

# 浙江省科学技术奖公示信息表(单位提名)

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	河口海岸重大工程 冲刷理论与防护关键技术					
提名等级	一等奖					
提名主要内容						
知识产权/标准类别	知识产权(标准)名称	国家	授权号/标准号	授权(标准发布)日期	权利人(标准规范起草单位)	发明人(标准规范起草人)
发明专利	下凹型回轉正规曲面と散粒体を結合する橋脚洗淨保護方法	日本	特願2022-514627	2023.04.12	浙江大学	孙志林, 孙逸之, 董海洋
发明专利	Novel typhoon field model for storm surge simulation	荷兰	2030421	2023.10.30	浙江大学	孙志林, 李宗宇, 丁凯璇, 向文罡
发明专利	强潮河口海湾桥墩局部冲刷深度预测及预警的专用终端	中国	CN110715632B	2021.08.17	浙江省水利河口研究院	曾剑, 韩海骞, 陈刚, 李景森
发明专利	一种高精度的河口短期潮位预报方法	中国	CN110186533B	2020.07.17	河海大学	陈永平, 甘敏, 潘毅, 刘士诚, 谭亚, 周子骏, 蒲金山, 朱弦, 林祥峰
发明专利	一种基于LSTM机器学习的风暴增水预报方法及系统	中国	CN116976227B	2023.12.08	河海大学	陈永平, 徐晓武, 谭亚, 刘畅, 李醒非, 秦知朋, 韩韬
发明专利	一种恶劣海况条件下桥墩自调节保护装置及控制方法	中国	CN109736363B	2023.08.29	浙江省水利河口研究院	赵鑫, 董伟良, 邵杰, 黄世昌, 王永举, 梁斌, 许政, 吕金奇
发明专利	涌潮冲击圆柱桩的最大压强及其垂向分布的计算方法	中国	CN110057488B	2020.12.08	浙江省水利河口研究院	曾剑, 陈刚, 陈思豪, 周喻佳
发明专利	可拆卸高精度连续取沙推移质输沙率测量装置	中国	CN107091797B	2023.08.18	浙江大学	祝丽丽, 郭立恒, 孙志林, 黄赛花, 章军军
发明专利	一种基于预测冲刷深度的海缆裸露风险评估方法	中国	CN116090168B	2023.10.27	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	丛赞, 孙志林, 陈范君, 康纬, 闫循平, 王根成, 徐建良, 石礁, 李小炳, 侯松生, 程磊, 张引贤
地方标准	渔港防台风等级评估规程	中国	DB33/T2231-2019	2019.12.16	浙江省海洋监测预报中心, 浙江大学, 自然资源部第二海洋研究所	孙志林, 李尚书, 卢美, 陈培雄, 陆建新, 施伟勇, 朱业, 丁骏, 李婷, 郝浩宇, 纪汗青, 陈琼, 宁越, 车助镁, 董肖岭, 王勤, 郭敬, 吴颖池
主要完成人	姓名	排名	职称	工作单位		
	孙志林	1	教授	浙江大学		
	韩海骞	2	正高	浙江省水利河口研究院(浙江省海洋规划设计研究院)		
	陈永平	3	教授	河海大学		
	孙逸之	4	中级	浙江工商大学		
	赵鑫	5	正高	浙江省海洋科学院		

	<p>郑浩磊 6 副高 中国电建集团东勘测设计研究院有限公司</p> <p>陈刚 7 正高 浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）</p> <p>祝丽丽 8 中级 浙江大学</p> <p>董海洋 9 中级 浙江大学舟山海洋研究中心</p> <p>丛贇 10 副高 国网浙江省电力有限公司舟山供电公司</p> <p>姚鹏 11 副教授 河海大学</p> <p>韩宇 12 副高 浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）</p> <p>康纬 13 副高 国网浙江省电力有限公司舟山供电公司</p>
主要完成单位	<p>1. 浙江大学</p> <p>2. 浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）</p> <p>3. 河海大学</p> <p>4. 浙江省海洋科学院</p> <p>5. 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司</p> <p>6. 浙江工商大学</p> <p>7. 浙江大学舟山海洋研究中心</p> <p>8. 国网浙江省电力有限公司舟山供电公司</p>
提名单位	浙江大学
提名意见	<p>沿海地区经济最为发达，跨海桥隧、海塘护岸、海洋风电和海底管线等河口海岸大型工程是承载社会经济发展的重大基础设施。因所处海洋动力环境复杂，台风暴潮等极端动力作用下工程周围常造成显著冲刷，危及工程安全。然而极端海洋动力引起的冲刷深度预测难度极大，国际上缺乏有效的防护措施。研究冲刷预测与防护关键技术，对保障沿海经济社会科持续发展至关重要。在浙江省重大科技、国家重点研发项目资助下，本项目围绕河口海岸重大工程冲刷理论与防护的技术难题，开展理论分析、现场观测、室内试验和数值模拟多维度系统研究，构建新型台风场模式和风暴潮模型，量化揭示了冲刷作用机理，提出非均匀沙冲刷基本理论和最大冲刷深度预测公式，获一系列授权发明专利和软件著作权，主持制订行业和地方标准。不仅在冲刷理论和模拟预报方法上取得突破性进展，而且攻克了冲刷防护核心技术。社会经济和环境效益显著。</p> <p>提名推荐科学技术进步奖一等奖</p>