



海岸和近海工程国家重点实验室 学术讲堂

题目：布拉格反射对港口共振的缓解影响及机理探索研究

报告人：高俊亮 教授

时间：2023年05月26日 15:30-16:30

地点：腾讯会议房间号：775 8184 2394



内容简介：

高俊亮，江苏科技大学船舶与海洋工程学院教授，入选中国科协“青年人才托举工程”、江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师。2015年博士毕业于大连理工大学海岸和近海工程国家重点实验室。主要从事港口共振、岛礁水动力学、海啸波、波浪传播演化模型开发、基于计算流体力学(CFD)的流固相互作用等研究工作。已在《Coastal Engineering》《Ocean Engineering》《Applied Ocean Research》《工程力学》等中英文学术刊物上发表论文80余篇，授权国家发明专利10余项。2篇第一作者论文入选ESI高被引论文和热点论文。主持国家自然科学基金项目3项，作为学术骨干参与国家重点研发计划课题、工信部重大专项课题、国家自然科学基金项目等十余项。

摘要：港口共振是指港口在受外力作用时产生的长周期水体共振现象，可显著干扰装卸作业，甚至引发破坏性事故。随着“海上丝绸之路”倡议的实施，我国在南亚、东南亚、南美洲、北非等地参与了众多港口的建设和运营，这些港口常年遭受长周期涌浪或次重力波影响，港口共振时有发生，严重影响了港口运营效率与安全。同时，全球气候变暖及海平面上升也会增大港口共振发生的可能性。因此，若能找到一种行之有效且具有普遍应用价值的港口共振缓解措施，将具有重大意义。本报告首次提出了一种新型的港口共振缓解措施，即利用周期性地形上发生的布拉格反射现象缓解港口共振，并进一步探讨了其能够缓解港口共振的内在机理。

海岸和近海工程国家重点实验室
<http://slcoe.dlut.edu.cn>
2023年05月26日

联系人：乔东生 qiaods@dlut.edu.cn