

90°弯管流场的CFD三维数值计算

夏鹏飞, 马强, 马琳, 乔丹, 姚锦华, 武易

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:采取三种紊流模型与VOF方法对90°弯管流场进行了水气二相流三维数值模拟。特别在上游水箱断面上自编程序使用了水位边界条件,计算得到2.5 m恒压水头下弯管内的速度场、压力场,二次流动现象(迪恩涡),模拟结果表明:三种紊流模型对弯管段的流场模拟近似;弯管段内壁压强均低于外壁压强,且随着弯管角度的增大,压差先增大后减小,最大压差出现在45°截面上,该压差维持着弯管内的二次流动。

关键词:90°弯管;数值模拟;水气二相流;VOF法;二次流动

中图分类号:U664.84

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0001-03

Research on Three-dimensional Numerical Simulation of Flow Hydraulic Characteristics of 90°Vertical Bend Pipe

XIA Peng-fei, MA Qiang, MA Lin, QIAO Dan, YAO Jin-hua, WU Yi

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Three turbulence models were adopted respectively to simulate the elbow flow. Especially when the water level boundary conditions at inlet section are used by self writing programs. The velocity field and pressure field in the upstream vertical pipe under 2.5 m water heads, the secondary flow phenomenon (Dean Vortex) in the bend under each water head were obtained. The simulation results showed that three turbulence models can predict the general flow characteristics in the elbow, and the pressure on the inner wall of the elbow was lower than that on the outer wall, with the increase of the bend angle, the differential pressure increases first then reduces, and the biggest differential pressure occurs at 45° section, which maintained the secondary flow in the elbow.

Key words: 90° bend pipe; numerical simulation; water and gas two-phase flow; VOF method; secondary flow

1 研究背景

工农业生产的发展使管道的应用越来越广泛,弯管是管路系统中改变流体运动方向并实现流体介质运输的经典配件,因此广泛地应用于水利水运工程、天然气输送工程、化工及农业等机械设备上,但是由于曲率效应的作用,增加了管道内部流场的复杂性,当管道的形状、尺寸等沿程发生急剧变化时亦会对内部流场产生影响,仅用传统的试验方法很难得到其内部的各种细节。各国从事内流研究的工作者一直关注弯曲管道中液体的流动问题,Bradshaw^[1]指出即使壁面的曲率很小也会降低湍流的强度,并明显改变湍流附面层的发展情况。陈兵^[2]

采用两种不同的数值计算方案表明 RNG 和 RKE 湍流模型的预测能力类似。袁晓伟^[3]在管道突扩处水头损失系数进行了探索,得出突扩处水头损失系数的理论计算公式因净水压强假设而具有局限性。赵海燕^[4]针对突扩管分离流场进行了研究,得到了突扩流场在管径突扩处产生回流现象的特征。文献^[5-11]均用数值模拟的方法对弯管进行了众多条件下的水力特性研究。这些工作对今后弯管的应用和改进都有重要的指导意义,但是弯管控制参数较多,加之水流紊动剧烈、各个部位流场复杂,对弯管的水力特性还需要科研工作者进一步深入探究。本文针对一种 90°弯管接突扩管,运用计算流体力学(Computational Fluid Dynamics, CFD)软件 FLU-

收稿日期:2020-04-16

基金项目:杨凌职业技术学院自然科学研究基金项目(A2019004)

作者简介:夏鹏飞(1987-),男,陕西兴平人,讲师,硕士,主要从事水工水力学的工作。

ENT 对其内部流场进行三维数值模拟研究,采用三种紊流模型,以流体体积方法(volume of fluid, VOF)跟踪自由水面,模拟了 2.5 m 水头下的管内流场,分析了管内速度、压力分布、二次流现象以及突扩管后的水流形态。

2 计算模型

2.1 几何建模和网格生成

试验整体模型见图 1,试验装置主要由上游水箱、大口径弯曲管道、下游突扩管、出水口组成,为减小弯管出口液体回流影响,上游设置恒压水箱,上游水箱为 15 m(长)×15 m(宽)×3 m(高)的矩形水

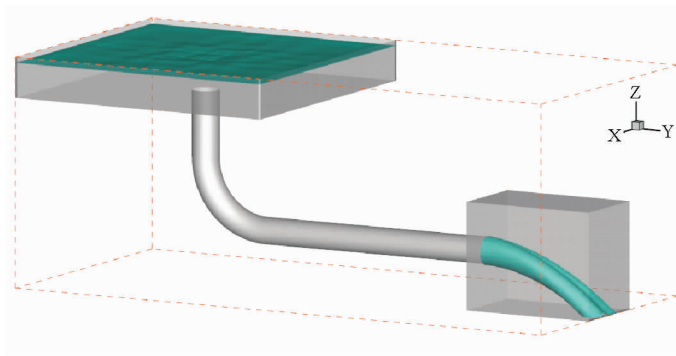


图1 试验装置示意图

2.2 紊流模型

对试验体型采用三种常用的紊流模型进行弯管内的流场进行预测。三种常用紊流模型分别为标准 $k-\epsilon$ 紊流模型,重整化群 $k-\epsilon$,和可实现 $k-\epsilon$ 紊流模型。

对于水气交接自由面的处理采用 VOF 法,在控制体内对第 q 相流体的容积分数规定为: $\alpha_q = 0$ 表示控制体内无 q 相流体; $\alpha_q = 1$ 表示控制体内充满 q 相流体; $0 < \alpha_q < 1$ 表示控制体内部分充满 q 相流体,对所有流体的容积分数总和为 1,即: $\sum \alpha_q = 1$ 。在水气分层两相流中, α_w 为水的体积分数, α_a 为气的体积分数, $\alpha_w + \alpha_a = 1$, ρ 和 μ 就是体积分数的函数,而不是一个常数。它们可由下式表示:

$$\rho = \alpha_w \rho_w + (1 - \alpha_w) \rho_a \quad (1)$$

$$\mu = \alpha_w \mu_w + (1 - \alpha_w) \mu_a \quad (2)$$

式中: ρ_w 和 ρ_a 分别是水和气的密度; μ_w 和 μ_a 分别是水和气的分子粘性系数,通过对水的体积分数 α_w 的迭代求解, ρ 和 μ 都可以由式(1)、(2) 求出。

2.3 进出口边界处理

为了克服假定进口边界流量已知、流速沿进口

箱,弯管直径为 $D=2\text{ m}$,曲率半径 r 为 5 m,曲率直径比 r/D 为 2.5,靠近曲率中心的一侧称为内壁面,反之则为外壁面, θ 为极角,并定义弯曲段的主流入口截面处 $\theta=0^\circ$,弯曲段出口截面处 $\theta=90^\circ$,弯管结构如图 2 所示。应用 GAMBIT 前处理软件建模并进行网格划分,网格均为六面体网格,单元数约为 40 万。试验中采用的介质为纯水,本试验主要探讨 2.5 m 水位下不同湍流模型对弯管及突扩管内的水力特性预测的影响,即在计算体型不变的情况下,采用了标准 $k-\epsilon$ 、RNG $k-\epsilon$ 以及可实现 $k-\epsilon$ 等三种湍流模型进行了计算。最终试验给出了弯管段 $0^\circ \sim 90^\circ$ 截面的速度和压强分布。

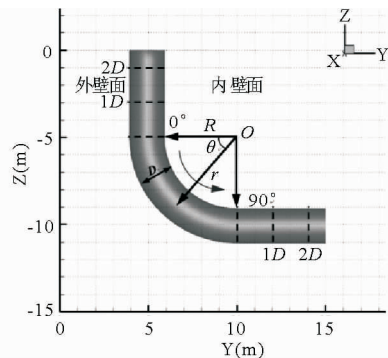


图2 90°弯管模型示意图

均匀分布的缺陷,本文运用 C 语言编写自定义函数(UDF),使用水位边界条件,将水位 z 按公式

$$p = \rho g z \quad (3)$$

转化为垂线三角形压力分布赋值在进口断面上,即水面压力为零,底部压力最大,实现进口静水压力分布,还原了实际恒压水箱的工作状态。出口边界条件采用压力出口,压力值为大气压。

3 计算结果与分析

三种紊流模型计算结果相近,以下描述以可实现 $k-\epsilon$ 紊流模型计算结果为例。水流进入弯管后由于弯管曲率影响流体做离心运动造成弯管中心与内外壁面的压强与流速发生急剧变化,见图 3~图 5。在 0° 截面上,内壁速度大于外壁速度,达到 6.4 m/s,外壁流速为 3.4 m/s,中心流速为 14.5 m/s,不同截面上的速度分布情况见图 4。由此可见在 0° 截面上,流动已明显受到弯管处离心力的影响,由于内壁面的压强低于外壁面压强,见图 5。故压差造成弯管内的流体整体沿外壁面向内壁面运动,然而此时二次流动现象并没有形成。当水流进入 15° 截面,可见围绕中心对称地出现一对漩涡—迪恩涡,标

志着二次流动已经存在,该截面上中心速度为 14.3 m/s,内外壁流速分别为 7.2 m/s 和 3.6 m/s。而由于涡的形成,从 15°至 90°截面上,流速中心开始向外壁面移动,外壁速度随着角度的增加而不断增加,增量明显;内壁速度随着角度的变化,呈波形变动,但比较平缓;中心处速度起初比较平稳,自 45°截面开始随着角度的增大迅速减小,靠近弯管中心的低

速区域也逐渐显现。迪恩涡逐渐从沿中心对称状开始向内壁上移且逐渐相互靠近。对比 0°与 90°截面上的速度可知,内壁速度由 6.10 m/s 减小为 5.42 m/s,减小量为 0.68 m/s,减小 11%;外壁速度由 3.25 m/s 增加至 11.4 m/s,增大量为 8.15 m/s,增加 251%;而中心流速则由 14.55 m/s 减小至 6.63 m/s,减小量为 7.92 m/s,减小 54%。

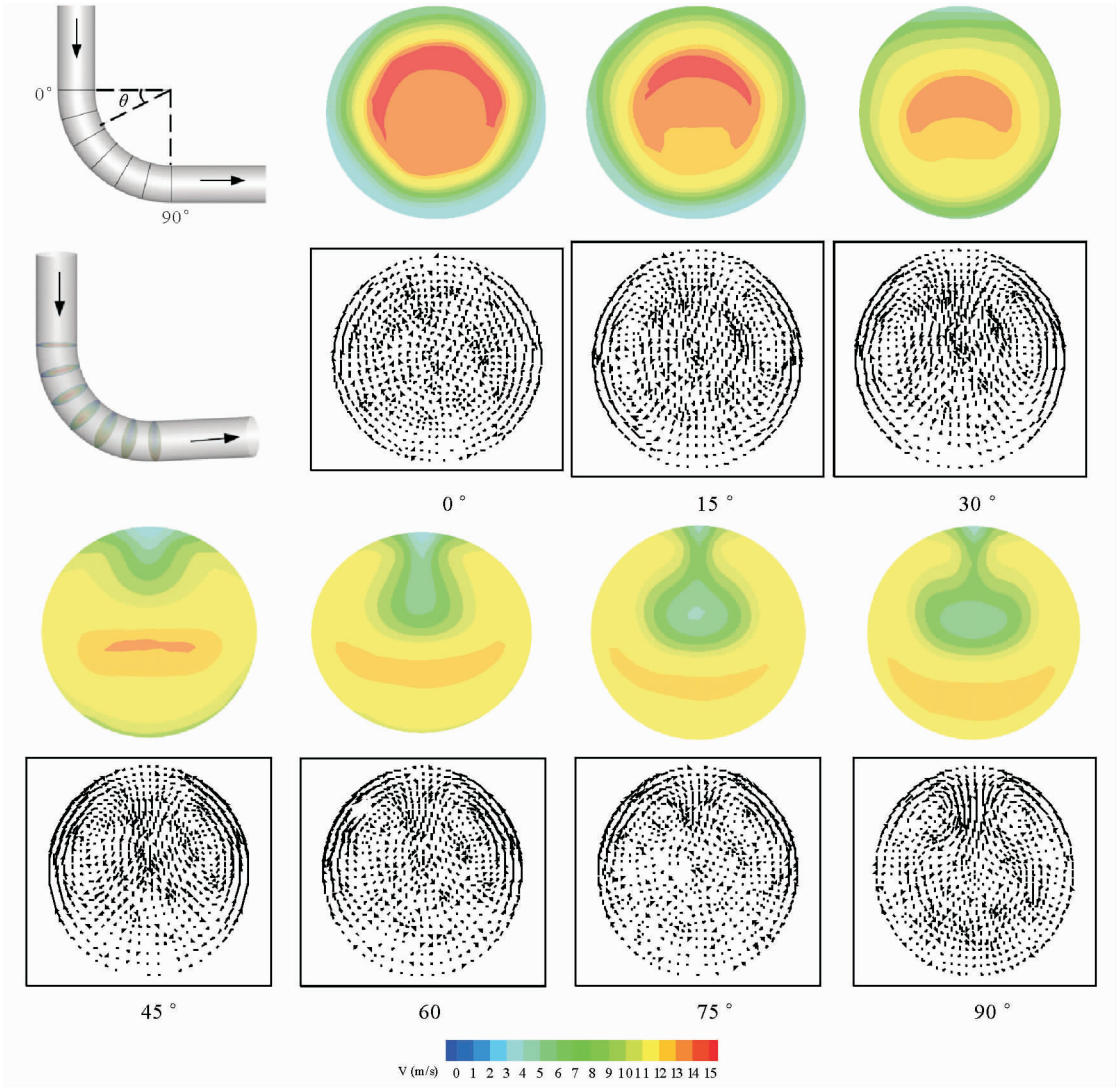


图 3 弯管不同角度截面流速场

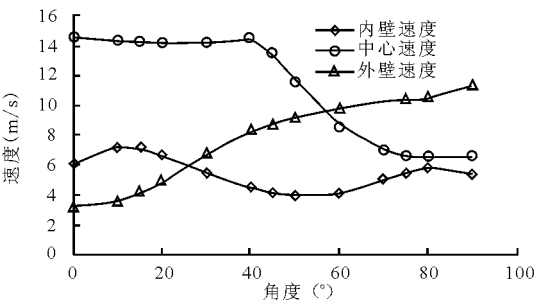


图 4 弯管段不同角度截面的速度分布

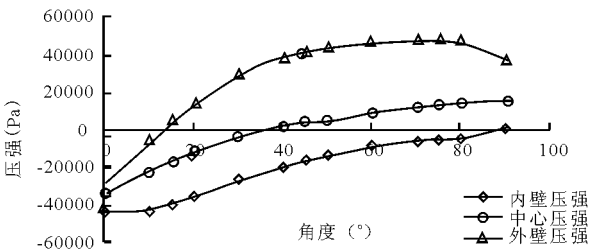


图 5 弯管段不同角度截面的压强分布

(下转第 23 页)

多元函数微分学的基本概念内在关系中的反例

赵继红

(宝鸡文理学院 数学与信息科学学院, 陕西 宝鸡 721013)

摘要:借助于反例阐明了多元函数微分学中极限、连续、偏导数、微分和方向导数概念之间的相互关系。旨在帮助学生更深刻地理解和掌握这些基本概念间的内在关系,丰富和提升学生对多元函数微分学理解层次的深度和广度。

关键词:多元函数;微分学;反例

中图分类号:O13;O172.1

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0004-03

Counter-examples for the Inner Relationships among Basic Conceptions in the Multivariable Differential Calculus

ZHAO Ji-hong

(School of Mathematics and Information Science, Baoji University of Arts and Sciences, Baoji, Shaanxi 721013, China)

Abstract: By means of counter-examples, this paper elucidates the relationship among the conceptions of limit, continuity, partial derivatives, differential and directional derivatives in the multivariable differential calculus. The purpose is to help students to efficiently understand and proficiently master the inner relationship between these fundamental conceptions, moreover, it also aims at helping students to enrich and enhance their understanding level more deeply and extensively in the learning process of multivariable differential calculus.

Key words: multivariable function; differential calculus; counter-examples

多元函数微分学是高等数学教学的重点和难点之一^[1-2]。虽然其基本思想来源于一元函数微分学,是在其基础上的推广和延伸。但多元函数微分学涉及到的概念众多,相互之间的关系错综复杂,较之一元函数有联系更有很大差别,这就需要初学者对多元函数微分学中的概念、公式和定理有更深层次的理解和掌握,而不能想当然的将一元函数的知识照搬过来。文献^[3-5]已就多元函数连续、偏导数和微分这些重要概念间的相互关系、反例教学、如何理解和掌握这些概念做了系统地总结和归纳。本文主要借助于反例来厘清多元函数微分学中的一些重要概念之间的关系,包括重极限、累次极限、连续、偏导数、微分以及方向导数。可以看出,反例在揭示多元函数概念之间的内在关系、掌握定理、理解公式和证明伪命题等方面有着巨大功效。通过这些反例,教师在教学环节可以更好地培养学生对概念的理解能力、辨析判断能力、发散思维能力、逆向思

维能力和创新思维能力。下面以二元函数为代表展开讨论,二元以上的多元函数可以得到类似的结论。

1 重极限和累次极限的关系

例1 考虑函数 $f(x, y) = x \sin \frac{1}{y} + y \sin \frac{1}{x}$ 。求

证函数 f 在 $(0, 0)$ 点重极限存在,但其在 $(0, 0)$ 点的两个累次极限都不存在。

证(1) 由于 $0 \leq |x \sin \frac{1}{y} + y \sin \frac{1}{x}| \leq |x| + |y|$, 从而由迫敛性准则可知 $\lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} f(x, y) = 0$, 即函数 f 在 $(0, 0)$ 点重极限存在。

(2) 对于任意的 $y \neq 0$, 易知 $\lim_{x \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{y} = 0$, 但 $\lim_{x \rightarrow 0} y \sin \frac{1}{x}$ 不存在。同理, 对于任意的 $x \neq 0$, 易知 $\lim_{y \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{y} = 0$, 但 $\lim_{y \rightarrow 0} y \sin \frac{1}{x}$ 不存在。所以 f

收稿日期:2020-04-09

基金项目:宝鸡文理学院人才引进项目(209040020)

作者简介:赵继红(1982-),男,甘肃天水人,副教授,理学博士,研究方向为偏微分方程。

在 $(0,0)$ 点的两个累次极限都不存在。

例2 考虑函数 $f(x,y) =$

$$\begin{cases} \frac{xy}{x^2+y^2}, & (x,y) \neq (0,0) \\ 0, & (x,y) = (0,0) \end{cases} \quad \text{求证函数 } f \text{ 在 } (0,0) \text{ 点}$$

重极限不存在,但其在 $(0,0)$ 点的两个累次极限都存在。

证(1) 考虑动点 (x,y) 沿着直线 $y=kx$ 趋于

$(0,0)$ 点,由于此时 $f(x,y) = f(x,kx) = \frac{k}{1+k^2}$,

因而 $\lim_{\substack{(x,y) \rightarrow (0,0) \\ y=kx}} f(x,y) = \lim_{x \rightarrow 0} f(x,kx) = \frac{k}{1+k^2}$ 。这说

明动点 (x,y) 沿着不同斜率 k 的直线趋于 $(0,0)$ 点时,对应的极限值各不相同,所以重极限

$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x,y)$ 不存在。

(2) 当 $y \neq 0$ 时,有 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{xy}{x^2+y^2} = 0$,从而

$\lim_{y \rightarrow 0} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{xy}{x^2+y^2} = 0$ 。同理可得 $\lim_{x \rightarrow 0} \lim_{y \rightarrow 0} \frac{xy}{x^2+y^2} = 0$ 。

所以函数 f 在 $(0,0)$ 点的两个累次极限都存在且相等。

注:由例1和例2可知,重极限存在不能保证两个累次极限存在。反过来,两个累次极限存在也不能保证重极限存在。

2 连续和偏导数的关系

例3 考虑函数 $f(x,y) = \sqrt{x^2+y^2}$ 。求证函数 f 在 $(0,0)$ 点连续,但其偏导数 $f_x(0,0)$ 和 $f_y(0,0)$ 都不存在。

证(1) 由于 $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x,y) =$

$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \sqrt{x^2+y^2} = 0 = f(0,0)$,从而函数 f 在 $(0,0)$ 点连续。

(2) 当 $y=0$ 时,函数 $y = \sqrt{x^2} = |x|$ 在原点不可导,从而偏导数 $f_x(0,0)$ 不存在。同理可证偏导数 $f_y(0,0)$ 也不存在。

例4 考虑函数 $f(x,y) =$

$$\begin{cases} \frac{x^2y}{x^4+y^4}, & (x,y) \neq (0,0) \\ 0, & (x,y) = (0,0) \end{cases} \quad \text{求证函数 } f \text{ 在 } (0,0) \text{ 点}$$

偏导数 $f_x(0,0)$ 和 $f_y(0,0)$ 都存在,但其 $(0,0)$ 点不连续。

证(1) 由 $\lim_{\substack{(x,y) \rightarrow (0,0) \\ y=kx^2}} \frac{x^2y}{x^4+y^4} = \frac{k}{1+k^4}$ 可知函数

f 在 $(0,0)$ 点极限不存在,从而不连续。

(2) 按定义可求得 $f_x(0,0) =$

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(0+\Delta x, 0) - f(0,0)}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{0}{\Delta x} = 0。 \text{同理 } f_y(0,0) = 0。$$

注:由例3和例4可知,函数的连续性不能保证偏导数存在。反之偏导数存在也不能保证函数的连续性。注意这和一元函数连续和导数之间的关系是有本质区别的。

3 连续、偏导数和微分的关系

例5 考虑函数 $f(x,y) =$

$$\begin{cases} \frac{xy}{\sqrt{x^2+y^2}}, & (x,y) \neq (0,0) \\ 0, & (x,y) = (0,0) \end{cases} \quad \text{求证函数 } f \text{ 在 } (0,0) \text{ 点}$$

连续且偏导数 $f_x(0,0)$ 和 $f_y(0,0)$ 都存在,但函数 f 在 $(0,0)$ 点不可微。

证(1) 由均值不等式可得 $0 \leq$

$$\left| \frac{xy}{\sqrt{x^2+y^2}} \right| \leq \frac{\sqrt{x^2+y^2}}{2}, \text{ 且 } \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{\sqrt{x^2+y^2}}{2} =$$

0,从而由迫敛性准则可知 $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{\sqrt{x^2+y^2}} = 0$

$= f(0,0)$ 。这就说明函数 f 在 $(0,0)$ 点连续。

(2) 按定义计算可得 $f_x(0,0) =$

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(0+\Delta x, 0) - f(0,0)}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{0}{\Delta x} = 0。 \text{同理}$$

$f_y(0,0) = 0$ 。

(3) 易知函数 f 在 $(0,0)$ 点的全增量为 $\Delta z|_{(0,0)}$

$$= f(0+\Delta x, 0+\Delta y) - f(0,0) = \frac{\Delta x \Delta y}{\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}}。 \text{从}$$

$$\text{而 } \lim_{(\Delta x, \Delta y) \rightarrow (0,0)} \frac{\Delta z|_{(0,0)} - f_x(0,0)\Delta x - f_y(0,0)\Delta y}{\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}} =$$

$$\lim_{(\Delta x, \Delta y) \rightarrow (0,0)} \frac{\Delta x \Delta y}{\Delta x^2 + \Delta y^2}。$$

由例2可知上式右端极限不存在,所以函数 f 在 $(0,0)$ 点不可微。

例6 考虑函数 $f(x,y) =$

$$\begin{cases} (x^2+y^2) \sin \frac{1}{x^2+y^2}, & (x,y) \neq (0,0) \\ 0, & (x,y) = (0,0) \end{cases} \quad \text{求证函}$$

数 f 在 $(0,0)$ 点可微,但其偏导函数 f_x 和 f_y 在 $(0,0)$ 点不连续。

证(1) 先来计算函数 f 在 $(0,0)$ 点的偏导数。

当 $(x,y) \neq (0,0)$ 时,易知

$$f_x(x,y) = 2x \sin \frac{1}{x^2+y^2} - \frac{2x}{x^2+y^2} \cos \frac{1}{x^2+y^2}$$

当 $(x, y) = (0, 0)$ 时,按定义可求得

$$f_x(0, 0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(0 + \Delta x, 0) - f(0, 0)}{\Delta x} =$$

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \Delta x \sin \frac{1}{\Delta x^2 + \Delta y^2} = 0$$

同理可求得 $f_y(0, 0) = 0$ 。再来计算函数 f 在 $(0, 0)$ 点的全增量

$$\Delta z|_{(0,0)} = f(0 + \Delta x, 0 + \Delta y) - f(0, 0) =$$

$$(\Delta x^2 + \Delta y^2) \sin \frac{1}{\Delta x^2 + \Delta y^2}$$

容易计算

$$\lim_{(\Delta x, \Delta y) \rightarrow (0,0)} \frac{\Delta z|_{(0,0)} - f_x(0,0)\Delta x - f_y(0,0)\Delta y}{\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}}$$

$$= \lim_{(\Delta x, \Delta y) \rightarrow (0,0)} \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} \sin \frac{1}{\Delta x^2 + \Delta y^2} = 0$$

从而函数 f 在 $(0, 0)$ 点可微。

(2) 由于 $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} 2x \sin \frac{1}{x^2 + y^2} = 0$, 但是

$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{2x}{x^2 + y^2} \cos \frac{1}{x^2 + y^2}$ 不存在, 所以 $f_x(x, y)$ 在 $(0, 0)$ 点不连续。同理可证 $f_y(x, y)$ 在 $(0, 0)$ 点也不连续。

注:由二元函数可微的必要条件可知,若函数 f 在 (x_0, y_0) 点可微,则函数 f 在 (x_0, y_0) 点处连续且偏导数 $f_x(x_0, y_0)$ 和 $f_y(x_0, y_0)$ 均存在;再由可微的充分条件可知,若函数 f 的偏导数在点 (x_0, y_0) 的某领域内存在,且偏导函数 f_x 和 f_y 在点 (x_0, y_0) 处连续,则函数 f 在点 (x_0, y_0) 处可微。例5告诉大家即使二元函数连续且偏导数存在也不能保证其可微性,这和一元函数可导与可微等价是有区别的,需要特别注意区分;例6告诉大家二元函数的可微性并不能保证两个一阶偏导函数的连续性。

4 连续、偏导数、微分和方向导数的关系

例7 考虑函数 $f(x, y) =$

$$\begin{cases} 1, & 0 < y < x^2, -\infty < x < +\infty, \\ 0, & \text{其余部分} \end{cases}$$

求证函数 f 在 $(0, 0)$ 点不连续,从而 f 在 $(0, 0)$ 点不可微,但 f 在 $(0, 0)$ 点沿任意方向 l 的方向导数均为0。

证 (1) 当 (x, y) 沿任何射线趋于原点 $(0, 0)$ 时,相应的 $f(x, y)$ 都趋于零,但这并不表明函数 f 在 $(x, y) \rightarrow (0, 0)$ 时极限存在。因为当点 (x, y) 沿抛物线 $y = kx^2$ ($0 < k < 1$) 趋于原点 $(0, 0)$ 时, $f(x, y)$ 趋于1,所以极限 $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x, y)$ 不存在。这说明

函数 f 在 $(0, 0)$ 点不连续,也不可微。

(2) 注意到在始于原点的任何射线 l 上都存在包含原点的充分小的一段,在这一段上 f 的函数值恒为零。于是按方向导数的定义,在原点处沿任何方向 l 都有 f 的方向导数等于零。

例8 考虑函数 $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$ 。求证 f 沿方向 $(1, 0)$ 的方向导数为1,但偏导数 $f_x(0, 0)$ 和 $f_y(0, 0)$ 都不存在。

证 按方向导数的定义可得

$$\frac{\partial f}{\partial l}|_{(0,0)} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{\Delta x^2}}{\Delta x} = 1$$

同理可求得 f 沿方向 $(0, 1)$ 的方向导数为1,沿方向 $(-1, 0)$ 的方向导数为-1,沿方向 $(0, -1)$ 的方向导数为-1。但由例3可知偏导数 $f_x(0, 0)$ 和 $f_y(0, 0)$ 均不存在。

注:由可微的必要条件可知若函数 f 在点 (x_0, y_0) 处可微,则函数 f 在点 (x_0, y_0) 处沿任一方向的方向导数都存在。例7告诉大家即使所有的方向导数都存在,也不能保证其连续性和可微性;例8告诉大家方向导数也不能保证偏导数的存在性。当然反过来偏导数的存在性更不能保证方向导数的存在性。

多元函数微分学是高等数学的重要教学内容,其中多元函数的极限、连续、偏导数、微分和方向导数的概念和它们之间的关系,又是多元函数微分学教学中的关键和核心所在。本文通过反例来阐明这些概念间的关系和联系,旨在促进学生对这些基本概念的认识、理解、掌握和熟练应用,从而更深层次的厘清它们之间的内在关系,促进学习效率,提高学习积极性,达到丰富和提升对多元微分学理解层次的深度和厚度。

参考文献:

- [1] 华东师范大学数学系. 数学分析:下册(4版)[M]. 北京:高等教育出版社, 2010.
- [2] 同济大学数学系. 高等数学:下册(7版)[M]. 北京:高等教育出版社, 2014.
- [3] 尹松庭. 多元函数微分学中的反例[J]. 高等数学研究, 2014, 17(4): 99-100.
- [4] 景慧丽, 赵伟舟, 杨宝珍, 屈娜. 多元函数微分学中几个概念间的关系及反例[J]. 兰州文理学院学报(自然科学版), 2014, 28(2): 101-105.
- [5] 赵乃虎. 多元函数微分学中基本概念之间的关系[J]. 西安航空技术高等专科学校学报, 2011, 29(1): 89-91.

浅析如何应用 BIM 技术进行土木工程设计

张旭伟¹, 芦琴²

(1. 陕建八建集团, 陕西 西安 710068; 2. 杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要: 使用 BIM 技术可以实现项目管理的信息化和精细化, 进而提高工作效能, 方便部门间信息的及时沟通, 加快施工速度、确保施工质量达标、有效地缩减工期、降低投资。同时通过 BIM 技术研究积累经验, 便于后续工程的借鉴和运用。本文以一工程为例, 重点介绍了 BIM 在工程设计施工中的应用, 以期类似工程和技术研究提供一定的经验。

关键词: BIM; 土木工程; 设计; 应用; 研究

中图分类号: TU17

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0007-03

How to Use BIM Technology in the Design of Civil Engineering

ZHANG Xu-wei¹, LU Qin²

(1. SCEGC No. 8 Construction Engineering Group Company Ltd., Xi'an, Shaanxi 710068, China;

2. Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: The BIM technology is used to realize the informationization and fine management of the project, improve the production efficiency of the project, improve the quality of the building, shorten the construction period and reduce the construction cost. At the same time, accumulate experience through BIM technology research, which is convenient for reference and application of follow-up projects. Taking a project as an example, this paper mainly introduces the application of BIM in engineering design and construction, in order to provide some experience for similar projects and technical research.

Key words: BIM; civil engineering; design; application; research

0 引言

20 世纪 60、70 年代后, 随着三维计算机辅助设计技术的应用推广, 利用三维计算机技术进行工程设计问题的处理已经成为大多数从业人员的首选。与此同时, 在不断的应用和改进过程中, 三维计算机辅助设计技术也在不断的发展、创新、细化。

BIM (Building Information Modeling) 即“建筑信息模型化”, BIM 主要指的是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为基础, 建立起三维的建筑模型, 通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。BIM 是一种用于设计、施工、管理的方法, 运用这种方法可以及时并持久地获得高质量、可靠性好、集成度高、协作充分的项目信息。BIM 技术是指涵盖构筑物所有信息的模型系统。欧美很多发达

国家的土木工程在设计和建设领域都在运用 BIM 技术, 中国也有不少企业在大型项目中开始应用 BIM 技术, 并取得了良好的效果。

总体而言, 不管是在 BIM 的应用范围还是在应用深度上, 中国虽然进行了诸多有益的尝试, 但与欧美等发达国家相比仍有较大的差距, 远未达到成熟、广泛的应用程度。

因此 BIM 技术的研究与应用任重道远。

1 BIM 的具体应用^[1-9]

(1) 基于 BIM 技术在已有设计模型的基础上, 根据施工方法、流程及施工场面管控的需求进行更深入地设计和协调, 最终生成 BIM 模型, 从而使 BIM 模型在项目设计和实际施工阶段实现无缝对接。

(2) 运用的 BIM 技术应该具有可视化、可模拟、

收稿日期: 2019-07-05

基金项目: 杨凌职业技术学院科学研究基金项目“基于 BIM 技术的水利水电工程施工可视化仿真研究”(A2018011)

作者简介: 张旭伟(1978-), 男, 陕西西安人, 工程师, 主要从事建筑施工及招投标工作。

通讯作者: 芦琴(1979-), 女, 新疆石河子人, 副教授, 主要从事水利水电工程及安全方面的研究和教学工作。

可协调等功能。

(3)采用 BIM 施工现场管理平台,可以实现施工过程角色管控、分级授权、流程管理、数据管理、模型展示等功能。

(4)通过物联网技术自动采集施工现场实际进度的相关信息,实现与项目计划进度的虚拟比对。

(5)利用移动设备,即时采集图片、视频信息,并能自动上传到 BIM 施工现场管理平台,责任人员在移动端即时得到整改通知、整改回复的提醒,实现质量管理任务在线分配、处理过程及时跟踪的闭环管理等的要求。

(6)运用 BIM 技术,实现危险源的可视标记、定位、查询分析。安全围栏、标识牌、遮拦网等需要进行安全防护和警示的地方在模型中进行标记,提醒现场施工人员安全施工。

(7)与其他系统进行集成。

2 BIM 技术的应用案例

2.1 工程概况

该工程位于陕西省西安市,拟建场地:由 7 栋高层住宅楼及地下车库,建筑工程设计等级为一级,建筑设计使用年限:70 年,建筑抗震设防烈度:八度,建筑结构类型:框剪结构和裙房框架结构,建筑规模:总建筑面积:17 821.3 m²,地上建筑面积:17 784.7 m²,地下建筑面积 1 036.6 m²,建筑层数:地下 1 层 地上 26 层,建筑基底面积:894.3 m²,建筑高度:81.20 m,地下室埋置深度:9.600 m,人防工程类别和抗力等级:甲类,二等人员掩蔽所:核 6 级常 6 级,场地类别:二级自重湿陷性黄土场地。

2.2 BIM 技术在该工程中的应用

(1)模拟 BIM 系统的实施流程。由该项目业主单位、监理单位、设计单位协同施工单位的工程技術部门、经营核算部门、质安部门和 BIM 团队共同组成研究团队,探索 BIM 技术如何应用的问题。

基本思路是:在设计阶段,利用 BIM 技术形成数据模型。通过 BIM 技术的导入,建立起基于建筑节能方面的模型,帮助建筑师更好的分析能源损耗点,进行相应的调整,例如日照分析、碳排放分析等等。提高了建筑设计的效能,实现绿色建筑;在施工阶段,利用此模型作为施工模型(在施工阶段,首先运用 BIM 技术进行施工场地布置,以达到现场合理使用最佳化;然后再使用 BIM 技术的碰撞检测功能检查出建筑、结构和机电各专业的不协调问题并且进行会议商讨得到结论后将模型进行更改最终生成准确的施

工图与模型,减少了返工和整改;接下来使用 BIM 模型进行施工预演,对施工的流程、工序以及施工时的环境进行真实模拟与分析,使施工人员更清楚、更透彻的掌握施工流程以及何时人机设备进场和最佳施工方案^[10];使用 BIM 技术的可视化功能,可以在模型中进行现场漫游,找出危险的区域做标识,为后面的安全管理提前做好域控与解决方案,减少了建筑施工中的安全问题、质量问题并提高了工作效率。),实现施工计划的优化和可视化,以及工程项目的管理。

(2)生成项目 4D 模型。项目的 BIM 团队根据前面设计的 BIM 模型,结合施工单位指定的进度计划,对该模型进行 WBS 工作分解,确定工作顺序和工作用时;进而生成 4D 的 BIM 模型,根据此模型,结合施工平面图和企业定额信息,将资源进行空间布置、使成本项目与施工构件产生关联;得出 BIM 施工模拟模型,利用此模型可以对施工过程进行模拟,从而发现施工进程中的不合理工序、碰撞冲突等问题^[11];这些发现的问题可以指导设计人员修改设计,生成设计变更,或是指导施工单位修改施工方案。

(3)应用的方法及软件。项目的 BIM 团队在进行工程进度管理,土建及安装模型设计、项目成本、场布漫游、工程算量等领域设计和计算时采用的方法及软件如下:

进度管理方面使用的软件:Navisworks2014 版,Project;

土建及安装建模方面使用的软件:Revit2014;

项目成本控制方面使用的软件:广联达 5D;

场布漫游方面使用的软件:RUZOR;

工程算量方面使用的软件:GCL 土建算量;

结构建模方面使用的软件:Tekla19。

本案例 BIM 研究团队根据上述工作思路,对该工程项目的施工进度计划进行梳理,结合工序、工期、投资等信息,形成 4D BIM 模型。具体见图 1、图 2 和图 3。

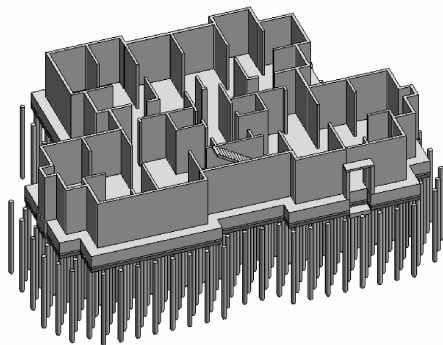


图 1 基础及地面一层 4D BIM 模拟图

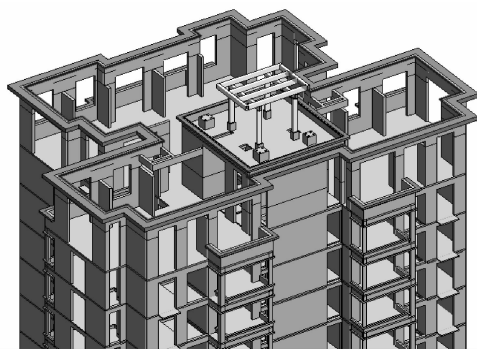


图2 屋顶4D BIM图

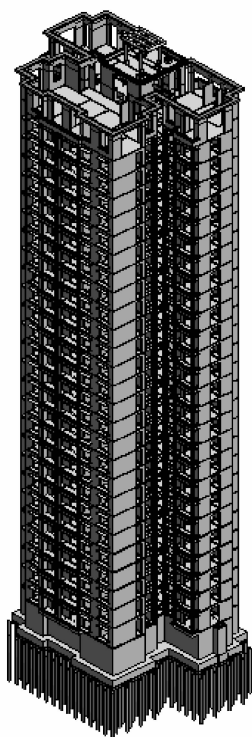


图3 整体结构4D BIM图

2.3 应用效果分析

BIM技术在该工程的应用,在一定范围内,提高了设计的效率;减少了后期施工进度中的矛盾和碰撞问题。通过生成的4D BIM施工模拟图形,使施工人员以一种数字化的方式看到了将要进行的施工过程,既直观又生动;加上设计方、业主、监理方和施工方等所有参建方的信息共享,大大避免了不同部门之间的不协调和矛盾,也避免了不必要的浪费和返工。

该技术方法是科学、可靠和成功的。其优点具体体现在:(1)提高了交底沟通效率;(2)合理规划和组织施工;(3)减少施工过程中返工;(4)合理物资采购计划;(5)协调各专业施工;(6)施工过程中做到提

前预控;(7)提高精细化管理程度;(8)提高项目管理人员工作效率。

3 结 语

由于土木工程施工具有结构复杂、体积大、机电设备多、管线密集、参建方多等特点,使得在实际施工过程中,如何在一定程度内加快施工进度,减少时间、费用、材料等的浪费,提高交流沟通的效率等问题成为工程参建各方都致力研究和实践创新的内容。BIM技术的问世与应用较好的解决了这些问题。通过BIM技术生成的模拟图,能够快速、准确地提取工程构件信息,进行工序安排,计算工程量,识别碰撞问题,形成信息共享等,从而合理安排各施工阶段的人员、材料、设备、资金等资源,达到项目各类资源的直观、有效把控。

总而言之,使用BIM技术可以实现项目的信息化和精细化管理,提高施工速度、确保施工质量达标、有效地缩减工期、降低投资、实现信息及时共享、降低失误。同时通过BIM技术研究积累经验,便于后续工程的借鉴和运用。

参考文献:

- [1] 李艳妮. 基于BIM的建筑结构模型的研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2012.
- [2] 隋振国. BIM技术在土木工程施工领域的应用进展[J]. 施工技术, 2013, 42(S2): 161-165.
- [3] 张建平, 等. BIM在工程施工中的应用[J]. 施工技术, 2012, 41(16): 10-17.
- [4] 赵彬, 王友群, 牛博生. 基于BIM的4D虚拟建造技术在工程项目进度管理中的应用[J]. 建筑经济, 2011, (9): 93-95.
- [5] 陈明. 建筑信息模型技术在地下输电工程结构设计中的应用[J]. 工业建筑, 2016, 46(12): 196-200.
- [6] 刘天居, 龚景海. BIM技术在混凝土球壳配筋中的应用[J]. 空间结构, 2018, 24(1): 62-67+86.
- [7] 张天雨. BIM技术在虹梅南路越江隧道工程中的应用[J]. 城市住宅, 2016, 23(8): 24-27.
- [8] 马智亮. 基于BIM的毛石装饰墙虚拟砌筑系统研制[J]. 土木建筑工程信息技术, 2015, 7(2): 9-13.
- [9] 李犁. 基于BIM技术的建筑信息平台的构建[J]. 土木建筑工程信息技术, 2012, 4(2): 25-29.
- [10] 史哲. BIM在建筑工程设计管理中的应用研究[D]. 沈阳: 沈阳建筑大学, 2015.
- [11] 文艳芳, 任涛, 王婷. 基于BIM的建筑工程项目最低价中标法[J]. 土木工程与管理学报, 2018, 35(2): 72-77.

城际列车开行方案优化研究

王月爽¹, 于雪涛^{1,2,3,4}, 高桂凤^{1,3}, 张雅静¹, 牛坤⁵

(1. 石家庄铁道大学 交通运输学院, 石家庄 050043; 2. 石家庄铁道大学 省部共建交通工程结构力学行为与系统安全国家重点实验室, 石家庄 050043; 3. 河北省交通安全与控制重点实验室, 石家庄 050043; 4. 河北省风工程和风能利用工程技术创新中心, 石家庄 050043; 5. 贵州大学 计算机科学与技术学院, 贵阳 550000)

摘要: 列车开行方案是获取旅客满意度的一个重要环节。为了能够更好地服务旅客, 吸引更多客流, 需要不断优化更新开行方案。本文在满足客流需求的基础上, 建立了以旅客出行费用最小为目标的开行方案优化模型, 并以西安至宝鸡城际客运专线为例, 采用 MATLAB 软件求解验证了本模型的可行性。为其他城际列车开行方案的优化调整提供了参考。

关键词: 城际列车; 开行方案; 出行费用; MATLAB

中图分类号: U292.4

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0010-04

Study on Optimization of Intercity Train Operation Scheme

WANG Yue-shuang¹, YU Xue-tao^{1,2,3,4}, GAO Gui-feng^{1,3}, ZHANG Ya-jing¹, NIU Kun⁵

(1. School of Traffic and Transportation, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang, Hebei 050043, China; 2. State Key Laboratory of Mechanical Behavior and System Safety of Traffic Engineering Structures, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang, Hebei 050043, China; 3. Key Laboratory of Traffic Safety and Control of Hebei Province, Shijiazhuang, Hebei 050043, China; 4. Innovation Center for Wind Engineering and Wind Energy Technology of Hebei Province, Shijiazhuang, Hebei 050043, China; 5. College of Computer Science and Technology, Guizhou University, Guiyang, Guizhou 550000, China)

Abstract: The train operation scheme is an important part of obtaining passenger satisfaction. In order to serve passengers better and attract more passengers, the operation scheme needs to be continuously optimized and updated. On the basis of satisfying the demand of passenger flow, this paper establishes an operation scheme optimization model to achieve minimum passenger trip expenses. In addition, taking Xi'an to Baoji intercity passenger dedicated lines as an example and using MATLAB to solve the model, the feasibility of this model is verified. This study provides a reference for the optimization and adjustment of other intercity train operation plans.

Key words: intercity train; operation scheme; trip expenses; MATLAB

0 引言

2008年,中国首条城际高速铁路——京津城际的开通拉开了中国城际铁路建设的大门^[1-2]。随后修订的《中长期铁路网规划》,明确指出中国将进一步扩大路网规模,完善布局结构,提高运输质量,这为城际列车的大发展迎来了契机^[3]。城际列车的开通使相邻城市间的交流发展更加密切,带动了周边城市的集体发展,同时相邻城市间客流量的增多也使城际列车的地位不断提高^[4]。因此,为了提高城际列车的市场竞争力,需要对其开行方案进行合理的编制及优化。

针对城际列车开行方案的设计,中国许多学者进行了研究。在城际列车发展方面,徐行方等给出了城际列车的概念,并就其开行条件和发展阶段进行了探讨^[5]。在开行方案优化方面,王正彬等指出城际列车开行方案的优化问题即为OD客流最优列车停站方案问题^[6]。张强锋等以减少动车组数量为目标建立了单目标优化模型并验证了其可行性^[7]。缪文琳等通过将客流分为6个时段,从旅客出行费用和企业运营成本两方面对城际列车开行频率进行了优化^[8]。王文宪构建了基于动态客流需求的高速铁路列车开行方案调整双层规划模型,并根据模型特点设计了基

收稿日期:2019-05-19

基金项目:河北省自然科学基金(D2016210008);贵州省科技计划项目(黔科合支撑20182162)

作者简介:王月爽(1996-),女,河北乐亭人,硕士研究生,研究方向为交通信息工程及控制。

通讯作者:于雪涛(1984-),男,河北唐县人,讲师。

于自适应邻域搜索调整策略的模拟退火求解算法,最后在实例中验证了该模型和算法的准确性^[9]。以上研究表明:降低旅客出行费用是优化列车开行方案的一个主研究方向,应综合考虑旅客出行费用和客流需求,建立合理的优化模型。本文在满足客流需求的基础上,建立了以旅客出行费用最小为目标的开行方案优化模型。并以西安至宝鸡城际客运专线为例,来验证本模型的可行性。

1 旅客出行费用最小的模型理论依据

旅客出行费用为旅客从出发点到目标终点所消耗的总出行费用,即票价支出和旅客出行时间造成的损失,其中旅客出行时间包括候车时间、乘车时间、途中停站时间、换乘时间和疲劳恢复时间^[10,11]。可采用公式(1)表示。

$$C_w^k = C_p + \alpha_1 T_h + \alpha_2 T_c + \alpha_3 T_t + \alpha_4 T'_h + \alpha_5 T_p, \quad k \in \theta(w) \quad (1)$$

式中: w 为该段路网中的 O-D 流集合; k 为该段路网中旅客以第 k 种乘车方式出行; C_w^k 为旅客在该段路网的 w 区间中选择第 k 种乘车方式的出行成本; $\theta(w)$ 为该段路网的 w 区间中旅客可选择的所有乘车方式的集合; C_p 为票价支出; T_h 为候车时间; T_c 为乘车时间; T_t 为途中停站时间; T'_h 为换乘时间; T_p 为疲劳恢复时间; $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$ 分别为候车时间、乘车时间、途中停站时间、换乘时间以及疲劳恢复时间产生的无形成本转换系数。

候车时间 T_h 是指旅客到达车站等候列车到达所消耗的时间。基于城际客运专线的旅客列车正点率较高,没有意外情况基本不会出现晚点情况,即列车发车时间是固定的。旅客在出行时一般会准时到站候车,但不会比发车时间提前太多,因此候车时间可以取定值。

乘车时间 T_c 即列车在区间的运行时间,指的是旅客乘坐列车所消耗的时间,这基本上是旅客出行所消耗的最长时间。对于城际客运专线的旅客列车而言,列车运行路径基本相同,各区段同种类型列车的运行速度基本相同,因此它们的运行时间基本都是固定的。

途中停站时间 T_t 是指列车在运行途中由于有部分旅客到站需停车而造成未下车的旅客在需求范围外额外消耗的时间。停站时间主要取决于旅客列车开行方案中该车次列车的停站方案。通常车站的等级越高,上下车的客流量越多,相应开行的列车数及停站的列车数也就越多,停站时间相较于小客流的车站也就越长。

换乘时间 T'_h 是指需要换乘的旅客在换乘途中消耗的时间,该时间基本取决于旅客将换乘列车的运行速度以及列车的开行频率。由于旅客的耐心是有限的,在已经进行一次列车乘坐后,旅客的耐心更为有限,很容易产生疲劳感,从而不愿意进行换乘。同时换乘也存在风险,若换乘列车晚点,则需要换乘的旅客消耗额外的时间等待;若当前所乘列车晚点,则需要换乘的旅客可能会错过应换乘的列车^[12]。无论从这两点哪点出发,都有可能打乱旅客的安排,因此为了减少这种风险,应尽可能地让旅客在出行过程中最多换乘一次。当换乘车次较多时,应用列车时间间隔的平均值来确定;当换乘车次较少时,应由换乘车次的统计数据来确定。换乘时间计算公式如式(2)所示:

$$T'_h = [r(w, k) - 1] \bar{t}_h \quad (2)$$

其中: $r(w, k) - 1$ 为 w 区间内 k 种乘车方式产生的换乘次数; $\bar{t}_h$ 为旅客平均换乘等待时间。

旅行疲劳恢复时间 T_p 反映乘车的舒适度,与乘车时间 t 和乘车环境相关,乘车环境可用列车类别 u 来描述,旅行疲劳恢复时间的计算公式如式(3)所示^[13,14]:

$$T_p = \frac{M}{1 + a_u \exp(-b_u t)} \quad (3)$$

式中: M 为极限恢复疲劳时间; a_u 为乘坐 u 类列车旅客出行的最小恢复时间参数,其中出行的最小恢复时间($t = 0$ 时)为 $T_p = M/(1 + a_u)$; b_u 为单位旅行时间的恢复时间强度系数($b_u > 0$, 单位为 h^{-1})。

关于参数 a_u 和 b_u 的具体取值如表1所示。令 M 取 15 h,则乘坐普速和高速动车组疲劳恢复曲线如图1。

表1 参数 a_u 和 b_u 的具体取值

列车种类	a_u	b_u
高速动车	59	0.28
普速动车	49	0.33

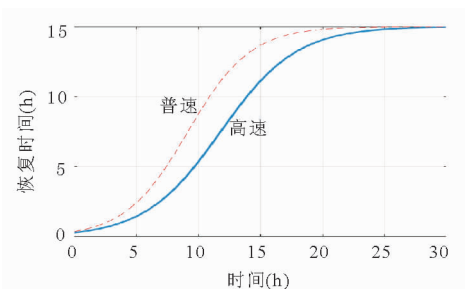


图1 普速、高速动车组疲劳恢复曲线

2 基于旅客出行费用最小的城际列车开行方案模型

对于城际列车而言,运行在路程较短的站间,为

为了满足周边地区客流需求和提高竞争力,必须制定较优的开行方案。城际列车开行方案要充分考虑旅客出行费用,出行费用越少,越凸显铁路的便捷性,旅客选择的可能性越大^[15-16]。本人依据运行区间 w 中客流量 q_w 的总出行费用是单位旅客出行费用的叠加,因此在目标函数中考虑旅客出行成本最小,约束条件上考虑不同等级客流需求满足程度最大、换乘次数最佳,最终设计了以旅客出行费用最小为目标的规划模型。目标函数如式(4)所示:

$$\min Z = \sum_0^{q_w} C_w^k(t) \quad (4)$$

s. t.

$$q_w = \sum_k q_{w,k} \quad (5)$$

$$q_{w,k} \geq 0 \quad (6)$$

$$r(w,k) - 1 \leq H_q \quad (7)$$

式中: H_q 为可容忍的最大换乘次数。

该模型中所包含各式的实际意义如下:

式(4)为模型目标函数,表示该段路网中所有起讫点间的旅客总出行费用最小;

式(5)表示各 OD 需求间通过高速铁路发送的客流量数, q_w 为各种乘车方案发送的客流量 $q_{w,k}$ 的总和;

式(6)表示各 OD 需求间选择各种乘车方式的客流量 $q_{w,k}$ 的非负性;

式(7)表示旅客最大换乘次数的约束性。

该模型采用 MATLAB 软件求解,其基本思路是在一个已知的开行方案下,通过编程使模型自行迭代,直至找到可行方案中的最优方案^[17]。

3 城际列车开行方案实例分析

作者采用上述模型,对西安至宝鸡城际客运专线的开行方案进行了优化。西安至宝鸡客运专线位于陕西省关中地区,起点为西安北站,终点为宝鸡南站。线路正线长约 167 km(宝鸡市境内约 74 km),全线新设 3 处车站(即杨陵南站、岐山站和宝鸡南站)。根据《西安至宝鸡客运专线可行性研究说明书》中的基础数据,对近期(2020 年)在西安至宝鸡城际客运专线间流通的客流量进行统计分析,其结果如图 2 所示。

为了简化求解算法,作者设定候车时间 T_h 为 15 min,候车时间、乘车时间、途中停站时间、换乘时间以及疲劳恢复时间产生的无形成本转换系数 a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 、 a_5 均取 15,旅客可以忍受的最大换乘次数 H_q 取 1,旅客平均换乘等待时间 $\bar{t}_h$ 取 30 min,则旅客换乘 1 次所需消耗的时间为 $T_h' = 30$ min。

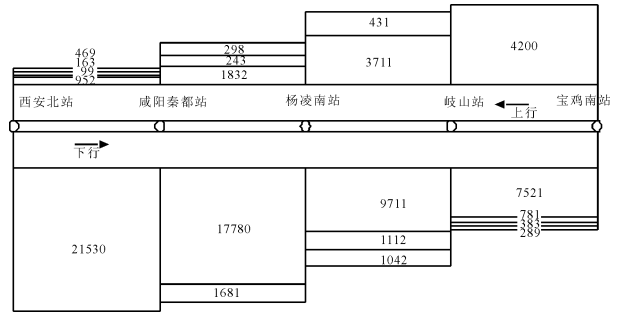


图 2 西安至宝鸡客运专线客流图

西安至宝鸡城际列车的实例中,求解模型所需参数的取值如表 2、3、4 和 5 所示。

表 2 西安至宝鸡各站间距离(km)

区段	站间距离
西安北—咸阳秦都	25.5
咸阳秦都—杨陵南	57.1
杨陵南—岐山	40.6
岐山—宝鸡南	35.7

表 3 西安至宝鸡城际客运专线停站时间(min)

站名	高速动车 停站时间	普速动车 停站时间
咸阳秦都	2	2
杨陵南	2	2
岐山	2	2

表 4 西安至宝鸡城际客运专线运行时间(min)

运行区段	G/D 类动车
西安北—咸阳秦都	13
咸阳秦都—杨陵南	19
杨陵南—岐山	15
岐山—宝鸡南	14

采用 MATLAB 求解上述模型,输入数据包括: O—D 需求、各站之间的距离、列车运行时间、列车停站时间以及一些需要的参数,模型求解步骤如下:

第一步:初始化。根据 O—D 给定初始列车开行子方案集合,各子方案包括起点、终点、停站方案。

第二步:模型求解。将初始列车开行子方案集合以及上述数据带入模型,由于在给定列车开行方案时已经考虑了模型的结构,线路和车站的通过能力、客流量等结构约束在求解过程中不予考虑。

第三步:调整结果。根据求解结果调整所求解的列车开行方案中某些子方案的列车开行频率,根据上座率情况增减列车开行子方案,得到新的列车开行子方案集合。返回第二步,直至得到较优的旅客列车开行方案。

表 5 西安至宝鸡城际客运专线票价(元)

运行区段	G 类动车	G/D 类动车	G/D 类动车
	商务座	一等座	二等座
西安北—咸阳秦都	28	15	9.5
咸阳秦都—杨陵南	54.5	29	18
杨陵南—岐山	38	20	12.5
岐山—宝鸡南	34	18.5	11.5

本计算最终得到的优化结果如下:

宝鸡南→西安北开行 1 列 8 节单联编组的高速动车;

宝鸡南→岐山→杨陵南→咸阳秦都→西安北开行 1 列 16 节重联编组的高速动车;

宝鸡南→岐山→咸阳秦都开行 1 列 8 节单联编组的普速动车;

宝鸡南→杨陵南开行 3 列 8 节单联编组的高速动车;

西安北→宝鸡南开行 1 列 16 节重联编组的高速动车、2 列 8 节单联编组的高速动车、8 列 8 节单联编组的普速动车;

西安北→咸阳秦都→宝鸡南开行 2 列 8 节单联编组的高速动车;

西安北→杨陵南→岐山→宝鸡南开行 1 列 8 节单联编组的普速动车;

西安北→岐山开行 3 列 8 节单联编组的普速动车;

西安北→杨陵南→岐山开行 1 列 16 节重联编组的高速动车;

西安北→杨陵南开行 12 列 8 节单联编组的普速动车;

西安北→咸阳秦都→杨陵南开行 2 列 8 节单联编组的普速动车;

西安北→咸阳秦都开行 5 列 8 节单联编组的普速动车。

综合来看,本文所建立的单目标优化模型充分反映了铁路运营企业的客票收入以及旅客的旅行时间支出。同时,上述开行方案能较好地适应西安至宝鸡城际客运专线的实际需要,即满足了出行的客运需求。此外,本开行方案也在一定程度上降低了铁路运营成本,即根据列车类别对列车停站次数进行优化,减少了列车运用维护费用。因此该开行方案在未来具有较大的可行性。

4 结 论

本研究充分考虑旅客的出行费用对城际列车开行方案的影响,详细分析了旅客出行费用最小的理论依据,并设计了适用于城际列车的单目标优化模

型,并将该模型应用到西安至宝鸡城际客运专线中。利用 MATLAB 求解得出如下结论:西安北至宝鸡南方向共开行 31 列 8 节单联编组的普速动车、4 列 8 节单联编组的高速动车和 2 列 16 节重联编组的高速动车;宝鸡南至西安北方向共开行 1 列 8 节单联编组的普速动车、4 列 8 节单联编组的高速动车和 1 列 16 节重联编组的高速动车。通过此案例验证了本文所设计模型的正确性,为城际列车开行方案的优化调整提供了参考。本研究仅考虑了旅客出行费用,未考虑铁路运营成本,如何综合以上两项成本,同时考虑周边政治、经济等不确定性因素,将是作者进一步的研究方向。

参考文献:

- [1] 万 超. 城际铁路列车开行方案编制与优化方法[D]. 大连:大连交通大学,2014.
- [2] 夏 热. 既有线加开城际铁路列车开行方案编制与优化[D]. 兰州:兰州交通大学,2016.
- [3] 陶思宇. 客运专线网络旅客列车开行方案优化设计与调整研究[D]. 成都:西南交通大学,2012.
- [4] 周 钊,要 甲,龙东方,等. 区域城际铁路列车开行方案特征分析[J]. 铁道运输与经济,2010,32(1):40—42.
- [5] 徐行方,忻铁朕,项宝余. 城际列车的概念及其开行条件[J]. 同济大学学报,2003,31(4):432—436.
- [6] 王正彬,马 骊. 城际客运专线列车开行方案模型与算法[J]. 交通运输工程与信息学报,2017,(1):28—33.
- [7] 张强锋,王慈光,徐 帅. 城际铁路旅客列车开行方案优化研究[J]. 铁道运输与经济,2013,35(1):27—33.
- [8] 缪文琳,倪少权,庞 婷,等. 基于时段划分的城际列车开行频率优化研究[J]. 铁道运输与经济,2017,39(3):7—11.
- [9] 王文宪. 基于动态需求的高速铁路旅客列车开行方案评价与调整理论研究[D]. 成都:西南交通大学,2017.
- [10] 冯振宇. 基于旅客出行费用最小的高速铁路客运站选址研究[D]. 重庆:重庆交通大学,2013.
- [11] 郭 奎. 城际客运专线旅客列车开行方案研究[D]. 成都:西南交通大学,2015.
- [12] 苏彦升. 基于动态客流的城市城际客运专线列车开行方案调整优化研究[D]. 成都:西南交通大学,2017.
- [13] 史 峰,邓连波,黎新华,等. 客运专线相关旅客列车开行方案研究[J]. 铁道学报,2004,26(2):16—20.
- [14] 冯运卿. 客运通道异质型旅客出行偏好形成过程及出行方式选择研究[D]. 北京:北京交通大学,2016.
- [15] 梁 标. 区域旅客列车开行方案综合设计优化[D]. 成都:西南交通大学,2017.
- [16] 蒲 松. 基于动态客流的高速铁路列车开行方案优化理论与方法[D]. 成都:西南交通大学,2016.
- [17] 盛仲飙. 基于 Matlab 的线性规划问题求解[J]. 计算机与数字工程,2012,(10):26—27.

论党的政治建设与聊城乡村振兴

杨兴勇, 王闯

(聊城职业技术学院, 山东 聊城 252000)

摘要:党的政治建设与乡村振兴战略相辅相成,党的政治建设为乡村振兴指明正确方向,乡村振兴为加强党的政治建设提供实践锻炼平台。要正确处理二者的关系,既要重视党的政治建设,以党的政治建设来统领聊城乡村振兴,也要把乡村振兴战略落到实处,以乡村振兴来加强党的政治建设,使基层党组织的政治建设与乡村振兴战略互相促进,共同推进乡村振兴和乡村治理的现代化。

关键词:政治建设;聊城;乡村振兴

中图分类号:D267

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0014-04

On the Party's Political Construction and the Rural Revitalization of Liaocheng

YANG Xing-yong, WANG Chuang

(Liaocheng Vocational and Technical College, Liaocheng, Shandong 252000, China)

Abstract: The party's political construction and rural revitalization strategy complement each other. The party's political construction points out the right direction for rural revitalization, and rural revitalization provides a practical training platform for strengthening the party's political construction. In order to deal with the relationship between them correctly, we should not only attach importance to the political construction of the party, take the political construction of the party to lead the rural revitalization of Liaocheng, but also implement the strategy of rural revitalization, strengthen the political construction of the party with the rural revitalization, promote the political construction of the grass-roots party organizations and the strategy of rural revitalization, and jointly promote the modernization of rural revitalization and rural governance.

Key words: political construction; Liaocheng; rural revitalization

新时代聊城乡村振兴任重道远。在这个过程中,一方面,要重视党的政治建设,以党的政治建设为统领推进聊城乡村振兴;另一方面,也要把乡村振兴战略落到实处,以聊城乡村振兴来加强党的政治建设,使基层党组织的政治建设与乡村振兴战略互相促进,共同推进乡村振兴和乡村治理的现代化。

1 党的政治建设与乡村振兴战略的关系

党的政治建设与乡村振兴战略相辅相成。党的十九大将党的政治建设列入党的建设总体布局并摆在首要位置,要求以政治建设为统领,全面推进党的各项建设,充分体现了加强党的政治建设的极端重要性^[1]。党的政治建设是党的根本性建设,不仅决定党的建设方向和效果,也对乡村振兴具有统领作

用,为乡村振兴指明正确方向;而乡村振兴是党的十九大提出的新战略,不仅是解决“三农”问题的治本之策,也为加强党的政治建设提供了实践锻炼的平台。

1.1 党的政治建设为乡村振兴指明正确方向

“农村富不富,关键看支部,支部强不强,关键看头羊”。乡村振兴事关农村发展,事关老百姓的切身利益,需要高度重视。要建设“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的社会主义新农村,基层党员干部的作用至关重要,他们是乡村振兴的排头兵,是乡村振兴工作不断推进、取得预期成果的实践者,更是乡村振兴政策落地的实施者。乡村振兴工作能否取得预期的成效,能否让乡村有大改观,他们的政治意识、大局意识尤为关键。鉴于此,党的

收稿日期:2019-11-22

基金项目:山东省科技厅重点研发计划项目;聊城市科技支撑乡村产业振兴技术集成与示范应用(2019GNC21400)

作者简介:杨兴勇(1984-),男,山东聊城人,讲师,研究方向为高职思想政治教育。

通讯作者:王闯(1980-),男,山东东阿人,讲师,研究方向为涉农职业教育。

政治建设工作应该常抓不懈,而且要将党的政治建设工作放到乡村振兴战略的重要位置。重视党的政治建设工作,以党的政治建设为统领,为乡村振兴指明方向,使乡村振兴始终沿着正确的轨道不断前行。

在乡村振兴中,乡村治理工作是基础性工作。乡村治理工作做得好,乡村日常工作就稳步推进,乡村的各项工作也就顺利展开;乡村治理工作做不好,乡村日常工作就会陷入混乱,乡村的各项工作也难取得好的结果。此外,村民自治对于乡村振兴也至关重要,关乎村民的民主权利。这两个方面的工作都需要把握正确方向,而党的政治建设能够保证乡镇干部紧紧把握好乡村治理和村民自主的政治方向,确保乡村治理和村民自治方向的正确性。例如,党的政治建设可以明确领导责任,划分村委会和村支部的关系,这对于明确中国特色社会主义的新农村建设道路,最终建成全面小康社会,都有着非常重要的政治指导作用,坚持乡村振兴沿着党和政府制定的方针政策落实到位^[2]。

1.2 乡村振兴为加强党的政治建设提供实践锻炼平台

乡村振兴是一项系统性的工作,不是一时半会儿就可以完成的,而是需要长期坚持,需要一届届的乡镇干部共同努力,一棒接一棒,才可能一步步地落实乡村振兴政策,真正建设好美丽乡村。在这个过程中,党员干部是带头人,他们付出努力,也在乡村振兴中接受实践考验,并在锻炼中不断坚定党的政治信仰,不断增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识、公仆意识,结合乡村振兴的大局,不忘初心,牢记使命。党的政治建设不是空口白话,需要在实践中通过发现问题、解决问题来逐渐端正思想,坚定信念,而乡村振兴则为党的政治建设提供了广阔天地,让党的政治建设工作在乡村振兴实践中稳步推进。

2019年中共中央印发的《关于加强党的政治建设的意见》指出,加强党的政治建设,目的是坚定政治信仰,强化政治领导,提高政治能力,净化政治生态,实现全党团结统一、行动一致^[3]。政治建设的首要任务是坚决维护党中央权威和集中统一领导。而要做到“全国一盘棋”,就必须巩固基层党组织的建设。基层党组织有独特的政治功能,那就是密切联系群众,而要密切联系群众就要借助于基层党员干部。基层党员干部是党密切联系群众的桥梁,是党的政治建设的基层践行者,也是党的政治建设的基层带头人。对农村党员干部来说,能否带领广大村

民发展经济、发家致富,是衡量党的基层带头人的基本标准。农村党员干部在乡村振兴中需要重视产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴,而且不能停留在理论上,不能放在规划上,而是要切实落到实践中,脚踏实地,一步一个脚印,筚路蓝缕,不断奋斗。而农村党员干部落实乡村振兴战略,为百姓干实事,带领百姓共同致富的过程,就是提高其政治觉悟、增强其党性修养、提高其管理本领、优化农村政治生态的过程,就是不断加强基层党组织的政治建设的过程。

2 以党的政治建设来统领聊城乡村振兴

聊城市现有640万人口,全市辖136个乡镇(街道)、6244个行政村、151个城市社区,共有基层党组织1.4万个、党员31.8万名,其中村级党组织6238个、农村党员15.3万名^[7]。近年来,全市始终以党的政治建设来统领,高度重视农村基层党组织建设,以提升农村基层党组织为重点,着力夯实乡村振兴的组织基础,不断健全工作体系、创新工作方式、加大保障力度,推动农村基层党建水平持续提升,充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员干部的先锋模范作用,强化了基层党组织的领导核心地位。如,聊城市开发区为切实加强村级后备干部队伍建设,首创了“U40优选计划”,选拔40周岁以下优秀的青年开展有针对性的任前培训,破解村“两委”换届后继乏人的难题,对加强基层党组织建设提供了很好的示范和借鉴,值得学习和推广。今后,还要针对聊城市农村基层党建工作的实际情况,坚持问题导向,重点解决村党组织软弱涣散、党员队伍老化、村党组织后继乏人、村干部能力水平不足、党员管理不够严格、民主法治建设和精神文明建设等问题,确保聊城市农村基层党建工作稳步进行。而有了乡村基层组织的振兴,党的政治建设就更有力的放矢,更有方向性和实效性,也更能获得坚实的组织保障。

聊城乡村振兴是聊城市委市政府贯彻习近平总书记提出的中国梦,推动聊城美丽乡村建设,发展聊城乡村经济的新举措。为此,市委、市政府先后印发了《关于实施乡村振兴战略推进农业农村现代化的意见》(聊发〔2018〕1号)和《关于开展乡村振兴示范行动的意见》(聊发〔2018〕29号),旨在大力推进生态宜居农村新型社区、现代农业产业园区、水乡田园旅游景区“三区联建”,力争到2022年全市建设100个乡村振兴示范片区。而要推动聊城乡村振兴,就必须以党的政治建设为统领,以坚定的政治自觉和

强烈的使命担当全面加强党的建设。

2.1 坚定基层党员干部的理想信念

乡村振兴工作不是一条平坦的大道,而是一条荆棘满布的道路,未来会遇到很大的挑战,因此,这就需要坚定农村党员干部的理想信念。如果基层党员干部失去了理想信念,不能严格要求自己,甚至受到歪风邪气的侵蚀和影响,失去了作为党员干部的基本的原则和底线,那对于聊城乡村振兴工作来说无疑是巨大的倒退。

鉴于此,聊城乡村振兴工作需要坚定基层党员干部的理想信念。由于农村党员干部的文化程度和理论水平不高,存在政治学习流于形式、政策理解不到位,从而导致执行力不足的问题。针对这一问题,可以借助一些典型事例,用基层党员干部容易接受、喜闻乐见、通俗易懂的方式对基层党员干部进行思想教育、红色革命文化教育,坚定他们的理想信念,提高他们的党性修养,让他们认识到加强党的政治建设的紧迫性和重要性,坚信党的农村方针政策的正确性,从而以更加严格的标准要求自己,以更加饱满的热情投入日常工作,以更加坚定的信念为乡村振兴做出自己的贡献。

2.2 发挥基层党支部书记的核心作用

聊城乡村振兴工作需要基层党组织发挥组织领导作用,而基层党支部书记作为基层党组织的带头人,其核心作用毋庸置疑,这对于增强农村基层党组织的凝聚力至关重要。基层党支部书记的核心位置得不到保障,或者说基层党支部书记得不到大家的认可和拥护,就犹如一盘散沙,没有战斗力,乡村振兴也就难以实现。当然,这需要基层党支部书记有领导能力和政治担当,大胆干事,而且要为民办实事;要以《聊城市乡村振兴战略规划(2018—2022年)》为重,不能拘泥于个人或局部的蝇头小利。如果遇到好处就争、遇到问题就躲,或者以和事佬的心态去工作,乡村振兴的各项工作就难以有效推进。

“无论担任什么职务、拥有多大权力都要执行集体作出的决策,无论作什么决定、办什么事情都必须符合大局需要”^[4]。这就是说,振兴聊城乡村,既需要发挥农村党支部书记的核心作用,发挥“第一书记”在开展学习教育、落实党建任务、服务脱贫攻坚的引领示范作用,更要重视集体决策。村支书必须与村支部和村委员其他成员集体协商,结合本村的实际情况,因地制宜,确保各项举措符合本村的实际需求,切实对本村村民和集体带来实实在在的好处。

2.3 坚持走好群众路线

以党的政治建设来统领,必须把讲党性放在首位,我们强调的党性,包含着人民性的深刻内涵^[5]。群众路线是党的生命线,是我党不断发展,不断取得新成果的保障线。从我党成立开始就重视群众,重视党群关系,密切联系群众。如今,要实现聊城的乡村振兴,更需要走群众路线,搞好干群关系,这对于乡村振兴工作的扎实推进有百利而无一害。

农村党员干部本就来自农村,更应该清楚走群众路线的重要性,明白群众路线是党的根本政治路线,也是党的根本组织路线,是任何时候都不过时的正确路线选择。基层党员干部要做好乡村振兴工作,就必须尊重群众,贯彻从群众中来、到群众去的工作路径,感受干群团结的威力;懂得为了群众、依靠群众的重要性,学会发动群众、利用群众做工作的能力和艺术。聊城广大乡镇干部也应放下身架,经常到农村去,和群众聊天,了解群众的想法,明白群众的难处,解决群众的问题;应将工作重心下移,经常深入基层、进村入户,在不断服务群众的工作中增进对群众的感情、加强与群众的沟通交流,将蕴藏在群众中的无穷智慧和力量凝聚到党和人民各项事业的伟大实践中。另外,还要结合新时期群众工作出现的新特点新问题新挑战,坚持从党史中汲取开展群众工作的基本做法和经验。

3 以聊城乡村振兴来加强党的政治建设

重视政治建设是我们党的优良传统和宝贵经验。中国共产党自创立之日起,就自觉以马克思主义政党的鲜明政治立场,积极探索在中国的特殊国情里永葆党先进性和纯洁性的有效途径。在聊城农村,加强党的政治建设,需要乡村振兴战略提供支持和保障,需要落实《聊城市乡村振兴战略规划(2018—2022)》,发挥聊城水域特色、生态优势、产业优势,使产业振兴、人才振兴、文化振兴、组织振兴等一起助力。

3.1 产业振兴为党的政治建设提供经济基础

乡村振兴首要的是发展乡村经济、乡村产业,产业振兴是乡村振兴的基础和支撑,产业兴旺是乡村振兴的首要任务。在产业振兴的过程中,党的政治建设工作能够获得更好的经济保障,基层党组织建设也能够获得更多的经验和财力物力。

马克思认为,经济是基础,政治是经济的集中反映,一定的经济可以促进政治建设。鉴于此,在聊城乡村振兴过程中,需要重视产业振兴。产业振兴了,

农村经济发展了,农民的收入也就提高了,幸福感自然也就不断提升,基层党员干部对于乡村振兴工作就有更大的热情和更高的积极性,能够更加主动地参与到政治生活中,这是加强党的基层政治建设的一个很好的途径和方式。

3.2 人才振兴为党的政治建设提供人才保障

乡村振兴离不开人才,人才是乡村振兴不断取得新成效的保障。在聚焦乡村人才振兴方面,聊城市根据共青团中央印发的《关于深入开展乡村振兴青春建功行动的意见》,围绕产业链、价值链、创新链等布局人才链,大力支持农业科技人才、农村专业人才、新型职业农民、农村乡土人才、农村创新创业人才等五支乡村人才队伍建设。凝聚了各方面的人才,选好育好了带头人,乡村振兴工作才能按照预期的计划扎实推进。而乡村振兴有了成绩,人才也会有价值感和归宿感,其中的优秀分子也会主动争取加入到党组织中,带领群众去做出更显著的成绩。也就是说,推动乡村振兴,有利于乡镇吸纳更多的人才进入党组织,有利于把各方面的优秀人才纳入视野,鼓励他们回乡工作,这会进一步壮大党的基层组织,永葆党的基层组织生机和活力。

党的政治建设队伍需要专业人才,政治建设工作也需要专业人才来做。专业人才入党后,可以将其中政治素养高的发展成党的思想政治教育工作者,利用他们的专业特长和知识优势对乡村党员进行培训,用典型案例和现身说法来提高乡村党员的政治站位,激发乡村党员的工作干劲,这种榜样示范讲解会起到一般培训难以达到的正向引导和激励效果。

3.3 文化振兴为党的政治建设提供精神支撑

文化认同是一个民族生存和发展的重要动力,也是乡村振兴必不可少的精神支撑。每个村落都有自己独特的历史文化,在发掘村史、家史、烈士家庭史、乡绅建设史的同时,也是在寻找村民之间的共同体认知,在同根同源中增进彼此之间的感情^[6],这是乡村振兴不可或缺的一个方面。文化的影响力和感召力是巨大的,而且是潜移默化的。基层党组织应重视文化的作用,将文化振兴作为加强党的政治建设文化实践,并且找到两者之间的结合点,为党的政治建设提供文化保障。

国无文化不兴,人无精神不立。聊城乡村有悠久的农耕文明,也有古运河、水浒、黄河故道文化;有以铁公鸡、驴肉、呱嗒等为代表的富有聊城本土特色的美食文化,也有以剪纸、雕刻葫芦、贡砖、阿胶等为

代表的精湛工艺;有众多彪炳史册的文人贤士,也有不少闻名遐迩的楼台亭阁;有豁达包容的仁义胡同传奇,也有文明和谐的现代乡规民约。通过发掘聊城乡村中的这些优秀文化,借助当今时代的新型传播形式,就能发挥出优秀文化文明成果对党员干部的感召鼓舞作用,从而有利于更好地展开党的政治建设工作,使其取得更好的实际效果。此外,党的政治建设也需要这些优秀地方文化资源来增强基层党员干部的文化素养,维系干群之间的情感认同。

3.4 组织振兴为党的政治建设提供组织保障

乡村振兴立足农村,以农村建设为出发点,以推动农村经济、政治、文化全面发展为目的。农村工作最为难做,涉及到方方面面,尤其新时代农民利益多元化、分散化、流动化,农村社会信息化、网络化,许多工作的开展随时都会遇到各种难题和挑战,棘手问题需要及时处理,这就需要基层党组织不断加强政治、组织、作风、制度等建设,提高基层党组织的凝聚力、战斗力,妥善处理各种矛盾和问题,着力实现组织振兴。组织振兴能够强化乡村振兴的凝聚力,增强乡村振兴的合力,进一步加强基层党组织的感染力和号召力,从而在推动乡村振兴的同时为党的政治建设提供组织保障。

参考文献:

- [1] 邓联繁. 政治建设是党的根本性建设——学习《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》体会[N]. 中国纪检监察报, 2019-09-19.
- [2] 熊艳兵. 乡村振兴中增强农村基层党组织政治功能探析[J]. 岭南学刊, 2019, (5): 1-7.
- [3] 中共中央关于加强党的政治建设的意见[N/OL]. 人民日报, 2019-2-28(01). [2019-11-02]. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2019-02/28/nw.D110000renmrb_20190228_2-01.htm.
- [4] 王红珠. 从乡村振兴战略中看基层党组织的政治建设[J]. 中共乌鲁木齐市委党校学报, 2018, (4): 30-32.
- [5] 习近平. 摆脱贫困[M]. 福州: 福建人民出版社, 1992.
- [6] 干春松. 乡村振兴与现代政治习惯的建立——梁漱溟“乡村振兴理论”探究[J]. 湖南大学学报(社会科学版), 2017, 31(4): 1-9.
- [7] 聊城共有党员 31.8 万名, 基层党组织 1.4 万个[N/OL]. 聊城日报. 2016-07-11(01). [2019-11-02]. <http://news.lcxw.cn/liaocheng/yaowen/20160711/710743.html>.

无锡乡村空间演化的影响因素及重要度研究

李 超^{1,2}

(1. 江苏信息职业技术学院, 江苏 无锡 214000; 2. 华东理工大学, 上海 200237)

摘 要:乡村空间规划为美丽乡村建设和乡村振兴提供重要的推动作用,然而由于乡村空间的复杂性和特殊性,难以获得科学有效的规划依据。本研究意在更加全面、精确地获取乡村空间演变的影响因素。在宏观和微观的双重视角下,采用定量与定性相结合的方法,实地考察无锡地区的山地资源型、城郊发展型和平原水网型三类乡村空间,发现不同类型乡村空间的影响因素,最后结合专家对影响因素的评分获得这些影响因素在不同类型乡村空间中的重要度。

关键词:乡村空间; 聚类; 空间演化; 影响因素

中图分类号: TU982.29

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0018-06

Research on Influencing Factors and Importance of Rural Space Evolution in Wuxi

LI Chao^{1,2}

(1. Jiangsu Vocational College of Information Technology, Wuxi, Jiangsu 214000, China;

2. East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China)

Abstract: Rural spatial planning provides an important impetus for the construction of beautiful villages and the revitalization of rural areas. However, due to the complexity and particularity of rural spaces, it is difficult to obtain a scientific and effective planning basis. To this end, this study aims to obtain more comprehensive and accurate factors influencing the evolution of rural space. Under the dual perspectives of macro and micro, combined with quantitative and qualitative methods, on-site investigation of three types of rural space in Wuxi area: mountain resource type, suburb development type and plain water network type, and found the influencing factors of different types of rural space. The scoring of influencing factors obtains the importance of these influencing factors in different types of rural spaces.

Key words: rural space; clustering; spatial evolution; influencing factors

党的十九大提出实施乡村振兴战略,通过建立健全的城乡融合发展体制机制推进农业农村现代化。为响应中央号召,全国多地都把美丽乡村建设作为重要抓手,促进乡村振兴。习近平总书记指出,建设美丽乡村不是“涂脂抹粉”,农业现代化和新农村建设对建设美丽乡村更加重要。为此,国家市场监督管理总局等有关部门专门发布了《美丽乡村建设评价》国家标准,为美丽乡村建设提供了标准,同时也为乡村空间规划提供了目标。近年来,无锡市通过规划重点镇、特色小镇,推动农业农村优先发展,发布《无锡市乡村振兴战略实施规划(2018~2022年)》等一系列措施和政策,在建设生态宜居环境、打造美丽乡村、乡村振兴、城乡融合等领域取得了显著

成效。在乡村空间研究领域,乡村规划、空间重构、土地利用、新型城镇化等成为研究热点^[1]。由于乡村空间系统的复杂性和特殊性,乡村空间规划不能按照范本进行简单的复制,也不能盲目进行城市化改造,而应该根据乡村自身特点进行科学规划。基于此,本研究通过对具有代表性的三类乡村进行深入研究,获取不同发展类型乡村空间的影响因素并进行重要度分析,以此为依据提出具体的乡村空间规划策略。

1 乡村空间系统的复杂性和特殊性

乡村空间涉及到乡村的各个领域,如经济、社会、人口流动、生活方式、地理空间等^[2]。从生态学

收稿日期:2020-04-14

基金项目:2019年无锡市科协重点课题“无锡地区乡村空间的演化及驱动机制研究”(KX-19-C48)

作者简介:李 超(1984-),男,河北唐山人,讲师,博士研究生,研究方向为设计艺术学、城市空间意象、乡村空间形态研究。

视角看,乡村空间可看作是人类适应环境特征的产物;从社会结构视角看,乡村主要以熟人为主,居民行为和态度相对于城市居民更加地稳定;综合来看,乡村空间是由物质要素和非物质要素共同构成的。具体而言,乡村物质空间可由村庄聚落空间、乡村生态空间、乡村基础和乡村社会服务空间、乡村公共活动空间^[3]等构成。乡村空间从本质上看是一种关系空间,乡村居民与外部世界的相互作用共同推动了乡村空间的演变^[4]。在乡村社会生活中,人与人之间关系密切,乡村社会行为标准比较单一,重视风俗道德习惯。乡村经济生产主要以家庭为中心,主要从事农业生产活动。由于乡村地域辽阔、人口数量少、密度低、变动慢,乡村空间形态比较稳定。然而,随着城乡关系的演变,大量的乡村人口源源不断地涌进城市,一些城市居民出于各种不同的动机迁往乡村,乡村传统的产业结构、人口结构和劳动力就业结构发生变化,乡村的空间形态出现了显著变化。从发达国家迈向城乡一体化的进程看,乡村生活主体日趋多元、城乡生活边界则变得模糊,特别是多元的乡村生活主体和异质的乡村社会结构塑造了新的城乡“中心—外围”结构^[5],乡村空间特征与生活体验、社会文化和政治经济等因素相互作用,从而形成相互依赖、相互影响的复杂系统。综上所述,乡村空间研究内容主要分为乡村生产空间、生活空间和生态空间,并通过居民对乡村产业、生活、生态环境等方面的乡村空间感知评价进行行为决策。

2 研究方法 及 研究思路

目前对乡村空间研究可以参考城市空间演变研究框架研究乡村空间系统构成要素及空间演化分析

框架^[6](如图 1 所示)。在乡村主体与外部环境的交互作用下,乡村特征已不是单纯的生产性空间,而是具有生产功能、共享空间、居住、环境保护等多样化的“生产—生活—生态”多功能性乡村空间。因此,对于乡村空间的研究需要不仅涉及宏观层面的尺度空间,也要考虑微观尺度的生活空间。

从宏观尺度层面看,乡村空间的研究方法主要以实证分析为主的定量研究方法,例如基于苏南地区土地变更调查数据,通过空间分析方法进行研究,获取乡村聚落空间格局形成的影响因子^[7],利用乡村人口、社会经济、土地利用等指标因子归纳乡村空间演变动力机制^[8],通过乡村生产空间系统的耗散结构和关联熵值为乡村生产空间的有序性研究提供理论依据^[9-10]。从微观尺度层面看,乡村空间的研究方法主要以定性研究方法,例如以人们日常居住生活行为的舒适尺度与乡村地形复杂相结合,构建“九宫格”组合模式来解决乡村功能布局松散问题^[11],通过历史文献与田野考察相结合,研究地理环境 和经济要素对建筑风貌影响^[12],通过案例研究证实乡村空间聚落的布局结构优化更加贴近村民的个体诉求^[13],从环境心理学视角构建“人本感知”和“物本感知”相结合的乡村建设感知评价体系等^[14]。

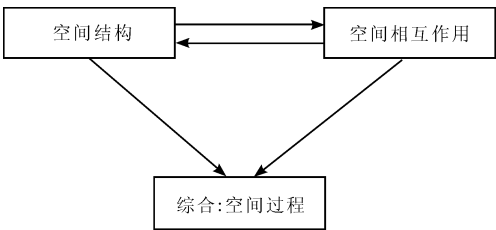


图 1 乡村空间要素交互框架

表 1 乡村空间的研究方法比较

研究层面	研究方法	空间演变影响因素	优缺点
宏观尺度	依据土地变更、卫星地图、人口流动、GIS 等数据,运用空间聚类分析等分析方法进行乡村聚类、建立乡村生产空间系统的耗散结构。	政府调控、城镇化、工业化和交通发展、人口、社会经济、土地利用、主客体和环境之间的相互作用。	数据相对客观,能够发现引起空间演变的主要因素,但是不能判断因果关系及因素重要程度。
微观尺度	从环境心理学、认知心理学以居民舒适尺度为参考,结合具体人群需求以及乡村地形复杂的特性,通过田野考察、乡村社会结构分析、案例研究等方法。	人群生活需求、乡村地形、地理环境 和经济、乡村社会结构要素影响。	从主体(居民)的角度,强调主观能动性,地理、经济等因素有要求,对乡村空间感知更加全面、深入,但并不适合所有区域且驱动因素不全面,有一定的局限性。

综上所述,通过上述文献的比较研究(如表 1)发现,宏观层面的乡村空间研究容易发现乡村空间的演变趋势以及具有相关性的影响因素,但是较难发现乡村空间演变的深层次原因。乡村空间不仅受地理环境、人口等数据变化影响,同时也受到村民对居住空间感知要求的影响。乡村的客观因素对乡村空间的演变有重要影响,居民作为主体因素对乡村空间演变的作用同样不能忽视,上述多项研究都表明了这一点。因此,微观层面上空间感知的人本分析对宏观层面以定量为主的实证研究具有重要的补充作用,如半结构化访谈、民族志学、参与者观察等定性分析方法可以融入乡村空间案例研究中,定性与定量相结合的多元综合方法更全面^[15]。

本研究思路如图 2 所示,首先根据文献分析及调研问卷方法,通过聚类方法^[8,16]将无锡乡村聚类为不同的乡村发展类型,然后分别选取具有代表性的乡村作为研究对象,采用观察、访谈等人本分析方法,以空间感知为切入点,从人地关系、经济结构、文化驱动等多角度进行研究^[17],进而总结无锡地区不同类型乡村空间演化的主要影响因素及重要度。

3 无锡乡村聚类及典型案例空间调研

3.1 无锡乡村聚类及典型案例选取

首先根据历史文献等相关数据,查阅无锡地理环境、社会经济、政策制度特点及乡村发展情况。无锡位于长江三角洲江湖间的走廊部分,水路交通方便;四季分明,适合多种农作物生长;较早的改革开放为无锡带来足够的生机和活力。无锡是乡镇企业的先行者,乡村经济发达,随着经济社会的发展,无锡不同区域的乡村形成了与自身条件相适应的生产生活方式和空间环境。因此,从宏观层面上可将无锡乡村聚类为城郊发展型、平原水网型以及山地资源型三种类型^[16]。

源型三种类型^[16]。

从产业布局、人居环境、地理生态环境等维度选取三种乡村发展类型的典型案例。无锡惠山区桃园村(如图 3 所示)位于无锡西部,地处长腰山麓,西靠大阳山,北依狮子山,自然风光秀丽宜人、绿色农业蓬勃发展。桃园村全村共 6 000 亩农田用于种植水蜜桃,带动近 300 户桃农致富,可作为山地资源型典型代表。无锡滨湖区葛埭村(现称葛埭社区)(如图 4 所示)位于无锡南部,村内具区路横穿东西,交通便利,是一个历史悠久的文化古村,长广溪南北方向穿过村内,无锡融创文旅城坐落在村旁,该村可作为城郊发展型典型代表。西仓村(如图 5 所示)位于无锡东部,始建于明清,西仓街与西仓河并行,街巷西侧吊脚楼绵延相接,驳岸码头高低错落,形成早巷水街的水乡村落空间格局,该村可作为平原水网型典型代表,对比情况如表 2 所示。

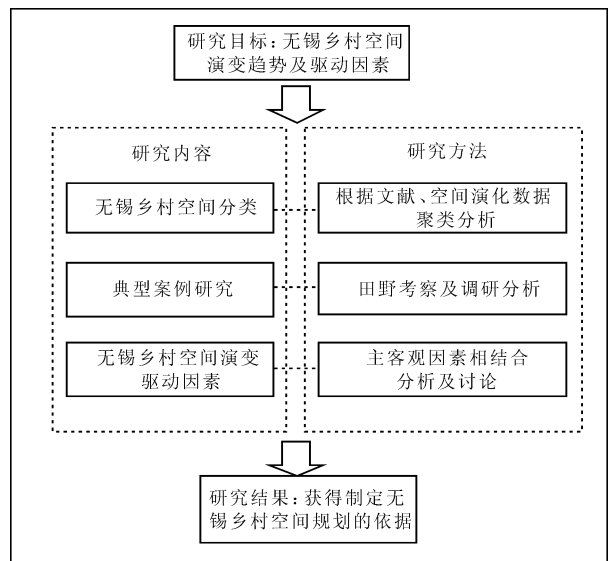


图 2 研究框架

表 2 典型乡村特点

乡村名称	生态环境	产业布局	人居环境
桃园村 (山地资源型)	西靠大阳山,北依狮子山,坐拥精华,环秀而居,四季嫣然。	主要依靠种植阳山水蜜桃,旅游业	自然风光秀丽宜人、乡风民情淳朴敦厚。
葛埭村 (城郊发展型)	风景优美,交通便利,是一个历史悠久的文化古村。	旅游业及文化产业。	交通便利,景色宜人,具有文化底蕴。
西仓村 (平原水网型)	依水而建,典型江南水乡	无产业集中效应。	具有历史文化底蕴,生活相对不便利。

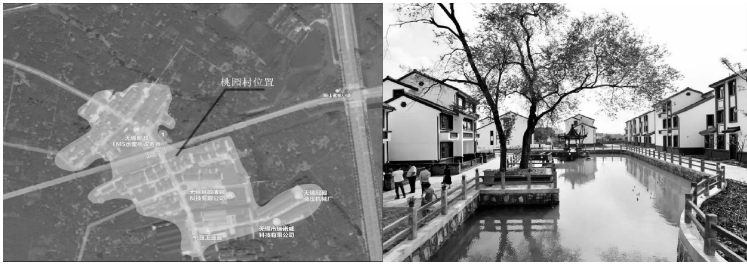


图 3 左:桃园村位置 右:村内一景



图 4 左:葛埭村位置 右:村内一景



图 5 左:西仓村位置 右:村内一景

3.2 典型乡村空间调研分析与结果

本次调研结合了宏观层面的整体乡村空间变化趋势研究和微观层面的乡村空间感知研究。通过 10 年之间卫星地图对比可以清晰地看到桃园村和西仓村绿化率变化并不明显,两个村落所属区域的绿化率一直都很高。而葛埭村随着城市的扩张绿化面积已经显著缩小,该村受城市发展的影响非常大。微观层面对上述三类乡村空间进行空间感知研究,以人居环境作为切入点,通过实地考察、走访当地村民、观察村民的生产生活等综合研究,发现影响上述三类乡村空间演变的因素主要包括政府调控、资源、生态环境、交通、生活便利条件、工作及生产需求、邻里关系,由于三类乡村的类型不相同,这些影响因素的重要程度仍需要进一步研究。

根据田野考察中发现的影响因素制作调研问卷,向 10 名乡村空间研究领域专家介绍 3 个典型乡村的情况后,请专家分别从资源等方面对三类乡村空间宜居感知影响的重要度进行评分(1—5,1 为不会影响,5 为非常重要),问卷全部有效。数据统计

分析结果表明桃园村的空间宜居感知总评分最高,其余依次为葛埭村、西仓村。三类乡村空间感知评价数据回归分析后,发现具有显著影响的因素依次为资源、工作及生产需求、生态环境,分别对应为生产空间、生活空间和生态空间。另外对不同类型的乡村空间数据分别进行回归分析,发现与桃园村的空间宜居感知具有显著相关性的依次为资源、工作及生产需求,与葛埭村的空间宜居感知具有显著相关性的依次为工作及生产需求、交通,与西仓村的空间宜居感知具有显著相关性的依次为工作及生产需求、生活便利条件。

4 根据影响因素的重要度提出乡村空间规划建议

4.1 乡村空间演变的影响因素总结

根据调研及数据统计分析可知,桃园村的空间宜居感知评分显著高于葛埭村和西仓村,说明资源对乡村空间的宜居属性非常重要,换句话说生产空间的规划对乡村空间具有重要的作用。另外,资源、

工作及生产需求、生态环境对全部乡村空间宜居感知具有重要影响,这与苏南地区典型乡村空间结构演变过程中的驱动因子研究结果^[16]相一致。最后,不同发展类型的乡村空间影响因素有所不同。作为山地资源型的桃园村,村民大多通过土地资源种植阳山水蜜桃或者乡村农家乐特色旅游进行生产生活,不仅具有较好的经济效益,而且生态效益突出,生产空间与生活空间结合紧密,说明了资源对山地资源型乡村空间的重要性。葛埭村的空间形态演变受到交通、工作及生产需求的影响程度较大,村民更加关注乡村空间满足工作的需求,说明工作及生产需求、交通对城郊发展型乡村空间影响较大。西仓村对工作及生产需求、生活便利条件需求较大,生产空间并不能满足居民的需求,降低了乡村空间的宜居性,说明平原水网型乡村空间形态受工作及生产需求、生活便利条件因素影响较大。

总的来说,影响山地资源型、城郊发展型及平原水网型乡村空间演变的因素有很多重叠,说明驱动无锡的乡村空间演变原因具有较强的一致性,比如资源、工作及生产需求等,但同时发现不同类别乡村空间演变的影响因素之间的重要度有区别,对山地资源型乡村影响最大的是资源,对城郊发展型乡村影响最大的是工作和生活需求,对平原水网型乡村影响最大的是工作及生产需求。

4.2 无锡乡村空间规划建议

山地资源型乡村能够利用自身地理优势资源,以特色产业为支撑,乡村空间形态总体呈现为稳定的演变趋势。在对山地资源型乡村进行空间规划时,尤其应该注重资源的保护与发展,不能过度干预其发展,而应该在生态宜居等微观层面进行规划与设计。

城郊发展型乡村受益于城市的扩张,但同时也注意到城郊发展型乡村空间形态逐渐收缩,有城市化的趋势,这与乡村振兴的目标并不相符。在对城郊发展型乡村进行空间规划时,不能对乡村空间进行简单的城市化,应该主张在保护乡村空间的前提下发展好交通,满足村民生产工作的需求,让乡村空间与城市空间融合发展。

虽然平原水网型和山地资源型乡村的整体环境空间(例如建筑面积)都是并未显著变化,但原因有所不同。平原水网型乡村是因为人口逐年降低导致,村内建筑也几乎没有变化。因此,对平原水网型乡村进行空间规划时,应该重视生态环境的保护,发展乡村旅游等多元化的经济模式,为当地村民提供

生活便利条件,降低乡村人口流失。

5 结 语

通过对山地资源型、城郊发展型以及平原水网型等不同类型的乡村空间研究,发现主要影响因素总体相同但也存在差异。资源、工作及生产需求、生态环境对上述三类乡村空间演化都有重要影响,其中与山地资源型乡村空间具有显著相关性的因素为资源、工作及生产需求,与城郊发展型乡村空间具有显著相关性的因素为工作及生产需求和交通,与平原水网型乡村空间具有显著相关性的因素为工作及生产需求、生活便利条件。宏观层面与微观层面相结合的乡村空间影响因素研究为制定乡村空间规划政策提供了更加全面、科学的依据。因此,在对山地资源型乡村制定规划时不能过度干预,对城郊发展型乡村应该在保护乡村空间的前提下发展好的交通,对平原水网型乡村应该大力发展旅游等多元化的经济模式,同时为当地村民提供生活便利条件。

参考文献:

- [1] 关中美,杨贵庆,王 祯,肖颖禾.我国乡村空间研究进展与热点的可视化分析[J].现代城市研究,2019,(9):2—9.
- [2] 张小林.乡村空间系统及其演变研究——以苏南为例[D].南京:南京师范大学出版社,1997.
- [3] 郭 阳,范和生.反思与重塑:乡村振兴视域下乡村公共空间的建构[J].内蒙古农业大学学报(社会科学版),2019,21(4):14—20.
- [4] Woods M. Engaging the global countryside: globalization, hybridity and the reconstitution of rural place[J]. Progress in Human Geography, 2007,31(4):485—507.
- [5] 余 斌,卢 燕,曾菊新,等.乡村生活空间研究进展及展望[J].地理科学,2017,37(3):375—385.
- [6] 武 进.中国城市形态:结构,特征及其演变[M].南京:江苏科学技术出版社,1990.
- [7] 李红波,张小林,吴江国,朱彬.苏南地区乡村聚落空间格局及其驱动机制[J].地理科学,2014,34(4):438—446.
- [8] 李贵才,朱倩琼,刘 樱,周钰荃.广州市乡村发展类型及演化模式[J].地域研究与开发,2018,37(4):156—161.
- [9] 王 成,周明茗,李颖颖,何焱洲,马小苏.基于耗散结构系统熵模型的乡村生产空间系统有序性研究[J].地理研究,2019,38(3):619—631.
- [10] 何焱洲,王 成.基于信息熵的乡村生产空间系统演化

- 及其可持续发展能力[J]. 自然资源学报, 2019, 34(4): 815—828.
- [11] 韩昊英, 张小东, 罗俊颖. 分散式乡村空间格局的规划模式建构与实践探索[J]. 规划师, 2019, 35(8): 32—37.
- [12] 李鑫, 吴建勇. 苏北运河沿线传统乡村聚落空间形态特征研究——以淮安龟山村为例[J]. 装饰, 2019, (9): 124—125.
- [13] 蒋宇阳, 申明锐, 张京祥. 乡村社会结构演变及其空间响应——以汕头东仙村为例[J]. 现代城市研究, 2019, (9): 34—41.

- [14] 李雪琪, 徐逸伦. 乡村规划感知评价体系的构建与实证——以南京高淳桤溪国际慢城为例[J]. 现代城市研究, 2019, (8): 93—100.
- [15] 李小建, 李二玲. 西方农区地理学理论研究评述[J]. 经济地理, 2007, 27(1): 5—10.
- [16] 刘静萍, 徐小东. 苏南地区典型乡村空间结构演变过程中驱动因子及其影响量化分析[J]. 西部人居环境学刊, 2019, 34(5): 40—48.
- [17] 李红波, 张小林, 吴启焰, 王亚华. 发达地区乡村聚落空间重构的特征与机理研究——以苏南为例[J]. 自然资源学报, 2015, 30(4): 591—603.

(上接第3页)

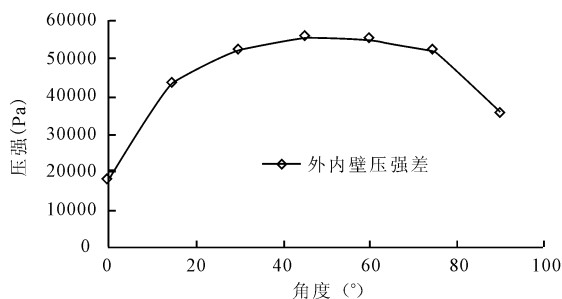


图6 弯管段不同角度截面的内外壁面压强差值

由此可见迪恩涡的产生和发展对内壁速度影响较小, 对外壁和中心流速影响较大。对比 0° 至 90° 截面上的压强可知, 弯管外侧压强值始终高于内侧值, 且从 0° 截面至 45° 截面内外压差逐渐增大, 随后开始减小, 通过流速矢量图也可见从 0° 截面至 45° 截面轴向流速(自内壁向外壁的中心流动)逐渐增强, 迪恩涡出现并开始向内壁面发展, 从 45° 截面开始轴向流速逐渐减弱, 迪恩涡停止向内壁面靠近, 逐渐弱化并向中心转移, 可见 90° 弯管内压差的形成和分布特点维持着弯管内的二次流动——迪恩涡。

4 结 论

运用 fluent 软件, 采取三种紊流模型对 90° 弯管进行三维数值模拟, 从计算结果和分析可知: 在 90° 弯管段, (1) 流速中心开始由圆管轴线向外壁面移动, 外壁速度随着角度的增大而不断增加, 中心流速随着角度的增大而快速减小, 内壁流速开始随着角度的增大先减小后增大。(2) 弯管外侧压强值始终高于内侧值, 且从 0° 截面至 45° 截面内外压差逐渐增大, 随后开始减小, 该压差分布维持着弯管内的迪

恩涡。(3) 3 种紊流模型计算结果相近, 均模拟出 2.5 m 工况下的二次流现象。

参考文献:

- [1] Bradshaw P. The analogy between streamline curvature and buoyancy in turbulent shearflow[J]. J Fluid Mech, 1969, (36): 177—191.
- [2] 陈兵, 刘琦, 姜威, 等. 90° 弯管流动预测评估及流动特性研究[J]. 航海工程, 2018, (6): 166—171.
- [3] 袁晓伟, 王博. 管道突扩处水头损失系数实验研究[J]. 青海大学学报, 2009, (2): 85—88.
- [4] 赵海燕, 贾雪松, 杨士梅, 等. 突扩管分离流场的数值模拟[J]. 科学技术与工程, 2009, (9): 5238—5240.
- [5] 梁德旺, 王国庆, 吕兵. 低速高湍流度 90° 弯管流动数值模拟[J]. 南京航空航天大学学报, 2000, (8): 381—387.
- [6] 尚虹, 王尚锦, 席光, 等. 90° 截面弯管内三维紊流场实验研究[J]. 航空动力学报, 1994, (7): 264—266.
- [7] 丁珏, 翁培奋. 三种湍流模式数值模拟直角弯管内三维分离流的比较[J]. 计算物理, 2003, (9): 386—390.
- [8] 樊洪明, 何钟怡, 王小华. 弯曲管段内流动的大涡模拟[J]. 水动力学研究与进展, 2001, (3): 78—84.
- [9] 杨湘隆, 黄社华, 熊渊. 圆管弯道内部流动数值模拟及湍流模式比较研究[J]. 西安理工大学学报, 2010, (1): 116—120.
- [10] 黄长久, 刘小兵, 欧顺冰, 等. 圆管突扩实验及数值模拟分析[J]. 中国农村水利水电, 2015, (9): 144—146.
- [11] 刘琦, 龙新平, 陈正文, 等. 90° 弯管液固两相流动冲蚀磨损的数值模拟[J]. 武汉大学学报(工学版), 2018, (5): 443—450.

章绳以家政教育思想浅析

刘福森¹, 王淑娟²

(1. 青岛工学院 科研处, 山东 青岛 266300; 2. 胶州市第三中学, 山东 青岛 266300)

摘 要:章绳以作为著名教育家和社会活动家,非常重视家政教育。章绳以对家政教育体系有着明确的认知;对家庭教育的范围、任务及现代化改造认识深刻;洞察家政教育实施中的问题并提出了具体的改进路径。章绳以对家政教育的规律和特点有很好的认知,见解深刻。注重职业教育,特别是注重女子职业教育难能可贵。但其全盘照搬西方家政学过于理想化。

关键词:章绳以;家政教育;职业教育

中图分类号:G529

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0024-05

A Brief Analysis of Zhang Shengyi's Thoughts on Home Economics Education

LIU Fu-sen¹, WANG Shu-juan²

(1. Office of Academic Research, Qingdao Institute of Technology, Qingdao, Shandong 266300, China;

2. No. 3 Middle School of Jiaozhou, Qingdao, Shandong 266300, China)

Abstract: Zhang Shengyi, as a famous educator and social activist, attaches great importance to home economics education. Zhang Shengyi has a clear understanding of the homemaking education system. With a deep understanding of the scope, task and modernization of family education, Zhang Shengyi discusses the problems in the implementation of home economics education and puts forward specific improvement path. Zhang Shengyi has a deep understanding of the rules and characteristics of home economics education. It is commendable to pay attention to vocational education, especially to women's vocational education. But copying western home economics wholesale is too idealistic.

Key words: Zhang shengyi; home economics education; vocational education

章绳以(1890~1969)女,江苏江阴人,著名教育家、妇女活动家。毕业于北京女子优级师范学堂,先后出任中华华侨女子中学校长、南通县立女子师范学校学监、国民革命军遗族学校校务主任、苏州女子师范学校校长、无锡兢志女中名誉校长、江苏省立教育学院劳作师资科主任。战时先后担任广西大学、贵州大学和国立女子师范学院讲师、副教授、教授。1946年,当选为第一届“国大代表”,积极呼吁教育建设,并支持进步学生运动。解放后,担任兢志女中校长,1969年9月因病去世。

1 对家政学理论体系的认知

1.1 重要性

家政教育又名家事教育,是基本的生活教育,是自胎儿时期以至幼儿时期、青年时期有连续性合理化的生活教育。无时无地不在“培育和训导他德智

体三育的发展和进步,故家庭是造就人格的烘炉”^[1]。家庭是社会的基本组织,是国家社会的基础。所以,“要有良好的社会国家,应该要注意的也是家庭。要有良好健全的家庭,须得注意家政教育”^[1]。推行家政教育刻不容缓。

1.2 意义

家政教育是一切教育的基础,是个人一生中全部训练的出发点。其意义就在于“使一般妇女能处理家庭中的事务,改善家庭中的生活,增进家庭中的健康,发展家庭中的副业,圆满家庭中的幸福”^[2]。具体来说,主要包括衣服的购置、保管及制作,食物的购置、预备和供给,居住的选择、布置和保管,家具的照料和保管,工佣的管理,儿童的看护,病人的看护,庭院的整理,交际应酬等等。家庭的好坏,全赖管理者得法与否。一个好的管理者,要有合理的方法、科学的头脑、丰富的知识和充分的经验。

收稿日期:2020-02-26

基金项目:山东省社会科学规划项目“民国家政教育思想的现代性意义研究”(18CJYZ03)

作者简介:刘福森(1980-),男,山东陵县人,副教授,硕士,研究方向为中国近现代史。

1.3 内容

家政教育的内容,非常广泛,具体包括:

(1)家庭组织。主要包括家庭制度、改造和职责。

(2)家庭功能。主要包括家庭对个人、社会、国家和民族的功能。

(3)家庭衣、食、住。

(4)家庭经济。包括经济原则;家庭簿记及管理法;家庭生产事业经营法;保险与储蓄;个人及家用款之预算与审核;消费之注意事项。

(5)家庭职业。家庭主要职业与家庭副业。

(6)家庭教育。主要指家庭教育概况;儿童心理发育状况;儿童学习心理概要;儿童身心发育与遗传之关系;儿童身心发育与环境之关系;儿童良好习惯之养成;儿童玩具之选购;儿童教养之方法。

(7)家庭卫生。家庭卫生与健康的关系;地方公共卫生组织与家庭的关系;青年男女发育时期之卫生;孕妇及产妇之卫生;婴儿及幼儿之保育法;病人之看护;传染病之预防法;家庭乐柜的设置与使用。

(8)家庭运动。室内运动和室外运动。

(9)家庭交际。社交的意义;社交的种类和礼节;交际用品的选购与制作。

(10)家庭娱乐。家庭娱乐的价值、指导与种类。

(11)法律常识。诉讼须知;法律提要;现行例规;违禁法令和人事登记。

(12)婚姻指导。订婚、结婚指导与婚姻常识。

1.4 与其它学科的关系

家政教育是人类生活的教育,又是建设社会基础的教育。因此,家政教育与其它各种科学关系甚大。比如说伦理学、经济学、教育学、化学、卫生学、美术学、法律学、交际学、娱乐学、生产技能等。家政教育的范围极广,“绝非像一般人所想像的仅仅于柴米油盐等琐屑事项,实含有许多学理和技能,方能处理一个家庭有条不紊”^[1]。

2 对家政教育的研究

2.1 对妇女服饰的研究

2.1.1 服饰的功用与标准 民国时期中西方文化和服饰相互融合,相互影响。其间,既有审美观念的变革,亦有盲目追随的现象。章绳以认为,衣服为卫生所必需,整一身的仪容,保自己的品种,是断乎不可少的。但世人视衣服的功用,徒为装饰,一味互相竞奇,实不合于卫生,非但无益,实为有害^[3]。章绳以提出适体、整洁、雅观和适时4个衣服的标准,并加以具体阐释。总之,不论男女老幼的衣服,最要

者,为整洁而大方,简单而经济,朴素而雅观,卫生而耐用^[4]。

2.1.2 衣服的材料 衣服的材料种类很多,其中最普通的是毛织、棉织、丝织和麻织四种。章绳以提到衣服材料的厚薄、质地的疏密、通气性的畅隔、保温力的强弱,以及干湿色泽等,均与卫生有密切关系。她认为衣服材料的选择应特别注意价值的贵贱、使用的久暂和国货的采用等,建议衣服的选用标准有三:一是要采用国货;二是要经久耐用;三是省俭朴素^[3]。

2.1.3 衣服的式样 衣服的式样,要与身体的状态和身体内部各器官的作用相匹配,衣服过长过大则动作不便利,过短过小则阻碍体内血液的循环。衣服的式样只有与自己的身份相称,才能更好地保护体温、保持品味。民国政府因见社会上的奇装异服层出不穷,既不经济又不雅观,所以才严格取缔。章绳以呼吁,要以身作则,切勿采用不适身份的奇装异服;宽大舒适、长短适宜、形式大方的式样才是适宜的^[3]。

2.1.4 衣服的裁缝 我国古代的女子无一不会针黹的,裁缝与烹饪并重,然当今的女子忽视裁缝过于烹饪。在当今生活程度日高,工资的昂贵,胜于往昔数倍。主妇们如能自行裁制,能减轻不少家庭的经济开支。当今的女子均视裁缝为小技,不屑学习。章绳以认为可以不用亲自裁缝衣服,但不能不懂裁缝的办法。章绳以认为质料尽可变换,颜色尽可变更,式样也可翻新,但要重点关注衣服的科学性和舒适性。第一,胸部不宜太狭。胸部狭小,内脏易受压迫,易生肺病胃病以及乳癖等症,极不相宜。第二,腰部不宜太紧。腰部紧束,易致消化不良,每每引起胃病及肝脏的变形病和肾脏的游走病,倘若只顾一时之美观,有碍终身的健康,太不合算。第三,领口不宜太狭。领口狭小,头部感受压迫,头部静脉流动困难,要发生剧烈的头痛,足以伤害身体的健康,阻碍事业的前进,如不扣好有失品味^[3]。

2.2 对女子职业教育的研究

2.2.1 妇女从事职业的必要性 章绳以认识到中国致贫之原因,是在乎生产者寡,坐食者多,四万万中半数的女子,只能分利,不能生利,即今智识阶级之女子,生产力薄弱,消耗力扩大,物资的欲望日渐进步,奢侈的风尚进步无疆,而生产之事业,一筹莫展^[5]。她从理论和实际两个层面对妇女从事职业进行了阐释,第一,从妇女解放的过程上,已婚妇女有从事职业的必要性。社会上的职业,应该男女有均等的机会,职业解放,经济独立,然后才谈得到真平等。第二,在教育机会均等的立场上,已婚妇女应有

从事职业的必要。第三,在国民经济状况下,已婚妇女应有从事职业的必要。国家经济命脉,为一民族生存的基本条件,今欲维持民族的生存,须每一个国民都有职业,人人都能自给自养,方足以挽救今日国民经济的危机^[6]。总之,在中国现社会之下,民生问题亟待解决,非提倡职业教育不可,尤其要提倡女子职业教育。

2.2.2 女子教育的实施办法 一战时欧洲各国妇女均在后方服务,让一般壮丁在前线冲锋,否则接济不周,扰乱军心,影响极大。所以,非常时期,女子教育急宜注重职业,为自己谋生存做准备、为战争服务做准备、为国家增进生产能力做准备^[5]。章绳以建议将全国妇女分作三种来训练:第一,农村妇女的训练,当恢复工业未革命以前,家庭手工业的办法和提倡畜牧家禽等副业。第二,智识女子的训练,除宣传而外,当注意训练救护的技能,以科学的应用,如装接电灯电火等,此种技能不但战时须用,平时也可以应用。第三,贵族妇女的训练,要注意研究经济问题,设法募集款项,提倡农业合作事业,非常时期准备经济,是不可少的事情^[5]。

2.2.3 注意事项 章绳以虽然主张女子要从事职业,但却提示妇女在“妊娠期内”绝对要停止工作。因为,此时母性的身体上发生极大变化,精神极其疲惫,应当有充分的安眠,适宜的营养,绝不可操劳过度。章绳以警示孕妇从事职业有三个方面的不利:(一)妨碍事业进展;(二)影响母性的健康与信誉;(三)影响胎儿的发育^[6]。所以,她的结论是,欲今后有健全的民族,妊娠期的妇女,绝对不可以从事社会职业。

2.3 对家庭教育的研究

2.3.1 家庭教育的重要性和范围 家庭教育是家政教育的重要组成部分。儿童的体格、心性、行为、习惯、德性等的养成,都是以家庭为基础的。如果儿童时期没有良好的家庭教育,将来到成人时期就很难进行补救了。所以,章绳以认为“家庭最大的使命,不是在生育子女,乃是在教育子女”^[7]。

家庭教育的范围“重在儿童身心之发育,改善儿童之环境,尊重儿童之人格,施以适宜之基础教育”^[7]。简单地说,为从婴儿出生到正式小学时期。在这一儿童发育最快又最难保护的时期,需要正确处理家庭教育和学校教育的关系。“家庭教育与学校教育形式不同,而目的则一,二者相互联络,方能收良好效果,倘若偏重家庭教育,则儿童缺乏有系统之教育,偏重学校教育,则儿童课后或假期中,极易在家庭内受到不正当之影响”^[7]。所以,家庭教育的范围可以说是无限制的,必须与学校教育相辅而行。

2.3.2 家庭教育的任务 章绳以深受杜威教育哲学的影响,认为“教育即生活或生长”^[7]。由此,她认为家庭教育的任务主要包括以下4项内容:

(1)幼儿身体的养护。她批评国人不重视对婴儿身体的养护,致使“婴儿衰弱者多,强壮者少,而死亡率竟为全世界冠”^[7]。认为“身体健康与智识道德有很大的关系,一个人如果没有健全的身体,事实上必难得有完美之学识及道德”^[7]。再者,婴儿的健康与否,关系到“全民族的前途”。因此,呼吁为母亲者须尽责保护婴儿。

(2)儿童语言的传授。婴儿一周岁至三周岁是模仿期,而最显著的模仿就是说话。必须要做到“发音正确,口齿清晰,不说谎,不说下流及骂人之话,见人对答要声明清楚”^[7]。在此期间,可以教授儿童歌谣,一则可以练习发音,二则可以陶冶性情。主要是把握三个原则:“第一要注音正确,第二要注意口齿清晰,第三要注意对答无讹”^[7]。同时告诫家长对于自己的一举一动,皆应注意,“以免得坏习惯传染于儿童”^[7]。

(3)良好品性的陶冶。“婴儿的本能性情极强,有强盛的依赖性,有浓厚的接受提示性”^[7]。因此,婴儿时期是陶冶儿童品性的好机会。章绳以认为良好品性的养成,一大部分由习俗而来。因此,家庭人文环境的优劣对儿童养成道德观念影响至深。为父母者应该知晓“习惯为行为之基础,而习惯有好有坏,它足以左右一生”^[7]。家长应时刻自省,避免鄙陋习惯,以熏陶孩子良好的品性。

(4)趣味及欣赏能力的涵养。章绳以认为培养孩子兴趣和欣赏能力“最好按儿童的年龄,利用其本能之特质,以激起他的本能之兴趣,迨其本能的兴味既然激起,欣赏的能力自然发生”^[7]。家长需要做的就是根据儿童的自然成长,利用各种方法,引起儿童的兴趣和欣赏能力的自发。

2.3.3 对家庭教育的改造 章绳以批判现今的家庭教育“主观太重,是以教育者为中心的”,教育的目标大概都是“一般抽象枯燥无味的道德训练”,教育方法都是些“明令、禁止等”^[7],主张改造家庭教育,以适应人生需要和社会环境。

(1)家庭教育的目标。第一,锻炼强壮身体。章绳以认为“一个民族之否生存,能否发展,完全要靠民族之体力如何”^[7]。主张今后应当切实从事国民体质的锻炼,锻造强健的体格,以捍卫国家。第二,灌输民族意识。一个民族要是没有坚确明了的民族意识,就会被其他民族所同化。“有民族意识,才能认识、保持并发扬自己民族之精神与文化”^[7]。民族危难之际,更应该强化民族意识,指出“今后之家庭

教育,如能竭力灌输民族意识,必可向民族复兴的大道上迈进”^[7]。第三,培养自立技能。“一家之中若无自立之人,则家庭必不会好;一国如无自立之人,则国家必然衰败”^[7]。所以,培养自立之技能,家庭当有所作为。第四,涵养坚忍的志向。人生不可能处处顺境,成败祸福,惟视“志向之坚韧与否而定”^[7]。在世界竞争越来越剧烈的今天,更应该“养成耐饥寒,能耐劳苦,能克制嗜欲之习惯,则将来处顺境也可,处逆境也可”^[7]。所以,涵养坚韧之志向应成为家庭的一种目标。

(2)家庭教育应注意之事项。第一,利用儿童心理。家庭教育,要明了儿童心理。儿童心理的特质主要有模仿的心理、好动的心理、好奇的心理、合群的心理、喜欢称赞的心理和喜欢成功的心理^[7]。唯有顺其心理施行教育,才会有成效。第二,观念的变更。为人父母者要改变以往视“子女在私有物”的落后观念,儿童“有他自己的人格,在适宜情况下可以自由发长;他的地位是自动的,不是被动的;儿童长大之后,当为社会国家谋发展,决不拘拘乎家庭小范围以内”^[7]。同时,也要改变重男轻女的观念。第三,方法的采用。家庭教育要有适当的方法,比如诱导法、鼓励法、暗示法、实践法和训诲法。第四,实行步骤。根据儿童年龄可分为四个阶段:婴儿期(出生至一周岁)、孩提期(一周岁至三周岁)、幼儿期(三周岁至六周岁)、长成期(六周岁至十二周岁)^[7]。根据儿童心智的变化,实施不同的教育方式。同时,在家庭教育中还应禁止命令与责罚、恐吓与哄骗、迁怒与溺爱、放任与怀疑。

3 家政教育实施中的问题及展望

3.1 家事教育实施中的问题

3.1.1 观念错误 社会上对于家事教育多有误解。有人认为家事教育是“闭关主义的教育”,不适合现在的社会;有人认为家事教育是“无知女子专有的劳役”,无需研究;还有人认为家事教育是“苦涩无味的事情”等等,不一而足^[2]。这种错误的观念,不但受教育的人有,实施家事教育的教师亦有。

3.1.2 师资不健全 担任家事教育的教师“须明了心理、教育、生理、经济、社会、理化等学科大意,并须有裁制衣服、烹调食物、布置居室、侍老育幼的是在技能”^[2]。然现实情况却是教师严重不足,且“大都对于家事教育,并没有充分的研究。能理论者不善实际,能实际者不善理论”^[8]。师资不健全,自然难收良好效果。

3.1.3 教材不适用 关于家事教育的教材“可谓绝

无仅有,即有一二种,多涉空泛,不适实际,读者不免苦涩无味,而教者亦不能补充发挥”^[9]。原因在于家事教育者“从来没有根据国家环境,体察社会需要研究教材的”,以致“往往东抄西袭,掠取不适国情的教材”^[8]。虽然有些原则可以通用,但各项方法,每难适合,不能引起学者兴趣。

3.1.4 设备不完全 家事教育重在实习、经验,设备是必不可少的。然现实却是“大半是纸上谈兵,着重理论,缺少实验”,既有的设备也不过是“一种呆板而局部的家事实习室,其他关于制衣、育儿、化验、看护、洗濯等室,均无完备的设施”^[8]。如此,既引不起学生兴趣,又难以纠正学生观念。

3.2 改进家事教育的途径

3.2.1 矫正社会人士的错误观念 向社会各界人士加大宣传力度,让人们明了“研究家事教育,并非赶妇女回到家庭去,不问社会事情。家庭社会有关联性的,直接改良家庭,即间接改良社会,能治理家庭,即是能治理社会”^[2]。家事教育的真谛在于“实兼改造家庭社会而有之,挽救危亡的国家,要从治家做起,治家的责任,要由女子负起”^[2]。

3.2.2 培养优良之家事教师 章绳以认为良好教师必须具备两个条件:一为充分之家事科知识,一为教授能力。培养良好教师的方法主要有三:一是增益普通教师以家事经验。二是以家事教育的新知识,灌输有家事经验支柱妇。三是设立家事学校。各地根据社会需要,设立家事师资训练班、家事师范学校、家事速成科、家事补习学校、家事教育学校等。^[8]同时要求教师,当“采用‘社会化的教学法’,注重团体讨论,养成自由创造与发表能力”^[8]。绝对禁止注入式的教学方法,以提高学生学习兴趣。

3.2.3 编印完善之教材 具体办法:一是请中华职业教育社等学术团体“草拟家事教育之教材大纲”,由各省市推荐“现任各校家事教员担任编辑”,包括初中、高中、大学三类。二是由教育部组织家事教育教材审查委员会,审查“现在各校家事教员自编之教材”,通令试用,以收“宏大之效果”^[8]。

3.2.4 研究合理的设备 家事教育重在实验,须有合理的设备供学生实习。比如“模范家庭、缝纫室、烹饪室、育儿室、看护室以及园林牧场等。”各种实习室“不在铺张华丽,而在切于实际生活”^[8]。当然,前提是要有相应的预算经费,否则还是纸上谈兵,不能收效。

此外,章绳以还主张派员出国考察家事教育、加强与社会各界的联系、组织家事教育研究会、再小学、初中、高中、大学协同推进家事教育等。

4 章绳以家政教育思想评析

4.1 对家政教育认识深刻

章绳以对家政学理论体系的认知既有理论上的真知灼见,又有对民国家政教育现实的真切认知。章绳以对家政教育存在的问题,如观念错误、师资不健全、教材不适用、设备不完全等认识深刻。并据此提出了诸如矫正社会人士的错误观念、培养优良之家事教师、编印完善之教材、研究合理的设备、组织家事研究会、自小学至大学协同推进家事教育等针对性措施。章绳以提出的这些问题及其解决思路,对于今日家政教育的发展亦具有重要的启迪作用。

4.2 对家政教育的规律和特点把握准确

章绳以对家政教育的规律和特点有很好的把握和认知。比如她提出潜移默化是家政教育的最大特点;言传身教、典型示范是家政教育的主要手段;家庭教育和学校教育要密切配合,要求应当一致;从小注意儿童的全面发展,使儿童在德、智、体、美、劳等方面都得到发展,这是家庭教育的出发点;正确认识遗传、环境和教育三者的辩证关系,等等。这些理念,至今仍不失其风采和价值。

4.3 尤其注重女子教育和职业

从女性自身的角度来看,被女性完全认同、自觉追求且能够真正改变女性命运的,主要就是两件事情:教育和职业。相形之下,教育可以更加具有原动力的性质,它唤醒了女性的自主意识,使女性有了独立思考的能力,使女性解放改变由男性引领的局面不再遥远。如果说教育使女性具有了独立谋生的基础,那么一份能带来薪水的职业则使“独立自主”成为现实。家庭是社会的基础,女子为家庭的柱石。女子易于治家,“直接担负‘社会基础之家庭’的管理权,间接担任社会国家的治理权”,故家事教育与“社会之良窳、民族之盛衰、国家之强弱,均有莫大之关系”^[8]。家庭教育的使命不是为了培养管理柴米油盐的管家婆,而是要造就能担负治理家庭、改进社会、复兴民族等责任的妇女。非常时期,女子应有的标准为职业教育,可以从事后方工作。教育目标有三:一是为自己谋生存;二是为战争服务后方;三是为国家增进生产能力。一旦战争爆发,男子向前线冲锋,女子就做后方的工作,“不过后方的工作,不是无职务时的人可以操作的,亦须事先准备,方能应付自如”^[5]。在农村崩溃,经济破产的境况下,“半数的女子,非每一个人有生产的能力,来充裕国家的经济

不可。”^[5]非常时期,将全国妇女分作农村妇女、知识妇女和贵族妇女三类来做职业训练。对农村妇女,当“指导其生产技能,复与从前之生产状况,此外须提倡畜牧,不惟为生产关系,且可供战时运输之用,指导其科学方法,蓄养马牛,以及猪羊犬兔,鸡鸭鸽子等”^[5]。对知识妇女,除可以做宣传工作之外,当“注意训练救护的技能,以科学的应用如装接点灯点火等”^[5]。对贵族妇女,章绳以认为她们的责任更大,首要的是“研究经济问题,设法募集款项,提倡农村合作事业”^[5]。此外,还应该对于“政治教育,工艺美术等,均要有相当之知识”^[5]。总之,注重职业教育,尤其应当注重女子职业教育,是拯救民族危机,复兴中华的重要举措。

4.4 全盘照搬西方家政学过于理想化

章绳以显然意识到了倡导新型的生活方式是近代转型的重要组成部分,并且认为西方近代家政学对传统社会中的日常生活进行批判和重建是现代化进程中的重要助推力。她力主建构中国近代家政学体系,以求对日常消费生活、日常交往生活和日常观念活动进行文化学的重构,使之呈现出现代性的特征。但却忽略了民国的经济基础和文化意识形态与同时期的美国不可同日而语,全盘照搬西方家政学过于理想化。

参考文献:

- [1] 章绳以. 泛论家政教育[J]. 教育与民众, 1946, 11(1/2): 41—42.
- [2] 章绳以. 我国家事教育的过去与未来[J]. 教育与职业, 1936, (179): 699—705.
- [3] 章绳以. 衣服之研究[J]. 方舟月刊, 1936, (23): 41—45.
- [4] 章绳以. 现代服装之我见[J]. 方舟月刊, 1936, (21): 24—25.
- [5] 章绳以. 非常时期女子应注重职业教育的我见[J]. 教育与职业, 1936, (177): 538.
- [6] 章绳以. 已婚妇女能否从事职业? 从理论和实际两方面讨论已婚妇女从事职业的问题[J]. 现世界, 1937, 1(10): 548—549.
- [7] 章绳以. 家庭教育之研究[J]. 教育杂志, 1936, 26(12): 11—14.
- [8] 章绳以. 家事教育的理论与实施[J]. 江苏教育, 1937, 6(6): 37—43.
- [9] 章绳以. 家事教育实施的问题[J]. 教育与职业, 1936, (171): 29.

《第三地晚餐》中男性形象的叙事策略

李淑君

(聊城大学 文学院, 山东 聊城 252059)

摘要:迟子建小说《第三地晚餐》以女主人公为叙事线索,围绕其情感、事业及社会生活塑造出诸多男性形象;从女性视角下的男性群像、女性对比下的男性生活及女性坚守下的男性出走这三点对男性形象进行了建构;从男性形象的建构基点中彰显出迟子建的写作立场与个人气质,即苍凉背后的温情写作、理性与节制的情感态度及信任与忠诚,与此同时也显现出迟子建对当下两性关系的思考。

关键词:迟子建;《第三地晚餐》;男性形象;叙事策略

中图分类号:I206.7

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0029-03

The Construction of Male Image in Chi Zijian's Novel the Third Place Dinner

LI Shu-jun

(School of Literature, Liaocheng University, Liaocheng, Shandong 252059, China)

Abstract: Chi Zijian's novel The Third Place Dinner takes the heroine as the narrative thread, and constructs many male images around her emotion, career and social life. From the female angle of view, the male group image, the male life under the female background and the male departure under the female stick to three aspects to construct the male image; From the construction of male images, Chi Zijian's writing position and personal temperament are revealed, those are the warmth behind the desolate writing, the rational and restrained emotional attitude, as well as the trust and loyalty. At the same time, this novel reveals Chi Zijian's thinking on the current relationship between the sexes.

Key words: Chi Zijian; Third Place Dinner; male image; narrative strategy

对男性形象的叙写,诉诸于不同作家笔下便会有不同的显现。一般而言,在当代社会,女性作家笔下男性形象的塑造或多或少会有点“消解男性崇拜”的意味,尤其在“新女性”小说那里,这种解构更是达到了一定高度。而素有“北国精灵”之称的迟子建则不然,她在当代文坛始终以一种独特的姿态存在着,即便在女性主义写作如潮蔓延的80、90年代,她也未曾将自己归于其间,迟子建甚至坦言自己至今仍未明了“女性主义写作”的定义及界限。尽管如此,女性的感性以及童年经历所酿就的悲悯与包容情怀总是显现于她的创作中。《第三地晚餐》是迟子建创作的一部以男女两性婚姻和爱情为主的中篇小说,小说中的男女主人公历经情感波折后最终回归家庭。与此同时,迟子建穿插讲述了诸多男性人物的情感故事,他们身上或多或少都有着人性的弱点,迟子建对此并非一味地包容,而是诉诸其理性的思考,显现出情感的节制。正是在这种“温情而不滥觞,忧

伤而不绝望”^[1]的写作中,读者得以领悟迟子建对男女两性关系的思考。

1 《第三地晚餐》中的男性形象序列

迟子建曾说:“我越来越觉得一个优秀的作家最主要的特征不是发现人类的个性事物,而是体现那些共性甚至是循规蹈矩的生活,因为这里才包含了人类生活中永恒的魅力和不可避免的局限”^[2]。《第三地晚餐》以女主人公陈青为叙事主线,使得与之发生各种联系的男性依次登场。其中有她的情感对象、血缘至亲、事业伙伴等,这些身份地位迥异者,共同构筑起小说中的男性形象序列。

1.1 情感对象

马每文,陈青的丈夫,市人大代表、受寒市表彰的民营企业家。因《海苔窗》与陈青结缘,婚后利用其社会关系和金钱为陈青的兄妹调动了工作岗位,改善了陈家的生活,是众人眼中的模范丈夫,却因一

收稿日期:2020-03-20

作者简介:李淑君(1995-),女,山东临沂人,在读研究生。

次求欢的失败与妻子展开了冷战。最终在目睹了妻子的一系列反常举止后,领悟到了妻子无处寄托的爱,回到了她的身边。

徐一加,寒市有名的建筑师。紫云剧场将他与陈青联系到了一起,这段婚外恋情始于双方对彼此的欣赏,终止于徐一加的厌倦。但徐一加爱好猎艳,年近半百的他又与陈青的继女蒋宜云发生了关系,并谎称会为她而离婚。他的欺骗最终换来的是名誉的坍塌以及婚姻的破裂。

1.2 血缘至亲

陈大柱,陈青的父亲。年轻时为轧钢厂的工人,面貌丑陋且嗜酒,娶了貌美如花却失去一只胳膊的陈师母。陈大柱在偶然间为邻居王卷毛疏通了一次下水道后,两人开始私通,陈师母在隐忍数次后,最终将两人一同杀死。

陈墨,陈青的哥哥。轻微智障,经人介绍娶了走路一歪一斜的张红为妻。陈青与马每文结婚后,马每文将陈墨从废品收购站调到了邮政局,使其成为一名正式工人。

1.3 业内同行

老于,从事于《寒市早报》副刊部,陈青的同事。年过半百的他要接济一双儿女,还要照顾体弱多病的老婆。尽管他时常向陈青推荐一些“关系稿”请求刊发,陈青念在他的艰难境况,大多数情况下会答应他的请求。

1.4 同情对象

王斜肩,原名王林,一名送水员。不仅要照顾因意外事故瘫痪在床的妻子,还要抚育年轻的儿子。陈青怀着深切的同情,为其做了一顿免费的晚餐。

宰羊人,含冤入狱者。因他有杀害妻子的重大嫌疑而被判处刑罚,真凶落网后他才被释放。出狱后的他只能在血腥的宰羊中寻求内心的安宁。

《第三地晚餐》中涌现的诸多男性形象,在他们身上或多或少都有着人性的弱点,为满足自己的性欲而出轨的陈大柱、不断寻求刺激的徐一加、为赚取中介费而罔顾稿件质量的老于以及不能直面情感冲突的马每文等,他们诚然有着“利己”的一面,用情不专的陈大柱及徐一加更是令人对当下婚姻的忠贞产生怀疑。但“迟子建式的写作”总在悲凉处存有一丝温情的曙光,与陈大柱、徐一加类令人唾弃者相对的则是王斜肩、宰羊人等用情专一者,小说中王斜肩为妻子擦拭尿尿的细节描写更是将患难夫妻的相濡以沫展现地淋漓尽致。除却性格鲜明者外,马每文与老于的形象则更具立体感,爱护妻女、善待陈青娘家

人的马每文几近“完美男性”的标准,尽管如此,夫妻间发生矛盾时男性的自尊还是占了上风,以至他无视妻子的感受,导致夫妻二人间的隔阂进一步加深;勤恳努力、忠于家庭的老于本性善良,却为小恩小惠而屡次向陈青推荐“关系稿”。迟子建在《第三地晚餐》中构建出的形形色色的男性形象,在某种程度上正是当下社会男性的真实写照。

2 《第三地晚餐》中男性形象的叙事手法

2.1 女性视角下的男性群像

人类学家曾说过,男女两性间的唯一相似之处,就是二者同属人类。这种说法在诸多作家的创作中得到了验证,男女两性作家性别的差异使其审美视角有所不同。尽管迟子建一再声称自己的写作并无女权主义意味,但不可否认的是女性作家的身份使其在创作中总是不自觉地选取女性视角来展开叙述,除《第三地晚餐》外,《鬼魅丹青》以及《额尔古纳河右岸》《世界上所有的夜晚》等作品均选取了女性视角的叙事策略。

《第三地晚餐》中男性的出场是由女性引领的。小说主要通过女主人公陈青的视角来构筑通篇叙事。以陈青为始,首先出场的是其婚姻生活的伴侣马每文,“睡衣风波”导致的求爱失败拉开了两人间冷战的帷幕,心情阴郁的陈青决意回趟老家;由此将镜头转而聚焦至陈青的娘家,嗜酒且脾气暴躁的陈大柱得以亮相,患有轻微智障的陈墨也被引出;借张红之口陈青得知了父亲的出轨以及母亲迷上了宰羊的场景,由陈青所见将宰羊人引出;在陈青的回忆中初恋男友与徐一加被接连引出;老于、王斜肩也依次由陈青这根叙事主线牵出。也就是说,以陈青为中心向外辐射,这些男性与其婚姻生活、家庭生活及社会生活有着密切的关联,他们的形象正是通过陈青的所观、所闻及所思呈现出来的。迟子建在此运用了有限叙事,而陈青作为报刊记者所具有的敏锐洞察力以及女性独有的感性使得其成为叙事主体的不二人选,这种叙述视角的选取在某种意义上显示了作者的匠心独具,也令小说的叙事更加细腻。

2.2 女性衬托下的男性生活

首先,以女性之“细”反衬男性之“粗”。文本中一以贯之的是女性的感觉,诸多看似不经意的细节描写正蕴含着女性对男性的同情与怜悯。譬如马每文与陈青的初次邂逅,“陈青注意到,马每文的灰色棉绒衫的胸口处溅着几点油污,她暗想这个需要下厨的男人也许已没有老婆了”^[3],尽管当代女性的自

我意识开始苏醒,但传统社会缔造的“男主外、女主内”意识已经根深蒂固,衣食起居仍然依靠女性操持,马每文棉衫上的油污正说明了他此时的婚姻状况。而陈青在一个午后碰见了退休后的老于,从他的言谈中可见他对退休后的生活十分满意,但陈青关注的却是老于手中提的塑料袋,“一股浊黄的浆汁正从里面像鼻涕一样流泻出来,溅到老于穿着的已被磨秃了皮的黑皮鞋的鞋面上”^[3],这里一方面通过陈青的细致观察道出老于生活之不易,另一方面更令人心疼老于的隐忍。

其次,以女性之“长”反衬男性之“短”。小说中的女性相对于男性而言,对婚姻及家庭的忠贞较强。陈师母的隐忍与最终的“杀夫”、陈青多次伪造的“第三地之行”、徐一加妻子得知丈夫出轨后的果断驱逐甚至蒋宜云对徐一加婚外情的披露,无一不是由于她们内心深处对这些男性的失望,而这正是源自她们对爱情的忠诚。陈青更是如此,先后经历了与徐一加有始无终的婚外情以及和马每文的冷战后,她仿佛置身于漫长的寒夜中。陈青从马每文放置在卧室里的机票中揣测到了丈夫对婚姻的背叛,在历经了痛苦的内心挣扎后,陈青开始奔赴自己虚拟的“第三地之行”,尽管她将其命名为“第三地”,实际上却并非非常意义上的男欢女爱之地,而是为陌生男性免费做一顿饭的场所。无处寄托的爱凝聚在了饭菜中,即使用劣质的调味料烹饪,陈青相信自己用心做出的饭依旧美味。正如马每文对妻子的爱缺乏感受,陈大柱、徐一加等男性更是一边享受着妻子的爱,一边厚颜无耻地寻求刺激,夫妻双方间爱与被爱的严重失衡使得陈大柱最终死在了妻子刀下,而徐一加也落了个被逐出家门的下场。

2.3 女性坚守下的男性出走

陈青的初恋男友、情人与丈夫带给她的分别是性的刺激、爱的觉醒以及爱与性相交融的复杂感受;陈师母的丈夫带给她的则是性的背叛;蒋宜云的情人带给她的是有性无爱的虚妄;徐一加妻子收获的则是丈夫的性背叛。在此需提及,上述女性身上并非没有不足之处,但她们有着共通点,“婚姻——爱”正是她们一致渴求的。陈大柱尽管给了陈师母婚姻,但他的“爱”始终是缺席的,这透过陈师母奴隶般的生活便可看出;徐一加将年轻的蒋宜云视作玩物,与其结婚的说法更是空中楼阁,但他对陈青的确有过爱意,不过其已有的婚姻却是横亘于其间的鸿沟;徐一加带给妻子的正是未婚时的陈青与年轻的蒋宜云所渴求的婚姻,但他的“爱”却在一次次的婚外情中出走了。

《第三地晚餐》中符合女性理想的主要有两类男性,一类以马每文为代表,有着优渥富足的生活;另一类则以王斜肩为典型,尽管物质匮乏但对妻子始终体贴有加。前者能够使女性享受美好的生活,后者可以带给爱人精神上的慰藉,这两类男性较好地将爱倾注进了婚姻生活中,做到了爱与性的统一。其间马每文与陈青虽因性产生了隔阂,但始终存有的爱最终将他召回到了妻子身边。换句话说,男女两性间的和谐与其说依赖于性或者爱,毋宁说取决于两者的兼存。无论是性或者爱的“出走”,都会造成男女两性间关系的失衡。当女性的坚守换来的是男性一次次的“出走”,她们原有的感性便受到了理性的钳制,取而代之的是或激进或平和的抗争,陈青的“第三地之行”、陈师母的杀夫、蒋宜云对徐一加的爆料等正是形式各异的反抗。

3 《第三地晚餐》中男性形象的建构基点

《第三地晚餐》中的男性有着各自的命运轨迹,而他们在迟子建笔下的形象建构,正是源于作者的写作立场与个人气质,总的来说,小说中的男性形象建构主要基于三点,分别为苍凉背后的温情写作、理性与节制的情感态度及信任与忠诚,而信任与忠诚则是最不可或缺的。

3.1 苍凉背后的温情写作

苍凉背后的温情写作,是《第三地晚餐》中男性形象建构的第一个出发点。“温情写作”常见于迟子建的创作评论中,它似乎已经是迟子建身上的一个标签,殊不知这温情的底色却是苍凉,正因如此,对这温情的发掘也就愈加珍贵,“也许是生长在极寒之地的缘故,我特别喜欢炉火,喜欢它面对寒冬燃烧时的灿烂和不屈,虽然这样的火也会寂灭。作品苍凉背后的一缕温暖,在我眼里就是这样的炉火”^[4]。《第三地晚餐》中男女两性情感悲剧下正埋藏着这样的一缕温暖,使人不至绝望。王斜肩对妻子的不离不弃以及马每文的回归家庭正是迟子建寓于作品中的温情,使得作品的整体基调不至过于感伤。除此之外,细读文本不难发现,迟子建在其中多次写到陈青为不同男性做饭的细节,“将芦笋切成条,里脊切成丁,豆腐切成块,葱切成段,姜切成丝,蒜切成片”^[3],透过如此细致的描写可见作者厨艺之不凡,迟子建的日记《我伴我走》很好地印证了这一点。从某种意义上说,陈青是迟子建的影子。通过陈青给马每文做饭的前后态度对比可见,男女双方间爱意的表达其实很简单,有时只是一顿用心烹饪的饭菜便足矣。(下转第38页)

高职大学生自我控制、人际困扰与手机依赖的关系研究

甘良梅, 胡春梅

(南京铁道职业技术学院 社科部, 江苏 南京 210031)

摘要:为了探讨新媒体时代下高职大学生的手机依赖与人际关系困扰、自我控制的关系。本研究采用手机成瘾倾向量表(MPATS)、人际关系综合诊断量表(ICDS)和自我控制量表(SCS)方法对325名高职大学生进行调查。结果表明:(1)高职大学生手机依赖者占39.69%;(2)相比非手机依赖者,手机依赖者有更多人际困扰和更少自我控制;(3)高职大学生手机依赖与其自我控制和人际困扰呈现显著相关;(4)高职大学生自我控制和人际困扰对其手机依赖有显著预测,共同解释其33.31%的变异,人际困扰在自我控制和手机依赖中起部分中介作用。

关键词:自我控制; 人际困扰; 手机依赖; 高职大学生; 中介作用

中图分类号:B844.2

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0032-04

The Relationship Among Self-control, Interpersonal Disturbance and Mobile Phone Dependence of Vocational Students

GAN Liang-mei, HU Chun-mei

(Social Sciences Department of Nanjing Railway Vocational and Technical College, Nanjing, Jiangsu 210031, China)

Abstract: To probe into the relationship among self-control, interpersonal disturbance and mobile phone dependence, this study investigated 325 students of vocational colleges using SCS, ICDS and MPATS. The results showed: (1) there were 39.69% students addicted to mobile phone; (2) there was significant difference in self-control and interpersonal disturbance between dependence and non-dependence; (3) the mobile phone dependence was negatively correlated with self-control and positively correlated with interpersonal disturbance; (4) self-control had a significant predictive effect on mobile phone dependence, with a predicting rate of 33.31%, interpersonal disturbance played a partly mediating role between self-control and mobile phone dependence, and the mediation effected.

Key words: self-control; interpersonal disturbance; mobile phone dependence; vocational students; mediation

随着手机智能化的发展,当代大学生在日常的学习和生活中,越来越离不开手机,校园“低头族”增加,手机依赖现象愈加明显。手机依赖,也称手机成瘾,指个体由于不当使用手机而造成的生理和心理上的不适症状^[1]。已有大量研究表明,手机依赖对大学生的心理和行为都造成了不良的影响,表现出自我控制缺陷、焦虑、人际敏感、学业拖延、睡眠障碍^[2-3]等。

自我控制,是个体克服自身欲望、需求,而改变原有习惯、思维的能力^[4]。它需要个体付出一定的意志努力。高自我控制者有较高的适应调节能力而表现出更高的心理健康水平和学习工作表现。以往研究

表明自我控制与手机依赖存在负相关^[5],低自我控制者的大学生手机依赖越强。人际困扰是大学生手机依赖的另一重要影响因素,那些在现实生活中与他人沟通交流存在障碍的同学,更愿意通过手机、网络来寻求心理支持。同时对手机的过度依赖又会反过来加重大学生的人际困扰。而自我控制能有效预测个体和谐的人际关系,低自我控制者的人际适应更差。

因此,本研究将对高职大学生自我控制、人际困扰和手机依赖三者的关系展开研究,检验人际困扰是否能够在高职大学生的自我控制与手机依赖中充当中介变量,由此通过研究试图从自我控制和人际困扰角度改善高职大学生的手机依赖问题。

收稿日期:2020-04-09

基金项目:2019年南京铁道职业技术学院大学生创新训练计划项目“新媒体时代下高职学生智能手机依赖现象的调查研究”(yxkc201935);江苏省教育厅2019年江苏高校哲学社会科学课题“核心素养视阈下高职大学生心理资本的影响机制及干预研究”(2019SJB213)

作者简介:甘良梅(1982-),女,四川广安人,副教授,硕士,研究方向为大学生心理健康。

1 对象与方法

1.1 对象

以南京高职院校学生为研究对象,通过网络调查问卷的形式进行测试,共发放并回收有效问卷 325 份,其中男生 186 人,女生 139 人;理工科 165 人,文科 160 人;大一 252 人,大二 56 人,大三 17 人;独生子女 170 人,非独生子女 155 人。

1.2 方法

1.2.1 手机成瘾倾向量表(Mobile Phone Addiction Tendency Scale, MPATS) 采用熊捷等(2012)^[1]编制的手机成瘾量表,包括戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变四个维度。该量表共 16 个项目,采用五点计分,从“非常不符合”到“非常符合”,得分越高表明该生手机成瘾倾向越严重。本研究中该量表的 α 系数为 0.935。

1.2.2 自我控制量表(Self-Control Scale, SCS) 采用谭树华、郭永玉(2008)^[4]修订的大学生自我控制量表,包括冲动控制、健康习惯、抵御诱惑、专注工作和节制娱乐五个维度,该量表共 19 个项目,采用五点计分,从“完全不符合”到“完全符合”。得分越高,大学生的自我控制越强。本研究中该量表的 α 系数为 0.835。

1.2.3 人际关系综合诊断量表(Interpersonal Comprehensive Diagnostic Scale, ICDS) 采用郑日昌(1999)^[6]等人编制的人际关系综合诊断量表,该量表用于评估个体在人际交往中的各种困扰,包括人际交谈、人际交际、待人接物、异性交往四个方面。量表共 28 个项目,采用是否二级计分法,得分越高,其困扰程度越高。本研究中该量表的 α 系数为 0.937。

1.3 统计方法

采用 SPSS24.0 对数据进行统计,运用描述性统计、差异性分析、Pearson 分析、回归分析,还采用 Mplus7.4 建立结构方程模型进行中介效应的检验。

2 结 果

2.1 高职大学生手机依赖的现状

高职大学生手机依赖总分的平均分 39.31±13.39,最低分 16 分,最高分 80 分。参考 Young 的成瘾标准,结合邱致燕^[7]、刘红^[8]等人的研究,将 16 个项目中 9 个项目做出肯定回答者,界定为手机依赖者。以此标准,有 129 名大学生(占 39.7%)为手机依赖者。

在手机依赖者的症状中,肯定回答比例最高的五项是:“一段时间没有带手机我会马上去查阅是否有短信/未接来电”(64.3%)、“课堂上,我会因为手机或短信而不能专心听讲”(56.3%)、“如果很长时间没用手机,我会觉得难受”(54.2%)、“如果没有手机我会感到孤独”(51.1%)和“手机是我的一部分,一旦不在身边,就觉得失去了什么似的”(48.3%)。

2.2 高职大学生是否手机依赖者在自我控制和人际困扰中的比较

将手机依赖者与非依赖者在自我控制和人际困扰各维度进行差异性比较分析,结果发现:

表 1 手机依赖者与非依赖者的自我控制和人际困扰得分比较

	手机依赖者 (129 人)	非手机依赖者 (196 人)	t 检验
冲动控制	17.99±3.89	21.39±4.10	7.550***
健康习惯	8.98±2.45	10.17±2.91	4.012***
抵御诱惑	11.91±2.03	12.39±2.92	1.748
专注工作	8.95±1.60	9.87±1.96	4.669***
节制娱乐	9.02±2.47	11.23±2.56	7.710***
自我控制	56.84±8.49	65.06±10.52	7.749***
交谈困扰	9.88±2.32	8.80±2.07	4.499***
交际困扰	10.88±2.24	9.48±2.40	5.247***
待人接物困扰	9.29±2.14	8.19±1.61	4.979***
异性交往困扰	9.71±2.56	8.63±1.81	4.554***
人际困扰	39.77±7.70	35.11±7.00	5.633***

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$,以下同。

由表 1 可以看出,在自我控制各因子和总分上,除了抵御诱惑因子差异不显著外,高职大学生手机依赖者都显著低于非依赖者。同时手机依赖者的人际困扰总分和各因子均显著高于非依赖者。

2.3 高职大学生自我控制、人际困扰和手机依赖的相关

为探索高职大学生自我控制、人际困扰和手机依赖的关系,对三者进行相关分析,结果如下表所示:

表 2 高职大学生自我控制、人际困扰和手机依赖的相关

变量	自我控制	人际困扰	手机依赖
自我控制	1		
人际困扰	-0.433***	1	
手机依赖	-0.550***	0.402***	1

由表 2 可以看出,三者均显著相关。其中自我控制与手机依赖、人际困扰都呈显著负相关;人际困扰与手机依赖呈显著正相关。

2.4 高职大学生人际困扰在自我控制和手机依赖间的中介效应

为进一步探讨三者关系,以高职大学生的自我控制和人际困扰为预测变量,手机依赖为因变量,进行逐步多元回归分析,结果表明:自我控制和人际困扰均进入回归方程,且系数显著($\beta = -0.462, t = -9.174, P < 0.001; \beta = 0.202, t = 4.007, P < 0.001$),且自我控制、人际困扰分别解释了手机依赖

30%和 3.31%的变异,即自我控制对高职大学生的手机依赖水平有较高的预测水平,是重要的影响因子。低自我控制和高人际困扰的高职大学生,其手机依赖程度也越高。

为检验自我控制(X)和手机依赖(Y)之间的关系是否以人际困扰(M)为中介,采用温忠麟等(2004)^[9]提出的三步回归法进行中介效应检验。结果如下表所示:

表 3 人际困扰在自我控制和手机依赖间的中介效应检验

步骤	方程式	因变量	自变量	β	F	t
第一步	$Y = -0.550X$	手机依赖	自我控制	-0.550	139.95***	11.830***
第二步	$M = -0.433X$	人际困扰	自我控制	-0.433	75.52***	8.633***
第三步	$Y = 0.202M$	手机依赖	自我控制	0.202	81.262***	9.174***
	$-0.462X$		人际困扰	-0.462		4.007***

由表 3 可以看出,自我控制负向预测手机依赖和人际困扰,而在控制人际困扰的影响后,自我控制仍负向预测手机依赖,但其回归系数的绝对值降低。因此手机困扰在自我控制和手机依赖之间起部分中

介效应,中介效应占总效应的 15.9%。

最后为了检验人际困扰的中介作用,采用 Mplus7.4 进行结构方程模型的构建,结果如下:

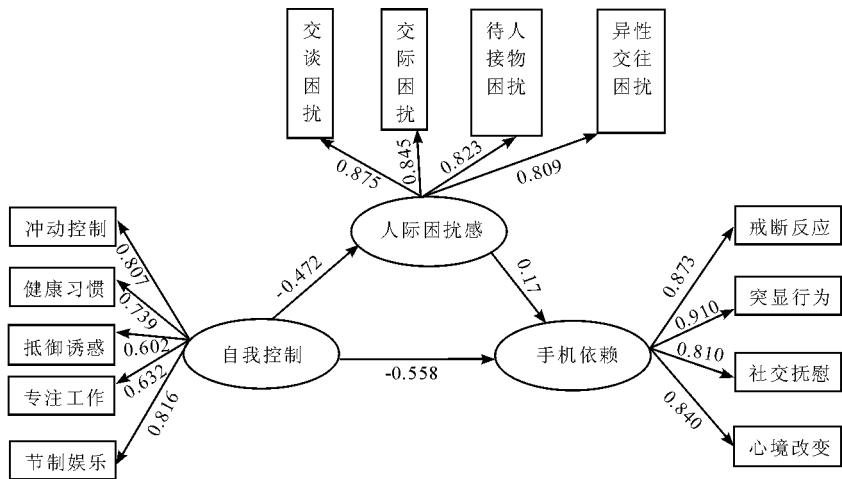


图 1 人际困扰在自我控制和手机依赖间的中介模型

结果表明该模型能较好地拟合数据($\chi^2 / df = 4.022, RMSEA = 0.096; TLI = 0.911; CFI = 0.929$)。这进一步验证人际困扰在自我控制和手机依赖中起中介作用。

3 讨论

3.1 高职大学生手机依赖的现状

本研究调查发现有 39.7% 的高职大学生手机依赖,超过 50% 的大学生出现戒断症状和突显行为,在没有参与手机活动时心理上难受不安和不能专注学习等。这些数据都表明在高职大学生中手机

依赖较普遍,且对大学生的学习和生活有一定的消极影响。这与邱致燕等(2014)^[7]对普通高校大学生调查的结果基本一致。随着手机智能化的发展,手机的功能日益强大,高职大学生通过手机开展社交、获取资讯、娱乐消遣等,手机已成为大学生们日常生活的重要组成部分。而当大学生在享受手机带来的便捷时,手机依赖现象也日益严重,从而逐渐成为影响高职大学生日常学习、生活的重要因素。

3.2 高职大学生自我控制、人际困扰对手机依赖的影响分析

本研究发现手机依赖程度不同的高职大学生,

其自我控制和人际困扰均存在显著差异。这与张潮等(2017)^[10]、宗一楠等(2014)^[11]的研究一致。高职手机依赖者长时间沉溺手机中,他们对自己的行为不能进行有效地控制,不能很好地调节自己的心理和行为,自我控制能力较差;同时手机依赖者由于对手机的过度使用,对现实世界的人际互动缺乏关注和相应的技巧,从而导致他们在人际交往中面临更多的挑战,带来更多的人际困扰。

同时研究发现手机依赖与自我控制、人际困扰的高相关,且自我控制和人际困扰显著预测高职大学生的手机依赖。即自我控制低和更多人际困扰的高职大学生更易产生手机依赖。尤其自我控制变量,解释了手机依赖30%的变异,是重要的影响因素。张国超等(2020)^[12]研究认为自我控制直接负向预测大学生的网络成瘾。低自我控制者缺乏冲动控制和对诱惑的抵御能力,难以控制自己的认知和行为,而更多倾向于遵循自己的本能反应,从而更易沉溺于网络虚拟世界,产生较多的手机成瘾。而高自我控制者能较好地控制自己的情绪、行为,抵御来自手机无节制使用的诱惑,从而较少产生手机依赖。人际困扰也是影响大学生手机依赖的另一因子。这与唐文清等(2018)^[13]研究一致。大学生正处于埃里克森的自我同一性建立阶段,当他们离开家庭走进大学校园时,他们渴望得到周围同学和朋友的认可,从而建立自我的同一性。但是当他们在人际交往中出现问题,导致他们较难融入到身边的群体,心理的支持和归属感不能得到满足时,他们就易产生孤独感和社交焦虑感,从而更加渴望通过手机网络来获得心理和情感的支持,以逃避面对面的人际沟通交流,以至他们对手机有更多的依赖行为。

3.3 人际困扰在自我控制与手机依赖中的中介作用分析

本研究发现人际困扰在自我控制与手机依赖中起部分中介作用,这表明自我控制不仅直接预测高职大学生的手机依赖,还可通过人际困扰影响大学生的手机依赖行为。这意味着提高大学生的自我控制力,培养他们对冲动的控制,专注于自己的学习生活,可以有效降低高职大学生的手机依赖行为。同时低自我控制的大学生不能有效控制自己的情绪、行为,从而在人际上更易产生困扰,引发孤独和焦虑感,导致他们更多对手机产生依赖行为。因此在减少大学生的手机依赖行为上,提高高职大学生的自我控制至关重要。

而对于许多高职大学生,在以往的学习、生活中

更多依赖学校严格的管理制度和父母、老师的严厉管束,而自我的行为控制能力较弱。进入高职院校以后,相对自由、宽松的环境让一些大学生们失去了对自己的自我管理,缺乏对冲动行为的控制,不能抵御来自外界的各种诱惑,从而产生更多的手机依赖行为。由此高职院校应加强对学生学习和生活上的管理,尤其在一大一阶段,帮助学生逐渐适应自我管理的过程,学会合理安排学习和娱乐时间,规划自己的学习生活,过有节制的生活,而不在“自由”中迷失自己。

参考文献:

- [1] 熊捷,周宗奎,陈武,等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制[J]. 中国心理卫生杂志,2012,26(3):222-224.
- [2] 梁艳,胡晓斌,杜珊,等. 兰州市大学生手机依赖症对人际敏感的影响[J]. 中国学校卫生,2018,39(10):1492-1494.
- [3] 徐济泽,何静文,肖磊,等. 军校医学生手机成瘾与睡眠质量的相关研究[J]. 第二军医大学学报,2019,40(12):1389-1392.
- [4] 谭树华,郭永玉. 大学生自我控制量表的修订[J]. 中国临床心理学杂志,2008,16(5):468-470.
- [5] 柴晓云,柯玉叶. 始成年期大学生新生同一性风格、自我控制和手机依赖的关系[J]. 中国健康心理学杂志,2015,23(6):881-885.
- [6] 郑日昌. 大学生心理诊断[M]. 济南:山东教育出版社,1999:341-399.
- [7] 邱致燕,吴琦,张斌. 大学生手机成瘾者应对方式、情绪及人格特质的分析[J]. 南京中医药大学学报(社会科学版),2014,15(2):112-114.
- [8] 刘红,王洪礼. 大学生的手机依赖倾向与孤独感[J]. 中国心理卫生杂志,2012,26(1):66-69.
- [9] 温忠麟,张雷,侯杰泰,刘红云. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报,2004,36(5):614-620.
- [10] 张潮,翟琳,王畅. 大学生自我控制在手机依赖和学业拖延中的中介作用[J]. 中国健康心理学杂志,2017,25(1):145-148.
- [11] 宗一楠,徐英. 广州某高校大学生手机依赖倾向与人际关系的相关性[J]. 中国学校卫生,2014,35(11):1722-1724.
- [12] 张国超,陈明. 自我控制对大学生网络成瘾的影响:调节的中介模型[J]. 中国健康心理学杂志,2020,(7):1090-1095.
- [13] 唐文清,黄献,王恩界. 大学生手机成瘾倾向与人际关系困扰和孤独感的关系[J]. 中国心理卫生杂志,2018,32(12):1045-1049.

基于读者需求的高校图书馆服务空间转型探索

王丽珩, 任阳红

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:技术的快速发展使读者对信息获取变得快捷,对高校图书馆的需求发生了变化。高校图书馆认清并突破自身的发展瓶颈,利用现代化的理念与技术积极变革,在空间上的积极拓展是吸引读者的关键。本文从高校图书馆自身发展情况和读者需求变化入手,探索对图书馆空间的服务拓展研究,期望推进图书馆服务的更好发展。

关键词:读者需求;高校图书馆;服务空间

中图分类号:G258.6; G252

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0036-03

Research on the Service Space Transformation of University Library Based on the Needs of Readers

WANG Li-heng, REN Yang-hong

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: The rapid development of technology makes readers get information quickly, and the demand for university library has changed. That the key to attracting readers is to recognize and break through its own development bottleneck, to make use of the modern concept and technology, and to expand the space actively. This paper starts with the development of the university library itself and the change of the reader's demand, explores the service expansion research of the library space, and expects to promote the better development of the library service.

Key words: readers' needs; university library; service space

互联网行业的高速发展给高校图书馆带来不同程度的挑战,馆藏各类型资源的利用率不断下降,越来越多的读者对于信息的依赖流向网络,对于已经从图书馆转向开放搜索引擎或学术资源网站。图书馆渐渐失去了读者寻求问题答案的首选地位。为此,高校图书馆感到危机重重。

传统图书馆正在为适用读者不断变化的需求而积极变革,希望满足读者潜在需求,通过迎合读者阅读倾向,努力克服自身发展瓶颈,服务空间再造将是一个必然经历的过程。

1 图书馆功能的变革

1.1 以藏、阅为主传统的图书馆

一直以来,图书馆被作为高校文献收集整理的集中场所,这也是其存在的最初的意义。在教育部的办学水平评估标准中也将馆藏图书量和年进

数量作为重要的评价指标,这些指标是高校办学的硬性条件之一。高校图书馆一直根据政策导向,将藏书和信息资源的收集作为自己最重要的工作,图书、报纸、期刊、工具书、学位论文等印刷型传统文献是收集的主要文献类型^[1],藏阅一体的空间格局是传统图书馆中最常见的形式。所以藏、阅为主要业务的图书馆不同程度的存在重藏轻用的现象。

1.2 以提升学生信息素养能力为目的的阅读推广服务模式

2002年,国家教育部印发了《普通高等学校图书馆规程修订的通知》第一章第一条中明确提出“高校图书馆是学校信息化和社会信息化的重要基地”,“高校图书馆的建设和发展,其水平是学校总体水平的重要标志”^[2]。一系列的政策让图书馆在高等教育中的定位和任务有了变化,信息素养教育课程在大多数高校中普遍开展。图书馆除了担负文献信息

收稿日期:2020-01-10

基金项目:杨凌职业技术学院人文社科研究基金项目“‘双创’背景下的图书馆功能创新探索与研究”(GJ18125)

作者简介:王丽珩(1982-),女,辽宁沈阳人,馆员,主要从事图书馆管理研究。

通讯作者:任阳红(1991-),女,陕西富平人,助理馆员,主要从事图书馆理论研究。

中心的功能,还承担一定的教育教学任务,真正成为了高等教育的第二课堂。

1.3 以满足“个性需求”为基础的开放式学习场所

大数据时代的快速到来,图书馆纸本书借阅量在逐年降低,读者对于信息需求减少,但实际上到馆的读者数字并没有随之减少,读者对图书馆的利用发生了改变,吸引读者到馆的不再是丰富的文献资源,而是宽松的学习氛围,舒适的学习环境。学生更多的将图书馆作为自由获取知识的地方,图书馆依旧出现排长队、一座难求的报道。面对这一需求的改变,高校图书馆有针对性的做出改变,更大限度的开放学习空间增加自习座位,减少工作人员的人为干预,不少高校开放了24小时自习室。

2 读者需求的变化

科学技术的不断发展,推动学生学习方式手段不断变化,读者对于文献信息的获取渠道越来越多,对于图书馆的需求也随之发生着变化。

2.1 对图书馆文献信息资源刚性需求阶段

在信息技术欠发达的上个世纪,读者对于图书馆的信息资源的依赖是刚性的,图书管理员的“管理”对象主要是图书馆的物理存在物,很多没有被电子化的文献信息主要被集中在图书馆,读者只有在这里才能找到自己需要的文献。那么读者对图书馆的信息需求是刚性的,唯一的。

2.2 对“个性化”的专业信息推送需求阶段

网络技术高速发展给高校图书馆带来了前所未有的变化,读者信息获取渠道和信息环境的变化动摇了图书馆作为信息获取不可替代的地位,读者对于快速获取信息有了更高的要求。高校的招生随市场不断变化,专业种类不断增多,师生数量也在逐步扩大,师生需求的服务项目和文献资源呈现出个性化、专业化趋势。“酒香也怕巷子深”,面对这一突如其来的信息资源获取“买方市场”的变化,高校图书馆纷纷提出主动的“个性化”的服务理念,学科服务、学科馆员、参考咨询、阅读推送,全媒体的应用等等服务方式和手段也应运而生。

2.3 开放优越的学习空间需求阶段

信息获取的多元化使读者对于高校图书馆的需求不再只是提供文献资源,读者更看重的是图书馆能够提供的获取开放的学习空间,创造性灵感的来源,自由的实践场所,优越的环境。在这种读者需求的推动下,要求图书馆不但要具备传统的文献信息的藏阅功能,还有具有科研及休闲功能,能够满足读者的各类型的个性化需求。

3 空间服务转型的对策

顺应发展积极转变永远是事物生存发展的关键,高校图书馆在新形势下,主动变革,运用新的理念与技术才是赢得更多读者的关键。

3.1 改变现有空间格局实现物理空间的拓展

高校图书馆大都拥有独立的馆舍,物理空间的相应改变可以为读者提供更多,更优质的学习环境,对满足读者需求起到积极的作用。

3.1.1 “创客空间”的理念在阅读空间的利用 2015年李克强总理提出“大众创业、万众创新”,鼓励年轻人积极创新创业^[3],很多高校图书馆、公共图书馆应声而动。国家图书馆、清华大学图书馆等多家高校图书馆积极行动,短短几年时间,各高校图书馆结合本校学科特点的各类型创客空间如雨后春笋般出现。

“创客空间”在《创客杂志》中的定义是“它是一个真实存在的物理场所,一个具有加工车间、工作室功能的开放交流的实验室、工作室、机械加工室”^[4-5]。图书馆作为高校创客空间的主要实施场所有着自身的优势,首先图书馆有海量的知识信息,可以为年轻的创客们信息交流提供畅通的条件;其次图书馆有开放宽松的学习环境和灵活的空间设置,创客们使用便利,还可以拉近彼此之间的距离,创造和谐的学习研究氛围。优越的客观环境使用户能够更好地把创新想法转变为现实,提升创新创业能力。

3.1.2 多功能元素给图书馆阅读空间带来不同的体验 良好的阅读环境对读者的吸引力是不言而喻的,学生读者对于阅读环境有很高的期望,好的学习环境是吸引读者到馆认真学习的关键,给他们带来的自由感和舒适感,让学生对学习充满激情的同时也会喜欢上读书的恬静。根据读者需求的多样化,可以将图书的开放空间内部设立小空间,不同样式的沙发提供休闲阅读、半开放式的讨论仓方便小组讨论、带隔板学习桌节约空间,可提供更多的读书座位。读者在读书之余还可以在固定的区域提供饮品,疲惫了来杯咖啡或者茶,或者小憩一会儿,安静的环境,茶香以及书香,让读者能深入书香世界。

3.2 基于大数据的虚拟空间数字文献服务

信息技术、VR、AR 等信息技术广泛的应用给图书馆的阅读空间的拓展指明了方向。

在资源建设上,线上虚拟的图书馆空间不需要实际的场地,虚拟空间服务主要通过数字资源建设实现^[6]。图书馆将自身的馆藏资源的数字化,与已购的各类型数据库通过信息平台进行有效的整合,数字馆藏建设是借助数字化技术对图书馆的特色馆

藏开放利用,支持其学术发展研究^[6]。

在读者服务上,通过读者阅读习惯的大数据分析,能够做到对读者需求的基本准确的判断,从而根据读者的偏好对文献信息进行推送。与传统的图书馆物理空间受馆舍的制约相比,线上的虚拟图书馆空间具有不受时间、场地的限制,可以更大程度的满足读者随时随地的信息需求。

4 结 语

随着教育部高等教育“双一流”建设和高职“双高”建设的进一步落实,高等教育迎来了发展的全新时机。高校图书馆同样面临前所未有的机遇与挑战,加速对图书馆服务空间的改造,提升服务质量适应生源类型和教育方式的变化是必须面对的课题。现代化的服务理念和服务技术在图书馆的空间服务上的应用,能最大限度的满足读者的需求,提升图书馆的服务。

参考文献:

- [1] 魏星太. 浅谈电子出版物与图书馆文献资源建设[J], 科技创新与生产力, 2013, (4): 55-56.
- [2] 教育部关于印发《普通高等学校图书馆规程(修订)》的

通知:教高[2002]3号[EB/OL]. [2020-01-10]. http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_23/200202/221.html.

- [3] 董宏达. “大众创业、万众创新”心动不如行动[EB/OL]. [2020-01-10]. <http://opinion.people.com.cn/n/2015/0312/c1003-26683063.html>.
- [4] 李朝晖,陈迪新. 基于众创的高校图书馆智慧服务模式研究[J], 图书馆工作与研究, 2017, (7): 57-62.
- [5] 百度百科. 创客空间[EB/OL]. [2019-03-09]. <https://baike.baidu.com/item/创客空间/5776584?fr=aladdin>.
- [6] 李迪. 高校图书馆数字学术空间构建研究[J], 图书馆学刊, 2017, 39(11): 89-93.
- [7] 祁克军. 众创理念下图书馆物理空间功能重组[J]. 图书馆研究与工作, 2019, (10): 35-37+73.
- [8] 王著,廖薇. 大数据环境下图书馆空间演化及再造的驱动机制[J]. 图书馆工作与研究, 2019, (12): 22-28+41.
- [9] 吴卫华,崔继方,王印会,等. 高校图书馆众创空间建设及服务策略研究[J]. 图书情报导刊, 2018, (7): 12-15.
- [10] 孙伟佳. 高校图书馆空间再造与评估研究[D]. 南京: 东南大学, 2017.
- [11] 张兵. “互联网+”环境下图书馆功能的拓展与应用[J]. 武汉商学院学报, 2015, 29(6): 90-92.

(上接第31页)

3.2 理性与节制的情感态度

理性与节制的情感态度则是迟子建笔下男性形象建构的第二个出发点。“我在当代女作家中,写作上是属于那种有理性和节制的,我想我对情感的态度也是可以用上面的两个词来套用。”^[5]如迟子建所言,她在《第三地晚餐》中刻画出的一个个具有立体感的男性形象,他们身上既有值得肯定的一面,也有着令人批判的地方,而与之相对的女性形象也是如此。迟子建并不是女性主义者,她没有因自己的女性作家身份而有意对笔下的女性进行美化,而是尽量客观地再现当下男女两性在情感上的矛盾与纠葛,女性在诸多方面虽较男性而言更为包容,但同样有其冲动、缺乏理智的一面,迟子建对此也给予了一定的显现。

3.3 信任与忠诚

信任与忠诚可以说是《第三地晚餐》中男性形象建构的总体出发点。小说中的男女两性经过情感的考验,有的向着好的方向发展,有的则不然,作家对此并没有给出“大团圆”式的结局,但小说最终以马每文与陈青的重归于好作结,并提到了陈青将撕裂的睡衣重新缝补起来这一细节,令人为之动容。这正暗示着相互尊重、彼此坚守才是男女两性达到和

谐状态的唯一途径,这也是迟子建所意图表达的。

4 结 语

《第三地晚餐》中涌现出诸多形象各异的男性,迟子建通过叙写他们与不同女性间的交往,将他们的爱情与婚姻观呈示出来。无论是相濡以沫的夫妻情、名存实亡的婚姻还是历经情感波澜的最终复合,作家始终以冷静客观的笔触书写着他们的人生悲喜。面对纷繁的世相,迟子建在小说中延续了她的“温情写作”传统,小说最终以男女主人公的回归家庭作结,这正是作家心中葆有的一份爱与希望。

参考文献:

- [1] 谢有顺. 忧伤而不绝望的写作——我读迟子建的小说[J], 当代作家评论, 1996, (1): 66-71.
- [2] 迟子建. 女人的手[M]. 济南: 明天出版社, 2000: 13.
- [3] 迟子建. 第三地晚餐[J], 当代, 2006, (2): 120-153.
- [4] 迟子建,刘传霞. 我眼里就是这样的炉火——迟子建访谈[J], 名作欣赏, 2015, (1): 89-93.
- [5] 文能,迟子建. 畅饮天河之水[J], 花城, 1998, (2): 114-120.

高职院校档案现代化管理存在问题及措施探析

鄢虹英

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:随着办公自动化和信息系统的逐步推广和完善,信息化技术的不断进步,现代化管理在高职院校档案管理工作也逐渐得到了应用。然而在实施现代化管理中存在较多问题,通过分析高职院校档案现代化管理中的存在问题,提出几点措施,以期借鉴。

关键词:高职院校;档案;现代化管理

中图分类号:G271

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0039-02

The Analysis of Problems and Measures in the Modern Management of Archives in Higher Vocational Colleges

YAN Hong-ying

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: With the gradual promotion and improvement of office automation and information system, and the continuous progress of information technology, modern management has been gradually applied in the file management of higher vocational colleges. However, there are many problems in the implementation of modern management. By analyzing the existing problems in the modern management of archives in higher vocational colleges, this paper puts forward some measures to provide reference.

Key words: higher vocational colleges; archives; modern management

0 引言

高职院校档案是学校教学、科研与管理的最原始文档,具有保存考察价值的资料,是对工作的记录和考究的凭证。高职院校档案主要结合高职院校档案工作的实际情况,在日常工作中会形成了大量的信息资料档案。档案资料复杂、内容繁多,具有分散性及记录多样性等特点,管理难度大。对于高职院校档案管理来讲,档案管理属于根本,也是关键,要适应教育事业和信息化社会的发展,就必须实现现代化,使之更加规范、准确、科学。

随着信息化技术的不断进步,档案记录的方式和方法都发生了巨大的改变,改变传统的档案管理模式,能有效的解决档案管理效率低及工作难度大等问题。因此,利用现代化办公设备,实现档案资源共享、信息管理网络系统,提高应用水平和工作效率是档案管理的必然趋势。然而在实施现代化管理中

的管理观念、管理制度、管理模式、管理人员素质、现代化建设程度、管理效率等方面还存在一些问题,高职院校档案管理工作应采取有效措施加以应对。

1 档案现代化管理

档案现代化管理是在传统的档案管理的基础上发展起来的,充分利用新的计算机技术等科学技术的信息管理。档案管理现代化就是坚持以系统为指导理念,在通过科学的现代管理方式,或是先进的科学技术和设备,确保档案管理工作的技术化、科学化和系统化,最大程度的确保智能化的水平。

档案现代化管理需要达到几个基本条件,一是科学的管理理念和机制,具体包括先进的管理理念、合理的管理体制及其作为两者间桥梁的协调衔接工作。二是数据准备,具体包括档案著录标引工作、档案标准化工作。三是设备技术条件,要选择适用的计算机技术装置以及档案现代化管理专业人员的配备。

收稿日期:2020-03-26

作者简介:鄢虹英(1981-),女,四川简阳人,馆员,研究方向:档案管理。

2 存在问题

2.1 档案现代化管理意识不够强

现代化管理过程中,除了对现代化技术还不够熟悉,管理意识也不够强,岗位职责落实不足,主要体现在日常工作中对各类纸质资料、电子文件、图影资料等档案的收集、整理及归档方面以及日常保管、借阅等没有建立完善的制度,管理人员对高职院校档案管理的意识仅处于应付及整理存放程度上,档案管理意识及方法缺失,系统化管理理念不强,使得在日常信息资料形成过程中没有对资料进行妥善保管,没有及时对相关文件材料、活动资料等进行分类整理、分类组卷等,时间久了,档案材料找不到或者找不全,工作效率低下,档案移交存在严重滞后的情况。

2.2 档案现代化管理不够规范

在开展档案管理工作的过程中,由于传统的管理理念和要求造成执行的标准存在不统一的情况,在目前信息化的迅速发展,过去的管理已经无法满足数字化要求,统一档案管理标准是必然趋势。由于现代化管理理念缺乏,信息化现代化档案管理未能获得良好推进,档案的标准化、规范化还有待提高,档案资料管理过程不够规范、在收集过程中档案信息是否齐全完整、档案语言文字是否规范、档案资料鉴别是否准确、档案数据有无标题索引、能否实现资料共享,就需要制定一个统一的档案归档标准化制度,才能保证档案管理现代化进程中减少限制。

2.3 档案工作者综合水平不高

档案管理工作质量与执行的工作人员素质密切相关,高职院校目前的档案管理工作者大部分是兼职人员,管理工作大多仅仅停留在以往的收集、整理、查找阶段,缺乏现代化管理理念,缺乏档案现代化管理应该具备的知识和技能,又缺少参加重大会议、外出调研、会议交流活动的机会,档案业务能力难以得到有效的锻炼提升。

2.4 档案管理信息化程度低

高职院校档案管理中应用现代化管理方式如何更有效的建设档案信息储存、处理和输出,在实现档案现代化水平中都提出了更高的需求。从信息化建设的角度来讲,现今高职院校档案实施信息化管理所需资源不足,如软件、硬件设施投资力度不够、信息化建设存在安全漏洞,造成档案管理效率低及缺乏应用价值,且也造成档案信息外泄等事故。此外,由于缺乏管理的标准及缺乏专业性人才,使得档案

管理混乱,缺乏统一的接口等,为高职院校档案的信息化管理造成较大难度。

3 改进措施

3.1 完善制度、强化意识

首先,完善的档案制度是实现档案管理现代化水平的必要因素。高职院校应制定统一化、科学化的管理机制,针对档案管理出台规章制度,对管理中的各个环节进行规范,并且明确档案管理人员职责,形成科学、有序、规范、协调的运行机制。通过制度明确岗位职责和各档案管理人员的具体分工、职责范围、工作流程等,以便管理过程中有章可循,协同配合确保档案管理制度的顺利执行。其次,及时更新管理理念和提高服务意识,加快档案管理工作的现代化进程。从各部门信息员、档案员明确信息采集、归档要求等,档案责任人要树立高度责任感,既要在思想观念,认识上进行改变,要树立科学的管理意识,增强创新意识,树立服务意识,并做好档案文件审核工作,防止档案不全或问题档案的归档。

3.2 进一步规范档案标准

现代化信息化作为档案管理规范化、标准化的关键环节,要实现档案管理的现代化,需要不断完善,满足档案工作发展的需求,必须制定一套档案标准来进行规范。用标准化要求进一步健全管理体制和完善管理规范,用标准来解决立卷方法和卷发装订等问题,有利于解决档案管理中的质量问题,更好地为师生、学校服务。

3.3 加强档案管理工作队伍建设

要符合档案现代化管理的实现,就要注重管理人员素质的现代化培养。强化培训及提高技能是基本要求。高职院校应加强档案管理工作队伍综合素质,鼓励档案管理人员学习新知识,给档案工作者多提供培训、外出调研、会议交流的机会,提升其综合工作能力和综合素质。档案管理人员在平日的管理工作中,应及时掌握档案事业发展的动态、积极创新工作思路,不断学习和实践,掌握一定的现代化办公技术,提高信息分析能力,成为具备高等文化素质、现代化管理技术、档案业务的掌握度、工作的组织和协调能力和综合管理技能、一专多能、一专多才的综合性档案人才。

3.4 利用现有电子信息技术对档案实施管理

随着办公自动化、网络信息系统的逐步推广和完善,实现档案管理的信息化、科学化、现代化以及

(下转第53页)

浅谈新时代高职院校学生干部服务意识的培养

李峰博

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:通过对当前高职院校学生干部存在问题的调查,分析了培养高职院校学生干部服务意识的意义,并提出培养高职院校学生干部服务意识的有效途径。

关键词:高职院校;学生干部;存在问题;服务意识

中图分类号:G717

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0041-02

On the Cultivation of Service Consciousness of Student Cadres in Higher Vocational Colleges in the New Era

LI Feng-bo

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Through the investigation on the existing problems of student cadres in higher vocational colleges, this paper analyzes the significance of cultivating service consciousness of student cadres and puts forward effective ways to cultivate sense of service of student cadres in higher vocational colleges.

Key words: higher vocational colleges; student cadres; service consciousness

随着2018年的到来,“00”后大学生进入了高职院校的校园,他们朝气、开朗、个性张扬。在这些群体中有一些特殊成员——高职院校的学生干部。近年来,国家大力发展以培养德智体美劳全面发展为宗旨,以培养“大国工匠”为目标的高职教育,高职院校学生大有可为、大有作为。作为高职院校的学生干部,在教学和学生管理中发挥着积极作用,在高职院校人才培养和思想引领中扮演着重要角色,是连接同学和学校之间的桥梁和纽带,是高职院校学生管理工作中一支不可或缺的重要力量。培养一支综合素质强,有服务意识的学生干部,充分发挥学生干部“自我服务、自我管理、自我教育、自我监督”作用,为高职院校的发展、校风、学风的建立有举足轻重的作用。

1 高职院校学生干部存在的问题

(1)主观能动性不强、不善于思考。缺少主观能动性是高职院校学生干部中普遍存在的问题,学生对老师安排的任务经常似是而非,想当然,不善于思考。组织学生活动上网照搬照抄,缺少创新性,学生

参与度不高,学生干部自己也为难,感觉出力不讨好。

(2)团队意识不强。“00”后的高职学生干部,大多是独生子女,在家都是以自我为中心,个性特点强,自我管理能力、心理承受能力、团队执行能力普遍较差,对团队的协作重视程度不够,认为自己做的就是正确的,致使团队内部出现纷争现象。

(3)服务意识不强。个别学生干部存在“官本位”思想和官僚作风,认为自己是学生干部,就可以高高在上,存在贪图玩乐和讲排场现象,不能做到同学之间平等相待、互帮互助,给学生干部工作带来负面影响。

2 培养高职院校学生干部服务意识的意义

(1)培养学生干部工作能力,为广大学生提供更好地服务。学生干部应该秉持“初心”,做到“自我管理、自我服务、自我教育”,只有良好准确的自我定位,才能为下一步工作打好坚实的基础。特别是高职院校学生干部,学制短,锻炼时间少,更要在最短

收稿日期:2019-09-24

作者简介:李峰博(1985-),陕西宝鸡人,讲师,硕士,现主要从事学生管理工作。

的时间里转变好角色,做好本职工作,做好服务工作,起到模范带头作用,才能更好地带领广大学生共同进步。

(2)培养学生干部与人交流沟通能力,为学生和老师搭建桥梁。高职学生干部没有良好的与人交流沟通能力将很难融入团队,带领团队进步。人是社会性、群居性动物,需要交流沟通、合作互助,沟通不畅容易产生误解,甚至上升到暴力事件。良好地沟通是为广大师生服务的基础;只有良好地沟通,才能将团队团结起来、凝聚起来,更好地开展各种服务活动。

(3)不断提高学生干部自身综合素质,服务社会。高职院校学生干部在学习方面不够突出,但他们动手能力强,思维活跃。培养学生干部的服务意识有助于提升他们的奉献精神和责任感;有助于他们勇于承担社会责任,服务师生、服务社会;有助于提高学生的自身修养和道德水平,以身作则,模范遵守校纪国法;有助于提高团队协作精神,团结广大同学。

3 培养高职院校学生干部服务意识的有效途径

(1)加强学生干部的理论学习。高职院校学生干部的理论和业务学习不够深入,自我学习意识不强。笔者认为可以通过定期开班团干部会,每周一晚自习的政治学习、“青马工程”、各种培训讲座及不定期的与辅导员、班主任老师进行个别座谈,解答学习、生活、工作中的疑惑,提高学生干部的工作水平和能力,使学生干部充分发挥桥梁纽带作用、榜样示范作用、团结凝聚作用。

(2)加强交流沟通。各个学院的学生干部不善于沟通,导致工作出现纰漏。笔者认为在每次活动之前召开涉及学院干部策划会,大家畅所欲言,互相交流。这样整个活动会很顺畅,同时也能提高学生干部之间的交流和凝聚力。

加强学生干部、班干部及学生之间的交流,有助于互相借鉴经验、取长补短,在交流中不断促进学生干部意识和思维。

(3)提高服务意识。学生干部来源于学生,服务于学生,与同学朝夕相处,他们的一言一行倍受广大同学的关注,对学院的学生工作起着至关重要的作用。学生干部只有从自身做起,不断地提升自我品德,在学习、生活、工作等各方面做好表率,勇于担当,勇于奉献,懂得吃亏是福。学生干部担负着与普通学生不同的角色,在学院与学生和老师之前起着桥梁和纽带作用。通过专题的礼仪学习和社会实践,提高学生干部的认知,把服务广大师生作为出发点和落脚点,从而达到“我为人人”的要求。

学生干部的服务意识反映着学生干部的精神风貌,只有不断加强学习,从思想上高度重视学生干部的重要性和使命感,努力提高服务意识,做到无私奉献,在广大师生中树立良好的干部形象,才能更好地做好本职工作,服务师生。

参考文献:

- [1] 张燕红.“95”后高校学生干部队伍建设对策研究[J]. 教书育人(高教论坛),2019,(18):60-61.
- [2] 孙文祥,王鑫,宋泽淇,韩泽宇.加强高校学生干部队伍建设的对策[J]. 黑龙江科学,2019,10(11):100-101.
- [3] 彭春霞.高校学生干部官僚化倾向的原因及对策分析[J]. 科教导刊(上旬刊),2019,(6):16-17.
- [4] 徐燕.高职院校学生干部综合素质提升策略研究[J]. 无锡商业职业技术学院学报,2019,19(3):81-84.
- [5] 魏锦扬.新时代高校学生干部队伍建设探析[J]. 教育教学论坛,2019,(24):14-15.
- [6] 李沙.新时期高职院校学生干部队伍建设的思考[J]. 智库时代,2019,(26):101+103.

地方高职院校涉农专业创新创业人才培养实践探索

——以平凉职业技术学院为例

赵剑鸣, 史正明, 黄晨, 王兴文, 陈军胜

(平凉职业技术学院, 甘肃 平凉 744000)

摘要:地方高职院校涉农专业围绕当地农业经济特征,抓住乡村振兴发展机遇,将创新创业培养理念和方法融入人才培养过程,大胆实践,勇于创新,是培育新时代农业职业人才的重要方法。通过总结平凉职业技术学院园艺技术专业立足专业特色、依托产业发展、重视实践基地建设、开展创新创业人才培养实践活动的一些做法,为地方高职院校涉农专业人才培养提供借鉴,助力高职教育教学改革,推动涉农专业创新创业人才培养工作进程。

关键词:地方高职院校;涉农专业;创新创业;人才培养实践

中图分类号:G712; S-4

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0043-03

Exploration on Cultivation Practice of Agriculture-related Innovation and Entrepreneurship Talents in Local Higher Vocational Colleges

——Taking Pingliang Vocational and Technical College as an Example

ZHAO Jian-ming, SHI Zheng-ming, HUANG Chen, WANG Xing-wen, CHEN Jun-sheng

(Pingliang Vocational and Technical College, Pingliang, Gansu 744000, China)

Abstract: The agriculture-related majors of local higher vocational colleges integrates the ideas and methods of innovation and entrepreneurship into the process of talent cultivation by focusing on the characteristics of local agricultural economy, seizing the opportunity of rural revitalization. It is an important method to cultivate agricultural professionals in the new era. Through summarizing some practices of the horticultural technology specialty of Pingliang Vocational and Technical College based on professional characteristics, relying on industrial development, attaching importance to the practice base construction, and carrying out the practice of innovation and entrepreneurship training, this paper provides reference for the cultivation of agricultural professionals in local higher vocational colleges. It is helpful for the teaching reform of higher vocational education and the cultivation of innovative and entrepreneurial talents for agriculture-related professions.

Key words: local vocational colleges; agriculture-related majors; innovation and entrepreneurship; talent training practice

地方高职院校是指在各省会城市以外,由市(州)政府主办的高等职业技术学院,涉农专业是以农牧业生产、经营、管理技术为主要学习内容,创新创业教育是我国建设创新型国家一系列战略举措的重要组成部分,是深化高职教育教学改革的重要任务。平凉职业技术学院秉承内涵发展的教育教学改革思路,积极创新,大胆实践,学院的园艺技术专业围绕甘肃地方经济特征,抓住乡村振兴发展契机,将创新创业培养理念和方法融入人才培养过程,立足专业特色、依托产业发展、重视实践基地建设、开展创新创业人才培养实践探索,为地方高职院校涉农专业人才培养提供借鉴,助力高职教育教学改革。

1 立足专业是开展创新创业教育的根本

专业教育是高职院校人才培养的重要基础。地方高职院校涉农专业是围绕产业经济重点,按照市场需求导向,经论证申报而设立的。就我院而言,园艺技术专业针对平凉市及周边市(州)果菜产业经济而开设,专业市场定位明确,人才社会需求量大。然而从招生情况来看,园艺技术却是生源较少的专业,其原因主要是涉农专业就业率低,行业收入偏低,工作地点不在大城市,对年轻人吸引力不大。为此在

收稿日期:2019-10-17

基金项目:甘肃省高等学校科研项目(2018A-281);甘肃省职业教育教学改革研究项目(2019gszyjy-60)

作者简介:赵剑鸣(1969-),男,甘肃泾川人,教授,研究方向为农业职业教育。

立足专业开展创新创业教育的专业建设过程中,我们重点做了以下工作:

1.1 深化专业认识,增强专业信心

园艺技术专业学生进校以后,为深化学生的专业认识,我们充分利用各种机会,将学生带到园艺生产第一线观摩学习。2016年秋天,泾川县举办中国第三届平凉金果博览会,此次节会由平凉市委、市政府、中国苹果产业协会主办,泾川县委、县政府和市林业局承办。节会旨在加快现代果业建设步伐,做大做强“平凉金果”产业,推动全市果产业转型升级,促进果业发展与精准脱贫深度融合,为实现全面小康提供有力支撑。节会有名优果品展示、无人机喷洒农药现场示范、世界苹果生产技术报告会等内容,规模宏大,影响深远。我院园艺技术专业的学生全程参加了所有活动,学生在专业学习的初始阶段就实地感受到了苹果产业的生产现状,了解到了苹果产业的发展趋势。

参加博览会极大的鼓舞了学生的专业学习兴趣,强化了学生对园艺技术专业的认识。在后来的专业学习过程中,我们陆续开展了花卉市场调研、草莓基地生产实习、园林苗木基地走访、蘑菇生产基地调研等专业活动,全方位带领学生进入园艺生产领域,使学生切身感受园艺专业在生活中的作用和地位,明确了解现代园艺技术的生产现状和发展趋势。

1.2 加强实践教学,提升专业技能

实践教学是高职教育专业学习过程的重要环节,涉农专业的实践教学对学生而言是专业知识的巩固与升华,只有完成足够量的生产实践过程,才能练就过硬的专业技能,为毕业后的工作和创业打下坚实基础。我院的园艺技术专业课教学坚持采用项目式教学方法,教学内容模块化,针对每一项目都安排了实训和实践环节,力争使学生熟练掌握专业技术内容。在实践环节注重与当地及周边农业企业紧密联系,尤其是加强与设施农业企业合作,使学生在在校期间就能在现代农业企业中参与生产与经营实践过程,训练学生的专业技能。

陕西省海升集团在平凉市崆峒区投资兴建了平凉超越农业有限责任公司,总投资3.2亿元,引进荷兰先进农业技术和设备,建成了占地308亩、生产面积12万平方米的工业化栽培生态示范智能温室,是全国第一个高规格、大面积设施种植串番茄的温室项目。学院与平凉超越农业公司积极衔接,将园艺技术专业的实习基地设在该公司,定期安排学生前往公司实习。学生全程参与串蕃茄的生产、育苗和销售环节,既熟悉了先进园艺设施的结构与功能,又掌握了特色水果蔬菜的生产经营本领,巩固提升了专业技能。还有当地的丰源农业公司、金伟源农业

有限责任公司等企业,以生产樱桃、葡萄、甜瓜等水果和蔬菜幼苗为主,通过果园采摘、市场配送等形式进行营销,学院与这些企业合作建立了园艺实习基地,充分保障了园艺技术专业的实践教学需求。

1.3 建立创业团队,依托大赛开展创业

我院的园艺技术专业学生在专业老师指导下成立了兴禾创业联盟,广泛吸收专业基础扎实、思维活跃、有创新意识的学生加入,定期组织开展专业讲座和创新创业沙龙活动,引导学生完成创业意向和方案设计,对优秀的创业方案推荐参加各类创新创业大赛。

2018年兴禾创业联盟的五名学生通过市场调研和资料检索,围绕多肉植物的生产现状,选择了10个较为流行的品种,在当地进行栽培技术试验,初步取得一些成果。在此基础上,经过充分讨论,反复修改,最终完成了近两万字的《小胖多肉园艺公司》创业计划书。当年参加第八届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛甘肃赛区选拔赛,获得二等奖。项目获奖极大的鼓舞了学生的创业兴趣和热情,临近毕业时,参赛学生筹划让项目落地,正在有序开展创业工作。还有几名兴禾创业联盟的成员,就温室栽培名优果菜项目着手开展初期创业规划,园艺专业的老师发挥专业特长,积极帮助学生,力争使项目早日见效。

2 依托产业是涉农专业创新创业人才培养的关键

农业是国家发展的战略基础,我国是农业大国,农业转型升级是各级政府的主要工作。涉农专业在当前是大有可为的专业,设施栽培、名优果菜、品种改良、土壤保护等技术在各地都是热门项目。涉农专业学生在校期间通过专业学习,掌握了农业专业基础知识,了解到农业产业发展趋势,在此基础上大胆实践,勇于创新,依托产业进行实践是涉农专业创新创业人才培养的关键。

2.1 产业是创新创业人才培养的基础

涉农专业的学生熟知的是农业产业的政策和技术,关注的是和农业有关的各种信息,就某一具体技术或生产环节深入钻研,必能获得一些突破,这种突破可能是技术改良,或者是生产模式升级,实践表明,由这些依托产业而开展的创新创业活动具有先进性,甚至独创性,所以说依托产业是创新创业人才培养的基础。

这些依托产业而开展的创新创业活动过程培养了学生的实践能力,形成了创新思维,练就了创业能力。兴禾创业联盟的学生正是在这样的实践过程中,完成了自己的商业计划书,并在众多的创业项目中脱颖而出。

2.2 围绕产业有利于学生创新创业能力的培养

任何创新创业项目都离不开敏锐的观察力和科学的执行力,学校的专业学习过程已经给学生培养了这些基本能力。园艺专业的学生了解了蔬菜、果树、花卉的常规生产栽培技术,对前沿的技术、方法、模式也有所了解,从创新创业角度寻找项目,一般都要经过可行性分析、市场营销策划、管理模式确定、机遇与风险预测等环节,这样的过程只有依托园艺行业,才能有效的完成,并且具有较高的质量。所以围绕产业开展创新创业活动,既有利于培养学生的创新创业兴趣,又能保证创新创业的成功率,有利于学生创新创业能力的培养。

3 重视实践基地建设是涉农专业创新创业人才培养的必要条件

创新创业教育的实践性特征要求学习者必须通过实践活动激发创业需求,实践活动的前提是要有充足的校内外实践基地,地方高职院校涉农专业要重视实践基地建设,因地制宜,合理布局校内外生产实践基地。校内以专业实训室为基础,以果园、菜园、农产品加工车间等场所为创业主阵地,校外与农场、示范园、农业公司、科研基地等机构合作,为学生提供校内与校外相结合、高校与企业相融合的双轮驱动创业实训平台。

(1)校内基地。涉农专业必须要建设校内创新创业实践基地,建设园艺、园林、畜牧、兽医等专业性实习实训基地,通过采用校企人员双向流动机制,将产业前沿最新技术融入实践教学中。这些校内基地要能够承载农、林、牧、生物等领域的全部创新创业项目,能满足学生参与创新创业训练计划项目或自主设计实验实训项目的需求,使校内基地真正成为师生创新创业实践的平台。

我院园艺专业教学过程中实行实训室开放制度,学生课余可自由进入,根据自己需求开展实验实训活动。兴禾创业联盟的学生经常呆在实训室,试种多肉植物,观察生长特性,总结种植方法,研讨创新方案。为帮助学生解决栽培技术专业问题,我们还邀请了兰州大学的教授做报告,专门解决多肉植物施肥方面的技术困难。

(2)校外基地。为了给学生提供资源丰富、功能齐全的创新创业实践平台,地方高职院校涉农专业还必须建设校外实践基地。按照依托专业办产业,办好产业促专业的理念,积极与地方政府、企业合作,共建特色瓜果、有机蔬菜、有机水果、红牛基地等产业示范基地。另外,涉农专业还可与房产企业合作共建大学生创业实践苗圃项目,项目的指导扶持

由房产企业根据市场需求提供,学生通过校内选苗、校外育苗,完成项目实施。

我院园艺技术专业与当地多家农业企业和农业合作社签订了校外实训合作协议,将校外平台作为学生创新创业实践的窗口。园艺专业的学生在园林苗木基地实习过程中,了解到当地多肉植物种苗基本全部从外地调运,学生依据专业知识大胆设想,多肉植物的生长环境条件当地完全满足,自己能否在当地创建栽培基地,通过生产培育多肉植物种苗,建立多肉植物科技馆等模式实现创业梦想,由此就形成了参加挑战赛的项目创意。涉农专业学生在校外实习过程中,能自然地将所学专业知识和生产实践结合起来,激发创新意向,萌发创业计划。

高职院校是我国教育体系中至关重要的组成部分,是培育创新创业人才的重要平台,培育创新创业人才是加快创新型国家建设进程的需求,将推动高职教育的改革。地方高职院校涉农专业创新创业人才培养是一项任重道远的工作,在深入认识创新创业人才培养内涵的基础上,立足专业特色,依托产业发展,重视实践过程教学,大胆创新,逐步提升涉农专业创新创业人才培养工作质量,将是地方职业院校不懈努力的方向。

参考文献:

- [1] 刘艳,闫国栋,孟威,等.创新创业教育与专业教育的深度融合[J].中国大学教学,2014,(11):35-37.
- [2] 吴智文.创新驱动发展战略背景下的高职院校创业教育研究[J].高等农业教育,2015,(8):106-110.
- [3] 马晓花.地方性高职院校涉农专业人才培养模式研究[D].长沙:湖南师范大学,2014.
- [4] 国务院办公厅.国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见[J].科技信息,2015,(5):51-54.
- [5] 吴智文.创新驱动发展战略背景下的高职院校创业教育研究[J].高等农业教育,2015,(8):106-110.
- [6] 宋华明,刘泽文.大学生创业教育与专业教育耦合研究[J].江苏高教,2017,(2):88-91.
- [7] 丁文剑.协同理论视角下高职创新创业教育多元协作研究[J].教育与职业,2018,(23):64-68.
- [8] 游艺,李德平.创新创业教育融入专业教育的实践教学改革探讨[J].社会科学家,2018,(2):119-123.
- [9] 文莹.高职院校发展新常态下创新创业人才培养模式的探索与实践[J].文存阅刊,2018,(7).
- [10] 徐玉成.基于创业指数的高职学生创业教育人才培养模式研究——以义乌工商职业技术学院创业教育为例[J].职教论坛,2019,(1):167-171.

新形势下浙江高校重大疫情防控能力提升探讨

杨效泉¹, 梁家琳², 白炳贵¹

(1. 温州大学 继续教育学院; 2. 温州大学 生命与环境科学学院, 浙江 温州 325000)

摘要:各类重大疫情频发,威胁着学生的身体健康与生命安全,给高校公共卫生危机应对带来巨大的挑战。分析浙江高校在应对非典型性肺炎、新型冠状病毒感染肺炎等重大疫情时的表现,存在疫情防范意识不强、疫情应急能力不足和舆情管控水平欠佳等问题。通过加强大学生公共卫生安全教育和高校重大疫情防范能力,建立重大疫情应急保障机制,加强医疗和应急队伍建设,采取与大学生相匹配的舆情管控方式和与新形势相适应的疫情应对措施,从而切实有效地提升新形势下浙江高校重大疫情的防控能力。

关键词:浙江高校; 疫情防控能力; “非典”; 新冠肺炎

中图分类号:G717; R181.8⁺1

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0046-04

Study on the Improvement of the Ability of Prevention and Control of Major Epidemic in Colleges and Universities in Zhejiang Province under the New Situation

YANG Xiao-quan¹, LIANG Jia-lin², BAI Bing-gui¹

(1. School of Continuing Education, Wenzhou University; 2. School of Life and Environmental Sciences, Wenzhou University, Wenzhou, Zhejiang 325000, China)

Abstract: The frequent occurrence of various major epidemics threatens the health and life safety of students, and brings great challenges to the public health crisis response in colleges and universities. By analyzing the performance of colleges and universities in Zhejiang Province in major epidemic situations, such as “SARS” or “COVID-19”, there are some problems such as weak awareness of epidemic prevention, insufficient emergency response capacity and poor public opinion control level. Through strengthening the public health and safety education of college students and the prevention ability of major epidemics, establishing the emergency safeguard mechanism of major epidemics, strengthening the construction of medical and emergency teams, adopting the public opinion control mode matching with college students and the epidemic response measures corresponding to the new situation, so as to effectively improve the ability of prevention and control of major epidemics in colleges and universities under the new situation.

Key words: university of Zhejiang Province; major epidemic; prevention and control ability; SARS; the New Coronavirus Pneumonia

1 前言

近年来,非典型性肺炎(以下简称“非典”)、禽流感、登革热、新型冠状病毒感染肺炎(以下简称新冠肺炎)等重大疫情频发,极大地威胁着公众的身体健康与生命安全,也给社会各界的公共卫生危机应对能力带来了巨大考验。高校作为社会的重要一环,呈现出人员密集、活动频繁、学生主观意识强等特点,一旦发生重大疫情,极有可能在短时间内大范围

爆发,后果严重。

1998年,教育部出台《高等学校医疗保健机构工作规程》,明确规定了高校具有“贯彻执行传染病防治法规,做好学校社区内传染病预防和管理工作的责任”;2019年,国家卫生健康委员会、教育部联合颁布《普通高等学校传染病预防控制指南》,对高校如何做好传染病预防控制工作做了更加具体的规定;此外,《突发公共卫生事件应急条例》《中华人民共和国传染病防治法》等国家层面的法律法规也对在重

收稿日期:2020-03-20

基金项目:教育部人文社会科学研究专项任务项目(高校辅导员研究)课题“大学生三下乡与思想政治教育相结合的路径研究”(20JDSZ3157)

作者简介:杨效泉(1989-),男,福建福清人,助教,硕士,研究方向为大学生思政教育。

通讯作者:梁家琳(1993-),女,山西晋中人,助教,硕士,研究方向为大学生思政教育。

白炳贵(1976-),男,浙江平阳人,副教授,硕士,研究方向为大学生思政教育。

大疫情防控中高校应当承担的义务和职责提出了相关要求。

浙江省作为经济强省和人口大省,是我国疫情高发地区之一,虽然在历次重大疫情防控中,浙江各高校都能够齐心协力共渡难关,但过程中暴露的缺陷和漏洞也是一览无遗。如何有效地提升重大疫情的防控能力,成为新形势下浙江省各高校亟待解决的现实问题和重要课题。

2 两次典型疫情简述

重大疫情是指某种传染病在短时间内发生,波及范围广泛,出现大量的病人或死亡病例。重大疫情具有以下三个特征:突发性,让人措手不及,难以预防;广泛性,传播范围广,感染人群多;严重性,其发病率和死亡率远远超过常年水平。21世纪以来,我国发生了多次重大疫情,其中以2003年的“非典”疫情和2020年的新冠肺炎疫情最为严重,对高校的冲击最大。两次疫情分别发生在正常上课和寒假期间,对高校的影响各有不同,各具代表性。

2.1 “非典”疫情及浙江高校在该疫情防控中的基本情况

“非典”疫情于2002年12月在广东省发生,直到2003年7月才逐渐消失,此次疫情在我国内地造成5327例感染、349例死亡(数据统计截止2003年8月16日)^[1],是一次全球性的重大疫情。“非典”疫情最早爆发时,各级政府明显重视不够,没有及时透明地向社会公布疫情,也没有采取有效的控制措施,直到2003年初,疫情逐渐在全球扩散开来,而此时高校已经开学,很大程度上增加了高校疫情防控的压力。

2003年4月上旬,北京多名大学生患病送医,疫情开始在高校中呈现聚集性传播。4月中下旬,教育部先后发布了《关于高等学校非典型肺炎预防和控制工作的若干问题的通知》《关于直属高校采取果断措施坚决将全日制学生稳定在校内学习和生活的通知》《关于进一步落实高等学校非典型肺炎预防与控制综合措施的紧急通知》等多套指导高校“非典”防控工作的政策性文件。全国各地迅速积极响应,北京、广东等疫情严重地区的高校甚至宣布停课;浙江省各高校在省政府公共卫生体系的框架下,也第一时间建立起严密的疫情防控机制,虽然没有做到像北京、广东停课那么严格,但也通过暂停实习、限制校外人员进入、严控师生不必要的外出活动、动员外地生“五一”期间不离校、推迟普通高校招生体检和成人高校招生考试时间等一系列举措,严

防“非典”疫情在校园中传播。截至疫情结束,浙江省内一共出现4例感染、1例死亡,并无高校师生在列。

2.2 新冠肺炎疫情及浙江高校在该疫情防控中的基本情况

“非典”疫情过去17年后,一场极为相似的新冠肺炎疫情再次袭击中国——2019年12月以来,湖北省武汉市发现多起病毒性肺炎病例;12月30日,武汉市卫健委发布《关于做好不明原因肺炎救治工作的紧急通知》,次日国家卫健委专家组抵达武汉,展开相关检测核实工作;2020年1月19日,国家卫健委发布新冠肺炎疫情防控情况称疫情可防可控,但未及时采取更为强硬的疫情防扩散措施;1月23日,湖北省各市相继宣布暂停运营城市公共交通,关闭机场、火车站、高速公路等离开通道,全国各地陆续开始“封路”“封村”乃至“封城”,施行最严格的疫情管控制度。因为从疫情公布到“封城封路”之间留有较长的窗口期,不少新冠肺炎病毒感染者(包括患者及携带者)已经趁着“春运”分散到全国各地,截至2月23日24时,31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团累计报告确诊病例49824例,累计死亡病例2592例^[2]。由于浙江籍人员在湖北(尤其是武汉)经商就学人员众多,因此在新冠肺炎疫情中浙江是仅次于湖北的重灾区,截至2月23日24时,浙江省累计报告确诊病例1205例,累计死亡1例^[3]。从目前的形势来看,新冠肺炎疫情明显比“非典”疫情严重得多,由于浙江政府反应及时,早在1月23日便在全国率先启动了突发公共卫生事件一级响应,最大限度地减少了人员流动,极大程度地遏制了疫情蔓延。并且正值寒假期间,给高校采取防控措施预留了更加充足的时间,增强了疫情防控的底气——各高校第一时间执行最严格的校园管控措施,实行校园全封闭管理;执行最严格的师生排摸工作,实行“一日一报”制度;执行最严格的问责处分制度,对工作不到位的教师、不听劝阻执意返校的学生实行严肃处理;并且极严格地推迟了春季开学时间,坚决阻断疫情向高校蔓延……在各种“最严格”的防控举措下,浙江各高校受到的冲击和影响有限,并未发生像“非典”时期的聚集性传播情况。

3 新形势下浙江高校重大疫情防控能力不足分析

两次重大疫情间隔17年之久,这期间大学生的交流、学习和生活方式都发生了翻天覆地的变化,然而高校的管理和运作却没有太大变革,这样显著的

反差致使高校在防控重大疫情时呈现出明显的能力不足,主要体现在以下三个方面:

3.1 漫不经心:疫情防范意识不强

(1)学生防范意识薄弱。当前大学生基本是“90末”“00初”,独生子女占大多数,往往自我意识极强,但自理能力、团队精神和生活习惯却不是太好,形成了注重个人卫生而不注重公共卫生的现象,典型的案例就是有的大学生外表打扮得光鲜亮丽,但寝室的卫生环境却非常糟糕。从两次典型重大疫情来看,大学生普遍缺乏基本的公共卫生意识和行为,对公共卫生知识以及常见传染病等预防知识掌握有限,这给高校的疫情防范工作造成了极大的安全隐患。

(2)高校防控意识松懈。虽然目前所有高校对于学生的安全问题是绝对的重视,但是每次重大疫情的间隔期尚难精准预测,在尚未发生的时候往往显得天下太平,而教学、科研等日常事务会占据师生大部分的精力和时间,长此以往高校管理者容易产生侥幸心理,放松对食堂、公寓等公共卫生场所的监管,减弱对晨检、因病缺勤登记和追踪等制度的执行力度。以教育部2019年发布的《普通高等学校传染病预防控制指南》为例,该《指南》对高校传染病预防控制知识、技能的健康教育。新生入学后1个月内健康教育培训应不少于1学时;在校期间应开展形式多样的健康教育,每学年不少于1学时。”但是就目前浙江省的情况来看,大部分高校并没有严格落实这一规定。

3.2 临阵磨枪:疫情应急能力不足

(1)高校的人员机构设置制约了高校的疫情应急能力。首先是医疗基础建设薄弱,除了浙江大学、宁波大学、杭州师范大学、浙江中医药大学、温州医科大学、杭州医学院、湖州师范学院、绍兴文理学院、台州学院、丽水学院、嘉兴学院等11所高校,省内大部分高校是没有附属医院的,而在校医院(卫生所、医务室)的建设中,资金投入有限、医疗设备老化等现象也普遍存在;其次是医疗队伍建设不足,不少高校所聘请的医务人员组成结构不合理,低年资医护缺乏实战经验,高年资医护又年龄偏大,严重缺乏公共卫生事件的预防和处置能力,在发生重大疫情时能力明显不足。

(2)高校的身份属性限制了高校的疫情应急能力。俗语说读书人手无缚鸡之力,高校师生给人的印象也是刻板的,说的多做的少,缺乏实践动手能力,而“重理论、轻实践”也一直是当下高校普遍存在的问题,在高校疫情应急方面也不例外。首先是部分高校所制定的应急预案内容简单,多为抽象性的

“纲领性”或“宣言性”条文,缺乏可操作性^[4];其次是大部分高校并没有设置专职的应急管理人员,当重大疫情突发时临时成立应急工作领导小组,成员多是从各个部门临时抽调,专业性和延续性都较差,欠缺应急管理实战经验,难以有效处置突发重大疫情。

3.3 欲盖弥彰:舆情管控水平欠佳

随着移动互联网在大学生学习和生活中的广泛应用,网络成为高校与社会交融的前沿阵地,高校的舆情管控工作变得越来越重要,也越来越复杂,舆情管控工作做得如何,将直接关系到高校的意识形态构建和校园的和谐稳定。虽然近年来高校对于意识形态越来越重视,但对重大疫情的舆情管控还存在两点明显缺陷:

(1)管控理念亟需更新。传统的高校舆情管控存在一定的权力观倾向,缺乏基本的人本主义理念,特别是在处理重大疫情等危机事件时往往认为信息公开会引起学生恐慌和破坏校园稳定,并且认为这是内部保密事项,拒绝将疫情事件的真实信息公开,漠视大学生的基本知情权^[5]。但是受到当下互联网信息传播的快速性和广泛化以及大学生社会存在感的增强等影响,传统的舆情管控理念已经不适用于新形势下的高校工作需要。

(2)管控方式有待改进。在疫情突发时,不少高校的舆情管控方式还是显得被动和单一:要么采取“大事化小、小事化了”的沉默式应对方法,这往往容易错过最佳发声期,给大学生留下不负责任、无担当的糟糕形象,最终导致高校在之后的舆情管控中陷入被动;要么采用简单的规劝教育和强制性的干预,这样不利于从心理上及时疏导学生的恐慌心理,反而加大了重大疫情应对过程中高校与学生的沟通阻碍^[6],造成学生对高校甚至政府的不信任、不配合,在2003年“非典”疫情时期杭州地区高校就出现大学生私自返家“避难”的案例。

4 新形势下浙江高校重大疫情防控能力提升途径

4.1 居安思危:加强疫情防范意识

(1)加强大学生公共卫生安全教育。严格按照《普通高等学校传染病预防控制指南》及其他国家相关规定,保质保量地开设流感、肺结核、艾滋病等传染病预防课程和讲座,充分利用网络、广播、宣传栏、主题班会等宣传载体和形式,加大对传染病知识的宣传和普及,加强大学生对各类传染病基本知识、传播途径和预防举措的了解,积极倡导大学生加强体育锻炼、养成良好的生活习惯,提高大学生的防疫能

力和自我保护意识。

(2)加强高校重大疫情防范能力。“安全第一、预防为主”是我国安全生产的方针,同样适用于高校重大疫情防控工作。尽管重大疫情的发生是一种偶然性的突发事件,但其发生也存在着一定的必然性,它是公共卫生安全隐患发展的结果,因此,各高校应当遵循“预防为主、常备不懈”的方针,根据《中华人民共和国传染病防治法》《突发公共卫生事件应急条例》《学校卫生工作条例》等相关规范的要求,结合自身实际情况,制定科学、完善的突发公共卫生事件应急预案。在预案中要将各项操作具体化、将工作职责细化、将管理制度明确化。

4.2 躬行实践:强化疫情应急能力

(1)建立重大疫情应急保障机制。要将突发公共卫生事件应急资金纳入到每年的预算当中,要及时补充口罩、手套、防护服、消毒液等应急保障物资,在疫情突发时保证有足够的经费和物资用于应急处置。当疫情发生时,应立即启动高校突发公共卫生事件应急预案,并严格按照预案规范开展疫情应急工作,加强校区管控。当然,我们要清楚地认识到高校校医院(卫生所、医务室)的职能和能力范围有限,其医疗水平还不足以应对疫情的治疗,当在校园内发现疑似传染病聚集性疫情时,应及时、规范地向当地疾病预防控制中心和上级政府部门报告有关信息,不能瞒报、谎报或者自行解决。在2020年新冠肺炎疫情中,西南石油大学南充校区校医院就因违规收治发热病人导致五名责任人被处理,浙江各高校应当引以为戒。

(2)加强医疗和应急队伍建设。要配齐配强校医院(卫生所、医务室)医务人员,及时更新基本医疗设备,保障校医院(卫生所、医务室)的人力物力财力投入,有条件的高校可与当地政府合作,筹建医学院或附属医院;要建立一支专业能力强、训练有素的专业应急队伍,及时制订应急方案和措施;要定期开展对辅导员、后勤人员、医务人员、学生干部等高校人员的应急培训和应急演练,提高他们的应急处置效率和应急处置能力,增强高校的疫情防控实战经验,从而有效应对各类应急突发事件,杜绝校园聚集性疫情的发生。

4.3 开诚布公:提高舆情管控水平

(1)采取与大学生相匹配的舆论导向方式。大学生的心智和价值观尚不全面和成熟,容易受到不实信息的误导,加之每当重大疫情发生时人员活动范围受限与网络信息漫天传播之间形成鲜明反差,

更加剧了大学生对疫情的恐慌心理和对学校工作的不信任、不配合。因此,在重大疫情发生后,高校应当坚持实事求是的原则,及时、谨慎地发布权威信息,并随时公布疫情最新进展,赢得广大师生的信任,占据舆论主动权。同时,辅导员、班主任要深入学生内部,积极与学生沟通,指导学生加强对谣言的甄别和判断,全方位了解学生的心理状态,消除广大学生的恐慌和焦躁情绪,对部分行为异常的学生进行心理疏导。待疫情结束后,要总结经验,完善重大疫情的防范和应对模式,并开诚布公校园疫情的总体情况,接受广大师生的监督与评价。

(2)采取与新形势相适应的教育教学手段。高校作为一个“流动的社区”,在重大疫情发生时往往面临校区封闭、停课停学的窘境。新形势下,高校应当主动适应时代潮流,充分利用发达的互联网和信息化教育资源,启动“互联网+”教育模式,通过开设“云课堂”“微课堂”“空中课堂”等网络教学载体,开展线上教学、线上辅导等网络教学活动,适时适量地将爱国主义教育、生命教育和心理健康教育等融入到网络课程教学之中,做到“停课不停学”,降低疫情对高校教学的不利影响^[7],保证疫情期间高质量、高水平的教育教学,以疫情危机为契机,推动高校教育变革。

参考文献:

- [1] 卫生部最后1次公布每日疫情:中国内地无非典病人[EB/OL]. (2003-08-16)[2020-02-24]. <http://www.people.com.cn/GB/shizheng/1027/2020247.html>.
- [2] 国家卫生健康委员会.截至2月23日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL]. (2020-02-24)[2020-02-24]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202002/945bd98a9d884aeeb54d76afa02ca813.shtml>.
- [3] 浙江省卫生健康委员会.2020年2月24日浙江省新型冠状病毒肺炎疫情情况[EB/OL]. (2020-02-24)[2020-02-24]. http://new.zj.gov.cn/art/2020/2/24/art_1228996608_41969796.html.
- [4] 黄妃.高校突发公共卫生事件应急管理探析[J].现代交际,2019,(11):156.
- [5][6] 宫凯,周宁宁,胡云虹.重大疫情突发时辅导员人本主义工作方式方法新模式[J].北京教育(高教版),2011,(2):31.
- [7] 薛文治.对“非典”之后高校教育管理工作的思考[J].山西财经大学学报(高等教育版),2004,(1):2.

“专接本”学情调查分析与管理策略刍议

——以江苏城乡建设职业学院为例

许明

(江苏城乡建设职业学院, 江苏 常州 213015)

摘要:江苏省开展“专接本”自考助学办学项目以来,以诸多办学优势得到高职院校学生广泛关注。江苏城乡建设职业学院十余年专接本办学管理过程中,通过对专接本生源预测分析、专接本管理模式调查分析、以及专接本学生学习情况等开展调查与问题分析,并从办学体制、生源入口、队伍建设、教学管理等方面提出相应管理策略,以期进一步强化办学内涵与质量提升。

关键词:专接本; 调查分析; 管理策略

中图分类号:G717

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0050-04

On the Research and Analysis of the Academic Situation and the Management Strategy of “Upgrading Education”

——Taking Jiangsu Urban and Rural Construction College as an Example

XU Ming

(Jiangsu Urban and Rural Construction College, Changzhou, Jiangsu 213015, China)

Abstract: Since the launch of the project of “Upgrading education” in Jiangsu Province, students in higher vocational colleges have paid much attention to it. Through more than 10 years of education management in our school, the prediction of source of top-up students, management mode of top-up, and learning situation of top-up students are investigated and analyzed. And corresponding measures are put forward from the aspects such as educational system, source of students and team construction, and teaching management, in order to further enhance education quality.

Key words: upgrading education; investigation and analysis; management strategy

长期以来,高职院校应届毕业生面临两个选择:一是就业、二是升学。现实中,能通过“专转本”进入本科院校升学的学生凤毛麟角,绝大多数学生毕业后只有唯一的选择就是就业。近年来,随着高职院校毕业生就业竞争压力与日俱增,同时受社会大环境以及家庭对孩子期望值提升等诸多因素影响,学校加强了对学生职业生涯规划的指导,学历提升成为他们对未来规划中的基本目标。

为了满足高职院校学生提升学历的需求,江苏省从2008年起通过制度搭台,明确了“专接本”性质、办学形式、学籍、教学、课程衔接管理等内容要求,确定了江苏省考试院、主考高校、高职院校办学各方的职责分工,正式推行在籍专科学子接读自学

考试本科(以下简称“专接本”),为高职学生提升学历,增强人力资本含量,提供了快捷可靠的途径。江苏城乡建设职业学院从2008年起举办“专接本”项目,办学十余年来规模逐渐扩大。正是由于从政策层面给予的保障与激励,与“专升本”学历提升途径相比具有较大优势,得到了家长与学生的普遍认可。

1 江苏省“专接本”办学优势

(1)专、本科的无缝衔接。高职院校学生在毕业当年接读自考本科,通过2年的时间由专科院校组织助学,参加自学考试,完成本科学历提升,在时间上无缝衔接,用时短效率高。

(2)培养目标定位准确。“专接本”自学考试作

收稿日期:2020-03-04

基金项目:江苏城乡建设职业学院2018年度校级课题:专接本学生管理研究(XJSK18013)

作者简介:许明(1977-),女,江苏常州人,副研究员,硕士,主要研究方向为教育教学管理。

为学历继续教育的一种形式,结合了本科院校的学科、专业优势与高职院校的职业技能培养特点,旨在着力培养社会急需的高素质应用型人才,目标定位契合社会需求。

(3)突出实践能力培养。“专接本”课程体系设置中,突出应用性和实践性,注重学生职业能力培养,每个专业除了在专业学科课程体系增设实践能力考核环节外,还独立设置3门实践与应用型课程;设计类专业甚至绝大多数课程考核均采用实践考核方式。

(4)注重过程性考核评价。“专接本”考试计划中,有主干课程、沟通课程、衔接课程、实践应用课程共四种性质课程,其中除主干课程外,沟通、衔接课程均包含30%~40%过程性考核的校考成绩,参与该门课程总成绩综合评定,形成更为系统科学的学业评价体系。

2 “专接本”办学基本情况分析

江苏城乡建设职业学院“专接本”办学在学校从高职院校向高职院升格发展中,由于办学规模的扩大,近年来在管理过程中,出现了许多问题与矛盾,亟需理清思路,突破困境。课题组通过问题导向,分别从专接本管理模式、专接本生源预测分析、专接本学生生源多元与对学业认知差异化影响等三方面,开展了情况调查,并进行探讨分析。

2.1 关于专接本生源预测分析

如图1所示,2017~2019年专接本学生数与高职生源数比较来看,均呈正比增长,随着应届专科毕业生数的增长,专接本学生人数同时增长,且专接本学生中高中后三年制学生亦呈增长趋势(如图1所示)。

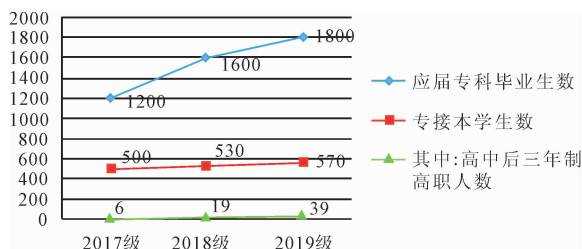


图1 近三届高职生源数与专接本学生数据图

近2年,学校招生类型愈加多元,分别有初中后五年制高职、普招、对口单招、提前招生、3+3转段、注册入学的高中后三年制高职等多元化生源类型,全日制高职在校生人数稳步增长,目前已超8000人规模。通过数据统计显示,近2年高职应届毕业

生中2020年2000人,2021年2500人,根据往年情况可以预见,今、明两年“专接本”升学需求仍将继续增长趋势。

2.2 关于专接本管理模式调查分析

课题组采用访谈交流,就江苏省内10所高职院校在专接本管理模式上进行调查,其中苏南7所,苏中2所,苏北1所,结果显示这10所高职院校在专接本管理运行模式上100%采用二级管理模式,即由继续教育学院担负行政管理职能,二级学院则负责教学运行职能,通过相关制度对管理责、权、利进行明确。

江苏城乡建设职业学院专接本管理模式仍采用传统一级管理,办学项目招生、学生、教学、毕业全过程管理职能均落实在继续教育学院。继续教育学院作为身兼行政管理与教学单位双重职能的部门开展办学活动。该管理模式源于学校在开办专接本办学项目之初,进行顶层设计时,鉴于当时办学背景,选择一级管理模式。而在后期学校升格、构建学校治理体制过程中,由于配套制度、二级管理推行不够彻底等诸多原因,一直未对专接本管理模式进行重新定义与设计。

在实践中,自2015年学校升格以来,校内初中后五年制与高中后三年制高职学生并存发展的现状,在专接本办学管理实践过程中不断产生矛盾问题,一直不断在调适,打补丁。显然,一级管理模式已不能适应新情况,同时随着专接本生源的增长,出现诸如学校教育教学资源不能优化使用、专科与本科课程内容衔接不紧密、二级学院积极性得不到激发等多重不利影响,必将使学校专接本办学过程中矛盾频发。

2.3 关于专接本学生学业认知情况分析

学生的学习态度将直接影响学习效果,为进一步了解专接本学生对学业的认知与自我评价,课题组选取专接本一年级500余名学生,就学习动机、学习认知、学习能力等方面采用问卷星进行调查,共收到有效反馈问卷422份,具体情况如下:

学生参加专接本学习的动机:如图2所示,专接本学生在专科阶段,都接受了正规的专业学习,对专业基本知识、专业理念等有了一定认识。在专接本报考时,也是基于专科所学专业出发,认真做好个人成长规划,他们学习目标明确——有255名被调查者认为提升学历是他们的主观愿望,占50%;同时也有23.93%的学生觉得需要通过努力把握自身前途与未来;有20.62%的学生对所学本科专业感兴趣;仅有

23 名学生表示参加专接本学习是应家长要求。

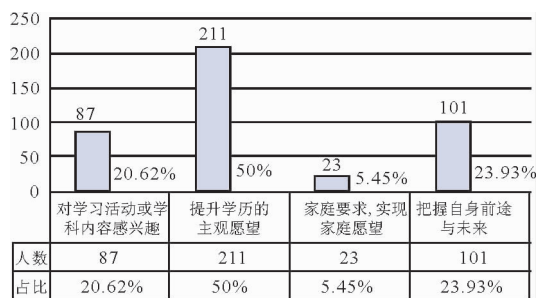


图2 专接本学生学习动机

学生对高职与本科学习的比较认知:如图3所示,专接本学生在理解对比本科与高职学习差异性认知方面,大部分学生对于学习目的、学习态度、学习方法、学习要求、学习压力等方面感受到了与专科阶段的明显不同。基于这种正确的认知基础上,大部分学生在专接本学习过程中能够正确对待困难与挑战,转变学习态度,树立必胜信念。

学生自我学习能力评价:调查表明,专接本学生虽然有明确的学习目标,对于专接本学习认知态度鲜明,但是不能否认的是高职院校学生自我学习自我管理普遍较弱,对于课程知识体系与考试大纲如何有效契合、教学内容与模拟练习考试如何理解记忆等学习方法上不懂得融会贯通;还有一些学生自律管理意识比较缺乏。因此,有76.32%的学生更希望参加以课堂形式组织的学习活动,渴望得到老师和家长的帮助与督促。

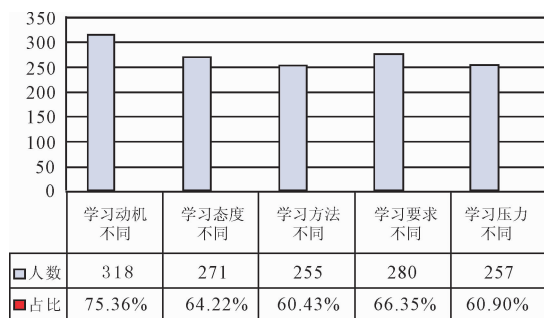


图3 专接本学生对高职与本科学习的比较认知

基于专接本学生对自身学业认知情况的调查,在学校升格后招收高中后三年制高职学生的情况下,生源差异性主要体现在:一是年龄层次差异。初中后入校、高中后入校、社会生源注册入校等生源类型年龄相差较大;二是思维方式与个性差异。因年龄层与各自经历阅历不同,思考问题和性格特点体现出较大的区分;三是独立处事能力差异。不同类型生源独立性呈现出明显区别,初中后入校学生明

显对于教师、家长、同学群体等依赖性略强;四是各类生源学习进程安排差异大。各类生源入学后因教学模式不同,学习进程安排各有差异,给专接本办学管理带来很多不确定因素。因此学校生源形势不断向好,在近阶段内专接本办学规模持续增长,但学生素质良莠、高职阶段教学进程差异,给教学与学生管理带来很大难度。

3 专接本管理策略研究

3.1 创新管理体制,促进绩效统一

学校专接本管理体制亟待创新改革,突破原有传统陈旧观念,在治理模式、治理手段上要积极与高等教育现代化治理体系协同接轨,实现管理权限重心适当下移,进一步明确责、权、利的分配,完善二级管理体制,不仅能使教育教学资源配置得到进一步优化,而且更有利于专科与本科课程体系、培养目标、教学内容上的无缝对接,使学生成为办学活动最大获益者。同时,专接本办学项目作为各二级学院创收来源之一,在学校绩效工资制度、教师工作量制度的总体框架下,不断提升二级学院办学活力,激发教职员工内生动力,努力促进绩与效的有机统一。

3.2 严格资格审查,保证生源质量

专接本升学途径是江苏省高职院校面向本校在籍生开通的学历提升通道,学生在入学后参加江苏省统一自学考试,实施真正意义上的“教考分离”,考核要求较高。为满足真正学有余力、表现良好的专科生接读本科的需求,在专接本招生报名工作中,各二级学院要严格报名资格审查环节,把好入口关,保证生源质量,以利于学生真正学有所获。

3.3 加强队伍建设,引导学生成长

加强专接本管理工作队伍的建设,管理团队专兼职结合,特别是注重对专接本班主任的岗前培训,明确专接本与高职班主任工作的异同点,强调工作侧重点,引导专接本学生在学习过程中转变观念,加强自我管理、自我服务意识,帮助学生顺利完成学业。

3.4 强化教学联动,提升办学质量

专接本办学目标是希望有尽可能多的高职学生通过自考助学,取得本科毕业证书和学位证书,提升毕业生就业竞争能力。基于目标,在管理实践中强化教学与学生管理的联动性。一方面基于教师角色:任课教师在课堂内外,不仅做好授业解惑,帮助学生梳理知识点,解决重点难点问题;同时也做好学生职业生涯规划的路领人,思想建设指引者,做好学

生管理辅助者。另一方面基于班主任角色：班主任管理工作不局限于做好宿舍、教室、出勤、报考、处理突发问题等日常管理工作，更要配合好任课教师，建立班主任与任课教师定期联系制度，及时了解学生学习状态，加强督促与引导，促进班级内形成良好的学风班风。在联动管理中，辅以学生干部纽带作用，形成管理网络，加强教学信息互通，帮助学生完成学业目标，提升办学质量。

3.5 专本衔接研究，引领本科职教

通过专接本办学，加强专本衔接研究，掌握特点规律，引领探索学校本科层次职业教育路径和高层次技术技能人才培养规律，厘清人才培养目标规格和职业面向，加强专业建设理论与实践相融合，为今后本科层次职业教育创新发展提供一定思路与有益参考。

4 结 语

江苏省“专接本”教育是高等职业教育与高等教育的有机结合，是高职院校学生提升学历的可靠途径。在大力推进职业教育改革的背景下，加强学生

继续教育和终身教育学习能力的培养，在新建高职院校发展途中，“专接本”办学还将在一定时间内长期发展。因此“专接本”教育管理必须切实提升办学项目内涵，在高职院校构建现代化治理体系的培育下协同建设发展，在实践基础上不断总结提升，积极探索和创新管理模式，为学生个体可持续发展夯实基础，助推学校办学事业发展。

参考文献：

- [1] 胡建勇. 专接本学生的特点与教育管理对策[J]. 价值工程, 2018, (21): 252—253.
- [2] 徐敏洁. 专接本学生学习态度与教育对策探索[J]. 产业与科技论坛, 2018, 17(6): 203—204.
- [3] 赵春红. “专接本”学生常规管理工作探索[J]. 职业教育, 2018, (4): 41—43.
- [4] 汤幼龙, 仲海宁. 对自学考试“专接本”项目的调查与分析[J]. 中国考试, 2016, (2): 43—50.

(上接第40页)

高效利用率，就要应用电子信息技术，以信息技术为前提，使得传统档案管理转向数字化管理模式，充分利用现代科技的便利，建立健全现代化档案管理体系，现代化管理中要充分运用电子档案管理系统，用这样的档案管理方式可以有效的缩小档案的信息量，确保档案工作管理的科学化，确保有的使用者可以第一时间找到自己所需要的信息，为档案增加价值。档案管理中的电子文件，显然已成为主要载体，为了确保电子文件的存档和运行，就需要确保所运用的软件的一致性，做好档案的电子化管理，首先要注重的是电子文档和档案的运行和管理工作。此外，要认真做好电子档案管理中的审核以及审批工作，以确保电子档案管理工作的实施及开展。

4 结 语

综上所述，在信息化和现代化不断进步、飞速发展的新时代，高职院校档案管理要和时代发展要求密切联系起来，不断更新理念、提高服务意识，不断学习最新的管理技术和手段，利用新软件、新技术、新知识，利用有效的措施和档案理论知识，逐步实现资源共享。因此，高职院校档案管理在实现信息化、现代

化管理中应针对存在的效率低及质量差等现状，必须从制度建设、信息化技术应用、工作职责等方面管理规范，从管理制度、管理意识、管理技术等各方面着手改进，整体上进一步提升档案信息资源的使用水平，使档案管理工作的作用充分发挥出来。

参考文献：

- [1] 宋新征. 如何实现档案管理工作现代化[J]. 企业改革与管理, 2016, (20): 223.
- [2] 鄢虹英. 高职院校档案数字化建设存在的问题与对策[J]. 陕西青年职业学院学报, 2019, (3): 40—42.
- [2] 周臻君. 高职院校档案信息化管理工作改革与创新发展[J]. 办公室业务, 2019, (19): 87—89.
- [3] 陈燕华. 完善医院财务档案管理工作的有效措施[J]. 科技经济市场, 2019, (5): 75—76.
- [4] 张 蕾. 新时代高职院校档案数字化管理的问题与对策[J]. 咸阳师范学院学报, 2017, 32(6): 118—120.
- [5] 杨茜茜. 档案鉴定理论体系重构探析——基于我国档案鉴定概念演变的思考[J]. 档案学通讯, 2018, 4(5): 152—153.

新形势下高职院校土建交通类教师 profession 教学模式探索

师百垒, 王敏, 房海勃, 赵珍祥, 白广明

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:在新的社会发展背景下,受生源质量、慕课的冲击、社会人才需求变化等因素的影响,高职院校热门专业教师队伍建设存在滞后的现象,培养的毕业生职业能力不强。本文提出了土建交通类专业教师 Profession 教学模式,采用理实一体化教室,运用“专业化”的手段,充分融合理论与实践的方法,发挥校内外实训基地优势,来打造高职院校专业影响力。以杨凌职业技术学院铁道工程技术专业为例,通过专业课教师 Profession 教学模式的实施,调查分析该模式教学效果较好,可大大提高学生学习积极性,增强学生职业能力,可为高职院校现代化教学实践方法探索提供参考。

关键词:新形势;高职院校;专业化;教学模式

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0054-04

Exploration on Professional Teaching Mode of Civil Engineering and Transportation Teachers in Higher Vocational Colleges under the New Situation

SHI Bai-lei, WANG Min, FANG Hai-bo, ZHAO Zhen-xiang, BAI Guang-ming

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Under the new social development background, influenced by factors such as the quality of enrollment, the impact of MOOC, and the change of social talent demand etc., the construction of teachers of popular majors in higher vocational colleges lags behind, and the graduates are not strong in vocational ability. This paper puts forward the teaching model of civil engineering transportation profession, which adopts the theory and practice integrated classroom, utilizes the “professional” method, fully integrates theory and practice, and gives play to the advantages of the training base inside and outside the school to build the professional influence of higher vocational colleges. Taking the railway engineering technology major of Yangling Vocational and Technical College as an example, the implementation of professional teaching model has been investigated and analyzed, which has a good teaching effect, can greatly improve students’ learning enthusiasm and enhance students’ vocational ability, and can provide reference for the exploration of modern teaching practice methods in higher vocational colleges.

Key words: new situation; higher vocational colleges; professional; teaching mode

0 引言

自21世纪以来,社会的发展日新月异,“一带一路”战略的实施拉近了各国间的联系,国际化思想逐步贯彻人心,这大大加快了社会对人才的需求。作为培养职业技术技能人才的高职院校深受新时代特色的影响,教学理念的自主性,教学工具的多样性,教学方式的联合性等。在新型发展趋势下,高职院校

既面临机遇又面临挑战。

随着国家新型土木交通的大力发展,如高铁、地铁、新型机场等的建设,这就要求相关专业人才的培养。在此形式下,高职院校争先开设土木交通类相关专业,人才需求的日益增加与高职院校人才培养的速度及质量形成了鲜明的对比。另外,高职院校重在培养实践应用型技术技能人才,应届研究生教师在实践方面就显得不够“专业化”,而学校的发展

收稿日期:2019-12-19

基金项目:2018年杨凌职业技术学院人文社科类研究基金项目“《城市轨道交通应急处理》课程建设和教学模式改革研究”(GJ1841);“以职业能力为导向的《城市轨道交通票务管理》实践教学研究”(GJ1838)

作者简介:师百垒(1989-),男,河南郑州人,讲师,主要从事轨道交通方面的教学和研究工作。

又不能满足引进一线高级工程师的任教要求,这势必需要青年教师在“专业化”教学方面多磨练,从理论上走出去,实践中走回来,早日拥有为社会培养需要人才的执教能力。

1 profession 教学模式浅析

Profession,即“专业化”。在职业专业化中教师“专业化”是指“作为一名教师,在自身职业规划中,通过社会引领,自我学习、自我提升,通过现代化手段逐步达到熟练组织言传身教的过程,使学生获得应有知识和技能的目的”。专业课教师“专业化”则是“通过现代慕课及创新的传授组织过程,使学生从无到有,从有到自己熟练操作及应用的的目的”,包括“知识的灵活应用、职业发展的认知、实践的操作性和灵活变通”。其中,教师要达到“专业化”的目的需要做到“紧跟时代步伐、自我专业化的提升、不断的实践锻炼、技术技能的创新”。

作为高职院校的专业课教师,毕业于非师范类院校,其教师职业化发展需要经历自身的成长与已有专业知识的融合。教师职业化作为纵度,专业化知识作为横度,专业课教师“专业化”就是运用职教的发展理念,以科学的职业手段,使专业化的知识技能得到很好的传授,让学生在专业氛围内得到很好的熏陶。

与传统的课堂教学模式对比,具有以下特点:

专业性。Profession 教学教师更注重用专业化思想、专业化手段、专业化语言及专业化行动达到专业化讲授的目的,学生在专业化氛围内学的快、上手快。

实践性。Profession 教学模式学生如亲临现场,通过自己所想激发自己作为的冲动,让学生从课本中走出去,达到最终实践能力的目的。

激励性。Profession 教学模式营造教师与学生的互动,让学生在学习中思考,在学习中提问,达到师生学习与交流的目的,大大提高教师和学生的积极性和创造性。

2 现代高职院校的发展方向

现代社会是信息化社会,学校的发展也离不开信息化时代的冲击。社会新形势发展背景下高职院校要创办出自己特色必须要从多方面入手。

(1)社会教育体系结构的变化。随着生源的变化,社会人口结构的调整,国家对人才的注重,学校的扩招等背景下,迫使各大高校向着不同方向发展。目前高校大致分为:综合研究型、应用研究型、应用

技术型和技能技艺型。在这种结构层次分明的社会发展背景下,高职院校必须明确自己的定位,了解学生结构,清楚学生就业方向,不断提高自我竞争力和影响力。

(2)学生的基本情况。为了把握新形势下学生的基本情况,了解学生结构形式及学生对本专业和本专业核心课程“铁路选线”的了解情况,笔者通过座谈、问卷调查等方式对2017、2018级铁道工程技术专业学生进行全面调查,如下图1所示。

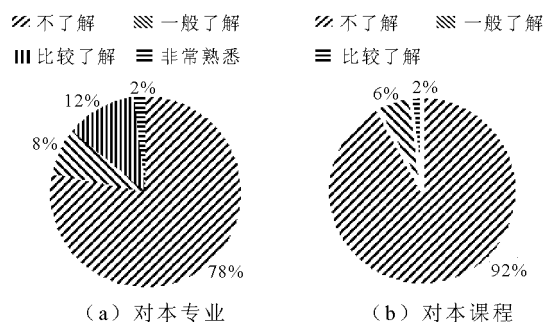


图1 学生的了解情况

通过图1可以看出,所招学生大部分对本专业不了解,所招学生基本都对“铁路选线”课程不了解。所以,在把握学生对本专业课程了解情况的前提下,如何有效的讲授至关重要。高职院校的学生和教学情况存在以下特点:

① 学生上课不专心。大部分学生对所学专业提不起兴趣,入校选专业随大流,对专业和学习课程具有排斥性。

② 手机依赖性强。作为时代学生的特性,学生离不开手机,大部分学生自控不看手机的时间间隔很短,据调查手机对学生的危害远远大于对学生的帮助。

③ 学生底子差、自控能力弱。在国家大学扩招的背景下,高职院校生源综合素质偏低,学习功底和自我约束力较差。

④ 高科技设备对教学的影响大。在高科技不断的冲击下,不但学生受手机网络及社会潮流的影响,教师也深受新型教学工具、教学方式的影响。

⑤ 热门专业教师多为外行出身。社会形态的变化带动了人才需求的变化,高职院校为了满足社会的需求会加快开设新型热门专业。然而专业的建设需要强大的师资作为后盾,师资的建设就远远跟不上社会的步伐,热门专业的教师队伍大部分毕业于相关专业,这就为“专业化”教学带来很大的困难。

(3)社会引领下学校的发展。高职院校的发展面临两大问题:生源和就业。而社会形势的变化势

必会影响高职院校的发展趋势,高职院校的发展要在坚持自我优势的前提下,随着时代的步伐优化自身结构,在优势专业的引领下走出去。

在热门专业的冲击下高职院校要加快建设专业基础设施,不断培养教师的实践能力,使教师下企业多学习、多磨练,加大校企合作力度,校内外多方位建设实训基地,为专业课教师打造良好的“专业化”教学手段,为教师学生创造“专业化”环境,让学生带着“专业化”风貌走出校门,打造学校自我价值,为社会为国家更好服务。

高职院校要大力建设专业课的理实一体化教室,理实一体化教室的建设可为专业课教师 Profession 教学创造良好的条件,理实一体化教室不同于室内实训基地,它既能使专业课教师运用现代科技手段授课,又能使专业课教师进行实践的穿插教学,充分发挥理论知识与实践能力的结合作用。

(4)对教师的要求。作为高职院校的专业课教师要把握机遇,在学校的号召下不断进取,全方位提升自己,争做一名对学校、对学生、对社会有用的人。高职院校专业课教师要做到“专业化”教学需从以下几点做起:

自身专业知识方面。高职院校教师要体现专业化,即要使自身具有专业化的内涵,这就要求高职专业课教师不断学习、不断提升,结合已有基础,以实践性为指导,从自身出发,理实一体化发展,探寻更好的学与教的“专业化”方式。

运用慕课等现代化教学手段方面。时代的进步创造新一代人的精神面貌,专业课教师“专业化”教学必然离不开时代科技及人们价值的产物,微视频作为现代流行的信息传播方式,慕课热潮已带领高职教育发展到更深的层次。专业课教师的“专业化”手段需要自我的不断摸索,不断对新热潮的解读,在传统教学基础上积极探索信息技术“专业化”教学手段的运用。在知识信息公开的时代步伐下,专业课教师要想体现自我教育过程的价值,就必须寻求 Profession 教学模式。

理实教学结合方面。专业课教师“专业化”手段的实施还要充分利用实训教学基地,教师在自我实践能力提升的基础上怎么运用自身肢体行动来达到学生亲临其境的目的是“专业化”实施的过程。Profession 教学模式离不开理论知识的支撑,高职院校培养技术技能型人才也需要 Profession 教学模式的探索。

教师实践锻炼方面。高职院校培养学生的目标就是培养具有基本理论知识、较强一线生产、服务、

管理操作动手能力的技术技能和社会服务人才。那么,作为教师更需要这方面的能力,这就要求专业课教师下企业,去一线磨练自身操作动手能力,自身要有服务和管理方面的技术和技能,不断提高自身的“专业化”水平,为 Profession 教学打下坚实基础。

3 专业课教师的自我规划

新形势下青年专业课教师要抓住机遇迎接挑战,在自我教育道路上不断摸索,探寻时代更好的教学模式和手段,这就要求青年教师从步入高职院校开始加快自身成长速度,适应社会的需求。

打破已有的教学模式。在大的教学风貌背景下,青年教师要打破已有的教学模式是比较容易的。首先,青年教师要做到“专业化”教学就要从课堂到实践中去,高职院校要加大青年教师三年实践磨练规划,为青年教师提供成长的空间,青年教师要在饱满的理论知识下去企业学习运用,通过三年实践回到课堂探索 Profession 教学模式,这是青年专业课教师“专业化”教学的必经之路。

其次,专业课教师也要实时掌握本专业前沿知识,不断更新自我意识,将新技术新工艺与实践教学结合起来,不断引导学生主动学习意识,接受新思想、新事物,从而达到用专业化手段给学生传授的过程。

再者,专业课教师在探寻自我 Profession 教学模式的过程中要不断揭示已有教学模式弊端,扬长补短,开拓新方法,充分调动自我和学生的主动性、积极性,达到教与学的融合,以自身行动来引导学生的创新精神和实践能力。

最后,作为一名专业课教师,对自己进行职业规划也是自我不断提升的过程。从近期来看,教师通过规划能够找到自我的职业价值,还能激发自我创新的意识,提高教书的乐趣;从远期来看,专业课教师的自我规划能够使自己不断更新专业知识,去验证社会的认知,并不断提高自身生存能力,做一个有一技之长的人。

4 效果分析

通过对杨凌职业技术学院铁道工程技术专业18级学生采用 Profession 教学模式,运用理实一体化教学理念,充分发挥学校实训基地建设,结合信息化手段,得到了很好的教学效果。

(1)利用本校的在线教育综合平台及智能多媒体教室,通过讲解、微视频及实践情况多方位引导,来达到学生对基本知识的消化和吸收。

(2)运用理实一体化教学理念,发挥校内铁道实训基地的作用,带领学生从课本中走出去,建立自己的专业化观念,在实践中发现问题,再回归课本再消化的目的。本校铁道实训基地如图2所示。

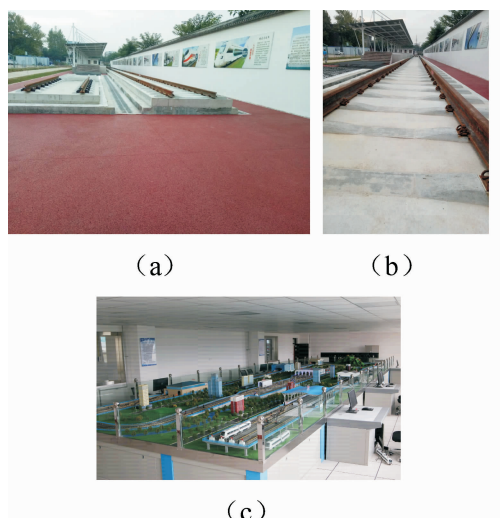


图2 校内铁道实训基地

(3)专业课教师在运用 Profession 教学模式时充分把握理实一体化教学思想,通过对18级铁道工程技术专业学生 Profession 教学模式的尝试,调查分析学习积极性和对知识的记忆情况,如图3和图4所示。并分别对教师和学生的教学效果进行了评价,如图5所示。

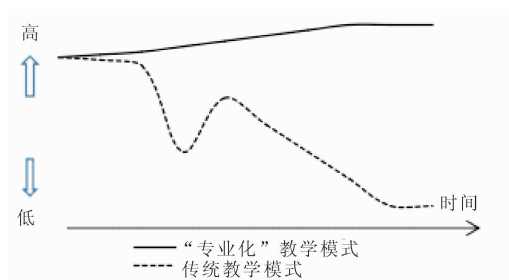


图3 学生学习积极性

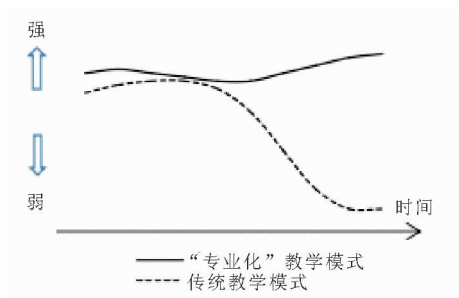


图4 学生对知识点的记忆情况

从图3和图4 Profession 教学模式和传统教学模式对比可以看出,在相同的生源情况下,通过

Profession 教学模式,能够激发学生的兴趣爱好,提高学生的学习积极性及学习的持久性,也能加深学生对本专业知识的记忆,强化记忆深度和时间,大大提高了学生的专业化水平。

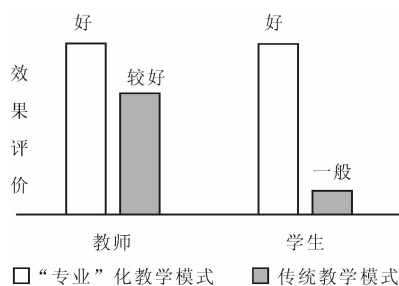


图5 教学效果评价对比

通过图5可以看出,Profession 教学模式在教师和学生中都起到了良好的效果,加大了教师和学生上课的主动性和积极性,加强了教师与学生之间的互动,控制了学生上课玩手机、睡觉等不良现象,充实了学生的课堂生活,为学生以后走出校门积累了宝贵的财富。

5 总结

高职院校“专业化”Profession 教学模式的探索,体现了理实一体化思想,充分利用现代化资源,调动了教师 and 学生的课堂积极性,揉合了理论知识与实践经验的教學方法。并以杨凌职业技术学院铁道工程技术专业学生做出尝试,得到了较好的教学效果,可大大提高学生学习积极性,增强学生专业化水平,可为高职院校现代化教学实践方法探索提供参考。

参考文献:

- [1] 乐艺,张奕,乐路.慕课视域下的教师专业化发展探究[J].南京广播电视大学学报,2016,(3):47-52.
- [2] 曹一鸣.教师专业化成长中教学模式研究方略[J].继续教育研究,2005,(4):135-137.
- [3] 申艳军.地方高校研究生 seminar 互动课堂教学模式探索[J].中国电力教育,2014,(26):27-28+38.
- [4] 白二雷,许金余,赵德辉.军队院校土木工程系列课程“双师多能型”青年教师培养机制探讨[J].西部学刊,2019,(15):98-101.
- [5] 师百垒.“城市轨道交通应急处理”课程建设和教学模式改革研究[J].当代教育实践与教学研究,2019,(1):74-75.
- [6] 申艳军,唐丽云,陈方方,等.“一带一路”倡议新形势下土木工程专业英语教学方式探索[J].科教文汇(上旬刊),2019,(2):70-73.

浅谈高校开放式实验室的管理

李娟丽

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:就开放式实验室产生的背景、必要性以及存在的问题进行分析并提出了针对性的解决办法,旨在为以后的相关工作提供有益的借鉴。

关键词:高校; 开放式实验室; 管理

中图分类号:G647

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0058-04

On the Management of Opening Laboratory in Colleges and Universities

LI Juan-li

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: The background, necessity and existing problems of the opening laboratory are analyzed, and a specific solution is put forward for the purpose to provide some useful experience for later related work.

Key words: colleges and universities; opening laboratory; management

《教育部、科技部关于进一步加强地方高等学校科技创新工作的若干意见》指出,地方高校“是区域内知识积累、创造与传播的主体,是原始性创新、技术转移和成果转化的重要载体与平台”。培养创新型的高技术人才是高等教育的发展目标,是每一所高校办学的重要使命。高等学校实验室是高校实施素质教育,培养学生创新精神与实践能力的重要基地^[1]。随着社会经济的发展,就业单位已不满足于对单一型人才的需求,对毕业生也提出了更高的要求 and 标准,要求毕业生具备更扎实的理论知识、掌握更多的操作技能。针对这一人才需求的变化,促进实验室的全面开放迫在眉睫。促进实验室开放是高校由传统教学模式向“应用型”教学模式转变的有效手段和强力抓手,是提高学生实践创新能力和就业竞争力的主要方法^[2]。如今,实验室的数量和质量已成为评价一所高校科研能力、教学能力和创新能力的重要指标^[3]。这几年,笔者所在学校也很重视开放实验室的发展,每年都投入了大量的经费进行实训中心建设,购进贵重的仪器设备、大型精密仪器等,实验条件大为改善,在提高学生综合素质与创新

能力方面也取得了显著的成效,但同时也暴露了很多问题。本文就笔者所在学校二级分院药物与化工分院在开放实验室管理过程中存在的问题及拟采取的措施进行了探讨分析。

1 开放式实验室的定义及其出现的背景

实验室开放是指实验室在完成计划内教学及科研任务的前提下,利用现有师资、仪器设备、设施等实验条件,面向学生开放,为学生提供实践学习条件^[4]。传统的实验室主要服务于实践教学,实验内容、方法、步骤、器材和试剂等都是任课教师花大量时间准备的,在教学中,教师讲什么,学生就学什么,学生在规定的时间内完成设定好的内容,然后按照要求写出实验报告即可,学生是被动地学习,以致束缚了学生的思维,无法激发学生的学习兴趣 and 创造力。

传统的实验室主要是以学科分类和课程管理的模式,这种模式导致重复购置实验仪器和设备,造成资金浪费;另外,实践教学时间短,导致了实验室 and 实验设备利用率低,实验资源浪费;还有就是学生

收稿日期:2019-11-23

基金项目:杨凌职业技术学院 2019 年人文社科类研究基金项目(GJ19076)

作者简介:李娟丽(1980-),女,陕西合阳人,实验师,硕士,主要从事药物制剂实验室运行管理。

平时学习中,经常会出现想解决遇到的一些问题或实现自己的某些设计思想时,却因为找不到合适的实验场所或设备而无法进行,从而严重影响到学生实践创新能力的培养。

2 开放式实验室存在的必要性

开放式实验室极大程度地推动了实验室资源的“整合”“开放”和“共享”,使更多的学生有充分的时间进行实验活动,使各实验资源之间实现了有效连接,大大提高了实验室的利用率;开放实验室有利于完善和健全实验室的各项规章制度;开放式实验室要求有一批可以指导学生进行创新实验的实验指导教师,能设计出一些具有实际性、创新性、研究性的实验内容,这就迫使实验指导教师必须不断地学习,提高自身的知识层次和业务水平,增强创新意识和创新能力,有利于加强实验师资队伍建设和提高教育教学质量;开放式实验室为学生提供了更多可参与的研究课题,改变了以往以教师为主的教学模式,为学生提供了更多的实践操作机会,开放式实验室也有利于提高教师的实践教学能力,为教师在实验、实践教学方面改革、探索和提升提供了先决条件。

3 开放式实验室运行管理中存在的问题

3.1 实验经费支出明显增加

实验室开放后,相应的实验室费用也随着实验室利用率的提高而增加,主要涉及实验试剂耗材增加、设备管理与维护费、水电气的使用费以及仪器的折旧费等^[5]。比如,开放实验室在使用过程中存在由于学生操作不熟练导致反复制备试剂造成试剂和耗材的严重浪费,甚至造成设备的严重损坏,加大了维修负担,这些都造成了实验室费用的支出增加与经费严重不足的矛盾。

3.2 实验指导教师积极性、业务水平有待提高

实验指导教师作为高校教辅人员,其地位与收入本来就处于较低的水平,而实验室开放后,实验指导教师需要花大量时间提前准备很多实验试剂、耗材、仪器设备的调试以及实验后仪器设备的清洁、维护与保养等,实验时间大大延长,工作量大大增加,而学校没有给予相关保障,且未额外计算工作量,造成实验指导教师稳定性差,不能保持原有的积极性和主动性;部分实验室实验指导教师配备不齐全,且分工不明确的现象,造成设备出现故障无人负责的情况时有发生;一支素质优良、结构合理的师资队伍是实验室开放并能够顺利运行的重要保障。实验指

导教师专业知识与业务水平的高低也直接影响着开放式实验室运行的效果^[6],随着信息化教学的不断发展,许多学校往往忽视了在实验指导教师这方面的培训。

3.3 仪器设备使用的冲突性加大、学生参与的积极性不高

实验室许多仪器设备都存在着不同程度的安全隐患,考虑到学生人身安全和设备安全,学校会对容易造成事故的设备和一些自动化程度高的大型精密仪器对外限制使用,比如超临界提取装置、高压灭菌锅、气相色谱仪、液相色谱仪等;实验室开放后有时学生人数过多,而实验室条件有限,不可能满足一人一台仪器,只能几个人共享,于是经常出现学生集中排队等一台仪器的情况,导致学生集中在一起排队,浪费了太多时间;另一方面由于学校对开放实验室宣传不够,学生对开放实验室申请的程序不了解,也没有明确的政策支持鼓励参与实验的学生,这些因素的存在都严重影响了学生的主动性和积极性。

3.4 实验室开放时间不易确定

由于开放性实验对学生的要求很高,需要学生提前准备实验试剂、耗材及进行实验仪器设备的调试,并做预实验,所用时间远远大于正常教学实验的时间,而一般开放性实验只能在学生没有课的情况下进行,所以,实验室开放时间不易确定^[5]。

3.5 实验室安全管理难度增加

近几年,随着实验室开放的发展,实验室安全事故频频发生,如北京师范大学、北京大学实验室相继发生火灾事故,中国矿业大学、南京理工大学、南开大学、四川大学和天津师范大学等实验室均发生过爆炸事故,造成了不同程度的人员伤亡。除了水、电、气、化学品等引起的火灾或是爆炸事故外,安全隐患还涉及到众多方面,如实验室病毒、病菌感染事故和有毒气体泄漏与剧毒化学品投毒事件等等^[7]。

引起实验室安全事故发生的因素主要有:一是学生安全意识薄弱,安全知识欠缺;二是学生专业水平参差不齐,有的学生不具备独立完成实验的能力,实验过程中经常出现手忙脚乱、张冠李戴的现象;三是化学试剂种类繁多,性质不同,管理机制不完善,缺乏有效的应急急救措施;四是没有有效的设备对其进行监控,学生掉以轻心,不按照仪器设备标准操作规程操作;五是实验产生的废液成分复杂,常常含有重金属离子、有毒或致癌物质,危险性难以预测,一旦处置不当,污染事故的发生在所难免^[8];六是监管不到位,每个实验室墙上都张贴着实验室管理制

度、药品管理制度、设备操作规程,但是,学生对这些制度的重视不够,没有严格按照规定实施。另外,每个实验室一般都由专人负责管理,但学校也没有一个完善的监督措施,很多管理流于形式,一旦事故发生就互相推卸责任。

4 提升开放式实验室运行效果的措施

4.1 学校应加大实验室运行经费投入

学校应投入一定的专项基金保证实验室开放的顺利运行,一是用于补贴实验耗材、水、电费等;二是用于设备使用的维护、保养与维修,对于在开放式实验室运行过程中利用率比较高,有时会出现学生集中排队等候的仪器分院可以增加购置量,缓解学生集中排队的现象,节约时间;三是用于实验指导教师工作量补贴;四是对开放实验室产生的成果进行奖励。

4.2 提高实验指导教师的积极性

调动实验指导教师的积极性是开放实验室顺利运行的重要保障。学校可以根据实验指导教师指导的学生数量、实验时间等折算成一定的课时,并发放课时费;对于开放运行良好的实验室在工作量上应给予倾斜或奖励,相信好的政策支持自然会吸引更多的教师投身到实验室开放的工作中来^[9];还可以设立实验室管理优秀奖、实验技术成果奖等,充分调动实验人员的积极性。

实验指导教师的业务水平高低决定着开放实验室完成的质量好坏以及人才培养水平的高低。学校可以采取近期目标和长远规划相结合的办法,培养一批责任心强、知识面宽、实验技能水平高、具有团队协作精神的实验指导教师队伍,一是积极引进高学历的实验指导教师;二是要有良好的政策激励机制,打破教师岗和实验岗的界限,鼓励双向交流、互换岗位,并在职称晋升上一视同仁;三是加强业务培训,提高实验指导教师的综合素质。

4.3 完善实验室规章制度

开放实验室的正常运转需要科学的管理制度去约束,一是严格执行开放实验室使用和大型仪器设备使用审批制度,经分院领导审查同意后方可使用,同时做好登记工作;二是建立开放实验室网上管理平台,将开放实验室具体安排如实验项目、内容、地点、负责老师在平台进行公示以便上级领导和学校督导进行督察,也便于管理,同时可以起到宣传和引导作用;三是确立仪器使用责任人与赔偿制度,若在使用过程中造成仪器设备损坏的,根据赔偿制度条款追究责任人的责任并进行处理;四是制定标准的

仪器设备使用操作规程,严格要求按照规程操作,做到有法可依,保证设备的正常运转;五是制定设备的维护保养操作规程,定期对设备进行检查维护,尽可能的发挥设备的功能,延长设备寿命;六是做好实验室整体发展规划,做好资产登记,建立资产数据库,避免设备重复购置,尽可能实现资源共享;七是开展学生座谈,了解学生真正受益的程度,以便发现问题及时解决。

4.4 采用科学的方法确定实验室开放时间

建立实验室开放预约共享平台,对外公布开放实验室的名称、数量、负责人及联系方式、开放时间、仪器设备信息及使用情况等,以便于学生及时查看并做好预约登记。为了防止预约出现差错,平台公布的实验室相关数据的准确性就显得尤为重要,这就需要实验指导教师定期对实际数据进行采集并及时更新。随着信息化手段在教学上的不断深入,可以把这一平台开发成一个小软件,便于师生在手机上进行下载和运用,做到随时随地进行预约和管理,这样我们看到的就不只是在手机上抢红包,还可以“抢”实验室、“抢”仪器设备,刺激学生的学习兴趣,提高学生创新能力,形成互比互学的良好学习风气。

4.5 完善实验室安全管理机制

开放实验室后,学生自主进入实验室的机会大大增多,造成的安全隐患必然增多,那么开放实验室做好安全管理工作尤为重要,为了保证实验室安全,必须制定和健全一系列相应的安全管理制度。

4.5.1 化学试剂的安全使用与分类管理制度 化学试剂的管理不仅关系到分析结果的准确性,更重要的是关系到人民生命财产安全。对于危化品的采购、使用与分类管理制度必须制定严格的管理制度,如易制毒化学品、易制爆化学品、剧毒化学品和麻醉药品的采购必须严格执行三级审批制度;试剂的入库与出库必须做好记录,用完的试剂必须进行回收,不能随意丢弃;危化品的存放必须根据毒性、易燃性、挥发性、腐蚀性、潮解性等特点分类存放,实行专人专柜;产生的废液、废渣必须按照“三废”处理办法进行分类、收集、存放和统一处理^[10]。

对于有毒有害、危险系数较大的试剂,实行双人双锁管理。实验室内只允许摆放学生需要的试剂,其他试剂都不能存放在实验室。学生在使用试剂时,应提前了解实验所用化学试剂的性质,严格遵守操作规范,避免因操作不当而导致意外事故发生。

4.5.2 学生安全教育及管理 医药类高职学生在自主进行实验练习时,有时学生人数多,干扰大,在

实验内容选择上,应避免交叉并可能选择危险系数较低的实验,将安全隐患降到最低。而且,在学生进入实验室前,实验指导教师都要对其进行安全教育,强调安全的重要性,如在实验室不能嬉笑打闹,不能吃东西,必须衣着实验服进入实验室,做完实验必须关好门窗水电等方可离去。进行具体实验时,实验指导教师要强调实验中存在的安全隐患及注意事项,让学生提高自我防范与保护意识,包括防火、防爆、防毒、防盗、防溢水,安全的使用各种仪器,还包括环境污染的避免与消除工作,以确保操作人员人身安全和学校财产免受损失。

4.5.3 完善监管制度,落实安全责任制 开放实验室安全管理问题是一项十分复杂而细致的系统工程^[8]。建立和完善实验室安全管理系统,严格执行系统的实施,对系统的实施由专人负责落实,实验指导教师是每个实验室的第一责任人,要对自己所管理的实验室存在的问题负责。

4.5.4 发挥学生协管员的作用 为了保证开放实验室的良性循环,必须把安全落到实处,但仅仅是实验指导教师的监管往往不够,特别是在周末或假期实验人数多的情况下,建立全员参与的制度,可以从各专业选择责任心强、专业知识扎实、动手能力强的学生作为开放实验室的协管员,协助指导教师进行安全巡视,所谓“安全第一,人人有责”,在此也可以很好的体现。但是协管员需经过安全教育和技能培训合格后方可承担此任务。只有日常监管做得扎实,方能使各项规章制度落到实处,只有这样才能有效防止事故发生,把不安全因素的苗头消灭在萌芽状态,从而保证人员和设备安全。

5 结 语

开放实验室是培养创新人才的重要基地,是科

技研究与创新的主要场所,其不断发展与完善切合着教育改革的迫切需要,学生在把知识转变成能力的过程中必须依靠实践,只有在实践的基础上才有可能有创新,开放实验室建设和完善是一个长期的过程和永久的课题,还有很多问题需要不断地被发现、分析和解决,要想使开放实验室取得更佳的效果,更需要在政策上支持、制度上完善、管理上加强,使学生的受益面更广,只有开放实验室在实践中做到规范有序、良性发展,才能更好地为培养人才服务,为高质量的创新人才培养服务。

参考文献:

- [1] 付争兵. 建立开放式实验室的必要性及其管理模式探讨[J]. 实验室研究与探索, 2008, 27(3): 126-128.
- [2] 陈积光, 李 斌, 等. 地方高校土建类应用型人才培养平台研究[J]. 当代教育理论与实践, 2016, 8(2): 151-154.
- [3] 李伊苻, 侯文海, 等. 浅谈高校实验室建设的不足与完善[J]. 实验室科学, 2007, (5): 110-112.
- [4] 熊 芳, 刘 甫, 等. 基于顶层思想设计的开放实验室模式初探[J]. 实验室研究与探索, 2015, 34(1): 266-269.
- [5] 程 静, 赵 攀, 等. 高校开放实验室存在的问题及应对措施[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(6): 83-84.
- [6] 董晓庆, 曲桂娟, 等. 高校开放实验室的重要意义及其管理模式的探讨[J]. 交流园地, 2014, 16: 95.
- [7] 魏文华, 赵小菁, 等. 高校实验室开放模式的探索[J]. 中国卫生检验杂志, 2017, 27(8): 1199-1201.
- [8] 张小平. 开放实验室安全管理的若干关键环节分析[J]. 实验室科学, 2014, 17(6): 181-183.
- [9] 龚利华. 实验室开放存在的问题及解决办法探讨[J]. 实验科学与技术, 2009, 7(5): 142-144.
- [10] 东 群. 实验室中的化学品安全管理[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(2): 349-351.

声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

“双高”背景下提升教师实践教学能力的对策研究

——以陕西某高职院校为例

王 宏

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘 要: 高职教育已由规模发展进入内涵式发展阶段, 当前高职院校培养教师实践能力形式较多, 但培养效果不尽人意。在“双高”建设背景下, 高职院校如何提升专任教师实践能力更为重要。本文通过分析陕西某高职院校教师实践能力培养现状, 从政府、学校、教师个人等角度提出提升实践能力的对策, 为打造高水平的“双师型”教师队伍奠定基础。

关键词: 双高建设; 高职院校; 专任教师; 实践能力

中图分类号: G715.1

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0062-03

Research on Countermeasures to Improve Teachers' Practical Teaching Ability under the Background of “Double High Plan”

——Taking a Vocational College in Shaanxi as an Example

WANG Hong

(Yingling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Higher vocational education has entered the stage of connotative development from scale development. At present, there are many forms of training teachers' practical ability in higher vocational colleges, but the training effect is not satisfactory. Under the background of “double high plan” construction, it is more important for higher vocational colleges to improve the practical ability of full-time teachers. By analyzing the present situation of teachers' practical ability training in a higher vocational college in Shaanxi Province, this paper puts forward countermeasures to improve practical ability from the angles of government, schools and individual teachers, and lays the foundation for building a high-level “double-qualified” teachers.

Key words: “double high plan” construction; higher vocational college; full-time teacher; practical ability

2019年国务院发布了《国家职业教育改革实施方案》(简称“职教20条”),教育部和财政部出台《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》(简称“双高计划”),为职业教育的发展指明了方向。对职业院校“双师型”教师队伍提出具体要求,到2022年职业院校实践性教学课时原则上占总课时的一半以上。实践教学能力已然是教师的必备技能,因此在“双高”建设背景下,如何提升高职院校专任教师实践能力,对培养高水平的教师队伍、培养高素质技能人才具有重要的现实意义。

1 高职院校教师实践能力培养现状——以某高职院校为例

某高职院校是陕西省一所公办高职院校,有教

职工910人,专任教师507人。2019年12月成功入选“双高”计划项目。多年来,该校注重教师培养,通过教师实践能力培养、培训,学历提升等措施,进一步优化师资队伍结构,但对促进教师实践能力的提升作用并不显著,主要体现在以下三个方面。

1.1 教师缺乏企业工作经历,实践能力不足

近年来,某高职院校在教师招聘时,一直存在重学历、轻技能现象,由于受新进教师入编手续的政策壁垒,企业技术人员不能进入学校任教,导致该校新教师主要来源于高校毕业生,在没有企业背景或企业实践经历情况下,直接从学校走进学校,走上讲台^[1]。据统计,该校从2015年至2019年新进专任教师189人,直接来自高校毕业生185人,人才引进仅为4人,无企业调入人员。新入职教师实践动

收稿日期:2020-06-20

基金项目:杨凌职业技术学院人文社科研究基金项目“双高”建设背景下高职院校教师企业实践模式的研究(GJ19124)

作者简介:王宏(1984-),女,陕西三原人,经济师,研究方向为人力资源管理研究。

手能力比较弱,已经难以适应高职院校人才培养目标要求。

1.2 教师实践能力培养缺乏政策保障,培养效果不佳

某高职院校教师实践能力培养主要通过以下四种方式:一是暑假组织教师赴相关企业培养实践能力。二是组织教师在校内实验实训基地开展培训。三是通过老教师“传帮带”培养。四是组织教师参加

教育主管部门举行的各类师资培训和在线网络培训。该校从 2015 年至 2019 年暑期实践能力和培训情况统计见表 1,无论哪种培养培训形式在具体实施中缺少过程监控以及动态管理,培训有数量没质量,也没有长效培训提升的政策保障。如果仍以这种形式培养教师实践能力,不能适应双高建设对教师队伍建设的

表 1 2015~2019 年某高职院校暑期实践能力和培训统计表

年度	暑期实践能力培养		能力培训	
	培养人数	培养地点	培训人次	培训内容
2015 年	477	校内实验实训室	966	
2016 年	387	赴相关企业	723	教师素质提高计划省级培训、线上
2017 年	380	校内实验实训室	560	线下教学混合能力、德国二元制培
2018 年	400	赴相关企业	539	训、网上在线等各类教学能力培训
2019 年	481	校内实验实训室	794	

1.3 教师实践能力培养缺乏考核标准,多数流于形式

学校为了自身建设和长远发展,达到上级主管部门的考核要求,会下达具体任务要求教师参加实践能力培养。对某高职院校近年教师实践能力培养的实际调查情况显示:教师很难有机会到企业生产一线实际操作,大多只是“参观式”的看一看、听一听、记一记^[2],得不到企业的真正支持。由于实践能力培养缺乏考核标准,出现了有部分教师只是向人事部门报名参加实践活动,却利用私人关系到企业盖章、开证明上交的尴尬境地。学校通过回访企业、电话以及实地等方式检查,往往找不着人。使得教师实践能力培养多数流于形式。

2 高职院校培养教师实践能力存在的主要问题

2.1 企业承担教师实践能力培养积极性不高

目前企业没有参与高职教育的责任和义务,企业对校企合作积极性也不高。企业与高校的价值观不同,企业以盈利为目的,不需要承担高职院校培养教师实践能力的社会责任和法律责任,教师去企业开展实践能力培养,不能给企业带来任何经济效益。相反,还会影响企业正常运行,不会主动接受。虽然高职院校要求教师到相关企业开展实践能力培养,但实际情况,大多是走过场、走形式。另外,产教融合深度不够,校企合作不紧密,政府也没有制定相关鼓励政策,企业承担培养高职院校教师实践能力的积极性不高。

2.2 学校政策激励效果欠佳

高职院校受现行教师职称评审指标体系的影

响,目前仍然存在偏重学术成果和科研能力,实践技能考核很少^[3]也不具体,这显然不符合高职教育的特征和发展要求。在日常管理、考核上没有将教师实践能力和水平作为专项考核内容,缺少可量化、可操作的实践能力培养、管理和考核的评价指标体系,政策激励导向作用效果不明显。另外,高职院校所开展的教师实践能力培养与培训大多是讲座式、会议式、考察参观等形式,有时也邀请职能部门领导、校内外专家开展高职教育发展、师德师风等专门培训。而在结合教师专业发展和实际需求方面的培训较少,缺乏专业化、系统性培训。特别是对教师在企业开展的实践能力培养,缺乏过程监督和具体的考核办法,没有形成完善的常态化、制度化的激励制度,教师实践能力提升培训难以达到预期效果。

2.3 教师内生动力不足

目前,大多数高职院校师资队伍数量严重不足,教学工作任务繁重。以某高职院校为例,教师年平均教学工作量达到 750 学时,平均每周 21 学时。除此之外,还要花费大量时间搞科研、专业建设、课程建设、参加各类教学比赛等等。另外,目前高职院校教师实践能力的高低,不影响个人工资,对职称晋升、评优评先影响不大,即便在晋升职称中有“企业实践一年”的明确要求,但没有具体的考核办法和实施准则,教师个人也不够重视,久而久之,就失去了主动寻找机会、提升实践教学能力的内生动力。

3 “双高”建设背景下教师实践教学能力提升的对策

结合双高建设,针对专任教师实践能力不强的

现实问题,如何打造高水平高素质师资队伍,从政府、学校和教师自身等维度,探讨实践能力提升的途径,促进高水平高职教育的发展。

3.1 政府加大支持力度,调动企业积极性

政府加大支持高职教育的力度,出台优惠政策,鼓励校企深度合作,推动校企命运共同体建设。高职院校也要结合“双高”计划项目建设目标,根据自身特色与人才培养需求,主动为企业提供科技成果和新技术新工艺,提高企业技术水平,为企业创造实实在在的效益,激发企业的积极性。企业主动为高校提供设施、设备等要素,使企业成为职业院校培养教师实践能力的主要阵地,发挥主体作用,积极承担教师实践能力培养任务。

3.2 学校加强政策导向,完善培养制度

高职院校既要“以双高”计划目标要求,谋划教师培养方案,也要发挥政策激励导向作用,在教师晋升职称、评奖评优、绩效考核、津贴分配等方面出台具体激励措施,将教师的实践教学能力或到企业实践锻炼作为一项重要指标,加大实践技能考核的比重,充分调动教师积极性。

高职院校对青年教师培养应制定具有针对性和方向性的培养方案,要注重职前、职中、职后的系统化培养。比如,对新进应届毕业生,要求进校后先到合作企业参加不少于一年的企业实践工作,以此培养其实践能力,考核通过后方可正式任教。再比如,对讲师以下职称教师可采用企业挂职等方式培训,主要让他们强化实践、开阔眼界、拓宽思维,了解产业发展动态和技术发展水平。对副教授以上职称教师以与企业技术人员联合开展技术攻关、访工访学等方式培养,培养他们的专业实践能力。同时,学校还应制定详细、可操作的监督考核制度,注重过程监督。切切实实以达到教师实践能力提升为目的,有效地促进高水平教师队伍的有序成长。

3.3 学校实行“双导师”引领,培养实践能力

当前,高职院校多采用“传帮带”的形式,指导新进教师熟练备课、授课、课堂的组织管理、实践操作等各个环节,站稳讲台。在“双高”建设中,为了加快提升教师实践教学能力,高职院校可实行“双导师”引领制,由院内具有丰富教学经验的教授和合作企业的优秀工匠联手,相互配合、各用所长、共同培养新进教师。学院教授除了培养课堂教学技能外,还应培养新进教师的科研、专业建设、课程建设和社会服务等方面的能力,充分发挥教授的示范引领作用;企业优秀工匠主要负责实践能力培养,充分发挥企

业优秀工匠从事一线工作,实践经验丰富,动手能力强的优势,更好地培养教师的实践能力。通过学院教授和企业优秀工匠共同培养,引导教师调整专业知识结构,将理论知识和实践操作相结合,使其教学业务能力、科研能力和综合素质不断提升,成为货真价实的高水平教师。

3.4 教师提高自我认识,做好职业生涯规划

在“双高”建设的大背景下,高职院校教师要成为名副其实的高水平教师。首先,要转变观念,要正确认识实践能力是专任教师的基本技能。其次,要将实践能力与个人职业规划以及与学院发展结合起来,积极主动寻找培养提升的机会,有计划、有目标地到企业开展实践能力培养,在实践过程中不断积累经验、持续提升实践能力。最后,要将晋升职称、做科研和写论文与深入企业锻炼相结合,通过实践获取相关信息与资料,在分析与解决问题时不断完善总结,以达到提高实践教学能力的目的。

总之,高职教育的质量主要取决于教师的素质,实践教学能力的提升是高职教育内涵发展的必然要求。在“双高”建设中,通过政府大力支持、企业积极性的调动、学校政策的完善以及教师的自我提升等方式提升教师实践能力,有助于建立高水平的教师队伍,有助于培养高素质的技能人才。

参考文献:

- [1] 董育公. 南洋理工学院办学特色对我国高职教育发展的启示[J]. 杨凌职业技术学院学报, 2018, (3): 53—56.
- [2] 张 禾. 高职院校教师实践能力现状研究[J]. 山西经济管理干部学院学报, 2016, (4): 19—21.
- [3] 张 欢. 高职院校青年教师实践能力培养模式探索[J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2020, (1): 16—18.
- [4] 中华人民共和国中央人民政府网络. 职业学校教师企业实践规定[EB/OL]. (2016—5—30)[2020—7—2]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/30/content_5078086.htm.
- [5] 隋秀梅, 高 芳, 唐 敏. “双高”背景下高职院校“双师型”教师教学创新团队建设研究[J]. 中国职业技术教育, 2020, (5): 93—96.
- [6] 李修康. 提升高职院校“双师型”教师实践能力的现实思考[J]. 广西职业技术学院学报, 2018, (1): 42—44.
- [7] 武俊梅. 高职院校青年教师实践能力培养中的问题与对策分析[J]. 教育与职业, 2013, (12): 68—69.
- [8] 许海峰, 石伟平. 高职教师专业实践能力提升的困境及对策[J]. 职教论坛, 2017, (20): 16—20.

高职院校人才培养质量评价探析

董飞燕

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:文章在充分分析高职院校人才培养质量评价体系重要性的基础上,综合阐述了中国目前高职院校人才培养质量评价的现状。针对影响评价的因素提出健全和完善高职院校人才培养质量评价体系的观点^[1],为高职院校人才培养质量提升提供科学的依据和指导,促进高职院校人才培养工作水平稳步提升^[2]。

关键词:高职院校;人才培养质量;评价

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0065-03

The Quality Evaluation of Talent Training in Higher Vocational Colleges

DONG Fei-yan

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: On the basis of fully analyzing the importance of talent training quality evaluation system in higher vocational colleges, this paper comprehensively expounds the current situation of talent training quality evaluation in higher vocational colleges in our country. In view of the impact assessment factors, it puts forward the idea of perfecting the quality evaluation system of talent training in higher vocational colleges, which provides scientific basis and guidance for the quality improvement of talent training in higher vocational colleges and promotes the steady improvement of the level of talent training in higher vocational colleges.

Key words: higher vocational colleges; talent training quality; evaluation

高职院校人才培养质量的提升是世界各国高等教育面临的共同问题,也是各国竞争力的核心所在。要确保高职院校人才培养质量就要重视高职院校人才培养质量评价体系的构建与完善,这是时代的需求,也是高职院校的需要。

1 高职院校建立人才培养质量评价体系的重要性

1.1 提升高职院校教学水平

人才培养质量评价体系的建立可以使高职院校教学工作做到有规可依,无论是高职院校的教师,还是学生均可以通过该体系的指标要求规范自己的教学行为和学习行为。从每学期开学到学期结束,在学习进度、学生应知应会、技能掌握程度、实践操作的安排、学生技能综合评价等各方面均起到相当大的指导作用。教师可以按照这一体系,通过流程化

的操作,使学生的技能不断得到提高。学生也可以对照评价体系,不断提高自我要求,实现自我奋进的目标,当教师与学生积极主动地按体系要求约束自己时,教学质量的提高也成为理所当然的事情。

1.2 优化高职院校人才培养标准

评价体系并不是一成不变的,它随着社会的发展而不断发生变化。在当前信息化技术日新月异的大背景下,高职院校人才培养方向和质量要求相应提高。高职院校应在与时俱进中以企业、社会的发展为指导,调整专业的设置与教学进程,不断丰富完善人才培养质量评价体系内涵,使技术技能型人才培养工作更富生机和创新精神,保证课程教学效果,实现人才培养质量不断提高^[3]。

1.3 强化高职院校人才培养监督

高职院校人才的培养质量是需要监督的,而健全完善的人才培养质量评价体系可以更好地实现这

收稿日期:2020-04-22

基金项目:陕西省职业技术教育学会2019年职业教育研究专项课题(SZJZX-1903);陕西省2019年重点教改项目“高职院校人才培养质量评价机制研究与实践”(19GG002)

作者简介:董飞燕(1990-),女,陕西杨凌人,研究实习员,硕士,研究方向为职业教育、教学督导、质量监控及化学等研究。

一目标。对人才培养每一个环节的质量进行评价,直观、形象地分析每一个环节的问题与优势,这是人才培养质量评价体系的最根本的作用。从理论学习到技能实践,再到与企业接轨,整个教学、就业的全部环节纳入人才培养质量评价体系,通过跟踪评价,及时发现专业设置、课堂教学、实践技能等各方面存在的不足,提出改进建议,使人才培养过程更加合理,人才培养质量普遍得到提高^[4]。

2 中国高职院校人才培养质量评价现状

中国高职院校以技术技能型人才培养为主,由于高职院校生源相对较差,学生在学习中的主动性不高,教学质量令人堪忧^[5]。此外在全社会范围内没有形成重视高职院校毕业生现状的这一客观现象,高职院校教学质量的高低没有被更多人关心,因此,人才培养机制的不健全及培养体系的不完善,使得教学质量评价处于被动局面。

2.1 高职院校对人才培养质量评价不够重视

对于高职院校来说,培养适应社会发展的高素质技能型人才是根本,教学成绩、技能的学习直接关系到学生的就业,而作为衡量高职院校重要水平的这两方面来说,在实际教学中得到重视。但是,对于涉及整个教学过程中的人才培养质量评价则没有引起足够重视。高职院校在具体的人才培养质量评价实施中既没有认真地完善相关的领导机制,加大对人才培养质量评价的监督,也没有健全相关的规章制度及可参考的依据和相关方法,保证评价体系的顺利实施,导致人才培养质量评价体系与实际教学之间存在差距,不利于强化师资力量及优化人才培养机制的教学环节,对人才培养无法起到重要的指导作用。

2.2 高职院校的评价体系不健全不完善

高职院校对评价体系的不重视还表现在评价体系不健全不完善。评价中对理论知识的评价过多,而对学生的实践技能和创新知识的教学没有过多地涉入,大部分高职院校评价体系只是作为教学成绩的监督,而对于相应的体系的领导、具体的测评方式和测评重点以及评价的完成等没有相应的制度进行规范和指导,没有根据时代需求及时调整教学内容,使教学与实际间产生距离^[6]。如高职院校的课程设置与企业实际需求存在一定距离,当学生毕业走进企业时,不能马上适应岗位工作,所学知识与价值之间的转化需要一段时间来实现。说明体系评价没有

真正在实际教学中起到促进作用。按照课本内容进行知识传授,依据专业要求进行实践技能的教学,当评价体系不能与教学有机结合时,也就不能对教学起到指导作用,因此,学生毕业后在实际工作中会遇到难题,这也有悖于高职院校人才培养目标。

2.3 高职院校对评价的实施遇到干扰因素

学校制度的建立,学生的配合与否,教师是否倾尽全力等,都是评价体系是否能正常运行的外部因素。高职院校人才培养质量评价体系在实施中遇到的干扰因素主要有:领导机制不完善,评价方式不统一,评价内容不全面,考核机制不适应,学科教学特点不同等。当这些因素显现出积极影响时,评价体系就会顺利发挥作用,当这些因素显现出消极影响时,评价体系的作用就会弱化,甚至不起作用^[6]。此外,学习环境也是评价体系实施的重要影响因素之一。一所高职院校,如果校园环境整洁,软、硬件配套设施完整,那么是有利于教学质量的提高的,反之,一所高职院校如果校园环境管理差,学风不正,软、硬件配套设施不完善,即使教师再尽心尽力,也不可能实现教学质量的大幅提升。

3 高职院校人才培养质量评价体系优化路径

高职院校人才培养质量评价体系的构建是一个系统工程^[7],需要各方面为之努力,主要包括以下几方面:

3.1 社会各界的高度关注

社会各界即用人单位、教育政府部门及第三方评估机构等要对高职院校的人才培养给予足够的重视。其中,特别是用人单位,需加大高职院校学生的招聘比例,对于理论知识过硬、专业技能强的学生,用人单位可以在学历方面适当放宽要求,给高职院校学生更多的机会,从而在全社会范围内形成尊重高职院校毕业生的良好氛围,使教师在工作中能有荣誉感和归属感,带动教学质量评价体系的健全,并在社会各界的高度关注下,完善人才培养质量评价体系。此外,媒体在日常宣传中也应当侧重于高职院校学生技能的宣传,改变人们的传统观念,树立新的理念——摒弃唯学历论的人才评价机制,注重能力的考核,使高职院校学生就业与更多的企业接轨,拓宽校企联合办学途径,实现出校门即就业的目标^[8]。

3.2 高职院校加大重视力度

构建高职院校人才培养质量评价体系,是指导

高职院校力图提升自身教育质量的关键。高职院校是教学质量评价体系的具体制定者和执行者。加大对人才培养质量评价体系的重视,才能更加完善地制定相关教学质量体系举措。院校从上到下建立完善的评价体系管理制度,将全部的科室、部门、教师全部纳入人才培养质量评价体系,实现教学的标准化管理。还要积极做好学生的思想工作,激励他们树立自信,增强奋进意识,并通过制度的完善,使学生的行为得到一定约束,将全部精力集中到教学中来,才能为实现质量提升奠定基础。当教学质量稳步提升时,人才培养质量评价体系在实际运行中效率会更高^[9]。

3.3 学生家长的积极配合

目前,不少学生家长认为学生在高职院校学习没有前途,对他们来说,985、211 才是实现人生理想的理想平台。家长的这一认知,会影响到学生,使他们产生厌学情绪,在实际学习中丧失信心。人才培养质量评价体系的健全将家长也纳入其中,学生在校学习可以根据人才培养质量评价体系进行指导,学生在家期间,家长也应当严格要求,并用自己的创新理念影响孩子,帮助他们建立信心,树立正确的价值观,制定目标和理想,并协助他们实现。在家校的相互配合下,才能实现学生理论与技能的全面提高,教学质量才更有保障,才更有助于高职院校人才培养目标的达成。

3.4 学生个人的主动参与

日常教学之外,还要鼓励学生积极参与社会活动,增强对技能的实际应用,增强一份社会责任感,使他们在踏入社会后能尽快适应,并发挥自己的专业优势,成为岗位或行业带头人。要及时对学生进行相关的心理疏导与思想教育,使他们认识到人才培养质量评价体系的重要性,通过开展相关的宣传与活动,使学生思想上重视自觉主动参与到评价体系的相关活动中来。学生不仅对考试成绩的关注,更多的应当是有一种对自身技能提升的渴望,不断增强学生的自信,使他们认识到自身的价值,从而为综合素养水平的提高付出自己的努力。

2.5 教师教学的不断提升

高职院校教学质量的提升直接影响着高职院校

人才培养质量评价,教师作为教学质量评价的主要实施者,在实际教学中,要不断提升自我教学能力和专业技能。及时了解国内外专业技能的相关知识,及时对人才培养质量评价体系的要求做出改变,从而使学生能学到更多的创新知识与技能,促进教学质量的全面提高。如此,才能使高职院校在激烈的人才竞争中占据优势,并赢得更多的关注。

4 结 论

培养高素质技术技能型人才是高职院校肩负的历史使命,建立人才培养质量评价体系,有利于监督高职院校全面贯彻落实人才培养标准,高职院校应当通过优化高职院校人才培养质量评价体系,与家长做好沟通,做好家校配合、校企联合,拓宽毕业生就业渠道,改变传统认知,使高职院校的教育理念深入人心,教学质量不断提高。

参考文献:

- [1] 银盈. 地方高职院校来华留学生人才培养模式探究[J]. 智库时代, 2020, (13): 289—290.
- [2] 陈鹏, 肖龙. 普通高中与高职院校衔接的失范与路径——基于高技能人才培养的视角[J]. 职教发展研究, 2020, (1): 34—42.
- [3] 陈晓. 新时期高职院校专业群建设的探索与实践[J]. 石家庄铁道大学学报(社会科学版), 2020, 14(1): 101—105.
- [4] 叶娇娇. 高职院校土木工程人才培养的路径研究[J]. 科技风, 2020, (11): 231.
- [5] 单侠芹. 基于智能制造背景的高职院校人才培养策略研究[J]. 工业技术与职业教育, 2020, 18(1): 46—49.
- [6] 杨薇. 高职院校高等数学教学有效课堂实施策略分析[J]. 轻工科技, 2020, 36(3): 139—140.
- [7] 方向阳, 孙学文, 甘昭泉. 高职院校人才培养质量评价指标体系——高职院校人才培养质量评价研究之一[J]. 现代教育管理, 2009, (2): 77—80.
- [8] 彭康华, 乔一方. 高职院校第三方人才培养质量评价机制的构建与研究[J]. 才智, 2013, (1): 64.
- [9] 严明. 高职院校校企合作双主体办学的困境与突破[J]. 智库时代, 2020, (14): 183—184.

高职院校国际班英语课堂教学质量 现状分析与提升策略研究

——以杨凌职业技术学院建工国际班为例

杨雪霁

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:国家“一带一路”倡议给高职院校的教育国际化发展提供了机遇。杨凌职业技术学院建工国际班的开设是教学改革的一大举措,其目的是培养专业知识和技能扎实、国际视野开阔、国际规范和文化丰富、英语综合应用能力强的国际复合型技术技能人才。本文以建工国际班为例,在分析英语课堂教学现状的基础上,从人才培养目标、学生中心、教学内容、教学模式、教学管理及课堂教学评价6个方面,提出了英语课堂教学质量提升的具体措施,以期为建工国际班的英语课堂教学和人才培养质量提升新高度。

关键词:国际班; 英语课堂; 教学质量; 现状分析; 提升策略

中图分类号: H319

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0068-04

An Analysis of the Current Situation of English Teaching Quality in International Classes in Higher Vocational Colleges and a Study on Improving Strategies

——Taking the International Class of Civil Construction Engineering in Yangling Vocational
and Technical College as an Example

YANG Xue-ji

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: The national “The Belt and Road” strategy provides opportunities for the internationalization of higher vocational education. The opening of the civil construction engineering international class in Yangling Vocational and Technical College is a great measure of the teaching reform, which aims to cultivate international integrated technical talents with solid professional knowledge and skills, broad international horizon, international ideas of norms and culture, and strong comprehensive English application ability. Based on the above, the article takes the civil construction engineering international class as an example, analyzes the current situation of English class teaching, and puts forward the concrete measures of improving English classroom teaching from six aspects of the aim of talent training, students center, teaching content, teaching mode, teaching management, and classroom teaching evaluation, to hope upgrade the quality of international class English teaching and talent training to new heights.

Key words: international class; English classes; teaching quality; current situation analysis; improving strategy

0 前 言

高职院校的国际合作与交流工作不断向多元化、深层次合作发展,国家“一带一路”倡议的提出,给高职院校的国际合作带来了千载难逢的机遇,特别是丝绸之路沿线国家在基础建设方面的投入进一

步为国内外建筑行业合作和发展提供了广阔的合作空间和机会。

杨凌职业技术学院为了培养适合国际型建筑行业专业人才,达到国际型企业对人才专业技能和英语综合技能的要求标准,于2015年4月学院正式成立了建工国际班,旨在培养建筑工程技术专业复合型

收稿日期: 2020-04-30

基金项目: 陕西省职业技术教育学会2019年度职业教育研究课题“高职院校国际班英语课堂教学质量现状分析与提升策略研究——以杨凌职业技术学院建工国际班为例”(SZJGH19-026); 2019年度陕西高等教育教学改革研究项目“一带一路”背景下高职建筑工程技术专业教学改革研究(19GG003)

作者简介: 杨雪霁(1975-),女,陕西眉县人,副教授,硕士,主要研究方向为英语教育、外国语言学及应用语言学、职业技术教育、国际合作交流。

技术技能人才,使学生既掌握扎实的专业基础知识和专业技能,又具备建筑行业国际规范知识和熟练的英语应用能力。经过近五年国际班教学改革的顺利实施和推广,教改效果已初见成效,由此,学院至今已经开设了建工国际班、水利国际班、路桥国际班、机电国际班以及旅游国际班等多个国际班。实践证明,国际班的开设对高职院校学生的专业能力、国际意识、英语应用综合能力以及学生的就业都有很大的促进作用,进而推动了学院的国际合作、专业建设、课程改革和教学内容、教学模式的改进。在国际班实施带动下,据统计学院现有海外订单班7个:中建三局西北公司、中水八局国际工程预备人员订单班、交通测绘国际订单班、水利水电国际订单班、建筑工程国际订单班、海外邮轮订单班。学生毕业后主要赴新加坡、法国、孟加拉国、老挝、柬埔寨、越南等一带一路沿线国家工作,实现了培养、实习、海外就业一条龙服务。目前学院在一带一路沿线国家就业创业的学生达到303多人,就业待遇高,创业成效好,中水十五局有学院41位在国外就业学生,50%提拔为项目经理及以上职务。

在高职院校开设国际班是高职院校教学和人才培养方面一个重要举措。为了开阔国际班学生的国际视野,丰富学生外国文化知识,提高学生英语综合应用能力,在人才培养方案计划设计中,以建工国际班为例,特别设置了英语技能强化模块,其宗旨和原则是:“以日常应用为主,辅助外国文化,带动专业英语学习,提高学生英语综合应用能力”。

1 英语课堂教学质量研究综述

通过知网检索,英语教育界关英语课堂教学质量的主要研究观点有以下:曹霞(2008年)结合自己的留学经历和在外合作国际班的英语实践教学,从学生特点、教学目标、教材选用、评估手段方面分析,提出了国际班英语课堂教学质量的提升措施。吉蕾(2007年)提出大力加强学生英语综合基础能力的培养,在英语课堂教学中结合专业知识,适度发展专业英语,把握“够用为度”的方针;加强英语实践练习,注意跨文化意识的培养,积极营造日常英语学习环境。王清标(2012年)强调要提高英语课堂教学,就要创新英语课堂教学模式和课程考核模式。大连理工大学在《土木工程专业国际班工程地质课程英文教学研究》中强调国际班英语课堂教学中教学内容的选取发挥着重要作用。刘萍(2010年)探索出提高国际班英语课堂教学途径和方法有:强化语言的交际功能,重视语言的应用功能,培养跨文化意

识。庄雪芸(2016年)指出“英语课程标准的构建是提高高职英语教学质量的关键”,要“建立突出职业能力培养的课程标准,改革整合课程体系和教学内容”,以提高英语课堂教学质量。花磊(2018年)提出要想加强英语的教学质量,师生之间的交流和互动就成了不可缺少的一部分。吴白兰和杨贝艺(2017、2018年)分别探索出一系列提高高职大学英语翻转课堂教学质量评价指标体系。除此之外,还有同仁提出要提高英语课堂教学质量,需优化英语课堂,有效利用多媒体,基于构建主义理论设计高职英语课堂教学等突进和方法。

综上所述,以上教师都是针对普通班的英语课堂教学质量进行的研究,并且大多只是对准某一具体活动教学质量提升提出的策略,但针对提高高职院校国际班英语课堂教学质量的现状分析与系统提升策略,目前还是空白,因此,笔者结合自身对国际班的英语教学实践,进行了专门研究,并提出了有效的课堂教学质量提升策略,供同仁参考借鉴。

2 国际班英语课堂教学质量的现状分析

课堂教学是教育教学中普遍使用的一种手段,它是教师向学生传授知识和技能的重要环节,它主要涉及教师讲解,学生问答,教学活动以及教学过程中使用的所有教具和教学手段,也称“班级上课制”。2016年,教育部长陈宝生在现代职业教育发展推进会上指出“要让职业教育亮起来。亮不亮,看质量。要牢固树立质量意识,将质量意识贯穿教学、管理和人才培养中,让高质量的毕业生成为职业教育的品牌和代言人。”因此,高职院校必须注重教育质量的提升,为社会培养高质量的技术技能型人才,而课堂教学作为提升教学质量的主阵地和载体,尤为重要,课堂教学质量很大程度决定着人才质量。

国际班作为一个特殊的学习群体,其人才方案中的培养目标是:学生毕业时要具有国际视野,掌握国际规范,具备较好的英语语言综合应用能力,即能用英语流利地进行日常生活交流,较好地处理实际工作中的日常事务。自2015年至今,经过五年英语教学实施,建工国际班英语课堂教学已初见成效,主要表现在:学生学习能力较普通班好,课堂活动参与度高,英语听说读写译综合应用能力有所提高,教师的教学和科研能力普遍较以前提高。但是,金无足赤,在国际班英语课堂教学质量提升方面还存在一些问题,亟待解决。

2.1 教学主体不良因素

学生是课堂教学的主体,学生在课堂教学中的

各方面表现直接影响教学质量。目前,一部分学生还存在英语学习的不良因素:英语水平层次不齐,个别学生基础较差,学习惰性大、积极性不高,学习兴趣不浓,缺乏勤奋刻苦的学习精神,对学习内容有为难情绪,语言应用不大胆,作业不能按时完成,学习焦虑和自卑情感等,都对英语课堂教师实施教学活动产生较大影响。

2.2 专业英语技能要求模糊

人才培养中对英语技能要求设置过于宽泛,与国际型企业对人才的英语技能要求脱节,因此,除日常生活用语外,专业英语技能要求设置不具体,特别是针对建工国际班的学生在国际型企业就业需要掌握的特定专业技术技能英语能力要求模糊,课堂教学重点不突出,方向不明确,直接影响学生就业后在工作中处理专业实务的能力。

2.3 教学内容系统设置不足

教材是教学的纲领,教材内容的选定直接影响课堂教学质量。在最初的国际班英语教学过程中,教师针对学生的英语基础和国际班对人才的英语技能要求,起初,教师采用活页式自编教材,随着国际班英语教学的不断规范,活页式的自编教材逐渐显露出教材内容选定缺乏系统性的缺点,不符合二语习得的语言学习规律;而且教师有“以教定学”的随意现象,忽视了主体,导致教学内容缺乏系统性、连续性和严谨性。

2.4 教学模式陈旧老套

随着新兴信息技术的发展,教学硬件的不断提升,教学模式不能与信息技术相匹配,仍然教师采取传统的教学模式:一支粉笔一本书、教师中心一言堂课、PPT 全程演示等老套的教学模式,而且现代信息技术条件下的课堂教学模式推进较慢。因此,课堂教学模式需要与时俱进,不断更新优化。

2.5 课堂管理松散

不以规矩,无以成方圆。课堂管理制度是对教学质量的保障,国际班的课堂管理疏漏较大,表现为:二级分院监管不力,班级管理制度不明确,班委成员执行力度不大,教师对课堂的组织和控制能力不大,这些因素给个别对英语学习兴趣不高且基础差的学生创造了无故翘课的机会,进而对整个课堂教学质量造成影响。

2.6 轻视过程,重视结果

课堂教学是教学质量提升的主活动场所,但是不能只重视知识和结果而忽视技能培养和教学过程。建工国际班的教学仍然存在教师和学生只重视教学结果,而轻视甚至于忽视教学过程,导致课堂教学以教为主,学生学习围绕着教学转,先教后学,教

多少,学多少,不注重技能的强化和应用能力的提高。个别学生对英语学习和考试怀有不求高分、只求通过的心理;不求能用、只求看懂式的纸上谈兵的学习效果。故此,学生丧失了学习的主动性、自主性和创造性。

2.7 质量评价标准不规范

教师对学生的课堂教学评价是促进教学的一种手段,如果使用恰当,会达到教学相长的效果;否则,适得其反。国际班英语课堂教学评价方法比较单一,只注重结果的终结性评价而忽视对过程评价,有只评学不评教的片面性,导致评价结果不能真实反映教学效果和存在的问题,也不能促进课堂教学质量的真正提升。

根据以上分析,影响建工国际班英语课堂教学质量提升的因素很多,有内因也有外因;有教学主体的原因,也有教学主导的原因;有硬件的原因,也有软件的原因;有教学本身的原因,也有课堂管理制度的原因。为此,作者结合多年对建工国际班的教学实施经验和英语语言认知和二语习得的角度,经过探索研究,总结出了提高建工国际班英语课堂教学质量的策略,通过教学实践证明,对国际班英语课堂教学质量的提高有积极的促进作用。

3 提高国际班英语课堂教学质量的策略

3.1 以学生为中心,因材施教

全面掌握建工国际班学生的整体情况,如:个性特征、学习特点、英语水平、英语听说读写技能应用能力、非智力因素(包括学习兴趣学习焦虑在内的情感因素、甚至成长环境等),作为教师备课、组织课堂教学、安排教学活动、布置作业、评价教学环节的有的放矢提供依据,做到以学生为中心,因材施教,通过小组协作、角色扮演、情景再现、个人汇报、英文演讲等不同的课堂活动形式,确保不同情况的学生能学有所获,最终齐头并进,达到有效的课堂教学效果。

3.2 修订人才培养目标,细化英语技能要求

建工国际班的人才培养目标与普通班的有所不同,在学院“四位一体”人才培养模式下,建工国际班在知识和能力目标方面有更高的要求:从宏观上,学生要具备扎实的专业知识和技能,具有国际视野,了解建筑行业国际规划、国际通识和外国文化,具有较强的英语综合应用能力。从二语习得和行为建构主义理论角度看,学生需强化土木建筑专业知识和技能;拓展专业英语词汇;夯实基础英语,提升听说、阅读、写作及交流技巧;以工程项目实施为依托,掌握

专业技术流程;加强英语语言的综合应用能力,最终能用英语处理工作事务。这样培养的土建类技术技能型国际复合人才会满足“一带一路”背景下市场对人才的实际需求。

3.3 规范教学内容,系统设置授课内容

建工国际班的教学内容,随着班级和学生群体由海选到固定标准班的组建逐步稳定,课程教学内容也逐渐完善,为了达到更好的课堂教学效果,教师对授课内容进行了优化,使其从二语习得、语言构建主义、和课堂教学论的角度更加规范。经过五年实践,建立“413课程”设置模式:即4门英语基础课(听、说、读、写)+1门外国文化课+3门专业英语课(建筑工程专业英语、涉外工程英语、建筑法律英语),体现了“日常英语+专业英语+外国文化+国际规范”教学内容。在强化学生日常英语应用能力的基础上,同时增加专业英语,拓展外国文化知识和行业国际规范。内容上由简到难,由基础到专业,知识结构合理。实践证明,调整后的课程设置更加系统,符合循序渐进的教学逻辑和学生对英语语言掌

握的认知规律。基于教学实践,建工国际班英语教师针对国际班学生基础编制了校内教材《对外实用口语》,还正式出版了《实用商务英语》,巩固了教学内容,为学生基础英语学习,文化素养、通用商务事务处理能力和英语综合应用能力提高提供了实质性的有效学习资料。

3.4 结合当前信息技术,改进课堂教学模式

教学模式是在一定教学思想或教学理论指导下建立起来的较为稳定的教学活动结构框架和活动程序,具有目标指向性、理实完整性、教学操作性、结构稳定性、方法灵活性。建工国际班的英语课堂教学采取讲授式、启发式、互动式相结合的教学模式,不同教师根据课程性质采用合适的教学模式。

随着信息技术的广泛应用,新兴“翻转课堂”教学模式的广泛应用,建工国际班在此基础上,结合国际班的课堂教学采取以学生为中心“TTSCM五联动”课堂教学模式(其中“TTSCM”代表:Teacher, Teaching, Students, Condition, Management),提升国际班英语课堂教学质量(如图1所示)。

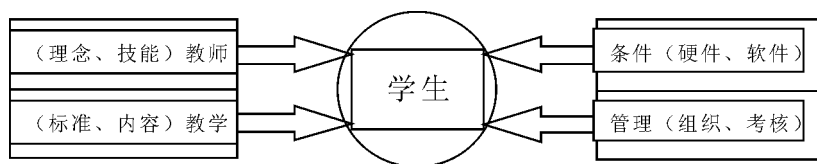


图1 “TTSCM五联动”课堂教学模式简图

该模式强调以学生为中心,开展课堂教学活动,即所有的教学活动围绕学生展开,教师要更新教育理念,提高自身教育专业技能和专业技能;研制规范的英语课程标准,整合并设计合理的教学内容,使用现代化教学手段,采取适合国际班学生英语应用能力提升的教学方法(如:混合教学法、交际教学法等);提高英语课堂教学的硬件、软件条件,为学生理论和实训学习创设良好的学习环境;从学生的组织、课堂考评等方面加强对学生的管理。这五个方面紧密关联,环环相扣,以学生为中心,联动作用于国际班英语课堂教学质量的提升。

3.5 多方联合,加强课堂监管

课堂管理是教师为了完成教学具体任务,调控人际关系,和谐教学环境,引导学生学习的一系列教学行为方式。管理好课堂是开展教学活动的基石,也是课堂教学效果的保障。美国教育心理学家沃尔福克(A. Wollfork, 1993)指出要达到创设良好的学习环境,促进学生有效地学习需要把课堂分解为以下三个具体的目标:增加学生的学业学习时间;增加学生参与学习活动的机会;帮助学生形成自我管理

能力。课堂管理的基本模式有三种取向:行为主义取向、人本主义取向和教师效能取向。根据建工国际班英语课堂教学特点,我们采取三种取向结合,本着“以人为本、协助关怀、督促激励”的原则,采取“多方联合”管理模式,即二级分院明确主体责任、学工办建章立制督促学生进课堂、班干部做好课堂考勤和协调、任课教师重在课堂教学活动组织、创设学习环境、和谐课堂气氛等任务,多方通力合作,共同做好学生管理,保障课堂教学质量提升。

3.6 制定多元课堂教学评价体系

科学的课堂教学质量评价对教学指导和促进作用。英语课堂教学质量评价是以英语教学目标及教学原则为依据和出发点,利用可行的评价技术对英语课堂教学过程及其效果给予价值上的判断,这对英语教学具有非常重要的功能评价意义与指导价值。因此,建工国际班英语课堂教学评价必须把握科学性、可行性、多样性的原则,以发展性评价为指导,以学生语言能力提升为核心,以翻转课堂背景下的“TTSCM五联动”为教学模式,制定多元化的英

(下转第75页)

任务导向型教师团队改革策略浅析

于晓云, 白杨

(辽宁机电职业技术学院, 辽宁 丹东 118009)

摘要:为适应产业转型升级、更好地适应“互联网+”时代的教育生态、提高人才培养质量、满足企业用人需求,自动控制工程系改变团队管理办法,创建任务导向教师团队建设体制激励教师,提升其下厂实践、新技术学习、混合式教学、人工智能教学检验等能力。通过教师改革推动了教学成果转化、提高了专业建设水平、培养了学生自主学习意识,进一步促进了实用型人才培养目标的达成,加快双高建设进程。

关键词:教师改革; 人才培养; 团队建设; 自主学习; 混合式教学

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0072-03

Analysis on the Reform Strategy of Task-oriented Teacher Team

YU Xiao-yun, BAI Yang

(Liaoning Mechatronics College, Dandong, Liaoning 118009, China)

Abstract: In order to adapt to the industrial transformation and upgrading, better adapt to the educational ecology of the “Internet+” era, improve the quality of personnel training, and meet the needs of enterprises, our department has changed the team management methods, created a task-oriented teacher team building system to encourage teachers, and enhance their ability to practice in factories, new technology learning, blended teaching, artificial intelligence teaching test and other capabilities. The reform of teachers promotes the transformation of teaching achievements, improves the level of professional construction, and fosters students’ awareness of independent learning, further promotes the achievement of practical talent training goals, and accelerates the construction of school.

Key words: teacher reform; talents training; team building; independent learning; mixed teaching

0 引言

为适应产业转型升级、中国制造 2025 等新要求和形势,国家加快建立现代职业教育体系,致力提升职业院校人才培养质量^[1]。职业教育作为国家战略发展的重要一环,必须紧跟时代发展步伐,而教师是教育事业的关键组成,工业进步的同时,教师综合素质水平也应一并提高。“职教 20 条”发布实施、“双高”建设启动、国家级教学创新团队评定等重要工作陆续落地,其中均提及一项重点任务:围绕教师、教法、教材深入开展“三教”改革。实施“三教”改革的根本任务是立德树人,培养德技并修的高素质劳动者和技术技能人才。高职院校承担着为社会输送技能型人才的责任。据调研情况表明,教师使用传统的教学理念和教学方法培养的学生难以达到企

业用人需求,为加快双高建设进程,高职院校教师改革迫在眉睫。

1 创建任务导向教师团队建设体制

辽宁机电职业技术学院机电一体化技术双师型名师教学团队承担国家双高建设任务,为打造专业特色,提高专业建设水平,全面提升学院人才培养质量,同时为了更好地适应“互联网+”时代的教育生态,创建任务导向教师团队建设体制,改变团队管理办法,为全方面提升教师职业能力,开展系列改革等任务。

1.1 创建任务导向团队的必要

教师团队建设是推动高水平特色专业群建设的根本^[2]。任务导向的教师学习活动是为解决工作中遇到的难题而开始学习的,由实际问题或者完

收稿日期: 2020-06-23

基金项目: 2019 年度全国机械行业职业教育科研课题(重点课题)“机械行业职业教育专业教师能力评价标准开发与应用研究”(JXHYZD201901)

作者简介: 于晓云(1974-),女,山东蓬莱人,教授,硕士,主要研究方向为机电一体化技术。

成工作任务的动机所引发,教师在完成任务的过程中学到知识,通过任务进行自我调节^[3]。

由于高职院校教师的工作属性相对稳定,若高职院校内部不采取与企业绩效管理类似的激励形式,教师队伍长期松懈容易变成“养老型”团队。为保障教师队伍长久的良性发展,需要源源不断的动力输入,才能驱动教师有所作为,否则学校内部职称较高的教师会满足于现有的教育教学成果和稳定的工资收入,不愿意继续开展科研、教研活动,只是完成常规的教学任务,这样的老教师便不能起到传帮带的作用。创建任务导向教师团队建设体制,能有效激发教师的进取心和创造力,构建职业教育教学质量持续改进的良好生态。

1.2 任务导向团队的管理方法

团队负责人将双高建设任务分解成若干子任务,根据成员的专业和性格特点,分配相应的任务,教师团队在任务的驱动下开展教学教研工作,负责人填写教师承担任务记录表,按照完成任务耗时间来记录教师主要或协助承担完成任务情况,给出相应分值,定期按时公开团队成员打分表,任务导向团队采取可视化评分,有效地对教师产生激励作用,同时日常任务打分表也促进职称评审透明公平化,有助于激发教师团队活力。

1.3 组建专家工作站

为适应产业结构优化升级的要求和走新型工业化道路,完成实用型人才培养目标,学院以提升职业技能与职业素质为核心,成立了专家工作站^[4]。由于高职院校取得博士学位的教师数量较少,团队为解决高端人才紧缺这一问题,将企业高级工程师引入专家工作站,专家发挥企业创新优势和自身特长,全面参与到专业建设、人才培养、科学研究等工作中。企业专家对团队成员进行技术指导并带领教学团队实现科研成果转化,专家工作站的建立提升了团队的综合实力,有效避免了教学内容与生产实际脱节,科研成果与生产要求不符,为团队的良性发展打下坚实基础。

1.4 以赛促教,对标国际

团队负责人注重教师教学技能的提高,鼓励团队成员参加各类教学大赛,实现以赛促教。负责人将团队成员根据课程分成小组,老教师的授课经验、课程设计在教学过程中影响新教师,引导新教师学习教学方法;新教师将信息化技术实时地传递给老教师,小组成员共同参加教学能力大赛,实现互帮互助共同提升的目的。

团队含8名教师,2名实验师,教师与实验师比例合理,实现了理论与实践有机结合。团队成员既

参加国内赛项,又坚持“走出去”,积极参加国际赛项,实现“以赛促教、对标国际”的目的。通过参加国际比赛获得技术技能交流机会,为机电一体化专业今后毕业能力指标及等级确定、成果导向诊改体系建设、成果导向课程体系构建、成果导向课程整合、资源建设、混合课程建设、国际化能力培养、师资培养、实践教学基地建设、复合型人才培养等方面指出了明确的方向。

2 提升实践锻炼能力

2.1 实践锻炼的意义

智能制造带来了产业的转型升级,数字化技术提高了企业的竞争力,企业对掌握数字化技术的复合型、创新型人才需求迫切,校企联合开展人才培养势在必行。在技术日新月异的今天,教师如果沉溺书本,没有定期深入企业学习,就会落后于技术的更新发展。高职学校的教师不仅要有丰富的理论知识,更要把在企业学到的新技术、新工艺应用到教学和备战技能大赛中去,让学生切实地学到技术。

2.2 提升实践能力的方法

机电一体化技术双师型名师教学团队积极参加国家级和辽宁省教师培训,实现了每五年轮训一次的目标,有效提升了教师队伍的综合素质。教师通过在校外实习基地锻炼,一方面可以学到最前沿的技术手段,拓展视野,提升自身专业水平,也可以了解企业的用人需求;另一方面在课堂上,教师可以介绍实习基地情况,讲解在企业的所见所闻所学所想,使学生尽早地了解未来职场,明确相关工作目标和岗位职责,掌握工作程序和工作方法,形成早期职业规划,以此提高学生的学习动力,也为学生的就业打下良好基础。

3 提升新技术学习能力

传统课堂是以教师讲授为主,而高职院校的学生普遍难以长时间集中注意力听课,在信息飞速发展的今天,如教师满足既有知识,无异于故步自封,教师应不断更新自己的知识,并树立终身学习的目标,提升自身的信息化教学水平,合理地运用信息化手段,不断学习新技术,才能为社会培养出优质人才。

3.1 对标企业实际生产需求

实现高等职业教育人才培养目标和校企互利共赢,产教融合、校企合作是机电一体化专业发展的基本思路。通过近几年不断地拓展合作领域,目前与相关企业在实践教学基地、就业、教师访问工作站、技术服务合作单位、订单人才培养等方面有着深入的合

作,为服务区域经济发展作出了贡献。团队注重培养人才的实用性,教师以企业用人需求为标准学习新技术。为充分发挥校企双方优势,更全面了解企业用人需求,团队与企业人员面对面详细沟通用人需求,根据企业实际生产需求制定个人学习计划。

3.2 个性化教师培训

由于团队成员年龄、职称均为梯形结构,不同层次的教师职业发展规划不同,所需的培训也不同,所以教师培训要因人而异。机电一体化技术双师型名师教学团队充分了解成员的个性和实际培训需求,根据每名教师的授课特点和专业技术能力,对教师进行个性化的培训,而非统一培训^[5]。

团队充分挖掘每位教师的亮点,对其不足领域开展有针对性的帮助,充分尊重教师的民主权利,团队成员可以根据自身情况,制定学习目标,自主选择学习内容、学习时间以及跟谁学,个性化师资培训对团队的综合素质提升大有助益。

4 提升混合式教学能力

4.1 混合式教学实施的意义

在信息持续更新发展的时代,当学生面临就业时,当初所学的专业知识已经大概率更新换代。毕业生离开学校的温床,没有教师的帮助,实际解决问题的能力相对较弱。传统的授课方式在学生脑海里已经根深蒂固,他们长时间扮演聆听者的角色,依赖于教师的讲解,正所谓授人以鱼不如授人以渔,当代教师要教会学生自学的办法,帮助学生养成自主学习、查询资料的习惯,学生才能在就业后从容面对职场新知识并在社会上立足。

高职院校学生普遍不适应传统的教学方式,很难持续专注听课,部分高职学生已经对学习产生厌烦情绪。他们容易被先进的信息化技术吸引,大部分学生沉迷于网络游戏和观看短视频,如果教师没有及时对学生加以正确引导,这类学生便不能合理的利用信息化技术的正面作用。为实现高层次技术技能人才培养目标,需要高职院校教师帮助学生树立自主学习意识,故机电一体化专业教学团队通过混合式教学来提升课堂效果并培养学生的自主学习意识。

对于高职院校学生而言,他们不喜欢被动学习,也缺乏主动学习意识。完全使用录播的网课资源,学生没有学习自主性,部分学生为了完成视频任务点甚至采用刷课的方式,所以传统课堂和纯网课对高职院校的学生均不适用。

4.2 混合式教学的实施方法

机电一体化专业教学团队为解决这一教学问

题,采用“线上+线下”混合式教学方法。课前教师发布课程任务工单,详细说明课程内容和学习任务,使学生清楚课程整体流程和所需完成任务,学生带着任务去观看视频资源,课后任务分组进行,每组任务不同,分组完成任务培养了学生的团队协作能力,也避免了同样任务,学生之间互相抄袭现象的发生。学生为了完成自己的任务,会更认真地观看视频,在任务的驱动下,学生刷课现象大幅降低。

4.3 课程资源建设

线上课程的核心是课程资源建设,团队教师分工协作发挥所长,在课程建设方面启用资源共享模式。讲授相同课程的教师合作建设课程资源库,第一轮资源建设将传统课程根据企业反馈改良为项目化、成果导向课程教学,精心进行课程设计,同时为实现立德树人的目标,构建思政教育格局,团队在教学内容中注重结合机电专业特点,有机融入劳动教育、工匠精神、职业道德等。教师把课程中的理论部分录制成系列微课上传至超星平台,为学生提供学习资源,同时在超星平台的课程章节中设置任务点,可通过平台对学习行为进行分析。课前学生利用碎片时间自主学习。第二轮资源建设是收集学生自学过程中遇到的问题,教师根据问题的多少,合理安排答疑时间,并将答疑过程录屏保存,整理好字幕文件制作成微课上传至超星平台。因为高职院校的学生在初学一门专业课时有反复提问同一类问题的现象,究其根本学生没有真正理解相关原理,不具备分析同类问题的能力,以致于跟不上学习进度。团队教师将答疑过程制作成微课上传至超星平台恰恰解决了这一问题,学生可反复观看不懂的问题,采取这种方式使得课堂效率更高。

4.4 混合式教学成效

线上网课的优势是教师可以针对学生学习情况作出灵活的教学安排,线上课程的上课地点不局限于教室,学生可在宿舍、图书馆、操场、家里等任何觉得舒适且方便的地点进行学习。线下课程教师需要面对面地对学生进行实训指导,提升学生的动手实践能力,为了给学生更好的上课体验,结课后教师使用问卷星,对课程满意度展开调查,辽宁机电职业技术学院机电一体化专业学生对混合式教学课程满意度高达91%,收集学生对课程的意见和建议,分析收集到的调查问卷,根据学生的反馈,努力贴近学生的理想授课模式,不断改进网课质量,提升了教师信息化教学能力及课堂效果,进而提高人才培养质量。

5 提升 AI 教学检验能力

学院机电一体化专业学生按入学的生源种类可

以分为高考生、单招生两类,这些学生前期学习的内容大不相同。通过高考入学的学生在高中以物理、数学等文化课为主,而通过单招入学的学生在中职院校已经学过电机拖动、电气控制等实训课程,所以两类学生不能采用同样的授课方式,机电一体化专业秉承以学生为主的理念,利用AI检验学生的学习能力。课前根据学生信息、学习行为记录及测试题目,平台自动为学生打分,推荐与学生水平相匹配的学习内容。团队成员使用超星平台,在课后测试题中预设答案及解析,在题库中合理分配简单、中等和较难任务点的数量,学生以闯关答题的模式进行学习,激起学生的好胜心和学习动力,学生答题后平台自动显示答案解析,无需教师过多讲解,知识掌握程度不同的学生可根据自身情况自由学习。

6 结 语

辽宁机电职业技术学院机电一体化技术双师型

(上接第71页)

语课堂教学评价体系,开展对教师的教和学生学习进行评价。被评价者包括教师和学生。对教师而言,从教学设计、组织、效果三方面,(具体包含教学目标、教学内容、教学方法和手段、教学过程、教学目标)进行评价,对学生课前、课中、课后三方面(具体包含学习态度、学习效果、合作精神、成果展示、语言应用能力、综合素质等)进行全面客观的评价。评价者包括:学校、二级分院、国际学院、教师、学生。评价方式采取线上、线下综合测评。通过多元课堂教学评价实施,调动了教师的积极性,激发了学生的学习兴趣,建工国际班的英语课堂教学效果明显提高。

4 结 语

高等职业教育的国际化教学改革必须有明确的人才培养目标,如何在教学实践中实施对人才的教育理念、技术技能标准、培养模式,并使培养出来的人才适应国际环境,至关重要。杨凌职业技术学院建工国际班自创建以来,已经经过了整整五年,也取得了一些成绩,单就国际班英语课堂教学来看,教学内容已趋于完整系统,教学模式得到了优化,课堂教学评价方式已具多元化特点,尤其是学生,无论从学习态度,学习情感,学习方式,还是学习效果,国际视野和语言技能等方面普遍得到了提高,建工国际班英语课堂教学质量效果明显,学生通过参加国家外专局、全国丝绸之路青年联盟、教育部高职英语教育指导委员会、省教育厅、学校组织的英语技能大赛,成绩显著,多名

名师教学团队在探索中进行教师改革,给予团队成员因人而异的发展机会与平台,有针对性地提升教师的综合素质,为教师个人和团队的发展提供了有力的支持。通过团队内教师改革,实现了现代化人才培养目标。随着信息技术的不断更新,团队教师改革也将持续进行。

参考文献:

- [1] 曹晔.新一轮培训推动职校教师专业发展[N].中国教育报,2017-12-05.
- [2] 王俊翔,邹宁.建筑设计技术专业群创新教学团队建设研究[J].山西建筑,2020,(9):175-177.
- [3] 陈雅玲.教师团队合作学习之我见[J].教育探索,2012,(6):107-109.
- [4] 李文君.培养高技能人才,服务产业升级[J].教育与职业,2014,19(14):48-50.
- [5] 余莲.个性化教师培训的反思及策略[J].高等继续教育学报,2014,27(2):75-80.

学生获得了优异的成绩,这些都值得肯定和在高职其他专业的国际班实施中推广。但是,还存在一些不足之处,需要在实践中不断探索、改进,将建工国际班的英语课堂教学质量提高到新高度。

参考文献:

- [1] 曹霞.高职高专院校中国际合作班的英语教学研究[J].中国高新技术企业,2008,(9):263-263.
- [2] 吉蕾.高职教育国际合作班英语教学浅议[J].中国科技信息,2007,(17):222-225.
- [3] 王清标.国际化视域下土木工程专业英语教学模式创新[J].当代教育理论与实践,2012,4(5):101-104.
- [4] 刘晓蓉.浅谈高职高专院校中国际合作班的英语教学模式[J].中国校外教育,2010,(S1):434-434.
- [5] 何向彤.我国高等职业教育国际化的现状、问题与对策[J].继续教育研究,2016,(15):12-12.
- [6] 庄雪芸.以职业能力为导向的高职英语课程标准构建[J].科教文汇,2016,(3):157-158.
- [7] 周荣.大学英语课堂教学质量评价研究[J].甘肃联合大学学报(社会科学版),2011,27(3):85-87.
- [8] 孙方莉.大学英语课堂教学质量影响因素的实证分析[J].黑龙江教育学院学报,2011,30(10):165-168.
- [9] 吴白兰.高职大学英语翻转课堂教学质量评价指标体系的构建[J].贵州广播电视大学学报,2017,25(2):38-42.
- [10] 杨贝艺.高职大学英语翻转课堂教学质量评价指标体系构建研究.[J]湖南科技学院学报,2018,39(12):114-116.

高职水利类专业课混合式教学有效性研究

陆静, 戚丹, 张鸥

(杨凌职业技术学院 水利工程分院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:有效地混合式教学是保证混合式教学质量的关键。针对当前高职混合式教学中存在的问题,以高职水利类专业核心课《水工建筑物》为例,介绍混合式教学在专业课中的实践情况,探讨了混合式教学模式的有效性;通过问卷调查,了解学生对于混合式教学的意见,提出了开展有效的混合式教学的建议,认为高职混合式教学必须立足高职学生学情,合理安排课程活动,着力培养学生自学能力;同时教师要通过教学反思、学习以提升信息化教学能力和育人水平。

关键词:高职;混合式教学;有效性

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0076-04

Research on the Effectiveness of Blended Teaching of Water Conservancy Professional Courses in Higher Vocational Colleges

LU Jing, QI Dan, ZHANG Ou

(School of Water Resources Engineering, Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Effective blended teaching is the key to ensure the quality of blended teaching. In view of the problems existing in blended teaching in higher vocational colleges, this paper takes Hydraulic Architecture of water conservancy major as the example, describes the practical situation of blended teaching in the course, discusses the effectiveness of blended teaching. Through the questionnaire survey, this paper puts forward suggestions on blended teaching aiming at the views of students. It is pointed out that the blended teaching in higher vocational colleges must be based on the students' learning situation, reasonably arrange the curriculum activities, and focus on cultivating students' self-learning ability. At the same time, teachers should improve teaching ability and education level through teaching reflection and learning.

Key words: higher vocational colleges; blended teaching; effectiveness

混合式教学模式是指传统教学方法与现代化教育技术的结合,利用网络教学资源 and 平台,打破传统教学方式的局限性,充分满足高职人才培养实际需求的一种新型教学模式。为了推进信息技术在日常教学中深入、广泛的应用,适应信息时代对培养高素质人才的需求,众多高职院校均在积极的进行混合式教学改革和研究,以提高人才培养质量。

当前,对混合式教学的研究方向主要集中在宏观和微观两个层面。宏观层面^[1-2],从网络教学平台建设、配套环境建设、教学资源建设、教师教学观念转变和教学能力建设、学生学习方法和习惯的转变、教学管理改革以及激励机制建设等方面去进行系统规划、建设,为混合式教学改革的进行创造良好

条件;微观层面,高职院校教师针对具体的课程对混合式教学的设计和实践过程进行了总结和研究,研究表明^[3-5]:有效的混合式教学能切实提高学生学习效果和教学质量。

关于混合式教学有效性的研究已初步取得进展,如许小媛^[6]结合高职教育混合式教学的实施现状及存在问题,分析混合式教学在实施过程中存在的优势和不足,从教学平台建设、教育理念、课程体系、教育目标及评价机制等方面提出了提高混合式教学有效性的方法;陈凯等^[7]、包耘^[8]通过教学对比实验探究了混合式教学模式的有效性,并提出了优化的教学模型;冯俊英^[9]、王琼^[10]、刘西娟^[11]均以大学英语课为例提出开展有效的混合式教学的建议;李成霞^[12]对

收稿日期:2019-12-24

基金项目:陕西省职业技术教育学会 2019 年度职业教育研究课题“高职有效混合式教学实践研究”(SZJYB19-368)

作者简介:陆静(1987-),女,陕西武功人,讲师,工学硕士,主要研究方向为高职水利类教育教学。

思政课的混合式教学有效性进行了探究。

在混合式教学实践过程中,从顶层设计到课堂教学实践因认识和具体实践不能形成统一体,加之高职学生的学习基础整体偏差,学习主动性不强,个体差异大,导致大部分混合式教学流于形式,不能有效的进行,如软硬件资源利用率低,线上、线下教学存在一定的割裂现象,教与学相离,在课堂教学过程中,则没有实现传统教学方法与现代教育技术的深度结合。另外,已有研究对混合式教学有效性的研究主要集中在公共基础课,对专业课的研究较少;专业课是学生获取专业知识和技能的主要课程,是学生就业立身之本。面对高职生源学情特点,如何在高职专业课中提高混合式教学的有效性,是提高高职院校教学质量和人才培养质量必须解决的问题。线上线下混合式教学改革的源动力在于教师和学生,有效实施的阵地是课堂教学,本文以高职水利类专业核心课《水工建筑物》为例,从教学实践层面探究了混合式教学模式的有效性,结合高职学生学情,提出了开展有效的混合式教学的建议,以期为促进混合式教学的发展提供借鉴和参考。

1 混合式教学设计及实践

1.1 课程概况

《水工建筑物》是高职水利类专业的核心课,其主要内容为水利工程建筑物的组成、构造、布置及相关设计,课程内容多,教学课时少。要求教师能根据学生就业岗位需求合理的调整教学内容,以免教学

内容过深或过浅,达不到课程教学目标要求。

经过两年两轮的混合式教学实践,不断完善混合式教学设计,使混合式教学有效的进行,以提高教学质量。为了验证混合式教学效果,两轮教学实践中,分别设立了实验班(采用混合式授课)和对照班(传统讲授式授课),每一轮各两个班,以探究混合式教学的有效性。

1.2 混合式教学设计及实践

1.2.1 设计理念 笔者采用线上、线下相结合的模式,整合课程内容,设计了混合式课程建设方案。教学实践利用在优慕课在线平台自建开设的水工建筑物专属课程、多媒体教室、水工大厅实训室等开展混合式教学。在混合式课程建设时,考虑课程内容和职业导向,进行学习单元和知识点的划分,确定各知识点需要的资源类型以及需要录制的微视频。如在学习混凝土重力坝时,将学习内容分为“重力坝基本知识”、“非溢流重力坝断面初步设计”、“重力坝抗滑稳定分析”、“溢流重力坝”、“重力坝的材料及细部构造”、“重力坝地基处理”六个单元,在每个学习单元内,根据知识体系再划分若干个一、二级知识点,考虑到学生计算能力弱,将相关计算的内容全部录制微视频,方便学生多次学习(表 1)。在课程建设时,还充分利用网络搜集相关的图片、视频,以及外出指导学生认识实习、专业实习、毕业施工实习及教师实践锻炼等机会收集的资料、图片丰富教学资源,适应不同学生的学习需求。教师将资料按照学习内容上传至网络学习平台,设计任务激发学生学习兴趣。

表 1 重力坝抗滑稳定分析的内容划分

单元名称	一级知识点	二级知识点	资源类型	微课名称	教学设计
重力坝 抗滑稳 定分析	荷载计算	1. 自重(G)	图片、视频	混凝土重力坝荷载计算	案例引入,教学练测,理实一体
		2. 静水压力(P)			
		3. 扬压力(U)			
	坝体抗滑 稳定计算	1. 计算截面的选取	图片、文本	混凝土重力坝抗滑稳定分析—安全系数法	讲授 理实一体
		2. 安全系数法—抗剪强度公式			
		3. 安全系数法—抗剪断强度公式			
	抗滑稳定分 析的应用	1. 坝体抗滑稳定的判别 2. 提高坝体抗滑稳定的工程措施	图片、文本		案例引入

1.2.2 教学实践过程

(1)课前准备阶段。教师根据教学内容、学生学习情况,细化教学目标,精心设计“线上自主学习”资源并在平台发布,主要包括学习导学、课前自学测

试、课前讨论、微视频、课件等资源。其中,学习导学主要向学生说明本次课程教学安排,告诉学生“怎么学”,要达到何种目标,包括教学内容、重难点、学习目标、学习资源、自学任务、课堂教学安排、知识点之

间的关系(思维导图表示)等;课前自学测试、课前讨论等是对学生自学效果的检验与交流;微视频、课件是学生学习的资源,视频要短小精悍、主题突出,自己制作或网络下载均可。

学生主要利用优慕课教学平台对课堂部分教学内容进行自主学习。首先,学生要查看“学习导学”,明确课前要自学的资源及要完成的任务,并在规定时间内完成测试题或讨论题目。为保证学生在线学习的主动性和有效性,教师可利用平台对学生的行为和学习过程的记录进行评估。此外,教师要根据学生课前学习的情况,如自测成绩、讨论情况、学习行为记录等,及时对课前学习效果进行分析评价,找出学生在自学中未弄懂的问题或学习态度方面的问题,并制定出奖励或惩罚的办法,纳入平时考核,如自测成绩在90分以上的每次加2分,未按时完成任务的减5分。

(2)课堂教学阶段。考虑到高职学生的认知特点和学习习惯,课堂教学仍是学生获取专业知识的主要阵地,线下的课堂教学设计是关键。在课堂内容进行之前,教师一定要对学生课前学习情况进行通报和评价,对学生未弄懂的问题进行讲解说明,以督促学生形成良好的自学习惯。结合水工建筑物课程特点,在课堂教学中,采用问题导向的小组学习授课方法,即根据教学内容,设计若干问题,让学生分小组进行讨论、汇报。在设计问题时,融入工程实际案例,以增加问题的实用性,进一步让学生理解理论和工程实际的密切联系。如学习“混凝土重力坝分缝及坝体排水”时,让学生围绕“三峡混凝土重力坝的坝轴线长度为2 309.47 m,最大坝高181 m,其坝体为一整块混凝土吗?为什么?”、“对混凝土重力坝而言,渗水进入坝体后对坝体有何影响?如何排除坝体渗水?”两个问题展开讨论和思考,学习“重力坝特点”时,讨论主题“三峡水利枢纽挡水建筑物为何选用混凝土重力坝?”。学生通过小组讨论,总结讨论结果,并派小组代表上台汇报。因各组理解程度不同,汇报的同时,也促进了各小组之间的交流学习。教师根据各组的汇报情况,进行小组打分,并对汇报过程中出现的问题进行讲解和答疑。通过改变传统的满堂讲授式,让学生真正的参与到课堂教学中来,增加了学生学习获得感,开拓学习思维,提高对专业课学习的兴趣和自信,促进持续的学习动力。

(3)课后提升阶段。教师需根据课前自学和课堂学习的内化活动,参照学生的学习情况,围绕学习内容,设计相关的巩固和拓展任务。如课后测试、课后作业、课后讨论等。以重力坝荷载计算为例,选取实际工程案例数据,要求学生在课堂讲解的基础上,

课下再学习荷载计算微课视频,进行重力坝荷载计算,上交纸质作业,教师批阅并对作业进行点评,将优秀作业上传至平台展示。

(4)课程评价与考核。课程评价环节以教师自评、学生自评、小组互评、师生互评、生生互评相结合的方式,立体化、多维度的反映学生学习的全过程,以综合考核学生的产出效果及教师的教学效果。评价的内容不仅涉及课堂教学内容、教学方法,更包括了学生预习、分组汇报、教师在线平台内容设计等方面,有助于帮助学生改进学习方法,增强学习的主观能动性,同时通过线上线下互动交流,教师可以及时解决学生学习过程中遇到的困难和问题,帮助教师优化和完善教学设计。

对于学生课程成绩的考核,采用的是过程性评价和总结性评价相结合的方法,学生的线上学习、线下课堂学习、课后巩固提升情况在课程考核中均有体现。具体为,过程性考核占60%,包括:出勤(10%)、课堂表现(30%)、优慕课在线学习(20%);期末考核以期末考试为主,占40%。在过程性考核中,为了增加学生自信,形成良好的学习氛围,根据学生的课堂表现及在线学习情况,每两周对表现突出或进步较大的同学通报表扬,并给予加分。

2 高职专业课混合式教学应用效果分析

为了了解混合式教学模式的有效性,通过问卷调查、成绩对比对教学效果进行了分析研究。实验班和对照班各为4个班,人数均为104人。经对比实验班和对照班的总评成绩,不难发现,采用混合式教学后,实验班学生的成绩明显高于对照班学生成绩,如图1所示。通过期末考试卷面成绩分析,实验班学生平时知识内化效果好,期末考试成绩也普遍比对照班成绩高。学习成绩的提高增加了学生持续学习的动力和学习自信心,也为教师后续不断的深入推进混合式教学改革积累了经验,增加了信心。

为了进一步了解学生对混合式教学模式的看法,提高混合式教学的有效性,笔者通过调查问卷对实验班的学生进行了调研。调研内容侧重于让学生对混合式教学模式、教学设计提意见,并对自我学习、教师授课进行评价。评价时,学生结合《水工建筑物》课程及其他采用混合式教学模式的课程教学情况提意见。调查结果表明,76%的学生认为混合式教学给了学生自主学习和思考的空间,通过小组讨论、汇报、PPT制作等提高了学生的综合素质;33%的学生认为对于课前线上自学内容,因自学能力有限,理解不深刻,若教师课堂不再讲解,还是跟

不上课程进度;24%的学生认为线上视频学习也仅是刷时长,认真学习的少,自己认真做线上测试的也不多;18%的学生认为课太多,无暇顾及线上自学,平时的学习仍然以课堂学习为主。

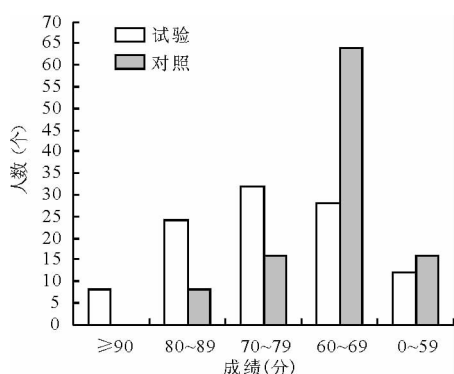


图1 不同教学方式下,学生在不同成绩区间分布情况

问及混合式教学设计及教师授课的意见时,40%的学生认为课前看视频自学并设置测试或问题形式较好;28%的学生认为看课本自学(视频可有可无),线上设置测试题即可;对课堂教学设计,82%的学生倾向于教师设置任务,学生分组讨论、汇报,除教师点评外,还要小组互评,以促进交流学习;60%的学生认为教师对网络教学平台的利用还不充分;在教师授课方面,41%的学生认为教师授课时以专业内容为主,育人内容太少。

在自评方面,学生对自己的学习情况也做出了中肯的评价。83%的学生认为自学能力还有待提高,知识积累的也不够;58%的学生有专升本的打算。

经过对问卷调查结果的分析,混合式教学模式得到了大部分学生的认可,但是学生提出的意见也值得深思。混合式教学的落脚点在课堂,要保证混合式教学有效地进行,在进行混合式教学设计时,必须从高职学生学情出发,概括为以下几个方面。

2.1 合理安排各项课程活动

采用混合式教学方法后,教师会借助信息化的教学平台设计一些提升学生能力的课程活动,以督促学生课下进行线上自学。但高职学生专业课开设普遍较集中,课程数量多,周课时强度高,学生一周基本处于上课状态,因此在设计课程活动,特别是线上自学活动的适度和适量是关键。若活动过于复杂,学生易产生“畏难”心理,且自学时间有限,学习效果不佳,抄袭应付现象严重,对学生课堂学习也无益;过于简单的活动让学生印象不深刻,且获得感不强,往往也是互相抄袭了事。在课堂教学中,教学活动也要适量,应当堂完成且利于教学目标的实现。因此,课程活动的设计非常考验教师的知识理解、综

合运用和创新能力,也是保证混合式教学有效性的关键之一。

2.2 重视线下传统课堂授课方式

混合式教学模式需要学生大量的自学。对高职学生而言,没有良好的自学、理解基础,课堂讲授、活动或实践仍是知识获取的主要方式,因此,传统授课方式的作用不可忽视。对于线上自学的内容,教师不能“置之不理”,除了自学情况评价外,对难点、易错点或学生理解不到位的地方及时进行讲解;在课堂中,可以打破固有的讲授模式,采用案例导向、问题导向、任务式、讨论式等多种教学方法,在以“学生为中心”的同时,教师的评价、讲授引导同样重要。

2.3 合理配置线上教学资源与纸质教材

混合式教学需要教师为学生提供的课程资源主要有课件、视频、动画、图文资料等,以便于学生自学。教师在制作课件和视频时,不能是对教材内容的照搬,应是对教材内容的补充或解读,能够解决学生在学习中的困惑,以免对学生造成看视频就等同于看课本的固有印象,消减视频学习吸引力。

2.4 培养学生自学能力

混合式教学模式除了能为学生提供丰富的学习资源外,线上学习让学生把不会利用的课余时间充分利用起来。学生良好的自学能力是保证混合式教学有效进行的关键。从学生长远发展考虑,自学能力也是学生继续深造和职业发展必备的能力。因此,除了课堂教学外,在学生线上学习中,合理设计线上学习互动,丰富学习形式,除了问答性的学习活动外,还可设计PPT制作讲解、建筑物模型制作、简易试验等实践性较强的活动,让学生在实践中对理论内容内化。教师要加强对学生的学习进行监督、指导和评价,督促学生持续性的自学,在学生适应混合式教学模式的基础上,培养自学能力。

2.5 提高教师信息化教学水平

混合教学模式,教师需要掌握的教学技能和教学手段比单纯的课堂教学要更多。教师要主动学习各种软件,如在线网络教学平台的操作、录屏软件、思维导图、FLASH等其他软件,在学软件的基础上,教师要学习如何有效地把课程资源与课程内容结合起来,制作精美的微视频。对网络教学平台的操作应用熟练程度,决定了线上学习活动的丰富程度。这对教师的信息化教学水平提出了更高的要求,与传统教学相比,要求教师付出更多的努力。一方面,教师要不断进行课程反思,找出存在问题,不断改进,另一方面,通过各种信息化教学培训会、信息化教学能力大赛等不断的学习,提高信息化教学的认知。

(下转第89页)

新冠肺炎疫情下大学英语纯在线混合式教学研究

林芳

(河源职业技术学院 人文学院, 广东 河源 517000)

摘要:新冠肺炎疫情防控期间,为实现“停课不停学”,通过探索大学英语纯在线混合教学模式,为学生居家学习提供学习保障。对在线教学进行全面分析学习环境的基础上,以“促进学生的学习”为原则,通过线上线下资源的建立、线上面授环节和课后拓展环节的设计以及形成性考核的主要因素说明,建立了大学英语纯在线混合式教学模式。

关键词:新冠肺炎疫情; 大学英语; 纯在线教学; 混合式教学

中图分类号: H319.3

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0080-03

Pure Online Blended Teaching Research of College English under the Epidemic Situation

LIN Fang

(School of Humanities, Heyuan Polytechnic, Heyuan, Guangdong 517000, China)

Abstract: During the period of fighting against novel coronavirus, the exploration of pure online blended teaching pattern of college English provides the students study guarantee which implements the policy of no suspension of learning. This paper constructs a pure online blended teaching pattern of college English based on the analysis of teaching and studying environment, with the designing rule of “student centered learning”, the development of online and offline resources, the design of face-to-face session and evaluating factors.

Key words: the epidemic situation; college English; pure online; blended teaching

0 引言

受新冠肺炎疫情影响,教育部先后印发了《关于全国各地各校2020年春季延期开学的通知》和《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》,要求各高校教师在学生返校前,做好疫情防控期间的在线教学活动,保证教学进度和质量。

根据防控的指示,河源职业技术学院要求全体任课教师在线上教学开始前两周做好教学计划安排,准备至少前四周的教学材料,修订原有课程的教学大纲和考核方案以达到全面实施网络教学的标准。我校于2019年春季分别邀请了北京超星公司和优慕课在线教育科技公司的员工对全校教师进行了混合式教学培训,下半年大部分教师开始尝试选用其中一家平台建设课程资源,开展混合式教学。面对疫情期间纯在线教学的特殊性,需要在原有课程资源建设等基础上进行适当调整,才能满足纯在

线的教学要求。

1 疫情背景下大学英语在线教学的前期分析

以往的混合式教学是线上与课堂面授相结合的,这与疫情背景下的纯在线教学有很大不同。现阶段,学生在家学习需要保证良好的网络条件,然而受地理位置、家庭环境、经济条件等方面的影响,他们各自的网络条件差别较大。因此,必须在全面分析教学环境的基础上对现有大学英语在线混合式教学模式做出适当调整,以适应新的教学环境。笔者在学期初对所任教班级学生进行了软硬件方面的问卷调查,在授课一周后再次对教学运行情况及教学效果进行问卷调查,根据问卷结果对授课方式做了适当调整。

问卷主要从学生有无电脑、有无宽带和WIFI,是否拥有智能手机、手机流量情况能否应对在线教学、移动网络信号等方面展开,共计发放问卷161

收稿日期: 2020-03-29

作者简介: 林芳(1980-),女,四川南充人,讲师,研究方向为批评语言学、英语教学法。

份,回收有效问卷 154 份。从数据统计结果来看,98.7%的学生拥有智能手机,91.91%的学生认为移动信号基本满足网上学习的要求,77.27%的学生家中有电脑,80.52%的学生家里有 WIFI,这说明实施纯在线教学是可行的。开课一周后对教学实施情况及教学效果进行的问卷调查数据显示,“清华在线+微信”的教学方式,只有 25.32%的学生因为手机流量限制表示只能接受;74.68%的学生更喜欢有直播的教学方式,因此我们采取了“清华在线+微信+腾讯会议”的教学方式。学生对纯在线教学的提议主要有:网络条件好的学生希望多使用腾讯会议,多保持互动;希望能早日邮寄教材;流量不够或家中信号不好的学生希望减少直播等。针对这些建议,笔者进行了折中考虑,在腾讯会议直播时,除了必须集中讲解的内容外,其他时间多安排学生互动;对可以在微信群里解决的问题不直播,尽量节省部分学生的手机流量。

2 大学英语纯在线混合式教学设计研究

2.1 大学英语纯在线的混合式教学设计要坚持以帮助和提高学生的英语综合技能为原则

本学期的大学英语课以职业为导向,因此首先要确定本门课程以“服务职场”为核心目标,围绕核心目标设立具体的教学模块,然后是每个教学模块和每一次课的核心目标设计以及具体教学内容的设计。由于大学生的英语基础水平有较大差异,在线教学设计要考虑各班级的学情、学生的网络等情况,做到教学设计形式多样化。时间分配要合理,哪些内容适合放在课前学习部分,哪些内容适合直播,大学英语教师要做到始终牢记混合式教学不是为了方便老师的教,而是为了促进学生的学(冯晓英等,2019),能够让学生提高实际英语交流技能。教学评价方式不能单一,需要从英语五项综合技能方面展开全面考察学生的在线学习情况。纯在线教学不好掌控的是学生是否真的在学习,是否真的掌握相关表达技能,因此在线教学活动的每一部分都要有细化的评价标准,如在线时长、课前在线讨论、在线测试、课后在线作业等;课中直播部分的评价也做了详细安排,对积极回答问题、表演对话等都有具体加分,总之教学评价要能真正激发学生的学习兴趣和学习动机。

2.2 师生融洽关系的建立

在开学初期为学习者创建一个友好而活泼的交流环境,为此笔者分班建立大学英语班级群,希望单独加老师微信的,都予以通过,方便随时交流;班级分组在以学习互帮互助的前提下以自愿为原则,兼顾不同水平不同性格学生的英语技术水平。课余,学生可

以通过微信群、在线教学平台进行讨论,说出自己的建议和近期学习上的困惑等,教师应给予积极回复,这种随时随地的互动,建立了良好的师生关系。

在混合式教学开展一段时间后,需要为学生提供细致、结构化的引导以促进小组和个人的知识建构(冯晓英等,2019)。因此,大学英语实施纯在线混合式教学两个星期后,根据学生的学习状态和线上表现,在平台上发布问卷调查,了解对知识的掌握在哪些方面有问题,通过问卷获得学习情况反馈,及时改变部分在线活动,对学习困难的学生进行鼓励,学生在群里感言在大学能碰到这么认真负责有爱心的老师很幸运,更加坚定了英语学习的信心。

2.3 大学英语纯在线混合教学模式的建构

在线资源的建立。科技的发展为大学英语教师带来了极为丰富的数字资源,各类英语听力网站、新闻网站、综合类网站为不同英语基础水平的大学生提供了丰富的课外资源。教师也可以在平台上发表考核方案、单元导学、电子讲稿、在线测试、线上讨论等,最好以职场为导向,分模块上传数字资源。学生通过教学平台,可以提前预习,对老师发表的话题进行讨论,对不懂的问题可以跟老师进行在线交流,课后可以上传课程作业等;教师也能通过教学平台回答问题、批阅作业、随时了解学生存在的问题,所有在线交互记录都会被自动保存,师生可以随时查阅。

疫情期间也要重视线下资源的建设,线下资源包括教材以及相关参考书目等。因为不确定开学时间,学校根据疫情情况在教学实施一段时间后邮寄教材给学生。于是,大学英语教研室的老师在开学之前,跟出版社协商,允许学生注册 U 校园,在网站上免费获取外研社出版的《新职业英语》前四个单元的教材内容、单词发音等,大学英语老师通过教学平台上传电子版教材。对学生关心的英语等级考试,教师提供书单,方便大学生购买阅读,愿意自行书写大学英语四级类考试作文的学生,可以课后通过微信、QQ 等途径发给老师修改。

线上见面环节的设计。正式开课之前,通过腾讯会议组织班干部进行教学测试,了解班级情况、软件应用情况。线上教学第一次课,公布本学期学习板块、学习进度计划、考核方案,对学生进行分组,以自愿为原则,适当调配,确保每一个学生每一次小组活动都有具体任务。根据问卷调查的数据分析,采用教学平台、微信和腾讯会议相结合的方式在线上面授教学。线上面授时,教师首先反馈学生们课前预习中存在的问题和解决办法,然后根据新的任务创设情境,在小组练习后进行小组展示,评价环节由教师评价和学生互评构成,各占 50% 的比例,然后是重点知识的讲解,根据知识点内容设立相关表

达能力的体验练习,最后由教师对本节课的知识及学习情况总结。

课后学习环节主要是对课中学习部分技能的拓展体验练习,通过在线测试或作业的方式展开。测试形式做到多样化,能全面考察每次课的表达技能及重要知识点;作业布置要力求精而不在多,要求学

生在规定时间内上传视频或电子文档答案,注意作业质量,教师在批改后能对学生的学有大概的了解,也可以通过在线访谈、问卷调查等形式及时了解学生的学习情况。下图展示了大学英语纯在线混合式教学的实施流程。

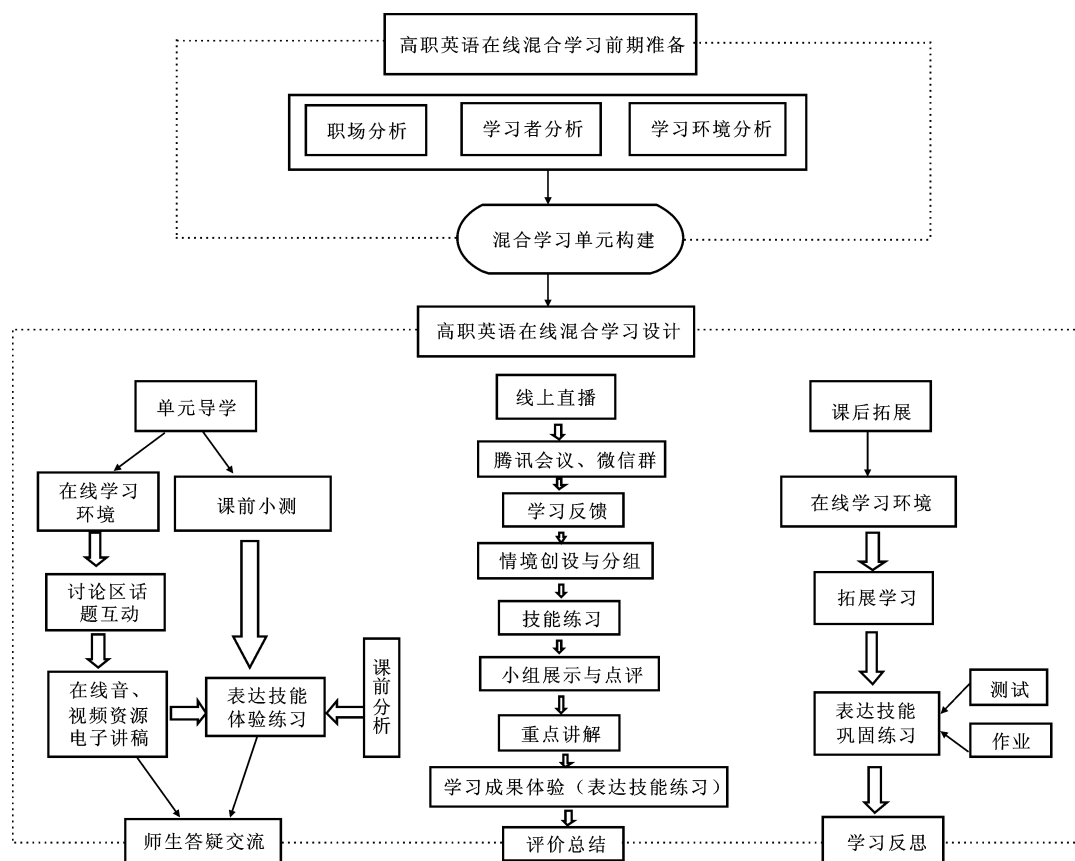


图1 大学英语纯在线混合教学模式构建

注重形成性考核评价。过程评价要客观公正,注重对学生听说读写译五项技能的全面考查,主要从在线时长、在线测试、线上作业、小组汇报表演、讨论区、课堂问答等方面进行综合考评。在学习过程中,每个单元结束时将平台统计数据如在线时长、讨论区参与次数、在线测试成绩等发送到班级,根据在线学习情况,定期按班级人数比例评选出线上学习之星,给予加分奖励,调动学生的学习积极性。

3 结 语

疫情防控以来,大学英语已经实施纯在线教学一个月有余,从搜集的学生学习情况数据来看,这种纯在线混合式教学模式是可行的。学生的学习模式跟以往相比,继续在教学平台上进行课前学习和课后拓展,把面授环节改为以腾讯会议直播为主、微信群讲解为辅。当然,不是所有学生的自律性都有那么强,还有各自的网络学习环境问题。因此,疫情期

间的直播面授学生需要学生自律,教师要考虑学生的流量、信号等问题,做到必须直播的才直播,可以用其他方式解决的,尽量减少直播。总之,实施纯在线混合式教学,需要教师的精心准备,学生的高度自主学习精神,只有师生共同努力才能取得良好的学习效果。

参考文献:

- [1] 冯晓英,孙雨薇,曹洁婷.“互联网+”时代的混合式学习:学习理论与教学法基础[J].中国远程教育,2019,(2):7-16.
- [2] 教育部《关于2020春季学期延期开学的通知》[EB/OL]. [2020-01-27]. <http://kejizhaiyao.com/154279.html>.
- [3] 教育部《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》[EB/OL]. [2020-02-05]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200205_418131.html

微课结合慕课建设农产品快速检测课程研究与实践

刘颖沙¹, 刘昭彤², 姚瑞祺¹, 雷琼¹

(1. 杨凌职业技术学院 生物工程分院, 陕西 杨凌 712100; 2. 中国空间技术研究院西安分院, 陕西 西安 710100)

摘要:以农产品快速检测课程为例,阐述了微课结合慕课建设线上线下混合课程的具体内容和方法,通过对课程体系、教学环节、考核评价、拓展提升等方面的优化,有效提高学生参与度,促进学生成绩和职业技能的提升。

关键词:农产品快速检测; 微课; 慕课; 参与度; 职业技能

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1671-9131(2020)03-0083-03

Research and Practice of Rapid Detection of Agricultural Products Course Based on Micro Course and MOOC

LIU Ying-sha¹, LIU Zhao-tong², YAO Rui-qi¹, LEI Qiong¹

(1. College of Biological Engineering, Yangling Vocational & Technical College, Yangling, Shaanxi 712100, China;

2. Xi'an Branch of China Academy of Space Technology, Xi'an, Shaanxi 710100, China)

Abstract: In this paper, taking the course of Rapid Detection of Agricultural Products as an example, the specific content and methods of building online and offline mixed courses by combining micro courses with MOOC are described. Through the optimization of course system, teaching links, assessment and evaluation, expansion and promotion, students' participation is effectively improved, and students' performance and professional skills are promoted.

Key words: rapid detection of agricultural products; micro course; MOOC; participation; vocational skills

《农产品快速检测》课程是高等职业院校农产品加工与质量检测专业核心课,是从事农产品和农资产品质量检测、食品检验等岗位工作的必修课程。本课程主要介绍农药残留、兽药残留、重金属、非法添加物及食品微生物、生物毒素等的快速检测方法,通过理论与实践相结合,让学生掌握农产品快速检测的基本知识和操作技能,培养具有食品安全责任意识和精益求精的工匠精神,能够胜任农产品(食品)快速检测岗位工作的高素质技术技能型专业人才。

传统教学中,由于农产品样品种类多,前处理繁琐,仪器数量不够,多采用理论教学为主,理论知识满堂灌,黑板演示加图片,检测方案只制定不实施,无法对接企业生产检测实际,学生兴趣不浓,动力不够,学习效果不佳。2017年10月18日,习近平在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告中指出:“优先发展教育事业”,改革开放以来,中国职业

教育课程在不断变革与发展,课程改革是提升职业教学质量的关键,是职业教育改革的核心,也是职业教育特色形成的力量。为了改变传统教学模式,提高教学效果,基于翻转课堂教学理念,以学生为主体、任务为驱动,校外专家与师生互动,校内外结合开展教学,采用理论与实践、线上与线下“双线并行”的模式设计教学过程。以微课结合慕课建设《农产品快速检测》线上课程。

1 “互联网+微课”课程体系的优化^[1-2]

通过对农产品生产、加工、流通企业和农产品质量检测机构等行业企业中农产品(食品)快速检测岗位的调研,依据岗位典型工作任务和能力素质要求,结合“农产品食品检验员”职业技能鉴定证书考核要求,确定课程内容,进一步对课程体系进行优化。以岗位典型工作任务为载体,以培养快速检验基本技

收稿日期: 2020-03-25

基金项目: 陕西省职业教育研究课题(SZJYB19-357)

作者简介: 刘颖沙(1990-),女,陕西西安人,讲师,硕士,主要从事农产品质量检测专业的教学与课程改革工作。

能和职业素质为目标,改变传统课程体系,将课程分为果蔬农药残留检测、畜禽鱼肉兽药残留检测、食品添加剂(亚硝酸盐等)检测、重金属(铅、汞等)检测、非法添加物(三聚氰氨等)检测、食品微生物检测、生物毒素(龙葵素、皂甙等)检测以及劣质和掺伪农产品快速检测等八个学习模块。与企业检验人员共同制定典型工作任务单,录制企业真实操作微课,将生产实际转换为课堂实践,在课程学习领域中逐一体现,开发快速检测课程实训内容,使学习情境对接企业实际。将农产品食品检验员技能鉴定考核涉及到的检测基础知识、检测原理等有关内容分类整合,融入到相应微课中,体现课程的职业性、开放性和实践性的教学理念。将八个学习模块的课程资源以“互联网+”形式建立微课程库,保证资源多样,实时更新,及时补充。通过多样化的学习资源、体验式的学习情境和任务驱动的学习模式,使学生从被动学习转为主动学习,提升学习效果。

2 “慕课+实践”教学环节优化

本课程主要依托优慕课网络教学平台实施教学活动,采用线上线下混合教学方式,以学生为主体,将与企业生产实际对接的“互联网+”微课程上传至平台,并开展课前任务,由教师引导学生进行课前学习和探究活动,课中以重要知识为点,以答疑解惑为线,模拟企业生产实际,微课程细节对应实践操作关键点,完成课中教学活动,课后以平台为主实施拓展活动和课后测试任务。在整个教学过程中,注重教师的“教”与学生的“学”有机互动,充分调动学生的学习积极性^[3-5]。

课前活动:教师制作检测原理动画、录制理论学习微课、制作实践操作视频、优化虚拟仿真平台(农药残留、兽药残留、重金属铅的定量检测),并将课程资源上传优慕课课程平台,学生通过优慕课客户端学习微课、动画、视频等,完成课前测试和讨论,教师分析测试结果,确定课堂教学侧重点。

课堂活动:教师依据测试结果调整课堂实际授课内容,对难点、重点进行逐步剖析,充分利用校内检测实训平台,设计贯穿样品采集、前处理、检测、分析、报告全过程,模拟真实生产环境的检测项目。通过“理实一体化”教学,实现“做中学、学中做、做中教”,让学生亲自动手、合作探究,教师适时指导、及时反馈和评价,促进教学目标的达成。

课后活动:教师充分利用校企合作优势与资源,远程视频连线行业、企业专家,考核评价学生操作过

程,讲解行业前沿科技动态,使学生提升专业能力,增加专业情感。对接农产品食品检验员技能鉴定考试,整理相关知识点题库让学生练习,同时为学生推送相关网络资源,追踪前沿科技动态。学生完成学习反思、课后测试、讨论交流,并积极参加课外兴趣小组,丰富业余生活,强化专业知识,提升专业能力。

3 考核评价体系优化

3.1 课前测验评价

学生通过优慕课网络课程平台观看教学视频、动画、微课等并完成课前预习测验,教师通过平台对课前预习测验的统计分析结果进行总结评价,及时掌握学生的薄弱环节。

3.2 课堂即时考核

学生分组完成样品采集、前处理、检测、数据分析等检测任务,并进行小组汇报。学生从网络课程平台下载评价标准,从学习态度、团队协作、操作规范、检测结果等方面分组讨论,分析优缺点,归纳总结,进行自我评价和互评。教师进行总结评价,利用平台随堂测验功能进行即时打分汇总。

3.3 课后系统评价

学生完成课后作业、单元测试以及实训实验报告,教师统计各个考核环节的成绩,按权重进行统计分析^[6]。

4 拓展提升

4.1 对接行业需求,拓展思维空间

农产品快速检测是一门发展变化较快的学科,从业人员需要不断跟进新的检测技术和方法,为了启发学生的创新思维,要求学生利用课余时间对不同品牌农药残留快速检测卡的比对、瘦肉精卡片结构改进等进行探索和改进,探索研发新型检测技术,请教师和行业专家随时指导。并以此为契机,力争参加大学生“互联网+”创新创业大赛,获得更专业的技术支持。

4.2 对接技能鉴定,完善专业知识

整理农产品食品检验员职业技能鉴定考试农产品快速检测题库,学生可利用课余时间通过网络课程平台在线完成测试练习。

4.3 对接国赛行赛,提升专业技能

鼓励学生参加“农产品质量安全检测”课外兴趣小组,参加“农产品质量安全检测”院级、省级、国家级技能大赛和食品行业检测大赛,丰富学生业余生活,提升专业技能。

4.4 对接企业实际,拓宽授课主题

以校企合作项目为前提,将工作过程引入课堂,学生课上学习检测方法,课下深入企业从事实习,企业专家打分,评价方式多元化,评价对接企业标准,实现教学与就业岗位无缝衔接。

5 教学效果

5.1 学生学习参与度提高

微课结合慕课新型线上课程改变以传统理论教学为主,突出学生主体,实践操作团队合作,分工明确,激发学生积极性。采用课前、课中、课后以及自评、互评、教师评、行业专家评等考核模式^[7],强调考核要点,提高学生整体参与水平,实现初步课程改革创新,将教学过程与成绩进行衔接,课前理论预习人数由全班人数的60%提升至90%,学习时长由2~3分钟提升至15分钟,有效达到课前预习目的。课中理论课堂回答问题、讨论、发言、汇报学生数明显增加,实践操作参与度由全班人数的50%提升至100%,从而提升学生专业技能;外出社会实践企业锻炼人数每班10余人,为顶岗实习缩短到岗适应时间。

5.2 学生学习成绩明显提升

课程教学体系的优化,使学生不再是考前突击,而是将注意力和重点投入到平时的课前、课中和课后学习任务中,综合评价由传统的期末考试定结果转变为课前、课中、课后以及自评、互评、教师评、行业专家评等“多维度、多层次、多元化”的考核评价体系^[7],学生优秀率提升至85%,良好率提升至100%(包括优秀)。学生对基本知识的掌握程度和检测操作能力明显提升。

5.3 学生职业技能水平提升

通过对课程的学习和课外活动的拓展,学生团队将胶体金免疫层析技术检测瘦肉精传统方法进行大胆创新,对传统检测卡片进行改造,初步研发新型检测卡,参加大学生创新创业大赛荣获省赛银奖。除此之外,学生团队对地沟油的检测、农药残留的快速检测进行初步摸索,参加各级各类创新大赛,获奖团队达到5组,有效提升了学生的技能水平和创新创业能力。

6 存在问题及措施

(1)检测类课程所涉及的原理抽象,难以理解,

对化学、生物基础要求高,教师应丰富教学资源,设计动画便于学生理解。

(2)教师应积极联系企业,建立深度校企合作模式,及时了解行业企业动态,以企业实际对接课堂内容,尽量缩短毕业生到岗位的适应时间,提升就业岗位满意度。

(3)由于受到仪器、场地所限,实践操作时无法满足人人操作,教学中应充分利用虚拟仿真软件让学生对实验过程进行完整操作体验,并将快速检测与大型仪器检测进行对比分析,提升学生检测方面的综合素质和能力。

微课结合慕课所建设的《农产品快速检测》线上课程,以改变传统理论教学为前提,依据岗位典型工作任务和能力素质要求,优化课程体系,以企业岗位工作任务为载体,建立“微课程库”,“微课+慕课平台”实施教学活动,并采用“多维度、多层次、多元化”的考核评价体系,提升了学生参与度、专业素养和综合技能。通过拓展学习、兴趣小组等提升项目,引导学生掌握快速检测操作技能的同时,加强创新思维和综合技能的培养。

总之,微课结合慕课,采用线上线下翻转课堂的教学模式,有利于教学微课资源充分利用,强化学生的实践教学,转变传统单一教学和评价方式,助力学生全面发展,进而提升教学质量。

参考文献:

- [1] 徐安书.《食品微生物检验技术》课程设计与改革思路[J]. 科学咨询(科技·管理),2013,(7):195-197.
- [2] 闫娟.微课教学法在高职教学中的应用研究综述[J]. 江西电力职业技术学院学报,2018,31(11):31-33.
- [3] 郝慧,刘颖,王二雷.“翻转课堂”教学模式在大学生就业指导课程中的应用与实践[J]. 智库时代,2019,(28):220+230.
- [4] 李岩.“MOOC+翻转课堂”混合教学模式下应用型高校教学改革与实践——以高校建筑学专业为例[J]. 黑龙江科学,2017,8(5):18-19.
- [5] 田心.基于慕课背景下的高校英语翻转课堂教学模式创新研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020,(5):145-147.
- [6] 黎永键,关伟,简浩钧.高职专业课程的信息化教学设计与实践[J]. 河北职业教育,2017,1(5):61-64.
- [7] 陈慧.高职教育“双师型”教师队伍顶层设计的构建[J]. 教育与职业,2017,(18):80-83.

基于高职“三对接”理念的专业实践教学改革探索 ——以西安航空职业技术学院航空材料精密成型专业为例

张琳, 党杰, 朱耀产

(西安航空职业技术学院 航空材料工程学院, 陕西 西安 710089)

摘要:基于专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的高职“三对接”理念,通过多年不断地实践探索,构建了“专业基础能力、专业核心能力、专业综合能力、专业拓展与创新能力”由易到难逐层递进的专业实践课程体系;选定了与国家职业标准要求相统一的实践教学内容;实施了“学生为主、教师为辅”的实践教学组织模式;总结了启发式教学法、小组教学法和以赛促学法等教学方法,收到了良好的教学效果,显著提升了学生的实践动手能力。

关键词:三对接;实践教学;课程体系;教学组织模式;教学方法

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)04-0086-04

Practice Teaching Reform in Major Based on the Concept of “Three Docking” in Higher Vocational Education

——Taking the Aviation Material Precision Molding Major in Xi'an
Aeronautical Polytechnic Institute as an Example

ZHANG Lin, DANG Jie, ZHU Yao-chan

(School of Aviation Materials Engineering, Xi'an Aeronautical Polytechnic Institute, Xi'an, Shaanxi 710089, China)

Abstract:Based on the “three docking” concept of specialty setting and industrial demand, curriculum content and professional standards, teaching process and production process, through years of continuous practice and exploration, the practice curriculum system about majors, which makes “professional basic ability, professional core ability, professional comprehensive ability, professional development and innovation ability” gradually developed from easy to difficult, has been constructed. The practice teaching content unified with national professional standards is selected. The practice teaching organization mode of “student-centered and teacher assisted” is implemented. The heuristic teaching method, group teaching method and competition promoting learning method are summarized, which have achieved good teaching effect and significantly improved students' practical ability.

Key words: three docking; practical teaching; curriculum system; teaching organization mode; teaching method

“三对接”是国家在部署提高人才培养质量举措时提出的要求,具体指专业设置与产业需求相对接、课程内容与职业标准相对接、教学过程与生产过程相对接。“三对接”的提出为高职院校的内涵建设指明了方向,成为高职院校教学改革尤其是实践教学改革的风向标^[1-2]。实践教学是学生通过实际操作获得专业知识和技能的各种实践教学活动的总称,

实践教学目标是实践教学的出发点和落脚点,实践教学内容是实践教学的核心。为了保证实践教学目标的顺利实现,构建合理的实践课程体系是实现教学目标的关键^[3]。本文基于高等职业教育“三对接”理念,以西安航空职业技术学院航空材料精密成型技术专业为例,从实践课程体系的构建,实践教学组织模式与教学方法的选择等方面进行了实践探索。

收稿日期:2020-06-15

基金项目:2017年度陕西省高等职业教育教学改革研究重点攻关项目“基于《悉尼协议》的高职生隐性职业素养培养探索与实践”(17GG004);西安航空职业技术学院2016年度教改项目“基于职业教育‘三对接’理念的材控专业实践教学模式的创新与改革”(16xbjg014)

作者简介:张琳(1980-),女,陕西扶风人,副教授,硕士,主要研究方向为高等职业教育、材料类专业教学。

通讯作者:党杰(1979-),男,陕西澄城人,副教授,主要研究方向为高等职业教育教学管理。

通讯作者:朱耀产(1978-),男,浙江金华人,副教授,博士,主要研究方向为高等职业教育、材料类专业教学。

1 实践课程体系的构建^[4-6]

1.1 实践课程体系构建思路

依据主要岗位国家职业标准,以职业能力为导向,结合企业实际工作过程,确定专业实践教学目标,进而构建实践课程体系。以航空材料精密成型技术专业的锻造方向为例,通过对企业调研获知的中级锻造工的职业技能以及工作内容进行分析,同时对照锻造中级工国家职业标准,梳理出锻造中级工应具备的职业技能、职业素质和相关知识,进而确定应开设的实践课程,其设置思路如图1所示。

1.2 实践课程体系

以职业能力为导向,从岗位职业核心能力分析入手,结合锻造工和铸造工工作岗位的性质和特点,按照岗位工作所需具备的基础能力、核心能力、综合

能力、拓展与创新能力的培养路线划分实践课程模块,构建出与岗位工作所需的职业能力相对接的实践课程体系。航空材料精密成型技术专业的实践课程体系链路如图2所示。

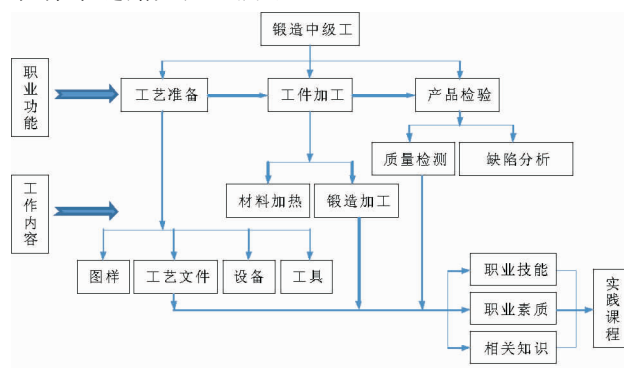


图1 航空材料精密成型技术专业锻造方向实践课程设置思路

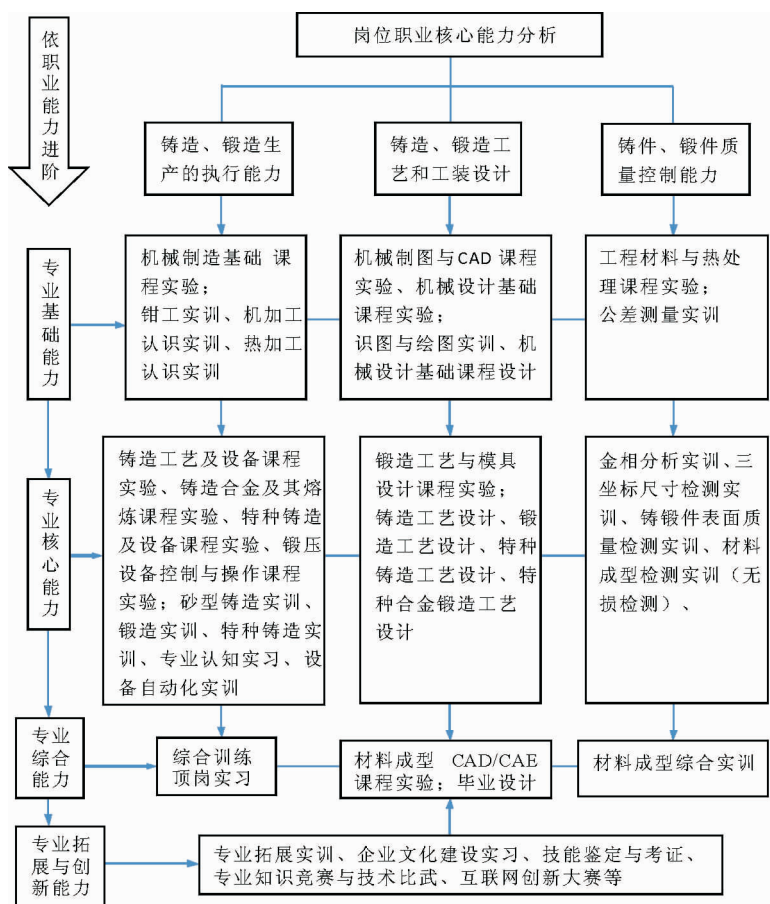


图2 航空材料精密成型技术专业的实践课程体系链路图

1.3 实践课程内容的选取

基于“三对接”理念的实践课程内容要以职业标准为依据,遵循层层递进的方式和由易到难的原则,确定合理、适量、可操作性强的教学内容项目^[7]。以砂型铸造实训课程为例,该课程是航空材料精密成型技术专业铸造方向的核心课程,根据铸造中级工国家职业标准要求和企业铸造中级工岗位功能,确定课程教学内容包含砂型制造、铸造合金熔炼与浇

注、铸件后处理与检验三大模块。砂型制造对应的具体内容有:工艺分析、型砂和芯砂混制、砂型和砂芯的制造;铸造合金熔炼与浇注对应的具体内容有:配料与熔炼设备准备、熔化过程控制、合金液炉前处理、浇注;铸件后处理与检验对应的具体内容有:铸件清整、铸件热处理、质量检验。按照铸造中级工完成一个中等复杂铸件的生产过程设计教学内容,教学项目安排上考虑工作内容的重要性,并考虑学生

的认知能力,遵循由易到难,逐层递进的规律。砂型铸造实训课程最终确定的教学项目共九项,见表 1。

2 实践教学组织模式与教学方法的选择

高职教育培养的是具备扎实专业知识、熟练操作技能和高水平职业素养的技术技能人才,以什

么样的模式组织教学活动,借助什么方法和手段实现教学目标是非常重要的问题。根据专业实践教学目标,实践课程内容,探寻适合本专业学科特点,有助于学生成长成才的“学生为主,教师为辅”的实践教学组织模式,并采用恰当的教学方法开展教学^[3,8]。

表 1 砂型铸造实训课程教学内容

教学项目	教学内容
项目一:型砂配制及手工造型基本操作	(1)配制型砂;(2)造型工具及装备;(3)造型基本操作及安全生产;(4)演示、操作指导。
项目二:整模造型	(1)整模两箱造型的基本操作;(2)现场演示、指导。
项目三:分模造型	(1)分模两箱造型的基本操作;(2)石膏模拟浇注演示、操作指导。
项目四:挖砂造型基本操作	(1)手轮挖砂造型的工艺规范及基本操作;(2)演示、操作指导。
项目五:挖砂造型强化操作	(1)小组操作比赛;(2)石膏模拟浇注演示、操作指导。
项目六:芯砂配制、芯盒装配、制芯操作	(1)芯砂配制工艺规范、型芯的用途;(2)芯盒造芯方法及芯盒装配方法;(3)演示、操作指导。
项目七:活块造型	(1)活动块造型的应用;(2)现场演示、指导。
项目八:熔炼、浇注操作	(1)熔炼浇注安全须知(2)铝合金熔炼规范;(3)手提包的浇注要领;(4)现场演示、指导。
项目九:铸件的落砂清理与检验操作	(1)铸件清理工艺规范;(2)常见铸件缺陷的分析;(3)现场演示、指导。

2.1 实践教学组织模式

“学生为主,教师为辅”的实践教学组织模式不再是教师完全的教授,而是以学生的学习活动为主,给学生较大的自由度参与教学活动,教师则起引导、组织、辅助指导、必要的帮助和及时的评价反馈作用,如图 3 所示。

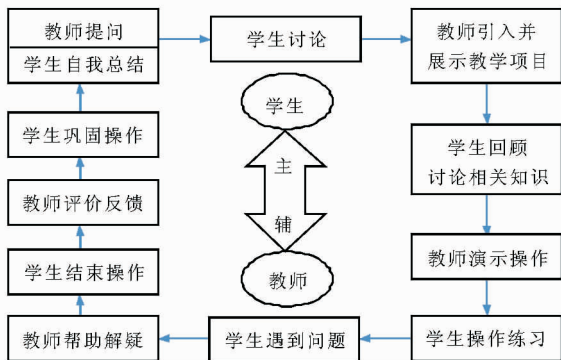


图 3 以学生为主,教师为辅的实践教学组织模式

该教学组织模式下,实践教学过程在实验室、实训室或接近真实生产的环境中进行,同时教师做好充分的教学设计准备,使教学情境与教学内容所涉及的岗位工作情境相一致。针对实践课程,教师应基于工作过程,将课程内容进行科学分解,认真设计教学项目,同时精心设计合理的与岗位工作任务进程相一致的教学计划,将庞大复杂的知识系统以项目化的形式有序地展现给学生以供学生学习。教学内容项目化的教学既有利于学生对课程涉及的生产

过程的理解和对知识的消化吸收,也便于在各实践教学环节恰当地融入团结协作、生产标准、操作规范及职业道德的内容,

2.2 教学方法

对于不同的实践课程或同一实践课程的不同授课阶段,可采用如“启发式教学法”、“小组教学法”和“以赛促学法”等不同的教学方法,以充分调动学生的学习兴趣 and 主动性,而顺利达到预期的实践教学目标。①启发式教学法。启发式教学法适用于教学过程中的任意一个环节。教师针对具体的理论知识和操作问题设计有价值的问题,启发提问,引导学生思考,鼓励学生积极发言,提出自己的见解并实践,在不断的积极思考探索中理解领悟知识。如航空材料精密成型技术专业《专业认知实习》实践教学,教师把“教”放在启发、引导、组织和鼓励上,让学生在仔细观察的基础上,提炼总结设备的工作原理等。②小组教学法。小组教学法通常在铸造、锻造实训中,或者课程设计中采用。教师提出问题或展示项目后,让学生分组开展问题讨论或分组进行操作,合作探究得出结论或合作完成操作任务。该方法既利于充分发挥学生在课堂的主体作用,也有利于培养学生与人沟通交流、团队合作的能力。③以赛促学法。对于部分学生务必熟练掌握的专业核心知识,可以在实践教学过程中进行分组比赛,也可以在实训任务完成后举办相应的校级技能大赛,实现以赛促学。如对于航空材料精密成型技术专业铸造方

向,可以参照全国有色金属行业职业院校技能大赛情况,组织举办校级职业技能大赛,分设金属材料砂型铸造生产技术赛项、金属材料铸造工艺设计及快速成型赛项和金属材料铸造工艺设计及虚拟仿真赛项。这样,不但能削弱训练项目的枯燥感,提高学生的学习兴趣,而且还能激发学生的求知欲望,增强学生的竞争意识,锻炼学生的团队协作能力。

3 结 语

基于高职“三对接”理念,航空材料精密成型技术专业教师团队将校企合作渗透于人才培养的各个环节,与企业专家对照着职业岗位标准优化完善课程标准,强化实践教学环节,使实践教学比例达55%以上。同时,将职业素质培养纳入课程体系,培养学生的爱国爱校感恩情怀、团队协作能力和创新创业素质。当然,此专业实践教学改革显著提升人才培养质量的同时,还面临每年需花较多的时间开发校外实习实训基地等问题。因此,专业实践教学改革必须始终和企业保持紧密联系,适时动态优化调整课程体系等,以保证培养出企业认可的高素质技术技能人才。

(上接第79页)

2.6 融入课程思政育人功能

课程思政是高校落实立德树人根本任务的重要举措,也是学生德智体美劳全面发展的要求。教师在讲授专业知识的同时,要充分挖掘专业课程中的德育元素,提高人才培养质量。课程思政实施主要靠教师。教师思想政治理论水平是课程思政实施的基础和保障,教学设计是实施课程思政的关键。因此,教师在提升专业能力的同时,还要关注人文、时事及行业动态,提高育人水平。

3 结 语

混合式教学的优点得到了众多高职院校师生的认可,要保证混合式教学有效进行,不流于形式,必须立足高职学生学情实际,培养、提高学生自学能力;对教师而言,要使混合式教学有效进行,教师必须付出更多的努力,不但要熟悉课程内容,还要开发优质教学资源,不断提升信息化教学能力和思政育人水平。对混合式教学的探索和实践是一个长期的过程,当前,高职专业课混合式教学距离真正全面的混合式教学模式还有距离,除了教师的实践探索外,还需要高职院校在顶层设计、实验实训条件建设方面做出更多的探索和尝试。

参考文献:

[1] 何克抗. 关于我国教育技术学研究现状和教育变革着

参考文献:

- [1] 宋洋,张彤.“三对接”人才培养模式下实践教学体系的总结与推广[J]. 中小企业管理(上旬刊),2015,(6):182-183.
- [2] 康玉忠,曾文权,余爱民. 高职“异步教学组织形式”的研究与实践[J]. 教育与职业,2019,(9):108-111.
- [3] 姚永聪. 高职实践教学体系的构建研究[D]. 金华:浙江师范大学,2012.
- [4] 蔡泽寰,李祥富. 高职教育“三对接一贯穿”工学结合人才培养模式思考(三)[J]. 襄樊职业技术学院学报,2011,(5):12-15.
- [5] 张平,王乾. 克里夫·贝克价值教育理论对社区学院“三对接”课程设置的启示[J]. 中国成人教育,2017,(24):133-135.
- [6] 张博. 精准对接岗位的课程体系构建研究——以高职工程测量技术专业为例[J]. 辽宁高职学报,2019,21(5):56-59+95.
- [7] 杨晓红. 校内实训基地生产运营与专业课程教学“三对接”实践研究——以“广科一公里速递中心”为例[J]. 经济师,2019,(3):196-197.
- [8] 程永光,苏凯,吴云芳.“学生主体、教师主导”理念在创新实践教学中的应用——以武汉大学水利水电专业为例[J]. 大学教育,2019,(11):14-17.

- 力点的思考[J]. 电化教育研究,2018,39(8):5-14.
- [2] 谭永平. 混合式教学模式的基本特征及实施策略[J]. 中国职业技术教育,2018,(32):5-9.
- [3] 马丽. 混合式教学模式中课堂面授与课堂实践的有效结合——以“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课为例[J]. 内蒙古农业大学学报(社会科学版),2019,21(2):36-39.
- [4] 刘威童,汪潇潇. 混合式教学满意度影响因素研究[J]. 现代教育技术,2019,29(1):107-113.
- [5] 陈燕琴. 基于慕课的大学英语混合式教学模式设计和实践[J]. 湖北开放职业学院学报,2019,32(1):183-185.
- [6] 许小媛. 高职教育实施混合式教学的有效方法研究[J]. 职业技术,2019,18(3):9-12.
- [7] 陈凯,马晓燕. 高职院校混合式教学模式有效性研究[J]. 四川职业技术学院学报,2019,29(3):123-127.
- [8] 包耘. 基于MOOC的混合式教学设计及有效性研究[J]. 教育教学论坛,2018,(29):232-234.
- [9] 冯俊英. 基于SPOC的高职商务英语混合式教学有效性研究[J]. 职业技术,2018,17(11):52-55.
- [10] 王琼,武晓燕. 基于SPOC的高职英语混合式教学有效性研究[J]. 扬州大学学报(高教研究版),2017,21(4):89-92.
- [11] 刘西娟,韩笑,夏恒霞.“线上+线下”混合式教学模式有效性调查——以大学英语教学为例[J]. 现代交际,2018,(23):48-49.
- [12] 李成霞. 线上线下混合式教学在高职院校思想政治理论课中的有效性探究——以遵义职业技术学院为例[J]. 科教导刊(中旬刊),2019,(5):109-110+117.

高职工科院校课程思政教学改革与探索

任俐璇

(山东交通职业学院, 山东 潍坊 261206)

摘要:目前,高职工科院校课程思政教学改革大多集中在顶层设计和理论层面,将思政元素有机融入专业课教学方方面面的具体做法和实施经验很少。本文以城市轨道交通工程技术专业《工程岩土》课程为例,在教学内容、考核评价等方面,做了积极地探索与实践,期望为高职工科院校课程思政教学改革积累有效经验,促进三全育人大思政教育体系的构建。

关键词:高职工科教育;课程思政;工程岩土;城市轨道交通工程技术

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0090-03

On Ideology Education Reform and Exploration in Engineering Courses at Higher Vocational Colleges

REN Li-xuan

(Shandong Transport Vocational College, Weifang, Shandong 261206, China)

Abstract: At present, ideology education reform in required courses at higher vocational engineering colleges is mainly in theory and design from the top with little implementation and experience in practice of integrating ideology education elements into all-round of course teaching. This essay is intended to take the course, Geotechnics in Engineering, as an example, which is for Civil Transit Engineering Majors, to take exploration and practice in teaching content, assessment, and evaluation, with the expectation of accumulating benefit experience for ideology education reform in courses at higher vocational engineering colleges, and thereafter to make contributions to the establishment of a comprehensive ideology education system based on the idea of "education for all in whole process from every aspect".

Key words: engineering education of higher vocational college; ideological and political education; engineering geotechnical course; urban rail transit engineering technology

2018年6月,教育部部长陈宝生明确指出,要把加强课程思政建设提升到中国特色高等教育制度层面来认识。课程思政已经成为当前高等教育教学改革中的高频词。但目前,在高校课程思政改革中,将思政元素有机融入专业课教学方方面面的具体做法和实施经验并不多。本文以城市轨道交通工程技术专业《工程岩土》课程为例,从德育内涵、教学设计、改革建议等方面展开了分析论述总结,在教学内容、考核评价等方面积累了经验做法,期望为高职工科院校专业教师开展课程思政教学改革提供参考,促进三全育人大思政教育体系的构建,真正落实立德树人。

1 德育内涵

《工程岩土》是城市轨道交通工程技术专业的专业基础课程。教学内容涉及三大学科(地质学、土质学、土力学)。本课程特点是理论性强、实践性强、综合性强。本课程德育内涵主要包含安全第一、遵纪守法、杜绝造假、质量至上、精益求精、科学检测。在教学设计过程中,要充分融入以上特定专业思政元素。

2 教学设计

2.1 教学内容

知识传授过程中,融入相关大国工匠、全国劳

收稿日期:2020-05-08

基金项目:2019年度山东省职业教育教学改革研究项目“‘时代特征、高职特点、交通特色’思政育人体系的构建与实践”(2019207);2019年度潍坊市软科学研究计划项目“融入劳模精神的高职思政课教学路径研究”(2019RKX109)

作者简介:任俐璇(1981-),女,山东莱州人,副教授,硕士研究生,主要研究方向为职业教育及城市轨道交通工程技术专业教学。

模、优秀学子等先进事迹及反面典型案例。在讲到检测土基压实性的时候,融入了大国工匠管延安的先进事迹。管延安,世界深海钳工第一人,以追求极致的态度,不厌其烦地重复检查、重复练习,快速准确地完成了看似微不足道但又举足轻重的工作。他做任何事情都非常专注,以主人翁精神去解决每一个问题。一个个细小突破的集成,一件件普通工作的累积,成就了大国工匠的传奇。同学们认识到,工程并非易事,不容许一点差错,千里之堤溃于蚁穴,哪怕疏忽一点,造成的损失将无法估计,轻者损失千万,重者危及生命。工程建设容不得一丝大意。在检测土基压实指标时,要像管延安一样认真、细致、精益求精,检测数据才是精确的,才能为工程设计、施工提供科学的依据。在讲到酒精燃烧法检测土的天然含水率的时候,融入了反面典型案例原贵州省交通厅厅长卢万里。卢万里,无视法律、贪赃枉法,走上犯罪的道路。同学们懂得了,做任何事情都要遵纪守法。依据现行试验规范,实事求是地处理试验数据,坚决不能伪造,才能为高质量大国工程的建设提供精准的基础资料。

开课前,安排2018级城市轨道交通工程技术专业学生集体观看2010级学生工作纪录片《追梦》。①学生郭修驿写道,看完此片,我意识到大业是我们从半成熟走向成熟的过程,是我们人生观、价值观、世界观逐渐形成的过程,是我们人格及性格逐渐完善的过程。我们看到了学长顽强拼搏的精神,奋发图强的意志。大学三年,我不负光阴,相信光阴也不负我。我要用行动诠释梦想。②学生王鹏翔写道,三年时间不长不短,我要尽可能多的学习知识与技能,取得优异的成绩,不断丰富知识储备,努力提高技术技能,为以后的工作打下坚实的基础,相信在不远的将来会有一座自己建设的工程矗立在祖国的大地上。

通过融入思政元素专业课程的学习,学生们都对工程人充满了敬佩,对自己即将从事的事业感到自豪。工程人奔赴建设一线,不辞辛苦,克服重重困难,一次又一次地重复着一个实验,只求一个合适的比例。他们可能很久见不到家人,可他们像牵挂家人一样牵挂着施工进度,像对待亲人一样对待自己的事业。他们舍小家顾大家,数十年如一日地追求着职业技能的极致化,为了一点点创新而精益求精。靠着传承和钻研,凭着对每一个项目的专注、细心和坚守,缔造了伟大的事业。他们为大国工程奉献着自己的光和热,为我们树立了榜样。他们是拼搏、奋斗的工程人,更是大国工匠。百年工匠,传承的是一份份沉甸甸的情感与责任。学生们明白了只有努力奋斗,才能实现人生价值,才能更好地为国家做贡献,

才能在未来的某天谈此生无悔。

课程组成员前期已经搜集整理本行业能工巧匠、劳动模范等先进事迹案例192个,反面典型案例15个。正面案例有青藏铁路总设计师李金城、港珠澳大桥项目总工程师林鸣、巴陕高速公路米仓山隧道项目经理张睿、川藏铁路爆破师彭祥华等等。反面案例有湖南省高速公路管理局原局长冯伟林、四川省交通厅原厅长刘中山等等。这些典型案例已被制作成案例集,主要以文档、视频等形式保存,调取使用方便,足以支撑技能传承课程传授中需要承担的思想政治教育教学任务。根据不同的教育教学内容,选择相应的案例,教师水到渠成如春在花如盐在水自然地引导学生从生命价值、品质素养、职业精神、职业道德等方面深入研讨。学生进行充分地交流思考并表达各自的观点,明确作为工程人的社会责任,努力提升自身专业素质、提高自身专业技能。教师努力实现育人与教书相统一,真正落实立德树人根本任务。

2.2 考核评价

《工程岩土》知识目标考核通过期末理论笔试的形式进行测试,能力目标考核通过期末技能考试的形式进行测试。课程组对素质目标考核做了探索尝试,主要通过课程综合表现(70%)和课程终期报告(30%)。综合表现和终期报告评价标准见表1。

按照课程标准,《工程岩土》课程目标达成度80%以上。素质目标达成情况如图1所示,182071班共35名同学,其中29名同学优秀(82.9%),6名同学良好(17.1%),没有同学不及格。可以认为素质目标达成。

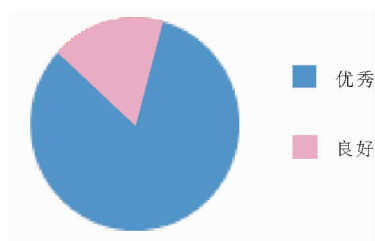


图1 素质目标达成情况

通过完成融入思政元素的《工程岩土》课程教学的探索,基本实现了在整个教育教学过程中,以价值引领为导向,全程融入思政元素,让学生在掌握技能的同时,懂得做人做事的基本道理和基本规矩。学生渐渐理解大国工程的建设需要每一位工程技术人员努力和追求,需要高标准,严要求,刻苦钻研,锐意进取,吃苦耐劳,一丝不苟,把所学的知识运用到实践中。一次次地实践,确保零失误是对人民和国家的负责。工程人需要把执着和创新容成一种和谐的存在。执着于每

一次精细的研算,执着于从始至终紧绷安全的弦,执着于本心。在每一次的执着中,努力寻找技术与思维的创新。在育训融合的教育策略下,学生都能对自己的

人生有更清楚的定位,对自己的专业有更深刻的认识。此外教师适时地教育引导,真正做到了德技并进,会更快成长为德才兼备的优秀人才。

表 1 综合表现和终期报告评价标准

课堂综合表现		课程终期报告
优秀 (80~100)	严格遵守校纪校规、课前充分预习、上课认真积极、能认真严谨依据规范独立完成每一个试验、能做到科学检测、实事求是、不伪造数据、遇到困难能积极面对、能养成总结归纳的好习惯、能与同学团结合作,并有争先创优的意识、有精益求精的职业道德。	报告内容完整、结构严谨,能对自己有相对客观地评价,包含自身在思政方面有哪些提高。能根据自己学期初制定的目标,对照自己的完成情况,找出未达成目标的确切原因,明确下一步改进措施。全文内容 3 000 字以上。要包含学习 8 位以上交通土建行业大国工匠、劳动模范的事迹,自身的启发是什么,自己是如何做的,特别要包括应该如何做才能在后续的实习工作中尽快成长为行家能手、业务骨干。对自己的大学生生活有清晰的规划、对自己的未来职业有明确的方向。参考文献不少于 6 篇。
良好 (60~79)	能遵守校纪校规、上课认真听讲、能在同学的帮助下依据规范完成每一个试验、能做到科学检测、实事求是、不伪造数据、能养成总结归纳的好习惯、能与同学团结合作,互帮互助。	报告内容基本完整,包含自身在思政方面有哪些提高。能根据自己学期初制定的目标,对照自己的完成情况,找出未达成目标的原因。全文内容 1 500 字以上。要包含学习 5 位以上交通土建行业大国工匠、劳动模范的事迹,自身的启发是什么,自己是如何做的,特别要包括应该如何做才能在后续的实习工作中尽快成长为行家能手、业务骨干。对自己的大学生生活及未来的职业方向有规划。参考文献不少于 3 篇。
不及格 (60 以下)	考试中出现违纪或作弊行为 抄袭他人作业或抄袭他人试验数据 伪造试验数据	报告内容不完整,结构混乱。没有包含自身在思政方面的提高。没有完成学习初制定的目标,找不到未达成目标的原因。全文内容少于 1 500 字。对自己的生活、学习及未来的职业没有规划与方向。参考文献少于 3 篇。

3 改革建议

(1)专业课教师要联合思政课教师充分利用社会实践第二课堂,助推思政与专业的融合。山东交通职业学院城轨专业课教师、思政部教师、2018 级城轨工程专业学生利用暑期到青岛地铁施工现场进行专业社会实践,收获颇丰。在真实的工作环境里,专业指导、思政育人、企业师傅现身说法,学生们多维度获得成长。这种零距离的沟通学习交流,促进了专业教师对思政元素的挖掘,增进了思政教师对专业内涵的理解。专业教师联合思政教师挖掘搜集的思政资源,建议做成慕课网课选修课,利用更广阔的平台将优质资源传播好。

(2)邀请大国工匠、全国劳模、优秀学子进校园宣讲,效果很好。2019 年山东交通职业学院邀请大国工匠世界深海钳工第一人港珠澳大桥建设者管延安、优秀毕业生山东高速集团王会彬做了事迹宣讲报告。会后学生说这比听一场周杰伦的演唱会在他一生中留下的印迹更深影响更大。2020 年学院计划将陆续邀请全国劳模天元集团李国华、优秀毕业生淄川工匠盛永年、优秀毕业生西部计划郑宾等来做事迹宣讲。

4 结 语

思政教育融入专业课堂,是党和国家对专业教师提出的新要求,其根本是落实立德树人,实现三全育人。在推进课程思政进程中,探索构建多样化实践教学、多元化教学方法、研究性专题教学有机结合,利用课内课外、线上线下紧密融合的立体化协同育人新模式,形成理论主课堂、实践大课堂、网络新课堂无缝对接、一体贯通的全员全程全方位育人格局。

参考文献:

[1] 刘 娜. 高职思政课实践教学改革[J]. 职业技术, 2018, (7): 70—72.

[2] 袁 佳. 高职院校思政课程中的实践活动探究[J]. 现代交际, 2019, 33(8): 167—168.

[3] 许耀元. 高校课程思政教学评价体系构建[J]. 智库时代, 2020, 16(3): 209—211.

[4] 左宝霞. 创新视角下高职院校“课程思政”建设实践与探索研究[J]. 北极光, 2019, 31(5): 164—165.

[5] 余江涛, 王文启, 徐晏清. 专业教师实践“课程思政”的逻辑及其要领[J]. 学校党建与思想教育, 2018, 1 (568): 64—66.

商务英语写作课程“做教学评一体化” 教学模式构建与应用

余清萍

(浙江财经大学 外国语学院, 浙江 杭州 310018)

摘要:商务英语写作课程普遍存在重理论轻实践的现象。浙江财经大学构建了“做教学评一体化”的教学模式,通过实训先导—反拨教学—强化实训的教学流程,实现了以“做”当头,以“做”促“教”,“教”中“学”,“学”后再“做”,强化了实践能力,拓展了学生理论知识;采取可操作、多主体、多指标、过程与结果相结合的评价体系,提高学生积极性;将“做、教、学、评”融为一体,提高了理论和实训课教学的有效性和学生的写作成绩。

关键词:“做教学评一体化”教学模式;商务英语写作;理论教学;实践教学

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:1671-9131(2020)03-0093-04

The Building and Application of Integrated Model of Training, Teaching, Learning and Evaluating in Business English Writing

YU Qing-ping

(Foreign Languages School, Zhejiang University of Finance and Economics, Hangzhou, Zhejiang 310018, China)

Abstract: Business English Writing course generally focuses on theory teaching while ignores practice. In order to change this phenomenon, an integrated model of training, teaching, learning and evaluating has been built and adopted. In this model, students first attend the simulated training, then theory teaching, followed by simulated training again. Previous Simulated training provides backwash to theory teaching and theory teaching then helps consolidate the latter simulated training. After that, a multi-agents and multi-criteria evaluation system which combines process with results is used to assess the simulated training and theory teaching. This model significantly improves students' academic performance in business writing.

Key words: integrated model of training, teaching, learning and evaluating; Business English Writing; theory teaching; practice

1 商务英语写作课程“做教学评一体化”教学模式的构建

“做教学评一体化”教学模式以实训为先导,反拨理论教学,深化理论教学,在理论教学完成后,又回到实训,强化实训效果。教学模式包括商务英语写作实训系统、教师主导—学生主体的理论教学系统、课程资源平台和课程质量评价体系(见图1)。

商务英语写作实训系统提供最基本的商务写作知识,这些知识在传统课堂教学中由教师在课堂上进行讲解,而在本模式中,学生自学该部分知识,节省了教师上课在该知识上花费的时间。商务英语写作

实训系统包括商务函电实训系统和自建的基于blackboard在线教学管理系统的商务文件写作实训系统。商务函电实训系统是由厦门亿学软件公司开发,比较成熟,学生在第1~10周学习外贸函电时,使用该系统。由于目前没有已开发的成熟配套软件来学习商务文件写作,因此本课题组基于blackboard模仿商务函电实训系统自建了商务写作实训系统,在第11~16周学习商务文件写作时,使用该系统。

商务函电实训系统设置了“学生操练”和“教师管理”两个平台。在“学生操练”平台,系统按照国际贸易流程设计实训内容,包括从建立贸易关系到理

收稿日期:2020-02-16

基金项目:浙江省高等教育“十三五”第一批教学改革研究项目“《商务英语写作》课程‘做教学评一体化’教学模式研究”(jg20180209)

作者简介:余清萍(1973-),女,湖北荆门人,教授,硕士。

赔和代理等共13部分,55个函电,每部分一个章节。在每一章节,系统首先提供该章节应具备的基本商务知识,然后提供写作样本,相关语言表达。学生自学完成后,完成填空、选择、翻译等练习以检查自己的掌握情况,之后进入实战环节。在该环节,系统提供一个模拟真实的情景,在该情景中,学生完成若干任务,每个任务涉及数量不等的信函。学生在线完成信函写作,上传到系统,系统给出成绩和答案,供学生参考。在“教师管理”平台,教师设置每个单元的实训时间,在线查看学生完成情况,系统自动计算学生的成绩并做出成绩分析,以统计数据和可

视化图表形式反馈给教师,教师在课前获得这些信息,有助于上课有的放矢。

基于blackboard的自建商务写作实训系统用来训练常见商务文件的写作,包括备忘录、通知、业务报告、会议记录、公司简介,产品介绍等。该系统同样包括“教师管理”和“学生操练”两个平台。操作流程基本同商务函电系统,不同的是学生的作文全部上传至句酷网,句酷网对学生写作中的语言错误进行批改,教师在线检查篇章方面的错误;在“学生操练”系统,学生还可在讨论区就学习过程中出现的问题进行讨论。

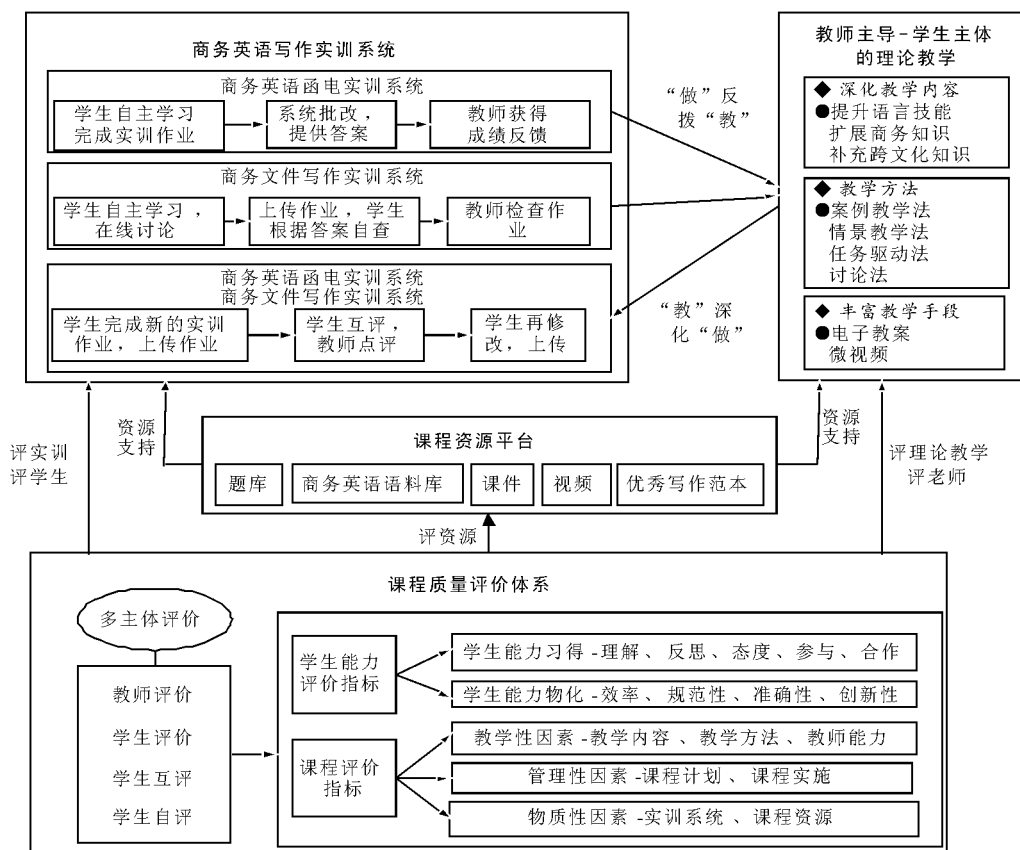


图1 “做、教、学、评一体化”教学模式

课堂理论教学系统采取教师主导—学生主体的教学方法,用来拓展商务写作相关知识,达到夯实理论知识的目的。教师基于实训系统的成绩反馈,花少量时间纠正学生在实训中所犯错误,其他时间用于深入讲解语言使用和谋篇布局,灌输商务原则、拓展商务知识、补充跨文化知识等。采用该方法后,课堂时间相比传统教学课堂充裕,教师可以灵活采取各种教学法,运用多种教学手段,引导学生积极参与到课堂教学中,既增加了教学的趣味性,也提高了知识吸收的有效性。

理论学习结束后,学生返回实训系统,完成新的实训作业。新的实训作业涵盖的内容更多,难度更大,学生必须充分理解理论学习的内容后才能完成该练习。学生完成任务后,首先自查,再上传作业,然后学生互评,学生至少批改3名同学的作文。鉴于学生通常不知道如何自查及修改他人作文,我们制订了详细的修改标准,从单词、搭配、句法到篇章、逻辑、表达及商务知识各方面均给出具体修改标准及样本,方便学生在修改时逐条对照。最后教师点评,学生再修改。这种方法已被美国高校广泛用于

课堂评价,被证明高效促学^[6]。

在课程资源平台,我们建立了题库,该题库是我们从香港理工大学商务语料库、近 5 年出版的报纸、杂志以及世界 500 强英美公司网站上发布的文件及年度报告中挑选合适的商务文本自建而成,该题库既可以用来布置作业,也方便学生自学。此外,我们还制作了教学视频及电子课件,上传至该平台,该平台还包括几个著名的商务英语语料库的链接,如 BNC 商务英语语料库、黑龙江大学建立的商务英语语料库等,学生可随时在该平台查阅资料。

学期结束后,我们设计了问卷,对该模式进行质量评价,采用多主体、多指标的评价方式,多主体指既有教师评价,也有学生自评及学生互评。多指标评价指评价内容多指标,既有对学生能力评价,也有对课程评价。

2 “做教学评一体化”教学模式的应用效果及师生评价

2.1 “做教学评一体化”教学模式的应用效果

我们在校 16 级商务英语专业 2 个班共 42 名学生中进行了实验,学生参加实验时为大二上学期。按照我校商务英语专业人才培养方案,大学一年级不开设任何与商务相关的知识,所开课程与英语专业一样,目的是夯实英语基础,在大学二年级才全部开设商务英语课程,所以在本实验开始前,两班均未有商务英语学习的经历。两个班所开设课程全部一样,且相同课程均由同一位教师教授。实验前我们用 2015 年英语专业四级写作试题测试两个班的普通英语写作能力,采用商务英语专业四级样卷中的商务知识和翻译以及商务写作测试学生对商务知识的掌握以及商务写作能力,由两位评分员按照英语专业四级作文评价标准和商务英语专业四级评分标准批改学生所有作文,两人评分信度为.869,具有较高的一致性,学生成绩见表 1。独立样本 T 检验发现两个班都没有显著差异,说明这两个班同质。我们随机挑选 1 班为实验班,2 班为对照班。实验班采取“做教学评一体化”教学模式,对照班采取传统教学模式,均由同一位老师授课。

表 1 实验前成绩对比分析

测试类型	实验班	对照班	t 值	自由度	P 值
专业四级写作	11.4	11.3	0.171	40	0.865
商务英语四级写作	6.96	7.05	0.271	40	0.788
商务英语知识与翻译	11.2	11.4	0.247	40	0.806

一学期后我们采用前测试卷对学生进行了测

试,批改者与评分标准同前测,成绩见表 2。成绩显示,尽管两个班经过一学期的学习,在专业四级写作上都有进步,但是没有明显差异;在商务知识和商务写作上也都有了进步,但是实验班均显著好于对照班。需要说明的是,两个班除商务写作课外,还开设了其他商务课程,如综合商务英语、商务阅读等课程,这都有助于商务知识的提高,但是实验班在商务知识与翻译的测试上显著好于对照班,说明“做教学评一体化”教学模式除显著提高了学生商务写作能力,还显著促进了商务知识的学得。

表 2 实验后成绩对比分析

测试类型	实验班	对照班	t 值	自由度	P 值
专业四级写作	12.24	12.43	0.457	40	0.650
商务英语四级写作	10.9	8.33	7.834	40	0.000 *
商务英语知识与翻译	12.67	11.05	3.629	40	0.001 *

注: * 表示在 $p>.01$ 水平上的显著。

我们进一步从词汇、语法、表达、逻辑和商务知识上(满分各 3 分)对两个班进行了对比分析(见表 3)。结果表明,实验组在词汇、语法、逻辑和商务知识上都显著好于对照组,在表达上两组没有显著差异。

表 3 实验班与对照班在各项知识上的对比分析

	词汇	语法	表达	逻辑	商务知识
实验班	2.48	2.55	1.60	2.02	2.33
对照班	2.10	2.02	1.50	1.36	1.33
T 检验	5.456	5.588	0.594	5.439	7.322
自由度	40	40	40	40	40
P 值	0.000 *	0.000 *	0.556	0.000 *	0.000 *

注: * 表示在 $p>.01$ 水平上的显著。

2.2 师生对“做教学评一体化”教学模式的评价

我们分析了学生对该模式的评价。90%的学生满意或者非常满意实训系统,因为学习时间、地点以及操练次数都可以自行安排,实训后,带着问题进课堂,能提高学习效率。对于课前实训—课堂深化,100%学生觉得满意或基本满意。他们认为课前练习—课堂讲解—课后修改的方式促进他们反思自己的错误,并想办法去解决。比如有学生提到:“我在写商务写作时,脑子里有很多信息,但是不知道哪些信息要写,写在哪里,写作花的时间长,写时有点手忙脚乱,导致犯一些最简单的语法错误。教师课堂讲解时,我才发现原来是我没有掌握商务写作的篇章结构”。也有学生说“实训系统里我的作文得分不高,但是我不明白为什么,老师课上讲解后我就明白我的问题在哪里,再修改时我就知道该如何修改

了”。

对课程资源平台的态度,76%的学生满意,100%学生觉得语料库非常有用,比如有学生说:“我发现搭配上我总是出问题,每次我都要到语料库去查,这样我积累了很多搭配”。调查发现,24%的学生每次写作文都会使用语料库的检索功能,57%的学生会经常使用,19%的学生在不确定用法时会使用。24%的学生觉得教学资源可以更丰富些,尤其是视频可以更多一些。

对于教学方法,学生最喜欢案例教学法和任务驱动法,其次是情景驱动法;对于讨论法,只有47%的学生觉得有用。从访谈中可知,学生认为同学们提不出新想法,有时候不知道从哪里讨论,导致讨论不够深度。他们希望在老师的引导下逐层深入讨论。对于在线讨论,他们也有同样的想法。

对于教师能力,学生都持肯定态度,认为对写作中的易错点教师讲解得清晰透彻,对深奥的商务知识讲解得浅显易懂,并且会提供很多资源供学生课后去学习,经过教师的讲解,重写作文时,有话说了,作文明显写得更长。

在学生能力方面,100%的学生都觉得在写作规范、准确性、写作内容和效率上有提高。一个原因是实训提供了比传统教学更多的实践机会,同一篇作文,传统教学中学生通常写一稿,而在该模式中,学生通常要写好几稿,而且实训系统能提供即时反馈,方便学生立刻纠错。另一个原因是学生的商务知识丰富了,这促进写作内容的增加;另外,利用语料库检索使得商务术语及其搭配使用的正确性有了显著提高。

学生会积极参与作文自评和互评,90%的学生觉得作文修改标准有用,认为基于评价标准逐条检查自己的作文,可以知道自己哪里出错,哪里还写的不够,在修改同学作文时,能遇到很多自己不常用的语法,学会一些自己未掌握的知识。学生觉得写作最难的是表达,尤其是何时该模糊表达,何时该清晰表达,把握不住。

任课教师对该模式的实施表示满意。教师认为学生在实训系统里操练的效果远远好于传统课堂教学的效果,这体现在四个方面:一是学生的积极性很高。传统教学中教师讲解,学生被动接受,学生积极性不高;在实训系统里学生自学后再写作,积极性很高。二是课堂气氛活跃了。传统课堂中基本是教师一言堂,学生有问题也不问。在新模式下,学生带着问题进课堂,课堂活跃度明显提高。三是教学更有目的性。传统教学中,教师根据自己的经验决定教学的重难点,难免与学生的能力与知识掌握不完全

匹配;在新模式下,学生的问题决定教学重难点,教学更加有的放矢。四是作文批改效率更高。传统教学模式下,教师每周布置一篇作文,隔周才能批改完,发放给学生,学生拿到作文时基本已经忘记自己写的内容,对教师的批改并不认真对待,同时教师也没有足够的时间去逐字逐句进行批改。新模式下,实训系统能对学生上传的作文进行即时反馈,并且批改详细到单词拼写、单词误用等错误,并依托语料库,给出相似的表达方法,供学生选择使用,因此学生写作积极性很高,且每次写作都有收获。教师认为学生之所以认为表达是难点,是因为清晰和模糊是主观感受,很难量化,在学生实践经验不丰富,不能预见商务中可能出现的情况时,很难把握这个度。另外,课堂上对于商务知识和逻辑的讲解时间过多,对准确性和模糊性讲解时间较少。

3 结 语

实践证明,“做教学评一体化”教学模式显著提高了学生对商务英语写作课程的积极性,提高了写作成绩,尤其在词汇、语法、逻辑和商务知识上。该模式也把教师从传统的商务信函的基础讲解中解放出来,在课堂上不仅能深化对商务信函的讲解,还有更多时间讲解商务文本写作;在讲解的深度上,增加了对商务知识、跨文化交际等方面的内容,显著提高了写作的深度。

针对学生反映的问题及教学中出现的问题,我们做出如下改进:(1)丰富平台上的资源,加大视频录制量;(2)加强对写作中表达的训练,加深学生对商务中模糊性原则的认识。(3)课堂讨论和在线讨论时,加强教师的引导作用。

参考文献:

- [1] 王艳艳,王光林,郑丽娜.商务英语专业人才需求和培养模式调查与启示[J].外语界,2014,161(2):34-41.
- [2] 柳叶青,刘艳慧.高校商务英语专业学生跨文化商务交际能力培养[J].内蒙古师范大学,2014,27(9):120-122.
- [3] 王立非,黄湘琪.高校机辅商务英语写作教学系统的研发[J].外语电化教学,2011,106(11):37-41.
- [4] 邹莉.商务英语教材编写与出版现状研究[J].科技与出版,2017,20(6):122-125.
- [5] 莫再树,孙文娟.商务英语写作教材建设的现状研究[J].外语教学,2012,31(5):81-85.
- [6] 赵炬明.关注学习效果:美国大学课程教学评价方法述评——美国“以学生为中心”的本科教学改革研究之六[J].高等工程教育研究,2019,(6):9-23.