

2025 年度广东省科学技术奖公示表

(科技进步奖)

学科、专业评审组	风能-水利工程施工其他学科；建筑交通与水利专业评审组
项目名称	海上风电水下灌浆成套技术及产业化应用
提名者	阳江市科学技术局
主要完成单位	阳江海上风电实验室
	江苏苏博特新材料股份有限公司
	浙江大学
	广州打捞局
	暨南大学
	广东华蕴海上风电科技有限公司
	中广核（广东）新能源投资有限公司
	保利长大港航工程有限公司
	广东华电福新阳江海上风电有限公司
主要完成人	1、朱嵘华（教授、阳江海上风电实验室、阳江海上风电实验室、项目的主要牵头组织者、总体负责本项目研究）
	2、沙建芳（正高级工程师、江苏苏博特新材料股份有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、灌浆材料研发的主要负责人）
	3、孙香（工程师、广东华蕴海上风电科技有限公司、广东华蕴海上风电科技有限公司、灌浆密封技术与灌浆装备开发的主要负责人）
	4、焦鹏程（教授、浙江大学、浙江大学、灌浆质量检测技术开发的主要负责人）
	5、行九晖（高级工程师、中广核（广东）新能源投资有限公司、中广核（广东）新能源投资有限公司、灌浆施工及示范应用的主要负责人）
	6、胡敏（高级工程师、广州打捞局、广州打捞局、重点参与海上风电基础施工工艺优化与改进）
	7、余立志（正高级工程师、保利长大港航工程有限公司、保利长大港航工程有限公司、重点参与基础灌浆施工与现场调配）

	8、陈英（讲师、暨南大学、暨南大学、重点参与导管架基础灌浆工艺设计与施工）
	9、郭飞（正高级工程师、江苏苏博特新材料股份有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、重点参与灌浆材料研发）
	10、李祥（高级工程师、广东华电福新阳江海上风电有限公司、广东华电福新阳江海上风电有限公司、重点参与海上风电基础施工现场调配）
	11、吴洲（高级工程师、江苏苏博特新材料股份有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、重点参与灌浆材料研发）
	12、胡彬（无、阳江海上风电实验室、阳江海上风电实验室、重点参与灌浆施工及灌浆装备的研发）
	13、代超（无、阳江海上风电实验室、阳江海上风电实验室、重点参与灌浆施工工艺优化与材料测试）
代表性论文专著 目录	论文1：High-Performance Fiber Reinforced Concrete as a Repairing Material to Normal Concrete Structures: Experiments, Numerical Simulations and a Machine Learning-Based Prediction Model, Construction and Building Materials, 223: 1167-1181, 2019-03-11. 焦鹏程
	论文2：超高强水泥基灌浆材料疲劳性能研究综述，材料导报，2021年35卷11013-11026页，2021-06-10，沙建芳
	论文3：Mechanical metamaterials beyond mechanical, Nature Communications, 2023, 14, 6004, 2023-09-26. 焦鹏程
	论文4：YOLOX-DG Robotic Detection Systems for Large-Scale Underwater Concrete Structures, iScience, 27, 109337, 2023-11-26. 焦鹏程
	论文5：Eco-friendly 3D printed concrete with fine aggregate replacements: Fabrication, characterization and machine learning prediction, Construction and Building Materials, 2024, 413: 134905, 2024-01-09. 朱嵘华
知识产权名称	专利1：High Strength Grouting Method for Single Pile Rock-Socketed Foundation of Weakly Weathered Bed Rock for Offshore Windpower, US11453991B2, Ronghua Zhu,

	Hengfeng Wang, Zhenya Tian, Hanqiu Liu, Zhisheng Tu, Xiang Sun, Qingfu Xu, Peiling Chen. 浙江大学
	专利 2 : System And Method For Sealing Expanded Polymer Based Pile Shoes For Jacket, US11414826B2, Ronghua Zhu, Fuming Wang, Xiang Sun, Hengfeng Wang, Qingfu Xu, 浙江大学
	专利 3 : 一种冬季施工钢筋连接用套筒灌浆材料 , ZL201811560183.7 , 郭飞、刘建忠、沙建芳、徐海源、吴洲、夏中升、阳知乾。江苏苏博特新材料股份有限公司
	专利 4 : 水泥基灌浆材料的水下灌注保护剂及其水下灌注施工方法, ZL202011604003.8 , 吴洲、郭飞、刘建忠、沙建芳、薛永宏、黄小军、夏中升、张凯强。江苏苏博特新材料股份有限公司
	专利 5 : 基于膨胀高聚物的导管架桩靴密封系统及其密封方法, ZL202010589339.5 , 朱嵘华、王复明、王恒丰、马越、王小刚、肖术芳、苏磊、孙香、周婷、梁亚勋。浙江大学
	专利 6 : 一种海上风电弱风化基岩单桩嵌岩基础的高强灌浆方法, ZL202010713126.9 , 朱嵘华、王恒丰、田振亚、刘寒秋、涂智圣、孙香、徐清富、陈佩玲。浙江大学
	专利 7 : 一种采用膨胀高聚物的水下灌注密封系统及其密封方法, ZL202010589340.8 , 朱嵘华、王立忠、王恒丰、涂智圣、刘寒秋、田振亚、张美阳、孙香。浙江大学
	专利 8 : 一种用于后桩法施工的桩靴底部密封系统及其密封方法, ZL202010589334.2 , 朱嵘华、王立忠、王恒丰、秦齐、陆承立、刘东华、郑荣坤。浙江大学
	标准 1 : 风电场工程材料试验检测技术规范, NB/T 10628-2021 。江苏苏博特新材料股份有限公司
	工法 1 : 基于半潜式起重船的深远海风机导管架基础施工技术, GDSDLGF202436, 胡敏、赵勇、张文耀、吴海金、马进。广州打捞局

2025年度广东省科学技术奖公示表

(科技成果推广奖)

学科、专业评审组	海洋工程与技术其他学科—机械动力学与振动；环境与水利
项目名称	海上风电监测与诊断成套技术及推广应用
提名者	阳江市科学技术局
主要完成单位	阳江海上风电实验室
	深圳大学
	广东粤电阳江海上风电有限公司
	广东东方海缆有限公司
	宁波大学
	工业和信息化部电子第五研究所
	广东华电福新阳江海上风电有限公司
主要完成人	1.赖志慧（深圳大学）
	2.张才亮（阳江海上风电实验室）
	3.譙自健（宁波大学）
	4.李高（广东粤电阳江海上风电有限公司）
	5.方仕童（深圳大学）
	6.刘寒秋（阳江海上风电实验室）
	7.杨建军（广东东方海缆有限公司）
	8.丁小健（工业和信息化部电子第五研究所）
	9.胡洋洋（广东华电福新阳江海上风电有限公司）
	10.潘晓庆（广东粤电阳江海上风电有限公司）
主要知识产权和标准规范等目录	专利1：<一种介电双稳装置及无源自传感故障诊断系统；ZL202210764388.7；深圳大学；赖志慧，王周周，方仕童，冯爱杰，吴梦瑶>
	专利2：<一种混合压电-介电振动俘能装置以及无线电子设备；ZL202311056248.5；深圳大学；赖志慧，石润烨，方仕童，徐俊琛>
	专利3：<一种多自由度电磁俘能装置及无线电子设备；

ZL202411598827.7; 深圳大学; 赖志慧, 雷娇玉, 方仕童, 严正顺, 肖仕懿>
专利4: <陆缆双端交替加热式微流量气体精准采集方法; ZL202511030248.7; 宁波东方电缆股份有限公司, 广东东方海缆有限公司; 杨建军, 吕潼, 童亚敏, 卢占宇, 王玉芬, 陈盖杰>
专利5: <左右势阱粒子跃迁速率差异诱发共振增强机械瞬态特征提取方法; ZL202110656605.6; 宁波大学; 谯自健, 殷安民, 左锦荣, 谢重阳>
专利6: <双目标优化同向线性耦合生物神经元故障征兆增强方法; ZL202111195533.6; 宁波大学; 谯自健, 陈帅, 谢重阳>
计算机软件著作权1: <风电机组集群智能状态迁移监测系统软件V1.0; 2023SR0932188; 宁波大学>
计算机软件著作权2: <永磁同步电机故障预测与健康管理的数字孪生系统V1.0; 2022SR0100215; 中国电子产品可靠性与环境试验研究所(工业和信息化部电子第五研究所)>
计算机软件著作权3: <风电机组大部件健康状态预警系统V1.0; 2024SR0605448; 广东粤电阳江海上风电有限公司>
计算机软件著作权4: <海上无线通信数据传输系统V1.0; 2024SR1048193; 阳江海上风电实验室>