**船舶主机遥控仿真系统功能测试服务需求文件**

**一、工程内容、方式和要求：**

1. 乙方按甲方要求对其提供的仿真软件进行测试。

2. 乙方应逐项记录测试结果，将存在需要改进的功能告知甲方，并重新测试。

3. 乙方应严格按照国家制定的标准方法进行检测，确保检测结果准确。

4. 乙方应在测试后归还刻录的软件，未经甲方许可，不得擅自拷贝。

5. 软件的功能测试中，乙方到甲方指定地点测试。

**二、工程条件：**

甲方向乙方提供需检测的船舶主机遥控仿真系统技术参数等相关资料；甲方应保证送检软件为工程最后修改的版本。乙方负责工程所需符合工程要求的设备、材料、工具、人员等并对送检的船舶主机遥控仿真系统按相关功能需求进行检测，填写操作说明。

1. **工程履行地点和方式：**

本合同工程履行地点为上海海事局船员培训中心。本合同的履行方式：软件操作说明及安装包。

1. **工程验收标准：**

本工程技术服务按相关国家标准，采用报告方式验收；本合同服务项目的保证期为一年。

**五、检测项目：**

（1）检测与车钟相关的功能，测试主车钟发令和回令功能，测试副车钟发令和回令功能；

（2）检测辅助鼓风机、液压伺服油泵等单元的控制功能；

（3）检测机旁手动就地起动、停车、换向等控制功能；

（4）检测集控室遥控起动功能，测试三次起动失败、一次性起动失败等保护；检测集控室遥控停车功能，测试各故障停车点；检测集控室遥控换向功能；

（5）检测驾驶室自动遥控起动功能，测试三次起动失败、一次性起动失败等保护；检测驾驶室自动遥控停车功能，测试各故障停车点；检测驾驶室自动遥控换向功能；

（6）测试转速限制、油量限制，安全保护系统故障降速等功能。