

# 浙江国际海运职业技术学院 学 报

2020 年 第 2 期

(总第 62 期)

主 办

浙江国际海运职业技术学院

学报编辑委员会

主 任: 陈松华

副 主 任: 吴中平 李 丽

编 委: (以姓氏笔画排名)

王杏娣 王维平 方晓红

孔志光 叶明君 史方敏

刘 相 江爱芬 孙 峰

李海波 汪益兵 张海波

陈永芳 周剑敏 俞海平

郭飞军 曹志斌 舒伟权

主 编: 李 丽

副 主 编: 郭飞军

编 辑: 罗 英

英文编辑: 刘群芳

编辑出版:

《浙江国际海运职业技术学院学报》编辑部

本校网址: www.zimc.cn

本刊电子信箱: xuebao@post.zimc.cn

准印号: (浙内)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: 2020 年 6 月

(内部资料 免费赠阅)

## 目 次

### ·工程技术·

电喷主机燃油系统泄漏研究与对策·····徐惠华(1)

论台风对船舶航行和停泊安全的影响·····褚善东(5)

5 000 吨级油轮自主靠离岙山 2 号码头操纵方案研究

·····江建华(9)

舟山新奥 LNG 1# 码头靠泊安全研究·····张一久(14)

沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统开发实践

·····虞春风 王双燕(18)

### ·人文社科·

内部审计助推高职院校全面从严治党纵深发展路径探析

·····何散芬(21)

行政事业单位全面实施预算绩效管理探讨·····王慧君(25)

### ·教育教学·

面向智能航运的航海专业应用型人才培育探究

·····陈再发 汪益兵 郝永志(29)

基于云课堂线上船员培训教学实践研究

·····陈亚飞 褚善东(34)

新冠肺炎疫情下大学生心理健康水平提升对策研究

·····金 洁(37)

基于二语习得理论的高职英语翻转课堂教学设计

·····邓梅花(41)

中国文化情境下的高职学生职业素养教育之思考

·····曹 轶(44)

思想政治教育融入高校体育教学的机理与践行研究

·····包海丽(48)

基于学习通平台的思政课程考核改革研究

——以“思想道德修养与法律基础”课为例·····杨晓建(52)

高职体育教学融入情感因素的思考·····应建伦(55)

基于职业能力培养的高职英语文化教学有效途径探析

·····叶 盛(58)

金课背景下的翻转教学与师生链接探析·····史久旭(62)

基于超星平台的物流管理课程线上线下混合式教学探讨

·····陆 毅(65)

航海类实习生船上培训管理探析·····虞 磊 汪舟娜(68)

素质拓展训练引入高职体育教学研究·····曹伊玲(71)

新时期高校党建工作探析·····蔡义雄 李 军(74)

社会主义核心价值观融入高职院校育人全过程路径探究

·····俞海平(77)

疫情背景下高职院校思政教育针对性研究·····王举生(81)

### ·大学生科技创新·

门式差速绿化带修剪装置设计研究

·····余晓非 蒋仲仁(84)

# Journal of Zhejiang International Maritime College

( General 62 )

Vol.16 No. 2 June. 2020

## Contents

Research and Countermeasures of Fuel System Leakage of Electronic Injection Main Engine·····	Xu Huihua( 1 )
On Influence of Typhoon on Safe Navigation and Berthing of Ships·····	Chu Shandong( 5 )
Study on Operation Scheme of 5000 Ton Tanker Approaching and Leaving Aoshan No.2 Wharf Independently ·····	Jiang Jianhua( 9 )
Study on Berthing Safety of Zhoushan Xinao LNG 1# Berth·····	Zhang Yijiu( 14 )
Development Practice of Virtual Reality Training System for Operation of Immersive Bulk Cargo Terminal ·····	Yu Chunfeng Wang Shuangyan( 18 )
Internal Audit Assisting Governing the Party with Strict Disciplines Comprehensively in Colleges·····	He Sanfen( 21 )
Discussion on Implementing Budget Performance Management Comprehensively in Administrative Institutions ·····	Wang Huijun( 25 )
Research on Application-oriented Talents Training of Navigation Specialty for Intelligent Shipping ·····	Chen Zaifa Wang Yibing Hao Yongzhi( 29 )
Practical Research of Online Seafarer Training and Examination Based on Cloud Classroom ·····	Chen Yafei Chu Shandong( 34 )
Countermeasures for College Students Under the Influence of COVID-19 to Improve Mental Health Level·····	Jin Jie( 37 )
“Flipped Classroom” Teaching Design in Higher Vocational English Based on the Second Language Acquisition Theory ·····	Deng Meihua( 41 )
Reflections on Vocational Literacy Education of Higher Vocational Students under Chinese Cultural Situation ·····	Cao Yi( 44 )
Research on Mechanism and Practice of Integrating Ideological and Political Education into Physical Education in Colleges ·····	Bao Haili( 48 )
Research on Assessment Reform of Ideological and Political Course Based on Superstar Learning Platform —— A Case Study of Ideological and Moral Cultivation and Basic Law·····	Yang Xiaojian( 52 )
On Integration of Emotional Factors in Higher Vocational Physical Education·····	Ying Jianlun( 55 )
Research on English Cultural Teaching Mode for Cultivating College Students’ Professional Competence ·····	Ye Sheng( 58 )
Analysis of Flipped Teaching and Links between Teachers and Students under the Background of Golden Course ·····	Shi Jiuxv( 62 )
Discussion on Online and Offline Mixed Teaching of Logistics Management Course Based on Superstar Platform ·····	Lu Yi( 65 )
Analysis on Training Management of Cadets on Board·····	Yu Lei Wang Zhouna( 68 )
Study on Introducing Quality-oriented Outward Bound into Higher Vocational Physical Education·····	Cao Yiling( 71 )
Party Construction in New Era in Colleges and Universities·····	Cai Yixiong Li Jun( 74 )
Ways to Integrate Socialist Core Values into the Whole Process of Educating College Students·····	Yu Haiping( 77 )
Targeted Research on Ideological and Political Education in Colleges under the Background of Pandemic ·····	Wang Jvsheng( 81 )
Design of Door – type Differential Green Belt Trimming Device·····	Yu Xiaofei Jiang Zhongren( 84 )

# 电喷主机燃油系统泄漏研究与对策

徐惠华

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**以 SULZER RT-Flex 型电喷主机为研究对象,针对电喷主机燃油系统泄漏问题,通过船舶电喷主机实际运行分析,发现燃油系统各部件泄漏既有燃烧劣质燃油和部件结碳引起,也有人为的不当安装引起,同时根据部件结构分析了燃油泄漏的危害,并在实践的基础上提出了有效的应对策略。

**关键词:**高压油泵;磨损;结碳;堵塞

**中国分类号:**U664.121

**文献标志码:**A

## Research and Countermeasures of Fuel System Leakage of Electronic Injection Main Engine

Xu Huihua

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021,China)

**Abstract:** Taking the SULZER RT-Flex type electronic injection main engine as the research object, in view of the leakage problem of the fuel system, through the analysis of the actual operation of the electronic injection main engine on ship, it is found that the leakage of all parts of the fuel system is caused by the combustion of poor quality fuel oil and the the carbon deposition of the parts, as well as the human improper installation. At the same time, according to the structure of the parts, the harm of the fuel leakage is analyzed and some effective countermeasures are put forward on the basis of the practice.

**Key words:** high pressure oil pump; abrasion; carbon deposition; blocking

船舶主机的经济性和排放问题催生了许多的新技术,在众多的新技术中,电喷主机在经济性和排放问题上可以兼顾,得到了越来越多船东的青睐,特别在远洋船舶上已经得到了广泛的应用,并逐渐替代传统主机成为主流机型。

电喷主机中瓦锡兰公司生产的 SULZER RT-Flex 应用共轨技术,在设计上更符合理想喷射的条件,是最有前途的电喷主机,但也存在许多问题,特别是燃油系统中的泄漏,严重影响主机的工作

性能,甚至造成主机启动困难等严重的安全事故。所以有必要对电喷主机燃油的泄漏进行系统研究并采取有效的对策。

电喷主机燃油系统泄漏的部位不同,产生的后果和应对的策略也不同。主要发生在 ICU (燃油喷射控制单元)、高压油泵和高压油管上。

### 1 ICU 泄漏研究及对策

#### 1.1 ICU 泄漏的原因

ICU 是电喷主机燃油喷射系统的核心部件,

燃油的喷油量、喷油定时和喷油规律都是通过 WECS—9520 系统控制共轨电磁阀上下位的通断,然后由 ICU 执行完成。ICU 内部运动部件为精密偶件,它们之间的正常间隙只有 0.002–0.003mm,少量的燃油泄漏为偶件提供润滑,对喷油特性的影响可以忽略不计,但是现在主机以烧劣质燃油为主,偶件磨损速度加剧,当偶件之间的间隙增大,燃油泄漏加剧。

ICU 内部的流量活塞与缸体温度低会出现间隙太小而卡阻,所以 ICU 需一直保持蒸汽加热,燃油在高温下很容易结碳,特别在主机停车状态,结碳情况更加严重,ICU 内部的出油阀和阀座表面结碳就出现密封不严而泄漏。

### 1.2 ICU 泄漏的危害

燃油泄漏增加不但影响喷油量和喷油定时的准确性,还改变喷油规律和喷油压力,严重的泄漏还会使燃油共轨压力不能建立,影响主机的启动性能。

由 ICU 的工作原理可知,共轨电磁阀上下位的通断,用来控制燃油喷射的启停,从而准确地控制喷油定时和喷油量,当 WECS—9520 控制系统发出喷油信号,共轨电磁阀上位通电,如图 1 流量活塞在燃油压力差的作用下向右移动进行喷油,移动的距离乘以流量活塞顶面的面积即为该缸理论燃油的循环喷油量: $V=SL$  ( $V$ :喷油体积, $S$ :活塞顶面积, $L$ :移动距离),由于流量活塞顶面的面积  $S$  不变,所以流量活塞的移动距离  $L$  和喷油体积  $V$  成正比。这样只要测量出活塞的移动距离就可以准确测出每个工作循环的供油量。

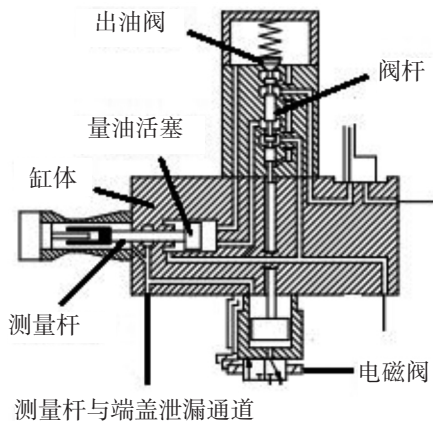


图 1 ICU 结构

但实际上,磨损使偶件之间的间隙增大,燃油

的漏泄也加大。主要的泄漏部位发生在活塞与缸体之间,阀杆与阀体之间以及测量杆与端盖之间。活塞与缸体之间泄漏会造成喷射过程左腔的燃油泄漏到右腔,从而引起喷油量的不准确。测量杆与端盖之间泄漏造成燃油泄漏到 ICU 的外部,并由泄漏管流到溢流柜,此处的泄漏造成左侧燃油腔室压力的减小,从而减小喷油速率,对燃油的燃烧产生影响,经济性和排放优势减弱。阀杆与阀体之间泄漏,燃油也由泄漏管流到溢流柜,燃油的泄漏使共轨压力降低,特别在启动时,共轨压力如低于启阀压力 375bar,<sup>[1]</sup> 主机将无法启动,所以此处泄漏将影响主机的启动性能,特别主机在使用轻油时,ICU 的泄漏问题更加突出。

出油阀与阀座之间的积炭使阀的密封不严,喷油器在非喷射时间段出现异常喷射,导致燃烧恶化。

### 1.3 ICU 泄漏的应对策略

对于 ICU 泄漏,目前应对策略主要是保持良好的燃油品质以减少磨粒磨损,所以保证分油机有效净化的同时,许多船上还加装燃油均质机就是为了进一步提高燃油的品质,用来延长 ICU 的使用寿命,泄漏问题也就大大减轻了。

其次是跟踪 ICU 的泄漏程度,及时更换。掌握 ICU 的工况变化,为及时制定正确的管理措施提供依据,也是必不可少的策略。ICU 泄漏问题,维修的措施非常有限,大多是解体清洁和研磨,针对偶件磨损的效果不是很明显,所以行内普遍采用整体换新的措施,但是 ICU 价格昂贵,为了控制营运成本,根据 ICU 的实际泄漏程度决定是否更换是最合理的。判断总体的 ICU 的泄漏程度可通过观察每次主机停车后,共轨压力从 600bar 下降到 50bar 时所需的时间,如果系统使用重油,所需时间大于 15min,根据经验判断 ICU 的密封性是合格的;如果系统使用轻油,所需时间大于 3min,ICU 的密封性也是合格的。<sup>[2]</sup> 由于 ICU 泄漏的燃油都收集到燃油溢流柜,所以主机在运行时,每天测量溢流柜燃油增加量也可以估计 ICU 的泄漏程度,因此每天测量溢流柜的燃油增加数量也是掌握 ICU 泄漏程度非常有效的途径。另外厂家还在 ICU 泄漏总管专门设计了泄漏报警装置,当泄漏燃油量达到一定的值时,报警器会发出报警,但是在实际运行中,ICU 泄漏总管因蒸汽伴行管加热结碳

较严重,泄漏通道会变小甚至堵塞,时常会产生误报警,所以只能作为参考。要准确判断每缸的ICU泄漏程度,必须在稳定的主机工况下,通过每缸的泄漏管人工测量每缸ICU的泄漏量,再通过各缸泄漏量的比对,确定更换哪缸的ICU。

最后根据工况,定期解体ICU,彻底清除内部积炭并采取必要的密封面研磨工艺也是减少燃油泄漏,增加ICU寿命的措施。

## 2 高压燃油泵的燃油泄漏研究和应对策略

### 2.1 高压油泵泄漏的原因

电喷柴油机的高压油泵没有燃油喷油定时和喷油量的控制功能,只是通过转动齿条来改变供油量,以保证共轨能稳定在控制系统设定的压力值上。一台主机有多个高压油泵,在WECS-9520系统的控制下共同为共轨供油。高压油泵套筒和柱塞是一对精密偶件,它们之间的正常间隙也是在0.002-0.003mm。在工作过程中,少量泄漏的燃油用作偶件润滑,泄漏的燃油由泄油口汇集到高压油泵外的泄油管,最后流回溢流柜。随着工作时间的积累,特别在使用劣质燃油的情况下,磨损加速,燃油泄漏量的增加就变得不可避免。

### 2.2 高压油泵泄漏的危害

高压油泵泄漏最直接的结果就是降低高压油泵的泵压能力,严重的泄漏会造成主机高负荷时供油不足,共轨压力降低,引起主机自动降速。

从高压油泵结构上看(如图2),高压油泵内部除了燃油还有两路分别用来润滑齿条和滚轮销的系统滑油。劣质燃油使摩擦表面磨损加速,造成漏泄加大,并且此处燃油的温度高,易造成燃油在泄油口结碳,泄漏的燃

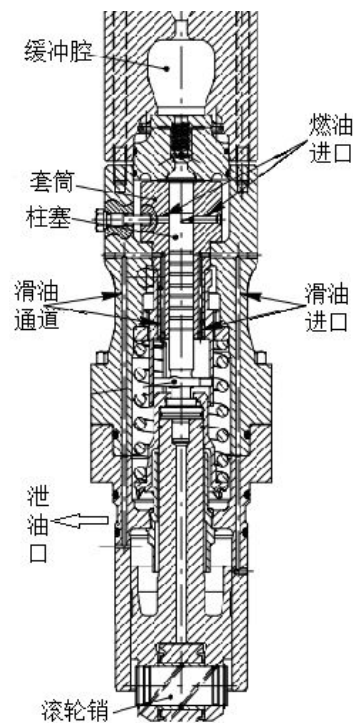


图2 高压油泵结构

油油路不畅,甚至被堵在油泵体内无法排出,就形成一定的压力,当泄漏的燃油压力大于滑油压力时,燃油就会从间隙倒窜到滑油中,导致系统滑油受到污染。

高压油泵内的滑油管路混有燃油,燃油在高温下易结碳,调节齿条就非常容易卡死,高压油泵将无法正常工作,同时高压油泵内部结碳会加剧活动部件的磨损。

电喷柴油机的伺服油来自系统滑油,伺服油对油的质量有很高的要求,当滑油受到污染,伺服油系统的故障率会急剧增加,更严重的滑油污染还会造成柴油机烧瓦,严重威胁船舶安全。

### 2.3 高压油泵泄漏的应对策略

首先,是保证燃油良好的品质,燃油品质不好,偶件的磨损就会急剧增加,一系列严重的问题就会产生,所以燃油品质的管理仍然是减少高压油泵泄漏的关键。

其次,是保证燃油泄漏路径通畅,泄漏的燃油及时排出泵体内就不会产生压力,自然也不会出现燃油窜到滑油的严重问题。泄漏燃油的路径堵塞主要原因就是燃油结碳,特别在高压油泵泄油口处最易引起结碳堵塞通道,所以定期打开旋塞检查并清洁泄油口,保持油路畅通非常有必要。正常情况主机运行时一定会有一定量的燃油泄漏出来,所以在巡回检查时用手触摸泄油管温度,通过泄油管温度判断泄油口是否堵塞也是一种简单有效的判断方法,出现堵塞问题及时处理。

最后,高压油泵内部积炭的产生是不可避免的,积炭是加速运动部件磨损的重要原因,同时还会引起泄油管堵塞,所以必须定期解体清洁高压油泵,检查油泵内部部件的工作状况,彻底清除泵体内部积炭并更换密封圈。厂家推荐解体油泵的运行时间为18 000h,也可根据高压油泵的工况和燃油的品质适当的调整。

## 3 高压油管泄漏的研究及对策

### 3.1 高压油管泄漏的原因

电喷柴油机的高压油管连接ICU和喷油器,它们之间的密封通过锥形金属面完成。高压油管采用双层结构,内层为高压燃油通道,外层为燃油泄漏通道,高压油管泄漏的燃油通过外层通道与ICU的泄漏燃油汇集一起流回溢流柜。

高压油管的泄漏主要来自管理人员安装

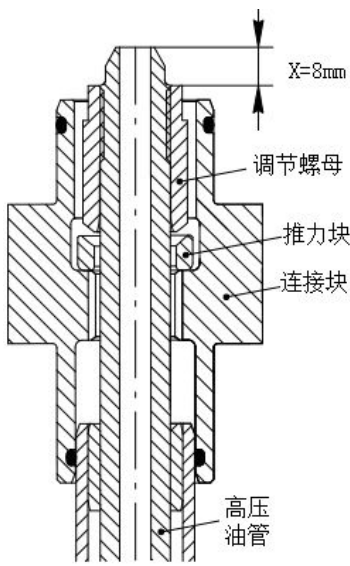


图3 高压油管结构

时没有按说明书要求,金属锥形密封面处出现泄漏。常见原因有高压油管露出调节螺母距离 $X$ 太长或太短(正常距离为8mm)见图3,在工作过程由于高压油管振动,容易使锥形密封面松脱引起泄漏;其次是安装高压

油管时连接块上的螺栓没有上到规定扭矩或螺栓受力不均匀,高压油管在运行时振动,也会引起金属锥形密封面松脱引起泄漏;最后是在安装高压油管时金属锥形密封面受到撞击而产生麻点或凹坑,也是高压油管漏泄的原因。

除了安装不当,高压油管内层壁面质量不合格或腐蚀引起破裂也会产生泄漏。

### 3.2 高压油管泄漏的危害

当某缸的高压油管泄漏时,会引起该缸的喷油量减少,排烟温度下降,当温差大于 $50^{\circ}\text{C}$ 时,会造成主机自动减速。如果船在复杂航道航行,对船舶安全会有很大的影响。

### 3.3 高压油管泄漏的对策

避免高压油管泄漏的有效途径首先是安装时

必须按照说明书要求规范操作,其次电喷主机高压油管内油压高,脉动强,振动大,要重视高压油管的减振固定点的管理。

如果出现高压油管泄漏,管理人员快速判断高压油管泄漏方法在实际中也非常重要。常用的方法有通过电喷柴油机 WECS-9520 控制系统人机交互界面,查找各缸燃油喷射的曲线图,如曲线陡,喷油时间短,则是高压油管漏泄的一大特征,因为高压油管燃油漏泄,ICU 向喷油器供油的背压就小,ICU 流量活塞运动速度快,时间就短,曲线也就陡;还可以拆除高压油管上的检漏旋塞,该旋塞与高压油管外层通道相通,专门用来方便检测高压油管是否有泄漏,如内部有燃油流出,说明高压油管有泄漏。

## 4 结语

电喷主机燃油共轨一直保持高压,燃油系统泄漏问题是技术难题,还有很多地方需要改进,产家在最新的 ICU 泄漏管上专门设计了检漏阀,方便测量 ICU 的泄漏量,所以泄漏的缺陷必须通过正确的管理来弥补,管理人员掌握泄漏原因和危害,熟悉应对策略,对延长主机使用寿命,快速诊断故障的原因,避免主机出现重大安全事故,有着重要的现实意义。

## 参考文献:

- [1]Wartsila. Sulzer 7 RT-Flex 60C 柴油机说明书[R].2010.
- [2]王蜀广,罗兵. 瓦锡兰电喷主机共轨系统密封性管理[J]. 航海技术,2017(5):53-54.

# 论台风对船舶航行和停泊安全的影响

褚善东

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**我国沿海每年夏季都不同程度受到台风影响。文章以2019年第9号“利奇马”台风为例,分析台风的移动路径及变化的情况分析台风的形成原因、移动等特点,结合“利奇马”台风的最大风力变化及分布特点,分析台风引起的大风大浪对航行船舶或停泊船舶安全的影响,并提出具体的应对措施。

**关键词:**台风;船舶航行;停泊安全

**中图分类号:**U698.91

**文献标志码:**A

## On Influence of Typhoon on Safe Navigation and Berthing of Ships

Chu Shandong

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** The coastal areas of China are affected by typhoon to some extent every summer, summer. Taking typhoon No.9 “Lekima” as an example, this paper analyzes the causes and characteristics of general typhoons by analyzing the moving path and changes of Typhoon. Combined with the maximum wind force variation and distribution characteristics of Typhoon “Lekima”, this paper discusses the influence of strong winds and waves caused by typhoons on the safe navigation and berthing of ships every year. Finally, according to the situation that the ships are affected by typhoon in different states and under different conditions, the specific countermeasures are deduced.

**Key words:** typhoon; ship navigation; berthing safety

台风是一个复杂的天气系统,对船舶航行的影响也是灾害性,被称为“风暴之王”<sup>[1]</sup>。所以在台风来临时需要多方面综合应对,结合2019年第9号台风“利奇马”的特点和影响,分析得出综合应对措施,让船舶安全更加有保障。

### 1 台风形成原因和“利奇马”台风特点

#### 1.1 台风形成原因

2019年地球上形成的台风共30多个,高出近5年来台风形成的平均值。而“利奇马”台风这5年,

强度最大的台风。台风的强度跟形成原因不可分割,台风实际上是热带气旋的最高等级,是一个扁圆柱形暖中心结构的低压系统,水平范围大约几百到几千公里,垂直大约十几公里并伸展到对流层上部。中心气压低是台风的主要指标,当中心气压达960hPa以下或最大风力达12级及以上时就形成台风。中心气压越低,台风就越强。同时,热带海洋上水汽的不断补充,也是台风变强的一大因素,海水大量蒸发产生水蒸汽,在抬升过程中发

生凝结,释放大量的热量,热量扩散又促使上升运动的进一步发展。再加上地球从西向东自转,产生地转偏向力使流入的空气旋转起来,一边上升空气膨胀,一边水汽冷却凝结形成水滴时,释放出热量,从而又促使低层空气不断上升。这样使近洋面气压下降得更低,空气又旋转得更加剧烈,最后就形成了强大稳定的台风。(图1为台风形成图)。

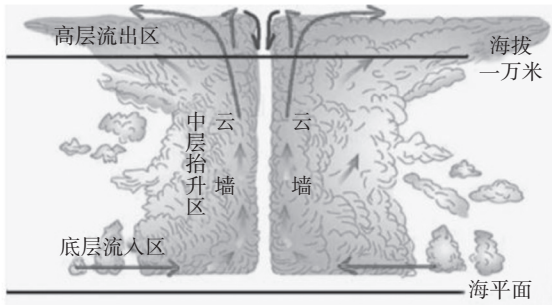


图1 台风形成图

### 1.2 “利奇马”台风特点

据天气预报分析,2019年第9号台风“利奇马”具有强度强、风速大、时间持续长、范围广等特征。进一步分析,截至到8月8日为止,前面登陆的第4号台风“木恩”和第7号台风“韦帕”,风力强度均为热带风暴级,即为8~9级,而“利奇马”登陆时是台风级(13级以上)。据天气预报,受“利奇马”影响,东海、黄海中南部、长江口海域以及华东地区等地沿海将有10~12级大风,部分海区风力将达到15~16级,阵风17级以上。同时台风“利奇马”登陆我国后,强度减弱慢,给我国带来长时间风雨影响。(“利奇马”台风路径图见图2)



图2 “利奇马”台风路径图

## 2 台风“利奇马”对船舶的影响

台风“利奇马”最高风力达到16级以上,可以说是2019年影响我国的“风王”,着陆点在浙江

温岭,产生风力大,雨水大,范围广,影响到华东地区差不多有10个省区市,时间持续10天以上,直接经济损失达500多亿元。从“利奇马”台风风力分布情况看(见图3),大风分布范围是不完全对称的,顺着移动路径的右半圆比左半圆风要大的多,10级以上的大风基本上都集中在右半圆,所以对于不同位置的船舶影响是不一样的,右半圆的船舶更危险<sup>[2]</sup>。从影响时船舶的状态分,可分为船舶停泊和船舶航行两种情况,下面分别展开分析。

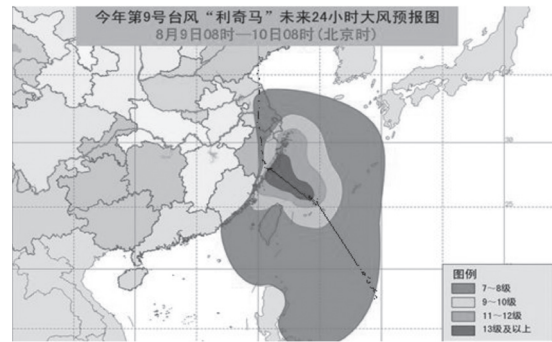


图3 “利奇马”台风大风风力分布图

### 2.1 台风对停泊船舶的影响

船舶停泊主要指锚泊和靠泊。船舶靠泊指停靠在码头并对船舶进行固定的港湾内,尽管能在一定程度上影响较少,但是对于像“利奇马”这样强度等级的台风,在浙江温岭登陆时,海上浪高超过15m。因而在这种情况下,登陆海域附近的最大巨浪冲击船舶,对停靠在港的船舶,可能将船舶直接打沉、或损坏。而在登陆点附近的港口,由于周边环境影响,可能风速相对较少,但如果缺乏有效的管理,无序的停靠,也可能被吹得横倒竖卧、桅杆插进甲板、船头插进船身等情况,船舶最终会带来比较大的损失。

如果船舶是在锚泊,当锚爪和锚链的抓力大于风力时,就会使锚泊船舶不受外力影响,但在台风天气时由于风力大增危险系数就比较大。所以船舶在锚泊前应选择好锚地,制定相应的锚泊计划,并做好准备工作,以确保船舶顺利锚泊和安全,不使船舶因为台风风力过大而移动。在锚地海域中,还要根据水深、底质、避风等环境条件进行选定,如果没有遇到更合适的抛锚水域,为了安全船舶锚泊就无法进行。即便船舶锚泊能顺利进行,在“利奇马”这样强度等级的台风影响下,能否安全也较困难。



## 2.2 台风对航行船舶的影响

在台风“利奇马”影响的海域浪高达10多米,如果船舶能够提早进港避险的,一般损失相对就较小。反之,如果船舶正在航行,并且远离陆地,72小时内也不能进港避险的话,无疑就是非常危险的。在这里主要分为单船和双船两种情况来进行分析。

### 2.2.1 单只船舶航行受到的影响

如果台风形成的路径在船舶航行的航线上,特别是船舶处在台风右半圆位置,会带来巨大的海浪,导致船体出现较为剧烈地摇荡、降速、航向不稳定。当船舶顶风航行时,船舶很容易发生拍底现象,并且当船舶在大风浪时浮态平衡不符合技术要求的情况下,海浪撞击船舶的程度加剧,从而增大了对船体的危害。但当船舶顺风浪航行时,波峰位于船中,船舶的稳定性会大量损失,船舶达到冲浪运动的状态,船身会因顺风时加速而发生打横,船舶会大幅度横倾,诸多不利因素叠加,使船发生倾覆危险。

### 2.2.2 航行船舶之间受到的影响

当台风影响的时候,船舶与船舶之间造成的影响,主要指发生在狭窄航道船舶驶入或驶出港口附近水域去锚泊途中或去避险的时候。由于港内船舶数量众多,一旦受到大风浪的影响,除了对船舶自身航行和操纵带来很大的影响,还会对同一水域里其他船舶带来影响。通常情况下,船舶密度越大,安全性就越差。再加上在大风浪的影响下,大量的船舶交通流形成对遇或者交叉相遇的状态,使船舶的操纵性能明显下降,无法很好的与周围船舶保持一定安全距离,所以很容易造成意外碰撞事故。

## 3 船舶应对台风天气的安全措施

2019年,第9号超强台风“利奇马”两次登陆我国,两次入海,第一次进入黄海,第二次进入渤海。所以台风再入海对我国沿海船舶安全造成严重影响,如航行船舶发生碰撞、触礁、倾覆等,停泊船舶发生走锚、漂流、船舶及人员失踪等等海难事故,因此如何让船舶在遇到像“利奇马”等超强台风时,能尽可能处于最安全最合理的状态,将事故发生率和破坏程度降到最低成为船舶避台的最终目的。主要可采取以下措施。

### 3.1 相似路径应对法

我国每年的7~10月为台风季节,船员在出港

前以及出港的过程中,应随时关注天气动态。台风的移动路径受各种因素的影响,而且影响因素之间也是高度的非线性关系,所以建立因素之间的相关关系也是比较困难,只能采用相似路径对台风路径进行判断具有一定的科学依据<sup>[3]</sup>。如“利奇马”台风当时气象局就提供了四条台风路径,可根据台风路径的整体动态做一个初步判断。除了根据气象站所提供的台风预测路径图,船员也可以根据自己的航行经历进行预判。查询台风数据库发现,台风路径在历史上相同时间,相同地点,都有惊人的类似。台“利奇马”台风,它形成在太平洋低纬度区域,形成原因是强大的气压差加地转偏向力;“利奇马”形成在8月初,气压差更大,水汽蒸发更厉害,强度大,水汽足。由此可以判断,如果是8月出海,应吸取“利奇马”台风的教训,尽量避开它可能的轨迹。

### 3.2 航运人员应对法

台风是天灾,但能否化险为夷,还在人为。船舶的管理能力,船员的心理素质,操纵技术,人际关系等综合素质在危急时刻应对台风也显得尤为重要。

#### 3.2.1 船舶管理能力

大量的数据表明,在台风天气产生的船舶事故中,大约80%的事故由人为因素造成,这里主要指相应的主管机关、航运企业、港口国或船旗国管理人员的监督不严、管理不当或疏于管理而产生的。

在台风天气,对于航运企业来讲,如何做好船员的管理不仅仅是法规、公约的要求,也是企业长远发展的前提。因此本着对船员安全和船舶防止海洋污染高度负责的精神,管理人员平时就应重视船员技能的培训并在其上岗前熟悉职责,熟练船舶的操作技术等应进入船舶安全管理体系中。

作为一船之长,不仅要管理好船员,还要管理好船舶。每次出海航行,对于船舶的配载严格把关,不能让船有超重和极限中锤中拱现象<sup>[4]</sup>。一旦超过载重线,则船舶干舷较低,储备浮力也会减少,一旦遇到台风天,容易被打沉。如果发生极限中锤中拱,则船舶在大风浪天会折成两段,沉入海底,将会造成生命安全危险及财产损失,污染环境海洋。

#### 3.2.2 船员应急心理素质

船员每天面对的就是一望无际的大海,在台风天气当发生意外的時候,所需要的心理素质并不是一般人都具有的。据调查表明,目前海员总

数中有 35% 左右的人会发生不同程度的心理障碍现象。船员面对枯燥无味的船上生活环境更需要具有开朗、热情、自制、忍耐的性格,而在船舶遇到艰难复杂情况和突发事件时,如台风天等,需要镇定、勇敢、迅速、果断的品质。从这里也说明,长期有效的培训和有效的经验积累对于提高船员心理素质相当重要。

### 3.2.3 良好的船舶操纵技术

大量的研究表明,在台风天气导致船舶事故的各种人为因素中,所占比例最大的是操纵技术水平不足,大约占海上船舶事故总数的 50%。对于船员考试、评估和发证的主管机关,船员的培养和考核显得尤为重要。在做好船员相应考试、评估和发证的监督管理的同时,还要重点做好船员培训,并对培训机构进行监督、管理、检查和指导工作,只有这样才能培养出高素质的船员,也才能应对“利奇马”等超强台风的影响。船员航行的海上资历越长对船舶操纵技术就越好,只有在理论和实践相结合的学习和提升,船员的操纵技术才能提高。

### 3.2.4 良好的人际关系

船上工作环境的特殊性、分工的明确性,要求船员必须建立一种相互融洽的人际关系以利于相互信任,如果船员之间关系没有处理好,就会削弱整体应对风险的能力。而台风这种危险天气一旦到来,就会让那些潜伏的危机爆发。反过来,船员之间如果彼此合作愉快、相互照应、共同提醒,工作效率就会提高,即使有时出现一定危险也能及早避开。

### 3.3 船舶设施应对法

设施好的船舶,能应对大风大浪,不易在大风大浪中被打翻打沉。船上的配套设施一样都不能少,包括救生艇、救生圈、绞缆绳、牢固船的锚等等。在恶劣天气海况下,特别是台风天,通信设备是船舶与陆上联络的重要工具,对保障船舶航行安全起着重要作用。除了通讯设备, GPS、GIS 等远程遥感定位系统,对船舶台风天的航行指导起着关键作用。

### 3.4 港内锚泊应对法

港口防台应基于 GIS 地理信息系统,通过多元信息整合与分析,集成多种通信手段方便指挥、信息传达<sup>[5]</sup>。针对目前港口防台工作中的不足,建立一个能及时准确地收集气象、海洋信息,并能将

这些信息与港口交通等其他防台信息整合到一起的防台应急指挥系统,为防台工作提供帮助。

#### 3.4.1 多元信息整合

在台风天气,港口防台工作需要用时准确气象信息、良好的各种设施设备信息和相应的应急资源信息等等,但这些信息途径不同,难以短时间内整合利用。所以利用 GIS 地理信息系统,并且有效地整合各种多元信息,并且将其以直观地展现出来,有利于防台工作指挥人员对信息进行综合分析,并实现自动判断台风影响,为防台工作提供相应的决策。当台风预警信号收到之后,在台风影响的海域会出现大量船舶集中回港避风,造成航线交通量、及密度都非常大。所以在台风天气,尽量选择航道宽度较大的区域,同时利用 GPS,对周围海域的船舶进行定位,掌握好船舶航行的航向和转向,尽量不随意穿行航道,或者突然改向抢船头,避免追尾与碰撞。

#### 3.4.2 锚泊抗台稳固

当船舶遭遇较强的台风天气,船长在积极收取最新海况天气信息的同时,还应仔细观察附近海域风向、风速变化、涌浪传播方向变化以及大气压的大小变化等因素来判断船舶所处台风的哪一个方位及台风影响部位,然后再根据当时船舶的具体情况采取措施,如改变航向、航速,尽快离开。当船舶预计台风可能风力过大,对船舶的动力造成严重不足,安全有极大的危险时,也可选择掉头顶风抛锚滞航,坚持到台风移过后,再进行航行。同时为了防止台风风力过大造成的船舶走锚现象的出现,也可选择平行抛锚等锚泊方式。在锚泊时应经常核对船位,多瞭望,主机处于备车状态等方法来确保锚泊抗台的安全。

#### 3.4.3 应急指挥高效

应急指挥体系完善有利于高效畅通地上传下达,系统将整合利用多种通信方式,实现防台指令高效、准确地传达,促进防台应急工作的高效有序进行。今年“利奇马”台风的应急联动机制,都是 I 级。I 级响应为最高级别,由地方人民政府批准发布启动。因此,应急机制需及时、需实时关注气象动态。对于航运公司和船舶管理公司在指挥船舶的航行时,需要跟气象导航公司沟通,用各种通讯手段对船舶进行传达最新安全的航线,来保证船舶的安全。

(下转 13 页)

# 5 000 吨级油轮自主靠离岙山 2 号码头操纵方案研究

江建华

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**岙山码头水域潮流复杂,通过对进出航道和码头前沿潮流数据分析,确定5 000吨级油轮自主靠离2号码头时间窗口,据此探讨自主靠离操纵技术方案,并通过实船靠离验证,以期降低船舶靠离泊的风险和船舶营运成本,同时提高码头营运效率。

**关键词:**潮流;时间窗口;操纵方案

**中图分类号:**U698.5

**文献标志码:**A

## Study on Operation Scheme of 5000 Ton Tanker Approaching and Leaving Aoshan No.2 Wharf Independently

Jiang Jianhua

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** The tidal current at Aoshan Wharf is complex. By analyzing the data of inlet and outlet of the channel and the wharf frontage tidal current, the time window of a 5000 ton tanker approaching and leaving the wharf independently is determined. The operation technical scheme is discussed and verified through the real ships' testing results, in order to reduce the risk of berthing and unberthing ships and the operating costs, thus to improve the operation efficiency.

**Key words:** tide; time window; operation scheme

中国(浙江)自由贸易试验区设立在舟山,保税燃油加注业务是自贸区建设的切入口。该业务需要油船频繁靠离码头装载保税油品给国际航行船舶加油,其中5 000吨级油轮是燃油加注业务的主力军。在频繁的靠离泊作业中,靠离泊风险增大,如使用拖轮则营运成本显著增加。在当前疫情下,为助力复工复产,降低船舶靠离泊风险和营运成本,对5 000吨级油轮自主靠离泊操纵展开研究,制定靠离泊操纵方案,给油轮船长提供靠离泊参考,也为码头安全和高效运作管理提供参考。

### 1 岙山 2 号码头及周边环境

#### 1.1 岙山 2 号码头概况

2 号码头于岙山岛的西面靠南侧,南有工作码头,北有 3 号泊位,有双层式工作平台 25m×30m,靠墩平台各一座,系缆墩各 2 座,码头全长 350m,前沿水深 14m,设计干舷高度 16m 以内,靠泊等级为 3 000—100 000t 级油轮。2 号泊位可以装卸原油、燃料油、奥里油、航煤、汽油、柴油等油品,同时它是连接原油库区与成品油库区作业的纽带,是一座工艺流程较复杂的综合性码头。

### 1.2 码头周边环境

2 号码头在岙山西部港湾,北面是东岙岛。松山岛,周边还有外长礁、大桶山、笔架山,东北侧临近 3 号码头,南侧有一工作码头,如图 1 所示。

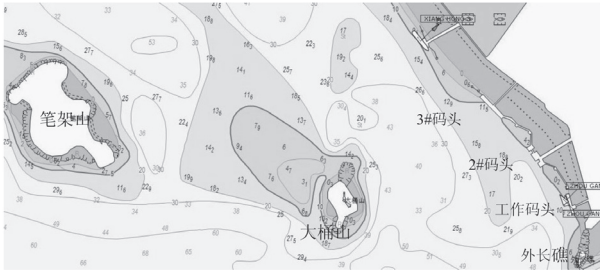


图 1 2 号码头周边环境

### 2 2 号码头潮流要素分析

为了解 2 号码头附近流况,岙山兴中公司委托国家海洋二所在 2 号码头前沿和码头前航道中心设立 2 个临时测潮站。于 2016 年 6 月 2 日至 6 月 18 日进行了为期 17 天的现场潮位观测<sup>[1]</sup>。

#### 2.1 大潮日潮流要素分析

2 号码头船舶进出水道和靠离泊,通常从大桶山和外长礁之间航道进出,根据图 2(码头前沿测潮站)潮汐和潮流关系图,分析如下:

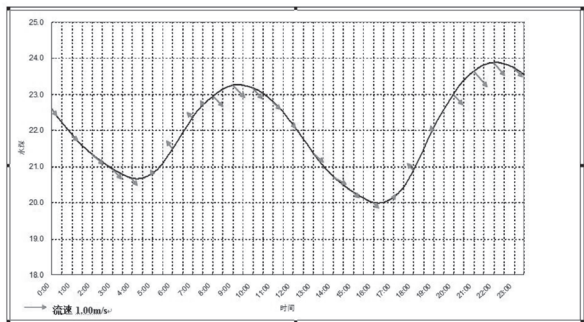


图 2 2 号码头前沿大潮日潮汐与潮流(初一日)

(1) 船舶靠离 2 号码头,首先应避免急流时段,图 2 显示,2 号码头前沿高潮前 1.5 小时至高潮后 1 小时落潮流最急可达到 1.8kt;其次是低潮前 1.5 小时到停潮,落潮流较急。

(2) 考虑到外长礁南面高潮前后 1 小时内,涨潮流最急可达到接近 4kt;低潮前 3 小时内落潮流最急可达到 2kt。码头航道低潮前 2 小时左右,落潮流最急可达 2.2kt。

(3) 虽然码头前沿和航道高低潮时间基本相同,但高潮时航道中回流现象明显。

所以,大潮日 2 号码头靠泊无最佳时段,较好时段为高潮后 2-3 小时,尽量避免在高潮前 1.5 小

时至高潮后 1 小时靠离泊。

#### 2.2 小潮日潮流要素分析

小潮日船舶进出水道和靠离 2 号码头,根据图 3(码头前沿测潮站)潮汐和潮流关系图,分析如下:

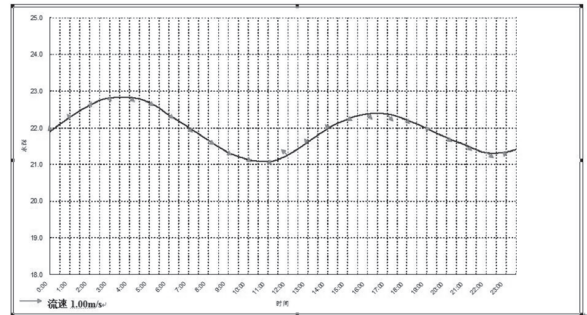


图 3 2 号码头前沿小潮日潮汐与潮流(初九)

(1) 小潮日 2 号码头前沿涨潮流和落潮流都较小,小于 1kt,其中平潮后半小时为落潮流最大约 0.8kt,对船舶靠离码头影响较小。

(2) 考虑外长礁南面水道高潮前 1.5 小时至高潮后 1 小时内,涨潮流最急接近 2kt;低潮前 2-3 小时内落潮流最急可达到 2kt。码头航道涨潮流较小,但低潮前 2-3 小时,落潮流最急可达 2kt。

(3) 低潮后 1.5 小时内,码头和航道潮流都较小。

(4) 码头和航道高低潮时间基本相同,转流时间为高潮后 1.5 小时和低潮后半小时。但高潮时码头前沿的潮流为落潮流,而外长礁南面航道却是涨潮流。

综上分析,小潮日 2 号码头全天可以靠离泊,最佳时段为低潮前 1 小时内,考虑码头前沿的操纵,尽可能避开在低潮前 3 小时至低潮前 1 小时靠离泊。

#### 2.3 平均潮日潮流要素分析

平均潮日船舶进出水道和靠离 2 号码头,根据图 4(码头前沿测潮站)潮汐和潮流关系图,分析如下:

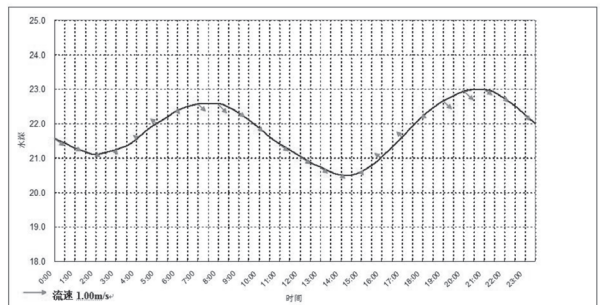


图 4 2 号码头前沿平均潮日潮汐与潮流(十三)

(1)平均潮日2 号码头前沿高潮前1.5 小时至平潮时段落潮流较大,可达1.2kt,而涨潮流较小,小于1kt。

(2)外长礁南面航道高潮前1.5 小时至高潮后1 小时内,涨潮流最急,可达到接近2.5kt;低潮前2-3 小时内落潮流最急可达到2kt。码头前沿航道高潮前2 小时,涨潮流最急流向向北,可达到1kt;低潮前1-3 小时内落潮流最急,可达到1.6kt。

(3)低潮后1.5 小时内,航道和码头的潮流都较小。

(4)航道和码头前沿高低潮时间基本相同,转流时间为高潮后1.5 小时和低潮后1 小时。但高潮时码头前沿的潮流为落潮流,而外长礁南面航道是涨潮流。

综上所述,平均潮日2 号码头靠离泊最佳时段为高潮后2-3 小时,尽可能避开高潮前1.5 小时至平潮时段靠离泊。

### 3 靠离泊时间窗口

#### 3.1 落水靠离

2 号码头以落水靠泊为主,船舶经外长礁与大桶山之间航道进入可直接靠泊;离泊时需掉头经外长礁与大桶山之间航道驶出,也可从大桶山和笔架山之间航道驶出。

如为涨水靠泊,离泊后不需掉头,直接经外长礁与大桶山之间航道驶出。

根据前面的分析,考虑到无拖轮助泊,靠离泊时间窗口可以划分如表1 所示。

表1 落水靠离时间窗口划分

潮汛	最佳窗口	较好窗口	可选择窗口	尽可能避开窗口	需关闭窗口
大潮日	无	高潮后2-3 小时内	低潮前0.5 小时至低潮后0.5 小时	高潮后1-2 小时和低潮前2-3 小时	高潮前1.5 小时至高潮后1 小时
小潮日	低潮前1 小时至停潮	高潮后1-2 小时内	高潮前1.5 小时至高潮后1 小时	低潮前3 小时至低潮前1 小时	无
平均潮日	高潮后2-3 小时内	低潮前1 小时至低潮后0.5 小时	低潮前2-3 小时	平潮至高潮后2 小时	高潮前1.5 小时至平潮

#### 3.2 涨水靠离

2 号泊位落水时间长,涨水时间短,只有3-4 小时,一般不选择涨水时段靠离泊。如需涨水靠泊,船舶经笔架山与大桶山之间航道进入。离泊时根据船舶去向选择航道离开港区,如果可以避免,尽量不在港区掉头。

时间窗口选择上,大潮日涨水时段不靠泊;小潮日和平均潮日靠泊时间窗口只有一个即“低潮后1.5 小时至3 小时”。

### 4 基于潮流因素分析的靠离泊作业操纵技术方案

#### 4.1 码头要素

2 号码头采用“蝶”形布置的高桩墩式结构,为双层式工作平台,码头要素见表2。

表2 岙山2 号码头要素

码头名称	长度(m)	走向	前沿水深(m)	泊位吨级	靠泊能力
岙山2 号码头	340	325°~145°	15.5	8 万	10 万

#### 4.2 潮汐

外长礁东面的岙山30 万吨级原油码头前沿有一实时测潮站(岙山30 万吨级原油码头1 号站),与岙山2 号码头距离很近。通过潮汐与潮位数据对比,2 号码头高低潮时间与该实测站点预报数据相同,所以把该站点高低潮潮时作为2 号码头高低潮潮时。(参考:舟山引航站网站舟山港域潮汐潮流信息系统 [hai.edianweb.cn/index.php](http://hai.edianweb.cn/index.php))。

初涨:在低潮后约0.5 小时左右;

初落:高潮前2 小时左右,但落水来得很快,流速较快。

受外长礁地形的影响,外长礁外面涨水时产生回流,在码头边表现为落流。

#### 4.3 作业许可条件

##### 4.3.1 潮汐条件

严格按照前面分析的时间窗口执行,并注意进入外长礁与大桶山航道以后,存在的回流对船舶产生的影响。

##### 4.3.2 风力条件

根据码头相关规章制度,限定风力7 级及以下,如吹拢风较强应申请拖轮助泊。

#### 4.4 靠离泊操纵方案与注意事项

##### 4.4.1 靠泊

2 号码头落水时间长,涨水时间短只有 3-4 小时,一般以靠落水为主。参照选定的时间窗口,一般在窗口打开时抵达外长礁附近。

距离外长礁 2 海里时控速 6kt 以下,1 海里时控速 5kt 以下,平外长礁时控制在 4kt 以下。密切注意船头是否受流影响发生偏转,要严防船身被流压向大桶山或外长礁。进门时一般不停车,用微进车保持一定的舵效进门,进门后即停车,控制船速。

在码头前沿 100 米左右,控制船速在 2kt 以下,抛下左锚。锚链松开,用车舵控制船速在 0.5kt 以内,以约  $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$  的靠拢角度逐渐靠拢码头。并尽可能早的带上第一根首缆。在车舵和首缆配合下,逐渐摆正船位与码头接近平行,带上尾缆。

随后松锚链至 4-5kt 入水,并利用前后缆绳绞缆,使船慢慢靠拢,同时带上其他缆绳。

##### 4.4.2 离泊

###### (1) 参照选定的时间窗口来离泊

离泊前,先绞锚至使锚链受力,接下来解掉尾缆及首倒缆,待船尾清爽后,解掉头缆,船舶会在水流和外锚的影响下使船首偏开泊位并后移;进车向泊位一侧用舵,使船尾张开,同时视船首到泊位的横距再适当绞锚,依靠锚的拉力,以防止船首压向泊位。待船尾开出  $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$  后,停车、解掉尾倒缆,快速绞锚,使船离开泊位。但此时应注意船舶的进退和船尾向泊位边移动的态势,及时使用车舵进行抑制。

另外,一些船长也采用下面的操纵方法离泊,经实船检验是可行的,也提供参考。

(2) 采用开尾法离泊。离泊前,先绞锚至使锚链受力,首尾单绑。然后先解尾缆和尾倒缆,摆开船尾,再解首缆,留首倒缆。在船尾清爽后,可微进车顶住流的影响,并用右舵使船尾摆开。在船首绞锚外移时,首倒缆采用溜缆方式,密切关注船舶的进退和船尾向码头边移动的态势,短时进车顶住流的作用,用右舵控制保证船尾平行移出。船离码头横距达一倍船宽后,解首倒缆,快速绞锚,锚离底后进车加速。可掉头从外长礁和大桶山之间驶出,也可从笔架山和大桶山之间航道驶出。

如涨水离泊,也可用开尾法。离泊前,先绞锚至使锚链受力,在前后单绑以后,用左满舵,使

船尾在涨水流的作用下开始缓慢离开码头,此时先把尾倒缆解掉,再解尾缆。等船尾缆绳清爽后,倒车抑制船前冲的速度,解掉首缆并开始绞锚,留首倒缆跟锚配合,防止绞锚太快,船尾快速贴向码头。待拉开足够横距后,把首倒缆解掉,快速绞锚,继续倒车。锚离底后进车出港,一般情况下不建议在港区水域掉头。

##### 4.4.3 注意事项

(1) 靠泊时靠拢速度:靠拢速度  $\leq 15\text{cm/s}$ 。

(2) 如考虑到离泊时条件限制可在靠泊时抛外档锚,协助离泊,无论如何,靠泊时外档锚必须处于应急抛锚状态。

(3) 落水靠离,船舶经外长礁与大桶山之间航道进入。离泊时根据船舶去向选择航道离开港区,一般不在港区掉头。

(4) 如要涨水靠泊,也应选定好时间窗口。涨水靠泊,船舶经笔架山与大桶山之间航道进入。如经外长礁与大桶山之间航道进入靠泊,需要掉头。离泊时根据船舶去向选择航道离开港区,一般不在港区掉头。

## 5 实船靠离泊验证案例

### 5.1 船舶资料

靠离泊实船船名浙甬油 11,中国籍,呼号为 BLAE4, MMSI 为 412752880,是一艘 5 000 吨级油轮,船长 118 米,船宽 17 米。

### 5.2 靠离泊时间窗口

根据岙山 30 万吨级原油码头 1 号站 2018 年 8 月潮汐潮流预报(见表 3),8 月 22 日 1312 为低潮时,因船舶空载受 NW 风影响较大,靠泊时间窗口选为 1442-1612 时间段,此时段流很小;离泊时重载,离泊时间窗口为 2233-2333 时间段。

表 3 岙山 30 万吨级原油码头 1 号站潮汐预报

日期	潮时	潮高(m)	日期	潮时	潮高(m)
	0137	1.93		0229	1.75
8 月 22 日 (农历七月 十二)小潮	0608	2.82	8 月 23 日 (农历七月 十三)平潮	0730	2.97
	1312	1.34		1401	1.16
	1953	3.55		2033	3.76

### 5.3 靠泊过程

气象海况:天气晴朗,风向 NW,风力 5-6 级。靠泊时空载船吃水 3.8 米,艏吃水 4.2 米。

1406 船抵达外长礁东南面约 0.15 海里,带拖轮。过外长礁与大桶山一线时航向  $342^\circ$ ,船速 4kt,慢车航行。过外长礁后停车,用舵使船头对向 3 号泊位东南端,在泊位前沿约 100 米处,船速 1.6kt,抛下左锚。锚链松开,用车舵控制船速在 0.5kt 以内,以约  $20^\circ$  的靠拢角度逐渐靠拢码头。

船首离码头约 30 米,带上第一根首缆。在车舵和首缆配合下,逐渐摆正船位与码头接近平行,带上尾缆。随后松锚链至 4kt 入水,并利用前后绞缆,使船慢慢靠拢,同时带上其他缆绳。1620 船靠妥 2 号泊位,首解拖轮,整个靠泊过程虽然带了拖轮,但未使用拖轮参与操纵。

#### 5.4 离泊过程

8月23日装货完成后,2300准备离岙山2号泊位。

气象海况:天气晴朗,风向 NW,风力 5-6 级。根据潮汐预报,8月23日 2033 为高潮时,根据推算 2233—2333 时间窗口为落潮流,但潮流很小,小于 0.5kt。

离泊前,左带拖轮,先绞锚至使锚链受力,接下来解掉尾缆及尾倒缆,待船尾清爽后,解掉头缆,同时开始慢速绞锚,并一直绞,首倒缆跟着溜。进车向泊位一侧用舵,使船尾张开,控制船速  $<0.5\text{kt}$ ,同时防止船舶后退。待船尾开出约  $30^\circ$ 后,2310 解掉首倒缆,快速绞锚,使船离开泊位。待锚离底后,解拖轮,进车掉头出港。整个离泊过程虽

然带了拖轮,但未使用拖轮参与操纵。

## 6 结论

通过浙甬油 11 轮靠离实例,验证了在分析的时间窗口中根据当日的潮汐选择靠离时间段,并按照设定的靠离泊操纵技术方案,自主靠离岙山 2 号码头是可行的。当然,船长对岙山水域的潮流熟悉程度和操纵经验,也是靠离泊成功的重要因素。

注:码头潮汐潮流资料实测于 2016 年 8 月,依据实测潮汐资料划分为大潮、小潮和平均潮三种潮汐情况,选择初涨、涨末、初落和落末分析得到靠离泊的时间窗口。实际靠离泊时的潮汐资料是临近的潮汐实时观测点(岙山 30 万吨级原油码头 1 号站点)的资料,其潮汐高低潮时间与 2# 码头相同。

#### 参考文献:

- [1] 郭禹.航海学[M].大连:大连海事大学出版社,2014.
- [2] 江建华,徐溢芳.基于潮流数据分析的船舶靠离岙山 4 号码头时间窗口探讨[J].浙江国际海运职业技术学院学报,2017(10).
- [3] 舒志光,等.宁波大树实华 45 万吨原油码头最佳靠泊时间分析[J].海洋预报,2014(10).
- [4] 李迎军.浅谈中小型船舶靠离泊的特点[J].大连海事大学学报,2008.
- [5] 荣辉.小型船舶靠离连云港老港区特点探析[J].中国水运,2016(10)

(上接 8 页)

#### 3.4.4 船舶事故分析与运用

由于我国每年夏季都有台风影响,船舶为了实现台风中安全航行,作为船舶管理人员应注重调查以前台风中船舶航行事故的原因,并对其相应进行全面的分析与研究,而从中找出船舶安全事故发生的主要原因,以尽可能的避免在台风天气中发生同样事故。此次“利奇马”台风路径信息和强度信息,需要仔细记录并增加到航海经验库中。同时,也要调查此次台风中受灾的船舶,用船舶事故分析方法作出分析,反应各类原因与事故发生的联系程度。

## 4 结论

台风对船舶停靠、航行、返航等情况都影响极大,也给船员带来极大的挑战。只有采取多方面的应对,才能安全度过危险期,将损失降到最低。相似路径应对法、航运人员应对法、船舶设施应对法、

港内锚泊应对法等综合应用,才能让船舶避台工作落到实处,也才能有效地减少损失,保障安全。

#### 参考文献:

- [1] 孔思平.恶劣天气对船舶航行安全的影响及对策[J].中国水运,2010(05):30-31.
- [2] 汪向文.浅析船舶遭遇强对流恶劣天气的行动与对策[J].南京油运,2013(02):53-54.
- [3] 李鋈.浙江沿海船舶防抗台形势分析及防治对策[J].浙江海事,2008(08):41-43.
- [4] 夏施敏.台风对沿海船舶的影响及防抗措施研究[J].中国水运,2008(09):50-51.
- [5] 朱博麟.基于 GIS 的港口防台应急辅助决策与指挥系统研究[J].港口科技·信息化技术,2010(02):18-20.

# 舟山新奥 LNG 1# 码头靠泊安全研究

张一久

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**随着舟山码头的建成,越来越多的大型 LNG 船靠泊该码头,对靠泊安全性提出了更高要求。文章通过潮流数据分析和模拟操纵试验,对舟山新奥 LNG 1# 号泊位船舶靠泊安全性进行探究,得出了 LNG 船舶靠泊该码头的安全操纵要点,为液化天然气船安全靠泊提供建议和参考。

**关键词:**LNG 1# 码头;潮流数据;靠泊安全

**中图分类号:**U675.96 **文献标志码:**A

## Study on Berthing Safety of Zhoushan Xinao LNG 1# Berth

Zhang Yijiu

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** With the completion of Zhoushan Wharf, more and more LNG ships are berthing at the wharf, which puts forward higher requirements for berthing safety. This paper explores the berthing safety of ships in Zhoushan Xinao LNG 1# Berth through the analysis of tidal current data and the simulated operation test, and obtains the key points of safe operation for LNG ships berthing at this berth, so as to provide suggestions and references for the safe berthing of LNG ships.

**Key words:** Xinao LNG 1# berth; tidal current data analysis; navigation simulator; berthing safety

随着液化天然气 (LNG) 快速的发展,必将加速全世界的液化天然气的国际贸易。随着舟山新奥 LNG 码头的建成,越来越多的大型 LNG 船将会靠泊新奥码头。对码头安全性提出了更高要求。针对新奥 LNG 码头附近水域与水文气象对靠泊的影响,进行了“新奥 LNG 码头实景模拟靠泊安全研究”。对液化天然气运输船舶靠泊技术进行分析,

以满足液化天然气运输船舶靠码头的需求<sup>[1]</sup>,促进宁波舟山港健康发展。

### 1 码头概况

#### 1.1 地理位置

码头位置在舟山市东北部,黄大洋南侧的梁横山岛附近,地理概位 30° 06' 14" N, 122° 16' 53" E, 如图 1 所示。



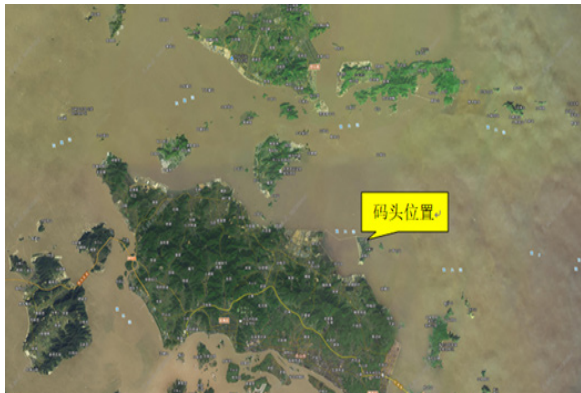


图1 码头位置

1.2 总平面布置

LNG 码头布置在北Ⅲ海堤以北水域。由西向东布置一个 26.6 万立方米 LNG 卸船泊位(1# 码头),如图 2 所示。

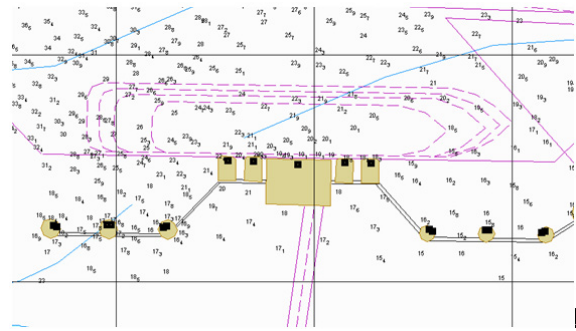


图2 1# 码头平面布置方案

2 潮流分析

潮流数据分析基于中国海洋大学青岛海大项目勘察设计开发院有限公司提供的 1# 码头港池和调头圆水域及航道的水文测量数据,此次测量在 1# 码头前沿水域,共布设 3 个同步定点潮流观测站,各测站的平面坐标见表 1 所示,站位分布示意如图 3。

表 1 潮流观测站位置坐标表

点名	54 北京坐标系		CGCS2000 坐标系			
	X	Y	X	Y	北纬 N	东经 E
SW1	3332180.110	430303.284	3332127.197	430386.391	30:06:23.0046	122:16:39.9029
SW2	3332172.813	430509.993	3332089.903	430593.103	30:06:21.8360	122:16:47.6319
SW3	3332164.813	430725.620	3332111.905	430808.731	30:06:22.5945	122:16:55.6800

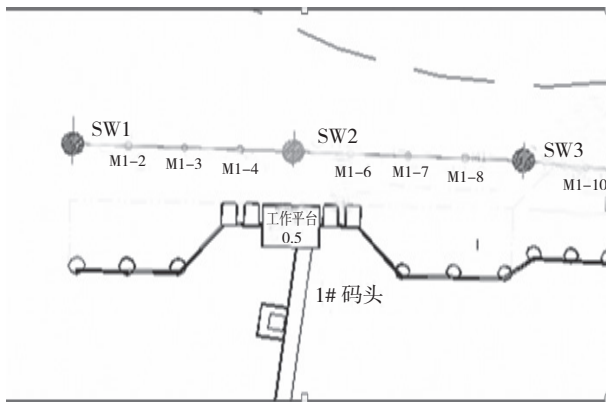


图3 测点站位分布示意

于此可见,码头前沿水域位于几条水道交汇处,岸线曲折,水下地形复杂,加之湾内回流和涡漩,构成了一个复杂的流场环境。实测流向反映:涨潮时为偏西向,落潮时为偏东向。测流速反映:

垂线涨、落潮流历时分布差异不大,观测期间落潮流历时远远长于涨潮流历时。全潮流、落潮平均流向的分布与强流向一致。码头前沿水域 SW1 垂线附近海流呈现逆时针旋转为主。

3 模拟仿真靠泊试验

3.1 模拟试验工况

模拟仿真试验选取 Q-Max 型(超大型 LNG 船)船舶,根据船型特点,考虑到码头北侧较为开阔,常风向 NW ~ N(拢风)风浪条件掩护条件较差,次常风向 SE ~ SSE(开风)条件下,由于陆域的遮挡,风浪条件相对于常风向也有所改善,据岱山气象观测中心统计,舟山新奥 LNG 1# 码头海域附近常年风向以 N 或 SE 风为主。再加上航道水域宽阔,可以满足船舶应急需要;故模拟试验工况设置汇总见表 2。

表 2 Q-Max 型 LNG 船靠 1# 泊位

编号	试验类型	船型	状态	风向 风力	流向 流速	拖轮配备
1	落水 左舷靠	Q-Max	满载	N-6	091° - 1.5 节	5 艘拖轮 (其中一艘 作应急备 用)
2	落水 左舷靠	Q-Max	满载	N-6	091° - 1 节	
3	落水 左舷靠	Q-Max	满载	SE-6	091° - 1.5 节	
4	落水 左舷靠	Q-Max	满载	SE-6	091° - 1 节	
5	涨水 右舷靠	Q-Max	满载	N-6	260° - 1.5 节	
6	涨水 右舷靠	Q-Max	满载	N-6	260° - 1 节	
7	涨水 右舷靠	Q-Max	满载	SE-6	260° - 1.5 节	
8	涨水 右舷靠	Q-Max	满载	SE-6	260° - 1 节	

### 3.2 模拟训练船型

模拟训练船型尺度见表 3。在考虑最不利船舶靠泊操纵情况下将风力设置为 6 级(风力大于 6 级时禁止船舶靠泊操纵)

表 3 模拟训练船型尺度

船舶类型	船舶 吨级 Displ.(t)	总长 (m)	型宽 (m)	型深 (m)	满载 吃水 (m)	空载 吃水 (m)
Q-Max	178578	345	53.8	—	12.2	9.6

### 3.3 模拟操纵

船舶模拟仿真靠泊试验使用英国船商 NT-PRO 5000 型模拟器,该模拟器具有船舶船体三维模型、采用 AutoCAD 软件和船商的 Model Wizard 建模平台相结合,可以快捷方便地建立船舶操纵模拟器所需要的三维船体模型。模拟轨迹如图 4 所示。

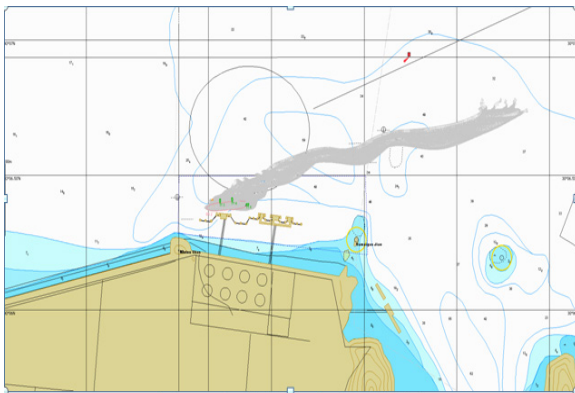


图 4 LNG 船舶靠泊操作方案轨迹图

## 4 靠泊技术分析

### 4.1 靠泊方式选择

舟山新奥 1# 码头为 LNG 船专用泊位,从应急离港而言,靠泊船舶船首朝向便于出港的方向<sup>[2]</sup>,以利于应急离港操作。1# 码头水域东、西两侧水域均较为宽阔,模拟实验表明在试验工况条件下船舶左、右舷靠泊作业安全均能得到保证;此外通过模拟实验,尽管码头回旋水域满足船舶掉头靠泊的需要,但是掉头靠泊在一定程度上增加了船舶操纵难度和靠泊风险,结合船舶靠泊频次,综合船舶应急离泊和靠泊安全,建议 1# 码头采用左舷靠泊方式进行靠泊,后期积累经验后,研究涨流掉头右舷靠泊的可行性。

### 4.2 靠泊时机选择

重载大型 LNG 船进港及靠泊时,受风、受流影响明显,码头前沿水域初落时刻流速相对较小,有利于船舶安全靠泊作业,但码头北侧水域开敞,受风、浪影响明显,也不利于拖轮功率发挥,驾引人员应谨慎地操作船舶<sup>[3]</sup>。考虑到码头海域潮汐每日两涨两落,属于不规则半日浅海潮,建议靠泊时机应尽可能选择在小潮时,并根据码头测流数据,船舶靠泊时应尽可能选择拢流流速小于 0.5 节的条件进行靠泊作业。

### 4.3 船舶靠泊操作要点

船舶靠泊时应根据潮流情况做好充分准备<sup>[4]</sup>,特别是确认吃水、潮位,核查是否有足够富裕水深,确认电子导航系统状态良好,掌握船舶操纵特性;根据操作要求,需配置相应数量的全回旋拖轮。

靠泊过程中当本船距泊位 1 倍船长时,根据风向摆正船位略微偏向上风,余速低于 1 节<sup>[5]</sup>。本船开倒车,一般采用慢车,到达泊位外档 2~3 倍船宽时将船停住,使用拖轮顶推入泊。同时不断调整首尾各拖轮顶推力量,控制入泊角度,并使首尾横移速度基本平衡。这个操作应在与泊位横距大于 100m 时完成。如交角过大,应将船停住把船调至与泊位平行。

顶推平行入泊时,当船舶横移速度达到 20cm/s,可令最船首和船尾的拖轮于本船垂直,放缆做垂直倒车拖拉准备。同时逐渐减小顶推力量以确保靠泊速度不大于 5cm/s,应避免船舶发生前冲后缩现象,若流向与泊位走向成一定角度及吹拢风、吹开风影响,将增加靠泊的难度。由于该码头串视物

标缺乏,应经常使用码头设置的靠泊辅助系统和相应的监控系统核对船位、姿态及靠泊速度。由于岸上输气臂和船上管路对接,对靠泊的位置要求较高,靠泊时船位要做前后调整,这个动作应在本船靠妥码头后进行,切忌在本船与前进、后退速度时接触码头碰垫,其拉力极易损害碰垫。

## 5 靠泊建议

(1)模拟试验中靠泊条件均为允许靠泊作业的最恶劣工况,后期运行过程中,根据实际靠、离泊时的风、流条件,在确保安全的前提下,适当优化拖轮配置数量及总功率。如果在大潮期间进行靠离泊作业,根据安全因素,适当增加拖轮数量。

(2)LNG 船舶进出港自香炉花瓶礁锚地开始实施交通管制,船首1海里,船尾1海里,左右各500m。至少4艘护航船协助现场监管。必要时,可在黄它山附近配置一艘护航船,控制小船的斜插。

(3)考虑到码头附近海域潮汐每日两涨两落,属于不规则半日浅海潮,靠泊时机应尽可能选择在小潮时,并根据码头测流数据,船舶靠、离泊时应尽可能选择拢流流速小于0.5节的条件进行靠泊作业。

(4)靠泊条件:白天初落靠泊,流速小于等于1节,风速小于等于13.8m/s,浪高不超过1.2m,且无增加趋势,能见度不小于1海里;对于Q-Max型LNG船舶横浪浪高不大于1.2m,小型的LNG船舶横浪浪高要求可以相应减小。

(5)LNG船舶进出港时,暂时实施黄它山与梁横山之间航路管制,海事艇可加强巡逻,避免小船与LNG船舶形成会遇局面。

## 参考文献:

- [1] 顾安忠,鲁雪生,金国强,等.液化天然气技术手册[M].北京:机械工业出版社,2013:319.
- [2] 符峰.LNG船舶靠泊操纵过程中安全横移速度的探讨[J].中国水运(下半月),2012,12(10):5-6.
- [3] 穆鹏辉.小型化工船靠泊宁波大树万华化工码头操纵探讨[J].中国水运(下半月),2019,19(02):10-11.
- [4] 夏良军.大型甲板运输船靠泊鱼山石化滚装码头的操纵[J].航海,2019(01):38-41.
- [5] 吴忠.浅谈超大型散矿船靠泊宝钢码头的航行及操纵[J].中国水运,2018(03):72-74.

# 沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统开发实践

虞春风 王双燕

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**文章以虚拟仿真中心建设项目“港口与航运虚拟仿真实训中心”为依托,以散杂货码头业务操作课程为基础,介绍了沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统的开发及应用,旨在更好建设实践教学环境,提高学习效率,促进教学方式创新。

**关键词:**沉浸式;虚拟现实;散货码头作业;互动式教学

**中图分类号:** TU201.4

**文献标志码:** A

## Development Practice of Virtual Reality Training System for Operation of Immersive Bulk Cargo Terminal

Yu Chunfeng Wang Shuangyan

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Based on virtual simulation center construction project "Virtual Simulation Training Center of Port and Shipping", on the basis of Bulk Cargo Wharf Business Operation course, the article introduces the development and application of virtual reality training system for the operation of immersive bulk terminal to construct a better practical teaching environment, improve the learning efficiency and promote the teaching innovation.

**Key words:** immersion; virtual reality; bulk cargo terminal operation; interactive teaching

沉浸式 CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) 虚拟现实系统是一种全沉浸式虚拟现实显示系统和可视化虚拟仿真协同环境,系统基于多通道视景同步技术、三维空间整形校正算法、立体显示技术,可提供一个房间大小的四面(或六面)立方体投影显示空间,供多人观看,所有参与者均完全沉浸在一个被三维立体场景包围的虚拟仿真环境中,借助相应的虚拟现实交互设备(如数据手套、力反馈装置、位置跟踪器等),参与者可获得全身

临其境的三维交互式体验。

在港航类专业的职业技能教学中,涉及到散货和集装箱码头作业教学中,因有较大的作业风险,很难安排学生参加到全程操作实践中去,因此采用沉浸式虚拟现实实训系统进行互动式教学,是一种较好的现代化教学方案。目前在交通运输高等职业教育职业能力培养的虚拟仿真中心建设项目“港口与航运虚拟仿真实训中心”中得到了成功的应用。

### 1 沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统架构

目前沉浸式虚拟现实系统有很多种成熟的产品,一般适用于培训教学多人一起使用的,多由投影模式为主,整个系统由3D模型库、虚拟现实引擎和虚拟现实协同设计平台软件、交互处理模块、环境声效模块、几何校正模块、立体投影系统等组成,如图1所示。

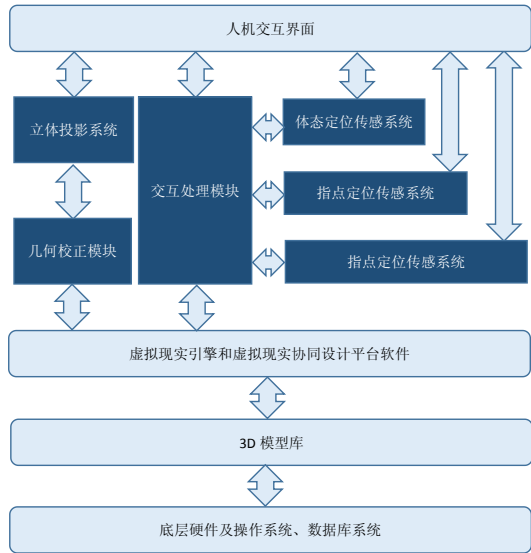


图1 沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统架构示意图

#### 1.1.3D 模型库

为虚拟现实实时处理平台提供标准模型以及针对散货码头的真实场景、码头作业典型设备和业务模型,并存储了材质贴图、背景等素材。采用模型库可以为系统提供更高效的扩展能力,为系统二次开发以及场景的扩容等带来便利。

#### 1.2 虚拟现实引擎及虚拟现实协同设计平台

随着虚拟现实VR在行业和生活等多场景应用的推广,目前国内外虚拟现实软件平台种类繁多,如国产的VRPlatform、Converse3D等,国际上的Vega Prime、WTK、Virtools、Unity3D、InVision等。

成熟的虚拟现实软件平台采用稳定的虚拟现实引擎,提供虚拟现实协同设计平台功能,不仅能提供完善的虚拟现实场景,实时渲染和实时交互控制功能,还能提供一定能力的物理量模拟和人工智能演算推理,为开发沉浸式实训系统提供技术保障。

#### 1.3 交互处理模块

在沉浸式虚拟现实系统中,交互处理模块是采集用户的体态、肢体等动作和倾向等互动操作

语言的必要工具。在散货码头作业中,因场景宏大,兼具微观操作层面的交互功能,因此采用六维定位与偏振立体眼镜组合的体态检测装置以及手持三维定位指点装置是主要的交互处理工具。采用高精度视频采集分析镜头对定位球进行空间轨迹扫描分析,并实现用户的操作意图,实现人机虚拟空间交互操作功能,尽可能实现真实感的沉浸式虚拟现实的场景和业务流程仿真再现。

#### 1.4 环境声效模块

码头作业中,为增强虚拟现实效果,需要呈现海洋环境、气候、大型作业机械等的声效。系统可以采用立体声通过声效模块回放预置的声效,实现与虚拟现实场景对应的环境声效播放。有条件时,采用环绕声则效果更好。

#### 1.5 几何校正模块

在采用投影屏幕实现的沉浸式虚拟现实系统中,由于用户的体位是直接处于多块屏幕的环绕之中,贴近真实感的视觉画面不再是普通标准镜头的焦距和平面场景,而需要根据人类视觉特性进行一定的几何畸变,以符合人体自然视觉效果,不然会产生严重的不适感,也无法通过偏振立体显示功能实现较好的立体感场景,从而无法正常使用虚拟现实系统,这是沉浸式虚拟现实系统的关键技术。

#### 1.6 立体投影系统

为取得较好的视觉感受,用于实训场合模拟仿真使用的虚拟现实系统,一般采用多块背投屏幕,使用工程投影仪来组成多块组合屏幕,实现“洞穴式”立体投影系统,如图2-3图所示。为简化使用管理,一般推荐偏振式3D眼镜进行立体重现。为符合人体视觉感受,通常采用2块屏幕融合来扩大水平视野。

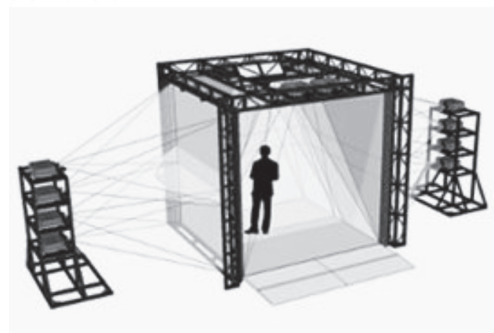


图2 “洞穴式”虚拟现实立体投影系统

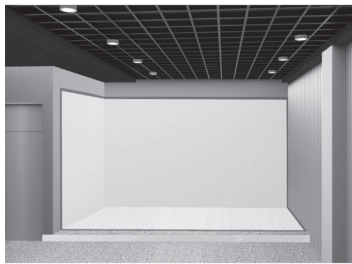


图3 散货码头虚拟现实实训系统三面投影屏布局示意图

### 2 沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统的开发

从虚拟现实实训系统的开发来看,与普通实训软件的开发既有相似之处,也有一定的区别。相似之处就是都要对其模拟的作业工作流程进行梳理,根据相关岗位或作业现场实际工艺或操作流程撰写软件模拟工作流程的脚本,提炼相关知识点和关注点,设计软件的交互界面和提示或显示信息,由开发设计师根据脚本通过访谈和现场体验进行需求说明书的撰写和论证。

由于虚拟现实开发人员对相关实训项目的作业流程的不了解,一般由用户方的教师或培训师在散货码头相关企业的技术人员协助下,完成脚本的撰写,策划交互信息和操作流程。

虚拟现实实训系统与普通实训软件开发的不同之处,主要在于虚拟现实场景模型的设计与交互体验的开发占据了很大的工作量,而且必须做到高度仿真,才能达到预期的目标。

为满足教学需要,除了散货码头的沉浸式虚拟现实场景漫游功能以外,系统还应该根据企业实际作业流程,设计交互式作业流程案例教学模块,能够指导学习者按照实际作业工艺流程进行虚拟设备的操作和应急事件处置作业。同时,系统可以设计有各类设施设备的交互式信息提示、知识点展示等功能。具体开发流程见图4所示。

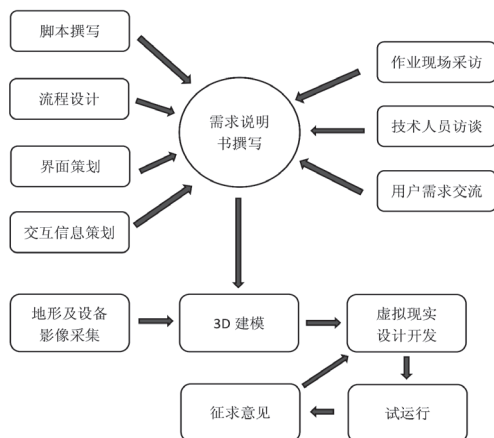


图4 主要开发流程示意图

### 3 沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统的应用

沉浸式散货码头作业虚拟现实实训系统应根据实际散货码头的布局及设施设备进行建模,与同类码头场景相比,具有高度的真实感,避免了在风险较大的实际作业面开展教学实践活动,如图5所示。而高度仿真的作业流程及设备操纵模拟,使学习者能够快速适应真实岗位的作业要求,迅速而又无风险地掌握相关操作技能。



图5 散货码头虚拟现实实训系统实际效果图

沉浸式虚拟现实系统其真实的场景效果、仿真的作业流程,在对企业员工的入职培训、对职业院校对应专业学生的专业技能教学、对社会人员的科学普及等方面日益表现出其不可替代的优越性。

#### 参考文献:

[1] 刘亚丰,余龙江.虚拟仿真实验教学中心建设理念及发展模式探索[J].实验技术与管理,2016,33(4):108-110.

[2] 王文润,王阳萍,雍玖,等.沉浸式虚拟仿真实验案例设计与开发[J].实验技术与管理;2019(06).

[3] 张养安,李俊锋,杨爱玲,等.基于3DMAX的虚拟现实三维建筑模型建模技术初探[J].测绘与空间地理信息,2015(10).

[4] 张凯.沉浸式三维虚拟漫游技术研究[J];长春理工大学学报(自然科学版),2016(01).

# 内部审计助推高职院校 全面从严治党纵深发展路径探析

何散芬

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**在全面从严治党新形势下,高职院校内部审计要更好实现自身价值,势必要以更高的政治站位,更强的担当精神,在服务学校中心工作、服务全面从严治党中有新的作为。文章以剖析新时代背景下高职院校内部审计监督现状为基础,提出内部审计可以通过提高政治站位、做深做实业务、开展协同监督、用好审计结果以及提升综合素质等路径,成为助推高职院校全面从严治党纵深发展的重要力量。

**关键词:**高职院校;内部审计;审计监督;全面从严治党;路径

中图分类号:F239.45

文献标志码:A

## Internal Audit Assisting Governing the Party with Strict Disciplines Comprehensively in Colleges

He Sanfen

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Under the new situation of governing the Party with strict disciplines comprehensively, the internal audit in colleges should realize its own value better, and it is bound to take a higher political position and a stronger sense of responsibility to make new achievements in serving the central work of the college and governing the Party with strict disciplines comprehensively. Based on the analysis of the current situation of internal audit supervision in colleges in the new era, this paper puts forward that internal audit can become an important force to promote the comprehensive and in-depth development of the party self-governance by improving the political position, doing practical business, carrying out collaborative supervision, making good use of audit results and improving comprehensive quality.

**Key words:** colleges; internal audit; supervision through auditing; governing the Party with strict disciplines comprehensively; ways

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央以坚定决心、顽强意志、空前力度推进全面从严治党取得卓著成效。在高职院校,全面从严治党工作为学校坚持社会主义办学方向,实现立德树

人根本任务提供了坚强的政治保障。近几年来,高职院校内部审计在促进学校规范管理、防范风险、加强廉政建设和推动全面从严治党等方面都发挥了积极作用。面对全面从严治党的新形势,党内

各种监督机制协同构建大监督格局的新态势,内部审计要更好实现自身价值,势必要以更高的政治站位,更强的担当精神,在服务学校中心工作、推动全面从严治党发展中有所作为。本文以剖析新时代背景下高职院校内部审计监督现状为基础,就内部审计特别是审计监督如何合力深化党内监督,助推全面从严治党纵深发展作些探讨。

### 一、新时代对内部审计监督提出新要求

2018年公布的《审计署关于内部审计工作的规定》(审计署11号令)把内部审计的职能定义为“监督、评价和建议”,可见内部审计的首要职能是审计监督。

党的十九大以来,加强了党对审计工作的集中统一领导,审计监督备受关注和重视。十九届三中全会对审计管理体制深化改革作出重大部署,组建中央审计委员会,习近平主席亲自担任主任。同年5月,习近平主席主持召开中央审计委员会第一次会议上,强调:“努力构建集中统一、全面覆盖、权威高效的审计监督体系,更好发挥审计在党和国家监督体系中的重要作用。”审计监督被提升到空前高的位置。党的十九届四中全会就坚持和完善党和国家监督体系,强化对权力运行的制约和监督作出重要论述,提出“发挥审计监督、统计监督职能作用。以党内监督为主导,推动各类监督有机贯通、相互协调。”这些都对审计监督提出了新要求,为审计监督发展指明了方向,提供了遵循。内部审计作为审计工作的重要组成部分,只有解放思想,与时俱进,创新理念,主动作为,才能在整个国家监督体系中发挥应有的作用。

### 二、内部审计监督存在问题及原因分析

从近几年浙江省高职院校来看,内部审计工作越来越得到党政的重视,党对内部审计工作的领导进一步加强,行政一把手校长直接负责内部审计工作,构建起“紧密合作、各司其职、各负其责、相互配合”的内部审计工作联动协作机制,内部审计对干部履行经济责任、重要资金、风险领域的审计全覆盖进程有序推进,为加强高职院校内部治理,促进全面从严治党和党风廉政建设工作,保障学校健康发展作出了积极努力,取得了良好成效。但从高校巡视巡察反馈的情况看,高校包括高职院校全面从严治党不力等问题还较普遍存在,全面从严治党责任落实层层递减的现象也较为突出,究其原因

多方面的,其中不乏内部审计监督职能发挥不到位问题,剖析其中原因,主要是:

#### (一)内部审计监督的政治站位有待提高

加强党的政治建设,强化党内监督是全面从严治党的新要求。作为党和国家监督体系重要组成部分的审计监督,理应共同扛起政治监督的责任。而现实中,内部审计监督的重点还是以传统的经济监督为主,还没有把审计监督放到新时代大背景、全面从严治党新要求下来系统谋划和推动。审计署11号令要求内部审计从传统型管理审计向现代风险导向型管理审计转型,而实际上,高职院校内部审计多数还着眼于对财务运行、经济活动的监督,对政策跟踪、内部控制、风险管理、资源环境等监督还不深入,尚有很大的提升空间,这一定程度上影响到内部审计在全面从严治党中的作用发挥。

#### (二)对内部审计监督重要性认识不足

在高职院校讲到监督,人们自然会想到纪检监察,内部审计监督受忽视或不被看重,较普遍认为内部审计就是自己人查查账,对内部审计在规范管理、防范风险、完善治理的基础性、源头性的自我监管作用,以及内部审计在加强权力制约、构筑惩防体系方面的监督保障功能了解不深,认识不足,往往把内部审计提出的意见建议搁置一边不予采纳,审计成果被浪费或利用率不高,口头重视实际轻视的“两张皮”现象还时有发生。内部审计组织机构设置也同样举步维艰,虽随着高校纪检体制改的推进,内审机构基本上从合署的纪检部门分离出来,但大多数还是依附在其他职能部门,而且合署的部门五花八门,内部审计独立性还是没有得到根本性转变,这势必影响审计监督职能的履行。

#### (三)审计监督的协作机制尚未真正构建

高职院校内部审计涉及管理干部、内控制度、岗位职责、业务流程以及外部环境等各个方面,需要与各个组织机构之间互相沟通联系。但目前高职院校内部组织机构之间总体上还没有实现监督渠道的相互贯通、有效信息的充分共享。特别是内部审计与纪检机构的协作还不够紧密、深入,监督的联动协作机制没有得到很好构建。由于沟通缺乏,出现内部审计发现的问题线索未能及时移交纪检部门予以处置的情况,那些倾向性苗头性



问题就没有被很好做到早发现早预防早提醒早教育。由于协作不够,纪检部门和内部审计联合开展专项检查就比较少,监督合力尚未很好形成。

#### (四) 内部审计队伍建设急需加强

新形势发展使得内审队伍面临数量和质量的双重冲击。一方面,内审人员数量不足普遍存在。随着内部审计职能的拓展和审计业务范围的转型升级,加上高校全面从严治党工作和内部治理的新需求,内部审计工作任务越来越重,各校基本上都存在审计人员数量不足问题,使得部分审计人员超负荷工作,疲于应付,以致出现重数量、轻质量等现象。另一方面,审计人员的政治素质和业务能力面临新形势的严峻挑战。现有内审人员主要是财务、会计专业或原来从事财务工作,知识结构相对单一,信息化水平总体不高,面对审计业务范围的拓展,有时会力不从心,加上互联网、大数据对审计领域的冲击,需要内审人员提高站位,转变观念,全面提升自己的政治素质、专业技能和利用现代信息技术的水平,这样才能更好履行工作职责。

### 三、内部审计助推全面从严治党纵深发展的主要路径

面对新形势、新要求,内部审计必须以新思想新理念武装头脑,认真审视、变革自己,自觉把审计监督融入党和国家监督体系,充分认识到强化审计监督是新时代推进全面从严治党的必然要求,切实增强大力推进政治监督的思想自觉和行动自觉,在新时代高职院校坚定不移全面从严治党中有新作为新担当。

(一) 以“四个意识”“两个维护”为引领,提高内部审计政治站位

全面从严治党首先是要加强党的政治建设,强化政治监督,确保树牢“四个意识”,做到“两个维护”,确保党的理论和路线方针政策以及重大决策部署贯彻落实。高校内部审计就要以新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大精神和习近平总书记关于审计工作的重要讲话精神,坚持党对审计的领导,加强思想武装,提高政治站位,校准审计方向,开阔审计视野,提升审计境界,以新理念、新视野来思考和谋划内部审计工作,拓展内部审计监督的广度和深度,自觉把“四个意识”和“两个维护”贯彻到内部审计工作

的全过程、各环节,以内部审计的专业眼光盯紧权力运行各个环节,检查党的教育方针和重大政策措施是否贯彻落实,干部是否严守党的纪律规矩、秉公用权、作风过硬、廉洁自律,以审计的专业监督强化政治监督,共同担起政治监督责任,确保政令畅通,为全面从严治党提供重要保障。

(二) 以风险问题为导向,盯紧关键重点,做深做实内部审计业务

分析近几年高职院校发生的腐败案件,大多是在招生录取、基建修缮、科研经费、校企合作、学术诚信等领域,违纪违法对象集中在具有一定公权力的干部或公职人员。高职院校内部审计可以以风险、问题为导向,针对内部控制和惩防体系的薄弱环节,抓住重点部位、重点人和重点事,盯牢“关键少数”,开展风险领域的常规审计,加大专项审计力度,可以对校内招投标基建维修改造施工项目、科研项目等进行常态审计,根据委托对内管干部履行经济责任情况有计划实施轮审,对学校公务支出公款消费、财政专项经费、资产管理、物资采购、学生奖助学金等重要资金重要项目以及学校党委、行政根据实际需要委托的其他事项开展专项审计或审计调查,实施中严格执行审计业务标准,自觉遵循审计规范,力求审深审透,着力发现问题,尽可能揭示办学管理中的风险和隐患,制度执行中的问题和漏洞,强化对重点领域、重大项目、重要资金的审计监督力度,及时纠正倾向性和普遍性问题,促进内控制度建设、规范权力运行和干部履职尽责,为全面从严治党夯实基础,使内部审计真正成为全面从严治党的重要抓手。

(三) 以党和国家构建大监督体系为契机,健全审计监督与纪检监察联动协作机制

高职院校纪检监察和内部审计都以监督为己任,都是学校健康发展的重要保障,两者本身就存在协同合作基础。高职院校应紧紧抓住党的十九大提出的“构建党统一指挥、全面覆盖、权威高效的监督体系”大监督格局的大好时机,建立健全审计监督与纪检监察联动协作机制,加强组织领导,定期沟通协商,紧密衔接配合,协同监督检查,发挥各自特点,做到取长补短,形成推进全面从严治党的监督合力。比如:纪检部门一般根据举报、信访途径来发现问题线索,然后启动问题线索处置程序,有时较难发现苗头性倾向性问

题或发现问题滞后,就可以向内部审计借力,通过内部审计深入到业务活动,主动去发现问题或问题线索,审计发现的问题线索也可以及时移交纪检部门处置,达到资源共享,优势互补,提高监督效能。再如,纪检、审计可以针对国家政策贯彻、社会热点难点、可能存在的廉政风险点等协同开展专项检查,以审计手段检查经费使用是否合规,是否存在公款吃喝、公车私养、违规发放津补贴或福利、违规出国出境等违反中央八项规定精神情况,一起“会诊把脉”、分析研判,若有问题线索,直接由纪检部门把握运用监督执纪“四种形态”,进行批评教育或纪律处分,一体构建不敢腐不能腐不想腐机制。

(四)以狠抓审计整改为着力点,用好审计结果,强化干部廉洁教育

内部审计根据发现的问题会针对性提出整改的建议。落实审计整改是高职院校内部审计工作的落脚点,也是审计成果体现。党政要高度重视审计发现的问题,认真研究和采纳审计提出的建议,完善相关政策措施和制度。现时施行的审计整改责任制、审计整改问责制以及“问题清单”“整改清单”“销号清单”三张清单管理模式等,都是比较有效的推动审计整改的抓手。学校要从更高层面来推动整改工作,可以通过党委会专题听取汇报,召开学校审计工作会议、审计发现问题和整改落实通报会、干部大会以及校园网、公示栏等途径,加强对审计结果、发现问题和整改落实情况的公开力度,加大整改问责,树立审计权威,扩大审计影响,提高干部对内部审计的认识,使广大干部进一步理解审计、认可审计、支持审计。要充分运用审计发现的问题案例,对干部进行廉洁教育和警示教育,促进党员干部“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”,举一反三,增强教育效果。要切实将审计结果运用到干部选拔任用和监管,运用到依纪依法追究责任的以及完善制度、加强治理等工作中,使审计成果在强化不敢腐的震慑、扎牢不能腐的笼子、增强不想腐的自觉中发挥应有作用,共同营造风清气正的育人环境。

(五)以全面提升素质能力为重点,切实加强内部审计队伍建设

高职院校内部审计要履行好监督职能,必须要有高素质专业化的审计队伍。学校可以通过内培外引和向社会借智借力不断充实审计力量,壮大审计队伍。要注重内培,大力支持内审人员参加各级各类审计知识学习和技能培训,提高审计人员政治站位和政策水平,增强依法审计和发现问题、剖析问题、提出解决问题建议的业务能力,促进审计人员更多掌握现代信息技术,更准确地揭示和反映新情况、新问题、新趋势,更好为科学决策提供依据。审计人员要按照《内部审计人员职业道德规范》严格要求自己,不断创新审计理念,改进审计方法,自觉在学习和实际工作中磨炼自己,全面提升自身素质能力。审计部门要以审计精神立身,以创新规范立业,以自身建设立信,着力在建设信念坚定、业务精通、作风务实、清正廉洁的高素质专业化审计干部队伍上下功夫,努力打造“审计铁军”,使审计队伍成为推进全面从严治党纵深发展的一支生力军。

习近平总书记多次强调,全面从严治党永远在路上,全面从严治党任重道远。高职院校内部审计工作一定要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,解放思想,与时俱进,创新理念,切实增强政治责任感和历史使命感,以审计的专业监督,大力助推全面从严治党工作,为高职院校健康发展保驾护航。

#### 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 [M]. 北京:人民出版社,2017:1-71.
- [2] 朱晓娟. 全面从严治党形势下做好高校内部审计工作的思考 [J]. 福建医科大学学报(社会科学版),2018(19):25-27.
- [3] 陈帅. 新时代高校内部审计的创新与发展 [J]. 农村经济与科技,2019,30(04).

# 行政事业单位全面实施预算绩效管理探讨

王慧君

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**随着社会经济发展和财政体制改革的进一步深化,国家为优化财政资源配置,注重成本效益及结果导向,强化责任约束,提高资金使用效益和效率,提出了全面实施预算绩效管理的意见。行政事业单位要顺应社会发展趋势,保障单位健康发展,必须全面加强预算绩效管理,提升内部管理水平,提高资金绩效。文章通过对行政事业单位目前预算绩效管理状况的分析,结合政府预算绩效管理顶层设计和政策要求,探讨了全面实施预算绩效管理工作的措施。

**关键词:**行政事业单位;预算绩效管理;措施

**中图分类号:**F810.6

**文献标志码:**A

## Discussion on Implementing Budget Performance Management Comprehensively in Administrative Institutions

Wang Huijun

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** With the further deepening of social and economic development and the reform of fiscal system, the government has proposed requirements for the full implementation of budget performance management in order to optimize allocation of financial resources and to improve efficiency and effectiveness of the use of financial resources, thereby further emphasizing cost efficiency, focusing on results and strengthening liability constraints. Administrative institutions must conform to the social development trend and ensure healthy development of the administration. Therefore, they must fully implement the performance management of budget funds, advance internal management level, improve efficiency and effectiveness of fund use, and reduce operating costs. This article mainly puts forward measures for comprehensive implementation of budget performance management through the analysis of the current budget performance management status of administrative institutions and the top-level design of budget performance management and policy requirements.

**Key words:** administrative institutions; budget performance management; measures

十九大报告提出了全面实施绩效管理的新要求,中央出台了《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发[2018]34号),浙江省发布了《全面落实预算绩效管理的实施意见》(浙委发[2018]71号)

和三年行动计划等,这些文件都明确了全面实施预算绩效管理的重要性,提出了“花钱必问效、无效必问责”的要求。

全面预算绩效管理是优化财政资源配置、提

升公共服务质量的重要举措,行政事业单位应把预算作为实施对象,确定合理的预算绩效目标,将绩效管理理念和方法融入到预算管理全过程,推进预算管理和绩效管理实现一体化。

### 一、行政事业单位预算绩效管理现状

#### (一) 预算绩效管理观念跟不上新要求

因受传统政绩观和资金无偿拨付性质等因素的影响,管理者们更重视可给他们带来政绩的项目和工程等,注重资金的争取申请工作,对于预算质量、绩效管理重视不够,对项目成本、效益效率效果和科学性合理性深入考虑不周。财政部门对预算资金的管理注重预算执行率和完成率,近年也开展了预算自评和抽查考评工作,但预算和绩效管理一体化工作还有待加强。如《舟山市财政局关于2019年绩效重点评价情况的公示》中反映,“舟山市2018年度美丽乡村建设项目”的项目申报程序简单,部分项目申报文本仅以项目表格形式简单上报,无详细的前期项目申报书。

#### (二) 预算绩效管理过程控制未完全到位

(1) 预算质量有待提高。一般预算编制比较随意,由职能部门负责编制,内部审核论证后上报,尤其是申报时间较紧的项目,未聘请该行业或领域权威专家论证或委托第三方专业机构进行论证评估,预算目标设置全面性和精细度、有效性和科学性不高,预算资金的预期产出和效果反映不够清晰。政府部门预算审核环节配备力量不足,审核难度又大,会出现预算目标与实际情况差距较大,造成低效浪费情况。如《舟山市财政局关于2019年绩效重点评价情况的公示》中“2016-2018年度舟山市食品安全监管项目”存在部分绩效目标设置不够清晰明确,主管部门未根据项目具体内容和预期达到的效果详细量化地设定绩效目标等问题。又如《舟山市财政局关于2019年市级部门项目支出绩效自评及抽评情况的公示》反映的预算质量问题有:一是目标申报和指标设置方面:对部门专项绩效目标申报的标准不明确,未针对项目实际情况制定合理细化量化的绩效目标,存在指标体系缺失、目标与产出效果关联性强和指标评分标准不清晰、评价操作性不强等情况。部分项目具体指标内容太过宽泛,绩效目标不够明确合理,未按年度或专项内容设置指标。二是资金方面:个别项目资金执行率较低,资金存在结

余,部分项目申报书中的预算金额与实际支出金额差异较大,主要原因是预算编制准确性、合理性不够,未能较好地体现专项资金的效率性。

(2) 预算执行过程和经费开支管理有待加强。项目实施过程中,往往重前期投入轻过程管控、重项目推进轻效益分析,存在无项目负责人和项目变更不履行审批程序等问题,对预算项目实施过程管理和阶段性分析、测评工作重视度不高,不能及时发现与预期目标的偏差而加以调整优化。政府部门绩效管理主要通过项目进度和资金使用进度及预算目标等数据进行审核监控,对项目实际情况和实施过程出现的问题掌握不全,相应的管理制度和配套流程尚不健全。如“2018年度的美丽乡村建设”秀山乡秀东村社区等部分项目未确定项目总负责人;项目变更缺少书面审批文件、项目监督过程资料不完善、部分实施单位建设施工合同管理存在合同关键要素缺失、未按照合同要求付款欠规范等情况。有的项目推进滞后,如2018年8月收到的省市科普基地建设经费,至2019年6月底仍未启动建设项目。有的项目审核监管工作不够到位,相关人员仅现场查看建设情况作为验收结果。有的对于资金拨付后的监督检查较为简单粗放,主要以部分项目签订资金监管协议和核查企业财务数据为主,对于项目人员变化情况、股权变化情况、企业自筹资本情况缺乏必要的制衡措施。

(3) 预算绩效评价指标体系设计全面性合理性欠缺。绩效自评指标制定,准确性衡量和把握难度较大,既要注重直观的经济效益和抽象的社会效益、生态等效益,还要保证支出合规、产出有效益效率,加上主客观因素影响和自身的特性差异,指标体系制定的复杂性更大,最后往往制订一些简便易行、粗浅的指标,未能突出重点,量化细化,致使绩效自评质量不高,绩效考评结果的准确性受到严重影响。从《舟山市财政局关于2019年市级部门项目支出绩效自评及抽评情况的公示》反映的问题中也看到,一是部门专项绩效目标申报的标准不明确,未针对项目实际情况制定合理细化量化的绩效目标,存在指标体系缺失、目标与产出效果关联性强和指标评分标准不清晰、评价操作性不强等情况。二是部分项目具体指标内容太过宽泛,绩效目标不够明确合理,未按年度或专

项内容设置指标。三是自评工作质量不高,如个别项目自评结论与指标得分不对应,存在逻辑矛盾;部分项目自评总结对绩效目标未完成的原因分析不够深刻、表述较为模糊,对自评发现问题未进行延伸和展开等。

(4)绩效评价结果整改及应用不充分。对于绩效评价结果存在的问题,有的没有及时查找出原因,制定相应的改进措施,不重视评价结果的整改工作。有的主管部门也没有把绩效评价结果与预算资金安排、政策调整等方面高度结合,与单位考核和干部考核充分结合,导致绩效管理激励约束作用受到影响,绩效评价工作没有很好地改善和促进财政资金的使用效益。

### (三)预算绩效管理机制不够健全

各地都在开展预算绩效管理顶层设计工作,但目前绩效标准体系“短板”情况明显,对预算和绩效目标的事前评估管理、运行过程双监控、实施结果评价及结果应用等各个重要环节的管理制度、工作流程和业务规范仍不够健全,重点不够突出,制度建设的定位也不够高,预算绩效管理的支撑保障作用未完全到位。部门单位内部绩效管理职责分工不合理,把财务部门和人员作为项目预算绩效管理主体,项目实施部门只负责工程管理和项目进度等数据上报,预算和绩效管理未形成一体化。

### (四)预算绩效管理基础保障有待提高

预算绩效管理的基础工作相对薄弱,信息手段比较落后,财政部门的财务、业务、资产等信息尚未能完全互通互联,依然存在“信息孤岛”、“数据烟囱”等问题。预算绩效管理力量薄弱,复合型人才缺乏,专业绩效评价机构建设滞后,第三方机构力量还不能很好适应多行业多领域的评价需要,人员不足,素质有待加强,都影响到预算绩效管理工作质量。

## 二、行政事业单位全面实施预算绩效管理的强化措施

### (一)更新理念,落实责任

(1)树立“我要绩效”的正确绩效观。开展多形式、多层次的全面实施预算绩效管理宣传教育活动,使目标、意义和主要举措等理念深入人心,鼓励公众参与绩效管理,促进全社会“讲绩效、用绩效、比绩效”良好氛围,人人树立正确的绩效观,

从“要我绩效”向“我要绩效”转变,切实使绩效优先原则贯穿于资金分配、使用和监督管理全过程,确保资金高效安全。

(2)落实管理主体责任。部门单位应成立预算绩效管理工作组织机构,明确工作责任和责任主体,将绩效目标分解落实到人,实现绩效管理工作的规范化和系统化。确定项目预算绩效管理的主体责任单位为项目实施部门,明确项目绩效管理的第一责任人为部门主要负责人、项目责任人必须对项目绩效负责,对于重大项目的项目负责人实行绩效终身责任追究制。

### (二)提高预算绩效管理的广度和深度

加强预算收支的全方位全覆盖绩效管理,以预算资金管理为主线,统筹考虑业务活动和资产、项目和政策,全部纳入预算绩效管理,从数量质量和成本效益等方面综合衡量预算资金使用效果;加强一般公共预算绩效管理,重点关注财政资金的使用效益及配置效率,尤其是重大项目和政策的实施效果。

### (三)把控预算绩效管理重要环节

(1)强化绩效目标的事前评估工作。预算绩效目标是绩效管理的依据,在申报项目和编制预算时,应充分考虑项目实施成本、管理效率和履职效能等方面,结合项目实施的实际情况,分解细化各项工作要求,科学、合理地编制预算绩效总目标与阶段性目标,明确年度实施计划。对下属单位较多且性质相近的部门,应针对本系统内性质相同的项目统一设置绩效目标模板,逐步建立健全本系统的个性化绩效指标库,规范绩效目标编制。绩效目标应具体、细化、量化,项目实施计划应合理、可行,以便于促进项目实现绩效,并有利于绩效事中跟踪监控和事后评价。同时,对重大政策、重大项目,必须委托第三方机构对其立项必要性、投入经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性等环节开展事前绩效评估。政府部门要加强审核,必要时聘请行业专家或第三方进行评审,将评估和审核结果作为安排预算的重要依据。

(2)双监控预算执行和绩效目标的实现情况。在预算执行过程中,要高度重视政策、项目的实施和预算执行过程的管理,根据项目实施进度合理高效地使用资金,并将预算控制严格落实到位,避免预算控制流于形式,以进一步提高财政资金使

用效率,不断提升部门预算管理水平。建立绩效跟踪管理制度,采取过程跟踪、核查调研等多种方式,并运用信息技术等手段,把控过程环节,及时发现绩效目标偏离问题,调整审批程序,确保预算执行进度和项目绩效目标保质保量完成。

(3)提高预算绩效评价能力。严格对照预算绩效目标进行全面自评,客观准确反映绩效目标实施情况,对未达到或者目标明显不合理的,查找原因,提出整改措施和完善预算资金政策的意见建议。财政部门要加强对自评工作指导和督促,扩大抽查评价范围,尤其要加强对重点政策和项目绩效评价,创新评价方法,立足多维视角,依托大数据等分析技术,对预算绩效进行客观公正的评价。

(4)充分运用绩效评价结果。尽快建立和完善预算绩效评价结果反馈制度和绩效问题整改责任制度,全面实现绩效自评、抽评结果与预算资金相挂钩,优先保障绩效评价结果好的单位或项目,对绩效评价结果一般或差的减少资金安排,对存在问题的项目必须上报整改情况书面报告,视情况限期整改或没收资金。将绩效评价结果纳入政府绩效和干部政绩考核体系,切实做到绩效优先,奖优罚劣。同时对绩效评价结果信息加大公开力度,将自评报告和抽查评价结果向社会公开,将重点项目和政策的预算绩效目标、自评报告和抽查评价结果提交人大审核,形成倒逼机制,监督和促进绩效管理工作质量。

#### (四)健全完善预算绩效管理制度和指标体系

(1)健全预算绩效管理制度。党的十九届四中全会提出了创新和建设制度的要求,财政部门要把握好绩效管理的重点内容,健全预算执行过程和重点环节的管理制度及实施细则,包括事前绩效评估、绩效目标和绩效监控等环节。各部门单位也应建立内部预算绩效管理制度,把内部控制理念整合到预算绩效管理中去,制订具体管理办法和操作细则,完善管理流程,形成有效的绩效管理体系。

(2)修订完善预算绩效标准体系。完善预算绩效管理支出标准体系,是国家治理的一项基础性创新性工程,标准决定绩效,绩效检验标准。鉴于预算绩效标准制定难度大以及不重复制定低水平、甚至无效标准的考虑,建议由财政部会同国家标准委员会统一立项制定,建立预算绩效管理的国家标准,作出顶层设计,然后在国务院的统一部

署下分工协作,多方面、多层次开展工作,分别制定行业标准、地方标准和单位部门标准。预算绩效标准的制定,应考虑定量和定性相结合、共性和个性相结合的原则,以问题、需求和结果为导向,重点考核实绩。各部门单位也要积极按照自身的工作重点和实际情况,积极构建核心绩效指标和标准体系,并建立动态调整机制,可随情况变化作出调整。

#### (五)保障预算绩效管理必要的技术和力量

(1)提高信息化水平。充分利用财政信息一体化管理平台,把预算绩效的全过程、全方位管理内容嵌入到管理软件中,促进信息互联互通,实现预算绩效管理信息化,切实提升财政治理能力精准度和资金的综合使用效益和效果。运用信息化手段收集整理绩效数据和相关信息点,明确各项信息点具体所需佐证材料,便捷提取所需信息资料。

(2)培育高素质的绩效管理队伍。财政部门要健全预算绩效管理内部组织架构,明确职责权限,加强管理力量;建立业务过硬、业绩优良的评价机构及专家库,设定质量控制评价标准,加强业务指导和监督,严格把关考核,对评价机构的评价工作实行再评价;对评价结果准确度低的第三方建立退出机制。各部门单位领导要提高对预算绩效管理重要性和必要性的认识,充实具有较强执行力和责任意识的内部管理人员,配备复合型人才,稳定绩效管理队伍,提高绩效管理水平。

综上所述,行政事业单位全面实施预算绩效管理,建立完善的预算绩效管理体系,需要一个较长的过程。因此政府部门要加强引领指导和监督考评,各部门单位要提升预算绩效管理理念,在实践中不断探索创新,提高预算和绩效目标的精准度,健全完善预算管理制度和指标体系,加强预算执行全过程全方位管控,达到预算管理和绩效管理的充分融合,切实提高预算资金使用效益和效率。

#### 参考文献:

- [1] 中共中央,国务院.关于全面实施预算绩效管理的意见(中发[2018]34号)[Z].2018.
- [2] 陈伟.行政事业单位全面实施预算绩效管理的难点与对策[J].财会学习,2019(21):70-71.
- [3] 杨春.加强行政事业单位预算绩效管理探析[J].中国集体经济,2019(29):56-57.

# 面向智能航运的航海专业应用型人才培养探究

陈再发 汪益兵 郝永志  
(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**随着航运互联网的建设不断完善以及人工智能、大数据、云计算等新兴技术的不断突破,航运业从信息化时代走向智能化时代已逐渐成为现实,航海职业教育必须谋求转型发展,面向智能航运培养新型航海人才。文章对智能航运背景下航海人才素质需求进行了探讨,分析了当前航海人才培养的现状及存在的问题,在此基础上提出以产教融合为依托,政、校、行、企多方联动构建航海专业应用型人才培养模式及途径。

**关键词:**智能航运;职业教育;产教融合;人才培养  
**中图分类号:**G640 **文献标志码:**A

## Research on Application-oriented Talents Training of Navigation Specialty for Intelligent Shipping

Chen Zaifa Wang Yibing Hao Yongzhi  
(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** With the continuous improvement of the construction of shipping internet and the continuous breakthrough of artificial intelligence, big data, cloud computing and other emerging technologies, it has become true for the shipping industry to turn to an intelligent age from an information age. Navigation vocational education must seek transformation and development to cultivate new navigation talents for intelligent shipping. This paper discusses the quality requirements of navigation talents under the background of intelligent shipping, analyzes the current situation and existing problems of the cultivation of navigation talents, and puts forward the mode and approach of the cultivation of navigation application talents based on the integration of industry and education and the linkage of government, universities, industries and enterprises.

**Key words:** intelligent shipping; vocational education; integration of industry and education; talents training

### 一、引言

近年来,船舶海工行业的发展日新月异,智能航运已成为当前全球航运业发展的趋势,在此背景下,2017年10月,国际海事组织(IMO)海上安全委员会第98次会议将“智能船舶”纳入为新增议题,同时提议对海员培训、发证和值班标准国际

公约(STCW)进行修改。2019年5月,交通运输部等七部门联合发布《智能航运发展指导意见》,旨在加快现代信息化、人工智能等高新技术与航运要素的深度融合,其中明确要求加强智能航运人才的培养,这也是我国推进交通强国建设、推动海洋强国战略的核心所在。

智能航运需要对航海专业人才培养从源头进行转型升级,众多国内外学者对此给出了自己对策和建议。大连海事大学针对智能船舶的发展提出建立智能航海教育和实践平台满足国家对航海人才培养工作的更高要求<sup>[2]</sup>。武汉理工大学面对即将到来的船舶智能化和智能船舶管理的挑战,提出建设“新工科”精神和学校“宽口径、厚基础、强能力、高素质”的人才培养思路<sup>[3]</sup>。国际海事组织干事 Heike Deggim 以及挪威船级社的 Rolf Skjong 先生分别就智能船舶的规则制定以及智能航运的国际立法给出了建议<sup>[4]</sup>。作为应用型专业,航海人才的培养需要适应社会、地方、企业、行业之需求,走“产教融合”“校企共建”之路,才能达到人才的培养目标和任务,本文对深化“产教融合”构建面向智能航运的航海应用型人才模式进行探究。

## 二、智能航运背景下航海人才素质分析

人才是行业发展的根本推动力,随着智能船舶发展的不断深入,行业对于船员的技能和知识结构要求也将随之提高,IMO 按自动化程度将智能船舶划分为 4 个等级:(1)具有自动化流程和自动化决策支持的船舶。现阶段的船舶已基本实现自动化,配备了雷达系统、测探仪和自动识别系统等,而且拥有自动化机舱、综合驾驶台等智能系统。在这种情形下,需要对传统船员的岗位进行重新划分,其不仅要掌握基本的航海专业知识,具备良好的职业技术素养,还必须具有一定的计算机应用能力,能够熟练地应用英语来进行交流,而船舶驾驶人员需要有扎实的机舱知识;(2)有船员的远程控制船舶。当船舶智能化发展到远程控制的时候,对船员数量的需求便会减少,但对所配备的船员要求更高,需要船员能够及时解决和应对船舶运行中遇到的突发状况,避免远程控制系统出问题后引发船舶运行事故。为此,需要船员具备较好的应变能力,掌握一定的互联网技术知识,对人工智能、传感器等技术有所了解,以确保船舶的正常航行;(3)没有船员的远程控制船舶。完全实现遥控船舶后,船员的工作地点将不再船上,而是直接在岸上进行遥控,其可以不具备船舶维修技术,或是航运机械设备的操作技术,但其必须具备虚拟实现技术和物联网技术,要真正地掌握人工智

能的运行原理,能够通过遥控和调度来保障船舶的安全航行。(4)无人自主航行船舶。当船舶智能化发展到无人自动船后,意味着人工智能已经达到极高水平,可以与人脑媲美。自动船的整个操作都交由人工智能来处理,但仍需要人员来输入指令,在这个阶段“船员”这个称呼或许已经不存在,取代的是岸基远程控制人员。

基于上述分析,智能航运背景下航海专业人才素质主要由专业知识、职业技能、专业能力以及综合素质四部分组成。其中,专业知识结构不再简单停留在掌握传统航海知识和操作技能阶段,还应该包括物联网、虚拟现实、人工智能、大数据技术、云计算理论等最新知识的学习和应用。虽然未来的船员工作不再与船舶直接接触,但航海技术、轮机工程等基本职业操作技能仍不可或缺,同时还需要增加如岸基遥控、人机交互与协作、远程故障诊断等技能。除了传统的船舶驾驶、轮机维修等职业基本技能外,专业能力还需要船员提高信息化和智能化水平,包括数据信息转换能力、协同决策能力和优化管控能力以及模式识别能力等;综合素质则要求从业人员具备根据现场环境解决问题的综合思维,包括创新思维、研究思维、大数据思维等必备素质。智能航运下航海人才的能力要求如图 1 所示。

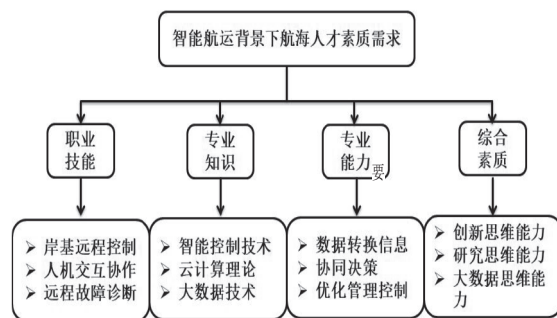


图 1 智能航运下航海类人才的能力要求

## 三、当前航海专业人才培养现状

当前航运行业处于低潮期,航海职业优势不再,海员社会地位下降,社会认同感低,航海院校人才专业培养方案和课程体系受限于 STCW 公约(MSC 93/13/1.Periodical report on model courses,2014)和《船员培训管理规则》,导致学生培养同质化以及缺乏职业创新,对于行业发展的



新形势缺乏前瞻性,设立的课程没有体现航海教育面对大变革应有的准备,导致航海人才培养质量较低。主要存在以下问题:

#### (一)人才培养定位与航海就业需求的脱离

当前全球航运领域进入到低谷时期,迫使航运企业转型升级走智能化之路,由于行业规模的缩减,航海类专业的应届毕业生面临着见习机会少,就业困难;而另一方面,航运企业由于转型升级对具有智能航运背景的人才的需求却异常迫切,人才供需问题成了当今航运业的主要矛盾。

发展智能航运已成为当今世界主要航海国家的共识,而高素质的航海人才则是航运业可持续发展的重要保障,职业教育作为航海专业人才培养的主要阵地,所制定的人才培养目标和培养模式还是沿袭上个世纪老传统,忽视了当今航运业模式的转变,不论是理论知识还是实际操作技能都严重偏离了航运公司对航海人才的岗位需求,由此导致培养的毕业生难以适应日益提高的行业要求。

#### (二)人才培养目标与航运产业多元化要求的偏离

不同于传统岸上工作岗位,船员具有鲜明的职业特征,航运人才的需求正趋向多样化,比如:从航运的具体应用目标来看,不同的航运目的、航运技术、航运岗位甚至不同的船型对人才的要求都不同。然而,我国航运人才的培养主要集中在航海专业的“硬”技术,知识结构不合理,缺乏外语能力、航运管理、海事法规、国际货运等“软”知识<sup>[6]</sup>。正是由于人才培养目标过于单一,导致航海毕业生可选择的岗位目标较少,培养的人才偏离了当前航运业多样化的需求,很多毕业生需要花费大量时间和精力进行企业设置岗位适任培训,延误了职业晋升的时间。所以企业的人才多样化需求与人才培养目标单一之间的矛盾严重阻碍了当今航运业的发展。

#### (三)航海人才培养目标与应用型人才要求的脱离

2017年5月党中央通过了《关于深化教育体制机制改革的意见》,对职业教育的育人方针提出了明确的要求,各职业院校必须坚持岗位应用型的人才培养目标,充分考虑当今世界新产业的发

展对应用型人才的渴求<sup>[7]</sup>。

然而,许多高校在航海专业人才培养中,并没有给予应用型人才培养中的“应用性”给予足够的重视,学科专业体系的设置脱离经济社会发展实际,航海大类专业招生与大类培养的教育模式缺乏对应用型人才培养目标的具体分类,导致最终培养的航海专业人才与目前国家对应用型人才培养的要求存在较大差距,也使得我国航运人才在国际航运劳务市场竞争中处于劣势。

#### 四、面向智能航运的航海专业应用型人才培养体系构建

智能航运人才的培养必须改革现有的人才培养体系,建设高水平的人才培养体系是一个复杂的系统工程,是提高人才培养能力的具体化。针对航海专业应用型人才的要求和航海人才培养的现状,在以下几个方面提出智能航运应用型人才培养体系的构建途径。

##### (一)打造适应智能航运的应用型人才培养模式

智能航运的发展,对职业院校来说既是挑战也是难得的机遇,航海应用型人才的培养目标需以未来岗位应用能力为基础,其核心要求途径是产教融合、对接市场,在人才培养过程中要确立以学生为中心的教育理念,注重学生知识结构与操作技能的全面发展,找准专业定位,培养体现船机电一体化应用能力,出能扬帆远航,入能监修监造,突出电、控、测技能的高水平应用型航运人才。

智能航运的核心是智能船舶,未来的智能船舶可通过各种传感器将船舶的各设备进行互联,采集船舶运行数据,全面实时的监控船舶状态,依靠互联网传输到云端,结合卫星位置信息、航道信息、服务区信息等为船舶提供更加合理化的航行建议,实现船舶互联、船港互联、港岸互联等。由此可见,智能航运的核心领域融复杂性、创新性、交叉性以及前瞻性于一体,具备高度复合型特征。因此,在智能航运时代,应注重打造“技能+创新+融合”的航海人才培养模式,通过协同融合与创新竞进的手段促进多学科、多领域知识的综合运用,将具备知识体系融合特征的复合型人才作为智能航运背景下人才培养首要目标。航海职业教育必须着眼于未来确立“应用性”的人才培养理念,将传统航运与智能航运相融合,将科学研究与教学

实践相融合,将航海学科与其他相关学科相融合,将不同学校的教学体系相融合,将院校与行业内主要企业相融合,政府、院校、行业、企业多方联动共同推进多维度、高深度融合的人才培养模式,确保培养具备德智体美劳的品德,同时具有智能航运所需的知识体系以及创新实干、岗位适应能力强的航海应用型人才<sup>[5]</sup>,面向智能航运的应用型航海人才培养模式如图2所示。

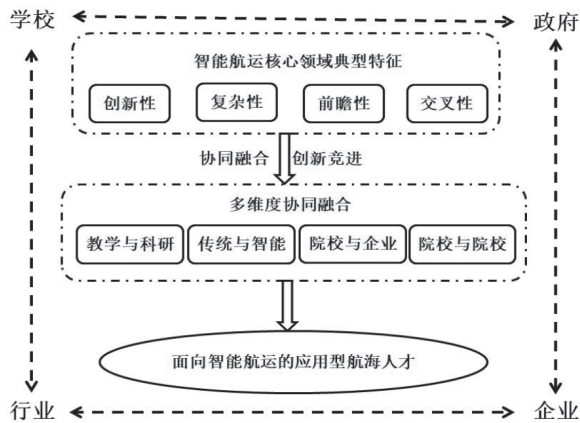


图2 面向智能航运的应用型航海人才培养模式

(二) 构建多学科融合的知识体系

知识体系的构建是实现人才培养的关键环节,是人才培养的主体内容,智能航运作为当今新兴的产业模式,是大数据、船联网、云计算、智能航行等四大知识体系的融合,而现有单一的学科知识体系对航海类人才培养的支持存在明显的局限性,完全不能满足人工智能时代应用型航海创新人才培养的要求。职业教育应以“解决复杂工程问题”为方向,以智能航运五大核心领域为指导(即:智能船舶、智能航运监管、智能航保、智能航运服务、智能港口),紧扣智能技术打破学科界限,系统重组相关学科知识。

为了满足航海应用型人才的需求,有必要对现有的或传统的学科进行改造升级,最有效途径来自于两方面,一是传统航海学科的信息化、数字化和智能化发展,二是其他学科对传统学科的渗透和干预。随着大数据、云计算、物联网、人工智能等新技术的使用,航海应用型人才的培养需要构建以交通运输、船舶与海洋、安全科学、控制工程、计算机技术、管理科学、信息科学以及通信技术等多学科融合的知识体系<sup>[5]</sup>。分阶段设定培养目标,

统筹优化通识课程、专业课程体系与产业前沿发展,融入智能航运系统需要的新知识、新理念,增加自动化等智能航海课程,形成面向智能航运系统的航海应用型人才的多学科融合的知识体系,如图3所示。

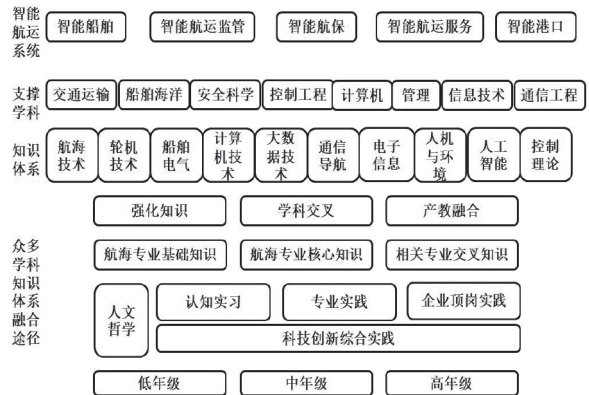


图3 面向智能航运的多学科融合知识体系

航海应用型人才的培养可以分为三个阶段,低年级注重强化通识知识、航海专业基础知识以及人文哲学素养知识,中年级着重加强专业核心课程学习、智能航运相关学科知识的交叉融合以及专业岗位创新实践,而高年级则需要加强前沿知识、校企合作平台实践锻炼以及参与大学生科技创新实践。航海类职业院校要以学生未来岗位应用能力为目标,从宏观上统筹优化学科的研究方向和专业基础知识体系,积极将智能航运系统所需的新知识和新理念融入到课程体系建设中。

在实际应用中,要结合行业的具体需求,以智能化船舶发展驱动课程体系改革,更侧重于职业技能和创新能力的结合,将行业新技术、新工艺和新装备的知识引入课程中,使得所培养的人才能够更适合未来工作岗位的要求。

(三) 建设“产教融合、校企合作”的育人平台

“产教融合、校企合作”的人才培养体系的实施必须具有充足的校内外实训基地作为支撑,职业院校应加大投入积极建设满足课程教学的生产性和仿真性的实训室。校企合作共享企业智能航海实训实习基地,加大校内智能化实训室建设的力度,建设船岸一体化监控系统、船舶智能控制模拟实训中心等。

学校要建立与行业间的沟通途径,定期开展委

派学生前往教学实践基地进行实船学习,由企业指派相应的资深船员对学生进行教学,学校与企业之间共同培养,提升航海专业学生的职业应用能力。在培养过程中,联合多方的教学作用,以推进产教融合,实现对航海应用型人才培养的有效培养。

#### (四) 培育具有智能航运背景的师资及团队

人才培养,关键在教师,在航运面向智能化的大环境下,学校应该高度重视高水平师资及团队的培养,通过定期派送骨干教师到国内外知名航海院校、航运企业进修学习,积极参与国内外学术交流等手段培养具有智能航运背景的“行业大师”。积极组建“大师工作室”,以工作室为载体、产教融合模式为途径培养高素质技能人才,并将“工匠精神”融入教学理论与技艺的锻炼之中。充分发挥行业大师的示范、引领和指导作用,带动教师队伍整体业务水平的提升。

产教融合、校企协同培养师资是职业院校师资人才培养模式的根本途径,也是职业院校培养高素质、双师型师资的需要,校企间是天然的合作伙伴,人才是企业发展的坚强后盾与基础,而职业院校是人才培养的基地,双方是互利双赢的战略伙伴关系。在逐步完善“大师工作室”运行模式的基础上,还需大力推进教师培养与管理机制创新,包括师资培养模式创新机制、协同工作机制、协同管理机制等,资源共建共享机制、合作动力与利益共享机制、合作促进与支持机制、合作保障机制、监督评估机制等。

#### (五) 开展职业培训及应用技术服务

作为职业教育的主体,职业院校必须肩负起为地方经济发展提供多领域、全方位服务的社会职能。未来IMO修正STCW公约和STCW规则将对我国的船员教育培训产生重大影响,学院需深入研究智能船舶在STCW公约和STCW规则中对船员教育培训的要求,做好海船船员履约培训及知识更新工作,切实提高我国船员在智能航运方面教育培训水平。同时,要深化产教融合,利用学校海洋与船舶工程国际科技合作基地、虚拟航海技术协同创新中心为社会提供智能化技术服务。

#### (六) 强化国际合作长效机制

充分依托我校浙江-巴新海事学院以及浙江-乌克兰海事学院主动对接我国“一带一路”战略和教育部创新行动计划的国际教育合作项目,在航海教育和培训领域“接轨”世界,依托两所学院开展双方师资的互访交流,通过中外合作办学项目建设经验积累,通过国际合作交流培养智能航运背景下航海类人才。

#### 五、结语

社会正由信息时代迈向智能时代,未来智能船舶技术将成为全球航运业发展的必然趋势。智能船舶技术的发展必将引领航运业各个方面产生变革,特别在航海教育领域,需要我们重新审视技术与教育的关系,反思航海类人才培养的理念和方式,提前布局智能时代中的航海教育意义重大。

#### 参考文献:

- [1] 交通运输部等七部门联合发布《智能航运发展指导意见》2025年建成全球智能航运发展创新中心[OL].[http://www.gov.cn/xinwen/2019-05/17/content\\_5392456.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-05/17/content_5392456.htm).
- [2] 吴兆麟. 无人驾驶船舶发展与航海教育对策[J]. 中国航海, 2017(04): 99-103.
- [3] 严新平, 柳晨光. 智能航运系统的发展现状与趋势[J]. 智能系统学报, 2016, 11(6): 807-817.
- [4] 中国船级社. 智能船舶规范 2015[OL]. [2016-04-11]. <http://www.moe.gov.cn/zizhan/zhishuJG/chuanjishe/guifanzhinan/201512/p020151202371212558498.pdf>
- [5] 马建文, 李光正, 王波. 面向智能航运的应用型航海类人才培养[J]. 航海教育研究, 2019(03): 17-22.
- [6] 腾英祥. 基于产教融合的航海专业应用型人才培养的教学探究[J]. 课程教育研究, 2018(51): 42-44.
- [7] 蒋培红, 李俊叶, 曹春泉. 产教融合背景下高校应用型专业人才培养模式的构建[J]. 教育教学论坛, 2019(32): 44-46.

# 基于云课堂线上船员培训教学实践研究

陈亚飞 褚善东

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:** 船员培训需在海事管理机构有效监督下进行,文章探讨了开展线上船员培训的方案设计与保障措施,并结合线上船员培训实践,探讨了线上船员培训的不足,阐述了基于云课堂的线上船员培训教学与考试模式及其实践应用的方法,给出了完善建议,旨在为航海院校和海事部门开展线上船员培训提供参考。

**关键词:** 船员培训;线上培训;云课堂

**中图分类号:** G712

**文献标志码:** A

## Practical Research of Online Seafarer Training and Examination Based on Cloud Classroom

Chen Yafei Chu Shandong

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Seafarer training should be carried out under effective supervision of the maritime management organizations. The article discusses the design and measures of online seafarer training program. And in combination with online seafarer training practice, it also discusses the shortage of the online seafarer training. It mainly focus on expounding online crew training class teaching and examination mode and its practical application based the Cloud Classroom. And some suggestions are given, aiming at providing the references for navigation colleges and maritime sectors to develop online seafarer training.

**Key words:** seafarer training; online training; Cloud Classroom

当前,新型冠状病毒肺炎(COVID-19)世界范围内爆发与蔓延,各行各业均受到了不同程度的影响,海船船员职业培训与考证也不例外。传统的船员培训教学需要现场报名、现场培训和考场考证。按照当前关于新冠肺炎期间防控要求,不得开展社会船员的线下培训<sup>[1]</sup>,因而大量的社会船员无法及时参加航海专业合格证、适任证书及其知识更新培训,如何解决船员培训市场需求成为摆在目前的现实问题,开展线上船员培训是解决思

路之一且势在必行。船员职业培训考证具有其独特性,学员培训监督检查需在海事管理机构有效监督下进行,根据“关于明确新冠肺炎疫情防控期间开展船员线上培训有关事项的通知”(简称“线上培训”)文件精神,对航海院校/或培训机构(简称“航海院校”)拟开展线上培训在教学质量方面也提出了更高的要求<sup>[2]</sup>,因此,航海院校应认真设计线上培训的各个环节,制定相关措施使培训教学质量得到充分保障。

### 一、开展线上船员培训的方案设计与保障措施

航海院校开展线上船员培训前,首先应对标“线上培训”各项要求,在培训平台、培训课程确认、教学质量、培训监督及线上考试等得以满足,并应取得海事主管许可的船员培训资格。

#### (一) 培训平台要求与功能保障

培训平台应具备到课点名、教务管理、直播教学与直播回放、在线互动、身份核验与随机抽查、影音记录及在线测试等。目前,国内线上直播教学平台主流包括:钉钉直播、腾讯课堂、超星学习通等。现以钉钉群直播(下同)解决方案予以阐述:钉钉建立“师生”群,实现教员、学员分类,功能上可以实现课前课程签到、群直播(也可多群联播),直播过程中支持学员以申请“连麦”方式实现师生视频在线互动,课后支持直播回放、学员学习时长统计汇总(即教务管理),所有直播视频自动保存12个月,每期船员培训班结束后通过统计各学员总的出勤率,以校验学员是否满足出勤率达90%及以上的要求<sup>[3]</sup>。同时,采用钉钉“视频会议”形式开展人脸识别的身份核验与随机抽查,采用钉钉“云课堂”实现在线测试。

#### (二) 培训课程设计

线上船员培训的课程设计,根据《海船船员培训大纲(2016版)》《海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜(海船员〔2016〕685号)》,并按《海船船员培训机构课程确认实施指南(征求意见稿)》规定制定并组织专家进行课程确认<sup>[4]</sup>,以确保培训项目及课程在培训内容、培训课时、培训方式、教学人员、资源保障等方面满足《船员培训管理规则》和“线上培训”相关要求。

#### (三) 培训质量要求与保障措施

开展线上船员培训,选择优秀师资、持续优化教学方案和内容、加强师生互动、在线答疑辅导、具备齐全的教学资源,并根据“线上培训”要求将每期线上培训的完整视频保存至少半年,保证培训全过程可追溯、可核查,以确保线上培训教学的质量要求。

教师是线上培训最为重要的一环,根据课程确认既定的师资队伍,优选其中持有相应海船适任证书、持有师资培训证明<sup>[5]</sup>且教学效果良好的师资。教学内容与实施方案方面,除满足培训大纲、知识更新大纲教学内容之外,还应适当增加线上开班动员与线上培训指导、海事案例进校园等内容。教学

过程中,应加强线上师生互动,主要形式有两种:一是信息互动,师生可在直播群中直接进行文字、文件、图片及视频等,实现信息互动;二是连麦互动,直播过程中,学员可在钉钉直播群中“申请连麦”,教师点击“接通”,支持师生多人间的连麦互动,实现在线解疑。钉钉直播结束后,可实现直播保存回放,支持学员在未听懂或来不及做笔记的前提下进行直播回放。航海院校负责人下载每堂课的直播视频,归档保存半年以上。

教学资源是开展船员线上培训的质量保障措施之一,主要包括线上培训须知、教材、复习题库、教师线上教学技能培养等。考虑到线上培训要求学员具有一定的电脑操作能力,有必要编制并向学员提供一份线上培训须知,内容应包括:直播软件下载与实名注册、线上培训点名与身份监督检查、培训日程、考试方式及直播软件使用指南(学员版)等。教材方面,通过邮寄方式快递给每位学员,自编教材或讲义、视频资源、复习题库等教辅资源可以电子文件直接发给学员。教师线上培训教学技能是资源保障的重要一环,开班前须对教师线上培训技能组织培训,包括课前、课中、课后的各个环节,并向教师提供直播平台的使用指南(教师版)。

#### (四) 培训监督要求与实施措施

各级海事管理机构对航海院校开展的线上培训进行实时监控,通过人脸识别等科技手段加强对学员的身份识别和核对,采取随机开展线上抽查点名等方式核查航海院校实施的学员在线考管理,督促航海院校按照确认的课程授课。

一是对航海院校教师授课的监督。开展钉钉群直播时,海事主管可以随时进入直播间,监督任课教师按照课程确认、培训日程及内容进行授课,也可通过“直播回放”功能实施监督。

二是对培训学员的监督。钉钉群直播在每堂课后,自动统计各学员在线学习时长,但须通过线上身份识别予以核对,以确保“是谁在线学习了多长时间”的问题,形成学员身份真实性的闭环管理。学员身份识别可通过钉钉“视频会议”形式予以实施,支持多班级群视频,主要可采取下述两种方式:一是同一视频下学员手持身份证头像侧对比实际人脸,供院校/或海事进行实时比对核查;二是通过前期准备好的学员身份证头像侧图片,与视频会议的实际人脸进行比对核查。在院校/或海事主管手持点名册基础上,前者只需在视频上比对

识别,即可点名记录,较为方便快捷,但视频下的身份证画面不够清晰;后者需要查找学员身份证照片,再于视频会议找出相应学员,最后做点名记录,身份比对比为清晰准确,但相对耗时。上述视频会议下的身份识别均需开启录屏功能,将身份识别核对过程予以归档半年以上。建议航海院校采取前者点名,方便快捷,同时规避教师包庇学员的嫌疑(因身份证和人脸在同一视频下录屏),而建议海事主管采用后者随机点名抽查,对比更加清晰准确。

#### (五)在线考试与云监考方案

按照“线上培训”文件要求,各级海事管理机构制订切实有效的线上培训考核认可方案,对认可的航海院校开展知识更新培训,考核成绩可由课堂即时测验成绩和结业考试成绩两部分组成,上述测试和考试应在海事管理机构有效监督下进行。钉钉“云课堂”的考试管理功能模块可以实现这一要求。每期培训结束后,航海院校或海事主管在钉钉“云课堂”先导入题库,然后通过“独立考试”创建随机组卷,组卷设置时,将“考试终端”设置为“手机”,不允许学员手机切屏。学员通过钉钉手机APP进行考试,考试前要求其将手机设置为飞行模式,开启WiFi联网,同时退出可能出现微信电话及类似电话等手机APP。开考前,航海院校或海事主管发起钉钉视频会议,先完成人脸识别的身份核查,然后在视频会议的监控下学员通过手机钉钉开始考试。监考过程中,要求考生“双手、头部、手机”三要素必须在视频监控范围内,以实现海事主管有效监督下进行“云监考”,保证考核过程和结果公正公平。学员答卷后,通过“阅卷管理”来查阅学员考试成绩,并将其导出归档。

#### (六)培训项目许可申请

在上述方案与保障措施基础上,航海院校按照“线上培训”各项要求,制订线上船员培训申请材料,并接受海事主管部门的核验,进而取得线上培训许可。

### 二、开展线上船员培训实践应用

航海院校在获得海事主管的线上船员培训许可后,按照授权项目开展线上船员培训。从船员报名材料受理、培训缴费、学习资料发放、直播授课、考试与云监考等,线上船员培训可实现“零”接触、“零”次跑,用实际行动助力航运企业复工复产,意义深远,具有借鉴价值。浙江国际海运职业技术

学院在获得线上培训许可后,开展了数期海船船员适任证书知识更新培训,现就最佳实践(Best Practice)应用予以推广。

#### (一)线上培训报名与受理模式

航海院校制定船员培训开班计划后,通过微信公众号推送开班通知,通知附有培训项目钉钉群二维码(简称“班级群”)。一是培训报名与受理:有报名意愿的学员自行下载钉钉电脑客户端和手机APP并实名注册,通过扫描二维码申请进群。航海院校在班级群推送共享文件(目前主流包括有:金山文档、腾讯文档及石墨文档等),各学员如实填报个人信息,同时将相关佐证材料发送到指定邮箱,供航海院校核实与报名资格审核。二是培训缴费:对审核通过的学员确定取得培训资格,在班级群推送培训缴费二维码,学员通过扫码完成缴费。三是培训材料发放:线上培训前将培训教材邮寄快递给学员,同时将线上培训须知、直播软件使用指南、自编教材或讲义、视频资源、复习题库等教辅资源在班级群直接以电子文件形式发放给学员。

#### (二)线上培训组织与实施

开班前一天下午,组织开展线上培训开班动员及培训指导,强调线上培训纪律、学员学习时长、人脸识别的身份核查等学习要求,对钉钉课程签到、直播与回放、申请连麦等关键操作进行指导,对培训结束后考试的组织与实施予以介绍等,让学员在正式上课前,应知尽知。

每堂课直播前,通过“发起课程签到”提醒学员直播授课即将开始。通过“发起直播”进行授课,在直播过程中教师通过“观看”功能随时检查正在观看、未参与学员等情况。直播结束后,通过钉钉提供学员的学习时长数据,汇总统计各学员最终出勤率是否满足90%及以上的培训要求,进而确定其是否具备考试资格。直播过程中或结束后,通过发起“视频会议”开展学员人脸识别的身份核查,确保是学员本人在参加学习。通过上述方案,做到对培训学员课前、课中、课后的监督检查,旨在培训教学质量得到保障与落实。

每期培训班结束后,按照“在线考试与云监考方案”实施考试。经海事管理机构确认线上培训考核合格的船员,可以向航海院校所在地具有相应发证权限的海事管理机构申请换发相应的船员证书。

(下转 40 页)

# 新冠肺炎疫情下大学生心理健康水平提升对策研究

金洁

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**突如其来的新冠肺炎疫情改变了当代大学生的生活和学习状态,无论在身体还是心理上,他们都面临着巨大的考验。文章围绕疫情期间大学生可能出现的心理问题,对影响大学生心理健康的因素进行分析,并从加强宣传引导提高认知水平、建立心理疏导和服务机制、养成良好的生活习惯等三方面提出对策,促进大学生心理健康水平提升。

**关键词:**大学生;心理健康水平;对策

中图分类号:G444

文献标志码:A

## Countermeasures for College Students Under the Influence of COVID-19 to Improve Mental Health Level

Jin Jie

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** The sudden COVID-19 has changed the life and learning state of contemporary college students, who are facing with severe physical and psychological tests. In order to solve the possible psychological problems of college students during the epidemic, this paper analyzes the factors affecting their mental health, and puts forward countermeasures from three aspects: strengthening propaganda and guidance to improve their cognitive level, establishing psychological counseling and service mechanism, and forming good living habits, so as to promote their mental health.

**Key words:** college students; mental health level; countermeasures

2019年12月底,湖北武汉发现不明原因肺炎病例,在短时间内大量类似病例被确诊。1月12日,武汉市卫生健康委在情况通报中首次将“不明原因的病毒性肺炎”更名为“新型冠状病毒感染的肺炎”,1月20日,国家宣布将新冠肺炎纳入乙类传染病并按甲类进行管理。面对严峻的疫情发展形势,习近平总书记作出重要指示,强调要把人民群众生命安全和身体健康放在第一位。全国严格采取戴口罩、勤洗手、少出门、不聚会、居家隔离等

防疫措施。疫情不仅是重大公共卫生事件,也是重大心理危机事件,国家卫健委和国务院在2020年初先后发布了《新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则》和《关于设立应对疫情心理援助热线的通知》。根据疫情防控需要,2020年1月27日,教育部发布了《有关2020年春天学年推迟新学期开学的通告》,并于2月4日发布了《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》,各地高校依托各类

在线课程平台等,全面开展线上授课学习活动,实现“停课不停教、停课不停学”。在疫情期间,大学生的生活和学习状态发生了前所未有的改变。

### 一、大学生出现的心理问题

#### (一)心理表现

(1)恐慌。未确诊的个体因存在感染新冠肺炎的可能而高度恐惧,担心因疏忽而感染上新冠肺炎,比如接触了公共物品(电梯按钮、门把手等),或与陌生人共同乘坐公共交通工具,或有外出人员与自己接触等,担心自己被感染。已确诊的个体或被判定为疑似病例的个体,因对自身病情会如何发展,存活概率有多高等知之甚少,内心充满恐惧。

(2)疑病。对自身和周围人群身体健康状况高度关注,一旦自身出现或发现周围他人有咳嗽、胸闷、发烧等新冠肺炎相似症状,就高度怀疑感染了新冠肺炎。

(3)愤怒。对网上的疫情相关信息全盘接受,不分辨信息真假,受负面不实信息误导,对国家和社会产生强烈不满,胡乱抨击,让自己处于愤怒的状态。

(4)倦怠。在固定的空间里,活动内容受到限制,每天还要定点接受网络课程学习,生活内容变化少,相似的状态长时间持续,从而产生倦怠心理。

(5)孤独。疫情期间被困异地或为避免流动过程中产生风险,选择留守在他乡,学生因孤身一人,没有家人陪伴,且无法正常外出产生孤独感。

(6)抑郁。这类情况通常出现在被确诊的群体中或原先有抑郁倾向或抑郁症状的人群中。因有病例因感染新冠肺炎而死亡,且非个例,对自身的病情发展形势无法掌握,疫苗研制又需要经过漫长的时间,片面认为生存希望渺茫,对生活失去信心。

(7)创伤性应激障碍。现场看到感染新冠肺炎的病例产生呼吸困难、晕倒或死亡等场景,或亲身经历家人或朋友因感染新冠肺炎去世,而产生长期持续的心境障碍。

#### (二)行为表现

(1)强迫行为。不由自主、高频率地做某些事情,比如:时不时地查看手机,刷新疫情确诊相关数据和最新消息;时不时地用消毒水或酒精等给家里消毒;时不时地洗手或给手消毒等。

(2)睡眠、进食障碍。因为过分担心自身身体健康状况,导致晚上无法同往常那样入睡,也可能出现白天用餐出现厌食、恶心、呕吐等情况,无法正常进食。

(3)回避活动。因担心外出感染新冠肺炎,长

期把自己封闭在固定的空间内,拒绝外出,拒绝他人来访等。

(4)网络成瘾。因疫情期间活动减少,长期封闭在家的大学生过度使用网络购物、玩游戏、刷抖音、浏览信息等,对互联网产生强烈的依赖,网络购物成瘾、网络游戏成瘾、网络交际成瘾等发生率大增。

### 二、影响大学生心理健康的因素

#### (一)客观因素

(1)疫情形势严峻。首先,新冠肺炎病毒作为一种新病毒,人类对它知之甚少,它的临床表现、病理认识和诊疗经验等都需要在实践中慢慢积累。其二,新冠肺炎传染力强,仅通过呼吸道飞沫和密切接触就可以传播,在相对密闭的环境中暴露也存在感染新冠肺炎的可能性。其三,不同年龄、不同性别的人群对新冠肺炎都易感。其四,存在无症状感染者,他们自身没有相关症状,但具备传染性。其五,感染疫情后可能产生严重后果,不及时治疗容易使病情恶化,甚至死亡。其六,国际国内疫情形势复杂,防不胜防。

(2)生活状态改变。疫情发生期间,正逢中国农历新年,为做好疫情防控,常规的亲属聚餐均被取消,外出旅游等活动计划也不得不取消。居家隔离的生活限制了活动空间,很大程度上也限制了活动内容,除必要的出行,吃住行都被限制在居住场所完成。

(3)学习形式改变。随着疫情的蔓延,各高校纷纷开启网络平台教学,大学生体验了十几年的线下课堂首次大规模搬到线上,学习形式发生巨大改变。在课程教授过程中,需同步跟进线上作业提交等工作,繁琐的程序让大学生产生不适应感。

(4)人际交往减少。隔离期间,大学生们有些独自居住,有些与家人同住,他们与界外人员的接触,尤其是面对面的人际交往显著减少,虽可以借助网络平台或电话,通过视频、语音、文字等实现与家人、朋友的联系,但在人与人的感情交流中,图像、声音与文字给人的亲密感远没有面对面接触更直接、更容易被感知,从而导致大学生与他人的亲密感降低。

(5)安全保障水平降低。因为疫情的突发性和民众的抢购行为,导致口罩、消毒液、酒精等防疫物资在一段时间内处于供不应求的脱销状态。没有防疫物资的保障,就好像撤掉了最后一道防线,在与人接触的过程中感染的风险大增,让人的安全



荡然无存。在疫情期间,各个地方都相应地采取了防控措施,但严格程度差别较大,有个别地方对防控工作落实不够扎实,降低了当地人们的安全感。

### (二)主观因素

(1)认知水平差异。一是对新冠肺炎的认知差异。新冠肺炎病毒在今年首次发现,目前虽已公布了相关传播途径和可能出现的症状,但随着病毒变异的可能性,传播途径和症状也可能随时发生变化。二是对防疫措施的认识差异。因对所在地区采取的防控措施了解不全面,或因当地在防控做法上执行不严,从而增加个体焦虑程度。三是对网络信息的认知差异。通过网络等渠道获取了片面的或歪曲事实的信息,未能与客观事实进行区分,从而对国家、政府、社会产生不满。四是个体认知差异。比如对出门佩戴口罩、检测体温、查看健康码等防控措施的重要性认知各不同。

(2)安全感缺失。这里主要指受温饱问题、食品安全问题、物资匮乏问题、生命健康问题等影响导致的安全感缺失。在疫情期间,因长期不外出会面临食物匮乏的情况,温饱问题迎面而来,若采用点外卖的形式解决温饱问题,会隐藏食品安全风险,若采用外出采购物资的方式解决,在防疫初期口罩等防疫物资严重匮乏,且可能与潜在的疫情感染者接触,生命健康会受到严重威胁,从而导致安全感缺失。

(3)社会支持减少。在疫情防控期间,因大部分群体都响应国家号召减少外出,个体与亲戚、家人、朋友等面对面接触明显减少,电话、视频等形式虽在一定程度上为人与人联系搭建了桥梁,但因为无法细致捕捉到对方的面部表情或肢体语言等,效果远不及面对面交流,在情感中获得的社会支持减少。在遇到困难的时候,无法直接亲临现场给与及时的现场帮助,在实际生活中得到的社会支持也大幅度减少。同时,因为部分大学生在疫情期间与家人同住,受生活习惯的差异化影响,家长对孩子的高标准严要求和过度干涉,影响了亲子关系,进一步降低了社会支持水平。

(4)个体素质差异。受先天因素及后天教育、经历等多重因素影响,每个个体的心理素质原本就存在差异性。每个个体具有的性格、心态、人际关系、社会适应水平、知识结构、经历经验、身心健康状况等都会对疫情防控过程中的处事方式、个人看法和切身感受产生不同程度的影响。

## 三、提升心理健康水平的对策

### (一)加强宣传引导,提高认知水平

(1)加大普及、宣传新冠肺炎疫情基础知识和防控办法,及时更新疫情最新发展情况和研究进展,提高信息公开时效和透明度,如实介绍新冠肺炎治愈情况,提高大学生群体对疫情的认识水平,增强抗击疫情的信心。在发现身边存在确诊病例或自身被确诊的情况下,能够相对坦然地对待,减少因过度焦虑、担心等产生其他不良影响。

(2)严格疫情防控措施,并加强宣传。坚持生命安全和身体健康第一的原则,严格按照相关规定开展疫情防控工作,并让学生对国家、对所在地区和复学后即将前往的校园目前正在开展的防控工作有全面的了解,增强安全感,降低恐慌心理。

(3)加强教育,引导大学生不造谣不信谣不传谣。在网络课程教学过程中酌情增设或渗透对新冠肺炎疫情的教育,及时开展对违背客观事实的舆论辟谣工作,加强大学生信息辨别能力,传播抗疫中的先进典型事迹,加大正能量宣传。

### (二)建立全方位、立体化、多层次的心理疏导和服务机制

(1)加强心理健康教育工作队伍建设。抽调校内接受过心理咨询相关培训且有一定理论水平和实践经验的教师,组建一支心理健康教育工作小组,全面开展心理健康相关工作。构建学校、学院、班级三级联动机制,充分摸排学生心理健康状况,尤其关注原本心理健康水平相对低的学生和身边已出现确诊病例的学生,及时做好心理指导工作。

(2)拓展心理健康教育渠道。一是借助网络平台开设心理健康课程,专题讲解如何面对突发公共危机事件,介绍心理问题的自查方法,科普轻微心理问题的自我解决方式等。二是邀请专家开设心理健康云讲座。三是通过开展心理健康主题班会队课,请同学们分享疫情期间所见所闻所感,共谈“抗疫”,以倾诉的方式减轻压力。四是将疫情知识普及和科学防控方法进课堂,在思政课程或其他专业课程开设过程中,宣传疫情防控相关知识,传达疫情最新情况,传播抗疫先进典型事迹,传播正能量,坚定战胜疫情的信心。

(3)开展专业的咨询教育工作。一是开通心理咨询线上服务。通过微信、QQ、钉钉等平台 and 热线电话等,在线为需要咨询的学生提供一对一分析、解答工作,更高效更有针对性地帮助学生解决问题。二是建立心理互助共享系统,依托系统广

泛了解可能遇到的疫情相关心理问题及有效解决办法,丰富经验,提升心理咨询技能技巧。

### (三)养成良好的生活习惯

身体健康水平与心理健康水平呈正相关,健康的身体状态是心理健康的基础。疫情期间,作息不规律、饮食不规律、用眼不科学、运动减少等情况发生概率大大提升,大学生需要结合网络课程安排,合理制定一天的学习、娱乐等计划,做到学习娱乐两不误。同时,做好科学规律饮食,根据疫情防控需要,进一步推广分餐制;努力挖掘室内运动项目,养成每日运动的好习惯;合理控制使用网络、手机时间,尽量做到科学用眼。此外,还应根据疫情防控需要,保持良好的卫生习惯和适当的社交距离。

### 参考文献:

[1] 赵春珍. “新冠肺炎”疫情期间大学生心理状况

- 调查及教育对策研究[J]. 心理月刊,2020(08):1-3.
- [2] 葛文杰,肖语雁,邢冰玉,等. 大学生对新型冠状病毒肺炎疫情认知及其与应对方式的关系[J]. 中国学校卫生,2020,41(05):670-672.
- [3] 郭成,赵明芳,庞倩. 高职院校疫情防控期间心理服务机制探究[J]. 中国现代教育装备,2020(337):16-20.
- [4] 林桦,姚玲玉,张睿思,等. 新冠肺炎疫情对大学生心理健康的影响及调适对策研究[J]. 心理月刊,2020(07):1-4.
- [5] 吕敬惠,袁愈新,王冬. 新型冠状病毒肺炎疫情下大学生心理健康状况及影响因素分析[J]. South Med Univ,2020(40):171-176.
- [6] 符国帅,王牧. 新型冠状病毒肺炎疫情下高校心理危机干预机制的构建[J]. 心理月刊,2020(04):26-28.

(上接 36 页)

### 三、线上培训应用情境与完善建议

开展线上培训教学具有随时、随地性特点,学员只需具有网络和一定的电脑操作能力,因此,线上培训教学具有较强的应用情境与生命力。当前仍处于新冠肺炎常态化防控期,线上培训教学可助力于航运企业复工复产,可有效地降低疫情对社会经济发展所带来的不利影响。线上培训教学同样适用于极端天气(如台风、严寒等)环境下且培训周期较长项目的理论教学,也适用于现代学徒制的线上教学指导,如航海类专业学生在船实习期间,指导教师可利用线上教学模式予以学习规划、理论指导,与船上师傅实际操作指导相辅相成,形成“做中学、做中教”的理实相结合,以便在船学生更好地完成各项实习任务。

线上船上培训也存在不足和有待完善之处,不足与完善建议主要包括:一是线上培训教学仅适用于理论教学<sup>[6]</sup>,不适用于实操授课,同时,对于新考船员培训项目,因海事主管部门未公开考证复习题库,海事主管机关需要建立属于海事官方的线上考试平台,而不是目前由航海院校提供的第三方考试平台,否则理论培训范围将大幅缩小。二是开展线上培训教学的关键是需要培养一支具有较高线上教学技能的师资队伍,随着培训项目的不断拓展,航海院校需要不断改进教师线上培训技能,更需要建立与完善线上培训教学管理制度;三是线上船员

培训教学时,海事部门远程监管不降标,对学员参加线上培训学习与线上考试期间出现异常情况,如线上考试期间考生出现作弊、断网而中断考试等,如何处置、责任如何划分,还需海事主管和培航海院校开展深入调研与制度跟进。

### 参考文献:

- [1] 浙江省教育厅. 浙江大中小学校延期至2月17日之后开学[EB/OL]. [http://jyt.zj.gov.cn/art/2020/1/27/art\\_1543974\\_41948644.html](http://jyt.zj.gov.cn/art/2020/1/27/art_1543974_41948644.html).
- [2] 中华人民共和国海事局. 关于明确新冠肺炎疫情防控期间开展船员线上培训有关事项的通知(海船员函〔2020〕217号)[Z].2020.
- [3] 交通运输部. 中华人民共和国船员培训管理规则(交通运输部令2019年第5号)[Z].2020.
- [4] 交通运输部海事局. 关于征求《海船船员培训机构课程确认实施指南(征求意见稿)》(海船员函〔2017〕1185号)[Z].2020.
- [5] 中华人民共和国海事局. 中华人民共和国船员培训教学人员考试管理办法(征求意见稿)(海船员函〔2020〕47号)[Z].2020.
- [6] 中华人民共和国海事局. 关于新冠肺炎疫情常态化防控形势下船员管理有关事宜的公告(海事局公告第8号)[Z].2020.

# 基于二语习得理论的高职英语翻转课堂教学设计

邓梅花

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**传统英语课堂在学生的综合英语能力培养上存在一定的局限,在二语习得理论的指导下,设计了一种基于翻转课堂的高职英语教学模式,这种新的模式有效地克服了传统英语课堂的某些局限性。文章通过对一门具体课程的改革流程和实践成果的比较分析对该模式进行了实践性研究。

**关键词:**二语习得;翻转课堂;高职英语

**中图分类号:**G712

**文献标志码:**A

## “Flipped Classroom” Teaching Design in Higher Vocational English Based on the Second Language Acquisition Theory

Deng Meihua

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** There are some limitations on cultivating students' comprehensive English ability in the traditional English class. Under the instruction of the second language acquisition theory, the high vocational English teaching mode is designed on the basis of “flipped classroom”. This new mode can effectively overcome the limitation of the traditional English class. The paper has made the practical research on this mode by comparatively analyzing the improvement flow chart and the practice achievement of a particular curriculum.

**Key words:** second language acquisition; flipped classroom; high vocational English

在目前经济全球化的背景下,国际交流变得越来越频繁,英语作为世界上使用最为广泛的一门语言,越来越受到高职院校的重视。浙江国际海运职业技术学院报关与国际货运专业作为一个外向型的专业也非常重视学生综合英语能力的培养。但在高职院校学生英语基础比较薄弱,学习自主能力相对较差的学情背景下,有限的课内教学课时往往难以达到真正有效提升学生的实际英语综合运用能力的培养目标。学生如果要从从事一些外向型岗位,那么需要在听说读写四个方面全

面得以提高,特别是听说更是英语交流中最重要的两个基本技能,而事实上却是学生普遍的薄弱环节。并且,从经典语言学习的理论来看,听说能力在某种程度上也决定了一个学生的读写能力。<sup>[1]</sup>而传统的英语教学活动中往往局限于教材等非常有限的教学资源 and 素材来开展教学,教学过程中强调精读,强调语法和单词的教学,这种教学模式对于语法、单词和句子的训练还是有一定效果,但对综合的听说能力和阅读写作能力的培养却乏善可陈。为了有效改进传统英语教学的弊端,真正提

升学生的英语综合能力,我们基于二语习得理论和翻转课堂的相关成功实践范例对传统的英语教学模式进行重组优化,以期进一步改进教学效果。<sup>[2]</sup>

### 一、二语习得理论:“学”与“习”的大不同

所谓二语习得是指给学习主体营造一个特定的语言情境,在这个特定语言情境下,学生在一种相对比较自然的状态下无意识领会习得一门母语以外的第二种语言能力。二语习得理论作为外语教学界一个很重要的研究方向最早是从研究儿童如何习得母语的研究中提出来的。研究中发现一个正常的儿童只要放在某个特定的语言环境之中就很自然地并且“无意识”地习得某门语言,尽管他们从来没有“有意识”地被教过,也没有“有意识”地学过。二语习得理论认为知识可以是显性知识和隐性知识,所谓显性知识是关于“知道什么”的知识,而隐性知识是关于“知道怎样做”的知识。平时通过教材所学到的知识基本上都是显性知识,而隐性知识基本上很难通过教材和书本学到,很多属于经验和能力,需要在具体的实践中才能学会。具体到英语学习,很多语法规则,单词就属于显性知识,可以在课堂上通过教材等资源学习掌握,而具体的听说读写能力,语言交际能力属于隐性知识,只能通过我们所构建的语言情境下的交流互动才能真正掌握。也就是说显性知识我们可以通过有意识的“学”来掌握,而隐性知识只能通过无意识的“习”来养成。

二语习得理论尽管是从儿童的母语习得研究中提出来的,但在学校英语教学中也越来越重视这一理论,原因在于我们过去的语言教学培养了太多的哑巴英语和应试英语人才。学校的英语教学更多地强调语言的“学得”,具体体现在教学方法上为语法讲授法、阅读翻译法和单词背诵法等。学习的核心是学习语言的形式,学习教材。通过大量接触和使用,潜移默化地提升语言能力的“习得”很少。造成这种局面有两方面的原因:一方面是教师本身对语言教学背后的机理缺乏深刻的认识,因而违背了语言学习的规律来开展语言教学;另一方面的原因是受限于目前的语言教学条件,包括课时、设备和资源等方面的因素。著名的二语习得学者克拉申把语言学习的过程分为输入、理解吸收和输出三个阶段,他特别强调语言的可理解性输入,也就是说第二语言的学习首先要保证

输入的语言的可理解性,并且最好语言材料本身具有趣味性、刺激性与新颖性和可关联性。只有这样,学习主体才能在一种很自然的状态下自主习得一门语言。

### 二、翻转课堂的内涵及其在二语习得中的作用

随着互联网的发展,翻转课堂作为一种新的教学模式应运而生。所谓翻转课堂,顾名思义就是将课前与课后的学习环境进行调换,即教师通过互联网平台提前把一些教学相关的资源分享给学生,学生在进入课堂之前提前自主学习,并对提前学习的内容进行一定的归纳提炼和分析,并提出问题,然后带着问题进入课堂。在课堂上,教师和学生就课前学习的内容进行进一步的分析讲解,大家相互讨论进一步明晰问题,寻求答案。翻转课堂与传统课堂相比,教学的主体发生了变化,由过去的教师为中心变成了学生为中心。学生在课堂上拥有充分的自主权,学习积极性和主动性大大提高。

二语习得作为一种语言学习的实践理论,其中最关键的环节是需要给学生构建一个高度互动的语言环境,并且要能够提供比较丰富的资源来满足学生的学习。而翻转课堂正好能够满足这一需求,教师能够提前通过互联网平台提供大量的多媒体语言资源,让学生随时随地提前学习。学生也可以通过基于互联网平台所构建的虚拟学习社区与同伴和教师进行交流互动。

### 三、基于二语习得理论的高职英语翻转课堂教学设计

二语习得理论在高职英语翻转课堂教学设计中具有非常重要的指导作用。如果能够通过翻转课堂把传统课堂的空间拓展到线上线上,时间拓展到课前课后,有效整合利用课堂学得和课外习得,那么高职英语的教学水平将会切切实实地得到提升和改进。学生的英语综合应用能力也必将得到大幅度的提升。设计步骤如下:

(一)课前:挖掘学生学习需求,打造虚拟学习社区平台和资源库

教师要对学情进行深入分析,了解学生目前的英语水平,挖掘学生学习需求,再结合人才培养方案和课程标准来确定教学目标。为了支撑教学目标的实现,选取合适难度的资源以合适的媒体展示形式通过互联网平台提供给学生。按照克劳申的

观点,学生在听力和阅读能力训练培养的过程中,对“i+1 资料”的学习是最为高效的,所谓 i+1 是指在任何阶段,学生都要选取学习基于目前水平基础上稍微提升一点点难度的材料。按照传统的课堂教学,这一点很难做到,因为同一个课堂里的学生水平高低不齐。但在网络平台上,教师可以选取同一主题不同难度层级的资源作为一个资源阶梯,不同水平的学生可以选取符合自身水平的资源作为相应的学习起点,并进行逐步升级。同时,资源的展示媒介也可以多样化,文字和音视频材料构成一个立体多样化的语言空间。当然,资源的提供还仅仅是网络平台打造的第一步,更重要的是要让这些静态的资源得到合理有效的利用,因此,教师要设计一个动态激励机制和互动学习平台,譬如:积分奖励系统、口语秀、在线演讲 PK 等能够激发学生主动性和积极性的规则和活动。

(二)课中:做好在线监控、反馈、评价和课堂吸收

课堂教学要充分地利用课前平台学习优势。教师可以根据课前平台的相关统计数据或者学生在社区平台里的实际表现来对课堂教学内容进行重组,对课堂教学手段和方法进行优化。假如说课前是个性化自主学习为主,那课堂教学是根据课前的自主化学习来发现共通的问题来设计更有效的一般性教学方案。很多传统的听力训练,阅读训练完全可以迁移到线上提前完成。老师对学生在虚拟社区里的学习活动可以进行监控,也可以即时对学生的学习成绩提供评价和反馈。正式课堂开始,首先老师要对课前学生的在线表现进行分析,从中了解到学生学习的重点和难点内容,同时还要对大部分学生普遍存在的问题进行分析,有针对性地展开教学。其次,在课堂上要对无法在线上有效完成的学习项目和任务进行深入教学。譬如,线上语言的互动和交流可能难以有效展开,这个时候教师可以构建特定的语言场景,让学生在特定的语言情境之下进行交流互动,并进一步发现存在的语言交流问题,老师并对错误进行纠正,并给予正确的语言表述示范。同时,学生一些非语言方面的情感教学目标也可以通过课堂教学加以培养,譬如,学生开口说英语的勇气,学习的自信心等。

(三)课后:做好课堂复习延伸和拓展

由于英语作为一门技能性的课程,光是依靠

有限的课堂教学课时的学得是远远不能达到教学目标的,因此,加强学生课后的复习延伸和拓展,让学生充分利用课外零碎时间习得才能真正地实现教学目标。课后,学生对前期课堂教学所吸收的语言知识和技能进行巩固拓展。老师可以根据课堂上学生的表现、能力、专业特点、社会热点、职业特征等因素给学生推送一些优质教学资源,学生可以在课后自主练习。同时,学生在训练过程中有一些困惑或者问题可以通过网络虚拟社区平台向同学或者老师请教。这种不受时空局限,并且可以有效利用零碎时间的教学媒介相当于给学生营造了一个随时在线的语言环境,因此,大大培养了学生的语感,有效弥补了课堂内容容量有限的局限性,也加强了学生的语言学习能力,对培养学生的综合语言应用能力大有裨益。

#### 四、基于二语习得理论的高职“国际货运代理专业英”翻转课堂教学设计

“国际货运代理专业英语”是报关与国际货运专业的一门专业英语课程。作为一门专业英语,具有情境应用性强,技能素养要求高等特点。学生在有限的教学课时内达成在特定的业务情境中运用语言技能解决实际问题的培养目标,难度是很高的。课程团队在学院开展“互联网+”课堂教学改革的背景下,对本课程开展了基于二语习得理论的翻转课堂教学改革。具体改革设计流程如图 1 所示。

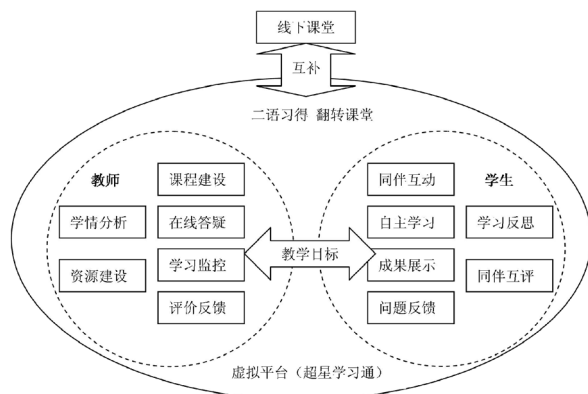


图 1 基于二语习得理论的高职英语翻转课堂设计流程图

(下转 47 页)

# 中国文化情境下的高职学生职业素养教育之思考

曹轶

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**职业素养教育是高职学生培养中的关键环节,而职业素养的养成又与文化情境具有高度的相关性。文章对中国文化情境的特质进行了归纳总结,并分析了中国文化情境特质下高职学生的职业素养培育与实施的具体措施。

**关键词:**中国文化情境;高职;职业素养

**中图分类号:**G710

**文献标志码:**A

## Reflections on Vocational Literacy Education of Higher Vocational Students under Chinese Cultural Situation

Cao Yi

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Vocational literacy education is a key link in the training of higher vocational students, and the cultivation of vocational literacy has a high degree of relevance with the cultural context. This paper summarizes the characteristics of the Chinese cultural situation and analyzes the specific measures for the cultivation and implementation of vocational students' professional accomplishment under the characteristics of the Chinese cultural situation.

**Key words:** Chinese cultural situation; higher vocational education; vocational literacy

高职教育强调培养面向生产、建设、管理及服务第一线的高素质技术技能人才。近年来,高职教育实践已经逐步由过去的知识主导向技能主导迁移,应该说这种发展指向从一定程度上契合了高职教育的培养目标和定位。但其中也存在一种矫枉过正的趋势,高职教育在很多高职教育人士的眼里演变成为一种功利性教育,似乎能够在短期的就业竞争中具有明显作用的显性职业技能才是高职教育的重心所在,而职业素养作为一种内化的,并且相对不那么容易测度的综合性品质往往被有意无

意的忽视,甚至在人才培养方案中也处于缺位状态,没有专门针对“职业素养培育”这一主题的系统方案规划与设计。然而,在与企业互动过程中,相当多的企业人士提供给我们的反馈意见却是学生的综合素质,尤其是职业素养方面存在较大的缺失,不能满足企业岗位的要求。因此,当务之急是对高职学生进行有效地职业素养培育,真正地提升学生的综合素质和可持续发展能力。

### 一、职业素养的内涵及其情境嵌入性

所谓素养是指基于某一特定目的,在涉及自

身生存与发展的认识领域或实践领域中所展示出来的下意识行为或内涵修养的总和。所谓职业素养,是指在从业过程中所体现出来的一种综合品质,这种综合品质能够很好地满足该职业特定的内在规范和要求,具体包括职业道德、职业行为、职业技能以及职业作风与意识等方面。职业素养作为一种内涵的品质和行为取向,往往是在某种特定的情境下,经由长期的熏陶和训练而逐步内化而成。一个完整的职场人,一方面要在社会这一宏观情境中完成其社会化过程,也就是完成社会人这一先导目标,另一方面要在职场这一微观情境中完成其职业化过程,也就是完成职场人这一职业教育的目标。并且社会这一宏观情境也会影响并作用于职场这一微观情境。因而,不同社会情境之下的职场情境也必然会产生一些相异的特质。显然,职业素养的培育离不开特定的社会情境与职场情境下的熏陶,也就是说职业素养具有情境嵌入性。同时,情境中既会存在一些对我们职业素养培育有利的一些因素,也存在一些对我们职业素养培育不利的一些因素,因此,如何在职业素养培育的过程中对有利因素善加利用,对不利因素予以规避也是我们教学设计过程中应该予以重点考虑的问题。

高职教育作为一种就业为主导性目标的教育类型,绝大部分学生毕业之后就直面职场,因此有必要在学校教育方案的设计与实施过程中,有意识地营造特定的社会情境与职业情境来培育和提升学生的职业素养,让学生从“学人”角色过渡为“职场人”角色这一过程更为平滑顺畅。

## 二、中国文化情境的特质

情境本身是一个跨层次,多维度的立体概念。从层次方面可以分为:宏观、中观和微观情境;从维度方面可以进一步细分:经济、政治、技术、自然地理、社会文化等情境。在全球化背景下不同国家和地区在经济、政治和技术这三个方面逐步走向趋同,并且随着人类文明的发展,自然地理环境对人类的影响制约也相对减弱。同时,有些器物层面或可见层面的情境维度最终也会或多或少地投射和反映到文化情境维度上,并且这些器物层面或可见层面的情境维度也相对比较容易迁移重构,因此我们认为:虽然不能排除其他情境维度的错综复杂的交叉影响,但我们认为中国文化情境在职业素养培育中扮演的角色相比较而言更为重要。

中国文化情境的特质主要体现在以下互为因果的三个方面:

### (一)儒家文化为主导

中国传统文化虽然百家争鸣,流派众多,但“儒家”的影响最为深远持久,直到今天依然潜移默化地影响着我国民众思想和行为。儒家文化是一种衍生于家族血缘的以三纲五常为约束的伦常文化,具有强烈的宗法等级色彩。中国传统文化注重身份和地位取向,在人际关系中具有“特殊主义”倾向。著名社会学家费孝通先生提出了有名的“差序格局”的概念来描述中国传统社会人与人之间的关系,在差序格局下,每个人都以自己为中心结成网络。这就像把一块石头扔到湖水里,以这个石头(个人)为中心点,在四周形成一圈一圈的波纹,波纹的远近可以标示社会关系的亲疏。今天,我们日常生活中所熟知的“特殊主义”,“熟人文化”,“忠于人甚于忠于事”、“有私德无公德”等现象就是这种文化的延续。

### (二)抑商重仕的农耕文明

我国具有悠久的农耕文明史,商业一直处于比较低的地位。通常有所谓的“士、农、工、商”的地位排列次序,商人被认为是不从事生产的寄生阶层,商人的价值没有得到足够的认可,总体上而言,相较于西方社会,我国的商业文明不够发达。在商业得到压抑的社会里,工业也很难得到有效发展,现代意义上的契约精神也严重缺乏。另外,由于农耕文明具有靠天吃饭,循四时轮回而劳作,日出而作,日落而息,三十年河东三十年河西等特征,因此表现在我们现实生活中,很多人在守时,定位方面观念淡漠。农耕文明下的经济特征表现为自给自足,生产组织方式也以家庭为单位,因此,民众往往忽视人员间的合作。农耕文明安土重迁,不需要具备像商业文明那样强的创新冒险精神。农耕文明之下,强调学而优则士,强调“劳心者治人,劳力者治于人”,一方面鄙薄商业,另一方面重视仕途经济和功名。

### (三)关系为主导

从社会学视角而言,我们可以认为中国社会是以关系为主导的,只有建立起一种有序的关系才能获得整个社会的和谐。在这样一个社会里,人与人之间所形成的内涵相互责任、义务、权益和信任的联系就构成了中国社会关系网络的基础。关系作为一种社会资本,决定了一个人调配整合社

会资源的能力。因此,严格意义上而言,中国社会既不属于集体主义社会,也不属于个人主义社会,而是属于一种基于关系的交互主义。我们常听诸如“只要关系硬,一切都好办”、“彼此彼此”、“你敬我一尺,我敬你一丈”等言词,也就是说我们的行为往往受双方关系状态的主导,具有很大的因人而变的随意性。这种文化特质,既有其有利的方面,也有其不利的方面,有利的方面是我们会在职场中注重双方的圆满关系,重视综合考虑各利益相关者,但不利的方面是我们很容易滑入另外一种小圈子文化,人情义气有时候甚至会凌驾于职场规范和法律之上。

虽然今天的中国已经发生了翻天覆地的变化,但我们从传统社会进入今日的工业社会是在一个极短的时间跨度里完成,上述文化情境因素直至今日仍然深刻地影响着国人。

### 三、中国文化情境下的高职学生职业素养培育与实施

#### (一)重新审视高职有关职业道德方面课程的内容与教学方法

我国传统文化中有很多有关职业道德方面的素材可以为今天的职业德育教育所用,教师对这些教育素材要大力挖掘和改造。并且由于我们面对的学生长期浸润在中国文化情境之下,这些素材案例更具有亲和力和更容易被学生所接受。但这些传统文化中的有关职业道德方面的素材有些今天已经不合时宜,也需要进行与时俱进的调整改进。譬如,我国春秋末期记录齐国著名政治家晏婴言行的《晏子春秋》一书中就对职业道德论述为:“忠国忠君、勇于谏言、办事公道、勤政爱民、廉洁奉公”。应该说上述绝大部分内容依然可以为我们今天的职业道德教育所用,但作为教师如果能把上述内容调整为:“爱国敬业、诚实守信、秉公执法、服务群众、奉献社会、廉洁奉公”就显得与时俱进,更加合适。

我们在平时的职业道德教育中不要做更多的空洞说教,要有意识地引用经典案例,或者在平时的职业实践活动中设置一些情境活动,通过这些体验式的情境活动来揭示一些我们现代职场所要遵守的道德准则,所要养成的道德情操和所要具备的道德品质。譬如,笔者在经管类专业课中经常会引用诸如“同仁堂”这样的经典案例,同仁堂能够很好地把中国特有的传统文化融入现代职业道

德伦理之中,同仁堂的古训“炮制虽反比不敢省人工,品味虽贵必不敢减药力”今天依然具有很强的感召力和影响力,并且长期浸淫在中国文化情境下的学生对这种案例的接受度更高。

#### (二)加强学生的价值观教育

高等职业教育是一种面向就业的教育,绝大部分学生毕业后就直接进入职场岗位,因此,学生能否敬岗爱业直接关系到学生的就业质量。而敬岗爱业作为一种现代职场所要求的工作态度正是我们中国文化情境下比较稀缺的品质和价值观。中国人的职场哲学更倾向于忠于人,而不是忠于事。中国人信奉熟人文化,缺乏现代商业文明和工业文明所需要的契约精神,服务精神。中国人有私德无公德,中国人缺乏现代组织精神和合作精神。当然,中国文化中也存在某些文化理念与现代职业伦理价值高度吻合,譬如,中国文化中的“慎独”的理念,禅宗文化中的一些精进的理念暗合了现代职场的价值取向。因此,教师要明晰中国文化中的积极因素与消极因素,明晰现代职场价值观,应该在思想品德教育和职业道德教育中有意识地引导学生扬其精华,去其糟粕,塑造学生积极向上的价值观。<sup>[1]</sup>在专业课程的教学中,要有意识地设计情境和穿插案例,把职业素养教育渗透其中。在专业实训和顶岗实习的过程中,让学生承担岗位职责,直接面对问题,解决问题,教师在此过程中不仅仅是传道授业解惑,更应该是学生精神成长的助力,通过具体的实践情境的营造,让学生体悟出正确的职业价值观。

#### (三)培养学生的创新创业意识与团队合作意识,促进学生个人发展

由于悠久的农耕文明的影响,国人往往安土重迁,缺乏进取精神和开拓创新意识。同时,自给自足的自然经济条件下,也缺乏团队合作意识。然而,现代企业文明中最需要学生的两种职业素养就是创新创业意识和团队合作意识。前者需要充分发扬个人的天性,需要自由发展的平台,后者需要一定的牺牲精神和个性的隐忍。创新创业意识的培养需要学校为具有激情和潜力的学生营造一种良好的氛围和平台,为学生提供知识、方法和意识训练方面的条件。学生可以根据自己的兴趣爱好和专长来自由选择自己的专业、课程。学校应该给学生创造转专业的便利,要增大选修课的开设比例。在学生的评价考核过程中,采用发展的理念和标



准。学校要围绕学生的合作意识培养这一核心,针对不同专业和不同的学生特点,设计比较丰富的校园文化活动和日常教学活动,为将来学生进入企业学会跟人合作奠定基础。目前,笔者所在院校专门开设了创新创业导论、团队合作导论等有关职业素养的课程,同时在专业人才培养方案中和每一门专业课程中也明确了职业素养目标及具体教学活动,通过专业课程中的具体项目活动载体来培养学生的创新创业意识和团队合作精神。

#### (四)在教育中大力弘扬工匠精神

儒家第一圣人孔子一方面说“食不厌精,脍不厌细”,另一方面却又强调“君子远庖厨”。中国文化情境下,大众直到今天依然持有一种“劳心者治人,劳力者治于人”的观念,并且把职业分为三六九等,居于高位而治人管人的工作是高贵的,鄙薄第一线的工作,做事喜欢大而化之,缺乏专精和持久投入的恒心,严重缺乏匠人心态和工匠精

神。因此,我们首先要大力宣贯工匠精神,普通院校尊崇学术大师,高职院校要推举技能大师。校园文化建设中,要有意识地突出能工巧匠和经营行家地位,可以建文化宣传栏来宣传他们的事迹,可以邀请他们进入校园与学生面对面。由于中国文化情境中强调“君子动口不动手”,忽视显性技能的培训,因此我们要有意识地扭转这种心理惯性,要转变高职教育传统的以课堂和学校为中心的做法,把课堂搬到企业生产车间和服务场所乃至田间地头,让学生在“做中学”,打造学生的“地头力”,在实际的工作磨炼中培养学生精益求精的工匠精神。

#### 参考文献:

- [1] 迟遇,井大军. 高职生职业素养提升的思政课人才培养新模式研究[J]. 辽宁高职学报, 2014(02).

(上接 43 页)

首先,选择超星学习通作为虚拟教学平台,用来有效弥补线下课堂教学课时有限,资源提供有限,不能营造二语习得环境的问题。课程组在深入的学情分析和货代企业实际工作岗位情境进行充分调研的基础上开发了三十多个货代英语实际交流情境视频,同时也提供了大量的基于货代业务情境的听力资源和阅读资源。同时,超星学习通平台既可以在电脑端,也可以在移动端登陆,并且具有丰富的师生互动和生生互动的功能。教师和学生基本上可以不受时空的限制进行深度互动,大大拓展了传统课堂的时空界限。学生在超星上的所有学习活动都可以通过平台进行监控管理,教师也可以即时给予反馈评价,真正通过移动互联网和教学平台帮助学生营造了一个二语习得的氛围和环境。同时,线上线下结合,通过翻转课堂更有效地达成了教学目标。

基于二语习得理论的英语翻转课堂教学改革相对于传统课堂而言,更有效地达成了教学目标。但在教学改革过程中依然存在需要进一步改进的不足,首先,自主学习的动力机制问题亟待进一步关注重视。翻转课堂的设计需要以学生的主动性和能动性为基础,但由于线上虚拟性的特点,教师

很难做到有效管控和激发学生的学习动力;其次,虚拟平台对真实语言情境模拟的依然很难达到与真实情境一致,存在局限性;最后,二语习得环境的构建需要具有海量资源,目前资源开发不足,尚需继续努力。

#### 五、结语

语言学习单靠传统课堂有限的课时是很难达成教学目标的,而课后学生也往往不知道如何有效提升自己的语言能力。因此,导致在传统课堂所培养出来的学生虽然在英语应试上可以通过,但却在实际的英语交流应用中却不尽如人意。我们在吸纳二语习得理论的基础上,设计的基于反转课堂的新教学模式能在一定程度上有效克服传统课堂的局限性,更好地提升学生的英语能力。

#### 参考文献:

- [1] 李芳军,屈社明. 翻转课堂环境下大学生英语应用能力发展的动态交互模型及其实效性研究[J]. 外语教学, 2018(05): 75-80.
- [2] 永权. 克拉申二语习得理论下的英语专业生对精读课看法研究——以某理工高校英语专业生为例[J]. 英语广场, 2017(03): 94-96.

# 思想政治教育融入高校体育教学的机理与践行研究

包海丽

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:** 体育教育和思政教育同为高校公共基础课的重要内容,均承担着“立德树人”的教学目标,但目前两者协同育人的机制还未形成。文章从目标需求、切入视角、实现路径三个方面阐述了思政教育融入体育教学的机理,采用问卷调查法和对比分析法进行了实践研究,从教学内容设计、体育教学实施以及体育教学组织三个方面提出了思政教育融入体育教学的践行策略。

**关键词:** 高校;体育教学;思政教育;机理;实践

**中图分类号:** U71

**文献标志码:** A

## Research on Mechanism and Practice of Integrating Ideological and Political Education into Physical Education in Colleges

Bao Haili

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Physical education and ideological and political education are both important contents of public basic courses in colleges and universities. They both bear the teaching goal of "cultivating people with moral integrity", but the mechanism of their cooperative education has not been formed yet. From the target needs, perspectives and implementation ways, this article elaborates the the mechanism of integrating ideological and political education into physical education. A practical study is made by questionnaire survey method and contrast analysis method. And some practical strategies are proposed from teaching content design, implementation of teaching and organizing teaching to integrate the ideological and political education into physical education.

**Key words:** colleges and universities; ideological and political education; physical education; mechanism; practice

### 一、问题的提出

长期以来,对于高校体育及其功能的认识过多集中在体育健身和体育竞技的范畴,这一片面认识无疑偏离了体育教学全面育人的教育理念,使体育促进身心平衡的重要功能得不到充分发

挥。与此同时,高校广泛开展的思政教育由于在教学模式和教学手段等方面的局限,教学效果欠佳。体育教学与思政教育分割独立,两者协同育人的机制远未形成。面对这一现实情况,本文研究了思想政治教育融入高校体育教学的机理及实践,力

**基金项目:** 2019年度校级高等教育教学改革研究项目“体育教学融入思政教育的机制和路径探索与实践”。

**作者简介:** 包海丽(1977-),女,甘肃庆阳人,讲师。

求将思政教育的理念贯穿于体育教学的全程,实现思政教育和高校体育教学的有机结合,提升思政教育的实效性,达到体育思政教学育人的目标。

## 二、思政教育融入体育教学的机理

### (一)思政教育融入体育教学的目标需求

十九大报告明确提出了“立德树人”的教育目标,思政教育和体育教学作为高校公共基础的教学内容,在践行这一教育目标要求方面必须承担应有的教学职能。根据教育部颁发的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》要求,高校体育教学在承担身体健康和体育技能教学的基础上,还需要在身心平衡发展、健全人格养成、思想道德水平培育等方面发挥重要作用。教育部党组于2017年底颁发的《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》进一步明确了高校开展思政教育的目标任务及基本内容。基于思政教育和体育教学的目标要求,在体育教学中融入思政教育是高校实现全程育人和全方位育人教育目标改革的重要环节。

### (二)思政教育融入体育教学的切入视角

高校体育教学承担着提高身体素质,增强运动技能以及促进心理健康水平和协调身心均衡发展的重要使命。围绕体育教学,高校容易发展出特有的体育文化,孕育出独特的精神内涵,所有参与者的运动行为、体育精神和思想价值取向都会受到潜移默化的影响。可以说,高校体育教学天然的具有“文化育人”的功能,以体育教学为媒介实现思政教育是达成“立德树人”教育目标的有效途径。思政教育融入体育教学的切入视角可以从以下三个方面加以阐述。

第一,通过体育教学培育以爱国主义、民族精神、民族情感为核心的核心价值观。爱国主义、民族精神、民族情感代表着永不过时的时代精神,是高校思政教育永恒的内容。但在具体的教育实施中,从什么角度切入这一教育目标是需要教育工作者深入思考的问题。体育具有激发民族情感、培育民族精神和培养爱国主义情操的重要价值,尤其体育活动具有较强的自发性特征,通过身体力行的直接参与或者作为观众间接参与等不同形式,都可以强烈的激发出参与者内在的精神力量和家国情怀,通过体育教学培育正确的价值观是体育教学融入思政教育的重要切入点。

第二,通过体育教学培育以团队合作、公平竞争、责任意识、组织纪律等为核心的体育道德。体育运动从来不是独立于社会、文化、传统等之外的纯粹的运动技能,体育项目都具有明确的规则以及衍生的体育文化,可以说,体育的发展离不开道德和规范。体育教学的重要目标之一就是要引导学习者理解和尊重相关的道德和规范,进而在个人体育活动或者团队体育活动中培育合作、竞争、责任、纪律等体育道德和精神,这同时也是思政教育领域的重要内容。因而,通过体育教学培育个人正确的精神取向和良好的道德修养是体育教学融入思政教育的重要切入点。

第三,通过体育教学强化人文素养培育、增加文化认同、提高文化自信。体育文化是体育的重要组成部分,体育活动中蕴含着丰沛的人文现象和历史文化。通过体育教学引导大学生探讨传统体育发展历程、特点以及蕴含的古老哲学和民俗文化,了解我国悠久、丰厚的体育文化遗产,可以强化大学生对中国传统文化的理性认知与情感认同,帮助树立对体育活动尤其是我国传统体育活动应有的敬意,提升人文素养,提高文化自信,在多元化价值取向的今天培育正确的核心价值观。

### (三)思政教育融入体育教学的实现路径

在体育教学中融入思政教育,需要深入探索体育教学活动的各个环节,制定符合现实情况的配套方案,并重点从思政教育的顶层设计、体育教学体系、体育教师素质培育等方面进行有针对性的改革。

第一,在高校思政课程建设层面,基于立德树人的根本任务构建体育课程思政教学体系。高校需要在体育课程的顶层设计中深入落实和贯彻课程德育理念,在教学理念、政策制订、制度完善等方面为体育教学融入思政教育功能提供思想引领、政策支持 and 制度保障。首先,高校要统一思想,坚持把“立德树人”作为高校教育的中心环节,把思政工作贯穿体育教学的全程。其次,高校要制定一系列思政教育政策,加强系统设计,鼓励体育基础课教师积极参与大学生的思想政治工作,培养既教学又育人的教师,加强思政教育在公共体育课中的融入程度。最后,高校要持续完善制度,尤其是完善体育公共教师的考评制度,将基于体育育人的评估纳入到教师的教学评价体系,为思政教育融入体育

教学提供制度保障,激发体育公共课教师在体育教学活动中渗透德育教育的积极性。

第二,在高校体育课的教学层面,基于思政核心素养培育的理念重构体育课程教学体系。首先,在体育教学的知识讲授环节融入德育因素,尤其是要求教师在体育授课时潜移默化的将体育精神、体育价值观、体育梦等内容纳入到教学目标体系,将教育精神的宣讲和体育历史的传承等内容引入到体育教学内容中,并将其贯穿于体育知识讲授的各个环节。其次,在体育实践教学环节中推进体育德育,针对不同专业和不同体育项目的特点,在实践教学中采用个人、团队、竞赛、协作等不同教学方式,注重在体育活动中培育顽强拼搏、团结互助、公平竞争和尊重规则的德育教育。最后,在体育教学考评环节注重体现体育教学的德育教育内涵,不仅注重体育技能和运动成绩的考评考核,还要加强过程性的考评考核,把学生在课堂上和体育实践中的表现纳入考核体系,将体现思政要素的体育活动参与态度、体育活动完成率、团队合作性以及拼搏精神、奉献精神等表现纳入到过程性评价中,将思政的相关精神纳入到高校体育“课程育人”的评价体系。

第三,在高校体育教师的能力素质层面,基于履行教书育人职责提高体育教师德育素养和能力。体育教师是对学生进行体育课程思政教育的主体和关键,高校要通过各种方式加强体育教师的师德和能力素质建设。首先,高校要不断培养和提升体育教师的政治理论素养,使体育教师对学生传授知识的过程中,有能力学生进行思想交流与沟通,解决学生在知识上的困惑和道德上的冲突。其次,高校体育教师要自觉树立科学的理想信念、端正价值取向、加强社会责任感,主动提升自身的德育素养,率先垂范。最后,高校体育教师要不断创新体育教学方法,充分挖掘体育教学与思政教育之间的内在联系,找到两者的契合点,将思政教育渗透到体育教学内容中。在提高学生体育素质和能力的同时,潜移默化中的提升学生的政治思想和道德素质,促进和提升思政教育的实效性。

### 三、体育教学融入思政教育的实践探索

#### (一)研究对象和方法

选取浙江国际海运职业技术学院在校大学生作为研究对象,以班级为单位选取一年级、二年级

大学生共 1000 名。具体发放调查问卷 1000 份,回收有效问卷 978 份,有效回收率为 97.8%,研究对象样本分布情况为:一年级学生占比 52.2%,二年级学生占比 47.8%,男生 52.4%,女生占比 47.6%,样本分布合理,具有代表性。

#### (二)研究方法

采用问卷调查法和对比分析法开展研究。调查问卷主要针对思政教育融入体育教学的具体实施情况展开,通过将问卷调查结果与高校往年统计数据进行分析,探求差异并分析原因。

调查问卷设计的主体部分按照“运动参与、身体健康、运动技能、心理健康和社会适应”五个维度划分,每个维度分别涵盖不同数量的题项,主要调查体育教学融入思政教育后,大学生的具体表现情况。表 1 给出调查问卷的核心内容情况。

表 1 调查问卷设计

问卷维度	调查内容
运动参与	每周锻炼次数,体育课出勤率情况,每次锻炼时间,主动参与体育运动情况
身体健康	依据国家学生体质健康标准展开测评,包括:身体形态、身体机能、身体素质等,由标准分与附加分之和评定等级
运动技能	依据国家学生体质健康标准展开测评,包括标准涵盖的主要测评项,由标准分与附加分之和评定等级
心理健康	体育文化的心理认同情况、体育道德养成情况、体育精神的培育情况
社会适应	参加校内体育团体情况、担任体育组织志愿者情况、参加群众性体育竞赛和活动情况

调查问卷中,运动参与分量的题项数量为 4 项,身体健康分量的题项数量为 5 项,运动技能分量的题项数量为 5 项,心理健康分量的题项数量为 3 项,社会适应分量的题项数量为 3 项。题项按照李克特五级量化方法进行评分,根据符合程度记为 5~1 分,分别表示“非常符合”~“非常不符合”。分量中所有题项得分相加即为该分量得分。

#### (三)数据处理及结果分析

将问卷调查结果与高校往年统计数据进行分析,结果如表 2 所示。

表2 问卷调查结果与往年统计数据对比情况表

分量表	试验时间	$\bar{x} \pm S$ (均值 $\pm$ 标准差)	提升 比率	T	P
运动参与	往年统计数据	14.54 $\pm$ 2.317	14.03%	0.482	0.043
	问卷调查结果	16.58 $\pm$ 2.225			
身体健康	往年统计数据	18.36 $\pm$ 2.216	21.51%	1.381	0.039
	问卷调查结果	22.31 $\pm$ 2.693			
运动技能	往年统计数据	19.55 $\pm$ 1.675	12.17%	5.624	0.027
	问卷调查结果	21.93 $\pm$ 1.923			
心理健康	往年统计数据	10.22 $\pm$ 1.352	28.47%	0.930	0.015
	问卷调查结果	13.13 $\pm$ 1.648			
社会适应	往年统计数据	9.61 $\pm$ 0.978	36.52%	1.526	0.042
	问卷调查结果	13.12 $\pm$ 1.227			

对表2对比情况进行分析,可知:

运动参与情况:问卷调查结果相对于往年统计数据的提升比率达到 14.03%,且  $p=0.043<0.05$ ,具有显著差异。结论:思政教育融入体育教学后,大学生参与体育课程的积极性明显增高,体育锻炼意识明显增强,体育理论、知识和体育素养得到提高。

身体健康情况:问卷调查结果相对于往年统计数据的提升比率达到 21.51%,且  $p=0.039<0.05$ ,具有显著差异。结论:思政教育融入体育教学后,大学生体育学习和锻炼激情得到有效激发,大学生体质健康情况改善明显。

运动技能掌握情况:问卷调查结果相对于往年统计数据的提升比率达到 12.17%,且  $p=0.027<0.05$ ,具有显著差异。结论:思政教育融入体育教学后,运动技能得到改善,终身体育意识觉醒。

心理健康情况:问卷调查结果相对于往年统计数据的提升比率达到 28.48%,且  $p=0.015<0.05$ ,具有显著差异。结论:思政教育融入体育教学后,大学生体育参与意识更强,体育精神和社会责任感得到有效提高,公平、尊重、团结、拼搏等体育道德深入人心。

社会适应情况:问卷调查结果相对于往年统

计数据的提升比率达到 36.52%,且  $p=0.042<0.05$ ,具有显著差异。结论:思政教育融入体育教学后,大学生参与社会实践的积极性增强明显,社会适应能力得到有效提高。

#### (四) 践行策略

上述研究显示,思政教育融入体育教学后,大学生在运动参与、身体健康、运动技能掌握、心理健康以及社会适应五个方面均具有较为明显的改善。为了更好的实现思政教育与体育教学有机结合及协同育人的高效机制,在实践环节需要在以下方面进一步强化教学内容、教学实施和教学组织等方面的改革。

第一,按照体育课程和思政教育的融合机制设计教学内容。体育教学和思政教学具有统一的育人目标,但长期以来,体育教学目标过于偏重体育知识的传授和运动技能的培养,对于体育文化的渗透和体育精神的培育始终是一个薄弱环节。而传统的思政教育过于枯燥和教条化,教学效果往往差强人意。在教学育人的目标要求下,体育教学和思政教育存在天然的互补关系,因此,需要深入加强体育课教学育人的课程内容设计。在体育教学中设置课程思政的教育目标,加强传统体育文化、体育历史的教学内容设置,增强对我国传统体育文化的自信。在体育教学内容的编排方面注重挖掘体育的德育内涵和德育元素,支持和鼓励蕴含体育精神、体育道德的教学内容设置,打造“以体树人、以体育德”的体育思政教学内容体系。

第二,拓展体育思政教学空间,在体育教学实施中融入思政教育内容。“体育教学与思政教育融合”的教学实施模式下,要求体育专业教师以教书育人的理念拓展体育教学实施空间,在《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的指导下深挖体育课程的思政教育功能,改变单纯重视体育技能的教学模式,在体育教学实施中潜移默化的加入体育精神、体育道德、体育历史文化等思政内容。同时在体育课堂教学的基础上充分利用体育竞赛、体育操课、体育社团等活动和资源,通过多渠道、多模式的体育活动达到传道授业的效果,实现体育教学与思政教育协同发展,使体育真正成为高校育人目标的载体。

(下转 61 页)

# 基于学习通平台的思政课程考核改革研究

## ——以“思想道德修养与法律基础”课为例

杨晓建

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**思政课程传统的考核不能真实地再现教学全过程,为此从教学与学习全过程出发,结合超星学习通平台的技术手段,围绕考核理念、考核方式、课堂表现评价体系和课程设计与整体教学等改革内容,通过建立多任务多要素的考核方式、设计反映学习过程要素的考核形式、建立科学的课堂表现评价体系、强化破解课程重难点的任务考核方式和完善全过程的考核手段等途径促进思政课程教学实效性的提升。

**关键词:**学习通平台;思政课程;考核;课程改革

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Research on Assessment Reform of Ideological and Political Course Based on Superstar Learning Platform

—— A Case Study of Ideological and Moral Cultivation and Basic Law

Yang Xiaojian

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** The traditional assessment of Ideological and Political course can not capture the real teaching learning process. To solve the problem, the article, starting from the teaching and learning process, combining with the Superstar learning platform technology, focusing on class performance assessment concept, evaluation method, evaluation system and course content design and the overall teaching reform, promotes the education teaching effectiveness through the establishment of multi-tasking and multi-factor assessment methods, design examination forms to reflect the learning process, to establish scientific performance evaluation system of classroom, strengthen cracking difficult task of course assessment way and perfect the assessment methods of the whole process.

**Key words:** learning platform; Ideological and Political course; assessment; curriculum reform

全国高校思想政治工作会议对大学的思政课教学与改革提出更高的要求,而“思想道德修养与法律基础”作为大学生入学第一门思政课,在思政课整体的教学改革上具有十分重要的意义。传统

上该课程的考核仅仅作为课程的末端简单评价环节,在教学理念上并未把考核与教学全过程结合起来,在现实中也缺乏必要的技术手段来支持考核与教学全过程结合,所以就造成传统思政课程考核仅

仅是平时成绩加期末考试的粗放状态,学生在整个学习过程中的表现、成长、思想素质、政治观念水平等真实的状况无法再现。为此,从“思想道德修养与法律基础”课的教学全过程出发,结合超星学习通平台,较为完整对学生在整个学习过程的态度、参与度、阶段性提高、课堂活动积极性、思想道德素质提高等多维度考核,用考核的手段促使学生注重学习各个环节的投入,注重情感、意志、道德素质、政治素养等多方面提升,用考核促进教学实效性提升,以过程考核改革倒逼课程设计与教学理念等方面的改革。

### 一、传统思政课程考核中存在的问题

传统的思政课考核采用平时成绩加期末考试的考核,普遍采用平时成绩60%(包括课堂表现与作业完成),期末考试40%的考核方式,这种考核存在以下问题:

(1)教学学习与考核分离。传统的考核只注重作业和卷面考试等硬指标,课堂表现只占到考核的20%左右,加之课堂表现缺乏有效的记录和标准,所以考核结果往往是:只要作业质量好,期末成绩高则考核成绩必然高,无法真实完整地再现学生在整个教学中的表现,造成了教学学习与考核分离的状况。

(2)学习过程表现缺少呈现,学生行为差别被遮蔽。以作业和考试为硬指标的传统考核,在对学生的学习导向上,误导学生过于追求知识记忆、作业的格式等书面形式,无法引导学生增强课程的参与度,使学生缺乏展现情感、认知、行为、素养等非知识性因素在课程中表现的热情,从而使教学导向走向偏重期末考核知识记忆,学生在学习过程中的整体表现被遮蔽,未做体现。现实教学情景中存在着学生思考能力、表达的能力、政治素养状况、道德认知践行等方面的表现差别,由于受教学技术手段限制往往无法记录和再现学生这些差别,导致课程考核中对学生鲜活的个体差别无法真实的反映考核结果。

(3)对教学长周期参考价值缺失。由于考核的结果不能全面再现教学真实情景和过程,导致考核结果无法作为下一轮教学环节的依据,从而使得课程教学无法取得有效经验积累,无法对课程教学进行更长周期性地改进。

(4)挫伤学生参与学习过程的热情。由于考核结果关系对学生课程学习过程的整体评价,但传统的考核又无法体现学习的全过程,仅仅是考

试和作业等节点考核,这样学习过程学生投入的积极性热情得不到呈现,使得不重视过程者依然可能取得好的考核成绩,这样挫伤学生参与学习过程的热情。

### 二、思政课程考核改革的主要内容

(1)改革考核理念。考核的理念从考试作业等传统考核,转变为到全学习过程考核,注重学生学习过程中各个方面具体表现的评价,注重多维度反映学生的学习全过程状况。因为传统考核以作业和期末考试为核心指标,但作业与期末考试无法还原学生学习的过程中的真实状态,包括学生学习的积极性、参与度、认知差别、道德素质、学习过程中的成长、表达能力、对具体问题的思考等思政课着力培养的素质却在考核中没有展现,反而仅仅注重考试和作业就可以取得好的考核成绩,这样教学和学习与考核实质上分离了。所以,基于学习通平台的全过程考核,就是要利用学习通平台的技术优势,把学生学习过程细化为学习过程的不同方面,表现为不同的考核任务点,用各个任务与赋分项目指导学生认真参与学习过程,并且把学生学习过程中的表现尽可能多的进行记录评价,让考核展示学生学习的真实状况,促使学生投入学习过程,改进学习方法和态度,实现用考核把学习与教学过程连接起来,进而提高学生认真参与学习过程热情,通过学习过程提高学习实效性,同时也使得教学与学生学习效果提高、学生思想政治素质提高有机结合。

(2)改革考核方式。借助超星学习通平台,从期末考试与作业的传统考核转变为学习全过程的考核。考核要素从知识记忆、理解、应用等方面拓展到学生参与度、积极性、品行表现、语言表达、实践状况等多要素考核的结合。利用学习通的抢答、留言、讨论、调查、互动活动等把考核点细化为学生参与的每一项任务,以及活动中展现的各项素质,通过对任务点进行赋分,同时再给予奖励性的学习具体表现的赋分,以及各个阶段的测试与实践项目的赋分,把学习全过程考核落实为以上内容的具体指标,彻底实现学习全过程考核。

(3)改革课堂表现评价体系。借助超星学习通平台,设计合理科学可行的课堂表现评价体系。由于传统考核缺少对学生课堂表现的要素的体现,所以全过程考核需要体现学生课堂表现内容,这些内容包括出勤率、参与度、学习阶段性评价、同学互评、课堂加分减分项等。通过借助学习通平台的技

术手段,细化学生课堂的表现评价指标,改变传统的考核中对学生课堂表现评价模糊,评价赋分不准确等缺陷,实现对于学生课堂表现评价有依据有记录,评价的结果作为考核内容科学合理。

(4)课程设计与课程整体教学改革。由于借助学习通平台进行思政课全过程考核,需要调整课程的设计,使课程的知识点、能力目标在全过程考核体现出来,在课程设计中落实过程考核的细节,这就迫使课程的设计必须改革,同时要落实全过程考核也需要对教学方法、教学理念进行改革,那么实质上基于学习通平台的思政课考核全过程改革,就倒逼教学设计、教学理念、教学方法等进行全面改革,以实现用考核改革促进思政课整体改革。

### 三、基于学习通平台的思政课程考核改革的实现路径

从2018年9月起,项目团队成员在课程设计、授课、学生学习、课程任务布置与批改等过程中,构建全新的基于超星学习通平台的《思想道德修养与法律基础》课全过程考核体系,并以此为手段推动教学设计、教学方法、教学与学习过程的改革。具体如下:

(1)建立多任务多要素的考核方式。以实现课堂表现、学习成果展示、学生互评、实践教学环节成果、课堂小测验等过程要素为核心要素的多样化考核方式。将“思想道德修养与法律基础”课考核的分为:课堂学习态度、参与度内容考核(占20%),四个实践项目考核(40%),具体知识点的理论考核(占40%)三个部分。其次,研究“思想道德修养与法律基础”课每个章节的难点重点内容,在超星学习通平台上设置课堂活动任务、课前预习内容、复习留言、实践报告、章节必会知识点测试等内容,根据学生完成的质量,形成每次布置任务的考核成绩,期末对每次成绩进行加权统计,作为课程考核最终成绩。

(2)设计出反映学生情感、认知、思考等要素的考核方式。比如,在道德观察的实践课中,结合舟山文明城市创建,要求学生观察身边的文明或者不文明现象,并用拍照或者拍摄短视频的记录方式,反映自己认知的文明或者不文明行为,并且思考发生这些行为的原因、应该如何克服不良行为发生,如何发扬广大文明行为。结果,学生在实践课程作业中不但每人都按要求去发现文明与不文明行为,分析发生原因,给出解决方案,更有同学自己扮演不文明与文明现象的实施者,亲身再现文明与不文明对他人生活的影响,把自己对于

文明行为的认知转化为思考后的短视频作品,积极的参与课程任务,变被动的实践学习为主动实践。这样就借助超星学习通平台的记录,把学生的情感、行为、认知、思考与学习积极性等要素用项目考核反映出来。

(3)设计科学可行的课堂表现评价体系。新的课堂评价体系多维度的反映学生课堂的表现,促进学生学习态度、学习方法转变,通过课堂参与评价、课程过程加分项减分项、课程阶段性评价项、同学互评、课堂学习成果记录等具体指标,借助学习通平台在线记录和成绩可对比可反馈的优点,让学生及时认识自己真实的学习状况,迫使学生改变在学习中的积极性差、参与度低,缺乏学习热情的现状,以明确后续学习的目标,实现学生学习自觉性的提高。

(4)强化破解课程重难点的考核方式。如改革创新的时代精神这部分教学内容,先让学生在超星学习通平台熟悉创新中国视频内容,在结合课本内容,与干施岙新农村改革创新的实践经验,讨论从理论、实践、直观感受多方面认知改革创新的时代精神,形成有视频直观体会、有教学过程分析、有实践后总结与反思的学习过程留痕,并展现为可考核的任务,这样也破解了教学与学习的重难点。

(5)完善全过程的考核手段。用考核改革促进整个教学设计、教学方法的改革,使得整个教学活动过程的改变与提升,达到课程整体改革的效果。把过程考核结果反馈给设计教学过程,使得教学设计内容与学生的参与、考核结合起来,逐步到达教学与学习全过程学生可参与、成果可量化可考核,最终达到考核倒逼课程设计、理念以及整体教学学习的改革。

通过超星学习通平台建立的“思想道德修养与法律基础”课全过程考核的基本构架,主要是利用平台的功能设置,建立相关的考核指标与数据,把考核细化为学习全过程的任务点与赋分项,结束了一场考试决定学生成绩的不合理考核方式,这样深化了教师与学生对于考核与教学学习的统一认识,挂高教育学能量与效果。

### 参考文献:

- [1] 吴潜涛,王维国.增强亲和力、针对性,在改进中加强思想政治理论课[J].思想理论教育导刊,2017(03).
- [2] 史艳芳.当前高校思政课考核模式现状与改革探究[J].长春教育学院学报,2015(08).



# 高职体育教学融入情感因素的思考

应建伦

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**体育课作为一门高职学生的基础必修课,承担着提高学生身体素质和运动技能的责任。文章分析了高职体育教学缺乏情感因素融入的现状,阐述了情感因素在高职体育教学中的作用,并提出了情感因素在高职体育教学中的实施策略。

**关键词:**情感因素;高职体育教学;融入

**中图分类号:**G807.4

**文献标志码:**A

## On Integration of Emotional Factors in Higher Vocational Physical Education

Ying Jianlun

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** As a basic compulsory course for higher vocational students, physical education is responsible for improving students physical quality and learning sports skills. This paper analyzes the current situation of the lack of integration of emotional factors in higher vocational physical education, expounds the role of emotional factors in vocational physical education, and formulates the implementation strategy of emotional factors in higher physical education in colleges.

**Key words:** emotional factors; vocational physical education; integration

高职院校体育是一门非常重要的学科。学习体育不仅能够引导高职学生科学地锻炼身体,还可以通过对体育知识的学习和体育技能的训练,拓展学生的知识层面以及提升学生的毅力。但在实际的高职体育教学过程当中,由于一些体育运动的高难度动作以及高强度的练习,使得学生在学的过程当中感到困难和厌倦,从而产生了放弃学习体育的想法。因此在这种情况下,体育教师在开展课堂教学时应当有必要的渗透情感因素,使得学生能够在良好的情感关系中更好的进行体

育学习,从而提高高职体育课堂教学质量。

### 一、高职体育教学中缺乏情感因素的现状

(一)教师教学方式较为保守,缺乏课堂教学融入情感因素的主动性

体育是一门注重实践活动的课程,其教学初衷就在于通过体育动作技能的学习,提高学生参与体育运动的水平,进而培养学生终身体育意识的形成。体育不仅可以提高学生的身体素质,还可以有效帮助学生缓减各方面的压力。然而正是由于体育是一门户外活动较多的课程,导致许多高

职体育教师在进行体育课堂教学时,较多采用“放羊式”教学模式,忽略了动作技能的教学,从而忽视了体育课程存在的真正意义。进而导致了高职学生在缺乏有效性体育训练的情况下体育学习能力下滑,从而在违背了体育教学办学初衷的同时使得高职体育被限制发展<sup>[1]</sup>。因此教师教学方式保守,缺乏意识创新,限制了教师在课堂教学中融入情感因素的主动性。

(二)教师教学内容较为单调,缺乏课堂教学融入情感因素的及时性

由于有些高职学校的体育教师是退役的体育专业运动员,而专业运动员受以前训练比赛影响,注重的是体育成绩,因而在对高职学生的体育教学课堂当中,体育教师往往会出现指导学生对同一个体育技术动作进行反复、单一训练的现象。而且体育教师的训练方式还大多是之前传统的方式,这样的情况不仅导致了高职体育教学内容单调,还使得学生所学的体育动作技术缺乏实用性,进而造成了体育失去教学价值的局面。再者就是部分的高职体育教师在对学生进行体育技术动作传授时,往往只是讲解了一些基本动作要领,而缺乏对动作技术的深入讲解,导致学生在进行体育活动时,无法深刻的体会到该项体育运动的精髓,从而使学生在体育锻炼时无法提高自身的运动能力,进而使得学生失去了学习体育的热情和积极性。因此课堂教学内容单调,势必会使教师无法及时的将情感因素融入课堂教学中。

(三)教师教学地位较低,缺乏课堂教学融入情感因素的积极性

一直以来,在人们的观念当中,体育都是一门可有可无的辅佐课程,其存在的主要作用就是帮助学生减轻文化课程的压力。正是由于人们这样的思想,导致了体育这门学科的地位极低。更是因为人们不重视体育这门学科,只想让学生学习更有用的专业课程,导致了学校也轻视体育课程。而也正是这些问题的出现,导致了大部分高职学校在体育这门课程上精力花费的少不说,师资力量也是相对薄弱。而在这种情况下,不仅使得学校得不到有效性的综合发展,更是让学生的身心素质得不到有利的发展,从而造成高职学校体育教学效率低下和高职学生身心发展不全面的现象。因此教师教学地位较低,师资力量薄弱,影响了教师

在课堂教学中融入情感因素的积极性。

## 二、情感因素在高职体育教学中的作用

(一)能够促进师生关系,提升教学质量

经过实践证明,在高职体育课堂教学当中,如果学生与体育教师之间存在感情隔阂,那么就算体育课堂教学氛围轻松、内容生动,学生也不会很好的配合体育教师进行学习,体育教师的体育教学工作也无法顺利的展开。而造成这种现象的基本原因:一是体育教师在开展教学工作的过程当中只注重体育知识的讲解传授,而忽视了与学生之间的情感互动;二是学生对体育教师产生了不满甚至是厌恶情绪。因而在这样的情况下,体育教师应当运用情感因素来对高职学生进行体育课堂教学,这样不仅可以帮助高职体育教师更顺利的开展教学工作,还可以让学生更加尊重、爱戴教师,从而能够在建立和谐师生关系的情况下使得学生更加主动学习,进而提高学生对体育知识的掌握程度和体育课堂的教学效率。

(二)能够有效提升体育教学效果

在高职体育的课堂教学过程中,有些运动项目是为了锻炼学生的毅力。就比如说1 000米和3 000米的长跑项目。如果说高职学生在进行这两项体育训练时,没有足够的毅力,就会很容易产生放弃训练的念头。因此,在这个时候,体育教师就应当运用情感因素鼓励学生、关心学生,让学生知道自己是被关注、被重视的,从而使得学生产生“对得起教师、不辜负教师”的想法,进而在坚持下去的情况下完成练习和考核任务,从而有效提高高职体育教师的课堂教学效果。

(三)能够启发学生进行有效思考

如果站在心理学的角度来分析的话,情感可以不断变化,而这种变化不但可以使得人的理性角度得到大的跨越,还可以让人的思维界限得以突破,从而使得人在升华理性思维的同时产生感性思维,进而让思维创造产生价值。由此可以看出,相应的情感不仅可以激发高职学生的灵感,还可以让高职学生的联想力和想象力得到有效的发挥,从而促进创造性思维的提高<sup>[2]</sup>。因此高职体育教师在对学生传达自己的关爱时,能够充分的让学生在一种情感因素当中得到高效的情感体验,进而使得学生在这种体验当中体会情感态度,从而帮助高职学生正确的驾驭自己的感情。

### 三、情感因素在高职体育教学中的实施策略

#### (一) 创新教学思想, 发挥情感因素价值

高职体育教师在对 学生进行高职体育课堂教学时, 应当充分创新自身的教学思想, 以此使情感因素真正的融合进体育课堂教学当中, 从而发挥出体育课堂教学以及情感因素教学的最大价值。而且将情感因素融合进体育课堂教学当中, 不仅可以创设出强烈情感的教学环境, 还可以让学生的学习代入感增强, 从而在提升学生体育学习兴趣和认知能力的同时, 促进学生的身体素质。再者就是高职学生在这个年龄段好胜心比较强, 因此高职体育教师在开展体育课堂教学工作时可以充分的利用体育本身的竞技特点, 组织学生进行篮球、足球等团队型体育教学比赛。通过模拟真实的比赛环境, 让学生能够真正融入到比赛氛围当中, 从而提高学生的体育运动能力。这样不仅能够让学生掌握体育项目的运动精髓, 还可以增强学生与同学之间的合作意识和情感羁绊, 更能在培养高职学生体育能力的同时提高学生的合作精神, 从而实现全面培养高职学生以及情感体育教学的目的<sup>[3]</sup>。

#### (二) 营造良好的课堂氛围, 激发学生学习主动性

实现情感因素教学, 体育课堂教学氛围的营造是少不了的。在大多数时候, 相对于体育训练, 学生更加愿意进行自主练习, 因为学生在自主练习时可以锻炼自己感兴趣的技术动作。因而, 高职体育教师在进行体育课堂教学时, 应当通过加入情感因素优化学生的体育学习环境, 以此来提高学生对于体育的学习主动性。还有, 由于每个学生的爱好、特点、身体素质等方面的不同, 高职体育教师在进行体育技术动作教学时, 应当充分的考虑到这些因素的不同, 为每个学生安排合理的练习内容, 由此来让学生之间的个体素质得到有效提高。另外, 高职学生和体育教师之间的和谐关系也是实现情感因素教学的一大要素。因此高职教师在体育课堂教学当中, 应当放下自己的教师架子, 与学生建立友好关系, 并在传授体育技术动作的过程中, 可以利用幽默风趣的说话方式, 以此在吸引学生注意力的前提下加强学生学习体育技术动作的欲望, 从而能够在提高体育教学课堂氛围的情况下, 有效的提高学生参与体育运动的认识, 进而能够在提升高职体育课堂教学质量的同时实现与学生之间情感态度体验的效果。

#### (三) 开展个性化教学, 激发学生学习体育运动潜能

将情感因素融入到高职体育课堂教学的过程中, 最关键的就是体育教师对于情感教育意义的掌握。情感教育, 其实就是在渲染情感的过程中发挥出情感因素, 使得学生能够在学习体育技术动作过程中更加容易, 从而能够在促进高职体育课堂教学质量有效提高的情况下, 将体育课程的价值发挥到极致。因此为了能够真正有效的发挥出体育课程的教学价值, 高职体育教师在进行体育课堂教学时, 应当充分的表达出自己对于每位学生的重视, 并且根据每个学生爱好和个性的不同来进行不同的体育运动教学。这样不仅能够让学生感受到体育教师的重视, 还能有效发挥出每个学生自身的优势, 更是能够在个性化教学的过程中让学生能够领悟到体育课程的教学意义, 从而更加认真的进行体育技术动作练习。因此可以看出, 在情感体育教学当中, 高职体育教师的细心以及和学生的情感交流是非常重要的。只有在开展高职体育教学工作时提升体育教师的个人能力和教学水平, 才能让学生增强对体育教师和体育课堂的认同感, 从而发挥出情感因素在体育教学当中的显著效果<sup>[4]</sup>。

综上所述, 在高职体育课堂教学当中必须融入进情感因素, 只有这样才能端正学生对于体育课堂的学习态度, 才能提高学生对于体育运动学习的热情, 才能在友好的师生情谊当中让学生更有效的进行体育知识学习和体育动作练习, 从而在合理的体育课堂教学策略的情况下提高高职学生的体育运动能力。总而言之, 在高职体育课堂教学当中, 以情感因素为核心, 对学生进行情感体育教育, 提高体育教学质量。

#### 参考文献:

- [1] 曾伟. 浅析情感因素在高职体育教学中的作用及实施策略[J]. 当代体育科技, 2016(32):99.
- [2] 康建荣. 情感因素在高职体育教学中的作用及实施策略[J]. 当代体育科技, 2017(7):83.
- [3] 刘爱, 于永光, 刘刚. 情感因素在高职体育教学中的作用及实施策略[J]. 阴山学刊(自然科学版)2015(03):125.
- [4] 宇伟东. 情感因素在高职体育教学中的作用及实施策略探析[J]. 广东蚕业, 2017, 51(03):65-65.

# 基于职业能力培养的 高职英语文化教学有效途径探析

叶 盛

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘 要:**以高职院校英语课堂教学中文化教学的现状为切入口,分析梳理出存在的问题,并提出改进英语文化教学的途径和方法等。在日常英语教学中充分融入文化教学,充分发挥文化教学的作用,切实提高高职学生的英语运动应用能力并帮助提高学生的职业竞争能力,培养既重技能又重职业精神和文化素养的高技能型人才。

**关键词:**职业能力;文化教学模式;有效途径

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Research on English Cultural Teaching Mode for Cultivating College Students' Professional Competence

Ye Sheng

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Based on the current situation of English culture teaching in colleges, this paper analyzes and sorts out the existing problems, and brings forward some effective approaches to improve English culture teaching. English cultural teaching should be fully integrated with daily English teaching and plays a crucial part in it, which can effectively improve the college students' English application ability and their professional competence. And eventually the high skilled talents, who emphasize both skills and professionalism and cultural literacy, will be cultivated.

**Key words:** professional competence; cultural teaching mode; effective approach

所谓“职业素养”指的是完成和发展该职业活动所必需的基本知识、职业能力和专业知识的集合,它能反映出从业者在从业过程中的能力水平和精神状态等。而其中的职业能力是最核心的要素,它可以包括以下几种能力:专业知识技能、语言应用能力、交流与合作能力、继续学习能力、就

业和创业能力以及创新能力等。尤其是高职院校在培养学生时,不能只是简单地传授一技之长,而是要着眼于学生的全面发展,并且要更加注重技术技能、职业精神、文化素养的培养等,为人的全面发展夯实基础。随着经济全球化的发展,语言应用能力、沟通交流和合作能力的培养日渐凸显出

它的重要性。高职学生大多数只会运用英语进行简单地交流,而严重缺乏高要求、深层次的运用能力。究其原因,主要是由于缺乏对西方文化的深入了解而导致“文化冲突”的现象阻碍了英语应用能力的提高和发展。正如语言学家胡文仲教授所说的:“语言是传达文化的媒介,语言教学必然包含文化教学”。这就充分说明了语言教学和文化教学是密不可分的,对该语言文化的不了解就是无法达到真正运用该语言的目的。要做到真正掌握英语,避免跨文化交际的失败,必须要重视文化教学来真正实现培养学生跨文化交际的能力。

### 一、培养英语应用能力是提升学生职业技能的重要手段

近年来,航运业的不景气给航海类专业的毕业生就业带来了巨大的压力,尤其对高职院校的毕业生冲击力更大。处于低谷的航运业和低迷的国内外航运形势对高职院校人才培养和学生所要具备的职业能力要求提出了新的挑战。航海类专业,由于其职业的特殊性,尤其是在国际航线上工作的船员们,他们的工作语言以英语为主,而熟练地运用英语进行交流和沟通成为一种非常重要的职业能力。不仅是从事该职业必须具备的能力之一,更是人身和财产安全的一种有力保障。在业内一直有这样的说法,除了无法预测和不可能抗拒的客观因素造成的海难事故外,其余大多数的海难事故来自人为因素,也就是说由于语言交流的误差和沟通障碍等造成操作失误,而且较本科毕业生来说,事故的直接负责人大多数是来自于高职院校的毕业生。虽然这样的说法有失公允,但是从另一方面也反映出了高职院校的学生相对来说对语言学习和应用的能力要偏弱许多。如何在短短的三年高职学习生涯中有效地提高学生英语学习能力和应用能力成为高职院校提高教学质量的关键因素之一。这对高职院校的英语教学提出了一个很高的培养目标,而这个高要求与高职院校里学生的自身外语能力欠缺和英语教学中文化教学现状形成了矛盾体。胡文仲教授提出:“在习得语言的同时也是习得文化”。可见,真正要学好一门语言和必须学习它的文化是密切相关的,两者是相辅相成。离开了文化教学,语言教学也不可能实践好。文化是语言的语境和背景,而语言是表现形式,语言反映了文化,文化也反映了语言。语言是文化中的语言,文化也是语言中的文化,二者

密不可分。了解了文化,能更好地促进语言学习者对语言的学习和掌握的。

## 二、高职院校英语文化教学的现状以及影响因素

### (一)教师现状

一是英语教师自身对英语文化教学的重视程度不够。有相当比例的教师在平时英语教学中几乎不进行文化的渗透,认为英语文化教学在英语教学中可有可无。他们认为英语文化教学在英语教学中的重要性一般,高职学生的英语基础差,补充基础知识都来不及,对文化教学更是无从谈起。而只有少部分的教师认为英语文化教学对英语交际能力的培养起着至关重要的辅助作用,而且也能在平日的教学中得以灌输和渗透。从中可见,教师的重视程度影响英语文化教学的执行情况。

二是英语文化教学的途径相对单一。有部分教师认为实施英语文化教学的途径主要在课堂上,常用的方法有:组织学生观看英语影视节目;组织学生进行情景对话模拟;偶尔会通过比较中西方文化的差异性来进行英语国家文化习俗方面的知识传授。有部分教师认为,实施英语文化教学的途径主要在课堂外,主要是通过指导学生阅读有关的英美文化方面的报刊、杂志和文学作品等。而大部分教师认为应该课内外相结合,采用多种形式开展英语文化教学。综上所述可得,多数教师认为如果仅仅只依靠有限的课堂教学时间是很难达到英语文化教学的真正目的,也只是点到为止过场而已。最好是能充分发挥学生学习主观能动性,引起他们的学习兴趣,将有限的课堂延伸至课外自主学习的时间来补充完成。

### (二)学生方面

一是学习英语的目的性不一,对英语文化方面的求知欲很低。大部分的学生认为学习英语的目的就是能有一技之长并且能够在工作中或者生活中学以致用。也有少部分的学生对英语学习的目的性不明确,是因为学校规定英语是必修课才被动学习的,如果是随自愿就不愿意选择英语课的学习。只有极个别学生表示希望能多学习一些英语文化方面的知识,从而能够更好地掌握一门语言,也能进一步提高自身的文化素养。二是对英语国家文化习俗了解不够。学生认为自己对英语国家的文化不了解;三是对英语文化知识学习的重要性认识不够。虽然很多学生很希望在英

语课堂上能够多学习一些英美文化习俗方面的知识,但也有学生认为学不学都无所谓,没什么兴趣;他们认为这些知识跟考试无关,就没必要在课上讲。

四是自主学习的动力不足,英语文化习得的方式单一。听英文歌曲、看英文电影是高职学生课后学习英语的主要方式,通过英文歌曲和英文电影来渗透英美文化知识可能会比较有效。

### (三)影响因素

教师自身文化知识结构存在缺陷。平时在跟教师的访谈中发现,大部分教师坦言自身的英美文化知识有限,也很少有国外生活的经历,都是从理论到理论的过程,因此很难展开较为系统的英美文化知识介绍。另一原因是为了完成规定的教学内容,课上无暇顾及英美文化知识的介绍既是有也是比较随意地点过,很零星,从不展开,更无从谈及将文化意识的培养和英语学习有机结合起来,从而达到跨文化交际的能力。

高职学生的学情具有特殊性导致对文化教学认识的偏差性。由于高职学生的英语基础比较薄弱,学习动力不足。航海类专业由于其职业的特殊性,为了取得相关的职业资格证书和海事局对船员的适任证书的要求,不得不苦学英语,没有科学有效的学习方法,时间花了很多但是效果不甚理想。其余专业的学生对英语学习的重视程度更是非常低。大部分学生对文化知识和学习语言之间的关系更是没有主观上的认识,也没有主动求知的欲望。好多都是为了应付考试,为了达到学校对毕业的要求才被迫去学习,就是应试学习。很少一部分学生是为了提高自身的职业能力或者职业素养去学习英语。

评价体系对英语文化教学的阻碍。目前高职院校的好多专业还是以取得等级证书或者职业资格证书为主要的考核手段。专门考核涉及文化背景知识方面的很少。应试教育及片面追求证书的学习动机使高职英语教学偏离了学习语言的真正目的,更是忽略了对学生跨文化语言交际能力的培养。

### 三、高职院校开展英语文化教学的有效途径

通过对高职院校英语教学现状的观察,发现了目前普遍存在的共性问题,并根据英语文化教学的原则,对高职院校的英语文化教学可以通过以下几个途径来进行:

#### (一)选编内容采用多形式的文化导入教学

教师要善于发现和挖掘出与本专业相关的文化知识,可以将学生即将从事的职业的性质和可能就业的企业文化等融入到课堂教学内容的一部分中来。通过适当的教学方法导入课堂讲解中来。比如可以通过影片欣赏、情景模拟、角色扮演、对比分析、小组讨论等多形式的教学手段,在轻松而愉快的教学环境中完成文化的导入。

#### (二)改变传统的课堂教学模式,置学生于仿真环境中

英语教师要逐渐淡化教室作为传授和学习知识的主要场所的传统观念。高职院校对学生的培养更注重学生的实际操作能力,对实训实验实施和设备建设非常重视。英语课堂的教学可以从教室搬到实训室,利用现有的实训实验设备来进行专业英语方面的讲解更为有效。以航海类专业为例,可以将学生的上课地点改为航海模拟器中心,还原真实的船上工作环境来进行英语教学。将学生置身于全仿真的工作环境和工作状态,让学生利用所学知识进行对话交流,进行船舶驾驶操纵等。仔细观察学生的任务完成过程,然后进行讨论和分析。从中找出由于文化差异造成的交际失误而导致工作差错或者任务失败,再进行文化教学。用这样类似于案例分析但又优越于理论上的分析的方式来增强学生对文化差异的敏感性,对理解本土文化和外来文化的偶合和冲突等更为直观、有效,可以说达到了事半功倍的教学效果。

#### (三)有效利用社团活动、文化节等载体进行文化渗透学习

通过大学生的各类社团活动、文化节等将有限的课堂时间延伸到无限的课外时间去,让学生在丰富多彩的课余生活中了解更多的英语文化知识。例如邀请外教定期开展英语文化传播系列讲座,或者开展英语沙龙等活动,介绍西方国家的文化习俗、礼仪礼节等方面的知识。以文化节或者社团活动或英语沙龙等为载体,让学生策划、准备、组织和参加形式多样的英语活动或者晚会,在这过程中学生身临其境地了解了不同节日的特征和习俗等;通过知识竞赛、游戏等活动来宣贯和测试学生对英美文化了解的情况,寓教于乐,提高学生的学习兴趣。诸如此类的活动和平台还有很多,只要能充分调动起学生的学习兴趣,那么教学目的

也就达到了。

#### (四)改革传统考核方式,建立合理评价体系

在现有的应试教育为主的背景下,一味追求考证率对文化教学是造成了极大的阻碍。例如航海类学生在毕业时必须获得海事局要求的相关船员适任证书,学生为了通过考试,花了大量的时间做习题,背题目,能够顺利考取船员证书作为他们的最重要目标。但是,往往等他们顺利完成学业要面对外企航运公司的选拔和面试时,由于紧张、恐惧、不自信等成了他们选择优秀企业的绊脚石。因此,传统的考核方式亟待改革。当然,我们无法取消行业对从业者要求的、必须得到的相关资格证书的考试,但是我们可以制定出一套合理的评价体系,更注重学生学习过程的评价包括学习参与度、任务完成情况、作业情况、听课情况、团队合作、参与第二课堂情况、根据不同的专业对相对应的行业或者企业文化的了解程度等都将作为考核的内容。根据考核的项目或者内容设置比例和分数,将知识点考核和文化知识方面的考核有效结合起来,通过笔头和口头的方式全方位的展示出来将会更合理更全面。随着考核方式的改革反过来推动了文化教学的开展,教师和学生都将重视英语文化知识对语言能力培养的作用。这将大大

改善高职学生现有的英语交际能力薄弱的局面。

#### 四、结束语

高职院校以培养学生可持续发展的职业能力为最终目标,而语言作为交际沟通的工具是职业能力的直接体现。文化教学的最终目标就是培养学生获得信息并转化成为己所用的有效信息的能力。在英语教学中,我们应该遵循这样的规律:以文化知识为起点,在学习文化知识的过程中产生文化意识,从而达到文化理解层面(为文化教学的第一目的),再进行语言交际能力的培养以及综合能力的培养(此为第二目的),最后达到获取文化信息的能力(此为第三目的)——也是至关重要的能力。只有具备这样的学习能力就可以终身受益。

#### 参考文献:

- [1] 胡文仲. 超越文化的屏障 [M]. 外语教学与研究出版社, 2004.
- [2] 芦文娟, 朱柯冰. 中外合作办学背景下双语教学模式研究 [J]. 教育理论与实践, 2013, 9(33): 15-17.
- [3] Broen H D. 语言学习和语言教学的原则 [M]. 北京: 外语教学研究出版社, 2002.

(上接 51 页)

第三,科学组织、合理协调多种形式的体育教学,提升教学有效性。思政教育的目标是实现对教育对象的意识形态、价值观等进行有意识的指引和导向,好的思政教育是要达到“日常渗透”和“润物无声”的效果。高校中除了体育课堂教学活动外,自发的业余体育活动、社团体育活动、官方统一的体育活动等都是体育教学的有益补充。要达到体育教学与思政教育融合的最佳效果,需要科学组织和协调多种形式的体育活动,并在顶层设计和规划中赋予思政教育的内涵,从体育文化、体育精神、团队意识、个人的意志品质等易于被接受的方面入手推动思政教育的进程。高校需要充分利用校内多途径的宣传渠道,充分发挥优秀集体的带动作用 and 优秀个体的榜样引领作用,以体育的运动激情作为打破枯燥的思政教育的突破口,为思

政教育提供具有高度吸引力和感染力的载体。

#### 参考文献:

- [1] 张成明. 普通高校体育社团的思政教育功能与发展对策研究 [J]. 当代教育实践与教学研究, 2019(09): 90-91.
- [2] 夏肖林. 新时代高校潜在课程生力军: 体育课程思政 [J]. 当代体育科技, 2020, 10(06): 132-133.
- [3] 包海丽. 高校公共体育课程思政的融入机理与实践路径研究 [J]. 浙江体育科学, 2019(03): 58-61.
- [4] 杨大本, 余涛. 普通高校公共体育课程与思政教育融合探析 [J]. 当代体育科技, 2020, 10(05): 138-139.
- [5] 杨祥全. 铸魂育人: 体育课程思政建设的紧迫性与自身优势探究 [J]. 天津体育学院学报, 2020, 35(01): 13-16.

# 金课背景下的翻转教学与师生链接探析

史久旭

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**疫情期间,大量的网络教学实践与讨论为教育工作者提供重要的参考数据,如何把线下教学与线上教学完美融合成为教育工作者需要面对的迫切问题。文章依据布卢姆教学目标分类法,金课标准的时代要求,通过翻转课堂和课堂空间的重新构建、师生关系的链接,提出审视网络自主学习,从学习行为数据监控机制的介入,到高活跃度而个性化的积极教学,与学生构建一种全新的教学与情感关系,打破沉默,重构课堂。

**关键词:**金课;翻转课堂;师生链接;课堂重构;布卢姆教学目标分类

中图分类号:G712

文献标志码:A

## Analysis of Flipped Teaching and Links between Teachers and Students under the Background of Golden Course

Shi Jiuxu

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** During the pandemic, a large number of online teaching practice and discussion provide important reference data for educators. How to integrate offline teaching and online teaching perfectly has become an urgent problem for educators. According to Bloom's classification of teaching objectives and the time requirements of the golden course standard, through the reconstruction of flipped classroom and classroom space, the links between teachers and students, this paper examines the network autonomous learning. From the intervention of learning behavior data monitoring mechanism to the active teaching with high activity and personality, it constructs a new teaching and emotional relationship with students to break the depressive silence and reconstruct the classroom.

**Key words:** golden course; flipped classroom; links between teachers and students; classroom reconstruction; Bloom's classification of teaching objectives

### 一、引言

网络教学在此次疫情期间得到了前所未有的广泛应用,无论是国家的重视程度、学校教师对课程建设的积极性,还是网络教学的广度和深度,都掀起了一波历史性的高潮,2020年4月28日教育部高教司司长吴岩,在爱课程国际平台启动仪式

式上表示,经过两个多月的危机,传统课堂与在线课堂长期共存并深度融合已经是大势所趋。从高职教育的角度观察,单独看网络数据,教学似乎成功了,但从直接的教学反馈分析,效果并不十分理想。要警惕伴随着教育网络化出现的师生关系数据化,而链接却冰冷化的问题。



## 二、高职学生网络学习行为分析

从行为学的角度分析,网络学习推崇自主学习与自我监控,而缺乏自主性、独立性,缺乏自我控制和学习能力是高职学生网络学习的主要特征<sup>[1]</sup>,存在以下问题:

### (一)学习时长与质量持续走低

从学生视频的观看时长与作业的完成率分析,在教学周期内,平均时长呈现明显下降的趋势,在缺乏教师监督与提醒的情况下,作业的完成率也在下降。

大多数的教学平台把观看视频作为一种考核方式,这其实变成了一种变相的强迫行为,学生的反应非常直接,会为了观看而观看,而不是为了学习而观看。学生会刷视频观看时间,只要拿到表面分数。甚至出现学生利用一些软件进行刷任务,对有没有掌握实际的知识并不在意。这些异常的情况是冰冷的数据所不能真实体现的。

### (二)学习层次低级

排除极少数自学能力和自律性强的学生,从平均的学习数据分析,观看视频与习题这样的主要学习方式,存在的最大问题是学习层次难以深入。

由于高职学生的特点,在网络上开展了解理解型或者小部分应用的教学,其效果基本可以通过视频达到预期,但是一旦涉及到比较深入的分析和综合应用,网络教学基本失去了它的作用,至少现在的高职教育当中如此。

### (三)网络静默与个性化交互缺乏

学生的情况千差万别,虽然现在网络教学资源越来越丰富,网络课堂也呈现多样化和公开化的趋势,但随着网络课堂的公开化,导致教材的针对性和本地化越来越差,慢慢缺失了因材施教的有温度的课堂行为。那些缺少自信的学生很少在网络上提出问题,学习的问题在网络上被沉淀下来,教师无法通过更多的手段来发现这些问题,从而使教师与这些学生的关系越来越远。

为解决这些问题,需要线上线下课堂空间的时空重构和师生的深度链接。

## 三、金课标准下的翻转课堂时空重构

吴岩在建设金课的研究中表示大学课堂有五重境界<sup>[2]</sup>。

Silence,课堂上很安静,老师拼命讲,学生拼命睡、拼命吃、拼命玩,互不干扰,一片祥和,就是没有拼命跟老师学习。

Answer,老师提一些非常简单的问题让学生回

答:对不对,好不好,是不是, yes or no 等等,这种互动跟没有互动差不多。

Dialogue,有情感和内容的交流,这种课是好课。

Critical,有批评质疑的味道在其中,学生不仅和老师有互动,还能针对老师的观点提出自己的看法,可能跟老师还有点小争论。

Debate,有争论、争辩,甚至还有争吵,老师讲的学生可以不同意,学生可以讲自己的看法。

解决这些课堂沉默通过教师活跃课堂气氛,增加一些活动谈论也许可以暂时舒缓,但并不能从根本上解决问题,必须要从课堂结构着手,打破课堂的教学时空维度。

根据布卢姆教学目标分类法,所有的教学活动从易到难分成:记忆、理解、应用、分析、评估、创造。在传统课堂当中,花了大量的时间教授记忆性和理解性的内容,然后让学生回家应用,分析,评估和创造<sup>[3]</sup>。这样的教学模式,造成一种倒错的教学空间,即有教师在身边的时候做简单的事情,没有教师在身边的时候反而去做难的事情。如图1所示:传统课堂的时间被大量的记忆与理解占据,学生能够参与的也就只有前两重境界“Silence”和“Answer”,至于在应用、分析、评估、创造当中才会出现“Dialogue”、“Critical”、“Debate”也就无从谈起。所以必须调整教学,从根本上解决这个倒错的教学,重新塑造课堂空间。翻转课堂的时空架构为解决这个问题提供了解决方案,把绝大多数简单的低层次教学放在线上进行,然后把复杂的高层次教学活动放在线下进行,解放教师同时也不过分依赖网络。

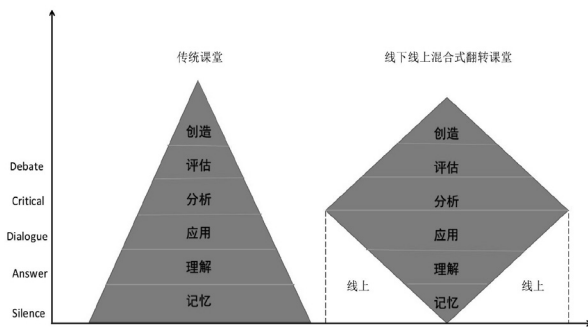


图1 布卢姆教学目标分类与大学课堂五重境界

## 四、线上线下混合课堂的师生链接

面对翻转课堂的建设与教学改革,研究样本不是学习能力强的学生,而是不想学习和学习能力弱的学生,在重构课堂的同时要解决高职学生网络学习行为缺陷。这些学生没有特别的学习目

标,往往不是因为喜欢一门课开始努力学习,而是从认可喜欢教师和教师的上课方式开始去喜欢这门课,这是在高职教育中比较普遍的现象,这里需要创造混合课堂空间中有温度有深度的师生链接。

#### (一) 自制视频与学生情感链接

心理学家的诸多实验表明,人类在选择行为上会本能的选择与自己关系亲密的一方,在学生在学习行为上也突显了这一点,同样的教学内容,学生会优先选择自己熟悉的教师。从教学效果的持续性可以看到,学生在观看网络上现有免费的教学资源时,相比教师自制视频,热情曲线的下降比较明显。

实践表明,绝大多数优秀的翻转课堂都需要教师与学生之间建立情感链接,而教学视频传授知识的同时也是一种与学生的链接方式。学生对互联网上接触到的人并不熟悉,但通过教师制作的视频看到教师在他们身上投入的一切。学生认可直接参与他们生命的人,这种情感的相互渗透十分有利于教学效果。这是一种课堂空间的直播延伸,让网络教学空间有了温度。

当然,因为教师个体的差异,课程设计和视频录制的熟练程度,总会经历自制视频表情呆滞、读稿似的教学所带来的负面影响,远远达不到与学生建立情感链接的程度,反而导致疏远感的个例,但是经过不断实践,随着视频质量的提升,自制的视频对学生情感链接的成长曲线会远远高于一般的网络资源。

#### (二) 数据可视化监控与学生自主权

网络教学为学生提供自由的学习环境,更加依赖于学生的自主学习能力,这种行为需要在教师的监控和学生的自主间取得平衡。网络教育平台产生大量的后台数据,使教师可以监控学生的网络学习行为,并以图形图像等形式呈现行为趋势。但这些分析目前主要面向教师,一定程度上加强了与学生之间的链接,取得了效果。但从学生的角度而言,这些数据缺乏主动参与感。在此过程中,要去除数据论对学生的负面影响,不能把数据变成学生的敌人,使师生之间的链接变得冰冷,师生关系变成了上下级一样的KPI考核机制。所以在网络课堂中要给学生一定的主动权,比如不把观看视频、参与讨论,当成绝对的硬性指标,允许学生可以自主做一些选择,不必要完成所有的教学指标,最关键的不是他们看了什么,而是他们

学到了什么。所以学生有没有学到而不是有没有学,这才是我们课堂空间的唯一指标。

#### (三) 视觉系统与个性化链接

在任何一间教室中,最宝贵的资源就是教师。在翻转课堂的结构下,教师使用更多的时间来进行应用分析等高层次的练习,然后根据学生的层次分别应对,拥有更多的可能性来进行指导练习与个性辅导,这种因材施教的个性化教学是最强烈的师生链接。而在线上教学过程当中,这种个性化链接的最大困难其实是如何选择需要帮助的学生。在平常情况下,需求最多的学生得到的帮助与关注最多。但是需求最多的学生往往不是最需要帮助的学生,因为有些学生羞于提出要求。如果让学生主动提出帮助要求,会出现不分轻重缓急的排队等待现象,浪费时间同时也影响了学生的求助的意愿。在这里,可引入一种视觉系统的概念,就像红绿灯系统一样,绿色表示目前进展顺利,黄色表示有问题,但不紧急,在尝试解决,红灯表示已经陷入僵局,急需帮助,如果是线下的课堂活动与实验实训,就用颜色卡片放在桌上,让学生摆放表示目前的状态这种交流方式让师生之间的更加轻松和紧密。如果是线上课堂,通过数据挖掘分析学生学习行为数据,通过数据挖掘分析学生的学习状态,找出可能的学习静默状态,系统发生黄色提醒或者红色警告引起教师与学生的双重注意,并提供主动沟通,这样的模式让我们在冰冷的数据与课堂空间的温度上取得平衡。

#### 五、结束语

文章探索了在金课要求下,如何通过翻转课堂来重构教学,同时避免在教学活动当中的唯网络数据论,以情感链接为纽带把师生关系摆在首位,把任何教学都当作课堂的延伸,通过多种角度,使线上教学变成课堂有温度的延伸,从而建立与学生全方面的链接,重构一种全新的线上线下混合课堂时空维度。

#### 参考文献:

- [1] 张伟,李伶俐. 可视化视角下网络学习系统学习行为及监控策略研究[J]. 中国教育信息化, 2015(13):32-35.
- [2] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12):4-9.
- [3] 乔纳林·伯格曼. 翻转课堂与深度学习[M]. 北京: 中国青年出版社, 2018: 19-20.

# 基于超星平台的物流管理课程 线上线下混合式教学探讨

陆毅

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**线上线下混合式教学,是把传统教学与信息化手段相结合的教学形式。超星学习平台,具备老师上课需要的基本功能,能够记录学生的学习过程与学习活动,方便教师开展教学研究。文章论述了线上线下混合式教学的含义,超星平台的特征和运用平台开展线上线下教学的一般流程,探讨了物流管理课程教学中通过超星平台开展线上线下混合式教学的作用。

**关键词:**超星平台;线上线下;混合式教学

中图分类号:G642

文献标志码:A

## Discussion on Online and Offline Mixed Teaching of Logistics Management Course Based on Superstar Platform

Lu Yi

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021,China)

**Abstract:** Online and offline mixed teaching is a combination of traditional teaching and information technology. Superstar learning platform, with the basic functions required by teachers in class, can record students' learning process and learning activities, and facilitate teachers to carry out teaching research. This paper discusses the meaning of online and offline mixed teaching, shows the characteristics of Superstar platform and the general process of online and offline teaching, and finally reveals the role of online and offline mixed teaching through Superstar platform in the teaching of Logistics Management course.

**Key words:** Superstar platform; online and offline; mixed teaching

抗击新冠肺炎疫情期间,网上教学全面铺开。但是,线上教学不应该仅仅是防疫过程中教学的临时选择。通过网络技术开展线上线下混合式教学,非常适合像高职物流管理专业这种内容多,实践环节多,信息量大的课程。教师通过线上线下教学活动指导学生线上自主学习,线下合作学习,对培

养学生自主学习意识,调动学生学习积极性,继而成为复合型优秀人才具有积极作用。

### 一、基于超星平台线上线下混合式教学

#### (一)线上线下混合式教学含义

混合式教学以信息化教学思路为基础产生,本质上把传统教学模式以及信息化模式加以结

合,并成为教学发展的推动力量。此种教学模式要求教师吸取互联网教学的先进技巧,扩展自身知识的储备量<sup>[1]</sup>,彰显学生学习主动性。围绕教师现有的信息化教学水平,通过引进超星平台,在线上签到与答疑等环节基础上指导学生观看视频和PPT,巩固学生掌握的知识,促使学生将被动化的学习状态巧妙转变为主动化的学习状态。

### (二)超星学习平台

超星学习平台在高校推广了较长时间,其学习平台可供学生自助或半自助地学习学校的公共基础课和专业课。其优势是学生和老师都能利用超星学习通享受到方便快捷的学习相关服务。它具备教师上课需要的基本功能,如通知、签到、分组、讨论、作业、投票、评分、统计等。这些功能不仅有利于学生利用碎片化时间学习,也方便教师实时记录学生的学习过程与学习活动,并开展教学研究。

### (三)超星平台线上线下混合式教学模式的价值

超星平台线上线下混合式教学和常规化的教学模式有所不同,可以在很大程度上强化学生学习热情的培养,此种模式兼具线上和线下的优势,学生不仅可以通过线上教学开展预习活动,做好线下学习的准备,及时整理学习问题和知识点<sup>[2]</sup>,还可以促使师生直接交流互动,增强教学整体质量。

最为凸显的是,超星平台线上线下混合式教学模式强化线上教学效果,并且较大程度上增加网络资源的利用率,线上教学模式逐步发展为学生喜爱的教学形式,由于不受时间以及空间的影响,只需要具备移动终端以及互联网便可以达到学习目标,这在以往的课堂教学中难以实现。线上教学的新颖性较强,有助于学生学习兴趣的增加。另外超星平台线上线下教学模式给学生塑造了立体化的感觉,布设优质化的预习学习任务,促使学生按预习的内容进行认知,整理知识结构框架,确保学生学习主观能动性的有效发挥。

物流管理课程,其涉及面比较广泛,需要学生在有限的时间内吸取对应知识。若只是凭借单一的线下学习,学生对知识的掌握程度不够深入,所以借助超星平台组建线上线下混合式教学模式,带动学生主动学习,训练学生思维,挖掘学生潜

能,存在更高效教学的价值。

### 二、线上线下混合式教学的一般流程

目前,常见的混合式教学流程是:课前,教师线上发布学习任务——学生线上接受学习任务——在线测验/课前实践,教师根据大数据统计信息跟踪实时学习情况,搜集问题,然后针对问题调整教案;课中,学生分小组讨论——实践操作,教师针对问题实时指导——重点难点问题解决——归纳总结;课后,拓展训练,学生在线自我考核评价,教师根据系统评价情况布置任务<sup>[2]</sup>。

针对物流管理专业的学生,混合式教学模式能够将理论知识以及实践技能及操作过程相互结合,调动学生学习中的好奇心和求知欲,达到扩展知识面,强化认知实践操作能力的效果,弥补传统教学模式的不足。

混合式教学模式的创设关键点是按照物流管理课程教学大纲,将学生的成长需求和基础特征视作前提,通过超星平台创设移动教学气氛,组织学生通过移动终端加入到学习活动,强化师生互动的效果。通过突破现有的时间以及空间制约,实效性的开展体验教学活动,创设物流管理课程的线上线下教学模式,增加学生知识储备量。在具体实施中,要注意以下环节:

首先是课前准备。在物流管理课程教学中引进线上线下混合式教学理念,课前准备是基础。教师给学生布设课程大纲,把课程的视频发送到超星平台上,课前安排练习题督促学生提前预习,在书本中寻找,以了解学习的盲点,激发学生主动学习意识,更好的开展物流管理课程教学活动。其次在上课过程中,教师要借助超星平台的签到与选人和抢答等活动,营造良好的教学环境,烘托教学气氛。在此期间教师要围绕超星平台统计学生对课程资源的浏览情况,了解学生基本学习效果,便于进行跟踪化学习监督。另外教师按照学生自主的质量初步评价学生学习有效性,在线上组织学生巩固知识点,针对性的处理学生存有的难题,综合学生作业完成情况以及对课堂互动成效做好教学评估。最后在课后教师要把对应的作业内容上传到超星平台中,安排学生参与课后习题的训练,同时按照作业布设的情况评价学生。鼓励学生通过超星平台中的模块,从多个角度上

获取学习资料,突破教材教学的局限性,最大化的强化学习质量。

### 三、基于超星平台线上线下混合式教学的作用

通过超星平台开展线上线下混合式教学,可以体现教学的灵活性,彰显教学的层次性与丰富性,可以更高效性地开展教学活动。在物流管理课程教学中运用该教学手段,具有如下作用:

(1)丰富课堂教学内容。互联网中包含的网络资源比较丰富,也为超星平台提供了大量的教育资源。通过超星平台设计教学内容期间,教师要全方位的思考课程标准,顾及教学发展的需求,查询图书资料和视频资料,获取和教学内容存有关联的热点话题以及生活事件,完善现有的教学内容,确保教学内容可以与时俱进<sup>[3]</sup>。并且教师可以适当的把科研成果与产业进步发展要点融合在教学内容中,体现教学的全面性与实效性。比如“物流运输”内容的教授,教师可以引进案例,把先进的物流运输理念和要点上传到超星平台中,给学生灌输与时俱进的物流运输思想,激发学生对物流运输学习的积极性和主动性,使他们能自主借助超星平台优化知识框架,初步形成物流运输的先进思维,为适应今后的岗位需求奠定基础。

(2)整合多样化教学活动。首先教师给学生布设学习任务,结合教学具体内容,基于超星平台把资料推送到学生移动终端,或者借助问卷与分组的方式完成任务设计,指导学生参与到学习活动中。教师分析学生是否认真阅读、是否认真答题等,明确线下教学知识的教授重点。其次设置多样化的学习活动,针对课堂学生出勤,教师以手势发送或者位置分布为主检查学生在课堂上的出勤情况,同时把线下学生人数与线上学生人数进行核对,以免出现学生误签与代签的现象,及时获取学生到课信息。针对课堂教学,教师可以选择面对面教授和小视频融合的方式开展活动,明确学生学习主题,鼓励学生把答案填写在超星平台上或者积极把答案分享给课堂上的其他学生,针对表现优异的学生,可以适当的进行奖励与支持。在此期间若学生线下学习积极性不高,可以通过超星平台进行随机选人或者抢答,激发学生学习动力,改善枯燥的教学氛围。针对课堂知识分享,由于线上线下混合式教学模式强调互动性以及内容的分享

性,教师可以通过手机设备对PPT加以直接化投屏,和学生一同进行知识点共享。针对教学措施调整,教师可利用现有的超星平台问卷与测试结果展示模块,随时随地的监督学生任务的完成情况,按照平台中保存的数据进行教学方法调整。或者教师结合平台的数据反馈效果,记载课程创设直到结束的完整化过程,整理学生在课堂上的表现情况,包括学习行为以及合作参与程度等,组建学生“档案袋”,达到线下调整教学措施的目标。

(3)有利于教学考核评价机制建设。在实际的物流管理课程教学中,教师要注重考核环节的设计,尤其是过程化的考核机制设置,可以把期末考试总分以及过程考核总分按照4:6的比例加以综合化考试,期末考试便是40%的纸质试卷考核、过程考核包括20%的出勤考核、10%的作业考核、10%的课堂学习考核、10%的平台互动与提问考核、5%的课后习题考核以及5%的视频观看考核<sup>[4]</sup>。换言之混合式教学模式的考核机制布设要强调过程考核必要性,由此教师公平与客观的评价学生学习效果,促使课堂教学更加科学与高效。

(4)强化课后知识点检测。超星平台存有相应的考试模块,教师可以科学的安排投放时间以及停止时间,带领学生完成课堂以及课后的知识点检测,检测试卷贯穿在混合式教学模式实施的每一个环节之中,深入凸显学生存在的学习问题,不断巩固与完善学生物流基础知识和技能体系,循序渐进的培养物流管理专业优秀人才。教师要注重网络优势的发挥,鼓励学生及时接收超星平台发布的学习消息,记录相关有价值的资料,便于课后知识巩固与完善。如“物流配送管理”相关内容,教师可以通过超星平台发布物流配送的原则与管理要点,树立学生以人为本的服务思想观念,准确的对物质进行类别管理与配送,加深学生对知识的掌握。课余时间要求学生参与到超星平台的学习检验环节,打造完整的线上线下混合式学习模式,通过相关习题的训练,学生进一步领悟物流配送管理的原则与内涵,找到自己在学习中存有的不足,针对性改正,积累物流岗位工作经验,彰显物流专业教学有效性。

(下转76页)

# 航海类实习生船上培训管理探析

虞磊 汪舟娜

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**高素质的船员是决定航运企业发展的关键因素,船上培训是提高航海类实习生实践操作素质的重要途径。当前实习生船上培训存在缺少体系性、完整性、规范性等问题,文章以优秀船公司的培训模式为切入点,结合船员工作特性,就加强、优化实习生船上培训的实施进行分析并在软件和硬件及人员配备等方面提出了相应的建议。

**关键词:**船上培训;实习生;船员管理

**中图分类号:**U676.2

**文献标志码:**A

## Analysis on Training Management of Cadets on Board

Yu Lei Wang Zhouna

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** High-quality seafarers are the key factors that determine the development of shipping enterprises. Shipboard training is an important way to improve the practical operation quality of maritime cadets. At present, there are some problems such as lack of system, completeness and standardization in the training of cadets on board ship. Based on my many years of working experience on the ship, taking the training mode of excellent ship company as the entry point and combining with the real crew work, the author analyzed the implementation of strengthening and optimizing the training of cadets on the ship and put forward corresponding suggestions in terms of software, hardware and personnel allocation.

**Key words:** shipboard training; cadets; crew management

在贸易全球化的浪潮下,远洋海运有着不可替代的重要作用。经过几代人的努力奋斗和积累,我国远洋货运事业蓬勃发展,注册海员数量逐年增长,至2019年6月,已有注册船员157.5万,居世界第一。船员是我国快速推进建设交通强国和海洋强国的排头兵,在“一带一路”国家战略的大背景下发挥着重大作用<sup>[1]</sup>。建设一支满足国家战略需要和适应我国航运发展的船员队伍成为新形

势下我们追求的目标。根据我国交通运输部海事局最新发布的《中华人民共和国海船船员船上培训管理办法》,今后实习生船上培训也将成为海事部门监管的重点项目。为此,开展好实习生船上培训具有十分重要的意义。

### 一、实习生船上培训的现状和存在的问题

#### (一)船公司船上培训的现状

##### (1)船公司制定的实习生船上培训管理制度

欠完善。船员行业是一个具有“传帮带”特性的传统行业,船员要想熟练掌握船上某一工作程序或操作步骤,有赖于“师傅”的引进门及船员自身仔细观察和反复操练。在实际操作中,一些中小船公司开展船上培训有较大困难,缺乏对于实习生培养和船员队伍的建设意识,培训仅靠“传帮带”,缺少体系性。一是缺少具体的培训计划,师傅碰到什么教什么,实习生通过船上培训所获得的知识体系缺乏完整性;二是管理层缺少培训意识,管理级船员以完成本职工作为主,对于船上培训认知不够,培训计划执行不足。三是船上部分培训师专业能力有限、职责不明确,没有从根本上把公司的管理体系融入到日常管理中,形式主义严重。

(2)船上培训条件受限,无法满足船上见习要求。《船上见习记录簿》中所列的某些训练项目,经常会因实习生所服务的船舶种类或船舶设备的限制无法完成。如实习生服务于集装箱船舶,将无法完成记录簿中关于船舶吊机的相关内容,实践中可能就此略过。船公司若后续未对实习生作出换船继续培训的处理,导致他们《船上见习记录簿》中所列训练项目无法全部完成,实习生培训的完整性丧失。

## (二) 实习生船上见习现状

(1)实习生素质参差不齐,有一定程度的下降。近年,由于航运业不景气,航海类专业招生形势极不乐观,优秀生源流失严重,各航运院校的毕业生综合素质普遍下降。部分实习生虽然通过理论考试和评估,但某些实习生存在团队协作能力薄弱、服从性差等问题,导致不能适应相应岗位,无法完成各项见习任务。

(2)《船上见习记录簿》抄袭现象普遍,内容弄虚作假<sup>[2]</sup>。船上实习生学习主动性和自觉进行船上培训的积极性普遍不高,部分实习生在完成见习记录簿时,并未根据《船上见习记录簿》的相关项目,有效结合船舶实际情况和日常实践操作,常常大量抄袭书本内容内容,《船上见习记录簿》完成质量较低。

## 二、优秀船公司实习生船上培训案例

目前,一些大型船公司已开始重视对实习生船上培训的管理,并在实践中逐渐形成了有体系的、可供参考的实习生培训模式。如东方海外货柜有限公司(简称OOCL),该公司系全球排名前十的大

型集装箱公司,有着系统化、规范化的船员管理体系和培训制度,不仅能够有效培养出高质量的海员,也对船公司高效运作有重要作用,对其他航运企业具有重要的借鉴意义。笔者曾经在东方海外货柜有限公司服务8年,结合相关工作经验,其船上实习生培训体系可总结为以下四个方面:

(1)制定完善的实习生在船培训计划。公司根据STCW公约、SOLAS公约、MARPOL公约、MLC等国际公约的要求,结合本船实际,进行熟悉培训、消防救生知识培训、防污染知识培训、安全和健康培训等并保证每名船员均能掌握这些设备操作技能和安全注意事项。

(2)明确实习生专项培训师职责。船长、轮机长负责实习生的培训工作,按照《船上见习记录簿》的项目的要求逐项完成,为其安排指定的驾驶员和轮机员,进行帮带培训,熟悉岗位业务操作。除了完成海事局的《船上见习记录簿》的项目,公司对实习生也有专项的训练项目,在完成相应项目后,才能给予三副或三管轮的提职报告。

(3)利用信息化手段展开培训。公司为船员培训提供了设备支持,包括视频培训课程、杂志参考、软件测试等。以VOD船舶培训视频课程为例,该视频课程包含船舶基础理论知识、消防救生、防污环保、岗位专业技能等一系列内容;课程视频由专业的组织拍摄,视频内容丰富、情景直观、解说精炼,有效提高了培训效果;实习生需要通过VOD内的相关测验,打印并由船长签字,作为公司常规检查的依据。同时公司也提供了《SEAWAY》等专业杂志,便于实习生了解专业动态和船舶事故的分享,提高实习生的专业意识。

(4)加强船上培训的监督和指导。船公司为规范在船培训,制订相应的培训制度。每一年的船舶内审,实习生在船培训都是现场检查的重点项目,不仅要检查实习生培训的计划、记录,还要检查实习生的实际操作能力。如有不符合项目,检查员会要求及时整改,严重的错误将作为缺陷写入检查报告中,并上报公司。

(5)深化校企合作,提升培训。OOCL与浙江国际海运职业技术学院合作成立的东方海事学院坐落于浙江舟山,其师资队伍由资深的船长、轮机长组成,有着先进的船舶模拟器等实验室资源。学院根据人事部门的安排,有计划、有组织地开展船

员培训。目前该学院为海员开设了驾驶台资源管理、机舱资源管理、大型船舶操纵、电子海图等主要课程。通过一系列的培训,不断夯实船员和实习生的理论知识、提升实操能力和综合素质。

### 三、提升实习生船上培训质量的建议

航运事业需要较强专业技能和服务意识的船员队伍,而在船实习生的职业素质和业务技能相对较弱,船上培训是提高实习生航海业务水平的重要途径。根据目前的我国海事局要求,结合船上培训实际,以及船舶运行现实需要,对实习生在船培训作以下建议:

(1) 船公司应建立相对稳定的船员队伍。船公司是实习生所服务的对象,同时也是培养实习生的主要机构。大型船公司都有一定规模的固定船员,这些船员接受过标准的船上培训,通过不断的学习积累,有着高水准的业务能力。船公司可以建立自己的船员库,形成比较稳定的船员队伍,易于管理,在船的培训体系也可以很好的传承<sup>[3]</sup>。

(2) 开展“传帮带”教学模式,加强技能传授。随着航海科技的快速发展,智能设备逐渐替代人工,但仍需要训练有素的船员操纵船舶。跟班教学,能较快地培养出符合行业需求的船员<sup>[4]</sup>。实习生应根据岗位结合船上的船上实际进行培训。以实习三副为例,应由大副作为船上培训师进行培训,注重学习船舶操纵避让和消防救生设备维护的能力,实习生应及时完成训练手册,并交给船上培训师查看。带教大副应按期向船公司书面报告实习生的学习情况,并作为今后是否晋升的依据。

(3) 船上开展定期培训,提升实习生的整体素质。船上应定期对实习生开展专业培训,由船上培训师安排进行授课,其内容包括消防救生、防火灭火、安全操作、公约法规、防污染、PSC 检查、SMS 体系等知识。船上培训师可以由船长大副等资深船员担任,培训形式可以多样化。课程设计以实用为主,结合日常演习训练进行。同时培训时间不易过长,不应影响实习生的正常休息。

(4) 开展校企合作,加强理论与实践互补。船公司可以与航运院校联合,开展校企合作项目,建立实习生培训模式,更好地服务实习生,打造优良的船员人才队伍。船公司应充分利用学校雄厚师资力量和模拟器等实验室资源,以及航海的理论

知识,为船上培训提供培训指导。而船公司则向学校提供便利的实习生实践机会,大型船公司的船型多、航线多,实习生可以在不同船舶交替跟班学习,提高实习生的航海技能。

(5) 培养一支高素质的培训师队伍,建立培训体系。为有效组织船上培训,船公司应培养一批专业技能优良的船上培训师,并对船上培训师实施奖励机制。从而让工作积极、技能过硬的船员得到尊重,获得应有的地位。对于利用业余时间积极参与培训的实习生给予奖励,并在今后的提职晋升中给予倾斜。对不积极参加培训的实习生,且学习有反抗情绪、技术不过关船员进行持续关注,在后续的提职等方面慎重考虑是否给予晋升。

(6) 推进船上培训信息化,开创“互联网+”培训模式。随着船舶卫星网络的普及,以及科技的发展使得学习的形式更加多样化,甚至可以采用先进的网络教育学习,这样的学习方式,直接由专业的课程团队进行授课,能快速提高实习生业务水平。

### 四、结语

新时期的航运业在船舶安全、保安、防污染等方面对船员提出了更高的要求,实习生作为船员的未来主体,更应该全面的接受教育和培训,不断提高专业技能和航海意识。海上活动的多元化和海洋环境的特殊性,要求实习生有强烈的事业心和精湛的技能。建立优质的实习生培训模式,打造高素质的实习生培训队伍,提高服务水平,是我国从航海大国向航海强国转变的关键环节。因此,做好实习生在船培训,让船员队伍在良性轨道上发展,是航运企业当务之急。

### 参考文献:

- [1] 段尊雷,李焱,刘金晶.新形势下中国海员队伍发展的特点与对策[J].航海教育研究,2018(04):1-6.
- [2] 饶滚金,何庆华,陈安定.新版船上培训管理办法解析[J].航海教育研究,2019(01):1-7.
- [3] 范怀谷.浅谈企业文化理念在船员管理中的应用[J].中国水运,2018(03):56-57.
- [4] 张丽娟.厦门华海佑公司的海员外派服务管理体系研究[D].泉州:华侨大学,2018.



# 素质拓展训练引入高职体育教学研究

曹伊玲

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**素质拓展训练是集求生、刺激、娱乐于一体的极限运动,在高职院校体育教学中引入素质拓展训练内容有其必要。高职院校对课程改革的支持、体育专业师资力量的保障与学生对该项目的接纳为素质拓展训练进入体育教学提供有利条件。在具体教学中,文章提出加强教学安全意识、提高任课教师团队的专业化水平与相互合作能力、合理设置拓展训练内容三项建设性对策。

**关键词:**素质拓展训练;高职;体育教学

中图分类号:G807.4

文献标志码:A

## Study on Introducing Quality-oriented Outward Bound into Higher Vocational Physical Education

Cao Yiling

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:**Quality-oriented outward bound is a kind of extreme sports which integrates survival, stimulation and entertainment. It is necessary to introduce it into higher vocational physical education teaching. The support of curriculum reform in higher vocational colleges, the guarantee of teachers and the acceptance of students provide favorable conditions for quality-oriented outward bound to enter physical education. In the actual teaching, this paper puts forward three constructive countermeasures: strengthening the teaching safety consciousness, improving the professional level and mutual cooperation ability of the teaching team and setting up quality-oriented outward bound reasonably.

**Key words:**quality-oriented outward bound; higher vocational education; physical education

素质拓展训练起源于第二次世界大战,是集求生、刺激、娱乐于一体的极限运动<sup>[1]</sup>。高职体育教学中,引入素质拓展训练,对优化教学模式、丰富体育教学内容及提高学生自我意识都具有现实意义,其不失为目前高职体育教育领域的一种重要尝试。素质拓展训练也被称之为外展性训练,素质拓展训练是一种体验式训练方式,素质拓展训练主要的场所是户外自然环境,同时在训练过程当中会设置刺激新颖的情境,在素质拓展训练的

过程当中,通常以体能训练作为主,一方面促使学生身体素质得到强化,另一方面培养学生独立自主解决问题能力,激发学生创造力以及想象力,增强学生团队协作意识,培养学生团队合作精神,促进学生的心理发展<sup>[3]</sup>。

### 一、高职体育教学中开展素质拓展训练的必要性

#### (一)创新课程教学模式

随着素质教育理念不断深入,传统体育教学

的单一技术专项教学模式,已经很难适应进入“零零后”的大学生群体开放与封闭并存、独立与依赖共生、活跃与宅并行的心理特点,如何更好地在体育教学中挖掘学生活泼乐观积极的正面价值,更好发展学生良好个性,是探索新时代高职体育教学模式创新的课题。素质拓展训练作为一种集冒险、刺激与娱乐一体的新的教学模式,其内容比较适合学生的追求新奇、勇于自我挑战的身心特点与兴趣发展,帮助学生积极锻炼,提高运动能力,锻炼学生的心智成熟。

## (二)丰富高职院校体育课程教学内容

目前我国高职院校的传统体育训练和教学活动,主要内容是以技术技能训练与体能练习为主,学生在体育教学中经常觉得枯燥乏味,容易产生运动疲倦,难以长时间激发学生学习与运动兴趣。而素质拓展训练因为其情境教学方式展开的体验感受,能激发学生对新运动的学习热情,促进学生主动尝试与锻炼,提高学生参与积极性和自觉性。目前素质拓展训练在浙江省一些高职院校开展,已成为受学生喜欢的教学项目。

## (三)提升学生思想品德素养

习近平总书记在2019年全国教育大会上指出:要把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节,贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域。这为新时代下高职学校体育工作落实“立德树人”的根本任务提供坚实的理论基础。当前体育教育模式及教学方式,多是单纯技术性学习,没有很好体现当前“立德树人”的最新教学理念。如何在体育教学中强化学生的思想品德教育,为高职体育教学提出了新的要求。素质拓展训练对学生自强、坚韧、独立、合作与自我接纳等品质强化具有较强针对性作用。在高职院校体育教学活动引进素质拓展训练,不仅让学生体育锻炼得到强化,还能进一步促进学生思想品德素养提升,更好体现“以德树人”的教育思想,让学生在训练中感悟人生,体验勇气、突破、责任、团队等概念。

## 二、素质拓展训练在高职体育教学中的优势

### (一)高职院校支持体育课程教学改革

素质拓展训练对学生的锻炼效果显著,尤其是对学生心理品质、情绪管理、合作责任等人格修炼上作用明显,许多高职院校非常支持该项目进

入体育教学内容之列,积极投入资金建设训练基地,创造良好条件帮助学生全面发展。同时,高职院校也愿意为体育教师提供培训的机会,帮助教师发展专业能力。其次,高职院校的教学设施较为完善、先进,多媒体等设备可以为学生提供全面的理论教学场所。

### (二)素质拓展训练师资有保障

优秀体育教师是良好教学质量的重要保证。素质拓展训练囊括内容广泛,同时部分内容具有一定安全风险,因此对体育教师要求非常高,既要充分了解素质拓展训练理论知识、娴熟技术技能与良好教学掌控能力,还需要教师具备充足的心理学知识储备和敏锐观察能力,能及时发现与排解教学中存在的安全隐患。虽然对素质拓展训练教学的体育教师要求高,但是高职院校体育教师学习力强,通过专业培训与实践琢磨,教师转型顺畅,师资有保障。

### (三)高职学生愿意接受素质拓展训练

拓展训练采用的是在“做中学”的“体验式学习”方法,这是一种寓教于乐而且效力更持久的学习方式,让学生在锻炼中体验,在锻炼中发现,在锻炼者思考,在锻炼中感悟,充分尊重学生的自主性与个性。因此,素质拓展训练对学生吸引力大,他们更愿意激发个人潜能,尝试勇敢面对心理恐惧,愿意磨练战胜困难的毅力,敢于进行体能与心智上的自我挑战。

## 三、素质拓展训练引入高职院校体育教学的对策

### (一)加强安全意识,提高教学安全性

课堂训练必须始终坚持“健康第一”的安全性原则。教学中保障学生安全是教师的使命。加强在课堂教学中及课后的安全意识引导,明确教学安全是保障正常教学的重中之重。教师在教学前后必须需要加强体育器材的细致检查工作,在课堂教学过程当中,既要讲明讲清训练规则、流程,保证学生理解正确指示,同时必须强调在练习中每个学生的责任意识,强化学生对生命的敬畏,确保每位参与的学生都努力合作,既保护好自己,同时保护好其他同学的安全。教师提升专业素养,加强突发事件的预判能力与处理能力,保障训练教学的正常开展。

### (二)提高任课教师团队的专业化水平与相互合

#### 作能力

素质拓展训练教学,需要教师团队的共同合作。素质拓展训练教学项目多,部分内容难度大,对教师专业化程度要求较高。因此,只有具备专业师资力量,才能保障拓展训练各大项目顺利安全开展。在教师专业化提升过程中,可以采用请培训老师进来与送教师出去培训的方式,利用各种机会培训体育教师专业技能,提升素质拓展训练的技术技能教学水平。同时,任课教学团队成员之间定期或不定期自学学习与集体学习,课后共同探讨教学中存在的问题,齐心协力相互合作,强化自身专业能力,促进教学质量提升。

#### (三)合理设置拓展训练内容

素质拓展训练内容广泛,难度各异,在具体训练教学内容的选择上要有所取舍,根据学生特点与学校实际设施条件,合理设置内容,避免出现难度过高、危险系数过大与可控性差的内容进入教学过程。多设置体现学生合作精神强的难度适宜操作性强的训练内容,尽可能吸引学生的参与,提高锻炼的主动性与趣味性。

#### 四、结语

素质拓展训练在高职体育教学中尝试开展,是与时俱进新时代精神对体育教学改革的呼唤,具有较强的实践意义。素质拓展训练作为新兴运动内容,在学校体育教学中推广与实施,还有赖于加强

安全意识,提高教学安全性。尤为重要的是提高任课教师团队的专业化水平与相互合作能力。另外合理设置拓展训练内容也是重要影响因素之一。

#### 参考文献:

- [1] 郭华军. 高职体育教学中引入拓展训练的必要性和可行性研究[J]. 农村经济与科技, 2019,(16). 289+296.
- [2] 邱战鹏. “三位一体,育人为本”:高职体育课程教学模式改革的思考与实践[J]. 滁州职业技术学院学报, 2019(03).12-14+18.
- [3] 张静. 浅谈拓展训练在高职体育教学中的价值和应用策略[J]. 山西青年职业学院学报, 2017, (04).108-109.
- [4] 韩亚非. 基于素质拓展训练在高职体育教学中的应用分析与研究[J]. 科学大众(科学教育), 2018,(03).
- [5] 冯强. 浅论拓展训练在高校体育教学中的应用必要性——以拓展训练提升大学生人际信任度的实证调查为例[J]. 汉江师范学院学报, 2017, (03).84-88.
- [6] 尤伟. 高职院校体育教学训练中素质拓展训练模式的应用探讨[J]. 当代教育实践与教学研究, 2016,(07).

# 新时期高校党建工作探析

蔡义雄 李 军

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:** 在新形势下, 高校党建工作面临着严峻挑战。通过对当前党建工作面临的教育对象价值观念多元化、发展基础较为薄弱、部分管理体制有待理顺等问题进行分析的基础上, 提出加强理论学习、夯实思想基础, 加大制度建设、增强执行力度, 强化人文关怀、奠定保障机制等对策, 以期进一步推动高校党建工作的发展。

**关键词:** 高校; 党建工作; 新时期

**中图分类号:** G641, D267.6

**文献标志码:** A

## Party Construction in New Era in Colleges and Universities

Cai Yixiong Li Jun

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Under the new situation, the party construction of colleges and universities is facing severe challenges, such as education object diversity, weak development foundation and part of the management system unfunctional. To solve these problems, the article puts forward some measures like strengthening theoretical study, ideological basis and the system construction, enhancing enforcement and humanistic care and establishing guarantee mechanism to further promote the development of party construction in colleges and universities.

**Key words:** colleges and universities; party construction; new era

2017年党的十九大召开后, 全面加强党的建设和从严治党被提上了新高度, 在新时代背景下, 党建工作面临更高的要求。2020年年初, 新冠肺炎疫情肆虐, 给社会和国家带来了严重影响, 中外对本次疫情事件处理的差异, 充分凸显了中国特色社会主义制度的优越性, 对增强国人的制度自信具有重要价值, 为高校师生党员上了一堂生动的党课。高校是思想政治教育的阵地, 是学生成长成才的摇篮, 在当前世情、国情、党情深入变革的新时期, 高校应勇于责任担当, 坚守思想政治工作主阵地, 对高校师生进行正确的教育引导, 从而实

现党建工作的可持续性发展。

### 一、新时期加强高校党建工作的重大意义

(一) 是加快中国特色社会主义发展的根本要求

习近平总书记在庆祝中国共产党成立95周年的大会上, 指出要“坚持不忘初心、继续前进, 就要坚持中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信”<sup>[1]</sup>。“四个自信”的重要论述, 凸显了中国特色社会主义的文化根基、文化本质和文化理想, 标志着我们党对中国特色社会主义有了更加明确而开阔的文化建构。高校是当代人才培养、科学研究以及实施社会服务等重要基地,

肩负着文化传承与创新的重要责任,不仅在培养社会所需人才方面,更在坚持社会主义文化构建方面,都起到了举足轻重的作用。特别是对于高校学生,其价值观正处于形成的关键时期,进行“四个自信”的深入教育,有助于增强大学生对中国特色社会主义的认同,有助于增强大学生对民族复兴伟大事业的责任感<sup>[2]</sup>,关系着我国意识形态阵地建设,是发展中国特色社会主义的根本要求。

#### (二)是推动高校全面发展的必然要求

教育是关系到一个国家、一个社会能否延续文明的大事,高校的核心任务就是教育、培养符合社会需求的人才,而高校党组织建设则是高校中开展各项日常工作的基础与保障。以习近平同志为核心的党中央高度重视高校党的建设和思想政治工作,在全国高校思政工作会议上,高校加强党组织建设被特别提出强调。党建工作能够给高校确立发展目标、明确发展方向,并指出高校工作在各个不同时期的重点,是高校不断进步与发展的根本保证。同时,加强党建工作能够给予高校人才培养更全面的关注,让其不仅能够拥有丰富的知识储备,还具有正确的政治立场。因此,加强高校党建工作是部署高校发展的重要基础。

#### (三)是促进大学生自身发展的内在要求

新时期对当代大学生素质提出了更高的要求,不仅要有丰富的知识,还要有崇高的品质做到德才兼备,在遇到特殊问题时,能够始终保持清醒的头脑和端正的态度。如若德不正、政治立场不正确,知识越多对社会的危害越大。高校要紧紧围绕培养什么人、怎样培养人、为谁培养人的核心问题进行思考,而高校党建则恰好能够解决的高校人才培养的核心问题。在新时期下,高校要成为大学生政治方向的引路者,崇尚科学的领航者,健康心灵的呵护者,不负韶华的筑梦者,党组织建设将是实现这一目标的有效途径。

## 二、新时期下高校党建工作面临的问题

### (一)党建工作对象价值观多元化发展

新时期下,国际形势呈现经济全球化、政治多极化、文化多元化、社会信息化的发展趋势,对高校党员师生的思想与价值取向都产生了很大的影响,师生的思想与价值观都呈现出了多元化的发展特点及趋势。新时代师生党员对事物的认知、理解和判断更加趋从于自身信息途径的获得,并从自身的知识层面加以判断。习近平指出,培养什么

人,是教育的首要问题。高校肩负教育师生党员、从根本上建立起政治认知的任务,并将最终承担起党建工作网络信息维护的重担。因此,在新时期中,高校师生党员的多价值观元素发展问题需要得到重视。

### (二)党建发展基础较为薄弱

党建是一项抓基础、管长远的系统工程,需要高瞻远瞩和投入一定的人力物力等资源,特别是在外部环境变化加剧的情况下,资源投入的不足会削弱党建发展的基础。一方面,高校教师教学、科研等工作压力增加,部分党员教师将有限的精力投入到了教学等工作当中,忽视了党建工作;另一方面,部分学生党员的学习目的性不明确,积极性与主动性不高,致使相关理论学习较为滞后,并无法做到学以致用,致使部分高校呈现出党建发展基础薄弱的情况,亟需改善。

### (三)部分高校管理体制有待理顺

由于区域发展不均衡,部分高校的党建管理思想还未完全从计划经济体制中转变过来,重形式、轻过程的现象时有发生,科学决策水平以及民主化管理水平仍然有待提升。主要表现在党组织学习较为注重形式,缺乏符合人性化的个性化学习平台;对新格局、新常态的把握不足,高校党建评价指标较为单一;党建工作与高校教学、科研、创新创业等工作的协同性较弱等。

## 三、新时期下高校党建工作思路

### (一)加强理论学习,夯实思想基础

新时期的党建工作,应结合当前的国情以及教育现状,坚持实事求是的创新原则,积极研究新形势下高等教育发展和高校党建工作的内在运行规律,将立德树人作为教育的根本任务,始终把握坚持党对教育事业全面领导的根本要求,切实提高政治站位,牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,解放思想,实事求是,全心全意培养新时代中国特色社会主义事业的接班人。在理论学习的组织上要形成以学校党委为核心,党员教师、学生为主体力量,基层党组织为主线的组织机构,以马克思主义思想作为当前高校意识形态形成的基础,能够将所学党建理论知识与具体的实际联系起来,做到学以致用。面对突发情况时,教育学生要践行社会主义核心价值观,坚定“四个自信”,切实做到“两个维护”,积极主动、担当作为,更好地巩固和建设高校党组织建设,夯实思想基础。

## (二) 加大制度建设, 增强执行力度

在科学发展观的指导下, 立足于高校特点和具体的教育模式, 系统的创新和优化高校党建工作制度建设。对不同的党员师生进行分类指导, 坚持“三会一课”, 对党组组进行有效管理与监督。深入优化研究高校党建评价体系, 融入教书育人、学校管理制度和师德师风建设等内容, 转变重形式的现象, 鼓励教师将党建融入科研、教学之中, 积极进行课程思政建设。发扬民主集中制原则, 使师生党员参与到相关党务的管理工作中, 提升其参与意识, 提高积极性与创造性, 增强党建工作的执行力度。

## (三) 加强人文关怀, 完善保障机制

在党建工作中坚持贯彻落实以人为本的理念, 不仅要考虑对师生党员思想问题的解决与疏导, 同时也要解决其在生活与学习中遇到的实际困难, 将师生党员的满意度和幸福指数作为党建的目标与使命。在教职工方面, 高度重视长期病假、新进人员、非在临时编人员等高校困难教职工诉求, 积极为其排忧解难, 帮助其走出生活困境; 在学生方面, 健全助学金、奖学金、勤工助学等资

助体系, 保障家庭困在学生在校生活。同时, 坚持党的管理路径, 努力探寻高校师生党员接受教育管理的有效形式和活动载体。利用网络的开放性、交互性等特点, 搭建灵活多样的学习平台, 扩大党建教育的覆盖面, 不断改进党内活动形式,

## 四、结语

在新时期下, 高校党建工作面临着前所未有的严峻挑战, 在高校的党建工作中, 要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 准确把握教育事业发展面临的新形势新任务, 紧紧围绕着新时期中的新部署, 适应当前国内外新形势和变化, 培养更多的人才, 以实现中华民族伟大复兴为己任, 全心全意为祖国的教育发展贡献更大的力量。

## 参考文献:

- [1] 习近平. 在庆祝中国共产党成立 95 周年大会上的讲话 [N]. 人民日报, 2016-07-02(01).
- [2] 齐莹, 赵崇, 齐志鹏. “四个自信”引领高校思政课价值观教育的重要价值及实践路径 [J]. 广西科技师范学院学报, 2019, 4(34): 121-125.

(上接 67 页)

(5) 组建高水平的教学队伍。在超星平台基础上建立的混合式教学模式, 教师要时刻把学生视作混合式教学的主体, 促使学生将更多的精力以及时间放在学习中, 听从教师的课程安排, 及时完成学习任务, 所以教师要充分的对学生思想进行指导, 给学生介绍混合式教学模式具备的优势, 调动学生学习热情, 掌握学生在课堂上的具体表现, 增加学生对混合式课堂教学的认知度以及重视度。需要注意的是, 要想强化混合式教学模式的运作效率, 组建高水平的教学队伍至关重要, 院校要给教师提供提升自我教学水平的机会, 在学术指导以及培训活动中提升物流专业教师的综合能力, 物流专业的教师要了解混合式模式与传统模式有所差异, 自身不仅要具备高水平的教学技能, 适应物流管理专业发展的需求; 还需要创新混合式教学方案, 提升教学的质量以及效果。高水平的教学队伍建设可以确保科学的管理学习与教学环节, 教学中彰显教师主导下的学生主体地位。

超星平台线上线下混合式教学模式, 对教学改革的进展产生了积极影响, 新时期下教师要树

立高效率的教学思想, 突破以往教学的局限性, 结合物流管理专业的具体课程, 整合与优化现有的教学体系, 引发学生思考, 调动学生思维灵活性, 从多个教学流程中提高学生物流管理专业知识和技能, 帮助学生积累更多物流实践技巧与方式, 进而发展成长为国家需求的实用型人才。

## 参考文献:

- [1] 施华, 邓海鹰, 雷红梅. 基于超星学习通的混合式学习模式探索——以高职电路基础课程为例 [J]. 广西教育, 2017(23): 184-186.
- [2] 杜玲玲, 等. 基于在线开放课程的线上线下混合式教学困难与对策 [J]. 教育周报·教育论坛 2020(08).
- [3] 向灿辉, 王文君, 冯丽娟, 等. 基于超星尔雅平台的《医用化学》混合式教学改革初探 [J]. 教育教学论坛, 2019(25).
- [4] 曲明洋, 李廷取, 张晓玉, 等. 基于超星学习通混合教学模式的应用研究 [J]. 吉林化工学院学报, 2019(06).

# 社会主义核心价值观融入 高职院校育人全过程路径探究

俞海平

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**高校将社会主义核心价值观融入育人全过程是实现立德树人目标的必然要求。价值多元背景下,高职院校培育和践行社会主义核心价值观面临着新的任务与挑战。发挥思政课主渠道作用,拓展社会主义核心价值观教育载体,建设具有高尚师德精湛业务的高素质教师队伍,加强大学生自身建设是社会主义核心价值观融入育人全过程的有效路径。

**关键词:**社会主义核心价值观;高职院校;育人;路径

中图分类号:G641

文献标志码:A

## Ways to Integrate Socialist Core Values into the Whole Process of Educating College Students

Yu Haiping

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** Integrating socialist core values into the whole process of educating is an inevitable requirement for colleges and universities to achieve the goal of cultivating students with morality. Under the background of multiple values, colleges are faced with new tasks and challenges in cultivating and practicing socialist core values. The effective ways to integrate socialist core values into the whole process of educating college students includes giving full play to the role of ideological and political courses, expanding the carrier of socialist core values education, building high-quality teachers with noble ethics and superb professional skills, and strengthening the self-construction of college students.

**Key words:** socialist core values; colleges; education; ways

习近平总书记不止一次在讲话中强调高校立身之本在于立德树人。高校要切实提高思想政治教育的实效性就必须高度重视大学生社会主义核心价值观的培育和践行,并将社会主义核心价值观融入教书育人全过程。中共中央办公厅印发的《关于培育和践行社会主义核心价值观的意见》要

求中明确指出:为了实现中华民族伟大复兴中国梦的战略任务,推进中国特色社会主义伟大事业,就要培育和践行社会主义核心价值观。高校作为国民教育的重要组成部分,是教育和培养社会人才、提升人才素质的重要场所,是社会主流意识形态的前沿阵地。将培育和践行社会主义核心价值

观融入高职院校教书育人全过程,对提升大学生的综合素质,促进大学生全面发展,激发大学生认真做人、踏实做事具有重要的意义。

### 一、社会主义核心价值观的深刻内涵

纵观历史发展,每一阶段都有作为社会公民诉求的、与其发展有着息息相关的核心价值观。社会主义无论从国家发展、社会理想还是公民期望,都呈现了社会为实现公民当家作主所作出的努力。因此,一个国家所培育与践行的核心价值观不仅是对传统文化的传承,更是与时代相结合,引领时代的发展。

所谓社会主义核心价值观,“就是人们对社会主义对价值诉求的基本看法和总体要求”<sup>[1]</sup>十八大首次以24个字从国家、社会、公民三个层面,高度概况了社会主义核心价值观体系新内容,即:“富强、民主、文明、和谐,自由、平等、公正、法治,爱国、敬业、诚信、友善。”习近平总书记认为,“核心价值观是文化软实力的灵魂、文化软实力建设的重点。这是决定文化性质和方向的最深层次要素”。<sup>[2][63]</sup>从国家层面来说,“富强、民主、文明、和谐”回答了我们要建设什么样的国家,高度概括了社会主义国家长期努力奋斗的目标,不仅从物质上表明了我国发展的根本目标,也从精神上指明了社会公民对国家发展的期望。从社会层面来说,“自由、平等、公正、法治”回答了我们要建设什么样的社会,高度凝练了社会主义的政治价值,不仅体现了社会主义发展的价值根源,而且构成了现代精神的重要组成部分。“爱国、敬业、诚信、友善”回答了我们要培育什么样的公民,集中概括了我国公民的道德价值和核心要求。不仅从政治层面,更是从做事、做人上,对每个公民做出了要求和规定,引导公民在社会、职业、家庭等领域确立更高的价值追求,不断提升道德素养与人生境界。

综上所述,十八大报告有关社会主义核心价值观的高度概括,既实现了国家利益与个人利益的统一,又体现了国家精神与个人价值观念的统一,是社会主义社会发展过程中总结出的一种具有独特魅力的价值追求,为我国精神价值的提升、社会文化的繁荣,提供了坚实的理论基础,也为社会公民的努力指明了前进方向。

### 二、社会主义核心价值观融入育人全过程的价值意蕴

随着高等教育大众化,受商品经济带来的竞争冲击,“00后”大学生正以新的姿态,成为社会

发展的主要力量。这个具有成长特点的特殊群体,在物质享受得到极大满足的同时,其世界观、人生观、价值观最容易受到多元化思潮的冲击和挑战。高职院校应加强大学生的理想信念,以“立德树人”为主要内容,积极“培育”和“践行”社会主义核心价值观,从思想上重视社会主义核心价值观教育,深刻剖析当前高职生在价值观方面存在的各种问题及问题存在的主要原因,从而更加积极、主动地在学校思想政治教育中培育和践行社会主义核心价值观,使大学真正成为学生全面、健康成长的“精神家园”。

#### (一) 应对价值多元化的现实需要

如今的社会,是一个和平与发展的社会,国与国之间的竞争,逐步从战争竞争过渡到文化竞争。互联网、影视传媒等渠道成为了西方部分图谋不轨的资本主义国家侵蚀当代大学生价值观的手段。他们运用逐步渗透的方式,诋毁我国优秀传统文化,通过赞扬和美化西方文化,企图消弱和动摇我国五千年文化的影响。当代大学生对当前的国际形势缺乏深入地了解,对我国主流意识形态和核心价值观的信仰不够坚定。因此,在西方国家的不断鼓吹、鼓动下,容易导致当代大学生对主流价值观的认同与践行出现动摇,甚至发生与主流价值相冲突的现象。西方价值观在大学生中的泛滥,冲击了我们所提倡的主流价值观,尤其是社会主义核心价值观的培育与践行,对高职院校思想政治工作的开展带来了严峻的挑战。

#### (二) 丰富价值观教育载体的必然要求

高职院校人才培养目标已由过去的“培养面向生产一线的高素质技能型人才”调整为“培养面向生产一线的高端技能型专门人才”。这要求高职院校培养的学生不仅仅具有高技能,更重要的是将来可以成为高端的人才。而高端的人才,则是指突出的技能与远大的理想兼备的人才,能够与社会进步和时代发展同步的社会人。目前,高职院校组织的社会价值观教育,存在重形式、轻内容,重数量、轻实效的现象,而且教学方式单一、教学效果不佳,社会主义核心价值观教育的载体亟待拓展。

#### (三) 提高师资素质的迫切需要

培育和践行社会主义核心价值观,需要有一支具有高尚师德、业务精湛的高素质师资队伍。习总书记认为大学教师的首要职责就是“传道”,只有“道”“传”好了,“德”才能“立”好,社会主义核心价值观才能真正践行,高校立德树人的目



标才能切实实现。教师作为与学生最亲密接触的群体,他们的一言一行,总是在潜移默化地影响着学生的价值观。目前高职院校往往只是将培育和践行社会主义核心价值观的重任放到思想政治教师、辅导员的身上,而忽视了专业教师群体。由于专业课教师教授学生的往往是他们的专业课程,不仅老师自身的专业背景让学生钦佩,更因为他们课时多,每天与学生相处的时间多,而更容易让学生信任。然而,高职院校的部分专业课教师在教学中往往只重视传授专业知识,却忽视了必要的思想政治教育,从而没有真正发挥其在引领学生树立正确价值观方面的作用。因此,高职院校在社会主义核心价值观的培育和践行中应充分调动每一个教师的积极性,充分重视教师师资队伍素质的提高。

#### (四)重视价值观教育的应然要求

传统的大学教育,更看重学生的专业知识学习,却忽视必要的政治理论课学习。尤其是高职院校,为了片面提高学生的就业率,总是强调学生各种技能的获得与证书的取得,而淡化了对学生思想道德方面的要求。专业技能对学生来说固然重要,但专业技能与思想道德犹如鸟之两翼,是缺一不可的。对于当今的大学生来说,缺少了其中的任何一个方面,对于社会来讲都是不合格“产品”,都不符合社会发展的要求。国际国内形势与政策的学习、当今社会存在问题的分析、社会主义核心价值观的践行等等,这些内容的缺乏容易导致部分学生在生活和工作中出现事不关己、高高挂起的心态,出现重享乐、轻奉献,重幻想、轻实干的现象,并片面强调自我利益,在思想上、行动上自私自利。因此,高职院校要想真正培养出有本领、有理想、有担当的大学生就要非常重视社会主义核心价值观的教育,并引领学生在生活和工作中自觉践行社会主义核心价值观。

### 三、社会主义核心价值观融入育人全过程的路径选择

社会主义核心价值观融入育人全过程是高职院校培养人才的关键环节,面对高职院校在培育和践行社会主义核心价值观中存在的问题,可以通过发挥思政课主渠道作用、拓展社会主义核心价值观教育载体、建设具有高尚师德和精湛业务的高素质教师和加强大学生自身建设等有效路径来实现社会主义核心价值观融入育人的全过程。

#### (一)以思想政治理论课为主线,发挥思政课主渠道作用

思政理论课作为大学生思想政治教育的主渠道,是大学生培育和践行社会主义核心价值观的主要途径。高职院校应积极发挥思政理论课主渠道的作用,通过积极拓展思政理论课教学内容、创新教学方法、完善评价体系,增强思政课的魅力,培育与践行社会主义核心价值观。第一,拓展思政理论课教学内容。思政理论课要坚持“立德树人”原则,将教学重点与社会实事紧密结合,利用社会上热点事件、典型事件作为课堂教学的案例,与学生一起辨析、探讨、交流,从而引起学生的共鸣。第二,创新教学方法。思政理论课最难突破的就是如何将枯燥的理论学习转化为有血有肉的情感体验,让学生在知识感知的基础上,内化于心。为此,思政理论课的教学不应该拘泥于传统的讲授,更多的应该是通过情景模拟、头脑风暴、辩论等教学形式,将学习的主动权还给学生,充分发挥大学生学习的主动性,变学生被动学习为学生的主动学习、片面学习为全面学习、粗浅学习为深入学习,从而增强教学的有效性和社会主义核心价值观培育的实效性。第三,完善评价体系。思政理论课评价的标准不应该以期末的考试成绩作为唯一标准,应该变结果性评价为过程性评价,注重对学生在学习过程中思想品德、行为方式的考核,然而因为这种隐性内容的考核是难以评价的,因而导致思政理论课的评价很难做到客观与公正。为此,在思政课评价过程中,可以采用定量与定性、考查与考核相结合的方式,实现对思政理论课相对客观的评价,激发学生对践行社会主义核心价值观的自觉性。

#### (二)以教育载体为主板,拓展社会主义核心价值观教育

高职院校培育和践行社会主义核心价值观教育,在发挥思政理论课主渠道作用的基础上,还需积极拓展新的教育载体。第一,积极发挥思政教育实践基地作用。利用思政教育基地对学生进行社会主义核心价值观的培育是对地方特有的传统文化、革命文体、名人文化等深入挖掘与充分利用,通过实践教育基地的实践教学,将理论课的部分内容放到社会实践基地进行,在实践基地进行现场参观、现场教育、现场讨论,从而实现教学的情景化,让学生亲身感受到社会主义核心价值观在

三个层面上的内涵,从而在思想上形成共鸣,在内心形成共识。第二,积极组织社会实践活动。习近平总书记强调“道不可坐论,德不能空谈,”只有在各种活动中,学生才能更好地践行社会主义核心价值观。积极利用课余时间和各种平台,组织大学生参加力所能及的社会实践、爱心公益活动、志愿者服务以及勤工助学活动。这样的教学活动载体更为直观的为学生展示了社会弱势的一面,不仅让大学生感受到自身的价值,更是让学生感受到来自于社会的肯定,增强大学生对社会发展的责任意识、担当意识和勇于拼搏、乐于奉献的精神。第三,营造校园文化氛围,增强校园文化内涵。重视校园人文环境的营造,通过组织丰富多彩的科技体育、艺术娱乐、讲座比赛等一系列活动,不仅让学生感受到积极向上、团结友善、勇于拼搏的力量,更是让学生在团队合作中,懂得谦让、互助、和谐的重要性,学会与人为善、与人相处、与人合作。第四,广泛开展校园价值观宣教活动。首先,利用学校的宣传橱窗、大屏幕、标语牌等宣传社会主义核心价值观的内容。其次,通过组织道德论坛,让学生在思想的交锋与激荡中自觉认同核心价值观。最后,通过寻找、树立、宣传身边的道德模范和先进典型,发挥榜样人物的示范作用,带动大学生积极向上,自觉践行社会主义核心价值观,从而形成学习价值观,强化社会正面引导,增强社会主义核心价值观的针对性与有效性。

(三)以教师建设为主导,建设具有高尚师德和精湛业务的高素质教师队伍

培育和践行社会主义核心价值观,首要的是需要有一支师德高尚、业务精湛的教师队伍。第一,注重加强师德师风建设,将师德师风建设工程放在教师队伍建设的首位。高职院校通过抓师资培训、校外教育资源整合等提高教师的思想道德素质与政治素养,使其成为自觉践行社会主义核心价值观的表率,并将师德作为教师年度考核、聘任和评价的内容,健全师德监督体系,形成师德师风建设长效机制。第二,强化思政工作者的职业道德教育,以“辅导员论坛”、“职业道德论坛”为平台,引导思政工作者主动承担起教书育人的职责,真正成为学生健康成长路上的指路人。第三,营造良好的学术氛围。教师业务的加强,除了认真备课、互相交流外,还需要进行业务知识的学习。教师只有积极地进行学术研究,真正做到理论与

实践相结合,才能真正地对学生做到晓之以理、动之以情,真正转变学生的思想,提高学生的综合素质。第四,完善教师的竞争机制。学校要大力完善对教师工作的考核,提倡教师之间的良性竞争,特别是对年轻教师的培养,要形成“优胜劣汰”的竞争,从而促进教师业务能力的不断提升,实现学校师资结构的持续优化,使每一位教师不仅懂得“教书”还擅长“育人”,不仅“言传”而且“身教”,带领学生自觉践行社会主义核心价值观。

(四)以大学生为主体,加强大学生自身建设

大学生不仅是高校教育的主体,更是践行社会主义核心价值观的主要力量,大学生的成长成才离不开正确价值观的引领,正如习近平总书记强调的“这就像穿衣服扣扣子一样,如果第一粒扣子扣错了,剩余的扣子都会错。人生的扣子从一开始就要扣好”。<sup>[2][172]</sup>高职院校要充分利用学生党员、道德模范、优秀学生的榜样作用,通过树立典型、学习典型实现对大学生的价值引领。第一,发挥学生党员的作用。学生党员是优秀学生的群体,他们在学生生活中可以通过自身的实际行动影响和带动身边的同学积极向上,自觉践行社会主义核心价值观。第二,发挥道德模范的作用。通过互联网、自媒体等途径,积极宣传先进典型人物;通过观看影视作品,使大学生切身感受到榜样的作用;通过学校网站、电子显示屏等宣传身边的令人感动的人和事,加强大学生对社会主义核心价值观的领悟,促进自身的发展。第三,利用学校社团,让学生在各种活动中,将思政理论课内容渗透到社会服务之中。通过义工、帮困帮扶等活动,把社会主义核心价值观教育有机地融入到大学生的日常生活学习活动中,从而有效实现对大学生社会主义核心价值观的培育。

综上所述,高职院校培育和践行社会主义核心价值观是一项长远而艰巨的任务,需要调动学校一切资源和所有教育工作者的参与,通过“全员、全程、全方位”育人,最终实现大学生社会主义核心价值观培育新目标。

#### 参考文献:

- [1] 田海舰. 邹卫. 社会主义核心价值观论纲[M]. 北京:人民出版社,2010:37.
- [2] 习近平. 习近平谈治国理政(第1卷)[M]. 北京:外文出版社,2018.

# 疫情背景下高职院校思政教育针对性研究

王举生

(浙江国际海运职业技术学院,浙江舟山 316021)

**摘要:**针对在高职院校思政教育中存在大学生对思政教育认知不足、大局意识淡薄、责任担当欠缺、心理韧性有待加强等现实问题。文章提出增强大学生大局意识教育、思政教育认知、责任担当教育和珍爱生命与心理健康教育是提高思政教育针对性的有效路径。

**关键词:**疫情;高职院校;思政教育;针对性

**中图分类号:**G641

**文献标志码:**A

## Targeted Research on Ideological and Political Education in Colleges under the Background of Pandemic

Wang Jvsheng

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

**Abstract:** There are some problems in the ideological and political education in colleges, such as college students' insufficient cognition of ideological and political education, their weak awareness of the overall situation, their lack of responsibility, and their psychological resilience to be strengthened. The effective ways to improve the pertinence of ideological and political education are to enhance the overall consciousness education, ideological and political education cognition, responsibility education and cherish life and mental health education.

**Key words:** pandemic; colleges; ideological and political education; targeted

### 一、高职院校思政教育现状

(1) 学生对思政教育认知不足。“新冠”疫情爆发后,涌现出大批逆行者,冒着极大的风险前往武汉等地抗疫救灾。高校应充分利用这些素材资源,系统地开展学生思政教育。虽然学校很重视思想政治理论课,但在教学中往往注重培养学生的就业应用能力,即毕业后就业所需的各种实操技能,对于思政课程重视还是不够。不少学生对当下的幸福美好生活认为是父母创造的,仅此而已。他们对自身成长所处的社会环境、时代机遇、国家

富强及民族振兴的大背景缺乏感恩之心、发奋之意。这也是孩子成长过程中思想政治教育的不足,导致思政教育的针对性和有效性不强,学生对思政教育认识不足,从而影响了思政教育的实效性。

(2) 学生大局意识淡薄。目前,大学生对于思想政治教育的认识停留在较为浅显的认识方面,偏重于思想政治课程考试的分数,普遍存在对理论知识学习的抵触。在此次“新冠”疫情防治中,多数学生表现出了爱国主义热情,学生党员和入党积极分子也主动参与到防控志愿者工作中。但

从整体来看,这些有所作为的学生仍然只占少数。且这股爱国热情持续的时间较短,也未能充分转化为知识的学习和努力奋斗的动力,甚至有少数学生表现出大局意识淡薄,不服从当地政府和学校的管理,只顾自己自由,不顾他人健康,还有少数学生参与到发“国难财”的不良行动中<sup>[2]</sup>。这些都表明,必须有针对性地去对学生进行教育引导,使思政教育取得切实的效果。

(3) 学生责任担当欠缺。当下,这一代大学生,尤其是高职学生存在很多共性的现实问题,比如出生、成长在稳定而繁荣的中国社会发展振兴的时代,对于战争年代艰苦岁月没有直观的感受,已经富裕起来的学生家长,甚至刚过贫困线的家庭,总体上也更乐意为孩子提供更舒适的生活和学习环境,对于孩子艰苦奋斗精神的教育明显不足。不少学生身上的享乐主义和功利主义明显,习惯依赖他人,缺乏责任意识和担当精神。

(4) 学生的心理韧性有待增强。随着现代社会物质生活的日益丰富和社会环境的纷繁复杂,大学生的生理成熟明显提前,极易产生生理、心理和情绪上的不稳定,甚至走上极端。所以说,加强学生的心理承受能力养成尤为必要。心理韧性是人们对逆境、创伤或威胁等重大压力的良好适应,心理韧性的强弱直接影响着人们生活质量的高低。大学生面临着学习、交友、恋爱以及走上就业等各方面的压力,有来自家庭的,有来自社会的,也有来自生活学习中的零碎琐事,都会对情绪、心理造成变化。对他们而言,积极的心理韧性特质是抗压抗打击、调节情绪、增进人际交往和主动适应社会的前提,是自身成长和人格完善的重要保证。因此,在高职院校的思政教育和心理健康教育中,要积极引导学生树立乐观的心态,积极发现身边的获得感和幸福感,突破人生逆境,增强心理上韧性。

## 二、疫情背景下,提高思政教育针对性的有效路径

(一) 运用新媒体技术,强化思政教育认知的针对性

在疫情期间,各类新型的网络工具被广泛应用到疫情信息的发布、疫情人物的宣传,各级学校已广泛使用网络工具开设网络课程,实施网络教学,停课不停学、停课不停教。特别是一些原本应用于娱乐的一些 APP 也被应用到教学上去,受到

了青年学生特别是大学生的热烈欢迎。因此,随着 5G 时代和智能时代的到来,新兴媒体必将在大学生思想教育方面起到重要的作用。思政教育只有在育人实践中结合知识、结合专业灵活应用,充分应用新技术进行多渠道教育,强化学生对思政教育认知的针对性。

(二) 融入传统文化,增强大局意识教育的针对性

疫情当前,面对错综复杂的国际形势、此起彼伏的社会思潮以及网络普及不可避免带来的糟粕信息,对大学生的“三观”和言行有着极大甚至是不可估量的影响,而这也正是高校思政教育所要解决的难题。中国优秀文化绵延 5000 多年,主张仁爱诚信、追求内圣外王、倡导自强不息,这些理念至今仍对我国高等教育有着不可替代的指导价值<sup>[3]</sup>。比如大局观念、服从遵守意识和大爱平等互助意识等。我们要深入挖掘中华优秀传统文化中适用于思政教育的内容并进行融合,对引导学生树立正确的“三观”,增强学生的社会主义核心价值观教育,提升学生的综合素质,都有着极大的推动作用。融合社会主义核心价值观教育与中华优秀传统文化价值的传播,引导学生树立文化自信和正确的价值取向,领悟个人发展和国家发展的密切联系,要弘扬勇于舍弃个人小利、顾全国家大义,并进一步引导学生在大学期间,根据自身的情况及所学专业的特点等,做好学业规划,把思政教育专业教学互融贯通,创新思政教育模式,才会达到更好的效果。

(三) 提升道德素质,突出责任担当教育的针对性

日常教学中,常常有学生面对错误时,强调理由、推卸责任的多,主动认错、勇于担责的少;面对困难逃避的多,直面困难的少等,这些都会导致学生对事物的认识存在偏激,在成长的过程中显现不从自身找原因、不敢直面困难,缺乏迎难而上的勇气,以致信念不坚定、意志力减退、学习被动应付等负面现象,进而出现埋怨他人、仇视社会继而向犯罪心理或病态心理转化。比如,在新冠病毒疫情突然来袭的时候,不少学生表现出恐惧、逃避等不知所措,一味地自保与害怕,表现出对社会、国家或者说民族灾难的不屑一顾、漠不关心,并未向家长那样积极响应党和政府的公控群防、服从安

排,这是典型的缺乏责任和担当的表现。针对这类问题,要尊重学生心理规律特征,让学生在“情感体验”中培养责任意识和担当精神。对毕业生、在校生分层开展感恩教育,教育引导学生深刻认识到自身安全的背后是无数“逆行者”们的无私奉献。争做一名传播爱、奉献爱、充满爱的大学生,阐释大学生的责任与担当。

(四)做好心理疏导,强化珍爱生命和心理健康教育的针对性

随着社会发展的快节奏和竞争压力,大学生尤其是高职学生面临专业学习、实习及竞争上岗等,心理压力比较大。针对新冠肺炎确诊病例事件,可以组织学生通过主题班会、小组讨论等各种形式,正确面对疫情,消除恐慌感,减轻心理压力和负担。进一步加强对学生的生命教育,做到理性认识、科学防治,教育引导学生敬畏生命、敬畏自然。

首先,宣传积极向上的健康情操,强化珍爱生命教育。针对现在大部分高职学生不注意身体健康、打游戏嬉闹、就寝晚、寝室脏乱等不良习惯,在加强一日生活秩序管理的同时,针对性地进行健康和珍爱生命教育。引导学生明白健康是人类成就一切的基础,是实现幸福人生的前提条件。很多学生没有意识到健康的重要性,甚至因为年轻而肆意挥霍健康。随着心理问题越来越多,发生轻生自杀的概率越来越高。因此,开展珍爱生命教育是高职院校发展的必然要求。把健康教育作为一项重要任务,加强健康教育,不断增强学生的

健康意识,提高他们管理或促进自身健康的能力。注重学生的心理疏导,激发他们树立为祖国的繁荣昌盛而努力学习锻炼、奋发成才的志向;培养学生勇敢、自信、坚强的品格,形成科学的、积极向上的生命观,进而为他们树立正确的世界观、人生观和价值观念奠定基础,以提升自我,进而提高社会竞争力。

其次,完善管理制度立规,重视健康素质培养。良好的个人生活习惯是身心健康养成的重要前提,高职院校应加强制度管理上的针对性举措,从一日生活制度的安排、健康教育引导到学生体育健康达标考核等都要建章立规。要通过制度设计合理安排健康教育课程体系、创新健康教育模式、优化健康教育师资配比、完善健康教育内容等,真正让学生从内心接受把健康养成变成一种乐趣,从生理上、心理上和伦理等方面对学生进行全面、系统、科学的生命珍爱教育引导,让学生在轻松愉悦的状态下全身心融入到健康锻炼之中,养成良好的健康行为习惯。

总之,疫情改变了人们很多生活习惯,也让更多人得到了历练,特别是高职大学生疫情期间多居家参加网课学习,返校后又处于封闭式管理,大多数学生的心理、活动空间、生活习惯都与以往发生较大的变化。思政教育也要有针对性地进行调整,做好有针对性的思政教育是事关疫情防控成效和学生身心健康的重要环节,务必要引起重视。

# 门式差速绿化带修剪装置设计研究

余晓非 蒋仲仁

(浙江国际海运职业技术学院, 浙江舟山 316021)

**摘要:**针对公路绿化带回转型植物,设计开发一种门式绿化带自动修剪装置,利用同轴差速器带动U型刀片旋转实现绿化修剪功能。文章着重研究了装置外形、工作原理差速器的结构、原理和参数等设计。

**关键词:**绿化带;修剪;门式;差速

**中图分类号:**TU986

**文献标志码:**A

Design of Door – type Differential Green Belt Trimming Device

Yu Xiaofei Jiang Zhongren

(Zhejiang International Maritime College, Zhoushan 316021, China)

**Abstract:** An automatic door-type trimming device for the plants in the green belts on road is designed and developed. The u-shaped blade is driven to rotate by coaxial differential to realize the function of green trimming. The design of the configuration and parameters of the device, as well as the structure, principle and parameters of the differential mechanism are emphatically studied.

**Key words:** green belt; trimming; door type; differential

公路上必不可少的就是绿化带。绿化带植物主要是乔木、灌木,其生长时产生的枯枝、病枝、弯曲畸

形枝、过密枝叶常常会侵入公路建筑限界、遮挡交通标志、影响行车人员视距,同时影响道路美观。因此我们经常看到清晨的环卫工人手持电锯或剪刀的忙碌的身影。环卫工人们的工作是将长出的枝叶及时剪除,修枝使树木整齐。随着机械自动化的发展,用机器代替工人进行作业,不仅可以提高工作效率,还能增加安全性。国内许多学者对此开展研究:陈浩齐<sup>[1]</sup>等设计了一款折叠式行走快速绿化修剪装置;陈维达<sup>[2]</sup>等针对高速公路绿篱研制了一款车载修剪机;胡玮<sup>[3]</sup>等利用ADAMS软件对绿篱树木修剪机承载机构进行了设计仿真;

韦锦<sup>[4]</sup>介绍了一种苗木修剪机械手的设计。

## 1 设计目标与意义

绿化植物在夏季、冬季生长较为缓慢,一般2-3周修剪1次,在春季生长的旺盛时期,需要1周修剪1次。修剪一公里的绿化带至少需要2h(通常两名环卫工人配合完成下),那么一周能够修剪的绿化带长度约为28km,因此要保证城市公路绿化带的美观,每百公里的绿化带需要4名环卫工人日均工作8h进行修剪,考虑天气、路况等各种因素,其效率会更低。

植被的外形有两类,平面型和回转型(图1)。

**基金项目:**2017年浙江省大学生科技创新活动计划(新苗人才计划)项目“一种车载绿化带修剪设备”(项目2017R473005)。

**作者简介:**余晓非(1995-),男,安徽安庆人,浙江国际海运职业技术学院船舶工能学院学生。

本文针对回转性(即圆柱形、圆锥形或者球形)的植物,设计开发一种绿化带自动修剪装置。该装置采用半自动化作业,一旦投入使用,预计每小时的工作速度可以达到平均 3.5km 以上,同样需要 2 名环卫工人配合,一周能够修剪的绿化带长度约为 200km,每百公里仅需 2 名环卫工人日均工作 4h,工作效率提高 8 倍。

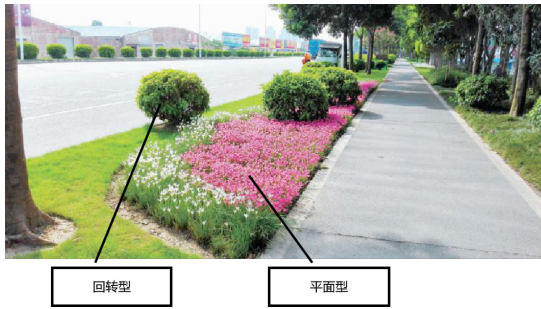


图 1 绿化带植被的外形

## 2 修剪装置设计

### 2.1 装置外观与工作原理设计

外观采用门式结构设计,门式支架的跨度和高度可根据绿化带的宽度和植物的高度进行调整,将电动机和差速器安装在导轨上,通过调节器可调节差速器的位置,使得输出轴轴心对准植物中心,整体结构如图 2 所示(隐去部分细节结构)。

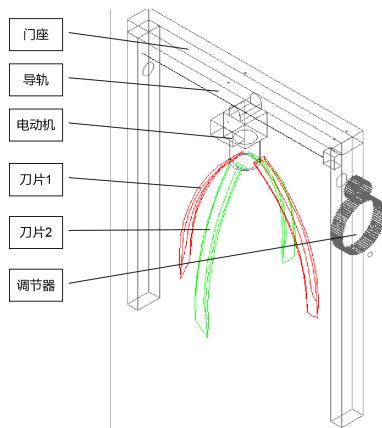


图 2 差速绿化带修剪机外观示意图

工作原理:对心完成后,发动机开启,差速器实现同轴逆向差速旋转,带动刀片 1、刀片 2 逆向转动。工作时,刀片 1 逆时针旋转;刀片 2 与刀片 1 同轴反向旋转,可以像两把剪刀一样对树木的轮廓进行修剪,由于两组刀片转速不同,可在若干转后完成整个回转面的修剪工作。

### 2.2 门式结构设计

针对公路中央绿化带,采用门式结构。支座处安装滚轮,使得整个结构可以再绿化带上行走。通过脚踏式升降立柱调节高度,使其高于树木,通过正反旋转调节跨度使其适应绿化带宽度。通过导轨连接电动机与差速器,并通过丝杆调节差速装置的位置使其与植物的回转中心对齐。门式底座安装滚轮,可实现行走功能。

### 2.3 刀组设计

一个刀组由两块刀片组成,刀片为 U 型,也可以根据树木的轮廓设计不同外形的刀片。刀片需要有足够的刚度,两块刀片的设计安全距离为 5-8mm 左右,工作时不得接触。为确保安全,刀片的外侧可以设置保护罩,本文不予赘述。

### 2.4 差速器设计

本装置的技术重点为差速器。箱体总长 800mm、宽 600mm、高 462mm,主体部分由一个箱体和上下两个箱盖通过螺栓连接组成。差速 1 轴为输入、输出轴,并且驱动 1 号齿轮,1 号齿轮与两个 2 号齿轮轴对称啮合,实现反向旋转,2 号齿轮轴与传动轴组的 3 号齿轮啮合,驱动 4 号齿轮,4 号齿轮与 5 号齿轮轴啮合,5 号齿轮轴为差速 2 轴,与差速 1 轴实现同轴输出。差速器设计如图 3-4 所示,各个部分零部件明细如表 1 所示。

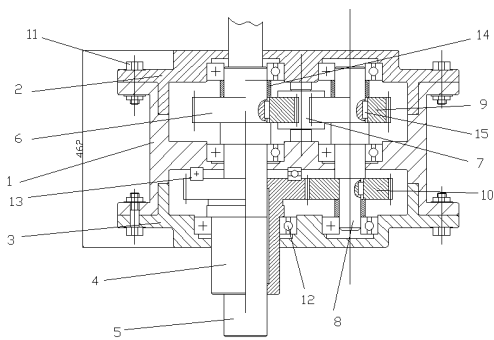


图 3 差速器主视图

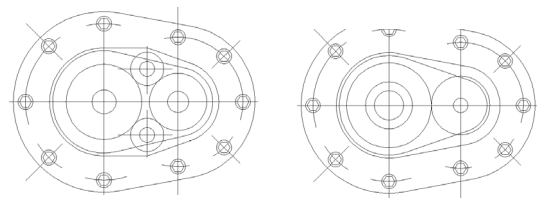


图 4 差速器俯视图、仰视图

表3 差速器各零部件明细表

序号	名称	规格、参数	数量 (单位)
1	箱体	-	1个
2	上箱盖	-	1个
3	下箱盖	-	1个
4	差速1轴(空心齿轮轴、5号齿轮)	M=5、Z=58	1个
5	差速2轴(阶梯轴)	-	1个
6	1号齿轮	M=5、Z=50	1个
7	变相齿轮轴(2号齿轮)	M=5、Z=22	2个
8	传动轴(阶梯轴)	-	1个
9	传动齿轮(3号齿轮)	M=5、Z=38	1个
10	传动齿轮(4号齿轮)	M=5、Z=40	1个
11	螺栓、螺母、垫片	M20*40	20组
		64032 (d=160)	1个
12	滚动轴承(深沟球轴承)	64020 (d=100)	2个
		64010(d=50)	5个
		64014(d=70)	2个
13	推力轴承(推力球轴承)	53040 (d=200)	1个
14	轴套	-	3个
15	普通平键	B型, 20*12*40	3个

工作时,由电动机驱动轴1,轴1与刀片1连接,带动刀片1旋转。同时轴2与刀片2连接,与轴1同轴差速反转,从而实现装置功能。

### 2.5 装置运行参数设计

根据装置工作原理图(图5)所示,可算得装置传动比  $i = \frac{Z_5}{Z_1} \cdot \frac{Z_3}{Z_4} = 1.102$ 。电动机额定输入转速为150r/min。因此刀片1转速为150r/min。刀片2转速为165r/min。充分完成一个回转平面的切割工作所需时长为  $360 \times 60 / (150 + 165) \times 2 = 34.3s$ 。

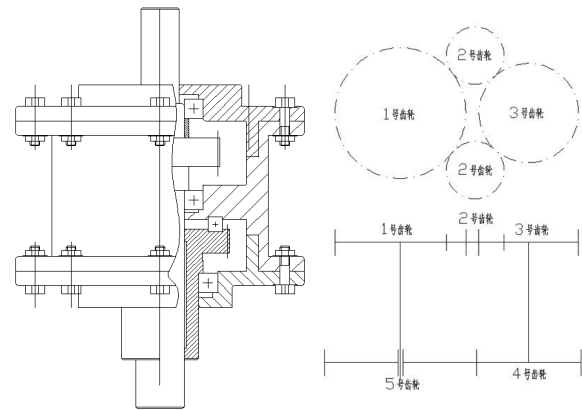


图5 差速器左视图、工作原理图

### 3 小结

本文对绿化带修剪装置进行了详细设计。经计算,每棵植物的修剪时间不到1min。一般绿化带中,树木的位置相对固定,高度也基本一致。操作人员仅需要对装置进行微调即可完成自动作业,工作效率得到极大地提高。而实践中,其刀片材料刚度是否能保证装置正常工作,本文尚未对其进行论证。另外,装置的结构是否可以拓展以适应不同位置、不同形状的植物,仍需进一步研究。

### 参考文献:

- [1] 陈浩齐,李伟业. 新型快速绿化修剪机的设计研制[J] 交通世界,2015(31):12-13.
- [2] 陈维达,张洪军. 车载式高速公路绿篱修剪机的研制[J] 齐齐哈尔大学学报,2015.11(31):53-56.
- [3] 胡玮,区冰华. 基于ADAMS绿篱苗木修剪机承载机构的设计与研究[J]. 现代制造工程,2015(08):42-46.
- [4] 韦锦. 绿篱苗木修剪机械手的设计与研究[D]. 南宁:广西大学,2013.