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） | 吊舱推进器滑环技术要求 | | | | | |
| 项目名称  （英文） | Technical requirements of slip ring for podded propulsor | | | | | |
| 制修订 | ☑制定 □修订 | 被修订标准号 | | | / | |
| 采标编号及名称 | / | 采标形式 | | | □等同采用 □修改采用  □非等效采用 | |
| 编制周期 | ☑12个月 □18个月 □其他 | | | | | |
| 起草单位 | 中国船舶集团有限公司第七〇四研究所 | | | | | |
| 联系人 | 张学瑾 | 地址 | | 上海市衡山路10号 | | |
| 电话 | 13818448889 | 邮箱 | | / | | |
| 项目任务的  意义和必要性 | 吊舱推进器是近年发展起来的一种新型的船舶推进装置，该装置可以节省船舶舱室空间，提高船舶的操作性能，实现节能减排，减小船舶噪声和振动，易于修理，推进器的模块化设计、模块化安装可缩短船舶建造周期，可优化船舶的艉部线型，使推进器得到较均匀的伴流，从而有效提高推进 器的水动力和空泡性能，同时节省机舱舱容，具有极高的应用价值和广阔的市场应用前景。  滑环，又叫汇流环、转接器、集流环，是一种实现设备旋转部分与固定部分之间电能、信号、气体、液体稳定传递的可靠连接装置。滑环的应用场景不仅限于数控工作台、医用 CT、雷达系统等设备，还应用于太阳翼驱动机构、太空空间站、吊舱推进器等设备。滑环的结构样式随着应用场景的增多而逐渐多样化，其性能要求也逐渐向着长寿命、高可靠、轻量化、大功率传输方向发展。  目前国内对吊舱推进器滑环的研究较少，国内很少有厂家进行相关方面的开发工作，且没有相关的国家标准和行业标准。  吊舱推进器滑环标准的制定，将规范吊舱推进器滑环的生产，为出口及开展对外技术、经济交流提供法规依据；同时促进整个行业的高速发展，使我国制定的标准达到国际领先水平，保护民族产业，提高经济和社会效益。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 主要技术内容为要求，包括专用技术要求及通用技术要求，专用技术要求包括了环道定义、电压、电流、流体滑环的压力要求，通用技术要求包含了接触电阻、绝缘性、工频耐压、通电及温升、均流性、绝缘材料、电气间隙及爬电距离、耐受要求、短路要求、燃弧要求、标识、包装、运输、贮存、环境试验要求，试验方法等。  适用范围为：规定了吊舱推进器滑环（以下简称滑环，滑环一般包括主电力滑环、辅助电力滑环、信号滑环、流体滑环、舵角指示器等部件）的技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存等。适用于规范吊舱推进器滑环产品，其他类型滑环可参照执行。 | | | | | |
| 国内外情况简要说明 | 目前国外查询无相关吊舱推进器滑环标准。国内仅有类似《NB/T 10213—2019 风力发电机组 变桨滑环》，而该标准仅适用于风电用滑环。新编标准适用于吊舱推进器滑环，较之现有标准更全面，更具专业性、创新性。 | | | | | |
| 技术基础及  研究团队 | 标准实施的主要单位为中国船舶集团有限公司第七〇四研究所，扬州海通电子科技有限公司作为参与研制单位。  自主研制了1140V/2800A输电滑环和3300V/2600A吊舱推进器滑环、风电滑环、流体滑环，对此类型的滑环使用指标、设计方法、试验方法等有较深的了解。其中1140V/2800A输电滑环已通过国防科技成果鉴定，鉴定结果国际先进，获得江苏省首台套认定。风电滑环有2项通过了国防科技成果鉴定，鉴定结果分别为国内先进和国内领先。2019作为主要成员单位编制了《NB/T 10213—2019 风力发电机组 变桨滑环》。 | | | | | |
| 申请立项单位意见 | （盖章）  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。