批准立项年份	2015
通过验收年份	

国家级虚拟仿真实验教学中心年度报告

（2020 年 1 月 1 日——2020 年 12 月 31 日）

实验教学中心名称：海上专业国家级虚拟仿真实验教学中心（集美大学）

实验教学中心主任：俞万能

实验教学中心联系人/联系电话：范金宇 13860185019

实验教学中心联系人电子邮箱：jyfan2002@163.com

所在学校名称：集美大学

所在学校联系人/联系电话：徐传屯 0592-6183109

2021 年 3 月 22 日填报

第一部分　年度报告

虚拟仿真国家级实验教学中心（集美大学）
年度报告

集美大学航海教育由著名爱国华侨领袖陈嘉庚先生创办于1920年，是我国航海类高级应用型人才培养发祥地之一，享有航海家摇篮的美誉。海上专业国家级虚拟仿真实验教学中心（集美大学）（以下简称“中心”）依托集美大学航海学院和轮机工程学院共建的海上专业国家级实验教学示范中心（集美大学）创建，于2015年被认定为国家级虚拟仿真实验教学中心。中心成立至今，一直紧扣航运业发展对人才培养的新需求，不断更新教育理念，创新虚拟实验教学模式，自主研发虚拟仿真实验教学设备，开发虚拟实验教学资源。依托学校海上专业悠久的人文积淀、良好的教学科研条件、雄厚的师资力量，中心特别注重人才培养模式和实践教学体系的构建，为国家培养了大批航海类优秀专业技术人才，在国内同类院校中起到积极的示范引领作用。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

中心以嘉庚精神为引领，深入贯彻习总书记致集美大学百年校庆贺信精神及系列重要指示精神，构建了“以产出为导向、以学生为中心、持续

改进”的人才培养方案。中心现有海上专业在校本科生 3479 人，包括航海技术专业 1460 人、轮机工程专业 1533 人和船舶电子电气工程专业 486 人。其中 2020 年招收新生 773 人，具体包括航海技术专业 333 人，轮机工程专业 329 人，船舶电子电气工程专业 111 人。

为更好锻炼在校生的实际操作能力，中心利用“海上事故复现仿真福建省高校工程研究中心”、“厦门市航海仿真技术重点实验室”、“海事局船员实操考试评估考场”等平台，运用“虚实结合”的海上专业实践教学模式，引领福建辖区海上专业的虚拟仿真实践教学。2020 年，承担了航海技术、轮机工程和船舶电子电气工程 3 个专业的实验教学任务，其中，独立设课的实验课程 30 门，人时数达 335625。同时，中心还充分利用学校实习船“育德”轮，圆满完成本年度 6 批次近 800 名学生的船舶实践教学。

面对行业发展和社会需求，中心积极推动校企合作，创新人才培养模式，与中远海集团各地分公司、北京鑫裕盛船员管理公司、厦门海隆对外劳务合作有限公司等 7 家航运类公司合作开设“行业英才班”、“卓越工程师 2.0 班”，提升校企协同育人机制。此外，还与校外 37 个实践教学基地签约合作，联合培养海上专业人才，稳步提升毕业生质量。

除了服务在校生，中心还不断改进虚拟仿真实验教学设备，为社会船员（含台湾船员）的培训提供丰富、先进的虚拟仿真实验教学资源，实现资源共享。2020 年分别举办了 2 期船长、大副、轮机长、大管轮和船上医护保安培训班，学员总数达 302 人。在确保安全的前提下，疫情期间成

功举办了 1 期航海、轮机适任证书知识更新培训，学员总数达 38 人。作为国内唯一一所具有台湾船员换发大陆适任证书培训资质的单位，中心 2020 年共为 16 名台湾船员进行适任证书知识更新培训。

（二）人才培养成效评价等

中心始终坚持教学科研相结合，将科研成果向实验教学的转化贯穿于实验教学改革的全过程，并以科研成果转化为切入点，着重培养学生的实践能力和创新精神。2020 届海上专业本科毕业生合计 833 人，其中航海技术专业就业率达 96.42%，轮机工程专业达 94.15%，船舶电子电气工程专业达 96.00%。受疫情影响，除船舶电子电气工程专业就业率高于去年同期（95.00%）以外，其他专业略低于去年同期（航海技术专业 97.33%；轮机工程专业 94.90%）。近三年，毕业生到世界 500 强企业就业人数逐年递增；第三方调查显示：在校生对学校人才培养工作的总体满意度为 96.29%，2019 届毕业生对母校的满意度为 94%，用人单位对我校毕业生的总体满意度为 97%。

2020 年中心共有 32 名学生在全国及以上各类竞赛中获奖，其中薛小龙等 5 位同学组成的团队获第九届全国海洋航行器设计与制作大赛暨 2020 海洋装备创新大赛（B1 类）国家二等奖；马瑞声等 7 位同学组成的团队获得“挑战杯”中国大学生创业计划大赛（原创青春）省级银奖；朱辉勇等 7 位同学组成的团队亦获得“挑战杯”中国大学生创业计划大赛（原创青春）省级银奖；胡颖等 9 位同学组成的团队获中国国际“互联网+大

学生创新创业大赛省级银奖。2020年TI杯福建省大学生电子设计大赛中，孙海洋等3名同学获一等奖；赖剑锋等3名同学获二等奖；刘凯等6名同学获三等奖。共青团中央、中国青年志愿者协会表彰抗击新冠肺炎疫情青年志愿服务先进个人和先进集体，刘杰瑞同学获“抗击新冠肺炎疫情青年志愿服务先进个人”荣誉称号。学生共发表论文27篇，其中SCI期刊论文4篇，EI期刊论文7篇。

2020年在校生船员适任证书考试（以下简称考证）情况良好：航海技术专业394人，其中272人参加考试，参考率为69.04%。轮机工程专业336人，其中163人参加考试，参考率为48.51%。船舶电子电气工程专业95人，其中29人参加考试，参考率为48.27%。根据海事局公布的2020年船员培训机构适任考试及格率的公告：航海技术专业在校生三副考试总及格率达76.90%，位列四所传统航海类院校（大连海事、上海海事、武汉理工和集美大学）的榜首，总及格率比第二名大连海事大学（66.30%）高出10%。船舶电子电气工程专业在校生总及格率达47.40%，位列三所传统航海类院校的首位（武汉理工无此项考试），总及格率比第二名大连海事大学高出3.50%。轮机工程专业在校生总及格率达42.10%，排在四所传统航海类院校中第二名。在校生考证情况总体良好，对其他航运相关院校起到了良好的示范作用。

社会船员培训运行情况总体良好，除大副培训班外，各项目考证及格率均达到70.00%，其中船长培训班总及格率达70.50%、大副培训班达

68.30%、轮机长培训班达 83.90%、大管轮培训班达 75.80%。 轮机长培训班总及格率，排在四所传统航海类院校的第一位，比第二名大连海事大学高出 8.40%。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心组建以来，始终重视实践教学师资队伍的建设，采取“外引内培”相结合的建设模式，对内鼓励年轻教师积极攻读学位、参加国内外进修，到国内外航运企业顶岗实践，同时主动对外引进各类高层次、“双师型”人才，为应用型创新人才的培养提供了重要保障。其中，中心成功引进中国工程院院士潘德炉院士、“蛟龙号”副总设计师崔维成教授和国家海洋工程类 973 计划首席科学家吴建华教授为本中心的科研及教学引领方向，中心的师资队伍不断壮大，现有专职教师、科研人员 37 人，兼职人员 80 人，其中博士 33 人、硕士 37 人，持证教师 45 人，高级船长/高级轮机长 14 人、船长/轮机长 29 人，中心教师 52%毕业于 985 学校和 211 学校，校外学缘教师占 70%以上，形成了一支职称、学历、学缘结构合理的“双师型”实验教学队伍和一支学术水平高、科研能力强的研发队伍。两支队伍相互促进、相辅相成，为海上专业应用型人才培养和高素质海员培养提供了有力保障。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

1.鼓励青年教师提升学历，攻读博士学位。2020 年，中心有 2 位青

年教师柴田、段兴锋完成博士学业，另有 7 位青年教师正在攻读博士学位。

2.鼓励青年教师出国交流访问。2020 年有赵强、陈国权、陈清林、张中刚等 4 位教师以访问学者身份到英国南安普顿大学、丹麦科技大学等学习交流。

3.加强双师型专任教师队伍建设。按计划安排教师上船带队和顶岗工作，积累船上实操工作经验，保持适任证书有效。2020 年度共组织持证教师上船带队实习 28 人次，3 人顺利完成上船任职实践工作。

4.不断优化师资队伍梯队结构。2020年张锋、张永强两位船长晋升高级船长，13名教师获评聘高一级职称。

5.加强人才引进。根据《集美大学师资引进暂行规定的通知》（集大人[2019]21号），2020年，中心成功引进潘德炉院士（双聘），聘任闽江学者于良民教授为中心客座教授。中心引进博士5人（姜睿、郭军、徐礼颉、李智勇、彭苗娇博士），船长3人(徐江波、李锦彬、徐昕辉），轮机长2人（叶子枭、魏旻）。

6.中心将继续做好人才引进工作，根据《福建省省属事业单位公开招聘工作人员考试暂行办法》的规定，计划引进交通运输工程、船舶与海洋工程、电气工程及其自动化、控制科学与工程专业（方向）高层次人才。

三、教学改革与科学研究

中心组建以来，教学人员治学严谨，逐步形成了教学与科研相结合，以科研促教学，教学与实践结合的良好风气，教研、科研成果较为显著。

为了贯彻我校船员培养质量体系的质量方针——“严谨治学，培养具有‘诚毅’品格的应用型高素质航海人才”，海上专业国家级虚拟仿真实验教学中心一贯依托学校的学科建设进行教育与教学改革，清晰定位，重视教学队伍建设，一贯重视学生和培训学员技能和素质培养，致力于构建与产业发展相适应的课程体系，努力建设开放型实验室，充分发挥本中心的示范、辐射和引领作用。

中心认真贯彻《集美大学关于推进一流本科教育建设的实施意见》（(集大教〔2019〕11 号)）和《集美大学关于进一步提高航海教育质量的若干意见》（集大教（2013）1 号），积极推动一流本科专业建设。2019 年航海技术专业、2020 年轮机工程专业先后被列入国家一流专业建设计划。

（一）教学改革立项、进展、完成情况

中心组织教师积极申报各类教学改革项目，推进“课程思政”和“教材建设”工作，全面落实每门课程、每名教师、每个课堂的育人职责。2020 年度，《物流信息系统》、《班轮运输业务》、《航海仪器的使用》、《船舶流体力学》、《机舱监测与主机遥控》等 5 门课程被认定为省级线上线下混合式教学课程；《航海学》被认定为省级线下一流课程；《多学科交叉的智能航海人才培养研究与实践》、《集美大学航海技术专业‘立体化’课程育人》获省级教改项目立项；《基于航海背景下的电气类课程思政教育的研究与实践》课程获“课程思政”教育教学改革精品项目立项；《船舶管理》、《远

洋业务与海商法》、《基本安全-个人求生》、《海上轮机教学实习》、《船舶工程材料与焊接》等五门课程获第十一批教材建设项目校级立项；《基于ECDIS的<航线设计>课程实验教学模式改革与实践》、《关于STCW（1978）公约培训课程Model course 1.22补充内容方案的研究》获第十一批实践教学研究项目校级立项；《专业基础课程（电路原理）混合式教学模式的理念研究与实践设计》获第十一批教学方法与教学评价研究项目校级立项；《轮机工程专业卓越工程师2.0校企合作培养模式探索与实践》获第十一批人才培养模式改革与创新项目校级立项；《符合船员培训大纲（2016版）要求的<轮机概论>题库建设》获第十一批“金课”建设与改革项目校级立项。2020年度在《中国航海》、《集美大学学报》、《航海教育研究》等杂志发表教改论文3篇。

（二）科学研究情况

1．2020年中心所在的航海、轮机工程学院共承担科研项目259项，总经费4378.3万元，较去年同期增加810.3万元。其中纵向科研项目61项，比去年增加32项，研究经费达726万元，较去年同期增加215万元，中心某教师研究方向获得省国防科工办武器装备科研生产备案证，实现军工项目零的突破。主要包括国家自然科学基金3项、省部级重点和重大项目1项、省自然科学基金面上项目13项。横向科研项目198项，比去年增加44项，研究经费3652.3万元，较去年同期增加约590万元。其中与虚拟仿真密切相关的项目近90项，总经费1200余万元。

2. 根据学科建设需要，积极向有关部门争取建设资金。“海上事故复现仿真福建省高校工程研究中心”、“厦门市航海仿真技术重点实验室”已启动建设，预计2021年5月将投入使用。2020年建成交通运输部海事局评估中心并投入使用。2020年启动了大型船舶操纵模拟器升级改造项目，预计2021年9月完成建设并投入使用，届时该船舶操纵模拟器可达交通运输部海事局操纵模拟器A级标准。杨神化教授团队的《智能型航海模拟器的关键技术开发与应用》获得厦门市科技进步三等奖;兰培珍教授的《中国商船开辟极地航线关键技术研究与应用》获得中国航海学会科学技术奖特等奖。

3.获得发明专利1项，实用新型专利7项及软件著作权25项。

4.发表科研论文67篇，同比增长76.3%，其中SCI收录达到20篇，EI、CSSCI收录论文25篇，同比增长221.4%。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况

为服务学校双一流建设，加快实验教学与信息化的深度融合，中心鼓励教师积极开展虚拟仿真实验教学项目建设。

2020年，中心以校园网为依托，实施实验室管理信息化，进一步优化了实验中心网站（网址域名为：http://mvslab.jmu.edu.cn/）。实验室的教学、办公、管理和档案均已初步实现信息化管理。实验室管理信息平台提供包括实验室中心基本情况、仪器设备，特别是大型仪器的技术资料

与使用情况、实验项目情况、实验课程教学大纲、实验人员情况、实验教材和改革情况、实验用房情况、实验教学情况、仪器设备维护和维修情况等相对完整的各类实验教学数据。

根据学校安排，中心组织全体2020级新生开展了实验室安全教育，并参加实验室安全考试，继续落实实验室安全准入制度。校、院定期组织实验室安全自查和集中检查，及时排查实验室安全隐患并予以解决。开展“安全教育月”主题教育活动，通过海报宣传、主题班会、安全知识竞赛、消防安全演习等形式，加强安全宣传教育工作。此外，中心严格执行各上级主管机关和学校实验室安全相关的各项管理规定，2020年没有发生任何安全事故。

（二）对外交流合作情况

1）2020年，航海学院周建文副教授驾驶“雪龙2”号首航南极，见证了初次出征南极的 “雪龙2”号和“雪龙”号“双龙探极”的壮举。

2）2020年05月06日，厦门市教育局领导来校检查我校开学情况并参观本中心。

3）2020年5月28日，航海学院党委副书记曹兆平率队参加全国航海院校航海类专业学生职业生涯规划与就业指导工作沙龙，就疫情影响下航海类专业学生就业问题与对策进行发言，围绕疫情对国际航运的影响、航海类的学生就业面临压力以及学院促进航海类毕业生顺利就业的特色做法展开交流。

4）2020 年 6 月 5 日，福建省船舶与海洋工程重点实验室、“数字福建”卫星通信与海洋监测物联网实验室学术委员会会议在我校召开。校党委常委、副校长于洪亮到会致辞，中国工程院潘德炉院士、学术委员会委员以及多位特邀专家出席了会议。轮机工程学院院长俞万能主持会议。

5）2020 年 8 月 14 日，航海学院初良勇教授参加 4th IEEE International Conference on Smart Internet of Things, SmartIoT 2020 会议，其论文《Supply chain financial model innovation based on block-chain Drive and construction of cloud computing credit system》得到与会代表、专家的广泛讨论。

6） 2020 年 10 月 16 日，轮机工程学院戴乐阳教授参加“2020 年全国油液监测技术会议”，做了题目为《石墨烯负载硼酸钾纳米复合润滑添加剂的研究》的特邀报告。轮机工程学院宋佳声教授做了题目为《应用于铁谱图像分割的活动轮廓模型初始化和演化控制方法》的特邀报告。

7）2020 年 10 月 17 日，学校承办了 2020 年智慧海洋技术与产业发展高峰论坛，副校长于洪亮作为会议主席致辞。

8） 2020 年 10 月 17 日，全国航海模拟器教学研究会在航海学院召开，来自全国航海院校、培训机构、引航站、科研单位等 34 家单位参加了会议。会议期间还进行了首届全国航海模拟器教学比赛，参赛内容涉及航海模拟器教学设计和模拟器评估项目的教学实践等方面，再现了模拟器培训示范课程的教学过程，展示了航海院校的模拟器教学培训成果。

9）2020年全国油液监测技术会议于10月16-19日在集美大学召开，会议主题为“油液监测与智慧海洋”。全国40多家单位的90余名从事油液监测技术工作的学者和工程技术人员出席了会议，深入交流了油液监测技术领域的最新发展以及在工程各领域的应用现状。

10） 2020年10月17日，轮机工程学院与中国船级社实业公司、宁波恩通物流科技有限公司签定合作框架协议。合作双方将发挥各自的优势及独特作用，建立紧密的合作关系，有效聚集和利用资源，构建协同创新的合作模式，形成协同创新的新优势，实现资源共享、优势互补，相互促进、共谋发展。

11）2020年10月23日，第四届海洋污损防护技术研讨会在厦门宾馆盛大开幕，全国各地160多名海洋污损防护与微生物腐蚀防护及材料领域的专家、业内精英出席了会议，会议的主题是“面向未来的海洋污损与微生物腐蚀防护技术”。中国腐蚀与防护学会理事长东北大学王福会教授，集美大学副校长于洪亮教授等众多专家、领导出席了会议。

12）2020年10月23日至25日，第三届“海上争锋”中国智能船艇挑战赛在山东省日照市举行，航海学院李丽娜教授带领研究生团队参加竞赛，并荣获中国智能船艇挑战赛无人商船海上自主避障控制算法一等奖。

13）2020年10月24日，轮机工程学院张贤慧教授参加“第四届海洋污损防护技术研讨会”，做了题目为《基于两亲性共聚物改性防污涂料的研究》的特邀报告。

14）2020 年 10 月 24 日，轮机工程学院王国玲教授参加“2020 中国可再生能源学术大会暨第二届云南绿色能源国际论坛”，做了题目为《海上平台直流微网接口变换器惯量阻尼控制》的特邀报告。

15）2020 年 10 月 31 日至 11 月 2 日，第 31 届全国水动力学研讨会在我校成功举办，300 余名来自全国各地的水动力学专家、学者和研究生参会。

16）2020 年 11 月 2 日，轮机工程学院邀请上海交通大学船舶与海洋工程计算水动力学研究中心(CMHL)主任万德成教授作了题为《船海装备复杂流场与性能计算软件研发》的学术报告。

17）2020 年 11 月 11 日，文明校园检查团实地检查并参观本中心。

18）2020 年 11 月 25 日，轮机工程学院张贤慧教授参加“海洋健康保障与高质量创新发展论坛”，做了题目为《两亲防污树脂的研制及其防污性能研究》的特邀报告。

19）2020 年 11 月 26 日，轮机工程学院吴建华教授参加“第三届先进材料腐蚀与防护学术年会”，做了题目为《海洋涂层体系-由界面基础至环保化》的特邀报告。

20）2020 年 12 月 13 日，教育部高校代表团一行到集美大学调研并参观本中心。

五、示范中心大事记

1.厦门海事局来校开展船员教育和培训安全大检查

2020 年 4 月 24 日，厦门海事局船员管理处处长经建荣一行 4 人来校开展船员教育和培训场所、设施和设备安全大检查。



2.航海专业周建文老师参与驾驶“雪龙 2”号首航南极

2020 年 5 月 25 日，集美大学航海学院教师周建文，参加我国第 36 次南极科学考察后顺利返校。这次航行中，他亲眼见证了初次出征南极的

“雪龙 2”号和“雪龙”号“双龙探极”的壮举。



3.福建海事局在我校召开台湾船员培训工作调研会

2020 年 6 月 5 日上午，福建海事局在航海学院召开台湾船员培训工作调研会。调研会形成的培训实施方案为台湾船员取得大陆无限航区海船船员适任证书提供了更为便捷的途径，对探索优化台湾船员适任培训考试和发证制度有着积极的意义。

4.航海类学生海船船员适任考试顺利开考

2020 年 6 月 8 日，为落实复学、复工、复产和保就业的要求，帮助

航海类学生取得船员适任证书前往航运企业就业，我校在福建海事局的支持和指导下，顺利开展了首场线下船员适任证书考试，也是全国首场学生海船船员适任证书考试。



5. 召开 2020 年船员体系审核和许可核查动员会

2020 年 6 月 22 日下午，校党委常委、副校长于洪亮在尚大楼 20 楼会议室主持召开我校迎接 2020 年船员教育和培训质量管理体系换证审核和船员培训许可中期核查动员会。



6.顺利通过船员质量管理体系换证审核暨船员培训许可中期核查

2020 年 7 月 1-3 日，以郑志勇为组长的交通运输部海事局审核专家组对我校进行了船员教育和培训质量管理体系远程换证审核暨船员培训许可中期核查。

7.纪念陈嘉庚先生创办航海教育 100 周年倒计时 100 天启动仪式

2020 年 7 月 11 日是中国第 16 个航海日，也是郑和下西洋 615 周年纪念日。在这个意义非凡的日子，我校在三明大田“第二集美学村”举行举办纪念陈嘉庚先生创办航海教育 100 周年倒计时 100 天活动。



8. 中国远洋海运集团有限公司来校举办就业宣介会

2020 年 9 月 22 日，中远海运集团 2021 届航海类专业毕业生就业宣介会在我校举行。中远海运集团及其下属 12 家分公司来校招纳英才，校党委副书记洪文建、学生工作处和学院相关领导、航海学院和轮机学院近 300 余名 2021 届航海类专业毕业生参加了宣介会。



9. 航海学院召开厦门市顺丰速运有限公司宣讲会暨“顺丰班”人才招募会

2020 年 9 月 29 日下午，厦门市顺丰速运有限公司宣讲会暨“顺丰班”人才招募会在航海学院海通楼 412 室举行。



10. 轮机工程学院举行 2020 级电子电气员“3+1”培训班开班仪式

2020 年 10 月 11 日晚，集美大学轮机工程学院协继续教育学院同中远海运船员管理有限公司广州分公司、深圳分公司合作成立 2020 级电子电气员“3+1”培训班。



11.举办陈嘉庚先生创办航海教育、财经教育100周年纪念活动

2020年10月17-18日，集美大学开展纪念陈嘉庚先生创办航海教育、财经教育 100周年系列活动。17日上午，学校在集美福南堂举办陈嘉庚先生创办航海教育100周年纪念大会。





12. 第 31 届全国航海模拟器教学研究会年会在我校隆重召开

2020 年 10 月 17 至 18 日，第 31 届全国航海模拟器教学研究会年会在航海学院隆重召开，来自全国航海院校、培训机构、引航站、科研单位等 34 家单位参加了会议。



13.承办第四届海洋污损防护技术研讨会

10 月 23 日，由中国腐蚀与防护学会海洋污损防护技术专业委员会主办，集美大学承办的第四届海洋污损防护技术研究会在厦门宾馆盛大开幕。来自全国各地 160 多名海洋污损防护与微生物腐蚀防护及材料领域的专家、业内精英出席了会议 。



14. 中国船级社副总裁一行来访

2020 年 11 月 12 日，中国船级社副总裁孙峰一行 5 人应邀来我校访问。校党委副书记、校长李清彪会见孙峰一行并举行座谈，学校办公室、科研处、质量办公室、航海学院、轮机工程学院、港口与环境工程学院等单位负责人和科研人员参加了座谈。



15.召开校友助力“双一流”凝聚共识促发展暨危化品海上运输安全保障与防污染技术研讨会

11月28日下午，校友助力“双一流”凝聚共识促发展暨危化品海上运输安全保障与防污染技术研讨会在集美大学轮机工程学院育才楼501室召开。江苏海事局危防处原处长丰岩、厦门海事局危防处处长陈世坤、厦门东渡海事处处长胡少正、厦门海事局法规处处长陈小虎、漳州海事局船舶处处长林建福、厦门东渡海事处副处长郑仕锋、漳州海事局东山海事处赵振方、漳州海事局船舶处卢志能等海事系统校友代表，集美大学副校长于洪亮教授、轮机工程学院党委书记郁军态、轮机工程学院相关专业教师代表参与了此次会议。



七、所在学校与学校上级主管部门的支持

1.学校一直非常支持航海类专业建设，不断投入资金对现有设备进行升级改造。如2020年10月投入200万元对船舶操纵模拟器进行升级改造。预计2021年9月投入使用，届时该船舶操纵模拟器将达到交通运输部海事局船舶操纵模拟器A级标准。

2.学校日常教学经费：2020全年学校共划拨159.24万元用于海上专业学生日常实验教学运行，划拨183.85万用于海上专业学生船舶教学实习。

3.海上专业实习船“育德”轮为海上专业实践实习创造了良好的条件，2020年度因疫情影响给学生航行实习带来巨大困难，在学校和上级主管部门的周密安排和支持下，安全圆满地完成了6批次728名学生的实船实习。

八、下一年发展思路

1.针对中心人才队伍年龄结构偏大、高精尖人才不足的问题作出详细规划，一方面从校内其他学院挖掘年轻、优秀信息化技术人才作为兼职教师，另一方面增加外部引进，将跨国公司高级技术员、海归博士、业内骨干等高层次人才纳入重点引进对象。

2.进一步加强与相关企事业单位的交流，每半年召开一次校企联席人才培养计划修订工作研讨会，了解行业需要什么样的人才，及时调整人才培养方案，同时开发新课程以满足新技术在行业内的应用需要。积极参与

学校海外交流学习，开拓视野等。

3.进一步加强本中心的实验、实习及对行业经济服务的管理信息化建设，整合现有虚拟仿真教学资源，实现系统化运行服务。依托“育德”轮建立更加全面、完整的船舶虚拟仿真模型，虚实结合更好服务航海教育。

4.积极响应教育部关于一流课程建设的号召，优化现有教学方式方法，增加设计性、综合性实验项目的比例，强化以学生为中心的教学理念，增加 OBE、思政元素，为一流课程申报做好充足的准备。

5.积极争取上级教育主管部门、行业主管部门的更多支持，不断拓宽社会服务领域、以科研带动教学内容、教学质量、实施方法的不断优化、改革、创新，更好培养复合型高级交通人才。

第二部分 示范中心数据

（数据采集时间为 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

一、示范中心基本情况

<table>
<tr><td>中心名称</td><td colspan="5">海上专业国家级虚拟仿真实验教学中心（集美大学）</td></tr>
<tr><td>所在学校名称</td><td colspan="5">集美大学</td></tr>
<tr><td>主管部门名称</td><td colspan="5">福建省教育厅</td></tr>
<tr><td>中心共享网址</td><td colspan="5">http://mvslab.jmu.edu.cn/</td></tr>
<tr><td>中心详细地址</td><td colspan="2">福建省厦门市集美区银江路 185 号</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">361021</td></tr>
<tr><td>固定资产情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>建筑面积</td><td>21828.95 ㎡</td><td>设备总值</td><td>36275.98 万元</td><td>设备台数</td><td>4782 台</td></tr>
<tr><td>经费投入情况</td><td colspan="5">2066.91 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门年度经费投入
（直属高校不填）</td><td>1523.82 万元</td><td colspan="2">所在学校年度经费投入</td><td>543.09 万元</td></tr>
</table>

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	俞万能	男	1970.10	正高级	中心主任	教学/管理	博士	博导
2	范金宇	男	1972.10	副高级	中心副主任	教学/管理	硕士	
3	曹宝根	男	1969.11	副高级	中心副主任	教学/管理	硕士	
4	曾步辉	男	1973.10	副高级	中心副主任	教学/管理	硕士	
5	邵哲平	男	1964.01	正高级		教学	博士	
6	杨神化	男	1976.08	正高级		教学	博士	
7	戴乐阳	男	1972.06	正高级		教学	博士	博导
8	陈景锋	男	1963.10	正高级		教学	硕士	
9	尹自斌	男	1971.05	正高级		教学	博士	硕导
10	徐轶群	男	1963.10	正高级		教学	硕士	硕导
11	严华	男	1963.03	副高级		教学	硕士	
12	郑国杰	男	1972.10	中级		教学	硕士	
13	叶子枭	男	1984.09	中级		教学	硕士	
14	曾华杰	男	1964.11	副高级		教学	大专	
15	王永坚	男	1972.06	正高级		教学	硕士	硕导
16	刘建华	男	1969.12	副高级		教学	硕士	
17	马昭胜	男	1965.10	副高级		教学	硕士	
18	刘炳欣	男	1965.04	中级		教学	大专	
19	王益斌	男	1978.04	副高级		教学	硕士	
20	陈明亮	男	1982.01	中级		教学	学士	
21	王荣杰	男	1981.12	正高级		教学	博士	硕导
22	郑尚龙	男	1979.06	中级		教学	学士	
23	潘家财	男	1975.03	正高级		教学	博士	
24	吴金地	男	1968.07	副高级		教学	学士	
25	黄炳南	男	1965.05	副高级		教学	学士	
26	张清河	男	1970.11	副高级		教学	学士	
27	张兴杰	男	1972.12	中级		教学	学士	
28	刘森彬	男	1982.07	中级		教学	学士	
29	黄丽卿	女	1965.05	副高级		教学	硕士	
30	黄腾鹏	男	1962.11	中级		教学	大专	
31	洪爱助	男	1965.10	中级		教学	大专	
32	符 强	男	1969.01	副高级		教学	大专	

33	施春红	男	1966.08	副高级		教学	学士	
34	林 鸿	男	1970.05	中级		教学	大专	
35	欧阳军	男	1978.04	中级		教学	学士	
36	张锋	男	1978	副高级		教学	学士	
37	吴德烽	男	1984.08	正高级		教学	博士	硕导

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任（请根据表格备注填写）。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。(4) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	洪志强	男	1965.01	副高级	航海教育教学工作委员会委员	兼职	学士	
2	潘德炉	男	1945.12	正高级	指导教师	兼职	博士	院士/博导
3	崔维成	男	1963.01	正高级	指导教师	兼职	博士	博导
4	吴建华	男	1963.10	正高级	指导教师	兼职	博士	博导
5	余建星	男	1958.8	正高级	指导教师	兼职	博士	天津大学副校长
6	黄加亮	男	1963.11	正高级	指导教师	兼职	博士	硕导
7	郑青榕	男	1967.12	正高级	指导教师	兼职	博士	硕导
8	庄学强	男	1974.01	副高级	指导教师	兼职	博士	硕导
9	林洪贵	男	1964.09	副高级	指导教师	兼职	学士	硕导
10	高占斌	男	1971.11	副高级	指导教师	兼职	博士	硕导
11	朱子文	男	1988.09	中级	指导教师	兼职	博士	
12	李品芳	男	1965.10	副高	指导教师	兼职	硕士	

				级				
13	高亚丽	女	1990.06	中级	指导教师	兼职	博士	
14	张贤慧	男	1985.08	中级	教师	兼职	硕士	
15	吴波	女	1981.02	副高级	教师	兼职	博士	
16	林添金	男	1982.04	中级	教师	兼职	学士	
17	刘启俊	男	1980.10	中级	教师	兼职	学士	
18	林斌	男	1977.09	中级	教师	兼职	学士	
19	柴田	男	1981.12	副高级	教师	兼职	博士	
20	杨 阳	女	1986.12	中级	教师	兼职	博士	
21	熊振南	男	1965.11	正高级	指导教师	兼职	硕士	硕导
22	李丽娜	女	1962.04	正高级	指导教师	兼职	学士	硕导
23	江海学	男	1963.08	副高级	指导教师	兼职	硕士	硕导
24	李国定	男	1963.10	副高级	指导教师	兼职	硕士	
25	周建文	男	1972.06	副高级	指导教师	兼职	硕士	
26	曹士连	男	1975.02	中级	指导教师	兼职	博士	
27	李智勇	男	1990.02	中级	指导教师	兼职	博士	
28	郭军	男	1992.02	中级	指导教师	兼职	博士	
29	彭苗娇	女	1987.02	中级	指导教师	兼职	博士	
30	徐礼颉	男	1992.02	中级	指导教师	兼职	博士	
31	段兴锋	男	1979.02	中级	指导教师	兼职	博士	
32	方琼林	男	1978	副高级		兼职	学士	
33	柯三明	男	1963.02	中级	指导教师	兼职	大专	厦门海隆对外劳务合作有限公司
34	袁绍宏	男	1965.08	正高级	指导教师	兼职		中国极地研究中心党委书记兼副主任
35	孙 敏	男	1954.09	中级	指导教师	兼职		中波轮船公司总经理
36	王琨和	男	1958.09	中级	指导教师	兼职		中海发展股份有限公司货轮

								公司
37	高彦明	男	1957.05	中级	指导教师	兼职	学士	河北远洋运输股份有限公司
38	蔡远游	男	1969.12	中级	指导教师	兼职	硕士	海西物流杂志社，厦门瀛海实业发展有限公司
39	林　曦	男	1973.05	中级	指导教师	兼职	硕士（EMBA）	厦门福慧达果蔬供应链有限公司
40	扈喆	男	1988.09	副高级	指导教师	兼职	博士	
41	张晓莹	女	1988.09	中级	指导教师	兼职	博士	
42	许旭辉	男	1962.11	中级	指导教师	兼职	硕士MBA	台湾空运国际物流集团特易行国际货运代理有限公司
43	王家庆	男	1964.03	中级	指导教师	兼职	硕士MBA	中海油田服务股份有限公司船舶事业部
44	钟太原	男	1964.04	副高级	指导教师	兼职	博士	长荣物流厦门分公司
45	董大欣	男	1962.01	中级	指导教师	兼职	硕士（EMBA）	中海集装箱运输厦门有限公司
46	徐江波	男	1981	中级		兼职	学士	
47	徐昕辉	男	1985	中级		兼职	学士	
48	李锦彬	男	1986	中级		兼职	学士	
49	林　榕	男	1964.02	中级	指导教师	兼职	硕士	中国交通通信信息中心
50	王鹤荀	男	1967.08	中级	指导教师	兼职	硕士	上海海事局
51	项　鹭	男	1961.07	中级	指导教师	兼职	学士	上海海事局厦门航标处
52	叶 引	男	1955.08	中级	指导教师	兼职	学士	上海海事局上海航标处
53	曾晖	女	1962.09	中级	指导教师	兼职	硕士	交通运输部海事局
54	史光平	男	1951.10	中级	指导教师	兼职	研究生	天津海事局

55	谭家万	男	1974.06	副高级	指导教师	兼职	博士（后）	重庆交通大学
56	赵吉东	男	1966.12	其它	指导教师	兼职	学士	天津港引航中心
57	陈伯雄	男	1961.11	其它	指导教师	兼职	大专	厦门港务局引航站
58	周云龙	男	1973.01	其它	指导教师	兼职	硕士	德意志石油有限公司
59	徐國裕	男	1952.09	正高级	指导教师	兼职	博士	台湾高雄港引水人办事处
60	陈水良	男	1961.08	中级	指导教师	兼职	大专	香港远航集团
61	熊剑锋	男	1970.12	中级	指导教师	兼职	硕士	香港中远国际船舶贸易有限公司
62	罗梅丰	男	1964.01	正高级	指导教师	兼职	博士	香港理工大学商学院物流和航运系万帮海事图书馆和研发中心
63	孟　愈	男	1970.12	其它	指导教师	兼职	硕士	厦门国际港务股份有限公司
64	李 蕾	女	1971.02	其它	指导教师	兼职	硕士	福建省轮船总公司
65	蔡立群	男	1969.09	其它	指导教师	兼职	硕士	厦门港务发展股份有限公司
66	柯　东	男	1960.07	其它	指导教师	兼职	硕士	厦门港务发展股份有限公司
67	王景宇	男	1967.05	中级	指导教师	兼职	学士	厦门港务发展股份有限公司
68	吴岩松	男	1971.01	其它	指导教师	兼职	学士	厦门港务发展股份有限公司
69	杨清泉	男	1963.11	其它	指导教师	兼职	硕士	厦门港务发展股份有限公司
70	任世杰	男	1962.02	中级	指导教师	兼职	大专	中国外运福建有限公司
71	曹德胜	男	1963.04	正高级	指导教师	兼职	博士	中国交通通信信息中心
72	陈锦德	男	1967.01	其它	指导教师	兼职	硕士	海军导航中心

73	王伟时	男	1956.01	其它	指导教师	兼职	博士	上海炜实航标公司
74	江德亮	男	1963.05	其它	指导教师	兼职	学士	交通运输部南海航海保障中心
75	刘明桂	男	1959.10	其它	指导教师	兼职	学士	福建海事局
76	辅金亚	男	1963.06	其它	指导教师	兼职	学士	长江引航中心
77	汤荣干	男	1969.03	其它	指导教师	兼职	学士	长江引航中心
78	郭俊良	男	1962.01	副高级	指导教师	兼职	博士	台灣海洋大學商船學系
79	Francis Zachariae	男		中级	指导教师	兼职		国际航标协会
80	Omar Frits Eriksson	男	1958.07	中级	指导教师	兼职		国际航标协会环球学院

注：(1) 兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。(2) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(3) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(4) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（三）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	无							

注：(1) 流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（四）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1.	俞文胜	男		教授	主任委员	中国	泉州师范学院	外校专家	
2.	曾青山	男		高级工程师	委员	中国	厦门海事局	企业专家	

3.	陈新华	男		轮机长	委员	中国	中远海运船员深圳分公司	企业专家	
4.	黄 炜	男		高级引航员	委员	中国	厦门引航站	企业专家	
5.	经建荣	男		高级船长	委员	中国	厦门海事局	企业专家	
6.	俞万能	男	1970	正高级	委员	中国	集美大学	校内专家	1
7.	曹宝根	男	1969	副高级	委员	中国	集美大学	校内专家	1

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1.	航海技术	2017	401	62328
2.	航海技术	2018	387	68499
3.	航海技术	2019	339	23730
4.	航海技术	2020	333	0
5.	轮机工程	2017	423	115056
6.	轮机工程	2018	413	9086
7.	轮机工程	2019	368	13248
8.	轮机工程	2020	329	0
9.	船舶电子电气工程	2017	127	34544
10.	船舶电子电气工程	2018	123	7134
11.	船舶电子电气工程	2019	125	2000
12.	船舶电子电气工程	2020	111	0

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	48 个
年度开设实验项目数	44 个
年度独立设课的实验课程	30 门
实验教材总数	16 种
年度新增实验教材	0 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	32 人
学生发表论文数	27 篇
学生获得专利数	0 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	航海类专业实践教学团队	闽教高〔2018〕59号	尹自斌	杨神化、俞万能、曹宝根、王永坚、邵哲平、陈景锋、潘家财、戴乐阳、周建文、吴德烽、黄志、方琼林、徐轶群、李忠辉、张清河、曾步辉、李福生、李斯钦、张锋	201801-202012		a
2	集美大学航海类专业群	闽教高〔2018〕5号	陈武	曹宝根、俞万能、陈景峰	201801-202012	20.00	a
3	“人工智能+”的船海工程类研究生培养模式研究	闽教科规〔2018〕24号	吴德烽	马昭胜、俞万能、尹自斌、林洪贵、王益斌、吴泽谋、杨荣峰	201806-202006	2.00	a
4	远洋业务与海商法	闽教高[2018]26号	辛林	邹　鸽 黄建设 邓丽娟 黄鹏飞 杨荣波 曾露玲 肖　虹	201803-202012	3.00	a
5	多学科交叉的智能航海人才培养研究与实践		曹宝根	胡稳才、杨神化、张锋、郑尚龙、杨淑林、刘年生、陈彭	2020.06-2022.10	2.0	a
6	航海技术专业“立体化”课程育人探索与实践		郑尚龙	杨神化、曹宝根、胡稳才、邬远和、梅进禄、辛林、　曹士连、张锋、　郑敏杰、李子富、柴田、　李国定、吴晓林、杨淑林	2020.10-2022.12		a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。(1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2）文号：项目管理部门下达文件的文号。(3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）。(4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注＃。(5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	过渡金属@活性炭@Al@MOFs的船用复合材料储氢机制调控	国科金计项【2019】31号	郑青榕	陈武,张中刚,郑超瑜,郑国杰,朱子文（学）,赵国斌（学）,张轩（学）,张维东（学）	2020.01-2023.12	56.0	a
2	基于多材料耦合梁方法大型复合材料-金属混合船舶极限强度研究	国科金计项【2019】31号	李晓文		2020.01-2022.12	25.0	a
3	生物基海洋防腐新型涂层材料		吴波	杨阳,张贤慧,戴乐阳,于洪亮,郭学平,廖建彬,林洪贵,尹自斌,廖海峰,张宇（学）,燕佳欣（学）,白鹭飞（学）,韩旭（学）,魏嘉馨（学）,冯永慧（学）,王育鑫（学）,张吉（学）,刘俊俊（学）	2020-07-01--2023-06-30	78.1	a(子课题)
4	船舶推进轴系高静低动扭振隔振装置研发	闽财指[2020]799号	杨志荣		2020-11-01---2023-11-01	15.0	a
5	船艇振声品质新型测试评价系统研发及应用	闽财指[2020]799号	于洪亮		2020-11-01---2023-11-01	15.0	a
6	波浪海流联合作用下浅海区域沉底油再上浮过程的影响因素研究	闽科资〔2020〕29号	高亚丽		2020-11-01---2023-11-01	6.0	a
7	基于氢消耗最小化算法的燃料电池船舶高波动负载下能量管理的研究	闽科资〔2020〕29号	朱子文		2020-11-01---2023-11-01-	6.0	a

8	基于氢溢流与铝在 MOFs 的碳基材料穿插孔内限域的船用复合材料储氢机理研究	闽科资〔2020〕29 号	郑青榕		2020-11-01---2023-11-01	20.0	a
9	双燃料发动机结合 PID 控制实现 PCCI-DI 燃烧反应机理研究	闽科资〔2020〕29 号	黄加亮		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
10	船用真空制淡/制冷一体机优化匹配及智能调控研究	闽科资〔2020〕29 号	孙洲阳		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
11	基于动力学行为的船舶输变电设备绝缘劣化状态与故障传播预测诊断方法研究	闽科资〔2020〕29 号	王荣杰		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
12	基于 EEMD 与卷积神经网络的船用柴油机缸套-活塞环潜隐故障智能诊断研究	闽科资〔2020〕29 号	王永坚	李品芳,宋佳声,王荣杰,戴乐阳,陈丹,吴天鑫,黄臻臻,张琢（学）	2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
13	在线铁谱图像分析系统中磨粒的沉降控制与快速分割算法研究	闽科资〔2020〕29 号	宋佳声		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
14	海上平台新能源直流微网系统主动式虚拟直流发电机技术研究	闽科资〔2020〕29 号	李振宇		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
15	舰船用超高强钢焊接接头断裂行为研究	闽科资〔2020〕29 号	陈章兰		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a

16	钢制船舶机舱中窄带无线信道的传播机理研究和无线传感网络设计	闽科资〔2020〕29 号	涂婉丽		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
17	极端波流作用下柔性网箱系统耦合动力响应研究	闽科资〔2020〕29 号	扈喆		2020-11-01---2023-11-01	7.0	a
18	船舶辅助导航技术国家地方联合工程研究中心（2020 运行补助经费）	闽财指【2020】710 号	邵哲平	邵哲平	2020-12-04 至 2021-12-31	50	a
19	复杂水域多船动态碰撞风险智能感知及预警方法研究	闽科资〔2020〕29 号	甄荣	甄荣,邵哲平,潘家财,陈金海,梅强,方琼林（学）,张锋,石自强（学）,叶映东（学）,吕沛琳（学）,孙健博（学）	2020-11-01 至 2023/11/1	7	a
20	海域风险预测及交管辅助决策关键技术研究	闽科资〔2020〕29 号	索永峰	索永峰,杨神化,李丽娜,周建文,陈国权,孙洪波,郑敏杰	2020-11-01 至 2023/11/1	7	a
21	船舶轨迹数据可视化分析及其在福建海上风电选址优化中的应用	闽科资〔2020〕29 号	陈金海	陈金海,周世波,柴田,甄荣,孙金余,陈麒龙	2020-11-01 至 2023/11/1	7	a
22	基于云计算的船舶群体行为模式挖掘	闽科资〔2020〕29 号	周世波	周世波,柴田,段兴锋,熊振南,唐基宏	2020-11-01 至 2023/11/1	7	a
23	复杂水域多船会遇态势与系统碰撞风险感知方法研究	国科金计项【2020】	甄荣	甄荣	2021-01-01 至 2023-12-31	24	a
24	福建沿海航标历史文化	闽社科规版[2020]14 号	薛晗	薛晗,李丽娜,方琼林,潘家财,王文,刘晓佳,张锋,索永峰	2020-09-04 至 2021-06-30	5	a
25	石墨烯/纳米	闽科计	廖海峰	戴乐阳,李品芳,孙迪,尹自	2019.07	8.0	a

	TiO2 船用润滑油添加剂的制备及摩擦学机制研究	【2019】8 号		斌,廖建彬,闫锦,吴天鑫,魏钰坤（学）,刘享（学）	-2022.06		
26	波流共同作用下大型船舶运动特性的流固耦合数值方法研究	闽科计【2019】8 号	刘建闽	袁红莉,陈章兰,扈喆,孙倩,李妍,李晓文,黄臻臻	2019.07-2022.06	7.0	a
27	柴油微引燃船用双燃料发动机 RCCI 燃烧机理的研究	闽科计【2019】8 号	陈丹	王永坚,陈坚,朱钰,陈景锋,高小瑞,李晓英	2019.07-2022.06	8.0	a
28	船用柴油机 VGT-STC 系统热动力学分析及控制策略研究	闽科计【2019】8 号	高占斌	张天野,尹自斌,戴乐阳,俞万能,范金宇,陈景锋,黄建华,曹合力（学）,王尚鹏（学）,宋佳（学）,杨捷波（学）	2019.07-2022.06	7.0	a
29	基于传感器网络的海上风机叶片失效及被动检测机理研究	闽科计【2019】8 号	王亦春	万隆君,蒋德松,周海峰,王荣杰,王新乡,陈虹宇	2019.07-2022.06	7.0	a
30	福建沿海赤潮发生的关键物理因子和机制研究	闽科计【2019】8 号	王佳	徐轶群,林兰芳,关立,李斯钦	2019.07-2022.06	8.0	a
31	船舶光柴储交直流混合微网系统协调控制研究	闽科计【2019】8 号	许顺孝	李振宇,杨荣峰,罗成汉,林世宪,王国玲,何富桥（学）,刘旭（学）	2019.07-2022.06	8.0	a
32	船用高静低动隔振装置研究	闽教科[2018]46 号	杨志荣		2018.09-2021.03	0.0	a
33	船舶压舱水中的多种细菌快速检测技术开发	交办科技函【2019】95 号	林洪贵		2018.06-2020.12	0.0	a
34	福建省废钢加工配送及进出口基地建设规划的研究	闽财指【2019】488 号	卜庆才	蔡应强,李志伟,葛景华,袁红莉,庄煌煌,朱兆一,侯懿宁（学）	2019.06-2021.11	3.0	a
35	船舶尾轴水封位磨损失效修复技术	闽财指【2019】488 号	郭学平	于洪亮,周程生,李品芳,陈景锋,闫锦,张富忠,肖龙海,李寒林,田庆元,庄学强,林洪贵,廖建彬,陈清	2019.07-2022.06	40.0	a

				林,孙迪,曾步辉			
36	游艇复合材料板的振动特性研究及应用	闽财指【2019】488 号	廖建彬	庄学强,蒋英兰,吕江波,焦健,林添金,于洪亮,潘以恒,闫锦,林开进,李寒林,方银清,田庆元,林洪贵,曹家瑜（学）,孙浩俊（学）	2019.07-2022.06	15.0	a
37	船舶动力定位模拟器研发	闽财指【2019】488 号	吴德烽	马昭胜,黄玉燕,陈坚,徐轶群,俞万能,林洪贵,杨荣峰,陈国权,庄一凡,廖宇翔（学）,张联（学）,元轲新（学）,张佑宇（学）	2019.07-2022.06	15.0	a
38	福建省废钢加工配送及进出口基地建设规划的研究	闽财指【2019】488 号	卜庆才	蔡应强,李志伟,葛景华,袁红莉,庄煌煌,朱兆一,侯懿宁（学）	2019.06-2021.11	3.0	a
39	军用载重汽车柴油机湿增压装置关键技术研究	闽财指【2019】528 号	蒋德松	陈景锋,王荣杰,林安辉,王亦春,钟武华（外）,刘文霞（外）	2019.03-2020.03	20.0	a
40	军用移动新能源供电系统电力设备故障动力学特性分析及故障预测研究	闽财指【2019】528 号	王荣杰	蒋德松,周海峰,林安辉,王亦春,曾广淼（外）,韩冉（外）,曾超俊（外）,郜怀通（外）,刘文霞（外）	2019.03-2020.03	15.0	a
41	海上风电一体化作业平台项目产业示范化关键技术问题研究	厦科合【2019】10 号	扈喆	林国珍,郑超瑜,陈庆鹏,丁德锋,李妍,张晓莹	2018.05-2021.04	15.0	a
42	船舶推力轴承高静低动隔振装置研究	闽教科[2018]46 号	杨志荣	张中刚,王岩（学）	2019.01-2020.12	12.0	a
43	科技特派员（福州马尾）	闽财指【2019】476 号	林国珍		2019.09-2020.09	2.0	a
44	科技特派员（福州马尾）	闽财指【2019】476 号	扈喆		2019.09-2020.09	2.0	a
45	南日岛风电区全潜式可升降刚性网箱系统及其附属装备	闽教科[2018]46 号	扈喆	林国珍,陈武,孙倩,李妍,李晓文,朱兆一,张晓莹,赵炳雄（学）,罗春莲（学）,胡珊珊（学）,高森林（学）	2019.01-2020.07	45.0	a
46	2019 年船舶辅助导航技术国家地方联合	闽财指【2019】784 号	邵哲平	邵哲平,潘家财,陈金海,黄鹏飞,魏武财,周世波,王兴华,项珏,张兴杰,陈麒龙,	2019.10-2021.10	50.0	a

	工程研究中心补助			梅强,甄荣,黄亨明,洪长华,张振普(外),周鹏(外),李丽娜,索永峰,李国定,赵强,马峰,薛晗,高建杰,杨哲（学）,姚治（学）			
47	船舶（船行）态势智能感知系统研制		李丽娜	李丽娜,李国定,陈国权,吴德烽,曹士连,李福生,王兴华,孙洪波,李子富,马峰,郑敏杰,甄荣,钟纪锋,索永峰,梅强,高建杰,郭健（学）,陈传仁（学）,展琼瑶（学）,廖宇翔（学）,元轲新（学）,魏祥渊（学）	2019.01-2021.12	120.0	a
48	考虑参数随机性的船舶碰撞后果风险建模研究	闽财指【2019】488号	柴田	柴田,陈金海,周世波,黄志,朱怀伟	2019.07-2022.06	4.0	a
49	基于虚拟现实的船舶航行智能评估系统的研究	闽财指【2019】488号	段兴锋	段兴锋,曹士连,任鸿翔（外）,周世波,朱怀伟	2019.07-2022.06	7.0	a
50	海运交通经济带发展演化机制研究	闽科计【2019】8号	王文	王文,周建频,陈金海,薛晗,李滢棠,刘可晶,陈丽芬	2019.07-2022.06	5.0	a
51	船舶航行自动避碰决策模块开发	交办科技函【2019】95号	李丽娜	李丽娜,陈国权,王兴华,郑敏杰,李国定,马峰,胡稳才,孙洪波,邓丽娟,刘森彬,梅强,郭建（学）,张金越（学）	2018.02-2019.12	0.0	a

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

（三）研究成果

1.专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	自动化设备可视化管控软件V1.0	2020SR1258175	国内	陈美谦	软件著作	独立完成
2	自动化设备维修维护信息管	2020SR1258158	国内	陈美谦	软件著作	独立完成

	理控制软件 V1.0					
3	大学校园教室照明和空调自动开关控制系统	2020SR0965770	国内	陈美谦	软件著作	独立完成
4	基于光纤陀螺仪的自动测试系统 V1.0	2020SR0965213	国内	林世宪	软件著作	独立完成
5	瓦锡兰 6L20 柴油机吊缸检修虚拟操作教学软件 V1.0	2020SR0356205	国内	王永坚	软件著作	独立完成
6	MAN-ME 船用电喷柴油机液压控制单元虚拟拆装教学软件 V1.0		国内	王永坚	软件著作	独立完成
7	一种评价金属在深海低温低氧条件下的测试系统	ZL 2020 2 0151439.5	国内	吴波	实用新型	独立完成
8	一种便于船用四冲程柴油机拆装的翻转装置	ZL201922160293.0	国内	王永坚	实用新型	独立完成
9	水质采样水面无人艇控制软件	2019SR1288371	国内	吴德烽	软件著作	独立完成
10	瓦锡兰 RT-Flex 船用电喷柴油机仿真拆装教学软件 V1.0	2019SR1041705	国内	王永坚	软件著作	独立完成
11	MAN-ME 船用电喷柴油机仿真拆装教学软件 V1.0	2019SR1018043	国内	王永坚	软件著作	独立完成
12	船舶污油水系统虚拟仿真操作教学软件 V1.0	2020SR0187982	国内	李品芳	软件著作	独立完成
13	一张漂浮式海水雷达测风移动平台风光储直流微网系统	CN210577800U	国内	王国玲	实用新型	独立完成

14	一种漂浮式海上测风移动平台风光储模块化能量管理方法	ZL201910840606.9	国内	王国玲	发明专利	独立完成
15	RT-FLEX 共轨电喷柴油机共轨控制单元虚拟拆装教学软件 V1.0	2020SR0349659	国内	李品芳	软件著作	独立完成
16	航标灯光色测试系统 1.0	2020SR1911128	国内	柯冉绚,符强,朱兰	软件著作	独立完成
17	VDR 海上事故复现仿真系统 V1.0	2020SR1750696	国内	索永峰	软件著作	独立完成
18	航标灯闪光色测试系统 1.0	2020SR1910903	国内	柯冉绚,符强,朱兰	软件著作	独立完成
19	航标灯定光色测试系统 1.0	2020SR1910904	国内	柯冉绚,符强,朱兰	软件著作	独立完成
20	水域风险评估系统	2020SR1750694	国内	索永峰	软件著作	独立完成
21	航标耗材管理系统	2020SR1257677	国内	方琼林,薛晗	软件著作	独立完成
22	一种灭火检测报警的自动式船舶消防设备	CN212141218U	国内	喻炳良,卢建禄,高建杰	实用新型	独立完成
23	一种灭火器的使用装置	ZL 2020 2 0158420.3	国内	邱有富(外),邱晖	实用新型	独立完成
24	一种波力发电装置（实用新型）	ZL202020155797.3	国内	兰培真,陈林(学),陈文芗(学)	实用新型	独立完成
25	一种波力发电装置	ZL202020154537.3	国内	兰培真	实用新型	独立完成
26	AIS 助航专用电文发射智能处理前端机软件 1.0	2020SR1262345	国内	魏武财,刘一凡,项珏	软件著作	独立完成
27	AIS 助航专用电文发射智能处理服务器端软件 1.0	2020SR1183048	国内	魏武财,刘一凡,邵哲平,项珏	软件著作	独立完成
28	基于改进 CREAM 模型的船舶引航员人因可靠性评估	2020SR1117997	国内	刘晓佳	软件著作	独立完成

	系统 1.0					
29	基于 android 移动端的厦门港水域航标助航系统三维视景系统 V1.0	2020SR0673249	国内	方琼林,薛晗	软件著作	独立完成
30	厦门港航路导航系统	2020SR0587625	国内	方琼林,陈麒龙,薛晗	软件著作	独立完成
31	水上交通流实时分析系统	2020SR0359356	国内	方琼林,甄荣	软件著作	独立完成
32	船舶航迹分析系统	2020SR0359349	国内	方琼林,甄荣	软件著作	独立完成
33	厦门港航标音视频系统	2020SR0446275	国内	赵强,陈麒龙,薛晗	软件著作	独立完成

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。(4) 类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。(5) 类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。(以下类同)。

2.发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	Strain SW-Ap Immobilized by Microspheres to Degrade Marine Oil Spill	庄学强	Journal of Coastal Research	卷：111 期：sp1 页：1-6	SCI	第一作者
2	废热驱动的船用喷射制冷-转轮除湿空调性能参数分析	郑超瑜	大连海事大学学报	卷：46 期：4 页：95-101		第一作者
3	含月池半圆柱型浮体水动力系数研究	李宗民	船舶物资与市场	2020(11),12-14		第一作者
4	高斯尺度空间下铁谱图像自顶而下的分割方法	宋佳声	厦门大学学报（自然科学版）	卷：59 卷 期数：2020 年 06 期 页码：1047-1052		第一作

						者
5	An Enhanced Fuzzy Control Strategy for Low-Level Thrusters in Marine Dynamic Positioning Systems Based on Chaotic Random Distribution Harmony Search	吴德烽	International Journal of Fuzzy Systems	卷： 期： 页：	SCI	第一作者
6	掺烧甲醇对船舶柴油机性能的影响	李品芳	舰船科学技术	第42卷第11期第101页		第一作者
7	油船货油加热蒸汽供给阀的液动控制设计	林华建	船海工程	第49卷;第5 期;10~13，18 页		第一作者
8	海上平台新能源单元主动式虚拟直流电机技术	王国玲	船舶工程	卷：42， 期：10，页：90-97		第一作者
9	Adaptive Neural Backstepping Sliding Mode Heading Control for Underactuated Ships with Drift Angle and Ship-Bank Interaction	薛晗	Computational Intelligence and Neuroscience	2020-09-29	SCI	第一作者
10	基于模块化多电平变换器的无电容设计型船舶中压直流电网控制与故障保护	杨荣峰	电气技术	卷： 期：10 页：41-49		第一作者
11	掺烧不同比例二甲醚对柴油机燃烧和排放特性的影响	范金宇	船舶工程	卷： 期： 页：		第一作者
12	DMAIC改进模型在《船舶辅助机械控制系统》课程改革中的应用	李寒林	中国水运	2020(10):69-71		第一作者

13	船舶复合材料加筋板屈曲和后屈曲行为研究	李晓文	中国造船	卷:61 期:3 页:186-194	EI	第一作者
14	船用柴油机 STC 系统最佳切换点的仿真研究	高占斌	广州航海学院学报	卷:28 期:3 页:36		第一作者
15	双燃料发动机进气道加湿燃烧性能仿真	黄加亮	中国造船	2020，61（3）:163-175	EI	第一作者
16	A Ship Trajectory Prediction Framework Based on a Recurrent Neural Network	索永峰	Sensors	2020-09-01	SCI	第一作者
17	Multi-objective Configuration Optimization Method for a Diesel-based Hybrid Energy System	王荣杰	Energy Reports	卷: 6 期: 页:2146-2152	EI,SCI	第一作者
18	A Tension Instability Free Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) Method Applied to Elastic Solid Mechanics	张晓莹	JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS	卷:41 期:4 页:467-478	SCI	第一作者
19	Fault diagnosis method of power electronic converter based on broad learning	王荣杰	Complexity	卷:2020 期: 页:1-9	EI,SCI	第一作者
20	Identification of dynamical systems using a broad neural network and particle swarm optimization	王荣杰	IEEE Access	卷: 8 期: 页:132592-132602	EI,SCI	第一作者
21	Adaptive Cultural Algorithm-Based Cuckoo Search for Time-Dependent	薛晗	Mathematical Problems in Engineering	2020-07-24	EI、SCI	第一作者

	Vehicle Routing Problem with Stochastic Customers Using Adaptive Fractional Kalman Speed Prediction					
22	某船伙食吊变幅液压系统故障实例	陈明亮	航海技术	卷 2020：4 期：59 页：		第一作者
23	Estimation of vessel collision frequency in the Yangtze River estuary considering dynamic ship domains	柴田	Journal of Marine Science and Technology	2020-09-01	SCI	第一作者
24	介质阻挡放电等离子体辅助球磨对纳米 TiO2 粉体的表面改性	戴乐阳	材料导报	卷：34 期：7 页：14039-14044	EI	第一作者
25	基于二阶广义积分器新能源船舶电网锁相技术	王国玲	电机与控制学报	24(7)	EI	第一作者
26	基于采样控制的自主地面车辆稳定性分析及 T-S 模糊动力定位控制器设计	郑敏杰	IEEE ACCESS	2020-08-21	SCI	第一作者
27	Adsorption equilibrium and the effect of honeycomb heat exchanging device on charge/discharge characteristic of methane on MIL-101(Cr) and activated carbon	郑青榕	Chinese Journal of Chemical Engineering	28(7):1964-1972	EI,SCI	第一作者
28	弱可压缩 SPH 方法压力初始赋值方法比较	扈喆	大连海事大学学报	卷:46 期:05 页：34-40		第一作者

29	新型海上地质勘查试验船设计与其近海港口工程的应用	李妍	电工技术	期：12 页：137-140		第一作者
30	船舶机舱含油废水在膨胀石墨/活性炭复合 吸附剂上的吸附研究	郑青榕	舰船科学技术	42(6):105-109		第一作者
31	Numerical study on hydroelastic interaction between solitary wave and submerged box	扈喆	OCEAN ENGINEERING	卷：205 期： 页：	SCI	第一作者
32	Numerical study on hydroelastic interaction between solitary wave and submerged box	张晓莹	OCEAN ENGINEERING	卷：205 期： 页：107299	SCI	第一作者
33	Design and Mechanical Analysis of a Composite T-Type Connection Structure for Marine Structures	李晓文	Polish Maritime Research	卷：27 期：2 页：145-157	EI,SCI	第一作者
34	雷达吸波涂层材料的研究进展	吴建华	表面技术	卷：49 期：5 页：155-169	EI	第一作者
35	复合材料-金属混合船舶极限强度研究综述	李晓文	船舶力学	24 卷： 5 期：681 页：	EI	第一作者
36	H∞ Time-Delayed Fractional Order Adaptive Sliding Mode Control for Two-Wheel Self-Balancing Vehicles	薛晗	Computational Intelligence and Neuroscience	2020-08-10	SCI	第一作者
37	基于 SOC 估算的船用锂电池组健康管理	俞万能	船舶工程	卷：42 期：4 页：15-20		第一作者

38	基于正交-主元分析对柴油机燃烧参数匹配优化	黄加亮	船舶工程	2020，42（4）：53-60		第一作者
39	油轮货油加热蒸汽供给阀的自动控制研究	林华建	福建电脑	卷：36 期：4 页：73~75		第一作者
40	货油加温系统的模糊 PID 控制系统设计	林华建	电工技术	卷： 期：2020（8）页：14~16		第一作者
41	自动同步离合器恒阻尼控制方法	蒋德松	哈尔滨工程大学学报	卷：41 期： 4 页：519-524	EI	第一作者
42	A Fluorescent Sensor-Assisted Paper-Based Competitive Lateral Flow Immunoassay for the Rapid and Sensitive Detection of Ampicillin in Hospital Wastewater	林洪贵	Micromachines	11 卷：4 期：1-11 页：	SCI	第一作者
43	某船用柴油机匹配 STC 系统性能计算分析	高占斌	太原科技大学学报	卷：41 期：2 页：147		第一作者
44	天然气吸附储罐的热效应模拟分析	郑青榕	宁德师范学院学报	32(1):21-26		第一作者
45	Estimation of buoy drifting based on adaptive parameter-varying time scale Kalman filter	薛晗	Journal of Control and Decision	2020-08-24	EI	第一作者
46	Optimization of Hybrid Energy System Based on Pareto	王荣杰	International Journal of Innovative Computing,	卷： 期： 页：	EI	第一作者

	Differential Evolution Algorithm		Information and Control			
47	冰区船舶模拟航行设计与自动评估方案研究	周建文	中国航海	2020-09-10		第一作者
48	船舶齿轮箱用磁流变弹性体动力吸振器的仿真研究	杨志荣	船舶力学	卷:24 期: 2 页: 236-242	EI	第一作者
49	Prediction modelling of exhaust characteristics of marine engine for SCR urea dosing calibration	尹自斌	International Journal of Computer Applications in Technology	卷:62 期:2 页: 116-128	EI	第一作者
50	基于虚拟海图室的航线设计教学与评估系统设计	郑尚龙	中国航海	2020-06-15	EI	第一作者
51	引航员的引航责任期间	潘家财	中国航海	2020-06-18	EI	第一作者
52	Degradable polyurethane based on triblock polyols composed of polypropylene glycol and e-caprolactone for marine antifouling applications	吴波	J. Coat. Technol. Res.	17 卷: 44 期: 页: 865-874	SCI	第一作者
53	复合材料帆船桅杆强度可靠性分析	陈清林	船舶工程	42 卷: 1 期: 47-52 页:		第一作者
54	有机-无机杂化水性无机锌车间底漆的开发	吴建华	材料保护	卷: 期: 页:	SSCI	第一作者
55	甲烷在 MIL-101 上	郑青榕	燃料化学学报	47（12）:	EI	第

	的吸附平衡分析及充放气特性			1529-1536		一作者
56	散货船水尺计量中浅水水流影响船体下沉量修正	李国定	集美大学学报	2020-09-28		第一作者
57	渤海沉潜油运动规律的数值模拟分析	王佳	厦门大学学报	卷：59 期：1 页：71-81		第一作者
58	solidification crack evolusion in high-strength steel welding using the extended finite element method	陈章兰	materials	卷：13 期： 页：483	SCI	第一作者
59	A simple method of depressing numerical dissipation effects during wave simulation within the Euler model	扈喆	ACTA OCEANOLOGICA SINICA	卷：39 期：1 页：141-156	SCI	第一作者
60	桩腿分段坠落自升式平台直升机甲板数值模拟	张晓莹	船舶与海洋工程	卷：36 期：1 页：19-25		第一作者
61	HHT 和马氏距离融合的船用空压机故障诊断	王永坚	集美大学学报（自然科学版）	卷：25 期：1 页：50-56		第一作者
62	基于优化模糊 C 均值算法的锚泊船聚集特性	周世波	交通运输工程学报	2020-01-10	EI	EI
63	基于DEM和SAR的航海雷达地形回波仿真	索永峰	系统仿真学报	2020-03-21		第一作者
64	融合密度峰值和空间邻域信息的 FCM 聚类算法	周世波	仪器仪表学报	2020-04-01	EI	第一作者
65	基于文化萤火虫算	薛晗	上海交通大学学报	2020-04-01	EI	第

	法-广义回归神经网络的船舶交通流量预测					一作者
66	具有输入时滞的二轮自平衡车自适应滑模控制	薛晗	交通运输工程学报	2020-04-30	EI	第一作者
67	航海概论“课程思政”融合教育的探索	郑尚龙	集美大学学报	2020-05-15	EI	第一作者

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(3) 外文专著：正式出版的学术著作。(4) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(5) 作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途（限 100 字以内）	研究成果（限 100 字以内）	推广和应用的高校
1	海上事故复现仿真	自制	收集海事前后通航环境信息及当事船舶信息，对海事环境进行三维空间和数学建模，通过改进建模方法和流程，提高模型精度和建模效率，在船舶模拟器中再现事故发生过程，为海事部门和海事法院提供直观可靠的、可视化、可操作、可再现的调查资料。	海事环境及船舶快速建模方法及事故三维再现方法。	集美大学航海学院
2	主本船船舶操纵模拟器投影仪	改装	提升了视景的显示效果	为提高航海技术专业的学生和社会船员的实践培训提供了有力保障。	全国 40 所院校

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	4 篇
国际会议论文数	3 篇
国内一般刊物发表论文数	0 篇
省部委奖数	3 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	http://mvslab.jmu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	7629 人次	
信息化资源总量	85Mb	
信息化资源年度更新量	50Mb	
虚拟仿真实验教学项目	8 项	
中心信息化工作联系人	姓名	邹文俊
	移动电话	18950183597
	电子邮箱	438486892@qq.com

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	交通/航空/能源组
参加活动的人次数	无

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2020 年智慧海洋技术与产业发展高峰论坛	集美大学	于洪亮	450	2020.10.18	全国性
2	第 31 届全国航海模拟器教学研究会年会	集美大学	曹宝根	200	2020.10.17	全国性
3	纪念陈嘉庚先生创办航海教育 100 周年庆祝大会	集美大学	郑志谦	450	2020.10.17	全国性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Supply chain financial model innovation based on block-chain Drive and construction of cloud computing credit system	初良勇	4th IEEE International Conference on Smart Internet of Things, SmartIoT 2020	2020.08.14	中国北京
2	Qualitative Analysis of Text Interpretation Behavior System---Another interpretation of the Educational process	陈金辉	第六届世界交通大会	2020.01.02	中国北京
3	两亲防污树脂的研制及其防污性能研究	张贤慧	“”海洋健康保障与高质量创新发展“”论坛暨“青岛-香港海洋环境与生态联合研究中心”	2020-11-25	中国海洋大学
4	多元回归分析在太赫兹检测船舶防护涂层中的应用	涂婉丽	中国振动工程学会故障诊断专业委员会、中国机械工程学会设备与维修工程分会	2020-08-19	福建省福州市
5	海洋涂层体系-由界面基础至环保化	吴建华	第三届先进材料腐蚀与防护学术年会	2020-11-26	中国广东佛山
6	纳米偏硼酸钙/还原石墨烯润滑油添加剂的制备及摩擦学性能	戴乐阳	福建省机械工程学会 2020 年学术年会	2020-12-26	福建龙岩
7	石墨烯负载硼酸钾纳米复合润滑添加剂的研究	戴乐阳	2020 年全国油液监测技术会议	2020-10-16	中国厦门
8	应用于铁谱图像分割的活动轮廓模型初始化和演化控制方法	宋佳声	2020 年全国油液监测技术会议	2020-10-18	中国厦门
9	基于两亲性共聚物改性防污涂料的研究	张贤慧	第四届海洋污损防护技术研讨会	2020-10-24	中国厦门

10	海上平台间歇性新能源发电单元中主动式虚拟直流发电机技术	王国玲	第十四届中国高校电力电子与电力传动学术年会	2020-10-30	四川成都
11	海上平台直流微网接口变换器惯量阻尼控制	王国玲	2020 中国可再生能源学术大会暨第二届云南绿色能源国际论坛	2020-09-20	云南昆明

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1.	第五届“远海杯”航运知识竞赛	校级	5	柯兰绚	教授	2020.11.24-2020.12.05	1.2
2.	“外运杯”第七届全国大学生物流方案设计大赛集美大学校园赛	校级	5	李滢棠	副教授	2020.11.12-2020.11.25	1.6
3.	创新创业大赛	校级	6	周世波	教授	2020.8-2021.8	0.2
4.	集美大学大学生创新创业训练计划	校级	7	刘旺盛	副教授	2020.06.25	0.2
5.	2020 年航海学院“乘风破浪 毅行航海”短视频大赛	校级	7	黄志航	讲师	2020.10	1.2
6.	“金舌杯”辩论赛	校级	6	陈亦华	助教	2020.11.05-2020.12.05	1.2

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1.	2020.6.5	100	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4031.htm
2.	2020.6.6	28	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4032.htm
3.	2020.10.16	42	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4815.htm
4.	2020.10.17	50	https://nav-jmu-edu-cn.webvpn.jmu.edu.cn/info/1009/3726.htm
5.	2020.10.23	163	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4842.htm
6.	2020.10.31	120	http://anti-ncov.jmu.edu.cn/info/1004/2298.htm
7.	2020.10.31	310	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4857.htm
8.	2020.11.2	32	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4858.htm
9.	2020.11.6	40	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4860.htm
10.	2020.11.22	500	http://www.jmu.edu.cn/ssjgy.jsp?wbtreeid=1001
11.	2020.11.28	19	http://mei.jmu.edu.cn/info/1039/4891.htm
12.	2020.12.03	30	http://www.jmu.edu.cn/info/1048/44394.htm

6.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数（人）	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1.	船员适任证书培训	394	张锋	副高级	202006-2012	5
2.	船员专业合格证培训	720	刘一凡	副高级	202006-2012	5
3.	船长、大副培训班	149	张锋	副高级	202004-2012	50
4.	GMDSS	359	符强	中级	202007-2012	5

5.	轮机长/大管轮培训	137	俞万能	正高级	202004-2012	50
6.	轮机长与轮机员证书再有效培训	26	叶跃前	副高级	202010-2011	4
7.	船长再有效培训班	13	张锋	副高级	202010-2011	4

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

安全教育培训情况		2200 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

（一）示范中心负责人意见

中心在校、院两级管理体制运行下，结合2020年度的工作实际，承诺所填内容属实，数据准确可行。

数据审核人：

示范中心主任：

（单位公章）

2021年3月23日

（二）学校评估意见

所在学校年度考核意见：

中心按照年度建设规划，在人才培养、教学改革与科学研究等方面建设成绩显著，同意通过2020年度考核。学校将进一步对中心在人才队伍建设、条件建设等方面给予支持，提高中心的建设与运行管理水平。

所在学校负责人签字：

（单位公章）

2021年3月26日