扩大市场空间

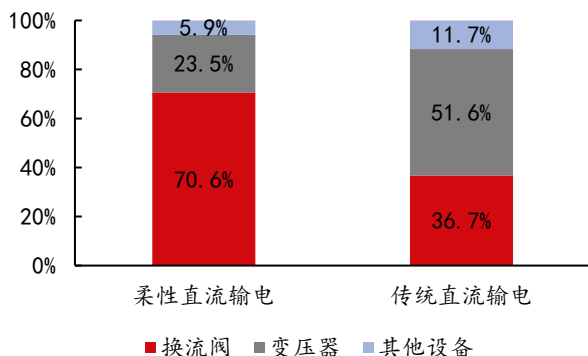
柔直技术或步入规模化阶段。“十四五”规划中原本预期仅藏东南-粤港澳采用柔直技术, 但根据中能建中标结果, 蒙西-京津冀、甘肃-浙江均采用柔直技术。我们认为短期内连续确定 2 条柔直工程的建设, 或意味着柔直已进入规模化阶段, 未来渗透率有望进一步提高。

图表17: 国网目前确定 2 条柔直线路

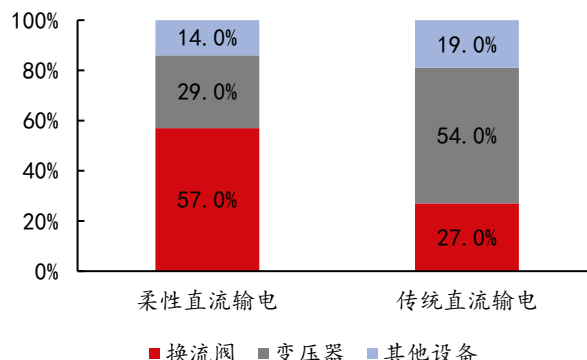
招标时间	线路名称	柔直建设规模
2023/8	蒙西-京津冀	送端采用全柔性直流方案, 电压等级 800 千伏, 输送容量 800 万千瓦
2023/8	甘肃-浙江	换流站暂按采用全柔性直流方案, 额定换流容量 8000 兆瓦, ± 800 千伏直流出线 1 回, 接地极出线 1 回, 交流 500 千伏本期出线 13 回。

资料来源: 中国能建, 国联证券研究所

柔直换流阀市场潜力较大。从主设备价值占比看, 不同于传统直流输电中主设备投资以变压器为主, 柔性直流输电主设备中换流阀价值占比 57%。一般来说, 柔性直流换流阀约为同规格常规直流换流阀价格的 3-4 倍, 而换流阀中 IGBT 是核心器件, 价值量占比近 40%-50%。我们认为柔直技术的推进将为产业链高价值环节如换流阀、高压直流输电电缆、直流 GIS 等带来较大的收入弹性。

图表18：柔性直流 vs 传统直流主设备损耗占比


资料来源：饶宏《柔性直流输电技术的工程应用和发展展望》，国联证券研究所

图表19：柔性直流 vs 传统直流主设备价值占比


资料来源：饶宏《柔性直流输电技术的工程应用和发展展望》，国联证券研究所

结合目前已投运及规划的线路投资额，假设单条常规直流投资额 230 亿元，单条柔性直流投资额 270 亿元，常规直流单位价值量 0.8 亿元/GW。柔性直流单位价值量 3 亿元/GW，单站容量 8GW，我们预计 2024-2026 年特高压投资额分别为 1152/1251/1381 亿元，同比+55%/+9%/+11%，换流阀市场有望在 2024 年新增 101 亿元投资，其中常规阀市场空间新增 30 亿元，柔直阀市场空间新增 71 亿元，有望迎来快速增长。

图表20：2023-2026 年特高压投资额及换流阀市场空间预测

	单位	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
电网投资额	亿元	5373	5012	4699	4951	5012	5300	5512	5732	5962
	yoy		-6.7%	-6.2%	5.4%	1.2%	5.7%	4.0%	4.0%	4.0%
特高压线路开工数	条	4	3	3	3	4	6	5	5	6
特高压交流开工数	条	2	2	1	2	4	2	1	1	1
常规特高压直流开工数	条	1	1	1	1	0	4	1	1	2
特高压柔直开工数	条	1		1				3	3	3
单条特高压交流价值量	亿元							100	100	100
单条常规特高压直流价值量	亿元							230	230	230
单条柔性特高压直流价值量	亿元							270	268	266
特高压投资额	亿元	438.5	460	531	478	154.5	741.2	1151.7	1251.0	1381.8
	yoy		4.9%	15.4%	-10.0%	-67.7%	379.7%	55.4%	8.6%	10.5%
特高压投资占比	%	8%	9%	11%	10%	3%	14%	21%	22%	23%
常规直流单位价值量	亿元/GW						0.8	0.8	0.7	0.7
柔性直流单位价值量	亿元/GW						3.0	3.0	2.9	2.8
单换流站容量	GW						8.0	8.0	8.0	8.0
换流阀价值量	亿元						48	101	99	106
常规阀价值量	亿元						48	30	29	39
柔直阀价值量	亿元							71	70	67

资料来源：国联证券研究所

4. 投资建议

综合目前柔性直流线路核心受益环节、竞争格局、盈利性看，我们认为换流阀、换流变、GIS、直流保护系统、直流穿墙套管领域龙头企业值得关注。建议关注四家企业：平高电气、中国西电、许继电气、国电南瑞。

平高电气：特高压 GIS 及开关设备龙头企业。是国内少数实现直流穿墙套管国产化的企业之一，产品已中标宁夏-湖南、金上-湖北线路。截至 2023 年 10 月，公司 2023 年 GIS/直流穿墙套管市占率分别为 40.4%/23.1%，且 GIS 和直流穿墙套管毛利率水平较高。

中国西电：特高压全产业链供应商。截至 2023 年 10 月，公司 2023 年换流变/换流阀系统/GIS/直流穿墙套管市占率分别为 25.4%/16.8%/21.2%/35.3%。公司打通全产业链有利于降本增效，进一步提高经营效率。

许继电气：换流阀与直流控制保护系统龙头企业。截至 2023 年 10 月，公司 2023 年换流阀系统市占率为 22.9%，公司具有±800kV 以下柔性直流特高压服务体系，有望充分受益于柔直发展。

国电南瑞：换流阀与直流控制保护系统龙头企业。截至 2023 年 10 月，公司 2023 年换流阀系统市占率为 50.3%，是国内极少数能够生产自主可控直流控保系统的企业。公司有望凭借其技术优势维持产品毛利率，提高其盈利能力。

5. 风险提示

原材料价格波动、特高压建设不及预期、柔直渗透率不及预期

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅 10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街 208 号中粮置地广场 A 塔 4 楼
无锡：江苏省无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 12 楼
 电话：0510-85187583

上海：上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇二座 25 楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路 6009 号新世界中心大厦 45 楼