

我国高校航海类专业学科教育现状分析与展望

邓绍云^{1,2}, 邱清华^{1,2*}

¹广西高校人文社科重点研究基地北部湾海洋文化研究中心, 广西 钦州

²北部湾大学创新创业学院, 广西 钦州

收稿日期: 2023年4月17日; 录用日期: 2023年5月22日; 发布日期: 2023年5月29日

摘要

文章对航海的重要性和作用进行了阐述, 对我国航海教育的发展历程进行了简要回顾, 对航海类高校教育进行了定义和阐述, 对我国航海高等教育的发展进行了详细回顾, 对我国高校航海教育的现状进行了分析, 肯定了成绩, 并指出了不足和缺陷, 最后提出了从四个方面去解决这些问题, 为我国航海类高层次的人才培养提供了具有一定价值的参与建议。

关键词

船舶制造, 航海技术, 海洋工程, 高校教育

Analysis and Prospect of Current Situation of Maritime Education in Chinese Universities

Shaoyun Deng^{1,2}, Qinghua Qiu^{1,2*}

¹Beibu Gulf Marine Culture Research Center of Humanities and Social Science Key Research Base of Guangxi University, Qinzhou Guangxi

²College of Innovation and Entrepreneurship, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

Received: Apr. 17th, 2023; accepted: May 22nd, 2023; published: May 29th, 2023

Abstract

The article expounds on the importance and role of maritime education, briefly reviews the development of maritime education in China, defines and elaborates on maritime education, and reviews the development of maritime higher education in China in detail. The status quo of maritime education was analyzed, the results were affirmed, and the shortcomings and deficiencies were

*通讯作者。

pointed out. Finally, four aspects were proposed to solve these problems, which provided some valuable suggestions for the training of high-level maritime talents in China.

Keywords

Shipbuilding, Navigation Technology, Ocean Engineering, Higher Education

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

航海是一种生产实践,是人类在海上航行,穿行海洋,从海洋的一方到海洋的另一方,或从陆地跨越海洋到其他陆地的行为和活动。航海是有原因的,其一,海洋是人类赖以生存和生产的场所和资源库存场所,人们可以从海洋中得到生活和生产物质,如捕捞鱼虾等;其二,海洋是交通通道,人们可以通过海水的流动的动力借助某种工具从一方到另外一方;其三,海洋又是阻碍物,妨碍人们从一个陆地通往另一陆地的障碍或屏障。第一原因让人们生活依赖于海洋,从而航海成为生活方式;第二原因让人们利用海洋,发展航海事业,从而实现物质的分配实现从一个地方到另一地方的可能条件的增加;第三原因驱动人们不得不以发展和开拓航海事业,使航海成为必然。故,海航是人类生产生活的一种方式、是一种交通运输方式也是一种冒险行为,是人类为了生存、生活、生产和发展而自然产生并不断推进劳动实践。

数万年来人类将航海事业不断推进,从航海工具的发展历史来看,由简易的航海工具木舟到船舶并逐步发展为万吨远洋货轮甚至千万吨集装箱远洋巨轮;从航海区域发展历史来看,航海视野从狭隘的海岸边区域到远渡重洋,贯穿四大洋,通达世界七大洲;从航海的深度发展历史来看,人类航海从海水水面到深度几千米深的海底世界。航海涉及的领域也越来越宽越广和越专及越深,从最为常见的生产劳作到军事到科研到如今的各行各业,普遍广泛存在。

航海在人类的发展史上扮演着重要的角色,是生产方式,是战争用具,是交通运输工具和手段及方式,是科研探索工具与方式和手段,是开拓人类生存领域和空间的手段及方式。是人类劳动、生产实践和探索未知及智慧增长的结晶,是人类劳动生产及实践成果,并随着人类劳动和生产实践及探索未来的推进而不断前进不断增长和丰富及永无止境。航海给人们带来了生活物资、生活必需品、带来了便利、带来了文明、带来了文化、带来了成就,如海上丝绸之路就是数以千年的伟大航海史和航海文明。

不像一般的内河水流条件比较好,由于海洋风大浪高,水动力非常强劲,情况非常复杂,在海洋中航行十分危险,从而必须具有一定的技术水平,否则,航行所能达到的距离短少,所能达到的海域浅窄,所能穿行的海域狭小,甚至无法在海洋里畅行,也无法得到预期的目标和成果。所以航海需要一定的勇气和能力及技术,其中技术极为重要和关键,航海技术是航海科学技术的简称,是指研究在一条理想的航线上,从某一地点安全而经济地航行到另一地点的理论、知识、方法、手段、策略、方案、技能及技巧与艺术等等。航海技术具有悠久的历史、内容丰富且具有很强的实践性和综合性,在人类的航海史上起到十分重要的作用,且随人类社会历史的推进而不断进步。

这些航海技术包括相关的自然科学及工程技术的相关知识、理论和技能与技巧,如天文学、气象学、地理学、测量学、物理、化学、数学、生物学、材料科学、机械、海洋科学、力学、电学、电气、控制、

遥感、信息技术、船舶结构与制造、船舶驾驶等等。特别是船舶结构与制造技术越来越规模大和越来越先进, 另外一方面就是船舶导航系统, 从帆船时代进入机动船时代, 渐进地文航海和天文航海时代, 如今是电子航海时代。这些航海技术没有经过正规的教育和实践是无法掌握和应用的, 从而航海教育得到了开设与发展。因此, 人们开设了有关航海技术的相关专业的高校教育。

2. 我国航海高等教育发展历程

我国是历史悠久, 幅员辽阔, 沿海岸线较长, 也是一个海洋大国, 航海历史悠久, 并有着杰出的航海成就, 但中国的航海教育的发展却大大晚于西方一些发达国家, 晚清时期, 为了去弱图强, 强军强国, 变法图强的百日维新及后来的实业救国, 上个世纪初的船政专科及商船学堂, 即今天的大连海事大学与上海海事大学的前身, 从此, 中国航海教育正式走上了高等教育的历史舞台, 也为后来的中国培养了大量的军事、民用相关航海类人才。结合文献[1]的相关我国航海教育发展阶段的划分, 我们可以整合为五个发展阶段: 第一阶段(清末百日维新、实业救国时期到新中国成立这段时间, 大概长达半个世纪), 这个时期可以命名为启蒙阶段, 该阶段的特点是航海教育主要是照搬国外航海模式, 由于国家多难多灾, 既有外强凌辱、又有内乱争分, 国力柔弱、民不聊生, 无财力和人力与物力及精力于发展教育, 更不要说是航海教育, 这个阶段的航海高等教育发展非常缓慢, 这个时期有吴淞商船专科学校、国立海事职业学校、广东省立高级水产职业学校、东北航海学院、上海航务学院、福建航海专科学校、集美学校等等。第二阶段(新中国成立到改革开放前这段时间, 大概长达三十年), 这个阶段可以命名为调整阶段或波动阶段, 原因在于新中国成立后, 学习苏联, 高等教育先是完全照抄照搬苏联, 后经三年自然灾害、中苏关系恶化、大跃进和文化大革命, 几起几落, 中国的高等教育由原有的国民党时期的大而全模式调整为苏联模式的专而窄的模式, 也就是说将各个高校的同一个专业集中到某个高校而成立为专门的高校, 如将分散建设于我国北方、华北一带高校的航海类专业提出搬迁集中于大连建设专门的大连海运学院, 同样道理将分散建设于我国华东的一些高校相关航海类专业提出搬迁集中于上海, 建设上海海运学院、同样道理的武汉水运工程学院、南京航务高等专科学校、湛江水产学院、青岛海洋学院、长沙交通学院、重庆交通学院、集美航海学院、厦门水产学院等等的相继成立, 这个阶段的航海高等教育的特点是较为集中, 专业化太重, 交叉性较差较少, 比较单一, 比较狭窄, 培养的学生专而不全, 国家相关航海类高等教育的资源过于集中, 限制了航海类高等教育的迅速发展和有序健康发展。第三阶段(改革开放到上个世纪末), 这个阶段我们可以命名它为思考阶段, 这个阶段的特点是围绕航海教育自身所固有的教学规律性特征, 让航海教育从一般工科教育中独立分流出来, 为航海教育建立独占一个领域打下坚实的基础。第四阶段(本世纪头十年), 这个阶段是大讨论阶段, 针对中国高校教育培养应用型人才的这个问题展开的, 所谓的职业化教育, 争论的焦点是航海高校教育是学位教育还是职业教育的问题, 最后是讨论来讨论去没有结果的十年, 但已经认识到航海教育是多层次、多方面、多种类的教育, 也就是说考虑到了航海教育有高级、中级、低级之分, 所以在这十年里有航海类本科院校、航海类高职院校、航海类职业技术学校三个等级的一大堆专业性学校。第五阶段(本世纪第二个十年), 这个阶段可以命名为飞跃发展阶段, 其特点是辩论航海教育是学位教育还是职业教育的结论基本落定, 定调为发展应用型工科, 应用型本科、应用型硕士研究生、应用型博士研究生基本定调, 高等教育与职业教育挂钩, 职业教育不但要有专科层次, 还要上升为本科层次, 硕士、博士层面, 航海教育的多层次、多类型的格局基本形成并基本定调, 发展方向明确, 发展目标确定, 紧接下来的就是落实实践。

3. 我国高校航海教育的现状分析

我国由于人口众多, 海岸线长, 内河水系发达, 海洋面积较大, 发展航海事业前景广阔, 所需相关

的航海类专业人才也多,且因为航海类行业众多,地区、区域情况各不相同,所需人才类别和层次不一,有的需要高层次研究型人才,有的需要低层次的实践型人才。

3.1. 我国航海教育的类型分析

第一种航海类教育类型,也是最低级的类型,我国航海类教育有初级教育如各种造船厂开办的船员培训学校或技校等,其招收的一般是一些年纪比较大(一般已成家)且原本就有工作岗位和工作经历,只不过技术太差的一些农民工或工人,相当于培训班,如船员、海员培训班、电工、焊工培训班等等,主要培养一些简单的内河船舶驾驶、船舶维修、电焊、油漆、轮机维护的初等级技术工,所培养的人才一般定格为技术工人,面向一个私人企业或小型集体企业或国有企业用工,特点起点低、技术含量低、简单方便、短暂、能很快上岗履职。

第二种航海类教育类型,有中等教育如各省市或大型国有航务公司或海运公司所开办的航务、航运或航海中专技校,其招收的学生一般是初中毕业考不上高中,或高中考不上大学和高职的学生,所以有初中起步和高中起步的两种类型,但无论哪种类型,其可能只是学制上的区别,前者三年学制,后者两年学制甚至一年学制,其主要培养一些较为复杂的内河船舶驾驶、船舶维修、电焊、油漆、轮机维护的高级技术工,所培养的人才定格为有一定技术含量的工人,面向航运航海类私人企业或集体企业或国有企业用工,特点起点一般、技术含量一般、系统掌握了一门航海类相关技术和技能的人才。

第三种航海类教育类型,高职高专类航海类教育类型,这种航海类教育,是通过正规的高考录取,或者高职院校单独招生,或从中职、中专及技校中免试入读的,也有五年一贯制的航海类高职教育,直接从初中毕业生免试入读,按前面两年的中职学习,后三年的高职学习的程序和培养顺序安排就读,人才培养方案的宗旨就是要培养实践性、操作性的高级技术人才,与本科相比较就是重视实践,轻视理论,少讲理论,多搞实操,其目的能下得去、用得上、留得住,这样的学生以后毕业就业定位为航海类企业单位的一线技术性管理人才或技术人才,航海类高职教育一个最大的特点是实习实践时间不得少于一年,甚至一年半,不要求学生的理论知识学得如何扎实,只要求够用,甚至了解就可,但实践必须落到实处,从而校企结合的教学模式不断地被推崇和紧抓,其注重的理念是培养未来的工匠,工匠精神大家推崇和宣传。

第四种航海类教育类型就是我们常说的本科航海类教育类型,这种航海类教育,是通过正规的高考录取,或者专升本考试选拔入读的,一般是四年学制,在这四年里,要系统地学习航海相关专业、学科所涉及的基础知识、理论体系和基本技能与基本技巧,所涉及到的相关课程很多,有马列政治毛概邓论三个代表和谐社会和建设有社会主义特色中国新时代理论等等、道理法律、思修、外语、数学、物理、化学、计算机、海洋学概论、及相关其他基础课程、具体专业基础课程、专业课程等等,此外还有半年的毕业实习及半年的毕业设计。本科教育注重理论知识体系的灌输,其目的是给学生打下坚实的理论基础,以增强其未来的创新能力和创造能力,其培养的目标是未来的科学家,专家和学者,推崇理论创新,为更高层次的研究生教育的选拔入学生源打下坚实的基础。

第五种航海类教育类型硕士研究生教育,目前中国已经没有曾经风行一时的那种在职攻读硕士学位、工程硕士、教育硕士,即只有硕士学位没有硕士学历的那种无法归类的教育,所以,现在可以明确划分为硕士研究生教育(正常毕业的学生既可以取得硕士研究生学历,同时又可以取得硕士学位),研究生教育是在本科教育的基础上更上一个层次,是培养具有创新精神的知识性人才,不过目前我国研究生教育又改革前进了一步,硕士研究生教育又划分为两类,一类是理论创新性的传统意义的硕士研究生教育,这类硕士研究生教育名为研究型硕士研究生教育,这类研究生的培养方案是注重理论研究,对学生的要求更高,智慧型、高智商型,其培养目标为更高级别的博士研究生教育培养生源;另一类是由原来的工程

硕士和教育硕士及法律硕士等这些专业性硕士演变改革而来的专业型硕士研究生教育, 这种硕士研究生毕业后一般不考博士研究生, 而是直接进入相关的企业和工程建设项目中去, 这种硕士研究生的培养也注重校企合作培养, 工程项目建设实践中培养, 培养高级工匠和高级工程师。

第六种航海类教育类型也是最高级别的教育类型, 即博士研究生教育, 它是我国也是世界最高教育类型, 培养的是具有宽广而有扎实基础, 并在航海类某一专业或学科的某个方向能走在当前的前列, 发现并解决某一问题的高层次人才。这种教育是体现在某些少数精英分子身上, 首先接受这种教育的人员必须经过严格的博士研究生入读选拔考试和考核才能取得入读资格, 在就读期间是跟从自己的博士研究生导师做项目开展研究, 研究该专业或学科某一方面目前没有解决的一个问题, 博士研究生学位论文答辩通过的标准各个博士培养点不同, 但一般都必须有一到两个创新点, 也就是说必须有研究的创新, 理论上的创新产生新的理论知识, 而且我国博士研究生培养制度一般要求在博士毕业论文答辩和博士学位论文答辩(有些博士培养点将两个答辩分开, 有的将两个答辩合二为一)前有论文发表的要求, 有的要求发表 SCI 论文、有的要求发表 EI 论文、有的要求发表北大中文核心论文, 数量不等, 有的甚至有发明或实用新型专利等等科研成果要求。学制三年至十年不等, 严进严出, 可以说中国的博士研究生培养质量还是比较高的, 博士研究生作为世界最高级别的教育, 它是一个国家科学研究、技术创新、服务社会的主体力量, 是一个国家教育规模和教育水平的直接体现。还有一个更高层次的博士后制度, 但因为人们都将博士后只作为一个科研经历, 所以没有定为教育经历, 但不少专家学者提出将博士后纳入为最高教育层次级别, 以进一步提高教育的层次化和深度化, 这样的建议也是颇有道理的, 只不过一直没有通过国家教育管理权威部门的通过。

3.2. 我国高校航海类专业分析

航海类专业是泛指用于培养航海技术及其为其服务类人才的专业, 航海类专业有广义的航海类专业和狭义的航海类专业之分。广义的航海类专业是指已有与航海有关的相应的专业, 比如海洋科学、气象学、测绘学、海洋生物学、海洋捕捞、航海法学、航海商务、港口与航道工程、海洋技术、物理海洋学、国际航运与物流专业等等, 关联性有, 但不是十分密切, 所以不便于文中针对性分析研究, 就为了不牵扯太广, 不在此考虑。文中讨论的是狭义的航海类专业, 即直接用于培养掌握航海知识与航海技术及其为其服务类人才的专业。按照文献[2]介绍主要有: 1) 船舶驾驶; 2) 船舶工程技术; 3) 航海技术; 4) 轮机工程; 5) 航海乘务; 6) 船舶电子电气工程六个传统航海类专业。根据我国 2014 颁布的全国研究生一级学科专业目录表可见航海类专业主要指船舶与海洋工程一级学科所属的三个二级学科专业: 船舶与海洋结构物设计制造、轮机工程和水声工程。则综合归纳划分之, 包括专科、本科、研究生专业可见我国航海类专业大概五个: 1) 航海技术专业, 培养能在海洋运输各企事业单位从事海洋船舶驾驶和营运管理工作, 符合国际和国家海船船员适任标准要求的高级航海技术人才。就业方向: 各航运公司, 运输公司船舶驾驶与协助工作等; 2) 轮机工程专业, 培养轮机操作, 维修和船舶监造工作, 其主要就业方向: 船舶制造公司, 船舶航运公司, 船舶管理公司等; 3) 船舶与海洋工程专业, 培养船舶设计, 制造, 研究, 海洋适航的研究。就业方向: 船舶公司, 船舶管理部门, 运输公司等; 4) 水声工程专业培养兼顾声学、振动和信号处理的高层次水声研究人才, 其就业去向主要是海军部队或相关从事水声技术、设备研发和海洋声场分析、水下噪声及减振降噪、声呐及水声对抗系统与等工作; 5) 船舶电子电气工程。专业的名称与学科归属也有个历史的过程, 不是一成不变, 例如船舶电子电气工程是后期电子工程专业发展起来后在船舶上的应用, 而发展而来, 并归属于航海类专业。

航海类专业的主要专业课程: 航海力学、航海气象学、电路与电机、船舶无线电技术基础、海洋船舶驾驶、海洋货物运输、海商法、船舶原理、船舶自动化基础。其主要实践性教学环节: 包括 GMDSS

操作训练、船舶教学实习等。其主要的就业岗位: 1) 船舶设计与制造单位: 船舶设计师、船舶制造工匠、船舶检验师; 2) 甲板部(驾驶部): 船长、大副、二副、三副、水手长、水手、舵工; 3) 轮机部: 轮机长、大管轮、二管轮、三管轮、电机员、机匠长、机匠; 4) 事务部: 管事(事务长)、大厨、服务员、船医; 5) 电台部: 电台长(报务主任)、无线电话务员、无线电报务员; 6) 水声、军事类企业、工业类企业从事水声技术、设备研发、技术开发、海洋声场分析、水下噪声及减振降噪、声呐及水声对抗系统与等工作; 等等岗位, 有些毕业生还可以报考公务员, 通过事业单位的选拔考试, 进入党政机关或行政事业单位工作而从事各种其他工作岗位, 也可以进入其他企业单位从事力所能及的工作岗位。

3.3. 我国航海类专业开设高校相关分析

目前专业培养(也就是说航海专业性最强的)航海类专业学生最为集中和有名气的四所高校普遍认为是大连海事大学、集美大学、武汉理工大学、上海海事大学[3]。当然这种说法不一定正确, 比如 985 高校上海交通大学将航海类专业分别在船舶海洋与建筑工程学院开设有船舶与海洋工程专业的本科、硕士和博士, 这是全国排名一直位居第一, 历史最悠久、学科最全、实力最强、大师云集、高端人才汇聚, 师资力量最强的船舶与海洋工程专业, 世界功能最全、最先进的船舶与海洋工程实验研究基地, 该专业课程与世界名牌大学完全接轨, 培养船舶与海洋工程高端领军人才, 开展广泛国际合作, 毕业生活跃在世界船舶与海洋工程前沿舞台[4], 上海交大该专业拥有本科、硕士、博士甚至博士后教育, 还有特殊的工科实验班; 985 高校西北工业大学专门开设有航海学院开设有船舶与海洋工程本科专业和水声工程本科专业, 同时也开设有该两个专业的硕士点和博士点, 此外还有船舶与海洋工程博士后流动站, 建有“水下信息与控制”国家级重点实验室和“声学工程与检测技术”国家专业实验室, 以及高速水洞、大型消声水池、水下物理场仿真、水下动力推进、声与振动控制、导航与控制仿真中心等多个大型实验室[5]。同样作为 985 高校的天津大学的船舶与海洋工程学科是全国创办最早的学科之一, 是国内最早招收本专业学生的重点高校之一; 是国家“985”、“211”重点建设学科, 首批国家特色专业, 首批国家卓越工程人才计划专业, 教育部重点学科[6], 建设有船舶与海洋工程学士、硕士、博士点, 开展该一级学科专业的本科、硕士研究生、博士研究生教育。作为一所海洋和水产学科特色显著、学科门类齐全的教育部直属重点综合性大学, 是国家“985 工程”和“211 工程”重点建设的高校的中国海洋大学将航海类专业设置在其工程学院海洋工程系建设有相应的船舶与海洋工程专业学士点和硕士点, 开展该专业的本科和硕士研究生教育, 其航海类专业教育实力并不强大。作为 211 大学的哈尔滨工程大学以前是哈尔滨船舶工程学院(原哈尔滨军事工程学院)其航海类专业教育历史长久拥有两个国防科技重点实验室: 水下机器人国防科技重点实验室和水声技术国防科技重点实验室, 其船舶工程学院开设有船舶与海洋工程、海洋机器人本科、船舶与海洋工程硕士及船舶与海洋工程一级学科博士点, 开展相应的本科、硕士研究生及博士研究生教育, 且建设有船舶与海洋工程博士后流动站; 其水声工程学院开设有水声工程专业的本科、硕士研究生、博士研究生教育, 其水声工程学科为国家重点学科[7]。地处我国中部的 985 高校华中科技大学开设有航海类专业学科, 其船舶与海洋工程学院的前身造船系是 1959 年 4 月 18 日受海军委托而创建的, 正式成立于 2008 年 4 月 8 日, 现有船舶与海洋工程、轮机工程 2 个本科专业, 船舶与海洋结构物设计制造、轮机工程、水下工程三个硕士点和博士点[8]。但其办学实力相对于上海交通大学、西北工业大学、天津大学、哈尔滨工程大学还是要弱一个档次。

浙江大学在浙江舟山建设有海洋学院, 开设船舶与海洋工程硕士点, 开展该专业学科的硕士研究生教育, 然而该校却没有航海类专业学科的本科教育, 因而出现在浙江大学这样的高校, 却没能利用较好的地理优势发展航海类专业学科, 服务于海洋强国战略。地处广东省的 985 高校中山大学也在珠海校区的海洋工程与技术学院开设有海洋工程与技术本科专业但该专业侧重于工程建设方面, 与航海类专业学

科还是有区别, 也就是说这么有名的且沿海省份的高校也没有建设好航海类专业学科, 实为可惜。211 高校武汉理工大学在原有的武汉水运工程学院的基础上建设有航运学院, 是教育部直属的 211 重点高校中唯一具有航海类专业、从事航海教育及航海专业人才培养的大学。学校在航海技术、轮机工程、海事管理等专业方面形成了完整的专业人才培养体系, 其中航海技术、轮机工程、船舶与海洋工程、海事管理、物流工程等专业被列入国家“卓越工程师”教育培养计划专业, 有航海技术和海事管理两个本科专业, 有船舶与海洋环境保护、船舶与海洋污染防治技术二级学科硕士点和博士点, 开展研究生教育。大连海事大学(原大连海运学院)是交通运输部所属的全国重点大学, 是国家“211 工程”重点建设高校、国家“一流学科”建设高校, 是交通运输部、教育部、国家海洋局、国家国防科技工业局、辽宁省人民政府、大连市人民政府共建高校。开设有与航海类专业学科相关的航海学院、轮机工程学院、船舶电气工程学院、信息科学技术学院、交通运输工程学院、航运经济与管理学院、船舶与海洋工程学院七个二级学院, 开设有航海技术专业本科、海事管理本科、航海科学与技术一级学科研究生教育(包括硕士、博士)、海上交通工程专业硕士研究生、轮机工程专业本科、硕士, 有船舶与海洋工程一级学科博士点, 船舶电气工程本科、硕士和博士三个级别的教育, 另外开设有船舶与海洋工程一级学科本科、硕士和博士三个级别的教育, 自主开设有救助与打捞工程专业本科和硕士教育, 并开设有船舶与海洋工程博士后流动站。上海海事大学其航海类专业在很长的一段历史时期被调整到大连海事大学, 从而导致上海海事大学只开设有相关航海类支撑性专业学科如海洋运输工程材料与防护、海岸与海洋工程管理、交通运输安全与环境工程等等专业和学科。作为由华侨资助创建的集美大学既非 985 也非 211 高校, 它建设有相关航海类的二级学院有航海学院和轮机工程学院, 开设有航海技术、交通运输(国际航运管理)、交通运输(航海保障)、船舶与海洋工程、船舶电子电气工程、轮机工程六个本科专业及船舶与海洋工程硕士、博士两个层面的教育[9]。重庆交通大学的航运与船舶工程学院开办有船舶与海洋工程、轮机工程、航海技术、船舶电子电气工程 4 个普通本科专业, 拥有船舶与海洋工程重庆市重点学科和船舶与海洋工程一级学科专业学位硕士授权点[10], 为我国的西部航海人才的教育增添力量。近十年来, 响应党和政府的海洋强国战略, 我国沿海地区相继成立了一些海洋特色性高校, 如广东海洋大学的海洋工程学院开设有船舶与海洋工程本科专业。浙江海洋大学顺应国家的海洋强国战略迅速崛起, 设立有船舶与机电工程学院, 开设有船舶与海洋工程本科、硕士两个层次的教育, 并在积极申报该专业学科的博士点。烟台大学的海洋学院开设有航海技术和轮机工程两个本科专业[11], 地处北部湾地区钦州市的钦州学院抓住机遇于 2018 年成立了北部湾大学, 开设有相关的海运学院和机械与船舶海洋工程学院, 其海运学院开设有三个航海类本科专业航海技术专业、轮机工程专业和船舶电子电气工程专业, 并于 2019 年开始招收专业型硕士研究生, 机械与船舶海洋工程学院开设有航海类专业船舶与海洋工程的本科和硕士两个层面的教育, 并将该学科建设成为了广西重点学科[12]。

中国人民解放军海军工程大学, 承担培养航海技术的军事人才, 开设有船舶与海洋工程、轮机工程、舰船安全技术与工程、水声工程、船用材料与应用工程、船舶与海洋结构物设计制造六个专业学科的本科、硕士和博士研究生教育, 为我军培养了大批优秀人才, 充实我国海军保家卫国的力量。中国人民解放军大连舰艇学院开设有航海技术本科专业, 为我国海军部队培养舰艇驾驶和维修等技术的高级技术与指挥军官。

4. 结论与展望

可见我国开设航海类专业学科教育的高校有 985 著名的高校, 也有 211 重点高校还有普通高校, 从分布看著名 985 大学一般集中在上海、天津、西安、哈尔滨四市, 且这些著名高校航海类专业开设较为俱全, 且一般是本、硕、博三个层面甚至博士后流动站都建设有, 历史悠久可以溯源到清末变法图强,

洋为中用时代。而 211 高校除军事学院外一般发展源于建国以后上个世纪五十年代高校院系专业调整后的交通部所属六所本科院校, 担任了半个多世纪的航海类专业学科人才培养的伟大使命, 这些高校对于航海类专业建设也历史较长, 经验丰富, 专业学科建设完善, 有本科、硕士, 甚至博士层面的教育建设, 但名气不是太大。再就是改革开放以来, 特别是上个世纪末我国挖掘发展一带一路建设中的海洋丝绸之路的建设而新开设的一些高校或沿海一些高校抓住时机顺应国家的海洋强国建设战略而异军突起而迅猛建设而成, 这些高校所建设的航海类专业学科往往带有一定的功利性、急功近利、基础较差、存在什么好招生就开设什么专业的趋向, 一般以本科教育为主, 研究生教育时间不长, 也实力较差。

但从当今我国加强海洋开发, 实施强国强军和海洋强国战略以及一带一路的建设, 特别是海上丝路的建设所需要的人才格局和数量, 目前航海类专业学科高校教育从数量和质量上来说都有所欠缺, 存在一些问题, 这些问题主要表现在以下四个方面, 并应该提出相应的解决方法及策略。

1) 分布不合理, 西北工业大学的航海类专业学科建设非常完善和实力雄厚, 但因无内河和沿海优势, 原本是西北工业大学的牛逼专业学科, 在其本校已经滞后于其他学科专业的发展, 相对于其本校其他专业发展有所后退, 落后于世界其他著名高校的同专业学科的建设发展步伐! 同样的现象在哈尔滨工程大学表现在倒退, 哈尔滨工程学院作为原哈尔滨船舶工程学院其船舶制造和船舶驾驶以及航海技术是在世界都挺著名的, 但也许同样因为这个原因, 远远落后于其他高校相应专业的发展如武汉理工大学在该专业学科的发展方面已经不再在其之后。

解决这些问题的方法和策略是有的, 这些高校应该像浙江大学一样, 在沿海一带找个适当的区域地段建设一个相应的校区, 将航海类专业和学科搬迁于该校校区, 大力发展航海类专业学科, 充分发挥其原有的优势和实力。

2) 专业与学科建设较窄, 对于航海类专业学科, 人们只能叫出航海技术、船舶与海洋工程、轮机工程、水声工程、船舶电子电气工程五个常规专业, 但对于船舶驾驶、船舶工程技术、船舶与海洋结构物设计、船舶安全与技术工程、船舶材料与应用工程似乎不太规范, 有些是本校自主设置专业。

对于这个问题的解决方案和策略是应该进一步规范 and 理顺专业、学科, 对于一些校内自主开设专业完全可以划归到本科、硕士及博士专业目录中来, 并加强这些自主开设的专业、学科的招生教育建设工作, 做大做强做实, 以丰富航海类专业和学科建设及教育成果和提升教育质量。

3) 沿海占据地域优势的一些新建高校或新开设航海类专业学科的高校, 应该抓住机遇, 锐意进取, 重点倾向于航海类专业和学科的建设上来, 加强相关专业学科人才的引进工作, 迅速将该专业学科提升到一个应有的高度, 加大投入, 扩大相关专业的招生数量和扩宽专业领域和提升教学层次, 加快发展步伐和发展内涵。

4) 此外, 对于海军航海类专业学科军事技术与管理人才的培养高校较少, 力量不足, 满足不了目前的加强海军建设的需要。所以, 加大国防生的招生和培养力度和范围, 扩大承担海军航海类专业学科军事技术与管理人才的培养高校, 以补充和弥补隶属于中国人民解放军海军的两所军校的培养力量的不足。

基金项目

广西高校人文社科重点研究基地北部湾海洋文化研究中心 2018 年度课题项目“广西航海文化与教育研究”(项目编号: 2018BMCC01); 新疆旅游发展委员会十三五规划旅游专题科研项目“人才需求、培养方案、国际比较、发展战略”(项目编号: 新旅研-15-2015)。

参考文献

[1] 滕云浩, 瞿群臻. 我国航海教育的历史现状和发展方向演变[J]. 物流工程与管理, 2014, 3(1): 206-208.

- [2] 李光正, 编著. 航海类专业导论[M]. 大连: 大连海事大学出版社, 2015.
- [3] 杨莉. 四所航海类高校启动“中国航海实习船共享联盟” [N]. 中国交通报, 2016-10-17.
- [4] 上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院官网: 学院简介[EB/OL]. https://naoce.sjtu.edu.cn/xy_jj.html, 2023-04-26.
- [5] 西北工业大学航海学院官网: 学院简介[EB/OL]. <https://hanghai.nwpu.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.
- [6] 天津大学: 学院专业[EB/OL]. <http://zs.tju.edu.cn/ym21/xyzy1/jzgcxy.htm>, 2023-04-26.
- [7] 哈尔滨工程大学船舶工程学院: 学院简介[EB/OL]. <http://sec.hrbeu.edu.cn/223/list.htm>, 2023-04-26.
- [8] 华中科技大学船舶与海洋工程学院: 学院简介[EB/OL]. <http://ch.hust.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.
- [9] 集美大学轮机工程学院: 学院简介[EB/OL]. <http://mei.jmu.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.
- [10] 重庆交通大学航运与船舶工程学院: 学院简介[EB/OL]. <http://ssna.cqjtu.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.
- [11] 烟台大学海洋学院: 学院简介[EB/OL]. <https://ocean.ytu.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.
- [12] 北部湾大学海运学院: 学院简介[EB/OL]. <https://hy.bbgu.edu.cn/xygk/xyjj.htm>, 2023-04-26.