

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）	<p>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。</p>																							
提名书 相关内容	<div>一、提名书的代表性论文专著目录</div> <table><tr><th>论文专著名称</th><th>刊名</th><th>年卷页码</th><th>第一作者</th></tr><tr><td>Calculation method of deep-water surface conductor bearing capacity based on jetting operation parameters</td><td>Geoenergy Science and Engineering</td><td>2024,234: 212625.</td><td>傅超</td></tr><tr><td>Ultrafast fabrication of covalently cross-linked multifunctional graphene oxide monoliths</td><td>Advanced Functional Materials</td><td>2014, 24(31): 4915-4921.</td><td>万武波</td></tr><tr><td>Experimental investigation of erosion rate for gas-solid two-phase flow in 304 stainless /L245 carbon steel</td><td>Petroleum Science</td><td>2022, 19(3): 1347-1360</td><td>洪炳沅</td></tr><tr><td>海洋油气钻采装备安全评估</td><td>中国石化出版社有限公司</td><td>2023 年</td><td>张士超</td></tr></table>				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
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	

<p>主要完成人 (排序、工作单位和贡献)</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>3.洪炳沅，浙江海洋大学，负责理论研究与应用推广</p> <p>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</p> <p>5.顾岳，海南热带海洋学院，参与理论分析与数值模拟</p> <p>6.龚文波，中国石油大学（北京），参与实验实施与结果分析</p> <p>7.苏莉，中国石油大学（北京），参与技术应用推广</p> <p>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</p>
<p>主要完成单位 (排序和贡献)</p>	<p>1.海南热带海洋学院，负责技术创新优化与应用推广</p> <p>2.中国石油大学（北京），整体负责项目的科技攻关</p> <p>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</p> <p>4.浙江海洋大学，参与项目理论部分研究</p> <p>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</p> <p>6.海南深水能源有限公司，参与项目应用推广</p>

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。