

哈爾濱工業大學（威海）

申报专业技术职务聘任评审材料 (专任教师岗位)

岗位类型:	<input checked="" type="checkbox"/> 教学科研并重型 <input type="checkbox"/> 教学为主型 <input type="checkbox"/> 科研为主型
申报职务:	副教授
申报人:	张伟
所在单位:	海洋工程学院
学科门类:	工学
所属学科:	船舶与海洋工程
研究方向	船舶与海洋工程水动力学
联系电话:	15953212693
填表时间:	2020.11.20

哈尔滨工业大学（威海）制

二〇二〇年制

填 写 说 明

- 一. 申报人需认真阅读，如实填写，严禁擅自修改表格。
- 二. 请填写任现专业技术职务以来所取得的成果业绩。
- 三. 封面的“所属学科”请填写一级学科，“所在单位”请选择申请人所在学院（部）、职能部处或直属单位名称。
- 四. 表格中的“现职务”填写现专业技术职务。
- 五. 表格中的“申请人承诺”须由本人亲笔签名。
- 六. 表格中的“推荐单位基层党组织意见”须由推荐单位基层党组织填写，并须由相关负责人签字并盖公章。
- 七. 表格中的“推荐单位意见”须由推荐单位填写，并须由单位负责人签字并盖公章。
- 八. 表中无内容填写部分，应写“无”。
- 九. 请申报人严格按照规范要求填写，并在填写完成后删除填写示例。
- 十. 申请人需使用Word2007以上版本软件及“.docx”文件类型填写，并双面打印。

一、个人情况

1.1 个人基本信息						
姓 名	张伟	性 别	男	出生日期	1983. 11. 16	
政治面貌	党员	民 族	汉族	籍 贯	山东栖霞	
最高学历	博士研究生	最高学位	博士	学科门类	工学	
现职务	专业技术九级		聘任时间	2016. 09. 01		
所属学科	船舶与海洋工程		从事专业	船舶与海洋工程		
1.2 教育及工作经历						
教育经历 (从本科起)	起止时间		院校		专业	学位
	2002. 09-2006. 07		武汉理工大学		船舶与海洋工程	学士
	2006. 09-2009. 07		武汉理工大学		流体力学	硕士
	2011. 09-2016. 06		上海交通大学		船舶与海洋工程	博士
工作经历 (含海内外进修访学、博士后及兼职)	起止时间		工作单位及职务			
	2020. 04-至今		哈尔滨工业大学（威海）讲师			
	2016. 09-2020. 03		中国石油大学（华东）讲师			
	2009. 09-2011. 08		山东交通学院 助教			
	2017. 08-2018. 08		德国杜伊斯堡艾森大学 博士后			
	2018. 09-至今		2019101 班 班主任			
主要学术 任职情况						
1.3 符合申报条件情况						
满足 2020 年办法的代表性业绩情况 研究项目 3，高水平论著 2，综合业绩 1。				满足 2019 年条例的综合业绩情况 第四十四条：4 第四十五条：2，11		

二、教学及人才培养

2.1 申请人课堂教学情况 (先填写本科生课程、再填写研究生课程, 本科生课程仅限于理论课, 含创新研修课、文化素质教育课, 研究生课程仅限于全日制研究生课程)

任现职期间共讲授 6 门课程。近 3 年, 讲授 6 门课程, 累计 104 学时, 年均 34.6 学时, 其中为本科生讲授 6 门课程, 年均 34.6 学时; 为研究生授课 0 门课程, 年均学时。

序号	课程名称	课程类别	授课时间段	学时	开课次数	总学时数
1	船舶阻力与推进	本科生课程	2020 秋	20	1	20
2	(以下课程在中国石油大学(华东)讲授)	选择一项。				
3	船舶强度与结构设计	本科生课程	2019 春	16	1	16
4	海洋环境	本科生课程	2018 秋	18	1	18
5	海洋环境	本科生课程	2018 秋	14	1	18
6	海洋调查技术	本科生课程	2018 秋	16	1	16
7	海洋测量与自动化	本科生课程	2018 秋	16	1	16
8		选择一项。				
9		选择一项。				
10		选择一项。				

2.2 申请人课堂教学专家督导结果 (请自行选择考察期内两门次课的专家课程督导成绩填写)

课程名称	课程类别	授课时间	专家督导成绩
暂无	选择一项。		
	选择一项。		
专家督导平均成绩			

2.3 申请人实践环节、实验教学情况			
创新实验课学时数	无	人数	
指导科技创新项目数	3	人数	7
指导大一年度计划项目数	3	人数	11
指导实验学时数	无	人数	
指导生产实习次数	1	人数	100
指导毕业设计次数	2	人数	7
指导课程设计次数	无	人数	
2.4 申请人任现职以来指导研究生情况			
博士研究生导师	毕业人数	无	
	在读人数	无	
博士研究生副导师	毕业人数	无	
	在读人数	无	
硕士研究生导师	毕业人数	无	
	在读人数	1	
2.5 教学及人才培养取得的其他成绩			
在中国石油大学（华东）期间，指导的本科生毕业设计获校级优秀毕业设计一次。			

三、代表性业绩

任现职以来最具代表性的五项业绩（按重要性先后填写，此部分内容需在“四、主要学术研究”中体现。获奖需要列全部获奖人员名单；参与的教研、科研项目需要注明负责人；论文需要按实际排序列出全部作者，其中所有通讯作者标*，共同第一作者标#，第一作者为本人指导学生标@；著作需要列全部作者；专利需要列全部发明人，本人指导学生标@。）

<p>代表性业绩一</p>	<p>Wei Zhang, Zaojian Zou*, Deheng Deng, A study on prediction of ship maneuvering in regular waves, Ocean Engineering, 137(1): 367-381, 2017.03, JCR 一区，他引 18 次</p>
<p>申报人的创新性贡献(限 500 字)</p>	<p>本论文总结了申报人博士论文中主要的创新性工作，即：提出了一种新的船舶操纵性与耐波性耦合分析数学模型，能够合理描述船舶在波浪中的操纵运动。以此模型为基础，设计了一种平行的时间步进数值模拟方法，实现了规则波浪中船舶操纵-耐波耦合运动的数值预报。</p> <p>申报人基于上述数学模型和数值方法编制了具有完全自主知识产权的计算机程序，实现了规则波浪中船舶回转运动、Z 型试验等典型操纵运动的仿真，获得了船舶操纵的回转轨迹、Z 型试验特征，以及操纵过程中的速降、横倾、螺旋桨推力、转矩的变化情况。根据操纵工况的需要，该程序也能模拟多桨多舵船舶的操纵运动，或者船舶拖带其他设备时的操纵运动情况。数值仿真的结果与国内外公开发表的物理模型试验结果吻合良好。</p> <p>上述工作能够在船舶设计阶段为工程人员合理地预测、评估波浪环境下的船舶适航性能提供有利的参考。根据 Web of Science 网站统计，本论文已被他引 18 次。</p>

代表性业绩二	Wei Zhang*, Ould el Moctar, Thomas E. Schellin . Numerical simulations of a ship obliquely advancing in calm water and in regular waves. Applied Ocean Research, 2020, 103:102330. (JCR 一区)
申报人的创新性贡献(限 300 字)	<p>由于自身升力作用和波浪的漂移作用，在波浪中斜向航行的船舶会受到可观的横向力和力矩，容易导致船舶发生横向漂移，影响操纵安全性。</p> <p>本论文采用自主开发的三维势流方法，数值研究了以不同漂角航行时，船舶在静水及波浪中所受的横向力及力矩，对比了船体升力作用和波浪漂移作用在横向力和力矩中的贡献，为船舶设计过程中估算船舶的航行性能、提高航行安全性提供了参考依据。</p>
代表性业绩三	Wei Zhang*, Ould el Moctar, Thomas E. Schellin, Numerical study on wave-induced motions and steady wave drift forces for ships in oblique waves, Ocean Engineering. 2020, 196:106806. (JCR 一区)
申报人的创新性贡献(限 300 字)	<p>有航速船舶的耐波性问题是船舶水动力学领域中最经典的问题之一。经过几十年研究，国际上目前已经开发出不少商业软件，用于这一问题的分析预报，而我国目前尚未见很成熟的数值预报程序。</p> <p>申报人基于流体力学势流理论，使用高阶 Rankine 源面元法开发了波-流-物相互作用计算程序，实现了对船舶所受的一阶、二阶波浪力及六自由度一阶运动响应进行时域和频域计算，并能对自由面的演变情况进行模拟。本论文报告了由该程序计算的全浪向下船舶运动和波浪漂移力的预报结果，数值结果与德国船级社商业软件 GLRankine 给出的结果吻合良好。</p>

代表性业绩四	Wei Zhang*, Ould el Moctar, Numerical Prediction of Wave Added Resistance Using a Rankine Panel Method, Ocean Engineering, 2019,178:66-79.
申报人的创新性贡献(限 300 字)	<p>船舶在波浪中航行时，由于受波浪作用将遭遇额外的阻力增值，称为“波浪增阻”。近年来，对波浪增阻的数值预报研究是船舶水动力学中的热点问题。由于波浪增阻本身属于二阶波浪力效果，对数值计算的精度有很高的要求。</p> <p>申请人通过自主开发的计算机程序，创新性地引入“样条自由边界条件”、“水线多点积分技术”等，实现了对船舶“波浪增阻”较高精度的数值预报。所开发的数值预报工具对于提高船舶在波浪中的快速性、降低远洋航行船舶的能耗都有很高的实用价值。</p>
代表性业绩五	发明专利：基于波浪中船体湿表面网格的船舶水动力预测方法及系统，ZL 2019 1 0606257.4，授权公告日 2020.8.11
申报人的创新性贡献(限 300 字)	<p>申请人主要的研究兴趣是基于三维面元法的船舶水动力学性能数值预报。船体湿表面网格的划分是面元法计算的第一步。一套划分合理的网格不仅影响到计算结果的精度，有时甚至直接关系到计算的成败。</p> <p>本专利解决了现有技术的不足，基于样条函数，能够实现直接根据已知的船舶型值点进行快速船体建模，不需要对船体的型值点进行预处理，并且能够对波浪中瞬时变化的船舶湿表面进行网格划分。基于此专利技术，申请人已经开发出多种水动力学计算程序，取得了良好的应用效果。</p>

四、主要学术研究

4.1 申请人任现职以来代表性教学、科研获奖(限填5项,按重要性先后填写)							
序号	类别	获奖项目名称	奖励名称	奖励等级	授奖单位及国别	获奖年度	全部获奖人员名单
1	选择一项。	无					
2	选择一项。						
3	选择一项。						
4	选择一项。						
5	选择一项。						

4.2 申请人任现职以来代表性教学、科研项目(限填 10 项, 按重要性先后填写)							
序号	类别	项目名称及项目批准号	项目性质及来源	项目类别	项目经费/国拨经费/到账经费(万元)	起止时间	主持或排序(注明负责人)
1	科研	不规则波浪中的船舶操纵性数值预报研究	国家自然科学基金青年项目	三类 A	24/24/13.6	2019.01-2021.12	主持
2	科研	高速水面舰船大机动下的水动力与自由面模拟方法与验证研究	军委各直属部门与各军工集团联合基金及项目	四类 A	20/20/0	2020.08-2021.12	主持
3	科研	船艇航速预警及航行姿态监控软件开发	企业横向项目	六类	12.8/12.8/8	2020.10-2021.12	主持
4	科研	实海况下船舶风浪载荷实时预报研究	大学共建项目	六类	6/0/0	2020.07-2022.06	主持
5	科研	实海况下船舶附加阻力数值预报研究	其他纵向项目	六类	10/0/5	2020.07-2022.06	主持

4.2 申请人任现职以来代表性教学、科研项目 (限填 10 项, 按重要性先后填写)							
序号	类别	项目名称及项目批准号	项目性质及来源	项目类别	项目经费/国拨经费/到账经费 (万元)	起止时间	主持或排序 (注明负责人)
6	科研	基于非均匀有理 B 样条的船舶几何建模研究,	其他纵向项目	六类	10/10/10	2017. 01-2019. 12	主持
7	选择一项。						
8	选择一项。						
9	选择一项。						
10	选择一项。					-	

4.3 申请人任现职以来公开发表的代表性论著

4.3.1 申请人任现职以来公开发表的代表性论文 (限填 10 篇, 按重要性先后填写, 论文全部作者按实际排序填写, 且所有通讯作者标*, 共同第一作者标#, 第一作者为本人指导学生标@)

序号	类别	论文题目	全部作者	期刊名称	发表年月	最新影响因子	收录情况	高水平论文数
1	科研	Numerical simulations of a ship obliquely advancing in calm water and in regular waves	Wei Zhang*, Ould el Moctar, Thomas E. Schellin	Applied Ocean Research,	2020.08	2.753	JCR 一区	1
2	科研	Numerical study on wave-induced motions and steady wave drift forces for ships in oblique waves	Wei Zhang*, Ould el Moctar, Thomas E. Schellin	Ocean Engineering	2020.01	3.068	JCR 一区	1
3	科研	Numerical Prediction of Wave Added Resistance Using a Rankine Panel Method	Wei Zhang*, Ould el Moctar	Ocean Engineering	2019.02	3.068	JCR 一区	1
4	科研	A study on prediction of ship maneuvering in regular waves	Wei Zhang, Zaojian Zou*, Deheng Deng	Ocean Engineering	2017.03	3.068	JCR 一区	1
5	科研	深水密度层航行潜艇兴波尾迹分析	何广华、刘双、张志刚、张伟*、王威、高云、潘雁甲	哈尔滨工业大学学报	已录用		中文期刊	

4.3.1 申请人任现职以来公开发表的代表性论文(限填 10 篇，按重要性先后填写，论文全部作者按实际排序填写，且所有通讯作者标★，共同第一作者标#，第一作者为本人指导学生标@)								
序号	类别	论文题目	全部作者	期刊名称	发表年月	最新影响因子	收录情况	高水平论文数
6	选择一项。						选择一项。	
7	选择一项。						选择一项。	
8	选择一项。						选择一项。	
9	选择一项。						选择一项。	
10	选择一项。						选择一项。	

4.3.2 申请人任现职以来公开出版的代表性著作(包括教材、专著、译著, 限填5部, 按重要性先后填写)

序号	著作名称	全部作者	出版单位	出版时间
1	无			
2				
3				
4				
5				

4.4 申请人任现职以来获授权发明专利、软件著作权(限填 5 项, 按重要性先后填写, 专利全部发明人按实际排序填写, 本人指导学生标@)

序号	类别	名称	授权国	授权编号	授权公告日	全部发明人	转化或应用情况
1	发明专利	基于波浪中船体湿表面网格的船舶水动力预测方法及系统	中国	ZL 2019 1 0606257.4	2020.8.11	张伟	
2	软件著作权	小水线面双体船 SWATH 操纵性预报软件	中国			张伟	
3	选择一项。						
4	选择一项。						
5	选择一项。						

4.5 申请人任现职以来主持或参与重大工程项目及其意义(采用宋体、小四号字、单倍行距)

申请人目前正在主持国家自然科学基金青年项目：不规则波浪中的船舶操纵性数值预报研究（批准号：51809278）。该项目可视为申请人博士研究工作的提升与扩展，项目力求将申请人前期对于规则波中船舶操纵的研究推广至不规则波的情况，进一步拉近理论研究与实际问题之间的距离，为评估真实海洋环境中船舶的操纵和安全性提供可靠依据。

4.6 申请人任现职以来综合业绩(采用宋体、小四号字、单倍行距)

申请人于 2020 年 4 月调入哈工大（威海）。入职以来，申请人努力融入新的工作和生活环境，服从院系的教学工作安排，承担所需的课堂教学任务。在学生培养方面，申请人担任了 2020 级“船舶科学与工程国际学院”首届本科生班主任，通过与学生的沟通交流，了解并熟悉了班里学生的基本情况。考虑到“国际学院”学生有较高的英语要求，申请人坚持每天在学生群里共享 VOA 英语学习资料，鼓励学生多听多写，受到学生们的认可和老师们的好评。

科研工作方面，申请人自四月份以来，已经在船舶专业期刊（JCR 一区）Applied Ocean Research 上以第一作者身份发表论文一篇，另外以通讯作者身份在《哈尔滨工业大学学报》上发表论文一篇。另有一篇 JCR 一区文章已经一审并修回。基于目前课题组良好的计算条件，本人正在撰写两篇 SCI 期刊论文初稿，争取在 12 月底前完成投稿。

在科研项目方面，申请人自四月入职以来，积极申请各类可申请的项目，目前已经成功立项我校科研启动项目（项目金额 10 万元）、大学共建项目（项目金额 6 万元），水动力学重点实验室开放基金项目（项目金额 20 万元），企业委托横向项目（合同金额 12.8 万元），另有一项海洋工程国家重点实验室项目正在评审中。加上由原单位转入的国家自然科学基金青年基金项目剩余经费，目前承担的项目总金额已突破 70 万元。

其他业绩方面，入职以来已授权发明专利一项，软件著作权一项。申请人将持续努力，争取取得更好的成绩。

4.7 任现职以来担任学术会议重要职务和在学术会议作大会报告、特邀报告情况

重要职务 (限填5项, 按重要性先后填写)

序号	时间	会议名称	职务
1	无		
2			
3			
4			
5			

会议报告 (限填5项, 按重要性先后填写)

序号	时间	地点	会议名称	报告性质
1	2019. 09	德国汉堡	11 th International Workshop on Ship and Marine Hydrodynamics Hamburg	大会报告
2	2020. 10	哈尔滨	中国造船学会环境与响应学组第二次会议	大会报告
3				
4				
5				

申请人承诺

本人承诺所填内容真实准确, 如与事实不符, 个人愿承担一切责任。

申请人签字:

张伟

2020年11月20日