

# 推荐对象基本情况及主要事迹

## 一、基本情况

高文博，正高级工程师，长期从事跨海桥隧工程技术工作，参与/负责多项国家重点研发计划项目，广东省重点领域研发计划项目及香港研究资助局 TRS 及 GRF 项目。曾获国家科技进步一等奖（第一获奖单位技术部门负责人），广东省科技进步一等奖，2021 年珠海市爱岗敬业好青年等奖项，第五届广东省青年科学家协会会员，曾担任国家级科研平台港珠澳大桥国家野外科学观测站监测负责人，2022 年加入香港科技大学（广州），担任全海洋动力中央实验室副主任，从“0 到 1”的主持规划研发了国际先进水平的海洋工程水动力试验平台。

## 二、主要事迹

高文博，正高级工程师，曾扎根港珠澳大桥工程技术一线 12 年，2022 年加入香港科技大学（广州），主持筹建国际领先的全海洋动力中央实验室。该实验室填补了粤港澳大湾区重大海洋工程试验平台空白，为南沙构建关键海洋动力试验能力，并于 2025 年助力港科大获批“沿海城市气候韧性全国重点实验室”，成为粤港海洋科创合作核心纽带。

2010 年起，高文博投身港珠澳大桥建设，从一线驻场工程师起步。针对 42.5 万吨钢结构海洋环境耐久性与质量控制难题，他主持建成国内首条钢结构板单元自动化生产线，使板单元装配效率提升 30% 以上、焊接效率翻倍、焊后返修减少 80%，显著

提升制造质量。其主导的大型钢梁工厂化制造与大节段安装技术，全面优化海上长大桥梁钢结构总拼精度与效率，降低海上作业风险，保障钢结构 4 年高质量完工。相关成果入选 2019 年交通运输部重大科技创新项目，他牵头完成的港珠澳大桥钢结构制造首篇英文技术总结发表于 SCI 期刊，助力大桥斩获 2020 年国际桥协杰出结构奖。

为解决大桥风致振动问题，作为技术负责人，他全程主持全球规模最大调谐质量阻尼器（TMD）装置的试验、制造、安装调试，提出多点同步激励方式，形成海上大悬臂钢箱梁涡激振动抑制与实时监测关键技术，保障大桥顺利经受超强台风“天鸽”“山竹”考验。相关成果获 2019 年度广东省科技进步奖一等奖，港珠澳大桥项目亦于 2024 年荣获国家科技进步一等奖。

依托 12 年重大海洋基础设施工程经验，高文博牵头全海洋动力中央实验室创建，带队踏勘国内主流水动力实验室，突破国际地缘政治障碍，与 MARIN、Tcoms 等国际顶尖机构建立合作，实验室方案获国际认可，已吸引多位国际海洋领域知名学者全职来华。目前实验室已跻身国内同类型顶尖、国际领先行列，申报多项发明专利。他推动实验室与港科大香港校园设施协同，组建一流实验设施群，助力双校获批第三间全国重点实验室；同时牵头合作获批香港政府 TRS 重大项目“发展香港数字孪生海岸应对极端风暴潮”（经费约 6300 万港币），未来将持续为南沙方案落地、粤港合作及大湾区船海产业创新发展贡献力量。