



SOUTHERN ENERGY CONSTRUCTION

2023年1月 第 10 卷 第 1 期 Vol.10 No.1

一海上风电工程技术专刊一



ISSN 2095-8676





主办单位:南方电网数字传媒科技有限公司 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司



2023年1月 第10卷 第1期 总第38期

目次

◆ 海上风电工程技术

10 MW 大型单桩式海上风机桩土作用研究	曾雨欣,施伟,张礼贤,周昳鸣 (1)
大规模海上风电集中送出建设模式研究	刘展志,王诗超,郝为瀚,李妮 (13)
海上相邻风电场间的"尾流效应"实例分析	崔冬林,沙伟,刘树洁,陈秋阳,王尼娜 (21)
基于 VMD-LSTM 的超短期风向多步预测 ···········李秀昊,	刘怀西,张智勇,张敏,吴迪,苗得胜 (29)
基于高斯混合聚类的海上风电出力特征曲线提取方法及其在	电量平衡计算中的应用
	王诗超,刘嘉畅,刘展志 (39)
可移动自升式平台的桩靴沉放安装研究	潘泽华,刘博,刘东华(48)
浅析海上风电灌浆连接段力学研究发展及趋势	陈珂,张力,廖侃 (57)
海上风电大直径单桩自沉与溜桩分析 王洪县	夫,孙伟,刘东华,任灏,汤东升,方辉(64)
大直径单桩基础冲刷防护范围及防护效果试验研究」	周德棕,毕明君,章海东,张伟,张桂志 (72)
海上风机单桩基础稳流冲刷数值模拟	··夏冰,苗得胜,张敏,刘怀西,葛文澎 (81)
多波束测深系统在海上风电桩基侵蚀监测中的应用	郑晖,朱婷婷,何志云,戚永乐 (88)
导向架平台吸力桶基础施工过程控制关键技术	…刘华全,李元松,潘胜平,张鑫,赵勇(98)
海上升压站设计优化研究	
船锚入土深度简化计算方法及适用性研究	
海底电缆铺设过程中受力特性数值模拟研究	许海波,沙欣宇,张震宇,库猛(118)
海洋地勘黏土数据一致性原则及应用研究	牛海峰,李向辉,梁峰,李亚,张子健(124)
海上柔性直流送出系统造价水平分析	库陶菲,关前锋,王琦 (133)
基于风电场海域海况的波能浮子阵列发电功率优化	刘品,韩荣贵,任重进,吕琳琳(139)
基于改进网侧控制策略的半直驱风电系统 FFRT 研究 ········	郭江涛,陈烁,黄丽玲 (146)
永磁直驱风力发电机组弯头形机舱优化分析	陈方述,阳雪兵,石峰 (154)
) ▶信息	
广告目次	(28)

SOUTHERN ENERGY CONSTRUCTION

Vol. 10 No. 1 (Ser. 38) Jan. 10, 2023

CONTENTS

♦ Offshore Wind Power Engineering Technology

	ZENG Yuxin, SHI Wei, ZHANG Lixian, ZHOU Yiming (1
	er Centralized Transmission
	LIU Zhanzhi, WANG Shichao, HAO Weihan, LI Ni (13
Case Study of "Wake Effect" of Adjacent Offshore Wind Farms	···· CUI Donglin, SHA Wei, LIU Shujie, CHEN Qiuyang, WANG Nina (21
	-LSTM · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
LI Xiuhao	, LIU Huaixi, ZHANG Zhiyong, ZHANG Min, WU Di, MIAO Desheng (29
-	Curve Based on Gaussian Mixture Model and Its Application in Electric Quantit
Research on the Penetration of Spudcan Foundation for Mobile Jack-	Up Platform · · · · PAN Zehua, LIU Bo, LIU Donghua (48
	ds of Grouted Connection of Offshore Wind Turbine
	arge Diameter Monopiles in Offshore Wind Farm
Experimental Research on Scour Protection Range and Protection Eff	fect of Large Diameter Monopile Foundation · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ZHOU	Dezong, BI Mingjun, ZHANG Haidong, ZHANG Wei, ZHANG Guizhi (72
	ne Monopile Foundation in Steady Flow · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	$^{\cdot\cdot}$ XIA Bing, MIAO Desheng, ZHANG Min, LIU Huaixi, GE Wenpeng (81
	le Foundation Erosion of Offshore Wind TurbinesZHENG Hui, ZHU Tingting, HE Zhiyun, QI Yongle (88
Key Technology of Construction Process Control of Guide Frame Pla	atform Suction Bucket Foundation · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
L	IU Huaquan, LI Yuansong, PAN Shengping, ZHANG Xin, ZHAO Yong (98
Research on Design Optimization of Offshore Booster Stations	ZHANG Binrui, WANG Xiaogang, SU Lei (105
Simplified Calculation Method and Applicability of Anchor Depth $\cdot\cdot$	
	rine Cable During Laying Process · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	XU Haibo, SHA Xinyu, ZHANG Zhenyu, KU Meng (118
	ne Site Exploration
	····· NIU Haifeng, LI Xianghui, LIANG Feng, LI Ya, ZHANG Zijian (124
Analysis on the Cost Level of Offshore Flexible DC Delivery System	KU Taofei, GUAN Qianfeng, WANG Qi (133
Power Optimization of Wave Energy Converter (WEC) Arrray Based	on Sea Conditions of a Wind Farm
	LIU Pin, HAN Ronggui, REN Zhongjin, LÜ Linlin (139
	et Drive Wind Power System Based on Improved Grid-Side Control Strategy · · · · ·
	GUO Jiangtao, CHEN Shuo, HUANG Liling (146
	bine Elbow Shape Nacelle · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	CHEN Fangshu, YANG Xuebing, SHI Feng (154