

# 中船重工集团七二五研究所厦门材料研究院

## 测试评价中心测试项目

### 【材料理化检测】

**力学测试:** 拉伸测试 (-40°C~600°C) 冲击测试 (-60°C~室温), 硬度测试 (维氏、洛氏、布氏、纳米), 高温持久蠕变 ( $\geq 600^\circ\text{C}$ ,  $\leq 600^\circ\text{C}$ ), 弯曲, 压缩, 剪切, 玻璃转化温度, 热膨胀系数, 热传导系数;

**化学成分分析:** 低碳钢, 高碳钢, 球铁、铸铁, 不锈钢, 铝, 铜合金, 锌, 锡合金, 钨合金, 镁合金等;

**显微组织分析:** 金相组织分析, 非金属夹杂, 平均晶粒度, 碳化物, 脱碳, 渗氮, 石墨分布等。

### 【环境可靠性试验】

太阳辐射紫外加速模拟试验 | 温度冲击试验 | 淋雨试验 | 干热/湿热试 | 沙尘试验 | 结冰/冻雨试验 | 中性盐雾测试 | 酸性盐雾测试 | 铜离子加速 | SO<sub>2</sub> 腐蚀 | H<sub>2</sub>S 气体腐蚀测试 |

### 【材料疲劳和失效分析】

| 疲劳裂纹扩展速率 da/dN | 平面应变断裂韧性 K<sub>IC</sub> | 断裂韧度 J<sub>IC</sub> | 裂纹尖端张开位移 CTOD | 拉压疲劳。

### 【常规腐蚀试验】

| 应力腐蚀 | 电偶腐蚀 | 晶间腐蚀 | 铝合金晶间腐蚀 | 自然腐蚀电位 | 剥落腐蚀 | 拉伸应力腐蚀 | 不锈钢 FeCl<sub>3</sub> 点蚀 | 缝隙腐蚀 | 电位测量 | 极化曲线 | 自然腐蚀电位。

### 【海洋环境试验】

| 海洋大气曝晒试验 | 玻璃框曝晒试验 | 黑框曝晒试验 | 强制通风曝晒试验 | 控温控湿曝晒试验 | 海洋大气暴露+拉伸/压缩应力腐蚀试验 | 海水飞溅腐蚀试验 | 海水潮差腐蚀试验 | 浅表 (0~50m) 海水浸泡试验 | 室内天然海水浸泡腐蚀试验 | 海泥掩埋腐蚀试验 | 海滨仓储环境适应性试验 | 淡水海水交替环境适应性试验 | 800~1200m 深海环境耐压腐蚀试验 | 大气曝晒+海水喷淋循环试验 | 海水间浸腐蚀试验 | 海洋长尺环境试验 | 海水冲刷减阻模拟试验 | 海洋生物附着剪切强度测试

### 【微观分析】

荧光形貌分析 | 核磁共振分析 | 激光拉曼光谱分析 | 细胞组织荧光测量 | 共聚焦图像分析 | 扫描电镜形貌观察 | 微区成分分析 | 投射电镜形貌观察 | 微区成分分析

地址: 福建省厦门市湖里区墩岭路 176 号

Tel: +86 (0592) 6254242

Mp: +86 (0)3559224294

Fax: +86 (0592) 6285945

E-mail: [xm725lab@163.com](mailto:xm725lab@163.com)