

水下湿插拔测试系统

Underwater Wet-Mate Testing System

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的水下湿插拔测试系统是用于评估水下连接器在潮湿或完全浸水环境下插拔性能的专业设备，核心功能是通过模拟深海条件，测试连接器的密封性、电气可靠性及动态插拔性能，确保其能在实际工程中稳定运行。

二、水下湿插拔测试系统特点

- (1) 高精度模拟水下环境
可调节压力、温度、盐度，模拟不同海域（如深海、极地、热带）的工况。配备水质过滤与循环系统，避免颗粒物影响测试结果。
- (2) 自动化测试与控制
PLC+工控机控制，支持编程设定插拔速度、次数、停留时间等参数。自动记录数据并生成曲线（如插拔力-位移曲线、接触电阻变化曲线）。
- (3) 多参数实时监测
同步监测插拔力、接触电阻、绝缘电阻、泄漏电流等关键指标。异常报警功能（如力值超限、电阻突变等）。

三、水下湿插拔测试系统参数

参数类别	典型范围/指标
压力模拟范围	0~60 MPa
温度控制范围	-2° C ~ 80° C
盐度调节	0~40‰
插拔速度	0.1~500 mm/s
插拔力测量范围	0~2000 N
接触电阻测试	0.1 mΩ~10 Ω
绝缘电阻测试	0.1 MΩ~10 GΩ
插拔寿命测试	100,000 次
数据采集率	10 kHz

参考网址: <http://www.simingte.com/sxscbcsxt.htm>