

## 2025 年度广东省科学技术奖公示表

学科、专业评审组	J11-建筑交通与水利组-水利水电科学技术
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	1、阳江海上风电实验室
	2、江苏苏博特新材料股份有限公司
	3、浙江大学
	4、广州打捞局
	5、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）
	6、暨南大学
	7、广东华蕴海上风电科技有限公司
	8、中广核（广东）新能源投资有限公司
	9、保利长大港航工程有限公司
	10、广东华电福新阳江海上风电有限公司
主要完成人 （职称、完成单位、工作单位）	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、叶剑红（教授、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）、重点参与导管架基础灌浆工艺设计与施工）
	8、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）

	9、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）
	10、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）
	11、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）
	12、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）
	13、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）
	14、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: A Review of the Research on the Fatigue Properties of Ultra-high Strength Cement-based Grouting Materials, Materials Reports, 35, 11013-11026, 2021-06-10. 沙建芳
	论文 3: 高强灌浆材料结合卡箍在导管架受损构件加固中的应用, 中国海洋平台, 2024 年 39 卷 89-93 页, 2024-04-28. 朱嵘华
	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: Numerical Study on the Hydrodynamic Performance of Offshore Wind Turbine Jacket Foundation Under Extreme Wave-Current: A Case Study, Marine Science and Engineering, 13(9), 1819, 2025-07-11. 叶剑红
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, GDSLGF202436, 胡敏、赵勇、张文耀、吴海金、马进。广州打捞局