|  |
| --- |
| [2023-2029年中国柔性直流输电市场研究与前景趋势预测报告](https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2023-2029年中国柔性直流输电市场研究与前景趋势预测报告](https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html) |
| 报告编号： | 3285056　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：8500 元　　纸介＋电子版：8800 元 |
| 优惠价： | 电子版：7600 元　　纸介＋电子版：7900 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　柔性直流输电技术（HVDC Light）近年来在电力行业得到了快速发展，成为远距离、大容量输电的优选方案。相较于传统交流输电，柔性直流输电具有线路损耗低、传输容量大、不受交流电网稳定性影响等优势。近年来，随着电力电子器件的性能提升和控制算法的优化，柔性直流输电系统的成本和效率得到了显著改善，使其在海上风电并网、岛屿供电和跨国电力交易等方面展现出巨大潜力。  
　　未来，柔性直流输电的发展将更加注重智能化和网络化。在智能化方面，通过集成先进的传感器和大数据分析，实现对输电系统的实时监测和智能调控，提高电网的稳定性和效率。在网络化方面，柔性直流输电将促进区域电网之间的互联，形成更加灵活和可靠的电力网络，为可再生能源的大规模并网提供支撑。此外，模块化和标准化的设计将降低建设和运维成本，推动柔性直流输电技术的广泛应用。  
　　[2023-2029年中国柔性直流输电市场研究与前景趋势预测报告](https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html)全面剖析了柔性直流输电行业的市场规模、需求及价格动态。报告通过对柔性直流输电产业链的深入挖掘，详细分析了行业现状，并对柔性直流输电市场前景及发展趋势进行了科学预测。柔性直流输电报告还深入探索了各细分市场的特点，突出关注柔性直流输电重点企业的经营状况，全面揭示了柔性直流输电行业竞争格局、品牌影响力和市场集中度。柔性直流输电报告以客观权威的数据为基础，为投资者、企业决策者及信贷部门提供了宝贵的市场情报和决策支持，是行业内不可或缺的参考资料。  
  
第一章 柔性直流输电相关概述  
　　1.1 柔性直流输电基本概念  
　　　　1.1.1 定义介绍  
　　　　1.1.2 相关原理  
　　　　1.1.3 优势分析  
　　　　1.1.4 系统分析  
　　1.2 特高压柔性直流输电分析  
　　　　1.2.1 柔性直流输电的对比  
　　　　1.2.2 柔性直流输电的优势  
　　　　1.2.3 柔性直流输电的工程  
  
第二章 2018-2023年中国特高压直流输电技术分析  
　　2.1 特高压直流输电技术简介  
　　　　2.1.1 直流输电技术概述  
　　　　2.1.2 直流输电系统结构  
　　　　2.1.3 特高压换流技术  
　　　　2.1.4 换流阀塔设计  
　　　　2.1.5 阀冷系统设计  
　　2.2 特高压直流输电技术升级  
　　　　2.2.1 过负荷能力提升  
　　　　2.2.2 设备安全化标准化  
　　　　2.2.3 运行策略更灵活  
　　　　2.2.4 系统运行性能更优  
　　2.3 特高压直流输电技术发展问题及对策  
　　　　2.3.1 电磁环境问题  
　　　　2.3.2 控制保护问题  
　　　　2.3.3 设备可靠性问题  
　　　　2.3.4 技术的应用对策  
　　　　2.3.5 过电压与绝缘问题  
  
第三章 2018-2023年中国柔性直流输电发展环境分析  
　　3.1 宏观经济环境  
　　　　3.1.1 宏观经济概况  
　　　　3.1.2 对外经济分析  
　　　　3.1.3 固定资产投资  
　　　　3.1.4 工业运行情况  
　　　　3.1.5 宏观经济展望  
　　3.2 中国新基建政策利好分析  
　　　　3.2.1 新基建政策发展机遇  
　　　　3.2.2 中央及地方政策鼓励  
　　　　3.2.3 新基建政策发展建议  
　　3.3 国家特高压政策利好分析  
　　　　3.3.1 国家政策鼓励举措  
　　　　3.3.2 特高压“十四五”政策  
　　　　3.3.3 特高压相关技术标准  
　　3.4 新型电力系统环境  
　　　　3.4.1 新型电力系统能源背景  
　　　　3.4.2 新型电力系统底层逻辑  
　　　　3.4.3 新型电力系统建设关键  
　　　　3.4.4 新型电力系统重点方向  
　　　　3.4.5 新型电力系统未来展望  
  
第四章 2018-2023年中国柔性直流输电发展深度分析  
　　4.1 柔性直流输电发展综述  
　　　　4.1.1 发展柔性直流输电的必要性  
　　　　4.1.2 柔性直流输电技术的进步  
　　　　4.1.3 柔性直流输电发展潜力  
　　　　4.1.4 柔性直流输电核心装备  
　　　　4.1.5 柔性直流线路保护方案  
　　　　4.1.6 柔性直流输电工程动态  
　　　　4.1.7 柔性直流输电发展挑战  
　　4.2 柔性直流输电的应用分析  
　　　　4.2.1 连接分散的小型发电厂  
　　　　4.2.2 城市直流电输配电网  
　　　　4.2.3 模块化多电平换流器  
　　　　4.2.4 动态无功支撑应用  
　　4.3 柔性直流输电大规模海上风电工程分析  
　　　　4.3.1 国外海上风电柔直送出工程  
　　　　4.3.2 国内海上风电柔直送出工程  
　　　　4.3.3 海上风电柔直关键电气设备  
　　　　4.3.4 海上风电柔性直流并网方案  
　　　　4.3.5 海上风电柔性直流发展趋势  
　　4.4 柔性直流输电项目建设分析  
　　　　4.4.1 “港珠澳大桥”海上风电柔性直流项目  
　　　　4.4.2 三峡如东柔性直流输电海上风电项目  
　　　　4.4.3 乌东德电站特高压多端柔性直流项目  
　　　　4.4.4 张北柔性直流输电技术电网工程项目  
　　　　4.4.5 千伏柔性直流输电科技示范工程项目  
  
第五章 2018-2023年中国柔性直流输电技术发展分析  
　　5.1 柔性直流输电控制技术分析  
　　　　5.1.1 VSC-HVDC系统控制  
　　　　5.1.2 VSD-MTDC系统控制  
　　　　5.1.3 VSC-MTDC系统控制策略  
　　　　5.1.4 柔性直流输电附加控制方式  
　　5.2 柔性直流输电的并网建模与故障分析  
　　　　5.2.1 发电机组运行状态的监测系统  
　　　　5.2.2 并网发电机常见故障和处理措施  
　　　　5.2.3 多端柔性直流输电站之间的协调  
　　5.3 柔性直流换流阀监视系统关键技术分析  
　　　　5.3.1 VM系统相关概述  
　　　　5.3.2 VM系统软件设计  
　　　　5.3.3 VM系统硬件设计  
　　　　5.3.4 VM工程化的实现  
　　5.4 柔性直流电网协调控制策略分析  
　　　　5.4.1 柔性直流电网协调控制要点  
　　　　5.4.2 柔性直流电网协调控制模式  
　　　　5.4.3 柔性直流电网协调控制策略  
  
第六章 国内柔性直流输电重点企业经营状况分析  
　　6.1 国电南瑞  
　　　　6.1.1 企业发展概况  
　　　　6.1.2 经营效益分析  
　　　　6.1.3 业务经营分析  
　　　　6.1.4 财务状况分析  
　　　　6.1.5 核心竞争力分析  
　　　　6.1.6 公司发展战略  
　　6.2 高澜股份  
　　　　6.2.1 企业发展概况  
　　　　6.2.2 经营效益分析  
　　　　6.2.3 业务经营分析  
　　　　6.2.4 财务状况分析  
　　　　6.2.5 核心竞争力分析  
　　　　6.2.6 公司发展战略  
　　6.3 许继电气  
　　　　6.3.1 企业发展概况  
　　　　6.3.2 经营效益分析  
　　　　6.3.3 业务经营分析  
　　　　6.3.4 财务状况分析  
　　　　6.3.5 核心竞争力分析  
　　　　6.3.6 公司发展战略  
　　6.4 中国西电  
　　　　6.4.1 企业发展概况  
　　　　6.4.2 经营效益分析  
　　　　6.4.3 业务经营分析  
　　　　6.4.4 财务状况分析  
　　　　6.4.5 核心竞争力分析  
　　　　6.4.6 公司发展战略  
　　6.5 永福股份  
　　　　6.5.1 企业发展概况  
　　　　6.5.2 经营效益分析  
　　　　6.5.3 业务经营分析  
　　　　6.5.4 财务状况分析  
　　　　6.5.5 核心竞争力分析  
　　　　6.5.6 公司发展战略  
　　6.6 长缆科技  
　　　　6.6.1 企业发展概况  
　　　　6.6.2 经营效益分析  
　　　　6.6.3 业务经营分析  
　　　　6.6.4 财务状况分析  
　　　　6.6.5 核心竞争力分析  
　　　　6.6.6 公司发展战略  
  
第七章 [中~智~林]中国柔性直流输电的发展前景及趋势分析  
　　7.1 柔性直流输电发展前景分析  
　　　　7.1.1 柔性直流输电发展机遇  
　　　　7.1.2 直流输电是新型结构性机会  
　　　　7.1.3 柔性直流输电技术应用前景  
　　7.2 柔性直流输电发展趋势分析  
　　　　7.2.1 柔性直流输电整体趋势  
　　　　7.2.2 柔性直流＋常规直流优势互补  
　　　　7.2.3 高比例可再生能源＋柔直渗透  
  
图表目录  
　　图表 柔性直流输电行业历程  
　　图表 柔性直流输电行业生命周期  
　　图表 柔性直流输电行业产业链分析  
　　……  
　　图表 2018-2023年柔性直流输电行业市场容量统计  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业市场规模及增长情况  
　　……  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业销售收入分析 单位：亿元  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业盈利情况 单位：亿元  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业利润总额分析 单位：亿元  
　　……  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业企业数量情况 单位：家  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业企业平均规模情况 单位：万元/家  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业竞争力分析  
　　……  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业盈利能力分析  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业运营能力分析  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业偿债能力分析  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业发展能力分析  
　　图表 2018-2023年中国柔性直流输电行业经营效益分析  
　　……  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电市场规模及增长情况  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电行业市场需求情况  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电市场规模及增长情况  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电行业市场需求情况  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电市场规模及增长情况  
　　图表 \*\*地区柔性直流输电行业市场需求情况  
　　……  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）基本信息  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）经营情况分析  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）盈利能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）偿债能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）运营能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（一）成长能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）基本信息  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）经营情况分析  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）盈利能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）偿债能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）运营能力情况  
　　图表 柔性直流输电重点企业（二）成长能力情况  
　　……  
　　图表 2023-2029年中国柔性直流输电行业市场容量预测  
　　图表 2023-2029年中国柔性直流输电行业市场规模预测  
　　图表 2023-2029年中国柔性直流输电市场前景分析  
　　图表 2023-2029年中国柔性直流输电行业发展趋势预测  
略……

了解《[2023-2029年中国柔性直流输电市场研究与前景趋势预测报告](https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html)》，报告编号：3285056，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/6/05/RouXingZhiLiuShuDianFaZhanXianZhuangQianJing.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！