

浙江国际海运职业技术学院 学 报

2018 年 第 4 期
(总第 56 期)
(卷 终)

主 办

浙江国际海运职业技术学院

学报编辑委员会

主 任: 陈松华

副 主 任: 王 捷 张新杰

编 委: (以姓氏笔画排名)

马瑶珠 王杏娣 王维平

孔志光 孔志华 叶明君

李 丽 刘 相 江爱芬

孙 峰 陈永芳 陈定樑

汪益兵 李海波 张海波

舒伟权 周剑敏 罗浩波

胡国光 俞海平

主 编: 张新杰

副 主 编: 汪益兵

编 辑: 罗 英

英文编辑: 刘群芳

编辑出版:

《浙江国际海运职业技术学院学报》编辑部

本校网址: www.zimc.cn

本刊电子信箱: xuebao@post.zimc.cn

准印号: (浙) 1504219

地址: 浙江省舟山市临城新区海天大道 268 号

电话: 0580-2095032

邮编: 316021

出版日期: 2018 年 12 月

(内部刊物 免费赠阅)

目 次

·改革开放 40 周年:舟山航海教育·

德行四海春无边

——董建华关心支持舟山海运职业教育纪事 …… 吴 革(1)

舟山航海教育从无到有的腾飞之路

…………… 王 捷/口述 黄燕玲/整理(4)

“东方舟山”号,从这里走向世界

…………… 刘静波/口述 孙 峰/整理(7)

·工程技术·

大型原油船甲板改装结构强度研究

…………… 张 波 董明海 赵春慧(9)

谈船舶制冷系统热力膨胀阀的管理 …… 袁 对 陈建良(13)

基于海洋大数据服务的船舶智能导航应用及其发展趋势

…………… 吴德仁 韩志豪(16)

·蓝色经济·

接轨上海是舟山赶超发展的战略选择 …… 李善忠(20)

舟山绿色石化基地海岛岸线综合保护研究 …… 张新杰(24)

降低舟山保税燃料油供应产业成本的对策建议

——基于新加坡、香港、舟山三地的比较分析……庄韶辉(30)

关于加快大洋山开发促进北向大通道建设的若干思考

…………… 课题组(34)

关于加强我市经济功能区建设的调查和建议 …… 课题组(38)

关于财政扶持实体经济发展的若干思考 …… 刘研研(43)

·教育教学·

高职院校人才培养应充分发挥美育的独特功能……陈宋芳(47)

新媒体技术下高职院校思想政治工作创新路径探析

…………… 熊 孜(51)

基于“OBE”理念的“邮轮营销实务”课程教学改革研究

…………… 闻丽莲(55)

云课堂在“船舶主辅机设备”课程建设中研究

…………… 陈永芳 付 军(59)

翻转课堂融入项目化教学的课堂模式研究

——以高职“商务英语沟通”课程为例 …… 包璐蓉(62)

《浙江国际海运职业技术学院学报》2018 年总目次 …… (67)

Journal of Zhejiang International Maritime College

(General 56)

Vol.14 No. 4 Dec. 2018

Contents

Endless Virtue, Endless Spring

——Record of Dong Jianhua's Help and Support for Zhoushan's Maritime Vocational Education

..... Wu Ge(1)

Zhoushan's Navigation Education Taking Off from Nothing

..... Wang Jie /Dictation Huang Yanling/Edition(4)

“Oriental Zhoushan”, from Here to the World Liu Jingbo/Diction Sun Feng /Edition(7)

Study on Strength Evaluation of Deck Refitting Scheme for Large Crude Oil Carriers

..... Zhang Bo Dong Minghai Zhao Chunhui(9)

On Management of Thermal Expansion Valve in Ship Refrigeration System Yuan Dui Chen Jianliang(13)

Application and Development Trend of Ship Intelligent Navigation Based on Ocean Big Data Service

..... Wu Deren Han Zhihao(16)

Connecting with Shanghai, a Strategic Choice for Catch-up Development of Zhoushan Li Shanzhong(20)

Study on Overall Protection of Green Petrochemical Base along Shoreline in Zhoushan Zhang Xinjie (24)

Countermeasures and Suggestions on Reducing Cost of Zhoushan Bonded Fuel Oil Supply Industry

——Based on Comparative Analysis of Singapore, Hong Kong and Zhoushan Zhuang Shaohui(30)

On Accelerating Development of Mountain Dayang and Promoting Construction of Northbound Grand Passageway

..... Project Research Team(34)

Investigation and Suggestions on Strengthening Construction of Economic Functional Zones in Our City

..... Project Research Team(38)

Thoughts on Fiscal Support for Development of Entity Economy Liu Yanyan(43)

Giving Full Play of Unique Function of Aesthetic Education to Talent Cultivation in Colleges ... Chen Songfang(47)

Exploration on Innovation Path of Ideological and Political Work Colleges under New Media Technology

..... Xiong Zi(51)

Research on Teaching Reform of Cruise Marketing Practice Based on “OBE” Wen Lilian(55)

Discussion on Cloud Classroom Construction in Marine Auxiliary Devices Course Chen Yongfang Fu Jun(59)

Project-oriented Teaching Based on Flipped Classroom

—— A Case Study of Business English Communication Course in Colleges Bao Lurong(62)

德行四海春无边

——董建华关心支持舟山海运职业教育纪事

吴 革

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

2011年4月20日上午,一个春暖花开的日子,全国政协副主席董建华带着家人与舟山同乡会会长周亦卿等,在省政协原副主席张蔚文的陪同下,兴致盎然地参观考察浙江国际海运职业技术学院,这是董建华先生第4次来到他一直牵挂的家乡海运院校考察。走进国际海员培训楼,董建华边听学校负责人的汇报,边看展板,看到“东方舟山”号命名仪式的图板时,他上前细看并询问。得知这艘“东方舟山”号就是董氏集团在国内打造的第一条集装箱船,并在舟山举行命名仪式,船上的船员全部是学校培养出来的学生时,董建华笑着说,好好,叫舟山号。

听到学校已有16个专业,有6000多全日制学生和4000多名函授生时,董建华非常高兴。他说,学校办学方向把握得很好,现在除了培养海员外,还有修船的、造船的专业,做得好。

得知学校学生的就业率达到90%以上,董建华很高兴,他叮嘱学校领导,要继续努力,争取把学校办得更好,这也是他的愿望所在。

当天上午,董建华一行在学校种下了一棵“四季桂”,寄寓董氏家族对于家乡教育事业发展的美好期望。临别时,时任学院党委书记钱军向董建华赠送了一幅写有学校校训“德行四海”的书法作品。“德行四海”出自宋代毛滂所作《东风辞》中“德行四海春无边”之句。寓意董建华先生纵横四海,光大之善之大德;同时也表达了学校以德治校、以德育人,努力培养“德能双馨”高素质技能型人才的决心。

一、乡情悠悠扶助舟山航海教育

董建华先生助教舟山航海教育渊源深厚,其起源要追溯到1990年。那年7月4日,董建华首次携亲族返舟省亲。第一次回故乡的董建华对家乡怀有深深的恋情,为家乡做点贡献是他的一个心愿。当他听说舟山水产学校设有船舶驾驶、轮机管理专业,便兴致勃勃地前往参观。他认真地听取了学校领导的情况介绍,作为一个在航海事业上有卓越成就的实业家,他为家乡有这么一所能培养自己海员的学校感到欣喜,同时也为学校资源缺乏、设备简陋心情凝重。董建华当着舟山市领导的面,满腔热情地说道:“对家乡的学校我一定会尽力!”并表示回去后派代表来舟山进一步商讨如何搞好资助和合作。

董建华返港后不到半个月时间就委派董氏集团顾问金联祯一行3人来到了舟山水产学校考察。金联祯一行在舟山水产学校作了详尽的调研、考察,在反馈交流会上,金联祯表示回去后一定积极建议董氏集团制定一个周密的助校计划,一步一个脚印地帮助学校发展航海教育,为发展家乡航海教育事业做点实实在在的好事。金联祯同时还建议,如果学校能在舟山水产学校的基础上,筹办舟山航海学校,将对身为航海世家的董氏集团今后提供资助,带来更多的方便。此建议得到了舟山市政府和学校的积极响应,筹建舟山航海学校的工作从此列入了市政府的工作议程。

金联祯一行回港后,向董建华先生作了详细的汇报,在董建华的主持下,董氏集团作出首期援助舟山航海学校价值45万美金的航海教学仪器设备的决

定,这是当时舟山我市得到的最大一笔助教款。紧接着一系列更细致、更具体的助校工作开始紧锣密鼓地进行。为了把董氏集团的资助项目落到实处,董建华委派其代表王振耀,专门负责援助设备的安装调试工作。王振耀先生祖籍普陀,在不到半年的时间里不辞辛劳先后多次往返于香港、定海之间,并亲自作示范,指导大家安装调试,确保了董氏集团资助的航海教育仪器设备如期安装调试完毕。

1991年4月底,董建华先生带着弟弟董建成、妹夫台湾伟联集团董事长彭荫刚、儿子董立均及其他亲属再次来到舟山。4月30日下午,在市领导的陪同下,又一次来到舟山水产学校。此时舟山航海学校已于1990年11月经省教委、省计经委批准建立,在舟山水产学校门牌旁边又挂上了一个舟山航海学校的牌子。这一天董建华先生兴致勃勃挥起铁铲,与市领导一起为学校新教育大楼奠基。在见面会上,董建华先生特地把胞弟董建成和小儿子董立均介绍给了全校师生,表达了今后要一茬接一茬地做好扶助舟山航海教育的心愿。果然,5年后董建华先生荣任香港特别行政区首任行政长官,卸去了董氏集团的一切职务,于是他把对家乡航海教育的援助工作,全盘委托给胞弟董建成运作。董建成先生接任后,不负胞兄重托,每每从繁忙的工作中抽出时间过问资助家乡航海教育的工作,并多次亲临舟山航海教育咨询会,对舟山航海教育的发展以及家乡的经济建设投以极大的关注。

二、倡议成立航海教育咨询会

为更好地培养舟山航运人才,促进学校建设和发展,在董建华的倡议下,舟山市政府和董氏集团联合成立了航海教育咨询委员会。1991年8月17日,航海教育咨询委员会第一次会议在舟山华侨饭店举行。航海教育咨询委员会成员由董氏集团、舟山市政府、行业主管部门代表以及海内外航运界专家组成。每年召开一次全体成员会议,至今已连续举办了26次。每年一次的航海教育咨询会议,通过听取学校办学情况介绍,教育、交通、海事等行业主管部门分析讲解最新的发展趋势和政策走向,传递航运企业对用工的需求和毕业生的反映,以及交流海内外航运界信息,搭建起了学校与企业、部门沟通交流合作的良性互动平台,从而实现了培养目标与企业需求的一致性,形成了具有鲜明特色的政、企、校三方协作的合作办学机制。另外,航海教育咨询会也搭建了学校与国际航运

业的交流平台,为学校办学提供了广阔的国际视野和合作渠道。

董建华委托香港金山轮船国际有限公司董事长梁敏行任咨询会名誉会长。梁敏行先生曾担任香港船东会会长,对国际航运业的发展状况和趋势非常熟悉,每年航海教育咨询会议题的确定,他都亲自过问,不顾年事已高连续出席并主持了22次咨询会。梁敏行先生思路清晰、观点敏锐,从一名资深国际航运专家的视角,提出真知灼见,指导学校发展决策。20余年来,梁敏行先生为舟山的航海教育和船员培训倾注了满腔心血,并利用个人的影响力,亲自出面邀请了多位资深的航运界专家来为学校把脉、授课,为学校发展提供智力支持。

2014年12月4日,第23次航海教育咨询会在舟山召开。时任副市长徐燕峰代表舟山市政府聘任香港董氏集团代表董建华儿子董立新为咨询会新一任名誉会长。会上,香港董氏慈善基金会和梁敏行之子梁惠渊先生共同向学院捐赠120万港元,成立“梁敏行奖学金”,董立新和梁惠渊现场为获得2013至2014学年“董氏奖学金”和首届“梁敏行奖学金”的学生颁发证书。此后,董立新作为航海教育咨询会名誉会长主持每年一次的教育咨询会。

三、助力舟山创建第一所高职院校

浙江国际海运职业技术学院的筹建,源于前期启动的航海教育培训园区。2002年初开始启动园区筹建工作,后经多方考察研究,航海教育培训园区的决策发生重大调整,决定以办航海高职为主。2003年底,舟山市政府向省政府提交了《关于要求建立浙江国际海运职业技术学院(筹)的请示》。2004年2月,浙江省政府以浙政(2004)17号函,批复同意以东海学院、舟山航海(水产)学校、定海职业中学三校合并重组为基础,筹建浙江国际海运职业技术学院。筹建工作被列入省、市重点项目,经过2年多的建设,2004年6月2日,学院(筹)正式向全省招生,并于当年9月如期开学。2006年2月,省政府批准浙江国际海运职业技术学院正式建院,改写了舟山无高职院校的历史。

浙江国际海运职业技术学院的建设过程,得到了董建华等海内外各界人士的大力支持。学校校名的获批,离不开董建华的鼎力帮助。在省里批复舟山筹建一所高职院校以后,市教育局牵头的筹建组酝酿了几个校名,想打浙江牌子,立足浙江,服务全国,面向海内外。校名力争以浙江冠名,于是拟定了浙江海运

职业技术学院、浙江航海职业技术学院、浙江海事职业技术学院等几个名称。时任市长郭剑彪听取筹建组汇报后,建议是否可以加上“国际”两个字——浙江国际海运职业技术学院,突出这所学校以培养国际海员为特色,是以国际化的视野培养港航人才。

高职院校校名的审批,需要省里批复并报教育部同意备案。作为市级政府所办的地方高职院校,要冠以“浙江”两个字谈何容易。于是筹建组负责同志想到通过董建华出面争取,与香港董氏集团方面联系后,得到了董建华先生的应允。筹建组代拟了董建华致浙江省委主要领导人的信,主要内容是:“为适应国内外海运业快速发展和舟山渔业结构调整的需要,家乡正在举办一所培养国际海员的学校,据悉该校拟定名为‘浙江国际海运职业技术学院’,这个校名对于扩大学校在国际航运业知名度,凸显学校办学的国际化特色,非常有意义,希望给予支持……”。这份草拟信通过香港董氏集团的梁敏行和王振耀,由董建成转交董建华,时任香港特首的董建华收到后即致信省委主要领导。省委、省政府很重视董建华的来信,省里多位领导作了批示,请省教育厅阅处。省教育厅对舟山发展航海教育、服务渔民转产转业的做法非常赞同,同意学校名称。后又经过努力,教育部批复同意舟山提出的学校命名方案。得知校名批复以后,董建华还欣然为学校题写了校名。

四、一如既往地全力支持学校发展

学校创建以来,董建华一如既往地全力支持学校发展,他在卸任香港特首以后,担任了全国政协副主席,仍一直牵挂着学校,又多次来学校考察。多年来,香港董氏集团向浙江国际海运职业技术学院直接捐赠或引荐海外合作企业捐赠资金和各种设备设施,总价值超过7000万元。

2006年4月27日下午,董建华率家族成员,在省、市领导的陪同下出席董浩云图书馆落成剪彩仪式。董建华在致辞中,深情表达心系桑梓的情怀,回顾了董氏家族与舟山航海教育的渊源。他动情地说:“我一直在问自己,我做这件事(捐资助学)的目的是

什么?培养国际海员,对舟山和中国的长远发展都是有利的。这不仅是香港、国家的需要,也是全球的需要。我的父亲一直重视教育,他的理想就是要把教育同他热爱的海洋、同他的航海事业结合起来。1990年当我第一次来到舟山的时候,我和我的弟弟商量以后,决定一定要完成父亲的心愿。今天,我欣喜地看到浙江国际海运职业技术学院已经在国际航运界享有了较高的声誉。”

董建华十分关心学校的船舶专业建设。2007年3月,在董建华的倡导下,由董氏集团牵头,香港东方海外货柜航运有限公司、香港金山轮船管理有限公司、新加坡万邦航运集团、舟山万邦永跃船舶修造有限公司以及万邦(中国)船务有限公司、舟山东方国际经贸有限公司等海内外企业与浙江国际海运职业技术学院,就船舶工程专业实训基地建设达成合作协议,共同出资设立“浙江国际海运职业技术学院船舶工程管理基金”,基金总额为200多万美元。

在2009年10月召开的第19次航海教育咨询会上,浙江国际海运职业技术学院和香港东方海外货柜航运有限公司达成共同组建国际海员培养基地的意向。经过筹建,2012年3月6日,东方海外海事学院举行揭幕仪式,作为舟山国际海员培养基地的首个项目,设有驾驶台、机舱、GMDSS、虚拟视景等模拟器训练中心,是迄今为止亚洲最大的航海模拟器训练中心。

在各级党委政府及有关部门的高度重视下,在董建华等海内外各界人士的大力支持下,浙江国际海运职业技术学院发展进入了快车道,构建起了全日制高职教育与非全日制学历教育、职业培训和技术服务并举的高等职业教育人才培养体系。学校的专业设置从建校初的10个增加到了23个,开设有国家海事局批准的各类船员培训项目22项,被中华全国总工会授予“全国职工教育培训优秀示范点”称号。学校是香港船东会与中国大陆航海院校联络及合作网络院校之一,国际航海教师协会等国际组织成员,学校正努力建设具有国家示范水平的涉海特色高等职业院校。

舟山航海教育从无到有的腾飞之路

王捷¹/口述 黄燕玲²/整理

(1.浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021;2.舟山日报社,浙江舟山 316021)

人物简介:王捷,浙江国际海运职业技术学院党委副书记、院长。他既是一位教授,也是经验丰富的远洋船长,他见证了舟山航海教育事业的发展,从萌芽到腾飞,在经济大浪潮中逐渐走向多元化。

一、当海员的日子,几乎跑遍五大洲

我是地地道道的舟山人,1980年高中毕业后进入大连海运学院——也就是现在的大连海事大学攻读海洋船舶驾驶专业,这是中国最好的海事大学。1984年毕业后分配到上海远洋运输公司,隶属于中国远洋运输公司,是我国最大的国有远洋运输企业。

当海员的日子,我们一般一年里面工作9个月,休息3个月,最多一次我跟着远洋商船跑了14个月。

在这段时间,我基本上把全世界各个洲都跑遍了。刚参加工作的时候跑东南亚、日本等亚洲线,后来跑欧洲线、南美线、澳大利亚线等等……那时候的装卸效率还没有那么高,到了一个地方大概能留出十几二十天的装卸时间,休息的时候我们就可以去各个城市走走看看,找到邮局给家里报个平安。可以说,新加坡城市我是看着一步步发展起来的,当初我们刚到新加坡的时候,那儿还是破破烂烂的。

我在海上航行最久的单程是近一个月,从新加坡出发经印度洋过好望角,再经大西洋到荷兰鹿特丹港。

我们在船上也是有上班时间的,一般一天上班8个小时。我做三副的时候,上班时间是早上8点到中午12点,以及晚上8点到12点;做二副的时候,上班时间是半夜12点到凌晨4点,中午12点到下午4点。总而言之,各个职位有各个不同的上班时间,并非大家想的那样,只是看着大海发呆。

二、人才引进,回到家乡

1992年,我辞职离开上海,回到舟山。间接促成这次工作调动的还是董建华先生回家探亲的经历。

1990年7月,董建华先生第一次回舟山探亲,他希望能为家乡做贡献。舟山靠海,舟山人了解海的脾气;董建华有船队,他的父亲董浩云被誉为现代郑和,是世界七大船王之一,他在上个世纪打造了一艘56万的油轮,至今还是世界最大的一艘油轮。

董建华和父亲非常重视教育,当初就有一艘海上大学远洋船舶,环球世界航行,取名“海上学府号”。这个想法放眼现在,也是很超前的。

董建华第一次来舟山探亲时,他的身份是东方海外货柜航运有限公司的董事长,另外还有自己的船队金山轮船公司,他就和当时的舟山市领导商量,舟山能不能培养一批海员,培养出来后可以前往香港,去他的船队工作。

严格来说,当时的舟山还没有国际海员。1990年,在原来舟山水产学校的基础上,舟山航海学校诞生了。

航海学校成立的时候,学校急需培养国际海员的专业教师,于是舟山市政府出台特殊政策,引进人才。我就是在这个时候回到了舟山。

因为国有企业工作关系难以调动,我回来也费了一番周折,可能算得上是舟山引进人才的第一人,粮油户口都是重新建档的。对于我来说,最重要的是可以回到家乡。

三、第一届毕业生,成为国际海员

1990年9月,第一批学生入学了。在原来舟山水产学校基础上,将原来捕捞专业的学生转到航海来。

作者简介:王捷(1963-),男,浙江舟山人,教授。

黄燕玲(1991-),女,浙江舟山人,记者。

当时成为海员是十分吃香的。

首先,当时出国难,但是海员可以跟着商船去各个国家走走看看。另一个深层次的原因是工资高。我刚回来工作时,每个月的工资是100多元,但是远洋船员的工资有3000多元一个月,这还仅仅是国内工作;一年只能回家一次的外派工的工资还要更高,刚毕业的实习生的实习工资也有400美金。印象中在1997年左右,大副的月工资就已经有3000多元美金了,而当时舟山普遍的其他工作月工资也就千把块人民币。所以既能出国看世界又可以赚大钱的工作,谁不想要呢?

后来舟山头几批买房子的人当中不少是我们的学生,对于很多渔民家庭来说,有一个孩子当了海员,不仅可以自收自支,还可以反哺家庭。

1994年第一批学生毕业,从优秀的学生中选出了24名前往香港,到董建华先生的船队工作,航海和轮机专业各占一半。

如今这批人中留在香港的,都已经成为了自己领域的顶梁柱,成为了香港主要航运企业的船长或者轮机长。而从香港锻炼后回到舟山的,也在舟山主要航运单位担任要职或自己创业。

到了香港,这批毕业生也是从实习生开始做起,而且都分散到了不同的船只上,一般一艘船只有一个或两个我们的毕业生,语言成了他们工作的最大障碍。家乡山高路远,在香港的一切都得靠他们自己奋发图强。好在无论是上世纪90年代的第一批毕业生,还是现在新时代的孩子,我们舟山出去的孩子,在外的评价都不错,勤勤恳恳、十分务实。

这批学生可以说是舟山改革开放后的第一批国际海员。

第一批毕业生也秉持着海岛人民的朴实和好学,从实习生一步步成长,渐渐地得到船方的认可。越来越多的公司看到了舟山航海学校培养出来的国际海员,纷纷来到舟山招收毕业生,其中包括英国、挪威、日本等国家。

航海学校1992年开始正式对外招生,由于学生毕业去向好,报名的人越来越多。

四、学校打开国际输送通道

从1994年开始到2004年,航海学校一共外派了574名学生,从航运教育角度出发,舟山航海学校的业绩在全国乃至全球,都有着相当的影响力。

1998年,我成为学校第三任校长。学校进行了ISO9001认证,这个认证的通过意味着国际航运业认可了这个学校,当初我们是请了挪威船级社来认证的学校办学资质。

这个认证的作用在于打通了我们的学生和国际著名航运企业之间的通道。因为著名的国际航运企业都有认证的,他们就可以直接过来我们这儿招收毕业生。

就当时世界海运业而言,国际海员缺口很大,而我们也希望培养更多的中国海员到国际市场去。舟山人做国际海员,是有良好的历史基础的。

解放前,有很多英国船上的轮机长都是上海崇明人,而船长则很多都是宁波、舟山人。这批人后来有大部分到了香港、台湾求发展。

舟山未来在国际海事方面要做国际开放的业务,那么这一批学生就是中流砥柱。这些年,学校培养了不少国际高级海员,仅东方海外货柜航运有限公司近三分之一的船员都是从我们学校毕业的。

五、浙江国际海运职业技术学院的创办

时针转动到2004年,进入千禧年,位于定海文化路仅有一栋教学楼、一栋办公楼的航海学校已经不能满足教学日常所需。学校办学形势良好,企业和学生的需求都日益增长。我们急需更好的办学环境。

从2004年起,学校进入了一个新的纪元。舟山航海学校和东海学院、定海职业中学一起合并成为浙江国际海运职业技术学院,这是舟山第一所由舟山市政府自己办的高校。

学校升级后,也实现了中专到高校的转变,可以面向全省招生。当时报名非常热闹,招生完全不用愁。通过教育实现渔民的转产转业目标也成为建校初的主要任务,学校内部设立了航海工程学院、船舶工程学院、港口管理学院、海洋旅游学院等二级学院,为舟山主要产业发展培养人才。目前,毕业生已成为这些产业的中流砥柱。

六、新时代下的转型与人才储备

大约在2012年金融危机爆发以后,海员方面的专业招生并没有以前那么热门了,但是学生的就业前景还是相当不错,航运企业还是纷纷来学校招生。

如今有不少学生是心怀“征服星辰大海”的理想来选择航海专业的,从骨子里来说,航海是舟山人一种深植于心的精神与梦想。

而学校也从 2004 年刚合并初期的不超过 10 个专业,到现在已经增加至 26 个专业,拥有 5000 多名学生。如今,我们除了一开始设立的和海有关的专业,比如海员、造船修船、港口物流、海洋旅游四大块之外,还新增设了石化专业、航空专业等。所涵盖的内容越来越广泛,开设的专业均和舟山的产业发展相挂钩,目的就是为了更好地为新区输送人才。

从 1992 年回到舟山至今,我见证了舟山的航海教育事业从无到有,从一开始没有一个国际船员到

现在享有的国际声誉。我也见证了舟山港的发展,舟山要成为东方大港,航运业是重要的一方面。

新时代下,学校专业结构也实现了转型,一产、二产、三产全覆盖,更加注重各种人才储备与输出。据我了解,除了找到不错的工作外,还有几个学生当国际海员回来后,一起在舟山创立了公司,他们新的人生篇章正在展开。

衷心地希望舟山经济进一步发展,让毕业的学生真正都能留下来,为新型城市化建设做贡献。

“东方舟山”号,从这里走向世界

刘静波¹/口述 孙峰²/整理

(1.舟山东方船员服务有限公司,浙江舟山 316000;2.浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

2006年9月18日,舟山老塘山码头人头攒动,缤纷的礼花漫天飞舞,一艘冠名“东方舟山”号的大型集装箱船从这里首航,走向世界。这艘香港东方海外(国际)有限公司旗下的大型集装箱船,以“舟山”命名,背后有什么样的故事呢?

香港东方海外(国际)有限公司主席及行政总裁董建成是定海人。董氏集团支持舟山航运业发展,于上世纪九十年代初捐资创办了舟山航海学校(今浙江国际海运职业技术学院前身),多年来,为家乡培养了数千名高素质海员,驰骋于全球四大洋。东方海外旗下有60多艘大型集装箱货轮,都是以主要经济大国的国名和国际知名港口城市来冠名,“东方舟山”号的命名及其在舟山首航,是舟山亮出的一张“世界名片”。

一、缘起“东方”

1987年,舟山市轮船公司成立涉外部,着手拓展船员劳务外派市场。当时我刚刚调入舟山轮船公司,接手这一开拓性项目。这个业务就是向香港仓码公司输出船员。这是舟山最早的国际海员输送渠道,但不是直接输送,那时公司尚未取得对外劳务输出的经营权,是挂靠于浙江国际经济技术合作公司。当时整个浙江省就只有这一家对外劳务合作企业。1987年,正好是舟山地区撤地建市的那一年。

舟山轮船公司经理陈兆源,也是一位有开拓意识的舟山本土企业家,他积极向外拓展,把自己的船员推向国际劳务市场。第一批外派的是12名低级船员,即水手和机工。那个年代,跑国际航线赚美金,在国外购买商品,对一些舟山船员有很大的吸引力,对于外派的员工来说,也是很光彩的,公司也是敲锣打鼓地把这些员工送出去,这是舟山有史以来第一批通过正

规渠道劳务外派出去的国际船员。

这样连续做了几年,到1994年舟山航海学校第一批航海类专业学生毕业,开始着手这一批学生的外派选拔和输出。

1994年初,香港东方海外的代表王振耀来舟山洽谈此事。在商谈中,王振耀得知舟山轮船公司的涉外部一直在从事船员劳务外派,在外派船员经营、船员选拔方面积累了一些经验,十分赞赏,同意加强合作,共同培育舟山国际船员队伍。东方海外公司是在国际航运界非常有影响力的大公司,我们舟山如果能够向东方海外派遣船员,那是非常值得庆幸骄傲的。1994年首先外派的,其实还不是这一批航海学校的学生,而是先选派了舟山轮船公司的12名普通船员,去东方海外工作。

到1994年4月,24名航海学校的毕业生也外派到东方海外。1998年,以“舟山东方国际经贸有限公司”名义申报经营权。

第一批派往东方海外的学生素质都非常高,舟山海员的品牌一炮打响,这24名学生堪称舟山外派船员的使者,打开了世界航运业的大门。

二、梦想成真

2003年的一天,突然间我有一个念头,能不能让东方海外的货轮以“舟山”号冠名?如果有“东方舟山”号作为船名,那该多好啊,能够给我们舟山打一个金字招牌,那可是一个世界性的“海上名片”啊。几个同事私下嘀咕起来,那不太可能吧,想想很多大城市都还没有得到东方海外的青睐呢,我们舟山城市知名度有限,想冠名“东方舟山”号,估计有点难。我当时就说,不怕做不到,就怕想不到,既然我们想到了,就要去努力,去争取一下,这只是时间问题吧。我当即就

作者简介:刘静波(1954-),女,山东临沂人,舟山东方船员服务有限公司董事长。

孙峰(1969-),男,浙江舟山人,研究员。

市领导写了一封建议信，要争取一下“东方舟山”号的命名。

当时市领导回复说，这是一件很有意义的事情，全力支持你，就由你负责联系香港方面。

我接着就给香港方面打电话。先联系霍福言，他是香港东方海外船员部的经理。当时他也觉得为难，说这件事情他也做不了主，必须有公司高层点头。毕竟当时公司旗下以中国城市命名的货轮，本来也就不多，冠名是要考虑城市的国际影响力。

“东方舟山”号的命名，也得到市领导的关切和重视。2004年春节前，浙江省政府在香港举办“浙江—香港周”活动。活动期间，与会的时任市长郭剑彪向董建成表达了希望将该公司新下水的船舶命名为“东方舟山”号的意向。回到舟山后，又特意致函董建成，再次表达了这一意愿。

2004年7月，我随舟山市商务考察团去香港访问，拜访香港同乡会、香港船东会，并拜访董建华以及董建成。宴会上我向董建成提出我们舟山人民非常期盼“东方舟山”号货轮的命名，期望董建成能够帮我们实现这个梦想。这时候，市领导也接话了，希望把舟山这一座港口城市名称排入命名计划，这是一件大好事。董建成听到这个提议，微微点头一笑说，以后会有机会，安排上可能要等一段时间，请戴总负责。戴总，即戴圣坚，他是东方海外船队的总管家。

2006年，上海沪东中华造船（集团）有限公司正好有一艘东方海外的新船完工，戴圣坚准备命名为“东方舟山”号，并把这个好消息在电话里告诉我。真是让我喜出望外，真想不到东方海外把在国内订造的第一艘大型集装箱船命名给了我们舟山这座城市。我马上向市领导汇报这个好消息。

“东方舟山”号的首航命名典礼，本来香港方面准备安排在上海举行。我们舟山则希望把这一盛大典礼安排在舟山，放在老塘山这一新兴港区举行，对舟山港口开发的宣传意义更大一些。

关于“东方舟山”号的船员配置，大家都希望全套

配备舟山海员。当时东方海外和我们市政府都有这个考虑。但是，在东方海外任职的舟山籍船员中，那时候最高资历还是大副、大管轮，还没有培养出船长、轮机长。又是戴圣坚想办法，调配了两名宁波籍船员，一个船长，一个是轮机长，这样“东方舟山”号的船员实际上都是宁波舟山港的船员，而又以由舟山航海学校毕业的本土船员为主。

三、舟山启航

2006年9月18日上午，舟山老塘山港区，大型集装箱货轮“东方舟山”号在缤纷的礼花中缓缓摘下喜庆的红绸缎，热烈的掌声阵阵响起，这一艘以舟山命名的巨轮，迎着东方骄阳，即将远航。

来自香港的董建成、东方海外货柜航运有限公司总经理张之昌、金山轮船国际有限公司主席梁敏行，还有东方海外船队管理总经理戴圣坚，以及省市有关部门领导出席了命名暨首航庆典仪式。

“东方舟山”号，是东方海外建造的4艘可载运4583个标箱船舶中的第一艘，该轮服务于东方海外最主要的泛太平洋航线上，从上海经宁波到美国洛杉矶后返回上海，全程28天。

董建成在接受记者采访时曾说，作为舟山人，他 very 希望在不久的将来，能够看到像“东方舟山”号这样的集装箱船舶可以在舟山停泊、作业甚至打造。

弹指一挥间，十多年过去了，“东方舟山”号依然乘风破浪航行在国际航线上，而董建成对故乡舟山的期盼也早已经成为现实，宁波舟山港已经连续9年雄踞世界港口货物吞吐量排名第一，舟山的金塘港区异军突起，2017年集装箱年吞吐量首破100万标箱，正式迈入中国沿海国际集装箱港口新排序，显示出深水大港的风采，吸引了中外港航界的关注，金塘港区目前已经有10多条国际航线连接“一带一路”。而作为中国重要造船基地的舟山，建造类似9400TEU集装箱船的超大型万箱集装箱船，已是常事，甚至早已实现了4艘万箱集装箱船同坞建造的规模。

大港舟山，明天更辉煌！

大型原油船甲板改装结构强度研究

张波¹ 董明海¹ 赵春慧²

(1.浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021;2.浙江海洋大学,浙江舟山 316022)

摘要:以某大型原油船甲板改装为案例,提出了一种甲板抬升改装的施工方案,并通过有限元方法对施工过程中船体结构强度进行仿真计算,验证了改装方案的可行性。本改装方案和强度计算方法可为同类油船甲板抬升作业提供参考。

关键词:原油船;改装;强度;

中图分类号:U664.33

文献标志码:A

Study on Strength Evaluation of Deck Refitting Scheme for Large Crude Oil Carriers

Zhang Bo¹ Dong Minghai¹ Zhao Chunhui²

(1. Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China;

2. Zhejiang Ocean University, Zhoushan 316022, China)

Abstract: Reasonable construction scheme in ship refitting is the key step to ensure the quality of refitting, and the strength of hull structure should also be considered at the same time. This paper presents a construction scheme for deck lifting of a crude oil tanker, and the finite element method is used to simulate the strength of the hull structure during the construction, and the feasibility of the refitting scheme is verified. The refitting plan and strength calculation method in this paper can provide reference for deck lifting operation of similar oil tankers.

Key words: crude oil tanker; refitting; strength

0 引言

由于IMO新13G修正案提出了单壳油船淘汰时间表,近年来出现了许多老旧单壳油船改装双壳的案例^[1]。本文以一艘大型原油船为研究对象,该船已从单壳改为双壳,但仍须对甲板进行抬升改装。甲板是位于船体上部的纵向连续构件,承受着极大的船体总纵弯矩,是保证船体总纵强度以及横向强度的重要构件。甲板割离会破坏甲板的连续性,使得完整的船体结构产生结构性突变,会对船体总纵强度造

成极大影响。一般来说,甲板抬升施工可分为三个步骤:第一步甲板割离,第二步舱口围板装焊,第三步甲板抬升到指定位置并装焊。施工过程中不同的施工工艺将对船体的改装质量会产生极大影响,所以制定一套合理的施工方案尤为重要。

考虑到本船的施工地点是在江面上,此时船体承受较大的静水弯矩(波浪弯矩较小可忽略不计),施工过程中船体是处于空载状态的,如果一次性将船体甲板割除,船体将发生较为严重的中拱变形,位

于船舯位置的 5 号货油舱及附近区域必然面临严重的强度问题。

基于以上考虑,采取以下甲板抬升施工方案以保证施工安全性,施工过程中同时考虑了结构的局部强度和船体总纵强度。第一步对船体结构进行局部加强;第二步割离并抬升 2、4、6 号货油舱甲板;第三步舱口围板安装并焊接已抬升甲板;第四步抬升 1、3、5、7 号货油舱甲板。施工过程中不仅需要保证船体强度安全,还要严格控制船体变形量。船体总布置图如图 1 所示。

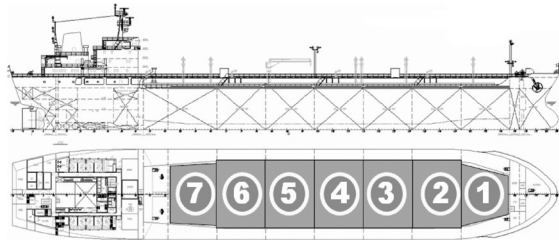


图 1 油船总布置图

1 计算模型

根据规范要求,有限元建模时,应遵循以下原则:在横向或垂向按纵骨间距或类似的间距划分,纵向按肋骨间距或类似的间距大小划分,网格形状应尽量接近正方形;船底纵桁和肋板在腹板高度方向应不少于 3 个单元;底边舱与顶边舱强框架在腹板高度方向应不少于 2 个单元。槽型舱壁每一翼板和腹板至少应划分为一个板单元;板单元的长宽比通常应不超过 3,槽型舱壁板单元的长宽比应不超过 2;在可能产生高应力或高应力梯度的区域内,板单元的长宽比应尽可能接近 1,并应避免使用三角形单元^[2-3]。

本船船体货舱区域采用纵骨架式,为双壳、双底结构,共设置有 7 道槽型横舱壁。采用三维有限元模型进行本船主要构件的强度直接计算,模型范围为船中货舱区的 1/2+1+1/2 个货舱,垂向范围为船体型深。

根据计算工况,建立了两种结构计算模型,(1) LC1(6 号甲板分离)工况:舱段模型的纵向范围从肋位 Fr75 到肋位 Fr107,如图 2 所示;(2) LC2(5 号甲板分离)工况:舱段模型的纵向范围从肋位 Fr59 到肋位 Fr91,如图 3 所示。甲板割离后,四个舱口角隅处会出现应力集中,故对舱口角隅处的网格进行了细化。

有限元模型中,所采用的钢材为 Q235 普通碳素钢,力学性能参数如表 1 所示。

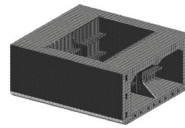


图 2 LC1 有限元模型示意图

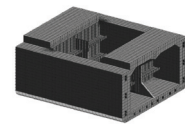


图 3 LC2 有限元模型示意图

表 1 材料力学性能参数

材料	杨氏模量 /MPa	泊松比	密度/ $kg \times mm^{-3}$	屈服强度 /MPa
Q235	2.06×10^5	0.3	7.85×10^{-6}	235

2 载荷和计算工况

施工过程中由于船体是在空载状态并浮于水面上的,载荷情况较为复杂,主要考虑舷外水压力、静水弯矩以及船体自重的影响。

舷外静水压力沿吃水方向呈线性分布,均匀施加于水线以下单元的中心位置。基线处静水压力 kN/m^2 (为对应装载工况下的实际吃水),水线处静水压力 kN/m^2 。

在空载工况下,船体静止浮于水面时,船体受到自身的重力和水对船体的浮力的作用,由于沿船长方向上重力和浮力分布不一致,导致了沿船长方向静水弯矩的产生。经计算,静水弯矩分布如图 4 所示。

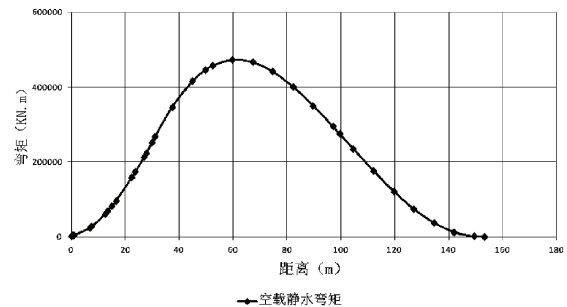


图 4 静水弯矩分布图

考虑到实际施工工况和甲板抬高的先后顺序,由于 5 号舱位于船中位置,故割离 5 号货油舱甲板时应是最危险工况。基本计算过程中选取两种计算工况,即 LC1(6 号甲板分离)和 LC2(5 号甲板分离)。取两种工况下对应的实际施工状态进行计算。具体计算工况见表 2,载荷施加如图 5~6 所示。

表 2 计算工况汇总表

计算工况	吃水	静水弯矩
LC1(6 号舱甲板分离)	空载实际吃水 d	\bar{M}_s
LC2(5 号舱甲板分离)	空载实际吃水 d	\bar{M}_s

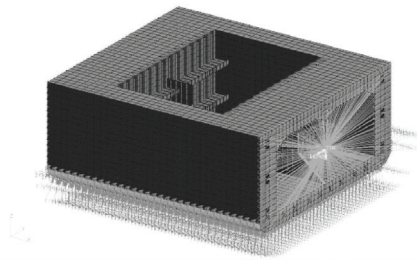


图5 LC1 6号舱甲板分离载荷施加图

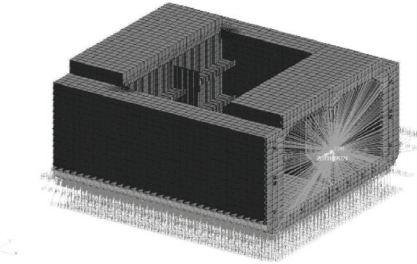


图6 LC2 5号舱甲板分离工况载荷施加图

3 结果分析和结构加强

计算过程中,对舱口角隅处网格进行细化,应力集中部位尽量避免出现三角形单元和畸形单元。经过有限元直接计算,得出船体构件的应力值,应力水平汇总见表3。

表3 船体构件应力水平汇总表

	许用应力	最大计算应力 (N/mm ²)		最大变形量 (mm)	
		LC1	LC2	LC1	LC2
甲板 σ_c	179	176	171	10.5	7.44
船底板 σ_c	179	/	/	14.4	10.1
中纵支撑构件 σ_c	179	/	/	/	10.5

由表3可知,在LC1工况下应力最大值为176MPa,应力集中部位在舱口角隅处,最大变形14.4mm,变形量最大部位在槽型舱壁水平桁与船中垂向支撑构件相交处,此时无需加强就能够满足强度要求。

LC2工况下,经计算必须在舱口角隅处采取加强措施,否则舱口角隅结构强度超过材料屈服极限。在舱口4个角隅处设置水平加强肘板后,舱口角隅处应力水平大大降低。应力最大值为171MPa,应力最大值位于在肘板与甲板边板连接位置处。最大变形10.5mm,变形量最大部位在中纵支撑构件位置。采取加强措施后,LC2工况应力水平汇总见表1,应力云图如图7~13所示。

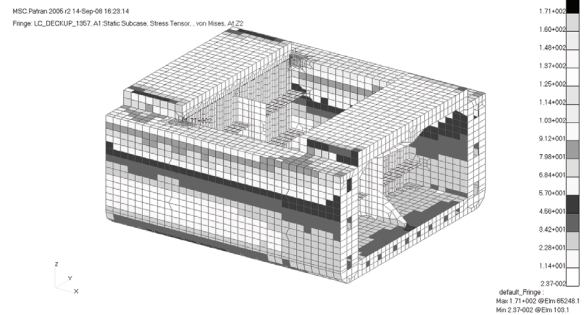


图7 LC2 总体应力云图

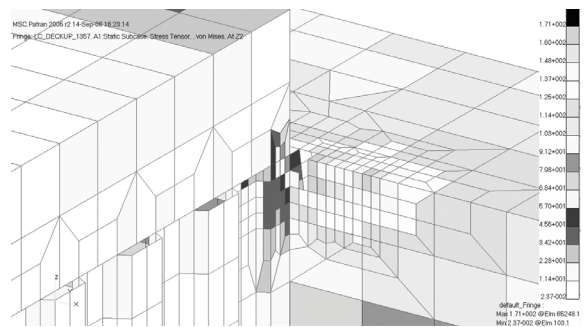


图8 LC2 角隅处应力集中放大图

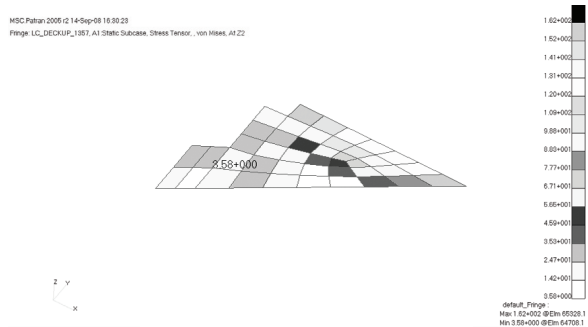


图9 LC2 加强肘板应力云图

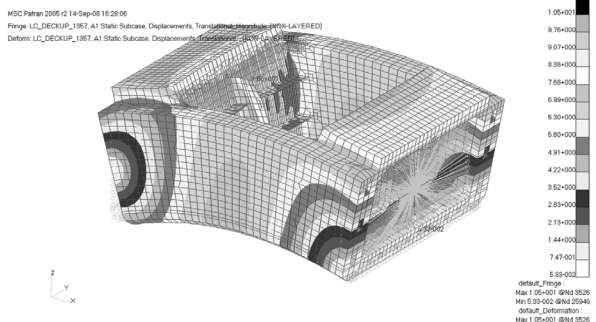


图10 LC2 总体变形云图

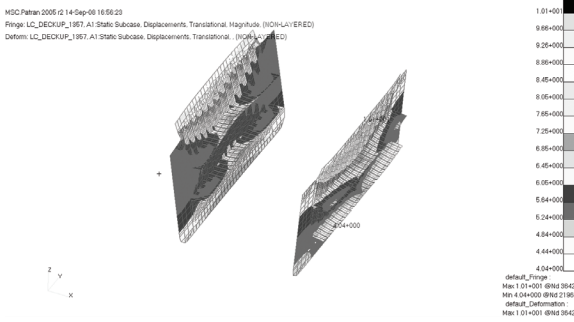


图 11 LC2 横舱壁变形云图

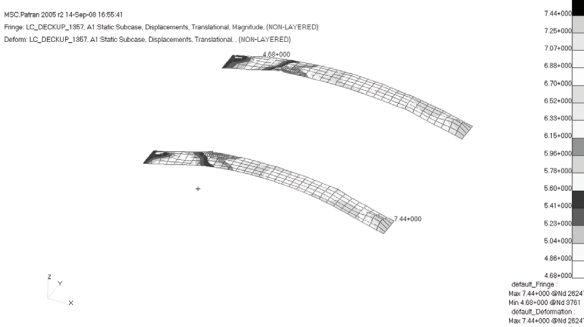


图 12 LC2 主甲板变形云图

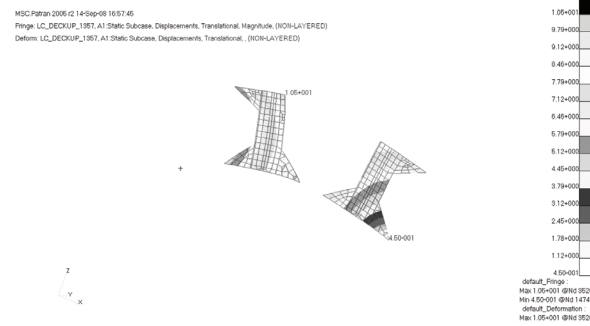


图 13 LC2(5号甲板分离)中纵支撑构件变形云图

由以上分析可知,在 LC2 工况施工时,在 5 号甲板割离前,应采取加强措施。通过在甲板下方的 4 个角隅处添加三角形水平加强肘板,肘板厚度为 16mm,以实现载荷传递,进而减小舱口角隅处的应力

集中现象。水平加强肘板示意图如图 14 所示。

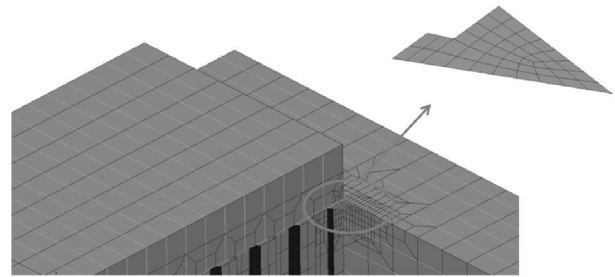


图 14 水平加强肘板结构示意图

4 结论

本文提出的一种油船甲板抬升作业方案,通过有限元方法验证了改装方案的可行性。而实船在船厂的成功改装更是进一步验证了本方案的正确性。由此得出:

(1)合理的甲板割离顺序和加强方法可以避免船体出现严重的结构强度问题,保证施工安全性。

(2)油船甲板割离后,舱口角隅处会出现应力集中,其余位置应力分布较为均匀。在舱口角隅处添加加强肘板后,角隅处应力集中问题得到改善,并能够满足规范要求。

(3)甲板割离后船体变形量增大,所以船体施工过程中应采取一定的措施实时监控船体变形量,防止在施工过程中发生重大事故。可以通过控制压载水分布等方法尽可能地减小船体变形量,从而起到减小焊接应力的作用,对船体结构强度会有很大益处。

在船舶设计制造领域,通过有限元评估方法来解决施工过程中的强度问题是完全可行的。有限元方法计算结果准确,是一种高效且经济的方法。

参考文献:

[1] 庞子华.油船改装散货船方案设计及分析[D].哈尔滨:哈尔滨工程大学,2009.
 [2] 白婷,张少雄.自卸船改装散货船结构强度和屈曲有限元分析[J].船海工程,2012,40(6):69-72.
 [3] 中国船级社.钢质海船入级与建造规范[S].2018.

谈船舶制冷系统热力膨胀阀的管理

袁 对 陈建良

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘 要:热力膨胀阀是船舶制冷系统中的重要部件,从几起典型的制冷系统膨胀阀故障入手,结合实际对其进行原因分析,提出加强膨胀阀日常管理的建议。

关键词:热力膨胀阀;故障;调节

中图分类号:TB657.9

文献标志码:A

On Management of Thermal Expansion Valve in Ship Refrigeration System

Yuan Dui Chen Jianliang

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: Thermal expansion valve is an important part of the ship refrigeration system. The article puts forward suggestions to strengthen the daily management of the expansion valve based on the analysis of the typical faults and causes of the expansion valve.

Key words: thermal expansion value; fault; adjustment

目前通用的商船制冷系统主要包括伙食冷库系统和舱室空调系统两大类。随着近几年科技的发展和环保问题的越来越重视,轮机员们越来越关注制冷效果和消耗臭氧物质(制冷剂)的泄漏及使用量等问题,忽视了对膨胀阀的日常管理,认为膨胀阀出厂时已设置好,疏于管理而成为设备维护管理的一个死角,从而引发了一些故障。

定期检查维护热力膨胀阀,对延长制冷系统使用周期、节约能源、降低使用成本有着重要作用,也是制冷系统的管理要点。

1 热力膨胀阀作用

膨胀阀是制冷系统的四大元件之一,在制冷系统中有着至关重要的作用。目前使用的有手动膨胀阀、

热力膨胀阀、电子膨胀阀等。本文以船舶广泛使用的热力膨胀阀为例。

热力膨胀阀分为内平衡和外平衡2种,基本结构包括感温包、毛细管、动力头、节流组件、过热度调节机构、平衡管接头(外平衡式)等。

膨胀阀在制冷系统中的主要作用:

(1)节流降压。制冷系统正常运行时,高压、常温(过冷)的液态制冷剂流过热力膨胀阀后,由于流道的急剧变化变成低压的汽、液共存态制冷剂流入蒸发器并迅速蒸发,从而实现吸热的目的。

(2)控制流量。膨胀阀通过感温包感受蒸发器出口处制冷剂过热度的变化来控制阀的开度,调节进入蒸发器的制冷剂流量,使其流量与蒸发器的热负荷相

匹配。当蒸发器热负荷增加时阀开度也增大,制冷剂流量随之增加,反之,则制冷剂流量减少。

(3)控制过热度。膨胀阀主要功能是控制蒸发器出口制冷剂过热度。 3°C ~ 5°C 的过热度合理控制既保持蒸发器传热面积的充分利用,又可防止“液击”而损坏压缩机事故的发生。

2 几起典型热力膨胀阀故障分析

2.1 膨胀阀前滤网脏堵故障

某老龄远洋货船伙食冷库系统,长期以来低温库库温只能维持在 -8°C ~ -10°C 间,并且压缩机运行时间长而库温下降困难,只能将温度继电器调低至 -10°C 以保证压缩机有停止时间。几任轮机员分别采取补加冷剂、拆解更换干燥器、调大膨胀阀开度半圈等措施但都未彻底解决。近期则出现压缩机24小时运行而库温只能维持到 -2°C ~ -4°C ,观察到膨胀阀局部阀体经常有结霜现象,但检查压缩机高低压未见明显异常,尤其是低压变化幅度不非常明显。查看低温库回气管表面微冷湿润,结霜现象弱化。

对故障分析及处理。库温降不下来,压缩机长时间运行,初看是典型的冷剂不足的现象。但判断冷剂不足有个关键点是“低压低、高压也低”,所以轮机员对系统加注冷剂后现象并未消除。

当库内热量一定时,制冷效果取决于系统冷剂的循环量和蒸发量,冷剂循环量蒸发量降低必然导致过热度增加,制冷效果下降。所以该现象应从冷剂的蒸发量减少角度去考虑,在排除冷剂不足的原因后,无非是阀件开度不足、膨胀阀开度偏小、冰塞、干燥过滤器脏堵几大原因了。新任轮机员对系统全面检查,逐一排除最后发现为低温库热力膨胀阀前的滤网处有黑色油泥状杂质堵住,观察该滤网的堵塞非短时期内形成,而是长期累积而成。经过酒精溶解、清理后制冷效果变化明显,低温库库温降至 -15°C ,回气管则霜化明显。

此次故障,反映部分轮机员对制冷系统中细节的熟悉程度不足,前几任轮机员都没有认识到膨胀阀前装有细滤器,因而也无从找到“病根”。

2.2 膨胀阀“冰塞”故障

某轮伙食冷库系统使用R22冷剂,某航次发现冷剂泄漏严重,经船上检查为冷凝器内铜管子破损导致。航修过程中安排厂家对冷凝器进行了清通和查漏封堵,完工后系统补加新进冷剂1瓶,因航次计划原因只试运行了约10个小时。在开航2天后发现

高、低温库库温无法降下,压缩机吸入压力低,轮机员检查发现膨胀阀阀体结霜严重,用热毛巾敷后也无济于事,而回气管无任何结霜现象,据此判断为发生了典型的冰塞问题。鉴于船上条件,更换10瓶变色干燥剂仍然无法解决,最后只能对整个系统泄放冷剂,借用真空泵抽空才得以解决。

制冷系统“冰塞”故障现象明显,教科书也多有介绍。此例中水分进入系统只有两种可能:一种可能为大量加注冷剂时带入;另一种可能为航修时修理封堵铜管操作时系统冷剂已漏空,而冷却水未放尽或试压等原因导致冷却水渗入。

2.3 热力膨胀阀温包和毛细管部分故障

某轮空调系统使用R22制冷剂,风机及蒸发器位于艇甲板层,压缩机位于机舱内,管系长度达几十米。某航次发现空调效果很差,对系统检查发现高压达 $19.2\text{kJ}/\text{cm}^2$,而低压只有 $2.1\text{kJ}/\text{cm}^2$ 油压正常,其他并无明显征兆。因航行于热带区域,轮机员分别安排清通冷凝器和对系统补加冷剂,但空调效果还是未改善。后经仔细检查发现膨胀阀温包的毛细管某一段折弯处因蒸发器侧风门盖板松动,长时间振动、摩擦后破损。

本例中属于典型的“低压低,高压高”的现象,“高压高”很多轮机员马上想到冷凝器脏堵,“低压低”马上想到冷剂不足,尤其对于管路较长的系统。但根据经验对于这类现象应综合分析,从整个系统冷剂的循环路径入手。高压一般从压缩机出口背压分析,低压从冷剂的循环量分析。膨胀阀温包毛细管破裂后感温系统内的充注物质泄漏,形成感温包内的压力和制冷压缩机的低压吸气压力相同,这样使膜片(或波纹管)上的作用力消失,针阀在下方弹簧预紧力的作用下上顶在节流孔上,甚至造成热力膨胀阀不通,导致系统吸入压力下降。

更换膨胀阀上部感温系统部件,对膨胀阀开度进行微调后系统运行正常。

3 热力膨胀阀的管理要点

3.1 主管轮机员加强对船舶制冷系统知识学习

主管轮机员应对船舶制冷循环非常清楚,任何一个部件的结构和作用都需了解,尤其对于膨胀阀的选配和过热度控制原理也要深刻理解。

热力膨胀阀的合理选配与调整对整个制冷系统的性能发挥起着重要的作用。一般热力膨胀阀的容量比蒸发器的实际热负荷大20%~30%,当与系统不

匹配或调节不当时,会使系统的制冷剂流量时多时少。当制冷量过小时,会使蒸发器供液不足,过热度偏大,不利于系统制冷效果;当制冷量过大时,间歇性的使蒸发器供液过量,导致压缩机的吸气压力出现剧烈波动,甚至有液态制冷剂进入压缩机,引发“液击”故障。

3.2 正确、快速区分判断膨胀阀“冰塞”与“垃圾塞”

热力膨胀阀发生“冰塞”与阀前滤网处的“垃圾塞”粗看是现象差不多,但仔细检查还是有区别,作为轮机员在日常管理中应理清两者的差异以实现快速解决故障。

(1)制冷系统“冰塞”多发生在膨胀阀节流处及蒸发器盘管转弯、有挤压等“狭窄”处,通过外部观察膨胀阀可看到节流处及阀后会有大量结霜现象;而“垃圾塞”主要发生在膨胀阀前滤网处,两者相比结霜范围更大,结霜位置往往前移至与管线连接处。

(2)经热化冰或停车化冰后重新启动,若是“冰塞”因部分冰融化使流道增大,在运行前期可观察到结霜现象减弱或消失,而“垃圾塞”则无明显变化。值得注意的是教材上有通过毛巾热敷膨胀阀后观察是否融化来区别的提示,笔者经试验后认为在热毛巾敷的同时还应不断浇热水并持续一段时间。

(3)通过拆解干燥器观察干燥剂变色和粉碎化程度判断。硅胶类变色基本上属于系统进水冰塞,颗粒有碎化或滤网上有较多粉状物则可考虑“垃圾塞”。

3.3 加强膨胀阀的常规检查

值班轮机员需要加大日常巡回检查中对制冷系统的关注度,不仅关注压缩机的运转工况和运行参数变化情况,也需对膨胀阀阀体的结霜变化、有无节流声音等现象进行观察并记录。主管轮机员则应定期对温包定位和毛细管情况进行确认性检查。根据理论研究,感温包安装位置尽量远离压缩机吸气口而靠近蒸发器出口,一般水平段回气管直径为五分管以内时,温包安装在回气管的顶端;当水平段回气管直径为1寸管以上时,则需安装在回气管的“三点钟”方

向。注意检查感温包与回气管的贴合面间有无杂物,回气管表面需清洁除锈,若是钢管还需涂银漆。感温包的包扎材料要求为铜片,临时使用塑料扎带绑扎的应注意检查有无松动。

常规检查中建议每隔半年左右对船舶空调系统的蒸发器箱体盖板等检查振动情况,如有松动必须及时固定避免毛细管线受损、受折影响膨胀阀的调节工况。

3.4 正视膨胀阀自动调节的滞后性

一直以来很多轮机员根据经验认为膨胀阀出厂时都已设计完整,会自动调整。但根据笔者的观察发现很多老龄船的制冷系统中由于使用时间过长,系统管内油污积存较多,尤其是在膨胀阀等节流处更甚,再加上部分船舶采用海水直接冷却方式温差较大,导致当外部工况变化时膨胀阀的动作会适时延后,并持续较长调节时间。如某轮空调系统在早晚温差较大的航区,出现白天制冷效果差,而晚上压缩机缸盖结霜的现象。所以在实际管理中应增加观察时间,综合考虑自动调节的滞后性因素,适时调整系统参数。只有在确认制冷异常是由于热力膨胀阀偏离最佳工作点引起的,而不是因为制冷剂少、干燥过滤器堵塞、滤网、风机、皮带等其他因素所引起的,才可以考虑微调膨胀阀开度。并且在调节后需一直观察至系统稳定运行。

4 结语

船舶制冷系统所处的环境较复杂、组成设备较多,膨胀阀是重要的四大元件之一,加强对制冷系统热力膨胀阀的日常管理,及时有效处理故障也是保障船舶安全运营的重要工作。

参考文献:

- [1]陈立军.船舶辅机[M].大连:大连海事大学出版社,2007.
- [2]黄新明,刘义军.热力膨胀阀的正确使用与故障分析[J].广西轻工业,2010(7):35-36.

基于海洋大数据服务的船舶智能导航 应用及其发展趋势

吴德仁¹ 韩志豪²

(1 浙江易航海信息技术有限公司,浙江舟山 316000;2 浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要:随着航海领域技术的革新以及互联网、大数据、人工智能等新兴技术的引入,海洋大数据和智能导航技术得以快速发展。探讨了e航海战略面临的挑战和机遇,阐述了e航海海洋大数据平台和智能导航在航海领域的应用,对船舶智能导航的发展趋势和方向进行了展望。

关键词:e航海;智能导航;大数据

中图分类号:U675

文献标志码:A

Application and Development Trend of Ship Intelligent Navigation Based on Ocean Big Data Service

Wu Deren¹ Han Zhihao²

(1. Zhejiang Easy Navigation Information Technology Co., LTD., Zhoushan 316000, China;

2. Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: With the innovation of navigation technology and the introduction of internet, big data, artificial intelligence and other emerging technologies, marine big data and intelligent navigation technology are developing rapidly. This paper discusses the challenges and opportunities faced by e-navigation, introduces the application of e-navigation big data platform and intelligent navigation in the navigation field, and finally forecasts the development trend and direction of intelligent navigation of ships.

Key words: e navigation; intelligent navigation; big data

导航手段的智能化已经逐渐成为船舶导航的新趋势,海上安全保障能力的提升,给国家、船东和海员带来更多的实惠和广泛的利益。实现智能化的电子导航首要前提是建立拥有协调一致的标准体系。

近年来,导航和通信系统技术有了巨大的发展,自动识别系统(AIS)、电子海图显示和信息系统(ECDIS)、集成桥梁系统/组合导航系统(IBS/INS)、自动雷达绘图辅助系统(ARPA)、无线电导航、远程

识别和跟踪(LRIT)系统、船舶交通服务(VTS)和全球海上遇险安全系统(GMDSS)等在内的多种基于船舶和岸基的技术系统,用以提高态势感知和决策能力。这些技术系统为航海者提供了极大便利,但与此同时,由于这些系统未完全整合并协调一致使用,从而造成航海者即使在装备各种现代化设施条件下仍会犯低级错误。因此,制定一个准确和具有成本效益的系统标准,能够全面系统地利用现有和新型导航工

具,特别是电子工具,这将对国际海事组织的安全和高效的清洁海洋运输议程作出重大贡献。

基于此,海安会第85届会议上,委员会综合业界和其他有关组织(如IALA和IHO)的意见,批准了开发和实施e航海战略,并制定了e航海定义。e航海是通过电子手段统一收集、整合、交换、展示和分析船上、岸上和海上信息,以加强船舶导航和相关服务,以实现海上航行安全,提高航行效率以及保

护海洋环境。

日前国内外都在探寻基于e航海理念的船联网综合解决方案,如日本将于2025年前完成开发船舶智能避碰导航系统;我国长江航道局已经推出了面向内河航运(长江段)的长江数字航道服务……通讯技术、互联网以及物联网技术不断发展,“e航海”的推进有其必然趋势。图1~3是当前市场开发的APP求救功能界面。

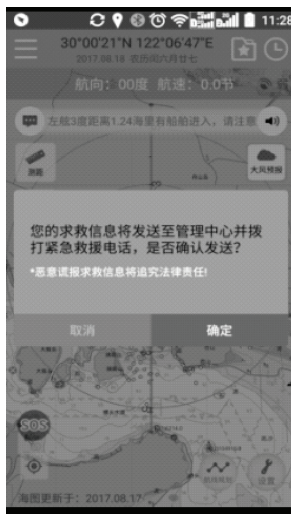


图1 一键求救图



图2 显示失事位置平台求救位置短信



图3 周边船舶收到

海洋大数据、智能导航与e航海理念一脉相承。实现智能导航的关键就是把导航系统纳入e航海框架体系,把海量资源整合到统一的海洋大数据平台,实现信息资源的高度共享和业务系统的有机融合。

1 e航海背景下的大数据平台应用

在传统航海领域,航保信息、通航信息、港口信息等是孤立分散,且不易统筹收集。e航海所引领的通讯和物联网技术为这些数据的实时采集分发提供了可能,大数据技术才真正得以在航海领域施展身手。海洋大数据是大数据技术在航海领域的科学实践,具有“4V+1O”的典型特征:海量(Volume)、多样(Variety)、快速流转(Velocity)和高总价值(低价值密度)(Value)的特征,同时,也需要保障数据永远在线(Online)。

海洋大数据平台包含了电子海图、海缆数据、用户信息、船舶信息、用户航迹、水文数据、传感器数据等多源海量异构数据。这些数据具有结构差异大、数据种类繁多、数据量大、来源复杂、并发处理频繁等特征。因此,利用Hadoop+Spark引擎和架构技术,创

建了基于业务深度优化的大数据平台,通过大数据平台提升数据处理与业务功能的效率,系统架构图如4所示:

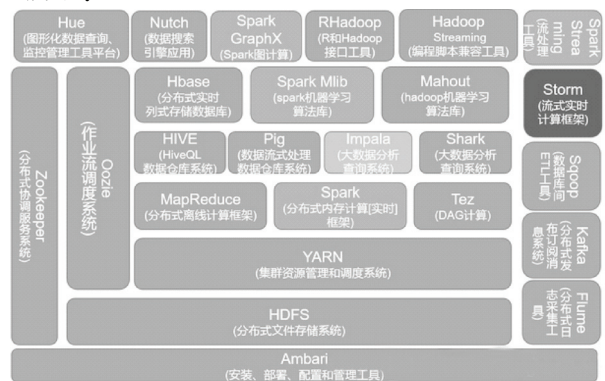


图4 平台数据

其中Hadoop采用主要由HDFS文件存储和MapReduce引擎两部分组成。HDFS的架构建立在大量普通配置的计算机组成的集群上,在数据的存储上实现了分布式。HDFS处于最底层,它是Google文件系统的实现,采用了经典的主从(Master/Slave)架构,存储Hadoop集群中所有存储节点上的文件。

HDFS 虽然与现有的分布式文件系统有很多相似之处,但是它们有很大的不同。HDFS 具有高度的容错能力,并被开发部署在低成本的硬件上,提供对应用数据的高效访问。Hadoop 中的 MapReduce 部分,计算模型一般包括两个阶段:Map 阶段和 Reduce 阶段。Map 指的是映射,主要负责数据的过滤分发;而 Reduce 是规约,主要负责数据的计算归并。本系统采用 Spark 替代 Hadoop 中的 MapReduce 部分,其中 Spark

RDD、Spark SQL、Spark Streaming、MLlib、GraphX 用于离线批处理、交互式查询、实时流计算、机器学习与图计算等最重要的任务和问题。基于内存进行计算,速度可以达到 MapReduce、Hive 的数倍甚至数十倍。

业务深度优化使得平台实现了多源数据的高效采集与处理应用,平台能够支撑 PB 级数据及百万用户的业务使用。已应用数据情况如表 1 所示:

表 1 平台数据

数据名称	数据类型	数据来源	更新频率	数据量级
海图数据	自定义加密格式	中国海事局/海军	1次/周	1TB
气象数据(实况)	数据库	中国气象局/NCEP等	实时更新	10GB
气象数据(模式)	Micaps数据格式	中国气象局/NCEP等	4次/日	100GB
气象数据(历史)	Girb2数据格式	中国气象局/NCEP等	1次/日	100TB
水文信息(实况)	数据库	国家海洋局/NCEP等	高频更新	1GB
水文信息(模式)	Micaps数据格式	国家海洋局/NCEP等	4次/日	10GB
水文信息(历史)	Girb2数据格式	国家海洋局/NCEP等	1次/日	10TB
用户轨迹	数据库	公司内部	实时更新	10GB
AIS信息	数据库	中国海事局	实时更新	10TB
通航信息	Html	中国海事局	实时更新	10GB
港口信息	数据库	中国海事局	实时更新	100GB
传感器信息	数据库	公司内部	实时更新	1TB
船舶信息	数据库	政府项目/公司内部	实时更新	10GB
船员信息	数据库	政府项目/公司内部	实时更新	10GB
POI点信息	数据库	公司内部	实时更新	10GB

目前,海洋大数据平台仍然停留在基于实时数据的浅层应用阶段。下一步,将利用统计手段进行历史数据的分析和挖掘,并引入深度学习技术来搭建数据预测模型。

2 船舶智能导航系统的应用

随着移动互联网技术的发展,便携性、智能化、一体化的船舶导航系统成为可能,也是车载专业导航设备在变革阶段不可或缺的辅助和延伸。这将推动市场洗牌,为国内企业带来新的发展空间。

船舶移动智能导航系统的建设目标是:开发一种可运行于手持移动终端(包括智能手机、平板电脑及其他便携式设备),以国际标准(IHO S-57、S-52、S-63)的电子海图显示与信息系为核心,集成北斗、GPS、AIS、罗经、计程仪、测深仪、舵角指示器等多种船载设备,以无线局域网(WiFi、蓝牙等)和 4G 网络为信息传输通道,辅以语音、视频、短信等多种方式,在任何时间、任何地点实现电子海图数据管理、海图显示与控制、船舶定位与实时标绘、本船导航、船舶动态标绘、航线设计、热点数据播报、航法语音动画提示等功能的水上便携智能导航系统。

2018年5月,“海e行智慧版”由交通部东保中

心与易航海联合发布(如图 5-6)。该 APP 是符合船舶移动智能导航系统建设目标的新一代移动导航应用,是全球首个基于互联网+的平台型海洋大数据应用,是 e 航海概念在国内的首次践行。依托一体化通信网络和互联网+技术,利用丰富海洋大数据,基于先进的智能导航交互处理模型和强大的资讯信息整合分发能力,建立了一套兼具智能、实时、实用的新一代航海辅助系统。



图 5 海 e 行首页

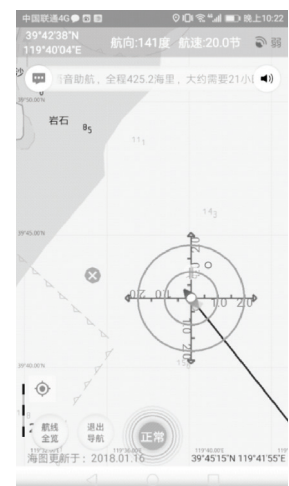


图 6 导航界面

“海e行智慧版”系统综合电子海图、水文气象、船位、POI信息等多种数据,提供综合查询功能和智能导航功能。其中,综合查询子系统将数据融合,功能包括官方信息查询、航行要素查询、港口服务查询、航海知识查询、常用工具等。其中数据融合框架如图7所示:

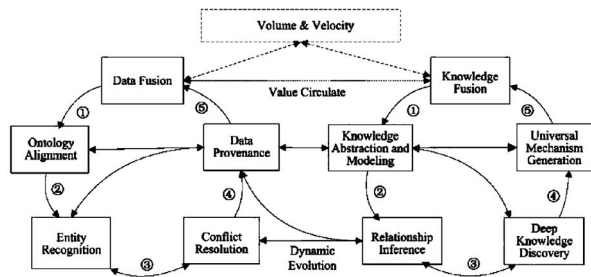


图7 数据融合框架

数据融合框架中包含了数据融合 (Data Fusion) 与智慧融合 (Knowledge Fusion), 从而形成了数据的价值流通 (Value Circulate)。数据融合负责动态提取, 集成和转换来自多个来源的数据到知识资源中。这为智能集成奠定了基础。智慧整合负责对知识与知识之间关系的不同细理解, 使知识具有不同粒度的理解能力, 从而促进对客观现象的解释。数据融合和智慧融合不是孤立存在的: 智能集成中获得的知识可以作为数据融合的参考因素, 以支持数据融合。数据融合不仅为智慧融合提供集成数据, 而且一些方法还包含智慧集成。此外, 在大数据融合的过程中, 有两个方面, 数据可追溯性和动态开发, 这些都确保了大数据合并的进度和清晰度。这种融合方法的优点是通过双循环交互和动态演化逐步修正大数据融合问题, 合并过程中的每一步都是一个增强大数据价值的过程。

智能导航子系统通过避碰算法、规划算法等, 实现智能避碰、智能导航、航线规划、导航查询等常规通用功能。

整个系统最终实现了互联网+、官方数字海图、导航、气象水文、避碰、大数据平台等技术在航海领域的深度融合。

3 思考与展望

随着信息技术和网络技术发展迅猛, 层出不穷的新兴技术不断推动着“智慧地球”物联网快速发展,

“数字地球”、“数字海洋”等相继涌现。然而, 物联网时代下海洋大数据的综合应用和信息服务能力还相对滞后。构建海洋大数据平台, 组建海洋领域的物联网, 统筹海洋观测、网络、信息等, 可以推动海洋信息化建设, 实现海洋管理、信息服务、分析决策、生产作业的智能化管理。

未来的智能导航系统将在海洋大数据平台的基础上, 成为集导航、避碰、控制、监视、通信和货物管理于一体的船舶综合管理系统, 更加重视信息的集成。利用航行专家系统和来自雷达、GPS、罗经、计程仪等设备的导航信息, 来自其他传感器的风速、风向、浪高等环境信息, 航线、航向、航速、舵角、主机转速等状态信息, 气象预报信息以及 ECDIS, 知识库中的其他静态信息和来自于岸基的动态信息, 实现海上航行自动化(包括航行规划管理、航迹保持、自动导航、自动避碰等), 以及港内自动化(包括自动进出港、自动靠离码头、货物管理等), 最终实现从码头到码头的全自动化航行。

推进 e 航海平台建设, 需加强顶层设计, 进行跨行业统筹, 实现高度资源整合, 加速实现航海领域的一张网联结、一张图管理、一片云支撑(如图 8)。



图8 船舶智慧监管云平台

未来海洋事业的发展会贯穿多个决策系统、影响多个战略环境、连接多个产业结构, 它对中国政治、经济、文化、社会的影响必将是全方位、深层次的。从这个意义上说, e 航海(包括其配套的海洋大数据平台和智能导航系统)建设也将对中国产生广泛而深远的影响。

接轨上海是舟山赶超发展的战略选择

李善忠

(舟山市人大常委会,浙江舟山 316021)

摘要:接轨上海是舟山赶超发展的战略选择。文章阐述了该战略选择的重要意义,提出舟山要在改革开放领域、基础设施领域、产业发展领域、科技创新领域、民生福祉领域五个方面接轨上海。在具体实施路径上提出要切实加强组织领导,谋划推进重点工作,努力争取各方支持。

关键词:舟山;接轨上海;长三角;一体化

中图分类号:F29 **文献标志码:**A

Connecting with Shanghai, a Strategic Choice for Catch-up Development of Zhoushan

Li Shanzhong

(The NPC Standing Committee of Zhoushan, Zhoushan 316021, China)

Abstract: Connecting with Shanghai is the strategic choice for Zhoushan to catch up with the development in the country. This paper expounds the significance of the strategic choice and puts forward that Zhoushan should connect with Shanghai in the five fields: reform and opening up, infrastructure, industrial development, scientific and technological innovation, and people's welfare. In the specific implementation path, we should strengthen organizational leadership, plan to advance key work and strive for support from all parties.

Key words: Zhoushan; connecting with Shanghai; Yangtze River Delta; integration

2018年以来,长三角一体化发展问题被三省一市党委政府摆上了尤为重要的议事日程,也成为了媒体和社会的热门话题。6月1日,2018年度长三角地区党政主要领导座谈会在上海举行,会议发布了《长江三角洲一体化发展三年行动计划(2018-2020)》,由此表明:新时代的长三角一体化发展按下了“快进键”。省委发出了“八八战略再深化,改革开放再出发”的号召,对此,舟山应该怎么办?我认为,接轨上海是舟山赶超发展的战略选择!我们应该着眼长远、提高站位、解放思想、把握机遇,更主动、更积极、更有力地

接轨大上海,融入长三角,在长三角高质量一体化发展中争地位、有作为。

一、为何要接轨

上海是长江三角洲世界级城市群的核心城市,国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心和文化大都市,国家历史文化名城,并将建设成为卓越的全球城市、具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市。接轨上海就是接轨开放、接轨国际、接轨高端、接轨机遇。

(一)是顺大势的选择

放眼全球,区域发展一体化是大势所趋。长三角

地区是我国开放度最高、经济最活跃的地区之一,更是“一带一路”战略与长江经济带战略的重要交汇点。以习近平同志为核心的党中央高度重视长三角一体化发展,习近平总书记对长三角一体化发展作出一系列重要指示并亲自关心推动,在任浙江省委书记时制定的浙江发展“八八战略”之二,就是接轨大上海,融入长三角。特别是最近,总书记对长三角一体化作出重要批示,要求长三角实现高质量发展,更好引领长江经济带发展,更好服务于国家发展大局,并要求上海发挥龙头带动作用。对浙江工作作出重要指示:“干在实处永无止境,走在前列要谋新篇,勇立潮头方显担当。”这为新时代长三角一体化发展指明了前进方向,提供了实践遵循。因此,舟山应该牢牢把握区域发展一体化这一大势,顺势而为,乘势而上。

(二)是入大局的选择

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央作出了“一带一路”、长江经济带、京津冀一体化、粤港澳大湾区等一系列重大战略决策,对今后我国经济发展进行了重大战略布局。长三角既是世界公认的第六大城市群,又在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。经国务院批准颁布的《长江三角洲城市群发展规划》,确定了提升上海全球城市功能的空间格局,要求上海推动非核心功能疏解,推进与苏州、无锡、南通、宁波、嘉兴、舟山等周边城市协同发展,引领长三角城市群一体化发展,提升服务长江经济带和“一带一路”等国家战略的能力。国务院批准的《上海市城市总体规划(2017-2035年)》把浙江的嘉兴、宁波、舟山共同纳入了上海大都市圈,实现同城化发展。因此,必须把舟山定位在国家发展战略布局中的“桥头堡”、上海大都市圈的“一成员”,始终将舟山的发展放在国家和区域发展的大局之中。

(三)是求大变的选

习近平总书记在视察舟山时指出:舟山港口优势、区位优势、资源优势独特,其开发开放不仅具有区域性战略意义,而且具有国家层面的战略意义。这不仅指明了舟山发展的战略方向,而且寄予了舟山发展的殷切期望。近几年来,舟山相继获批了国家级新区、舟山江海联运服务中心、浙江自贸试验区等国家战略以及绿色石化基地、波音737完工交付中心、中澳现代产业园等重大项目,一举改变了过去的“舟山印象”,成为全球关注、全国瞩目的开发开放之地。但由

于各种原因,舟山还存在着很多短板,这几年的开放发展我们很努力,也深感很“吃力”。实现新区发展规划、舟山江海联运服务中心实施方案及浙江自贸试验区总体方案确定的战略目标和任务任重道远,需要创造多方面的条件,但一个十分重要的战略性选择应该是接轨上海!唯有改变舟山末端城市的空间格局,方能具备持久性赶超发展的战略支撑。用一个形象的比喻,舟山的旁边有两座水库,一座是宁波的大型水库,一座是上海的超大型水库,这两座水库的“水量”与“水质”不是一个等级,宁波的“水”我们已经引了,开通跨海大桥,舟山的发展有目共睹。但上海的“水”我们更应该引,因为他将打开舟山的“北扇面”,他是滚滚“大水”、“好水”,车流、物流、人流、信息流、商务流、资金流将会给舟山注入源源不断的强大动力,为舟山真正实现大开放、大发展带来更坚实的基础和更独特的优势。

二、接轨接什么

新时代长三角高质量一体化发展,已呈现了从经济合作到全方位合作、省市合作到地方合作、单向合作到多向合作、松散合作到紧密合作的显著特征。从舟山的地理、区位、资源、基础及定位、目标、任务等方面分析,着重可在以下几个方面努力。

(一)改革开放领域

全面深化改革开放是以习近平同志为核心的党中央确定的“四个全面”战略布局之一。上海是改革开放的先行者,创新发展的排头兵,全国第一个保税区、保税港区、综合保税区、自贸试验区都落户上海,为全国提升区域开放水平提供了可复制、可推广的经验。浙江自贸试验区于2017年获批,建设定位、战略目标和阶段任务都有自己的特色。现在省里提出要搞自贸试验区2.0版,重点是扩权扩区,同时争取设立自由贸易港。从全省的角度看是好事,对舟山来说,既有利好,也更有挑战,总体上压力还是比较大的,当然压力也能变为动力。目前,海南已成为全国首个自由贸易港,第二个自由贸易港会落户在哪里?从常规的思维分析,上海应该具备更多的基础条件和功能优势。笔者认为,浙江自贸试验区与上海自贸试验区联合协同,申报具有全球竞争力的“经济腹地型”自由贸易港,对于带动长三角高质量一体化发展和引领长江经济带更好发展,连接“一带一路”战略通道,服务于国家发展大局更为重要,更加有利,这是值得研究和谋划的!实施什么样的战略,应该有什么样的策略。在此

同时,我们应该对标上海自贸试验区,借鉴成功经验,复制创新成果,在行政审批制度改革、投资营商环境打造、金融和交易市场对接、特色优势产业发展等方面下功夫、上水平,更好地推进国家赋予的各项重大试点任务。

(二)基础设施领域

舟山作为上海大都市圈的成员之一,享受上海的同城效应,基础设施尤其是交通的互联互通是最为重要和关键的。舟山与上海的海陆交通是舟山赶超发展的最大瓶颈,在实现长三角高质量一体化发展的背景下,建设北向大通道显得更为迫切和重要。只有开通了舟沪跨海大桥,才能使舟山这只“大鹏”具备了“双翅”而东越太平洋,西贯长江带,才能真正成为国家对外开放的“桥头堡”,区域经济发展的“支撑点”。因此,要继续深入做好前期工作。今年,国家交通运输部将制定“交通强国”建设规划,上海将制定“上海大都市圈”发展规划,要及早对接争取列入规划,并且争取尽早启动建设,实现舟山末端城市历史性、根本性的改变,实现舟山的第三次“解放”。从长远目标来说,再争取建设接轨上海的城际高铁,真正实现互联互通的同城化。

(三)产业发展领域

上海在推进经济、金融、贸易、航运、科创“五大中心”建设的过程中,规划全力打造电子信息和汽车两个世界级产业集群,积极培育民用航空、生物医药、高端装备、绿色化工四个世界级产业集群。这一“上海制造”规划与舟山的产业发展规划非常接近,这六大产业中的绿色石化、航空制造,舟山也列入了国家规划的重点,海洋电子信息、海洋生物医药也已经起步培育,汽车产业中的零部件加工制造虽然企业数量少、规模小,但目前发展的势头比较好,行业评价度也比较高。高端装备制造业中船舶修造是舟山的特色优势,上海也是国家重点的造船基地,因此,对照上海的这六大产业集群,舟山如何与之“协同发展,差异发展、配套发展、一体发展”大有文章可做。除此之外,我们的港口产业、航运产业、旅游产业、水产品精深加工产业都具有独特的竞争优势,接轨上海更能取得良好发展,现代金融等服务业发展也能取得新的突破。如果说,在港口航运产业发展上,遵循习近平总书记、李克强总理分别在2005年、2014年提出的沪浙“组合港”的思路来打造,先行合作开发大小洋山,建设中国“洋山港”,那会将是一种什么样的景象?舟山的北向

大通道、江海联运综合枢纽港的建设都是题中应有之义,水到渠成之事,浙江港口开发的进程将会大大加快,格局将会显著优化。过去几年我们曾失去了一些机会,但现在必须锲而不舍地努力,不遗余力地推动浙沪共同打造世界一流的“组合港”。最近,深圳市政府提出深圳与香港探索建设“深港组合港”,并且制定了一系列的有力举措,到2020年底,初步建立自由贸易港,使之成为加快发展更高层次开放型经济,打造参与全球竞争合作开放先行区的重要支撑。真是形势逼人,时不我待!发展是第一要务,产业是第一要事,舟山只有大力发展产业,才能吸引大量的产业工人和各类人才,优化舟山已经出现的深度的老龄化人口结构,使未来的舟山富有活力、更具潜力。

(四)科技创新领域

上海建设世界科技创新中心,承担的是国家战略,瞄准的是国际水平。上海的大学院校、科研机构是全国最为富集的地区之一,全球500强企业落户数量、国家级创新研发人才也名列全国前茅。因此,我们有两大方面应该积极合作对接。一是根据确定的发展产业,在做强做优做大的过程中碰到的科技创新难题,如何借助“上海力量”为我所用?从目前我们的自身条件来看,要大量引进高端人才还缺乏优势和实力,只能选择借脑借力,借梯登高、借船出海。二是上海科创中心研发的新技术、新产品,哪些可以在舟山实现产业化发展?成为舟山发展的新动能?未来的世界,创新技术、创新产品、创新成果一定会越来越多,互联网、大数据、云计算、区块链、物联网、人工智能等新经济、新业态、新模式一定会更多更好地创造出来,必须提前谋划,尽早准备,建立健全科技创新的合作对接体系,科学配置科技创新要素,有效提升科技创新能力。

(五)民生福祉领域

舟山接轨大上海,融入长三角,实现高质量的一体化发展,必须始终坚持以人民为中心的发展思想,共建共享民生工程,增强舟山老百姓对接轨大上海一体化发展的获得感。如医疗卫生方面,如何更好地满足舟山老百姓对身体健康的更多需求?目前,上海的医疗专家到我市的一些医院进行定期医疗服务,上海知名医院在舟山建造分院,这都深受老百姓欢迎,可以进一步深化和拓展。在异地就医上实行直接结算便利化,建设“互联网+”的医联体,进行多学科、多专业、多层次、多方式的合作对接等等。在公共交通方

面,如何实现同城待遇“一卡通”,为老百姓出行、旅游、购物等带来更多的便利和实惠。在教育文化方面,如何“引进来”和“走出去”相结合,加强机制创新,学习培训,择校(院)结对,文化走亲,互动交流。另外,在养老、社保、体育、生态环保等方面也可以创新探索,寻找共建共享的民生实事项目和公共服务。

三、如何来接轨

接轨大上海,融入长三角,是一项系统复杂的工程。目前,既有硬件设施的不足,也有软件要素的欠缺;既有政策制度问题,也有思想共识问题;既有舟山自身的原因,也有浙沪层面的因素。因此,从舟山方面来说,需要采取积极而有力的举措。

(一)切实加强组织领导

在新时代实现长三角高质量一体化发展中,我们要按照省委车俊书记提出的“在‘八八战略’指引下推动思想大解放、行动大担当”的要求,更主动、更积极的姿态,更务实、更有力的行动,提高站位,审时度势,勇于担当,开拓奋进。市委市政府要把接轨上海摆到更为重要和突出的位置,建立健全合作对接机制,成立高规格的领导小组,研究目标任务,部署重要工作,协调重要事项,处理重要问题。领导小组下面应设立专门办公室和专项工作小组,常态化、精准化的开展日常工作,做到年有目标任务,干有考核机制,坚持政府推动与市场驱动相结合,动员社会各方面力量,有目标、有任务、有氛围、有举措,使接轨工作扎扎实实推进。

(二)谋划推进重点工作

接轨上海既要着眼长远战略,又要立足当前需求,范围广、内容多,要坚持统筹规划,重点推进。因此,要先组织一个专门的工作班子,对接轨的重点内容进行系统梳理和研究,分别轻重缓急,列出具体清单。对一些重大事项应制定规划和计划,提出整体性的方案,并可借助专家力量,进行分析论证,使方向更明确,重点更精准。在深入谋划的基础上,对重点工作推进进行专题研究部署,制定具体行动计划,落实

行之有效措施,使推进工作有序有力,取得更大的早期成效。

(三)努力争取各方支持

舟山作为地处海岛的经济人口小市,在目前承担多重国家战略任务的背景下,面临着很多的困难和挑战,迫切需要谋求各方面的支持。一是要争取省里的全力支持。新区获批以来,省委省政府和省级部门单位应该说对舟山加快发展加大了支持力度,但在舟山接轨上海的问题上,尚有一些不同意见存在,有些部门单位的领导担心舟山接轨上海要吃亏,对浙江港口发展有冲击等。笔者认为,舟山接轨上海,不存在产生“虹吸效应”,不影响浙江全局发展。相反,只会带来“辐射”和“集聚”效应,对舟山开发有利,对浙江开放有益,对国家发展大局的作用更是显而易见。因此,我们要向省里各部门单位、各层面领导多汇报、多请示,形成共识,争取全力支持至关重要。二是要争取上海真心支持。舟山与上海的关系源远流长,舟山为上海的发展贡献突出。洋山港成全了上海国际航运中心,并促进了其经济、贸易、金融三大中心建设。长期以来,沪舟之间形成了多方面的良好关系。目前,更是具有天时、地利、人和的条件,我们应该多层次、全方位、宽领域做好对接工作,心贴近、脚跑勤、情添新、事做精,争取上海方面的更多更好的支持。三是要争取有关专家的大力支持。对于重大项目、重大工程、重大战略的决策,相关专家具有举足轻重的作用。这次长三角一体化发展办公室专门聘请了相关专家,新区发展、自贸区建设、北向大通道前期研究也都聘请了顾问专家,我们要深入地、有针对性地做好工作,争取有关专家在重大工程、重大战略和关键问题上对舟山给予及时有力的支持。四是争取国家部委的更大支持。这几年有关国家部委对舟山的开发开放十分重视,积极支持,我们应该作进一步的努力,争取在重大战略规划、重大项目布局、重大政策创新等多方面继续给予大力支持。

舟山绿色石化基地海岛岸线综合保护研究

张新杰

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要:舟山绿色石化基地建设涉及开发利用8个无居民海岛,科学合理利用岛屿资源,减少对海岛岸线生态环境的影响,对于实现舟山绿色石化基地的可持续发展具有很强的现实意义。文章认为石化基地建设对于海岛的开发利用,要做到开发与保护并重。对开发范围内的岛屿,尽量减少对海岛岛体的影响;对于开发范围外的岛屿,要采取严格的保护措施,保留其原始海岛风貌。要合理开发利用岸线,明确岸线的功能定位,宜港则港、宜围则围、宜养则养,注重岸线原始风貌的延续。

关键词:石化基地;海岛岸线;保护开发

中图分类号:F124.5

文献标志码:A

Study on Overall Protection of Green Petrochemical Base along Shoreline in Zhoushan

Zhang Xinjie

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: The green petrochemical base construction in Zhoushan involves the development and utilization of 8 uninhabited islands. The scientific and reasonable use of island resources to reduce the impact on the shoreline ecological environment has a strong practical meaning for the realization of sustainable development of green petrochemical base in Zhoushan. The paper holds that the development and utilization of the island should be paid equal attention. For islands within the scope of development, the impact on island should be minimized; for islands outside the scope of development, strict protection measures shall be taken to preserve their original island features. The development of shoreline should be reasonable. The functional position of shoreline should be made clear. If it is appropriate for harbor, then harbored. If it is appropriate for surrounding, then surrounded. If it is appropriate for keeping original, then let it be original and make sure the original appearance of shoreline can be kept.

Key words: petrochemical base; shoreline of islands; protection and development

一、绪论

(一)研究背景

舟山作为第四个国家级新区承担了国家多项发展战略的重任。国家(舟山)绿色石化基地建设项目

是其中之一。舟山绿色石化基地项目的建设无疑会带动舟山经济的迅猛发展。与此同时,也带来了诸如海岸侵蚀、海岸可利用资源紧缺、海岸和海洋生态系统破坏和海洋环境污染等一些列问题。同时,各种利益

冲突将日益加大,如港口、临港产业、渔业、旅游业等在使用海岸线资源的冲突。石化产业与渔业在使用空间的冲突,临港产业、港口与海洋和海岸生态安全的冲突,特别是内部缺乏科学指导,开发利用不当和管理的落后,带来了海洋环境污染和海上安全等一系列社会安全和经济问题。

如果没有科学的利用和保护修复及管理,将会对海洋生态环境带来破坏,甚至产生危害。因此,加快推进海岛开发利用及海岛海岸线综合管理及开展相关研究,对于科学合理利用海岛,减少利用海岛对周边海域的生态环境影响,做到在开发中保护,在保护中开发,充分体现石化基地的绿色理念,打造一个科学用岛、生态用岛的海岛绿色利用示范区,实现舟山绿色石化基地的可持续发展具有很强的现实意义。

(二)舟山绿色石化基地基本情况

2013年1月国务院批复《浙江舟山群岛新区发展规划》,规划指出要将舟山群岛新区逐步建成我国大宗商品储运中转加工交易中心,大幅提高我国战略物资储备保障能力,为国民经济持续平稳健康发展提供重要支撑。规划中还指出:按照市场需求,选择大鱼山等合适岛屿布局建设岛屿型、现代化、规模化的临港工业和大宗商品加工项目。

2015年2月9日,《国家发展改革委办公厅关于浙江舟山石化基地规划建设有关事项的复函》(发改办产业[2015]320号文)同意在舟山大、小鱼山岛及其周边区域开展舟山石化基地的规划布局工作,并将其定位为宁波石化产业基地的拓展区。

2016年8月1日,浙江省发展和改革委员会下发了《关于舟山绿色石化基地总体规划的批复》(浙发改产业[2016]500号),将舟山绿色石化基地定

位为现代大型一体化绿色石化产业基地、宁波国家级石化产业基地的重要拓展区域、中国现代海洋产业基地的有力支撑。

二、舟山绿色石化基地海岛及岸线概况

(一)海岛的名称

舟山绿色石化基地建设涉及开发利用8个无居民海岛,其标准名称分别是峙岗山屿、渔山小山屿、黄沙礁、外鱼唇北小岛、外鱼唇北大岛、外鱼唇礁、中鱼唇礁和里鱼唇屿。

(二)海岛岸线长度

8个无居民海海岸线均为基岩岸线,各岛的岸线长度见表1。

表1 峙岗山屿等无居民海海岸线分布概况一览表

序号	海岛名称	岸线类型	岸线长度(m)
1	峙岗山屿	基岩岸线	2060
2	渔山小山屿	基岩岸线	366
3	黄沙礁	基岩岸线	129
4	外鱼唇北小岛	基岩岸线	103
5	外鱼唇北大岛	基岩岸线	73
6	外鱼唇礁	基岩岸线	218
7	中鱼唇礁	基岩岸线	146
8	里鱼唇屿	基岩岸线	320
合计			3415

三、舟山绿色石化基地围填海工程对海岛及周边海域的影响

(一)舟山绿色石化基地布置

舟山绿色石化基地围填海工程是建立舟山绿色石化基地的前期工程,舟山绿色石化基地选址岱山县大、小鱼山岛及周围海域(图1)。



图1 地理位置图

绿色石化基地规划区域用地面积 41Km²,用地规划如图 2 所示。

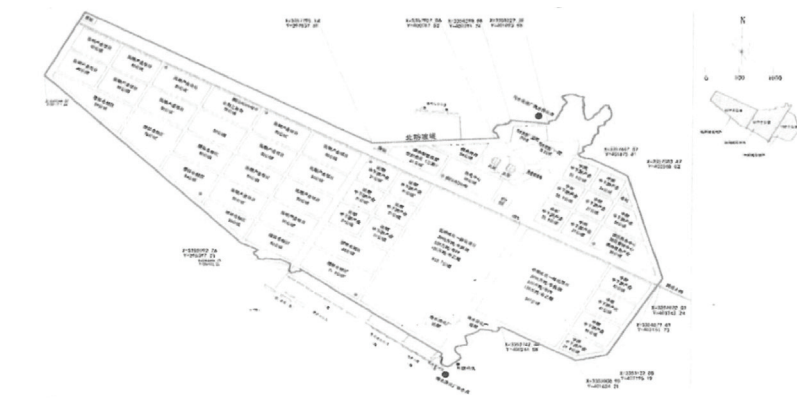


图 2 舟山绿色石化基地总平面规划图

(二)舟山绿色石化基地围填海工程

舟山绿色石化基地围填海工程海堤总体根据涨落潮流路,沿等值线布置,将大鱼山东西两侧浅滩区围填成陆。围填海工程总占用海域面积约 18.41km²、填海成陆面积 17.09km²(东区及东南区 8.7km²、西区 8.39km²)。

海堤分为西堤、北堤及东堤,设计安全等级均为 1 级海堤,海侧防护按 200 年一遇潮位+100 年一遇波浪组合设计,海堤堤顶高程按允许越浪,越浪量小于 0.05m³/ms 标准控制。

西堤:位于大鱼山岛西侧-3~-7m 等深线海域,

从小鱼山岛为起点,从小鱼山岛为起点,向东北建西二堤连峙岗山屿,再向东北延伸建设西一堤至西北转角处与北堤连接,西堤总长 1551m。

北堤:北一堤连西堤和大鱼山岛,北二堤两端均连接大鱼山,北堤总长 3697m。西堤、北堤通过连接小鱼山岛、峙岗山及大鱼山岛,在大鱼山岛、和二块围填区块项目西侧海域通过填海成陆形成西区陆域。

东堤:位于大鱼山东侧-6~-7m 等深线海域,连接北侧外木楝槌,经过南侧长礁木楝槌嘴至大鱼山岛南侧山体,由东一堤和东二堤组成,长度 8097m。工程总平面布置见图 3。

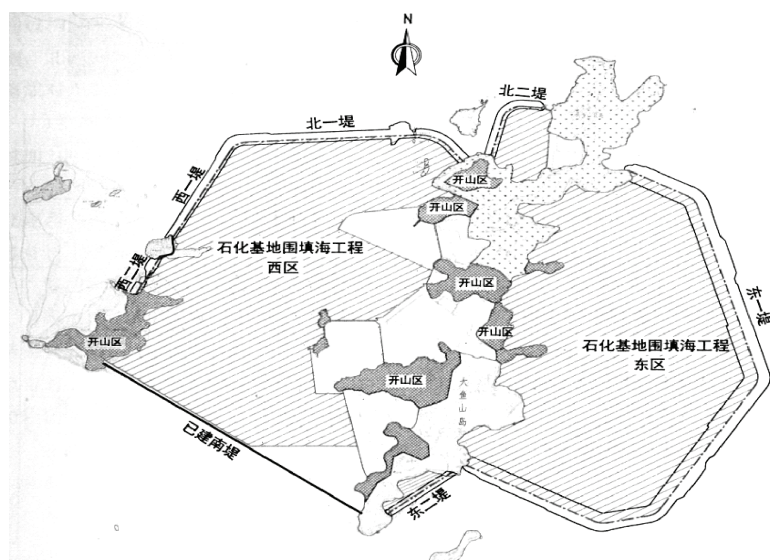


图 3 围填海工程总平面布置图

(三)舟山绿色石化基地围填海工程对海岛及周边海域的影响

1.对海岛形态的影响

峙岗山屿、渔山小山屿海堤堤轴以西保留,以东

平整至场区标高,以东的海岛岛体及岸线将被完全利用。占用峙岗山屿东侧海岛面积 53 992m²,占用自然岸线 1 433m,占用渔山小山屿东侧海岛面积 2 282m²,占用自然岸线 205m;黄沙礁、外鱼唇北小岛高程均低于

海堤标高,海堤建设将完全覆盖海岛,海岛岛体及整岛岸线均被利用;外鱼唇北大岛位于围区内规划基地道路上,场区建设将完全覆盖海岛,海岛岛体及整岛岸线均被利用;无名峙岛仅利用海堤连岛处部分岛体面积及岸线,其中,占用北侧和南侧海岛面积 319m²、1 942m², 占用东北侧和南侧自然岸线 67m、175m,其余岛体及岸线保留。外鱼唇礁、中鱼唇礁和里鱼唇屿不涉及海岛面积和岸线占用,通过退让围填海边界,在岛体周边预留一定的水域范围,通过水系与外部海域保持海水相通。

黄沙礁、外鱼唇北小岛、外鱼唇北大岛将完全消失;峙岗山屿、渔山小山屿东部岛体被利用,将局部改变海岛形态与地形地貌,改变海岛地形地貌面积分别占海岛总面积的 54.7%和 34.2%;无名峙岛利用南侧和北侧部分岛体,局部改变地形地貌,改变海岛地形地貌面积占海岛总面积的 3.2%;外鱼唇礁、中鱼唇礁和里鱼唇屿将以景观岛的形式整体保留,不发生海岛形态和地形地貌改变。

2.对海岛岸线资源的影响

根据《舟山绿色石化基地围填海工程无居民海岛开发利用具体方案》,舟山绿色石化基地围填海工程

对所涉 8 个无居民海海岸线均整岛利用(见表 2)。

(1)根据对项目总平面布置以及工程施工对海岛的实际情况分析,工程实际施工将黄沙礁、外鱼唇北小岛岸线全部利用,也就是说,这两个岛的岸线均 100%进行了开发利用,工程实施后,海岛岸线消失。

(2)根据《舟山绿色石化基地围填海工程无居民海岛开发利用具体方案》,虽然峙岗山屿和渔山小山屿两个海岛的岸线均申请 100%利用,但工程实际仅对堤轴以东岸线进行了开发利用,堤轴以西岸线仍为海岛原始岸线,并未由于本项目的实施对其岸线造成破坏,因此本项目实际施工仅对峙岗山屿 77.14%的海岛岸线进行了开发,也就是说仅 77.14%的海岛岸线因工程实施受到了破坏;仅对渔山小山屿 56.01%的海岛岸线进行了开发,也就是说仅 56.01%的海岛岸线因工程实施受到了破坏。

(3)根据《舟山绿色石化基地围填海工程无居民海岛开发利用具体方案》,外鱼唇北大岛、外鱼唇礁、中鱼唇礁、里鱼唇屿岸线全部申请利用,但工程实际施工并未对岸线进行破坏,4 个海岛的海岛属性通过设置水系保留,因此海岛岸线的属性也得到了保留,并未由于项目的实施对其岸线造成破坏。

表 2 工程实际开发利用无居民海海岸线情况汇总

序号	海岛名称	岸线全长(m)	工程实际开发利用岸线长度(m)	保留岸线长度(m)	工程实际开发利用岸线比例	备注
1	峙岗山屿	2060	1589	2026	77.14%	工程仅对局部岛体进行开发,海岛岸线部分利用
2	渔山小山屿	366	205	161	56.01%	
3	黄沙礁	129	129	0	100%	工程实施后海岛消失,海岛岸线全部利用
4	外鱼唇北小岛	103	103	0	100%	
5	外鱼唇北大岛	73	0	73	0%	
6	外鱼唇礁	218	0	218	0%	通过水系保留海岛属性,海岛岸线属性不改变
7	中鱼唇礁	146	0	146	0%	
8	里鱼唇礁	320	0	320	0%	
	合计	3415	2026	1389	59.33%	/

四、舟山绿色石化基地海海岸线综合保护研究

(一) 基地海岛保护方案

在对海岛的开发利用上,做到开发与保护并重:

(1)对于峙岗山屿、渔山小山屿,仅对开发范围内岛体进行利用,对开发范围外的岛体采取保护措施,不随意登岛破坏。

首先,在海堤施工期间做到尽量减少施工和影响

范围,抛石作业循序渐进,注意抛石作业对开发范围以外海岛岛体的破坏;此外,加强对施工人员和设备的管理,不可随意登岛进入开发范围以外或者将施工设备放置于开发范围外,严禁对开发范围外的岛体、植被等进行随意破坏、砍伐等行为,并在醒目位置设立警示标志以及监控装置,做好从施工到营运各个阶段的监控。其次,在对上述海岛进行利用时,尽量保留

海岛上原始的海岛资源,对海岛表层土进行剥离后进行保留,用于后期石化园区内作为园区绿化,并妥善做好边坡的后期复绿工作。

(2)在项目海堤建设过程中,黄沙礁、外鱼唇北小岛2个海岛将会由于海堤的建设,作为海堤或者厂区的一部分,并最终与厂区标高一致,上述2个海岛的海岛属性将完全消失。

首先,对上述2个海岛具有象征性的岩体进行样本采集,分析岩体结构和主要组成成分;其次,在海岛原始地理坐标上方设立碑体,并将海岛的名称、经纬坐标、面积数据、岸线数据、地质条件等主要海岛信息写上碑体,并将原始海岛的地形绘至碑上。由于上述2个海岛将用于海堤及场区的建设,因此建设后海岛岛体将消失。为保障碑体的稳定性,碑体选址应选择海堤堤顶道路内侧,同时也可以避免靠海侧受潮水侵蚀;再次,将选取的岩体样本用玻璃框保护起来,作为海岛的历史供后人了解。如此一来,不仅可以最大程度的保留海岛信息,而且也可以作为一处风景存在。

(3)外鱼唇礁、中鱼唇礁、里鱼唇屿、外鱼唇北大岛4个海岛通过水系进行保留,作为基地的一个景观带存在。此外,对上述海岛需采取一定的保护措施,包括在岛上设立警示标志,安装监控装置等硬件设备,同时加强施工期对施工人员的管理和运营期对园区内人员的管理,严禁随意登岛,杜绝随意对海岛进行人为破坏。

综上所述,本项目建设期间,对开发范围内海岛岛体做到用岛方式最优,尽量减少对海岛岛体的影响;对于开发范围外的岛体,采取严格的保护措施,保留其原始海岛风貌,包括海岛岛体、岸线、滩涂,岛上植被、动物等。海堤依靠海岛作为持力基础,海堤稳定性更强。

(二)基地岸线保护方案

随着舟山绿色石化基地项目的建设,大、小鱼山岛周边岸线较为粗糙凌乱,自然岸线有所破坏,以人工岸线为主,功能较为单一,未进行充分的开发利用,淤泥滩地裸露,多数岸段及水域不具备海岸生态和景观功能,急需对岸线实施岸线自然化、绿植化、生产化等规划建设,加强保护未开发利用的岸线,坚持科学利用、集约开发,明确岸线的功能定位,优化资源配置。

按照《自然资源部关于舟山绿色石化基地围填海工程用海用岛的批复》(自然资函[2018]222号)以及《围填海工程生态建设技术指南(试行)》的要求,围绕

生态化平面设计、公众亲海空间设计、生态化海堤建设、生态化岸滩建设、监测与评估等方面编制舟山绿色石化基地生态用海用岛方案。对新形成岸线的开发退让距离应不少于200m;向海侧堤型宜采用斜坡式结构,在条件适宜时尽可能缓坡入海;采用绿色环保、适宜舟山海域生态系统的无害化建筑材料,以利于植物生长和藻类、贝类附着,促进恢复生物多样性;重视生态重建,尽量恢复海岸的生态涵养、鸟类栖息、促淤消浪等功能,采用人工鱼礁等措施为鱼类等提供繁殖栖息场所;建设多功能合一的海洋生态环境监测站,设置自动监测设施,加强工程实施对海域海岛生态环境影响的跟踪监测。随着石化基地项目建设的推进,计划将形成五种岸线类型,包括可开发利用的生产性岸线、生活性岸线、公共服务岸线及休闲旅游岸线,以及不可开发的生态性岸线。并且根据海岸线自然条件的差异性,坚持在开发中保护、在保护中利用的原则,合理开发利用岸线,宜港则港、宜围则围、宜养则养,注重岸线原始风貌的延续。从基地的整体发展要求和功能定位来看,基地岸线的开发和保护各有侧重:

(1)南部岸线为建设完成的大小鱼山南防波堤工程,作为石化基地的码头生产岸线,应充分利用岸线资源做好规划控制和规划预留,合理确定码头。目前大小鱼山炼化一体化项目配套码头工程(一期)多用途码头、液体化工码头和油品码头已进行挂牌出让,南防波堤东侧的大小鱼山2000t级材料码头和2000t级滚装码头已发放海域使用权证书。

(2)西部岸线涉及到后期三期规划,目前未开展对岸线的开发利用,但西堤建设形成后,西堤北堤角与小鱼山西部海域将有所冲刷,需加强防护保护工作,岬角的内凹部分将形成一定的淤积,按照现有的技术,当一定规模潮间带出现以后,岸线修复具有一定基础,岸线修复应分为堤内和堤外岸线修复两个部分:由堤内修复为线,堤外重点海域为面,线面交错,形成项目堤线生态修复的基础工程,为后期规划建设预留充足的可供开发利用岸线资源。

(3)北部岸线中北堤部分岸段与大鱼山北侧岛体保留区共同规划为休闲旅游岸线、不可开发的生态性岸线以及公共服务岸线,其中通过对无名屿岛、外鱼唇礁、中鱼唇礁、里鱼唇屿等多个海岛的整岛保留,对岛上资源和生态环境进行修复,维持岛体的完整性、稳定性和原生态性,北堤的建设将对岛体进行避让形成环岛水系,保留岛体的原生态岸线,对水道内形成的淤积部分,采用增殖放流等措施促进潮间带生态系

统的恢复,通过绿化景观廊道等堤内生态建设和湿地仿生修复等措施,形成与自然融合的休闲旅游景观岸段;优化北一堤上的大小鱼山炼化一体化项目配套码头工程(一期)干散货码头工程和北二堤上污水处理厂等生产性岸线和公共服务岸线的建设,尽可能避免对周边岛屿及岸线造成影响。

(4)东部岸线中东一堤北段规划为生活性岸线及休闲旅游岸线,该岸段后缘为淡水蓄水湖,岸线沿线布局防护绿地和亲水平台,种植密植速生、高大、抗污染、防护性强、符合化工园区绿化设计规范的树种,形成绿色生态岸线。利用周边海岛上原有植被进行移植栽培,增强原有植被存活率,适当恢复其原有生态样貌。与鱼山大桥相衔接,形成景观岸线;东一堤南段以及东二堤规划为生活性岸线,该岸段主要为舟山绿色石化基地取排水工程等生活服务相关项目建设预留的岸线,同时加强对220KV电缆、海底油气管线等登陆点的保护和规划,避免对生活服务区项目建设造成影响。

(三)对海岛岸线保护的建議

(1)考虑到舟山绿色石化基地项目对所涉无居民海岛的利用,会对海岛及周边海域的生态环境造成影

响,因此结合石化基地建设的实际需要,在用岛过程中尽量优化整体布局,减少用岛数量,减少对利用海岛的影响,做到在开发中保护,在保护中开发,充分体现绿色石化基地的“绿色”理念,打造一个科学用岛、生态用岛的海岛绿色利用典型示范区,起到“绿色引领”的示范作用。

(2)科学围垦,节点开发。控制围垦规模,实现滩涂淤长和围垦动态平衡。严格控制岸线建设规模和海岸退缩线,控制开发建设项目离岸线的距离;岸线的使用尽可能做到分段明确,尽量提高使用的集约度;部分岸段功能叠置、综合利用,控制周边海域开发活动,严禁违法采砂、破坏岸线、采集生物等活动。

(3)实现生态开发,严格污染治理。控制陆源污染物入海总量,最大限度消减基地(企业)向海域排放污染物。减轻对近岸海域水质的影响,加强海岛海岸生态环境和渔业资源的保护,做好生态岛礁工程建设工作。

(4)加强岸线统一管理,设立岸线利用管理协调领导小组,统一管理基地岸线资源的开发利用。统筹实施海岸线保护,入海污染物管控,岸线整治修复、生物资源回复、海岸生态重复、滨海景观建设,优化海岸线空间布局和协调管理。

降低舟山保税燃料油供应产业成本的对策建议

——基于新加坡、香港、舟山三地的比较分析

庄韶辉

(中共舟山市委党校,浙江舟山 316021)

摘要:对新加坡、香港和舟山三地保税燃料油供应产业发展情况和产业成本作比较分析,针对舟山保税燃料油供应税费成本、制度交易成本、金融成本等偏高问题,提出降低舟山保税燃料油供应产业成本的相关建议。

关键词:舟山;保税燃料油;产业成本

中图分类号:F124.6

文献标志码:A

Countermeasures and Suggestions on Reducing Cost of Zhoushan Bonded Fuel Oil Supply Industry

——Based on Comparative Analysis of Singapore, Hong Kong and Zhoushan

Zhuang Shaohui

(Zhoushan Municipal Party School of the CPC, Zhoushan 316021, China)

Abstract: The development situation and industrial cost of bonded fuel oil supply industry in Singapore, Hong Kong and Zhoushan are compared and analyzed. Aiming at the high tax cost, system transaction cost and financial cost of bonded fuel oil supply in Zhoushan, some suggestions are put forward to reduce the cost of bonded fuel oil supply industry in Zhoushan.

Key words: Zhoushan; bonded fuel oil; industry cost

价格竞争是保税燃料油供应产业的核心竞争手段,为了在价格竞争中确立优势,降低成本就成为产业发展的必然行动逻辑。本文对新加坡、香港及舟山三地的保税燃料油供应成本作逐一比较,分析具体差异,并在此基础上提出对策建议。

一、新加坡、香港和舟山三地保税燃料油供应产业发展基本情况比较

三地同属亚太地区,在保税燃料油供应产业发展的禀赋、规模、结构、组织和管理上均有其各自特点。

(一)舟山在产业发展禀赋方面逊于新加坡

新加坡作为全球航运中心,连接两大洋和三大洲,同时又是世界最大的班轮中心,其发展禀赋优于舟山和香港两地,是全球的保税燃料油供应中心。比较而言,舟山的发展禀赋与新加坡有差距,只在东北亚地区具有比较优势。

(二)舟山在产业供应规模和供给价格上不具优势

供应规模上,舟山2017年为182.8万吨,而新加坡达到了4800万吨,香港也有770万吨左右。供给价格上,舟山平均高于新加坡10美元/吨,也略高于香港价格。

(三)舟山在产业体系构建方面相对落后

在企业数量方面,新加坡有60多家企业,舟山只有10家企业,无法形成有效竞争。在技术水平方面,新加坡的供油船平均吨位为4000吨以上,而舟山和香港只有1500吨左右,新加坡在加油效率方面领先较多。

(四)舟山在产业组织方面不如新加坡完善

新加坡的产业组织更为完善,实现了产业的充分竞争,且竞争水平较高,表现在世界排名前十的供油企业均在新加坡开展供油业务,在产业标准、技术及业态方面均领先于舟山和香港。

(五)舟山在产业管理和制度供给方面与其他两地有较大差距

新加坡和香港作为自由港,在产业的进出门槛、管制、成本费用、扶持、管理效率上均优于舟山,其整体表现为门槛较低、管制较松、费用较低、扶持力度更大、管理效率更高。

二、新加坡、香港、舟山三地保税燃料油供应产业成本比较分析

从供给侧结构的角度分析,产业成本可以分解为税费成本、制度交易成本、金融成本、用工成本、用能成本及物流成本六个方面。

(一)税费成本:舟山应缴税费的种类、税率多于和高于新加坡

三地在税费成本上差异较大,其中新加坡和香港相对接近,舟山的税费成本相对较高。舟山和新加坡相比,差异性主要表现在两个方面:一是从产业的应税税种和应缴费用来看,舟山的应缴税费种类多于新加坡,如增值税、消费税等均属于多缴的税种。二是从税率来看,舟山相关产业的税负明显高于新加坡,如企业所得税,新加坡相应产业的应税税率平均是

10%,其政策规定,如果企业总部设在新加坡,可进一步减免到5%,而舟山相关企业的所得税是25%。

(二)制度交易成本:舟山的监管机构众多、监管效率较低

制度交易成本的差异性主要表现在三个方面:一是交易监管机构方面。新加坡由专一机构MPA负责保税燃料油产业发展和监管,最大限度地保证了监管的高效,而包括舟山在内的国内保税燃料油产业,面临的是众多的监管部门,每个部门均有不同的审核和报批要求,市场交易时间成本难以有效降低。二是交易费用方面。舟山的交易费用相对较高,尤其是船舶进港加油,需要交纳不少费用,提高了船舶的加油成本,降低了成本竞争力。三是交易效率方面。由于监管部门众多,而且各部门监管较紧,手续较多,导致市场交易无法高效推进,与新加坡及香港有不少的差距。

(三)金融成本:舟山的融资成本高于香港和新加坡

保税燃料油供应产业的金融成本以融资成本为主。这方面的差异性主要表现在四个方面:一是从贷款基准利率来看,舟山最低,香港次之,新加坡最高,但是实际上由于流动性较紧,舟山的贷款利率往往会有20%的上浮,上浮之后与两地大致相同。二是舟山的金融机构数量与新加坡和香港相比有很大差距,由于舟山资金供给方的稀缺,导致企业在资金议价时处于被动。三是舟山的供油企业从整体上来看,规模远远小于新加坡和香港。显然,企业规模越大,实力越强,其融资成本越低。四是舟山供油企业普遍缺乏上市融资安排,基本上以直接融资为主,融资成本相对较高。

(四)用工成本:舟山有低工资优势,但对成本差异影响有限

由于缺乏三地保税燃料油供应产业的平均工资数据,因此本文以三地的平均收入替代,将其近似地作为产业用工成本进行分析。比较三地的平均收入,舟山是最低的,仅相当于新加坡的1/5及香港的1/3,说明舟山保税燃料油供应产业在单位用工成本上有明显优势。但保税燃料油供应产业是非劳动密集型产业,雇员数量不多,用工成本对综合成本的影响较小。

(五)用能成本:舟山的柴油使用成本远高于新加坡和香港

用能成本主要是柴油使用成本。比较三地柴油价格,舟山每吨高于新加坡和香港1600元左右。笔者作了测算,以2016年舟山保税燃料油供应规模100

万吨、舟山驳船平均1000吨载油量计算,需要1000航次(100万吨/1000吨)左右。若按平均每航次耗油1吨计算,由于舟山柴油价格高出新加坡和香港1600元/吨,那么每航次将多出1600元柴油用能成本,1000航次就多出160万元;若按平均每航次耗油2吨计算,则将多出320万元;若按平均每航次耗油3吨以上计算,则将多出480万元以上。

(六)物流成本:舟山的进油、仓储及加油三环节成本均高于新加坡

物流成本差异主要表现在三个方面。一是油源环节。舟山和香港的保税燃料油主要来自新加坡,比新加坡增加了运输和中转环节费用,这是物流成本方面最主要的差异,对综合成本影响也较大。二是仓储环节。“大进大出”的方式能有效降低仓储成本,“进”、“储”和“出”对应要求就是码头驳接、仓储和供应要达到有效规模。由于舟山的保税燃料油供应规模远远小于新加坡,限制了驳接能力和仓储能力的发挥,因此这方面成本高于新加坡。三是加油模式。新加坡和香港主要实行中心油库-驳船-供油的二级加油物流模式,而舟山除了二级物流模式之外,还有中心油库-分拨库-驳船-供油的三级加油物流模式,显然三级模式成本高于二级模式。另外,新加坡还有海上浮仓-供油的一级加油物流模式,减少了驳船这一中间环节,加油作业成本大幅降低。

三、降低舟山保税燃料油供应产业成本的建议

(一)降低税费成本

(1)加快探索研究对照国际通行税收政策的具体措施。从政策争取的可能性和必要性分析,一是中国(浙江)自由贸易试验区总体方案赋予了舟山“对照国际通行税收政策,增强国际竞争力,探索研究推动油品全产业链发展的政策措施”的权限;二是相较于其他油品产业,保税燃料油产业规模和产值相对较小,实行税收优惠政策对税收影响相对较小。

(2)改革现有保税燃料油补贴机制。从有效性来说,补贴是为了维持企业的基本竞争力,避免由于开展加油业务出现亏损的局面。在舟山供油产业整体处于景气或者盈利区间时,应减少甚至取消补贴,反之,则应维持或者加大补贴力度。从科学性来说,“补仓加油”属于刚性需求,企业完全可以把价格提到盈利水平以上,不需要额外补贴。建议由舟山牵头,联合邻近的地方政府,采取一致行动,取消刚性需求部分的补贴,对刚性需求以上的加油进行补贴。

(二)降低制度交易成本

(1)探索研究成立联合的管理机构。单一的管理机构能保证监管的高效性,最大限度地减少审批环节,有效提升通关效率,新加坡的MPV在这方面做出了较好的示范。舟山要从现行的行政管理框架和安排出发,探索组建一个联合的管理机构,全权负责保税燃料油产业的运营监管。管理机构由当前具有监管权限和责任的各个部门派员组成,如海关、海事、商务、边检、检验检疫、口岸、港务、商务等部门,其具体职责和权限由各相关部门充分授权。

(2)推进构建跨港区的合作发展机制。目前,舟山市政府审批的五家企业均面临着跨港区作业的限制。具体来说,浙江省内的港口由于作业许可是互认的,所以没有服务限制,但是提供跨省加油服务,普遍面临着当地作业许可难以取得的政策困境。因此,必须构建一个跨港区的合作发展机制,让舟山本地供油企业走向省外港口,让省外供油企业也能参与舟山的加油供应服务。

(3)进一步完善“最多跑一次”及“一口受理”等监管机制。一是要不断拓宽“最多跑一次”的业务办理范围,无纸化、电子申报和“最多跑一次”制度创新,还要进一步向其他监管方面延伸。二是要加快完善“一口受理”平台建设。“一口受理”平台要发挥更好的作用,首先是要推动更多的审批职能向平台集聚,其次是要积极争取对接中央相关部门的信息平台,只有当舟山保税燃料油“一口受理”平台接入更高级别的信息平台,才能实现信息在更高水平的互通互认,大幅提升保税燃料油的通关效率。

(三)降低金融成本

(1)发展融资租赁等类金融业务。从舟山保税燃料油供油企业的运营特性来看,不少企业拥有驳船、油库等投入较大的资产,这些资产对资金的需求较多,大幅提高了企业的金融成本。为了降低由重资产带来的金融成本,必须积极发展融资租赁业务,理论和实践均证明融资租赁是降低金融成本的有效方式。

(2)积极引进国外上规模有实力的供油企业。一是引进国外上规模有实力的公司。这些公司凭借其自身的品牌、实力、规模和信誉,能从国际金融市场获得低成本融资。二是引进轻资产的中间代理公司和石油公司。这类国外供油公司的进入,因其具有轻资产的属性,能有效降低整个产业的金融成本,也能有效完善产业业态。三是引进国外能源贸易类公司。这类公

司具有完整的油品运营业务链,其业务之间可以互相支持,能有效回避由油价波动带来的金融成本风险。

(3)扶持本地供油企业上市融资。从舟山保税燃料油的融资情况来看,间接融资尤其是银行贷款是主要的融资方式。在宏观流动性偏紧和舟山金融业欠发达的前提下,企业的融资往往比较被动,表现在贷款数量、利息、期限、偿还方式等各个方面的谈判能力较低,无法有效降低融资成本。因此,要提高直接融资的比例,扶持本地供油企业上市融资。

(4)探索建立产业发展扶持基金,在金融通上为产业提供新的渠道。产业发展扶持基金可以由政府控股,吸引保税燃料油供油企业及相关企业投资入股。基金可以尝试开展各类贷款方式,如在固定资产方面,可以提供油库、驳船抵押贷款;在流动资产方面,可以提供保税燃料油仓单质押、企业赊销质押贷款等多类贷款。由于产业发展扶持基金由政府控股,具有部分非赢利属性,因此其金融成本将远低于其他商业贷款,能降低产业的金融成本。

(5)不断完善油品交易市场建设。借鉴新加坡的避险机制和方式,不断完善舟山保税燃料油交易市场建设。一是依托现有的大宗商品交易平台,积极推动保税燃料油现货市场交易,提升交易的价格话语权。二是努力争取建立保税燃料油期货交易市场。相对于现货交易市场,期货市场能有效回避价格波动风险,同时具有较好的价格发现机制,既能为舟山供油企业提供较好的避险工具,又能提升舟山保税燃料油的价格话语权。

(四)降低用工成本和用能成本

(1)降低用工成本的措施。随着舟山保税燃料油

供应产业的不断发展,国际市场的不断开拓,对于各类人才的需求必然会不断上升,产业的人力资本投入压力会不断提高。舟山要不断创新完善各级各类人才引进和培养政策,如新区海外引智555计划、海外工程师计划、银发专家助力计划等,这些政策若能争取,会有效降低产业在引进人才时的投入。

(2)降低用能成本的措施。积极争取柴油保税政策,对驳船用柴油不加征关税,实现舟山保税燃料油供应驳船的柴油成本与新加坡和香港的大致相当,基本消除这方面的成本差异。

(五)降低物流成本

(1)逐步构建多元化油源格局。就舟山而言,从委内瑞拉和俄罗斯远东地区进口保税燃料油能有效降低物流成本,但从上述两地进油,必须要解决技术和政策两方面的制约。一是技术上的制约。舟山的油品混兑调和技术在成熟度、稳定性和可靠性方面还有很大的欠缺,难以满足市场多样化需求。二是政策上的制约。俄罗斯远东地区等油源涉及到不同税号下混兑调和的政策限制,在政策没放宽之前,进口有一定困难。

(2)着力发展和推动一、二级物流加油模式。舟山除了发展二级物流加油模式外,还运行着三级物流加油模式。二级模式比三级模式少了分拨库运输、储存和出油环节,降低了驳船费用和油品装卸损耗,物流成本远低于三级模式。因此,要着力提高二级物流加油模式的比例。此外,还要积极探索发展一级物流加油模式。发展一级模式,一是要争取海上油品混兑调和政策;二是要解决项目的可行性问题,如运营方式、资金来源、经营范围、运营效益等。

关于加快大洋山开发 促进北向大通道建设的若干思考

课题组

(舟山群岛新区决策咨询委员会,浙江舟山 316021)

摘要: 谋划大洋山开发,促进北向大通道建设是舟山群岛新区融入杭州湾大湾区建设的需要。文章分析了加快大洋山开发,促进北向大通道建设的重要意义。从指导思想、基本原则、功能定位、创新合作体制机制等四个方面提出大洋山开发的思路与路径。

关键词: 舟山;大洋山;港口;自贸区

中图分类号: F503

文献标志码: A

On Accelerating Development of Mountain Dayang and Promoting Construction of Northbound Grand Passageway

Project Research Team

(Decision-making Advisory Committee in Zhoushan Islands New District, Zhoushan 316021, China)

Abstract: Planning the development of Dayang Mountain and promoting the construction of the northbound grand passageway is the need for Zhoushan Islands New Area to integrate into the construction of Hangzhou Bay. This paper analyzes the significance of speeding up the development of Dayang Mountain and promoting the construction of the northbound grand passageway, and puts forward the ideas and paths for the development of Dayang Mountain from the following four aspects: guiding ideology, basic principles, functional orientation, innovative cooperation mechanism and system.

Key words: Zhoushan; Dayang Mountain; port; free trade zone

以改革开放40周年、“八八战略”实施15周年为新起点,深入谋划大洋山开发,促进北向大通道建设是贯彻落实习总书记“干在实处永无止境,走在前列要谋新篇,勇立潮头方显担当”重要指示的一个实际行动,是舟山群岛新区融入杭州湾大湾区建设的需要,也是长三角区域经济一体化发展的需要。舟山应以大洋山开发为着力点,与小洋山形成“一港两岸”优势互补,整合发展的局面,促进北向大通道建设。

一、大洋山开发的优势

地理区位优势。大洋山位于杭州湾东北部,上海自贸区和浙江自贸区之间,分别相距2.8公里和34公里,和小洋山同属嵊泗县下属的一个建制镇,与小洋山南作业区(洋山深水港)处在“一港两岸”,同时紧靠国际航道。大洋山港域是杭州湾大湾区东缘海洋经济的重要板块,是舟山新区融入杭州湾大湾区经济的重要结合部,是长三角扩大对外开放的前沿阵地,战

略位置十分重要。

港口资源强。大洋山现有陆地面积 6.6 平方千米。根据港口岸线利用规划,以大洋山本岛为中心,西至双连山、大山塘一带,东至马鞍山,通过围垦可使陆域面积达 16 平方公里,海岸线总长可达 16697 米,形成深水岸线 10.6 公里,前沿水深 20 米等深线距岸 100-250 米不等,其中西港区岸线长 6.2 公里,水深-15 米至-20 米,尤其是珍贵的东港区 4.4 公里岸线水深-18 米至-25 米,可弥补小洋山港为适应国际集装箱船舶大型化发展趋势而导致深水泊位不足的短板。同时,由于北面有小洋山诸岛作屏障,大洋山港域内风浪条件、作业天数、建设成本和效率等方面除可以和小洋山形成优势互补建设大型集装箱泊位和江海联运泊位外,还可建设游艇基地、邮轮母港,发展大湾区海上休闲旅游业。

基础条件好。大洋山镇原来是舟山市重点渔业镇,浙江省中心镇之一,现转产转业发展海运业,目前有海运公司四家,各类运输船舶 104 艘,其中海运公司管理船舶 85 艘,非公司化管理 19 艘,总载重吨 175 800 吨,大多数是从事江海运输船舶。岛上居住人口约 1 万人,规划常住人口 1.6~2 万,经过几十年特别是近几年的建设,岛上交通、水、电、医疗、教育等基础设施已比较完善,具备产城融合发展的基础条件。

二、加快大洋山开发,促进北向大通道建设的重要意义

(一)有利于释放密集叠加的国家战略红利

当前,舟山群岛新区拥有多个国家战略,处于密集叠加实施关键期,如何释放战略红利,完成好使命是舟山市委市政府的重大任务。舟山群岛新区的发展和舟山江海联运服务中心、浙江海洋经济发展示范区、浙江自贸区和上海国际航运中心、上海自贸区的建设,乃至浙沪自由贸易港的创建,都离不开优越的深水港资源开发整合、完善的综合交通运输网络和健全的综合配套体系的建立,离不开陆岛跨海大通道的支撑和洋山深水港的建设和发展。这既是全面落实系列国家战略的实际体现,也是积极响应中央部署,聚集“国家所需,浙江所能”,主动服务长三角一体化的示范。

(二)有利于“一带一路”和长江经济带战略实施

“一带一路”和长江经济带是新时代国家着力推进的两大区域战略决策。洋山深水港既是长江经济带的龙眼所在,也是“一带一路”特别是海上丝路的龙

眼所在,更是上海国际航运中心的核心区块。浙沪合作开发大洋山和建设北向大通道,有助于拓展洋山深水港的发展空间,补齐资源型短板,完善现代国际枢纽港的功能,使“龙眼”更亮,推动长江经济带和海上丝路在综合交通、经济发展、现代物流、商业贸易等的紧密联系和便捷沟通,能更好地实现两大战略的有机融合和价值叠加,进一步加快长江经济带和沿海地区的区域协同发展。

(三)有利于加快上海自贸区和浙江自贸区的共同推进

洋山保税港区作为“一体两翼”的重要“一翼”纳入了上海自贸区。随着外高桥港区岸线及其后方陆域开发,以及上海自贸区产业升级转移,小洋山深水港存在的短板等,上海自贸区面临扩容的需求。浙江自贸区建设虽不缺深水岸线和陆域空间,但是缺乏航运、金融、贸易、物流等现代服务业,缺乏开放型经济的国际化产业基础。浙沪合作开发大洋山,既可承接上海产业转移,又可实现浙江的深水岸线和陆域空间优势与上海的国际航运、国际金融、高素质人才和自贸试验区建设管理经验优势的高度互补。当前上海自贸试验区正在以洋山港为核心争取自由贸易港,浙江也在积极申报自由贸易港,大洋山既可是浙沪两省市探索中国特色自由贸易港政策体系和制度体系的示范区域和浙沪自贸区互动建设融合发展的试验平台,也是自由贸易港发展高端服务业的重要场所,更是中国对外开放的前沿阵地。可以这样说,浙沪合作开发大洋山和建设北向大通道,既是历史的需要,也是现实的选择。

(四)有利于推动杭州湾大湾区合作上层次

浙江省第十四次党代会明确提出,谋划实施“大湾区”建设行动纲要,大力发展湾区经济。2017年7月上海与浙江两省市就深入推进小洋山区域合作开发、共同谋划推进环杭州湾大湾区建设提出全面合作意见。北向大通道建设和大小洋山港区开发有利于接受上海国际大城市的辐射,是推动杭州湾经济快速发展,提升舟山乃至浙江的产业水平,尤其是对杭州湾石化产业的绿色发展、海上经济板块的建设意义不可小觑。

(五)有利于舟山群岛新区融入上海大都市圈

大洋山开发和北向大通道建设,有利于舟山群岛新区加速融入上海大都市圈。在浙江自贸试验区发展过程中,舟山面临人才短缺、金融支持后劲不足、高

端服务短缺等问题,严重制约舟山群岛新区在转型升级中加快发展。大洋山开发和北向通道建设,将连通义甬舟通道,使杭州湾的“三市两岸”经济区域形成了闭合的“0”型快速陆路网络结构,从而可大大提高城市间的连接度和通达度,有利于承接资源辐射融入长三角一体化;有助于舟山培育新动能新业态,促使经济由中转、仓储向服务贸易转型;对发展总部经济,集聚产业,提升舟山经济形态、经济价值都有极大裨益;对海事、航运服务业的发展,对江海联运服务中心建设将起到重要的支撑作用。

三、大洋山开发的思路与路径

(一)指导思想

加快大洋山开发和北向大通道建设,是新形势下舟山实现再发展再出发的必然选择,需要基于现状、着眼未来,谋新篇布大局。大洋山开发以服务国家战略为使命,充分发挥浙沪双方优势,借鉴、提升小洋山合作开发的经验,实行大洋山港区“开发、投资、经营、管理”一体化模式,坚持“合作建设、专业运营、利益共享”,在开发、运营、监管上,进一步淡化行政区域概念,发挥市场对资源配置的基础性作用,实施跨区域深度合作开发,推动双方资源与资金最佳结合,提高行政管理效率,提升市场化经营水平,协力推进大洋山开发,促进北向大通道建设,实现最大的战略效果与协调发展,打造国内港口群竞合的典范。

(二)基本原则

总体规划,分步实施。大洋山开发必须充分考虑满足洋山深水港建设和运行需要,在研究大洋山功能定位,港区和产业空间布局等方面,要结合舟山江海联运服务中心建设、北向大通道建设进行整体谋划,总体规划,分步推进实施,以充分发挥大洋山港区整体规模效应。

先易后难,有序推进。大洋山开发过程中应本着积极有为,按照先易后难、先近后远、先重点后一般的原则,充分考虑开发条件、发展趋势,进行综合考量,优先满足现有港区发展要求,再进行整体推进。

互利共赢,协同发展。浙沪应在前期较好合作的前提下,以改革为动力创新体制机制;以浙沪合作开发为主体拓展合作空间;以产业发展、重大项目落地为重点撬动开发;以基础设施建设为保障形成加快开发的硬件环境,把大洋山开发作为两省市共同对接长江经济带、海上丝绸之路等国家重大战略的重要平

台,作为申报自由贸易港的重要载体。

(三)功能定位

大洋山港区是洋山深水港域的重要组成部分,是“一港两岸”统一体。其开发的功能定位应该服从和服务于洋山深水港区的发展和上海自贸港建设。由于长江经济带和“一带一路”战略赋予洋山深水港区“龙眼”和“枢纽”的地位,因此,大洋山区域开发应该起到强化“龙眼”和“枢纽”地位的作用。从这个国家根本利益出发,大洋山区域开发的基本功能定位为现代港口服务特色小镇。这样的定位,不仅有利于完善洋山深水港区综合服务设施,而且能够更好地实现长江经济带和“一带一路”的交汇融合,最大限度地满足国家的战略需要。

具体功能有五个方面:

一是港口装卸作业区。大洋山北侧形成港口作业区。充分发挥不同水深的优势和充足的腹地,发展包括集装箱拆拼箱等港口装卸作业服务,中转集拼和保税物流服务,建设国际集装箱江海联运服务总部基地。

二是多式联运物流区。大洋山西侧拟建大通道接口处形成多式联运物流区。建设北向大通道,着力发展公铁两用物流编组作业区等,拓展国内多式联运合作、探索推进运贸一体化发展。

三是旅游功能区。以大洋山新洋岙村和东岙村沿线港湾为主要区域,形成海洋旅游功能区。充分利用大小洋山的海洋资源优势 and 优良港湾条件,建设游艇基地、邮轮母港和杭州湾海上游乐等多功能活动区,加快发展海洋休闲养生旅游产业。

四是港城服务区。大洋山现有镇中心形成港城服务区。进一步建设完善医疗、教育、旅游、商业生活服务等配套设施,保障洋山深水港扩容增量和旅游产业发展的需要,将大洋山建设成为港城融合型的特色小镇。

五是自贸港产业集聚区。大洋山西南部形成产业集聚区。以大洋山为重要组成部分,申报自由贸易港,加快发展新经济、新业态、新模式的产业,积极承担适应大洋山发展的若干上海转移产业,形成产业集聚、产品输送的重要区域。

(四)创新合作体制机制

在坚持“四个不变”原则的基础上,积极探索创新适应改革开放新形势的体制机制。

(1)申报建立自贸试验区。将大洋山纳入上海-浙江自贸试验区区域范围进行申报,成为浙沪自贸试验

区政策叠加试验区,享受两个自贸试验区的政策红利。

(2)行政管理权限委托管理区。吸收现有管理体制中的不足,实施专业化、一体化管理,设立大小洋山统一管理机构,机构人员由浙沪双方派员参加组成。日常经济、行政事务由双方充分授权给专门管理机构。跨专业管理(例如涉外、海事等等)向中央部门商请指定一家统一管理。

(3)税费共享区。按“兄弟出力,利益均沾”的市场原则,对分设在大洋山商务区高端服务业、航运服务业,参与第三方贸易的市场主体活动所产生的税费,按企业投入的生产活动的要素比例、隶属关系进行税费共享。

(4)长三角开发合作示范区。大洋山开发以浙沪合作为主体,鉴于江海联运服务总部基地建设涉及长江沿岸相关省市,采用“2+N”的开发管理模式,有选择地吸引长三角省市参与大洋山开发、建设、管理,共同参与资源的配置,共享改革开放的红利。

(5)政府间行政管理合作区。采取开发、投资、经营、管理一体化的合作模式,沪浙双方依托洋山深水港保税港区管委会下设开发建设指挥部,出资组建开发公司,实行两块牌子、一套班子,既负责小洋山开发的指导和领导工作,也负责统筹谋划大洋山开发的研究和规划。开发公司可由沪浙双方组成,也可适当选择长三角其他省份参与,组成人员在共同协商的基础上按一定比例联合派驻。指挥部作为两省市联合派出的议事协调机构,分别接受两省市政府的授权,总体行使开发区域内的行政管理和协调职能;指导开发公司实施合作区域内陆域、水域、岸线等项目的滚动开发,实施项目开发所需的防波堤、水、电、道路等基础设施的配套建设,负责内支线码头和陆域堆场的经营。

(6)市场化的企业股权合作。由浙沪合资成立开发运营公司,作为新一轮合作开发的主体。大洋山建设用地、岸线、海域由当地政府统一收储,可以采用折价入股开发公司,参与股东收益分配;也可以一次性有偿转让和租赁方式参与合作,具体在建设指挥部领导下由企业协商、谈判确定。为加快合作进程,可从小洋山北侧合作做起,通过第三方评估机构进行评估确定。在此基础上按通行惯例大股东可对小股东进行适当的股份让利,为进一步合作开发大洋山和谋划建设舟山北向大通道奠定良好基础。对于大洋山的开发,原则上采用在政府指导下根据功能要求,由企业之间按市场原则进行。

四、加快大洋山开发的建议

(1)统一思想。大洋山开发与北向大通道建设对浙江大湾区、大港口、大通道建设具有重大作用,特别是对浙江落实系列涉海国家战略具有重要意义。省市领导要统一思想,牢牢抓住国家正在制定大通道、大战略规划的机遇期,要有“等不起”的危机感,集中力量充分论证,形成大洋山开发的合力。组建专门机构,由领导亲自挂帅,主动对接上海,统筹协调有关事项。当务之急是将大洋山开发和北向大通道列入长三角一体化建设的项目清单和国家下轮十四五规划,并安排舟山工作人员到长三角区域合作办公室办公。

(2)加大力度。在统一思想的基础上,集中力量,将大洋山开发和北向大通道建设纳入“五大会战”,作为重要抓手,将大洋山开发和沪舟北向大通道一起作为政府的重大工程,提升历史使命感和工作责任感,全力推动大洋山开发和北向大通道建设。同时,要充分发挥已经建立起来的良好对接渠道和资源,并形成良性关系,实现领导对领导、部门对部门的全方位对接机制,争取在项目布局、用海、用地、岸线使用等方面列入国家相关规划,力争取得国家、省市对大洋山开发和北向大通道建设的支持。

(3)落实开发方案。舟山市政府应抓紧制定总方案,采取“总方案-分步走”的战略思路,先易后难,逐步推进。大洋山开发和大通道涉及两省市或多省市高层决策,可在总方案的前提下,实行边决策边实施。如难以做到一步到位,可采取分步走方案,先西部后东部,先小通再大通,先基础较好的优势产业再现代高端服务业。可将大小洋山2.5公里的通道建设作为落实开发方案的前期体现;在产业布局上可先从建设海洋休闲服务基地和提升运力,组建江海联运船队,建设航运服务园区起步;在地域上首先从事关合作全局的大洋山西部开发起步。

(4)完善制度安排。由于小洋山港区的建成,当地渔业受到较大影响,以渔业为主的大洋山渔民不得以较大的投入实行转产转业,减少了收入,增加了负担,群众生活水平提高不快,镇级经济比较落后。为此,对大洋山镇的发展应给予必要的政策倾斜和财政支持,在新的、小洋山开发过程中要重视保护当地政府和群众的利益,注重保护现有的产业基础,促进大洋山整体有序开发。

关于加强我市经济功能区建设的调查和建议

课题组

(舟山群岛新区决策咨询委,浙江舟山 316021)

摘要:设立经济功能区是在舟山群岛新区背景下,省市为大力推进国家战略实施,加快重点区域开发发展而推出的改革举措。文章分析经济功能区设立以来的主要成绩和存在问题,针对问题提出加强经济功能区建设的对策:切实提高认识,加强领导;对功能区现行体制作必要的调整完善;确定功能划分,合理产业布局;精准选商招商,创新招商机制。

关键词:舟山;经济功能区;招商

中文分类号:F124.6

文献标志码:A

Investigation and Suggestions on Strengthening Construction of Economic Functional Zones in Our City

Project Research Team

(Decision-making Advisory Committee in Zhoushan Islands New District, Zhoushan 316021, China)

Abstract: The establishment of economic functional zone is a reform measure launched by our province and city to vigorously promote the implementation of national strategies and accelerate the development of key regions under the background of Zhoushan Islands New District. This paper analyzes the main achievements and existing problems of the establishment of economic functional zones and puts forward the countermeasures to strengthen the construction of economic functional zones. The necessary adjustments and improvements should be made for the current system of functional zones to effectively raise awareness and strengthen leadership, to determine the functional division and the reasonable industrial layout, to select and attract investment accurately and innovate the mechanism of attracting investment.

Key words: Zhoushan; economic functional zone; attracting investment

舟山海洋产业集聚区(以下简称“集聚区”)、金塘和六横三个经济功能区是舟山群岛新区经济建设的主战场,也是实现新区一系列国家战略目标的重要支撑。功能区的设立对推进新区的经济社会发展取得了一定的成效,但运行中也出现了一些问题。舟山群岛新区决策委于2017年11月成立课题组,对集聚区、金塘和六横三个功能区(以下所述功能区及有

关数据均指这三个功能区)的运行情况开展了专项调研。课题组以问题为导向,先后到定海、普陀两区、白泉镇、三个功能区管委会和市编办,与党政领导、部门负责人进行座谈探讨,并调查走访了功能区管委会的原负责人等,还带着问题赴外地新区考察学习。在深入调查和充分研讨的基础上,形成了这一调研报告。

一、功能区设立以来的主要成绩

设立经济功能区是在舟山群岛新区背景下,省市为大力推进国家战略实施,加快重点区域开发发展而推出的重大举措。三个功能区设立以来取得的成效主要体现在:

(一)经济发展有新业绩

据统计报表,2013年以来功能区规模以上工业总产值年均增长11.01%,固定资产投资年均增长16.77%。这对舟山群岛新区近年经济增速名列全省前茅,在全省经济中的比重逐年提升起到了助推作用(详见表1-3)。

表1 2013年以来功能区经济发展情况

年份	2013 (亿元)	2014 (亿元)	2015 (亿元)	2016 (亿元)	2016比 2013 年+%	年均 增长 %
工业 总产 值	333.18	341.00	381.71	441.53	32.52	9.94
其中 规模 以上	210.45	215.52	245.05	287.92	36.81	11.01
固定 资产 投资	188.65	224.17	258.03	300.36	59.22	16.77

表2 2014~2016年功能区对全市的贡献率(%)

	2014年	2015年	2016年
工业总产值	3.6	21.8	19.2
规模以上工业总值	3.1	21.8	14.9
固定资产投资	16.8	19.2	24.3

表3 2013~2016年舟山、全省GDP增长情况及舟山在全省占比

	全省		舟山		占全省 比重%
	(亿元)	增长%	(亿元)	增长%	
2013	37756	8.2	933.53	8.5	2.47
2014	40173	7.6	1015.26	10.2	2.53
2015	42886	8.0	1092.85	9.2	2.54
2016	46484	7.5	1228.51	11.3	2.64

(二)招商引资有新建树

功能区在健全招商组织,配强招商力量,优化招商环境方面做了许多工作,争取和促进了一批项目落地,其中影响较大的有金塘澳牛进境加工、六横汕头

市南方水煤浆有限公司清洁能源生产项目、聚集区的LNG项目等;外钓岛光汇油库储运基地四期项目也已开工建设。

(三)基础设施有新完善

金塘功能区全面推进中澳现代产业园的“七通一平”建设,全面贯通疏港公路,形成了21公里主路网;总投资5400万元的天然气站场完工,即将投入使用。六横功能区未来发展核心区块已初步成型,电厂顺利建成投产,杜庄至台门公路正式通车,“一环四纵”交通网络正式形成。集聚区基础性开发成效显著,园区功能配套得到进一步增强,会展中心项目基本完成,国际进口商品城启用。

(四)行政改革有新进展

对功能区管委会的提级放权,减少了既定的行政层次和审批环节,特别是金塘和六横功能区,据反映相比过去,与市区两级职能部门关系更易协调,办事更为便捷,相应的管理和审批工作的行政效率有较明显的提高,对创造良好的制度环境,吸引投资和加快项目建设有着积极的意义。

二、功能区建设存在的突出问题

鉴于在舟山群岛新区经济建设中的特殊重要地位,对功能区运行存在的问题也应给予高度关注。

(1)从主要经济指标看,虽然功能区对舟山群岛新区经济建设有贡献,但与预期相比存在较大差距。据统计,2013至2016年,上述三个功能区的工业总产值年均增长率为9.9%,低于全市的12.1%;固定资产投资增长高于全市同期水平,但仅为2.3个百分点(见表4)。同时,三个功能区,尤其是金塘和六横,自新区设立以来经济增长的动能主要还是依赖既有存量资产的常规性扩张。

表4 全市与功能区主要经济指标年均增长率(2013~2016年)

	工业总产值	规模以上工业总产值	固定资产投资
全市	12.1%	12.9%	14.5%
功能区	9.9%	11%	16.8%

(2)从几年来的工作看,各功能区在发挥主体功能,即引领新区加快经济发展方面,着力还显不够。设立功能区的本意是为实现新区作为“长三角”地区经济发展的“增长极”的目标提供坚强支撑,这是省市为此提供一系列制度性保障的出发点。然而,在调查中深切

感到功能区在具体运行中,尤其是金塘、六横两管委会,工作重心很大程度还没有摆脱一般性的乡镇事务,从而很难说已达到国家战略承担者应有的高度。

(3)从制度创新的效果看,由于一些更带有基础性的配套政策措施缺失,单有行政职级和权限的调整尚不足以激活催生巨变的内生动力,迄今功能区体制改革所带来的红利显然并不丰厚。在三个功能区内,不仅“投资热土”的愿望迄今没有成为现实,即便有些改善辖区内投资环境的政府先期投入,也囿于乡镇一级财政底子薄、融资平台小而显得力不从心。

三、原因分析

功能区引领新区经济发展的主体功能不彰,客观上不乏受到宏观上经济发展进入新常态、结构调整处在阵痛期、建设用地指标紧缺、围海造地严格管控等因素的影响,但结合上述功能区运行中存在的突出问题,还有四个方面的原因不容忽视。

第一,招商引资工作不力。调查了解到,六横已10多年无大项目引进,小郭巨7000多亩已围垦土地长期空置;金塘继“澳牛”后,后续的大项目引进不容乐观,集聚区“企业注册多,投资落地少”怪圈一时似难以根本扭转。当前的宏观经济形势、长三角地区200多个各类“开发区”的存在,决定了招商引资竞争空前激烈。功能区经济要上去,招商引资无疑是第一要务。据悉,宁波梅山“保税区”为加大工作力度,管委会班子成员人人承担招商引资任务;重庆两江新区等顺应形势,积极转变动能机制,籍以提高招商效率。这与我市有的功能区只安排一名管委会副职领导分管招商工作形成鲜明反差。面临窘境,有必要对自身的工作力度和方法策略作深刻反思。

第二,对功能区的产业定位和核心地位仍需统一认识。调查发现,新区党工委、管委会《关于推进浙江舟山群岛新区经济功能区开发建设的意见(暂行)》(以下简称《暂行意见》)中明确了经济功能区的功能定位和产业重点,时任主要领导也号召各县区视功能区为已有,合理布局,举全市之力实现投资项目向功能区集聚。但由于对功能区“定位”和“地位”的认识不够统一,对项目投资缺乏有力度的政策引导和行政管控,这些要求在具体运作中并未得到很好贯彻。目前,有关功能区之间、功能区内与区外业已出现产业同构倾向,引发无序竞争,偏离了科学合理布局、优化资源配置和体现集聚效应的正确方向。

第三,功能区管委会职责泛化。从担负使命和制

度设计的初衷出发,功能区的工作重心理应始终与推进国家级战略实施的使命高度契合。但是在实际运作中,由于规定了管委会对辖区内实行“一元化”领导和“全覆盖”管理,加上金塘、六横历来是舟山的大镇、重镇,近些年更有诸如“治水拆违”等重要任务迭出,使得领命在经济建设主战场攻城略地的“野战部队”迅速蜕变成了包罗万象、无所不管的“当方土地”。面对“上面千条线,下面一根针”,管委会还能否既包揽一切,又“咬定青山”,事实已经给出了清楚的答案。

第四,市、区与功能区的关系有待厘清。功能区,主要是金塘和六横,与市和区的关系比较尴尬。“市领导、区托管”的制度设计或许是为提高功能区地位,增强其资源调配能力,但客观上这也为市和区各自对功能区建设应负的责任留了模糊空间。实际运作中管委会很难“左右逢源”,却平添了工作上的许多重复性的布置、督查和考核。不仅如此,功能区管委会成为市直属机构,在定海、普陀两区部分干部的意识里金塘、六横由“领地”变成了“失地”,工作由“份内”变成了负担,由此产生的消极影响不可小觑。另外两区除区委书记按规定在管委会中兼任书记,其他党政领导皆因“名不正,言不顺”与管委会工作往来甚少,各种资源调配主动向功能区倾斜几无可能。^①

四、加强功能区建设的建议

集聚区和金塘、六横三个功能区是舟山发展经济最有条件、最具潜力的区域。绿色石化等在建项目产能释放在即,欲求舟山经济未来可持续发展,奠定“长三角”经济发展的重要增长极地位,这三个功能区仍是举足轻重的关键。为加快功能区建设,扭转被动局面,提出如下建议:

(一)切实提高认识,加强领导

功能区推进虽遇到了一些困难,但劲可鼓而不可泄。建议:一是市区两级统一思想认识,尽快把功能区建设摆上重要的议事和工作日程,切实加强功能区工作的领导,谨防其沦为摆设和“鸡肋”;二是有关领导加强调研协调,进一步理清思路,理顺关系,使功能区重整旗鼓、集中精力、轻装上阵、不辱使命;三是市区两级在人财物力上加大对功能区的实质性支持,同时必须指出这些支持要针对性地聚焦于发挥功能区主体功能,确保资源用在刀刃上。

(二)对功能区现行体制作必要的调整完善

分析功能区存在的问题及其成因,不难看出与现行体制多有关联。对有关功能区体制作调整完善,当

成为当下深化新区改革的应有之义。针对功能区主体功能发挥不如预期,为尽快扭转这种态势,应在大格局不变的前提下,着重对金塘和六横两个功能区的运行体制作适时适度的调整,使功能区更好地担负使命。在此,提出两个体制调整完善的思路,供市委市政府决策参考。

思路一,“两个不变,分线运行”。“两个不变”即市直接领导、委托区管理,区(镇)领导在管委会兼职关系不变;管委会职级、权限、财政、人事任免办法不变。在这个前提下,调整功能区管委会、所在区和镇的工作职责。其中,功能区范围内事关推进国家战略的经济发展、开发建设和招商引资工作继续由管委会负责;功能区内的渔农基础产业、基层党建、社会建设管理、民生服务和一般性的乡村建设等职责以区委区政府为主承担,所在乡镇负责具体实施;建制镇恢复实体运行,不再与管委会合署办公,其职责范围内的工作直接对区委区政府负责。

这样做的好处是有利于保证管委会心无旁骛,将工作重心真正放到支撑国家战略实施上来。同时保证所在镇的其他大量的日常工作纳入法定的正常工作体系,不至于出现新的顾此失彼。有人担心这会影响到、镇对功能区管委会工作的配合。我们认为,现行体制明确市委市政府的领导地位和三个“一把手”的兼职安排^②,已经从制度上有助于避免这类情况的出现。

思路二,“统一领导,分工负责”,即市和定海、普陀两区对功能区建设实行“统一领导,分工负责”。市负责功能区的规划、考核和管委会领导干部任命,并主抓海洋产业集聚区;金塘和六横两功能区建设全权委托定海和普陀区具体实施。功能区管委会现有的职级、管理权限予以保留,功能区绩效纳入市对区的目标考核;由此引起区、镇和功能区的关系,以及功能区的具体运行相应调整,授权两区党委政府根据实际情况提出方案,报市同意后自主实施。

这样在明晰市与区在功能区建设上的主体责任和权利关系,避免市在金塘、六横两功能区工作上的鞭长莫及现象,消除由职责不清引致的推诿扯皮。同时,这样做将大大有利于调动两区在功能区建设上的积极性,拓展两区的经济发展空间,引导把区域经济发展的重心聚焦到功能区,将有限的人财物资源集中投放到功能区,形成市区共同推进国家级战略实施的合力。

(三)确定功能划分,合理产业布局

强化全市“一盘棋”理念,根据舟山群岛新区《暂行意见》对功能区的产业定位,建议市政府根据形势变化,加以重新审视研判,作必要修正,并进一步明确三个功能区的产业布局,坚持扬长避短、错位发展、规避同构、消除内斗。我们认为:

集聚区可保留符合形势要求,有利彰显自身综合优势的保税物流、贸易加工、海洋生物等产业,并增加高新技术制造业和现代服务业,为伺机发展通用航空制造业留出空间。

督促金塘和六横两个功能区不“吃老本”,多“立新功”。金塘应抓住跨海铁路建设、“澳牛”和“国际农产品贸易中心”项目建设的重大机遇,重点推进现代港口物流、大宗商品贸易和与之关联的加工工业。六横应明确小郭巨为新的核心开发区域,以发展临港加工工业为主并作为全岛经济开发的重点,具体产业门类可先不作预设,允许根据招商和市场情况筛选确定。

按“凸显产业集群”,“围绕经济功能区的功能定位和产业发展重点,把相近、相关、相承的产业项目中布局在特定的经济功能区内”的要求,打破划地为牢,鼓励市内各区县把引进的投资项目集中落户到相应的功能区。据了解,目前海洋经济集聚区对县区引进的项目落户实行管委会与相关区县税收“二八”或“五五”分成。建议市政府对集聚区引进企业项目的利益分配政策作调整,即管委会不再参与分成,“不算小账”,“面子”和“里子”利益全额返还有关区县。市与区县、管委会通过财政体制“算大账”,不拘泥于具体项目上的得失。两区和金塘、六横功能区也应该照此办理,实行市内全面开放,真正体现“谁引进,谁得益”,共同做大功能区的“蛋糕”。同时,市与两区都应对在功能区以外的投资办企业严格设限,以保证合理布局和集聚资源的正确指导思想得到贯彻落实。

(四)精准选商招商,创新招商机制

招商引资是加快区域经济发展的重要手段,是增强区域发展活力、促进产业结构优化升级的强大动力和重要抓手。要进一步加大功能区招商引资的力度,推行“一把手”工程,主要领导亲自抓、分管领导具体抓,形成全体人员全力以赴的招商态势,做到领导着力,机制有力,体制得力。

一是创新招商引资机制,改变单一的行政招商办法。可学习外地经验,引入市场机制,组建招商公司,实行企业化运作,以利于聘用各路能人,强化政策激励,

充分调动招商人员积极性;可辅以采用委托招商、民间招商等办法,把招商引资纳入政府购买服务的渠道。

二是从区域特点出发,进行精准招商。加强与世界500强企业的联系和合作,打造服务平台,努力引进国际性的大项目。对有意向合作的项目,采取走出去与请进来并重的措施,深入项目对接,使项目尽快落地。

三是建立功能区招商引资工作制度,下达的招商引资目标任务与干部考核相结合,奖优罚劣,对管委会连续完不成招商引资任务的应追究领导责任,直至责成引咎辞职,形成“能者上,庸者下”的倒逼机制。

注:

①经济功能区工作中的一些主要问题

在调研中,我们了解到,功能区管委会同时行使镇党委政府职能,承担了基层浩繁的事务工作。由于职责所在、加上“上面千条线,下面一根针”的特点和基层管理直接服务群众的性质,做好这些势必牵涉管委会大量工作精力。不仅如此,与工作职责相对应还有参加市、区两级各类会议和接受两级工作检查考核,这些会议和活动通常都要求主要领导或分管领导参加。据我们统计,相对单纯的海洋产业集聚区去年参加的各类会议,总计也达到了650次之多。

功能区工作的大量增加,对工作的考核内容也相应增加。据反映,市、区都对管委会和乡镇同时进行考核,考核压力相对较大。而目前管委会与所在镇实行“区政合一”的模式,金塘镇和六横镇的工作内容和工作量与其他乡镇存在很多不同之处,用同样的乡镇考核办法考核工作,缺乏科学性和公平公正性。

管理权限下放后,需要承担的事务性工作大幅度

增加。据调查了解,六横功能区原审批事项226项,市、区下放559项,总量达到785项,增加近2.5倍;金塘功能区2017年1至10月,办理各类审批事项18351项,平均每天办理约100项(按工作日计算)。上级部门下放事权后,缺少对基层的具体业务指导和工作帮助。另据反映,功能区现在一般行政事业人员不足,如金塘每个科室不到2人,工作只能疲于应付。

定海、普陀两区政府由于自身财力有限,对金塘、六横功能区的支持力度也不大。如金塘的财政虽然由定海区实行财政体制单列管理,但在总体结算时与其他乡镇差别不大。近两年实际的综合分成比例仅为40%。在体制结算时,收入口径按70%进行结算,剩余30%部分不作为金塘收入。而根据定海区下一轮财政体制,金塘的实际分成比例还将降低。六横税收结构单一,主要依靠船舶工业和浙能集团,受大环境影响明显,波动较大,财政发展不平稳。各职能部门管理权限下放后,功能区承担经济社会管理职责的支出增加,财权事权不相匹配,导致财政较为紧张。

同时,功能区在国有资产整合、投融资平台建设存在困难。国有集体资产总量小,管理分散,整合力度不足,产权确认困难;投融资平台资本规模小,平台层次低,信用等级不足,现仍停留在原有的乡镇投融资平台基础上。除区政府安排一定的专项资金外,主要通过税收,基本没有其他融资渠道;而从银行、保险等金融部门或其他融资机构融资,利息高,贷款成本较大。因而造成功能区资金筹措乏力,影响基础设施建设,不利于改善投资环境。

②指区委书记兼任功能区管委会书记、功能区管委会主任兼任区委副书记、镇党委书记在管委会领导班子兼职。

关于财政扶持实体经济发展的若干思考

刘研研

(舟山市定海区财政局,浙江舟山 316000)

摘要:运用相关数据,分析舟山市定海区经济发展现状和现行财政政策,针对当前财政政策支持实体经济发展方面存在的问题,探索助推实体经济发展的财政政策。提出要增强财政调控能力,有力支撑产业结构调整;提高资金统筹能力,明确政策扶持重点;探索专项资金退出机制,提高资金使用效益;拓展扶持方式,优化经济发展环境。

关键词:定海区;财政政策;实体经济

中图分类号:F124

文献标志码:A

Thoughts on Fiscal Support for Development of Entity Economy

Liu Yanyan

(Finance Bureau of Zhoushan Dinghai District, Zhoushan 316000, China)

Abstract: In view of problems of the current fiscal policy supporting the development of the entity economy, the article analyzes the present situation of the economic development and the active fiscal policy in Dinghai District, Zhoushan based on the related data. It also explores the fiscal policy of boosting entity economy development and puts forward some measures like strengthening financial regulation and control ability, strengthening the support of the industrial structure adjustment, improving the ability of capital as a whole, making clear the key items supported, exploring the special funds exiting mechanism, improving the use of funds efficiency, expanding support ways and optimizing the environment of economic development.

Key words: Dinghai District; fiscal policy; entity economy

实体经济是最基础的经济形式,直接创造社会物质财富,是社会生产力的集中表现。实体经济增长是当前“稳增长”重任的突破点,是推进供给侧结构性改革的内在要求。浙江省第十四次党代会报告提出“全面振兴实体经济”,要求坚持先进制造业与现代服务业双轮驱动,夯实实体经济发展根基。十八届三中全会以来,财政被赋予“国家治理的基础和重要支柱”的特殊定位,财政政策作为供给侧结构性改革

的重要手段,应针对当前实体经济发展存在的短板问题,明确政策导向,精准施策助力实体经济持续健康发展。

一、定海区经济发展现状分析

随着舟山群岛新区建设开发的力度不断加大,作为核心区块的定海以争当新区建设排头兵为目标,全面部署促进经济发展、加快转型升级的有力举措,不断开创定海跨越式发展新局面。

基金项目:浙江省财政厅2017年重点调研课题“关于财政扶持实体经济发展的若干思考”研究成果。

作者简介:刘研研(1986-),女,黑龙江人,会计师。

(一)经济总体保持高速增长

2013~2017年,定海区实现地区生产总值由2013年的380.30亿元增加到2017年的508.71亿元,年均增长9.9%,经济持续保持高速增长,呈现稳中向好态势。2015~2016年,定海区连续两年入选全国中小城市综合实力和投资潜力“双百”强区。财政总收入由2013年的44.98亿元增加到2017年的53.00亿元,年均增长3.8%,财政收入增速慢于GDP增速,且波动较大,增长趋势与GDP增长趋势呈现出非一致性(图1)。

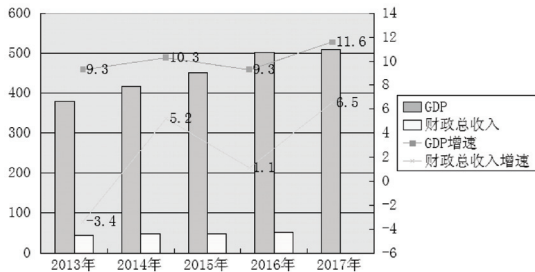


图1 2013~2017年定海区GDP及财政总收入情况

(二)主要动力长势强劲

2014~2017年,定海区规上战略性新兴产业实现产值由2014年的221.41亿元增加到2017年的320.63亿元,年均增长20.9%,截止2017年底,占全区规上工业总产值的56.5%;规上装备制造业实现产值由2014年的238.21亿元增加到2017年的239.1亿元,年均增长18%(因统计口径不断调整,按同比增长计算得出),截止2017年底,占全区规上工业总产值的42.1%;规上高新技术产业实现产值由2014年的214.46亿元增加到2017年的239.40亿元,年均增长14.9%,截止2017年底,占全区规上工业总产值的42.2%(图2)。2016年,全区工业经济跻身全省第二方阵,获评省工业强区综合评价先进单位。

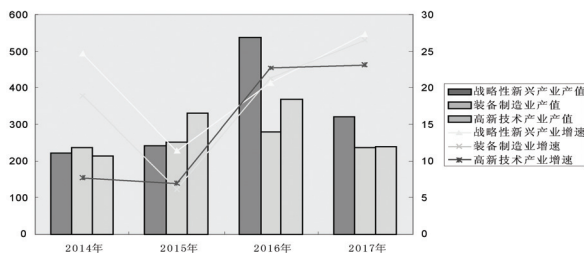


图2 2014~2017年主要动力增长情况表

(注:数据来源定海年鉴)

(三)特色产业优势凸显

2017年,绿色石化工业、船舶与海洋工程装备业、机械(螺杆)制造业、海洋农副食品加工业实现规上产值分别为158.91亿元、181.75亿元、40.90亿元、

73.20亿元,占区规上工业总产值分别为28.0%、32.0%、7.2%、12.9%,合计为80.1%(图3)。定海区基本形成了上述四大特色产业为主导的工业结构。

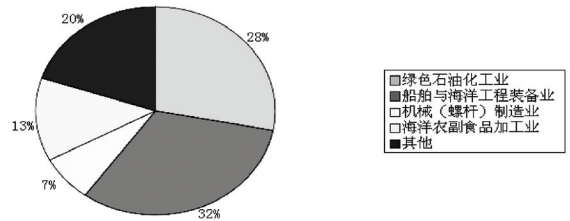


图3 2017年主要产业产值占比图

(四)创新能力不断增强

定海区大力实施创新驱动发展战略,不断推进科技创新能力建设,2015~2016年连续两年获评全国科技发展百强区。截止2017年底,累计建成院士工作站5家,高新技术企业34家,省级创新型试点(示范)企业3家,省级科技型中小企业157家,省级高新技术企业研发中心17家,省级农业科技研发中心10家,拥有国家发明专利1108项。企业创新效应明显,规模以上工业企业全年实现新产品产值162.41亿元,同比增长17.3%,新产品产值率达28.6%,连续四年保持在2位数增幅,新产品产值率达28.6%。

二、现行财政政策分析

财政一般通过收入、支出、国债等政策发挥职能作用。由于收入政策具有法定性,国债的分配效应在区域内体现不明显,县(区)级财政可以灵活运用扶持实体经济发展的方式,主要包括直接的支出政策和间接的帮扶企业融资举措。

(一)财政专项资金的直接扶持

2014~2017年,各级财政下达我区扶持实体经济发展的财政专项资金由30797万元减少到28990万元(图4),其中省市级财政资金下降趋势较为明显,符合当前浙江省财政专项资金改革方向,即逐步退出竞争机制有效发挥作用的领域,2017年受部分竞争性分配项目影响省级补助资金有所增加。2017年,省级补助占比为13.9%,市级补助占13.8%,区级补助占72.3%。

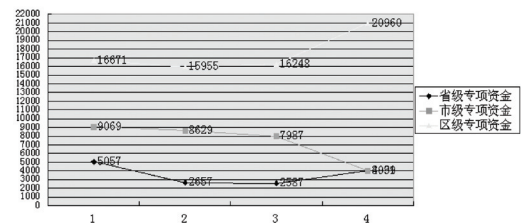


图4 2014~2017年各级财政专项资金补助表

(1)实施清单化管理。为推进“四张清单一张网”工作,进一步提高财政专项资金绩效,2015年4月,我区开展财政专项资金清理整合工作,将2015年预算安排的50类141个专项合并为9类40个专项,形成2015年定海区区级财政专项资金管理清单并向社会公开,其中包括经济发展类工业转型升级、海洋经济、科技专项等7个财政专项资金,引导实体经济提升发展质量。

(2)重点扶持主导产业。抓紧地区经济发展的牛鼻子,制定并完善石油化工工业、航运业等主导产业扶持政策,通过成本补偿、地方贡献奖励、贴息等优惠措施,直接降低企业负担,实现主导产业平稳健康发展。2017年,全区七大主要行业实现规上工业总产值511.88亿元,同比增长15.3%,占全区规上工业总产值90.2%。

(3)扶持新兴产业发展。为培育经济发展新动能,相继出台了扶持文化创意、电子商务、企业上市和新三板挂牌等政策意见,通过房租减免、进场奖励等措施,引导相关新兴产业发展,有序引导企业挂牌新三板或上市。培育出森森集团、远洋渔业集团等一批网上交易额超过3000万元的线上线下融合发展的大企业,浙江舟山龙文精密设备股份有限公司成功“破冰”挂牌新三板。

(4)支持公共载体与平台发展。根据区政府产业战略布局,相继出台了扶持区产业服务中心、伍玖文化创意中心、定海海洋科学城等公共载体与平台发展政策意见,通过土地出让优惠、房租减免等措施,打造企业的集聚区,延伸产业链条。

(二)多渠道帮扶中小企业融资

2017年区财政帮扶企业融资64.25亿元,同比增长28.1%,有效缓解中小企业融资难题。

(1)创新推广应急转贷业务。2017年,区经济担保公司与银行签订合作协议,创新推广中小企业应急转贷业务,省略第三方借贷企业资金流通环节,确保业务“无缝衔接”。将转贷对象扩大到合作银行符合续贷条件的所有贷款客户,为378家中小企业应急转贷59.87亿元,同比增长38.3%,节约企业短期融资成本约1500万元。

(2)调整优化担保业务结构。区经济担保公司不断补足管理制度短板,切实提高服务中小企业能力。2017年,主动压缩高风险担保业务,将资金适当转投经营情况良好的中小企业,为69家中小企业融资提

供担保2.76亿元。

(3)推行专项信用贷款。区财政局与市财政局联动,合理调度财政间隙资金专储于协作银行,协作银行按1:2或1:3比例配套资金,组成中小企业专项信用贷款。2017年,为64家中小企业发放贷款1.62亿元。

三、当前财政政策支持实体经济发展方面存在的问题

(1)财政调控能力偏弱,难以适应产业结构调整需要。财政支出占GDP比重称为财政依存度,它反映政府调控经济运行和影响社会资源配置的能力。2013~2017年,全区财政支出(狭义的财政支出仅指预算内支出)由27.7亿元增长到36.26亿元,年均增长6.9%。财政支出占GDP的比重分别由7.3%下降到7.1%,呈现波动下滑态势,年均约为7.3%,较省、市年均财政支出占GDP比重14.2%、20.3%,分别低6.9个、13个点,反映出区财政对宏观经济的调控能力偏弱。

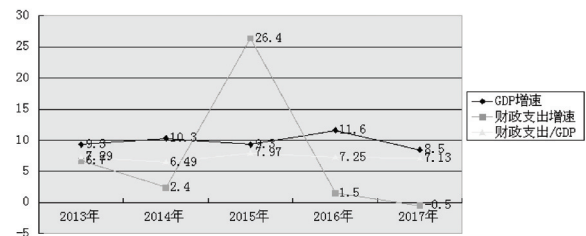


图5 2013~2017年定海区GDP、财政支出增速及占比图

(2)切块资金碎片化分配,未形成扶持产业发展合力。我区在分配省市级因素法分配的专项性一般转移支付资金时,并没有充分发挥资金统筹作用,资金分配存在较大的随意性,并且处于相关区级专项资金管理办法监管之外,未形成支持地方产业发展的合力。

(3)专项资金整合难度大,战略新兴产业扶持不力。区级财政专项资金普遍存在“上马预算下不来”的现象,专项资金清理整合难度较大。仍存在部分使用效益不明显、对个别发展相对成熟能适应市场竞争环境的企业、项目的优惠扶持政策,同时,缺少海洋经济方面的战略性新兴产业的扶持。其根源主要在于区级政府的扶持政策没有适时调整,部分政策没有制定实施期限。

(4)有效科技投入相对不足,科技创新积极性不高。区级科技专项资金量偏小,随着科技孵化器与众创空间补助资金的增多,对科技项目扶持资金大幅减少,不利于调动企业开展研发活动积极性。而院校合作项目仅局限于企业与浙江海洋大学合作,企业合作

对象单一,受限于其科研实力,合作研发项目效益普遍较低。

四、助推实体经济发展的财政政策建议

(一)增强财政调控能力,有力支撑产业结构调整

定海区一般行政成本下降空间有限,增加扶持实体经济财政支出只能依靠“开源”。

(1)寻找新的税收增长点。营改增后拉长的产业链条扩大了税基,促进新动能成长和产业升级。抓住经济发展新动能,如近年来发展较快的战略性新兴产业、装备制造业、高新技术产业,有针对性的强化税收征管,排查征管漏洞,做到应收尽收。

(2)强化重点项目税收落地管理。我区重点亩亩产税收低于规上企业年均亩产税收,亟待加强重点项目的税收评估和后续财力培育工作。全面排查重点项目,确保项目签约时约定的业务,税收就地全额缴纳。

(二)提高资金统筹能力,明确政策扶持重点

省市因素法分配的支持实体经济发展转移支付资金,将其纳入区本级资金管理办监管范围,提高资金使用绩效。同时,明确系列财政政策扶持重点,实现财政政策“有所为”。

(1)着力支持小微企业发展。扶持小微企业有利于发挥有限的区级财政资金的最大功效,也是“大众创业、万众创新”的时代要求,形成“省市扶持重大项目、区级扶持小微企业”的良性互补格局。借鉴杭州市小微企业创业创新基地城市示范作用,向符合条件的小微企业免费发放“服务券”,减轻成本负担。

(2)支持战略性新兴产业发展。加快发展以电子信息、生物医药、新能源新材料为代表的三大海洋新兴产业。构建区级三大海洋新兴产业企业名录库,针对新兴产业形成初期的融资难、科研成果转化难两大突出问题,给予产业基金、融资担保、科技项目补助等方面的倾向性扶持,助力其发展壮大。

(3)鼓励科技创新。顺应我省新出台“升级版”扶持实体经济发展政策导向,切实加大科技投入,引导和鼓励企业加大科研经费投入,着力提高全社会研发经费投入水平。同时,注重引导科技成果转化,鼓励企业与全国各大高等院校合作,充分利用科技大市场等成果转化平台,促进产学研相结合。

(三)探索专项资金退出机制,提高资金使用效益

以绩效评价为手段,探索建立财政专项资金退出机制,实现财政政策“有所不为”。

(1)全面推进绩效评价。全面推进区级财政专项资金的绩效评价。对评价结果符合绩效目标预期、有必要继续执行的专项资金,可继续保留;对绩效目标相近或雷同的,予以整合;对绩效目标发生变动或实际绩效与目标差距较大的,予以取消或调整;对绩效目标已经实现或取消的,予以退出。实现财政政策支持由“严进宽出”转变为“宽进严出”。

(2)合理设置绩效评价指标体系。综合考虑三方面因素合理设置指标体系。一是绩效目标,设置立项规范性、绩效目标合理性、绩效指标明确性等评价指标;二是项目管理,设置资金到位率、管理制度健全性、使用合规性等指标;三是实际绩效,设置项目完成率、税收增长率、销售收入增长率等指标。

(四)拓展扶持方式,优化经济发展环境

竭力破解县(区)级财力不足的困境,吸引带动金融资本和社会资本的有效投入。

(1)发展科技金融。充分利用自贸试验区开展科技金融先行先试的优惠政策,搭建区政府、银行和担保机构合作服务创新型企业的平台,为科技创新企业提供资金支持;着力帮扶没有固定资产抵押的科技型企业解决融资难题,推进新旧动能的转换,同时,有利于推进高新技术产业、战略性新兴产业的招商工作。

(2)加强与社会资本合作。创新投融资机制,有序引导社会资本在基础设施领域,特别是产业发展平台方面基础设施的投入。同时,建立合理的投资回报机制,按照风险收益对等原则,在政府和社会资本间合理分配项目风险。优化实体经济发展环境,增强经济增长内生动力。

(3)优化政务环境。深入推进最多跑一次改革,集中力量解决“企业投资审批环节多”的改革难点问题,对企业投资项目推行高效审批和“告知承诺”制,实行用地审批、立项审批、项目报建同步进行、并联推进,实现企业投资项目全流程审批最快48个工作日完成。进一步拓宽统一公共支付平台执收项目与缴费渠道,选取受众面广、缴费业务量多的项目纳入平台执收项目,完善线下线上缴费渠道,基本实现政府非税收入“不上门”缴费,让群众和企业“少跑路”。

高职院校人才培养应充分发挥美育的独特功能

陈宋芳

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要:提升高职学生的精神气质需要加强美育,高职学生养成健全的人格需要加强美育,培养高职学生以创新为核心的职业素养需要加强美育。文章分析美育在高职院校培养人才中的重要性,提出课程美育概念,即以立德树人为根本理念,使各类课程能与美育活动相结合,使高职院校在传授专业知识的同时,注重培养学生良好的心理素质,以激发真善美的思想,提高审美能力,使学生成为既拥有技能,又热爱生活、且具有社会责任感的人。

关键词:美育;高职;课程美育;人才培养

中图分类号: G711

文献标志码: A

Giving Full Play of Unique Function of Aesthetic Education to Talent Cultivation in Colleges

Chen Songfang

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan, 316021, China)

Abstract: To improve the vocational students' spiritual temperament needs to strengthen aesthetic education. To develop vocational students' sound personalities needs to strengthen aesthetic education. To cultivate vocational students considering innovation as the core of professional quality needs to strengthen aesthetic education. The article analyzes the importance of aesthetic education in colleges to cultivate talents and puts forward the concept of the course of aesthetic education, namely, taking moral education as the fundamental idea, making all kinds of courses combined with aesthetic activities, making the colleges imparting professional knowledge at the same time, paying attention to cultivate students' good psychological quality, thus to arouse the true kind thoughts and improve the aesthetic ability, making students skilled, loving and having social sense of responsibility.

Key words: aesthetic education; college; course and aesthetic education; talent training

2018年9月第34个教师节来临之际,也是在中央美术学院百年校庆之际,习近平总书记给周令钊、戴泽、伍必端、靳尚谊等8位老教授回信,就做好美育工作,弘扬中华美育精神提出殷切期望。可以说,经济高速发展的今天,在社会生活发生诸多变化的同时,过多的关心物质成了青年一代的一个重要特

征,他们陶醉于快餐式的愉悦,缺乏较高的审美情趣。笔者认为美育的“美”是一种“大美”,它通过美学的要求来教育和引导人的思想和情感,以期培养青年一代美好的理想和良好的道德情操,形成当代年轻人优秀的品格,从而提高审美的能力。美育是我国一贯坚持的重要教育方针,更是教育的崇高手段,而

高职院校往往在重视技能培养的同时,忽视了美育,美育工作也由于校园生活的网络化、学生审美情趣的多样化等因素遇到了新的挑战。总书记指出:做好美育工作,要坚持立德树人,扎根时代生活。高职院校更应牢牢把意识形态主动权,真正实现美育促审美,美育强德育,培养有责任、有担当、有品味的全面发展的新时代优秀人才。

一、美育在高职院校培养人才中的重要性

“美育是审美教育,也是情操教育和心灵教育,不仅能提升人的审美素养,还能激励人的精神,温润人的心灵。”真善美是密不可分的,发挥好美育的作用,它就能以美感人、使学生建立更具责任、更具正义的良好人际关系,使学生拥有更多的正向情绪,从而使学生在掌握专业技能的同时获得愉悦的审美体验,成为热爱生活、乐观有勇气的新一代年轻人。

(一)提升高职学生的精神气质需要加强美育

国家的新型工业化对高等职业教育提出了新的要求,在人才培养上不单要以就业为导向,更要注重学生的职业生涯规划,而职业教育要重内涵、重质量,势必需要高度重视美育的渗透,从而使高职教育能更加科学地培养学生的“工匠精神”。人生梦想需要有阳光充满勇气的精神气质,这决定了我们所培养的人才的发展高度,而美育在提升高职学生的精神气质上独具功能。

(二)高职学生养成健全的人格需要加强美育

高职院校的学生大多数带着迫不得已和消极情绪来到学校,其心理状态有他自身的特点,自卑、自负都是高职院校学生存在的突出问题。高职学生除了被动接受技能和知识外,对人文素养方面很少有自觉自愿的接受意愿,对传统文化思想精髓了解不够,相反,令人担忧的是,高职学生的审美意识倾向出现了一定程度的偏差,审美品味不高。大学生健康成长需要有健全的人格,著名美学家席勒认为,美育的目的在于“培养我们感性和精神力量达到尽可能的和谐”。结合专业教育开展相关的美育活动,能提升大学生的审美境界,从而端正大学生的人生观和价值观,激发正能量,使健康、完善的人格得以建构。

(三)培养高职学生以创新为核心的职业素养需要加强美育

教育部2015年做出了《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》(教职成[2015]9号)的部署,对高职创新创业教育提出了新要求。就浙江国际

海运职业技术学院而言,近年来也十分重视创新创业教育,成立了创业学院,学生创业激情和创新意识的培养离不开审美活动,而人在审美过程中所产生的愉悦、自由、创新思维,将极大的推动学生职业素养的提升。钱学森曾说:“我觉得艺术上的修养对我后来的科学工作很重要,他开拓创新思维。”爱因斯坦也曾表达了青年人成为一个专家和成为一个和谐的人的区别。

由此可见,在高职人才培养过程中审美能力的提高有助于提升学生的创业能力和层次。

二、高职美育教育现状分析

(一)高职院校对美育教育不够重视

高职教育以就业为核心、以市场为导向,因此存在一定的办学功利倾向,高职院校重视技能教育,对审美重要性缺乏正确的认识,教师在教学中多重视技能的培养,忽略美育在培养个人素质中的重要作用,甚至概念不清,将艺术教育与美育相等同,忽视以美育美、以美育德的重要性课程设置,只重视学生技能的培养。但如何引导学生敬业乐业,如何提升学生的幸福感等,这方面的思考和引导较为缺乏。

(二)高职学生的审美意识令人担忧

当今社会,学生的审美情趣呈现出多样化,校园生活的网络化等因素让年轻人过多地关心物质,忽视美育,尤其是青年一代,往往审美层次较浅,审美品味不高,在鱼龙混杂的文化市场中,盲目跟风,不分高雅与低俗,甚至不分美丑、难辨善恶。笔者在浙江国际海运职业技术学院随机调查了1186名学生,其中喜欢时事报道、关心国家大事的只占14.5%,日常喜欢追韩剧、看惊悚片等的占54.8%,主动选择观看改革题材、国家发展片的仅占6.8%;选择阅读名著经典的仅占26.7%,喜欢高雅艺术的仅13.8%,选择碎片化阅读的占77.3%。高职学生缺乏主动接受美育的积极性,加之学校审美教育没有跟上,这对高职美育工作提出了新的要求和挑战。

三、高职院校人才培养应充分发挥美育的独特功能

(一)在专业技术教育中融合美育

高职教育要将技能教育和美育相结合,更新高职教育的人才培养理念,在开设课程中纳入审美素质的提升,积极引导學生感受专业知识之美,将美育实践进行强化,进而更加科学的完善人才培养方案,使素质教育时效性得以增强。要在各个学科中渗透美育。将美育资源不断地从各个学科中挖掘出来,在课内外活动中有机整合专业技术教育中的美育内容,将各个

学科教师的优势发挥出来,将专业教育和美育形成合力。可以说,只有将美育有机融合于专业教学中,才能让学生在掌握专业技能的同时提升审美能力,培养健康的审美情趣,增强对美的感知能力,甚至是创造美的能力。

(二)提升教师美育能力,在教育教学中贯穿美育

中央美术学院原院长、老教授靳尚谊先生说:“做好美育工作,我们责无旁贷!教师本身不仅要做好自己的专业,在做人的时候也是美的、优秀的,这样才能通过师者的教育,通过师者的知识和为人,潜移默化地影响到学生。”因此在高职院校中,美育工作要重视教师队伍建设。专职辅导员、专业教师本身应该具有渊博的知识、优秀的人格及高尚的审美修养,能拥有美丽的心灵并且懂得仪表美、语言美。可适当加强美育知识培训,提升教师本身的审美能力,在教育教学中懂得育人艺术,才能承担起“以美育人”的责任,首先,要加强师德师风建设,培养一支对学生成长成才担负起责任的师资队伍,习近平总书记说:“要做好美育工作,要坚持立德树人。”在高职院校,面对学生审美情趣多样化、校园生活网络化的现状,教师在教学过程中更应该牢牢把握意识形态主动权,积极更新教育理念,树立“树人、育美”的教育目标,践行美育,真正实现以美育美,培养出新时代政治立场坚定、身心健康全面发展的技术人才。其次,在教学方法上,要紧跟时代步伐,熟练使用多媒体技术,将美育融入专业教学,使教师既“授业”,又“传道”,营造和谐的师生互动氛围,使师生间道德情感、审美的碰撞与共鸣得以增强,使学生主动参与审美,内化其思想道德品。再次,在课程设置上,可以开设形式多样的选修课,如茶艺、插花、香道、花艺、形体等美育课程,形成学生欢迎、内容丰富的美育课程体系。

(三)在校园文化中突出美育

学校育人的潜在课堂是校园文化,良好的校园环境能促进学生的成长。高职院校可以从丰富和提升校园文化中融合美育,牢牢把握意识形态主动权;完善校园建设规划,重视校园环境建设,体现学校专业特色的同时融入人文氛围,真正实现以美育美,培育美好心灵,培养新时代政治立场坚定、身心全面发展的技术人才。通过举办丰富多彩的校园文化活动,如高雅艺术进校园、运动会、校园开放日、歌手大赛、演讲辩论赛等形式,端正人生观、价值观,使学生在积极健康的氛围中提高审美,使高职学生具备感受

美、欣赏美甚至是创造美的能力,提高精神境界。爱因斯坦说:学生离开学校以后,不是成为一个专家,而是成为一个和谐的人。“和谐”两字意义深远,这意味着我们要将学生培养为既拥有技能,更要成为热爱生活、具有社会责任感的人。

在“劳动”中彰显美育。随着社会经济的发展,我们的教育多强调“德智体美”而忽视了“劳”,近年来,习总书记多次强调“劳动”对培养青年学生意志力的重要性,他说:“劳动开创未来,奋斗成就梦想”。学校是社会的一部分,服务社会是高职院校的基本功能之一。因此,高职院校要让学生在在学习专业知识的同时多参与服务社会的活动,组织形式多样的社会实践让学生从更广泛的角度去感受“劳动”带来的愉悦感和成就感,让青年学子在“劳动”中变得更加赋有爱心、责任心,通过社会实践、服务地方各项活动、参与公益事业,充分体会服务社会的快乐和美好,从而凝聚起美的动力,让自己更美,让社会更美。

(四)从大课程思政范围,注重加强课程美育

在全国高校思政工作会上,习近平总书记指出:课堂教育是高校教育模式的主渠道,要用好它,专业课程基础课程都要与思政理论课并肩齐行,相辅相成。课程思政是指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思政理论课同向同行,把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念,而从大课程思政范围进一步提出课程美育的理念,是高职院校教育工作精准发力的有力保障。

课程美育是指以立德树人为根本理念,使各类课程能与美育活动相结合,在传授专业知识教育的同时,注重培养学生良好的心理素质,以激发真善美的思想,提高审美能力,以期使学生成为既拥有技能,又热爱生活、具有社会责任感的人。课程美育是需要不断学习和长期坚持的教育理念,高职院校要使专业课程与美育活动并行,需要制定课程美育计划,要重视教师队伍建设。专业教师本身应该具有渊博的知识、优秀的人格及高尚的审美修养,能拥有美丽的心灵并且懂得仪表美、语言美,承担起“以美育人”的责任。这样还能同步做好大学生心理健康教育,激发学生热爱生活的能力,这样才能使高职院校的课程美育得以长期进行,有利于加强高职院校学生的审美教育,把社会主义核心价值观根植于学生内心,这对学生个人的成长和发展有着至关重要的作用。

行动的先导是理念,从大思政范围渗透高职课程

美育理念,要以立德树人为根本理念,因此确立具有高职特色的课程美育理念是高职院校发挥立德树人功效的重心。首先,课程美育的本质功能要从“以美育人”的根本目标出发,按照国务院《关于全面加强和改进学校美育工作的意见》的要求,以立德树人为根本理念。其次,课程美育要符合国家对高职学生成长成才的实际和高职教育人才培养的要求,要符合高职德育、高职美育的教育教学目标,还要考虑学校本身的行业背景和地域特色,兼顾德育与美育、素质教育与技术教育的关系。可以说,课程美育的目标就是要化美育德,使学生不仅成为行业专家,又能成为内心和谐的人。

在美育的滋养中,学生在耳濡目染、润物细无声

中按照美的标准来要求自己、审视自己,自身的行为也会自动自发地以美的准则来约束和调节,从而形成自己的良好行为习惯。因此,美育在高职院校人才培养中的重要性不可忽视,它将帮助高职学生建立健康健全的人生品格,从而更加全面科学地培养学生的“工匠精神”,提升人才培养的发展高度。

参考文献:

- [1]姚晓丹.加强美育工作塑造美好心灵[N].光明日报,2018-09-07.
- [2]付胜利.提升高职院校美育立德树人功效的思考[J].美与时代(下),2017(05).

新媒体技术下高职院校思想政治工作创新路径探析

熊 孜

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要: 技术进步是精神发展创造的最强大杠杆。通过深化网络辅助教学,创新“网络+专题”教学模式,借助网络新媒体技术,让高职思想政治教育真正“动”起来、“活”起来、“火”起来。建好主力军,克服“本领恐慌”;抓好主渠道,转型“课程思政”;管好主阵地,实现“联动育人”,高职院校才能更好地培养符合时代需求、德才兼备的高素质技术技能人才。

关键词: 新媒体;高职院校;思想政治教育

中国分类号: G711 **文献标志码:** A

Exploration on Innovation Path of Ideological and Political Work Colleges under New Media Technology

Xiong Zi

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: Technological progress is the most powerful lever created by spiritual development. By deepening the network assisted teaching, innovating the "network + special topic" teaching mode, and making use of the network new media technology, the ideological and political education in higher vocational colleges can truly "move", "live" and "fire". Only by building up the main force and overcoming the "ability panic", grasping the main channel and transforming the "curriculum ideological and political", managing the main position well and realizing "linkage education" can cultivate high-quality technical and technical talents that meet the needs of the times and have both integrity and ability.

Key words: new media; college; ideological politics education

一、引言

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出:“要运用新媒体新技术使工作活起来,推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合,增强时代感和吸引力。”“做好高校思想政治工作,要因事而化、因时而进、因势而新。”^①

高职院校重点培养的是“面向生产、建设、管理、

服务第一线岗位技术技能人才”^②,开展思政教育的目的是为了培养德才兼备、全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。新媒体技术的发展和应用,给高职院校思政工作创新模式、拓展路径、改革创新带来了更多平台和可能性。高职院校思政教育工作者要积极运用新媒体技术实现“全程育人、全方位育人”,提高学生综合素质,为社会培养德才兼备

的应用型人才。

二、借助新媒体技术创新思政教育的路径

近年来,占据着全国高等教育“半壁江山”的高职院校呈现出良好发展态势。与本科相比,高职院校更加注重对学生的职业能力、技术技能等方面的培养,高职学生也更愿意花费心力掌握那些可以赖以傍身的“一技之长”,理论性、思辨性较强的思政课程则一定程度上被“边缘化”。当前的高职生多为手机不离身的“网络原住民”,为适应他们的思想行为特点,让思政教育更接地气、入脑入心,很多高校将新媒体技术融入到思政教育中,并“闯”出了一条条立德树人新路径。

(1)不断深化网络辅助教学,让思政课堂“动”起来。思想政治理论课是培养高职学生社会主义核心价值观的主渠道,其重要性毋庸置疑。“移动互联网”时代,海量知识快速增加和更新,然而,传统思政课堂却仍不同程度上存在着照本宣科、沉闷说教、师生互动弱、考核方式单一等情形,以致造成“教师课难上、学生听不进”的局面。为破解这一困局,作为北京市示范性高职院校的北京青年政治学院依托自有的教学资源平台,将《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》(以下简称《概论》课)、《思想道德修养与法律基础》和《形势与政策》等思政课逐一建立起对应的网络辅助课程,既能充分利用网络教学资源让课堂更加生动精彩,又真正实现了学生作业收交批改与互动反馈、师生课外线上交流互动、学生小组工作合作以及理论实践教学项目的发布、跟踪、记录与评价等。天津2017年初正式上线的思政教育“超级校园”手机应用平台,已覆盖全市90%以上的大学生,高校所有思政课教师都能与学生随时交流。

(2)创新“网络+专题”模式,让思政教育“活”起来。由于思想政治理论课教材中的理论术语和宏大叙事较多,教材本身较为枯燥,缺乏对学生的亲和力和吸引力,而传统的“章节”式教育体系也往往影响学生对教材的阅读兴趣。为激发学生的学习兴趣,部分思政工作者创新“网络+专题”模式,坚持启发式、参与式、研究式教育方法,精心设计课堂互动活动,创造让学生参与的平台,提高学生的到课率和抬头率。如南京师范大学经过9年探索,建设了网络课堂毕博平台,课堂教学与网络平台相对应,采取专题式教学体系,学生成为了课堂主角。浙江工商大学教师为把思政教育“变活”,在《概论》课上引入“时政评论”,抓住

学生关注新鲜事物、思维活跃的特点,每堂课安排时事热点评论,启发学生主动思考,并在课后通过微信群、qq群继续探讨,甚至从中整理出了约10万字的《概论》课程交流讨论资料。北京财贸职业学院的思政教师讲授“爱国主义”专题内容时,在课堂上加入“谁不说俺家乡好”的展示环节,学生按家乡分组,每组学生通过微视频、表演、PPT等多种形式展示自己的家乡特色,进而引导学生认识祖国的大好河山。还将爱国题材电影“原声再现”引进课堂,学生们通过为英雄人物现场配音,抒发爱国情怀。这些基于新媒体技术的创新都给传统思政教育注入了鲜活生命力。

(3)巧妙借助网络工具,让思政教学“火”起来。山东商业职业技术学院的思政教育秉持“心灵上有触动、思想上有感悟、行动中有体现”的教育理念,围绕感恩—成长、文明—成长、诚信—成长、和谐—成长、服务—成长五个主题,鼓励学生通过拍摄微电影等方式,参与到思政课程的学习和感悟中,每年征集作品1000个以上,并将优秀作品在云空间上展播。由于网络微电影自身所具有的强烈感染力、广泛传播力和贴近生活等特性,学生能够从中发现身边的美和感动,思政课因此成为越来越受学生欢迎和学校重视的热门课程,“思想正能量”微电影品牌也成为了优秀思政教育品牌。2015年,诙谐幽默、富有正能量的“宝哥”思政课风靡网络,江南大学因此打造了由马克思主义学院副教授唐忠宝领衔,思政课程教师、辅导员、专业教师、学生骨干参与的大型校园思政类脱口秀《宝哥说》,成就了独树一帜的“BAO”(Brain思想、Advance进步、Outlook展望)思政育人文化品牌,还运用新媒体平台将线下教育活动延伸至线上推送、互动,将线下活动影像资料和图文资料转化为系列慕课和电子微刊,在青年学子中长盛不衰。南京航空航天大学教师徐川以“做一名让学生终生难忘的陪伴者”为追求,率先建立了高校网络思政教育第一原创品牌“南航徐川”,他的思政课“热销”许久,选修课几秒便“脱销”,并通过网络辐射了数百万师生。

“无处不网络,一切皆互联。”基于新媒体技术的思政教育学习方式已经日益成为高职院校师生熟悉和乐于接受的学习方式,也给高职思政教育的改革与创新带来了更多可能。

三、新媒体技术提升高职思政工作实效的几点启发
高职院校思想政治教育的各个环节,包括内容的实施,活动的开展,任务的完成,都不能离开一定的文

化载体,文化载体为高校思想政治教育的开展提供了便利。新媒体作为高校思想政治教育文化载体的虚拟形式,是基于信息技术、网络技术而发展起来的,对青年高职学生的思想和行为产生了重大的影响,已经能与高校思想政治教育实体形式相互对应、分庭抗礼。如何更好地提升高职思政工作的实效,笔者认为可从以下几个方面着手:

(一)建好主力军,克服“本领恐慌”

在新媒体技术不断发展的今天,高职院校必须重视党政干部、团学干部、思想政治理论课教师、辅导员、班主任等人员配备,着力培养一支“政治素质过硬、理论功底扎实、熟悉网络环境、了解学生群体”的思政工作主力军。坚持从实际出发,制订培养规划,有计划、有步骤地安排思政工作者参加各类培训,包括新媒体技术培训,不断提高政策水平和网络素养;完善思政工作制度举措,做到分工明确、责任清晰、任务到人、考核到位;健全激励机制,鼓励他们改革创新、锐意进取,通过自身努力获得合理回报,赢得尊重;更新思想理念,引导思政工作者加强对文化传播和新媒体发展规律的研究,自觉学习和应用新媒体技术,推动思政工作传统优势同信息技术高度融合,增强思政工作的感染力和实效性。让高职思政工作队伍真正成为“先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者、学生健康成长指导者和引路人”。

(二)抓好主渠道,转型“课程思政”

大力推动“思政课程”转向“课程思政”,构建思政课程、综合素养课程、专业课程三位一体的高职思政教育课程体系,让全体教师一同挑起“思政担”。一方面是创新思政理论课的课堂教学,转变“居高临下”的传统教育方式,让思政课上出新面貌;另一方面是从综合素养课程和专业课程中提炼出爱国情怀、职业素养、社会责任、文化自信、人文精神等要素,使之转化成核心价值观教育具体生动的有效载体。此外,还应针对高职学生“理论功底较为薄弱但动手能力较强”的特点,积极探索新媒体技术应用于课堂教学的新方法。如通过“网易公开课”、“TED公开课”“中国大学MOOC”等汲取学术新知、丰富课程内容,向全国精品公开课名师大师借力,解决学生的思想困惑;使用“向日葵”等远程控制教学演示和资料分享;利用“超星学习通”、“蓝墨云班课”、“清华雨课堂”实现手机签到、组织讨论问答、调查、投票、弹幕、布置与提交作业、推送课程延展内容……打通课内课外环节,活跃课堂气

氛,促进师生良性互动。让学生变“玩手机”为“用手机学习”,点燃教师教学热情和学生的学习兴趣。

(三)管好主阵地,实现“联动育人”

互联网塑造了高职学生群体全新的学习生活形态,新媒体技术日益渗透并改变着他们的思想观念、道德规范和行为方式。在此形势下,高职思政教育工作应管好互联网主阵地,利用新媒体技术实现“联动育人”:一是打造校园新媒体传播链,多元传递“高职好声音”。加强校报、校园网、广播站、宣传栏、大屏幕、微信、微博等新旧媒体之间的有机结合,一次采集,多媒体编发,差异化推送,“看人下菜”满足不同受众需求,实现各平台间的互补互动。二是布局多点位传播矩阵,发挥新媒体的集群效应。积极探索学校官方微信、微博平台主导、基层单位平台信息共享以及定期会商、联动反应的新媒体工作模式,激发基层单位积极性,打破校级新媒体与基层新媒体之间的壁垒,实现内容聚合与人员整合。建设以教师为主导、学生为主体的新媒体编辑管理团队,强化议题设置,增强受众黏度,以学生喜闻乐见的网络话语传播学校在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新等方面的工作,“霸屏”师生们的“朋友圈”,潜移默化地引导师生认同并践行主流价值观。三是构建多渠道的新媒体交流服务体系,开展交互性强、针对性强的网络教育活动。思政工作者努力融入贴吧、朋友圈、微博、新生群等高职学生群体的网络生活空间,了解他们的思想动态、热点话题,借助移动互联网轻松对话和实时互动的优势,加强思想引领;利用微信、QQ、短信等即时通讯工具开展学生工作,在碎片化时间里为学生提供服务;有条件的高职院校还可以尝试使用VR、H5页面、直播、弹幕等新形式,将“炫酷”元素融入网络思政教育中,使之对新生代学生更具吸引力,达到更好的育人效果。

四、结语

新媒体技术的发展和运用,打破了高职院校思想政治教育过去由于场地与时间的限制、难以大范围大面积开展的局限,让教育的形式与途径得到了扩展与丰富,受众群体更广泛,教育形式更多样,信息传递更高效,通信成本更低,既契合了当前知识传播强调个人体验、以用户为中心的趋势,更有利于增强高职思政工作的感染力和实效性。在分析归纳其他兄弟院校基于新媒体技术取得的思政教育先进经验的基础上,我们也应结合自身特点,在思政工作中积极利用

新媒体技术不断开展实践探索,及时了解广大青年学生的真实心理和需求,围绕学生、关照学生、服务学生,不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养,让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

注释:

- ①习近平《把思想政治工作贯穿教育教学全过程》,新华网,2016年12月8日。
- ②教育部《关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》,2011年10月印发。

参考文献:

- [1]任素梅.从“宝哥”到<宝哥说>——江南大学思政课堂“变形记”[N].江苏教育报,2018-03-30(01).
- [2]李成霞.网络环境下高职院校思政课堂创新研究[J].教育教学论坛,2018(11).
- [3]刘士祺.浅析高职院校人才培养目标的内涵、特征与构成[J].黑龙江教育·理论与实践,2017(2).
- [4]王蕾.新媒体环境下高校思政课教育手段研究[J].理论观察,2017(2).

基于“OBE”理念的“邮轮营销实务”课程教学改革研究

闻丽莲

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要: OBE是以学生为本,以学习成果为导向的教育理念。基于OBE理念下的课程教学改革,是实现人才培养与岗位标准相融合的有效途径。“邮轮营销实务”的课程教学改革应用OBE理念,反向设计“产教融合”的课程模式,正向实施理论与实践相结合的教学过程,注重学生成果的产出与评价,利用多元化教学手段,打造以学生为中心的理实一体化课程。

关键词: OBE; 邮轮营销实务; 课程教学改革

中图分类号: G712 **文献标志码:** A

Research on Teaching Reform of Cruise Marketing Practice Based on “OBE”

Wen Lilian

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: The Outcome Based Education (OBE) is a student-centered, results-oriented educational philosophy. Curriculum teaching reform based on OBE mode is an effective way to integrate talents training with position standards. In the application of OBE in the curriculum reform of Cruise Marketing Practice, the fusion of “production and teaching” is designed inversely to implement the teaching process combined theory with practice, focusing on the learning output and evaluation system, using various teaching methods to create a student-centered course integrated with theory and practice.

Key words: OBE; Cruise Marketing Practice; teaching reform

一、引言

Outcome Based Education 简称为 OBE, 是一种以结果或学习产出为导向的教育理念。该理念最早流行于美国教育界, 随后又成为英国、加拿大等发达国家追求卓越教育的方向。美国学者 Spady 在其著作《基于产出的教育模式: 争议与答案》一书中对 OBE 理念做了原始定义: 清楚地关注和组织教育系统中的每件事, 使之围绕一个根本目标, 确保所有学生在

未来生活中能够获得成功^[1]。在深入产教融合的背景下, 课程教学改革是教育教学改革与创新的根本, 也是使教育适应时代发展的必然要求。OBE 作为一项以学生为本、以预期的学习结果为核心的教学理念, 向传统的以教师为本、以教师输出内容为核心的教学理念发出了挑战, 而实施该理念的本质在于“反向设计、正向实施”。

自 2006 年到 2016 年十年期间, 我国邮轮旅游

载客量每年以40%~50%的速度持续增长,各大国际邮轮品牌公司先后进驻中国市场,邮轮人才需求较大。2017年,增速减缓,标志着我国邮轮旅游市场我国邮轮旅游产业正在从高速发展期进入转型调整期。尽管邮轮旅游出境游客仍在增长,但制约其发展的矛盾也日益尖锐,其中一个就是缺乏专业的邮轮营销人员,尤其是在二三四线城市,邮轮渗透力度较小,工作人员对邮轮了解不够,无法按需推荐和销售。“邮轮营销实务”是一门面向国际邮轮乘务管理专业学生所开设的专业课,旨在培养邮轮行业营销人才。

二、“邮轮营销实务”课程教学改革思路

“邮轮营销实务”依托于市场营销的知识框架和体系而展开,是针对邮轮旅游市场所设立的营销课程。由于该课程较为新颖,缺乏教学素材和研究,已出版的教材内容大多在旅游市场营销或酒店市场营销基础上进行设计,注重专业理论知识的构建和讲授,缺乏针对性、行业性和实用性。因此,结合OBE教学理念的内涵和本质,将注重理论输出的传统授课模式转变成注重理论与实践相结合的“学中做、做中学”一体化课程,是“邮轮营销实务”的课程教学改革的核心目标。课程改革的思路如下:

(1)反向设计课程模式。课程模式主要设计“教什么”,包括课程目标与课程内容等框架。根据OBE教育理念,以学生预期成果为导向,反向设计课程目标和课程内容。“邮轮营销实务”的预期成果是使学生能够掌握邮轮市场营销人员所具备的职业技能与专业知识。因此,在设置课程内容和目标时,以产教融合为出发点,对邮轮市场以及邮轮市场营销岗位的需求进行深入分析,提取从业人员所需的专业知识和职业技能作为学生学习的预期成果,力求课程设置与行业需求、岗位标准相对接。同时,为了将预期成果进行量化显示,判定学生所学是否符合预期目标,在课程评价体系上,以学生的应用能力为考核点,侧重其教学结果的实现,采用多元的考核测评方式,比如过程性评价与总结性评价等。

(2)正向实施教学模式。教学模式涉及到教学过程以及教学方法和手段。基于OBE教育理念,在教学过程中注重学生各项能力的培养,强化学生的参与性与自主性,弱化教师的说教的角色,根据课程目标和课程内容,以项目化任务驱动模式渐进式展开教学,

实施以“一课一学一练”理实一体化为核心的教学模式,促使学生项目化成果的输出,见图1。

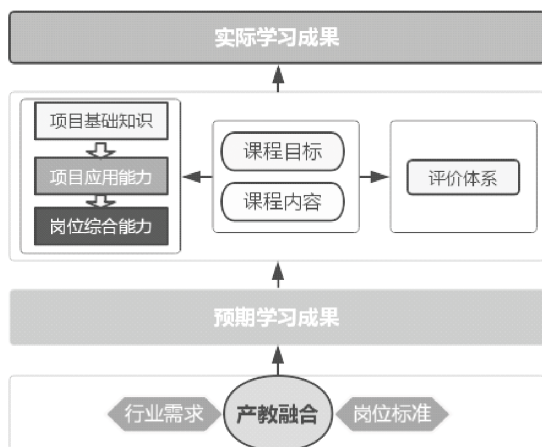


图1 基于OBE教育理念的课程改革

三、基于OBE理念的课程体系改革

(一)课程目标

课程目标是课程教学的导向,是施展教学的依据。根据OBE教育理论,课程目标的设立必须能够明确学生学习成果的产出,将传统的“教师教什么、怎么教”转变成“学生学什么、怎么学”。“邮轮营销实务”预期的学习成果主要以邮轮旅游营销人员的岗位标准为导向,以邮轮行业的人才需求为参照而提取的。基于学习成果设计课程目标,注重学生的实践操作能力,培养学生形成邮轮行业文化素养,树立以顾客为中心的营销观念,掌握邮轮营销的基本知识体系,熟悉邮轮营销岗位上各项环节的基本操作流程和方法,具备行业分析、市场调研分析、产品策划、销售与推广等职业能力。

(二)课程教学内容

市场营销的知识体系非常系统、灵活。在传统的营销课程里,高职院校的学生被动接受课程内容,难以理解和消化其中概念与规则,更难以应用到实际的操作中,缺乏技能性与实践性。OBE教育理念下,课程教学内容应该更侧重于学生实践能力的培养。“邮轮营销实务”将课程内容以项目为导向进行划分,将预期的学习成果划分为项目成果,设立知识性成果与技术性成果。在每个项目里,“一学一练”,讲授理论基础知识,同时设置实践任务,驱动学生应用所学知识展开自主性操作,提升学生实践能力与创新思维能力,实现预期成果的产出,见表1。

表1 邮轮营销实务课程内容设计

项目名称	理论知识	实践任务
邮轮旅游市场认知	国际邮轮旅游市场认知 国内邮轮旅游市场认知	任务一:认知国际邮轮品牌公司 任务二:认知中国邮轮市场运营船只
邮轮市场调研	邮轮市场调研认知 邮轮市场调研问卷设计	任务:设计、实施、分析邮轮调研问卷
邮轮营销策划	邮轮主体产品营销策划 邮轮 MICE 产品策划	任务一:策划邮轮主题产品 任务二:策划邮轮 MICE 产品
邮轮网络营销	网络营销认知 邮轮网络营销策略	任务:设计邮轮网络营销策略
邮轮产品销售	销售入门认知 邮轮销售渠道认知 邮轮销售流程和技巧	任务一:强化销售理念 任务二:探索销售渠道 任务三:模拟销售流程

(三)课程评价机制

OBE 模式有效抑制了传统考试“重理论、轻实践”“重知识、轻能力”“重记忆、轻创新”的顽疾^[2],对每个学生的成果获得以及能力提升程度进行个性化等评价。“邮轮营销实务”采用了多元化、多角色参与的评价体系,针对学生的日常学习表现、项目成果表现以及期终成果质量三块内容进行考核和测评,测评学生专业基础知识的应用能力、专业技能的熟练程度以及自主性创新能力。(1)日常评价(10%);主要包括考勤率、课堂提问互动积极性;(2)项目评价(40%);针对每个项目的实践成果进行评价;(3)期终评价(40%):成果汇报与展示,通过教师评价、同学互评、自评三种形式,对期终任务进行成果评价。

四、教学活动实施与创新

(一)教学课件多媒体化

在理论知识授课过程中,为了避免学生产生理解生硬、学习枯燥、认知困难等现象,任课教师可利用多元化的教学资源配合解说,比如图表、视频、新闻、动画等多媒体手段。学生通过视听觉相结合的学习状态,可以更直观地进行专业知识的认知。比如在中国邮轮旅游市场营销环境分析这一项目里,通过新闻赏析和图表分析,将抽象的理论具体化和细节化,使学生更易理解与记忆。

(二)实训室网络化

邮轮旅游营销人员在实际工作中需要充分利用

网络来开展,比如邮轮订购平台的应用、邮轮渠道的拓展、邮轮市场调研的开展、网络营销的推广等。“邮轮营销实务”在 TPR 实训室开设,学生在任务实践中,发挥自主性与能动性,利用电脑进行信息搜索、策划编写、订购平台体验与学习、市场调研等工作。

(三)课堂模式多元化

随着“互联网+教育”的推广与应用,传统的课堂模式得到了冲击。线上线下相结合的翻转式课堂、MOOC 课程、微课等新颖的授课模式也不断涌现。比如,“邮轮营销实务”可利用翻转式课堂的学习,充分调动学生自主学习的能动性。教师不再占用课堂时间讲解理论知识,而是驱动学生利用课前时间通过视频讲座、播客、电子书等途径进行自学。上课期间,学生在教师指导与交流下,可以更专注于实践操作的学习。除此之外,可利用类似“学习通”、“蓝墨云班课”之类的 app 手机软件,可以快速完成签到、理论知识随堂测评、问卷调研、随时答疑讨论等事项,提高课堂效率。

(四)教学资源平台化

为了提升学生自主性学习的积极性,实现教学资源平台化是一种有效的途径。建立公共教学资源库,实现课程资源共享、网络资源共享、作品与成果共享、答疑讨论共享等。学生通过公共资源库,可以获得更深入、更自主、更全面的学习。

五、结束语

OBE 教育理念对课程的教学改革带来了鲜活的

思路。在深入产教融合、互联网+教育的大背景下,以学生为主体,以成果为导向的 OBE 教育理念具有极大的适应性和时代性。高校教育应立足于以人为本,将培养一个具备行业属性、职业能力以及主观能动学习力的学生作为目标。探索以 OBE 理念下的课程教学改革,是提升教学质量、革新教学模式的有效手段,是健全以需求为导向的人才培养机制的重要途径。不断升级转型产业、不断进步的文明社会,对教育教学产生了更多改革创新的需求。摒弃落后停滞的传统教

育模式,学习新颖的教育理念,是作为人民教师义不容辞的使命。

参考文献:

- [1] SPADY WILLIAM G. Outcome -based education, critical issues and answers [M].Arlington, American association of school administrators, 1994.
- [2] 刘鑫.OBE 视角下高等工程教育学业考试评价改革探究[J].教育与考试,2017(04):50-54.

云课堂在“船舶主辅机设备”课程建设中研究

陈永芳 付 军

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要:随着信息技术的发展,云课堂势必会成为主流的教学方式。文章着重对云课堂的优势、云课堂在建设过程中应遵守的原则和云课堂建设中遇到的问题以及对策进行阐述,旨在发掘和完善云课堂,提升云课堂教学效果,服务教育教学工作。

关键词:高职;信息技术;云课堂

中国分类码:G712

文献标志码:A

Discussion on Cloud Classroom Construction in Marine Auxiliary Devices Course

Chen Yongfang Fu Jun

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan, 316021, China)

Abstract: With the development of information technology, cloud classroom is bound to become the mainstream teaching method. This paper focuses on the presentation of the advantages of cloud classroom, the principles complied in the process of construction of cloud classroom and the problems encountered, aiming at exploring and improving the cloud classroom continuously, thus to enhance the effectiveness of cloud classroom teaching and to serve education and teaching.

Key words: high vocational education; information technology; cloud classroom

一、引言

随着电脑、移动终端的普及与课程网络化的持续推进,传统的教师“满堂灌”的模式已经满足不了现代课程教学的需要。云课堂是一种基于云计算技术的网络教学,往往不受时间和空间的限制。随着信息技术的发展,诸如精品课程在线学习网站、慕课和超星尔雅等新兴网络学习平台不断涌现,加速促进了云课堂的建设。早在2009-2011年间美韩等国都已将教育云作为云计算的核心领域,并且先后启动了教育云计划。我国还面临着东西部教育资源不均等问题。因此,

云课堂的建设对我国教育资源的均衡、对学生课堂学习效果的提升等方面显得尤为必要。

二、云课堂的优势

(1)促进课堂师生互动。“船舶主辅机设备”是船舶电子电气技术专业的一门重要专业课程,以往“满堂灌”的课堂常常会出现学生“睡一片”的情形。尽管如此老师也硬着头皮上课,价值得不到体现。课堂成了师生共同的“难关”。根据云课堂的设计结构特点,老师可以在云端把学生按照兴趣、学号或者其他等类别进行分组,布置任务,让学生成组进行讨论,对那些

表现积极的同学点赞,师生还可以进行云端互动,调节课堂气氛,调动学生上课的积极性。课后老师还可以在云端为学生进行相关知识点的答疑,从而提高教学质量。

(2)化“静态”为“动态”。“船舶主辅机设备”传统的教学资源主要是书本再结合部分设施设备。课本对相关知识的表述除了文字就是图片,实物静止地摆在实训室。这些都是比较抽象和静态的,因此对学生的理解能力要求比较高。随着国家对高等教育的普及,学生的素质也是良莠不齐。对于那些基础比较差的同学而言,要理解书本上静态的文字和图片就比较困难。云课堂的资源不但包含文字、图片等静态的内容,还包含了诸如动画、录像、微课等动态的资源。从这种程度上而言,云课堂可以解决学生对书本上静态知识点不愿看也看不懂困境。从而在根源上提高学生成绩,提高教学质量。

(3)资源整合、一劳永逸。在以往的“满堂灌”教学模式,老师为了一节课往往需要花费大量时间进行备课,这些时间和精力花费都是“一次性的”。下一学年再上课的时候还需要做同样的无用功。云课堂的特色就在于一个“云”上。它可以整合教师所掌握的各种教学资源例如:PPT、教案、授课计划、课程标准、动画、视频等内容,还可以整合互联网上的其他资源例如:相关论文、国内外的研究成果、相关厂商等。在以后再教学活动中,只需要不断地更新资源。从而让老师把有限精力从以往的“一次性”浪费中解放出来。

三、云课堂建设原则

针对云课堂的架构(如图1所示)特点,云课堂的建设本着以下原则:

(1)安全性原则。云课堂上聚集了教师们的大量教学资源与大量的精力,因此云端的安全性应该被广泛重视。一旦数据丢失,那么老师们的多年辛勤努力将付之东流。为了防止数据丢失的问题,在云课堂建设初期需要对服务器的资料进行备份,对老师、学生和一般的访客采取分级权限的办法。老师具有添加、修改、删除和隐藏相关的资源等权限。学生具有阅读资料、给老师留言和资料下载的权限。一般的访客只具有阅读的权限。防止资料的误删和教学资源被盗取的情况发生。

(2)集成性原则。船舶电子电气技术专业的特点就是多门学科交互联系。因此在云课堂的建设时候

应该考虑到多门学科的统一集成。学生在点击某一个资源时候,与之交互的资源应该同时出现,这样就可以让学生所学的知识点更加全面与系统化,从而提高学生的学习效率和效果。

(3)兼容性原则。针对云课堂的特点,云课堂的建设需要兼容多种教学资源。例如PPT、授课计划、教案、课程标准、考试大纲、动画和微课录像等教学资源。在老师上课的过程中应尽量做到云课堂平台支持多种格式的资源,从而避免在上课过程中频繁切换播放器。据相关试验结果表明,课堂中频繁地切换播放器会很大程度上分散学生的上课注意力。

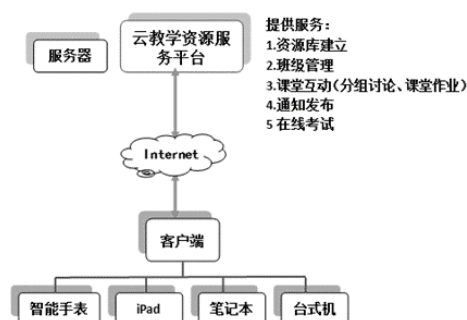


图1 云课堂结构设计

四、云课堂存在主要问题及对策

通过对云课堂的探索与建设,笔者发现云课堂建设过程中还有如下的问题:

(1)受限于网络。云课堂的核心在云端,在教师上课和学生课后学习时,对网络的稳定性和网络的带宽有一定要求。

(2)在目前的大数据背景下,会源源不断地出现许多题材和内容新颖资讯,这些资讯可成为重要的教学资源,能提高学生的学习效果。

针对以上的问题,本文提出相应的对策如下:

(1)融合多种教学模式。教学模式多种多样,各种教学模式和方法各有利弊,只有在充分了解各种教学方法和模式的利弊的情况下,才可以扬长避短,在以学生为主体,老师为辅导的思想下,使学生占据课堂的主导性,活跃课堂气氛,提高老师上课积极性和学生回答问题的踊跃性,提高课堂教学效果。

(2)充实云资源。单单依靠老师个人的力量建设云资源,会显得尤为苍白。因此在云资源的建设过程中,需要统筹协调院校的各个相关部门,根据各部门的工作性质合理分工,齐心协力,通力合作,共同建设和丰富云资源,供学生方便、及时、快捷的调阅相关资源,提高学生自学效果,提高教学质量。

(3)学校出台相关鼓励政策。在云课堂平台的建设中,为了云课堂建设的健康可持续发展,避免盲目的“一阵风”现象,学校应该出台相关鼓励措施,调动老师建设云课堂平台的积极性。例如给予一定的经费支持、对在云课堂建设过程中表现先进的个人和集体优先考虑评先进和职称评审。

(4)云课堂建设规范化。在云课堂风靡的当今,众多老师都在积极开展云课堂建设,他们的初衷是为了提高学生学习效果,提升教学质量。由于教师对课程理解不同,云课堂平台也会出现良莠不齐的现象。因此也急需有关部门出台相关对云课堂平台规范化的规定。

五、结语

云课堂是现代教学跨越式发展的产物,也是现代

信息技术和教育教学进一步融合的产物。虽然目前云课堂平台还在探索建设中,难免会出现各种始料未及的问题,但是它必将会促进我国的教育教学变革,成为我国未来不可或缺的重要教学手段。

参考文献:

- [1] 许成林. 高校云课堂建设探讨[J]. 江苏科技信息, 2016(33):26-27.
- [2] 杜鹏. 大数据语境下的云课堂学习探析[J]. 无线互联科技, 2016,(5):99-100.
- [3] 程寿绵. 高职院校课堂教学创新研究云课堂探讨[J]. 电脑知识与技术, 2015,11(34):114-115.
- [4] 孙建文,张绍理,刘三,等. 基于开源技术的云课堂平台构建[J]. 中国教育信息化, 2014(19):20-23.

翻转课堂融入项目化教学的课堂模式研究 ——以高职“商务英语沟通”课程为例

包璐蓉

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

摘要:以“商务英语沟通”课程为例,对高职商务英语专业的课堂教学现状及存在的主要问题进行分析,结合人才培养的要求,提出将翻转课堂理念与项目化教学有机融合的课堂教学模式。围绕课前、课中、课后三环节,设计融合模型,并构建相应的教师教学、学生学习及师生互动策略,旨在提高教学效率,改善教学质量,培养高职复合型人才。

关键词: 高职教育; 商务英语; 翻转课堂; 项目化教学

中国分类号: G712

文献标志码: A

Project-oriented Teaching Based on Flipped Classroom — A Case Study of Business English Communication Course in Colleges

Bao Lurong

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

Abstract: In this paper, through the analysis of the present teaching situation and the major problems existing in classroom teaching of Business English Communication course, combined with the new requirements of talent training for business English major in colleges, a new approach is introduced into the course teaching which integrates flipped classroom into project-oriented teaching. This paper structures the integrated model which configures before-, in- and after-class stages and discusses the corresponding teaching, learning and interaction strategies, aimed at enhancing teaching efficiency, improving teaching quality and cultivating high vocational compound talents.

Key words: college education; business English; flipped classroom; project-oriented teaching

贸易全球化发展意味着企业对商务英语人才的需求与日俱增。自2007年国家教育部正式批复商务英语专业以来,国内各大院校均开始开设该专业,然而在高职院校,商务英语专业仍处于初步发展阶段,面临很大的未知与挑战。以“商务英语沟通”课程为例,传统的课堂教学环节虽注重知识的灌输,但教学

手段单一,并缺乏教学理念与教学模式的创新,不利于培养业务技能与语言水平两手抓的高职复合型人才。主张在课堂中实施项目化教学体现了理论与实践相结合的素质教育理念。通过对课程理论体系的项目化开发,鼓励学生于做中学,实现学习者对知识的内化与外溢。然而在实际教学过程中,项目化教学受

诸多因素的影响而未能达到预期效果。通过将翻转课堂理念融入项目化教学,可弥补缺陷,促进课堂项目化实施的有效性。

一、高职商务英语专业“商务英语沟通”课堂教学现状分析

“商务英语沟通”是商务英语专业一门理论与实践相结合的、应用性较强的必修课。现行课堂教学模式存在以下问题。

(一)教学方法

(1)授课方式单一。目前,“商务英语沟通”课程的课堂教学仍然偏重于传统的教学方法,即强调教师的课堂中心地位与主导作用。首先,教师花大部分时间讲授相关理论知识并向学生灌输大量的词汇、句型和语篇,然后,学生被要求以 pair-work 或 group-work 的形式进行简单的情景对话练习。大量语句的输入以及机械式的操练让学生感觉力不从心或无聊乏味。

(2)学生实践机会少。建构主义学习理论认为语言学习的关键在于营造某种情境。因此,商务英语作为在商务环境中使用的英语,其语言教学的重心在于模拟、营造真实的商务情境或工作场景,教师将学生带到这种情境之中,完成各种虚拟又真实的公司任务。然而在现实“商务英语沟通”课堂教学中,学生的练习任务仅仅围绕零散的知识点或话题,并未进行系统的分类,也很少结合实际工作情况,应用性较差。学生没有机会实践、体验基于实际工作情境的公司任务。

(二)教学内容

教师在教学中侧重向学生灌输一些基本的商务英语词句或语篇,而不能深入地就某个商务问题、案例或技能展开探讨。英国商务英语专家尼克布雷格指出商务英语教学应将英语语言知识与商务技能知识有机结合。片面强调语言技能的训练不利于培养外语、业务两手抓的复合型人才。

(三)课程设置

主要问题在于课堂时间紧迫。通常一节课45分钟,教师花一半的时间讲授知识点和语言点,而留给学生进行实操练习的时间非常有限。通常课内来不及完成的任务会以课外作业的形式布置给学生。然而,部分学生缺乏学习自觉性,往往敷衍了事,教师无法在课后进行有效监管或对话。

(四)教学评价

目前的考核评价仍参考课堂表现、对话作业等指

标采用教师评价的方式,缺乏更为完善、客观的教学评估体系来评估学生的学习质量。

二、高职商务英语专业岗位群及岗位能力需求分析

高职商务英语专业的就业目的岗主要包含各类涉外企业担任行政助理、客服文员、销售专员或外向型、中小企业的跟单、外贸业务员等。其中,精通外语,熟悉业务,能够与外商客户进行无障碍业务交流,能够解决问题的技能型人才需求最为迫切。因此,现行商务英语课堂教学中“重讲授、轻实践”或“重语言、轻商务”的现象势必造成毕业生与就业岗位的脱轨。

三、翻转课堂教学理念

基于翻转课堂理念的教学实践最早源于美国。所谓翻转课堂,即“翻转”传统意义上以课堂为组织边界的教学模式。在传统教学模式里,老师在课堂上讲解知识并布置作业,学生在课后完成作业。然而,由于个体学习能力差异,师生交流欠缺等原因,这种“满堂灌”的教学模式往往难以达到预期结果。基于掌握学习理论和建构主义学习理论,翻转课堂教学模式弥补了传统教学模式的不足,强调学生利用课堂以外时间预先进行自主学习。因此,学生可以依照自身能力水平来安排调整学习进度,而在课堂内学生则以协作探究等方式展开实践活动,从而在头脑中完成对知识意义的自主建构。

随着教育信息化发展,各类网络资源与教学平台的整合为有效实施翻转课堂奠定了基础。利用大规模开放的在线课程平台或各类移动教学软件,学生可以在任何地点、任何时间实现自主学习,并与教师展开同步或异步式的互动交流。

四、项目化教学模式

项目化教学是由美国著名教育家凯兹教授和加拿大教育家查理教授共同推创的一种“以就业为导向,以学生为主体”的教学方法,主张教师将教学内容分解为相互关联且循序渐进的职场项目式活动模块,学生通过参与实践这些教学项目来完成学习过程并掌握相关知识和技能。项目化教学在课堂上的应用体现了高职教育“工学结合”的理念,提高了学生运用知识解决实际问题的能力。

(一)项目化教学过程

项目化教学过程一般分为四个阶段,即项目的设计、项目的实施、成果展示以及评价考核。

(1)项目的设计。各个教学项目都有严谨的编制依据。首先,教师应该对教材、教学内容及教学目标

有全面、深入的了解,以确保教学知识点能贯穿在各个教学项目中。其次,教学项目应当体现企业实际生产经营过程或商业活动,使学生在实施项目过程中了解相关的工作技能。通常一个大的职场项目模块可以按照实际工作流程分解为若干个子项目,每一个子项目可以按照典型工作任务或情境分解成更具体的项目任务。

(2)项目的实施。在项目的课堂实施环节,教师首先介绍教学项目的内容和目标,布置项目任务,讲解或示范完成任务的方法,并向学生输入完成任务所需要的全部知识点和语言点。在剩余的课堂时间里,学生自主进行项目任务的实践。通常学生以小组为单位实施任务。各小组成员通过团队分工合作、讨论协商等过程来解决问题、完成任务。在任务实施过程中,学生变成了学习的主体,教师仅仅起到了辅助、引导和监督的作用。

(3)成果展示及评价考核。在完成项目任务后,学生以小组为单位进行成果展示,教师就组织、设计及演示等方面给予点评和反馈。

(二)项目化教学的缺陷

根据美国教育家杜威的实用主义教学理论,人应该通过实践来获取知识,即在“做中学”,而非依赖被动地听讲或看书。基于实际工作过程的项目活动建立了课堂与职场的联系,提高了学生的职业能力。然而,项目化教学在实际课堂运用中存在一些不容忽视的问题。第一,与传统课堂相比,项目化教学内容更多,容量更大。教师需要向学生讲授项目所涉及的语言点和知识点,同时留出时间让学生进行任务训练。通常一节课只有40~45分钟,这就意味着学生进行项目操练的时间不够充足。第二,师生在课前缺乏交流。有限的课堂时间及个体学习能力的差异势必造成学生在项目理解与掌握上的差异,进而影响后续项目实施的质量。此外,教师也无法在课后跟进或答疑解惑。

五、翻转课堂融入项目化教学的途径与优势

项目化教学模式与翻转课堂的契合之处在于两者都以学生为中心,强调学生是学习的主体。针对项目化教学存在的课堂操练时间紧迫的问题,教师可将项目所涉及的知识点、语言点以及碎片化的信息放在课前环节,通过翻转课堂,借助各类网络平台或移动学习软件让学生完成自学,以便留出更多的课堂时间进行职场化的项目实践。此外,教师也可以通过移动

网络平台对学生实施课堂以外的跟踪监管、沟通交流或答疑解惑,从而弥补了项目化课堂教学环节的不足。综上所述,将翻转课堂理念与项目化教学模式有机结合可相得益彰,并有效解决当前商务英语课堂教学中存在的“重讲授、轻实践”、“重语言、轻商务”等问题,提高教学效率与质量。

六、翻转课堂融入项目化教学的课堂模型设计

现以我校商务英语专业“商务英语沟通”课程为例,将翻转课堂理念与项目化教学有机融合,构建基于“课前、课中、课后”三环节的教学模式,并探讨与之相兼容的学生学习模式,如图1所示。

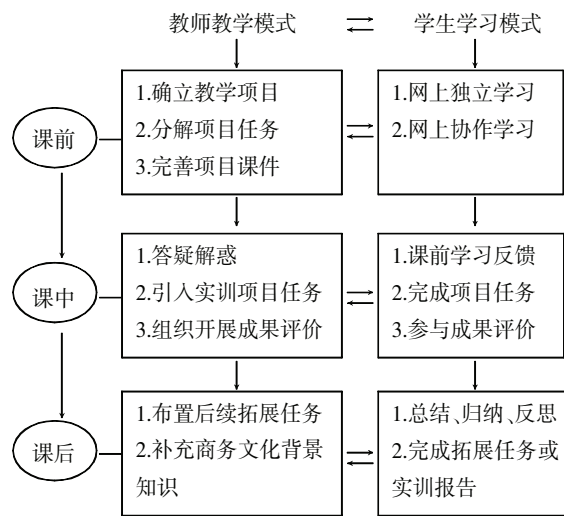


图1 基于翻转课堂的项目化课堂教学模式
(学生学习模式)

(一)课前

(1)教师教学模式。为了在课堂上有效集中进行项目实践,教师必须要在课前认真筹备,利用寒暑假或课余时间逐步设计、确立教学项目并完善项目课件资源。首先,教师围绕一系列典型商务活动和基本工作任务所需要的语言知识和技能,同时整合教材内容及教学目标,设计出职场项目式活动模块。以“商务英语沟通”课程为例,通过分析学生的就业岗位群,了解到这些岗位涉及商务沟通的典型工作活动包括贸易谈判磋商,致电外籍客户沟通商品信息,处理应对客户投诉,接待外宾客户,参加商品展销会如广交会或介绍公司产品等,因此,相应的教学项目模块包含求职应聘、商务接待、外贸谈判或商务演讲等。其次,大的项目模块应基于实际工作流程或情境细分为更具可操作性的子项目与实训项目任务。以求职应聘模块为例,子项目与项目任务分解如下表表1所示。

表1 求职应聘模块项目分解

项目模块	子项目	项目任务分解
求职应聘	1.面试准备	1.解读招聘广告
		2.搜索公司信息
		3.撰写求职信与英文简历
	2.面试过程	1.用英语自我介绍
		2.回答面试问题
		3.向招聘方询问问题

在编制教学项目群之后,教师需要进一步完善并充实项目课件。项目课件应涵盖该项目所涉及的基本理论知识和语言知识。课件资源可以包括PPT、文字、音频或视频。比如,教师可以根据分解的项目任务,按照情境导入、知识讲解、示范等流程录制15分钟左右的微课视频。以求职应聘模块为例,微课题材之一可以是“如何用英语进行自我介绍”,学生通过观看视频教学,掌握主要的语言点与知识点。同时,教师也可以利用慕课、私播课或拍摄企业真实工作活动视频让学生观摩学习。此外,教师应编制相应的学习任务单与配套的练习测试,以便学生明确学习目标、自我检测、查漏补缺。借助各类网络互动教学平台,如超星学习通、蓝墨云、雨课堂或我校自建的网络课程平台,教师将创建的项目课件上传至网络供学生在课前进行相关知识的自主学习。

(2)学生学习模式。将翻转课堂融入项目化教学意味着学生的学习不再局限于有限的课堂时间。在课前环节,主张学生利用各类网络课程平台或移动学习APP进行自主学习与协作学习。首先,自主学习要求学生在课前自主完成相关语言知识与技能的输入,从而为课堂上的项目任务实践做好准备。与传统课堂不同的是学生可以根据自身的学习能力或学习风格调整学习步调,在一定时间内完成项目课件的学习,观看相关课程视频,完成配套的练习或测验。其次,协作学习意味着学生与学生之间、学生与教师之间应实现信息交流、资源共享。利用各类在线课程平台的留言板、讨论区或即时消息等功能,学生可以发起提问或展开讨论,教师可以在第一时间解决学生在自主学习中碰到的问题,实现个性化辅导。

(二)课中

(1)教师教学模式。在课堂教学环节,教师首先对学生的课前学习情况进行汇总,分析存在的主要问题

并解答。然后,教师布置相关的实训项目任务,介绍完成任务的方法或引入任务情境,并要求学生以小组为单位开展实施项目任务。一般而言,在40人左右的班里,教师可将学生分成6-8人规模的项目小组,同时按照学生个性特长、性别与学习能力的差异采取异质分组策略,以确保小组间竞争评比的公平性。在学生实践任务的过程中,学生变成了课堂的主体,而教师给予引导、辅助或监督。

(2)学生学习模式。首先,学生与教师展开互动交流,解决课前自主学习中碰到的疑难问题。其次,在教师引入实训任务后,学生以小组为单位实施项目任务。学生可以采取多种手段和方法来开展实践活动,常见的模式包括案例分析、情景演绎、角色扮演、小组研讨、独立演讲或模拟公司等。比如,为了模拟企业化,学生以项目小组为单位组建模拟公司,组员各自分配头衔与角色,融入到公司的生产经营活动中。学生可以搜索真实存在的公司资料来设定模拟公司的文化背景、产品信息、组织结构和经营范围等。通过在特定的情境中完成特定的任务,学生可以体验到虚拟又真实的公司业务。例如,在外贸谈判项目模块中,学生以各自组建的模拟公司为单位模拟国际贸易买卖活动,买方公司与卖方公司进行贸易谈判,就谈判标的物的价格进行磋商,签订合同,购买保险,执行虚拟发货等。

(3)项目成果展示与评价。学生完成实践操练后,以项目小组为单位进行展示。学生可以利用多媒体设备使展示过程更加生动直观。其次,在考核评价环节,由于项目化教学更注重项目实施过程,教师不宜采用传统学科的终结性评估,而应选择形成性评估模式,以评价学生各个项目的执行情况,包括完成任务的能力与效果、组织设计、团队合作、演示等。此外,基于“工学结合”理念,项目化实训课程的考核可以参考企业里的360度绩效考核法,即绩效信息来源于组织内外部的多方主体,如上级、下属、同级同事、客户等。因此,每一位学生的最终绩效评价来源可以是老师、其他小组、同一小组其他成员、甚至学生本人。在课堂的最后,教师应抽出部分时间对项目进行回顾总结,促进学生关键知识点与技能的消化吸收。

(三)课后

(1)教师教学模式。在课后环节,教师可以布置一些微任务作为学生的后续拓展练习,并利用各类网络互动教学平台实施跟踪指导。此外,教师可以利用微

信订阅号等社交媒介定期向学生推送一些商务礼仪、文化背景方面的知识,以增加学生的学习兴趣。

(2)学生学习模式。学生应在课后环节对知识点进行归纳、总结与反思,完成相关拓展任务或实训报告,并利用移动平台保持与多方主体的互动交流,实现资源共享、合作共赢。

七、结语

“商务英语沟通”课程教学中,将翻转课堂与项目化教学有机结合是一种新的尝试,突出了学生的认知主体地位,培养了学生自主学习、独立思考、解决问题的能力。然而,这种新的教学模式对师生提出了更高要求,需要师生的共同努力与进一步的实践。

参考文献:

[1] 王娜,张敬源.基于“SPOC+小课堂”的大学英语

翻转课堂教学模式设计研究[J].中国大学教学,2016(9):57-63.

[2] 宋朝霞,俞启定.基于翻转课堂的项目式教学模式研究[J].远程教育杂志,2014(1):97-104.

[3] 郑路.高职电子商务英语翻转课堂有效教学策略研究[J].太原城市职业技术学院学报,2015(1):151-152.

[4] 罗海蓉.翻转课堂在高职商务英语项目教学中的应用[J].外语教学与研究,2016(72):83-84.

[5] 刘青青.高职商务英语专业“模块化、层级式”实践教学体系构建研究[J].职业教育研究,2011(4):50-52.

[6] 彭晶.商务英语专业毕业生就业跟踪调查分析对商务英语口语课程项目设计的启示[J].现代营销,2011(10):248.

《浙江国际海运职业技术学院学报》 2018年总目次

第一期

船舶智能诊断和运维系统及其设计	汪益兵 战翌婷 (1.1)
以用户为中心的 ECDIS 可用性评估	郝永志 (1.5)
基于陶瓷压力传感器桥楼值班报警系统的设计与实现	陈林春 (1.8)
Keil 仿真技术在单片机实训教学中的应用	徐 鹏 (1.12)
船舶压载水舱自控减摇装置的研究	庞 君 汤 浩 (1.16)
6S50MC-C7 型主机缸盖水套裂纹实例分析	黄 华 李舟科 倪科鸿 (1.19)
双屿门与青龙门实施分道通航的研究	钱 舟 (1.22)
定海古城文物保护现状及问题破解对策	林上军 (1.27)
舟山海岛型传统村落大鹏岛古民居的建筑文化特征	叶大恩 翁源昌 (1.33)
完善大宗商品交易金融制度的思考	王芳杰 (1.36)
舟山海洋非物质文化遗产保护性旅游开发研究	程芸燕 王正强 (1.39)
“互联网+”时代背景下的高职院校教师信息素养提升研究	朱俊彦 (1.44)
“互联网+”背景下成人函授英语教学改革研究	颜天明 邵 瑶 (1.48)
开发板在船电专业“单片机技术”课程教学中应用	付 军 陈永芳 (1.52)
海洋经济背景下高职院校涉海类专业建设研究	孙 峰 (1.55)
一种船用无轴轮缘推进器的设计研究	陈 超 陈永芳 (1.59)
基于压缩空气动力的救生衣抛投装置设计研究	王现金 王雪峰 (1.63)

第二期

非接触船体喷涂爬壁机器人容错控制系统设计	陈永芳 孙世芳 (2.1)
基于模糊层次分析的 VLCC 船能效等级评估	陈再发 钱善柏 (2.5)
舟山石油化工全产业链发展研究	郑忠义 (2.10)
企业创新效率影响因子实证分析:以浙江省为例	谢昕仪 (2.17)
青年时期董浩云在上海的公益慈善活动概述 ——基于上海《申报》的新闻报道	孙 峰 (2.21)
舟山古寺院延福寺考证	林 斌 (2.26)
全域旅游背景下创建舟山“走读文化”城市品牌思考	于娜娜 (2.30)
乌台诗案对苏轼人生与创作的影响	刘增城 (2.34)
航海教育应对 MARPOL 公约附则 V2016 修正案的履约举措	汪益兵 (2.38)
高职英语教学构建课堂学习共同体的策略研究	刘群芳 (2.42)
以能力训练项目为导向的“船舶结构与设备”课程教学改革探讨	史方敏 (2.45)
“导游英语”课程学生需求分析	俞 萍 (2.48)
Solidworks 在“工程制图”教学中的应用研究	李献丽 (2.54)
“现代学徒”背景下“轮机维护与修理”课程教学改革思考	杨加力 (2.57)
基于海事局新评估标准的 BRM 实训教学的改革与创新	刘慧君 杨其雷 刘霜冬 (2.61)
自动炒菜机定量加料器的设计	叶 承 何海华 卓宏明 (2.65)

第三期

风帆助航船舶操纵性及营运能效探析	陈再发 钱善柏 (3.1)
船舶附加组合节能装置水动力性能研究	赵 陈 马瑶珠 程叔宁 (3.6)
激光扫描仪在集装箱吊装轨迹优化控制中的应用	卓宏明 王 斌 何海华 (3.10)
基于全域旅游的舟山海上花园城旅游休闲空间结构优化研究	张 蕊 俞海平 (3.15)

全域旅游背景下舟山群岛海新区公民生态文明素养培育路径研究	李文文(3.22)
历史性街区功能重构与传统村落文化振兴	翁源昌(3.26)
定海名人文化旅游资源开发研究	
——以著名作家三毛为例	邵佩华 邱玲玲(3.30)
舟山市剿灭劣 V 类水公众参与机制研究	戴智明(3.34)
非遗项目的民间档案资源征集开发研究	
——以舟山《翁洲走书》为例	潘瀚涛 孙 峰(3.37)
舟山海洋非物质文化遗产保护性旅游开发的必要性及可行性研究	程芸燕 王正强(3.41)
现代交通运输业发展背景下高校交通类专业转型发展研究	周剑敏 谭狄溪(3.46)
高职院校学生会项目化管理可行性研究	管建民(3.50)
全面依法治国背景下大学生法治思维培育路径研究	吴海霞 (3.54)
基于 Arduino+labview 的多路自动浇花系统的设计与实现	沈一栋 周志伟 毛攀峰(3.58)

第四期

德行四海春无边

——董建华关心支持舟山海运职业教育纪事	吴 革(4.1)
舟山航海教育从无到有的腾飞之路	王 捷/口述 黄燕玲/整理(4.4)
“东方舟山”号,从这里走向世界	刘静波/口述 孙 峰/整理(4.7)
大型原油船甲板改装结构强度研究	张 波 董明海 赵春慧 (4.9)
谈船舶制冷系统热力膨胀阀的管理	袁 对 陈建良(4.13)
基于海洋大数据服务的船舶智能导航应用及其发展趋势	吴德仁 韩志豪 (4.16)
接轨上海是舟山赶超发展的战略选择	李善忠(4.20)
舟山绿色化基地海岛岸线综合保护研究	张新杰(4.24)

降低舟山保税燃料油供应产业成本的对策建议

- 基于新加坡、香港、舟山三地的比较分析 庄韶辉(4.30)
- 关于加快大洋山开发促进北向大通道建设的若干思考 课题组(4.34)
- 关于加强我市经济功能区建设的调查和建议 课题组(4.38)
- 关于财政扶持实体经济发展的若干思考 刘研研(4.43)
- 高职院校人才培养应充分发挥美育的独特功能 陈宋芳(4.47)
- 新媒体技术下高职院校思想政治工作创新路径探析 熊 孜(4.51)
- 基于“OBE”理念的“邮轮营销实务”课程教学改革研究 闻丽莲(4.55)
- 云课堂在“船舶主辅机设备”课程建设中研究 陈永芳 付 军(4.59)
- 翻转课堂融入项目化教学的课堂模式研究
- 以高职“商务英语沟通”课程为例 包璐蓉(4.62)