

## 2025 年度海南省科学技术奖提名公示内容

公示单位：海南热带海洋学院

填表日期：2026 年 2 月 1 日

项目名称	海洋自升式平台安全高效作业关键技术及应用			
提名奖项及等级	海南省科学技术进步奖二等奖			
提名者	海南省教育厅			
项目简介 (1200 字以内)	自升式平台是海洋油气勘探开发最重要的钻完井装备，重达万吨的自升式平台在“鸡蛋壳”地层、“老脚印”海域、海底软土中安全高效作业是世界级技术难题。在国家重大专项等支持下，历经 10 余年科技攻关，攻克了自升式平台就位场址土质参数预测、就位精准设计、作业安全控制关键技术，发明了自升式平台作业核心装备。突破了复杂海域只能采用日费昂贵的浮式平台作业模式限制，拓宽了主流 400 英尺自升式平台作业海域范围。该成果在我国海域全覆盖，并推广至海外区块，经济及社会效益显著。			
提名书相关内容	一、提名书的代表性论文专著目录			
	论文专著名称	刊名	年卷页码	第一作者
	Calculation method of deep-water surface conductor bearing capacity based on jetting operation parameters	Geoenergy Science and Engineering	2024,234: 212625.	傅超
	Ultrafast fabrication of covalently cross-linked multifunctional graphene oxide monoliths	Advanced Functional Materials	2014, 24(31): 4915-4921.	万武波
	Experimental investigation of erosion rate for gas-solid two-phase flow in 304 stainless /L245 carbon steel	Petroleum Science	2022, 19(3): 1347-1360	洪炳沅
海洋油气钻采装备安全评估	中国石化出版社有限公司	2023 年	张士超	

		Dynamic characterization of residual oil during long-term waterflooding experiments in heterogeneous porous structures	Fuel	2024, 356: 129567.	龚文波	
--	--	--	------	--------------------	-----	--

二、提名书的知识产权和标准规范目录

知识产权 (标准) 类别	知识产权(标准)具 体名称	国家 (地 区)	授权号(标准)编 号
发明专利	钻井模拟实验装置及 实验方法	中国	ZL202111540958.6
发明专利	一种自升式钻井平台 插拔桩实验装置	中国	ZL202110843904.0
发明专利	吊装隔水导管的系统 及吊装装置	中国	ZL202110599885.1
发明专利	一种用于减小自升式 钻井平台拔桩阻力的 装置及钻井平台	中国	ZL201810743646.7
发明专利	Three-dimensional Pore Structure Model and Method for Fabricating the Same, Experiment System and Transparent Experiment Method for Replicating Fluid Displacement Process within Rock Pore Structure	美国	US11391661B2

主要完成人 (排序、工作单 位和贡献)	1.傅超, 中国石油大学(北京), 项目组织者, 核心装备与算法贡献者 2.万武波, 海南热带海洋学院, 参与科技项目攻关及方案制定 3.洪炳沅, 浙江海洋大学, 负责理论研究与应用推广 4.张士超, 中海油安全技术服务有限公司, 负责作业安全控制技术研究及推广应用 5.顾岳, 海南热带海洋学院, 参与理论分析与数值模拟 6.龚文波, 中国石油大学(北京), 参与实验实施与结果分析 7.苏莉, 中国石油大学(北京), 参与技术应用推广 8.袁杨, 中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司, 参与部分装备研发与加工
主要完成单位 (排序和贡献)	1.海南热带海洋学院, 负责技术创新优化与应用推广 2.中国石油大学(北京), 整体负责项目的科技攻关 3.中海油安全技术服务有限公司, 参与项目成果转化与落地 4.浙江海洋大学, 参与项目理论部分研究 5.中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司, 参与项目应用推广 6.海南深水能源有限公司, 参与项目应用推广

说明: 涉及国外的人和组织科学技术合作奖可不用公示, 其余奖项必须公示至少  
7日。