

## 附件 1

## 中国造船工程学会标准制修订项目立项申请书

项目名称 (中文)	基于计算流体力学 (CFD) 的船舶航速预报与验证		
项目名称 (英文)	Ship Speed Forecasting and Verification Based on Computational Fluid Dynamics		
制修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	
采标编号及名称		采标形式	<input type="checkbox"/> 等同采用 <input type="checkbox"/> 修改采用 <input type="checkbox"/> 非等效采用
编制周期	<input checked="" type="checkbox"/> 12 个月 <input type="checkbox"/> 18 个月 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
起草单位	中国船级社		
联系人	杨成坤	地址	北京市东城区东直门南大街 9 号
电话	010-58113393	邮箱	ckyang@ccs.org.cn
项目任务的 意义和必要性	<p>根据国际海事组织 (IMO)《防止船舶造成污染公约》(MARPOL) 附则 VI 规定, 适用于 EEDI 和 EEXI 的船舶需要通过试航或模型试验获得 Attained EEDI/EEXI 计算的参考航速。试航和模型试验的成本较为高昂, 因此可以采用 CFD 数值计算的结果作为替代或补充, 但目前国内缺少相关的 CFD 标准。制定《基于计算流体力学 (CFD) 的船舶航速预报与验证》标准, 能够为行业使用 CFD 方法获取用于船舶 Attained EEDI 和 EEXI 计算的参考航速提供参考。</p>		
标准适用范围 和主要技术内容	<p>本文件适用于船舶能效指数 (Attained EEDI/EEXI) 计算中参考航速的获取, 其他情况的航速计算与验证也可参考使用。</p> <p>主要技术内容包括适用范围、规范性引用文件、术语与定义、数值模型、航速预报、数值计算验证和数值计算报告要求。</p>		
国内外情况简要 说明	<p>国际上, 目前国际拖曳水池会议 (ITTC) 发布若干关于船舶 CFD 应用的推荐程序, 主要内容包括船舶应用 CFD 的不确定性分析、准确性验证、模拟模型阻力试验、自航试验和螺旋桨敞水试验的实用指南。内容上侧重数值计算的求解流程和方法介绍。</p> <p>在国内, 目前仅中国船级社发布了《基于计算流体力学 (CFD) 的内河船舶航速功率评估指南》, 针对内河船舶基于 CFD 进行船舶航速功率评估的数值模型、计算评估和计算报告提出了相关要求。国内对海船 (或者是 EEDI/EEXI 船舶) 的参考航速的数值计算方法还没有对应的标准。</p>		



申请立项单位意见		年 月 日	
标准化学术委员会意见	(签名、盖章)  年 月 日	中国造船工程学会意见	(签名、盖章)  年 月 日

注：如本表空间不够，可另附页。