



国防科技工业自然环境试验站网站点

国家材料环境腐蚀野外科学观测研究站网站点

海洋腐蚀与防护国防科技重点实验室东海试验单元

厦门海洋环境试验站

——亚热带湿润海洋气候环境试验站



中国船舶重工集团公司第七二五研究所
厦门材料研究院测试中心



简介

Introduction

厦门海域环境试验站（简称“厦门站”）隶属于中国船舶重工集团公司第七二五研究所，始建于 1958 年，是我国最早建设的海水环境试验站点之一。厦门站位于东经 118°4′、北纬24°27′，东南海域台湾海

峡，为典型的亚热带海洋环境，是东南海域唯一的海水环境试验站。年平均海水温度 20.9℃，盐度 2.7‰，溶解氧 7.6，潮汐为半日潮，平均最大潮差 3.84 米，海水流速较大，平均最大流速为 0.67m/s，海生物种类繁多，一年四季生长旺盛，其中以藤壶、牡蛎、苔藓虫、石灰虫等为主；受环境特点影响，在厦门站投试的铝、镁合金材料腐蚀相对较重。



厦门站原址位于厦门市鼓浪屿鼓新路58号。近年来，由于我国经济建设的突飞猛进，基础设施建设快速增长，使得国防建设及国民经济发展过程中对各类型材料的环境试验基础数据需求迫切。2003年10月，经国防科工委批准，中船重工七二五研究所采用国家专项资金与自筹经费相结合的途径，共计投入6000万元用于厦门海水试验站的能力扩建，并于2008年12月完工。扩建后的厦门站拥有2座300m²实验楼、4座200m²试验浮筏、1座300 m²飞溅潮差平台、1个1000 m²天然海水池、5000 m²海洋大气暴晒试验场和200m²海水喷淋试验场，同时建成了深海高压模拟加速试验条件、滨海仓储试验条件、实船试验平台、水下腐蚀检测系统、长尺试验系统等实海环境模拟试验设施，拥有配套的自然环境检测、材料理化性能测试分析、微观观测等上百台（套）分析仪器设备。建成后的厦门站，集海水飞溅、潮差、全浸和海洋大气等自然环境试验和相应的室内加速模拟试验为一体，具备全面的材料性能评价技术手段，是目前东南海域唯一的国家级海洋环境试验站，

厦门站是从事 jg 和民用材料、构件和整机的腐蚀与老化研究、试验和船舶及海洋工程用涂料性能测试、评价的专业机构，具备承担海洋大气暴晒、全浸/潮差/飞溅浅表海水、

资质和证书

Some experimental apparatuses

海水长尺等自然环境试验；海水喷淋、间浸、玻璃框、黑框、户外应力腐蚀、多角度暴晒、海水动态转子、海水冲刷等室外模拟加速试验；盐雾、氙灯、紫外、老化、压载舱、冷凝舱等室内模拟加速试验的能力，其特有环境条件也使其纳入国防科技工业自然环境试验站网和国家材料环境腐蚀野外科学研究所站网，是海洋腐蚀与防护国防科技重点实验室的东海试验单元。同时，厦门站还拥有中国船舶工业“船舶材料检测中心涂料检测站”、中国船舶级社“船舶材料验证试验中心涂料检测站”、hjj“船舶材料检测中心涂料检测站”和中华人民共和国渔业船舶检验局认可渔业船舶用涂料检测资质(ZY C00000700093)，2004年通过国家实验室认可委员会认可（CNAS L1357）和国家认证认可监督管理委员会的计量认证（CMA M0874）。

厦门站建站四十多年来，承担了国防jg环境试验与观测、国家科技部和国家自然科学基金、国防预研、国防科工委技术基础和国防技术基础标准化等50多个科研项目；配合国家重点型号、工程进行的环境试验研究项目60多项；材料、构件等民用材料实海环境试验300多项；国际合作项目2项；涂料检测工作1000多项。1983年以来，海水环境投放试样200多类，数量9000余件，已积累数据39009个；建立数据库20个。主编和参编了30多项的船舶涂料、海洋环境腐蚀试验方法国家标准、国军标和行业标准。拥有一支具有一定理论水平、技术力量雄厚、检测实践经验丰富的环境试验检测和研究队伍，多年来承担了近千项材料环境试验、船舶涂料性能测试的检测任务，提供的试验数据在武器装备材料和民口船舶材料上得到广泛应用，广泛得到用户好评。

厦门海洋环境试验站自然条件十分优越，极具我国东海亚热带海洋气候环境特征，建站历史悠久，技术先进，有深厚试验研究技术和经验的积淀，可以承担各种材料、构件和设备的海洋环境试验任务。热忱欢迎大家来此试验、技术交流、参观指导！

竭诚欢迎广大客户来函、来电咨询！

地址：福建厦门湖里区墩岭路 176 号

邮编：361106

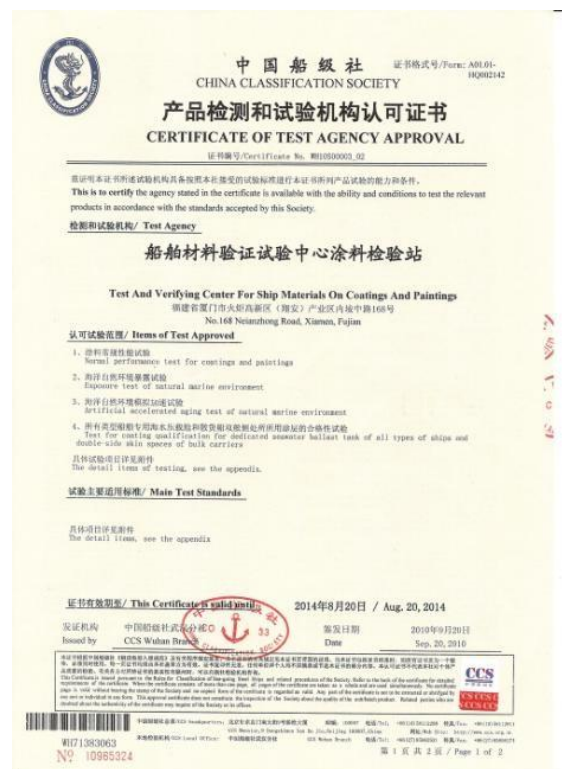
电话：0592-6254242

传真：0592-7259006

邮箱：xm725lab@163.com

资质和证书

Some experimental apparatuses



部分试验设施和设备

Some experimental apparatuses



海洋大气曝晒场



喷淋+经验大气曝晒试验场



海上试验浮筏



海水潮差试验平台



动态转子试验机



玻璃框控温控湿试验装置

部分试验设施和设备

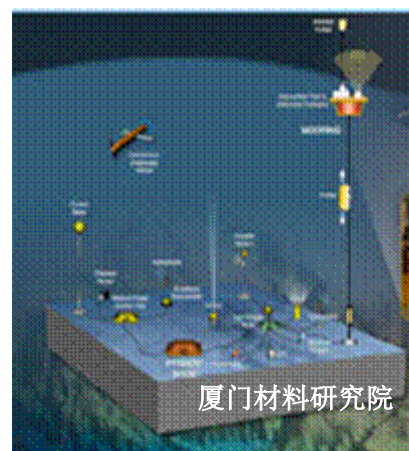
Some experimental apparatuses



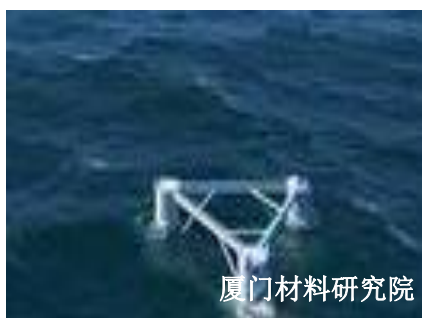
实船试验平台



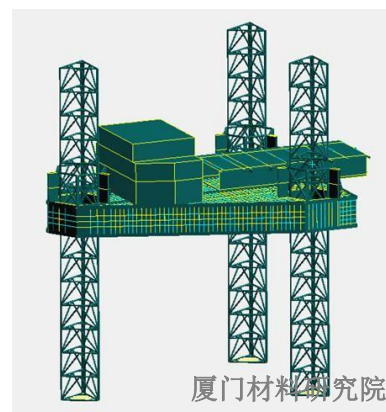
水下试验系统



工作示意图



长尺试验系统



长尺试验装置结构示意图

部分试验设施和设备

Some experimental apparatuses



江河入海口-淡海水交替环境试验浮筏



江河淡水浸泡试验平台



厦门材料研究院



厦门材料研究院

船舶货油舱气氛、浸泡模拟试验装置



厦门材料研究院

冷凝试验箱



厦门材料研究院

海水动态压载舱模拟试验装置

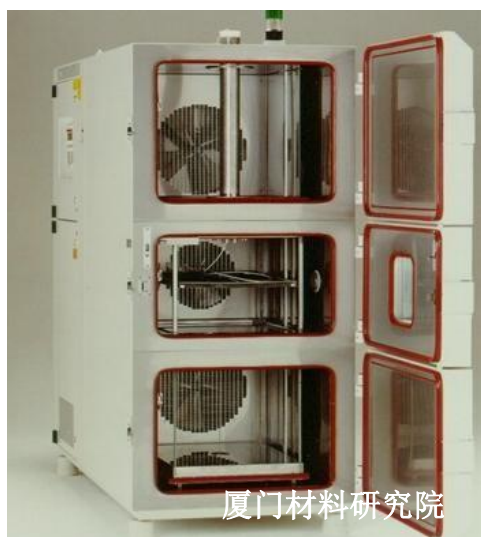


厦门材料研究院

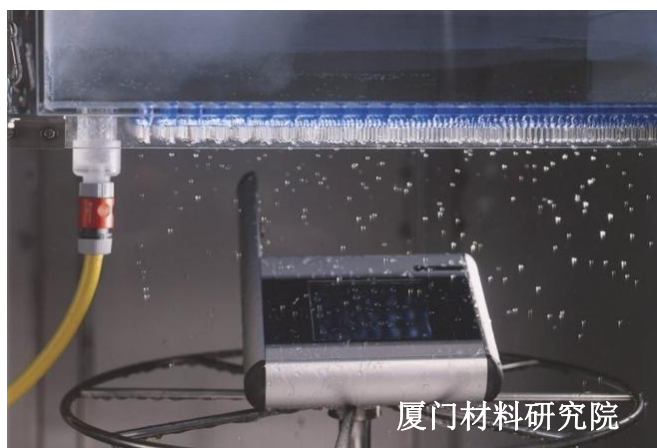
耐阴极剥离试验箱

部分检测分析仪器

Some testing & analytical equipments



厦门材料研究院
温度冲击试验箱



厦门材料研究院
淋雨/防水试验装置



厦门材料研究院
原子吸收光谱仪



厦门材料研究院
离子色谱



厦门材料研究院
高效液相色谱仪



厦门材料研究院
红外光谱仪

部分检测分析仪器

Some testing & analytical equipments



电化学工作站



拉力试验机

其它仪器设备

太阳辐射加速模拟试验箱

沙尘试验箱

结冰/冻雨试验箱

工业大气污染环境试验装置

海泥腐蚀环境加速模拟试验装置

实海环境防污漆防污剂渗出率测试装置

水下涂装/修补试验系统

海生物培养/防污性能测试系统

海水环境因素控制模拟试验装置

主要业务范围

Some testing & analytical equipments

一.海洋自然环境暴露试验

浅海浸泡
海水潮差
海水飞溅
海洋大气
海滨仓储
海水池天然海水浸泡

二.海洋环境加速模拟试验

高、中、低速动态转子冲刷模拟试验
管道动水冲刷模拟试验
潮差/间浸模拟试验
海水喷淋+大气曝晒加速试验

三.工况模拟测试与性能评价

防污漆磨蚀率试验
涂层降阻性能测试
涂料水下施工与评价
材料电化学试验与评价
环境条件监测
现场腐蚀试验

四.提供相关的技术咨询服务

海水腐蚀控制和防护方案设计
船舶及海洋工程防腐防污技术咨询
材料失效分析—材料、结构、设备
工程选材和设计评价
工程防腐现场检测
海生物污损控制：宏观观测与微观分析
专家现场见证/书面证明
材料腐蚀数据的查询
环境数据调阅

五.提供技术培训服务

根据客户需求，进行专业课程设计，
举办 培训班，进行腐蚀基本原理、
材料筛选、 腐蚀状况现场控制等专；



厦门材料研究院测试评价中心

Testing & Evaluation Center of Advanced Material Academy, Xiamen, China

地 址: 福建省厦门市湖里区墩岭路176号

电 话: 0592-6254242

传 真: 0592-6285945

Add: No. 176, Dunling Road, Huli District, Xiamen, Fujian Province, China

Tel: 0592-6254242

Fax: 0592-6285945

E-mail: xm725lab@163.com