



# 海岸和近海工程国家重点实验室 邀请报告

题 目：	波浪-结构物非线性相互作用
报告人：	彭忠 教授
时 间：	<b>2020年10月29日</b> <b>10:00-11:30</b>
地 点：	大连理工大学 海洋工程研究所 <b>A301</b> 会议室
内容简介：	



彭忠，**2003**年毕业于天津大学船舶与海洋工程专业，**2010**年在英国普利茅斯大学获得海岸工程博士学位。曾就职于荷兰三角洲研究院和辉固英国海洋公司，现为华东师范大学河口海岸学国家重点实验室研究员，博士生导师；主要从事波浪动力学及其在海岸工程中的应用等研究，开展了波浪-结构相互作用、海岸洪水风险、海洋可再生能源、海况极限值分析、波浪水动力预报系统和后报数据库开发等研究。现为英国皇家特许工程师（**CEng**）和皇家特许科学家（**CSci**）。

近岸波浪受浅水物理机制控制，波浪非线性增加甚至破碎，在结构物附近发生变形、越浪、冲击等物理过程，或引发结构物失效和地基冲刷等风险，严重影响结构物功能性和稳定性。研究通过数值模拟、物理实验和理论分析等手段相结合，对波浪-结构物非线性相互作用这一科学问题进行深入探讨。重点展示波浪非线性演变和波激地基冲刷控制机制，波浪越浪空间分布模型和其不确定性定量化方法，以及随机波在结构物上的爬升和冲击。最后结合工程实践，简单介绍波浪-结构物相互作用理论在实际堤防工程中的应用。