

# 浙江国际海运职业技术学院 学 报

2022 年 第 1 期  
(总第 69 期)

主 办  
浙江国际海运职业技术学院

## 学报编辑委员会

主 任: 吴中平

副 主 任: 夏志刚

编 委: (以姓氏笔画排名)

马瑶珠 王建强 王贵斌  
韦家础 史方敏 叶 盛  
朱亚珠 刘在良 刘秋民  
刘笑菊 孙 峰 李 丽  
李海波 汪益兵 陈永芳  
郑燕华 俞海平 郭飞军  
黄 承 谭狄溪 滕海颖

主 编: 夏志刚

副 主 编: 郭飞军

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: (浙内)准字第 L019 号

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: 2022 年 3 月

(内部资料 免费赠阅)

# 目 次

## ·工程技术·

基于遗传算法和 PID 控制的无人艇减摇控制研究  
.....杨加力 马赛男 王丽业(1)

## ·蚂蚁岛精神研究·

蚂蚁岛精神与“东海渔嫂”耦合及品牌提升研究.....杜 岩(6)  
疫情常态化背景下“蚂蚁岛精神”融入高校航海类人才培养路径  
研究.....戴智明(11)

## ·宋韵文化研究·

舟山群岛的五代吴越国“海上丝绸之路”遗存.....夏志刚(16)  
南宋参知政事应籛若干史实考辨.....石一民(21)  
从志怪小说集《夷坚志》看南宋时期的普陀山  
.....孙 峰 陈梦圆(24)

## ·教育教学·

赋能“双循环”背景下“江海联运”产教联盟的建设思考  
.....汪益兵 吴其汉 付 军(27)  
基于产教融合的高职顶岗实习管理实践研究  
——以浙江国际海运职业技术学院为例.....郭 娟(30)  
浅析高职院校人事管理数字化建设.....邬琛瑜(34)  
浅析高校毕业生党员组织关系管理.....陈 姣(37)  
疫情防控常态化视域下大学生就业创业分析.....胡晶晶(41)  
基于综合仿真实训平台的城轨交列车自动控制系统维护课程  
实践教学改革.....韩雪梅 赵光胜 胥巧丽 于 洋(45)  
基于产出导向法的“师生合作评价”在高职英语翻译课堂应用  
研究.....刘群芳(48)  
高职院校茶艺课程混合式教学的实施与评价  
.....向欢欢 孔 洁(52)  
OBE 理念下“船体装配与检验”课程思政实践探索  
.....张 波 赵 陈(57)  
互联网+教育背景下高校公共选修课网络教学实施的调查分析  
——以浙江国际海运职业技术学院为例.....徐 芬(61)

## ·大学生科技创新·

新型可调螺距螺旋桨设计  
.....陈仁健 陈 鑫 胡锦涛 汤 婧(65)

# Journal of Zhejiang International Maritime College

( General 69 )

Vol.18 No. 1 Mar. 2022

## Contents

Research on Unmanned Craft Stabilization Control Based on Genetic Algorithm and PID Control .....	Yang Jiali Ma Sainan Wang Liye ( 1 )
Study on Coupling of Mayi Island Spirit and “East China Sea Fishing Wives” and Brand Promotion.....	Du Yan ( 6 )
Research on Integrating “ Mayi Island Spirit ” into Cultivating Maritime Talents in Colleges and Universities under the Background of Epidemic Situation Normalization.....	Dai Zhiming ( 11 )
Remains of “ Maritime Silk Road ” for the State of Wuyue in the Five Dynasties in Zhoushan Archipelago .....	Xia Zhigang ( 16 )
Textual Research on Historical Facts of Yingyao, the Assistant Administrator, in the Southern Song Dynasty .....	Shi Yimin ( 21 )
On Mountain Putuo in the Southern Song Dynasty from <i>Yi Jian Zhi</i> , the Record of Chinese Spiritual Stories .....	Sun Feng Chen Mengyuan ( 24 )
Thoughts on Industry–college Cooperation of "River–sea Combined Transport" under Background of "Double Circulation" .....	Wang Yibing Wu Qihan Fu Jun ( 27 )
Study on Management of College Students’ Internship Based on Integration of Industry and College —— A Case Study of Zhejiang International Maritime College.....	Guo Juan ( 30 )
Analysis of Personnel Management Digital Construction in Colleges.....	Wu Chenyu ( 34 )
Management of Party Members' Organizational Relationship among Graduates.....	Chen Jiao ( 37 )
Analysis on Employment and Entrepreneurship of College Students from the Perspective of Normalized Epidemic Prevention and Control.....	Hu Jingjing ( 41 )
Maintenance Practice of Automatic Control System of Urban Rail Transit Trains Based on Comprehensive Simulation Training Platform.....	Han Xuemei Zhao Guangsheng Xu Qiaoli Yu Yang ( 45 )
Study on Application “Teacher–Student Cooperation Assessment” to College English Translation Classes Based on Production Oriented Approach.....	Liu Qunfang ( 48 )
Implementation and Evaluation of Mixed Teaching of Tea Art Courses in Colleges .....	Xiang Huanhuan Kong Jie ( 52 )
Reform and Practice of Integrating Ideological and Political Education with “ Ship Hull Assembly and Inspection ” under the Concept of OBE.....	Zhang Bo Zhao Chen ( 57 )
Investigation and Analysis of Online Teaching of Public Electives in Colleges and Universities under Background of Internet + education —— A Case Study of Zhejiang International Maritime College.....	Xu Fen ( 61 )
Design of New Controllable Pitch Propeller .....	Chen Renjian Chen Xing Hu Jinhui Tang Jing ( 65 )

# 基于遗传算法和PID控制的无人艇减摇控制研究

杨加力<sup>1</sup> 马赛男<sup>2</sup> 王丽业<sup>2</sup>

(1. 浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021; 2. 浙江嘉蓝海洋电子有限公司, 浙江舟山 316021)

**摘要:**针对小型无人艇减摇控制难的问题,在艇身增加减摇鳍和减摇螺旋桨,建立减摇鳍和减摇螺旋桨控制模型,结合遗传算法和PID控制两种算法,实现对减摇鳍和减摇螺旋桨参数精确控制。从船舶在低速和高速两种情况下进行减摇仿真分析,研究减摇鳍和减摇螺旋桨的减摇效果。仿真结果表明,船舶在减摇鳍和减摇螺旋桨联合控制下,能达到较好的减摇效果,能够满足船舶设备平台等减摇要求。

**关键词:**无人艇;减摇鳍;减摇螺旋桨;遗传算法;PID控制算法

中图分类号:U664.7

文献标志码:A

## Research on Unmanned Craft Stabilization Control Based on Genetic Algorithm and PID Control

Yang Jiali<sup>1</sup> Ma Sainan<sup>2</sup> Wang Liye<sup>2</sup>

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

2. Zhejiang Jialan Ocean Electronics Co., Ltd., Zhoushan 316021, China )

**Abstract:** To solve the problem of anti-rolling control of small unmanned craft, fin stabilizer and anti-rolling propeller are added to the hull and the control model of fin stabilizer and anti-rolling propeller is established. The accurate control of fin stabilizer and anti-rolling propeller parameters are achieved by combining genetic algorithm and PID control algorithm. Anti-rolling simulation analysis from the craft at low speed and high speed is carried out to study the anti-rolling effect of fin stabilizer and anti-rolling propeller. The simulation results show that under the joint control of fin stabilizer and anti-rolling propeller, the craft can achieve good anti-rolling effect and meet the anti-rolling requirements of craft equipment platform.

**Key words:** unmanned craft; fin stabilizer; anti-rolling propeller; Genetic algorithm; PID control algorithm

### 0 引言

无人艇是一种能够在水面上自主规划、自主导航的小型化、无人化的智能平台,有很强的扩展功能,可搭载不同的仪器和作业工具来完成各种

任务<sup>[1-2]</sup>,因而其在军事侦察、反潜、海洋搜救、水文气象勘探等领域得到了广泛应用<sup>[3]</sup>。但是无人艇尺寸较小,抗摇能力较差,艇上的设备对于艇的稳性要求较高,因此提高无人艇抗摇能力十分必要。

**基金项目:**浙江省教育厅一般科研项目“船用废气锅炉自动吹灰装置”(项目编号:Y201942707);浙江省2020年度高校国内访问工程师校企合作项目“小型船舶联合减摇装置关键技术研究(项目编号:FG2020306)。

**作者简介:**杨加力(1983-),男,黑龙江绥化人,副教授。

国内外对于船舶减摇进行了大量的研究<sup>[4-5]</sup>。目前,船舶减摇主要通过减摇鳍来完成,减摇鳍在控制船舶横摇运动方面的效果较好,但是常规减摇鳍多采用鳍角反馈控制方式,实际减摇效果很难达到理论设计水平,在航速很低或锚泊状态下就几乎没有减摇效果<sup>[6-8]</sup>。为了实现无人艇的减摇控制,设计了一套组合式减摇装置,提高无人艇的抗摇性。组合式减摇装置如图1所示,在艇身两侧的减摇鳍上增加可正反转的减摇螺旋桨,工作时通过液压装置伸出到工作位,不工作时可以同时收回到船体的回收舱中。

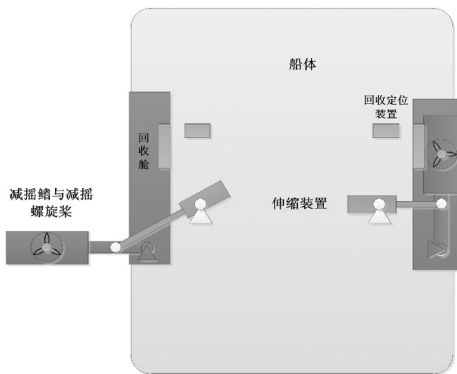


图1 船舶减摇鳍和减摇螺旋桨示意图

船舶减摇控制过程是通过改变减摇鳍摇摆角度和改变减摇螺旋桨转动方向、转动速度实现的。当船舶在航行过程中有稳性需求时,减摇控制判定过程如图2流程图所示。

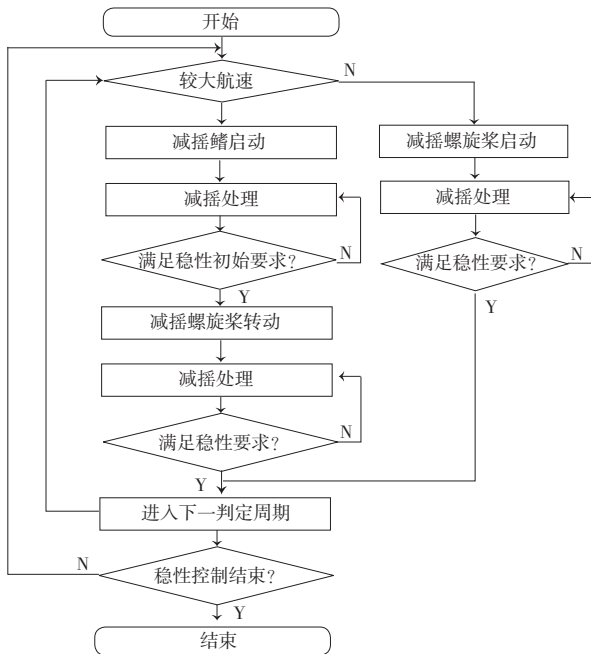


图2 船舶减摇控制整体流程

减摇控制通过周期优化实现,减摇装置工作的前提是船舶摇晃达到设定的角度。首先,通过判定当前航速值大小选择相应的减摇控制模式;然后,在航速值较大的情况下:(1)仅通过改变减摇鳍摆动角度减摇,(2)如果“1”过程不能满足稳性要求,再通过判定减摇螺旋桨的转动状态和改变转速实现减摇。在航速值较小的情况下,仅通过改变减摇螺旋桨的转速和转向减摇;通过不停的周期性迭代搜寻控制过程的最优解;最后,通过检测减摇控制是否完成来判定是否结束整体控制流程。

1 通过减摇鳍实现减摇控制

通过对减摇鳍控制实现船体稳性要求,主要采用遗传算法和PID控制。遗传算法是找到使船体稳性较好的减摇鳍参数,PID控制则是在减摇鳍控制的基础上对减摇鳍摇摆角进一步优化,使最优解保持在稳定状态。具体计算步骤如图3所示。

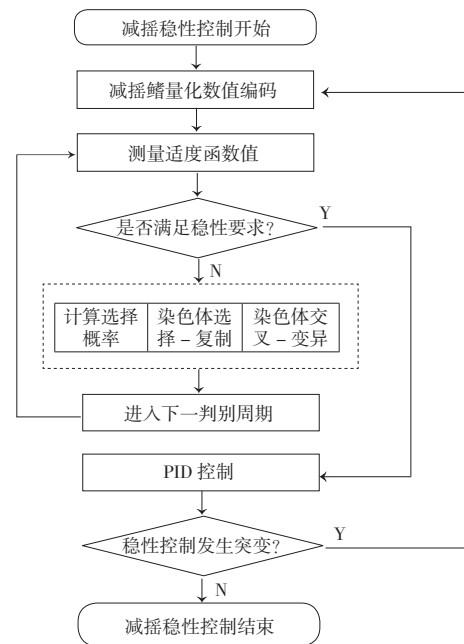


图3 减摇鳍优化控制流程图

本方法中采用周期判定的方式实现对减摇鳍控制参数的优化,其具体过程如下所述。

1.1 减摇鳍的摇摆角处理

将减摇鳍摆动数值量化为二进制数值,如摇摆角为  $1.5^\circ$ ,则形成基因向量的过程为:将摇摆角量化为整数,此处扩大100倍,则摇摆角的量化数值为150,其对应的二进制为000010010110。染色体组为一组量化摇摆角的二进制矩阵,  $R_0$  表示采样

染色体组,称为初始化染色体, $r = \{r_m | m \in [0, 1, \dots, M]\}$ 表示单一染色体,其对应二进制基因向量。

$$R_0 = \{r_m | r_m > 0, m \in [0, M], m \in N^+\}$$

### 1.2 测量适度函数值

本方法中通过下图机制测量出船舶稳性的数值变化值 $\Phi_m$ ,如图4所示。

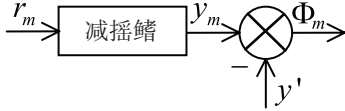


图4 测量适度函数值原理图

图中, $y_m$ 表示遗传算法计算控制后的船舶横摇角度值, $y'$ 表示上一周期控制完成后的横摇角度值, $\Phi_m$ 为当前周期测量的适度函数值。

$$\Phi_m = y' - y_m$$

### 1.3 计算选择概率

由于计算适度值时,仅计算正值的概率,则基因选择概率计算方式如下式:

$$p(r_m) = \frac{\Psi_m}{\sum_{m=0}^M \Psi_m}; \Psi_m = \begin{cases} \Phi_m; & \Phi_m \geq 0 \\ 0; & \Phi_m < 0 \end{cases}$$

### 1.4 选择-复制和交叉-变异计算

在选择复制和交叉基因位的计算均采用均匀分布,其中选择复制的计算方式用下式所示。式中表示第一次选择后的染色体组 $R_1$ :

$$\begin{aligned} R_1 &= [r_0^1, r_1^1, \dots, r_{M-1}^1, r_M^1]; \\ &= \{r_m | r_m \in R_0, \xi \in [p(r_m), p(r_{m+1})], \\ &\quad \xi \sim U(0,1)\} \end{aligned}$$

而对于交叉基因位的产生,则预设每次交叉基因位为两位,其确定方式根据下式计算生成。交叉基因位产生后,每对染色对选定基因位进行交叉互换,从而生成新的染色体组。

$$\begin{aligned} n &= \{m | \xi \in [p(m-1), p(m)], \\ &\quad p(m) = m / (M+1), \xi \sim U(0,1)\} \end{aligned}$$

预设每次变异的基因概率为 $p_v$ ,则根据计算,总体的基因变异数量计算方式为 $(M+1) * t * p_v$ ,其

中, $M+1$ 表示染色体组中染色体的总数量, $t$ 表示每一染色体包含的基因数量,而变异的基因则按交叉基因位计算方式生成。

### 1.5 优化结束判定

按上述1~4步骤周期性计算,判定遗传算法结束的依据为相隔两个周期内的适度函数值差值只要满足一下式,则说明减摇鳍稳性参数优化结束。式中, $n$ 表示算法优化的周期序号, $\varepsilon$ 表示周期判定差值。

$$\min |\Phi_m^n - \Phi_m^{n+1}| \leq \varepsilon$$

### 1.6 PID 优化过程

为保证减摇鳍的解保持稳定,待遗传算法对减摇鳍的摇摆角度确定后,本方法使用PID控制对减摇控制进一步稳性优化。假定此时遗传算法得到的最优摇摆值为 $r_{op}$ ,则实际摇摆值 $r_r$ 与最佳摇摆值差值为 $e$ ,那么PID控制的减摇鳍控制参数为 $u$ ,整体控制过程如图5所示。

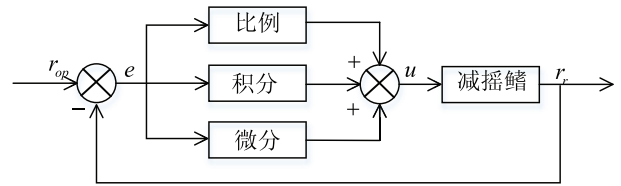


图5 减摇鳍稳定控制的PID控制反馈图

图5中 $u$ 的计算方式为下式,其中, $K_p$ 为比例增益, $T_i$ 为积分时间常数, $T_d$ 为微分时间常数。

$$\begin{aligned} u &= K_p \left[ e + \frac{1}{T_i} \int_0^t e dt + T_d \frac{de}{dt} \right] \\ &= K_p e + K_i \int_0^t e dt + K_d \frac{de}{dt} \end{aligned}$$

## 2 通过减摇螺旋桨实现减摇控制

减摇螺旋桨是船舶减摇的又一控制手段,减摇螺旋桨的减摇控制主要分为两个阶段:(1)减摇螺旋桨的转动状态选择,即减摇螺旋桨转动方向的判定;(2)减摇螺旋桨转速的选择。为简化对两个阶段的优化控制,对减摇螺旋桨的控制合并为一个控制阶段,具体控制如下所述。

设减摇螺旋桨的正转转速量化向量为 $Z_0^+$ ,倒转转速量化向量为 $Z_0^-$ ,将反转与正转结合为一向量 $Z_0$ 。



$$Z_0^+ = \{z_k \mid z_k \geq 0, k \in [0, K], k \in N\}$$

$$Z_0^- = \{z_k \mid z_k < 0, k \in (0, K], k \in N^+\}$$

$$Z_0 = Z_0^- \cup Z_0^+$$

为便于使用遗传算法,此向量转化为一映射向量  $F_0$ ,且映射向量  $F_0$  中的元素  $f_k$  与  $Z_0$  中的元素  $Z_k$  一一对应,且其满足映射关系  $f_k \rightarrow z_k$ 。

$$F_0 = \{f_k \mid f_k = k, k \in [0, 2 \cdot K], f_k \in N\}$$

与减摇鳍控制相同,减摇螺旋桨使用相同的控制方法进行控制,控制流程图如图6所示。

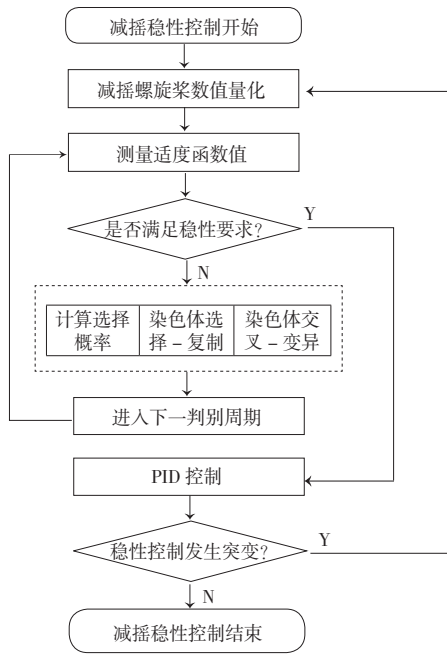


图6 减摇螺旋桨优化控制流程图

### 3 稳性判定过程

船舶的稳性判定完全按流程进行优化控制,在低航速下,主要按图5的减摇螺旋桨的控制方式对船舶稳性进行控制;在高速下则按照图2和图5结合的方式对船舶的稳性进行控制。

## 4 仿真结果及说明

### 4.1 低航速下的船舶稳性控制仿真

仿真横摇初始角度为  $45^\circ$ ,航速为9节,螺旋桨转速为  $0 \sim 90/m$ ,初始化染色体数量  $C=10$ ,每条染色体基因有8位,交换基因数量为  $j=2$ ,染色体基因突变概率  $p_v=0.02$ ,PID中参数  $K_p=1.2$ ,  $T_i=1$ ,  $T_d=2$ 。仿真试验通过改变某些参数的数值,观察此参数对试验的影响。仿真结果如图7。

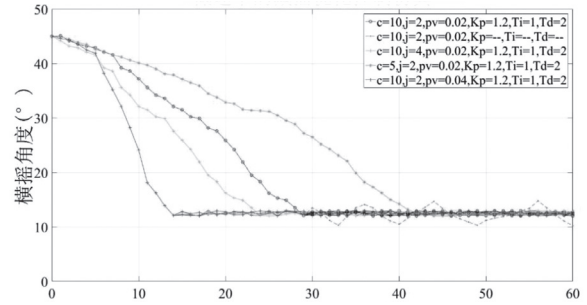


图7 低速下的减摇控制仿真结果图

根据图7中的仿真结果可知:

(1)在低速减摇优化控制过程中,影响收敛速度的因素主要有初始化染色体数量、交换基因数量和染色体基因突变概率,影响收敛后系统稳定的因素主要为PID控制;

(2)由图7可知,初代染色体减半使船舶稳性收敛速度减慢,这说明遗传算法的中初代染色体数量越多,搜寻最优解的速度会加快;

(3)染色体基因突变概率越大,收敛速度越快,这说明染色体基因突变数量的变化会影响收敛速度,且数量越大,算法搜寻最优解的时间越短,则算法收敛速度越快;

(4)染色体交换基因数量越多,染色体重组出最优解的可能性就越大,则收敛越快;

(5)算法收敛后加入PID控制会增加系统的稳性。

### 4.2 高航速下的船舶稳性控制仿真

仿真横摇角度为  $45^\circ$ ,航速为30节,螺旋桨转速为  $0 \sim 90/m$ ,减摇鳍的控制范围为  $-25^\circ \sim +25^\circ$ ,全部转换为正值  $0^\circ \sim 50^\circ$ ,初始化减摇鳍染色体数量  $C_0=6$ ,每条染色体基因有6位,  $j_0=6$  交换基因位,染色体基因突变概率  $P_{v0}=0.02$ ,PID中参数  $K_{p0}=1.5$ ,  $T_{i0}=0.5$ ,  $T_{d0}=1$ ,初始化减摇螺旋桨染色体数量  $C_1=10$ ,每条染色体基因有8位,交换基因为  $j_1=2$ ,染色体基因突变概率  $P_{v1}=0.02$ ,PID中参数  $K_{p1}=1.4$ ,  $T_{i1}=1.2$ ,  $T_{d1}=1.5$ ,减摇鳍控制转为减摇螺旋桨控制的判定标准为减摇鳍减摇结果中连续5次误差不大于  $1^\circ$ 则判定减摇鳍减摇已经收敛,即  $\varepsilon=1$ 。由于在低航速下的船舶稳性控制仿真实验考虑了减摇螺旋桨改变某些参数对仿真结果收敛速度的影响,本仿真实验主要考虑影响减摇鳍改变船体稳性的因素,仿真结果如图8。

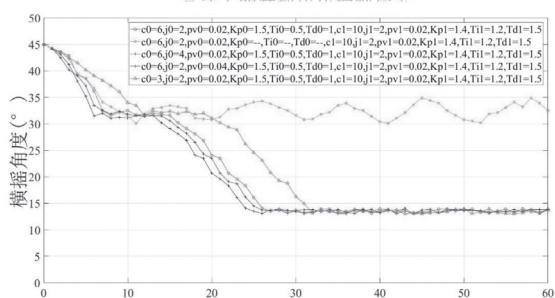


图8 高速下的减摇优化控制仿真结果图

根据图8仿真结果可知:

(1) 影响减摇鳍减摇控制的参数基本与影响减摇螺旋桨减摇控制的参数一致,均为初始化染色体数量、交换基因数量和染色体突变概率,影响收敛后系统稳定的因素均为PID参数;

(2) 由于图8中有减摇鳍减摇控制后未使用PID控制的曲线,并最终导致减摇鳍的减摇结果不能收敛,这表明PID控制是减摇控制收敛后保证其系统稳定的保证。

## 5 结论

本方法通过分析减摇鳍和减摇螺旋桨的控制特性,将影响两种控制单元的参数数值化,并将其与遗传算法相结合,通过遗传算法中多周期迭代优化,最终得出了使无人艇达到稳态的最优解,同时,本方法增加了PID控制,使得无人艇在得到最优解后能够保证最优解保持在收敛状态。最后,本方法以仿真的形式验证了本方法的有效性和稳健性,可作为一种方法应用到实际控制中。

## 参考文献:

- [1] Fang Y, Pang M, Wang B. A course control system of unmanned surface vehicle (USV) using back-propagation neural network (BPNN) and artificial bee colony (ABC) algorithm[J]. Procedia Computer Science, 2017(111): 361-366.
- [2] 陈卓, 金建海, 张波, 等. 水面无人艇自主导航与控制系统的设计与实现 [J]. 中国造船, 2020, 61(1):89-96.
- [3] 徐鹏飞, 骆佳成, 丁延旭, 等. 基于IDLOS的水面无人艇路径跟踪控制技术研究 [J]. 中国造船, 2020, 64(4): 133-142.
- [4] 杨荣武, 许劲松, 周泉. 移动重块式船舶减摇系统研究 [J]. 船舶力学, 2021, 25(3): 321-327.
- [5] Novac I, Faitar C. Consideration upon fixed anti-rolling passive systems[J]. Mircea cel Batran Naval Academy Scientific Bulletin, 2016, 19(2): 260-266.
- [6] 孙明晓, 栾添添, 梁利华, 等. 基于欧拉-伯努利刚度矩阵的减摇鳍轴升力检测分析 [J]. 船舶力学, 2018, 22(8):944-954.
- [7] 张俊芳, 张方娟, 张艺飞. 减摇鳍系统的变结构自适应鲁棒控制 [J]. 舰船科学技术, 2020, 42(11A):7-9.
- [8] 宋吉广, 梁利华, 张松涛, 等. 减摇鳍在锚泊状态下的应用及其试验研究 [J]. 中国造船, 2020, 61(3):15-21.

# 蚂蚁岛精神与“东海渔嫂”耦合及品牌提升研究

杜岩

(舟山市妇女研究会,浙江舟山 316021)

**摘要:**蚂蚁岛精神有着丰富的精神内涵和现实意义。在蚂蚁岛“全国艰苦创业先进典型”的奋斗史中,蚂蚁岛妇女成了自尊自信、自立自强的一面旗帜;在“艰苦创业,敢啃骨头,勇争一流”的蚂蚁岛精神中,彰显着蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”的思想特质。“三个维度”是蚂蚁岛精神产生之源,“三个思想特质”是蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”的历史伟力,“三个耦合点”是蚂蚁岛精神在新时代“东海渔嫂”品牌中的传承。

**关键词:**蚂蚁岛精神;东海渔嫂;耦合点

中图分类号:D252

文献标志码:A

## Study on Coupling of Mayi Island Spirit and “East China Sea Fishing Wives” and Brand Promotion

Du Yan

(Zhoushan Women's Federation, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Mayi Island Spirit has rich spiritual connotation and practical significance. In the struggle history of Mayi Island, as "the advanced model of national hardship and entrepreneurship", the women of Mayi Island have become a banner of self-esteem, self-confidence, self-reliance and self-improvement. In the spirit of "hard working, pioneering and striving for first-class", Mayi Island embodies the ideological characteristics of the first generation of "East China Sea Fishing Wives". "Three dimensions" are the origin of the Mayi Island Spirit. "Three ideological characteristics" are the historical power of the first generation of "East China Sea Fishing Wives" in Mayi Island. "Three coupling points" are the inheritance of Mayi Island Spirit in the brand of "East China Sea Fishing Wives" in the new era.

**Key words:** Mayi Island Spirit; East China Sea Fishing Wives; coupling point

1958年10月4日,人民日报刊载了一篇通讯,题目是《第一个人民公社——访五年来乡社合一的蚂蚁岛》。此文高度赞扬了蚂蚁岛人民自力更生、艰苦奋斗的精神,战天斗地改变海岛落后面貌,奋发图强投入社会主义建设,蚂蚁岛由此声名鹊起,并收获了无数荣誉。2005年6月13日,时任浙江

省委书记的习近平到蚂蚁岛考察时指出:蚂蚁岛老一辈创造的“艰苦奋斗、敢啃骨头、勇争一流”的蚂蚁岛精神,不但没有过时,还要继续发扬光大。2020年7月15日,舟山市委七届九次全会正式把蚂蚁岛精神提升为新时代的舟山精神。

蚂蚁岛精神有着丰富的精神内涵和现实意



义,既是新时代“舟山精神”的筑基所在,又是我省“三地一窗口”内涵的丰富和发展,也是中国妇女自尊自信、自力自强的一面旗帜。在蚂蚁岛“全国艰苦创业先进典型”的奋斗史中,妇女充分发挥了“半边天”作用,在“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”的蚂蚁岛精神中,彰显着蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”的思想特质,其鲜活的思想特质不仅与新时代“东海渔嫂”精神有着众多耦合点,而且成为将传承蚂蚁岛精神与唱响“东海渔嫂”品牌有机结合并推动品牌提升的思想动力和精神引领。

追究蚂蚁岛精神产生之源,揭示蚂蚁岛精神中妇女的思想特质,挖掘两代“东海渔嫂”的耦合点,从而实现蚂蚁岛精神在唱响“东海渔嫂”品牌中的新时代传承,是此文研究的逻辑线索。

### 一、三个维度呈现了蚂蚁岛精神产生之源

没有精神,就没有创造。然而精神并不是无本之源,一切经济的政治的文化的科技的物质成果之中,都矗立着强大的精神支撑。每一个历史时代,都形成了能代表时代的独特的精神财富,这些累积的丰富的精神文化一脉相承,穿越时空,代代相传,从而为我们立足三个维度,探究蚂蚁岛精神之源提供了依据。

#### (一) 历史维度

蚂蚁岛精神是一种民族精神。一个民族的民族精神或一个国度的国民性,不是孤立存在的,它是一个民族的文化传统长期陶铸的结果。中华民族在几千年的历史发展中,以自己的勤劳和智慧创造了灿烂的中华文化,形成了伟大的中华民族精神。中华文化按照生成的地域划分虽有其不同特色,但其作为中华民族的形成和发展而不断累积的精神财富,却具有代代相传的特质。中华民族这一颇具特色的文化形态,成为中华民族文化动力接连不断、哲学慧根日益萌发的精神源泉。蚂蚁岛精神属于中华文化中的海洋文化,由此与特定的历史传统、历史环境、特定的产业结构和生计方式相联系的蚂蚁岛精神,就彰显了舟山人民的海洋精神特质,即:永立潮头的奋进姿态、海纳百川的广阔胸襟、竞争图强的开创意识、吃苦耐劳的禀性品格,因而它不仅丰富了浙江精神,也成为中华文化的一个重要的构成部分。

#### (二) 实践维度

任何时代的伟大精神都深基在一定时空的实践之中。蚂蚁岛精神也是如此,仅 2.6 平方公里的

蚂蚁岛,犹似东海上的小蚂蚁。旧时蚂蚁岛自然条件极差,原始资源匮乏,岛民生计极其困苦。舟山解放后,蚂蚁岛人民在党的领导下,投身到火热的社会主义革命和建设中去。伟大的实践产生伟大的精神,蚂蚁岛精神在蚂蚁岛人民改变命运、艰苦创业、战天斗海、不懈奋斗的实践中得以充分彰显。创业就是以一穷二白的现实为起点的,改变命运就要靠双手从艰难中奋起,摆脱贫穷建设美好家园就要敢啃骨头做不怕巨浪的弄潮儿。从解决土地资源匮乏、向滩涂要地,到造大捕船开辟外海作业;从成立舟山第一个渔业生产合作社到人民公社,蚂蚁岛用自己的业绩荣获了共和国总理周恩来亲笔签名的奖状,成为全国农业的样板。60年来,蚂蚁岛人民经过矢志不渝的探索,找到了一条适合自己的发展之路,通过实施“渔业立岛、工业强岛、生态建岛、旅游兴岛”的发展战略,创造了改革开放以来海岛翻天覆地的巨变,让世人见证了矗立于这一巨变历程中的“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”的蚂蚁岛精神的伟力。

#### (三) 价值维度

在中国人民的精神谱系中,集体主义是一个民族在长期共同的生活和社会实践中形成和发展的一种精神形态。国家与家庭、社会与个人,是密不可分的整体。在长期共同生活和社会实践中,无数天灾战祸、兴衰危亡,早已塑造了中国人休戚与共、守望相助的集体主义文化基因和家国情怀。“同船合命”与大海为伴的作业方式和生活方式使蚂蚁岛人懂得并珍视“集体”“团结”。面对困难与坎坷,蚂蚁岛人胼手胝足,发出“人心齐、泰山移”的伟力,在解放不到一个月的时间里,动手自救恢复生产,迅速投入到捕海蜇旺汛中去。从 1951 年成立渔民协会,到 1952 年成立 18 个互助组,再到 1953 年的舟山渔区第一个渔业生产合作社,以至到 1958 年的人民公社,蚂蚁岛人民展现了强烈的团队精神和集体伟力,充分体现了中华民族所高扬的集体主义的人文价值。

从历史维度、实践维度、价值维度三个维度探寻蚂蚁岛精神之源,可以有力地说明蚂蚁岛精神之所以成为浙江红色根脉的历史厚度和时代生命力。

### 二、三个思想特质彰显了蚂蚁岛精神中第一代“东海渔嫂”的历史作为

蚂蚁岛精神中的“半边天”,其思想特质丰沃了蚂蚁岛精神。

在蚂蚁岛自力更生、艰苦奋斗的创业史中,妇女作为“第一代东海渔嫂”,充分发挥了“半边天”的历史伟力,不仅成为蚂蚁岛精神的有机组成,而且进一步丰富了其精神内涵。当年,习近平同志考察蚂蚁岛时,还对蚂蚁岛妇女给予了充分肯定,他说:蚂蚁岛妇女跟共产党走,艰苦奋斗,刻苦耐劳,一定会过上小康生活。这段话充分揭示了蚂蚁岛精神中妇女的三个思想特质:

(一)“打破旧俗跟党走”:把男女平等写在自己奋斗的旗帜上

在几千年的旧制度背景下,海岛妇女长期以留守家属的身份出现,扮演着“男人出海,女人守家”的角色。不仅如此,旧社会渔嫂的地位也被“边缘化”。她们除了与当时中国其它广大地区的女性一样要承受着男尊女卑的身份不平等之外,还被海岛色彩浓厚的封建禁忌所束缚。例如女性不准登上渔船,甚至连跨越渔网都不被许可,所谓“妇女上房屋要塌,女人下船船要翻”。这种排斥的背后,既有基于身份不平等的旧文化习俗,也有因生产力低下而使得海岛妇女长期处于从属、附庸的角色。

新中国成立后,在党的引领和社会主义革命与建设文化的启蒙激励下,蚂蚁岛妇女迅速萌发了女性独立自主和男女平等意识。渔嫂们组织动员起来,史无前例地投身到社会主义建设之中。打破旧俗跟党走,是因为中国共产党建立的新中国赋予了蚂蚁岛妇女新的生命,赋予了蚂蚁岛妇女彰显作为的主体地位,成为蚂蚁岛妇女听党话、感党恩、跟党走和艰苦奋斗建家园、勤俭持家作贡献、创造奇迹展作为的思想特质。高度重视和坚持广大妇女的主体地位,是马克思主义和中国共产党人的一贯主张,也是中国特色社会主义先进性文化的重要基础,正如习近平所指出:在革命、建设、改革各个历史时期,我们党始终坚持把实现妇女解放和发展、实现男女平等写在自己奋斗的旗帜上。

(二)“敢走前人未走之路”:用创造奇迹彰显作为

创造奇迹需要两个条件,一是逆境出强者。旧时的蚂蚁岛流传着一首民谣:“蚂蚁山,蚂蚁山,蚂蚁原是癞头山,山上是石岩,山下是沙滩。”岛上陆域面积只有2平方公里,山地650亩,岛民生计极其困苦。艰苦的环境,激发了蚂蚁岛妇女坚不可摧

的意志和“妇女能顶半边天”的强烈斗志。二是梦想催奋进。新中国建立了,舟山解放了,当命运一旦被自己掌握,蚂蚁岛妇女焕发出改变环境、追求美好、实现目标的生命力量,她们怀着建设美好家园、造福子孙后代的梦想而奋斗。300多名渔嫂组成“三八妇女突击队”,扛起了“向滩涂要地、围海造田、改造山河”的责任。这是一支梦想团队,她们抢时间、赶潮水、冒严寒、顶烈日、起早摸黑、夜以继日地奋战在海滩建设工地。除了三个筑塘口的石匠是男工,其他都是浩浩荡荡的筑塘娘子军。在没有任何现代化施工机械的情况下,仅用了一年零四个月,就筑起了一条长1300多米、宽12米、高5米的海塘,比原预计三年工期缩短了一年六个月。这就是著名的“三八”海塘,是蚂蚁岛妇女为子孙后代造福的历史见证,这条海塘所闪耀的蚂蚁岛妇女“敢走前人未走之路”,创造奇迹的思想特质,已延伸为孕育人们一种信仰,一种精神所在。

(三)“勤俭立业”:凸显着集体主义家国情怀

面对一穷二白,蚂蚁岛妇女在摆脱贫穷过程中从不消极等待。她们在资金不足困境下,勤俭持家、艰苦建家,发出“要打两只机帆船,妇女自己发展生产”的誓言,硬生生凭双手搓了12万斤草绳,换回9600元人民币,又把家里的铜火囱、铜盆、金银首饰等值钱东西捐出换回9500元人民币,打了两艘取名为“草绳船”“火囱船”的机帆大捕船。这一举动,感动舟山、震惊全国,从舟山日报到浙江日报直至人民日报,都登载了“草绳船”“火囱船”的佳话。在蚂蚁岛实现机械化捕鱼的大跨步中,又一次面临资金困难,全岛妇女组织起24个勤俭持家小组,凝聚全岛562名渔嫂,家家户户克勤克俭,节约开支,将每月积攒钱交给组长,又由组长将集中起来的钱存到信用社。1958年,蚂蚁岛渔嫂们将3年里节省下的6万元钱,建造了一对命名为“妇女号”的机帆船,昂首挺胸当起了“女老大”“女老轨”。

不驰于空想,不骛于虚声,蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”们在摆脱贫穷建设美丽家园的过程中,坚定不移听党话跟党走,以强烈的斗志创造奇迹追求梦想,始终彰显着集体主义的家国情怀,用百折不挠的艰苦创业的历史作为,为新时代“东海渔嫂”的扬帆起航再出发,留下了一笔丰厚的精神资粮。



### 三、三个耦合点体现了蚂蚁岛精神在唱响“东海渔嫂”品牌中的新时代传承

蚂蚁岛精神中所彰显的第一代“东海渔嫂”的思想特质,它所体现的重要的时代价值,不仅在于改革开放以来,伴随着历史前进的脚步,第一代“东海渔嫂”又焕发出高昂的社会参与新作为,更在于步入新时代,“东海渔嫂”的叠代相加,汇聚力,从而使蚂蚁岛精神中妇女的思想特质不断得到充实丰富和升华,已成为汇聚新时代新区磅礴巾帼力量的精神指引。

抓住东海渔嫂“叠代相加,汇聚力”的三个耦合点,从而将打响“东海渔嫂”品牌与传承弘扬蚂蚁岛精神有机结合,让品牌得到蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”思想特质的滋润,让蚂蚁岛精神在唱响“东海渔嫂”品牌中得以新时代传承发展。

#### (一)第一个耦合点:听党话跟党走

这既是蚂蚁岛“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”精神的立基之处,也是蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”能发挥历史伟力的政治基础,更是汇就新时代“东海渔嫂”磅礴力量的逻辑前提。因为党赋予妇女以觉悟,党赋予妇女以机遇,党赋予妇女以使命。因此,这个耦合点告知我们,新时代打响“东海渔嫂”品牌,就要坚持党建引领,坚定“东海渔嫂”听党话跟党走的信念,增进“东海渔嫂”对党的基本理论、基本路线、基本方略的政治认同、思想认同、情感认同,增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,自觉为中国特色社会主义共同理想而奋斗,这事关新时代传承弘扬蚂蚁岛精神,打响“东海渔嫂”品牌的政治站位和政治方向。

因此在“东海渔嫂”品牌建设中,将蚂蚁岛精神所蕴含的第一代“东海渔嫂”的思想特质引入新时代“东海渔嫂”的生动实践中,一方面积极打造“蓝海红帆”这一基层党建特色,带领广大“东海渔嫂”坚定不移听党话跟党走;另一方面着力落实思想引领,在渔嫂队伍中全面建立党组织,形成强大的组织保障;再一方面,抓特色载体,即:开展“东海渔嫂”四培育。培育“东海渔嫂”带头人,使之成为在家庭建设、岗位建功、创新创业、社会治理等领域的榜样形象和精神引领;培育“东海渔嫂”微家,通过党建学习微家、平安守望微家、网络睦邻微家、公益服务微家、创业指导微家等,打通密切联系“东

海渔嫂”的最后一米;培育“东海渔嫂”载体,形成组织共建、人员共训、队伍共用、资源共享的格局;培育“东海渔嫂”团队,在1224支女性社会组织中探索“党组织和妇女组织”双组织建设,实现党建指导员、党建联络员和党建宣传员的“三员”覆盖模式,培育各个领域“东海渔嫂”特色队伍,让“东海渔嫂”这一品牌在舟山群岛新区、自贸区的建设中,在“重要窗口”海岛风景线的展示中,在“共同富裕”实验区的实践中,发挥时代作为。

#### (二)第二个耦合点:创业创新、追求一流

蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”的创业创新精神,闪耀在“草绳船”“火囱船”的动人故事中,体现在“女老大”“女老轨”的闯海体验中,书写在“三八海塘”的豪迈诗篇中,昭示了妇女的建功立业要以创业创新为实践探索,在实干敢干善干中显能力、见风采、创一流。

新时代的“东海渔嫂”挺立改革潮头,积极参与舟山经济建设,在乡村振兴战略中创造佳绩。随着舟山群岛全域旅游进一步拓展,渔嫂们借助互联网,通过多样化、人性化、家庭化的服务理念,打造出一批有特色有文化有内涵的精品民宿,在舟山整体民宿经营中,“东海渔嫂”作为民宿女主人占80%之多。“东海渔嫂”对标创新、开放、品质、幸福舟山的要求,奋力提升自身技能和素养,积极参与新技术、新产业、新业态的发展,仅在电商微商领域,渔嫂占比高达85%以上。

高扬当年蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”筑“三八海塘”、造“草绳船”“火囱船”的精神,今日的“东海渔嫂”正点燃巾帼激情创业之火,展现巾帼拼搏敢超之姿,以创业创新、改革开放建功立业的主体者的奋斗姿态,出现在全面实现小康,追求共同富裕的创业的大舞台上。

#### (三)第三个耦合点:解放思想、创造奇迹

不断解放思想、与时俱进,是蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”能追求一流,创造奇迹的源泉动力。不论是舟山解放初期的艰苦奋斗建设家园,还是社会主义建设时期的激情创业,乃至改革开放时期的转型升级,以及在新时代新征程中,蚂蚁岛渔嫂们的拼搏赶超、逆势飞扬,充分展示了“红色根脉”的风采,展示了建设共同富裕示范区的巾帼力量,这告知我们,只有解放思想,使思想观念冲破旧习惯势力的禁锢和束缚,不断克服“习惯思维”

和“主观偏见”,才使得蚂蚁岛渔嫂们与时俱进的跟上时代前进的步伐,在不同的历史阶段彰显出别样的巾帼风采。

自改革开放以来,伴随着思想大解放,新时代的“东海渔嫂”焕发出高昂的社会参与新气象。从传统渔业经济到新型休闲经济,从美丽海岛建设到乡村振兴战略,从自力更生建设家园实现全面小康,到参与治理保护家园奔向共同富裕,新时代“东海渔嫂”已从最初活跃在渔村渔区再到立足于舟山群岛新区、自贸区和“四个舟山”建设的诸多领域,发挥着不可替代的独特作用。

在蚂蚁岛第一代“东海渔嫂”精神引领下,新时代“东海渔嫂”用参与社会治理来展现追求一流、创造奇迹的社会作为,从而谱写了唱响“东海渔嫂”品牌的三部曲:

第一步曲:“东海渔嫂”参与社会治理的起始点是助力平安渔区建设。全市第一个渔嫂自治组织岱山县“渔民老大家属促进会”,带动了全市许多渔村的渔嫂建立了各具特色的渔嫂组织,她们或自发开展活动或配合有关部门开展渔业安全生产宣传及反对“黄赌毒”法治宣传,不仅助力了渔区安全生产,还纯洁了渔区的社会风气。在此基础上,为实现“东海渔嫂”参与渔区社会治理的全新模式,调动渔区巾帼力量的最大释放,全市各级政法委和各级妇联组织齐心协力,构建了“东海渔嫂”队伍的新体系,实现了渔嫂组织在全市渔区的全覆盖。

第二步曲:“东海渔嫂”参与社会治理的立足点是助力新区自贸区和“四个舟山”建设。在舟山市委培育下,“东海渔嫂”参与社会治理已由渔区领域扩大到舟山全域,由自发参与治理提升至自觉。此时市委要求,要充分发挥“东海渔嫂”在新区自贸区和“四个舟山”建设中的积极作用,从而使“东海渔嫂”中蕴藏的巨大的“群众自治力量”充分迸发出来,书写了“东海渔嫂”参与社会治理的生动实践。

第三步曲:“东海渔嫂”参与社会治理的核心是助力打造高质量的平安舟山。新时代承载新使命,要聚焦在围绕高质量发展建设共同富裕示范区的历史使命而完善共建共治共享的社会治理格局,打造最平安舟山的高位上,唱响“东海渔嫂”品牌,需要打开解放思想这个源头活水,树立时代视

野,增强使命担当,创新机制体制,提升品牌的服务能力。因此,在市委领导下,“东海渔嫂”品牌建设呈现了三个特点:一是强化了党的领导。市委牵头成立了舟山市“东海渔嫂参与社会治理指导中心”,以整合协调全市各方力量,科学排兵布阵,使“东海渔嫂”参与社会治理更加现代、科学、精准、专业;以强化体制机制创新,通过政治赋能、专业赋能、项目赋能、智慧赋能、激励赋能,从而持续蓄“东海渔嫂”品牌之力,树“东海渔嫂”品牌之形,强“东海渔嫂”品牌之基。二是强化了精准治理、专业服务。建立“东海渔嫂”十大员机制,382支专业十大员队伍在庞大的“东海渔嫂”队伍中脱颖而出。“东海渔嫂”十大员机制所涉及的是平安舟山建设所要精准发力的十大领域,这十大领域各自形成独具特色的十大员联盟,形成了一张覆盖全域的基层平安网。负责十大员联盟的各职能部门对自己所管理的联盟队伍强化培训、精准管理,从而极大提高了联盟成员的服务素质,有效激发了“东海渔嫂”十大员参与社会治理的示范和引领作用。三是强化了品牌的宣传力。从第一代“东海渔嫂”的“三八海塘”“草绳船”“火囱船”,到积极参与社会治理,代代“东海渔嫂”的动能迭代相加,焕发出新的时代光芒,推动着“东海渔嫂”品牌有效提升。为推动平安舟山建设和市域社会治理迈上新台阶,市委决定在全市推选一批“东海渔嫂”形象代言人。加大品牌的宣传力度,不仅是告知社会“东海渔嫂”品牌是党委政府宝贵的无形资产的承载体和显性“名片”,也是借此提高“东海渔嫂”十大员的知名度美誉度信誉度,以此激励广大“东海渔嫂”争先创优、比学赶帮,为社会治理作出更大贡献,更是借宣传“东海渔嫂”品牌,将品牌形象人立体地呈现于社会,使广大群众相信品牌接受品牌,从而形成公民、基层社会和政府的良性互动、协同配合,建立真正的社会治理共同体。

蚂蚁岛精神中“半边天”的思想特质,孕育了新时代“东海渔嫂”的“大爱坚守、和衷共济、艰苦奋斗、成就美丽”的精神。紧紧抓住三个耦合点,继续传承弘扬蚂蚁岛精神,汇聚代代渔嫂合力,引领舟山之治“她力量”,在创造舟山发展新奇迹中,进一步推进提升“东海渔嫂”品牌的时代探索,去书写“东海渔嫂”品牌在舟山凝心聚力、共建共享、共同富裕之路上的新篇章。

# 疫情常态化背景下“蚂蚁岛精神”融入 高校航海类人才培养路径研究

戴智明

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:** 疫情常态化背景下, 航运人员面临着比以往更为艰苦工作环境的挑战, 航海类专业学生亟需预先做好吃苦耐劳品质的精神家园建设。“蚂蚁岛精神”作为浙江“红色根脉”之一, 凸显了“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”的特质, 和高校航海类学生精神建设内涵相契合。因此, 探索“蚂蚁岛精神”融入高校航海类人才培养的有效路径, 对于培养优秀复合型航运人才、建设航海强国具有重要意义。

**关键词:** 疫情防控; 航海类学生; 蚂蚁岛精神

**中图分类号:** G711

**文献标志码:** A

## Research on Integrating “Mayi Island Spirit” into Cultivating Maritime Talents in Colleges and Universities under the Background of Epidemic Situation Normalization

Dai Zhiming

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Under the background of epidemic situation normalization, shipping personnel are faced with the challenge of more arduous working environment than before. As one of the “Red roots” of Zhejiang Province, “Mayi Island Spirit” highlights the characteristics of “hardworking, pioneering and striving for first-class”, which is in line with the connotation of the spiritual construction of college students majoring in navigation. Therefore, it is of great significance to explore effective ways of integrating the “Mayi Island Spirit” into the cultivation of maritime talents and building a country with great shipping power.

**Key words:** epidemic prevention and control; students majoring in navigation; Mayi Island Spirit

一、疫情防控常态化背景下, 高校航海类学生  
就业前景看涨

新冠肺炎疫情爆发已有两年多时间。因为疫

情常态化防控, 人们的生产方式和生活方式发生了很大的改变, 但人民对于美好生活的需要生生不息。因为疫情常态化防控, 不少国家的制造企业

**基金项目:** 浙江国际海运职业技术学院 2022 年度科研项目“疫情防控常态化背景下学校航海类学生践行‘蚂蚁岛精神’研究”(项目编号: JBCS202208)。

**作者简介:** 戴智明(1986-), 男, 江西永新人, 讲师。



无法开工或者开工不足,其大量消费需求需要通过进口来解决,而中国因为疫情防控得当,其制造的产品因为性价比高成为这些国家主要的进口物质。当前,全球经济正慢慢复苏,对于大宗货物的需求也在不断增加。据IMF相关数据显示,2022年世界的经济增长率有望维持在4.2%左右,而经济的增长需要贸易畅通进行有效支撑,而贸易的最重要载体就是航运。

航运业因具有资源节约、环境友好等特点被世界各国赋予重任,承担了维系全球百姓生计的重要运输责任。2021年,浙江省宁波市尽管遭遇了几波疫情,但宁波舟山港的货物吞吐量全年依然创造了历史。据2022年1月14日新民晚报报道,2021年,宁波舟山港完成年货吞吐量12.24亿吨,同比增长4.4%,连续13年位居全球第一;完

成集装箱吞吐量3108万标准箱,同比增长8.2%,继续位居全球第三<sup>①</sup>。

由此看来,虽有疫情影响,但全球的货物运输需求非常旺盛,亟需有资质的高素质船员源源不断加入到航运业事业。不可否认的是,囿于对疫情防控的担心和自身健康的考虑,不少持证船员对于上船持观望态度,有些船员已转到陆地上工作,无疑加剧了船员荒。为此,众多船东或代理公司出台了多种举措来应对这种窘境:一方面是大幅度增加船员的工资福利和待遇(国际海员薪酬表见表1),以提高职业吸引力;二是加大船员的后备人才库建设,以在一定程度上抵消船员人才流失的常态化局面。据悉,近两年来各类高校航海类毕业生的招聘会上,考出适任证书的准船员们供不应求,被多家船东或代理公司哄抢。

表1 中国(上海)国际海员薪酬表

职务	集装箱船(美元)	干散货船(美元)	油轮(美元)	化学品船(美元)
船长	8501	8303	11747	10315
大副	6691	6503	8727	8277
二副	3839	3528	4264	4037
三副	3428	3201	3645	3555
轮机长	8088	7798	11130	9660
大管轮	6684	6488	8607	8123
二管轮	3859	3497	4264	4036
电机员	4249	3559	4590	4223
三管轮	3428	3169	3645	3546
水手长	2092	2091	2325	2418
机工长	2092	2083	2325	2393
水手	1778	1764	1992	1991
机工	1778	1760	1992	1991
服务生	1114	808	1328	1144

## 二、疫情防控常态化背景下,艰苦的从业环境促使船员亟需加强精神家园建设

船员舍小家为大家,担负着保障供应链产业链畅通、进出口贸易顺畅、能源安全等神圣的使命

责任,是一份平凡而又伟大的职业。世纪疫情大爆发,使得船员这份职业愈发辛苦。无论是从工作的特有属性、疫情防控要求、还是从人性需要调适方面的视角来分析,船员都需要加强自我心理调适,

<sup>①</sup> <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1721912929883870790&wfr=spider&for=pc>

以适应艰苦的从业环境。

#### (一) 工作性质

众所周知,船员是一个平凡、辛苦而又神圣的职业,烈日下低头扫舱晒黑了皮肤、顶着大风大浪去船头抛锚、半夜起床开舱关舱……这些都是船员们熟悉的场景。此外,他们忍受着晕船和长时间见不到家人的孤寂和愁苦,无边的寂寞时不时涌入脑海。随着我国经济社会发展,船员职业吸引力下降、归属感不强、社会保障存在短板……在这些因素的综合影响下,船员会愈发焦虑和愁苦,其心理层面建设需要加强,因此,航海类大学生的精神家园层面的建设显得非常重要。

#### (二) 防疫要求

新冠疫情爆发之前,每次船舶靠港,完成工作的船员们可以下地去逛街购置物品,体验一下各港口城市的风土人情,也为单纯而孤寂的生活增添一抹亮丽的色彩。因此,靠港下地成为他们心里的一份期待,是精神内聚力。但疫情爆发之后,出于防控要求,船东公司规定即使船靠港后,船员也不能下地放飞心情。如此,很长时间都只能在船上工作和生活,看到的都是重复而单调的茫茫大海,接触到的都是同一拨人,船员们比以往承受着更为难受的负面情绪:如焦虑、孤寂、想家、无端想发火等等。这种负面情绪累积到一定程度极有可能引发不良后果,需要船员自身积极应对和消解。

#### (三) 人性需要

作为一个社会人,船员也是有血有肉的灵魂存在。甚至可以说,他们对爱情、亲情和友情的渴望高于常人。然而在船上,他们远离爱人、家人和朋友,其精神需要抚慰。特别是心情低落和节假日时期,思念之情愈发浓烈。随着网络逐渐普及,船员虽然也可以通过网络和家人好友联络,但终究抵不过身边的陪伴。因此,船员的情绪需要自身进行调节,心理建设能力需要进一步增强。

### 三、高校航海类学生学习“蚂蚁岛精神”具有职业价值

上世纪50年代,发端于浙江舟山的“蚂蚁岛精神”在全国渔区树立了旗帜,蚂蚁岛赢得“小小蚂蚁”赛苏联的美誉。1958年,蚂蚁岛获得周恩来总理签发的“农业社会主义建设先进单位”荣誉称号。

“蚂蚁岛精神”浓缩为十二个字:艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流。2005年,时任浙江省委书记的习近平考察蚂蚁岛时强调,“蚂蚁岛精神”没有过

时,还须继续发扬光大。2021年3月,浙江省委书记袁家军在浙江省党史学习教育动员部署会上,将“蚂蚁岛精神”确定为红船精神引领下的浙江“红色根脉”之一。

新冠疫情爆发以来,囿于对生命安全的担忧和出境后回来隔离所带来的物质和精神成本的陡然攀升,不少航运人才对是否上船持观望态度,进一步加剧了航运人才的流失。而对于坚守的人员而言,内心的焦虑和孤寂亟需丰富人文精神的启迪和滋养。因此,对于航运业后备队伍的航海类大学生而言,践行凸显艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流等特质的“蚂蚁岛精神”显得非常契合,而且势在必行。

#### (一) 艰苦创业是航海类学生的基本素养

世界上没有任何一份轻松的工作,所谓万事艰难诠释的就是这个理。既然选择航运事业,意味着接纳了一份艰苦的职业,必须适应晕船和船上枯燥的工作环境;此外,船员们还得默默承受与朋友、亲人和爱人分别的相思之苦,消化日复一日漂泊在大海的辛劳,并适应不新鲜食材煮就的食物。这些,都是跑船这份职业之艰苦的具体体现。对此,航海类学生必须要有清醒的航海职业认知,做好心理建设,尽早在大学生涯中做好应对艰苦职业生活的准备,时刻磨砺艰苦创业精神,以很好地适应职业生涯。

#### (二) 敢啃骨头是航海类学生的核心素质

作为合格船员,不仅要熟知备车、撇缆绳、急救等基本操作技能,更应该在遇到问题时能够处变不惊和融会贯通,迅速冷静找到应对问题和破解难题的方法和措施,助力航运事业的高质量发展。为此,航海类大学生必须全方位提升自身素质,淬炼技能,攻克通往航海路上的重重难关,以适应新时代航运业发展的需要。

#### (三) 勇争一流是航海类学生的理想状态

当下,中国是个航运大国,但还不是航运强国。但航运是强国之基,2018年11月,习近平总书记在上海考察时指出:经济强国必定是海洋强国、航运强国。因此,把我国建设成航运强国是实现中华民族伟大复兴的应有之义。因此,“勇争一流”就成为航海类学生孜孜以求的理想状态。在航运强国的建设的宏伟进程中,需要吸纳大量的优秀航运人才加入其中,使其凝心聚力、攻坚克难,才能加快推进我国航运业的高质量发展。因

此,高校航海类学生必须与时俱进锻造自己,时刻加强理论学习和技能业务提升,使自身成为不仅具有世界格局、国际眼光,还掌握着现代化技能并与世界接轨的优秀复合型航运人才。

#### 四、“蚂蚁岛精神”融入高校航海类人才培养路径选择

##### (一)将“蚂蚁岛精神”科学融入思政课程教学

“蚂蚁岛精神”是浙江“红色根脉”之一,闪烁着催人奋进的精神力量,无论是现在还是将来都需要继承和弘扬。因此,对于航海类高校而言,必须探索出一条传承红色基因,赓续红色血脉的科学路径,使“蚂蚁岛精神”内化为学生实现中华民族伟大复兴伟大事业的蓬勃力量。

##### 1. 编撰校本教材

组织与遴选有关专家和有兴趣爱好的师生,将“蚂蚁岛精神”的内涵和实质以及相关报道论文整理汇编成校本教材,使学生获得昂扬向上的精神滋养。

##### 2. 融入专题教学

鉴于现有的高校思政理论课授课大都采用专题化教学,因此可以将“蚂蚁岛精神”融入到《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《形势与政策》等课程的相关专题教学中,如在“中国精神”“爱国”以及“改革开放”等专题教学或知识点中有效融入“蚂蚁岛精神”,使所讲授内容不仅鲜活,还易于为学生接受,有利于优化教学效果,以取得良好教学实效。

##### 3. 开展实践教学

授课要取得良好实效,开展丰富的多彩实践教学非常有必要。可以考虑开展以下实践教学活动:

首先,在课堂上开展“蚂蚁岛精神”的讲授、讨论和辩论等活动,有助于“蚂蚁岛精神”在学生心里种下种子、打下基础。

其次,组织学生参观蚂蚁岛,使其近距离体验和感悟“蚂蚁岛精神”的“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”品质。在浙江省舟山沈家门墩头码头坐上轮渡去蚂蚁岛,虽然航程不长,但也有茫茫大海和风浪颠簸,赋予了学生展开航海认知的机会,让他们预先体验独立潮头的“准船员”生活。由于蚂蚁岛上进驻了知名造船企业—扬帆集团最大的全资子公司浙江东海岸船业有限公司,可以因地制

宜组织学生参观该船业公司,使其进一步了解造船先进技术、熟悉船舶结构和内部性能,进一步深化航海认知。此外,组织学生聆听蚂蚁岛上“青年讲解队”和“渔嫂故事队”讲述“蚂蚁岛精神”故事,重温感人事迹,厚植“蚂蚁岛精神”情怀。当然,可以组织学生加入蚂蚁岛上“织渔网队”“搓草绳队”或者“木帆船捕鱼队”大军,在“三八海塘”同心协作摇橹捕鱼,让他们亲身体会到当年蚂蚁岛人民在一穷二白基础上自筹资金购买“草绳船”赴远洋捕鱼的艰辛,进一步坚定做航海人的信心,使“蚂蚁岛精神”内化在他们流淌的血液中。

最后,以布置作业形式驱动学生全身心投入到实践当中。学生完成作业时,可以借助现代化技术和新媒体平台,如通过自媒体来呈现作品,在一定程度上宣传和弘扬了“蚂蚁岛精神”,同时也提升了自身的网络信息化素养。

##### (二)将“蚂蚁岛精神”有效融入其它课程教学

无论是专业课、还是公共课,任课教师可以结合授课内容,将“蚂蚁岛精神”适时融入到教学过程中,让学生在学到知识和掌握技能的同时,进一步坚定他们“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”的理想信念。

例如航海技术专业的航海气象学、海洋船舶驾驶、海洋货物运输、船舶原理等课程,轮机工程技术专业的轮机工程、轮机操作、自动化技术基础等课程,以及船舶电子电气技术专业的电力电子技术、船舶电力拖动系统、船舶电子电气工艺等课程,都有很好的切入点,将“蚂蚁岛精神”融入到专业课教学。

此外,像体育、舞蹈、钢琴课为代表的公共课,任课教师也应该有意识地将“蚂蚁岛精神”融入到教学中,使航海类学生不仅强健了体魄、陶冶了情操,还丰富充盈了精神世界。

##### (三)将“蚂蚁岛精神”渗透到各类主题实践活动

在全员育人、全程育人、全方位育人过程中,各高校会组织开展一系列主题实践活动,如始业教育、暑期实践活动、毕业实习、团(班)主题活动以及文体活动等,以丰富大学校园生活,也有利于学生的知行合一。对于航海类高校而言,可以将“蚂蚁岛精神”渗透到上述一系列实践活动中。如可以将蚂蚁岛老党员“渔嫂故事队”成员丁荷叶邀请到学校讲蚂蚁岛创业故事,也可以开展校地合

作,学校可以将部分实践活动交由蚂蚁岛承办,实现校地双方共赢。

位于浙江舟山的浙江国际海运职业技术学院因地制宜,成立了“蚂蚁岛精神”研究中心,近几年成功申报了相关课题,撰写了“蚂蚁岛精神”论文,开展了相关的学术主题讨论和座谈会,取得了颇丰的研究成果。此外,为了继续将师生学习和弘扬“蚂蚁岛精神”活动推向更高层次,该校2021年底在全校范围内举行了“身边的感动”党史学习教育活动,师生掀起了学习“蚂蚁岛精神”的热潮,还将“蚂蚁岛精神”进行了加工,转化成艺术作品,并搬

上了表演舞台,取得了良好效果。

#### 参考文献:

- [1] 习近平谈治国理政(第三卷)[M]. 北京:外文出版社,2020:43-244.
- [2] 唐闻宜. 宁波舟山港2021年货物吞吐量首破12亿吨 [EB/OL]. [https://baijiahao.baidu.com/s?id=1721912929883870790&wfr=spider&for=pc.]
- [3] 刘宗杨,熊海涛,周春辉. 新冠肺炎 COVID-19对航运业的影响与对策 [J]. 交通企业管理, 2020,35(6):10-13.



# 舟山群岛的五代吴越国“海上丝绸之路”遗存

夏志刚

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**舟山群岛是我国沿海航线中途的必经之地,虽然历经明清海禁,文化断层明显,在当地仍然可以从实地和史料找到许多与吴越国参与东北亚海外贸易的相关遗存。自唐以来的古代航线、港口,及与之相伴的寺院等为数不少,对此的整理分析为五代吴越国时期“海上丝绸之路”的研究提供了一个新视角。

**关键词:**舟山群岛;五代;吴越国;“海上丝绸之路”;航线

**中图分类号:**K243

**文献标志码:**A

## Remains of “Maritime Silk Road” for the State of Wuyue in the Five Dynasties in Zhoushan Archipelago

Xia Zhigang

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Zhoushan Archipelago is a necessary midway for Chinese coastal routes. Although the maritime prohibition in Ming and Qing Dynasties has led to obvious cultural faults, there are still many local remains related to Wuyue's participation in overseas trade in Northeast Asia from the local historical materials. Since Tang Dynasty, there have been a large number of ancient sailing routes, ports and temples associated with them. The sorting and analysis of these provides a new perspective for the study of the "Maritime Silk Road" during the Period of the State of Wuyue in the Five Dynasties.

**Key words:** Zhoushan Archipelago; Five Dynasties; State of Wuyue; Maritime Silk Road; sailing routes

以“海上丝绸之路”为主题的研究汗牛充栋,直接间接讨论五代十国时期吴越国航海贸易的研究也为数不少,但受制于史料条件或观察角度,对吴越国航海路线与贸易保护方面的研究仍有进一步深入拓展的可能。舟山群岛是我国沿海航线中途的必经之地,吴越国参与东北亚海外贸易的重要海域,借助相关史料和研究成果,本文将观察点

集中投射于此,试对舟山群岛吴越国时期的“海上丝绸之路”遗存进行探析,从而为吴越国时期的海外贸易研究提供一个新视角。

### 一、舟山群岛的吴越国古航线

据航海史学者孙光圻分析<sup>①</sup>,唐与日本之间大体上有两路四线的海上航道。北路一是黄海北线,北路二是黄海南线。南路一是东海南线,从宁波和

作者简介:夏志刚(1974-),男,浙江舟山人,浙江国际海运职业技术学院副院长。

注:①孙光圻:《中国古代航海史》,北京:海洋出版社,2005年第234页,该书绘有四条航路的示意图。



舟山群岛出发,经夜久(屋久岛)、多祉(种子岛),再从萨摩(鹿儿岛)海岸北上至博多、筑紫,经濑户内海到达京畿难波三津浦,此线路较为曲折,需要反复绕行;南路二是东海北线,主要是因为随着航海技术的提高,船只可以直接跨越东海,快速对航。从舟山群岛出发,向东偏北横越东海,经肥前松浦郡值嘉岛(今日本五岛)等九州西南海岸,最后到达筑前博多港(今日本九州福冈)。五代时期从舟山群岛出发的船舶,基本还是沿此航路航行。现藏日本京都栗棘庵的南宋《舆地图》是现存中国最早绘出航海线路的地图,两条从庆元府出发的“过沙路”和“大洋路”航线基本可与孙光圻主张的两条南线航道对应。

比《舆地图》更早的文字记录目前主要还有《参天台五台山记》和《宣和奉使高丽图经》。“过沙路”在舟山群岛自南向北主要经过沥港、岑港、岱山、衢山、洋山,其路线与北宋熙宁五年(1072)日本僧人成寻《参天台五台山记》所记可以相印证。成寻进入舟山群岛海域后,主要依次经过苏州石帆山、苏州大七山、明州别岛徐翁山、小均山、明州黄石山、大均山、随稍山、袋山、东茹山、马务山、烈港山、加门山,然后从游山入定海县(今宁波市镇海)。五代的闽国王审知走海路向中原王朝进贡时,在舟山群岛走的就是“过沙路”“每岁自福州洋过温州洋,取台州洋,过天门山,入明州象山洋,过涔江(即岑港),掠浏港(今沥港),直东北度大洋,抵登莱岸”。<sup>①</sup>“大洋路”主要是从舟山群岛的普陀山向东北,出嵎泗列岛直入大洋,其路线与北宋徐兢在《宣和奉使高丽图经》所记可以相印证。宋朝的张邦基在《墨庄漫录》曰:“予在四明舶局日,同官司户王璪粹昭郡檄,往宝陀山观音洞祷雨,归为予言:宝陀山,去昌国两潮,山不甚高峻。山下居民百许家,以渔盐为业,亦有耕稼。有一寺,僧五六十。……三韩外国诸山,在杳冥间。海舶至此,必有所祷。寺有钟磬铜物,皆鸡林商贾所施者,多刻彼国之年号。亦有外国人留题,颇有文采。”进

一步可证从普陀山附近出洋,不是官方大船的专利,商船也大多会走这条航线。

“过沙路”航路难行,“一失水道,则舟必沦溺,必得沙上水手,方能转棹”,<sup>②</sup>但商人们为保全财货计,还是乐于乘潮而行,潮退则停。“缘趁西北大岸,寻觅洪道而行,每于五六月间南风潮长四分行船,至潮长九分即便抛泊,留此一分长潮以避砂浅,此路每日止可行半潮期程”。<sup>③</sup>“盖海商乘使巨艘,满载财本,虑有大洋外洋风涛不测之危”,只要掌握好潮汐时节,就风险可控。<sup>④</sup>至道元年(995)王澹说:“取私路贩海者不过小商,以鱼干为货。其大商自苏、杭取海路,顺风至淮、楚间,物货既丰,收税复数倍。”<sup>⑤</sup>所以该航路是商人惯行航路。在长期的航海实践中,“过沙路”还可细分出三条路线,吕颐浩曾将海州到浙江的近海航路分为三条:一是“自旧海发舟,直入赣口羊家寨,迤迳转料,至青龙江、扬子江,此里洋也”;二是“自旧海发舟,直出海际,缘赣口之东杜、苗沙、野沙、外沙、姚、刘诸沙,以至徘徊头、金山、澈浦,此外洋也”,此路虽与上述浙西路南线有所不同,但都是直指浙江口的航路;三是“自旧海放舟由新海界,分东瞰山之表,望东行,使复转而南,直达昌国县之石衢、关岙,然后经岱山、岑江、三姑以至定海,此大洋也”。<sup>⑥</sup>前两条航线只经过舟山群岛的北面洋山等处,而第三条则与前述“过沙路”相符。

## 二、舟山群岛“六国港”与吴越国封贡

吴越国继承了唐代在对外贸易上的有利形势,积极拓展对外贸易。吴越国航海贸易的对象主要集中在东北亚一带,如雄踞北方的契丹国和日本、朝鲜半岛。吴越国的商人们充分发挥了他们非凡的远洋能力和探索精神,还把生意做到了极其遥远的印度和阿位伯地区。据《西湖游览志》记载,吴越国时期,曾经有西竺(印度)僧转知者,“附海舶归”。而且印度的波拉明娜巴特发现了大量五代时期的青瓷器片,这些青瓷器片被证明出产于越州上林湖一带。随着航海业的快速发展,吴越国的对外

注:① 顾祖禹撰,贺次君、施和金点校:《读史方舆纪要》卷95《福建读史方舆纪要序》,北京:中华书局,2005年第4364页。

② 《建炎以来系年要录》卷五四绍兴二年五月癸未,1116页。

③ 《开庆四明续志》卷五《九寨巡检》,5990页。

④ 《开庆四明续志》卷五《九寨巡检》,5989页,5990页。

⑤ 《宋会要辑稿》职官四四,4204页。

⑥ 《开庆四明续志》卷五《九寨巡检》《宋元方志丛刊》,5989页。

航海贸易获得了巨大的成功,史称其“航海收入、岁贡百万”,港口城市也随之得到了高度的发展。

元《大德昌国州志·叙水》曰:“岑江港,去州西北三十里。旧谓之六国港口,南北舟舶辐辏於此,亦海州一镇云。”元代吴莱《还舍后答海上事》云:“人云故翁州,遥隔水中央。一夜三百里,猛风吹倒檣。初从蛟门入,极是险与恶。……似闻六国港,东压扶桑津。……”之后,历代志书各有所记。明《舟山志·山川·港》曰:岑港“相传六国港口,南北(舟)航鳞集於此。”清康熙《定海县志》之《岑港图说》《港》记曰:岑港“旧所谓六国港是也。”“相传古六国港口,南北舟航鳞集,为定海要汛。”清朱绪曾《昌国典咏·岑港番》引大德志原文,并赋诗曰“岑港碇齿凿巉巉,六国舟航尾并衔。”光绪《定海厅志·疆域山川》引康熙志原文。此港口在现舟山市定海区岑港街道,关于此港口的“六国”之谓来源向无定论,按《大德昌国州志》中对宋朝专称“往宋”的语境分析,应为唐至五代形成的。

元代盛熙明《补陀洛迦山传题辞》记,“(宋神宗)元丰中,谒者王舜封,使三韩,遇风涛,大龟负舟,惶怖致祷,忽睹金色晃耀,现满月相,珠璎粲然,出自岩洞,龟没舟行,泊还以奏。上闻,始锡寺额,曰观音宝陀。自是海东诸夷,如三韩、日本、扶桑、阿黎、占城、渤海,数百国,雄商钜舶,繇此取道放洋。凡遇风波寇盗,望山归命,即得销散,感应颇多。”<sup>①</sup>可见普陀山的观音道场兴盛与吴越国的海上贸易有莫大关系。然而这“数百国”与“六国”是什么关系?《乾道四明图经》里面,认为宁波的富庶乃是因为商业:“明之为州,实越之东部,观舆地图,则僻在一隅。虽非都会,乃海道辐凑之地,故南则闽、广,东则倭人,北则高句丽。商舶往来,物货丰衍。东出定海,有蛟门、虎蹲天设之险,亦东南之要会也。”<sup>②</sup>明代的抗倭名将卢镗则在镇海招宝山上题句“六国来王处、平倭第一关”。同样的“六国来王”之句也出现在光绪《定海厅志·营建》

中的《都御史黄斐本府同知督建县城碑记》,文曰:“今天下灌输仰东南,以两浙为重地。浙以东要害称越州、明州诸郡,而明州地形扼江海。逾海而东二百里许为舟山,屹立海中,多腴田沃土。自汉唐来,俱设立金汤,名翁州城,来王六国,近接蛟门,号第一关。是宁郡之有舟山,更为两浙重地”。

钱缪曾遣使册新罗、渤海王,海中诸国皆拜封其君长。<sup>③</sup>吴越宝正二年(927),“遣尚书班口为通和使,如高丽及后百济甄萱,”<sup>④</sup>建隆二年(961)十二月,有“海舶献沉香翁一具”,又有“高丽舶主王大世沉水千金叠为旖旎山”<sup>⑤</sup>。据日本学者研究,五代时期,日中之间的商船往来,大约有14次。木宫泰彦曾列表指出,到日本的中国商船与唐朝无异,大都从吴越出发,横渡东海。<sup>⑥</sup>日本天历七年(953),日本国还派遣了僧人日延以“缮写法门度送之使”“遣唐法门使”的身份,搭乘吴越商人蒋承勛的商船护送天台典籍来吴越国,吴越王钱弘俶赐其紫衣及惠光大师号。<sup>⑦</sup>

为了维持与中原王朝的关系和开拓海外贸易,吴越国每年都要向中原王朝大举上贡,其中尤其与契丹关系最为密切,吴越天宝八年(915)以后,滕彦休“往反契丹者数四,沿海溯河,跋涉险阻”,“大得契丹心”。<sup>⑧</sup>从这个时候起,直到太宗会同六年(943),29年间双方之间的往来仅《辽史》所载即多达14次,其中吴越使辽11次,辽使吴越3次。<sup>⑨</sup>从现有史料分析,以国家名义曾与吴越国交往的主要是以上所列的朝鲜半岛新罗、高丽、百济,以及渤海、日本、契丹这六国,而且这六国均处于东北亚,为北方航线所及,而岑港正是出入宁波的主要锚泊地。

### 三、舟山群岛吴越国寺院记录与分布

为了维护钱氏家族在吴越国的统治和保住吴越国这块地盘,在钱缪的大力提倡下,五任君主都对佛教推崇有加,佛教法眼宗、天台宗、律宗迅速崛起,在北方遭到压抑、毁灭而处于衰落状态的佛

注:①盛熙明:《补陀洛迦山传》。

②张津:《乾道四明图经》卷1,宋元浙江方志集成,杭州:杭州出版社,2009年,第7册,2880页。

③《新五代史》卷67《钱缪世家》,840页。

④《十国春秋》卷78《武肃王世家》,1100页。

⑤《十国春秋》卷81《忠懿王世家》,1160页。

⑥木宫泰彦著,胡锡年译:《日中文化交流史》,北京:商务印书馆,1980年,225页。

⑦江静:《日延与吴越国时期的中日交流》,《浙江社会科学》,2020年,第11期。

⑧《十国春秋》卷85《滕彦休传》,1236页。

⑨裴元博、陈传江:《契丹文珍稀符牌考释图说》,合肥:安徽美术出版社,2011年,85页。

教在吴越国大为发展,甚至获得了“东南佛国”的美称。舟山群岛岛礁众多,星罗棋布,相当于我国海岛总数的20%,由1390个大小岛屿组成,其中1平方公里以上的岛屿58个,占该群岛总面积的96.9%。唐以前群岛上主要是在舟山本岛有零星的寺院,吴越国时期却突然出现了爆发式的

发展。成书于绍定元年(1228)的《宝庆四明志·昌国县》,共记有舟山寺院各类寺院23处,其中明确建于五代期间的寺院就有14处,另有其他祠庙几所。《大德昌国州图志》在此基础上考据更详,大约共有20多处,现将舟山历代志书相关记录加以整理(表1)。

表1 舟山历代志书载五代时期寺观简表

序号	寺名	始建	备注
1	宝陀寺	梁贞明二年(916)	在县东海中,因山(梅岑山)而名,寺以观音著灵,使高丽者必祷焉
2	延福寺	唐光化二年(899)	在富都乡之三都,旧名罗汉院,僧法融所建
3	万寿寺	宋建隆元年(960)	在富都乡之五都,旧名永福
4	兴善寺	唐天成二年(927)	在州富都乡之溪口,名曰凤山
5	回峯寺	宋建隆元年(960)	在金塘乡之岑江
6	隆教寺	汉乾祐二年(949)	在富都乡之七都,原名降钱寺
7	祖印寺	晋天福五年(940)	在胸山,旧名蓬莱
8	保安寺	晋天福元年(935)	在安期乡之马秦山,旧名保安
9	华云寺	周显德七年(960)	在蓬莱之胸山,旧名香兰
10	普明寺		在蓬莱岱山古泗洲堂,窳堵波二,以铁为之,世传阿育王所铸,钱氏忠懿王真之于此
11	资福寺	晋天福八年(943)	在蓬莱之五都
12	封崇寺	周广顺元年(951)	在安期乡之桃花,旧名资福,资国
13	保安寺	汉乾祐二年(949)	去州东北,金塘乡之兰山
14	翠萝寺	吴越国受封奉国,又镇以铁塔	在金塘乡之海西,成于唐开成,废于会昌,往宋建隆中锡以铜钟,寺一名金钟
15	化成寺	汉乾祐元年(948)	在金塘乡之烈港,旧名罗汉
16	普济寺	周广顺元年(951)	在金塘,黄檗山僧神静开山,名山门院
17	梵慧寺	汉乾祐二年(949)名寿圣	在金塘,唐咸通间建,往宋开宝二年,改名超果
18	超果寺	晋天福二年(936)	在蓬莱乡之岱山,旧名资福
19	隋炀帝庙	唐大中四年建	在洋山大海中
20	黄公祠	晋天福三年(937)	在东海中下沙,旧图经虽有之其实未详

舟山群岛自唐开元二十六年(738)始设中国第一个海岛县翁山县,旋于唐大历年间因浙东袁晁据此起义而废,至北宋熙宁六年(1073)才重设昌国县,五代时期舟山未设县治。虽然这些古代寺观兴废无常,且对部分实际地点有所争议,但基本可以确定现在的地址,从这些寺庙的所处地点(图1)看,这些寺庙均散处各个岛屿,显然土地等资源无法满足这些寺庙的生存。舟山群岛的人口即使到宋宝庆年间也只有“主七千六百六十五户,计二万三千一十四口;客五千八百七十六户,计一万八千四百八十八口”,即使这些“口”只是男子,总人口也不会超过八万人,全部来供养这些寺院也是不可思议的。前述“宝陀寺僧五六十,而居民才百许家”,这些寺庙的生存方式是什么?



图1 舟山历代志书载五代时期寺观位置示意图



佛教寺院从事生产的并不多,即使“禅农一体”也难以维持长久,所以历代寺院都必须依赖政府、士族和信众供养。在南北朝时期的寺庙,已经利用香火钱办起了质押贷款业务,当时称为“质库”,即最早的当铺,到唐称无尽藏院,宋称长生库,又称解库、解典库,这些金融业收入已成为了寺院经济主要来源之一。宋代陆游《老学庵笔记》卷六载:“今僧寺辄作库,质钱取利,谓之长生库。梁甄彬尝以束苧就长沙寺库质钱,后赎苧还,于苧束中得金五两,送还之”,元代的普陀山地图中就明确标有“长生库”。我们完全有理由相信,这些广布舟山海域主要港口和航海交通要道的寺院,不仅仅是为了弘扬佛法,而是兼备了驿站、金融等功能的场所,与古代民间海外贸易相伴共生的特殊产物。

同时需要特别注意的是,舟山群岛在北宋时有“岱山镇,县北海中”。镇市起源形式之一的军镇自创始之初便兼具军事、行政和商业功能。进入宋代以后,藩镇实力不断削弱,以致名存实亡,其军事职能逐渐退却,其经济功能却日渐凸显,以致镇使或镇将往往兼带勾当酒曲和知税之职。建隆三年(962),宋太祖赵匡胤下诏设置县尉,剥夺了镇将干预地方政事的权利。据《嘉泰吴兴志》云:“诸镇省罢略尽,所以存者特曰监镇,主烟火兼征商。”这个在大海之中的镇市负责征什么税呢?无疑岱山镇处于舟山群岛几条航线的中间,在负责当地治安和盐场管理的同时,还可能征收海外贸易税。

舟山群岛地处中国东部黄金海岸线与长江黄金水道的交汇处,是东部沿海和长江流域走向世

界的主要海上门户,是我国沿海航线中途的必经之地,更是吴越国时期明州港、杭州港的主要组成部分,情况十分特殊。虽然历经明清海禁,文化断层明显,但如果能细心观察并大胆分析,历史的发展还是可以从残存的蛛丝马迹中得以挖掘和整理的,期待更多的研究者能对此进行更深入的思考。

#### 参考文献:

- [1] 范炯,林禹. 吴越备史 [M]// 丛书集成新编(第115册). 台北:新文丰出版公司,1985.
- [2] 吴任臣. 十国春秋 [M]. 北京:中华书局,2010.
- [3] 顾祖禹. 读史方輿纪要 [M]. 北京:中华书局,2005.
- [4] 孙光圻. 中国古代航海史 [M]. 北京:海洋出版社,2005.
- [5] 徐松. 宋会要辑稿 [M]. 上海:上海古籍出版社,2014.
- [6] 木宫泰彦. 中日交通史 [M]. 陈捷,译. 太原:山西人民出版社,2015.
- [7] 耿元骊. 五代十国南方海丝贸易研究——前早期经济全球化时期的沿海五城 [J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2018(4):9.
- [8] 黄纯艳. 宋代近海航路考述 [J]. 中华文史论丛,2016(1):200-224.
- [9] 王心喜. 五代吴越国时期宁波与日本海外贸易年次及特点探讨 [C]// 宁波与“海上丝绸之路”国际学术研讨会论文集,2005:45.
- [10] 张倩. 宋代“镇”“市”结合的历史考察 [J]. 历史教学(高校版),2019(3):37-45.

# 南宋参知政事应僭若干史实考辨

石一民

(浙江海洋大学,浙江舟山 316021)

**摘要:**南宋理宗朝参知政事应僭,《宋史》有传,但《宋史》本传有疏漏舛讹之处。文章依据相关史料,对应僭若干史实进行考辨。

**关键词:**南宋;参知政事;应僭;史实;考辨

**中图分类号:**K245

**文献标志码:**A

## Textual Research on Historical Facts of Yingyao, the Assistant Administrator, in the Southern Song Dynasty

Shi Yimin

(Zhejiang Ocean University, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** There are some historical records about the assistant administrator Yingyao in Lizong period of the Southern Song Dynasty in the book of the history of the Song Dynasty. However, there are some omissions and errors in the biography of this book. Based on the relevant historical materials, this paper makes a textual research on some historical facts of Yingyao.

**Key words:** Southern Song Dynasty; assistant administrator; Yingyao; historical facts; textual research

应僭,字之道,庆元府昌国县(今浙江舟山)人,南宋嘉定十六年(1223)进士,官至参知政事。《宋史》卷420有传,有关内容摘录如下:“应僭,字之道,庆元府昌国人。刻志于学,嘉定十六年,试南省第一,遂举进士,为临江军教授。入为国子学录兼庄文府教授。……(淳祐)九年拜参知政事,封临海郡侯。乞归田里,以资政殿学士知平江府、提举洞霄宫。宝祐三年,殿中侍御史丁大全论罢,寻卒。德祐元年,诏复元职致仕。”<sup>[1][12571-12572]</sup> ①

《宋史·应僭传》(以下简称《宋史》本传)全文约360余字,概括地记述了应僭一生的主要经历和

事迹。笔者通过比对其他史料,发现它有疏漏舛讹之处,遂撰成此文,就正于同好。

### 一、关于名号及生卒年

《宋史》本传载:“应僭,字之道,庆元府昌国人。”

按,应僭之名,中华书局版《宋史》写作“僭”,徐时栋烟屿楼校本之《宝庆四明志》《大德昌国州图志》皆写作“僭”,当以徐氏烟屿楼校本为是。据《宝庆四明志》卷10《进士》及《大德志》卷6《应僭传》,应僭为应僖之侄。按古人取名之例,叔侄两人之名不太可能皆从“亻”旁。又据《大德志》载,

作者简介:石一民(1963-),男,浙江舟山人,副研究馆员。

注:①以下凡出于《宋史·应僭传》的引文均同此页码,不再出注。



应傜有子名应後,其名正从“彳”旁,由此可证“傜”当为“傜”之误。

《大德昌国州图志》卷6《应傜传》(以下简称《大德志》):“应傜,字之道,自号葦芷,兰坡先生之犹子也。”<sup>[2]4776</sup>①兰坡先生即指应傜(号兰坡),南宋绍熙四年(1193)进士,为南宋舟山最早中进士者。

应傜自号“葦芷”,此别号未见《宋史》本传。郑清之《安晚堂集》中有《和葦芷应直院送秋兰韵》,陈著《本堂集》有《沁园春·寿应葦芷参政》,可见《大德志》所载不误。

应傜的卒年,《宋史》本传未载,但在《宋史》卷44《理宗纪》中有明确记载:“(宝祐)三年……八月……辛卯,应傜薨。”<sup>[1]856</sup>辛卯即二十七日,据此可知,应傜卒于宝祐三年(1255)八月二十七日。

有资料称应傜卒于德祐元年(1275),这应是误解《宋史》本传“德祐元年,诏复元职致仕”一句所致。“诏复元职致仕”发生在应傜死后,《宋史》本传说得很清楚:“宝祐三年……寻卒。德祐元年,诏复元职致仕。”元职(即原职)是指应傜被劾罢之前的资政殿学士一职。南宋官员死后诏复原职致仕,史料多有记载,如南宋李心传撰《建炎以来系年要录》卷一三七载:“左中大夫刘大中以忧免,至是卒,诏复资政殿学士致仕。”同书卷一五六载:“左朝请郎、提举江州太平兴国宫张广卒,讷闻,诏复敷文阁待制致仕。”又卷一八七载:“右文殿修撰、知绵州孙道夫卒,诏复敷文阁待制致仕。”如此等等,不胜枚举。

由于《宋史》本传未载其生年与享年,故应傜的生年已无从确知。

## 二、“试南省第一”属误记

《宋史》本传载:“嘉定十六年,试南省第一。”

按,试南省第一,是指省试考了第一名。宋代进士要经过三级考试,先要通过各州举行的发解试,再经尚书省礼部主持的省试,最后经皇帝主持的殿试。省试就是尚书省礼部试的简称,因唐代的尚书省在大明宫之南,所以又称南省试。

关于嘉定十六年(1223)应傜“试南省第一”的说法,不仅见于《宋史》本传,也见于舟山、宁波二地多部旧志的记载,如《大德志》称应傜“嘉定癸未,以词赋魁南省”。嘉定癸未即嘉定十六年,

魁南省即南省第一。《延祐四明志》卷五《应傜传》也载:“以词赋试南省第一。”<sup>[3]4071</sup>,这与《宋史》的记载一致。但在《宋会要辑稿》这部书中,却有着不同的说法。

据《宋会要辑稿》选举一之二九载:“(嘉定)十六年三月一日,以吏部侍郎程秘知贡举,左谏议大夫朱端祥监试,权刑部侍郎朱著、起居舍人郑自诚同知贡举,得合格奏名进士王胄已下三百六十一人。”<sup>[2]5262-5263</sup>这里说的正是嘉定十六年省试的情况。根据这条记载,嘉定十六年春天举行的省试,一共录取了361人,第一名是王胄。《宋会要辑稿》是宋代当朝人记当朝事,史料价值极高,其中有关宋代科举的多达22卷,内容十分详赡,是我们了解和研究宋代科举最基本也是最可靠的史料,因此这里的记载自属可信。史料记载,王胄是南宋泉州晋江(今属福建)人,宋人李刘《梅亭先生四六标准》卷一三中有一篇题为《回王省元胄谢取中》的文章,更是直接点明王胄为省元(唐宋时省试第一名称省元)。<sup>[5]279</sup>可见嘉定十六年省试第一名是福建人王胄无疑。

因此可以断定,上述《宋史》等几种史料关于应傜“试南省第一”的说法与史实不符,应予纠正。

## 三、应傜曾任临安府教授

《宋史》本传载:“遂举进士,为临江军教授。人为国子学录兼庄文府教授。”

应傜中进士后,先授临江军教授,之后还担任过临安府教授,《宋史》本传缺载。但在《大德志》中却有明确的记载。

《大德志》载:“初调清江校官,次授京教。”

按,校官即学官,亦称教官。南宋时临江军的治所就在清江县(治今江西省樟树市临江区)。因此这里的“清江”代指临江军,清江校官即指临江军军学教授。那么,京教又是何官呢?南宋以临安府(今浙江杭州)为京都,京教就是临安府教授。据此,应傜中进士后,初授临江军教授,继授临安府教授。

除《大德志》的记载外,在《咸淳临安志》《延祐四明志》中也可以找到有力的证据。

《延祐四明志》卷五《应傜传》载:“教授临安府,郑丞相清之见其文,奇之。”<sup>[3]4071</sup>可见应傜担任过

① 以下凡出于《大德昌国州图志·应傜传》的引文均同此页码,不再出注。

临安府教授。

那么应籙担任临安府教授是在哪一年呢?据《咸淳临安志》卷五二《官寺一》记载:“讲易堂,在爱民堂东……绍定壬辰,余安抚天锡即故址重建,教授应籙记。”<sup>[6]937</sup>后面还收录有应籙所撰《讲易堂记》全文。绍定壬辰即绍定五年(1232)。“教授应籙”云云,说明当时应籙的身份是临安府教授。应籙《讲易堂记》文末有“公(指余天锡)既以是语客,复援简郡文学,使书而记之”之句也可佐证,郡文学就是府学教授的别称。以上史料足以表明,绍定五年,应籙在临安府教授任上。时同乡余天锡以户部侍郎兼知临安府,应籙任此职很可能由余天锡举荐。

宋代州(府)学教授地位并不低,对州(府)学教授的选任和考核也十分严格,“盖重师儒之官,不肯轻授滥设故也。”(《续文献通考》卷五十),更何况是南宋首府的教授!《宋史》本传对此却只字不提,显有疏误。

#### 四、应籙行实系年

《宋史》本传所记应籙行实多不系年月,兹据相关史料补考如下。

约嘉定十三年(1220),为临安尹袁韶掌笈记。

嘉定十六年(1223),中进士,授临江军教授。

绍定五年(1232),在临安府教授任上,为余天锡作《讲易堂记》。

约绍定六年(1233),入为国子学录、兼庄文府教授。

约端平元年(1234),迁太学博士,仍兼庄文府教授。

端平二年(1235)四月,除秘书郎,仍兼庄文府教授,七月奏建储事,九月迁秘书省著作佐郎、兼权尚左郎官、兼权直翰林学士院。

端平三年(1236),迁著作郎兼权直学士院,以言罢,居东湖,与郑清之合著《建章集》。

淳祐元年(1241)五月,作《露乡拾稿序》(文见《江湖小集》卷64)。

淳祐二年(1242)十月,为史宅之作《平江府春雨堂记》(文见《吴都文粹》续集卷8)。

是年,叙复奉祠。除宗正寺丞兼权礼部郎官、将作少监兼国史院编修官、实录院检讨官兼翰林权直,以言罢,差知台州。

约淳祐四年(1244),召除尚书礼部员外郎、兼崇政殿说书。

淳祐五年(1245)六月,除秘书少监,仍兼职。是月,为陈桂作《南路盐仓记》(文见《道光海昌备志》卷11)。七月,升兼直学士院,供职依旧。

淳祐六年(1246)十月,除起居舍人。约是年,除权兵部侍郎兼权吏部侍郎兼直学士院。宋刘克庄《后村集》卷60有《应籙权兵部侍郎兼权吏侍》。

淳祐七年(1247),迁吏部侍郎兼直学士院,以郑清之荐,进翰林学士兼中书舍人,寄禄官阶为中奉大夫。

淳祐八年(1248)七月初六日,除同知枢密院事,十月初二日兼参知政事,暂兼监修国史。

淳祐九年(1249)闰二月初二日,除参知政事,封临海郡侯。十一月十六日,乞归田里,诏以资政殿学士知平江府。

淳祐十年(1250)正月二十八日,三乞归田里,遂提举临安府洞霄宫。

淳祐年间(1241-1252),居昌国,在故读书之所建翁洲书院。

宝祐三年(1255)八月二十六日,为殿中侍御史丁大全所劾,落职罢祠,勒令致仕,二十七日卒。

#### 参考文献:

- [1] 脱脱,等.宋史[M].北京:中华书局,1977.
- [2] 浙江省地方志编纂委员会.宋元浙江方志集成:第10册[M].杭州:杭州出版社,2009.
- [3] 浙江省地方志编纂委员会.宋元浙江方志集成:第9册[M].杭州:杭州出版社,2009.
- [4] 徐松.宋会要辑稿[M].上海:上海古籍出版社,2014.
- [5] 曾枣庄,刘琳.全宋文:第317册[M].上海:上海辞书出版社,2006.
- [6] 浙江省地方志编纂委员会.宋元浙江方志集成:第2册[M].杭州:杭州出版社,2009.

# 从志怪小说集《夷坚志》看南宋时期的普陀山

孙峰<sup>1</sup> 陈梦圆<sup>2</sup>

(1. 浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021; 2. 舟山博物馆, 浙江舟山 316021)

**摘要:** 古代怪异传说的背后也有当时社会历史的影子。文章对南宋志怪小说集《夷坚志》中涉及普陀山的三篇短文进行讨论, 从中也发现南宋时期的普陀山已经是海上航路中的祈福地、候风港, 也是江南地区民众的进香之地。

**关键词:** 志怪小说; 夷坚志; 普陀山; 海商

**中图分类号:** K245

**文献标志码:** A

## On Mountain Putuo in the Southern Song Dynasty from *Yi Jian Zhi*, the Record of Chinese Spiritual Stories

Sun Feng<sup>1</sup> Chen Mengyuan<sup>2</sup>

(1. Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China; 2. Zhoushan Museum, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** There was also the shadow of social history at that time behind the ancient spiritual stories. This paper discusses the three short articles related to Mountain Putuo from *Yi Jian Zhi*, the Record of Chinese Spiritual Stories in the Southern Song Dynasty, from which it is also found that Mountain Putuo in the Southern Song Dynasty was not only a blessing place and a waiting port in the sea route, but also a place for people in the south of the Yangtze River to enjoy incense.

**Key words:** spiritual stories; *Yi Jian Zhi*; Mount Putuo; maritime commerce

《夷坚志》是南宋时期文学家洪迈的代表作, 是宋代志怪小说发展到顶峰的产物, 被称为“自《搜神记》以来中国小说发展史上的又一座高峰”, 具有较高的文学价值, 对后世产生了极大的影响, 明清时期的很多小说作品, 也常常取材于这本书。同时, 这本书也是宋代社会经济、宗教文化、伦理道德、民情风俗的一面镜子, 为后世提供了宋代时期各地丰富的历史文化资料, 其中就有数篇涉及舟山群岛的故事, 如《余观音》《顶山回客》《海山异竹》等。

南宋时期, 普陀山已经成为浙东佛教胜地, 士

大夫、海外商人云集普陀山, 一些地方史志、文人游记都有描述。那么, 洪迈的《夷坚志》又是如何诠释普陀山的故事? 志怪小说里的普陀山, 都是一些稀奇古怪的传说趣闻, 或许荒诞不经, 但也是对普陀山地域文化的一种反映, 怪异传说的背后也有南宋社会历史的影子。

### 一、《余观音》篇中的闽商与普陀

如今来普陀朝山进香的各地游客中, 数福建的香客最多。特别是闽南地区, 厦门、泉州、晋江等, 至今那边的很多老人都称普陀为“南海”, 历经数百年文化沉淀的观音信仰, 深刻影响着当地民



众的语言习惯。福建历史上以闽商而著称,靠海吃海,福建人走南闯北,下南洋,走东洋,普陀山也是他们祈福、候风的驿站,观音菩萨更是他们心中的保护神。洪迈采写的这篇《余观音》,并没有讲闽商在普陀山的遭遇,主人公只是“遥望补陀山”,就是这一“遥望”,更能体现南宋时期普陀山在闽商中的地位——那是他们心目中的一座圣地!故事的大意是这样的:

有泉州客商七人,陈、刘、吴、张等,还有一位姓余。绍熙元年(1190)六月乘船出海。那位余姓客商,时时诵念救苦观音菩萨,饮食坐卧,声不绝口,故人称“余观音”。离岸三日,“余观音”生病了,这病啊还很重。船中最忌有病死者,按照当时的老规矩,众人在一座小岛上找到茅舍一间,置米菜灯烛生活必需品,当然还有药,扶余姓客商进内,诀别:“苟得平安,船回至此,不妨同载。”余姓客商悲泣无奈,“遥望补陀山,连声念菩萨不已”。后来的故事很“神话”,众人听到菩萨在空中说法,又见一僧人左手持锡杖,右手执净瓶,到茅舍来,以瓶中净水付余饮之。“余观音”的病就好了。

撇开志怪小说的灵异色彩,挖掘文章里面的历史背景还是很有意义的。

(1)泉州闽商与普陀山的关系。宋代的闽商已经频繁来往于舟山群岛。唐末五代起,福建船商就已经开辟福建经宁波到日本的海上航线。据《福建省志·对外经贸志》研究考证,提出:“福建与东北亚的新罗的贸易往来则从泉州发舶,乘夏至之后的南风北上,先到宁波尔后续航,一般5~7天即可到达。”宋元时期,泉州至高丽航线,也是从泉州出发经东海、黄海北上到达高丽。南风时出海,北风时回航。这条航线的后半程和明州往新罗、日本的航线重叠,因此古代福建往东北亚朝鲜半岛、日本的航线通常经过明州昌国县(即今舟山),并常在普陀山候风放洋。泉州客商“遥望补陀山”,说明普陀山早已经是福建商人的祈福之地。这一篇《余观音》可以算是见证闽商与普陀山关系的宋代早期文献。

(2)观音信仰与航海的关系。早期福建民众对于观音的崇信,主要是因为航海途中风险莫测,海商和渔民有祈福需求,“余观音”之所以诵观音,也缘于此。南宋时期福建海洋交通最为发达,福建地区神灵信仰更加突出,好佛成为福建路沿海地区的社会风尚。而观音被认为具有保佑人们远洋航海平安的超自然能力,因此而被闽商所崇信。这种信仰和当时高丽、新罗、日本的船商一样,他

们都会选择在普陀山候风、祈福。

需要指出的是,关于普陀山地名,南宋时期的文献一般都称梅岑、宝陀山、补陀山、补陀洛迦山,那时候似乎还没有形成“普陀山”这个海岛地名。故《夷坚志》宋代钞本也写作“补陀山”。今出版的一些点校版《夷坚志》以及一些文献数据库文本,常把“遥望补陀山”写作“遥望普陀山”,是误写还是宋代另有版本确有“遥望普陀山”这个写法,值得商榷。

## 二、《顶山回客》篇里的普陀礼佛

《顶山回客》这篇神异故事,讲的是平江(今苏州)常熟县僧人慈悦,结庵于县北顶山,白龙庙之傍。凡三十余年,精心打理白龙庙,这个庙据说是有祷必应,十分灵验。绍兴三十二年,慈悦七十八岁,忽得重疾,病入膏肓。某日来一位客人穿白苎袍,眉宇轩昂,上山谒白龙庙,见慈悦病,就为他诊疗,不久药尽则病愈。问来客姓氏乡里,仅云:“我回客也,临安人”。过了两个月,又来了另一客人,说是从临安来的,“因观补陀山观音至此,出一卷画赠悦”,曰:此我所为者,即去。慈悦打开画,画中是薛荔果和吕洞宾画像。原来所谓“回客”就是吕洞宾(吕洞宾,自号“回道人”)。文末说,县主簿赵彦清为作记。这篇文章是洪迈根据常熟县官员赵彦清的记文写的。

这个灵异故事,是想说明好人有好报的道理,也是关于吕洞宾的一个神话传说。文中出现“观补陀山观音”这句话,反映了一个江南民俗,南宋时期,苏州常熟已经有民众前往普陀山进香礼佛,这句话并非作者的刻意杜撰,只因当时有这种风气。作者当然也可以说“上天竺观音”,南宋时期的杭州上天竺山观音名气也很大的,是中国白衣观音的起源地。文中之所以补上一句“因观补陀山观音至此,出一卷画赠悦”,反映南宋时期普陀山已经是江南民众公认的佛教圣地了,苏州的百姓也经常前往普陀山,走杭州、宁波这条线路,这也反映南宋时期苏南浙东的运河水系,大大方便了民众交通。南宋时期关于普陀进香祈福的文献,多数是说海商或官员文人活动,而这篇《顶山回客》则从一个侧面反映南宋苏州民众的普陀进香习俗。

这篇《顶山回客》,既叙述吕洞宾的妙手回春,又道观音信仰的广泛性,而且吕洞宾还是从普陀山拜了观音回来的,这个故事的编造,就完全反映了南宋时期佛道齐尊的现象。北宋末年,宋真宗、宋徽宗都崇信道教,吕洞宾的地位当然很高。到了南宋,宋高宗、宋孝宗更信仰佛教,于是吕洞宾都

得去拜观音了。看来两位作者,无论赵彦清还是洪迈,他们的创作思路都是根据帝王的好恶来展开,这也说明文学创作反映了当时的社会政治生态。

### 三、《海山异竹》篇里的聚宝竹

《海山异竹》这篇小说,讲的是温州有位商人名张愿,绍兴七年(1137),出海做生意,遇上大风浪,漂浮数日,迷失方向。后来到一座岛屿,见山上长满竹子,高大修长。停船靠岸,张愿等人上山砍了十根青竹,作为船上的篙橹。竹林里走来一位白衣老者,告诉他们赶紧回家,再晚就回不去了,又向他们指点迷津,可往东南行。不久,张愿等人平安回到家乡。他们带来的十根竹子,用掉九根做桅樯,还剩下一根。岸上过来一伙日本商客和昆仑(西域)客商。他们对那根竹子感兴趣,双方一番讨价还价,最后被昆仑商人以五千缗购去。张愿等人不解此物,昆仑商人说:“此乃宝伽山聚宝竹,每立竹于巨浸中,则诸宝不采而聚。吾毕世舶游,视鲸波拍天如平地然。但知竹名,未尝获睹也。虽累千万价,亦所不惜。”

原来这海山异竹,是宝伽山的聚宝竹,只要宝竹浸入深水,宝物自然聚拢而来,用它撑船,提起来便是满船珍宝。这当然只是船商们编出来的美好愿望罢了,海上风险实在太大,海商们是多么希望能发点洋财,早日脱离苦海。

这则故事的背后,也反映了宋代民众的观音信仰。白衣老翁,实际上就是白衣大士的化身。佛教认为,观音菩萨是阿弥陀佛的胁侍,能够协助阿弥陀佛善男信女往生西方极乐世界。据说观音为完成这项神圣使命,常身穿白衣。白衣观音在民间被认为可以消灾延命、保护家人平安,妇人求儿等也都可求拜白衣观音。在宋代,观音大多被刻画为白衣妇人,但也有化身白衣老翁的,《海山异竹》里的白衣老翁就是观音相。

在北宋,紫竹林白衣大士已经流传民间。如,北宋哲学家邵雍《梦林玄解》卷五《梦占》“普门大士”条:“占曰:紫竹林中,白衣大士现千百亿身,救度众生,女子梦之生佳儿。”白衣大士和紫竹林有缘,后来又衍生出紫竹观音。

船商心目中的普陀山是一座“修竹戛云”的海上仙山。看故事的发生地,最后有昆仑商点出这是“宝伽山聚宝竹”,宝伽山就是“宝陀山”“补陀洛迦山”的音变,是印度梵文地名 Potalaka 的一种音译,其意思即“小白华”“光明山”等。从另一方面看,“宝伽山”一词也可能是民间神异故事的传播流变导致地名的异化。

普陀山出宝竹,类似的海商故事在宋代还有其他版本。如,同是南宋初期的文人郭彖,也写过一部纪鬼怪神异之事的《睽车志》,据说也是为迎合宋高宗喜鬼神事而作。其中有一篇关于四明巨商的神异故事。

故事说的是绍兴辛未岁,四明有巨商泛海行,十余日,抵一山下。连日风涛,不能前,商登岸闲步。一直走到山顶,发现有寺院,彩碧轮奂,但很少见有僧客。唯方丈室有一僧独坐禅榻。那位四明商人说,舟久阻风,他愿意供养五百僧人用斋,以祈福祐。次日,山上寺院一下子来了很多僧人,真是奇怪。斋后焚香沦茗,商人视窗外有竹,千叶如丹,就向僧人讨了一竿。商人削竹为杖,用刀一削就发光,极其神异。到某国家,商人携竹杖登岸,有老叟看到,就用一罐珍珠来交换竹杖,还告诉商人:“君亲至补陀落伽山,此观音坐后旃檀林紫竹也。”……

这则故事,明白无误地说明这是发生在普陀山紫竹林的神异传说。其和《海山异竹》传说,其实都说明南宋时期的普陀山,是海内外商人们祈福候风的驿站,是海上丝绸之路上的避风港。对海商们来说,普陀山的紫竹林是宝竹,他们或许梦想着发财,但实际上,平安才是这些海商们的最大祈求,所以他们需要普陀山,每次遇到大风大浪才会引发这样的神异故事。那么船商们又是如何在普陀山祈福?《睽车志》里的四明商人,“舟久阻风,欲饭僧五百,以祈福祐”,这是一种方式;南宋文人张邦基在《墨庄漫录》中说:“三韩外国诸山在杳冥间,海舶至此,必有祈祷。寺有钟磬铜物,皆鸡林(即古代新罗国)商贾所施者。多刻彼国之年号,亦有外国人留题,颇有文采者”,这也是一种方式,还有就是《余观音》里的闽商,“遥望补陀山,连声念菩萨不已”……

纵观《夷坚志》里关于普陀山的三篇文章,其中有两篇是涉及南宋船商的故事,这对于了解普陀山历史文化与海上丝路的关系也颇有帮助。

### 参考文献:

- [1] 洪迈. 夷坚志 [M]. 北京:中华书局, 2010.
- [2] 张邦基. 墨庄漫录外十种 [M]. 上海:上海古籍出版社, 1992.
- [3] 上海古籍出版社. 宋元笔记小说大观(第3册)[M]. 上海:上海古籍出版社, 2001.
- [4] 福建省地方志编纂委员会. 福建省志·对外经贸志 [M]. 北京:中国社会科学出版社, 1999.



# 赋能“双循环”背景下“江海联运” 产教联盟的建设思考

汪益兵<sup>1</sup> 吴其汉<sup>2</sup> 付军<sup>1</sup>

(1. 浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021; 2. 浙江新一海海运有限公司, 浙江舟山 316021)

**摘要:**在“一带一路”倡议、“长江经济带”发展战略以及交通强国战略等一系列多元组合的机遇背景下,充分发挥产教联盟功能,对构建“双循环”格局具有特别重要意义。文章着重探讨了建设“江海联运”产教联盟的三项工程:校企协同育人工程、社会培训及技术服务工程和科技创新提升工程,旨在促进江海联运人才培养、产业发展和技术革新,推动江海联运高质量发展,促进“双循环”格局构建。

**关键词:**江海联运;产教联盟;双循环

中图分类号:G717

文献标志码:A

## Thoughts on Industry-college Cooperation of “River-sea Combined Transport” under Background of “Double Circulation”

Wang Yibing<sup>1</sup> Wu Qihan<sup>2</sup> Fu Jun<sup>1</sup>

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

2. Zhejiang Xinyihai Shipping Co., LTD., Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** In the context of a series of opportunities like the Belt and Road Initiative, the Yangtze River Economic Belt development strategy and the powerful transportation strategy, giving full play to the function of the industry-college cooperation is of special significance to the construction of the "double circulation" pattern. The article probes into the three projects of industry-college cooperation of "river-sea combined transport: college-enterprise collaborative education project; social training and technical service project and science and technology innovation project, aiming at promoting cultivation of river-sea transport talents, the industrial development and technological innovation to promote river-sea transport development and the construction of "double circulation".

**Key words:** river-sea combined transport; industry-college cooperation; double circulation

### 一、产教联盟概述

产教联盟是指负责教育的主体(一般为学校)和负责生产的主体(一般为企业)围绕共同的目标、利益、诉求,达成的一种长期性、战略性的合作关系。1992年,当时的国务院经贸办、国家教委和中

国科学院等单位共同发起了“产学研联合工程”计划<sup>[1]</sup>,产教联盟作为实现产学研功能的一种具体形式而孕育诞生。一般情况下,产教联盟也被习惯性称作为职教集团<sup>[2]</sup>。

产教联盟就其内涵和特征而言,一是合作目的

具有战略性,通过合作,构建“你中有我,我中有你”的发展格局,增强校企双方各自主体的长期竞争优势;二是资源利用具有互补性,职业院校拥有丰富的技术和人力资源,企业拥有强大的市场空间和物质基础,两者互补,产生“1+1>2”的协同效应。

随着社会经济的发展,近年来国家对职业教育的重视程度达到了前所未有的高度。相关部门出台了多个文件,从2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》、2015年《教育部关于深入推进职业教育集团化办学的意见》、2016年李克强总理关于加快发展现代职业教育的重要批示、2017年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》、2018年《职业学校校企合作促进办法》到2019年《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年)》《国家职业教育改革实施方案》等,分别对职业教育集团化办学的意义、组织实施、保障等各方面提供了指导。多项文件的相继出台,说明了我国产教联盟协同育人进入了快速发展的关键时期。

## 二、产教联盟建设背景与意义

2013年7月,习近平总书记任在湖北考察时指出:长江流域要加强合作,充分发挥内河航运作用,发展江海联运,把全流域打造成黄金水道。2014年11月,李克强总理在浙江考察时明确提出:要发挥舟山区位、岸线及航运综合优势,加快建设舟山江海联运服务中心,在长江经济带的发展进程中发挥应有的作用<sup>[1]</sup>。2015年初,在浙江省第十二届人民代表大会第三次会议上,省长李强在《政府工作报告》中明确指出:积极参与21世纪海上丝绸之路、加强江海联运、海陆联运体系和远洋船队建设、加快推进舟山江海联运服务中心,认真落实国家重大战略,着力提升浙江发展在全国的战略地位<sup>[4]</sup>。《浙江省大湾区物流产业高质量发展行动计划(2019—2022)》明确提出,突出做大江海联运规模,发挥宁波舟山港优势,依托舟山江海联运服务中心,建设国际一流的江海联运综合枢纽港。舟山市委市政府更是把建设“舟山江海联运服务中心”列入了2015年政府“一号工程项目”,并作为服务“21世纪海上丝绸之路”和“长江经济带”、国家“一带一路”战略的重要任务予以实施<sup>[5]</sup>。

江海联运的发展与江海联运服务中心的建设需要人才支撑,组建江海联运产教联盟能够促进航海院校与航运企业、协会紧密合作,实施定向培养,有效解决航运业对江海联运人才的需求。通过组建产教联盟,推动联盟单位在实训实习基地、教育教学资源、师资力量、人才培养、社会服务和技

术研发等方面的共建共享,从而推动长江经济带高质量发展。这对服务于“一带一路”、长江经济带和长三角一体化发展,以及构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局有着重要的战略意义。

## 三、“江海联运”产教联盟建设基本情况

“江海联运”产教联盟以浙江国际海运职业技术学院作为理事长单位牵头,由长江经济带和东部沿海相关政府部门、联盟院校、行业组织以及大型企业等自愿组成,于2017年12月28日在舟山成立。联盟吸纳了长江经济带沿线航运职业院校、行业协会和相关企业,构建了产教融合、区域融合的职业教育共同体。联盟建立“政校行企”合作交流机制,实现产教深度融合,推动职业教育与行业企业之间跨区域、跨产业合作和联盟成员的可持续共同发展。

联盟资源共建共享,海事院校均建有合作企业的员工培训中心,而联盟企业又作为院校师生实习实践基地,校企合作共建高水平专业化产教融合实训基地,开展实训教学、员工培训、技术研究、技能鉴定等工作。近三年来,联盟成员单位开展江海联运船员需求和特定航线相关资料调研,合作开发专业课程14门,江海直达船舶船员培训课程6门。借助联盟进行专业双师师资培养,促进成员单位之间人员交流与挂职锻炼、开展教研活动,推动企业建设技术专家工作站、院校设立企业技能大师工作站,构建专业培训师资源库和企业优秀高技能人才兼职师资库。联盟聚焦国家“长江经济带”“长三角一体化”“江海联运”等战略及区域改革与发展中的重大发展主题,共建协同创新研究中心,举办各类高端学术论坛及系列讲座,同时开展核心理论研究和关键技术开发,促进科技成果转化,增强联盟院校服务国家战略、区域经济和社会发展能力。

## 四、建设“江海联运”产教联盟,助力构建“双循环”格局

(一)共建校企协同育人工程,促进江海联运人才培养

(1)优化江海联运人才培养体系。加快教学资源库建设,网络教学课程资源库建设,推进“江海联运”人才培养标准方案制定与实施;编写校企“二元”合作开发的校本教材,编写十四五职业教育规划教材,倡导使用新型活页式、工作手册式教材,并配套开发信息化教学素材,形成“互联网+职业教育”的体系架构与创新应用,实现人才培养

与“江海联运”行业标准在课程、技能、证书等方面的无缝对接。

(2) 强化校企师资及基地建设。探索新型校企合作基地建设,新建实训基地、培训基地或研发基地等;建立校企融通师资培养机制,支持教师和企业技术人员双向自由流动,企业设置“教授工作站”、院校设置“企业大师流动站”等,开展人才校企、校校双向及多向交流,包括合作教学、合作培训、合作研发等,全面打造一支具备教、培、研综合素质双师双能型队伍;共建“海上课堂”等生产型教学工厂,优化海上共享实习机制,与校内实训基地一起成为教育教学、职业培训、技能比武、技术服务以及技能鉴定“五位一体”的高技能人才公共实训基地。

(3) 推进校企共同体产业学院建设。探索成立校企、校校混合所有制产业学院,实现校企联通、陆海贯通、学训互通、课证融通,培养适应江海联运发展需要的技术技能型人才,培养一批具有行业影响力的技能大师、领军人物。依托产业学院创建江海联运产教融合合作论坛,对江海联运人才培养提供理论指导和方法支持。

(二) 打造社会培训及技术服务工程,推进江海联运产业发展

(1) 完善江海联运培训布局。联盟支持有条件的院校和企业参与江海联运全产业链人才培养,并为相关院校和培训机构师资共享、教学管理、技术服务等提供全方位支持;形成以牵头单位为示范、以宁波舟山港为核心、以联盟所有成员为依托的江海联运全产业链人才培养网点布局模式。

(2) 优化江海联运培训项目。联盟支持成员具备能够提供江海联运培训的全产业链、全职业链所涉及的培训项目的能力,院校之间、校企之间培训项目有重合、有区别,形成基于机构条件、机构特点和区域特色的培训互补机制;联盟支持院校及培训机构为港航企业高级管理人员、高级船员等提供高端技术培训,如法规培训、管理培训、先进技术与设备培训等;加快开展新能源船舶技术、岸电服务、保税供油供气、海空铁多式联运等培训。

(3) 着力提高终端增值服务。联盟将精准对接企业需求,建立基于院校和企业的技术服务网点,建立基于5G+北斗、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术服务平台,为江海联运行业开展港航物流多式联运、船舶安全与防污染、港口管理与营运等技术培训服务;开展江海联运船员技能大比武、港航企业职工技能竞赛等活动,提升江海

联运从业人员技术技能、强化企业文化建设。

(三) 推进科技创新提升工程,引领江海联运技术革新

(1) 全面开展江海联运规范研究,构建多式联运体系。成立江海联运规范研究中心,积极开展相关法律法规研究、江海联运行业标准研究及相关政策的比较研究;为江海联运运营服务建言献策,提供决策咨询,参与制定行业标准,如江海直达特殊船型、江海联运航行标准的制定;发挥宁波舟山港优势,依托舟山江海联运服务中心建设,完善集装箱及铁矿石等大宗商品江海联运体系。

(2) 大力开展江海联运全产业链新技术、新设备研究。进一步建设应用技术协同创新中心、大师工作室、港航企业安全考评中心、大学科技园、工程技术中心、众创空间等;设计集散并重、节能环保、经济高效的江海直达系列船型研发应用,打造大宗散货和集装箱江海联运船队;改造升级江海联运港航设备设施,推行物联网、大数据、云计算等智能技术的应用;举办江海联运高端科技学术论坛,为江海联运协同创新发展提供重要支持。

(3) 加快开展江海联运节能环保研究。成立“江海联运绿色发展研究院”,顺应绿色、低碳、智能航运业发展新趋势,开展大型电机、传递效率、空间布局等研究,提高港口、仓储企业、船厂及江海联运船舶的能源利用率;开展自动化码头及仓储、无人船舶、船舶修造智能机器人等研发,提升江海联运智能化水平、打造完善操作流程,增加企业利益和社会效益;着重加强港航物流体系可持续发展研究,打造清洁能源替代工程,助力按期实现江海联运全产业链“双碳”目标。

#### 参考文献:

- [1] 杨慧琳. 面向职业教育现代化建设的产教联盟协同育人研究[J]. 教育与职业, 2020(12):12-18.
- [2] 许雷, 方一鸣. 产教联盟背景下高职学生职业素养提升研究[J]. 职教论坛, 2019(03):144-150.
- [3] 程鹏宇, 王译萱. 融入“一带一路”舟山江海联运服务中心启动建设[N]. 杭州日报, 2015-03-31(A10).
- [4] 李强. 政府工作报告[R]. 浙江省十二届人大三次会议, 2015.
- [5] 关于积极实施国家战略, 推进舟山江海联运服务中心建设的决定[R]. 舟山市六届人大五次会议, 2015.



# 基于产教融合的高职顶岗实习管理实践研究

## ——以浙江国际海运职业技术学院为例

郭娟

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**顶岗实习是高职院校培养高素质技能型人才的关键环节。分别从做法与措施、工作亮点和优化策略三方面剖析了当前高职院校学生顶岗实习管理现状,提出进一步促进产教融合是加强高职院校顶岗实习管理、提升教育教学和人才培养质量的必由之路。

**关键词:**顶岗实习;产教融合;高职院校;管理

**中图分类号:**G647

**文献标志码:**A

## Study on Management of College Students' Internship Based on Integration of Industry and College

### —— A Case Study of Zhejiang International Maritime College

Guo Juan

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** College students' internship is a key link in training high-quality skilled talents in colleges. This paper analyzes the current situation of the management of students' internship of colleges from practices and measures, work highlights and improvement strategies. It is pointed out that the integration of industry and college is the only way to strengthen the management of college students' internship and to improve the quality of education and personnel training.

**Key words:** internship; integration of industry and college; colleges; management

顶岗实习作为高职院校培养高素质技能人才的关键一环,能有效提升高职院校人才培养质量,对于提高学生的综合素质和人才培养质量意义重大。近年,国家相继出台《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动方案(2020-2023年)》等文件赋予产教融合新的内涵与使命,明确指出深化产教融合办学模式是国家关于技能型人才培养的

关键的战略性举措。为此,进一步促进产教深度融合,实现校企紧密合作,协同育人,提升顶岗实习工作质量,是高职院校正在探索和亟待解决的问题。学校一直以来都高度重视学生实习工作,尤其是2016年4月教育部等五部门颁发《职业学校学生实习管理规定》以来,不断完善学生实习管理体系,推进实习基地建设,加强实习指导师资队伍团队建设,切实规范实习管理过程,提高实习管理工作质量。



## 一、做法与措施

(一)加强实习制度建设,确保实习教学规范有序开展

学校修订《实践教学管理程序》,严格执行《实践教学管理工作规范》,加强对实践教学环节的监管和考核力度,完善优化实践性教学的质量评价体系。出台《学生顶岗实习实施管理细则》,强化学生实习“双导师”制度和实习评定校企“双评价”原则,完善顶岗实习指导与检查机制。修订了各专业实习标准,确保各专业人才培养目标达成。制定了《顶岗实习安全及突发事件应急预案》,确保实习教学中发生安全问题的快速处置。出台《关于学生毕业实习期间学分认定的补充规定》,明确学生在顶岗实习期间出国进修学习、创新创业实践活动等获取的学分纳入到实习学分认定,推进创新创业,鼓励学生个性化发展和成才需要。

(二)规范实习过程管理,保证实习工作有效实施

学校实行“学校-二级学院-专业-班级”四级实习管理体系,上下协同、各司其职。规范实习工作流程,做到制度化、科学化、规范化,提高实习管理效率。学生实习指导实施“双导师”制度,由校企共同选派指导教师,共同进行实习过程指导和管理。实施实习每周小结制度,学生每周在实习管理系统提交小结,指导教师及时批改并掌握学生实习效果。建立“学校领导-分院领导-专业团队负责人”三级走访巡查制度,学校党委书记、校长不定期走访实习单位,召开企业座谈会,2021年以来,党委书记、校长走访调研实习合作企业100余家,全面了解学校学生实习情况。二级学院领导班子成员和专业团队负责人分批走访巡查实习开展情况,及时掌握实习过程中学生存在的困难、校企双方指导教师实习指导情况。学校全面实施指导教师定期走访企业制度,了解学生实习状态,开展面对面实习指导。航海类专业学生实习实施全程校内教师跟随指导制度,既保证实习安全,也保证实习指导效果。

(三)有效利用信息化手段,提升实习管理效能

学校从2016年起启用顶岗实习管理系统,经过几年的完善改进,目前实习工作“线上线下”混合管理模式已全面开展。学生实习小结、实习报告、三方协议、自主实习申请、师生交流、信息发布等全

部进入顶岗实习管理平台。2020年以来,学校启动“易班”平台,实时跟踪学生实习动态,有效掌握学生在实习单位的动态,特别在疫情防控情况下,给学生健康管理带来极大的便利。利用顶岗实习管理平台的实习数据,教务处每两周发布一次实习检查数据通报,有效推进实习动态管理。通过顶岗实习管理平台,教务处在节假日、台风、疫情防控的特殊情况下,可以及时给学生发布实习安全通知和温馨提醒,有效加强学校对实习的过程管理。

(四)守牢实习安全底线,做好实习安全保障工作

一是加强安全教育。实习准备阶段,由各二级学院召开实习会议专题开展安全教育;实习过程中专业教学团队、指导老师、班主任(辅导员)借助信息化手段及时与学生沟通,督促学生做好安全防范工作。二是购买实习保险。由学校统一为全体实习学生购买实习责任保险与意外伤害险两类保险。此外,学校石化类、海上类专业,因为实习岗位的特殊性,学校会同实习企业商讨沟通,企业也全部为学生再购买工伤保险、船方责任险等险种,为学生提供多重实习安全保障。三是加强疫情防控。自疫情以来,学校出台《关于进一步加强疫情防控期间学生实习实训管理的规定》《2021年冬春季及寒假期间实习学生工作方案》等文件,成立由校长担任组长、分管教学、学生、疫情工作的副校长为副组长,相关处室和各二级学院负责人为组员的学生实习疫情防控工作专班,加强疫情防控常态化下的实习学生动态安全跟踪指导,特殊时段实施省外实习学生“一生一卡”、指导教师日报告、学生“易校园”健康日打卡等举措,全面跟踪和保障学生实习安全。

(五)做好实习基地遴选,加强校企合作互动

一是做好学生实习基地的遴选工作。依据各专业教学安排计划,每年上半年5-6月、下半年10-11月,学校各专业团队根据前期走访、调研、实习巡查获取的相关信息,对企业进行评估,然后提交各二级学院党政联席会议进行企业资质审定,遴选符合要求的实习企业,确保学生实习企业满足专业人才培养的要求。二是校企联合制定实习实施计划。学生实习前至少一个月,学校会同企业关于学生实习工作进行充分对接沟通,共同制订

各专业的实习实施计划,商讨三方协议的相关条款,明确实习过程双方管理的安全措施、企业保障的相关条件、实习起始时间、校企双方指导教师安排、实习岗位、实习内容及要求、实习待遇、食宿要求等。充分保障实习学生的合法权益,明确学校、企业、学生三方的责任。

#### (六)注重思想健康教育,服务学生成长成才

一是强化学生思想政治教育。学校推行实习“学工-教学”融合思想健康教育模式,共同发力,定期开展学生思想动态跟踪排查并及时进行研判,确保实习学生思想稳定,及时排除学生初入社会的思想波动问题。二是注重困难学生的实习学业。学校采取措施,联系优质企业,优先保障家庭经济困难学生实习安排;实习过程中密切关注学业困难学生的实习情况,强化“校企”共育共管,和企业、家长进行充分沟通,及时解决学生实习过程中遇到的问题。三是密切关注心理障碍学生实习学业。学校出台《学生心理危机干预处置规程》,心理健康教育中心每月至少进行一次跟踪访谈,及时掌握学生心理健康状况,特殊情况下进行心理健康干预,确保实习学生心理稳定。此外,充分发挥班主任、辅导员和实习指导教师三方共管合力,开展学生沟通交流,并及时和家长进行沟通,形成家校共管的工作举措。目前在实习的学生中,根据心理健康教育中心提供的数据,13名心理健康跟踪学生,情绪都相对稳定。

## 二、工作特色

(一)依托产教融合共同体,实施航海类专业“校内校外、分段递进、虚实融合”实习育人模式

学校与中远海运、香港东方海外、新加坡万邦等世界知名航运企业共建国际化产教融合共同体,开办东方海外海事学院、万邦液货培训中心等校企合作办学实体,开展航海类专业国际海员合作培养,融合校企优势资源共建共享省级产教融合实训实习基地和国家级示范性虚拟仿真实训基地,依托校内大型船舶操纵模拟器、轮机模拟器等虚拟仿真大型沉浸式实训设备、自动化机舱实船工作场所建成校内“船舶岗位工作场景平台”;依托产教融合共同体航运企业远洋船队建成“海上教学工场”开展航海类专业“校内校外、分段递进、虚实融合”实习模式实践,有效解决航海类专业实

习安全问题和跟岗实习难问题。为国际海员培养“最后一公里”探索了新实习模式。

(二)依托“双平台”信息化手段,探索实施“线上线下”混合实习管理模式

学校一直高度重视推进学生实习管理信息化建设,近年来分别建设了学生顶岗实习管理平台和易班平台,两个平台都开通PC端和手机APP,极大提升了实习管理的信息化水平。“双平台”的应用,促进了实习工作“线上线下”混合管理模式的全面开展。学生实习数据、资料、指导交流、跟踪督查的信息实现随时可查取,改变以前纸质台账难保存、难整理、难归类、易丢失的问题。尤其在疫情防控特殊情况下,能实时跟踪学生实习动态,掌握学生在实习单位的动向,有效加强了学校对实习的过程的疫情防控安全管理。

## 三、优化策略

顶岗实习是高职学生完成社会角色转换的过渡期,也是产教融合实施的关键环节。顶岗实习的有效落实是一个系统工程,牵涉到学校、企业和学生三方主体,为此,为了进一步提高学生的顶岗实习质量,必须进行管理优化。

(一)实习管理制度需进一步完善

随着实习工作管理精细化要求的提升,学生个性化、复合型成才的需求,学校需要进一步完善实习管理相关制度,如在学徒制培养方面,学生实习管理的制度也需要完善,在创新创业实习方面需要完善学分互认制度等。下一步学校严格落实国家《职业学校学生实习管理规定》《教育部办公厅关于进一步做好职业院校实习实训有关工作的通知》等文件精神,结合本次实习工作核查的相关要求,学校将全面修订学生实习管理相关的规章制度,细化实习管理,进一步提升管理成效,确保实习管理工作平稳有序有效。

(二)优质实习合作企业需进一步拓展

学校和海洋产业区域性龙头企业建立了良好的合作关系,但部分专业分散实习安排仍然存在。学校需进一步深化产教融合,发挥江海联运产教联盟的示范作用,进一步推进舟山乡村振兴学院、东方海外海事学院等校企合作影响力,创新校企合作运行机制,共建产业学院、企业学院,进一步拓展合作企业数量,加强优质实习企业遴选,发挥

校企优势资源,共建共享实训实习基地,进一步完善跟岗实习阶段校企合作运行机制,为学校统一安排实习提供保障。

顶岗实习作为高职教育的关键环节,是提高学生职业技能和综合素质的重要途径之一,为有效提升高职院校顶岗实习质量,高职院校必须积极响应国家号召,顺应产教融合发展趋势,立足自身实际,与时俱进,通过顶层设计、过程管控等不断探索创新高职顶岗实习管理模式,开创高职院校学生顶岗实习工作新局面。

#### 参考文献:

- [1] 孙立如.《职业学校学生实习管理规定》政策解答[J].北京劳动保障职业学院学报,2016,10(2):69-72.
- [2] 叶录京.职业院校学生顶岗实习培养模式的改革与创新研究[J].教育教学论坛,2020(18):365-366.
- [3] 王保林.适应与超越:职业院校深化产教融合的路径分析——以安阳幼儿师范高等专科学校为例[J].职业技术教育,2020,41(26):6-11.
- [4] 张湘娥.以有效就业为导向的高职院校顶岗实习管理探索[J].中国成人教育,2019(20):23-25.

# 浅析高职院校人事管理数字化建设

邬琛瑜

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**随着高职院校规模不断扩大,教师数量的增加,使得学校在人事方面的工作量增大,所以需要通过信息化、数字化手段,推进高职院校人事管理数字化建设。文章分析了高职院校人事管理数字化建设的重要性和现状,提出了推进高职院校人事管理数字化建设的对策,以此促进学校人事管理工作水平的提高,助力学校高质量发展。

**关键词:**人事管理;数字化建设;大数据应用技术

中图分类号:G647

文献标志码:A

## Analysis of Personnel Management Digital Construction in Colleges

Wu Chenyu

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** With the continuous expansion of the scale of colleges, the number of the teachers is increasing, so is the workload of the colleges personnel. Therefore, it is necessary to promote the digital construction of personnel management in colleges through information and digital means. This paper analyzes the importance and present situation of personnel management digitization construction in colleges, and puts forward countermeasures to promote the digitization construction of personnel management, so as to promote the further improvement of personnel management level and to develop colleges with high quality.

**Key words:** personnel management; digital construction; big data application technology

开展人事管理数字化建设既是高职院校主动融入数字化信息社会,采用先进、智能的信息技术手段提升人事工作效能的主动之举,也是破解高职院校人事管理难题,推动人事管理工作由“管理型”向“服务型”转变,开辟学校人事管理新局面的必然之策。同时,作为数字校园建设体系中的重要组成部分,人事管理数字化建设将为其他业务系统提供重要的数据支持。

### 一、高职院校人事管理数字化建设的重要性分析

(1) 高职院校人事管理数字化,是指高校人事部门借助现代化的信息技术手段,以计算机网络作为平台,通过多终端的数据访问,实现数据管理和应用流程的高效运作,促进人事管理从传统管理向数字化管理的转变,提高决策水平的过程。人事管理数字化建设是高校数字校园建设的重要



环节,人事部门提供教职工的人事、薪酬等各类数据,可以说最具有权威性,只有人事管理数据库框架搭建完善了,才能更好的为教务、科研、财务等部门提供更加准确的数据,对推进数字校园平台搭建有着重要的作用。

(2)当今高职院校人事管理的内容呈现出种类多、管理细、要求严等特点,人事信息的完整度,准确性是教职工职业周期的重要记录,是核定教职工工资标准、退休养老金待遇的重要信息来源,是职称评审、年度考核、干部选拔任用、人才引进的主要参考依据,关系到每个教职工的切身利益。推进高职院校人事管理数字化建设能将线下的数据处理工作转换到线上处理,为人事工作者提供了更加简洁、直观、全面的数据支持,同时依靠互联网信息技术,以网络技术为载体,为进一步做好人力资源管理工作有着深远的意义。

(3)在很长一个时期,人事管理工作基本采用Word、Excel等简单的办公软件进行,对于高职院校存在着教职工类别多、数量多、薪酬待遇发放种类多等特点,日常的管理工作存在着一定的难度,工作量巨大,如果稍有疏忽,就会出现人员信息填写错误、薪酬待遇核算错误的情况,影响工作的准确性和时效性。近几年随着人事管理工作由传统的线下数据处理模式向数字化管理模式转变,不少高职院校将人事管理数字化建设作为数字校园建设的重点工作开展。人事管理信息化、数字化水平的提升,不仅能实现学校人事管理数字化进程,而且能使人事管理工作更加规范化、标准化,科学化,充分应用大数据,真正实现高效发展。

## 二、高职院校人事管理数字化建设的难点分析

(1)管理理念、手段滞后,工作效率不高。目前高职院校在人事管理中由于受到传统管理理念的影响,无法准确认识和掌握大数据技术的优势,意识不到大数据对于高职院校在人事管理数字化建设中的影响。另外,人事管理中涉及的内容种类较多,管理模式基本上采用传统的手工方式进行信息的获取和判定,大部分的精力被耗费在数据整理、查找、核实的过程中,没有一个完整、准确的数据资源库,使得人事工作者大部分时间都在完成一些事务性的申请审核,导致没有更多的精力投入到师资队伍的分析、人才引进等核心业务上,无形中增加了时间成本和人工成本,并且工作效

率下降,准确性和即时性均无法得到保证。其次,学校内部并没有将各部门、各学院的数据资源进行整合,优化管理流程,还是沿用老旧的传统管理手段,办事流程复杂且出错率高。

(2)业务种类繁多,业务水平不高。在人事管理数字化建设中,需要涉及的专业知识较多,包括人事制度专业知识、薪酬制度专业知识、政策法规专业知识、档案专业知识、计算机专业知识,许多制度和业务知识的延续性较长,这些工作经验都需要长期的工作积累形成。只有业务熟练了,提供的数据才能精确。这样对人事管理人员有了更高要求,需要更加全面、熟练掌握这些专业技能,还需要有资深的人事工作者给予传帮带的作用,才能迅速提高人事工作者的业务能力和水平,才能更高效地进行人事管理数字化搭建。

(3)数据无法共享,业务流程不规范。由于没有一个统一的人事数据平台,导致学校各二级学院及各部门之间数据无法互通,相互间存在一定的信息壁垒,形成一个个数据孤岛。数据无法得到共享,导致存在相同数据多源性的可能,破坏了数据的一致性,使得业务流程规范化无法得到保证。同时人事工作中需要涉及的部门及教职工较多,在协同性和数据可靠性上会存在一定的问题,如一些人事部门无法掌握的数据,需要通过二级学院或是教师本人进行数据地录入,录入数据的准确性也需要花一定时间去核实,时间成本增大。其次,各业务部门管理系统开发商不同,对数据采集的口径不同,数据的一致性无法得到保证,导致各学院、各部门间的联系、磋商、验证时间大大增加,浪了很多的精力和时间,也无形中影响了工作的效率。更重要的是数据关乎教职工的切身利益,数据的不一致所带来的后果可能非常严重。

(4)技术水平不高,安全性不强。人事数据对组织、人事部门来说具有重要的作用。在数字化建设后,一些安全性的问题就会显现,首先,涉及到教职工的敏感信息较多,教职工的数据易复制、易修改、易丢失等风险就会增加,这就需要制定相对完善的管理制度尽可能杜绝这类现象发生。其次,如何防范来自网络安全的威胁,如木马和病毒干扰、黑客攻击,虽然现在有一定的安全防护措施,但由于网络黑客攻击和病毒技术的不断提高,对系统和管理服务器的安全性提出了更高的要求。

### 三、高职院校人事管理数字化建设的对策

(1) 创新管理理念。高职院校要切实转变管理理念和工作思维,加强管理模式的创新。要以上率下对教职工积极开展宣传、教育和普及,认识到大数据应用技术是人事管理数字化建设中必不可少的重要技术手段,除了数据的分析之外,同时还可以应用到日常管理中,对提升人事管理质量、科学合理制定评估表和绩效考核等方案所起到的作用。此外高职院校依托大数据技术应用,能对教职工的工作绩效和工作效率进行更加全面的评价和数据反馈,对各学院和部门下一步改善和提高工作绩效和效率提供建议。

(2) 优化、利用好人事资源数据。高职院校应利用信息资源的共享和利用大数据技术,提升人事管理信息化、智能化、网络化的管理模式。通过信息资源的共享可以从多渠道获取人事数据,保证数据库的数据完整性和准确性,数据的分析结果也将对决策者在人才招聘、岗位变动、绩效分配、职称晋升、各类考核等工作上提供更加准确的数据支撑,发现绩效管理中的不足,为下一步改进管理制度和管理方法,切实提高人事业务管理自动化水平起到关键作用。通过大数据技术的分析,将大大优化数据结构,充分了解每位教职工的优缺点,给教职工科学的制定自身的职业生涯规划提供参考依据,同时以业务流程为纽带,实现数据信息的有序流动,更好地发挥大数据应用技术。

(3) 加强学习,提升人事管理者综合业务技能。数字化时代,要通过大数据思维对人力资源进行合理地配备,这对人事工作者提出了更高的业务要求,一方面通过面向社会招聘人事方面的专业人才加强力量;另一方面,要组织人事工作者进行业务培训,邀请人事方面的专家进行专题讲座或来校给予指导等,以提高人事管理者的业务水平与技能。人事管理工作更应主动学习,不断掌握现代化的人事管理知识和数字化应用技术、人

事管理制度、法规、政策,成为既精通业务,又熟悉计算机软件利用的新型、复合型管理人才,为人事管理数字化建设作出努力。

(4) 完善管理制度,提升安全水平。随着现代化信息技术手段的不断提升,对信息安全的防护工作也逐渐引起了管理者的重视,只有通过大数据的应用不断制定和完善管理制度,从源头上提升防范风险的能力,才能更好地保证系统的安全性和数据的准确性。例如通过数据的分析制定安全规章制度,加强网络的安全防护,定期升级网络防火墙,修复系统补丁,及时升级杀毒软件、查杀病毒和木马。其次,定期组织对管理人员进行系统和网络安全方面的培训,增强管理人员的安全防范意识和防范技能,通过一系列的安全防范手段不断提升人事管理数字化的安全系数。

### 四、结束语

人事管理数字化建设是人事管理的基础工作,更是高校数字校园建设的核心组成部分,我们要充分认识到高校人事管理数字化建设的必要性和重大意义,切实转变管理理念,完善相关制度,制定人事管理数字化建设的规划,运用好大数据技术,提升数字化管理水平,实现各部门、各学院间数据的共享互通,提高人事数据的质量和数据分析的应用,让数字校园建设在促进高校办学水平,提升高校竞争力方面起到良好的作用。

### 参考文献:

- [1] 梁艳. 大数据背景下事业单位人力资源绩效管理探析[J]. 投资与创业, 2021.
- [2] 夏振影. 数字化校园背景下加强高校人事管理信息化建设的研究[J]. 内蒙古科技与经济, 2019.
- [3] 崔小雨. 大数据下的事业单位人力资源绩效管理创新研究[J]. 全国流通经济, 2020.

# 浅析高校毕业生党员组织关系管理

陈 姣

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**在新形势下,随着高校毕业生党员人数的不断增加,以及多种客观因素的影响,高校毕业生党员组织关系管理工作中出现了一些新情况和新问题,选择将组织关系暂留学校的高校毕业生党员比例越来越高,开展此项工作的难度也在不断增大,成为当前党建工作的重难点之一。文章从做好高校毕业生党员组织关系管理的重要性着手,分析探讨了当前高校毕业生组织关系管理中存在的一些问题,并针对问题提出了建议。

**关键词:**高校毕业生;党员;组织关系

中图分类号:D267.6

文献标志码:A

## Management of Party Members' Organizational Relationship among Graduates

Chen Jiao

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** In the new situation, with the increasing number of Party members of graduates and the influence of various objective factors, there are many problems in the management of Party members' organizational relations of graduates. The proportion of Party members of graduates who choose to stay in the school is higher and higher, and the difficulty of managing Party member organizations is also becoming more complicated. How to do this work well is one of the key and difficult points in the current party construction work. Starting from the importance of doing a good job in the organizational relationship management, this paper analyzes and discusses some problems and puts forward some opinions and suggestions.

**Key words:** graduates; Party members; organizational relationship

党员组织关系是指党员对党的基层组织的隶属关系,按照《党章》第一章第八条规定,每个党员,不论职务高低,都必须编入党的一个支部、小组或其他特定组织,参加党的组织生活,接受党内外群众的监督。

高等学校学生党员是中国共产党的一支优

质、数量庞大的队伍,是接受过高等教育,为祖国社会主义事业发展添砖加瓦的高素质人才。随着近年来高校不断扩招,高校毕业生党员人数也在逐年增长,在日新月异的社会环境下,高校毕业生的就业形式、流动方式等多种客观因素也在不断变化。每到毕业季,高校毕业生党员组织关系转



接中总会出现一些问题。如果这些问题得不到有效解决,不仅关乎毕业生本人的前途,也可能给学校、社会带来一定的负面影响。如何规范化做好高校毕业生党员组织关系管理工作,是新形势下高校党建工作中的关键步骤。

### 一、做好毕业生党员组织关系管理工作的意义

习近平总书记在中国共产党第十九次全国代表大会上指出:“加强基层党组织建设。党的基层组织是确保党的路线方针政策和决策部署贯彻落实的基础。”<sup>[1]</sup>党员组织关系管理是基层党组织建设工作的重要一环。尽管文件政策对于如何做好党员组织关系管理都有明确规定,但在实际操作过程中,仍会出现“落地难”的问题,这不仅导致一些“口袋党员”“失联党员”情况的出现,也直接影响了党员队伍的建设、基层党组织的建设。加强高校毕业生党员组织关系的管理,理顺毕业生党员的组织关系,既有利于强化毕业生党员与组织之间的沟通联系,加强学生党员队伍建设,增强基层党组织的生机活力,也能保证每一位党员都处在党的监管之下,切实履行党员义务,将党的路线方针政策和决策部署贯彻落实到实际工作当中。

### 二、高校毕业生党员组织关系管理工作中存在的问题

#### (一)高校毕业生党员组织关系暂留学校比例较高

大学毕业生党员转接组织关系的介绍信从高校到接收单位,中间要经历很多程序<sup>[2]</sup>。近年来,随着就业形势的不断变化,高校毕业生党员组织关系转移也变得愈发复杂。按照《中共中央组织部关于做好高校毕业生党员组织关系管理工作的通知》要求,对已落实工作单位的高校毕业生党员,其工作单位建立党组织的,应将组织关系及时转移到单位党组织。工作单位尚未建立党组织的,可将组织关系转移到单位所在地或本人居住地的街道、乡镇党组织,也可随同档案转移到县级以上政府所属公共就业和人才服务机构党组织;对没有落实工作单位的高校毕业生党员,可将组织关系保留在原就读高校党组织,也可转移到本人居住地的街道、乡镇党组织,或随同档案转移到县级以上政府所属公共就业和人才服务机构党组织;对出国留学和出境学习的高校毕业生党员,应将组织关

系保留在原就读高校党组织<sup>[3]</sup>。

在实际情况中,将组织关系转移到校外的步骤程序较为繁琐,而将组织关系暂留学校只需提出申请,手续较为简单,另外加上毕业生党员面临的客观实际情况,申请将组织关系暂留学校的比例较高。这其中包括以下几种情况:毕业生党员的就业单位没有设立党组织;毕业生党员没有找到理想的工作,又认为组织关系转移程序复杂而暂留学校;一部分毕业生党员在毕业时为预备党员,组织关系接收方以不接收预备党员为由拒绝办理手续;还有一部分毕业生党员选择出国出境学习,根据文件规定组织关系保留在原就读高校党组织。

#### (二)高校毕业生党员组织关系管理难

按照政策文件规定以及毕业生党员面临的具体情况,很多毕业生党员申请将组织关系暂留学校,期限一般不超过2年。然而,实际工作中还是会有部分毕业生党员的组织关系在2年后仍无法转出,长久以往,组织关系暂留的毕业生党员数量越来越多,管理难度相应增加。一方面,毕业生党员毕业后联系方式更换较快,与高校党组织的沟通联系日趋减少,甚至有少数人员观念淡薄,既不主动联系党组织,也不及时汇报思想动态,且因距离原因不能及时参加组织生活。另一方面,由于毕业生党员在毕业后人已不在校,高校党组织对毕业生党员的教育管理存在客观困难,再加上毕业生党员本人思想上的放松、社会上的影响,出现违法违纪行为的风险上升。在全面从严治党的背景下,由于其组织关系暂留学校的原因,具有管理教育义务的党组织也将面临相应的问责。

#### (三)高校毕业生党员组织关系管理水平有限

当前高校毕业生党员组织关系转移的工作,主要是各基层院系党务工作者承担,包括基层党支部的组织委员、思想政治辅导员等工作。这些人员通常身兼数职,且多为参加工作不久的新教师,存在精力分散、党务工作经验不足等情况,对于组织关系管理中的具体转接流程、环节不能熟练于心,规范化管理不够到位,就可能导致在具体操作过程中出现纰漏。另外,部分基层党务工作者解决问题能力不足、创新精神缺乏等,也会直接影响高校毕业生党员组织关系管理工作。



### 三、做好高校毕业生党员组织关系管理工作的措施

#### (一)做好毕业生党员的教育工作

高校毕业生党员组织关系转接中的主体是学生本人,其主动与否,对于能否顺利完成转接工作具有关键作用。如果毕业生党员本人对此项工作认识不到位,在毕业之后没有及时将组织关系转出,对预备党员来说将面临能否顺利转正的问题,对正式党员来说也可能造成“口袋党员”的现象。《党章》规定:“党员如果没有正当理由,连续6个月不参加党的组织生活,或不交纳党费,或不做党所分配的工作,就被认为是自行脱党。”因此,在发展党员期间,要重视抓好党员的思想教育工作,注重政治理论学习教育,在传授专业知识的同时,增强他们的党性修养,坚定理想信念。另外,在毕业生党员离校前,所在党支部应对他们进行专题教育,将相关的政策进行讲解分析,提高他们的政治觉悟,强化党员的身份意识。同时,与毕业生党员接触最多的党务工作者,要及时与他们进行谈心谈话,让他们认识到组织关系转移工作的重要性,能够积极配合做好此项工作。在谈心谈话过程当中,党务工作者还需要分析各个党员的基本情况,对于如何做好组织关系转接进行具体指导,确保组织关系转移顺利落地。

#### (二)做好毕业生党员组织关系转移前的准备工作

发展一名党员是一项严谨的工作,步骤多、材料多,所形成的材料一部分归入到党员档案袋中,剩余部分归入到支部台账中。在党员组织关系转接前,首先必须整理好党员档案材料,进行严格的审核,细致检查每一份档案中的材料是否按照规定整理,党员发展中的程序步骤是否完善,会议材料是否完整,由2名以上党务工作者严把审核关,保证毕业生党员档案材料规范有效,方便组织关系接收方能够快速地完成档案材料审核。其次,在毕业生党员档案材料完善的同时,高校党务工作者还需要及时做好党员发展中的支部台账整理工作。因各级党组织对党员入档材料的标准不尽相同,在组织关系转接中会出现要求提供其它材料的情况。做好支部台账的整理工作,不仅能保证每一名党员的材料齐全,也为毕业生党员组织关系顺利转移奠定基础。另外在纸质材料完善的

同时,还需要做好电子材料的整理工作。将《浙江省基层党组织和党员信息系统》中的基本信息汇总到Excel表格中,具体可以包含以下几方面内容:姓名、身份证号码、联系方式、入党介绍人、入党各重要时间节点、组织关系接收方信息、计划转出时间等,当毕业生党员无论何时提出申请,即可及时进行信息查看,从而马上为其提供相关资料,提高工作效率。

#### (三)做好毕业生党员组织关系转移的跟进工作

在毕业生党员离开学校之前,高校党务工作者应及时为其讲解组织关系转移相关规定,详细了解毕业生党员的基本情况,帮助分析确定组织关系转移接收点,核实组织关系接收党支部的具体信息,避免信息出错而造成不必要的麻烦。在转接过程中,要对每一位办理组织关系转移的毕业生党员进行一对一的联系,提醒他们做好党费上交、学习教育等其它注意事项,为毕业生党员提供细致服务。同时,为了保证组织关系转接的顺利完成,高校党务工作者还需要不断跟进组织关系转接的进度,建立起实时台账,确保转接轨迹有迹可循。现阶段浙江省高校采用的组织关系转接手续主要是线上和线下两种方式,省内的毕业生党员组织关系转接通过浙江省基层党组织和党员信息系统线上进行,省外毕业生党员组织关系转接通过开具纸质介绍信的方式线下进行。无论何种方式,高校党务工作者都应对办理转移手续的毕业生党员进行实时台账管理,登记办理转移手续的时间、联系人、联系方式、转移手续进程等实时信息,特别是办理省外组织关系转移手续的,需要定期做好介绍信回执的催收工作,确保组织关系转移手续的正式完成。同时,还需要定期做好浙江省基层党组织和党员信息系统的更新工作,对于通过线上进行组织关系转移的人员,及时关注接收进度,适时提醒对方在档案材料审核完毕后进行线上签收,确保毕业生党员的组织关系接转有迹可查,不断提升党建工作水平。

#### (四)做好毕业生党员组织关系暂留的管理工作

针对因特殊情况无法办理组织关系转移手续的,高校党务工作者应要求毕业生党员及时申请办理组织关系暂留学校的相关手续,并建立健全与毕业生党员之间定期联系的制度,指定专人与他们进行联系,了解毕业生党员离校后的基本情

况,加强与他们之间的沟通交流,充分利用QQ、微信等网络信息平台,及时将学习文件、通知要求等传达到每一位毕业生党员,开展形式多样的组织生活,确保他们能与组织保持密切联系。对于组织关系暂留学校的预备党员,基层党组织还应针对性地对其开展学习教育管理,了解他们的思想动态,按照相关要求,结合工作单位的实际情况进行双向考察培养,符合要求的在预备期满后及时办理转正手续。

#### (五)做好高校党务工作者的业务培训工作

高校党务工作者是党员组织关系管理中的组织者,提升高校党务工作者理论水平与业务能力,有利于毕业生党员组织关系转移工作进行。首先,高校要切实抓好《中国共产党党员教育管理工作条例》《中共中央组织部关于做好高校毕业生党员组织关系管理工作的通知》(组通字〔2015〕33号)等文件规定的理论知识学习,以自学、讲座、培训、研讨等多种方式开展,帮助基层党务工作者掌握业务知识,熟悉有关政策精神,提升处理具体问题的能力。其次,为了更高效地完成此项工作,真正做到为学生贴心服务,每当一轮毕业生党员组织关系完成转移后,高校可集中各具体事务负

责人,开展经验总结研讨会,对涉及到的问题进行交流讨论,分析具体问题及其原因,不断总结经验教训,学习好的工作方法,提升工作能力。另一方面,随着全面从严治党力度的不断推进,基层党务工作者的工作压力也在不断增加,高校在统筹全局发展的情况下,可适当考虑增配党务工作人员,强化队伍建设,选聘业务能力突出的优秀党员负责具体事务,不断提升毕业生党员组织关系管理的水平。

#### 参考文献:

- [1] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告 [N]. 人民日报, 2017-10-18(01).
- [2] 任忠诚, 闻亚, 刘宏文. 大学毕业生党员组织关系转移的难点及其对策研究 [J]. 中国林业教育, 2011(29):47-50.
- [3] 中共中央组织部关于做好高校毕业生党员组织关系管理工作的通知(组通字〔2015〕33号) [Z]. 2015.

# 疫情防控常态化视域下大学生就业创业分析

胡晶晶

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:** 新冠疫情的出现,对在校大学生就业及创业带来了重重阻碍。如何强化大学生在疫情期间的就业创业工作,已成为高校关注的重点。文章结合实践,阐述新冠疫情防控常态化背景下大学生就业创业时遇到的问题,并且针对性提出了建议,以助力大学生高效就业及创业。

**关键词:** 疫情;常态化;大学生;就业创业

**中图分类号:** G647.3

**文献标志码:** A

## Analysis on Employment and Entrepreneurship of College Students from the Perspective of Normalized Epidemic Prevention and Control

Hu Jingjing

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** College students are confronted with difficulties of employment and entrepreneurship due to the novel coronavirus pandemic. How to strengthen the employment and entrepreneurship of college students during the epidemic has become the focus of university attention. Based on practice, this paper further expounds the problems encountered by college students in employment and entrepreneurship under the background of the normalized prevention and control of COVID-19, and puts forward some suggestions for the employment department and the counselor team in the colleges, so as to facilitate the efficiency of employment and entrepreneurship for college students.

**Key words:** epidemic; normalization; college students; employment and entrepreneurship

近几年,高校各级主管部门以及辅导员队伍全面响应政府和教育部门针对高校大学生就业创业工作提出的指导意见,贯彻相关精神,重视攻坚克难,努力打开大学生的就业及创业渠道,提高学生就业率,作出了有益探索。在新冠疫情防控常态化背景下,高校学生就业创业指导工作,面临着全新的挑战,值得我们研究。

### 一、疫情防控常态化视域下大学生就业创业形势

国家一直高度重视大学生就业工作,大力支持大学生创业,特别是“大众创业、万众创新”政策提出以来,为更多的大学生带来了创业的新机遇。然而受疫情的影响,很多行业受到巨大冲击,导致高校毕业生就业及创业困难重重。有数据显示疫

情发生后大学生每年的就业率和创业率都有所下降,相反升学率有所升高,更多的学生选择升学,暂缓就业。此外旅游、酒店、食品等专业的毕业生受影响更为严重,特别是疫情第一年,旅游业等相关服务业几乎停摆,学生很长一段时间找不到工作,无奈跨专业就业。如今就业创业困难已逐步得以缓解。依托互联网平台以及自媒体平台创业的形势越来越明朗。此外,政府、社会以及高校正在通过线上线下不同的渠道联动提高大学生就业创业能力,多途径提供就业信息,并且为大学生提供资金、场地以及创业项目政策支持。

## 二、疫情防控常态化视域下大学生就业创业面临的挑战

### (一)大学生就业招聘形式发生了改变

受突如其来的新冠疫情防控工作影响,学校以及用人单位在出行这一方面均遭到了巨大的冲击,原有大型招聘会已经变成了线上招聘,大多学生直接从网络平台上挑选就业单位。然而,网络招聘若想作为一种长期高效的形式存在下去,仍有许多地方需要改进,学生和用人单位也需要几个适应过程。相比传统的校园宣讲以及现场招聘而言,网络招聘具有较大差距。一方面,大多学生参加网络招聘时,难以直接考察用人单位以及办公场所,在签约环节,很多学生都表现得非常犹豫,严重影响签约率。此外,个别用人单位关于应聘者的了解,也仅能通过电子简历或者网上视频交流的方式得以实现,存在双方了解不足的弊端。

### (二)大学生就业区域受到影响

在新冠疫情防控期间,很多毕业生选择就业及创业单位时,地点方面考虑的极其谨慎,通常以“就地就近”原则为主,不愿外出工作。原有的一部分学生放弃了渴望去沿海城市及大城市的想法,对大城市的向往热情有所减弱。同时,随着疫情时常反复,很多大学生减少了外出求职的机会,不愿意贸然前行,这便影响了学生的就业及创业机会的选择。

### (三)大学生就业观念较为保守

新冠疫情对行业冲击影响巨大,尤其是第三产业,很多私营企业亏损严重甚至破产,无法支付员工工资,很多人的工作和生活都收到了严重影响,这也在一定程度上削弱了学生就业的热情。同

时,专升本扩招在一定程度上改变了家长及学生的就业观念,认为“考研”“考公”才是正确选择。自从前几年提出“大众创业”“万众创新”后,通过社会以及学校的再教育,很多大学生起初创建的创业理念遭到动摇,严重影响学生就业观念。

### (四)大学生出国读研深造受到冲击

在新冠疫情影响的背景下,很多学生放弃了原有的出国深造计划,出国行程以及办理手续的过程遭阻碍。原有在国外就读的一些学生,选择回国上网课,上课效果受到影响,而一些学生滞留国外,因家人及同伴的担心,以及国外疫情防控不力的现状,对这些学生的就业意愿产生了较大的影响。

## 三、疫情防控常态化视域下大学生就业创业工作建议

### (一)学生方面

学生要精心做好准备,提升创业就业竞争力。打铁还需自身硬,机会总是留给有准备的人。每一个为实现梦想而准备努力的过程,都是在查缺补漏给自己“增值”,提升核心竞争力。新时代背景下,社会需要软硬实力兼具,综合素质能力强的青年人才,对于刚刚步入社会的应届毕业生来说,不仅仅需要扎实的专业知识、掌握一技之长,更需要的是交际能力、环境适应能力、自我营销能力、职业素养和吃苦耐劳的品质等等,这些是提高就业竞争力的必要条件。当自己的价值与想法达到同一个水平线时,你会发现实现梦想往往就在不经意之间<sup>[1]</sup>。

### (二)高校方面

#### 1. 要强化就业指导队伍建设

高校对学生的就业指导质量,在一定程度上直接取决于就业指导队伍教师的素养和能力。重视强化就业指导队伍建设,优化就业指导队伍结构,以保障就业队伍朝向职业化以及专业化方向发展,带领学生认清新时代就业发展形势,更有利于学生日后有效就业。因此,各大高等院校要注重培养就业指导队伍综合素养,加强就业指导队伍人员专业水准,创建一批极具专业化素养的高质量就业指导队伍,才能真正为各大高等院校毕业生提供优良的就业服务。

#### 2. 创新教育模式



高等院校要创新教育形式,可以分年级分专业,制定不同教育的方案。结合各专业不同的教学目标,明确各专业不同学生的就业职责,要帮助所有大学生形成优良的职业观念,争取培养多行多业精英人才。

作为在校大学生要尽早做好职业规划,特别是应届毕业生,这也是大学必修的科目,高等院校指导队伍在这一层面,要注重为大学生提供正确的指导,引领学生重新认知职业规划的重要性,并从内心深处燃起职业规划的意识和热情<sup>[2]</sup>。可以定期组织大学生职业生涯规划大赛、创业挑战杯大赛等,并且可以结合一些企业项目,精准筛选高校人才,为学生提供优良的创业环境以及创业条件<sup>[3]</sup>。

### 3. 搭建就业信息平台

高等院校需构建完备的就业信息平台,为学生提供就业信息服务,解决就业信息分散等问题。一方面实时收集和推送创业就业资讯,比如大学生创业信贷政策,或是行业专家为大学生提供的就业建议等。另一方面作为第三方平台吸引企业注册,企业通过平台定期向大学生组织召开企业宣讲会,推送企业招聘信息等,为大学生提供丰富的就业信息,促使其在就业择业的过程中,有更多就业及创业的选择机会。值得注意的一点是,学校在创建信息平台过程中,应结合本校各专业优势,结合市场实际状况,增强大学生就业指导工作可行性及实效性。

### 4. 关注学生思想动态,加强沟通引导

疫情防控常态化背景下,学生的思想方面或多或少有了改变,高等院校要及时掌握学生的思想动态,及时地化解学生思想方面的不稳定因素,才能保证毕业生就业指导工作质量。目前,大多数高等院校学生为“00后”,这些学生多来自于独生子女家庭,备受家人关注。由于“00后”在当代家庭生活中占据特殊地位,导致其具有较强的自我意识,在选择人生方向时,极具个性化想法。所以,教师在正常展开就业创业指导工作之际,应注重与学生沟通,全面了解学生所思所想,这会直接影响高等院校后期就业指导工作是否能顺利落实。与学生进行交流,并非是一句空话,教师在具体工作时,需要掌握语言艺术以及沟通手段,以便

能真正了解学生思路,为学生提供更重要的发展建议,帮助学生解决就业创业时存在的困惑与问题<sup>[4]</sup>。

### (三) 社会方面

#### 1. 加强工作调研,发挥校企联盟作用

疫情背景下各大高等院校就业指导工作落实时,既要遵循固有工作原则,更要注重优化工作方法。高校在开展就业创业指导课的时候,不要仅仅停留在理论层面,要将市场对大学生的实际要求用适宜的方法传到学生面前。高校就业指导教师善于调节方法,放开工作视野,要根据所带专业的特点,加强与用人单位沟通,不仅仅拘泥于本地或本省单位,而要面向全国“撒网”,将视野放宽,尝试与更多用人单位进行沟通,才能真正掌握新时期大学生就业市场情况,为学生传递一手资料,以保障学生在整个职业院校接受教育之际,适当调节自身学习方法及未来发展方向,以保障自身个人能力、综合素养与用人单位用人需求、发展需求互相匹配。学校甚至可以打破传统教学格局,将课堂搬到企业,让学生到实地观察学习,上一堂身临其境的课。这样才能真正提高高等院校学生就业创业竞争优势和能力。

#### 2. 结合社会载体,在实践中传递就业创业技巧

社会载体是大学生锻炼本领的关键场地,在实践中不断积累经验,锻炼自身能力,锤炼宝贵的精神品质。高校应积极动员,鼓励和引导大学生参加社会实践,在实践过程中成就一番事业。高等学校可以与当地基层单位取得联系,与基层单位创建合作关系,为国家扶持项目输出更多人才。还可以与企业建立战略合作关系,指导学生参与企业实习,并且建立一对一指导队伍,为毕业生提供工作和思想上的指导。

#### 3. 重视舆论导向,培养大学生社会责任感

国家、社会以及高等学校都要做好引导舆论的工作,指导大学生珍惜幸福生活,认知社会主义制度优越性,进一步培养学生社会责任感及使命感。虽然疫情尚未完全结束,当前的就业创业环境也不容乐观,但是大学生及时就业,不仅仅关系到个人的前途发展,更关系到社会稳定,国家发展。媒体要加强舆论导向,帮助大学生树立就业期望,重视引导大学生先就业再择业,鼓励学生进入民

办企业就业或者参军入伍,要脚踏实地地做好本职工作。引导当代大学生在疫情防控常态化背景下打开个人视野,将社会需求以及理想有机融合,将个人就业及国家前途加以融合,进而鼓励学生持续为国家发展战略而服务。

#### 四、结语

综上所述,在疫情的防控常态化背景之下,如何做好高校大学生的就业及创业工作,俨然已成为一项民生工程,需要历经漫长的过程。我们必须要有更长远的目标,打开更宽广的视野,狠抓就业创业指导工作,为毕业生提供精准就业创业指导服务。

#### 参考文献:

- [1] 庞芳琪. “双创”人才培养视域下大学生创业就业对策探究[J]. 辽宁经济职业技术学院. 2021(6): 83-85.
- [2] 刘光晓. “互联网+”背景下大学生创业就业的思路分析[J]. 黑龙江科学, 2021, 12(19): 144-145.
- [3] 林丽霞. 高校大学生创业就业与科学思维能力培养——评《高校大学生创业就业能力素质建设》[J]. 科技管理研究, 2021, 41(17): 226.
- [4] 李轩宇. 试论基于“双创”视域下大学生创业就业的对策[J]. 今日财富, 2021(13): 229-230.

# 基于综合仿真实训平台的城轨交通列车自动控制系统维护课程实践教学改革

韩雪梅 赵光胜 胥巧丽 于洋

(山东交通职业学院, 山东潍坊 261206)

**摘要:**为解决理论教学与实践环节的严重脱离,提高城市轨道交通通信信号技术专业学生的实践能力,结合学校引入的综合仿真实训平台,从教学内容、教学方法等几个方面阐述列车自动控制系统维护课程改革情况。通过实践验证取到良好效果,提高了教学质量。

**关键词:**实训平台;列车自动控制系统;城市轨道交通;实践教学

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Maintenance Practice of Automatic Control System of Urban Rail Transit Trains Based on Comprehensive Simulation Training Platform

Han Xuemei Zhao Guangsheng Xu Qiaoli Yu Yang

(Shandong Transport Vocational College, Weifang 261206, China)

**Abstract:** To solve the serious separation between theoretical teaching and practice and to improve the practical ability of students majoring in Urban Rail Transit Communication and Signal Technology, this paper expounds the reform of the course, Train Automatic Control System Maintenance, from teaching contents and teaching methods based on the comprehensive simulation training platform introduced by the college. Good results are obtained and the teaching quality is improved through practice.

**Key words:** training platform; train automatic control system; urban rail transit; practical teaching

作为高等教育的重要组成部分,高等职业教育主要培养一线高素质技能型人才。交通类高职院校的城市轨道交通通信信号技术专业主要面向城市轨道交通、信号通信设备等行业企业,培养从事城轨信号设备安装、调试、维护、维修等工作的技能型人才。作为城市轨道交通通信信号技术专业的一门专业核心课程,城市轨道交通列车自动控制系统维护课程的教学质量至关重要,是城市

轨道交通安全运营的基本保障。结合城市轨道交通现场设备,利用列车自动控制综合实训平台的操作演示,理论与实践相辅相成,实现教学做一体化,可达到事半功倍的学习效果<sup>[1]</sup>。

### 一、列车自动控制综合实训平台建设

列车自动控制综合实训平台由控制中心、车辆段、线路、列车、车站、轨旁设备(计轴器、应答器、转辙机)等构成,采用计算机软件仿真和实物

演示方式,模拟轨道交通基于通信的列车自动控制系统模式下的列车自动监控系统(ATS)、列车自动运行系统(ATO)和列车自动防护系统(ATP),使学生熟悉轨道交通信号控制及运营操作等流程。同时加入故障模块,全方位模拟城轨交通运行中的信号故障,培养学生突发情况下的应急处置能力,满足城轨交通信号检修工、通信检修工等岗位实训内容。平台实物如图1所示。



图1 列车自动控制综合实训平台展示图

## 二、基于实训平台的实践教学改革

### (一)实践教学内容的改革

实践教学中根据企业岗位设置教学内容,依据能力需求设置学习目标,主要讲授城市轨道交通列车运行控制系统的原理、设备组成、检修维护和故障处理方法。课程内容分为列车综合监控(ATS)、列车自动防护和自动驾驶系统(ATP/ATO)、轨旁信号系统(ZC区域控制等)三个项目,使学生从中心、车载、地面三大方向了解列车信号系统<sup>[2]</sup>。每个项目的实训内容又具体分为理论认知类、操作实践类和故障处理类三部分。

理论认知类实训是基础,主要结合相应的理论课程,向学生讲述列车运行控制系统各设备组成和功能原理,为后续实训内容的深入打下坚实基础。如借助实训平台仿真设备了解ATS组网结构、ATS分级调控、ATS主要配置等,熟悉ATS主要功能;了解车次号含义和显示位置、列车各类通信状态、驾驶模式、通信等级等;了解ATP主要功能、ATP曲线生成原理、紧急制动触发曲线、ATP

推荐速度曲线等列车自动防护系统功能;熟练认知HMI信号显示器中的区域划分及各区域图例说明等。

操作实践类实训是核心,学生主要以操作练习的方式熟练掌握列车运行控制系统的相关操作,培养实际动手操作能力,内容包括熟练操作列车运行图编辑工具,根据列车开行计划编辑列车运行图;通过软件熟练驾驶列车行驶至规定停车点,判断列车允许开门的最大停车误差、AA模式下的开关门条件、AM模式下的开门条件等;在ATP防护下通过软件实现列车自动驾驶等。

故障处理类实训是深入,是就业后岗位具体工作内容的体现。实训平台在列车正常自动运行情况下添加了故障模块,包含ATS故障、ATP/ATO故障、ZC区域控制器故障,全方位模拟城市轨道交通运行中突发的信号故障,提高学生解决实际问题 and 应对突发情况的能力。以列车综合监控项目为例,表1详细列出了该项目实践教学中的具体内容。

表1 列车综合监控(ATS)实践教学内容

	实训点	实训目标
	列车综合监控 ATS主要构成	了解ATS组网结构、ATS分级调控、ATS主要配置等
	控制中心OCC 主要构成	了解控制中心配置、中央信号设备室设备构成、网管室构成、计划运行图室构成、ATS培训室构成等
理论 认知 类	列车追踪与识别	了解列车实时位置追踪方法,熟悉列车车次号含义、列车驾驶模式、通信等级等
	操作权限及方式	了解并熟记ATS软件中各类元素间的操作权限
	线路表示认知	熟记ATS软件中各类文本显示、指示灯状态显示、区段名称显示、道岔状态显示、信号机显示、站台状态显示、屏蔽门状态显示等
	列车运行图编 辑、管理与调整	熟练操作列车运行图编辑工具,可根据列车开行计划编制列车运行图
操作 实践 类	进路联锁控制	熟练操作计划车次下人工手动进路解锁、人工/自动进路排列
	线路操作 模式调整	熟练转换人工调度模式及全自动调度模式
	中控与站控 控制器转换	熟练操作ATS综合监控下控制权转换及非正常情况下的抢权操作
	扣车、跳停、临 时限速等操作	通过ATS软件对在线列车进行扣车、跳停、临时限速等操作



续表 1 列车综合监控(ATS)实践教学内容

实训点	实训目标
中央服务器死机	掌握ATS全线失表、联锁区无列车信息、列车车次未能进/出联锁区、ATS部分进路异常故障处理方法
中央ATS宕机	掌握ATS服务器、工作站、通信前置机和网管计算机分别宕机故障处理方法
故障处理类 ATS功能故障	掌握车次跟踪丢失、列车位置显示异常、列车自动触发进路失败、全线线路道岔无失表、全线线路红光带/棕光带显示异常、发车表示显示异常故障处理方法
中心/车站级工作站故障	掌握中央/车站级工作站显示器黑屏、单一工作站无法操作故障处理方法
DTI发车指示器故障	掌握DTI不显示发车计时、DTI不响应SCC、DTI其他异常显示故障处理方法

### (二) 实践教学方法的改革

综合仿真实训平台的引入,使得城市轨道交通列车自动控制系统维护课程的实践教学不再局限于仿真动画、视频或图片的播放。通过实训平台的仿真设备和数据可视化实时显示列车运行信息,形象展示各设备工作原理、维护方法。学生可在仿真实验设备上多次操作练习,学习解决实际操作中出现的故障情况,提高应急处置能力,做到活学活用。

为了达到更好的学习效果,结合实践教学中的不同学习阶段,在传统教学方法基础上采取灵活多样的教学方法。如在理论认知实训环节中,将理论知识体系重构和再加工,按照由易到难设置成“知识关卡”,环环相扣并形成闯关梯度,通过游戏通关晋级的方式让学生逐一攻克重难点内容,激发自主学习、积极探索的学习热情。在操作实践部分,以操作练习为主,教师负责实际操作方法和技巧的传授演示,学生在实训设备上反复实验练习,师生共同讨论实际操作中遇到问题,并进行总结和分析,实现教学做一体化。在故障处理阶段,采取项目驱动和小组讨论相结合的教学方法,由教师在实训平台按照“复现故障”原则设置常见故障,学生以小组为单位讨论故障解决方法,形成完整的故障处理方案,并分组进行展示和总结。在故障分析过程中培养学生团队合作意识和解决问题的能力,未来就业将更快适应岗位工作内容。

### (三) 实践教学模式的改革

在以往实训教学中,城轨列控系统维护实训课程共64课时,每周4课时。但因多门课程同步学习,多数学生对实训内容遗忘较快,课堂需较多时间帮助学生回顾和复习。考虑到实训课程的重要程度和内容特点,课堂教学借助实训平台实行集中授课模式,在开课学期最后两周内集中安排教学活动。教学内容根据企业岗位工作内容设置,突出“知识、能力、素养”一体化教学思想,采取工作过程导向,学生直观感受未来工作场景,培养其职业能力与职业素养。

### (四) 师资队伍的改革

城轨列控系统维护实训课程教学时需要理论和实操合二为一,对授课教师提出了更高的要求。学校利用与地铁公司等城轨交通企业的紧密合作关系,采用学校-企业-学校“三明治”教师培养模式、聘用企业兼职教师等多种途径,搭建师资共享平台。平台统一协调校企部分人力资源,发挥企业工匠和学校教师的双向调配功能,实现企业技术人员与学校教学人员互相挂派。最终,打造企业兼职教师师资库,并提升学校教师一线生产实践经验和操作能力。

### 三、改革成效

引入综合仿真实训平台后,教师提高了实践教学能力,学生也可充分理解列车运行控制系统各设备组成和功能原理。实训平台为学生提供了模拟的工作环境,在完整的实践环境中,学生可熟练掌握列车运行控制系统的相关操作,培养实际动手能力,并学习解除城轨交通运行中突发的信号故障,提高了应对突发情况的能力。

### 四、结语

专业的发展离不开核心课程的建设。作为城市轨道交通通信信号技术专业的核心课程,城市轨道交通列车自动控制系统维护改革取得了一定成效。未来在综合仿真实训平台建成的基础上可增加信号基础设备维护等课程内容,不断完善教学体系,从而提升整个专业及专业群的教学水平。

### 参考文献:

- [1] 李珊珊. 城市轨道交通列车运行控制系统[M]. 北京:化学工业出版社,2014.
- [2] 罗隆,雷洁,郑乐藩. 基于微课与翻转课堂的城市轨道交通控制课程改革实践[J]. 科技文汇, 2019(11): 88-90.

# 基于产出导向法的“师生合作评价” 在高职英语翻译课堂应用研究

刘群芳

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**产出导向法的“师生合作评价”为解决评价效率低、效果差的问题提供了新思路。以师生合作评价的概念、操作性原则为指导,教师精心设计评价内容、选取评价焦点,进行英汉互译评价实践。经实践,该评价模式有效转变了学生的评价理念,提高了学生译文品鉴和中英对译能力。

**关键词:**师生合作评价;评教融合;评价内容;评价焦点

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Study on Application “Teacher–Student Cooperation Assessment” to College English Translation Classes Based on Production Oriented Approach

Liu Qunfang

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** “Teacher–student cooperation assessment” based on production–oriented approach provides a new method to solve the problems like low assessment efficiency, poor assessment effect. Taking teacher–student cooperation assessment as guidance, the teachers carry out the translation teaching practice by specific design assessment content and assessment focus. The assessment model changes students’ concept efficiently and improves their translation ability and their appreciation of translation versions.

**Key words:** teacher–student cooperation assessment; integration of assessment and teaching; assessment content; assessment focus

产出导向法(production–oriented approach,简称POA)由教学理念(学习中心、学用一体、全人教育说)、教学假设(输出驱动、输入促成、选择学习)和教学流程(驱动、促成、评价)构成。相比传统教学法,它将评价作为教学循环链上重要一环,主张“评教结合”“评学融合”<sup>[1]420</sup>。基于产出导向法

的“师生合作评价”(teacher–student collaborative assessment,简称TSCA)模式能解决评价效果差的问题。

### 一、理论概述

#### (一) TSCA 的概念和特征

按 TSCA 的评价模式,教师在课前准备阶段,

**基金项目:**浙江省第一批省级课程思政示范课程“实用英语 I”(项目编号:kg2021040);交通教育科学研究课题“基于产出导向法的高职实用英语线上教学研究”(项目编号 JTYB20–220)。

**作者简介:**刘群芳(1977–),女,江西吉水人,讲师。

须挑选典型样本、确定评价焦点,然后详批样本;课中实施,教师专业引领、师生双方依据评价标准,共同评价典型样本。课后学生自评或互评,借助网络机器评分,进一步修缮产出项目。最后,教师通过普查或抽查的方式,了解学生的评价表现和教学目标的实现情况<sup>[2]39</sup>。

TSCA 的特色:(1)评价主体凸显层次化递进,并非教师、学生及其他主体的简单叠加。教师先详批样本,继而课内师生合作,边评边学<sup>[3]</sup>。(2)评价内容包括“产出项目的质量”“教学目标的实现”。(3)TSCA 的评价体系不单局限在课内,还延伸到了课外自评、互评,及网络机器评分。整个评价系统完整、全面,评价形式多样,且相互间是互为补充的关系。

### (二) TSCA 的操作性原则

教师需要重视典型样本、评价焦点的选取原则及“以评促学”的手段。文秋芳指出,典型样本选取以“可改、可评”的中等质量产品为对象,不宜选择“优秀”“差”这两个评价等级上的作品。如何确定评价焦点?孙曙光经数轮迭代的教学实践,提炼三个基本原则:典型性、循序渐进和可教性原则<sup>[4]</sup>。典型性指学生产出项目中的问题,必须是共性、主要和突出的问题。循序渐进性指向评价焦点的设置,需是由易到难、由简到繁,逐层进阶的过程。可教性指产出项目中的问题数量和讲解难度适中,须可控、可教。教师要在预计学时内,组织做好对评价焦点的评、讲、改、练。本文以上述理论原则为指导,构建实用英语翻译课“师生合作评价”模式。

## 二、基于 TSCA 的课堂教学实践

### (一) 总体设计

本文选取浙江国际海运职业技术学院(以下简称我校)2021 机电一体化专业 1、2、3 班开展实验教学,进行产出导向法“师生合作共评”的实践。教师选取议论、说明、散文等不同题材的语篇,组织学生完成翻译评价。学生的评价活动,包括独立评价、对子讨论和全班分享等形式,体现 TSCA 既要教师专业引领又需学生多形式参与的理念<sup>[2]42</sup>。

课前准备:教师浏览学生在规定时间内提交的译文,搜索共性问题,根据典型性、可教性和渐进性原则,确定评价焦点、制定评价目标;接着按照评价目标和评价焦点,选取典型样本、详批样本。

教师精心选取评价焦点和样本数量:首先,评价焦点体现翻译学习上的逐层递进,从词、词组的中英文转换,再到句子层面的衔接、语态语序调整,最后到整个篇章的拓展模式。其次,按评价焦点和翻译任务的繁简程度,控制典型样本的数量、做出动态调整。

课内实施:分解评价任务,分步骤展开,按“呈现典型样本、引导学生发现问题——修改样本——完成练习”的步骤。教师先呈现典型样本,通过提问、课件展示、音视频播放指导学生,令其发现样本的主要问题;然后针对评价焦点,教师辅以必要讲解。力求讲解手段的推陈出新,在吸引学生注意的同时,让他们意识到所选的评价焦点会对译文的准确性、忠实度以及逻辑连贯性产生影响。学生根据教师设定的评价要求,先独立评价和修改典型样本,接着开展对子讨论、小组讨论、集体讨论等形式的评价;教师对学生的评价结果予以点评、展示范例、归纳修改策略,便于学生掌握。最后教师围绕评价焦点,让学生完成预设练习,巩固所学。可见,教师主导是课中实施 TSCA 的关键,为学生在评价的主要环节提供“支架”。

课后活动:学生根据评价焦点先对自己的翻译作品自评或他评,然后将修改稿提交至“批改网”,再次修改译稿。教师抽查或普查学生稿件,让学生撰写反思报告,回顾每次的翻译学习过程,发现不足、积累经验。

### (二) 实例展示

TSCA 设计时,教师最感艰难的还是课前确定翻译作品的评价焦点、课中的专业引导——这两个关键问题。第一,教师需清楚知道哪些评价内容,决定译文的准确性和语义的连贯;也需确立清晰可及的评价目标,便于学生理解和掌握。第二,教师应怎样一步步地引导学生从发现典型样本中的问题到最终解决自己译文中的问题,完成“不会到会”的转变。从发现到解决,对翻译产出水平较弱的学生,具有相当大的挑战性,教师要付出额外的心力,为学生适时适当地“搭架子”。

基于以上考虑,本文选出以下翻译教学为例,详细说明如何在教学实践中妥善处理以上问题。

《英语沙龙》278 期《粉红女郎和蓝色王子》选段作为本次的翻译产出项目,内容如下:

Those who link pink with girls and blue with



boys have always had tradition on their side. Now they have the backing of science. Researchers at Newcastle University pinpointed the pink-blue division by presenting more than 200 men and women with a series of colored triangles and asking them to pick out their favorite colors.

在浏览了学生翻译作业后,教师发现学生的译文存在两类问题:语言和结构层面。语言层面主要是词汇翻译不足,具体体现为,翻译时“严格保留原英文语段中的代名词”“死守着原文的名词词性不放”“拘泥于原文的动词时态”“错置副词的位置”;结构层面以“句内和句际的衔接”“语序调整”“语义连贯”方面的问题最突出,具体表现为“不顾中英文语序、语法结构和句法上的不同”“原封不动地对译原文,没有遵循译入语的表达习惯进行对译”,也没有顾及译入语句内、句际的衔接方式,使得译文翻译十分刻板。

教师需要明确,课堂评价时间有限,难以面面俱到,聚焦型书面反馈效果明显优于非聚焦型书面反馈<sup>[5]</sup>。POA的选择学习假设认为,学生需集中精力解决重点问题,才能实现“以学促用”<sup>[6]</sup>。笔者在众多的语言、结构层面的问题中,选取名词性短语的翻译为评价内容,主要源于:(1)根据以往经验,这类错误在学生任何一篇译文中都是屡见不鲜的问题,符合典型性原则。(2)依据循序渐进原则,也是出于翻译教学的考虑,掌握中英文名词的词性转换既是翻译的基本技巧,又是译文流畅的根本保证。(3)按照可教性原则,聚焦一项语言层面上的问题才能确保评价的有效性;而且该问题在教师平时授课也有所提及,学生有一定的敏感度和印象,相对比较容易发现和解决问题。

明确评价焦点后,教师从126篇译文初稿中选出了一些典型样本。样本:“那些将粉色与女孩连接、蓝色与男孩连接的人到目前为止总是有他们的传统。现在,他们有了科学的支持。在纽卡斯尔大学的研究者通过向200名男女呈现一系列的有色三角,和指出他们的最喜欢的颜色的方式,明确指出粉红女郎和蓝色王子的区分。”

该译文是直译法的典范。但很明显,译文同时又是拗口和晦涩难懂的。代名词频现、不会对介词进行转换、受缚于动词时态、语义逻辑错误等,在译文中均有体现。笔者认为,名词短语的生搬硬套

是这篇语段的典型和主要矛盾,原文有3处名词性短语(在原文加粗显示)需译者花点心思。接下来的评价中,分别以英语连词、语态、语序和语篇翻译为评价焦点。这些评价焦点具有层次感和渐进性。不是开课前就制定好的,而是随着教学进行,根据学生翻译作品中的问题按照三条原则做出的选择。层次感指将之前样本中出现的问题考虑在内,但为了呈现本次翻译任务中的主要矛盾暂时放弃次要矛盾。渐进性指评价焦点体现从词汇到单句,再到篇章的递进状态。

### (三) TSCA 的教学实践

在TSCA评价模式下,如何实现“以评促学”和“评教融合”。英汉民族无论在语篇信息布局,还是在段落结构上都差异显著。比如,英语语篇的拓展模式是直线型。汉语为螺旋型,即语篇推进具有一定的反复性,可以在谈完后面的问题后,回过头来又涉及前面已讨论过、自己认为有必要强调或没有分析清楚的问题。此外,英语分段严格,每个段落都围绕一个中心主题句写扩展句,重形合;相对地,汉语分段不严格,无论在句子还是段落上都体现了意合的特征,句与句之间没有明显的标记,分段有很大的随意性。

课堂评价,先引导学生意识到上述差异,才能在翻译时打破原文的桎梏,呈现符合译入语语言习惯的译文。教师确定本次译文评价的两个目标:(1)发现样本在语篇拓展上的问题;(2)掌握中英不同的语篇拓展模式。语篇拓展考验的是学习者谋篇布局的综合能力,高职生掌握起来有一定难度。为给予学生充分的时间思考,教师采用分次评价的策略,即在两堂课内完成对一个焦点的评价,两次评价的时间总和为45分钟。第一次课,带领学生发现问题,在PPT上呈现2个样本,为学生布置评价任务:阅读PPT上的两篇译文,判断哪一篇译得较好,并说明原因,原文和两篇译文如下:

原文:在四川,有一处美妙的去处。它背依岷山主峰雪宝顶,树木苍翠,花香袭人,鸟声婉转,流水潺潺,名胜古迹荟萃。它就是松潘县的黄龙。

译文一:There is a fine spot in the western part of Sichuan Province. It lies beneath Xuebao, the main peak of the Minshan Mountain. It is filled with green forest, fragrant flowers, bubbling streams as well as songbirds. It is Huanglong, which is located in Songpan



County.

译文二:One of Shichuan's finest spots is Huanglong.

Which lies in Songpan county just beneath Xuebao, the main peak of the Minshan Mountain. Its lush green forests, filled with fragrant flowers, budding streams and songbirds, are rich in historical interest as well as natural beauty.

学生初步尝试后,判断译文2为优秀译文,但不能说明原因。通过设问引导,启发学生发现较差的译文主要的问题在于,按汉语思维拓展英语语篇。学生课下按评价焦点尝试修改样本,既可自行修改,也可小组讨论。第二次课,教师聚焦解决问题,先围绕评价焦点“英汉语篇不同的拓展模式,提供优秀的译文选段,带领学生阅读品鉴,然后播放从优酷上下载的两个微课:“英汉语篇差异详解”和“如何处理英汉语篇中的时空视点”。以帮助学生找到修改方案,全班分享评价修改版本,教师点评并出示自己修改的版本,归纳解决方案。最后学生完成相关练习,巩固习得。

### 三、教学效果反馈

TSCA“评教融合”和“以评促学”的理念,在实践教学得到践行,绝大多数学生的翻译学习能力有不同程度的提升。这一全新的评价模式得到了广大学生的认可。

大多数学生都对课堂上个人独立思考、对子/小组讨论、大班集体讨论印象深刻,称这些集思广益的评价形式令他们开拓了思路,能从不同的声

音中产生灵感,从而找到解决问题的最佳方案。

### 四、结语

产出导向法认为评价是学习的深入和强化,设计TSCA的目的就在于通过评价,保障学习效果、提高教学效率。通过TSCA教学实践,充分认识到只要坚持做好三阶段的教学工作,即做足评前准备、牢牢把握课中师生共评,对课后自评互评或机器评分做好检验,就能达到较为理想的效果,对学生有明显的促学作用。

### 参考文献:

- [1] 孙曙光.“师生合作评价”的辩证研究[J].现代外语,2019(3):419-430.
- [2] 文秋芳.“师生合作评价”:“产出导向法”创设的新评价形式[J].外语界,2016(5):37-43.
- [3] Black P, William D. Developing the theory of formative assessment [J].Educational Assessment, Evaluation and Accountability,2009(1):5-31.
- [4] 孙曙光.“师生合作评价”课堂反思性实践研究[J].现代外语,2017(3):400.
- [5] Sheen Y, Wright D, Moldawa A. Differential effects of focused and unfocused written correction on the accurate use of grammatical forms by adult ESL learners [J].System,2009(4):556-569.
- [6] 文秋芳.“产出导向法”的中国特色[J].现代汉语,2017(3):348-358.

# 高职院校茶艺课程混合式教学的实施与评价

向欢欢 孔洁

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**为弘扬茶文化,提升高等技术应用人才素养,许多高职院校都越来越重视茶艺课程教学。文章在对高职院校茶艺课程现状进行梳理的基础上,阐述了茶艺课程混合式教学的实施条件、步骤和方法及实施结果。研究结果显示学生对茶艺课程混合式教学实施较为满意,增强了学生学习的积极性和主动性,有利于提高教学效果和质量。

**关键词:**高职院校;茶艺课程;混合式教学

中图分类号:G642.3

文献标志码:A

## Implementation and Evaluation of Mixed Teaching of Tea Art Courses in Colleges

Xiang Huanhuan Kong Jie

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** With the development of tea culture in China, in order to cultivate higher technical applied professionals in the process of carrying forward tea culture, many colleges pay more and more attention to tea related courses. With the development and application of Internet technology, the reform of Tea Art courses is also imminent. Based on the current situation of Tea Art courses in colleges, the paper expounds the implementation conditions, steps, methods and results of the mixed teaching of Tea Art courses. The results show that students are satisfied with the implementation process of mixed teaching of Tea Art courses. This teaching method can enhance students' learning enthusiasm and initiative, and improve the teaching effect and quality on the whole.

**Key words:** colleges; Tea Art courses; mixed teaching method

茶文化是中华文化的一块瑰宝,随着传统文化类课程不断被重视,越来越多的高职院校开设了茶艺相关课程,比如《茶艺鉴赏》《茶艺欣赏》《茶艺基础》《茶艺》等等,虽然名称各不相同,但是总体的目标都是为了普及茶艺知识,培养茶艺技能,加深学生对传统文化的认知,提升协作能力,提高美学修养,陶冶学生情操,同时也增加学生的

就业竞争力。但从茶艺课程的教学现状来看,部分院校仍存在对茶艺课程认识不足和重视不足、重理论轻实践、实践教学内容单薄、教学设计单调、教学方法陈旧、学生学习积极性不高等问题<sup>[1]</sup>。因此,剖析茶艺课存在的问题,找准课程定位,设计符合学生认知规律和教学目标的混合式教学流程,提高学生的学习兴趣和课堂教学效果,是摆在茶艺

教学团队面前的一个重要课题。

### 一、茶艺课程教学现状

#### (一)课程定位为选修课,多数院校不够重视

多数高职院校将茶艺类课程定位为专业选修课,选修课在教师的工作量计算、申请精品课以及评优等方面的地位不如必修课;学生学习的积极性不高,“混学分”思想严重,教师被迫放松对学生的要求,影响课程质量。目前大多数茶艺选修课的学时在32个左右,较少的课时往往不允许教师深入开展教学内容;客观存在着对茶艺选修课程教师的专业程度要求较低、具有相应的资格证书或参加过简单的培训就参与教学的情况较为普遍。

#### (二)实训设备有限,课程人数受限

茶艺课程的实操性较强,需要较为完备的实训设施设备,一方面要满足教学功能,包括各种茶具茶叶的识别和质量鉴定、茶具的使用方法训练、不同茶叶的泡制训练和基本茶道的实训等;另一方面要具有综合实训功能,比如作为“茶艺师资格培训”的实训场所、茶艺比赛提供训练场地、作为茶艺社团的活动场所,满足学生开展第二课堂的需求,拓宽学生的专业技能等。由于国家或地方对于高职学校的资金投入有限,实训基地——作为高职高专培养人才目标的重要载体,其建设与学校发展规模不相适应,不能完全满足实践教学的需要,设施和设备陈旧,亟待修理或更换,限制了课程选修人数。

#### (三)教学模式传统,信息化教学方式应用不足

目前,茶艺课程理论部分教学大多数是以教师讲授、学生被动接受为主;实操部分以教师演示、学生操练、教师纠错、学生再操练为主。传统课程中,理论部分作为铺垫,在后续实操过程中,大部分学生对理论内容已经遗忘,这种教学方式如果长期发展下去,会产生很多弊端,比如会限制学生对茶艺知识网络的编织,学生的学习主动性不高,兴趣不足,教学效果大打折扣。信息化的教学手段虽然也有在课程中的应用,但大多数是以观看一些知识普及类的视频为主,没有很好地激发学生的主动性和对知识的探求欲。“以教师为中心”的课堂教学模式没有根本转变,教师难以满足信息时代成长的学生对在线教学的期待<sup>[2]</sup>。

### 二、茶艺课程混合式教学的实施

混合式教学自2003年引入我国,不论是研究

者还是教育实践者已基本达成共识:混合式教学正在成为未来教育的新常态<sup>[3]</sup>。它是对传统教学方式的突破,通过将现代信息技术与教学过程相融合,借助先进的信息化教学方式方法,以学生为中心,在课前、课中、课后实施“自学-互动-协作-探究”的教学活动,采用知识吸收、消化、提升递进式的教学方式,构建教学全过程追踪、多维考核的评价体系,调动学生主动性,培养学生创新能力。

在明确茶艺课程学习需求的基础上,以浙江大学在中国大学慕课平台上线的“茶文化与茶健康”课程为主导,浙江国际海运职业技术学院超星在线开放课程“茶艺鉴赏”为补充,将这两门线上课程与传统课堂教学相结合,开展茶艺课程的混合式教学。教学平台介绍如表1所示。

表1 茶艺鉴赏课程混合式教学平台介绍

混合式 教学技 术环境	混合式教学平台简介	在混合式教学中 的作用
中国大学慕课《茶文化与茶健康》	《茶文化与茶健康》是由浙江大学的茶学教学团队出品的一门慕课,以传统中华茶文化和现代茶科学研究为本体,诠释了茶的起源、发展、历史和健康,用科学的视角重新认识茶的内涵和健康价值。整个课程由十个章节构成,涵盖了茶的起源、茶树知识、茶的加工工艺、茶产业状况、饮茶健康、茶与文化等相关知识	先导性资源: 通过知识普及性的视频,让学生对相关知识有一个初步的了解,起到课前导入的作用
超星在线课程《茶艺鉴赏》	《茶艺鉴赏》是我校教学团队自建线上课程,除了有每个项目相关的PPT、知识分类外,还有相关教学视频、随堂测验、知识拓展、讨论、课间提问、单元自测、作业、期末考试题库等内容	补充性资源: 通过作答与知识点相关的题目,起到对知识的巩固和提高的作用
微信群	微信是被学生广泛接受的便携式交流工具,教师可以借此实现公共信息的发送,建立班级微信群,告知学生混合式课程使用的平台,以及需要完成的任务	即时沟通资源: 学生有任何疑问可以在微信群中提出,同学间或教师都可以进行解答,方便了解学生的学习情况

茶艺混合式教学划分为课前阶段、课中阶段、课后阶段三个部分,教学内容采用项目化教学方法,根据不同的教学内容,多样化的选择混合式教学平台及教学资源,具体教学阶段如表2所示。

表2 茶艺课程混合式教学流程图

教学过程	教师	学生
课前阶段	发布学习任务 告知学习平台 了解学生课前 学习情况	自主/合作学习 完成学习任务并提交课前 学习自我评测表
课中阶段	针对学生的课 前学习情况引 入课程 通过知识讲授、 引导讨论、师生 互动等方式开 展课程	通过回答问题,发表意见看 法等检验课前学习情况; 跟随老师的引领,理清知识 结构,参与讨论互动,激发 思维活力
课后阶段	开放题库资源 监控学生学习 进度 评价学生学习 效果	反思交流 完成教学任务,如题库

以茶叶分类这一项目为例,开展混合式教学。

课前阶段,教师引导学生进行自主学习,指导学生学学习适当的资源,为课堂的后续学习奠定基础。通过微信群发布教学要求:了解茶叶的分类依据以及六大茶类的品质风味。观看中国大学慕课《茶文化与茶健康》4.1及4.2的微课,完成课前预习自我评价量表,如表3所示。

表3 茶艺鉴赏课程课前预习自我评测表

课前预习自我评测表			
评价内容	评分		
	符合	不符合	不确定
初步了解了茶叶的分类依据			
初步了解了茶叶的分类种类			
初步了解了制茶工艺的基本原理			
初步了解了不同茶类的品质风味			

自我测评量表的发放可以激发学生的好奇心,从而调动学生的认知驱动力。教师通过学生的课前预习自测评量表,判断学生在该项目主题上的学习重难点,从而及时调整教学内容,科学安排教学时间,针对性地选用适合的教学方式,在课前就掌握教学反思与调控的主动权,开展更有针对性的高效课堂教学,提高教学效果。

课中阶段,在教师的带领下,进行知识的内化,由于在课前学生已经预先构建了初步的基础知识,也对该节课的课程主题有了一定的思考,在课堂的教学过程中,教师可以使用引导式的教学方式激发学生进一步探索的兴趣和热情。首先由学生对课前自我测评表中的知识点进行集体讨论。然后教师以提问的方式检查学生们对知识点的掌握情况查漏补缺。在对本项目的知识点进行点拨构建后,进入实训环节,以小组为单位,真实地品评六大茶类的品质风味,从外形、色泽、香气、滋味、叶底等方面感受不同茶类品质风味的特点和区别,完成课堂知识总结表,如表4所示。

表4 茶艺鉴赏课程课堂知识总结表

评价指标	知识总结		
茶叶的分类依据	以制作 技术划 分	以茶树产地 结合品质特 点划分	以发酵程 度和加工 工艺划分
制茶工艺的基本原理	杀青: 发酵:	闷黄: 渥堆:	萎凋: 做青:
绿茶的品质风味特点 (以西湖龙井为例)	外形:	滋味:	香气:
白茶的品质风味特点 (以白毫银针为例)	外形:	滋味:	香气:
黄茶的品质风味特点 (以君山银针为例)	外形:	滋味:	香气:
乌龙茶的品质风味特点 (以铁观音为例)	外形:	滋味:	香气:
红茶的品质风味特点 (以祁门红茶为例)	外形:	滋味:	香气:
黑茶的品质风味特点 (以广西六堡茶为例)	外形:	滋味:	香气:

课后阶段:以超星学习通中自建的《茶艺鉴赏》课程为补充性资源,每个项目板块都搭建有相应的题库资源,作为课后知识巩固和自我评测的平台,教师可以通过后台查看学生的访问情况、学习进度、作答情况等,通过这一过程,教师可以更直观地了解班级学生学习态度、积极性、学习效率等相关变量,为教师改进教学策略、因材施教、提高教学效率提供了科学依据。

### 三、茶艺混合式教学效果评估

笔者在所在学校的国际邮轮乘务管理专业教授“茶艺鉴赏”课程已有三年,每个学期有4个班。笔者作为该课程的主讲教师,对该课程的教学内



容、教学重难点、混合式教学方式方法进行了积极的探索。

#### (一) 授课对象及内容

2021-2022 学年第二学期,以浙江国际海运职业技术学院国际邮轮乘务管理专业学生为授课对象,开设茶艺鉴赏学选修课,在对选修学生进行学情分析和成绩分析后,划分为四个班级,每个班级平均 23 人,1、2 班为对照组(45 人),3、4 班为实验组(46 人),四个班级都由本人授课、所用教材及学期课时安排完全相同。《茶艺鉴赏》课程内容主要由六个项目任务组成:茶文化的起源与发展传播、茶叶基础知识、茶艺基本技艺与基本理论、茶艺礼仪、茶叶冲泡技艺、地方茶与茶文化。其中实验组采用混合式教学模式,对照组采用传统的教学模式教学。

#### (二) 学习效果评价

茶艺课程混合式教学的教学评价采用过程性评价和总结性评价相结合的方式,过程性评估按照茶艺课程教学目标,以学生的任务完成情况、网络学习情况以及课堂的表现等途径,从知识掌握、技能习得、情感互动等方面检验学生的学习过程。总结性评价以阶段考核、期末考核成绩和学生的期末综合作业的成绩为主,两部分的成绩占比均为 50%。对照组和实验组总成绩测评结果如表 5 所示。

表 5 茶艺鉴赏课程总成绩测评

分数段	对照组占比	实验组占比
<60 分	5.8%	2.9%
60—70 分	18.6%	10%
70—80 分	36.7%	34.4%
80—90 分	27.5%	30.1%
90—100 分	11.4%	22.6%
平均分	78.2	83.5

在总成绩测评中,实验组的平均分比对照组的平均分高出 5.3 分,80 分以上的高分段学生占比高于对照组,数据对比表明,实施线上线下混合式教学模式的学生成绩明显优于传统课堂教学模式的学生。

同时,对实验组的 46 位学生进行问卷调查,问

卷采用李克特五点量表法,均为正向表达,由“非常不同意”到“非常同意”。调查结果如表 6 所示。学生对混合式教学模式较为满意,该模式在一定程度上提升了学生的自主学习能力、学习效果以及团队协作能力。通过对学生的访谈发现,因为学生自身难以转变学习方式,没能按照老师的要求进行混合式教学,导致个别学生对混合式教学模式不满意。

表 6 茶艺鉴赏课程评价表

评价指标	非常同意 (%)	同意 (%)	不确定 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
对混合式教学方式满意	35.7	53.2	7.7	3.4	0
混合式教学提高自学能力	46.3	41.1	6.5	4.1	2
混合式教学效果更好	36.7	50.5	7.7	5.1	0
混合式教学提高团队协作能力	28.3	45.7	16.5	9.5	0

#### 四、结语

混合式教学突破了传统的片面地将教学目标仅仅局限于知识获得方面,将学生自主学习能力、团队协作能力、信息技术应用以及情感方面等提升作为教学宗旨,通过对照实验,证明了混合式教学优化了学习效果,提高了教学质量,取得了良好的效果。

一是通过教学方式方法、教学内容的革新,以培养知识与技能并重、自学与协同合作共优、探索与创新同进的现代技能型人才为导向,拓宽课程学习的广度和深度,激发学生自主学习的热情,提高了沟通交流、团队协作和解决问题的能力,推进综合素质的培养。二是拉近了师生间的距离,教师从知识传授者转变为学生学习的指导者和促进者,学生从被动接受的一方,变为主动探索的一方,混合式学习增加了师生间非面对面的沟通交流,跨越了课堂和教室的时间和空间限制,教师可以即时通过网络教学平台或微信解答学生的种种疑问,加强师生的情感纽带,构建和谐的师生关系。三是优化了学生学习的评价过程,“互联网 +”思维下,高职课程的评价主体及评价方法应当趋

于多元化和体系化<sup>[4]</sup>。以往的评价更多的是以总结性评价为主,这种评价缺少信息反馈的过程,且忽视了学生的情感、态度、能力等因素,不利于激发学生的主动性和积极性,过程性评价的加入,增加了教师评价、师生互评、学生互评、学生自评等环节,使教学评价更加客观,通过控制教学过程,督促和鼓励学生学习,在阶段性教学总结过程中,还能修正教师的教学方案,总结性评价和过程性评价的结合可以提高教学质量,改善教学评价中的不足。

#### 参考文献:

- [1] 惠林彬. 高职高专旅游类专业《茶艺》课程实践教学改革探索[J]. 辽宁农业职业技术学院学报, 2019, 21(3): 32-35.
- [2] 杨朝晖. 1+X证书制度下高职茶艺课程教改的路径探析[J]. 福建茶叶, 2020, 42(6): 204-205.
- [3] 孙远强. 高职院校混合式教学存在的问题及改进策略[J]. 职业技术教育, 2020, 41(26): 54-57.
- [4] 李逢庆, 韩晓玲. 混合式教学质量评价体系的构建与实践[J]. 中国电化教育, 2017(11): 108-113.

# OBE理念下“船体装配与检验”课程思政实践探索

张波 赵陈

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**基于OBE教育思想,结合课程思政理念,以学生能力培养为宗旨,探索船舶工程技术专业核心课程“船体装配与检验”课程教学改革,从人才培养目标出发,根据反向设计原则,明确“船体装配与检验”课程的学习成果,结合课程思政元素,从课程目标、教学设计、教学方法、课程评价四个方面入手进行改革。

**关键词:**OBE;课程思政;船体装配与检验

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

## Reform and Practice of Integrating Ideological and Political Education with “Ship Hull Assembly and Inspection” under the Concept of OBE

Zhang Bo Zhao Chen

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, Zhejiang)

**Abstract:** Based on the concept of OBE, this paper explores the reform paths of integrating ideological and political education with "Ship Hull Assembly and Inspection" course in order to the cultivate of students' ability. Starting from the talent training objectives and according to the reverse design principle, the learning results of the course are clarified. Combined with the ideological and political elements of the course, the teaching reform is carried out from four aspects: curriculum objectives, teaching design, teaching methods and curriculum evaluation.

**Key words:** OBE; integrating ideological and political education with the course; Ship Hull Assembly and Inspection

“立德树人”是教育事业发展的根本任务<sup>[1]</sup>。目前,思政教育主要由思政课程承担,手段较为单一。课程思政是在专业课程原有内容的基础上,将与课程内容有关的课程思政元素进行提炼总结,然后融入到课程内容中去。OBE理

念即成果导向型教育,已被我国各大院校广泛采用并取得了良好的教学效果<sup>[2]</sup>。OBE理念针对的四个关键性问题为:课程的终极学习成果、取得学习成果的目的和意义、取得学习成果的主要步骤、学习成果的考核方式<sup>[3-4]</sup>。OBE教育理念关注学

**基金项目:**浙江国际海运职业技术学院2021年度教学改革研究项目“OBE理念下船舶工程技术专业课程思政改革与实践——以‘船体装配与检验’为例”(项目编号:xjkg202109)。

**作者简介:**张波(1988-),男,浙江舟山人,讲师。

生“学到了什么”和“能做什么”<sup>[5-6]</sup>。将理论用于实践,真正做到教书和育人相结合,从而丰富思政教育的途径,拓展学生德育培养的阵地。

### 一、“船体装配与检验”课程思政实施现状

“船体装配与检验”课程是船舶工程技术专业的核心课程,是一门综合性较强的实训课。课程旨在培养学生综合实践能力。课程任务中设计了与企业实际工作岗位相对应的实训项目,使学生掌握船体装配与检验的方法,为今后在船舶企业从事相关工作做准备。目前,思政元素融入“船体装配与检验”课程现状不容乐观。

#### (一)学生7S管理意识不强

实训室卫生打扫不到位,垃圾分类不到位,实训中间产品整理整顿不到位,实训工具和设备使用后不能恢复到原位。节约意识不强,实训耗材存在浪费现象。

#### (二)学生团队合作意识不强

分组完成任务时,部分学生参与度不高,存在侥幸和依赖心理,主动参与意识不强,团结互助意识较差。沟通能力有待提升,责任意识有待提升。

#### (三)工匠精神培养有待加强

学生对实训产品质量控制不到位,精益求精的意识有待增强,实训项目完成过程中存在应付心理。遇到困难容易放弃,注意力不能长时间集中,做事缺乏耐心和恒心。

### 二、OBE理念下课程思政改革的价值意蕴

在课程中引入思政案例,在潜移默化中,引导学生树立自信心,激发爱国主义精神,培养工匠精神。融入课程思政元素时,做到自然不突兀,采用“润物细无声”式的方式,不可采用灌输式的方式,教师可以通过将课程思政元素与自身经历和经验相结合,使学生共情,产生认同感。

#### (一)从高附加值船舶建造的关键技术中提升自信心

我国已建成全球最大的2.3万箱双燃料动力集装箱船,首次将LNG作为燃料用于超大型集装箱船,攻克了LNG薄膜式燃料舱关键技术问题,意味着我国在高附加值船舶设计和建造领域上不落后于其他先进造船国家。从而提升学生自信心,培养学生攻坚克难的勇气,培育自力更生、艰苦创业的奋斗精神。

#### (二)从焊接工匠的故事中领悟“工匠精神”

上海沪东造船厂首席技师张翼飞,从事船舶焊接工作达40多年,掌握100多种焊材的焊接技术。先进人物的事迹使得学生在学习过程中有精神引领,不知不觉中将工匠精神内化于心。

#### (三)从先进海工装备自主研发中激发科学精神

中船702所自主研发的“奋斗者”号载人深潜器成功下潜至10909米的深度,刷新我国载人深潜记录,代表我国载人深潜科研实力达到国际先进水平,培养学生民族自豪感,激发学生科技创新精神,提升学习动力。

### 三、OBE理念下“船体装配与检验”课程思政教学改革的实践探索

#### (一)将素质教育融入课程目标

学生毕业要求决定课程的教学目标,结合课程思政,将课程目标分为知识目标、能力目标和素质目标。知识目标:掌握船体装配图纸的表达方法,了解构件号料加工方法,掌握船体装焊工艺方法。能力目标:具备胎架制作能力,具备分段装配工艺制定和实施的能力,具备船体建造精度控制能力。素质目标:具备认真负责的工作态度和严谨的工作作风,具备良好的团队协作能力,具备良好的职业道德和职业素养,具备主动探索、崇尚科学的精神。

#### (二)将思政元素融入教学设计

将课程思政理念和OBE理念深度融合,基于成果导向构建课程教学内容,在教学内容中融合课程思政理念。两种理念的契合点在于以学生为中心,以能力培养为目的,最终都是为提高学生综合素质而服务。在课程教学过程中将德育素质培养落实到课程中去,引导学生树立良好的思想观念和价值理念,促使学生高质量完成课程学习任务。由于船舶工程技术专业自身的特点,学生应具备较强的吃苦耐劳精神、工匠精神和创新精神。

通过课程改革,培养学生7S意识,提高职业素养;基于课程成果导向,提升学生对实训产品质量管理意识,培养学生精益求精的工匠精神。让学生主动参与到项目中去,培养学生创新思维,提升实践能力。

反向设计是OBE理念中最核心的要素之一,它是指课程与教学设计从最终学习成果反向设计<sup>[7]</sup>。根据企业和学校对毕业生能力的要求思考本专业



学生培养过程中存在的问题和不足。以问题为导向,在人才培养方案中明确培养目标,完善培养计划,最终在课程中落实和解决问题。以课程为载体,提升学生的知识水平,培养实践能力,培养职业素质。

基于OBE理念设计“船体装配与检验”课程实训项目,提出实训产品质量管理要求。以成果为导向,将课程内容进行重构,具体分为9大模块。设计模块任务时,模拟企业实际生产,项目完成难度逐步提高。

将与本门课程有关的课程思政元素进行归纳,主要有职业道德素养、爱国主义思想、科学精神和工匠精神。挖掘与实训项目相对应的“课程思政”元素,确定“课程思政”融入点(表1)。

表1 基于OBE理念的“船体装配与检验”课程思政元素举例

编号	课程内容	项目成果考核要点	思政元素融合点
项目1	船体分段建造方案制订	方案可行性	精益求精、质量控制理念、实事求是
项目2	纸质板材下料	材料利用率、回收率	勤俭节约、精益求精
项目3	纸质分段模型制作	零部件的切割质量、纸质模型的装配质量	爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会
项目4	焊接训练	焊接质量	文化自信、民族自豪感、价值观认同感
项目5	气割训练	气割平整度	求真精神、实证精神、进取精神、包容精神
项目6	零部件手工下料与打磨	零部件切割精度、打磨质量	克服艰苦工作环境,发扬艰苦奋斗精神。严格控制产品质量,做到精益求精
项目7	钢质双层底、舷侧、甲板分段制作	装配精度、焊接质量	发扬团队协作精神、敬业、精益、专注、创新
项目8	钢质环形总段组装	装配精度、焊接质量	发扬团队协作精神
项目9	质量检验	检测工具操作规范度	质量控制理念、精益求精、协作精神

本课程要求学生完成9个具有挑战性的任务,从船体分段建造方案的制订,到纸质模型模拟建造过程,再到最终完成钢质船体分段缩尺模型的建造。学生通过分工合作完成项目,亲历了一套完

整的船体分段建造过程,能够加深对船舶制造的理解。学生通过展示自己制作的作品,分享了收获和感悟,组织协调能力、合作交流能力和创造性思维能力得到了提升。

### (三)将思政理念融入教学中

改变传统教学方法,采用混合式教学,使得课程更多元化。学生可以在网络教学平台上观看实训设备操作方法的的教学视频。上课过程中教师亲自演示,学生练习进一步强化。

模拟企业实际生产环境,采用沉浸式教学。在任务单下发时,明确实训步骤,实训注意事项,产品的品质要求。详细说明零部件切割的尺寸偏差要求、焊接质量要求、打磨质量等。教师对产品进行评价,引导学生追求产品细节,培育工匠精神。

授课过程中融入课程思政理念。教师应先将课程思政理念内化于心,做到以身作则、率先垂范,起到道德引领的作用。实操过程中,教师亲自示范焊接设备操作步骤,再让学生练习实操,教师指出学生设备操作时存在的不规范现象,学生反思后进一步改进强化,在此过程中实操技能和思考能力得到了螺旋式上升。给予学生试错和思考的机会,逐步改变学生的学习状态,从被动学习到主动学习,培养学生进取精神。

### (四)将思政要求融入教学评价

改革传统评价方式,在考核时加入实训产品质量要求,并将课程思政相关要点加入到考核中,注重对学生综合能力的考核。采用以成果为导向的过程性考核方法,将材料利用率、材料回收利用情况、零部件分类定置化摆放情况、零部件切割精度、零部件装配精度等纳入考核中。

### (五)课程思政融入课程教学的反思

通过课程改革,取得了一定成效。7s理念得到了深化,学生的读图和识图能力得到了进一步提高,大多数学生都能够做到不怕困难,吃苦耐劳,实训过程中打磨出韧性和坚定,提升了自己的意志力。但是,由于实训任务是分组完成的,有些学生团队合作意识不强、参与度不高。今后在细化任务分工和明确实训任务责任主体方面需要进一步改进。

## 四、结语

专业课程是课程思政实践的重要载体,将专业课程与课程思政有机结合,使学生在学习专业

技能的同时,也培养了民族自豪感,激发了科技创新精神,培育了职业素养,为学生今后从事海洋工程装备设计制造工作奠定了基础。

#### 参考文献:

- [1] 金鑫鑫. “学习产出”(OBE)为导向的电子商务专业课程思政“金课”——以“数字图像处理”课程为例[J]. 辽宁科技学院学报,2021,23(3): 44-46.
- [2] 何丹,孟斌. OBE 理念下 GIS 空间分析课程思政教学设计与实践[J]. 北京测绘,2021,35(5): 688-694.
- [3] 陈大远,金向阳,于贵文. OBE 理念下留学生“高级阅读课”思政元素挖掘探析[J]. 黑龙江教育, 2021,(10):87-89.
- [4] 宋雯,许伟颖. 基于 OBE 理念的“物理化学”课程思政教学改革探索[J]. 广东化工,2021, 48(451):280-281.
- [5] 许秀娟,梁春阁. 基于 OBE 理论的“建筑信息模型(BIM)基础”课程思政教学设计与实践[J]. 工业技术与职业教育,2021,19(2):63-66.
- [6] 孙震,张云霞. OBE 视域下的“食品毒理学”课程思政建设与实践[J]. 职业教育论坛,2021, (10):69-72.
- [7] 周洪艳,张小奇. 基于 OBE 理念的电工电子技术与技能课程教学设计与实践[J]. 长春师范大学学报,2021,40(8):153-158.

# 互联网 + 教育背景下高校公共选修课网络 教学实施的调查分析

——以浙江国际海运职业技术学院为例

徐 芬

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**公共选修课是高校课程体系的重要组成部分,对于学生知识面扩展起了很大的作用。对学生利用网络参加公共选修课情况的调查问卷进行了分析,表明:公共选修课网络课程学生的认可度较高,网络教学可提高学生的学习兴趣,激发学生学习的主动性,培养学生的综合能力。

**关键词:**高校;公共选修课;调查分析

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Investigation and Analysis of Online Teaching of Public Electives in Colleges and Universities under Background of Internet + education

—— A Case Study of Zhejiang International Maritime College

Xu Fen

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** The public electives, which play a great role in the expansion of horizontal knowledge of students, are an important part of the curriculum system of colleges and universities. The questionnaire analysis of public electives online teaching shows that the online teaching is accepted by students. The online teaching motivates students' interest, stimulate students' initiative and cultivate students' comprehensive ability.

**Key words:** colleges and universities; public electives; investigation and analysis

为深入贯彻落实党的十九大精神,加快教育现代化和教育强国建设,教育部制定了《教育信息化2.0行动计划》。《计划》指出,人工智能、大数据、区块链等技术迅猛发展,将深刻改变人才需求和教育形态。智能环境不仅改变了教与学的方式,而且已经开始深入影响到教育理念、文化和生态。构建一体化的“互联网+教育”大平台,有助于推进“互联网+教育”发展。

公共选修课是高校课程体系的重要组成部分,对于学生的横向知识面扩展起了很大的作用,各高校根据各专业的需求,制定人才培养方案,要求学生在毕业之前达到一定的学分。例如,根据人才培养方案要求,我校2020级学生公共选修课需完成10个学分。学生除了修美育类课程4个学分外,文科类学生还需修:人文社科类课程4个学分,自然科学类课程2个学分;理科类学生还需要修:

自然科学类课程4个学分,人文社科类课程2个学分。公共选修课学分是毕业的硬性指标,达到规定的学分才能毕业。

### 一、公共选修课存在的问题

我校在2015年之前公共选修课由校内的教师承担,随着学生人数的增加,由于学校师资力量不足,开设课程种类有限,学生选课受到了许多限制,学生为了得到学分,有些选了自己不满意的课程,影响了学生学习积极性,进而对公选课的学习态度不端正,有些学生选而不学,上课不认真、玩手机,或选而不修,经常旷课,致使公共选修课教学达不到预期的效果,失去了开设公共选修课的意义。为了解决这一问题,学校引进了网络教学资源平台——超星尔雅网络课程平台,于2015年正式使用,解决了学生选课难、公选课教师缺的问题。

### 二、平台介绍及教学实施过程

#### (一)平台介绍

超星集团于2011年推出了超星尔雅通识课课程,很快成了中国各大院校网络学习的知名品牌。超星尔雅网络通识课通过在线课堂、混合式教学基础模式、混合式教学深度模式三种教学形式,围绕教学任务、学习过程考核、学习成果考核等方面展开,采用学生固定选课模式,网络学习方式,在网上进行听课、做作业、章节测验等,学生需要在规定的时间内完成全部的学习和考试,学习内容为学生自己所选的课程,按照计划看课程视频,看完所有视频,并在规定的时间内进行考试,考试合格才能获得学分。

针对学生在观看视频过程中不认真观看的情况,超星尔雅对学生学习过程有严格的监督功能。在学生观看视频过程中,会不定时弹出与老师授课内容相关的问题。学生只有作答正确,才能继续观看视频。此外,为了保证学生认真观看视频,学生在观看时不能将鼠标移出视频区或切换窗口,否则视频会自动停止播放。

针对部分学生利用外挂软件刷课的情况,尔雅通过分析学生学习行为模式产生的数据,判定数据及其行为模式是否发生异常,对于学习行为数据偏离常规值的学生,尔雅平台会自动产生不良学习记录并通过通知、弹窗、强制修改密码等措施提醒学生。对于屡次出现异常数据学生的账号冻结,致使学生无法继续学习,保障学生学习公平性与严肃性。

#### (二)教学实施过程

我校在原有教师面授的基础上增加尔雅网络课程,根据平台中的课程,结合我校人才培养的实际情况,每学期课程门数根据学生的选课情况适当进行增减。我校采用的是纯在线教学模式。公共选修课由学校教务处统一安排开课,教学计划和教学具体安排均在教务管理系统中完成,做好计划后组织学生进行选课。每门课程不再限制学生选课容量,学生可以根据自己的喜好选择课程,也不再受到上课时间,地点的影响,只要有手机就可以随时随地进行学习,学生在规定的时间内完成学习任务,完成考试,考试成绩出来后,从尔雅网络课程平台把成绩导出来,然后再导入到教务管理系统认定最终学分。

### 三、公共选修课网络课程实施调查分析

这次调查共有6个学院2518个学生参与,其中航海工程学院占20.65%,海洋装备工程学院占14.81%,港口管理学院占28.4%,海洋旅游学院占20.89%,国际教育学院占9.41%,石油化工学院占5.84%。按年级分布看:2020级占了62.55%,2019级占34.35%,2018级占3.1%。

1. 选尔雅网络课程的原因调查。这是多选题,学生选择超星尔雅网络课程的原因是多种多样的。63.23%的学生选择名师讲授,课程内容富有吸引力;71.2%的学生选择不受时间和地点限制;60.4%的学生选择新颖的学习方式;29.23%的学生选择容易通过;40.34%的学生选择是为了得到学分(图1)。

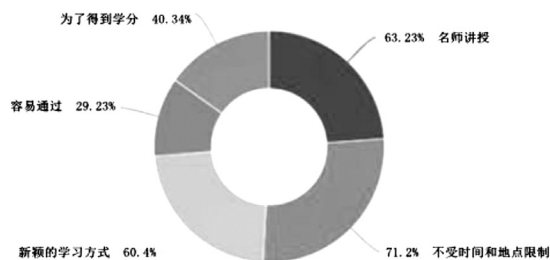


图1 选尔雅网络课程的原因

可见,尔雅网络课程公选课新颖的学习方式、名师讲授的课程内容富有吸引力和不受时间、地点限制所占比例较高。可见,这样能激发学生的学习兴趣。

2. 超星尔雅网络课程学习时间安排调查。发现学生登录平台参与网络公选课学习的时间安排



上是不同的。35.37%的学生每天都学,54.8%的学生每周学一次,8.43%的学生平时不学、考试前集中学,1.4%的学生根本不学,是同学帮忙挂着视频(图2)。可见,一半以上的学生安排每周都学,还有部分学生临时抱佛脚,个别学生纯粹是为了学分。

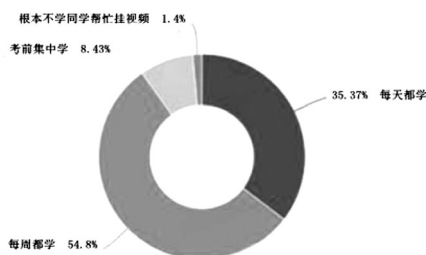


图2 超星尔雅网络课程学习时间安排

3. 在何种场所上网学习调查。发现81.38%的学生在宿舍里学习,8.16%的学生在教室里学习,1.17%的学生在学校机房学习,6.02%的学生在图书馆学习,还有3.26%的学生在其它地方学习(图3)。由此可见,学生的主要学习场所集中在宿舍,比较符合学生的作息安排。

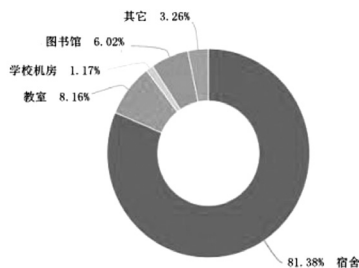


图3 在何种场所上网学习调查

4. 在超星尔雅网络课程平台看视频的速度调查。在这个调查中发现,20.95%的学生认为非常快;44.42%的学生认为流畅;28.25%的学生认为还可以;还有6.37%的学生认为加载慢有点卡(图4)。从学生反映的数据中可见,学生对尔雅网络课程教学视频速度总体是满意的。

为了能让学顺畅的进行网络学习,学校于2021年暑假对学校网络进行了改造,从而大大提升了学生网络课程学习的效率。

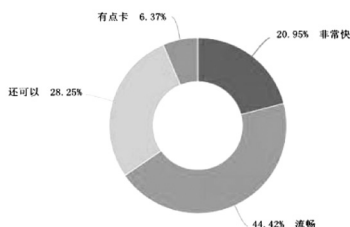


图4 在超星尔雅网络课程平台看视频的速度

5. 超星尔雅网络课程学习平台提供的功能满意度调查。关于网络公选课满意度方面,有40.65%的学生认为非常满意,界面清晰,操作简单,信息及时全面,能及时得到帮助,53.67%的学生认为满意,能满足基本要求,获取想要的知识内容比较方便,3.34%的学生认为不满意,操作复杂,导向不明,无吸引力,2.33%的学生认为不清楚(图5)。由此可见,94.32%的学生对尔雅网络平台提供的公选课的功能还是比较满意的。不满意的学生,通过沟通,发现尔雅网络公共课有防作弊系统,视频播放要求循序渐进,不能跳跃,长时间不操作,系统会暂停播放,对于那些利用其它软件进行学习的学生,系统会取消他的学习资格。学生认为是系统问题,其实是个人行为造成的。

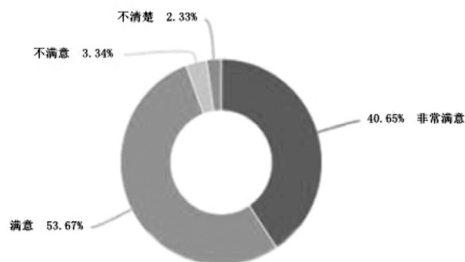


图5 超星尔雅网络课程学习平台提供的功能满意度

6. 通过学习尔雅网络课程最大的收益调查。这是多选题,关于最大的收益方面,有62.26%的学生认为能听到来自各校名师的名课,68.01%的学生认为能够获取到更多的课程知识,开拓视野,65.88%的学生认为网络学习非常方便,可自由的安排学习时间,40.42%的学生认为可更便捷地与老师和同学在线进行互动,交流学习心得,13.6%的学生选择了其他(图6)。从这说明大多数学生,在选课网络公选课时,还是从自身发展的角度出发,希望学习上不受时间限制,能多掌握一些课堂上没有的知识,拓展自己的视野,同时能聆听各校名师上的优秀课程。

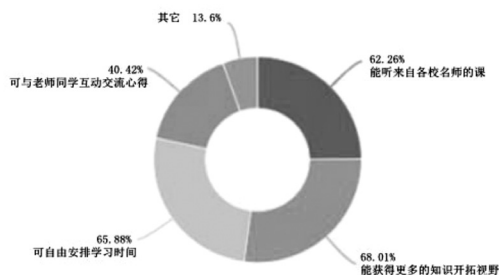


图6 通过学习尔雅网络课程最大的收益

7. 尔雅网络课程教学与老师课堂讲授对比调查。对比之下,有 38.83% 的学生认为网络课程很有意思,39.25% 的学生认为比较有意思,17.8% 的学生认为一般、差不多,4.12% 的学生认为比较枯燥(图 7)。从而可见,大多数学生认为网络课程比老师课堂讲授有意思。

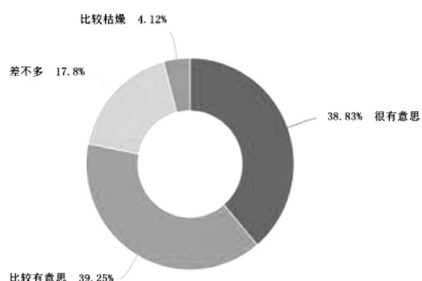


图7 尔雅网络课程与老师课堂讲授对比调查

8. 对尔雅网络课程的评价调查。通过调查,发现有 41.9% 的学生认为很好,应该开设更多的网络课程;35.48% 的学生认为好,还想学更多的课程。20.48% 的学生认为一般,2.14% 的学生认为无所谓(图 8)。从上面数据得知,大多数学生对网络课程还是认同的。

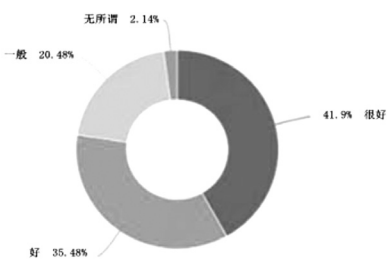


图8 对尔雅网络课程的评价

9. 通过对尔雅网络课程的授课老师做出评价的调查。调查显示,53.83% 的学生认为很好,39.29% 的学生认为较好,6.88% 的学生认为一般(图 9)。由此可见,大多数学生对授课教师评价较好。

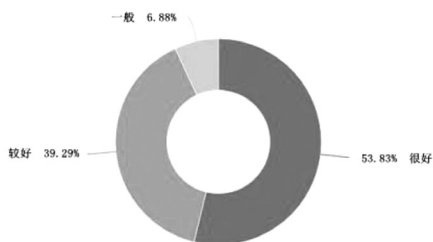


图9 对尔雅网络课程的授课老师做出评价

通过对以上调查结果分析发现:绝大多数学生对超星尔雅网络公选课的学习模式还是认可的,认为这样可以学习到课堂以外更多的知识,而且学习也比较方便,还有学生认为可以增加一些课程,让他们有更多的选择。同时也解决了学校公选课师资不足的问题,解决了公共选修课与其它教学活动相冲突的矛盾。

#### 四、公共选修课学生选课情况及成绩分析

2017-2018 学年共开设 70 多门课,选课人数达 13896 人次,成绩合格率 75.1%;2018-2019 学年开设 30 多门课,选课人数达 13553 人次,成绩合格率 78.5%;2019-2020 学年开设 30 多门课,选课人数达 14340 人次,成绩合格率 88%;2020-2021 学年开设 50 多门课,选课人数达 22717 人次,成绩合格率 91.25%。

2017-2018 学年学生成绩的合格率只有 75.1%,主要原因是学生对公选课不重视,有一部分学生没有进行学习,认为这次不合格,下次可以重新选课再学。于是学校对学生加强管理,每次学习进度进行不定时的公布,督促学生、提醒学生抓紧时间学习,这样提高了学生学习效率,到 2020-2021 学年学生成绩合格率达到 91.25%。

#### 五、结语

公共选修课的开设对于拓展学生的专业知识、提升综合素质及构建学生知识体系有着重要的作用。高校利用网络教学平台进行公共选修课教学,打破了教学的时空限制,为学生提供了广泛的学习内容,提高了学生的学习兴趣,调动了学生的学习积极性,有助于学生的创新能力、空间思维及综合素养的培养。

#### 参考文献:

- [1] 刘娟娟. 基于 MOOC 的高校公共选修课教学实施与学习效果分析——以广西民族师范学院为例[J]. 教育现代化, 2019,6(39):151-153.
- [2] 王玲玲. 高校公共选修课建设与管理现状分析及对策研究[J]. 教育现代化, 2019,6(33):165-166.
- [3] 仝双梅,秦趣. 高校公共选修课开设现状及对策[J]. 西部素质教育, 2019(16).

# 新型可调螺距螺旋桨设计

陈仁健 陈鑫 胡锦涛 汤婧

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**可调螺距螺旋桨是一种可以调节螺旋桨螺距角的船舶推进器,在一定工况下能够配合主机给船舶提供更灵活的推力。现阶段可调螺距螺旋桨主要依靠液压系统为其提供调距动力,此系统的控制方案、元件装置、密封和材料应用技术较为复杂,可调螺距螺旋桨的生产成本和维护保养费较高。为了提高经济性,设计了一种基于简单机械传动方式的新型可调螺距螺旋桨,其具有结构简单、易操作、传动性好等特点。

**关键词:**螺旋桨;可调螺距螺旋桨;推进装置;液压系统

中图分类号:U664.3

文献标志码:A

## Design of New Controllable Pitch Propeller

Chen Renjian Chen Xing Hu Jinhui Tang Jing

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Controllable pitch propeller is a kind of ship propeller that can adjust the pitch angle of propeller. It can cooperate with the main engine to provide more flexible thrust to the ship under certain working conditions. At present, the controllable pitch propeller mainly relies on the hydraulic system to provide the controllable pitch power. The control scheme, component device, sealing and material application technology of this system are complex, so the production cost and maintenance cost of the adjustable pitch propeller are high. Based on the simple design of propeller pitch, it has the characteristics of simple structure, easy operation, good transmission and economy.

**Key words:** propeller; controllable pitch propeller; propulsion device; hydraulic system

### 1 可调螺距螺旋桨研究现状

可调螺距螺旋桨是一种可以调节螺旋桨螺距角的船舶推进器,与定距螺旋桨相比,其对航行环境的适应性更强,在一定工况下能够配合主机给船舶提供更灵活的推力。可调螺距螺旋桨已广泛用于各类对操纵性和机动性要求较高的船舶中,其装置一般由桨毂桨叶组件、轴系组件、配油器、液压装置和电控单元等五个大的部分组成<sup>[1]</sup>,由液压油驱动桨毂内油缸的活塞移动,活塞杆上的滑块通过偏心装置使桨叶转动,从而改变螺距<sup>[2]</sup>。现

阶段国内外对可调螺距螺旋桨的研究主要集中在以下两个方面:(1)对液压系统的研究。由于该装置的液压系统较为复杂,其涉及各类控制方案、元件装置、密封和材料应用技术等,因此对于液压控制的可调螺距螺旋桨此项技术为关键研究内容;(2)对遥控系统的研究。可调螺距螺旋桨其组件和控制系统较多,只有实现了智能化遥控才能实现其便捷和精准性。

由此可见,对于可调螺距螺旋桨的研究越来越趋于智能化和复杂化,但是昂贵的造价和维护

费使其推广严重受阻,其适用范围仅限于军用、科考或者高附加值船舶,对于民用船舶或者小型船舶来说,“用不起”和“不会用”是放弃使用可调螺距螺旋桨的重要因素。因此,本研究旨在设计一种结构简单、造价和维修成本低、推广性高的新型可调螺距螺旋桨。

## 2 新型可调螺距螺旋桨的设计

### 2.1 机械式传动调距结构

此新型可调螺距螺旋桨(如图 1-2)改变以往变距螺旋桨采用液压传动方式,通过滑套结构、套筒式轴结构和桨叶结构三种结构的配合实现机械式传动调距。

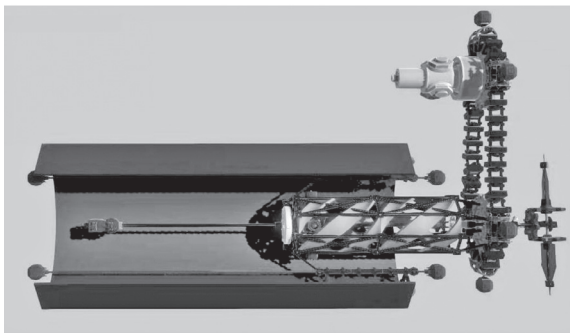


图 1 新型螺旋桨三维示意图

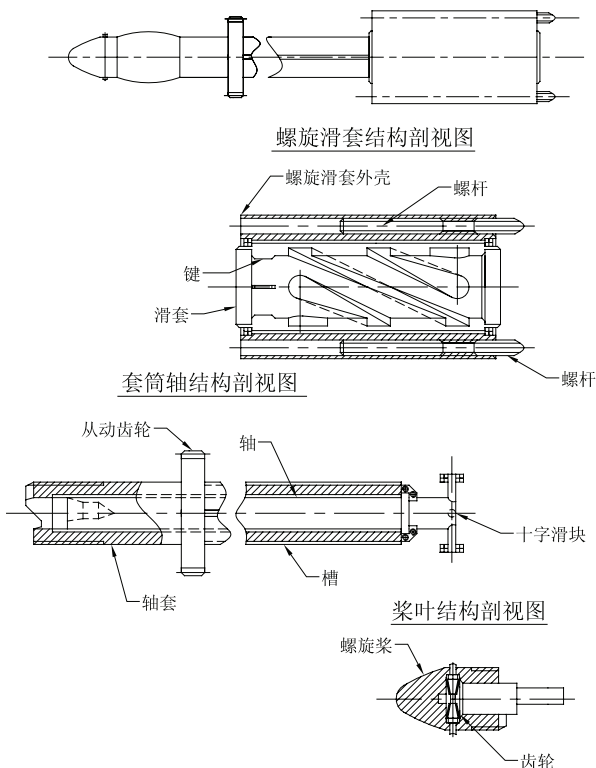


图 2 新型螺旋桨二维设计图

(1)套筒式轴结构(如图 3):此机构由发动机通过齿形皮带带动从动齿轮运作,从动齿轮带动套筒式轴转动。该套筒式轴由轴和轴套组成,轴的一端连接可调螺距螺旋桨,另一端开槽与螺旋滑套内壁的键契合。此轴可经螺旋滑套结构带动十字滑块,在轴套内旋转,进而转动端部齿轮,改变桨叶螺距;轴套与螺旋滑套之间、螺旋滑套与十字滑块之间,可通过螺杆进行自锁,自锁后轴不能和轴套发生相对运动。

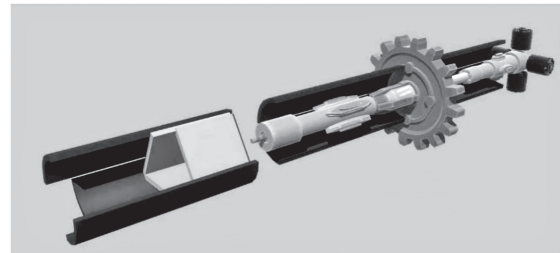


图 3 套筒式轴结构三维示意图

(2)螺旋滑套结构(如图 4):该螺旋滑套结构由螺杆、螺旋套和滑套外壳组成。电机带动上下两根螺杆使滑套外壳向船首运动,外壳通过轴承带动螺旋套运动,进而让套筒式轴结构的十字滑块沿着螺旋槽转动。



图 4 螺旋滑套结构三维示意图

(3)桨叶结构(如图 5):桨叶结构由桨叶和齿轮组成。轴端部的齿轮转动,带动与其啮合的桨叶根部齿轮转动,从而转动桨叶,调节螺距。

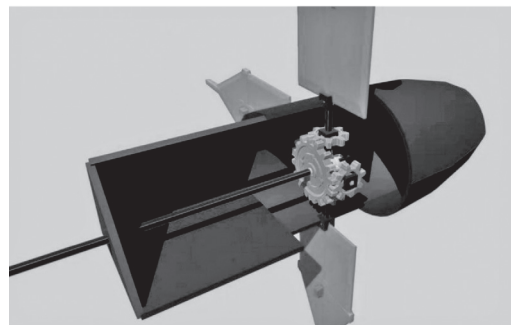


图 5 桨叶结构三维示意图



2.2 传动原理

为了解决螺旋桨的变距转动和定距转动,采用如下传动方式(见图6):(1)螺旋桨的变距转动。电机拉动螺杆带动螺旋滑套结构中的螺旋滑套活动,随之滑套内套筒式轴结构的一端十字滑块旋转,带动套筒式轴结构的另一端齿轮转动,从而让与之啮合的桨叶结构中的锥齿轮也发生转动,使桨叶改变角度。(2)螺旋桨的定距转动。可在套筒式轴结构中安装卡箍等方式实现其仅可转动不可前进后退的运动方式,进一步桨叶达到定距转动效果。

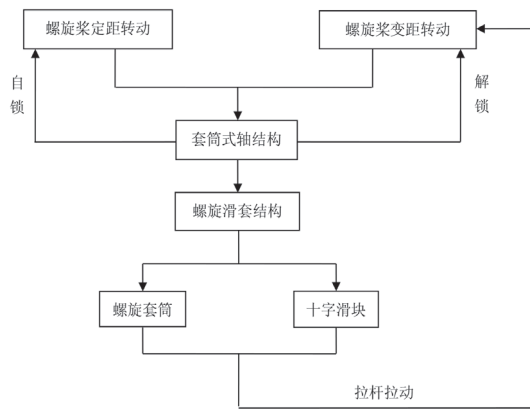


图6 传动方式示意图

滑套结构、套筒式轴结构和桨叶结构具体的传动配合方式如下:

(1)滑套结构上开有螺旋槽(图7),此槽为传动槽,外部电机通过螺杆拉动滑套进行前后方向运动,与其槽内连接的套筒式轴结构进行旋转运动,此结构为本项设计的关键,其创新点在于用机械连接的方式改变了运动的矢量方向,且同步性好、操作和维修方便。滑套前后端设有用于对滑套前后方向限位的轴承,此轴承设置于滑套与滑壳之间,可以对滑套起到限位作用,而且可以减少摩擦。

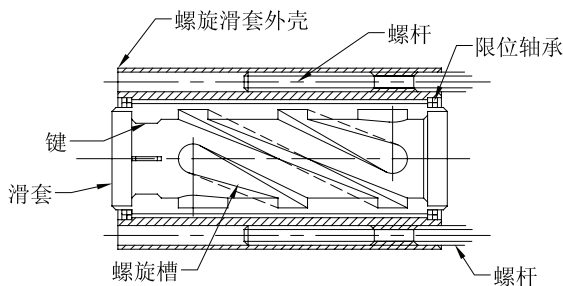


图7 滑套结构剖视图

(2)螺旋桨轴结构采用套筒式轴结构(如图8),外部的轴套为固定的桨轴,内部的轴为可旋转的结构。内部轴结构的一端为与滑套结构螺旋槽配合的十字滑块,该十字滑块包括滑头和用于加强作用的肋板。滑块在运动过程中沿着螺旋槽做旋转运动,进而带动该轴另一端的齿轮转动,该齿轮为和桨叶配合的锥齿轮。该结构一端配有可与滑套结构中滑套外壳连接的连接件,另一端配有与桨叶结构连接的螺纹口。

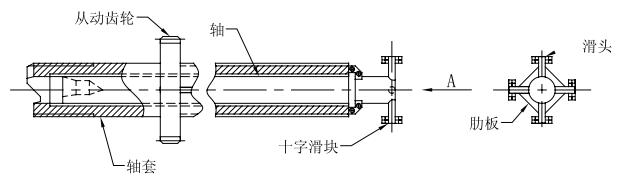


图8 套筒结构剖视图及十字滑块正视图

(3)桨叶结构配有与套筒式结构连接的锥形齿轮(见图9),当套筒式结构旋转时带动桨叶调距旋转。

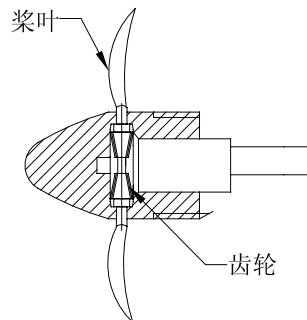
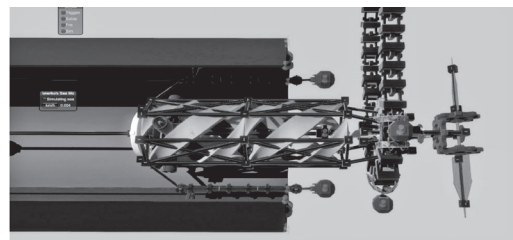
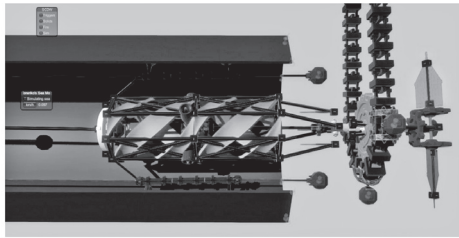


图9 桨叶结构剖视图

本设计将电机皮带传动、齿轮啮合传动和螺旋滑套传动三种方式相结合,以机械方式改变桨叶螺距,从而使推力和方向改变,达到船舶前进、后退、加减速、原地转弯等航行及机动要求。图10为此新型可调螺距螺旋桨使用过程中的三维模拟图,图10(a)中十字滑块处于螺旋滑套底端,当拉动螺杆带动滑套运动后,十字滑块在螺旋槽中转动,图10(b)图可见螺旋桨螺距发生了变化。



(a) 十字滑块及螺旋桨状态1



(b) 十字滑块及螺旋桨状态 2

图 10 新型可调螺距螺旋桨使用状态三维模拟图

### 2.3 结构优化

由于本机械结构的传动主要由皮带传动、齿轮啮合传动和螺旋滑套传动三种方式相结合,因此新型螺旋桨输出功率  $P$  的计算方式如下:

$$P = \frac{P' \cdot i_1 \cdot L}{k \cdot i_2}$$

式中: $P$ —螺旋桨输出功率,  $P'$ —发动机输入功率  $i_1$ —齿形皮带传动比,  $i_2$ —螺旋桨齿轮传动比,  $L$ —螺杆拉动距离,  $k$ —滑套螺旋槽斜率

由以上推导可知螺旋桨的输出功率和  $k$  值(滑道螺旋槽斜率)有关,使用 Blender 软件对该新型可调螺距螺旋桨进行建模仿真,其结果如下:当  $k < 2$  时(见图 11 (a)),对螺旋套筒强度要求较高,需要采用特殊材料进行加强,因此不予考虑;当  $k > 2$  时(见图 11 (b)),套筒结构占用空间太大,也不予考虑;当  $k = 2$  时(见图 11 (c)),为最佳状态。

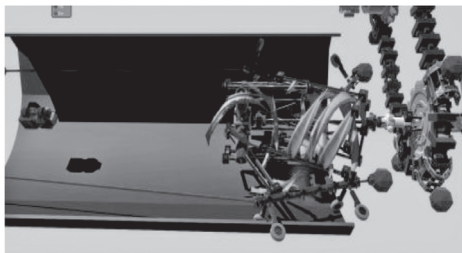
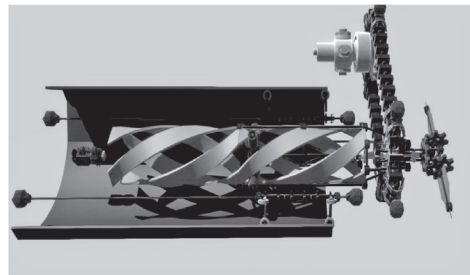
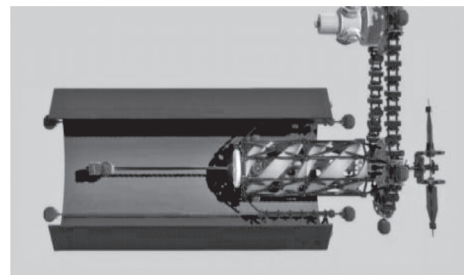
(a)  $k < 2$ (b)  $k > 2$ (c)  $k = 2$ 

图 11 滑套螺旋槽斜率的选择

### 3 结论

本研究设计的是一种能依靠简单机械传动方式调距的新型可调螺距螺旋桨,研究包括了滑套结构、套筒式轴结构和桨叶结构传动和连接方式的详细设计,以及结构参数的优化。此项研究为民船和小型船舶实现低成本使用可调螺距推进器提供了新思路。

### 参考文献:

- [1] 郑安宾, 薛巧弟. 船用可调螺距螺旋桨液压系统浅析 [J]. 系统与应用, 2016, 36(10): 61-63.
- [2] 辛悦, 严雄伟. 某轮可变螺距桨故障分析及修复、改进措施 [J]. 珠江水运, 2014, (03): 84-85.